本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

苏州苏试试验仪器股份有限公司

（苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路 18 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股意向书

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

住所：苏州工业园区星阳街 5 号

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股
发行股数	不超过 1,570 万股
其中：发行新股数量	不超过 1,570 万股
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2015 年 1 月 15 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 6,280 万股
保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2014 年 12 月 25 日

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的的投资风险。

重大事项提示

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东苏试总厂承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本厂在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除外），也不由发行人回购本厂所直接或者间接持有的上述股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本厂持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

锁定期满后2年内，本厂所持发行人股份的减持比例不超过锁定期满时直接或者间接持有发行人股份的20%。锁定期满后，本厂如确定依法减持发行人股份的，将在满足发行人股价不低于最近一期每股净资产且运营正常、减持对发行人二级市场不构成重大干扰的条件下，在公告的减持期限内采取大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持。

本厂所持发行人股份在上述锁定期满后2年内依法减持的，其减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格(如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整)；自锁定期满起2年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。

本厂保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本厂将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起20日内将收益交给发行人。

2、公司实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除外），也不由发行人回购本人所直接或者间接持有的上述股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。前述锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%；申报离职后半年内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份。

本人所持发行人股份在锁定期满后 2 年内依法减持的，其减持价格不低于发行价（如发行人股票自首次公开发行之日至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）。在锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。

上述承诺均为本人真实意思表示，本人保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变；如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

3、公司实际控制人钟琼华之配偶朱雅俐承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

4、公司股东赵正堂、周斌承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除

外），也不由发行人回购本人所直接或者间接持有的上述股份。前述锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或者间接持有发行人股份总数的 25%；在发行人股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份，在发行人股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份，在发行人股票上市之日起第十二个月后申报离职的，申报离职后半年内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

本人所持发行人股份在上述锁定期满后 2 年内依法减持的，其减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格(如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整)。

上述承诺为本人真实意思表示，不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

5、发行人股东张俊华承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份可达到本人所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本人将不减持所持有发行

人股份。

本人保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起20日内将收益交给发行人。

6、发行人股东元风创投承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份可达到本公司所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本公司将不减持所持有发行人股份。

本公司保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本公司将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

7、发行人股东鸿华投资承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管

理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除**息等**事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份不超过本公司所持发行人股份的 50%，自锁定期满 2 年内累计减持股份可达到本公司所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本公司将不减持所持有发行人股份。

本公司保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本公司将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

8、发行人股东润安投资、启迪新业、创元创投、铜陵鸿鑫承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

二、发行人及其控股股东、董事及高级管理人员稳定公司股价的承诺

（一）启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、控股股东及实际控制人增持

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号－股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东及实际控制人承诺

1）其单次合计增持股份总金额不少于公司最近一期经审计净资产的 1%；

2）单次及/或连续十二个月增持公司股份数量合计不超过公司总股本的 2%；如上述第 1）项与本项冲突的，按照本项执行。

控股股东及实际控制人相互承担连带责任。

2、公司回购

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范性文件之规定之外，还应符合下列各项：

1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

2）公司单次用于回购股份的资金不少于公司最近一期经审计净资产的 1%；

3）公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第 2）项与本项冲突的，按照本项执行。

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（5）在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，在公司领取薪酬的除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。公司有义务增持的全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

（3）公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、控股股东及实际控制人增持

（1）控股股东及实际控制人应在启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）控股股东及实际控制人应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

2、公司回购

（1）公司董事会应在本预案之“（二）.2.（1）” 规定的条件发生之日起的 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

（2）公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

（3）经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

（4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

3、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持

（1）除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员在本预案之“（二）.3.（1）” 规定的条件发生之日起 5 个交易日内，应就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

4、在公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持股份方案实施完毕之日起 3 个月后，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的每股净资产，则应依照本预案的规定，开展控股股东及实际控制人增持、公司回购及除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持工作。

（四）约束措施

1、控股股东及实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东及实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

（1）控股股东：与实际控制人最低增持金额（即公司最近一期经审计净资产的 1%）—其（包括实际控制人）实际增持股票金额（如有）

（2）实际控制人：其上年度薪酬总和的 20%

控股股东及实际控制人相互承担连带责任。

控股股东及实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东及实际控制人支付的分红。控股股东及实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

2、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令该等董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，该等董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的 20%）—其实际增持股票金额（如有）

董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向该等董事、高级管理人员支付的报酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相

关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

三、关于依法承担赔偿责任或补偿责任及股份回购的承诺

1、苏试总厂承诺：若有权部门认定发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本厂将依法购回已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（以下简称“已转让的原限售股份”）。

本厂将在上述事项认定后 5 个交易日内，根据本厂章程的规定召开董事会、股东代表大会，并启动购回措施；采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，原转让价格应相应调整）及依据相关法律法规及监管规则确定的价格。若本厂购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本厂将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

若发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本厂将依法赔偿投资者损失。

2、发行人承诺：若有权部门认定本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

本公司将在上述事项认定后的 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份之时的发行价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）。

本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投

资者损失。

3、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体承诺：若发行人招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、保荐机构承诺：若因本公司在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

5、发行人律师承诺：若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。

6、申报会计师承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，将依法赔偿投资者损失。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行募集资金将用于推动公司主营业务的发展，募集资金使用计划已经过管理层的论证，符合公司的发展规划,有利于公司的长期发展。

但由于募集资金投资项目建设需要一定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。本次公开发行并在创业板上市后，公司的股本和净资产均会增加。如果首次公开发行后至募集资金投资项目产生预期效益前，公司业务未获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度的下降。

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，考虑上述情况，公司拟通过下列措施实现公司业务的可持续发展，以降低本次发行后股东即期回报被摊薄的风险：

1、积极实施募投项目，尽快获得投资回报

本次募集资金拟运用于振动试验设备技改扩建项目、实验室网络扩建项目、其他与主营业务相关的营运资金及偿还银行贷款等用途，可有效丰富公司产品结构，提升环境与可靠性试验服务能力，符合公司“设备销售与试验服务并举”的双引擎发展战略。公司已对募集资金投资项目进行可行性研究论证，在本次募集资金到位前，公司已通过自筹资金先行投入建设，以争取项目尽早产生效益，尽快获得投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

2、努力拓展现有产品和服务的市场规模

公司成立至今一直致力于试验设备制造及为客户提供环境与可靠性试验服务，巩固并加强公司的市场地位，收到了良好的市场效果。报告期内营业收入分别为16,062.53万元、18,970.66万元、22,435.75万元和11,615.24万元，报告期三年营业收入复合增长率为18.05%,其中试验服务业务的复合增长率达到62.21%。未来公司将进一步拓展现有产品和服务的市场规模，进一步丰富公司产品和服务的布局，提升公司的盈利能力。

3、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，公司已经制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司将及时存放募集资金于董事会决定的专项账户，进行集中管理，合理防范募集资金的使用风险。

4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司于2014年召开的2013年度股东大会审议通过了关于修订公司现金分红政策的议案以及修订《公司章程（草案）》的议案。通过修订，进一步完善了公司上市后实施的利润分配政策。明确了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的比例、条件，利润分配的审议程序以及利润分配政策的调整的决策程序。

五、利润分配政策的措施及承诺

（一）发行人上市后股利分配政策

1、利润分配政策的宗旨和原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；（3）同股同权、同股同利的原则；（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则；（5）优先采用现金分红的利润分配方式；（6）充分听取和考虑中小股东的意见和要求。

2、利润分配政策

公司利润分配政策为按照股东持有的股份比例分配利润；可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司可以进行中期现金分红。

公司主要采取现金分红的股利分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、任意公积金后进行现金分红；若公司营收增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

3、利润分配的条件

（1）现金分红的比例

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

（2）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（3）全资或控股子公司的利润分配

本次发行上市后，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度：子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的百分之二十，并确保公司有能力实施当年的现金分红方案，该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

4、利润分配应履行的审议程序

（1）公司利润分配预案由董事会提出，并应事先征求独立董事和监事会的意见。董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策，利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（2）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决

权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络形式的投票平台。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或红股）的派发事项。

5、利润分配政策的调整

公司将严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

6、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事

会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）上市后公司股东的分红回报五年规划

本公司于 2012 年 2 月 23 日召开的 2011 年年度股东大会上表决通过了《上市后公司股东分红回报五年规划》，对上市后五年公司股东分红的方案进行了具体的安排，以建立健全对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（三）上市后利润分配政策

截至 2014 年 9 月 30 日，苏试股份未分配利润为 11,657.60 万元，本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

六、关于失信补救措施的承诺

1、发行人出具的关于失信补救措施的承诺

发行人出具的关于失信补救措施的承诺：本公司保证将严格履行本次公开发行股票并上市招股意向书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（5）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、发行人控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员出具的关于失信补救措施的承诺

发行人控股股东苏试总厂及实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英，董事及高级管理人员出具的关于失信补救措施的承诺：

（1）如果本人（厂）未履行相关承诺事项，本人（厂）将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

（2）因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归发行人所有，并将在获得收益的 5 日内将前述收益支付给发行人指定账户；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人（厂）将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；

（3）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（4）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（5）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人的股东大会审议；

（6）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

七、成长性风险

发行人面临应收账款增加、存货余额较高、宏观经济形势波动等风险，未来的成长性存在一定不确定性。公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，请务必仔细阅读“第四节 风险因素”的全部内容。

八、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见

保荐机构对发行人所处行业、主营业务、经营业绩、发展战略和规划等因素进行了认真核查和分析，认为发行人所处行业目前发展前景良好，发行人行业地位较为稳固。发行人具备持续盈利能力。

九、发行人主要资产、业务、技术、人员均承继自控股股东苏试总厂

苏试总厂是发行人控股股东，亦是发行人的业务前身。发行人主要资产、人员、业务及技术均承继自苏试总厂。

为分离苏试总厂 1998 年改制为股份合作制过程中遗留的下岗及内退人员补

贴开支、建立有效的公司治理制度，为企业进一步引入新股东和持续发展奠定股权结构清晰、权利义务对等的公司制度，根据经苏试总厂股东代表大会批准的《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》，苏试总厂逐步将其资产、人员及生产经营业务过渡到苏试有限。

截至本招股意向书签署日，苏试总厂主要资产、人员及技术均已转让至发行人，苏试总厂除持有管理发行人股权外，不再从事其他生产经营活动。

上述业务承继的过程，请参阅本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

十、审计截止日后发行人经营状况

报告期内，发行人一直致力于提供试验设备及试验服务，主营业务未发生变化。发行人财务报告审计截止日后，公司的业务良性发展，经营情况正常，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素。发行人经营模式，采购模式，主要产品的生产、销售规模及销售价格，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。公司预计 2014 年度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润同比增长 5%-15%。

公司提请投资者关注以上重大事项，并提请投资者仔细阅读本招股意向书“风险因素”等相关章节。

目 录

重大事项提示 4

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺..... 4

二、发行人及其控股股东、董事及高级管理人员稳定公司股价的承诺..... 8

三、关于依法承担赔偿责任或补偿责任及股份回购的承诺..... 13

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺..... 14

五、利润分配政策的措施及承诺..... 15

六、关于失信补救措施的承诺..... 19

七、成长性风险..... 20

八、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见..... 20

九、发行人主要资产、业务、技术、人员均承继自控股股东苏试总厂..... 20

目 录 22

第一节 释义 27

一、普通术语..... 27

二、专业术语..... 28

第二节 概览 29

一、公司概况..... 29

二、控股股东及实际控制人介绍..... 29

三、主要财务数据..... 30

四、募集资金运用..... 32

第三节 本次发行概况..... 33

一、本次发行基本情况..... 33

二、本次发行的有关机构..... 34

三、公司与本次发行有关中介机构之间的关系.....35
四、发行日程安排.....36

第四节 风险因素 37

一、应收账款余额增加的风险.....37
二、税收优惠和政府补助政策变化的风险.....37
三、关联采购金额较大的风险.....38
四、募投项目实施及新增产能消化风险.....38
五、募投项目新增固定资产折旧及净资产收益率下降的风险.....39
六、存货余额较高的风险.....39
七、技术泄密及新产品开发风险.....39
八、技术人才不足的风险.....40
九、宏观经济周期波动风险.....40
十、业务规模扩大导致的管理风险.....41
十一、业务季节性变化的风险.....41
十二、成长性风险.....41

第五节 发行人基本情况.....42

一、公司基本情况.....42
二、发行人设立情况.....42
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....44
四、发行人的股权结构图.....51
五、发行人子公司情况.....51
六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况.....60
七、发行人有关股本情况.....67
八、员工持股计划、限制性股票、股票期权等情况.....68
九、发行人员工情况.....69
十、重要承诺.....69

第六节 业务和技术 87

一、公司主营业务及其变化情况.....87
二、公司所处行业的管理体制.....87
三、公司所处行业的基本情况.....91
四、公司在行业中的竞争地位.....115
五、竞争对手简介.....125
六、公司主营业务简介.....131
七、公司的主要固定资产及无形资产.....162
八、公司技术储备情况及技术创新机制.....172
九、公司产品及服务质量控制标准情况.....176
十、未来发展与规划.....178

第七节 同业竞争与关联交易.....184

一、同业竞争.....184
二、关联方和关联关系.....185
三、关联交易情况.....199
四、报告期内关联交易决策程序执行及独立董事的意见.....220

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....221

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....221
二、董事、监事的提名与选聘情况.....227
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况及持有公司股份的情况.....227
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....229
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....230
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与本公司签订的有关协议、作出的承诺以及有关协议、承诺的履行情况.....231
七、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况.....231
八、公司治理的建立健全及运行情况.....232
九、内部控制制度管理层评估意见及会计师鉴证意见.....236
十、公司的违法违规行为.....237

十一、公司对外投资、对外担保及资金管理政策.....237
十二、资金占用和对外担保情况.....238
十三、对投资者权益保护情况的制度安排.....238

第九节 财务会计信息与管理层分析.....242

一、发行人合并财务报表.....242
二、注册会计师意见.....247
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....247
四、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....249
五、重要会计政策和会计估计.....249
六、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况.....262
七、分部信息.....268
八、非经常性损益明细表.....270
九、报告期内主要财务指标.....277
十、发行人盈利预测报告披露情况.....280
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....280
十二、财务状况分析.....280
十三、盈利能力分析.....325
十四、现金流量分析.....369
十五、股利分配及发行前滚存利润安排.....375

第十节 募集资金运用.....381

一、本次发行募集资金运用概况.....381
二、振动试验设备技改扩产项目.....383
三、实验室网络扩建项目.....399
四、其他与主营业务相关的营运资金.....409
五、偿还银行贷款.....411
六、募集资金投资项目对本公司未来财务状况及经营成果的影响.....411

第十一节 其他重要事项 413

一、重要合同 413

二、对外担保有关情况 416

三、诉讼及仲裁事项 416

第十二节 有关声明 417

第十三节 附件 424

一、附件 424

二、查阅地点及时间 424

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

发行人、本公司、公司、苏试股份	指	苏州苏试试验仪器股份有限公司
苏试有限、有限公司	指	苏州苏试试验仪器有限公司
本次发行上市	指	发行人本次公开发行股票并在创业板上市
实际控制人	指	钟琼华、陈晨、武元桢、陈英
控股股东、苏试总厂	指	苏州试验仪器总厂
润安投资	指	苏州润安投资发展有限公司
元风创投	指	苏州元风创业投资有限公司
鸿华投资	指	苏州鸿华投资发展有限公司
启迪新业	指	北京启迪新业广告有限公司
创元创投	指	苏州创元高新创业投资有限公司
铜陵鸿鑫	指	铜陵鸿鑫领享投资合伙企业（有限合伙）
苏州广博	指	苏州广博力学环境实验室有限公司
广博分公司	指	苏州广博力学环境实验室（分公司）
北京创博	指	北京苏试创博环境可靠性技术有限公司
重庆广博	指	重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司
广州众博	指	广州苏试众博环境实验室有限公司
深圳广博	指	深圳市广博摩尔环境试验技术有限公司
上海众博	指	上海苏试众博环境试验技术有限公司
扬州英迈克	指	扬州英迈克测控技术有限公司
科虹电气	指	苏州市科虹电气有限公司
南京广博	指	南京苏试广博环境可靠性实验室有限公司
杭州亿恒	指	杭州亿恒科技有限公司
朗博校准	指	苏州朗博校准检测有限公司
国嘉创投	指	苏州国嘉创业投资有限公司
元禾控股	指	苏州元禾控股有限公司，为苏州创业投资集团有限公司更名而来
中新创投	指	中新苏州工业园区创业投资有限公司

机械集团	指	苏州机械控股（集团）有限公司
创元集团	指	苏州创元（集团）有限公司，前身为机械集团，后又更名为苏州创元投资发展（集团）有限公司
东吴证券、保荐机构	指	东吴证券股份有限公司
江苏天衡	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙），原名江苏天衡会计师事务所有限公司、天衡会计师事务所有限公司
国枫凯文	指	北京国枫凯文律师事务所
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
总装备部	指	中国人民解放军总装备部
国家认可委	指	中国合格评定国家认可委员会

二、专业术语

电动振动试验系统	指	由固定磁场和位于磁场中通有一定交流电流的线圈相互作用所产生的振动力来驱动的振动试验系统。
液压振动试验系统	指	由适当设备所施加的液体压力产生振动力驱动的振动试验系统。
高加速寿命试验和应力筛选设备	指	是一种基于新型的试验方法，通过让被测物承受不同的应力，进而发现其设计上的缺陷以及潜在弱点的试验设备。
传感器	指	是一种将冲击或振动运动转换成与受感运动参数成正比的光学的、机械的或最一般的电信号的装置。
振动台	指	试验样品固定在台面上进行振动试验的振动参数可控制的试验台。
激振器	指	用以产生振动力，并能将这种振动力加到其它结构或设备上的设备。
正弦振动	指	运动量随时间按正弦函数变化的振动，也称为简谐振动。
随机振动	指	对未来任何一个给定时点，其瞬间值不能预先确定的振动。
环境	指	包括自然环境和诱发环境。
自然环境	指	由自然力产生的条件，并且在设备或结构静止与运行时都会受其影响。
诱发环境	指	由于操作结构或设备而产生的条件。
振动试验	指	为了解试件在振动条件下的响应疲劳强度和工作性能所进行的试验。
碰撞试验	指	连续冲击试验及试件固定在冲击试验机台面上，使其按规定的加速度波形、脉冲持续时间，在规定时间内进行的连续冲击试验。
斜面冲击试验	指	指放置包装件的滑车以一定高度从斜面上滑下撞击冲击表面，从而评定包装件承受水平冲击能力和包装对内装物保护能力的试验。

第二节 概览

发行人声明：本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、公司概况

（一）基本情况

公司名称：	苏州苏试试验仪器股份有限公司
英文名称：	SUZHOU SUSHI TESTING INSTRUMENT CO.,LTD.
公司住所：	苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路 18 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	人民币 4,710 万元
公司类型：	股份有限公司
有限公司成立日期：	2007 年 12 月 29 日
股份公司成立日期：	2011 年 9 月 28 日
经营范围：	研发、组装加工生产振动试验仪器；产品环境与可靠性试验技术服务、技术咨询；机电产品的研发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

（二）公司简介

本公司是一家力学环境试验设备及解决方案提供商，致力于力学环境试验设备的研发和生产，及为客户提供全面的环境与可靠性试验服务。

本公司的主要产品包括各类振动试验设备及其他力学环境试验设备。本公司以力学环境试验设备生产制造的技术和研发优势为依托，为客户提供从试验设备需求到试验方案设计及试验服务提供的一体化环境试验服务解决方案。

二、控股股东及实际控制人介绍

公司的控股股东为苏试总厂，苏试总厂持有公司发行前63.69%的股份。

截至本招股意向书签署日，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人分别持有苏

试总厂34.13%、6.58%、6.35%、4.39%的股份，合计持有苏试总厂51.43%的股份。另钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人分别直接持有公司0.59%、0.30%、0.19%、0.32%的股份，合计直接持有公司1.4%的股份。前述四人是公司的共同实际控制人。前述共同实际控制人的基本情况请参阅本招股意向书“第五节 发行人基本情况 六、（二）实际控制人的基本情况”相关内容。

三、主要财务数据

以下财务数据摘自江苏天衡出具的标准无保留意见的审计报告（天衡审字(2014)01351号），财务指标根据前述审计报告财务数据计算得来。经江苏天衡审计，公司报告期内主要财务数据如下：

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2014-9-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动资产总额	23,041.21	24,245.65	20,763.22	20,752.59
非流动资产总额	16,142.36	12,083.88	11,011.23	5,803.90
资产总额	39,183.57	36,329.53	31,774.45	26,556.49
流动负债总额	11,034.78	11,363.31	12,000.61	10,715.26
非流动负债总额	2,239.87	1,299.75	45.05	7.83
负债总额	13,274.66	12,663.06	12,045.66	10,723.09
归属于母公司所有者权益	24,725.79	22,607.05	18,942.39	15,229.79
少数股东权益	1,183.12	1,059.42	786.40	603.61
股东权益合计	25,908.91	23,666.47	19,728.79	15,833.39

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	17,144.36	22,435.75	18,970.66	16,062.53
营业利润	2,801.50	4,157.87	3,646.76	3,215.30
利润总额	2,921.91	4,775.52	4,437.71	3,848.36
净利润	2,249.44	3,777.76	3,655.89	3,213.23

归属于母公司所有者的净利润	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	2,045.35	3,157.08	3,026.01	2,704.83

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	-916.26	4,276.06	2,385.38	344.34
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.26	-1,617.63	-6,121.08	-1,930.65
筹资活动产生的现金流量净额	761.48	-501.89	1,000.71	5,088.30
现金及现金等价物净增加额	-4,221.03	2,156.30	-2,735.00	3,501.99

（二）主要财务指标

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度	2011年度
流动比率（倍）	2.09	2.13	1.73	1.94
速动比率（倍）	1.43	1.55	1.15	1.43
应收账款周转率（次）	1.88	3.08	3.14	3.41
存货周转率（次）	1.32	1.75	1.61	2.12
合并资产负债率（%）	33.88	34.86	37.91	40.38
归属于母公司股东的每股净资产（元）	5.25	4.80	4.02	3.23
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,045.35	3,157.08	3,026.01	2,704.83
息税折旧摊销前利润（万元）	3,874.62	5,881.01	5,397.69	4,403.04
利息保障倍数（倍）	13.74	19.24	16.84	19.43
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.19	0.91	0.51	0.07
基本每股收益（元）	0.45	0.78	0.78	0.69
净资产收益率（加权平均）	9.02%	17.64%	21.64%	28.05%
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）	8.64%	15.20%	17.71%	23.38%

四、募集资金运用

本次发行成功后，所募集的资金将用于以下项目的投资建设：

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	振动试验设备技改扩产项目	7,500 万元	7,500 万元
2	实验室网络扩建项目	6,456 万元	5,559 万元
3	其他与主营业务相关的营运资金	4,000 万元	710 万元
4	偿还银行贷款	3,000 万元	530 万元
合计		20,956 万元	14,299 万元

若本次实际募集资金小于上述项目投资资金需求，缺口部分由本公司自筹解决；在募集资金到位前，公司将视情况使用自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

公司已经制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。本次发行募集资金将存放于公司在银行设立的募集资金专户进行集中管理。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）	
股票面值：	人民币 1.00 元/股	
发行股数：	本次拟发行新股不超过 1,570 万股，占发行后总股本比例不低于 25.00%	
其中：发行新股数量	不超过 1,570 万股	
发行价格：	由发行人与主承销商根据向符合条件的网下机构和个人投资者进行初步询价的结果协商确定	
发行市盈率：	☆☆倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2013 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产：	4.80 元/股（按公司 2013 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者的净资产和发行前总股本计算）	
发行后每股净资产：	【】元/股（按公司 2013 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者的净资产加上本次发行预计募集资金净额和本次发行后总股本计算）	
发行市净率：	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式：	采用网下向符合条件的投资者询价配售发行和网上持有深圳市场非限售 A 股股份市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式	
发行对象：	符合条件的网下投资者和在深圳证券交易所创业板开户的持有一定数量非限售股份的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式：	余额包销	
预计募集资金总额：	【】万元	
预计募集资金净额：	【】万元	
发行费用概算：	承销费用及保荐费用	2,400 万元
	审计费用	460 万元
	律师费用	500 万元
	用于本次发行的信息披露费用	300 万元
	发行手续费用	60 万元
	招股意向书印刷费用	20 万元
	合 计	3,740 万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住　所：苏州市工业园区星阳街5号

电　话：0512-62938558

传　真：0512-62938500

保荐代表人：刘立乾、张玉仁

项目协办人：李　骏

经办人：张　帅、肖晨荣、吴　昺、郭艳娜

（二）发行人律师：北京国枫凯文律师事务所

负责人：张利国

住　所：北京市西城区金融大街一号写字楼A座12层

电　话：010-88004206

传　真：010-66090016

经办律师：孙冬松、胡　刚

（三）会计师事务所：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：余瑞玉

联系地址：南京市建邺区江东中路106号1907室

电　话：025-84711188

传　真：025-84716883

经办注册会计师：谈建忠、朱丽军

（四）资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

负责人：孙建民

联系地址：北京市西城区月坛北街2号月坛大厦23层

电　话：010－68082189

传　真：010－68081109

经办注册评估师：王素兰、杨伟忠

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人：戴文华

住　所：广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电　话：0755－25938000

传　真：0755－25988122

（六）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

法定代表人：宋丽萍

住所：深圳市深南东路5045号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083190

三、公司与本次发行有关中介机构之间的关系

元禾控股的关联方苏州工业园区经济发展有限公司和苏州工业园区国有资产控股发展有限公司截至 2014 年 9 月末分别持有东吴证券 2.12％、2.29%的股份，二者合计持有东吴证券 4.41%的股份，同时元禾控股直接和间接持有发行人股东元风创投 26.00%的股份，元风创投持有发行人 6.37%的股份；创元集团持有东吴证券 0.20%股份，同时分别直接持有发行人股东苏试总厂 10%的股份及创元

创投 12.82%的股份，苏试总厂和创元创投分别持有发行人 63.69%和 4.25%的股份。

除此之外，发行人与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行日程安排

事　项	日　期
询价推介日期：	2015 年 1 月 9 日-2015 年 1 月 12 日
刊登发行公告日期：	2015 年 1 月 14 日
刊登定价公告日期	2015 年 1 月 14 日
申购日期与缴款日期	2015 年 1 月 15 日
股票上市日期：	发行完毕尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股意向书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。风险因素排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。公司提请投资者仔细阅读本节全文。公司面临的风险如下：

一、应收账款余额增加的风险

报告期内，2011年末、2012年末、2013年末及2014年9月末，公司应收账款余额分别为5,516.09万元、6,564.79万元、8,010.33万元和10,191.50万元；2011年至2013年末应收账款余额占当期营业收入的比重分别为34.34%、34.60%和35.70%。公司期末应收账款余额增长较快，主要原因系报告期内公司营业收入增长较快，同时部分下游客户受宏观经济形势和付款审批制度等因素影响，付款周期有所延长所致。

从应收账款的账龄结构来看，截至2014年9月末账龄在一年以内的应收账款余额占比为79.53%，主要为信用期内的应收账款。

报告期内，公司未发生应收账款坏账损失。公司的客户主要为资金实力较强、商业信用较好的航空航天、汽车、电子等行业领先企业和科研院所等，逾期不支付货款的可能性较小。尽管如此，随着公司经营规模的扩大，应收账款的余额可能会进一步增加。如果公司后期采取的收款措施不力或客户资信情况发生变化，应收账款发生坏账的可能性将会相应加大，从而对公司经营成果造成不利影响。

二、税收优惠和政府补助政策变化的风险

税收优惠方面，公司在报告期内被认定为高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠税率。报告期内，2011年、2012年、2013年和2014年1-9月，公司因享受高新技术企业税收优惠减免的企业所得税分别为297.35万元、363.36万元、274.34万元和140.65万元，分别占当期归属于母公司股东净利润的比例为9.16%、9.83%、7.49%和6.59%。

政府补助方面，为了鼓励公司自主创新、增加研发投入和促进成果转化，公司在报告期内享受了苏州市政府、苏州工业园区管理委员会、苏州市科技局、苏州市财政局、总装备部等给予的多项政府补贴。报告期内，公司享受的政府补贴分别为638.30万元、783.50万元、628.11万元和120.30万元，分别占当年利润总额的16.59%、17.66%、13.15%和4.12%。

未来如果上述税收优惠和政府补助的政策发生变化，则将会对公司的经营成果产生一定的影响。

三、关联采购金额较大的风险

报告期内，公司关联采购占采购总额的比重较大，2011年、2012年、2013年和2014年1-9月公司向关联方(包括过往关联方)采购的金额占当年采购总额的比例分别为15.00%、8.65%、5.76%和4.03%。关联采购主要系出于合作开发、降低成本等原因，其发生具有充分的合理性和必要性。关联采购的定价遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容真实，关联交易的定价方式公允、合理。

根据《公司法》及相关法律法规，本公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等公司制度中对关联交易决策的审批权限进行了规范，并建立了相关内控制度，以对未来公司可能发生的关联交易进行规范，但若上述内控制度得不到有效运行，则公司未来经营仍具有可能发生大额关联交易的风险。

四、募投项目实施及新增产能消化风险

公司具有丰富的振动试验设备研制和试验服务经验，已经掌握实施募集资金投资项目所需的技术与工艺，并具有充足的人才储备，但本次募集资金投资项目建设期较长、技术工艺要求较高且项目建设分布在多地，因此在项目实施过程中仍可能存在项目管理能力不足、项目进度拖延等问题。公司存在募集资金投资项目不能如期全面实施的风险。

本次募集资金投资项目达产后，公司产能将有较大幅度的提高，但本次募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，可能使公司面临本次募集资金投资项目新增

产能不能全部消化，给公司生产经营带来不利影响的风险。

五、募投项目新增固定资产折旧及净资产收益率下降的风险

公司募集资金投资项目将新增固定资产投资10,159.00万元，以公司现行固定资产折旧政策计算，项目正常投产后每年新增固定资产折旧1,026.63万元。若市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则公司存在因折旧大量增加而导致利润下滑的风险。

报告期内，公司2011年度、2012年度、2013年度和2014年1-9月加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司）分别为23.38%、17.71%、15.20%和8.64%。若本次发行能够顺利实施，公司净资产将有较大幅度的增长。但本次募集资金投资项目从建设、投产到达产需要一段时间，因此，公司存在因净资产增长较快而导致净资产收益率短期下降的风险。

六、存货余额较高的风险

报告期内，2011年末、2012年末、2013年末和2014年9月末公司存货净值分别为5,480.87万元、6,926.06万元、6,583.74万元和7,311.88万元，占当期合并报表资产总额的比例分别为20.64%、21.80%、18.12%和18.66%。存货余额随着公司业务规模的扩大而呈现上升趋势。从存货构成来看，2014年9月末在产品和发出商品占存货的比例分别为50.40%和18.93%，原材料和产成品比重较小。其中，发出商品主要为运抵公司客户场地尚未安装调试完毕的设备。公司的生产模式是“以销定产”，所有发出商品和主要在产品均按订单生产，但由于发出商品和在产品风险尚未完全转移，如果后期安装调试或设备生产等环节管理不当，未能及时验收完成确认收入，可能会对公司造成一定损失，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

七、技术泄密及新产品开发风险

公司所在的行业作为技术密集型行业，技术是公司发展的动力。公司通过多年的研发，逐渐掌握了具有自主知识产权的振动试验设备生产制造的关键技术。公司除拥有 184 项的专利外，还拥有在生产经营过程中起着重要作用的非专利技

术，以及承继自公司业务前身苏试总厂数十年的技术资料积累。如果公司的关键技术及技术资料发生较大范围的泄密，将对公司的生产经营造成不利影响。

新产品开发是公司核心竞争力的重要组成部分，通过自主研发、与科研机构、企业合作等多种形式，公司开发的产品能够较好地满足市场需求，业务规模增长迅速。为保持综合竞争优势，公司需要不断研发新产品，但是由于振动试验技术具有跨多门学科等特点，以及下游应用领域较广泛等原因，产品研发过程中技术难度较大、研发周期较长，同时新产品获得客户认同也存在不确定性因素，因此，公司在新产品开发过程中存在一定的风险。

八、技术人才不足的风险

振动试验设备行业科技含量较高，技术复杂，对人才的要求较高。技术人员不但要掌握专业的振动试验技术、操作技能、产品质量标准等基础知识，还需要对试验对象的技术性能和发展趋势等方面具有广泛深入的理解。技术人才是公司发展的根本保障，能否通过内部培养和外部引进，实现人才的专业化，保持人才队伍的稳定，关系到公司能否继续保持行业优势和未来可持续发展。

近年来，随着公司的快速发展，公司需要更多高素质的人才。目前人才竞争日趋激烈，能否持续培养、引进和保留公司业务发展所需的技术人才亦是公司面临的经营风险。

九、宏观经济周期波动风险

公司下游行业主要为航天航空、电子电器、石油化工、轨道交通、汽车制造、船舶制造等行业，大多属于国家战略性基础行业，与国家宏观经济政策及产业政策导向关联性较高，后者的调整将对公司的经营产生影响。

近年来，受益于良好的宏观经济环境，我国国民经济保持了持续稳定的增长，“十一五”期间国内生产总值年均增长超过10%，随着综合国力的上升及财政收入的增加，我国全社会科研经费支出也处于逐年上升趋势，从而带动了本行业的发展。

如果国内宏观经济形势出现较大的波动，则将影响公司产品的市场需求，公司存在宏观经济形势波动的风险。

十、业务规模扩大导致的管理风险

经过多年持续快速的发展，公司已经在全国设立了北京、西安、重庆、沈阳、广州等办事处，辐射范围覆盖了全国各主要经济区域；公司相继在苏州、北京、重庆、广州、上海等地成立子公司，发展试验服务业务。随着公司业务规模的扩大，公司员工总数逐渐增加，组织结构和管理模式趋于复杂，在市场营销、生产管理、技术研发、人力资源等方面对公司提出了更高的要求。若公司不能及时提高管理能力以及培养、引进高素质的管理人才以适应未来的成长需要和市场环境的变化，将会给公司带来相应的管理风险。

十一、业务季节性变化的风险

公司营业收入具有全年各季度不均衡的特点。公司的主要客户为航空航天、轨道交通、汽车、电子等下游行业企业以及知名科研院所等。这些客户的设备采购、货款结算等流程均需遵循一定的预算管理制度，即一般在上半年进行采购立项、履行招投标等程序，然后签订采购合同，实际合同的履行完成会在下半年度。受上述因素影响，公司的收入呈现出一定的季节性特征，即下半年营业收入水平高于上半年。2011年、2012年和2013年，公司下半年主营业务收入占当年全年主营业务收入的61.09%、53.87%和55.23%，其中，第四季度主营业务收入占当年主营业务收入的34.43%、32.91%和38.00%。本公司业务收入的季节性特点或给公司带来盈利水平和现金流在全年分布不均衡的风险。

十二、成长性风险

报告期内，公司经营业绩保持了增长的趋势，2011年至2013年，公司实现营业利润3,215.30万元、3,646.76万元和4,157.87万元。尽管报告期内公司经营业绩呈现增长趋势，但若招股意向书中描述的风险集中发生，或公司经营出现其他不可预测的风险，公司存在营业利润同比下滑的风险。

第五节　发行人基本情况

一、公司基本情况

公司名称：苏州苏试试验仪器股份有限公司

英文名称：Suzhou Sushi Testing Instrument Co.,Ltd.

注册资本：4,710万元

法定代表人：钟琼华

有限公司成立日期：2007年12月29日

股份公司成立日期：2011年9月28日

注册地址：苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路18号

邮政编码：215122

联系电话：0512-6665 8033

传真号码：0512-6665 8030

互联网网址：http://www.chinasti.com

电子信箱：sushi@chinasti.com

信息披露和投资者关系负责人：陈英

信息披露和投资者关系负责人联系电话：0512-6665 8033

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立方式

苏州苏试试验仪器有限公司由苏试总厂和润安投资 2007 年 12 月设立。设立时注册资本 3,200 万元，其中苏试总厂认缴 3,000 万元，占比 93.75%，润安投资认缴 200 万元，占比 6.25%。经营范围为研发、组装加工生产振动试验仪器；

产品环境与可靠性试验技术服务、技术咨询；机电产品的研发与销售。法定代表人为钟琼华。

（二）股份公司的设立方式

公司是由苏州苏试试验仪器有限公司整体变更设立的股份有限公司。2011 年 9 月 11 日，经苏试有限股东会决议，以截至 2011 年 8 月 31 日经江苏天衡会计师事务所有限公司审计的净资产人民币 122,840,758.05 元为基准，按照 1：0.3834 的比例折合为 4,710 万股，其余部分计入资本公积，整体变更设立苏州苏试试验仪器股份有限公司。2011 年 9 月 26 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东一致同意发起设立苏州苏试试验仪器股份有限公司。

2011 年 9 月 20 日，江苏天衡会计师事务所有限公司出具验资报告（天衡验字（2011）082 号）对本次整体变更出资事项予以验证。

2011年9月28日,公司在江苏省工商行政管理局完成了工商登记手续,领取了注册号为320594000005446的《企业法人营业执照》。

公司的发起人及持股比例如下表：

股东名称或姓名	股数（万股）	持股比例
苏试总厂	3,000.00	63.69%
张俊华	310.00	6.58%
元风创投	300.00	6.37%
鸿华投资	300.00	6.37%
润安投资	200.00	4.25%
启迪新业	200.00	4.25%
创元创投	200.00	4.25%
铜陵鸿鑫	110.00	2.34%
钟琼华	28.00	0.59%
陈英	15.00	0.32%
陈晨	14.00	0.30%
赵正堂	14.00	0.30%
周斌	10.00	0.21%
武元桢	9.00	0.19%
合 计	**4,710.00**	**100.00%**

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

（一）承继苏试总厂的业务、资产、技术、人员等生产经营系统

1、苏试有限承继苏试总厂业务、资产、技术、人员等方面的重组过程

发行人主要资产、人员、技术、业务、经营场地及供应商和客户均承继自苏试总厂。

为分离苏试总厂 1998 年改制为股份合作制过程中遗留的下岗及内退人员补贴开支、建立有效的公司治理制度，为企业进一步引入新股东和持续发展奠定股权结构清晰、权利义务对等的公司制度，根据经苏试总厂股东代表大会批准的《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》，并经苏试总厂职工代表大会及股东代表大会批准，苏试总厂于 2007 年 12 月与润安投资共同发起设立苏试有限。

根据苏试总厂与苏试有限的重组方案，苏试总厂逐步将其资产、人员及生产经营业务过渡到苏试有限。发行人设立后在资产、人员、技术、业务方面与苏试总厂的过渡及具体关系和往来情况如下：

（1）资产的过渡

2007 年 12 月，苏试总厂与润安投资共同发起设立苏试有限。苏试有限注册资本为 3,200 万元，其中苏试总厂认缴 3,000 万元，润安投资认缴 200 万元。苏试总厂分两次缴纳注册资本：

2007 年 12 月，苏试总厂以货币缴纳第一期出资 600 万元；

2008 年 7 月，苏试总厂缴纳第二期出资 2,400 万元，其中以货币出资 162.12 万元，土地使用权 671.97 万元，机器设备和运输设备等实物出资 1,565.92 万元，合计 2,400 万元。同月，苏试总厂将其 21 项设备按照评估价 121.84 万元出售给苏试有限。

2008 年 8 月，苏试总厂将其库存原材料按照账面价值 472.33 万元出售给苏试有限。

上述资产出资和出售完成后，苏试总厂除房屋建筑物、土地使用权及销售尾

单对应的存货外，不再持有任何经营性资产；苏试总厂除继续完成试验设备业务尾单外，不再继续进行新订单的生产经营活动。此外，苏试总厂将其位于苏州高新区鹿山路 55 号的厂房租赁给苏试有限及苏州广博使用，并参照当时周边类似房产租赁价格向苏试有限及苏州广博分别收取 96.12 万元及 12 万元的年租金。

2011 年 12 月，发行人与苏试总厂签署合同，按照 3,617.39 万元的评估价购买苏试总厂厂房建筑物及土地使用权。2012 年 2 月，上述资产已完成过户手续，苏试总厂不再持有任何经营性资产。

（2）人员的过渡与改制遗留人员成本的分离

根据《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》，苏试总厂在岗员工解除与苏试总厂的劳动合同，与苏试有限重新签订劳动合同，但除法人主体变更外，合同其他条款保持不变。

2009 年 1 月，苏试总厂主要人员均已完成劳动合同的变更。报告期内，苏试总厂共有在岗职工 1 人及退休返聘的人员 3 人，主要负责苏试总厂行政事务及历史遗留问题处理工作。

此外，截至 2007 年 12 月 31 日，苏试总厂尚有下岗及内退职工 86 人，苏试有限设立后，上述非在岗人员仍留在苏试总厂，由苏试总厂以从发行人收取的房租及厂房和土地使用权出售收益来承担上述人员到退休前的补贴及社会保险费用。

（3）商标、专利权及软件著作权的过渡

根据《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》，在资产重组过渡期内，苏试总厂的商标、专利权及软件著作权供苏试有限无偿使用。

2009 年 1 月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将专利权及专利申请权共计 100 项，以及两项注册商标无偿转让给发行人。

2011 年 3 月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将专利权共计 43 项无偿转让给发行人，将专利权共计 9 项无偿转让给苏州广博。

2011 年 12 月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将软件著作权共计

2 项无偿转让给发行人。

截至本招股意向书签署日，苏试总厂已将其全部商标、专利及计算机软件著作权转让至发行人。

（4）经营业务的过渡

苏试有限成立后，苏试总厂于 2008 年 6 月向其客户就其业务主体的变更和承继发出书面通知。在取得客户的同意后，苏试总厂将试验设备制造业务部分待结算产品的收入及对应的成本结转至苏试有限，并以苏试有限名义开具发票。自 2009 年开始，所有新客户的订单均以苏试有限名义签订，相关收入及成本均计入苏试有限。

苏试总厂原广博分公司从事的试验服务业务，在 2009 年 12 月苏试有限收购苏州广博股权后，转至苏试有限延续运行。上述业务在 2009 年的损益已通过业务合并纳入发行人上市主体。

报告期内，苏试总厂主要业务为持有、管理发行人股权，除本招股意向书“第七节 三、关联交易情况”中披露的发行人与苏试总厂的关联交易外，发行人在实际从事的主要业务、拥有和使用的主要资产、核心技术、各类人员及供应商和客户方面与苏试总厂不存在其他关系与往来。

截至本招股意向书签署日，苏试总厂已无任何经营性资产，除持有管理发行人股权外,亦未从事其他生产经营活动。

经核查，保荐机构认为：出于历史遗留原因，发行人控股股东对其资产进行重组，设立苏试有限；发行人主要业务、资产、核心技术、各类人员、经营场地、主要供应商及客户均承继自发行人控股股东，并对其资产重组过程在本招股意向书中进行了充分的披露。

发行人律师认为：发行人已就其承继苏试总厂主要业务、资产、核心技术、各类人员、经营场地、主要供应商及客户等的具体过程进行了详细说明。

2、报告期内苏试有限与苏试总厂在业务、资产、技术、人员等方面的关系

报告期内，苏试总厂无具体的生产经营活动，亦未发生销售及采购活动。

报告期内，发行人及子公司曾向苏试总厂租赁其位于苏州高新区鹿山路 55 号的厂房用于生产经营，租赁的厂房包括一幢办公楼、生产车间以及另一独立办公楼的一层。2011 年 12 月 1 日，发行人与苏试总厂签署合同购买上述厂房及土地使用权，2012 年 2 月 28 日，相关资产已完成转让过户手续。发行人及子公司在报告期内向苏试总厂租赁的上述厂房，与苏试总厂自用办公场所有明显的物理区分，不存在双方混合经营或合署办公的情形，相关厂房租金在报告期内未发生变化，其定价参照当时周边类似房产租赁价格确定。

发行人与苏试总厂在报告期内不存在共同经营相同或相似业务，共用资产、技术、人员、场地、采购和销售渠道，以及供应商和客户相同的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东报告期内主要业务为持有及管理发行人股权；在报告期内，发行人与其控股股东苏试总厂不存在共同经营相同或相似业务，共用资产、技术、人员、场地、采购和销售渠道以及供应商和客户重叠的情形。

经核查，发行人律师认为：发行人已就其承继苏试总厂主要业务、资产、核心技术、各类人员、经营场地、主要供应商及客户等的具体过程进行了详细说明，除苏试总厂于 2009 年对其试验设备业务尾单进行结算外，发行人与其控股股东苏试总厂不存在共同经营相同或相似业务，共用资产、技术、人员、场地、采购和销售渠道以及供应商和客户重叠的情形；报告期内，发行人的业务、资产、人员、机构和财务均独立于发行人的控股股东、实际控制人，发行人具有面向市场自主经营的能力。

（二）2009 年 12 月收购苏州广博

2009年12月，苏试有限向苏试总厂收购苏州广博100%的股权，具体情况如下：

1、苏州广博被收购前基本情况

公司全称：	苏州广博力学环境实验室有限公司
公司住所：	苏州工业园区唯亭镇科峰路 18 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	200 万元
实收资本：	200 万元

公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2009 年 10 月 12 日
经营范围：	试验检测技术咨询、试验检测技术服务、试验检测技术培训。

2、收购履行的程序以及价款的支付

（1）2009年12月3日，苏试总厂召开股东代表大会，同意将苏州广博全部的股权以200万元的价格转让给苏试有限。

（2）2009 年 12 月 3 日，经苏州广博股东会同意，苏试有限与苏试总厂签订股权转让协议，受让苏州广博 100%的股权。

（3）2009 年 12 月 9 日，苏州广博完成工商变更登记手续，正式成为苏试有限的全资子公司。

鉴于收购时苏州广博尚处于筹建期，因此收购价格确定为苏州广博实收资本人民币200.00万元。价款已经支付完毕。

3、收购苏州广博对苏试有限的影响

（1）苏州广博的财务数据

2009年12月，发行人向苏试总厂收购苏州广博100%的股权，苏州广博的财务数据如下：

单位：万元

资　产	金　额	负债及所有者权益	金　额
货币资金	200.00	实收资本	200.00
资产合计	200.00	负债及所有者权益合计	200.00

苏州广博2009年10月成立后，未进行生产经营，期间共发生工商注册费、刻章费、验资费及银行手续费0.51万元未作账务处理，对收购日账面净资产的影响较小。

（2）广博分公司的财务数据

苏试总厂于2006年6月成立广博分公司，从事环境与可靠性试验服务业务，2009年10月，苏试总厂设立苏州广博承继该业务，同年12月，发行人收购苏州广博100%的股权，合并了该试验服务业务。按照《企业会计准则》以及其后颁布的

企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，发行人对广博分公司从事环境与可靠性试验业务相关的收入、成本、税金及费用进行了单独归集并编制模拟利润表及模拟现金流量表，并将其纳入合并报表范围，合并日广博分公司模拟利润表如下：

单位：万元

项　目	金　额	项　目	金　额
营业收入	562.70	财务费用	-0.25
营业成本	201.14	营业利润	309.97
营业税金及附加	31.23	所得税费用	77.49
管理费用	20.62	净利润	232.48

（3）收购苏州广博对发行人的影响

单位：万元

项　目	2009 年 12 月 3 日合并日苏州广博总资产	2009 年 12 月 31 日发行人总资产	占比
总资产	200.00	10,260.97	1.95%
项　目	**广博分公司合并期初至合并日**	**发行人 2009 年度**	**占比**
营业收入	562.70	7,566.49	7.44%
净利润	232.48	1,093.68	21.26%

由上表可见，收购苏州广博和原广博分公司环境与可靠性试验业务，对收购当年发行人总资产、营业收入的影响较小。广博分公司合并期初至合并日所产生的净利润占发行人2009年度净利润的21.26%。收购完成后，苏试总厂不再从事环境与可靠性试验服务，其环境与可靠性业务全部进入苏州广博，从而纳入上市主体，有利于发行人保持业务的完整和独立。

（三）2011 年 8 月收购科虹电气

2011年8月，苏试有限收购了科虹电气100%的股权。具体情况如下：

1、科虹电气被收购前基本情况

公司全称：	苏州市科虹电气有限公司
公司住所：	苏州高新区狮山路 18 号华福大厦 502-1

法定代表人：	朱雅松
注册资本：	人民币 50 万元
公司类型：	有限责任公司（法人独资）
成立日期：	1996 年 3 月 28 日
经营范围：	开发销售电子计算机及其零部件、办公设备、电子元器件、工控计算机类微电脑控制产品、机电产品、电气产品、通讯器件、通讯产品。

科虹电气的历史沿革见本招股意向书“附件二：发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”。

2、收购的程序及价款支付

苏试有限收购科虹电气履行的程序如下：

（1）2011 年 7 月 25 日，苏试有限召开股东会，同意收购科虹电气的全部股权，并聘请江苏天衡会计师事务所有限公司和天健兴业分别对科虹电气进行审计和评估。

（2）2011年8月25日，苏试有限分别与郑雨青、李天真、丁云潮签订股权转让协议，约定苏试有限按照评估价格受让前述三人所持有的科虹电气全部股权。

（3）2011年8月30日，科虹电气完成工商变更手续，正式变更为苏试有限的全资子公司。

股权转让价格以科虹电气经天健兴业评估的净资产为依据，即169.54万元，价款已经支付完毕。

3、收购科虹电气对苏试有限的影响

2010年末，科虹电气有关财务指标与苏试有限对比情况如下：

单位：万元

项 目	被合并方	合并方	被合并方/合并方
资产总额	264.18	16,381.16	1.61%
营业收入	510.85	12,358.28	4.13%
利润总额	34.27	2,803.30	1.22%

注：以上数据被合并方未经审计，其中合并方数据为合并报表数。

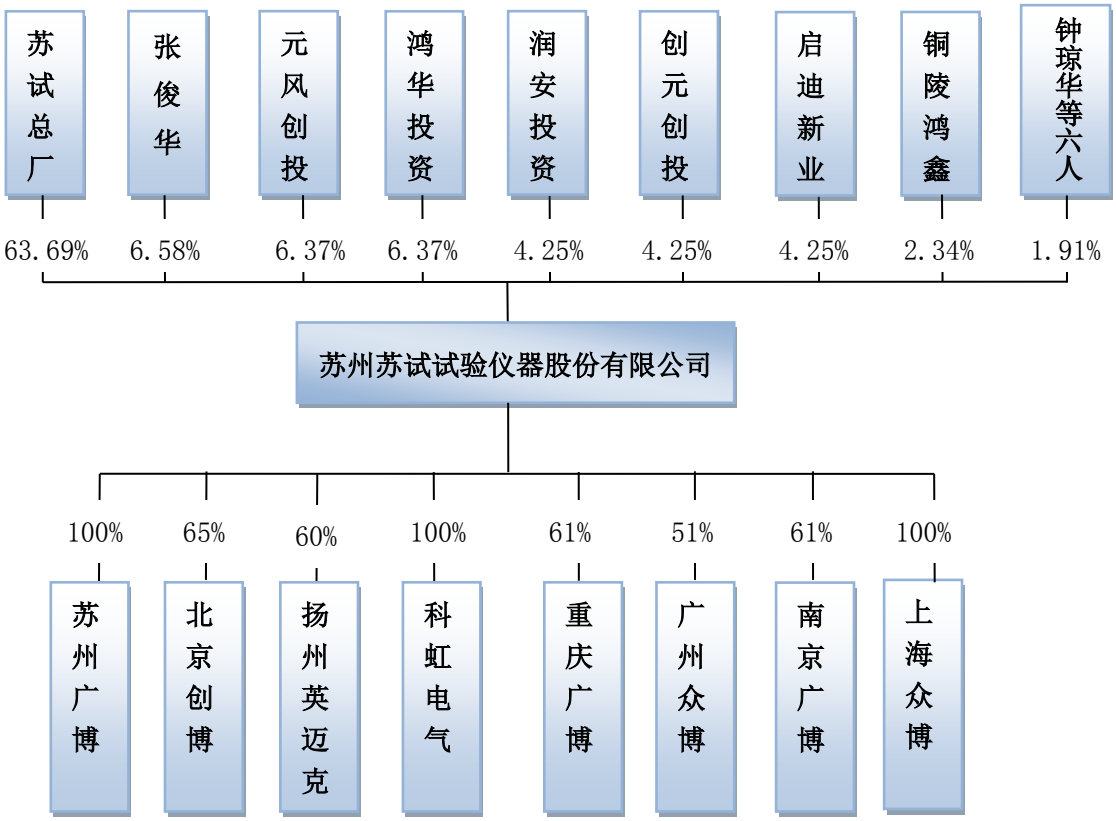
由上表可见科虹电气有关财务指标占苏试有限相应指标的比例很小，收购科

虹电气对苏试有限的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（四）2011 年 12 月收购苏试总厂房产及土地使用权

2011年12月1日，为终止与苏试总厂之间的房屋租赁关联交易，增强股份公司资产的完整性和独立性，公司与苏试总厂签署合同，购买苏试总厂位于苏州高新区鹿山路55号的厂房及土地使用权，转让价格以经天健兴业出具的资产评估报告（天兴评报字（2011）第746号）为基础确定，转让总价为3,617.39万元人民币。截至本招股意向书签署日，价款已经付清，相关房屋及土地使用权已过户至公司名下。

四、发行人的股权结构图



五、发行人子公司情况

截至本招股意向书签署日，本公司拥有苏州广博、科虹电气、上海众博三家

全资子公司以及北京创博、扬州英迈克、重庆广博、广州众博、南京广博五家控股子公司。

（一）苏州广博力学环境实验室有限公司

1、基本情况

公司全称：	苏州广博力学环境实验室有限公司
公司住所：	苏州工业园区唯亭镇科峰路 18 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	2,000 万元
实收资本：	2,000 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2009 年 10 月 12 日
经营范围：	试验检测技术咨询、试验检测技术服务、试验检测技术培训。

2、苏州广博股权结构

截至本招股意向书签署日，苏州广博为本公司的全资子公司。

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，总资产 3,824.41 万元，净资产 3,362.85 万元，2013 年营业收入 3,705.28 万元，实现净利润 1,469.50 万元。2014 年 9 月末，总资产 6,211.54 万元，净资产 5,311.79 万元，2014 年 1-9 月营业收入 3,177.86 万元，实现净利润 1,148.94 万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（二）苏州市科虹电气有限公司

1、基本情况

公司全称：	苏州市科虹电气有限公司
公司住所：	苏州高新区狮山路 18 号华福大厦 502-1
法定代表人：	朱雅松
注册资本：	50 万元
实收资本：	50 万元

公司类型：	有限责任公司
成立日期：	1996 年 3 月 28 日
经营范围：	开发销售电子计算机及其零部件、办公设备、电子元器件、工控计算机类微电脑控制产品、机电产品、电气产品、通讯器件、通讯产品。

2、科虹电气股权结构

截至本招股意向书签署日，科虹电气为本公司全资子公司。

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，总资产 294.23 万元，净资产 191.30 万元，2013 年营业收入 641.03 万元，实现净利润 19.28 万元。2014 年 9 月末，总资产 326.27 万元，净资产 204.19 万元，2014 年 1-9 月营业收入 464.78 万元，实现净利润 12.89 万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（三）北京苏试创博环境可靠性技术有限公司

1、基本情况

公司全称：	北京苏试创博环境可靠性技术有限公司
公司住所：	北京市昌平区阳坊镇东贯市村南
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	600 万元
实收资本：	600 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2011 年 1 月 4 日
经营范围：	环境可靠性技术服务、技术推广。

2、北京创博股权结构

截至本招股意向书签署日，北京创博股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
苏试股份	货币	390.00	65.00%
北京极东远洋工贸有限公司	货币	30.00	5.00%
张须敏	货币	30.00	5.00%
朱关秀	货币	30.00	5.00%

董君芳	货币	30.00	5.00%
李淑霞	货币	30.00	5.00%
秦宏	货币	30.00	5.00%
王树荣	货币	30.00	5.00%
合 计		600.00	100.00%

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，总资产 2,316.63 万元，净资产 1,144.42 万元，2013 年营业收入 1,731.84 万元，实现净利润 530.57 万元。2014 年 9 月末，总资产 2,526.66 万元，净资产 1,476.87 万元，2014 年 1-9 月营业收入 1,439.26 万元，实现净利润 452.45 万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（四）扬州英迈克测控技术有限公司

1、基本情况

公司全称：	扬州英迈克测控技术有限公司
公司住所：	扬州市邗江经济开发区开发西路 217 号高新技术创业服务中心
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	500 万元
实收资本：	500 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2011 年 4 月 15 日
经营范围：	传感检测与控制系统、动态信号分析系统、振动测试与控制系统、环境监测系统的研发、生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。

2、扬州英迈克股权结构

截至本招股意向书签署日，扬州英迈克股权结构为：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
苏试股份	货币	300.00	60.00%
陈启山	货币	180.00	36.00%
井后升	货币	20.00	4.00%
合 计		500.00	100.00%

3、最近一年及一期的财务状况

2013年末，总资产672.17万元，净资产514.86万元，2013年营业收入565.45万元，实现净利润60.78万元。2014年9月末，总资产768.36万元，净资产582.94万元，2014年1-9月营业收入597.16万元，实现净利润68.08万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（五）重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司

1、基本情况

公司全称：	重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司
公司住所：	重庆市北培区童家溪镇五星西路1号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	500万元
实收资本：	500万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2011年12月8日
经营范围：	环境可靠性技术服务、技术推广、技术咨询

2、重庆广博股权结构

截至本招股意向书签署日，重庆广博股权结构：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
苏试股份	货币	305.00	61.00%
重庆科技检测中心	货币	195.00	39.00%
合 计		500.00	100.00%

3、最近一年及一期的财务状况

2013年末，总资产903.18万元，净资产325.44万元，2013年营业收入256.24万元，实现净利润-49.71万元。2014年9月末，总资产911.17万元，净资产259.93万元，2014年1-9月营业收入150.03万元，实现净利润-65.51万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（六）广州苏试众博环境实验室有限公司

1、基本情况

公司全称：	广州苏试众博环境实验室有限公司
公司住所：	广州市南沙区海滨路 1121 号标准研发楼一楼 101 室
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	500 万元
实收资本：	500 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2011 年 12 月 19 日
经营范围：	提供环境实验室服务；环境技术推广与交流

2、广州众博股权结构

截至本招股意向书签署日，广州众博股权结构：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
苏试股份	实物	255.00	51.00%
广州中国科学院工业技术研究院	货币	120.00	24.00%
重庆银河试验仪器有限公司	实物	75.00	15.00%
王德言	货币	50.00	10.00%
合 计		500.00	100.00%

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，总资产 490.65 万元，净资产 428.39 万元，2013 年营业收入 150.17 万元，实现净利润-68.16 万元。2014 年 9 月末，总资产 518.87 万元，净资产 421.30 万元，2014 年 1-9 月营业收入 162.20 万元，实现净利润-7.09 万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（七）深圳市广博摩尔环境试验技术有限公司

1、基本情况

公司全称：	深圳市广博摩尔环境试验技术有限公司
公司住所：	深圳市宝安区宝城 67 区隆昌路 8 号飞扬科技园 A 栋 4 楼

法定代表人：	钟琼华
注册资本：	50 万元
实收资本：	50 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2012 年 1 月 19 日
经营范围：	环境试验检测技术开发与技术咨询；国内贸易，货物及技术进出口

2、深圳广博股权结构

深圳广博存续期间股权结构未发生变化：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
苏试股份	货币	25.50	51.00%
深圳市摩尔环宇通信技术有限公司	货币	24.50	49.00%
合 计		50.00	100.00%

深圳广博成立以来，未曾实际开展业务。发行人出于试验服务网络的布局调整，已经于 2013 年 11 月在深圳市市场监督管理局办理注销登记。

（八）上海苏试众博环境试验技术有限公司

1、基本情况

公司全称：	上海苏试众博环境试验技术有限公司
公司住所：	上海市闵行区江月路 1399 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	600 万元人民币
实收资本：	600 万元人民币
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2012 年 2 月 9 日
经营范围：	从事环境科学技术、电子科技、通信科技领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务

2、上海众博股权结构

上海众博由公司全资控股，截至本招股意向书签署日未发生变化。

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，上海众博总资产 675.18 万元，净资产 407.41 万元，2013 年营业收入 203.57 万元，实现净利润-143.34 万元。2014 年 9 月末，总资产 741.11 万元，净资产 387.76 万元，2014 年 1-9 月营业收入 287.14 万元，实现净利润-19.65 万元。以上财务数据经江苏天衡审计。

（九）南京苏试广博环境可靠性实验室有限公司

1、基本情况

公司全称：	南京苏试广博环境可靠性实验室有限公司
公司住所：	南京市浦口区南京海峡两岸科技工业园台中路 99-56 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	500 万元
实收资本：	500 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2013 年 5 月 31 日
经营范围：	环境可靠性技术服务、技术推广、技术咨询

2、南京广博股权结构

截至本招股意向书签署日，南京广博股权结构：

股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例
苏试股份	货币	305.00	61.00%
伏海艳	货币	75.00	15.00%
王树荣	货币	65.00	13.00%
史建芳	货币	25.00	5.00%
严如月	货币	15.00	3.00%
刘畅	货币	15.00	3.00%
合 计		500.00	100.00%

3、最近一年及一期的财务状况

2013 年末，总资产 862.34 万元，净资产 325.39 万元，2013 年营业收入 0.00 万元，实现净利润-89.61 万元。2014 年 9 月末，总资产 1,034.82 万元，净资产 321.11 万元，2014 年 1-9 月营业收入 121.54 万元，实现净利润-89.28 万元。

以上财务数据经江苏天衡审计。

（十）发行人各子公司实际从事的主要业务及与发行人主要业务的关系及分工情况

1、各子公司实际从事的主营业务

子公司名称	实际从事的主营业务
科虹电气	采购、装配、测试工业及商用计算机及采购元器件
扬州英迈克	研发生产销售传感器、振动加速度计、动态数据采集与分析系统等产品，其中以各类传感器为主
苏州广博	提供环境可靠性试验服务
北京创博	
重庆广博	
广州众博	
上海众博	
南京广博	

2、各子公司从事的主要业务与发行人主要业务的关系及分工情况

子公司名称	与发行人主要业务的关系及分工情况
科虹电气	作为发行人的上游供应商，为发行人采购、装配、测试工业及商用计算机及代购元器件
扬州英迈克	作为发行人的上游供应商，为发行人提供传感器
苏州广博	环境与可靠性试验服务是发行人在发展过程中为满足社会需求而将业务自然延伸，与振动试验设备及其他力学环境试验设备制造构成了发行人的主要业务，是发行人未来增长的两大驱动力之一。 苏州广博是发行人最早设立也是目前规模最大的实验室，为发行人建设的实验室网络的标杆。
北京创博	主要负责拓展北京、天津等地的试验服务市场
重庆广博	主要负责拓展重庆、成都等地的试验服务市场
广州众博	主要负责拓展广东等地的试验服务市场
上海众博	主要负责拓展上海等地的试验服务市场
南京广博	主要负责拓展南京等地的试验服务市场

六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署之日，公司共有 14 名股东，其中自然人股东 7 名，法人股东 7 名。

（一）持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

持有公司 5%以上股份的股东为苏试总厂、元风创投、鸿华投资、张俊华。基本情况如下：

1、苏州试验仪器总厂

本次发行前，苏试总厂持有公司 3,000 万股的股份，持股比例为 63.69%，为公司的控股股东。苏试总厂基本信息如下：

公司住所：	苏州高新区鹿山路 369 号
法定代表人：	钟琼华
注册资本：	1,000 万元
公司类型：	集体所有制（股份合作制）
成立日期：	1980 年 11 月 29 日
经营范围：	研发、生产、销售：机电产品；对外投资、资产管理

（1）苏试总厂报告期内的主要财务数据

根据苏试总厂的财务报表，报告期内苏试总厂主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2014-9-30/ 2014 年 1-9 月	2013-12-31/ 2013 年度	2012-12-31/ 2012 年度	2011-12-31/ 2011 年度
流动资产总额	1,422.86	1,910.18	2,352.40	313.13
非流动资产总额	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,214.33
资产总额	4,422.86	4,910.18	5,352.40	4,527.46
流动负债总额	-36.43	20.33	26.72	503.71
非流动负债总额	-	-	-	-
负债总额	-36.43	20.33	26.72	503.71
股东权益合计	4,459.29	4,889.85	5,325.68	4,023.75
主营业务收入	-	-	-	-
利润总额	-130.56	-178.32	2,023.61	-102.89
净利润	-130.56	-135.83	1,506.81	-102.89

（2）苏试总厂最近一年及一期的经营状况

① 收入情况

2013 年度，苏试总厂取得收入为 67.87 万元，系购买理财产品所得 47.21 万元以及定期存款利息收入 20.66 万元。

2014 年 1-9 月，苏试总厂取得收入为 17.70 万元，系购买理财产品所得 5.92 万元以及定期存款利息收入 11.78 万元。

② 支出情况

2013 年度成本费用总额为 203.70 万元，其中：人工费用为 112.18 万元，主要系苏试总厂应承担的原国有企业改制下岗及内退人员工资、社会保险和福利支出等开支，以及苏试总厂目前在岗员工及退休返聘人员的人工成本支出；税费支出 108.76 万元，主要是土地房产转让补交的税款；所得税费用-42.49 万元，系 2012 年度汇算多缴待退税款；其他费用为 25.26 万元，主要是房租、董事会议、招待等杂费。

2014 年 1-9 月成本费用总额为 148.26 万元，其中：人工费用为 113.31 万元，主要系苏试总厂应承担的原国有企业改制下岗及内退人员工资、社会保险和福利支出等开支，以及苏试总厂目前在岗员工及退休返聘人员的人工成本支出；以及投资顾问支出 25.00 万元；其他支出主要是房租及董事会费等。

截至本招股意向书签署日，苏试总厂已将其房屋及土地使用权转让至发行人。资产转让后，苏试总厂的主要开支为其承担的改制遗留人员工资补贴及社保费用：截至 2014 年 9 月 30 日，苏试总厂共有下岗及内退人员 31 人，预计至上述人员退休，苏试总厂尚需支付工资补贴及社保费用合计约 366 万元。根据经苏试总厂股东代表大会批准的《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》及对苏试总厂管理层的访谈，苏试总厂未来将主要依靠其向发行人出售厂房及土地使用权的收入支付上述人员工资补贴及社保费用开支，现有财务资源能够满足公司运营。

（3）苏试总厂报告期内运营的合法合规性

报告期内，苏试总厂的运营遵守法律法规，不存在因违法行为被处罚的情形，

苏试总厂获得的无违法违规证明如下：

根据苏州市高新区工商局于 2014 年 12 月 8 日出具的证明，苏试总厂自营业至今遵守工商管理法律法规，不存在违反工商法律法规的情形或工商违法行为，不存在被工商行政管理部门处罚或者追究违法责任的情形。

根据苏州高新区国家税务局于 2013 年 1 月及 7 月出具的证明，苏试总厂 2011 年至 2013 年上半年不存在违反税收法律法规而受到国税部门处罚的情形。根据苏州高新区国家税务局于 2014 年 1 月出具的证明，苏试总厂 2013 年下半年入库增值税为零元。根据苏州高新区国家税务局于 2014 年 7 月出具的证明，苏试总厂 2014 年上半年无欠税。根据苏州高新区国家税务局于 2014 年 12 月出具的证明，苏试总厂 2014 年 7-11 月增值税为零元。

根据苏州地税局第一税务分局于 2014 年 1 月及 12 月出具的证明，苏试总厂报告期内无欠税。

根据苏州市社会保险基金管理中心于 2014 年 12 月 17 日出具的证明，苏试总厂截至目前无社会保险欠缴情况。

根据苏州高新区环保局于 2014 年 12 月 11 日出具的证明，苏试总厂最近年来遵守国家有关环境保护及防治污染的法律法规，不存在因违反有关环境保护及防止污染的法律法规而受处罚的记录。

苏试总厂的主营业务为持有管理发行人的股权，与发行人的主营业务不相同或者类似。

2、张俊华

本次发行前，张俊华持有公司 310 万股的股份，持股比例为 6.58%。

张俊华，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 320524197011XXXXXX。1970 年出生，江苏苏州人，中共党员。1989 年 10 月进入吴申化纤厂工作，先后担任电工班班长、车间主任。2003 年 4 月至今，担任江苏新苏化纤有限公司董事长，2007 年 8 月起兼任苏州新港合纤有限公司董事长。

3、苏州元风创业投资有限公司

本次发行前，元风创投持有公司 300 万股的股份，持股比例为 6.37%。该公

司基本信息如下：

公司住所：	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 19 幢 2 楼 236 室
法定代表人：	林向红
注册资本：	5,600 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2007 年 4 月 25 日
经营范围：	创业投资咨询；创业投资业务

截至本招股意向书签署日，该公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
苏州元禾控股有限公司	1,400.00	25.00%
苏州工业园区联合投资有限公司	1,120.00	20.00%
苏州海汇投资有限公司	672.00	12.00%
苏州森联城建投资有限公司	672.00	12.00%
江苏瑞华投资控股集团有限公司	672.00	12.00%
苏州工业园区锦丰企业集团有限公司	560.00	10.00%
苏州华成集团有限公司	448.00	8.00%
中新苏州工业园区创业投资有限公司	56.00	1.00%
合 计	**5,600.00**	**100.00%**

元风创投的主营业务为对外投资，与发行人的主营业务不相同或者类似。

4、苏州鸿华投资发展有限公司

本次发行前，鸿华投资持有公司 300 万股的股份，持股比例为 6.37%。该公司基本情况如下：

公司住所：	苏州西环路 128 号 26 幢 402 室
法定代表人：	李文龙
注册资本：	2,000 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2007 年 8 月 28 日
经营范围：	对房地产、建筑业、餐饮业、商业、物资流通业、服务业、实业进行投资并提供相关投资信息的咨询服务。

截至本招股意向书签署日，该公司股权结构如下：

姓 名	出资额（万元）	出资比例
李文龙	1,980.00	99.00%
周雪峰	20.00	1.00%
合 计	**2,000.00**	**100.00%**

鸿华投资的主营业务为对外投资，与发行人的主营业务不相同或者类似。

（二）实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署日，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人分别持有苏试总厂34.13%、6.58%、6.35%、4.39%的股份，合计持有苏试总厂51.43%的股份。另钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人分别直接持有公司0.59%、0.30%、0.19%、0.32%的股份，合计直接持有公司1.40%的股份。

前述四人是公司的共同实际控制人，认定依据如下：

1、自苏试有限成立以来，苏试总厂始终是公司的控股股东，前述四人通过股权关系控制苏试总厂从而间接控制公司

自2007年12月29日苏试有限成立起，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人持有苏试总厂的股权变动情况如下表：

单位：万元

姓 名	2007-12-29	2008-02-20	2011-01-20	2011-11-02	2012-01-17
钟琼华	287.50	287.50	289.38	339.38	341.25
陈晨	65.75	65.75	65.75	65.75	65.75
武元桢	63.45	63.45	63.45	63.45	63.45
陈英	40.76	43.88	43.88	43.88	43.88
合 计	**457.46**	**460.58**	**462.46**	**512.46**	**514.33**
苏试总厂	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
占 比	**45.75%**	**46.06%**	**46.25%**	**51.25%**	**51.43%**

苏试总厂作为一家股份合作制企业，股东人数较多，股权较为分散。钟琼华、陈晨、武元桢及陈英等四人持股比例一直高于45%，足以实施对苏试总厂的控制。

2、报告期内，上述四人始终担任公司的董事、监事或者高级管理人员职务

自苏试有限成立起，钟琼华始终担任公司的董事长兼总经理；自2008年2月

28日起，陈晨始终担任公司的董事兼副总经理，武元桢始终担任公司的董事兼总工程师；自2008年2月28日至2011年9月25日，陈英担任公司的董事会秘书兼行政总监，自2011年9月26日起，陈英担任公司的董事会秘书兼副总经理。

上述四人作为公司经营管理团队的主要人员，基于共同的利益和公司发展目标，对公司长期战略、重大经营决策、日常经营活动均能达成一致意见，包括但不限于在公司历次股东（大）会、董事会表决中始终保持一致。

3、公司治理机制健全、运行良好，上述四人共同控制不影响公司的规范运作

公司已经按照《公司法》、《公司章程》等的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事等制度，各制度运行情况良好，公司治理机制有效。公司董事会有9名成员，其中独立董事3名；公司监事会有3名成员，其中一名是职工监事；公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。

因此，前述四人控制公司期间，公司的股东（大）会、董事会、监事会等各项制度健全，管理团队稳定，治理机制良好，运行有效。

4、钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、苏试总厂已经签署《一致行动协议书》，且承诺自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份

2011 年 10 月 8 日，为保证公司继续稳定经营和持续发展，经友好协商，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、苏试总厂等五方签署《一致行动协议书》，约定在涉及苏试总厂和公司的重大决策时保持一致意见，共同行使股东权利。协议的主要内容为：

1、各方同意，在处理有关公司经营发展且根据《公司法》等有关法律法规、《公司章程》需要由公司的股东大会、董事会作出决议的事项时应采取一致行动。

2、采取一致行动的方式为：就有关公司经营发展的重大事项向股东大会、董事会行使提案权和在相关股东大会、董事会上行使表决权时保持一致。

3、各方同意，本协议有效期内，如任一方拟就有关公司经营发展的重大事

项向股东大会提出提案时，须事先由自然人各方对相关提案进行协调并达成一致意见，苏试总厂按自然人各方达成的一致意见行事，并以本协议各方名义共同向股东大会提出议案。

4、在本协议有效期内，除关联交易需要回避的情形外，在召开股东大会行使表决权前，须事先由自然人各方对相关议案行使何种表决权达成一致意见，本协议各方按该一致意见在股东大会上行使表决权。如果自然人各方进行充分沟通协商后，对相关议案行使何种表决权达不成一致意见，则自然人各方将继续协调直至达成一致意见。参加股东大会时，本协议之一方如不能亲自出席会议，应委托自然人各方中的一人参加会议并行使表决权。

5、担任公司董事或有权向公司董事会提出提案的自然人各方之一人（或数人）拟就有关公司经营发展的重大事项向董事会提出提案时，须事先由自然人各方对相关提案进行协调并达成一致意见，拟提出提案之一人（或数人）按该一致意见向公司董事会提出提案。

6、在本协议有效期内，除关联交易需要回避的情形外，在召开董事会行使表决权前，须事先由自然人各方对相关议案行使何种表决权达成一致意见，担任董事的自然人当事方应按该一致意见在董事会上行使表决权。如果自然人各方进行充分沟通协商后，对相关议案行使何种表决权达不成一致意见，则自然人各方将继续协调直至达成一致意见。参加董事会时，自然人各方中的董事如不能亲自出席会议，应委托自然人各方中的其他董事参加会议。

7、各方应当遵照有关法律、法规的规定和本协议的约定以及各自所作出的承诺行使权利。

8、本协议自签署之日起生效，至公司股票上市之日起满 36 个月时终止。有效期满，各方如无异议，自动延期三年。本协议一经签订即不可撤销，除非本协议所规定的期限届满。”

经核查，发行人律师认为：钟琼华、陈晨、武元桢、陈英是苏试有限、发行人的共同实际控制人，且最近两年未发生变更。

经核查，保荐机构认为：钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人是公司的共同

实际控制人，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第三条关于共同控制的认定，并在将来可预期的期限内是稳定、有效的。

本公司实际控制人的个人简历请参阅本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 之 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”的相关内容。

（三）实际控制人控制的其他企业基本情况

截至本招股意向书签署日，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人除持有苏试总厂 51.43%的股权并直接持有公司 1.40%的股权外，不存在其他的对外投资。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

本公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司股份不存在质押或其他权利争议的情形。

七、发行人有关股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

股东名称	股本性质	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比率	持股数（万股）	持股比率
苏试总厂	法人股	3,000.00	63.69%	3,000.00	47.77%
张俊华	自然人股	310.00	6.58%	310.00	4.94%
元风创投	法人股	300.00	6.37%	300.00	4.78%
鸿华投资	法人股	300.00	6.37%	300.00	4.78%
润安投资	法人股	200.00	4.25%	200.00	3.18%
创元创投	法人股	200.00	4.25%	200.00	3.18%
启迪新业	法人股	200.00	4.25%	200.00	3.18%
铜陵鸿鑫	法人股	110.00	2.34%	110.00	1.75%
钟琼华	自然人股	28.00	0.59%	28.00	0.45%
陈英	自然人股	15.00	0.32%	15.00	0.24%

陈晨	自然人股	14.00	0.30%	14.00	0.22%
赵正堂	自然人股	14.00	0.30%	14.00	0.22%
周斌	自然人股	10.00	0.21%	10.00	0.16%
武元桢	自然人股	9.00	0.19%	9.00	0.14%
社会公众股东	公众股	-	-	1,570.00	25.00%
合 计		**4,710.00**	**100.00%**	**6,280.00**	**100.00%**

（二）前十名自然人股东及其在公司处担任的职务

序号	股东名称	在公司任职情况
1	张俊华	未在公司任职
2	钟琼华	董事长、总经理
3	陈晨	董事、副总经理
4	武元桢	董事、总工程师
5	陈英	董事会秘书、副总经理
6	赵正堂	董事、市场总监
7	周斌	生产总监

（三）最近一年公司新增股东的基本情况

公司最近一年无新增股东。

（四）公司战略投资者情况

公司无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系

创元集团直接持有发行人股东创元创投 12.82%的股份，同时创元集团持有发行人控股股东苏试总厂 10%的股份。除此之外，截至本招股意向书签署日，公司其他股东之间不存在关联关系。

八、员工持股计划、限制性股票、股票期权等情况

公司不存在正在执行的员工持股计划、限制性股票、股票期权等制度安排。

九、发行人员工情况

公司根据发展的需要制订了系统的人力资源规划，随着公司的不断发展，员工人数逐年增加，2011年末、2012年末、2013年末、2014年9月末公司员工人数分别为289人、389人、434人、476人。

公司员工专业构成如下：

类别	人数	比例
生产人员	142	29.83%
研发技术人员	108	22.69%
管理人员	69	14.50%
销售人员	65	13.66%
其他	93	19.54%
合 计	**476**	**100.00%**

十、重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东苏试总厂承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本厂在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除外），也不由发行人回购本厂所直接或者间接持有的上述股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本厂持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

锁定期满后2年内，本厂所持发行人股份的减持比例不超过锁定期满时直接或者间接持有发行人股份的20%。锁定期满后，本厂如确定依法减持发行人股份的，将在满足发行人股价不低于最近一期每股净资产且运营正常、减持对发行人二级市场不构成重大干扰的条件下，在公告的减持期限内采取大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持。

本厂所持发行人股份在上述锁定期满后2年内依法减持的，其减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格(如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整)；自锁定期满起2年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。

本厂保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本厂将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起20日内将收益交给发行人。

2、公司实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除外），也不由发行人回购本人所直接或者间接持有的上述股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。前述锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%；申报离职后半年内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份。

本人所持发行人股份在锁定期满后 2 年内依法减持的，其减持价格不低于发行价（如发行人股票自首次公开发行之日至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）。在锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。

上述承诺均为本人真实意思表示，本人保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变；如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

3、公司实际控制人钟琼华之配偶朱雅俐承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

4、公司股东赵正堂、周斌承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或者间接持有的发行人股份（本次发行股票中公开发售的股份除外），也不由发行人回购本人所直接或者间接持有的上述股份。前述锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或者间接持有发行人股份总数的 25%；在发行人股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份，在发行人股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份，在发行人股票上市之日起第十二个月后申报离职的，申报离职后半年内不转让本人所直接或者间接持有的发行人股份。发行人上市后 6 个月内，如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

本人所持发行人股份在上述锁定期满后 2 年内依法减持的，其减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格(如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整)。

上述承诺为本人真实意思表示，不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

5、发行人股东张俊华承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份可达到本人所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本人将不减持所持有发行人股份。

本人保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起20日内将收益交给发行人。

6、发行人股东元风创投承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份可达到本公司所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本公司将不减持所持有发

行人股份。

本公司保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本公司将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

7、发行人股东鸿华投资承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自锁定期满起 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如自发行人股票自首次公开发行至上述减持公告之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）；自锁定期满起 2 年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。自锁定期满起 1 年内减持股份不超过本公司所持发行人股份的 50%，自锁定期满 2 年内累计减持股份可达到本公司所持发行人股份的 100%。

如发行人及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本公司将不减持所持有发行人股份。

本公司保证减持时将遵守中国证监会、证券交易所有关法律、法规的相关规定，并提前三个交易日公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如未履行上述承诺出售股票，本公司将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有，且保证在接到董事会发出的收益上缴通知之日起 20 日内将收益交给发行人。

8、发行人股东润安投资、启迪新业、创元创投、铜陵鸿鑫承诺：

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人

管理其在公司首次公开发行股票之前直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（二）发行人及其控股股东、董事及高级管理人员稳定公司股价的承诺

（一）启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、控股股东及实际控制人增持

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号－股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东及实际控制人承诺

1）其单次合计增持股份总金额不少于公司最近一期经审计净资产的 1%；

2）单次及/或连续十二个月增持公司股份数量合计不超过公司总股本的 2%；如上述第 1）项与本项冲突的，按照本项执行。

控股股东及实际控制人相互承担连带责任。

2、公司回购

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试

行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范性文件之规定之外，还应符合下列各项：

1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

2）公司单次用于回购股份的资金不少于公司最近一期经审计净资产的 1%；

3）公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第 2）项与本项冲突的，按照本项执行。

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（5）在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，在公司领取薪酬的除实际控制人之外的其他董事、高级管

理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。公司有义务增持的全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

（3）公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、控股股东及实际控制人增持

（1）控股股东及实际控制人应在启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）控股股东及实际控制人应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

2、公司回购

（1）公司董事会应在本预案之“（二）.2.（1）” 规定的条件发生之日起的 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

（2）公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

（3）经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的

程序后 30 日内实施完毕。

（4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

3、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持

（1）除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员在本预案之“（二）.3.（1）” 规定的条件发生之日起 5 个交易日内，应就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

4、在公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持股份方案实施完毕之日起 3 个月后，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的每股净资产，则应依照本预案的规定，开展控股股东及实际控制人增持、公司回购及除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员增持工作。

（四）约束措施

1、控股股东及实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东及实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

（1）控股股东：与实际控制人最低增持金额（即公司最近一期经审计净资产的 1%）—其（包括实际控制人）实际增持股票金额（如有）

（2）实际控制人：其上年度薪酬总和的 20%

控股股东及实际控制人相互承担连带责任。

控股股东及实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东及实际控制人支付的分红。控股股东及实际控制人多次违反上述规定的，现金补

偿金额累计计算。

2、公司除实际控制人之外的其他董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令该等董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，该等董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的 20%）—其实际增持股票金额（如有）

董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向该等董事、高级管理人员支付的报酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（三）关于依法承担赔偿责任或补偿责任及股份回购的承诺

1、苏试总厂承诺：

若有权部门认定发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本厂将依法购回已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（以下简称“已转让的原限售股份”）。

本厂将在上述事项认定后 5 个交易日内，根据本厂章程的规定召开董事会、股东代表大会，并启动购回措施；采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，原转让价格应相应调整）及依据相关法律法规及监管规则确定的价格。若本厂购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本厂将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

若发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书有虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本厂将依法赔偿投资者损失。

2、发行人承诺：

若有权部门认定本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

本公司将在上述事项认定后的 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份之时的发行价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）。

本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

3、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体承诺：

若发行人招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、保荐机构承诺：

若因本公司在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

5、发行人律师承诺：

若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。

6、申报会计师承诺：

如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，将依法赔偿投资者损失。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行募集资金将用于推动公司主营业务的发展，募集资金使用计划已经过管理层的论证，符合公司的发展规划,有利于公司的长期发展。

但由于募集资金投资项目建设需要一定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。本次公开发行并在创业板上市后，公司的股本和净资产均会增加。如果首次公开发行后至募集资金投资项目产生预期效益前，公司业务未获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度的下降。

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，考虑上述情况，公司拟通过下列措施实现公司业务的可持续发展，以降低本次发行后股东即期回报被摊薄的风险：

1、积极实施募投项目，尽快获得投资回报

本次募集资金拟运用于振动试验设备技改扩建项目、实验室网络扩建项目、其他与主营业务相关的营运资金及偿还银行贷款等用途，可有效丰富公司产品结构，提升环境与可靠性试验服务能力，符合公司“设备销售与试验服务并举”的双引擎发展战略。公司已对募集资金投资项目进行可行性研究论证，在本次募集资金到位前，公司已通过自筹资金先行投入建设，以争取项目尽早产生效益，尽快获得投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

2、努力拓展现有产品和服务的市场规模

公司成立至今一直致力于试验设备制造及为客户提供环境与可靠性试验服务，巩固并加强公司的市场地位，收到了良好的市场效果。报告期内营业收入分别为16,062.53万元、18,970.66万元、22,435.75万元和17,144.36万元，报告期

三年营业收入复合增长率为18.05%,其中试验服务业务的复合增长率达到62.21%。未来公司将进一步拓展现有产品和服务的市场规模，进一步丰富公司产品和服务的布局，提升公司的盈利能力。

3、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，公司已经制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司将及时存放募集资金于董事会决定的专项账户，进行集中管理，合理防范募集资金的使用风险。

4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司于2014年召开的2013年度股东大会审议通过了关于修订公司现金分红政策的议案以及修订《公司章程（草案）》的议案。通过修订，进一步完善了公司上市后实施的利润分配政策。明确了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的比例、条件，利润分配的审议程序以及利润分配政策的调整的决策程序。

（五）利润分配政策的措施及承诺

（一）发行人上市后股利分配政策

1、利润分配政策的宗旨和原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；（3）同股同权、同股同利的原则；（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则；（5）优先采用现金分红的利润分配方式；（6）充分听取和考虑中小股东的意见和要求。

2、利润分配政策

公司利润分配政策为按照股东持有的股份比例分配利润；可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范

围，不得损害公司持续经营能力。公司可以进行中期现金分红。

公司主要采取现金分红的股利分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、任意公积金后进行现金分红；若公司营收增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

3、利润分配的条件

（1）现金分红的比例

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

（2）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（3）全资或控股子公司的利润分配

本次发行上市后，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制

度：子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的百分之二十，并确保公司有能力实施当年的现金分红方案，该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

4、利润分配应履行的审议程序

（1）公司利润分配预案由董事会提出，并应事先征求独立董事和监事会的意见。董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策，利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（2）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络形式的投票平台。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或红股）的派发事项。

5、利润分配政策的调整

公司将严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交

易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

6、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）上市后公司股东的分红回报五年规划

本公司于 2012 年 2 月 23 日召开的 2011 年年度股东大会上表决通过了《上市后公司股东分红回报五年规划》，对上市后五年公司股东分红的方案进行了具体的安排，以建立健全对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（三）上市后利润分配政策

截至 2014 年 9 月 30 日，苏试股份未分配利润为 11,657.60 万元，本次发行

前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

（六）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺：

苏试总厂、元风创投、鸿华投资、张俊华、钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌等以书面形式出具了《避免同业竞争的承诺》，控股股东、实际控制人的承诺函具体内容详见本招股意向书“第七节　同业竞争与关联交易 之一、（二）控股股东与实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

2、规范和减少关联交易的承诺：

苏试总厂、元风创投、鸿华投资、张俊华、钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌等以书面形式出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺将规范及减少与公司之间的关联交易。

（七）关于失信补救措施的承诺

1、发行人出具的关于失信补救措施的承诺：

发行人出具的关于失信补救措施的承诺：本公司保证将严格履行本次公开发行股票并上市招股意向书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（5）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、发行人控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员出具的关于失信补救措施的承诺：

发行人控股股东苏试总厂及实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英，董事及高级管理人员出具的关于失信补救措施的承诺：

（1）如果本人（厂）未履行相关承诺事项，本人（厂）将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

（2）因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归发行人所有，并将在获得收益的 5 日内将前述收益支付给发行人指定账户；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人（厂）将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；

（3）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（4）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（5）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人的股东大会审议；

（6）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务及其变化情况

本公司是一家力学环境试验设备及解决方案提供商，致力于力学环境试验设备的研发和生产，及为客户提供全面的环境与可靠性试验服务。

本公司的主要产品包括各类振动试验设备及其他力学环境试验设备，产品广泛应用于航空航天、电子电器、汽车、轨道交通等领域。

此外，公司以振动试验设备生产制造技术和研发优势为依托，为客户提供从试验设备需求到试验方案设计及试验服务提供的一体化环境与可靠性试验服务解决方案。公司建有国内先进的专业第三方环境与可靠性实验室，具有计量认证证书（CMA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书和国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）认可证书，试验范围涵盖力学环境与可靠性试验、气候环境与可靠性试验、温度/湿度/振动复合环境试验等产品环境与可靠性试验的主要项目。

本公司试验设备及服务的应用范围非常广泛，下游客户主要分布在我国航空航天、电子电器、轨道交通、汽车、核工业、仪器仪表等行业，以及大专院校和科研院所。随着我国国民经济的持续快速发展、经济结构的战略性调整与升级，以及工商服务业对产品质量安全及可靠性的要求不断提升，未来本公司提供的产品及服务具有广阔的市场前景和发展空间。

公司自设立以来，主营业务没有发生重大变更。

二、公司所处行业的管理体制

公司生产的主要试验设备包括电动振动试验系统、液压振动试验系统、综合环境试验系统、冲击试验台等，根据证监会《上市公司行业分类指引》的行业目录及公司行业分类，属于制造业中的仪器仪表制造业（分类代码：C40）。按照国家统计局国民经济分类标准，属于“C 制造业”中“4114 实验分析仪器制造”类别。此外，公司以振动试验设备制造业务为依托进行延伸，提供第三方环境与

可靠性试验服务，属于“专业技术服务业”。按照证监会《上市公司行业分类指引》，属于“M74 专业技术服务业”。

有关试验机行业的行业管理体制、管理法规及相关政策主要如下：

（一）行业管理部门

工业和信息化部是仪器仪表行业的管理部门，负责拟定并组织实施仪器仪表行业规划和产业政策，起草与行业发展和监管相关的法律法规草案，组织拟订并实施行业技术标准和规范，指导行业的质量管理工作等。

国家质量监督检验检疫总局是中华人民共和国国务院主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能的直属机构。根据《计量法》及其实施条例规定，国家质量监督检验检疫总局及各地质量技术监督局对计量器具依法进行检验和监督管理。

本行业的协会主要是中国仪器仪表行业协会试验仪器分会（简称“试验仪器分会”），是由材料机械性能及试验机器和器械的生产制造、科研教学、经营销售、技术服务等企事业单位及团体组成的全国性行业自律性组织。试验仪器分会是经中国仪器仪表行业协会审查同意并报民政部备案的分支机构，接受中国仪器仪表行业协会的领导，并通过组织国内外相关机构以及会员单位内部之间的信息、技术、人才和管理等方面的交流活动来推动试验仪器行业的发展。本公司目前担任中国仪器仪表行业协会的常务理事单位，以及仪器仪表协会试验仪器分会的副理事长单位。

全国试验机标准化技术委员会（简称“试标委”）是从事试验机标准化工作的全国性技术工作组织，负责全国振动试验机、金属材料试验机、非金属材料试验机等与试验机专业相关的试验设备与仪器等技术领域的标准化工作。试标委受国家标准化管理委员会统一领导，由国家标准化管理委员会和中国机械工业联合会共同管理。本公司是全国试验机标准化技术委员会振动试验设备分技术委员会秘书处单位。

（二）行业主要法律法规及政策

1、行业主要法律法规

本公司所属仪器仪表制造业及环境与可靠性试验服务业所涉及的主要法律法规包括：《中华人民共和国产品质量法》（2000年）、《中华人民共和国安全生产法》（2002年）、《中华人民共和国标准化法》（1988年）、《中华人民共和国计量法》（1985年）及其实施细则（1987年）、《中华人民共和国认证认可条例》（2003年，国务院令第390号）、《实验室和检查机构资质认定管理办法》（2006年，国家质检总局令第86号）等。

此外，公司生产制造试验设备及提供环境与可靠性试验服务还需满足国家及行业相关技术标准，主要包括试验设备标准，如GB/T 13309-2007 机械振动台 技术条件、GB/T 13310-2007 电动振动台、GB/T 21116-2007 液压振动台、JB/T 6868-2008 冲击台 技术条件、JB/T 6869-2008 水平振动台（正弦） 技术条件、JB/T 7407-2008 包装件跌落试验机 技术条件、JB/T 9391-2001 碰撞试验台 技术条件、JJG 948-1999 数字式电动振动试验系统计量检定规程等；以及环境与可靠性试验方法标准，如GB/T 2423 电工电子产品环境试验（IEC 60068-2）系列国家标准，GJB 150.15-86 军用设备环境试验方法等。

2、促进行业发展的有关政策

仪器仪表制造业是高端装备制造业的重要组成部分，环境与可靠性试验服务是现代高技术服务业的重要内容。作为国家“十二五”规划中的战略性新兴产业，大力发展现代高科技仪器仪表产业、加快发展现代服务业是我国全面产业升级、推动经济结构战略调整、提高国内制造业水平、提升国防实力及实现国民经济可持续发展的战略举措。现有产业政策亦充分体现国家对本行业发展的支持和鼓励：

文 件	内 容
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（2006 年，国发[2005]44 号）	其中在“超前部署前沿技术及基础研究”中提到：“五、前沿技术”之“4. 先进制造技术—（14）重大产品和重大设施寿命预测技术”；“六、基础研究”之“3. 面向国家重大战略需求的基础研究—（5）复杂系统、灾变形成及其预测控制，（9）航空航天重大力学问题”。

《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》（2006 年，国发[2006]8 号）	其中提出“发展重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器，满足重点建设工程及其他重大（成套）技术装备高度自动化和智能化的需要。”
《国务院关于加快发展服务业的若干意见》（2007 年，国发〔2007〕7 号）	提出“大力发展面向生产的服务业，促进现代制造业与服务业有机融合、互动发展”。
《关于加强创新方法工作的若干意见》（2008 年，科技部、发改委、教育部）	其中提到“积极推进重要科学仪器设备的自主研发，加强科学仪器升级改造技术研究开发和二次创新，积极推进国产科学仪器的应用。”
《高新技术企业认定管理办法》（2008 年，科技部、财政部、国家税务总局）	在该文件之附件《国家重点支持的高新技术领域》中，将“高性能、智能化仪器仪表”下“特定领域的专用仪器”定为国家重点支持的高新技术领域。
《关于贯彻落实十大重点产业调整和振兴规划进一步加强标准化工作的意见》（2009 年，国家标准委、国家发展改革委员会、工业和信息化部）	提出“围绕提升产品质量和安全水平，着力加强安全、健康、检测方法标准的研制；围绕开拓市场和提高产业竞争力，着力加强服务领域、国际贸易相关标准的研制。”
《国家火炬计划优先发展技术领域(2010 年)》（2009 年，国家科技部）	其中提出“重点支持在精度、量程、环境适应性或功能上有突破性发展的新型仪器仪表，以及采用新原理、新结构、新材料的新型仪器仪表。”
《国家“十二五”科学和技术发展规划》（2011 年，科技部）	其中提到，大力发展七大战略性新兴产业，包括高端装备制造： “科学仪器设备。着力新原理、新方法开发，研发信息、生物医药、新材料、新能源、资源环境等领域的重点科学仪器设备核心技术和关键部件，发展量大面广的科学仪器设备，推动光谱、色谱、质谱等通用仪器的小型化、便携化和专用化。强化现有仪器设备的综合利用。强力推动国产科学仪器应用和示范，实现国产优质科学仪器设备的广泛应用，带动相关产业和服务业的发展。”
《产业关键共性技术发展指南（2011 年）》（2011 年，工信部）	为指导产业关键共性技术发展方向，促进产业技术进步，实现工业和通信业的转型升级和结构优化，工业和信息化部组织编制了《产业关键共性技术发展指南（2011 年）》。其中提到： “材料力学性能试验技术，主要技术内容：特种环境下（超高温、超低温、耐辐射、耐腐蚀、超高压等）的变形测量技术；非接触式、全自动式变形测量技术；动静态力学性能试验的控制技术、应用软件技术；大型结构、超大载荷、全自动等特种试验机的设计与制造技术；多通道协调加载试验系统的全数字化控制技术；多维运行轨迹解耦技术；各种环境与工况的模拟仿真技术。”及“三、装备制造业”之“（二）智能制造装备”：9 故障诊断与健康维护技术”。
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年）》（2011	为落实《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》，

年，国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局）	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局，研究提出了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，确定了当前优先发展的信息、生物、航空航天、新材料、先进能源、现代农业、先进制造、节能环保和资源综合利用、海洋、高技术服务十大产业中的 137 项高技术产业化重点领域，并明确提到优先发展“环境试验设备”及“高技术服务”业。
国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2011 年，国家发改委）	本文件“鼓励类”行业提到本行业及在相关下游行业的应用，包括：“十六、汽车”之“10、汽车产品开发、试验、检测设备及设施建设”；“二十、纺织”之“10、新型高技术纺织机械、关键专用基础件和计量、检测、试验仪器的开发与制造”；“三十一、科技服务业”之“6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”等。
《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》（2011 年）	本规划第二章“指导思想”要求“坚持把经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向”“加快发展服务业”；第三章“主要目标”提到今后五年经济社会发展的主要目标包括“服务业增加值占国内生产总值比重提高 4 个百分点”。本规划第十五章“加快发展生产性服务业”中将技术检测作为现代服务业的重要组成部分，提出积极发展检验检测等科技支撑服务。

3、行业法律法规及政策对发行人经营发展的影响

本行业相关法律法规对产品质量、技术及生产经营水平提出了准入性要求，一方面有利于推动行业健康、平稳发展，促进发行人持续保持产品及服务的质量，另一方面亦确立了一定的技术和研发门槛，有利于发行人保持有利的行业地位、持续提高竞争优势。

国家相关产业政策直接鼓励了发行人所处仪器仪表行业及高技术服务业的发展，并推动发行人下游行业不断产业升级，促进振动试验设备及环境与可靠性试验服务需求的不断增长，有利于发行人的长期可持续增长。

三、公司所处行业的基本情况

（一）行业简介

1、振动试验设备制造行业

振动试验设备是一种主要的力学环境试验设备。力学环境主要包括振动、碰撞、跌落、冲击等机械运动环境，其中碰撞、跌落、冲击等机械运动形式属于非稳态的振动形式。振动试验设备是对机械系统施加可控制并可再现的机械振动，并对试验数据进行采集和分析的装置。

（1）振动的存在与危害

振动在人类生活的世界中无处不在，从自然界中的风雨雷电，到飞机车船及房屋桥梁，甚至人体内的心脏跳动，振动以各种形式对人类的生活产生影响。而机械振动是指物体在平衡位置附近的往复运动，在机械振动的过程中，振动物体的一些物理参数，如位移、速度等，将发生反复变化，由此对日常生活和工程项目带来一定的危害。例如，振动会引起噪声污染，从而对人体产生损害；会加剧构件的疲劳和磨损，缩短机器使用寿命等。近年来，随着机械设备向大功率、高速度、高精度、轻型化、大型化和微型化等方向发展，振动问题对提升产品性能和行业制造水平，以及人们的日常生活安全的影响日益重要，如下表[1]：

产品性能	说 明	与机械振动的关系
高速化	涉及产品的运行速度，提高生产效率。	高速化引发更多的振动问题，需要进行振动行为分析与动态设计。
大功率化	设计机械产品的功率，大马力的驱动装置会凸显机械振动问题。	大功率化使振动问题更加突出，需要进行振动特性分析与动态设计。
精密化	精度对机械产品（如机床、电子封装设备和导弹控制系统等）具有特别重要的意义。	精密化要求产品必然根据精度要求进行振动分析与动态设计。
高可靠性	不仅涉及机械零件的强度、刚度及耐磨性等，还涉及机械运动与控制的可靠性和稳健性。	机械产品的动态应力要通过机械动态分析得到，并进行动态控制。
环境友好	运载工具的废弃排放量、机械产品的振动和噪声等。	运载工具的废弃排放量与轻量化有关；机械产品的减振降噪。

正因为振动对于产品性能会产生重要影响，随着现代工业的发展，人们对产品运行中的各种振动问题提出了解决办法，并逐渐形成振动试验（力学环境试验）的理论与技术。而振动试验仪器设备对于分析振动理论、评估试验结果进而改进产品性能至关重要。随着工业技术水平的不断发展，产品的结构越来越复杂、精

[1] 《机械振动学漫谈》 张义民 2010 年 5 月

密程度越来越高，在对相关产品的振动问题进行分析、动态设计、动态控制等活动中，振动试验设备的重要性也不断提高。

（2）振动试验设备的作用

具体来说，振动现象对产品性能产生的破坏性影响主要包括：

破坏类型	含　义
结构性损坏	包括组成产品的各构件产品变形、弯曲裂纹、断裂及疲劳损坏等。
工作性能失灵	一般指在振动现象的影响下，系统造成稳定性差，甚至不能正常工作。
工艺性能破坏	一般指产品的连接件松动，焊点脱焊，螺钉松动，印刷版插脚接触不良等。

无论上述哪种破坏，都将导致产品性能和工作状态的不稳定，甚至产品的损坏。这些性能破坏既影响用户体验满意度和产品使用寿命，从而降低产品竞争力，亦会在航空航天、高铁、桥梁、建筑等领域给国民经济平稳发展带来重大影响。因此，为了提高产品性能可靠性，通过力学环境试验设备在产品的研发、试制、规模化生产和质检阶段进行振动试验，暴露产品的薄弱环节，进而改进产品设计、提升产品性能，降低或避免产品在使用及运输过程中的故障率便具有重要意义。

（3）振动试验系统的主要产品类型和分类

传统的振动试验系统根据其激振力产生的方式不同，主要可分为机械式、电动式及液压式三种。由于其工作原理和结构形式不同，不同类别的试验系统性能特点亦有所不同，举例如下表：

属 性	机械式	电动式	液压式
频率范围	低频段	宽频段	低频段、超低频段
激振力	一般	较大	大
振幅	一般	较大	大
波形	差	好	较好
负载能力	较大	一般较大	大
控制精度	不好	精确	一般
造价	低廉	较贵	昂贵

目前机械式振动试验系统由于输出波形较差、不能进行随机振动等缺点，已

在实际使用中逐步被替代；电动式振动试验系统是目前使用最广泛的一种振动试验设备，广泛应用于汽车、电子、航空航天、船舶等行业及科研院所；而液压振动试验系统由于其振幅较大、振动频率较低等特点，主要应用于建筑、桥梁及抗地震研究领域。目前本公司生产的试验系统以电动式振动试验系统为主。

此外，按照振动的轴向力，即振动台的运动轨迹，还可将振动试验设备分为单向（单自由度）振动试验设备和多向（多自由度）振动试验设备。

随着环境与可靠性试验技术的发展，在传统振动试验设备的制造技术基础上，上世纪八十年代美国提出了以提高环境应力、激发产品缺陷进而进行设计改进的新型环境与可靠性试验方法，高加速寿命试验和应力筛选试验设备在美国应运而生。随着高加速寿命试验和应力筛选试验技术的日益成熟和广泛应用，我国近年来对高加速寿命试验和应力筛选试验设备的需求也日趋增长。目前国内的高加速寿命试验和应力筛选试验设备主要依赖进口。

2.环境与可靠性试验服务

（1）环境与可靠性

振动是力学环境的重要组成部分，是产品运行环境因素的一种。机器设备在运行中需经历自然环境和诱发环境对设备各种性能日积月累的影响。设备可能处于的不同类型的环境包括噪声、冲击波、细菌、机械冲击、振动、风、压力、雨、雪、冰雹、温度和湿度变化等。

国际电工委员会（IEC）TC75环境条件分类委员会于1981年颁布了“环境参数分级标准”，将影响设备的环境因素具体划分为以下四类：

分 类	描 述
气候环境因素	温度、湿度、压力、日光辐射、沙尘、雪等
生物及化学因素	盐雾、霉菌、二氧化硫、硫化氢等
机械（力学）环境因素	振动（正弦、随机振动）、碰撞、跌落、摇摆、冲击等
综合环境因素	温度与湿度，温度与压力，温度、湿度与振动等

正因为产品在其生命周期中需承受各种环境的考验，产品在不同环境下的适应性和可靠性对提高产品的整体性能、保障国民经济和生产生活平稳运行至关重

要。

产品的可靠性是指通过在产品的设计、研制和生产中采取一系列有序且相互联系的管理、设计、分析和试验措施，使产品在规定的条件下、规定的时间内完成规定功能；其中产品“规定的条件”，主要指产品在生命周期中经受的各种典型环境条件。提升产品可靠性主要通过对产品可靠性的设计、研制、生产试验及质量检验和控制等环节来实现。

（2）环境与可靠性试验

为了保证并提升产品的环境适应性和使用可靠性要求，需要在产品的研制及生产阶段对其进行环境与可靠性试验。

产品的环境试验与可靠性试验是相互联系又彼此独立的两类试验。环境试验是考核产品在极值环境条件下正常工作的能力，即环境适应性的试验；可靠性试验是按可靠性要求设计和进行的、有可靠性目标并在典型环境条件下的试验，是验证产品在规定条件下和规定时间内能否实现预定功能而进行的试验。环境试验是可靠性试验的基础和前提，为可靠性试验提供信息和依据；而环境试验与可靠性试验所采用的试验设备和试验方法，包括试验的夹具设计原则等都可以相互借鉴[2]。

环境试验是产品的基本试验，主要应用于产品的研制阶段；而产品可靠性试验则贯穿产品从研制到生产、出厂的整个生产周期。按照试验目的的不同，将可靠性试验的名称及应用阶段划分如下[3]：

试验名称	应用阶段	试验目的
环境应力试验	研制阶段和生产阶段工艺过程和产品出厂前	发现和剔除早期故障，提高产品使用可靠性或排除早期故障对其他试验的干扰
可靠性研制试验	工程研制阶段早期	发现产品设计缺陷，提高产品固有可靠性水平
可靠性增长试验	工程研制阶段中后期	发现产品设计缺陷，将产品可靠性增长到规定的目标值
可靠性鉴定试验和寿命试验	工程研制阶段结束前，定型阶段	评估产品的可靠性水平和寿命，为设计定型提供决策依据
可靠性验收试验和寿命试验	批生产产品出厂以前	评估产品的可靠性和寿命是否保持设计定型水平，为验收提供决策依据

[2] 《环境试验与可靠性试验的关系及其应用》，马志宏等，《电子产品可靠性与环境试验》2006 年 12 月
[3] 《可靠性试验及其发展趋势》，祝耀昌，《航空标准化与质量》 2005 年第五期

（3）环境与可靠性试验服务行业

环境与可靠性试验最初源于军用电子、航天系统等，是为提高军用电子设备及航天器等的高可靠性要求而发展起来的综合性测试手段；随着现代工业发展和市场竞争的日趋激烈，民用领域对产品性能和质量安全的要求不断提高，使得产品环境与可靠性试验对于提高产品性能稳定性、质量及安全性，以及提升品牌竞争能力的重要程度不断提升，因此环境与可靠性试验目前广泛应用于汽车、电子、轨道交通、建筑桥梁等领域。

环境与可靠性试验在我国国民经济各领域均具有广泛的需求和广阔的市场前景，由于其贯穿于产品研制的各个环节，因此其试验需求和实施方式广泛分布于企业内第一方、第二方实验室及独立第三方实验室，参阅本节第“(二)、1 市场竞争格局与市场化程度”之“(2) 环境与可靠性试验服务市场”。

近年来随着我国国民经济的高速发展带动全社会研发经费支出的快速增长，我国环境与可靠性试验服务行业迎来了快速发展的黄金时期，参阅本节第“（五）、2 振动试验设备及环境与可靠性试验市场规模将保持高速增长”。

（二）行业竞争环境

1、市场竞争格局与市场化程度

（1）振动试验设备市场

振动试验设备行业具有技术密集型特点，行业内企业所生产的设备主要为订制产品，从前期的技术方案确定、到生产工艺及流程的控制以及售后的技术服务支持，需要强大的技术研发能力、长期的生产工艺积累及大量从业经验丰富的技术人员作为支撑，因此行业进入门槛较高，行业内的竞争者数量较少。本公司国内的竞争者主要有苏州东菱振动试验仪器有限公司及北京航天希尔测试技术有限公司等；外资竞争对手主要有丹麦Brüel & Kjær公司，美国UD公司，MTS系统公司及日本IMV公司等。

振动试验设备市场化程度较高，产品价格在一定程度上受到行业竞争水平的影响。在具体的产品细分市场领域，高端的振动试验系统主要由国外厂商占据；

国内振动试验设备生产厂商在中低端电动振动试验系统领域的生产技术较为成熟，其市场份额主要集中在国内厂商；而液压振动试验系统由于生产技术及工艺较为复杂，且生产周期较长、投入较大，目前国内液压振动试验系统主要依赖进口。

（2）环境与可靠性试验服务市场

环境与可靠性试验广泛应用于航空航天、轨道交通、电子电器、汽车等行业，且试验的技术水平及准确性对产品性能的安全性及可靠性影响重大，因此，随着近年来下游行业的飞速发展，我国建立起了多层次的环境与可靠性试验专业实验室：

试验场所	含义	代表实验室
第一方实验室	组织内实验室，检测和校准自己生产的产品	我国汽车、电子、航天等行业或系统内的大型领先企业自建的用于产品研发或质量检测等目的的环境与可靠性实验室
第二方实验室	组织内实验室，检测和校准供方生产的产品	我国航天、汽车、军工等行业或系统内的大型集团企业自建的环境与可靠性实验室，主要为特定领域的国家重点工程配套设备或向集团内企业自行采购的供应商产品提供环境与可靠性试验检测服务
第三方实验室	独立于供求双方，为社会提供检测和校准服务的专业实验室	专业为社会提供环境与可靠性试验服务的市场化实验室，这些实验室以独立公正的试验数据、长期积累的市场声誉作为基础，面向社会公众提供从产品研制到产品生产各环节的环境与可靠性试验服务

由于三类实验室的服务目标及对象有所不同，以及随着我国环境与可靠性试验需求近年来的高速增长，现有的各类实验室之间未存在明显的竞争。其中，第三方实验室具有立场独立、服务领域广泛的特点，其市场化程度较高，市场份额的集中度较低，试验业务的获取以及试验收费的结算主要按照一般市场化原则进行。

2、行业主要竞争壁垒

（1）技术壁垒

振动试验设备制造行业，集成了电磁学、电工电子学、自动控制、信息处理、

精密机械、仪器仪表、计算机等多种现代科学与技术学科，是技术密集型行业。随着近年来振动试验设备成为航空航天、科研、汽车、电子电器、轨道交通、石油开采、建筑等行业对产品可靠性进行评价与考核的基本手段，且其对国家科技与工业发展水平和国民经济安全至关重要，国际电工学会（IEC）、国际标准化组织（ISO）、国家标准化管理委员会（SAC）等都严格规定了振动试验设备制造、校准和应用的要求。在我国，对振动试验设备的量值传递、溯源、精度等级的测量，已具备一套比较完整的计量、校准体系，对于振动试验设备的产品设计、生产技术、制造工艺均有较高的要求。在国家知识产权保护日臻完善的今天，进入本行业具有很高的技术壁垒。

振动试验设备，包括电动式振动试验设备、液压式振动试验设备、机械式振动试验设备等，均有其独特的设计和生产制造技术，且振动试验设备是一个系统性的产品，零部件的设计水平及生产质量直接关系到该振动试验系统的整体技术性能。例如，电动式振动试验设备运动部件、励磁部件、短路环、减震悬挂、冷却回路以及激励电源和振动控制仪软件与硬件的设计和制造等，均需要长期的技术研发积累。除了专利技术以外，还需具备长期积淀的非公开专有技术和系统集成能力，这些都为新进入者形成了较高的技术壁垒。

在环境与可靠性试验服务领域，技术壁垒不仅体现在先进和全面的试验设备，更重要在于对试验技术、方法和经验的掌握以及试验人才的储备。试验技术的壁垒首先体现为对试验规范、标准的深入研究和了解：要通过试验检测出产品真实的环境适应性和使用可靠性，既需要掌握通用的规范及标准，又需要深入了解涉及到具体行业和产品所经受到的气候环境和诱发环境（如振动和冲击）的相关标准。此外，在对相关试验和检测标准理解的基础上，如何将规范、标准中规定的试验条件准确施加到被试验的样品上并避免对贵重样品造成损坏，以及对相关的试验结果作出准确的工程判断从而识别出产品瑕疵，对于实验室的整体技术实力和市场竞争力至关重要，而这些技术能力的获取需要长期的技术研发积累和强大的技术研发团队作为支撑。

（2）人才壁垒

振动试验设备及环境与可靠性试验是新兴的交叉学科：试验设备产品主要为

定制化生产，具有“小批量、多型号”的特点；试验服务方案的设计及试验操作亦需要技术人员对环境与可靠性试验技术深入而广泛的了解，如车辆振动学、航空航天器动力学等。因此，本行业发展所需的大量技术人才目前尚无高校对口专业进行直接培养，更多依赖于相关行业技术人员进入本行业后的长期实践及在岗培训。此外，本行业产品及服务专业性较强、价格较高，要求公司管理及营销人员、客服人员对产品专业性具备较为深入的认识，新员工的培训成本较大。因此充足的人才储备是新竞争者进入本行业所面临的主要壁垒之一。

（3）资质壁垒

公司下属各实验室为客户提供环境与可靠性试验服务。根据国家质量监督检验检疫总局颁发的《实验室和检查机构资质认定管理办法》，国家鼓励实验室、检查机构取得经国家认监委确定的认可机构的认可，以保证其检测、校准和检查能力符合相关国际基本准则和通用要求，促进检测、校准和检查结果的国际互认。由于环境与可靠性试验数据被广泛应用于国民经济各领域及科研机构，对于国家航天、核工业等重大工程项目及电子、汽车、仪器仪表、家用电器等行业产品质量及可靠性具有重大影响，因此在实践中，试验客户普遍要求从事环境与可靠性试验的第三方实验室具有经国家认可委员会颁发的实验室认可资质，并在经认可的能力范围内提供试验服务。

对于国防工业等对产品可靠性要求很高的领域，我国于2004年4月成立了中国国防科技工业实验室认可委员会，其依据制定的《检测实验室和校准实验室认可准则》并突出国防科技工业对检测和校准实验室的特殊要求，向符合其评审要求的实验室颁发“国防实验室认可证书”。该证书是相关实验室具有从事国防领域试验检测服务能力，并获得国防科技工业客户认可的重要证明。

这些资质的获取，均需要实验室满足严格的条件和程序，而获取这些资质后，实验室还需要通过定期和不定期的跟踪监督、复评审及验收。以实验室认可（CNAS）为例，实验室需满足国家认可委规定的通用认可规则、实验室基本认可准则、实验室专用认可规则、实验室认可应用准则及实验室认可指南等各项实验室认可规范，已建立完善的且正式运营超过6个月的质量管理体系并通过评审组的技术能力和质量管理活动现场评审后，才能获得认可证书。因此，业务资质是

阻碍新竞争者进入本行业的重要壁垒。

（4）品牌认知及客户基础壁垒

力学环境试验设备具有单价高、产品技术复杂、使用周期长以及产品定制化的特点，对试验结果的公正性及可靠性具有重要影响，因此试验设备的品牌知名度及市场声誉便成为行业内企业获取订单并保持竞争优势的重要条件。出于客户集群的信号效应，新客户也往往倾向于选择具有优质客户群的设备生产厂商。

本行业下游航天、汽车等领域的知名厂商，在设备采购方面均具有严格的标准，设备供应商亦应列入其合格供应商名录，这需要一个较长期的建立业务互信的过程，因此对于新进入竞争者来说，建立品牌知名度及优质客户基础是其面临的主要进入壁垒。

（三）市场供求状况及变动原因

1、试验设备市场

我国振动试验设备市场整体上处于快速发展期。一方面随着国家财政科研支出的不断增长、我国工业制造水平的整体产业升级和企业研发投入增加，以及国家对航空航天、轨道交通等与国民经济密切相关的战略性行业的大力发展，振动试验设备的需求稳步提升；另一方面，由于本行业具有较高的进入壁垒，行业内的供应商数量及总产能较为有限，市场份额主要集中在包括本公司在内的几家规模较大的厂商。

从具体产品细分市场上来看，国内厂商电动振动试验系统的生产技术较为成熟，因此电动振动试验系统的国产产品选择较为丰富，市场供求相对平衡；而对于液压振动试验系统，目前市场主要由外资品牌占据，单件振动试验设备的售价较高，随着汶川地震和日本大地震福岛核泄漏事件后我国对建筑、桥梁及核电领域的抗震意识及要求不断提升，市场对价格相对较低的国产品牌液压振动试验设备的需求不断上升，而国内厂商目前仅能生产中低端的产品，无法充分满足国内市场对于高端复杂的液压振动试验设备的需求。

2、试验服务市场

近年来，随着我国国民经济的持续增长、社会整体研发投入的不断增加以及市场对产品质量及可靠性的要求不断提高，我国环境与可靠性试验市场容量持续快速增长。而与此同时，受限于资金、技术、人才等因素，我国环境与可靠性专业实验室的服务规模和能力无法充分满足日益增长的试验市场需求。

由于自建产品环境与可靠性实验室需要的资金及技术门槛较高，因此随着我国工业制造水平的日益发展，我国环境与可靠性试验服务市场面临试验能力供给的严重不足，一定程度上制约了我国制造业整体研发水平和工业产品性能可靠性的提升，尤其在大型设备及高精尖设备的环境与可靠性试验服务上，目前国内数量有限的专业实验室无法提供充分满足市场需求的试验服务能力。

（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因

1、试验设备市场

力学环境试验设备产品寿命周期较长，新产品需求的产生主要来自于科学技术的发展、产业的升级和试验技术、试验标准的不断进步和更新，以及企业和政府、科研机构研发投入的持续增加。在电动振动试验设备中低端产品市场，受到需求增长和国内现有生产厂商竞争的双重影响，行业利润率基本保持稳定，产品毛利率的提升主要依靠研发投入和新产品的推出；在高端电动振动试验设备市场，如本公司的三轴同振电动试验系统产品系列，由于产品具有较高的技术领先性，产品毛利率水平较高。在液压试验设备及高加速寿命试验和应力筛选试验设备市场，国内能生产此类试验系统的厂商数量较少，目前国内厂商的市场占有率较低，竞争程度较弱，产品利润率保持在较高水平。

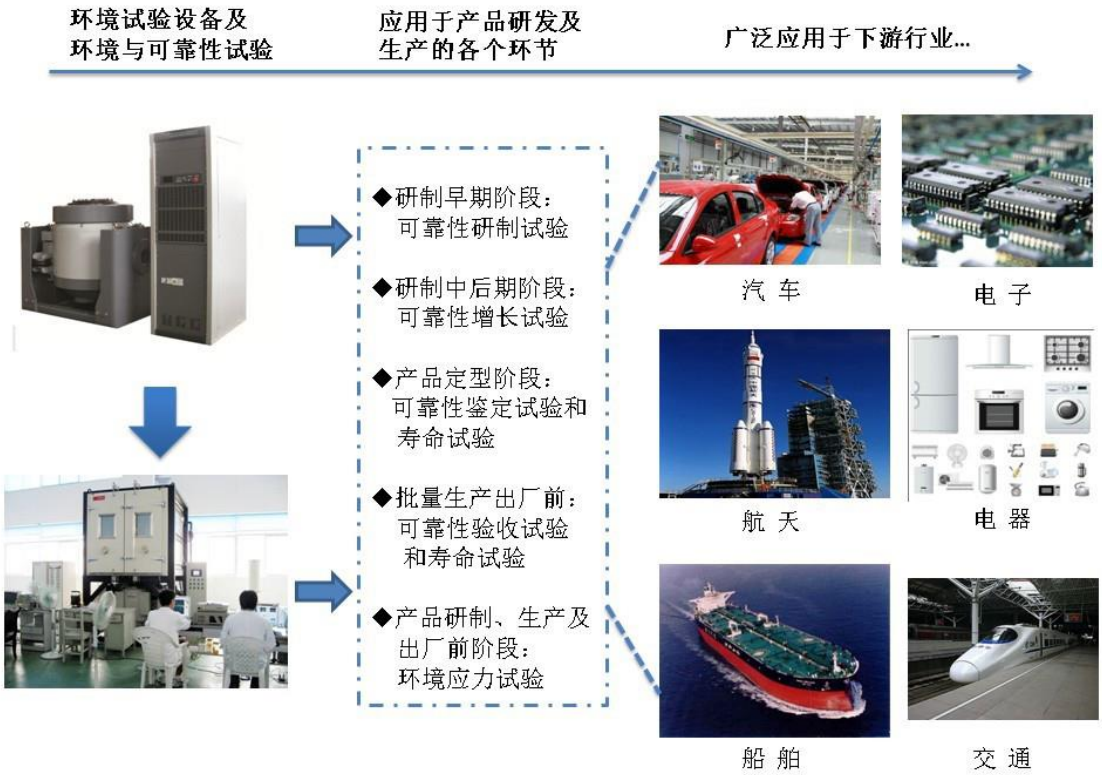
2、试验服务市场

环境与可靠性试验需求的增长前景广阔，但试验需求及试验实施场所较为分散，且目前我国为社会提供环境与可靠性试验服务的第三方专业实验室数量较少，市场竞争程度较低，行业利润率保持在较高水平。试验服务业务具有显著的规模效应，随着实验室业务规模及品牌知名度的提升，市场份额将更加集中，单位试验检测成本不断降低，因此市场领先的第三方专业实验室盈利水平具有进一步提升的空间。

（五）市场容量

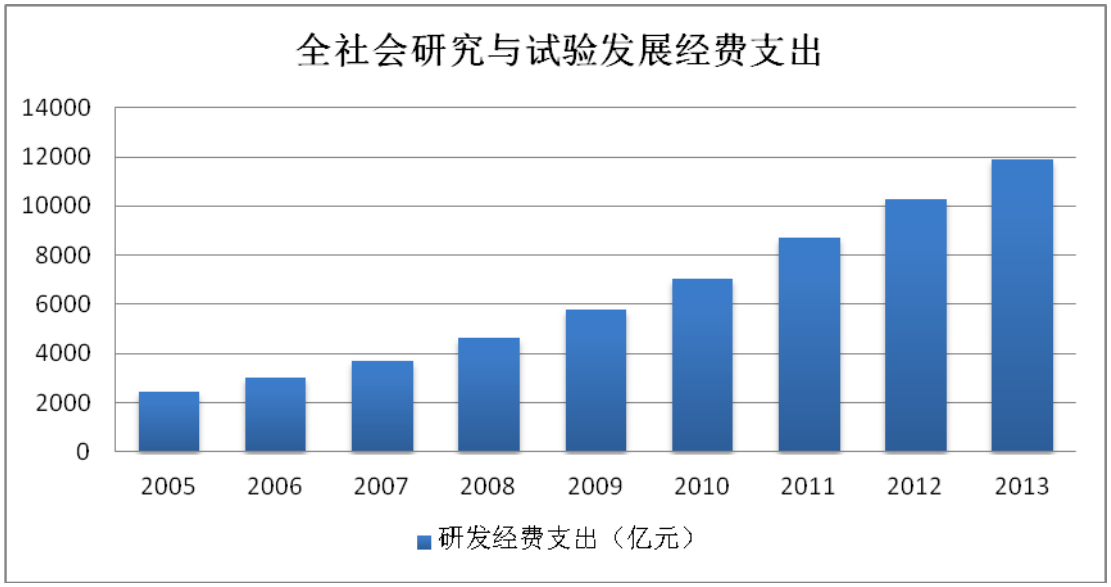
振动试验设备及环境与可靠性试验服务对于新产品研发、生产及提高产品质量可靠性具有重要作用，并成为现代产品可靠性工程的重要组成部分。随着航空航天、汽车、电子电器、轨道交通、石油开采、建筑等行业对产品可靠性要求的不断提高，近十多年来，应用振动试验系统等试验设备进行环境与可靠性试验逐步成为上述行业对产品可靠性进行评价与考核的基本手段之一。

环境与可靠性试验广泛应用于产品开发周期的各个环节以及国民经济各支柱性产业，其需求分布情况如下图：



总体来说，振动试验设备和环境与可靠性试验服务的需求与国家和企业的整体研发经费投入水平高度相关。根据国家统计局的数据，2013年，全社会研发支出总金额为11,906.00亿元，占当年国内生产总值的2.09%。在过去五年中，随着我国国民经济的高速腾飞，全社会研究与试验发展经费支出年复合增长率达到

20%以上，促进了我国环境与可靠性试验设备及服务需求的高速增长[4]：



根据我国“十二五”发展规划，未来五年我国研究与试验发展经费支出占国内生产总值比重将达到2.2%，较2013年的2.09%显著提升。随着我国经济结构整体调整和产业升级，以及研发经费投入的不断增长，振动试验设备及环境与可靠性试验市场将迎来快速发展的历史机遇。

1、下游行业未来五年将持续拉动环境与可靠性试验设备及服务需求的增长

（1）航空航天

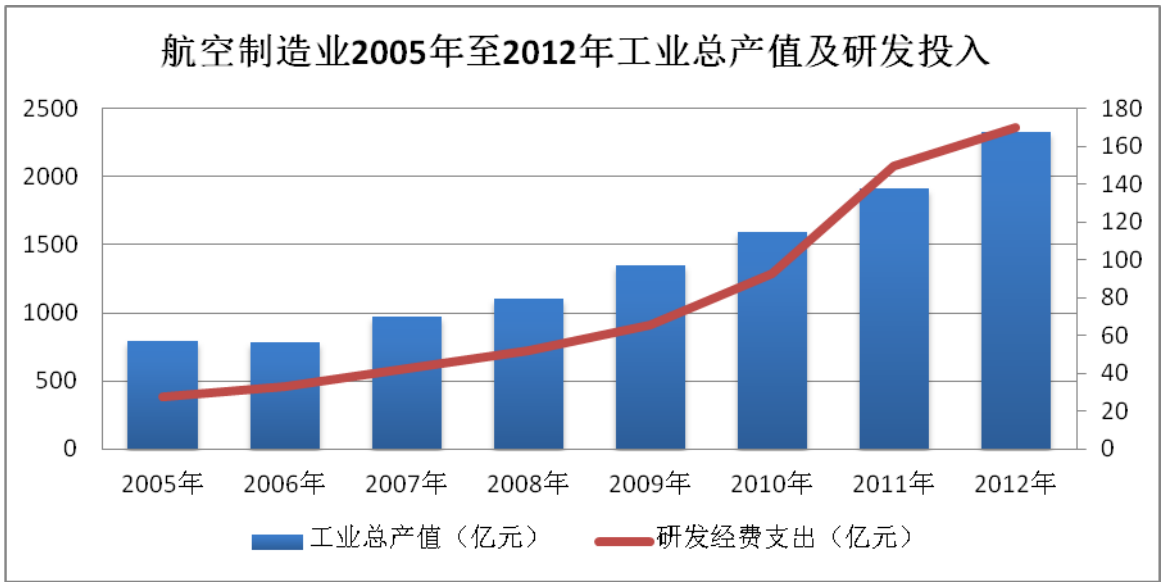
航空航天产业是一国综合国力和科技创新的集中体现，是国家高端装备制造业的重要组成部分。“十二五”期间，我国航空航天产业发展迅猛，航空产业规模快速扩张，民用飞机的研制、生产、销售情况良好；同时，中国航天产业已进入快速发展阶段，进入空间、利用空间和探索空间能力明显提高，航天科技工业综合实力不断增强，中国航天的国际地位和影响力不断提升。

航空航天的飞行设备由于工作环境十分严酷，同时具有风险高、规模大、结构复杂、成本高、技术高度密集、单件生产、一旦出现故障几乎不可维修等特征，因此对可靠性要求很高。为检测其在实际使用中能否正常工作，航空设备在升空前需在地面进行充分的环境模拟及可靠性试验。美军标MIL-STD-1540D中对飞行器整个系统和组件提出了鉴定试验和验收试验的项目，我国也制定了相关的环境

[4] 数据来源：国家统计局

与可靠性试验国家标准。航空航天行业的快速发展，使其成为我国环境试验设备及服务需求的主要市场。

根据国家统计局发布的《中国统计年鉴》，2005年至2012年间，我国航空制造业工业总产值复合增长率约为16.56%，研发经费支出复合增长率约为29.54%，随着行业总产值的增长，研发支出保持了高速增长，尤其2010年以来，航空航天行业研发支出出现爆发式增长：



作为我国的“朝阳产业”，国民经济的持续增长将持续推动航空运输业的繁荣和发展。“十二五”期间，随着北斗导航工程、大飞机项目、“百箭百星”工程的陆续实施，我国航空航天产业在未来五年将进入跨越式发展阶段，并持续带动航空航天领域的研发投入和产品环境与可靠性试验设备及服务需求的增长。

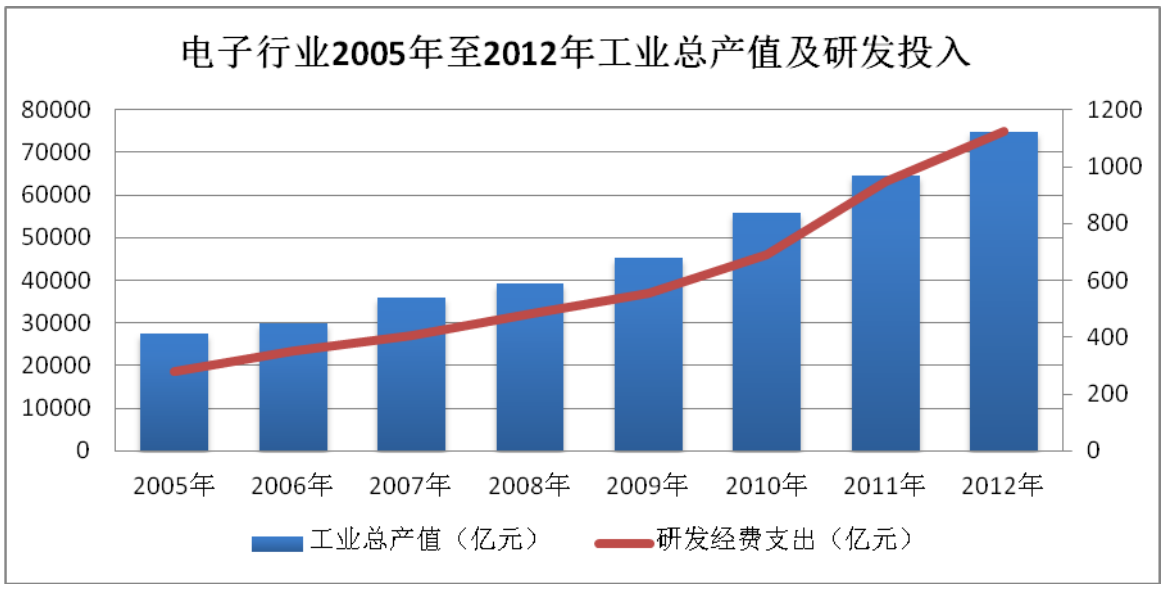
（2）电子信息

改革开放以来，随着我国加工制造行业的快速发展，我国已成为世界电子产品制造业大国，主要电子信息产品产量保持快速增长，产业结构持续优化，制造工艺不断升级。

与此同时，伴随着科学技术的进步和市场需求的发展，电子产品日益向多功能、小型化、高可靠性方向发展，功能的复杂化使设备应用的元器件、零部件越来越多，每个元器件的失效都可能使设备或系统发生故障，因此对可靠性要求也越来越高。在电子产品的设计、研发、生产过程中，环境与可靠性试验扮演着越

来越重要的角色。

根据国家统计局发布的《中国统计年鉴》，2005年至2012年间，我国电子行业工业总产值复合增长率为15.36%，而研发经费支出复合增长率为22.07%，显示了产品研发对我国电子行业企业的发展日渐重要：

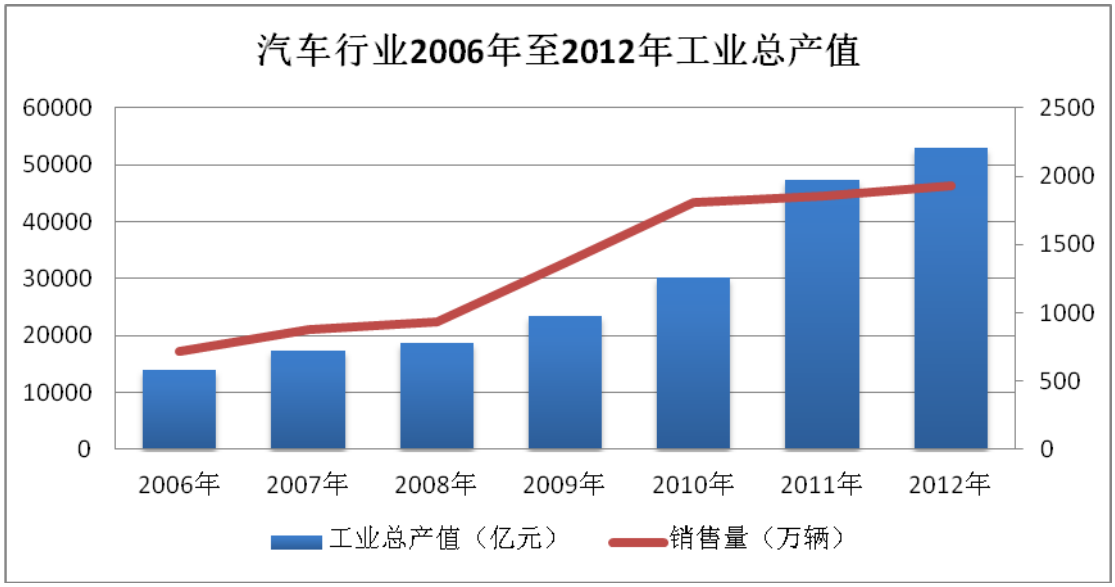


在电子信息产业技术不断发展、我国电子行业企业由传统代工业务逐渐向自有品牌、高附加值产品生产转变的过程中，电子行业制造企业的研发开支不断增加，亦催生了对环境与可靠性试验服务及其试验设备的巨大需求。根据我国的“十二五”规划及《电子信息制造业“十二五”发展规划》，未来五年我国电子信息行业的发展重点在提高研发水平、增强基础电子自主发展能力，并引导向产业链高端延伸。在此过程中，电子信息企业对环境与可靠性试验设备及服务的需求亦将不断增长。

（3）汽车及轨道交通

近年来，我国汽车行业的市场规模快速成长。根据汽车工业协会的统计数据，继2009年中国首次超越美国成为世界第一大汽车产销国以来，中国连续成为世界第一大汽车产销国至今，2013年全年汽车产销量分别为2,211.68万辆和2,198.41万辆，首次突破2,000万辆；2006年至2012年间，中国的汽车行业工业总产值年复合增长率为24.90%[5]：

[5] 数据来源：《中国汽车工业年鉴 2011》，中国汽车工业协会；2011 年及 2012 年数据来自工业和信息化部



随着我国汽车工业的发展，中国汽车企业的研发和创新能力不断增强。一方面，汽车行业制造企业纷纷投入大量研发经费进行新能源汽车的研发。另一方面，随着汽车市场竞争的日益激烈，消费者对于汽车安全、可靠和舒适性的要求也不断提升：中国汽车技术研究中心于2006年推出中国新车评价规程（C-NCAP），将在市场上推出的新车型按照比我国现有强制性标准更严格和更全面的要求进行碰撞安全性能测试，将评价结果按星级划分并公开发布，其测试包括正面100%重叠刚性壁障碰撞试验、正面40%重叠可变形壁障碰撞试验、可变形壁移动障臂侧面碰撞试验等。

“十二五”期间，我国企业行业的发展重点是推动我国自主品牌汽车企业的产业升级、完成我国从汽车大国向汽车强国的转变。在此过程中，随着汽车产品及生产制造技术的更新换代、汽车企业向产业链上游技术含量和附加值高的核心部件研发和生产领域延伸，以及新能源汽车等相关产业成为“十二五”期间我国战略性新兴产业之一，未来五年我国汽车企业的研发投入将保持高速增长。

无论是新车型的开发，还是现有产品性能可靠性的提升，都需要对汽车上几乎每个零部件进行环境试验，以确保整车及零部件在不同的力学环境、气候环境和综合环境条件下，能够正常运行并提供安全保障。因此，“十二五”期间汽车行业仍将成为环境与可靠性试验服务及设备市场需求的主要推动力量。

此外，在轨道交通领域，我国近年来成为全球轨道交通建设年投资金额最大

《汽车工业经济运行情况》

的国家。由于轨道交通设备安全性与可靠性要求高，因此针对相关机电设备进行的可靠性测试也必不可少。例如，为了提高轨道交通的安全性，在每次车辆和轨道的开发过程中，都需要进行碰撞试验来验证。随着国务院将建设轨道交通的审批权下放至省级发改委，中国迎来了新的一轮地方建设轨道交通的热潮，截至2013年底，我国获得国家批准建设轨道交通的城市已达到37个，居世界第一位。我国计划至2015年前后规划建设96条轨道交通线路，建设线路总长2500多公里，总投资超过1万亿元[6]。

（4）船舶工业

随着现代科学技术的发展，船舶自动化程度越来越高、设备结构和功能越来越复杂、设备工作强度增大，零部件微小的故障就可能导致整个系统的失效，造成巨大经济损失。

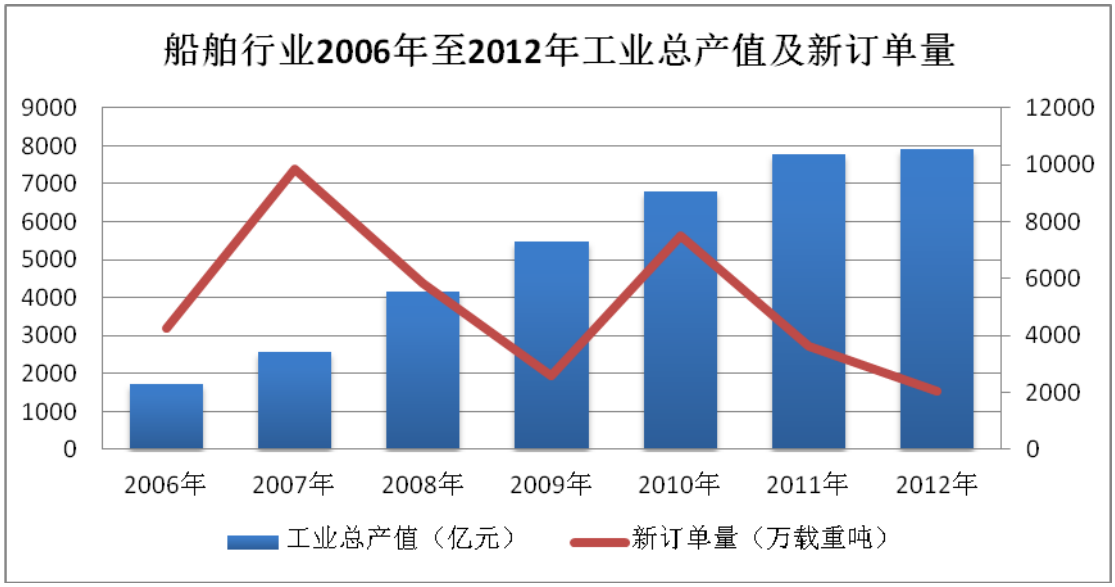
舰船装备工作在江河湖泊和海洋上，风、浪、流、水深等气候与环境因素直接影响着舰船的环境适应性，高盐度、高温和高湿环境使舰船装备易遭到严重的腐蚀。此外，水上日照量、摇摆和倾斜、振动和冲击等因素都影响着舰船装备的环境适应性。由于舰船装备要经历比其他装备更为复杂和严酷的自然环境，因此其对环境适应性有着更高的要求。目前，发达国家均制定有系统而全面的船舶环境试验标准体系，具备了完善的环境试验设施和试验手段。

我国船舶领域的主要环境试验标准包括：GJB4《舰船电子设备环境试验》、GJB4058-2000《舰船设备噪声、振动测量方法》、GJB913《舰用低压开关设备和控制设备试验方法》、CB1146《舰船设备环境试验与工程导则》标准系列、CB1171《船舶设备环境测量方法》标准系列等。

“十二五”期间我国船舶工业发展迅速，产业规模不断扩大，造船产量快速增长，造船完工量、新接订单量、手持订单量已连续多年居世界前列。经过多年的发展，我国船舶工业已经形成了原材料配套强、劳动力素质高、制造业体系完备等综合竞争优势，船舶工业的发展前景十分广阔[7]：

[6] 《中国城市轨道交通步入黄金发展期》，人民网

[7] 数据来源：《2011 中国工业发展报告》，中国社会科学院工业经济研究所；2011 年及 2012 年数据来自中国船舶工业协会《船舶工业经济运行分析》



根据中国船舶工业协会统计的数据，2013年我国造船业承接新船订单6,984万载重吨，同比增长242%，新订单量显著回升。

《船舶工业“十二五”发展规划》指出，未来五年我国船舶工业的发展重点是推动技术进步和创新、优化产业结构布局等，并将大力发展高技术船舶和海洋工程船舶等重点工程领域；到2015年，我国船舶工业销售收入将达到12,000亿元，出口总额超过800亿美元[8]。我国船舶工业的持续发展和产业升级将继续推动环境与可靠性试验设备及服务需求的增长。

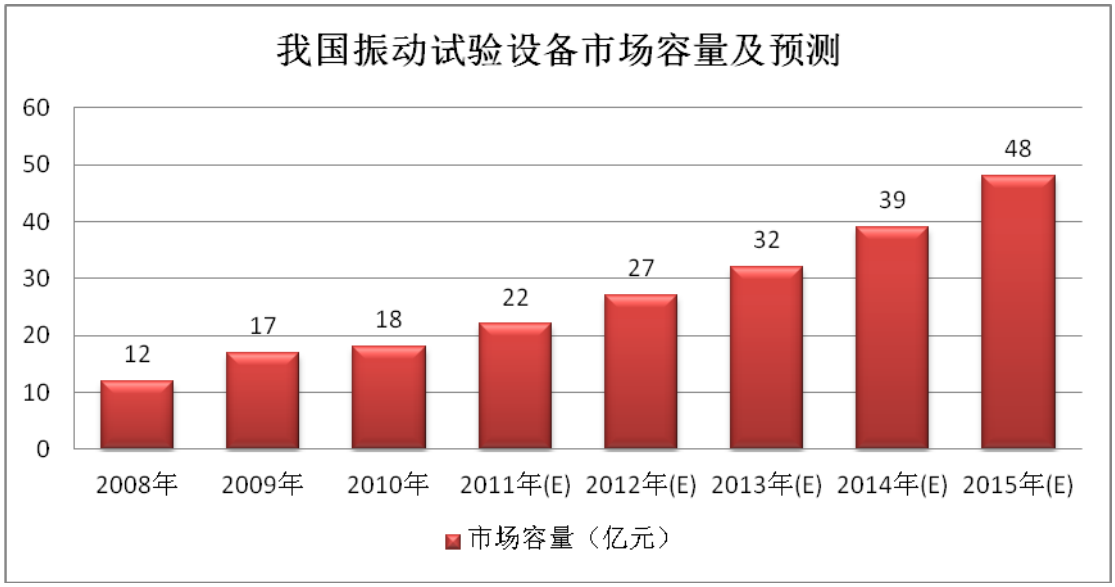
2、振动试验设备及环境与可靠性试验市场规模将保持高速增长[9]

（1）振动试验设备市场的发展

随着下游行业的高速发展，以及环境与可靠性试验应用领域的不断拓宽，我国振动试验设备需求在2008年至2010年间保持了22.5%的高速增长，并将在2015年达到48亿的市场总量。

[8] 《〈船舶工业“十二五”发展规划〉发布》，中国船舶报

[9] 除另有说明外，本节数据均引自：《振动设备制造和环境与可靠性试验服务市场研究报告》，机械工业仪器仪表综合技术经济研究所，2011 年 11 月。该报告系由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所接受本公司委托，通过查阅联合国贸易统计数据、同行业国外上市公司年报、海关进出口贸易统计数据、国内本公司主要竞争者产值统计数据以及文献查阅、专家访谈等方式对国内振动试验设备和环境与可靠性试验服务的市场容量进行调研。



其中，2010年，我国振动试验设备市场中国内厂商生产的振动试验设备销售额约为5亿元，约占当年27.8%的市场份额，产品以电动振动试验设备为主；进口振动试验设备销售额约为13亿元，主要是液压振动试验设备、高加速寿命试验和应力筛选系统以及高端、复杂振动试验系统等。

2011年，本公司振动试验设备销售收入为1.35亿元，约占我国总体振动试验设备市场份额的6.14%。随着振动试验设备市场容量的持续增长和国内厂商生产及研发实力的不断增强，国产振动试验设备厂商的市场份额仍具有显著的提升空间。

未来五年，电动振动试验设备的需求将保持稳定增长，随着新试验方法的普及推广，以及核电、建筑等行业对抗震性能要求的提高，高加速寿命试验和应力筛选系统及液压振动试验设备等的需求将持续增长，具体参阅本招股意向书“第十节 募集资金运用”。

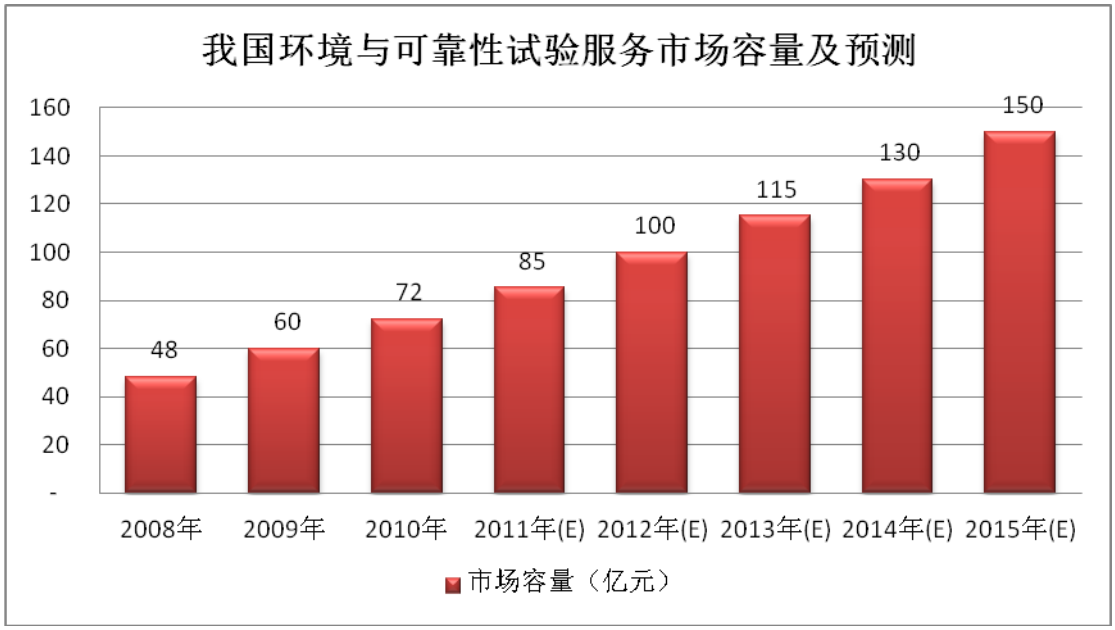
（2）环境与可靠性试验服务市场的发展

作为技术检测行业的重要组成部分，环境与可靠性试验的应用领域极为广泛，且与国家整体经济发展水平及研发投入规模高度相关。2005年至2013年间，研发经费占GDP的比重由2005年的1.32%上升至2013年的2.09%[10]。可见随着我国经济的不断发展和经济结构的优化调整以及产业升级，国家整体研发投入规模占

[10] 数据来源：国家统计局

GDP的比重不断上升，并促进在产品研发过程中起到重要作用的环境与可靠性试验服务市场规模的增长。

2010年我国技术检测行业中环境与可靠性试验服务市场的容量达到72亿元，未来五年随着“十二五”期间我国国民经济和技术检测服务总体市场的高速发展，在2015年市场容量将达到约150亿元。



（六）影响发行人发展的有利和不利因素

1、影响发行人发展的有利因素

（1）国家政策的大力扶持

振动试验设备的生产制造属于高端装备制造业，亦是提升我国整体科研实力和满足国防发展需要的重要的环境试验设备。进入二十一世纪以来国家持续出台相关政策，包括《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》、《国家“十二五”科学和技术发展规划》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年）》等鼓励本行业的发展。

环境与可靠性试验服务业系高技术服务行业的重要组成部分，对提升我国装备工业、消费品工业和电子信息工业等的产品质量与可靠性至关重要，大力发展环境与可靠性试验服务等高技术服务行业也是我国由制造业大国迈向服务业大国的经济发展战略转型的必然要求。因此我国在《当前优先发展的高技术产业化

重点领域指南（2011年）》、《产业结构调整指导目录（2011年）》等政策文件中均明确规定优先和鼓励发展高技术服务业。

（2）下游行业对环境及可靠性试验设备和服务的要求不断增长

根据2011年11月工信部发布的《工业产品质量发展“十二五”规划》，到2015年，我国工业产品质量的总体水平将跃上一个新台阶：在装备工业领域，主要产品的质量与可靠性达到发达国家同类产品本世纪初的平均水平，售后服务质量与国际接轨；重要基础件、关键零部件、发动机和数控机床等重点产品的可靠性与使用寿命在现有基础上提升50%；在消费品工业领域，主要产品的质量、安全、卫生、环保与能耗指标全面达到国家、行业标准要求。新兴消费品与重点耐用消费品的质量、技术、标准与国际水平接轨，耐用消费品的售后服务质量显著改善；在电子信息工业领域，主要产品可靠性、安全性、电磁兼容性及技术性能、环保与能耗指标全面达到国家、行业标准要求。通用元器件、集成电路和软件等基础产品的质量水平进一步提升，基本满足下游及关联产业发展需要。重点消费电子产品的使用性能、可靠性与保障性达到国际同类产品水平。

未来五年，随着我国相关监管部门及终端消费者对产品和设备质量与可靠性的要求不断提升，下游行业制造企业在产品研发和生产过程中对产品环境与可靠性试验服务及设备的需求将持续增长。

（3）中国市场增长前景广阔，国内设备生产厂商具有广阔的发展空间

中国是当前全球试验设备需求增长最为迅猛的市场，根据联合国的贸易统计及中国海关统计数据，中国试验机市场进口额占全球试验机出口贸易额的比重由2002年的7.82%上升至2010年13.22%；同时中国市场也成为国际试验设备生产厂商战略性拓展的新兴市场，根据2011年公司年报，国际领先的试验设备制造公司MTS系统公司亚洲区营业收入占到其当年总收入的39%。而在振动试验设备领域，2010年国产振动试验设备销售额仅占中国市场27.8%的市场份额，面对高速增长的中国试验设备及服务市场，国产厂商通过拓展产品种类、提升产品技术含量，其市场份额占有率具有广阔的上升发展空间。

2、影响发行人发展的不利因素

随着中国市场近年来的快速增长，国际领先的振动试验设备及试验检测服务机构纷纷加强对中国市场的开拓。国外振动试验设备厂商，如美国MTS系统公司、日本IMV公司通过在NASDAQ和日本创业板上市获取了显著的资金优势，其依托数十年的技术研发积累，在品牌、资本、技术和人才等方面与国内厂商相比具有明显优势。此外，在国内液压振动试验设备及高加速寿命试验和应力筛选设备领域，进口产品目前处于主导地位，对发行人及其他国内厂商的业务拓展带来一定的竞争压力。

（七）行业发展历史及技术水平

随着科技发展对工业产品高速化、智能化、大功率化等的要求不断提高，产品的结构越来越复杂、精度越来越高，相应地振动试验设备及环境与可靠性试验的作用和地位也更加重要。

1、国外振动试验设备与环境试验行业的发展历史及技术水平

国外振动试验设备制造业源起于二次世界大战前的三十年代。欧美发达国家根据一战期间军事装备的故障情况，提出了有针对性的大量模拟环境条件的试验方法，振动试验是其中重要的试验方法之一。二战后的六、七十年代，振动试验技术及振动试验设备得到了空前的发展，以美国军用标准系列（MIL）为例：近二十年来，该系列标准已将振动试验技术的关注点从单一环境应力、单轴单激励试验方法，转向多环境应力、多轴多激励试验方法；同时，各种试验方法从单一为军事工业服务逐步转向全面为各行业产品服务，促进了民用行业和国民经济的高速发展。

目前国外在环境与可靠性试验方面，除大量使用电动振动试验系统外，已广泛使用三轴同振振动试验系统（电动台或液压台）、三轴六自由度多台激励系统（电动台或液压台）、单轴多台并激系统（电动台或液压台）。在欧美发达国家的军事工业产品及高技术产品研发过程中，试验技术、试验方法是其绝密资料之一。资料显示，自上世纪九十年代初，美国在航天飞机的研发过程中便已应用了多轴多激励的振动试验技术。目前国外在航空航天和汽车制造等行业，还广泛运用振动带扭转、离心机带振动台复合运动试验设备；在研究建筑、桥梁、核电站

设备抗震方面使用大型液压振动台（大位移、大负载、三轴六自由度系统）等。

随着环境试验技术的发展，国外已从单一的振动试验发展为多种环境条件的综合试验，此外，基于激发产品故障的新型试验设备高加速寿命试验和应力筛选系统也已广泛应用于电子、汽车、仪器设备、航空航天等领域。

2、我国振动试验设备与环境试验服务行业发展历史及技术水平

我国振动试验设备制造业起步于上世纪五十年代末六十年代初。随着国内大规模工业建设的兴起，引发了对振动试验设备的需求。振动试验设备制造行业的发展，与国内其他现代工业一样，经历了仿制、引进、消化、吸收、自主创新的不同阶段。由于欧美发达国家对我国振动试验技术、振动试验设备采取了较为严格的管制措施，使得产品试验需求长期得不到满足，严重影响了我国装备工业现代化的进程。1962年，本公司的业务前身苏州试验仪器厂成功研制了企业第一台电动振动台产品后，经过五十年的发展，已完成了从98N到392kN全系列电动振动试验设备及其他力学环境试验设备，为我国振动试验设备行业的发展做出了巨大贡献。

经过五十多年的发展，我国电动振动试验设备制造技术已日臻成熟和完善，除了能满足国内市场的需求外，还有部分产品出口满足国际市场的需求。但是，由于我国的振动试验设备制造行业起步晚、起点低，与欧美发达国家相比，目前仍有较大的差距。这些差距主要表现在多应力集成的大型试验系统研发能力不足，以及多应力、多轴多激励复杂试验技术的研究投入较少等。因此在高端产品领域，如多应力复合、多轴多激励等试验设备，目前国内的需求还主要依赖进口产品。此外，在液压振动台领域，由于其生产工艺较为复杂、资本投入金额较大，目前国内厂商液压振动台的生产水平相对落后。

在环境与可靠性试验方面，我国相关领域的实验室目前已可以从事环境与可靠性领域的主要试验检测项目，但在试验方法及试验技术的研究上，与国外相比仍存在一定差距。比如，为避免装备在结构最低共振频率上过试验或欠试验，国外通行的试验方法需在振动台、夹具、试件中间安装动态力传感器以将振动台的运动由力传感器反馈控制，以再现外场实测的界面力，而目前国内振动试验中较少采用此试验方法。我国环境与可靠性试验行业对于试验方法及试验技术的持续

研究和改进，对于提升我国工业产品的环境适应性与性能可靠性水平至关重要。

（八）行业经营模式

振动试验设备属于定制化产品，并广泛应用于国民经济各行业，市场化程度较高。新订单的获取主要通过招投标或供求双方谈判的方式确定，并按照订单规定的型号、技术及性能指标进行生产。原材料及零部件的采购均依据相应的订单及生产计划、按照市场化方式进行。振动试验设备的定价主要基于不同型号产品的生产成本、技术规格和配置以及市场供求等因素，通过双方价格协商谈判确定。

试验服务主要客户亦广泛分布在国民经济各领域，经营模式依不同类别实验室自身服务对象和经营目的的不同而有所不同。以本公司苏州广博实验室为代表的为社会提供环境与可靠性试验服务的第三方专业实验室，其试验设备的采购、试验服务的定价及试验业务的承揽均按照市场化方式进行。

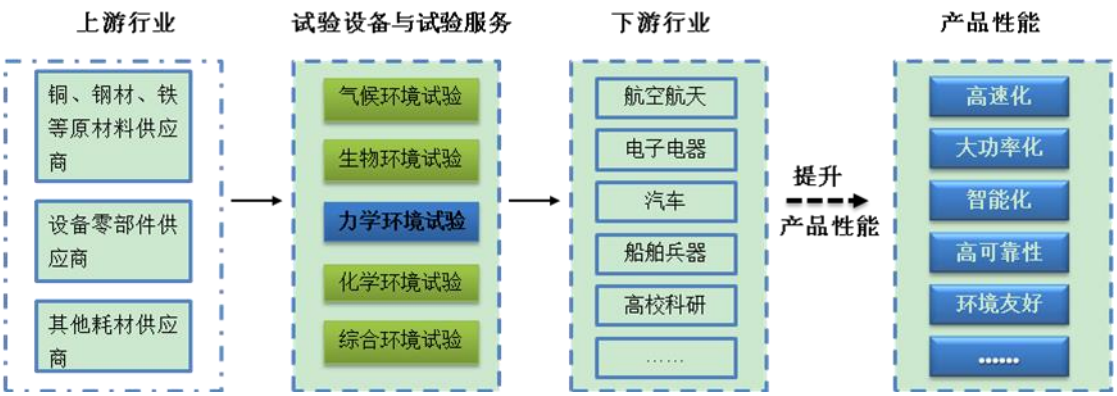
（九）行业的周期性、区域性和季节性特征

振动试验设备及环境与可靠性试验广泛应用于国民经济领域及科研院所，其行业景气度周期主要与我国国民经济整体的发展水平及研发投入密切相关；此外，试验设备及试验服务需求与我国的科研经费投入体制及科研项目研发周期有关，因此呈现一定的季节性。具体说来，受到我国科研经费年度预算制度及科研项目总结申报周期影响，本行业在每年下半年的业务量要高于上半年。

在需求的区域性分布上，由于我国国民经济产业分布均呈现一定的区域性特征，因此本公司所处行业的需求及客户分布也呈现一定的区域性，具体说来：电子电器及汽车行业需求主要集中在我国长三角及珠三角地区，航天企业及科研院校需求主要集中在环渤海地区及东北、西北、西南地区。

（十）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

振动试验设备及试验服务行业与上下游的关系如下图所示：



振动试验设备的上游行业主要是钢材、铜、铁等金属冶炼及机械、电子等行业，上游行业的发展水平以及产品价格，对本行业生产制造试验设备的质量、性能及成本会产生一定影响。

本行业的下游行业较为广泛，主要分为三类：国家基础设施领域的航空航天、轨道交通、桥梁建筑、核电等行业；汽车、电子、电器、船舶等工业行业；以及高校及科研院所。本行业的发展状况及技术水平，对提高国防实力及国民经济安全，以及提高武器装备及民用设备的性能可靠性水平，促进我国制造业的整体产业升级和技术研发水平提升，具有重要意义。而下游行业近年来的飞速发展也为本行业创造了广阔的市场需求。

环境与可靠性试验服务行业的上游行业主要为试验设备供应商以及试验耗材供应商，下游行业与振动试验设备行业的下游行业相同。上游试验设备供应商的生产制造水平对于本行业试验技术水平具有重大影响。本公司环境与可靠性试验业务是基于公司自身实力雄厚的振动试验设备制造业务而向应用服务的延伸，因此与同行业实验室相比具有显著的竞争优势。

四、公司在行业中的竞争地位

（一）发行人的竞争优势

报告期内，公司充分发挥行业地位、技术创新、品牌、客户、业务协同等竞争优势，取得了业务规模的快速增长：2011年至2013年公司营业收入复合增长率达到18.19%，其中试验业务收入复合增长率达到62.21%。公司的综合竞争优势是保持业务规模和盈利能力可持续增长的重要保障。

1、行业地位优势

本公司是中国仪器仪表行业协会的常务理事单位、仪器仪表协会试验仪器分会的副理事长单位，亦是全国试验机标准化技术委员会振动试验设备分技术委员会（SAC/TC122/SC2）秘书处单位，组织国内振动业界的企业和研究院所制定我国振动、冲击、碰撞、温度/湿度/振动三综合试验设备、多激励多轴电动振动试验设备以及振动测试仪器等相关设备标准，为我国力学环境试验设备行业技术水平的整体发展做出了突出贡献。公司获得了国家质检总局和国家标准化管理委员会联合颁发的“中国标准创新贡献奖”。

本公司及业务前身苏试总厂作为第一起草单位主持编制的国家、行业标准如下所示：

序号	标准编号/计划编号	标准名称	工作进度	起草单位
1	GB/T 13310-2007	《电动振动台》	已发布	苏试总厂
2	GB/T 13309-2007	《机械振动台技术条件》	已发布	苏试总厂
3	GB/T 21116-2007	《液压振动台》	已发布	苏试总厂
4	JB/T 6869-2008	《水平振动台（正弦）技术条件》	已发布	苏试总厂
5	JB/T 9391-2001	《碰撞试验台技术条件》	已发布	苏试总厂
6	GB/T 14123-2012	《机械冲击 试验机 性能特性》	已发布	苏试有限
7	20081673-T-604	国家标准《冲击碰撞试验机》	2010 年完成报批	苏试有限
8	20081674-T-604	国家标准《垂直冲击试验机》	2010 年完成报批	苏试有限
9	20111137-T-604	国家标准《振动-温度-湿度综合环境试验系统》	已立项	苏试股份
10	20111136-T-604	国家标准《振动-温度-湿度-低气压综合环境试验系统》	已立项	苏试股份
11	20111123-T-604	国家标准《三轴同振电动振动试验系统》	已立项	苏试股份
12	20111116-T-604	国家标准《电动振动台双台并激振动试验系统》	已立项	苏试股份
13	2011-0149-T-JB	行业标准《弹跳试验机》	准备报批	苏试股份
14	2011-0150-T-JB	行业标准《电动冲击试验机》	准备报批	苏试股份
15	20121297-T-469	国家标准《电工电子产品 成熟度试验方法》	已立项	苏州广博

16	20121300-T-469	国家标准《环境试验 第二部分 试验方法试验和导则：大型试件沙尘试验》	已立项	苏州广博

此外，经江苏省科学技术厅批准验收，本公司成立“江苏省振动试验设备工程技术研究中心”，以促进振动试验设备研发与制造的科技成果转化。本公司亦是总装备部军用电子元器件科研支撑项目承制单位，承接部分振动试验设备的研发任务。

本公司的行业地位为公司构建了显著的竞争优势，是公司长期持续快速发展的重要保障。

2、技术创新优势

以“创新”为发展宗旨，本公司拥有全面、充足的技术储备和持续创新的研发能力。公司的控股股东及业务前身苏州试验仪器总厂，在1962年研制成功了企业第一台电动振动台产品后，经过五十年的发展，已完成了从98N到392kN全系列电动振动试验设备及其他力学环境试验设备，为我国振动试验设备行业的发展做出了巨大贡献。

进入21世纪以来，本公司及业务前身苏试总厂持续推动和引领国产振动试验设备的技术发展，推出了一系列国内领先或先进的试验设备产品，如：

年 份	产 品	奖项或经鉴定的产品领先性	单 位
2003 年	5t 推力电动振动试验系统	国内首创、国际先进；获国防科技进步三等奖	苏试总厂
2006 年	10t 推力电动振动试验系统	国际先进；获国防科技进步三等奖	苏试总厂
2008 年	温度、湿度、低气压和振动四综合试验系统	国内首创、国际先进	苏试总厂
2009 年	DC-20000 电动振动试验系统	列入“国家重点新产品计划”、获中国机械工业科学技术二等奖、苏州市科学技术进步二等奖	苏试总厂及苏试有限
2010 年	双台同步并激电动振动试验系统	获江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省首台（套）重大装备产品”证书	苏试有限
2010 年	大型多综合环境试验系统	列入 2010 年度“国家火炬计划”项目	苏试有限

2011 年	平面静压轴承式三轴同振电动试验系统产品	获江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省首台（套）重大装备产品”证书	苏试有限
2012 年	高加速寿命试验和应力筛选设备	列入江苏省科技支撑计划（工业）	苏试股份
2013 年	电动式高加速寿命和应力筛选设备	国内首创	苏试股份

在环境与可靠性试验领域，公司实验室拥有推力3kN～392kN系列电动振动试验系统、最大10m^3/98kN温度/湿度/振动复合环境试验系统、40m^{3}步入式气候试验箱、三轴同振电动振动试验系统和高加速寿命试验和应力筛选设备等各种先进齐全的试验设备。依托公司试验设备制造业务雄厚的技术实力和技术专家团队，实验室承担了国家和国防多种型号、技术复杂的大型产品环境可靠性试验任务。

本公司于2010年获“江苏省创新型企业”称号，2011年获苏州市“创新先锋企业”称号，2012年获得“国家火炬计划重点高企”称号。公司共有184项专利，其中包括发明专利21项，实用新型121项，及外观专利42项。

公司秉承以技术引领市场、以创新创造需求的理念，通过对客户环境与可靠性试验需求的深入理解及公司自身持续的研发投入和技术革新，在客户新产品开发阶段即主动介入客户的试验方案设计，并在客户实际产生试验需求时已完成定制化试验设备的制造。2011年至2013年，公司平均每年向市场推出8项新产品，以产品创新不断引领我国振动试验设备行业的发展，并保持公司的持续增长。

新产品推出时间	新产品数	报告期内各年新产品销售台/套数			
		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1-9 月
2011 年	8	34	47	51	27
2012 年	8	-	7	12	15
2013 年	9	-	-	23	24
2014 年 1-9 月	4	-	-	-	13

目前公司共有研发技术人员108人，占公司员工总数的22.54%。公司的技术研发人员具有丰富的理论知识和实际经验，并形成了一支老中青相结合的成熟的研发团队，为公司的业务发展提供了显著的技术研发优势。

3、品牌认知优势

振动试验设备系高端装备制造业的重要组成部分，亦是环境与可靠性试验的重要试验设备和计量工具，其设备单价及性能可靠性要求较高。因此，振动试验设备的产品品牌和市场声誉对于客户的市场选择和设备制造企业的业务发展至关重要。

“苏试”牌振动试验设备持续受到客户、政府及科研机构的高度认可，并广泛应用于我国的航空航天、电子电器、汽车、轨道交通等国家重大工程及科研机构。

自上世纪80年代起，本公司业务前身苏试总厂生产的“苏试”牌振动试验设备为我国运载火箭、卫星发射以及“神舟”系列载人航天飞行等项目的发展做出了重大贡献，先后获得中共中央、国务院、中央军委、中国载人航天工程办公室和信息产业部等的贺电和表彰[11]。报告期内，“苏试”品牌连续被授予“江苏名牌产品”称号，2009年获中国机械工业联合会颁发的“中国机械工业最具影响力品牌”称号，2011年获得江苏省工商局颁发的“江苏省著名商标”证书，2012年获中国机械工业联合会授予的“振兴装备制造业中小企业之星明星企业”称号。

“苏试”品牌所取得的荣誉和成就，及其所积累的卓越的市场声誉，为本公司保持其行业地位及持续快速的业务发展，创造了重要的品牌竞争优势。

4、业务资质优势

本公司为国民经济各领域客户提供环境与可靠性试验服务，由于试验数据将对下游用户产品的研发和性能可靠性带来重大影响，因此从事第三方实验业务的实验室需要获得权威认证机构颁发的资质，以获得试验客户的信赖和认可。

公司下属苏州广博实验室、北京创博实验室、广州众博实验室、重庆广博实验室及南京广博实验室已获得国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书，并可在经认可的范围内使用“CNAS”国家实验室认可标志和国际实验室认可合作组织（ILAC）国际互认联合标志，以获得签署互认协议方国家和地区认可机构的承认。此外，苏州广博实验室亦具有国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）

[11] 该业务历史归属于发行人控股股东及业务前身苏试总厂，发行人完全承继苏试总厂的资产、业务、人员、技术，公司的业务发展具有延续性，请参阅本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立以来的资产重组情况”。

颁发的“实验室技术能力认可证书”，该资质是对经认可实验室在认可的范围内从事国防科技工业领域相关试验业务能力的重要证明。苏州广博实验室还具有江苏省质监局颁发的计量认证证书（CMA），该资质允许苏州广博实验室向社会出具具有证明作用的数据和结果,是对苏州广博实验室专业能力的认可。

上述资质既是公司实验室的试验能力和实验室管理流程符合相关国家和国防技术标准的证明，也为本公司试验业务的拓展和长期发展带来重要的竞争优势。

此外，公司亦是经江苏省武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会批准的“武器装备科研生产三级保密资格单位”，是公司成为总装备部认可的合格涉密军用装备供应商、承担武器装备科研生产任务的资质。

5、独立第三方实验室优势

随着我国工业化产品制造水平的不断发展以及国民经济对产品性能可靠性的要求不断提高，环境与可靠性试验在我国具有广阔的需求和发展空间，试验需求和实施场所广泛分布在第一方、第二方及第三方实验室。

公司环境与可靠性实验室系依托本公司强大的振动试验设备研发制造能力而建立的独立第三方专业实验室，与依附于生产厂商自行进行产品试验检测的第一方实验室及检测供方生产产品的第二方实验室不同，独立第三方实验室的立场公正、试验数据可信度高、容易获得交易双方的信任，具有明显的竞争优势。此外，相对于第一方及第二方实验室，第三方实验室的专业性强，能够吸引行业内顶尖的科研技术人才，集中人力及资金资源购置先进的试验设备，并对试验方法和理论进行持续研究和改进。

目前，我国专注于对社会公众提供环境与可靠性试验的第三方专业实验室数量不多，远远不能满足我国环境与可靠性试验服务市场需求的增长，这为公司试验业务的发展创造了广阔的发展空间。

6、业务协同优势

本公司依托长期积累的技术研发实力和优秀的技术人才团队，为客户提供环境试验的整体解决方案，所提供的产品和服务既包括振动试验设备，又可为客户

提供从试验技术方案设计、试验实施到试验数据采集与分析的环境与可靠性试验服务，业务范围涵盖了客户产品研发生产周期各个环节的环境与可靠性试验需求：从产品技术研发、产品设计、试验定型、样品生产到量产质控等。公司为客户提供的环境试验服务一体化解决方案为本公司的业务发展创造了显著的业务协同优势。

公司试验设备制造与试验服务的协同效应既体现在为下游客户提供环境试验需求的一体化解决方案，又体现在技术上和业务拓展上互相促进：试验设备的客户基于对公司技术实力的了解和信任，以及其自身实验室规模和试验人才的限制，会由试验设备需求延伸至试验服务需求；而本公司的振动试验设备研发和制造能力为公司试验服务业务提供了强大的技术支撑和配置齐全的试验设备，可以为试验客户提供更科学、有效的试验方案和客观、准确的试验数据，客户在试验服务中基于对公司设备性能及技术实力的了解，亦会将需求延伸至试验设备采购。

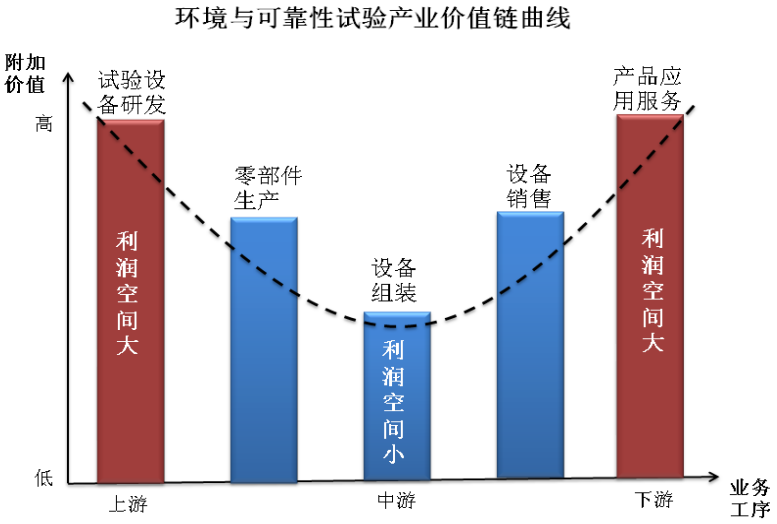
7、“双引擎”业务发展战略优势

作为力学环境试验设备及解决方案提供商，本公司为客户的环境与可靠性试验需求提供一体化的解决方案，并实施试验设备制造与试验服务提供并举的“双引擎”发展战略。

在传统的振动试验设备业务领域，公司将在现有的业务基础上保持试验设备制造及销售业务盈利水平的持续增长。与此同时，公司大力发展具有广阔市场前景的环境与可靠性试验服务业务：2011年至2013年，公司试验服务业务营业收入复合增长率达到62.21%。未来三年，随着苏州、上海、重庆等地实验室的建设及扩建项目完成并开始服务运营，本公司的试验服务业务收入将呈现出进一步的高速增长态势，并带动公司整体业务盈利水平的持续增长。

8、价值链战略优势

本公司通过实施为客户提供环境试验设备及试验服务的“双引擎”业务发展战略，立足于产业价值链的制高点，为公司保持并提升长期盈利能力创造了重要的价值链战略优势。



试验设备的研发和试验服务的提供处于环境与可靠性试验产业链的价值高点。基于新试验方法和新的生产工艺研制出的新型试验设备，可以在推向市场后维持相当一段时间的超额利润；而试验服务具有对产品研发成果和性能可靠性影响较大、试验收费价格敏感性较低以及变动试验成本较低、规模效应显著等特点，相较于试验设备制造环节具有更大的盈利空间。

本公司通过大力投入新产品研发，并推行产业链纵向延伸的经营战略，在不断推出新产品的同时，战略性发展试验服务业务，通过业务协同效应，占据产业价值链的优势位置，促进公司盈利水平的持续增长。

9、质量管理体系优势

公司建立了全面的质量管理体系和计量管理体系，设有专门的质量管理部门，并通过了ISO9001:2000质量体系认证；2011年公司获得了江苏省质量技术监督局颁发的“计量保证确认证书”。在实验室业务方面，公司建立了完整的实验室质量管理保证体系，通过了计量认证（CMA）、实验室认可（CNAS）等多项认可。

作为振动试验设备和环境与可靠性试验服务提供商，产品质量是公司发展的生命线。公司将质量控制的理念和流程贯穿于生产及服务全过程，并获得了客户和市场的认可：公司是华为技术有限公司、深圳中兴通讯股份有限公司、一汽大

众汽车有限公司、中海油田服务股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等行业领先企业和单位的合格供应商，产品生产及质量控制流程持续得到利益相关方的监督和认可。

10、客户基础优势

公司自成立以来，长期专注于我国振动试验设备市场，并获得各领域专业客户的广泛认可。报告期内，公司服务的优质客户总数近千家：既涵盖中国航天科工集团、中国航空工业集团公司、北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司等国家航天、轨道交通领域大中型企业，亦包括清华大学、上海交通大学、国防科学技术大学、国网电力科学研究院、上海电控研究所、信息产业部电子研究所等高校和科研机构；既服务于中小企业，又广泛服务于中国石油化工股份有限公司、中国船舶重工集团公司、中国电子科技集团公司、深圳市比亚迪汽车有限公司、四川长虹电器股份有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司（intertek）、艾默生（中国）电机有限公司、蒂森克虏伯电梯（上海）有限公司等国内外电子电器、汽车制造等行业的领先企业。本公司坚实的客户基础为其保持行业地位，以及试验服务业务和试验设备新产品的推广，奠定了坚实的市场基础和客户优势。

（二）发行人的竞争劣势

1、产能不足

目前，我国振动试验设备行业整体处于产能不足状态，而由于本行业的进入壁垒较高，供应商的数量较为稳定，随着我国振动试验设备市场需求的进一步增长，行业供求失衡的矛盾将进一步加剧。

本公司是国内主要的振动试验设备供应商之一，但受到厂房、设备等瓶颈资源的限制，公司目前产能尤其是液压振动试验设备及高加速寿命试验和应力筛选设备等高端设备的产能仍无法充分满足市场需求，使得本公司在与国外振动试验设备生产厂商的市场竞争中存在一定的劣势。

2、融资渠道单一

振动试验设备市场的需求具有显著的新产品及新试验方法驱动的特点，由于单台设备使用周期较长，新产品需求的产生主要来自于科学技术的发展、产业的升级和试验技术、试验标准的不断进步和更新，以及企业和政府、科研机构研发投入的持续增加。因此，在提升现有生产线产能的同时，拓展产品线的宽度、提升公司在液压振动试验设备及高加速寿命试验和应力筛选设备等领域的生产和研发能力，对于公司长远发展至关重要。此外，公司实验室业务全国网络的拓展，亦需要大量的前期资金投入支持。

而目前公司主要依靠经营留存及银行借款等融资渠道，融资渠道单一、融资能力有限，制约了公司产品线及业务规模的拓展。

3、技术水平仍有差距

目前，公司与国外同行业领先的公司相比，在振动试验设备的生产技术及环境与可靠性试验方法上，仍存在一定的差距。比如，目前国外领先厂商已大量生产三轴六自由度多台激励系统和单轴多台并激系统，而本公司相关产品的技术尚不够完善。这些技术上的差距，导致公司在高端设备上的竞争力较弱，制约了公司对高端振动试验设备市场的扩展，以及公司业务的全球化发展。

（三）发行人市场地位、竞争优势与劣势的变化情况

发行人所处的振动试验设备及环境与可靠性试验服务行业市场化程度较高，下游行业及客户较为分散。由于振动试验设备及环境与可靠性试验服务对客户提高其产品性能可靠性具有重要的意义，故下游客户对产品及服务具有较高的专业性要求，因此技术研发优势和品牌声誉的形成需要较长的时间周期，由此带来较为稳定的行业格局。

近三年来随着国民经济整体研发投入的增加以及航空航天、汽车、电子电器、轨道交通等下游行业的持续发展，发行人业务规模持续增长，综合竞争能力持续提升，报告期内发行人平均每年推出新产品8项，新试验项目4种，形成了和试验设备业务协同发展的业务双引擎。近三年来，发行人的市场地位和竞争优势持续增强，并在可预见的未来仍将保持上述优势。

五、竞争对手简介

（一）试验设备制造竞争对手简介

本公司主要的竞争对手为：

1、国际竞争对手简介

（1）Brüel & Kjær公司（B&K公司）

Brüel＆Kjær公司为伦敦证券交易所上市公司思百吉（Spectris）的子公司，是世界领先的提供噪声与振动解决方案的测量仪器制造公司。该公司有近70年的历史，目前在全球建有广泛的噪声与振动设备销售网络，在55个国家设有销售机构。2008年12月，Brüel & Kjær公司收购了在振动试验设备领域具有声誉的LDS公司（LDS Test and Measurement Limited），该公司主要为航空航天、国防、汽车、机械、电子电气行业提供产品验证解决方案，并提供相应配套的培训、支持和服务。

（2）美国UD公司（Unholtz-Dickie Corp）

美国UD公司，创建于1959年，专注于电动振动试验设备的研发与制造，是全世界最大的电动振动设备制造企业之一。其总部位于美国康州沃林福德，业务涵盖全球35个国家，累计销售超过五千套的振动试验设备，客户涵盖航空航天、飞行器制造、汽车、通讯、电子元器件等行业的国际知名企业，提供80余种标准化的试验系统设备，并提供定制化的设备制造服务。

（3）日本IMV公司（IMV Corporation）

日本IMV公司创建于1957年，并于2005年在日本创业板（JASDAQ）上市，股票代码为7760。公司的主要业务包括电动振动试验设备及环境试验服务，提供的主要产品包括振动测试装置、振动试验装置，地震试验装置等，并在东京、名古屋、大阪等地建有实验室。该公司注册资本为4.6亿日元（约3,800万人民币）。

与IMV相比，公司在技术和市场上的优劣势情况如下：

1、从产品范围来看，IMV主要生产的设备为电动振动试验设备，其生产的振

动试验设备主要包括通用型振动试验台、小型振动试验台、多轴振动试验台、振动控制仪等；公司目前的产品系列涵盖了推力100千克至40吨系列电动振动试验设备、液压振动试验系统、高加速寿命试验和应力筛选系统、冲击台、碰撞台与跌落台等，产品范围要广于IMV。

2、从技术特点来看，IMV公司长期专注于电动振动试验设备的生产和研制，其生产的电动振动试验设备在产品质量可靠性方面具有优势，其成熟的电动振动台推力达到20吨；公司的电动振动试验系统推力更大、产品系列更完善，通用振动台系列推力可达40吨，能够更好地满足下游客户大型设备及部件的振动试验需求。

3、从产品售价来看，IMV振动试验设备依靠其产品质量可靠性较高等优点，产品平均售价较高；公司生产的振动试验设备价格低于IMV，具有一定的价格优势。

4、从市场覆盖范围来看，IMV的销售网络涵盖日本、东南亚及国际市场，而公司目前主要的客户位于国内，公司在主营业务的国际化拓展方面较IMV有一定差距。

5、从业务增长趋势来看，IMV于2005年在日本创业板（JASDAQ）上市，上市以来借助资本市场的优势，主营业务获得了持续的良好增长，2011年至2013年营业收入复合增长率达到14.22%；公司报告期内受到国内振动试验设备及服务市场容量快速增长的有利因素影响，2011年至2013年营业收入复合增长率达到18.19%，快于IMV的增长幅度。未来公司上市以后，将借助国内资本市场的平台及我国不断增长的市场需求，获得更广阔的增长空间。

（4）美国迪飞公司（Data Physics Corporation）

迪飞公司成立于1984年，专注于在信号处理,噪声和振动领域为客户提供解决方案，其生产的振动试验设备涵盖动态信号分析仪、振动控制系统、振动台及附件等振动试验系统产品。迪飞公司自2005年开始收购了一系列振动试验领域的同行业公司，以提升其产品的技术水平和性能，包括收购在振动试验设备领域享有广泛声誉的Ling Electronics。目前，迪飞公司在美国、英国及中国设有直接

的销售服务中心。

（5）MTS系统公司（MTS Systems）

MTS系统公司成立于1966年，在美国NASDAQ独立上市，交易代码为MTSC，其总部位于美国明尼苏达州，是全球化的高性能和高精度力学性能测试、模拟系统和位移传感器的制造商。该公司自上世纪七十年代后期进入中国市场，目前已在上海、深圳设有两个分公司。

与以LDS公司、MTS系统公司为代表的欧美厂商相比，发行人的主要优劣表现在：

（1）在产品的技术水平方面，由于欧美的振动试验设备制造行业起步早、起点高，具备雄厚的技术储备及经验积累，与欧美发达国家相比，发行人目前在技术水平方面仍有一定的差距。这些差距主要表现在多应力集成的大型试验系统研发能力不足、技术尚不成熟等。

（2）在产品价格方面，由于国内劳动力价格相对较低，生产同等质量的产品，发行人的生产成本较欧美厂商低，且发行人采取积极的定价策略，发行人的产品具有明显的价格优势。

（3）在产品构成方面，欧美厂商主要集中于高端的电动振动试验设备、液压振动试验设备等，产品的附加值较高；发行人的产品主要集中于电动振动试验设备，产品的附加值低于欧美厂商，发行人在高端产品的市场份额有待进一步提升。

（4）在品牌影响力方面，由于欧美厂商进入市场的时间更长，技术更为成熟，因此具有更高的品牌影响力，具体表现在销售价格和毛利水平上；发行人目前在行业内已经具有较高的市场知名度，但品牌认可度与少数知名品牌相比还有一定的差距。

（5）在销售渠道方面，欧美厂商由于耕耘多年，拥有覆盖范围较为广泛的销售渠道，对于把握终端消费者的潜在需求、提高售后服务水平具有一定的优势；发行人目前的销售渠道主要集中于国内，对于出口主要通过进出口代理商进行，销售渠道相对较窄。

（6）在市场容量方面，随着中国产业结构调整的深化及对自主创新能力的重视，振动试验设备等力学环境试验设备的市场需求增长迅速，发行人作为国内的振动试验设备制造商，具有较强的本土化优势，面临的市场潜力更大。

2、国内竞争对手简介

（1）北京航天希尔测试技术有限公司

北京航天希尔测试技术有限公司于2009年成立，由中国航天科技集团公司、苏州希尔电气科技有限公司和环境测试系统(中国)有限公司(ETS)联合组建，注册资金3000万元。该公司提供力学环境试验设备，主要产品包括电动振动试验系统及控制仪设备等。

（2）苏州东菱振动试验仪器有限公司

苏州东菱振动试验仪器有限公司成立于1995年，是国内振动试验设备的主要生产企业之一，主要产品包括电动振动试验台系列、伺服仿真试验系统、冲击碰撞试验台系列等，客户广泛分布于航天航空、大型船舶、轨道交通、汽车电子等领域。

（3）西安捷盛电子技术有限责任公司

西安捷盛电子技术有限责任公司是西北机器有限公司投资的力学环境试验设备生产制造企业，其主要的产品包括振动系列、冲击碰撞系列、稳态加速度离心系列、倾斜摇摆系列等，客户分布于电子工业、航天工业、航空工业、核工业、船舶工业等。

（4）天水红山试验机有限责任公司

天水红山试验机有限公司成立于1966年，是我国试验机行业的大型企业之一，其主要的产品包括万能试验机系列、压力试验机系列、疲劳试验机系列、电液伺服地震模拟振动台及传感器等，是本公司在液压振动试验设备产品领域的国内竞争者。

作为国内振动试验设备生产企业，发行人在品牌知名度、核心技术上具有一定的优势，主要表现在：就品牌知名度而言，发行人及业务前身苏试总厂经过五

十年的市场发展及技术积累，具有较高的品牌知名度，发行人的产品得到了大量客户的认可；就核心技术而言，发行人业务前身苏试总厂在 80 年代整体引进国外的先进技术，在此基础上消化吸收、自主创新，增强了自身的核心竞争力，发行人在苏试总厂的基础上形成了自身完整的振动试验设备研发制造技术，具备完全的自主创新能力。

（二）试验服务竞争对手简介

1、北京航空航天大学“航空可靠性综合航空科技重点实验室”

航空可靠性综合航空科技重点实验室成立于1997年11月，实验室使用面积为2000多平方米。该实验室的主要任务是在可靠性与环境工程和试验技术方面开展基础研究、应用基础研究、应用研究、先期技术开发并承担新机研制中的技术攻关和型号试验任务。实验室的目标是建成可靠性与环境试验技术的基地、元器件可靠性失效分析理论及应用研究的基地、试验技术攻关和型号研制试验的基地、人才培养的基地。

2、中国赛宝实验室

中国赛宝实验室，又名中国电子产品可靠性与环境试验研究所，始建于1955年。该实验室位于广州市天河区，占地面积17万平方米，现有职工1,000多人。实验室可提供从元器件到整机设备、从硬件到软件的产品检测试验、分析评价、认证计量、信息服务、技术培训、专用设备和专用软件开发等技术服务。作为工业和信息化部直属单位，实验室为该部的行业管理提供技术支撑，为电子信息企业提供技术支持与服务。

3、中国航天科技集团公司第五研究院总装与环境工程部

中国航天科技集团公司第五研究院总装与环境工程部，是实施航天器总装与专业测试、环境工程试验与可靠性研究的技术实体。其建有“可靠性与环境工程国防重点实验室”，是中国航天器环境工程与可靠性技术国家级重点实验室。该部业务领域已拓展至航天器总装、专业测试，空间环境效应与评估技术研究，仿真与控制技术研究以及空间环境模拟试验技术等领域。

4、通标标准技术服务有限公司（SGS）

通标标准技术服务有限公司是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，在世界各地共有75,000多名员工，分布在1,500多个分支机构和实验室，建成了全球性的服务网络。SGS系综合性的独立第三方试验检测机构，其提供的核心服务包括检验、测试、认证、鉴定等，业务涵盖的领域包括汽车、消费品、环境等。

5、苏州长菱测试技术有限公司

苏州长菱测试技术有限公司成立于2008年，是从事产品力学及气候环境的适应性和可靠性的第三方综合实验室，通过了中国合格评定国家认可委员会和国防科技工业实验室认可委员会的认可。该公司提供的测试服务业务范围包括气候环境可靠性测试、力学环境可靠性测试、综合环境可靠性测试、可靠性筛选试验和可靠性鉴定、验收试验等。

6、深圳市一通检测技术有限公司

深圳市一通检测技术有限公司是从事工业消费品包装以及包装运输检测的第三方专业检验机构。该公司先后成立了包装材料实验室，包装运输实验室、电子电器环境可靠性测试实验室等，并在深圳、东莞、顺德等地建立服务网络，为客户提供可靠性测试、包装运输及包装材料等检测项目。

由于三类实验室的服务目标及对象有所不同，各类实验室之间未存在明显的竞争关系，且某些第一方或第二方实验室由于试验范围有限或者试验容量受限，其本身也是第三方实验室的潜在客户。发行人作为第三方实验室，主要的竞争对手是通标标准技术服务有限公司（SGS）、苏州长菱测试技术有限公司、深圳市一通检测技术有限公司等国内外的第三方实验室。

SGS在中国设立了50多个分支机构和几十间实验室，拥有员工九千多名。SGS的服务能力覆盖农产、矿产、石化、工业、消费品、汽车、生命科学等多个行业的供应链上下游。发行人在试验范围、试验人员、实验室网络覆盖、资金实力等方面与SGS有一定的差距。

就国内的竞争对手而言，发行人下属的环境与可靠性实验室依托发行人振动试验设备制造领域的技术、人才优势和多年积累的客户基础，在国内第三方的环

境与可靠性实验室中具有一定的竞争优势：

就试验技术而言，发行人同时作为振动试验设备制造商，对试验设备的性能特点更加了解从而对试验技术具有深刻的认识和理解，更能了解和满足试验服务客户的需求；就试验范围而言，发行人试验范围专注于力学环境与可靠性试验、气候环境与可靠性试验、温度/湿度/振动复合环境试验等环境与可靠性试验的主要项目；就试验资质而言，苏州广博实验室具有计量认证证书（CMA）、国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书、国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）颁发的实验室技术能力认可证书；就实验室网络而言，发行人在苏州广博的基础上，先后在北京、重庆、广州、上海等地成立实验室，实验室网络进一步完善，试验能力进一步增强。

六、公司主营业务简介

（一）主要产品的性能与应用简介

1、力学环境试验设备

产品/服务名称	适用范围	技术指标及性能特点
电动振动试验系统		
通用型电动振动试验系统	➢ 可用于电子、计算机、医疗器件、汽车、能源、航空航天、轨道交通、石油勘探和石油输送、船舶运输等行业零件、部件和整机的力学环境及可靠性试验； ➢ 涉及到的产品有网络设备、微波设备、光纤、遥测设备、视频处理设备、航空电子、掌上电脑、半导体制造设备等。	➢ 产品规格： 推力范围从 98N-392kN 适用工作频率从 5Hz-5000Hz， 功率放大器输出功率 1kVA-400kVA 额定加速度 100g 位移51mmp-p 分为风冷却和水冷却两种冷却方式 ➢ 可以满足： 绝大多数试验规格和产品试验标准
高加速度电动振动试验系统	➢ 可用于电子、计算机、医疗器件、汽车、能源、航空航天等行业的零件、部件的力学环境与可靠性试验。	➢ 产品规格： 推力范围从 39.2kN-78.4kN 工作频率范围：5-2500Hz 额定加速度 150g 额定随机加速度 100grms ➢ 独特的振动台动圈引出线焊接工艺

		独特的振动台动圈线圈强化绕制工艺
大位移电动振动试验系统	➢ 可应用于船舶、运输、汽车等行业，特别满足 ISTA(国际安全运输协会)标准规定的试验。	➢ 产品规格： 推力范围 29.4kN-52.9kN 最大加速度 80g 额定位移 100mmp-p 额定速度 2.4m/s
三轴同振电动试验系统	➢ 可应用于航空航天、地震、汽车电子、汽车零部件、石油勘探等行业零件、部件和整机的力学环境及可靠性试验。	➢ 产品规格： 推力范围 9.8kN-98kN 工作频率范围 5-2000Hz 最大加速度 32g 随机额定加速度 20grms ➢ 平面静压轴承传力结构 ➢ 电、气、高压静压的控制方式
温度、湿度、振动综合应力试验系统	➢ 广泛应用于航空航天、船舶、汽车等电子产品对环境适应性、使用可靠性的考核与评定； ➢ 应用于电子产品设计缺陷的早期发现及工艺缺陷的筛选等场合。	➢ 温度、湿度、振动综合应力试验系统，将温度、湿度等气候应力试验与振动等力学应力试验集成一体。 ➢ 将温度（高温或低温、温度变化）应力、湿度应力、振动应力以及电应力按规定的组合方式和周期性空间，同时或分别施加到样品上。与单一应力作用相比，具有环境模拟更真实、试验效率更高等优点。
温度、湿度、振动、低气压综合应力试验系统	➢ 广泛应用于航空航天器、特种车辆等使用的电子产品对环境适应性、使用可靠性的考核与评定； ➢ 应用于电子产品设计缺陷的早期发现及工艺缺陷的筛选等场合。	➢ 将温度（高温或低温、温度变化）应力、湿度应力、振动应力、气压应力以及电应力按规定的组合方式和周期性空间，同时或分别施加到样品上。与单一应力作用相比，具有环境模拟更真实、试验效率更高等优点。
液压振动试验系统		
ES 系列垂直水平分体式液压振动台	➢ 可用于舰船、兵器、电子、建筑、桥梁等工业、科研领域中大型试件的耐振动冲击试验、结构模态试验。	➢ 产品规格： 推力范围 9.8kN-294kN 位移 25-250mm 负载 10-10000kg 频率 0.1-300Hz 台面最大至 3×3m 加速度 1-5g ➢ 振动方向： 垂直或水平单方向振动 分体式结构，切换运行 ➢ 控制波形为正弦、随机、冲击、路谱、地震波

EY 系列垂直水平一体式液压振动台	➢ 可用于舰船、电子、建筑、桥梁等工业、科研领域中大型试件的耐振动冲击试验，结构模态试验。	➢ 产品规格： 推力范围 9.8kN-294kN 位移 25-250mm 负载 10-3000kg 频率 0.1-300Hz 台面最大至 1.5×1.5m 加速度 1-5g ➢ 振动方向： 垂直或水平单方向振动,采用翻转式切换运行 ➢ 控制波形为正弦、随机、冲击、路谱、地震波
EM 多轴式液压振动台	➢ 可用于舰船、电子、建筑、桥梁等工业、科研领域中大型试件的耐振动冲击试验，结构模态试验。	➢ 产品规格： 推力范围 9.8kN-49kN（单缸） 位移 25-250mm 负载 10-1000kg 频率 0.1-80Hz 台面最大至 2×2m 加速度 4g ➢ 振动方向：可多向同时振动，也可单向振动 ➢ 控制波形为正弦、随机、路谱、地震波
机械振动试验设备		
J 系列机械振动台	➢ 可用于航空、航天、舰船、电子等工业、科研领域小中型试件的振动试验。	➢ 产品规格： 负载 25-500kg 位移 10mm 频率 5-60Hz 台面最大至 1200×1000mm 最大加速度 10g ➢ 振动方向：垂直水平切换，单方向 ➢ 控制波形为正弦
冲击、碰撞试验设备		
CL 系列冲击试验台	➢ 可用于电子、计算机、医疗器件、汽车、能源、航空航天、轨道交通、石油勘探和石油输送、船舶运输等行业零件、部件和整机的力学环境及可靠性试验；	➢ 产品规格： 最大负载 1000kg 最大冲击加速度 600g（小试件时可达 10 万 g） 台面最大至 1200×1200mm ➢ 冲击波型：半正弦、梯型波、后峰锯齿波
P 系列碰撞试验台	➢ 可用于电子、计算机、医疗器件、汽车、能源、航空航天、轨道交通、石油勘探和	➢ 产品规格： 最大负载 1000kg 最大冲击加速度 100g

	石油输送、船舶运输等行业零件、部件和整机的力学环境及可靠性试验；	台面最大至 1000×1000mm 脉冲重复频率 每分钟 60-120 次 ➢ 碰撞波形：半正弦
其他力学环境试验设备		
DLJ 系列跌落台	➢ 可用于航空、航天、舰船、电子等工业、科研领域小中型包装试件的抗搬运、运输冲击试验。	➢ 产品规格： 最大负载 300kg 跌落高度 1200mm 包装件最大外形尺寸 1200×1200×1200mm ➢ 跌落方式自由跌落
SMJ 系列斜面冲击试验台	➢ 可用于航空、航天、舰船、电子等工业、科研领域小中型包装试件的抗搬运、运输冲击试验。	➢ 产品规格： 负载 200kg-2000kg 最大滑车台面 1.83×1.83m 最大碰速 3.1m/s 最大碰面尺寸 2.62×2.44m
QJ 系列汽车模拟运输台	➢ 可用于航空、航天、舰船、电子等工业、科研领域小中型包装试件的抗运输振动冲击试验。	➢ 产品规格： 最大负载 1000kg 最大强化系数 6 最大台面尺寸 2700×1650mm ➢ 可模拟三级路面汽车振动
DBJ 系列颠簸台	➢ 可用于航空、航天、舰船、电子等工业、科研领域小中型试件的抗搬运、运输冲击试验。	➢ 产品规格： 最大负载 60kg 最大位移 25.4mm 转速 285±3rpm 最大台面尺寸 2000×900mm ➢ 可进行同步非同步切换
HH 系列高加速寿命试验和应力筛选设备	➢ 可用于通讯、电子、电脑、医疗、能源和航天航空等领域，应用于产品研发和批产阶段。大大缩短产品开发周期和快速发现产品批产阶段的缺陷。	➢ 产品规格 温箱体积：700 升-2000 升 温度范围：-100℃-200℃ 温变速率：80℃/每分钟 振动量级：每方向 80Grms 温度湿度振动一体化控制仪
振动测试和传感器		
传感器	➢ 可广泛应用于状态监测、故障诊断和振动测试的下游行业，如轨道交通、电力、勘探、汽车、桥梁、道路等。	➢ 电压输出型加速度计(IEPE) 0.2-12kHz,可有 TEDS 功能 ➢ 电荷输出型加速度计（PE） 0.2-20kHz 可选配 TEDS 功能
调理器和数采系统	➢ 可广泛应用于状态监测、故障诊断和振动测试的下游行业，如轨道交通、电力、勘	➢ 电荷放大器和各类调理器等 ➢ 先进的数据采集系统

	探、汽车、桥梁、道路、船舶等。	
标定振动台和激振器	➢ 可广泛应用于状态监测、故障诊断和振动测试的下游行业，如轨道交通、电力、勘探、汽车、桥梁、道路、船舶等。	➢ 标定振动台从 20N-500N ➢ 激振器从 20N-1000N

2、主要的环境与可靠性试验服务

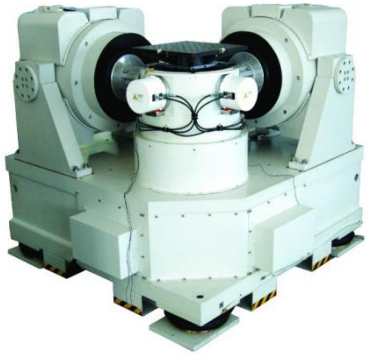
序号	试验名称	试验目的	适用范围
1	振动试验	➢ 提供一种能在试验室内再现样品可能经受到的实际振动环境影响的方法，评定产品在其预期的运输和使用环境中的抗振能力。	➢ 航空、航天、车辆、舰船等各种装备及装备内的电子、电气、机械设备。
2	冲击试验	➢ 提供一种能在试验室内再现实际冲击环境效应的方法，评定样品承受规定严酷等级冲击能力。	➢ 主要针对非包装样品以及在运输条件下其包装可做为产品本身一部分的样品，例如车辆、舰船、飞机在快速前进中所遇到非稳态环境时，上述装备中的通讯、电子、控制、电气、机械设备。
3	三轴同振试验	➢ 评定产品三轴同时振动环境下的抗振能力。	➢ 各种装备上的惯性导航平台、引信以及电子、电器、车载设备等。
4	高低温试验	➢ 评定产品在高温与低温环境下贮存和工作时耐高温与低温环境的适应性。	➢ 包括通讯、电子、电气、机械设备等的所有装备。
5	碰撞试验	➢ 确定产品由重复性冲击所引起的累积损伤或所规定的性能是否下降，也可确定其结构完好性。	➢ 本试验主要模拟元器件和设备在运输期间或安装在飞机、汽车、舰船、车辆中使用时可能经受到的重复性冲击的效应。
6	颠簸试验	➢ 模拟货物在运输过程中货物与货物以及货物与车厢壁之间的碰撞、回弹、摩擦和货物在车厢地板由于颠簸引起的自由弹跳环境的适应性。	➢ 适用散装件的运输试验。
7	跌落试验	➢ 确定产品在搬运期间由于粗率装卸遭到跌落的适应性，或确定安全要求的最低牢固等级。	➢ 主要用于包装或非包装的产品。

8	盐雾试验	➢ 考核材料以及产品防护层的抗盐雾腐蚀能力。	➢ 航海船舶用的所有装备等。
9	霉菌试验	➢ 将产品或材料置于有利于霉菌生长的条件下进行试验，考核产品或材料的抗霉能力。	➢ 所有物质都会长霉，影响最大的是电子线路、油料、涂料、电子产品、光学仪器、玻璃仪器等。
10	高低温湿热交变试验	➢ 确定产品或材料在温度循环变化、产品表面产生凝露的湿热条件下使用和贮存的适应性。	➢ 所有在湿热环境下或高湿度环境下贮存、使用的装备
11	快速温变试验（温度冲击）	➢ 确定元器件、设备和其它产品经受环境温度迅速变化的能力。	➢ 用在空气温度可能发生急烈变化的场所的装备，进行远距离运输空投的装备
12	温度/湿度/振动三综合环境试验	➢ 产品在高低温、温度循环、温度冲击加上振动的过程中是否一切正常	➢ 用对温度、湿度、振动三环境因素均敏感的装备，目前用得最多的是用于电子产品、电气产品、机械产品的可靠性试验。
13	淋雨试验	➢ 确定产品在淋雨条件下,其外壳防止雨水渗透的能力和遭到淋雨时或之后的工作效能。	➢ 用于考核产品在使用和运输期间可能遇到淋雨、滴水的影响。
14	加速度试验	➢ 用于模拟产品经受加速度环境所产生的力（重力除外）的作用下，结构的适应性和性能是否良好，以及评定元器件的结构完好性。	➢ 模拟产品安装在旋转部件、抛射体和运行车辆，特别是空间运载工具上经受加速度的影响。
15	沙尘试验	➢ 用于确定产品对沙尘环境的适应能力。	➢ 适用于暴露在沙尘大气环境中的产品。沙尘试验的试验参数主要有：温度、相对湿度、沙尘成份、沙尘形状、浓度、试验持续时间等。

公司提供的环境与可靠性试验服务，是以上述主要试验项目为基础，根据不同客户的试验需求，为客户设计定制化的试验方案和试验项目。

3、主要产品及服务图片

（1）振动试验设备图片：



三轴同振电动振动试验系统

双 40 吨切换电动振动试验系统

三综合试验系统

四综合试验系统

大位移电动振动试验系统

双向液压振动试验系统

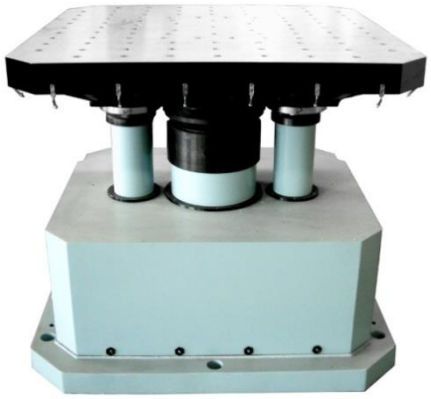
3、主要产品及服务图片（续）

（1）振动试验设备图片：（续）

包装件跌落试验机

冲击试验台

斜面冲击试验台



碰撞试验台

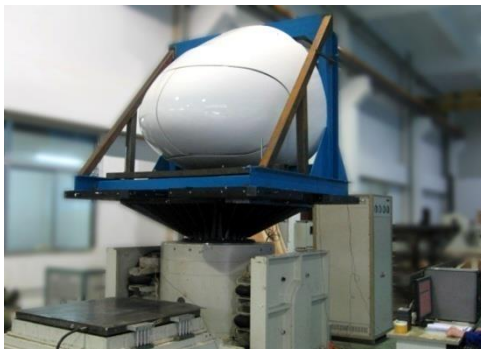
（2）环境与可靠性试验服务图片：

温度、湿度、振动三综合试验

快速温变振动试验

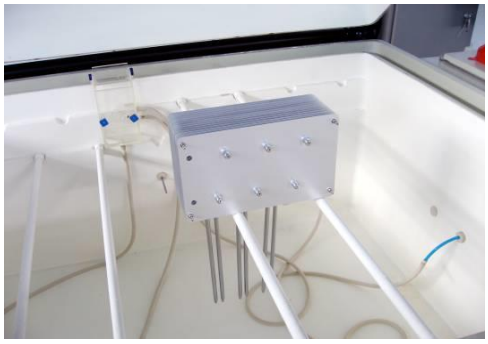
3、主要产品及服务图片（续）

（2）环境与可靠性试验服务图片：（续）



振动试验

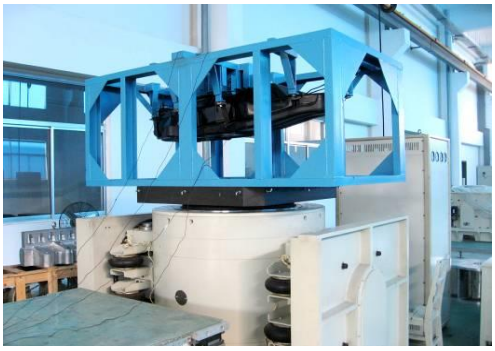
办公设备振动试验



盐雾试验

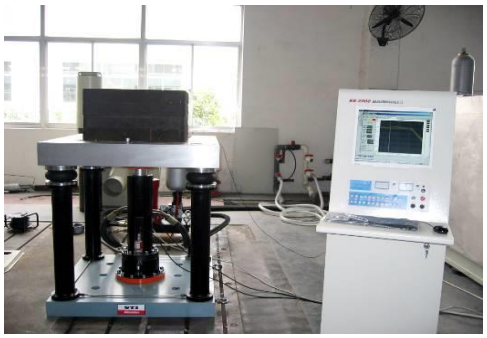
霉菌试验

汽车零部件振动试验



汽车燃油箱振动试验

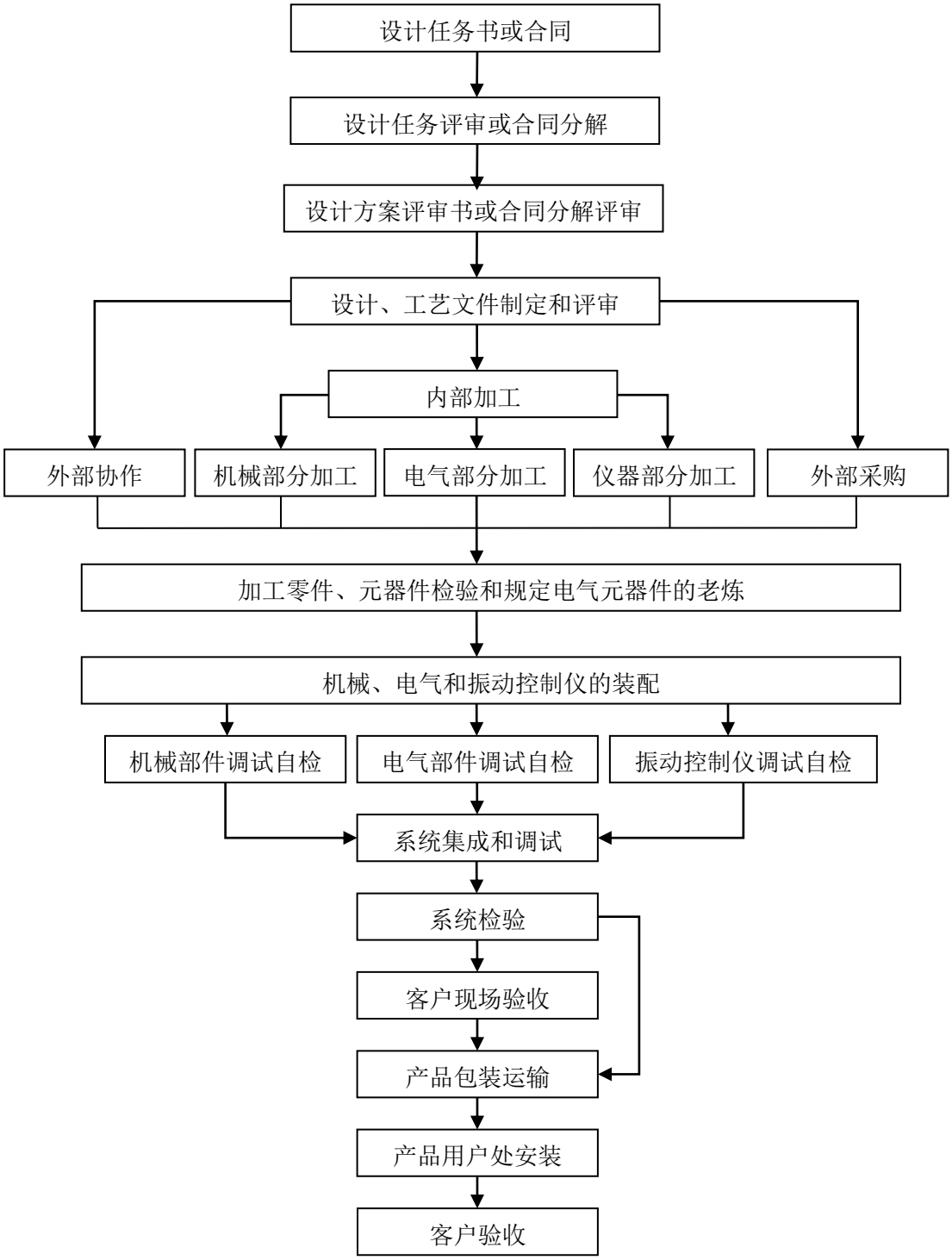
电视机包装运输振动试验



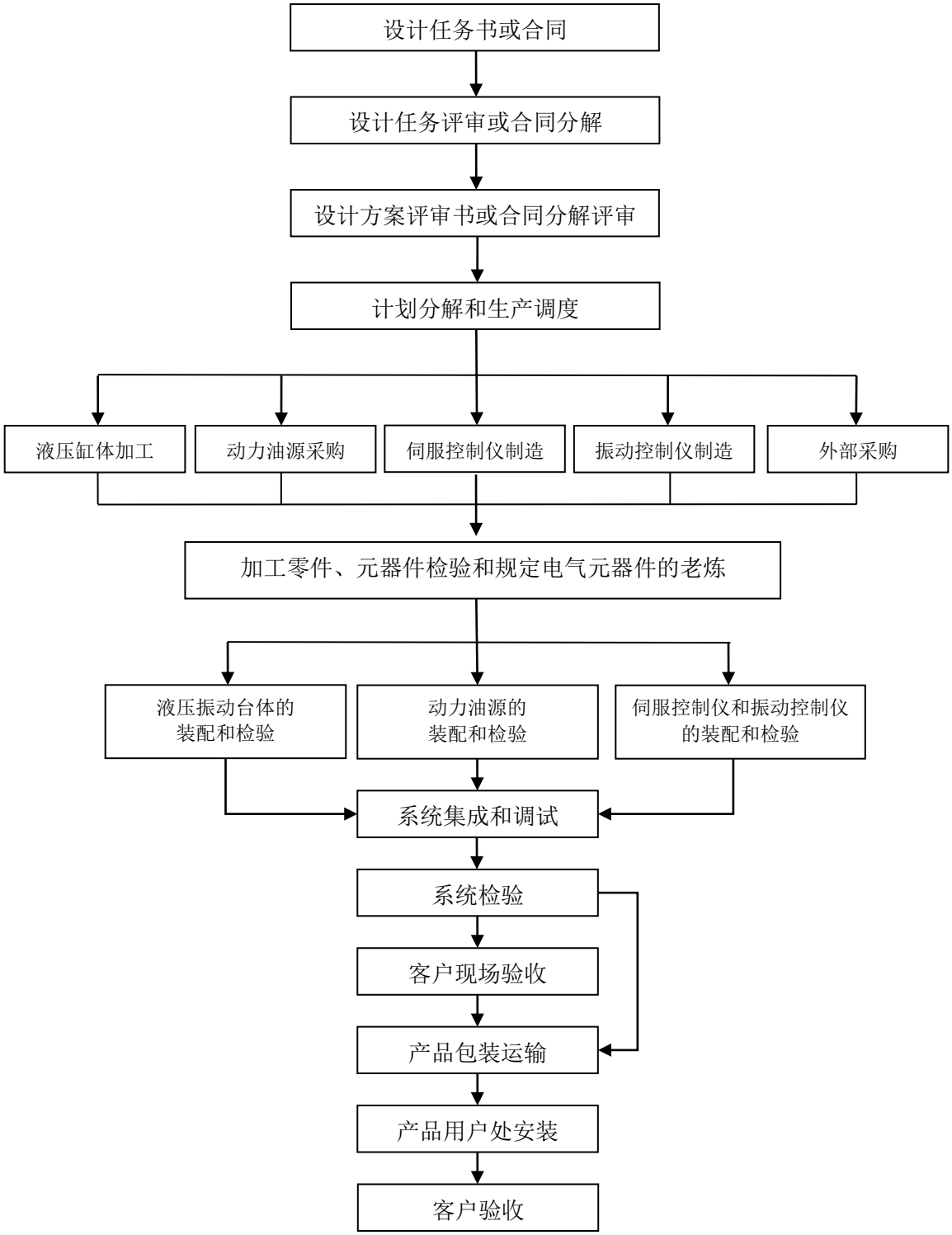
液压振动试验

（二）主要产品的工艺流程图

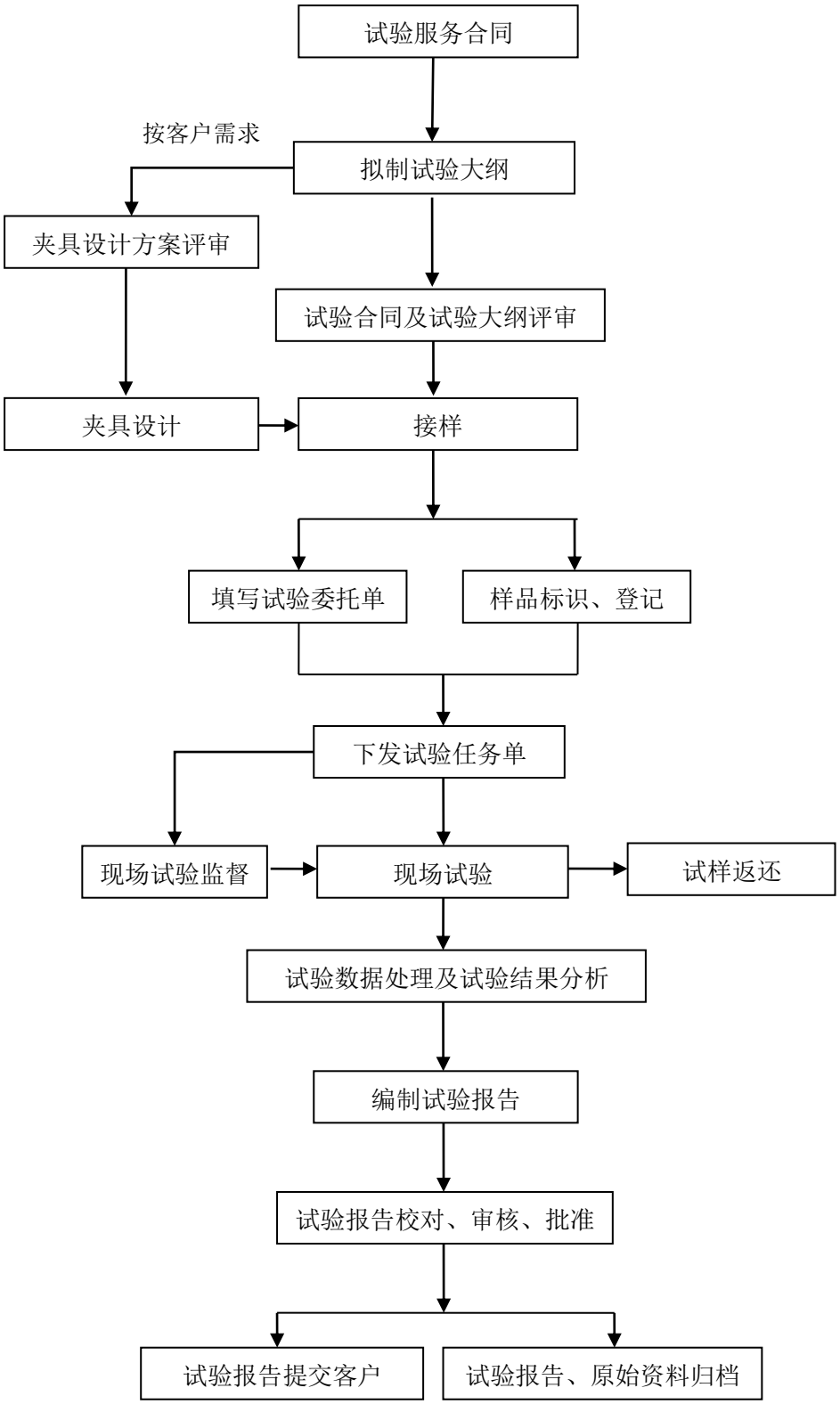
1、电动振动试验设备及高加速寿命试验和应力筛选设备的工艺流程图



2.液压振动试验设备的工艺流程图



3、环境试验服务的流程图



（三）经营模式

公司主营业务为振动试验设备销售及环境与可靠性试验服务，并通过技术研发、自主创新、市场营销、生产控制、售后服务等环节持续创造公司业务规模及盈利水平的增长。公司主要的经营模式如下所述：

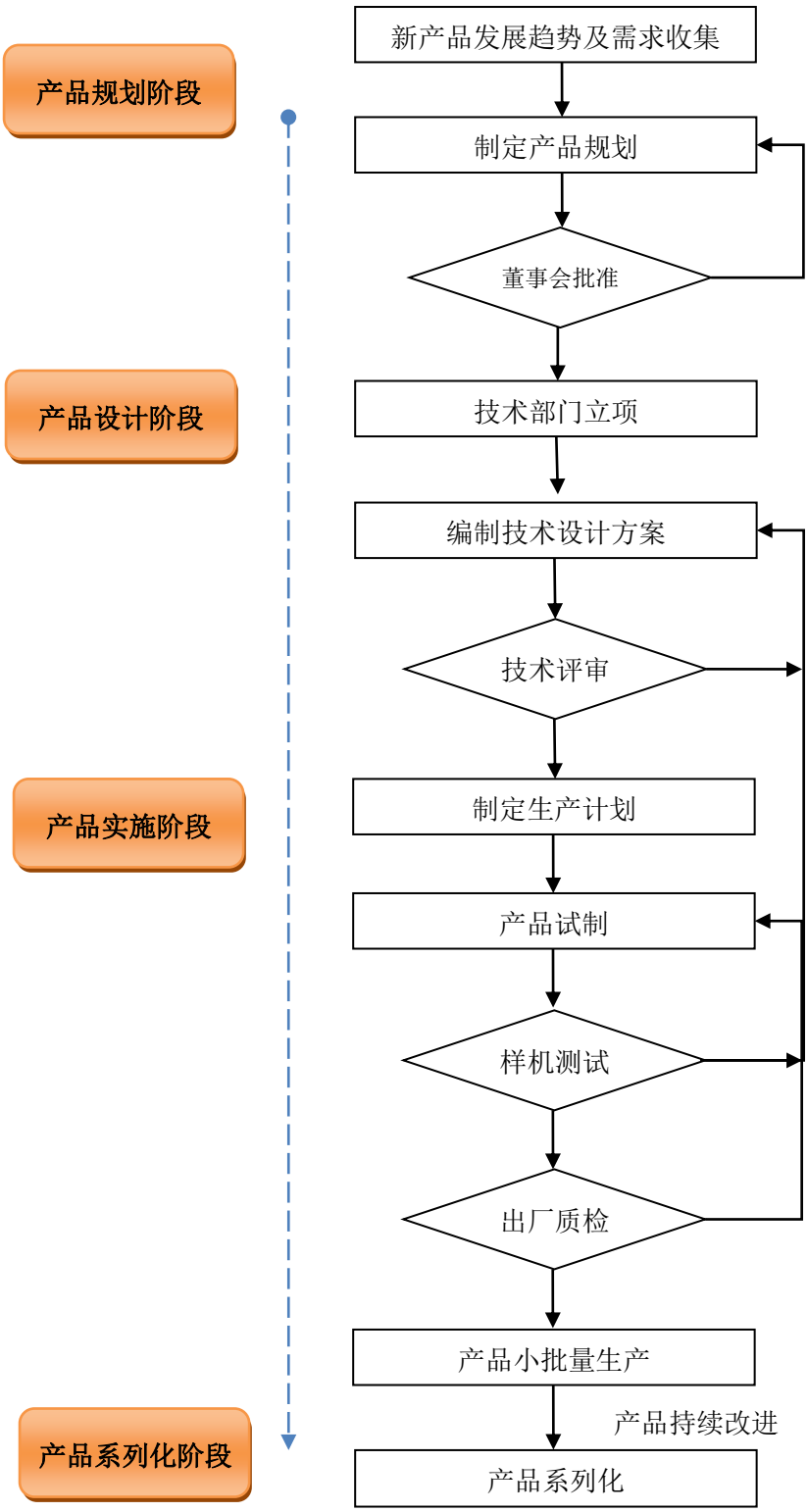
1、研发模式

公司所处行业为技术密集型企业，技术创新是推动公司业务增长、巩固并提升市场领导地位的重要保障，为此公司在生产经营中贯彻“动态研发”的技术研发战略，将产品的研发和技术改进贯穿于产品的生命周期。公司的产品研发周期主要包括产品规划、产品设计、产品实施和产品系列化四个阶段。

产品规划是公司根据国际市场最新的产品发展、国际试验技术的新标准以及国内市场的空白，制定中长期的产品和技术发展规划，并根据国家的产业政策及下游行业发展的市场趋势制定产品及技术项目发展的优先次序和未来五年的具体发展规划。该规划经公司专家技术委员会讨论后，报由公司董事会进行批准。公司根据批准后的五年产品发展规划制定具体的产品发展计划，根据国际同类别产品的发展趋势制定具体的产品开发规格和系列，并由技术部门立项，成立专门的研发小组编制产品的技术设计方案。在技术方案通过由公司技术人员及职能部门人员组织的评审会议，并通过公司总工程师组织的工艺审查和技术审查后，产品方案进入实施阶段。

对于试验服务技术的研发，公司主要根据国际的试验标准更新和客户的实际试验需要来进行试验项目的拓展，并进行实验室扩项的相关认可工作。对于新试验项目，公司根据客户的试验需求编制试验方案，并由公司技术专家与客户共同进行试验方案的评审。试验方案经过修改并通过模拟件进行预试验后，确定最终的试验方案。

公司贯穿产品研发周期的“动态研发”工作流程如下：



2、采购模式

原材料和零部件的采购是公司控制生产成本与保证产品质量的关键环节，公司制定了严格、科学的采购制度，对供应商的筛选、报价、支付及原材料和零部

件的检验入库等环节进行全流程的严格管控，以保障公司正常生产经营的稳定。

本公司原材料及零部件的采购均按照市场化方式进行。按照生产要求，除自行研发并装配制造的核心部件外，公司原材料及零部件按其来源分成三类，每一类别对应的采购方式有所不同：①对于钢、铜、铸件等原材料，以及螺母螺钉等单价较低、消耗量较大的标准件，公司向长期稳定合作的合格供应商进行采购；②对于控制器、电机、芯片等单价较高的外购件，公司向长期合作的合格供应商进行采购，对新产品或型号更新的外购件，由公司技术中心拟定外购件的型号、规格和生产厂家，并由保障部进行采购价格的洽谈；③对于钢结构件等加工工作量较大、技术含量不高的加工件，公司选择长期合作、声誉良好、质量可靠的生产加工厂商提供外协加工。

公司原材料及零部件的采购价格，主要以单独谈判的方式，或集中报价、统一竞价的方式进行确定。公司向长期合作的合格供应商进行采购的价格基本保持稳定，在市场价格发生重大波动的情况下，重新商定采购价格。

3、生产模式

公司的生产模式以市场需求为导向，并受到本行业“小批量、多品种”产品销售特点的影响，公司在长期的生产运营中建立了以销定产、产品定制化与标准化、随机性与计划性有效平衡的生产模式。

公司市场部根据市场调研情况及订单状况，在每年末制定市场预测计划，提供下一年市场总量、产品销售的规格及品种预测数据。生产部门根据预测销量对标准化部件如振动台体、功率放大器等进行预先生产，以缩短生产制造周期。公司接到正式订单后，生产部门根据合同卡制定生产计划及任务单，通过对已生产标准零部件的匹配及其它生产环节的计划安排，在最短的时间内完成产品生产任务。

公司产品的核心部件均为本公司自主设计制造，除一般标准件及非核心外购件、加工件由公司直接购买或外协生产外，重要部件均由公司自主装配生产，以保障公司产品的质量性能及技术安全。

4、销售模式

公司基于专业性设备及试验服务的行业特点，建立了广泛的销售网络和灵活有效的销售模式。

试验设备的销售方式主要包括国内及海外市场的直销及代销，其中直销是本公司试验设备销售的主要渠道。在直销方式下，公司直接与终端客户进行技术洽谈、合同签订、设备交付以及设备的调试和后续服务，并按照合同约定的付款进度进行结算。在代理销售下，公司与代理商签订买断式产品购销合同，并与代理商直接进行货款的结算。

公司产品的海外销售主要通过代理商方式进行，经过多年的发展积累，公司已在北美、日本、韩国、马来西亚等国家建立了海外代理销售的渠道。

发行人亦通过下属子公司实验室向客户提供环境与可靠性试验服务业务。试验服务业务的需求部分来自传统试验设备销售客户的衍生试验需求，部分来自公司新拓展的试验服务客户。发行人根据客户的试验需求与客户签订试验服务合同、拟制试验大纲、下发试验任务单，并根据试验结果向客户提供客观公正的试验报告，收取服务费用。

公司主要通过举办新技术发布会、用户培训班、参加下游行业的展览会、赞助下游行业的专业会议等形式进行产品、服务及品牌的营销推广，并通过售后定期的回访以维持公司和客户的良好关系。

5、产品售后服务模式

公司生产并提供的振动试验设备和环境与可靠性试验服务具有较强的专业性，在产品销售及试验服务过程中提供充分的技术支持和售后技术服务，是促进公司业务持续增长的重要环节，同时也是公司了解客户的技术需求、制定产品研发策略的重要信息来源。

公司在苏州总部、北京、西安和广州设立了售后服务中心，以对各区域客户的技术问题做出快速响应。苏州总部对各区域技术服务人员进行统一调配，以保障在最短时间、以充足的资源解决客户的技术及服务问题。

此外，公司建立了网络和电话技术咨询平台，并定期对部分客户进行回访，以保持客户与公司技术服务人员持续、畅通的沟通渠道，及时将相关信息反馈至

公司技术中心，促进公司产品性能的提升、试验方法的改进和新产品的研发。

6、采用当前经营模式的原因及未来变化趋势

发行人所处的行业属“仪器仪表行业”，并以其振动试验设备制造业务为依托进行延伸，提供第三方环境与可靠性试验服务。公司采用目前的经营模式，是自发行人长期专注于振动试验领域的市场实践所形成，并顺应公司所处的行业结构及市场需求变化特点。

振动试验设备市场的需求具有显著的新产品及新试验方法驱动的特点，保持持续的研发投入是公司业务持续增长、增强综合竞争能力的重要因素，因此，公司形成了“动态研发”的技术开发战略，将产品的研发和技术改进贯穿于产品的生命周期。

发行人的下游客户主要为大型的设备生产制造型企业或专业的研发机构，具有专业性较强、需求多样化的特点。发行人针对下游客户特点，确立了以专业和技术服务为核心的销售及售后服务模式，以提供“小批量、多品种”产品为特点的灵活的生产模式。

发行人上游采购的原材料包括钢材、铜材、结构件、元器件等，具有采购种类多样，原材料供应商分散且供应较为充足的特点，因此为保证公司产品的质量可靠性及生产供应的稳定性，公司制定了严格的采购制度，并优先选择长期合作的合格供应商。

近年来，随着我国对产品质量的要求不断提升，公司下游行业对产品环境与可靠性试验的需求不断增长。公司顺应市场需求的变化，在提供振动试验设备的同时，利用自身在环境与可靠性试验领域的研发和生产优势，向客户提供延伸的环境与可靠性第三方试验服务，并取得了良好的市场反馈。

报告期内，尽管客户对试验设备及服务的具体需求在不断变化，但影响公司经营模式的行业结构及相关因素未发生重大变化，在可预见的未来亦将保持稳定。

7、设立以来产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司设立以来，一直专注于振动试验领域的研发、生产和服务。近年来，随着下游行业对产品环境与可靠性试验需求的提升，公司以振动试验设备生产制造业务为基础，向客户提供延伸的第三方环境与可靠性试验服务。报告期内，公司试验服务收入从2011年的2,273.48万元上升至2014年1-9月的5,150.48万元，占营业收入的比重由2011年的14.42%上升至2014年1-9月的30.04%。

与此相对应，公司陆续在苏州、北京、广州等地设立了第三方环境与可靠性专业试验室，并通过参加下游行业展览会、与试验设备产品交叉销售等方式拓展公司的试验服务业务。

除上述因主营业务延伸带来的经营模式拓展外，公司设立至今主要产品、服务及经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的销售情况

1、报告期内主营业务收入情况

公司报告期内主营业务收入及其构成情况如下表：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
电动振动系统	9,359.07	57.25%	13,118.18	59.68%
其他试验设备	995.57	6.09%	1,708.00	7.77%
设备部件	842.1	5.15%	1,171.83	5.33%
设备销售收入	**11,196.74**	**68.49%**	**15,998.02**	**72.78%**
环境可靠性试验服务	5,150.48	31.51%	5,982.19	27.22%
试验服务收入	**5,150.48**	**31.51%**	**5,982.19**	**27.22%**
合 计	**16,347.22**	**100%**	**21,980.21**	**100.00%**
项 目	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
电动振动系统	12,431.72	66.81%	12,117.59	76.83%
其他试验设备	1,436.95	7.72%	1,071.77	6.80%
设备部件	723.56	3.89%	308.71	1.96%

设备销售收入	**14,592.22**	**78.42%**	**13,498.07**	**85.58%**
环境可靠性试验服务	4,014.99	21.58%	2,273.48	14.42%
试验服务收入	**4,014.99**	**21.58%**	**2,273.48**	**14.42%**
合 计	**18,607.21**	**100.00%**	**15,771.55**	**100.00%**

公司报告期内主营业务收入按照区域划分构成如下：

单位：万元

地区	**2014 年 1-9 月**		**2013 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
东北	532.33	3.26%	1,065.89	4.85%
华北	4,399.12	26.91%	5,541.84	25.21%
华东	7,203.21	44.06%	8,853.73	40.28%
西北	247.46	1.51%	365.55	1.66%
西南	1,074.04	6.57%	2,251.74	10.24%
中南	2,891.06	17.69%	3,901.46	17.75%
合计	**16,347.22**	**100.00%**	**21,980.21**	**100.00%**
地区	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
东北	694.77	3.73%	1,188.74	7.54%
华北	4,336.87	23.31%	3,408.36	21.61%
华东	9,187.28	49.37%	6,553.01	41.55%
西北	540.47	2.90%	827.79	5.25%
西南	1,646.49	8.85%	1,222.70	7.75%
中南	2,201.33	11.83%	2,570.95	16.30%
合计	**18,607.21**	**100.00%**	**15,771.55**	**100.00%**

公司报告期内主营业务收入按照下游应用行业划分构成如下：

单位：万元

行业	**2014 年 1-9 月**		**2013 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
电子电器	4,871.85	29.80%	6,864.37	31.23%
航空航天	1,356.76	8.30%	4,060.96	18.48%
船舶	307.07	1.88%	352.08	1.60%
科研及检测机构	4,650.61	28.45%	4,195.56	19.09%

汽车及轨道交通	2,779.06	17.00%	3,519.65	16.01%
其他	2,381.87	14.57%	2,987.59	13.59%
合 计	**16,347.22**	**100.00%**	**21,980.21**	**100.00%**
行业	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
电子电器	5,043.57	27.11%	3,741.98	23.73%
航空航天	3,427.78	18.42%	2,084.34	13.22%
船舶	648.01	3.48%	225.83	1.43%
科研及检测机构	4,325.16	23.24%	3,822.90	24.24%
汽车及轨道交通	2,521.88	13.55%	4,038.41	25.61%
其他	2,640.82	14.19%	1,858.10	11.78%
合 计	**18,607.21**	**100.00%**	**15,771.55**	**100.00%**

2、报告期内主要产品的产销量情况

振动试验设备属定制化产品，报告期内本公司除标准化零部件和小型试验设备按预计生产需求及销量进行提前生产外，主要产品均按照订单安排相应的生产计划。

产品类别	**产量（台套）**	**销量（台套）**	**销量占比**
2014 年 1-9 月			
电动振动试验系统	240	266	110.83%
其他试验设备系统	55	54	98.18%
合 计	295	320	108.47%
2013 年			
电动振动试验系统	385	378	98.18%
其他试验设备系统	101	107	105.94%
合 计	**486**	**485**	**99.79%**
2012 年			
电动振动试验系统	384	365	95.05%
其他试验设备系统	111	106	95.50%
合 计	**495**	**471**	**95.15%**
2011 年			
电动振动试验系统	301	290	96.35%

其他试验设备系统	68	61	89.71%
合 计	**369**	**351**	**95.12%**

3、产品销售价格的变动情况

不同型号及规格的试验设备，产品价格差别较大，发行人每年试验设备的平均销售价格，受到当年公司所销售设备型号构成的结构性因素影响。

单位：万元

产品类别	平均价格			
	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年	2011 年
电动振动试验系统	35.18	34.70	34.06	41.78
其他力学环境实验设备	18.44	15.96	13.56	17.57

4、前十大客户的销售情况

（1）报告期内公司每期的前十大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	编号	公司名称	销售收入	占营业收入比	客户类型
2014 年 1-9 月	1	北京机电工程研究所	813.87	4.75%	最终客户
	2	苏州恒汇通源进出口有限公司	766.59	4.47%	经销商
	3	航天科工防御技术研究试验中心	450.59	2.63%	最终客户
	4	广州广电计量检测股份有限公司	424.27	2.47%	最终客户
	5	上海新跃仪表厂	419.32	2.45%	最终客户
	6	泛亚汽车技术中心有限公司	309.23	1.80%	最终客户
	7	北京自动化控制设备研究所	256.20	1.49%	最终客户
	8	东莞市广博检测设备有限公司	209.42	1.22%	经销商
	9	成都凯天电子股份有限公司	199.00	1.16%	最终客户
	10	通标标准技术服务（上海）有限公司	186.90	1.09%	最终客户
	前十名客户合计		**4,035.40**	**23.54%**	
2013 年	1	北京机电工程研究所	754.27	3.36%	最终用户
	2	东莞市广博检测设备有限公司	653.61	2.91%	经销商
	3	北京卫星环境工程研究所	537.18	2.39%	最终用户

	4	上海新跃仪表厂	478.78	2.13%	最终用户
	5	广州广电计量检测股份有限公司	424.97	1.89%	最终用户
	6	电计科技研发（上海）有限公司	424.22	1.89%	最终用户
	7	珠海格力电器股份有限公司	370.94	1.65%	最终用户
	8	苏州恒汇通源进出口有限公司	269.37	1.20%	经销商
	9	中国石油集团长城钻探工程有限公司	240.34	1.07%	最终用户
	10	中海油田服务股份有限公司	219.19	0.98%	最终用户
	前十名客户合计		**4,372.87**	**19.49%**	-
2012年	1	东莞市广博检测设备有限公司	534.94	2.82%	经销商
	2	上海新跃仪表厂	478.69	2.52%	最终客户
	3	苏州恒汇通源进出口有限公司	468.13	2.47%	经销商
	4	上海市检测中心	427.69	2.25%	最终客户
	5	中国航空工业第607研究所总部	406.04	2.14%	最终客户
	6	中国工程物理研究院总体工程研究院	400.85	2.11%	最终客户
	7	中航（苏州）雷达与电子技术有限公司	293.01	1.54%	最终客户
	8	重庆市科学技术研究院	269.06	1.42%	最终客户
	9	南京晨光集团有限责任公司	258.72	1.36%	最终客户
	10	北京控制与电子技术研究所	235.73	1.24%	最终客户
	前十名客户合计		**3,772.86**	**19.89%**	-
2011年	1	东莞市广博检测设备有限公司	802.91	5.00%	经销商
	2	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	496.24	3.09%	最终用户
	3	北京市科学技术研究院	469.19	2.92%	最终用户
	4	中国飞机强度研究所	451.28	2.81%	最终用户
	5	北京机电工程研究所	444.44	2.77%	最终用户
	6	中国航空工业第607研究所总部	383.83	2.39%	最终用户
	7	中国电子科技集团公司第十四研究所	366.99	2.28%	最终用户
	8	苏州恒润进出口有限公司	258.63	1.61%	经销商
	9	浙江银轮机械股份有限公司	211.55	1.32%	最终用户
	10	煤炭科学研究总院太原研究所	190.60	1.19%	最终用户
	前十名客户合计		**4,075.66**	**25.37%**	-

（2）报告期内公司每期的试验服务前五大客户销售情况如下：

年度	编号	客户名称	试验服务收入	占营业收入比
2014年1-9月	1	上海新跃仪表厂	419.32	2.45%
	2	泛亚汽车技术中心有限公司	309.23	1.80%
	3	成都凯天电子股份有限公司	199.00	1.16%
	4	青岛亚通达铁路设备有限公司	105.75	0.62%
	5	北京航天时代光电科技有限公司	105.71	0.62%
	前五名客户合计		**1,139.02**	**6.65%**
2013年	1	上海新跃仪表厂	470.25	2.10%
	2	中国电子科技集团公司第49研究所	149.18	0.66%
	3	上海新蓦尔通信技术有限公司	137.03	0.61%
	4	中国航空工业第607研究所总部	132.80	0.59%
	5	中国电子科技集团公司第五十四研究所	128.97	0.57%
	前五名客户合计		**1,018.23**	**4.53%**
2012年	1	中国航空工业第607研究所总部	406.04	2.14%
	2	上海新跃仪表厂	395.14	2.08%
	3	中航（苏州）雷达与电子技术有限公司	293.01	1.54%
	4	大金制冷（苏州）有限公司	125.43	0.66%
	5	中国电子科技集团公司第十四研究所	75.18	0.40%
	前五名客户合计		**1,294.80**	**6.82%**
2011年	1	中国航空工业第607研究所总部	383.83	2.39%
	2	中国电子科技集团公司第十四研究所	187.50	1.17%
	3	大金制冷（苏州）有限公司	152.20	0.95%
	4	上海航天局第803研究所	135.00	0.84%
	5	南车株洲电机有限公司	102.50	0.64%
	前五名客户合计		**961.03**	**5.99%**

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述客户中不占权益，上述客户中不存在受同一实际控制人控制的情况。

（2）经销商的最终销售实现情况：

各年度经销商经销产品销售收入情况：

单位：万元

年　度	国内经销	出口经销	合 计
2011 年	1,038.68	399.40	1,438.09
2012 年	883.84	437.74	1,321.58
2013 年	826.94	425.00	1,251.93
2014 年 1-9 月	462.26	912.35	1,374.61
合　计	**3,211.72**	**2,174.49**	**5,386.21**

发行人报告期内前十名客户中东莞市广博检测设备有限公司、苏州恒润进出口有限公司、苏州恒汇通源进出口有限公司等3个客户为经销商。

（3）最终用户以研究所居多涉及的未来成长性问题：

① 发行人最终用户行业集中度较低，分布较广泛

报告期内，发行人提供的产品和服务面向的客户群体较大，主要的客户群体涉及电子电器、航空航天、船舶、汽车及轨道交通、科研、检测等国民经济诸多领域，应用范围较广泛。报告期内，发行人主营业务收入按照下游应用行业划分具体构成参见“第六节业务与技术/（四）主要产品的销售情况/1、报告期内主营业务收入情况”。发行人客户数量按照行业分类如下：

单位：户

行业	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	数量	占比	数量	占比
电子电器	361	39.32%	410	40.76%
航空航天	63	6.86%	90	8.95%
船舶	19	2.07%	15	1.49%
科研及检测机构	169	18.41%	166	16.50%
汽车及轨道交通	144	15.69%	171	17.00%
其他	162	17.65%	154	15.31%
合 计	**918**	**100.00%**	**1,006**	**100.00%**
行业	**2012 年度**		**2011 年度**	
	数量	**占比**	**数量**	**占比**
电子电器	249	30.44%	165	30.67%
航空航天	95	11.61%	62	11.52%
船舶	14	1.71%	7	1.30%

科研及检测机构	133	16.26%	112	20.82%
汽车及轨道交通	137	16.75%	114	21.19%
其他	190	23.23%	78	14.50%
合 计	**818**	**100.00%**	**538**	**100.00%**

报告期内，发行人的客户所处行业分布较均匀，不存在主要客户大量集中于某一特定行业的情形。同时，根据发行人报告期内各期前十大客户的销售情况，发行人亦不存在严重依赖单一客户的情形。公司 2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-9 月份对前十大客户的销售收入占当年总额的比例分别为 25.37%、19.89%、19.49%和 23.54%。

② 报告期内，发行人前十大客户中研究所居多，其具体原因和对发行人成长性的分析具体如下：

A、发行人前十大客户中研究所居多的原因:

发行人的研究所客户与一般生产制造型企业客户相比，对发行人的产品需求有所不同。研究所客户向发行人所采购的设备无论在创新性还是技术程度上一般都处于相对较高水平，故在财务数据上体现为“单个合同总体价值较高，各年确认收入金额较大”的特点。因此，研究所客户从单体合同价值和销售收入金额排名上位于前列。随着各行业对振动试验设备需求的增长，振动试验设备的下游应用行业范围不断拓展，市场需求量将不断增长，公司的客户结构趋向于更加多样化，大型订单的客户将不仅仅局限于研究所客户。

B、发行人客户的结构对未来成长性的影响:

由于研究所客户从事科研活动的前瞻性，其对力学环境试验设备的性能要求始终处于不断更新和提高之中，故往往能够在与发行人的业务和技术交流过程中，对发行人的产品提出有建设性和针对性的修改意见，促进和帮助公司完善产品结构升级。发行人历来重视对新产品的开发，报告期内各年不断有新产品问世。报告期内，发行人推出新产品数量和销售情况参见“第六节 业务与技术/四、公司在行业中的竞争地位/（一）发行人的竞争优势/2、技术创新优势”。

由于发行人与最终客户尤其是研究所客户技术交流的充分性，用户对新产品已形成了一定的关注度，对新产品问世之后的销售业绩提供了良好保障。下游最

终客户对发行人产品的创新性要求业已成为发行人技术研发投入和服务业务拓展的重要激励。

未来发行人的市场开发战略将继续采取“引导客户、重点突破、由小到大、销售与服务并重”的方式，以巩固振动试验设备的生产销售业务为基础，并根据客户的要求不断完善技术，同时逐步开发振动试验设备新的应用市场，加大上述产品的生产和销售力度和科研资金投入，积极研制开发新的产品品种，增加主导产品的品种和产量。本次募集资金投资项目将实施多激励多轴电动振动试验设备、液压振动试验设备、高加速寿命试验和应力筛选设备的规模化工业生产，并不断开发各种高新技术产品，有效防范产品结构相对集中的风险。

此外，发行人在保证产品应用广度的同时，适当培育一批大型客户。尤其对于发展前景广阔、购买力强的应用行业(如航空航天、汽车行业)逐步培养一批大型客户。公司积极探索适合自身及行业发展的盈利模式,已经形成了“产品+服务”的双重盈利模式,为客户提供一体化的解决方案,最大限度拓展了产业的增值内涵和空间。盈利模式的拓展有利于探索新的利润增长点,使公司继续保持行业领先地位,并持续成长。

综上所述，虽然发行人报告期内各年前十大主要客户以研究所居多，但发行人整体下游行业客户分布平均且合理，行业布局符合公司可持续的发展战略。同时，在国家战略产业创新的大背景下，研究所客户能够并且持续保持了较旺盛的研发投入，进而刺激对发行人设备的需求，更重要的是通过培养和服务研究所客户，不断吸纳其对发行人产品特性和功能的需求，作为改善和提高发行人创新实力的原动力，持续不断进行技术革新，推出能够满足市场创新需求的新产品，更好地为创新型产业服务。

（4）发行人向子公司少数股东或者少数股东控制或有重大影响的其他企业销售设备情况

① 2014 年 1-9 月份交易情况

单位名称	成为子公司股东的时间	成为子公司股东后的设备销售	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆银河试验	2011/12/19	部件	-	1.50	市场价格

单位名称	成为子公司股东的时间	成为子公司股东后的设备销售	型号	含税价（万元）	定价标准
仪器有限公司		振动试验系统	DC-3200	38.00	市场价格
		振动试验系统	DC-1000	18.00	市场价格
合计				57.50	-

② 2013 年交易情况

单位名称	成为子公司股东的时间	成为子公司股东后的设备销售	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆银河试验仪器有限公司	2011/12/19	振动试验系统	DC-3200	37.00	市场价格
		振动试验系统	DC-3200	38.00	市场价格
		部件	-	3.15	市场价格
合计				78.15	-

③ 2012 年交易情况

单位名称	成为子公司股东的时间	成为子公司股东后的设备销售	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆市科学技术研究院*	2011/12/8	三综合试验系统	DC-3200	91.60	中标价格
		振动试验系统	DC-10000	178.20	
		冲击试验系统	CL-500	40.50	
		车用电机测试仪	DY95	4.50	
重庆银河试验仪器有限公司	2011/12/19	振动试验系统	DC-2200	29.30	市场价格
		振动试验系统	DC-1000	17.00	市场价格
		振动试验系统	DC-1000	18.00	市场价格
合计				379.10	-

注：重庆市科学技术研究院为发行人子公司重庆广博少数股东重庆科技检测中心的母公司。

（五）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要产品的主要原材料和能源构成

产品/服务	原材料	外购零部件	辅助材料	能源动力
振动试验设备	钢材、铜材、锻件、铸件、铸钢、元器件、加工件等。	控制器、电脑、冷却风机、油源、油缸、伺服阀、传感器等。	元器件、五金机电、电线电缆、加工件、镁板、合金件等。	水电

环境与可靠性试验服务	-	夹具、传感器等。	制冷剂等。	水电

2、主要原材料的消耗及采购情况

本公司生产及提供服务所需的原材料及零配件，市场供应充足，公司根据生产安排按需调整采购计划，不存在关键原材料或零部件短缺，以及严重依赖少数供应商的情况。

（1）主要原材料及部件消耗占当期试验设备业务生产成本的比重

单位：万元

主要原材料项目	2014 年 1-9 月		2013 年		2012 年		2011 年	
	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比
加工件	2,274.45	26.38%	2,765.78	25.32%	2,839.24	24.91%	2,818.87	25.81%
铸件	623.84	7.24%	782.83	7.17%	824.37	7.23%	807.91	7.40%
铜材	535.8	6.22%	668.96	6.12%	671.66	5.89%	756.45	6.93%
元器件	1,458.18	16.92%	1,736.89	15.90%	1,976.81	17.35%	1,973.21	18.07%
控制器	1087.3	12.61%	1,401.24	12.83%	1,630.04	14.30%	1,443.77	13.22%
合 计	**5,979.57**	69.37%	**7,355.70**	**67.34%**	**7,942.12**	**69.69%**	**7,800.21**	**71.42%**

（2）主要原材料及部件的采购价格变动情况

单位：万元

主要原材料项目	平均采购价格			
	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年	2011 年
铸件	0.60/吨	0.60/吨	0.62/吨	0.64/吨
铜材	6.27/吨	5.89/吨	6.20/吨	6.50/吨
控制器	4.28/台	3.92/台	4.00/台	4.02/台

（3）报告期内向前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	公司名称	采购金额	占当期采购总额比
2014 年 1-9 月	苏州恒汇通源进出口有限公司	506.75	5.90%
	杭州亿恒科技有限公司	346.17	4.03%

	上海君协光电科技发展有限公司	312.82	3.64%
	苏州天星电工仪器有限公司	281.96	3.28%
	苏州市灵岩机械制造厂	275.59	3.21%
	前五名合计	**1,723.29**	**20.05%**
2013 年	苏州恒汇通源进出口有限公司	632.57	6.61%
	杭州亿恒科技有限公司	551.14	5.76%
	上海君协光电科技发展有限公司	441.33	4.61%
	杭州萧山国利机械厂	327.47	3.42%
	上海神剑精密机械科技经营部	318.08	3.32%
	前五名合计	**2,270.58**	**23.71%**
2012 年	杭州亿恒科技有限公司	873.13	8.51%
	苏州恒汇通源进出口有限公司	870.91	8.49%
	上海神剑精密机械科技经营部	477.20	4.65%
	南京康展科技有限公司	316.07	3.08%
	上海君协光电科技发展有限公司	298.53	2.91%
	前五名合计	**2,835.84**	**27.64%**
2011 年	苏州恒汇通源进出口有限公司	1,168.47	10.92%
	杭州亿恒科技有限公司	895.26	8.37%
	苏州市科虹电气有限公司	861.14	8.05%
	上海殷孚实业有限公司	361.74	3.38%
	上海神剑精密机械科技经营部	353.49	3.3%
	前五名合计	**3,640.11**	**34.02%**

① 报告期内存在关联关系的供应商：

本公司董事会秘书兼副总经理陈英在报告期内曾持有杭州亿恒科技有限公司29%的股权；公司董事长、总经理钟琼华在报告期内曾持有苏州市科虹电气有限公司4%的股权，上述股权分别于2011年12月及2011年5月转让给非关联人，具体请参阅本招股意向书“第七节、二、（五）报告期内的关联方和过往关联方”。除此以外，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。

② 报告期内苏州恒汇通源进出口有限公司既是客户又是供应商的原因：

A、报告期内，发行人通过恒汇通源进口采购和出口销售的金额及占比统计如下:

单位：万元

采购货物	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
恒汇通源	506.75	632.57	870.91	1,168.47
当年采购总额	8,593.08	9,575.14	10,261.47	10,700.93
占比	5.90%	6.61%	8.49%	10.92%
销售货物	**2014 年 1-9 月**	**2013 年度**	**2012 年度**	**2011 年度**
恒汇通源	766.59	269.37	468.13	128.46
当年销售总额	17,144.36	22,435.75	18,970.66	16,062.53
占比	4.47%	1.20%	2.17%	0.80%

恒汇通源作为发行人主要的进出口代理商，其代理进口采购和代理出口销售的金额占发行人采购总额和销售总额的比例较低。其中，其代理进口货物的金额除2011年占当年采购总额的比例略超过10%以外，其余各期占比均相对较小；其代理出口货物的金额占当年销售总额的比例很小。

B、由于当时发行人在进出口专业从业人员数量上不具备向海关申请自营进出口经营权的资格，同时鉴于发行人海外采购和销售的金额占采购和销售总额的比例较低，若在内部设立机构专门负责进出口报关事宜会产生较高的固定成本。故发行人出于合理的成本收益考虑，外聘专业的外贸进出口代理企业负责处理公司进出口报关、报检、结汇等相关贸易流程。

C、恒汇通源成立于2008年4月，具有自营进出口经营权，主要经营一般商品和工业产品的进出口代理业务。2009年初恒汇通源通过发行人代理商委任机制成为苏试有限进出口代理商。由于发行人与恒汇通源在合作期间建立了较强的互信关系，且恒汇通源进出口操作人员专业能力较强，若再选任新的进出口代理机构单独负责进口或出口业务将会额外增大发行人的交易成本和沟通成本，故发行人将代理海外供应商的进口采购振动控制器和元器件业务与代理海外客户的出口产品销售两项业务交由恒汇通源负责，因此形成了恒汇通源既是发行人客户又是供应商的情形。

D、经核查，恒汇通源的实际控制人、主要股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要股东不存在任何形式的关联关系。

E、报告期内，恒汇通源只负责代理发行人的进出口货物的报关、报检、结汇等程序性事宜，未对发行人与上游供应商和下游客户的交易产生实质性的影响。其中，恒汇通源作为发行人的供应商，主要负责代理发行人向日本IMV公司采购振动控制仪和其他元器件。其业务模式不涉及苏试股份与IMV公司相关合同的协商、签订和执行过程，只涉及贸易环节程序性的步骤和代理服务费用的收取；另一方面，恒汇通源作为发行人的客户，主要负责代理发行人向东南亚、俄罗斯等国的振动试验设备和相关配套设备的销售，其业务模式也不涉及具体合同条款的订立、提供技术服务以及设备安装、调试等，只涉及贸易环节程序性的步骤和代理服务费用的收取。恒汇通源与发行人的业务均是通过双方自愿订立合同、以平等协商形式进行的，不存在利益输送或潜在利益输送的情形。

③发行人向子公司少数股东或者少数股东控制或有重大影响的其他企业采购商品情况

A、2014 年 1-9 月份交易情况

单位名称	成为子公司股东时间	成为子公司股东后的商品采购	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆银河试验仪器有限公司	2011/12/19	三综合试验箱	WSZ61	42.50	市场价格
		三综合试验箱	WSZ61	42.50	市场价格
		三综合试验箱	WSZ61A	41.00	市场价格
		三综合试验箱	WSZ65	71.00	市场价格
		三综合试验箱	KWGDS68A	59.00	市场价格
		三综合试验箱	QDS61YK	58.50	市场价格
合计				314.50	-

B、2013 年交易情况

单位名称	成为子公司股东时间	成为子公司股东后的商品采购	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆银河试验仪器有限公司	2011/12/19	三综合试验箱	WSZ61	37.10	市场价格
		温度速变湿热试验箱	KWGDS68A	59.00	市场价格

		高低温湿热试验箱	SDJ605FA	12.00	市场价格
			SDJ61FA	13.00	市场价格
			SDJ62FA	18.00	市场价格
		盐雾试验箱	YWX/Q-010	4.50	市场价格
			YWX/Q-288	6.00	市场价格
		霉菌试验箱	SM2	14.00	市场价格
		三综合试验箱	WSZ61	34.00	市场价格
		三综合试验箱	WSZ68	86.50	市场价格
无锡苏南试验设备有限公司	南京广博少数股东倪云南持有其三分之一的股权，2014年倪云南已经不再是南京广博的少数股东	超低温空气处理器	CSQ-1	19.60	市场价格
		盐雾腐蚀试验箱	YWX/Q-016	4.20	市场价格
		高低温交变湿热试验箱	GDJS-010	17.50	市场价格
		高低温交变湿热试验箱	GDJS-040	75.00	市场价格
合计				400.40	-

C、2012 年交易情况

单位名称	成为子公司股东时间	成为子公司股东后的商品采购	型号	含税价（万元）	定价标准
重庆银河试验仪器有限公司	2011/12/19	三综合试验箱	WSZ62TS	29.50	市场价格
		三综合试验箱	WSZ61TS	50.60	市场价格
		高低温试验箱	GL405F	6.80	市场价格
合计				86.90	-

七、公司的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

本公司的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等，公司资产均为购置或股东投入所得，不存在关于资产权属的纠纷。公司资产使用状况良好，公司对其定期进行维护及保养，不存在应计提资产减值准备的事项。

截至2014年9月30日，本公司固定资产情况如下表：

单位：万元

项 目	原 值	累计折旧	净 值	成新率

房屋建筑物	4,300.88	653.74	3,647.14	84.80%
机器设备	7,475.86	1,897.10	5,578.76	74.62%
运输设备	377.70	214.49	163.21	43.21%
电子设备	221.58	165.01	56.57	25.53%
合 计	**12,376.01**	**2,930.33**	**9,445.68**	**76.32%**

注：成新率＝账面净值/原值*100%

（二）主要经营性房产

1、自有房产

公司目前自有房产共3处，总面积为29,236.71平方米，情况如下：

序号	房产证号	产权人	建筑面积（㎡）	地 址	备 注
1	苏房权证园区字第00408364号	公司	14,336.83	苏州工业园区唯亭镇科峰路18号	未抵押
2	苏房权证新区字第00177105号	公司	10,012.75	苏州市高新区鹿山路55号	未抵押
3	苏房权证新区字第00177106号	公司	4,887.13	苏州市高新区鹿山路55号	未抵押
合 计			29,236.71	-	-

2、租赁房产

序号	租赁方	出租方	租赁面积（㎡）	地址	租赁期限
1	上海众博	上海弗朗特服装制衣有限公司	1,387	上海市闵行区江月路1399号	2011年12月至2021年12月
2	重庆广博	重庆新汇源高压开关有限公司	2,700	重庆市北碚区童家溪镇五星西路1号	2014年4月至2015年4月
3	北京创博	北京极东远洋工贸有限公司	1,500	北京市昌平区阳坊镇工业园东区六号	2010年10月至2015年10月
4	扬州英迈克	扬州邗江区高新技术创业中心	440	扬州市邗江区开发西路217号	2014年4月至2015年3月
5	科虹电气	苏州华福物业管理有限公司	59.9	新区狮山路76号华福大厦	2014年9月至2015年8月
6	广州众博	广州中国科学院工业技术研究院	843	广州市南沙区海滨路1121号	2013年1月至2014年12月
7	南京广博	南京九思高科技有限公司	3,530.8	南京浦口经济开发区膜科技产业园04幢	2013年6月至2018年6月

对于无法提供产权证明的北京创博经营场地，北京创博已与北京极东远洋工贸有限公司在租赁协议中约定，如因出租方所有权发生法律纠纷，由出租方负责并赔偿北京创博全部经济损失。此外，重庆广博的经营租赁场地已经取得土地使用权证，正在办理房产证。

发行人子公司北京创博及广州众博报告期内向其少数股东租赁厂房，并签订了相应的房屋租赁协议。

（三）土地使用权

公司目前共有土地使用权2处，总面积为53,463.23平方米，情况如下：

序号	证书号	用途	面积（㎡）	地点	到期日期	备注
1	苏工园国用[2011]第00220号	工业	19,999.03	苏州工业园区娄中路北	2057年3月25日	未抵押
2	苏新国用[2012]第000570号	工业	33,464.20	苏州高新区鹿山路55号	2052年10月22日	未抵押
合 计			53,463.23	-	-	-

（四）主要设备

截至2014年9月30日，本公司的主要经营设备如下：

单位：万元

资产名称	类别	原值	期末净值	成新率	分布
电动振动试验系统(40吨)	机器设备	278.26	220.15	79.12%	北京创博
电动振动试验系统(40吨)	机器设备	256.75	183.75	71.57%	苏州广博
电动振动试验系统(20吨)	机器设备	229.22	210.95	92.03%	南京广博
电动振动试验系统（双台体）	机器设备	228.00	94.43	41.42%	股份本部
三轴同振电动振动试验系统	机器设备	189.34	159.20	84.08%	苏州广博
电动振动试验系统	机器设备	166.66	142.68	85.61%	苏州广博
电动振动试验系统(20吨)	机器设备	145.93	115.85	79.39%	重庆广博
电动振动试验系统（三综合）	机器设备	133.96	55.48	41.42%	股份本部
电动振动试验系统（三综合）	机器设备	126.48	94.25	74.52%	广州众博
电动振动试验系统（双台体）	机器设备	125.80	52.10	41.42%	股份本部
电动振动试验系统（三综合）	机器设备	122.50	50.73	41.42%	股份本部
立体加工中心	机器设备	109.40	106.00	96.90%	股份本部

40 立方步入式温湿度试验室	机器设备	105.00	74.24	70.71%	苏州广博
电动振动试验系统（三综合）	机器设备	102.60	42.49	41.42%	股份本部
40 立方步入式温湿度试验室	机器设备	100.00	71.50	71.50%	北京创博
带风源林雨试验箱	机器设备	98.50	81.34	82.58%	北京创博
电动振动试验系统	机器设备	98.29	89.25	90.80%	苏州广博
高加速寿命试验和应力筛选设备	机器设备	92.14	76.77	83.31%	苏州广博
电动振动试验系统	机器设备	89.86	64.31	71.57%	苏州广博
三综合试验箱	机器设备	86.50	76.23	88.12%	重庆广博
电动振动试验系统	机器设备	80.23	56.43	70.34%	北京创博
箱式变压器	机器设备	80.00	53.40	66.75%	北京创博
轮胎试验机	机器设备	78.63	74.90	95.25%	苏州广博
电动振动试验系统	机器设备	77.57	64.74	83.46%	苏州广博
电动振动试验系统（大位移）	机器设备	77.44	32.07	41.42%	股份本部
高加速寿命试验和应力筛选设备(电动型)	机器设备	75.51	63.19	83.69%	苏州广博
立式加工中心	机器设备	73.22	19.60	26.77%	股份本部
电动振动试验系统（10 吨）	机器设备	72.64	57.29	78.87%	北京创博
电动振动试验系统	机器设备	70.85	59.07	83.38%	股份本部
电动振动试验系统（大位移）	机器设备	64.42	50.94	79.06%	北京创博
电动振动试验系统	机器设备	62.90	45.02	71.57%	苏州广博
高加速寿命试验和应力筛选设备	机器设备	60.29	58.89	97.68%	重庆广博
电动振动试验系统	机器设备	60.24	50.22	83.38%	股份本部
变压器、高低压柜	机器设备	59.26	48.24	81.41%	上海众博
汽车电子抗扰测试系统 NSG5600	机器设备	56.45	54.66	96.83%	苏州广博
淋雨箱	机器设备	55.56	48.96	88.13%	苏州广博
电动振动试验系统	机器设备	55.37	45.62	82.39%	重庆广博
温度速变试验箱	机器设备	54.60	40.34	73.88%	广州众博
温度冲击试验箱	机器设备	52.14	48.77	93.53%	上海众博
10 立方步入式快速温变试验箱	机器设备	51.50	36.41	70.71%	北京创博
温湿度振动综合试验箱	机器设备	51.00	42.52	83.38%	北京创博
电动振动试验系统	机器设备	50.53	37.46	74.13%	广州众博
多通道数字式控制系统（进口）	电子设备	82.31	4.12	5.00%	股份本部

（五）商标

序号	商标	注册号/申请号	权利人/申请人	商品/服务列表	有效期
1		241621	发行人	试验台、振动测试仪	2006.01.15 至 2016.01.14
2	苏试	3759147	发行人	振动环境试验设备；振动环境试验设备的检测仪器；电动振动台（试验仪器）；机械振动台（试验仪器）；液压振动台（试验仪器）；冲击试验台；碰撞试验台；跌落试验台；数字式振动控制仪；温湿度振动复合环境试验系统	2005.08.28 至 2015.08.27
3	苏试	8827940	发行人	质量检测；质量控制；质量评估；技术研究；技术项目研究；科研项目研究；工程；材料测试；车辆性能检测；机械研究等	2011.11.21 至 2021.11.20
4	STI	8827926	发行人	材料测试；车辆性能测试；工程；机械研究；技术项目研究；技术研究；科研项目研究；质量检测；质量评估	2013.04.07 至 2023.04.06
5		11183565	发行人	质量检测；质量控制；质量评估；技术研究；技术项目研究；科学实验室服务；工程学；材料测试；车辆性能检测；机械研究（截止）	2013.11.28 至 2023.11.27
6	YMC	11485442	扬州英迈克	传感器	2014.02.28 至 2024.02.27

（六）专利

根据本公司收到的有关文件，公司共有 184 项专利，其中包括发明专利 21 项，实用新型 121 项，及外观专利 42 项。公司主要发明专利列举如下：

序号	专利名称	专利号	专利类别	申请日期	授权日	权利人
1	直线加速度和冲击试验机	ZL200510041463.3	发明专利	2005 年 8 月 8 日	2008 年 4 月 30 日	发行人

2	三轴六自由度气动振动、运输颠簸、倾斜摇摆试验台	ZL200510040277.8	发明专利	2005 年 5 月 23 日	2008 年 6 月 11 日	发行人
3	用于振动试验的谐振装置	ZL200610039809.0	发明专利	2006 年 4 月 14 日	2008 年 12 月 31 日	发行人
4	电动振动试验台蒸发冷却系统	ZL200610088169.2	发明专利	2006 年 6 月 28 日	2009 年 3 月 4 日	发行人
5	机械式同步异步一体的颠簸试验台	ZL200810122492.6	发明专利	2008 年 5 月 30 日	2009 年 12 月 16 日	发行人
6	组合油膜静压轴承式水平滑台	ZL200810235928.2	发明专利	2008 年 11 月 17 日	2010 年 3 月 17 日	发行人
7	电动振动台励磁电压自动调整方法	ZL200810108053.X	发明专利	2008 年 5 月 13 日	2010 年 6 月 9 日	发行人
8	三轴六自由度振动试验装置	ZL200810108045.5	发明专利	2008 年 5 月 13 日	2010 年 7 月 14 日	发行人
9	应用于电动振动试验系统的音频自耦输出变压器	ZL200810123109.9	发明专利	2008 年 6 月 5 日	2010 年 8 月 18 日	发行人
10	低气压和振动复合试验振动台面中心保持方法及装置	ZL200810136268.2	发明专利	2008 年 11 月 20 日	2010 年 8 月 18 日	苏州广博
11	动圈骨架壁筒强化结构及其制作方法	ZL200910027675.4	发明专利	2009 年 5 月 18 日	2010 年 12 月 1 日	发行人
12	强效水冷短路环结构	ZL200910027674.X	发明专利	2009 年 5 月 18 日	2011 年 1 月 26 日	发行人
13	三轴向振动复合试验装置	ZL200910024507.X	发明专利	2009 年 2 月 13 日	2011 年 7 月 20 日	发行人
14	一种水冷台的辅助冷却结构	ZL201010111569.7	发明专利	2010 年 2 月 8 日	2011 年 8 月 10 日	发行人
15	坠撞安全试验机	ZL201010137791.4	发明专利	2010 年 3 月 22 日	2011 年 8 月 10 日	发行人、王德言、吴飒
16	电锤式三轴六自由度振动试验装置	ZL201010226729.2	发明专利	2010 年 7 月 15 日	2011 年 8 月 10 日	发行人、王德言、李晓钢
17	一种振动、噪声复合试验设备	ZL201010563486.1	发明专利	2010 年 11 月 29 日	2012 年 1 月 25 日	苏州广博
18	三轴向振动复合试验装置	US8607636*	发明专利	2011 年 4 月 21 日	2013 年 12 月 17 日	发行人

19	具有一体化底座的三轴振动试验装置	ZL201110457914.7	发明专利	2011 年 12 月 31 日	2014 年 5 月 7 日	发行人
20	具有一体化底座的两轴振动试验装置	ZL201110459882.4	发明专利	2011 年 12 月 31 日	2014 年 8 月 27 日	发行人
21	电动式振源发生器	ZL201210579042.6	发明专利	2012 年 12 月 27 日	2014 年 11 月 26 日	发行人

注：三轴向振动复合试验装置为美国专利。

发行人两项发明专利与其他自然人共有的情况如下：

（1）根据发行人提供的该等专利证书及专利权人变更手续合格通知书等文件，该等专利的基本情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类别	申请日期	授权日	权利人
1	坠撞安全试验机	ZL201010137791.4	发明专利	2010年3月22日	2011年8月10日	发行人、王德言、吴飒
2	电锤式三轴六自由度振动试验装置	ZL201010226729.2	发明专利	2010年7月15日	2011年8月10日	发行人、王德言、李晓钢

根据发行人、王德言与李晓钢于 2012 年 2 月 16 日签署的《关于“电锤式三轴六自由度振动试验装置”专利权的约定》及发行人、王德言与吴飒于 2012 年 2 月 16 日签署的《关于“坠撞安全试验机”专利权的约定》，发行人可以单独实施上述专利，若以普通许可方式许可他人实施上述专利则需要专利共有人的一致同意，王德言、李晓钢、吴飒单独或者共同实施上述专利、单独或者共同以普通许可方式许可他人实施上述专利需要取得发行人的同意，除上述情形外，行使共有的专利权应当取得全体共有人的同意。

（2）专利权共有人与发行人、控股股东的关系

根据发行人作出的说明、王德言等 3 名自然人的工作情况说明以及发行人律师及保荐机构对王德言、吴飒、李晓钢等人的访谈，王德言现为北京航空航天大学可靠性和系统工程学院教授、技术顾问，为发行人首席科学家，未在发行人处任具体职务；李晓钢现任北京航空航天大学可靠性与系统工程学院产品环境工程

研究中心主任、北京航空航天大学航空可靠性综合重点实验室常务副主任；吴飒现任北京航空航天大学航空可靠性综合重点实验室副主任、技术负责人。

上述专利权共有人王德言、吴飒、李晓钢与发行人及苏试总厂系工作上的合作关系，与发行人、控股股东及实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。

（七）计算机软件著作权

序号	软件名称	权利人	原著作权人	证书编号	权利期限
1	KD-20 正弦振动控制仪软件 V1.0	发行人	苏试总厂	软著登字第 0386414 号	自 2001 年 11 月 30 日至 2051 年 12 月 31 日
2	KD-3 正弦振动控制仪软件 V2.0	发行人	苏试总厂	软著登字第 0386412 号	自 1991 年 12 月 31 日至 2041 年 12 月 31 日
3	YMC 采集控制软件	扬州英迈克	扬州英迈克	软著登字第 0505971 号	自 2012 年 7 月 1 日至 2062 年 6 月 30 日
4	YMC 传感器频响测试软件	扬州英迈克	扬州英迈克	软著登字第 0500068 号	自 2012 年 8 月 15 日至 2062 年 8 月 14 日
5	YMC 基本模态分析软件	扬州英迈克	扬州英迈克	软著登字第 0522264 号	自 2012 年 8 月 1 日至 2062 年 7 月 31 日
6	YMC 控制与分析软件	扬州英迈克	扬州英迈克	软著登字第 0522350 号	自 2012 年 6 月 1 日至 2062 年 5 月 31 日
7	YMC9200 数字信号发生器控制软件	扬州英迈克	扬州英迈克	软著登字第 0571745 号	自 2013 年 7 月 15 日至 2063 年 7 月 14 日
8	电气产品可靠性试验和实效性分析测试系统 V1.0	上海众博	上海众博	软著登字第 0594983 号	自 2013 年 7 月 7 日至 2063 年 7 月 6 日

本公司于2011年12月与苏试总厂签订软件著作权转让协议，无偿受让苏试总厂的上述1、2项软件著作权。截至本招股意向书签署日，上述1、2项软件著作权的登记变更已经完成。

（八）主要的非专利技术

序号	非专利技术	主要内容	性能指标	技术先进性
1	专用平面静压轴承	➢ 能组成单轴推力 1kN 到 100kN 的多种规格； ➢ 设计 25mm、51mm 和 100mm 位移的平面静压轴承； ➢ 组成平面静压轴承为连接件的三轴电动振动同动系统；	➢ 20MPa 工作压力； ➢ 工作频率可达 2000Hz； ➢ 可组成振动推力 1kN-100kN 的三轴同振电动振动试验系统	应用于国内首台平面静压轴承式三轴同振电动试验系统；
2	电动振动台的动圈绕制工艺技术	➢ 采用专用特种环氧胶接工艺和固化工艺； ➢ 专用特殊胶接工艺模具及其他工艺装备； ➢ 应用环境友好的清洗剂及清洗方法； ➢ 工艺操作程序(作业指导书)；	提高动圈线圈的耐用性和可靠性，平均无故障工作时间可达到 5000h 以上。	➢ 工艺技术成熟、可靠、经济； ➢ 有效地提高电动振动台的技术经济性；
3	液压振动试验系统的伺服控制技术	应用于中小规格的液压振动台的伺服控制器	➢ 两种工作模式：比例控制或 PID 控制； ➢ 连接不同的伺服阀，可选择所匹配的输出电流档位； ➢ 阀电流反馈控制	使公司生产的中小型液压振动台达到国内先进水平
4	响应谱冲击台的测量控制技术	应用于冲击响应谱台的测量与控制器	➢ 摆锤释放及防二次冲击抱刹控制； ➢ 自动触发采集冲击响应数据； ➢ 时域采样和冲击响应谱分析；	从冲击控制到测量结果显示分析的一体机，保证整机性能稳定、可靠

（九）主要的业务资质

1、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）于2008年3月18日向苏州广博力学环境实验室签发实验室认可证书（注册号：CNAS L3407）。苏州广博力学环境实验室有限公司于2014年5月19日通过复评审获得证书，证书有效期至2017年5月18

日。

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）于2012年4月28日向北京苏试创博环境与可靠性检测实验室签发实验室认可证书（注册号：CNAS L5635），证书有效期截止至2015年04月27日。中国合格评定国家认可委员会（CNAS）亦于2013年4月10日向广州苏试众博环境实验室有限公司签发实验室认可证书（注册号：CNAS L6150），证书有效期截止至2016年4月9日。

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）于2013年11月5日向重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司签发实验室认可证书（注册号：CNAS L6504），证书有效期截止至2016年11月4日。

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）亦于2014年11月24日向南京苏试广博环境可靠性实验室有限公司签发实验室认可证书（注册号：CNAS L7278），证书有效期截止至2017年11月23日。

实验室认可是正式表明检测和校准实验室具有实施特定检测和校准工作能力的第三方证明，具有国家认可委实验室认可（CNAS）资质的实验室出具的试验数据及结果，可获得互认协议签署方国家和地区认可机构的承认，包括国际实验室认可合作组织（ILAC）、国际认可论坛(IAF)、太平洋认可合作组织(PAC)及亚太实验室认可合作组织（APLAC）。

2、国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）认可证书

国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）于2009年11月18日向发行人子公司苏州广博力学环境实验室有限公司签发认可证书（注册号：No.DL224）。

国防科技工业实验室认可委员会认可系依据该委员会《检测实验室和校准实验室认可准则》（DILAC/AC01:2005），在涵盖有关领域国家技术标准的基础上，突出国防科技工业对检测和校准实验室的特殊要求，对实验室进行国防科技工业相关试验能力的认可。

3、CMA计量认证

江苏省质监局于2013年5月31日向发行人子公司苏州广博颁发计量认证证书

（证书编号：2013100290W），证书有效期截止至2016年5月30日。CMA计量认证表明苏州广博已经具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，具有法律上的公证效力。

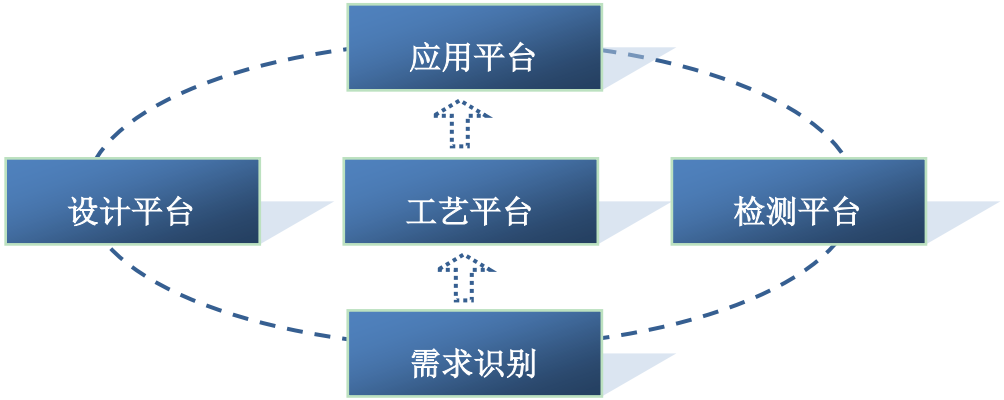
八、公司技术储备情况及技术创新机制

发行人从事的力学环境试验设备及环境与可靠性试验服务行业为技术密集型产业，技术研发及创新是公司保持行业地位、推动公司可持续发展、实现战略目标的重要保障。因此，经过长期的研发投入和积累，公司具有充足的技术储备，并建立了完善的研发创新机制。

（一）公司的核心技术能力

发行人的核心技术体现在对于振动试验系统的整体集成能力和长期积累的生产和技术经验，并不依赖于某个特定专利或技术。

发行人的整体集成能力主要包括：对客户需求的有效识别、完整而高效的设计平台、工艺平台及检测平台，以及在此基础上根据不同试验需求而对产品进行性能改进的应用技术平台，具体如下：



序号	名称	主要内容
1	需求识别	发行人完全承继其业务前身苏试总厂五十余年的技术资料积累，亦是全国试验机标准化技术委员会振动试验设备分技术委员会秘书处单位，对国内外的技术标准和客户的需求具有深刻的理解，在此基础上进行有效的需求识别进而设计科学、合理的试验设备解决方案。

2	设计平台	对目标客户所需试验方案及试验系统的台体、功放、控制系统及加振方案等进行技术设计，包括动圈设计技术、台体设计技术、附加台面的设计技术、振动试验夹具的设计技术等。
3	工艺平台	运用动圈绕制技术、伺服阀控制技术、多模块的并联技术等经过长期实践积累和改良的工艺技术，及相配套的完善的生产管理体系。
4	检测平台	根据国家标准及企业质量控制体系建立的内部检测体系、检测标准与方法、配置齐全的检测设备、分部件测试和综合测试能力以及相结合的人员考核与绩效评价体系等。
5	应用平台	在完成对基础件及试验系统主体的设计和制造后，进而结合不同行业客户的具体试验需求，对基础试验系统进行应用技术层面的改良与提升，最终提供更契合用户需求的定制化试验系统。

发行人的核心技术包括电动台设计制造技术、开关功率放大器的设计制造技术、冲击试验机的设计制造技术、液压台设计制造技术、多激励系统设计制造技术、辅助装置设计开发技术。

（二）主要产品生产技术水平及所处阶段

产品/服务名称	技术水平	所处阶段
通用电动振动试验系统	国内先进	批量生产阶段
高加速度电动试验系统	国内领先，国际先进	小批量生产阶段
大位移电动振动试验系统	国内先进	小批量生产阶段
三轴同振电动试验系统	国内领先，国际先进	小批量生产阶段
垂直水平分体式液压振动台	国内先进	批量生产阶段
垂直水平一体式液压振动台	国内先进	小批量生产阶段
多轴式液压振动台	国内先进	样机试制
冲击台、碰撞台与跌落台	国内先进	批量生产阶段
测振和标定仪器	国内先进	批量生产阶段
高加速寿命试验和应力筛选系统	国际先进	小批量生产阶段

（三）正在从事的研发项目及进展情况、拟达到的目标

主要研发项目	项目内容、目标与应用领域	项目技术领先性	研发阶段
大台面电动振动试验系统	1、振动台面尺寸Φ640mm； 2、35kN 和 50kN 两种规格； 3、适用于较大尺寸试件、频率要求较高场合。	国际先进	50kN 交付用户； 35kN 样机试制
500kN 推力的液	该系统属于多点振动系统，采	国内先进	项目论证

压振动试验系统	用多个激振器并联推动，以提高系统的响应频率；采用多输出控制仪实现多点同步空制。系统参数为： 1、推力 500kN； 2、频率 0.1-60Hz； 3、台面尺寸 2×2m； 4、最大负载 10000kg； 5、可应用于地震、汽车和核电站等行业。		
三轴六自由度振动试验系统	1、该系统属于多点多自由度振动系统，系统一般有六个以上的激振器组成，可以实现 X、Y、Z 三个轴向的振动及三个轴向扭转，组合时还可以实现倾斜振动，翻滚振动。振动波形为正弦波、地震波、路谱随机振动波； 2、项目可用于建筑、桥梁、设备等地震模拟试验，以及用于汽车整车、发动机的路谱振动模拟试验。	国内领先、国际先进	样机试制
适合恒加速度-振动复合试验系统使用的电动振动台	1、适合在恒加速度达到 100g 的离心机上进行振动试验；振动试验激振力≥500N；振动加速度≥20g，复合试验有效载荷≥100g； 2、应用于航空、航天器机载电子设备的可靠性论证和考核。	国内领先、国际先进	完成样机
安全气囊加速度计校准装置	1、最大冲击推力 14.7kN； 2、最大试验负载 5kg； 3、最大速度 8m/s； 4、最大冲击行程 150mm； 5、最大加速度 1470m/s^2。	国内领先	完成样机

（四）研发投入情况

为保持公司的技术优势，本公司高度重视研发活动及研发经费投入，2011年至2013年总研发费用占2011年至2013年合计营业收入比例为5.09%。公司报告期内研发费用投入明细如下：

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年	2011 年

研发费用（万元）	1,150.44	1,306.26	849.08	769.46
占营业收入比重	6.71%	5.82%	4.48%	4.79%

（五）研发人员情况

公司历来重视研发人员的培养和引进工作。公司拥有一支优秀的专家型核心技术团队，聚集了一批国内振动试验设备和试验技术领域的技术人员和专家。公司现有研发技术人员108人，占员工总数的比例为22.54%。公司主要的技术人员为钟琼华、陈晨、武元桢、李平、胡新华等，简历见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理/一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。报告期内，上述主要技术人员均一直在本公司工作，没有发生变动。

除公司自有的强大的研发团队，本公司还聘请行业内的权威专家组成“专家委员会”，对公司的项目研发、研发团队建设及新项目投入进行技术指导与支持。

（六）技术创新机制

为持续提升公司的自主创新能力和核心竞争力，实现公司可持续发展，公司从以下几个方面建立起高效的技术创新机制：

（1）制定中长期技术创新战略

公司会同专家委员会，结合国内外行业及市场发展现状，制定中长期技术创新战略，以引领公司技术创新的方向。技术战略着重于新产品、新工艺和新技术的研发、人才的培养和引进以及先进设备的应用，并由专家委员会对其执行情况进行监督与反馈。

（2）加大研究开发投入力度

坚持以研发和创新为先导，以技术引领市场，是公司的经营理念，亦是公司核心竞争力的重要来源。因此，公司一直保持对研发经费的充分投入，并随着公司业务的发展不断加大研发投入力度，以保持公司技术成果与经济效益的良性互动和不断转化。

（3）加强核心技术骨干培养和储备

公司重视技术人员的培养与核心技术骨干的储备工作，为新技术人员安排导师，帮助其成长，并采取一系列措施充分调动科研人员的积极性和创造性，包括提高收入待遇、增加培训机会、创造良好的工作和文化氛围、提供具有挑战性的项目机会和成长平台等，创造“人尽其才，人尽其用”的工作环境。

（4）完善激励政策

公司在社会保障制度、工资、福利、人才发展前景、企业文化和经营理念等各方面努力创造条件，吸引、培养和留住人才。公司对做出突出贡献的技术人员进行奖励，并为其提供更广阔、更有挑战性的发展平台。公司根据研发人员个人情况采取多样化的激励措施，更好地将研发人员的个人职业规划与公司战略目标相结合，从而调动创新的积极性。

（5）积极参与国家标准、行业标准的制定和修订工作

本公司积极履行担任全国试验机标准化技术委员会振动试验设备分技术委员会（SAC/TC122/SC2）秘书处单位工作职责，积极参与制/修订有关的国家标准和行业标准。本公司是“全国试验机标准化技术委员会（SAC/TC122）”、“全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会（SAC/TC8）”、“全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会机械分委会（SAC/TC8/SC1）”、“全国机械振动、冲击与状态监测标准化技术委员会（SAC/TC53）”、“全国机械振动、冲击与状态监测标准化技术委员会第三分委会”、“全国振动冲击转速计量技术委员会”等组织的委员单位，积极参与上述委员会专业范围国家和行业标准制定工作，2012年完成五项国家标准的立项,其中本公司作为第一起草单位的国家标准4项,作为第二起草单位的1项，以保持本公司在振动试验设备及环境与可靠性试验服务领域的技术优势。

九、公司产品及服务质量控制标准情况

（一）质量控制标准与目标

本公司是力学环境试验设备及环境与可靠性试验服务的提供商，产品质量是公司的生命线。公司的质量方针是“诚信，创新，以一流的产品，满意的服务，

持续满足客户的需求”。

公司非常重视质量管理工作，建立了全方位的质量管理体系和流程，并通过Intertek ISO 9001:2008认证。为实现公司的质量方针和目标，公司制定了具体的质量控制措施和程序文件。

（二）质量控制措施

本公司制定了全面的质量管理控制体系，成立了专门的质量管理部，并通过持续的业务培训和有效的制度安排，将质量控制贯穿在从产品设计、开发，到产品及服务的生产、提供、交付和售后服务，以及供应商管理和原材料、零部件的采购、外包等各个环节。

公司编制了《质量手册》及《程序文件》，在实践中严格执行并不断改进。公司质量体系中的程序文件主要包括：

序号	文件编号	文件名称
1	Q/STI-QM-21:2010	文件控制程序
2	Q/STI-QM-22:2010	记录控制程序
3	Q/STI-QM-23:2010	与顾客有关的过程控制程序
4	Q/STI-QM-24:2010	设计和开发控制程序
5	Q/STI-QM-25:2010	采购/外包控制程序
6	Q/STI-QM-26:2010	产品和服务提供控制程序
7	Q/STI-QM-27:2010	监视和测量设备控制程序
8	Q/STI-QM-28:2010	内部审核控制程序
9	Q/STI-QM-29:2010	过程和产品的监视与测量控制程序
10	Q/STI-QM-30:2010	不合格品控制程序
11	Q/STI-QM-31:2010	纠正措施控制程序
12	Q/STI-QM-32:2010	预防措施控制程序

（三）质量纠纷及处理措施

本公司制定了严格的质量监督、售后服务及保障措施，报告期内未出现重大质量纠纷情况。公司对可能出现的质量纠纷制定了相关处理措施：对于已交付给客户的产品，或在产品开始使用后，发现(可能)不合格时，市场部及时与客户协

商处理办法，如予以退换或维修，同时由质量管理部及时组织各有关部门制定并采取相应的纠正措施；对于客户投诉的产品质量问题，公司按照ISO 9001标准建立的质量管理流程启动纠正措施，由相关部门协调处理相应的维修及退换事宜。

十、未来发展与规划

此节所描述的业务发展目标是公司在当前的宏观经济形势和力学环境试验设备及环境与可靠性试验服务行业的发展状况下，对可预见的未来做出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势和行业发展趋势的变化，以及公司实际经营情况对本发展目标进行修正、调整和完善，以更好地履行对投资者的责任的可能性。

（一）公司未来三年的发展规划及目标

1、经营理念及战略目标

公司秉承“诚信、创新”的企业发展宗旨，坚持“以一流的产品，满意的服务，持续满足客户的需求”的质量方针，以诚信服务客户，以创新引领市场，将公司建成世界领先的力学环境试验设备及解决方案提供商，将“苏试”建设成国际知名的卓越品牌。

“诚信”是本公司作为企业公民立足社会之本，“创新”是公司持续发展并保持竞争优势的灵魂。公司将“诚信、创新”贯穿于企业文化及管理细节，并致力于实现公司对利益相关方的使命：为国家创建一个具有国际竞争力的卓越企业，为民族创建一个具有持续发展力的世界品牌，为客户提供实实在在的产品和服务，为员工搭建实现人生价值的平台。

2、未来三年的发展目标

公司未来三年的总体经营目标是：进一步提升公司的综合竞争优势和经营管理水平，实施以试验设备制造及试验服务提供并举的“双引擎”发展战略，巩固并加强公司在力学环境试验设备行业的市场领导地位，加大研发投入、拓宽产品领域，力争产品达到国际先进水平，全面进入国际市场，并成为国际市场中端产品的领导者、高端产品的有力竞争者；大力发展试验服务业务，加大对试验设备、

实验室网络建设、试验技术研发及人才培养的投入，在全国范围内建立起覆盖面广、试验能力强、试验流程规范统一的实验室服务网络，不断提升公司在环境与可靠性试验服务领域的市场份额。

（1）产品发展计划

未来三年，公司基于自身发展战略及对于行业发展趋势的理解，将完成现有全系列产品的升级换代，技术性能达到国际先进水平，并重点发展多激励多轴电动试验设备、液压振动试验设备以及高加速寿命试验和应力筛选设备等。

在试验服务领域，未来三年公司实验室的试验能力和试验范围将进一步扩展，在目前进行的高温、低温、温度冲击、快速温变、盐雾、振动、冲击、碰撞、颠簸、自由跌落、运输、温度/湿度/振动三综合等环境与可靠性项目试验、可靠性鉴定实验、可靠性验收试验、可靠性研制试验及可靠性筛选试验的基础上，扩展淋雨、沙尘、三轴同振、三轴六自由度等试验项目，将公司实验室建成国内设备先进、试验范围广、试验能力强的产品环境与可靠性试验服务网络。

（2）技术开发与创新计划

“创新”是公司的发展宗旨，“技术研发”是公司保持长期行业竞争优势和市场地位的重要保障。在未来三年，公司将继续加大研发投入，计划平均每年用于产品研发及技术创新方面的投入不低于公司营业收入的4%。

根据公司的整体发展战略及产品计划，未来三年公司将实施一系列填补国内空白并具备国际领先水平的科研项目，主要包括高加速度、大位移电动振动试验系统、宽频高精度传感器标定系统、非高斯振动控制器、小型一体化三轴同振电动振动试验系统、三轴六自由度电动振动试验系统、坠撞安全试验机、恒加速度叠加振动复合试验系统、振动叠加噪声复合试验系统等。同时，公司将密切关注国内外试验方法及试验标准的发展，不断改进和提高试验方法和水平、提升试验设备先进性，持续增强公司整体的试验技术能力。

此外，公司将进一步加强技术中心的建设，强化知识产权保护工作，积极引进国内外业界领军人才，完善研发激励体制，建设开放高效的研发氛围，为研发人才的成长提供更多的培训及实践机会，并为研发技术人员建立更科学的绩效考

评体系。公司将进一步开展和国内外科研机构和高校的技术合作，进一步促进“产学研一体化”，并进一步参与、推进我国相关技术标准的起草和制定工作。

（3）人才培养计划

人才是本公司保持核心竞争力及长期竞争优势的核心资源。未来三年，公司将加强人才的培养和引进，为公司的持续发展奠定坚实的基础。

公司将加大科研及营销、管理人才的引进，通过内部培养、内部推荐及外部招聘等方式，壮大科研团队、提升公司研发及管理水平，进一步构建有利于公司持续发展的人才团队，形成老中青相结合、技术工艺水平持续积累传承的人才梯队。

同时，公司将继续完善人力资源管理体制，建立系统、完善的培训、薪酬、绩效和激励机制，对专业人才推行宽幅薪酬政策，并将加强对员工的培训，通过岗前培训、在岗培训、脱产培训相结合，以及为员工职业发展提供合理的发展路径及广阔的发展平台，培养起一批对公司业务流程熟练、组织文化认同的储备干部，为公司未来的业务发展提供充分的人才保障。

（4）市场开发计划

未来三年，公司将进一步加强营销及服务网络的建设，并通过灵活有效的营销要素组合，推动公司业务规模的持续增长。

在试验设备销售的营销及服务网络建设方面，公司现有沈阳、北京、西安、重庆、广州、苏州六个销售及服务网点；未来三年中，公司计划进一步扩充销售及服务网点的数量和规模，为客户行业和区域化差异的试验需求提供更全面、更完善，涵盖从试验设备技术方案设计到售后技术服务各环节一体化的服务方案。

在试验服务方面，公司制定了“以点带面，开展技术服务辐射，建立全国实验室连锁”的经营规划，计划在未来三年内，在全国各地建立6-8个实验室，基本建成服务范围辐射全国的试验门类齐全、试验技术先进的实验室服务网络。

在营销方式方面，公司将加大营销投入，通过在有影响力的中心城市举办“新技术发布会”，积极参加下游行业展览会，创建技术交流平台、定期举办针对中

外实验室主任、技术主管及部分重要企业用户实验室主管参加的有关试验技术的论坛，每年举办200-300人次的用户培训班，不断提升公司网站的设计与更新、为客户提供网上技术交流与互动平台，以及赞助下游行业专业会议、在下游行业专业杂志做广告等方式，持续提升“苏试”品牌的知名度与市场认可，推广公司的产品和服务。

（5）国际拓展计划

拓展国际市场是本公司未来三年重要发展的方向，亦是公司实现战略目标的必由之路。公司将充分发挥与行业内国际领先企业的差异化竞争优势，着重拓展国际中端产品市场，争取在三年内将公司发展成为在国际振动试验设备中端产品市场中技术领先的环境试验设备提供商。

公司将进一步扩充国际市场营销人员的编制，并通过定期召开国际市场营销会、参加国际专业展览会等方式不断扩大“苏试”品牌的国际知名度，并在未来三年着重开拓东南亚市场、美国市场及俄罗斯市场。

在东南亚市场，公司将巩固并推进和IMV公司的合作关系，利用IMV的品牌优势、销售渠道和服务网络共同开拓东南亚市场，并提升苏试产品的市场份额；在美国市场，受到金融危机的影响，中端振动试验设备的市场需求不断提升，公司已与美国SENTEK公司签署合作协议，合作销售我公司产品，并对国外客户进行培训，共同开发美国及北美市场；俄罗斯工业的发展需要大量的振动试验设备，随着中国振动试验设备生产商制造工艺及水平的提高，国产振动试验设备正逐步进入俄罗斯市场。

（6）融资计划

本次公开发行股票后，公司将进一步加强试验设备制造与试验服务业务的发展，通过新产品的推出和试验项目的拓展、试验网络的扩大，不断做强主业。与此同时，公司将根据业务发展战略与计划，通过银行借款、增发、配股、发行公司债券等融资方式，制定实现股东价值最大化的融资方案，支持公司的长远战略发展。

（二）公司发展目标与规划所依据的假设条件

本公司拟定上述发展规划，主要基于以下估计和假设：

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，不存在影响公司发展的重大不可抗力事件；

2、公司所处的行业及上下游领域的市场处于正常发展状态，未发生难以预计的重大市场突变；

3.本公司所遵循的现行法律、法规和行业政策无重大变化，适用的各种税收政策无重大变化；

4、本次股票发行可以顺利完成，募投项目可以有效实施；

5、公司未发生严重影响公司正常运营的人事变动，能够持续保持现有管理层、核心技术人员的连续和稳定。

（三）公司发展规划和目标与现有业务的关系

公司制定的未来业务发展规划与目标，是基于公司当前的主营业务、行业地位，在公司对力学环境试验设备及环境与可靠性试验服务行业发展趋势，以及下游行业市场发展前景充分认识的基础上，并结合公司实际情况制定的切实可行的未来发展路径。

这些规划和目标的实现，将极大增强公司在产品、服务、销售渠道、服务网络、技术研发及人力资本等方面的竞争优势，为公司实现建成世界领先的力学环境试验设备及解决方案提供商的战略目标奠定坚实的基础；与此同时，公司长期积累的市场地位、品牌声誉和技术研发等竞争优势，是公司实现上述目标的切实保障。

（四）实施公司业务发展目标的主要困难

本公司所处行业属于技术密集型，公司的技术研发实力是公司保持核心竞争力的重要保障，而人才是保持并提升公司技术研发实力的核心要素。由于力学环境试验设备及环境与可靠性试验服务行业是新兴的交叉学科领域，本行业所需的

人才既需要扎实的相关学科理论基础，又需要长期的实践积累，因此人才的培养及招聘是公司实现上述目标所面临的主要困难。

此外，公司所生产的试验设备使用寿命较长，新市场的拓展主要依靠产品的技术更新及型号扩展，以及相配套的研发能力和售后技术服务支持网络。公司实现业务发展目标所面临的另一困难是持续保持公司的研发活力，按预定进度不断推出新产品，并做好营销及技术服务系统的支持、整合工作。

（五）本次发行对于公司实施业务发展规划及目标的重要意义

1、本次公开发行股票将为公司实现业务目标提供资金支持，募集资金投资项目的建设将显著拓展公司的试验设备产品线领域及试验服务网络，为公司的中长期产品发展计划及战略规划提供重要的发展基础；

2、公司本次公开发行股票后将成为公众公司，将受到监管机构、投资者及社会公众的监督，有利于公司治理结构的进一步完善，提升公司的综合管理水平，促进公司业务发展目标的顺利实现；

3、公司发行上市后，将进一步提升公司的知名度及“苏试”品牌的市场认可，有利于公司拓展业务，以及吸引并留住优秀人才，建立起公司的业务拓展和人才竞争优势，为公司实现业务发展规划及目标提供重要的推动力。

第七节　同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）发行人控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

截至本招股意向书签署日，本公司控股股东苏试总厂除持有本公司股份外，不存在控制其他企业的情况，亦未通过其它形式经营与公司相同或相似的业务。

实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英等四人除持有苏试总厂及本公司股份外，不存在控制其他企业的情况，亦未通过其它形式经营与公司相同或相似的业务。

因此，本公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争的情况。

（二）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

本公司控股股东苏试总厂出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

“1、除苏试公司外，我厂目前没有其他直接或间接控制的企业。

2、我厂目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与苏试公司相同、相似业务的情形，与苏试公司之间不存在同业竞争。

3、在我厂直接或间接持有苏试公司股份期间，我厂及我厂所控制的其他企业将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与苏试公司业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，如我厂或我厂所控制的其他企业获得的商业机会与苏试公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，我厂将立即通知苏试公司，并将该商业机会给予苏试公司，以确保苏试公司及其全体股东利益不受损害。

4、如我厂违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归苏试公司所有；如因此给苏试公司及其他股东造成损失的，我厂将及时、足额赔偿苏试公司及其

他股东因此遭受的全部损失。”

本公司实际控制人钟琼华、陈晨、武元桢、陈英出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

“1、除苏州试验仪器总厂外，本人没有其他直接或间接控制的企业。

2、本人目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与苏试公司相同、相似业务的情形，与苏试公司之间不存在同业竞争。

3、在本人直接或间接持有苏试公司股份期间，本人及本人所控制的其他企业将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与苏试公司业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，如本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与苏试公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知苏试公司，并将该商业机会给予苏试公司，以确保苏试公司及其全体股东利益不受损害。

4、如本人违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归苏试公司所有；如因此给苏试公司及其他股东造成损失的，本人将及时、足额赔偿苏试公司及其他股东因此遭受的全部损失。”

二、关联方和关联关系

截至本招股意向书签署日，本公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东和实际控制人

关联方名称	与本公司的关系
苏试总厂	公司控股股东，持有 63.69%的股份
钟琼华、陈晨、武元桢、陈英	公司共同实际控制人，持有苏试总厂 51.43%的股份及直接持有本公司 1.4%的股份

（二）除控股股东外其他持有 5%以上股份（含 5%）的股东及其控制的法人

关联方名称	与本公司的关系
张俊华	持有本公司 6.58%的股份
元风创投	持有本公司 6.37%的股份
鸿华投资	持有本公司 6.37%的股份
江苏新苏化纤有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东张俊华控制的企业
苏州新港合纤有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东张俊华控制的企业

（三）控股子公司

关联方名称	与本公司的关系
苏州广博	本公司持有 100.00%的股份
科虹电气	本公司持有 100.00%的股份
扬州英迈克	本公司持有 60.00%的股份
北京创博	本公司持有 65.00%的股份
重庆广博	本公司持有 61.00%的股份
广州众博	本公司持有 51.00%的股份
上海众博	本公司持有 100.00%的股份
南京广博	本公司持有 61.00%的股份

（四）董事、监事、高级管理人员

请参考本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。此外，本公司董事王玲兼任苏州硅能半导体科技股份有限公司董事。

（五）报告期内的关联方及过往关联方

名称	主营业务	关联关系	作为关联方期间	目前状态
科虹电气	计算机及其零部件、办公设备、电子元器件等的销售	公司关联自然人朱雅松曾持有科虹电气 80%的股权、陈孝琴曾持有其 16%的股权、钟琼华曾持有其 4%的股权	2011.1-2011.5	收购成为公司的全资子公司

杭州亿恒	测试和控制仪器的开发、生产、销售	公司控股股东苏试总厂曾经持有杭州亿恒 49%的股权（通过自然人代持）	2011.1-2011.12	于2011年12月将持股转让给无关联第三方
朗博校准	仪器仪表的校准检测	公司关联自然人武元桢曾持有朗博校准 40.50%的股权（2010.12 前）、朱雅松曾持有朗博校准 40.50% 的股权（2011.1-2011.5）	2011.1-2011.5	于 2011 年 5 月将持股转让给无关联第三方

报告期内过往关联方的历史沿革情况：

1、科虹电气

科虹电气的历史沿革见本招股意向书“附件二：发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”。

2、杭州亿恒

杭州亿恒的基本信息如下：

公司全称：	杭州亿恒科技有限公司
公司住所：	杭州市莫干山路 1418 号
法定代表人：	陈章位
注册资本：	800 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2002 年 5 月 27 日
经营范围：	一般经营项目：计算机软件、测试和控制设备的开发、销售 许可经营项目：计算机软件、测试和控制设备的生产

（1）杭州亿恒的股权沿革如下：

① 2002 年 5 月杭州亿恒成立

杭州亿恒成立于 2002 年 5 月 27 日，由苏爱民、赵正堂、叶梅琴、贺惠农、丁凡等五人以货币出资设立，注册资本为 100 万元。

以上出资已经由浙江之江会计师事务所有限公司以浙之验字（2002）第 128 号验资报告审验确认。2002 年 5 月 27 日杭州亿恒完成工商注册登记。

杭州亿恒设立时的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	32.375	32.375%
赵正堂	30.00	30.00%
叶梅琴	25.00	25.00%
贺惠农	10.625	10.625%
丁凡	2.00	2.00%
合 计	**100.00**	**100.00%**

注：其中赵正堂、叶梅琴所持股权系代苏试总厂持有，赵正堂、叶梅琴均为苏试总厂股东，当时赵正堂为苏试总厂外经科科长，叶梅琴为苏试总厂财务科长。

② 2005 年 7 月股权转让、增资

2005 年 7 月 6 日，杭州亿恒召开股东会，同意赵正堂将 1 万元出资额（占注册资本的 1%）转让给房旺，将 29 万元出资额（占注册资本的 29%）转让给沈思平（沈思平为赵正堂的亲戚，赵正堂将其股份转让给沈思平系将其代苏试总厂持有的股份转由沈思平代持）；同意叶梅琴将 4.125 万元出资额（占注册资本的 4.125%）转让给苏爱民，将 0.875 万元出资额（占注册资本的 0.875%）转让给贺惠农；同意丁凡将 1.5 万元出资额（占注册资本的 1.5%）转让给贺惠农，将 0.5 万元出资额（占注册资本的 0.5%）转让给新股东诸葛军。同日，上述各方分别签订了股权转让协议。

2005 年 7 月 10 日，杭州亿恒召开股东会，同意增加 100 万元注册资本，由苏爱民、沈思平、叶梅琴、贺惠农、房旺、诸葛军等六人按同比例增资。

以上出资已经由杭州华磊会计师事务所有限公司以杭华磊验字（2005）第 1146 号验资报告审验确认。

杭州亿恒股权转让和增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	73.00	36.50%
沈思平	58.00	29.00%
叶梅琴	40.00	20.00%
贺惠农	26.00	13.00%

房旺	2.00	1.00%
诸葛军	1.00	0.50%
合 计	**200.00**	**100.00%**

注：叶梅琴与沈思平所持股权为代苏试总厂持有。

③ 2007 年 5 月股权转让、增资

2007 年 5 月 25 日，杭州亿恒召开股东会，同意诸葛军将 1 万元出资额（占注册资本的 0.5%）转让给贺惠农，双方签订了股权转让协议。同日，杭州亿恒股东会同意增加注册资本 600 万元，由苏爱民、沈思平、叶梅琴、贺惠农、房旺等五人按同比例增资。

以上出资已经由杭州中业联合会计师事务所以杭中业验字（2007）第 192 号验资报告审验确认。

杭州亿恒股权转让和增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	292.00	36.50%
沈思平	232.00	29.00%
叶梅琴	160.00	20.00%
贺惠农	108.00	13.50%
房旺	8.00	1.00%
合 计	**800.00**	**100.00%**

注：沈思平及叶梅琴所持股权为代苏试总厂持有。

④ 2007 年 6 月股权转让

2007 年 6 月 21 日，杭州亿恒召开股东会，同意叶梅琴将 160 万元出资额（占注册资本的 20%）转让给周瑛，同日双方签订了《股权转让协议》。周瑛系赵正堂的亲戚，本次转让背景是由于叶梅琴从苏试总厂退休，将其代苏试总厂持有的股权转为由周瑛代持。

杭州亿恒股权转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	292.00	36.50%
沈思平	232.00	29.00%

周瑛	160.00	20.00%
贺惠农	108.00	13.50%
房旺	8.00	1.00%
合 计	**800.00**	**100.00%**

注：沈思平和周瑛所持股权为代苏试总厂持有。

⑤ 2008 年 10 月股权转让

2008 年 10 月 10 日，杭州亿恒召开股东会，同意沈思平将 232 万元出资额（占注册资本的 29%）转让给陈英，本次转让原因为：沈思平去世，将由沈思平代苏试总厂持有的股权转为由陈英代持。

杭州亿恒股权转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	292.00	36.50%
陈英	232.00	29.00%
周瑛	160.00	20.00%
贺惠农	108.00	13.50%
房旺	8.00	1.00%
合 计	**800.00**	**100.00%**

注：陈英和周瑛所持股权为代苏试总厂持有。

⑥ 2008 年 11 月减资

2008 年 7 月 4 日杭州亿恒召开股东会，同意注册资本由 800 万元减少至 200 万元，由各股东同比例减资。2008 年 7 月 18 日，杭州亿恒在《每日商报》上发布了减资公告。2008 年 11 月 10 日，杭州亿恒作出了《公司债务清偿或债务担保情况的说明》。

以上减资已经由浙江天华会计师事务所有限公司以天华验字（2008）第 242 号验资报告审验确认。

杭州亿恒减资后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	73.00	36.50%
陈英	58.00	29.00%

周瑛	40.00	20.00%
贺惠农	27.00	13.50%
房旺	2.00	1.00%
合 计	**200.00**	**100.00%**

注：陈英和周瑛所持股权为代苏试总厂持有。

⑦ 2011 年 12 月股权转让

2011 年 12 月 23 日，杭州亿恒召开股东会，同意房旺将 2 万元出资额（占注册资本的 1%）转让给陈章位；陈英将 58 万元出资额（占注册资本的 29%）转让给陈章位；周瑛将 7 万元出资额（占注册资本的 3.5%）转让给陈章位，将 33 万元出资额（占注册资本的 16.5%）转让给贺惠农。贺惠农是杭州亿恒的董事，亦是该公司自成立以来的主要股东之一。陈章位是杭州亿恒自成立以来经营业务的主要负责人之一。同日，各方分别签订了股权转让协议，陈英、周瑛股权转让价格为每一元出资额 4.25 元，2011 年 12 月 26 日，杭州亿恒完成股权转让的工商变更登记。

杭州亿恒股权转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	73.00	36.50%
陈章位	67.00	33.50%
贺惠农	60.00	30.00%
合 计	**200.00**	**100.00%**

本次股权转让后，陈英、周瑛不再持有杭州亿恒的股权，杭州亿恒不再作为公司的关联方。

⑧ 2012 年 11 月增资

2012 年 11 月 15 日，杭州亿恒注册资本由 200 万元增加至 800 万元，由各股东同比例增资。同时，杭州亿恒法定代表人由苏爱民变更为陈章位。增资后，杭州亿恒的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
苏爱民	292.00	36.50%
陈章位	268.00	33.50%

贺惠农	240.00	30.00%
合 计	**800.00**	**100.00%**

⑨ 2012 年 12 月股权转让

2012 年 12 月 11 日，杭州亿恒召开股东会，同意苏爱民将 284 万元出资额（占注册资本的 35.5%）转让给陈章位，杭州亿恒股权转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
陈章位	552.00	69.00%
贺惠农	240.00	30.00%
苏爱民	8.00	1.00%
合 计	**800.00**	**100.00%**

⑩ 2013 年 4 月股权转让

2013 年 4 月 22 日，杭州亿恒召开股东会，同意苏爱民将 4 万元出资额（占注册资本的 0.5%）转让给赵玉刚、将 1.6 万元出资额（占注册资本的 0.2%）转让给黄连生；同意贺惠农将 2.4 万元出资额（占注册资本的 0.3%）转让给陈章位。杭州亿恒股权转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
陈章位	554.40	69.30%
贺惠农	237.60	29.70%
赵玉刚	4.00	0.50%
苏爱民	2.40	0.30%
黄连生	1.60	0.20%
合 计	**800.00**	**100.00%**

（2）苏试总厂委托员工持有杭州亿恒股权的原因

2002 年，苏试总厂出于对其部分进口振动控制器设备进行国产替代采购以适用于苏试总厂中低端振动试验设备生产制造的目的，与具有振动控制领域技术及相关经营背景的苏爱民等三人共同成立杭州亿恒并进行振动控制器设备的合作开发。由于苏试总厂在行业内知名度较高，苏试总厂不希望上述情况为业内过早知晓，苏试总厂决定委托其员工代为持有杭州亿恒的股权。

（3）发行人将杭州亿恒股权转让给非关联方的具体原因及合理性

杭州亿恒成立之初主要与发行人业务前身苏试总厂进行振动控制器的合作开发，并在开发完成后为苏试总厂进行振动控制器的贴牌生产，以用于苏试总厂生产的中低端振动试验设备。苏试总厂通过入股杭州亿恒，以及对产品开发进行试用和技术反馈等方式对该系列产品进行研发支持，同时双方约定后续以稳定合理的价格向苏试总厂批量供应该系列产品，除此以外，苏试总厂不参与该公司的具体经营管理。

随着近年来杭州亿恒业务的发展，该公司目前产品已涵盖振动控制仪、数据采集与分析仪及工业过程测控仪等，2013 年该公司销售收入为 2,883.88 万元，发行人向其采购金额占其当年销售收入比例为 19.11%。

杭州亿恒实际控制人为其经营管理团队，实际控制人认为杭州亿恒发展较为迅速，目前产品范围及下游客户已不局限于力学环境试验设备及其配套设备行业，其独立发展更有利于该公司未来的长远发展。经多次与杭州亿恒实际控制人磋商，无法就收购杭州亿恒事项达成一致意向，因此为进一步减少和规范关联交易，苏试总厂将其持有的杭州亿恒股权转让至该公司经营管理团队。

（4）股权受让方的基本情况

苏试总厂于 2011 年 12 月 23 日将其通过陈英及周瑛持有的杭州亿恒股权转让给该公司的经营团队陈章位及贺惠农。陈章位系浙江大学机械电子控制工程研究所的教授和博士生导师，是杭州亿恒自成立以来经营业务的主要负责人之一。贺惠农系浙江大学机械工程系博士，亦是杭州亿恒自成立以来的股东和主要经营负责人之一。上述股权受让方与发行人、发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事和高级管理人员不存在任何关联关系。截至本招股意向书签署日，上述股权受让人陈章位、贺惠农已将上述股权转让款项全部支付给陈英及周瑛，并由上述股权代持人陈英、周瑛将股权转让款转交至苏试总厂。

（5）杭州亿恒自设立以来的实际控制人及变化情况

① 杭州亿恒自成立之日起至 2005 年 7 月的实际控制人为苏试总厂

根据杭州亿恒的工商档案资料，杭州亿恒成立之时，注册资本为 100 万元，

其中：叶梅琴以货币出资 25 万元，占注册资本的 25%，赵正堂以货币出资 30 万元，占注册资本的 30%，苏试总厂通过赵正堂、叶梅琴实际持有杭州亿恒 55%的股权；同时，杭州亿恒成立之时的董事会成员共 4 名，苏试总厂委派叶梅琴、赵正堂为杭州亿恒的董事，占杭州亿恒董事人数的 50%。因此，在自杭州亿恒成立之日至 2005 年 7 月的期间内，苏试总厂为杭州亿恒控股股东，根据相关的公司决策机制，为杭州亿恒的实际控制人；但根据苏试总厂与杭州亿恒经营团队的口头约定，苏试总厂实际未参与杭州亿恒的日常经营管理工作。

② 自 2005 年 7 月至 2012 年 12 月，杭州亿恒的苏爱民、贺惠农等自然人股东对杭州亿恒实施共同控制，为杭州亿恒的实际控制人

A、经 2005 年 7 月 6 日召开的杭州亿恒股东会审议通过，赵正堂将其持有的杭州亿恒 29%股权、1%股权分别转让给沈思平、房旺，叶梅琴将其持有的杭州亿恒 4.125%股权、0.875%股权分别转让给苏爱民、贺惠农，丁凡将其持有的杭州亿恒 1.5%股权、0.5%股权分别转让给贺惠农、诸葛军，并通过了杭州亿恒新的公司章程，将董事会的组成人员由 4 名变更为 3 名。此次股权转让完成后，苏爱民持有杭州亿恒 36.5%的股权，沈思平持有杭州亿恒 29%的股权，叶梅琴持有杭州亿恒 20%的股权，贺惠农持有杭州亿恒 13%的股权，房旺持有杭州亿恒 1%的股权，诸葛军持有杭州亿恒 0.5%的股权。

此次股权转让完成后，苏试总厂通过沈思平、叶梅琴实际持有杭州亿恒 49%股权，直至 2011 年 12 月苏试总厂将其实际持有的杭州亿恒全部股权转让给贺惠农、陈章位之日止，苏试总厂实际持有杭州亿恒 49%股权，该持股比例再未发生变更；苏试总厂对杭州亿恒的持股比例由 55%下降至 49%，失去控股股东地位，已不能单独对杭州亿恒形成控制。

B、2005 年 7 月股权转让完成后，杭州亿恒董事长、总经理苏爱民持有杭州亿恒 36.5%股权，杭州亿恒董事贺惠农持有杭州亿恒 13%股权；苏爱民、贺惠农合计持有杭州亿恒 49.5%的股权。

经 2007 年 5 月 25 日召开的杭州亿恒股东会审议通过，诸葛军将其持有的杭州亿恒 0.5%股权转让给贺惠农，并由全体股东以货币方式同比例增资，将杭州亿恒的注册资本由 200 万元增加至 800 万元。此次股权转让及增资完成后，苏爱

民持有杭州亿恒 36.5%的股权，贺惠农持有杭州亿恒 13.5%的股权；苏爱民、贺惠农合计持有杭州亿恒 50%的股权。

经 2008 年 7 月 4 日召开的杭州亿恒股东会审议通过，杭州亿恒的注册资本由 800 万元减少至 200 万元，由各股东同比例减资，苏爱民、贺惠农仍合计持有杭州亿恒 50%的股权。

经 2011 年 12 月 23 日召开的杭州亿恒股东会审议通过，陈英将其持有杭州亿恒 29%股权转让给陈章位、周瑛将其持有的杭州亿恒 16.5%股权转让给贺惠农、周瑛将其持有的杭州亿恒 3.5%股权转让给陈章位，房旺将其持有杭州亿恒 1%的股权转让给陈章位。此次股权转让完成后，苏爱民持有杭州亿恒 36.5%的股权，陈章位持有杭州亿恒 33.5%的股权，贺惠农持有杭州亿恒 30%的股权。苏爱民、陈章位、贺惠农合计持有杭州亿恒 100%的股权。

根据上述，自 2005 年 7 月股权转让后，苏爱民、贺惠农等 2 名自然人合计持有杭州亿恒股权的比例逐步上升，持股比例保持稳定且超过苏试总厂，能够通过行使表决权对杭州亿恒的重大决策实施重大影响；2011 年 12 月股权转让后，苏爱民、贺惠农实际控制杭州亿恒 100%的股权，能够确保通过行使表决权对杭州亿恒的各项重大决策实施控制。

C、苏爱民、贺惠农担任杭州亿恒董事，占杭州亿恒董事人数的三分之二，苏爱民同时担任总经理职务，负责杭州亿恒日常经营管理、人事管理、财务管理、技术研发管理等，在经营管理上，也能够对杭州亿恒产生重大影响；而苏试总厂在杭州亿恒成立后从未参与其实际运营管理工作。

D、根据杭州亿恒的工商档案资料及相关会议决议，自 2005 年 7 月以来，苏爱民、贺惠农在杭州亿恒所有重大事项的决策上均保持了一致。

③ 2012 年 12 月杭州亿恒实际控制人变更为陈章位

2012 年 12 月，杭州亿恒召开股东会，同意苏爱民将 284 万元出资额（占注册资本的 35.5%）转让给经营团队成员陈章位。股权转让后，陈章位持有杭州亿恒 69%的股权，成为杭州亿恒实际控制人。

3、朗博校准

朗博校准的基本信息如下：

公司全称：	苏州朗博校准检测有限公司
公司住所：	苏州市新区科技城培源路 2 号
法定代表人：	肖建红
注册资本：	500 万元
公司类型：	有限责任公司
成立日期：	2008 年 8 月 12 日
经营范围：	仪器仪表及试验设备的校准检测、研究开发、维修与销售；仪器仪表的组装

(1) 朗博校准股权沿革如下：

① 2008 年 8 月朗博校准成立

朗博校准成立于 2008 年 8 月 12 日，由武元桢、肖建红、余帆、易浦飞等四人出资成立，注册资本为 150 万元。

以上出资已经由苏州立信会计师事务所有限公司以苏立会验字（2008）1147 号验资报告审验确认。2008 年 8 月 12 日，朗博校准完成了工商设立登记手续。

朗博校准成立时的股权结构如下：

股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	实缴出资额（万元）	实缴比例
武元桢	60.75	40.50%	60.75	57.65%
肖建红	59.25	39.50%	29.625	28.11%
余帆	15.00	10.00%	7.50	7.12%
易浦飞	15.00	10.00%	7.50	7.12%
合 计	**150.00**	**100.00%**	**105.375**	**100.00%**

② 2009 年 6 月股权转让及 8 月增加实收资本

2009 年 6 月 20 日，经朗博校准股东会决议通过，易浦飞将其持有出资额 7.5 万元（占注册资本的 5%）转让给新股东方文潮。2009 年 7 月，肖建红、余帆、方文潮分别以货币资金缴纳尚未缴足的注册资本。

以上出资已经由苏州立信会计师事务所有限公司以苏立会验字（2009）1105

号验资报告审验确认。2009 年 8 月 12 日，朗博校准完成股权转让及增资的工商变更登记。

股权转让及增资完成后，朗博校准的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
武元桢	60.75	40.50%
肖建红	59.25	39.50%
余帆	15.00	10.00%
易浦飞	7.50	5.00%
方文潮	7.50	5.00%
合 计	**150.00**	**100.00%**

③ 2010 年 12 月股权转让

2010 年 12 月 28 日，经朗博校准股东会决议通过，武元桢将其持有的全部出资额 60.75 万元（占注册资本的 40.5%）转让给朱雅松；肖建红将其持有的部分出资额 5.25 万元（占注册资本的 3.5%）转让给任永强；余帆将其持有的部分出资额 2.25 万元（占注册资本的 1.5%）转让给任永强，将其持有的部分出资额 4.5 万元（占注册资本的 3%）转让给张明。同日，各方签订了股权转让协议。2011 年 1 月 6 日，朗博校准完成股权转让的工商变更登记。

股权转让后，朗博校准的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
朱雅松	60.75	40.50%
肖建红	54.00	36.00%
余帆	8.25	5.50%
易浦飞	7.50	5.00%
方文潮	7.50	5.00%
任永强	7.50	5.00%
张明	4.50	3.00%
合 计	**150.00**	**100.00%**

④ 2011 年 5 月股权转让

2011 年 5 月 24 日，经朗博校准股东会决议通过，朱雅松将其持有的全部出

资额 60.75 万元（占注册资本的 40.5%）转让给肖建红，转让价格为每一元出资额 1 元。肖建红是朗博校准的总经理，实际负责朗博校准的经营，亦是该公司自成立以来的主要股东之一。同日双方签订了股权转让协议。2011 年 6 月 16 日，朗博校准完成股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，朗博校准的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
肖建红	114.75	76.50%
余帆	8.25	5.50%
易浦飞	7.50	5.00%
方文潮	7.50	5.00%
任永强	7.50	5.00%
张明	4.50	3.00%
合 计	**150.00**	**100.00%**

本次股权转让后，朱雅松不再持有朗博校准的股权，朗博校准不再作为公司的关联方。

⑤ 2013年1月股权转让及增资

2013年1月，朗博校准股东方文潮、张明将其持有的股权分别转让至股东任永强、余帆、肖建红。同月，朗博校准注册资本由150万元增加至500万元，股东肖建红、任永强及余帆分别出资278.25万元、37.625万元及34.125万元。增资后，朗博校准股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
肖建红	397.50	79.50%
任永强	50.00	10.00%
余帆	45.00	9.00%
易浦飞	7.50	1.50%
合 计	**500.00**	**100.00%**

(2) 发行人未将朗博校准收购纳入上市主体的原因

对于朗博校准，其主要从事力学、热工、电磁、无线电、声学等专业设备的校准与检测业务，与发行人业务关联度较低，发行人出于业务协同性方面的考虑，

未将朗博校准收购纳入上市主体。

截至本招股意向书签署日，杭州亿恒和朗博校准与发行人、控股股东、实际控制人及其关联方以及发行人董事、监事和高级管理人员均不存在实际关联关系。

三、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、关联方采购

报告期内，公司经常性关联交易主要是向科虹电气、杭州亿恒及朗博校准采购元器件及配件等。公司向关联方采购的金额及占同期采购总额的比例如下：

关联方名称	主要采购内容	2014年1-9月		2013年		2012年		2011年度	
		金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
① 向关联方的采购									
科虹电气	计算机、元器件	-	-	-	-	-	-	683.63	6.39%
杭州亿恒	振动控制仪等	-	-	-	-	-	-	895.26	8.37%
朗博校准	代购配件、购买检测服务等	-	-	-	-	-	-	0.34	0.01%
② 成为全资子公司后的采购									
科虹电气	计算机、元器件	451.57	5.26%	617.96	6.45%	586.47	5.72%	177.51	1.66%
③ 过往关联方成为非关联方后的采购									
杭州亿恒	振动控制仪等	346.17	4.03%	551.14	5.76%	873.13	8.51%	-	-
朗博校准	代购配件、购买检测服务等	-	-	-	-	14.74	0.14%	24.58	0.23%

④ 合计采购									
科虹电气	计算机、元器件	-	-	-	-	-*	-	683.63*	6.39%
杭州亿恒	振动控制仪等	346.17	4.03%	551.14	5.76%	873.13	8.51%	895.26	8.37%
朗博校准	代购配件、购买检测服务等	-	-	-	-	14.74	0.14%	24.92	0.24%
合 计		346.17	4.03%	551.14	5.76%	887.87	8.65%	1,603.81	15.00%

注：*本公司于2011年8月收购科虹电气全部股权，因此本公司在2011年8月后向科虹电气的采购金额未计入合计采购总额。

上表显示，报告期内，公司经常性关联交易采购发生额占公司总采购金额比例均低于20%。同时，公司已通过收购股权、关联自然人转让股权、承诺逐步减少对过往关联供应商的采购金额及通过与非关联供应商进行替代商品采购等方式，以达到减少关联交易的目的。

报告期内，发行人向科虹电气采购产品的金额占当期发行人采购相同产品以及占科虹电气同类产品销售收入情况如下：

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
发行人数据	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例
计算机及配件耗材	204.95	100.00%	293.05	100.00%	322.42	100.00%	275.29	100.00%
代购元器件	246.63	17.90%	324.91	19.12%	264.05	12.42%	585.85	27.82%
合计	451.57	/	617.96	/	586.47	/	861.14	/
科虹电气数据	销售金额（万元）	占科虹电气销售收入比例	销售金额（万元）	占科虹电气销售收入比例	销售金额（万元）	占科虹电气销售收入比例	销售金额（万元）	占科虹电气销售收入比例
计算机及配件耗材	204.95	96.60%	293.05	100.00%	322.42	100.00%	275.29	97.24%
代购元器件	246.63	100.00%	324.91	100.00%	264.05	100.00%	585.85	100.00%
合计	451.57	97.16%	617.96	100.00%	586.47	100.00%	861.14	99.10%

报告期内，发行人向杭州亿恒采购振动控制器等产品的金额占当期发行人采购相同产品以及占杭州亿恒销售收入情况如下：

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
发行人数据	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例	采购金额（万元）	占发行人采购同类商品比例
振动控制器及数据采集器等	346.17	30.15%	551.14	38.85%	873.13	52.69%	895.26	59.17%
杭州亿恒数据	销售金额（万元）	占杭州亿恒销售收入比例	销售金额（万元）	占杭州亿恒销售收入比例	销售金额（万元）	占杭州亿恒销售收入比例	销售金额（万元）	占杭州亿恒销售收入比例
振动控制器及数据采集器等	346.17	16.19%	551.14	19.11%	873.13	33.47%	895.26	30.05%

(1)与科虹电气的关联采购

① 向科虹电气关联采购的必要性

公司从科虹电气采购的商品主要包括计算机和代购的元器件两类。

科虹电气成立于1996年3月，成立之初主要业务是为苏试总厂装配、测试工业及商用计算机。由于苏试总厂对计算机的需求具有总体采购量较大、配置种类较多、单一品种计算机采购量较小的特点，且部分工业计算机需自行采购部件进行安装调试，而苏试总厂当时缺少专业的人员负责计算机的采购、装配及测试工作。考虑到当时体制下新增员工流程较为复杂以及通过市场化、专业化的途径降低成本等原因，苏试总厂决定从第三方获取计算机采购、装配及调试等一体化服务。由于考虑到后续测试、装配、维修以及在兼容性测试过程中的技术保密，苏试总厂选择由关联方出资设立的科虹电气统一负责上述相关业务。苏试有限成立后，上述业务延续为科虹电气与苏试有限之间的业务往来。

科虹电气亦从2006年开始为苏试总厂提供代购元器件的业务。苏试总厂通过科虹电气代为采购元器件，主要是出于商业保密的原因。苏试总厂主要生产振动试验仪器，所处的专用仪器仪表行业具有技术密集型的特点，其主要的核心技术在于对关键自制部件和振动系统的设计和整体集成，因此苏试总厂出于技术保护的需求，设立元器件采购的“防火墙”。为更有效地保护公司的技术秘密及涉密类产品的技术信息，苏试总厂决定通过关联公司科虹电气作为代理采购商，间接

向上游供应商采购元器件等零部件。苏试有限成立后，上述业务延续为科虹电气与苏试有限之间的业务往来。

② 向科虹电气关联采购的价格公允性

公司向科虹电气采购定制化的计算机和代购的元器件。考虑到科虹电气的装配、测试、维修等劳务服务、税金以及合理利润等因素，公司从科虹电气采购商品的定价原则是以相应产品的购进成本为基础上浮10%。具体为：

计算机及元器件销售价格=购进成本*(1+税金成本1.5%+管理及人工费用4.5%+加成利润率4%)

其中：税金成本1.5%=核定征收的所得税成本1.25%（5%的核定利润率*25%的所得税率）+营业税金及附加等其他税收成本0.25%；

管理及人工费用主要是科虹电气为公司提供计算机的组装、装配、测试、维修，以及代购元器件提供的供应商洽谈、结算、货物验收等过程中发生的人工成本和办公费、差旅费等日常开支。

A、科虹电气在报告期内毛利率及净利率均保持在较为稳定的水平：

科虹电气的业务收入基本上来源于向公司提供计算机及元器件，其他业务收入极少。报告期内，科虹电气的毛利率、净利润水平如下：

年 份	毛利率	净利率	净利润(万元)
2014 年 1-9 月	9.01%	2.77%	12.89
2013 年	9.23%	3.01%	19.28
2012 年	9.17%	1.88%	11.01
2011 年	10.06%	3.88%	33.74

从以上数据可以看出，报告期内，公司向科虹电气采购计算机及元器件的定价方法保持一致，定价基础公允合理。

B、向科虹电气的关联采购对公司净利润的影响

报告期内各期公司向科虹电气采购对本公司的净利润影响情况如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年	2011 年

	毛利	净利润	毛利	净利润	毛利	净利润	毛利	净利润
科虹电气	41.89	12.89	59.17	19.28	53.77	11.01	87.42	33.74
本公司	7,985.75	2,249.44	10,599.09	3,777.76	9,014.10	3,655.89	7,116.64	3,213.23
科虹电气占本公司指标比	0.52%	0.57%	0.56%	0.51%	0.60%	0.30%	1.23%	1.05%

由上可见，报告期内科虹电气净利润分别占公司各期净利润的1.05%、0.30%、0.51%及0.57%，对公司净利润影响很小。

经核查，保荐机构认为，报告期内科虹电气向发行人销售产品是基于双方协商一致的基础上，考虑到购进成本、税金成本、营运成本及合理利润等因素按照成本加成的方法确定，且相关定价方法已获得发行人全体股东的追认，其销售价格公允合理。

经核查，发行人律师认为，科虹电气销售价格定价原则是在发行人与科虹电气在协商一致的基础上制定的，并在报告期内得到有效执行，科虹电气向发行人销售产品的价格公允。

③ 减少关联交易的措施

2011年8月，为进一步规范公司与过往关联方的业务往来，经公司股东会决议通过，公司收购科虹电气的全部股权，科虹电气成为公司的全资子公司。公司以2011年8月30日为合并日，将科虹电气纳入合并报表范围，此后与科虹电气进行的交易纳入上市主体范畴。

(2)与杭州亿恒的关联采购

① 向杭州亿恒关联采购的必要性

报告期内公司向杭州亿恒采购的商品主要包括振动控制器及少量的冲击测量仪和数据采集器。

杭州亿恒成立于2002年，成立之初主要与本公司业务前身苏试总厂进行振动控制器的合作开发，并在开发完成后为苏试总厂进行振动控制器的贴牌生产。2002年以前苏试总厂主要向国外采购振动控制器，采购价格较为昂贵。为降低成本从而增强中低端产品的价格竞争力，苏试总厂有意寻找和培养国内的振动控制

仪供应商，以实现对其进口高端振动控制仪的替代采购。由于当时国内尚无生产振动控制仪的厂商，考虑到商业保密的因素，苏试总厂委托员工赵正堂、叶梅琴代其出资，与具有振动控制领域技术及相关经营背景的苏爱民等三人共同成立杭州亿恒，进行振动控制仪的合作开发；苏试总厂通过入股杭州亿恒，以及对产品开发进行试用和技术反馈等方式对该系列产品进行研发支持，同时双方约定后续以稳定合理的价格向苏试总厂批量供应该系列产品。苏试总厂不参与该公司的具体经营管理。

该控制仪系列产品开发完成并技术成熟后，从2005年开始较大规模地向苏试总厂供货，并成为苏试总厂及本公司报告期内主要的国产振动控制仪供应商，为公司中低端振动试验设备提供控制仪。随着杭州亿恒业务的不断发展，目前该公司的产品已涵盖振动控制仪、数据采集与分析仪及工业过程测控仪等。

② 向杭州亿恒关联采购的价格公允性

苏试总厂出于寻找振动控制仪国内替代供应商的需求与杭州亿恒共同开发振动控制仪系列产品，用于苏试总厂的中低端振动试验设备生产。该控制仪系列产品在2005年技术成熟，可进行规模生产。苏试总厂与杭州亿恒在合作开发、协商一致的基础上，以当时国外进口高端振动控制仪产品的市场价格为基础，考虑到性能、成本及国内外市场差异，下调约50%作为定价依据。

杭州亿恒自成立以来，发行人及其业务前身苏试总厂一直是杭州亿恒振动控制器产品的主要客户，报告期内向杭州亿恒采购金额较大。2013年，发行人向杭州亿恒采购振动控制器及数据采集器等设备总额占该公司当年营业收入的19.11%。

出于产品合作开发历史及大客户的采购数量优势，杭州亿恒自振动控制器产品开发完成并可大规模生产以来，一直给予发行人及其业务前身苏试总厂较为优惠的销售价格，以满足发行人及苏试总厂在中低端振动试验设备产品中对进口控制器的替代采购，进一步降低公司的制造成本。报告期内，杭州亿恒向发行人销售振动控制器的价格基本稳定。

A、报告期内公司向杭州亿恒采购的主要部件平均采购价格均保持稳定（不

含税采购价）：

产品类别	分型号产品均价范围(万元)				总采购金额（万元）			
	2014.1-9	2013	2012	2011	2014.1-9	2013	2012	2011
振动控制仪	1.28-8.68	1.28-5.13	1.28-16.67	1.29-38.46	249.02	395.38	700.16	695.21
冲击测量仪	0.68-1.28	0.70-1.42	0.62-1.41	0.68-1.29	39.15	69.40	81.76	73.93
数据采集器	8.50	5.84	2.68	5.50	17.01	52.56	21.41	27.48
其他软件及配件	N/A	N/A	N/A	N/A	41.00	33.80	69.81	98.64
合 计					346.17	551.14	873.13	895.26

报告期内本公司向杭州亿恒主要采购的振动控制仪系列产品价格稳定，因每年采购的各部件配置不同，整体采购平均价格略有波动。

B、报告期内各期，杭州亿恒毛利率水平如下：

杭州亿恒所处行业为“电子测量仪器制造业”，其产品主要由测试仪器硬件和控制分析软件组成，成本结构具有前期研发成本高，后期生产边际成本低的特点，因此报告期内杭州亿恒的毛利率水平较高。

杭州亿恒与行业平均的销售毛利率情况比较如下：

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年	2011 年
杭州亿恒	43.06%	42.53%	45.03%	38.75%
仪器仪表制造业平均毛利率	41.48%	42.40%	43.29%	43.48%

从以上数据可以看出，报告期内，杭州亿恒保持着较高的产品毛利率水平，公司向杭州亿恒采购的振动控制仪等部件价格保持稳定，定价基础是基于双方对该系列产品的合作开发，在协商一致的基础上按照市场交易的一般原则制定，定价基础公允合理。

C、公司向非关联方采购的振动控制仪替代产品价格

为逐步减少公司与过往关联方的交易，相关关联自然人已转让了其持有的杭州亿恒股权；此外，公司从2010年开始与进口替代供应商美国晶钻仪器公司（以下简称“晶钻仪器”）及其代理商上海君协光电科技发展有限公司签订了振动控制仪的合作开发协议，共同开发适应本公司生产需要的中低端振动控制仪，并与

晶钻仪器就开发出的产品签订了采购合同。2011年10月，晶钻仪器已完成了振动控制仪的产品定型工作，可以在充分满足本公司振动试验设备技术性能要求的情况下，以与杭州亿恒基本相同的价格，向公司提供充足的控制仪部件供应，满足公司中低端振动试验设备的生产需求。

2011年至2013年，公司向晶钻仪器采购的振动控制器平均价格与向杭州亿恒采购的相似型号产品平均价格对比如下（不含税平均价）：

年度	杭州亿恒采购平均单价范围（万元）	向晶钻仪器采购类似商品的平均单价范围（万元）
2011 年	2.14-5.36	2.21-5.13
2012 年	1.28-5.19	1.35-5.34
2013 年	1.28-5.13	1.35-5.12
2014 年 1-9 月	2.11-8.68	2.19-7.80

经核查，保荐机构认为：报告期内，杭州亿恒出于与发行人产品合作开发的历史及大客户采购优惠，对发行人以较为合理的价格提供振动控制器等设备，其提供的设备价格与市场上替代供应商提供的相似产品价格差异不大，其对发行人销售产品的价格具有公允性。

经核查，发行人律师认为，发行人已就报告期内杭州亿恒向发行人销售产品的价格公允性作出了详细说明，不存在发行人向杭州亿恒输送利益的情形。

③ 减少关联交易的措施

2011年12月23日，公司高级管理人员陈英及自然人周瑛签署股权转让协议，分别将其代苏试总厂持有的杭州亿恒全部股权转让给杭州亿恒其他股东及新股东，以终止公司与杭州亿恒的关联关系。

此外，公司从2010年开始与晶钻仪器及其国内代理商上海君协光电科技发展有限公司签订了振动控制仪的合作开发协议，以及采购合同。晶钻仪器以与杭州亿恒基本相同的价格，向公司提供满足公司中低端振动试验设备生产需求的振动控制仪。公司自2011年11月开始，已开始向晶钻仪器的中国代理商采购振动控制仪，目前已采购部件在生产过程中性能稳定、运行正常。

公司所有董事、监事、高级管理人员及持有5%以上股权的股东在2012年2月

23日签署了《关于减少并规范与公司过往关联方杭州亿恒科技有限公司采购及销售交易的承诺函》，承诺公司在未来三年将逐步减少与杭州亿恒的振动控制器等零部件采购业务，并将逐步提升本公司向国内外供应商采购替代性产品的比例。

④ 股权转让后发行人与杭州亿恒的交易往来情况及交易的持续性

在苏试总厂转让其持有的杭州亿恒股权后，发行人与杭州亿恒的交易往来情况参见本节“三、（一）经常性关联交易”之“1、（2）、② 向杭州亿恒关联采购的价格公允性”。

报告期内，发行人除向杭州亿恒采购上述部件外，亦通过代理商采购进口振动控制器等部件。2011 年至 2013 年，发行人向杭州亿恒采购的振动控制器等部件占公司当期采购同类商品总金额的 59.17%、52.69%及 38.85%。股权转让后，2013 年发行人向杭州亿恒采购的振动控制器等部件占公司当年采购同类商品总金额的比例下降至 38.85%。

根据美国晶钻仪器公司的公开资料以及保荐机构对该公司实际控制人的访谈，晶钻仪器公司是全球振动测试控制系统及设备、振动和噪声测试等领域的领先公司，公司成立于 1996 年，目前客户分布于全球，主要客户包括英特尔、NASA、波音、丰田、约翰 霍普金斯大学等，该公司在技术和生产上具有充分的能力向发行人提供稳定的产品供应，目前发行人对杭州亿恒的持续交易，不会对发行人的生产业务独立性带来影响。

经核查，保荐机构认为：出于生产经营上的延续性及稳定性，发行人在苏试总厂转让其持有的杭州亿恒股权后，仍与杭州亿恒持续进行设备采购，其采购具有经营上的必要性；股权转让后，发行人向杭州亿恒采购金额占公司同类产品总采购金额比例逐渐下降，发行人对杭州亿恒提供的振动控制器等产品不存在重大依赖，相关产品可由第三方供应商产品进行替代，股权转让后发行人对杭州亿恒的持续采购对公司独立性无重大影响。

发行人律师认为，发行人已就其与杭州亿恒的交易往来情况及交易的持续性等相关事项作出了详细说明，发行人董事、监事、高级管理人员及持有 5%以上股权的股东签署的《关于减少并规范与公司过往关联方杭州亿恒科技有限公司采

购及销售交易的承诺函》不违反相关法律、法规、规范性文件及发行人章程的规定。

(3)与朗博校准的关联采购

① 向朗博校准关联采购的背景

2008年8月，公司总工程师武元桢与具有校准检测技术背景的肖建红等三人成立朗博校准检测有限公司，拟从事力学、热工、电磁、无线电、声学等专业设备的校准与检测业务。该公司在成立初期，由于尚未获得从事检测和校准的CNAS认证，校准检测业务收入较低，该公司亦提供B&K公司试验设备零部件的代购业务。

本公司与朗博校准报告期内发生的关联交易主要为采购的B&K公司振动试验设备零部件，如电荷放大器、加速度计等，以及校准检测服务。

② 向朗博校准关联采购的价格公允性

报告期内，公司向朗博校准主要采购B&K公司的振动试验设备零部件，2011年开始为减少与过往关联方的交易，公司逐渐降低向朗博校准的零部件采购，并向进口代理供应商苏州恒汇通源进出口有限公司进行上述零部件的替代采购。报告期内公司向朗博校准采购的零部件均按照市场价格进行结算，采购价格公允合理。

A、报告期内公司向朗博校准采购的各类部件单台平均采购价格基本保持稳定:

零部件/服务	平均采购价格（万元）				总采购金额（万元）			
	2014年1-9月	2013	2012*	2011	2014年1-9月	2013	2012*	2011
电荷放大器	-	-	5.56	6.51	-	-	5.56	13.02
加速度计	-	-	0.56	0.65	-	-	2.22	2.60
低噪声电缆	-	-	-	0.12	-	-	-	0.49
其他采购	-	-	0.08	0.41	-	-	0.34	7.14
校准检测服务	-	-	N/A	N/A	-	-	6.62	1.67
-	合 计				-	-	-	24.92

＊2012 年发行人与朗博校准的采购商品关联交易系完成 2011 年的采购业务尾单，均发生于 2012 年 1 月。

报告期内本公司向朗博校准主要采购的振动试验设备零部件价格基本稳定，受B&K公司设备零部件出厂价格年度调整的影响，零部件采购价格在各年之间存在一定波动。

B、报告期内公司向朗博校准采购的部件平均价格与向其他供应商采购的同类部件价格基本一致:

2011年及2012年，除朗博校准外，公司亦分别向上海思帝测量系统有限公司和苏州恒汇通源进出口有限公司采购B&K公司的零部件，公司向其他供应商采购的部件价格与向朗博校准采购的同类部件价格基本一致。

零部件种类	向朗博校准采购（万元）		向其他供应商采购（万元）		平均价格差异率
	平均价格	采购总额	平均价格	采购总额	
2012 年					
电荷放大器	5.56	5.56	5.56	11.11	-0.08%
加速度计	0.56	2.22	0.55	12.04	-2.28%
合计	-	7.78	-	23.15	-
2011 年					
电荷放大器	6.51	13.02	6.50	13.00	-0.15%
加速度计及电缆	0.77	3.09	0.80	3.2	3.90%
合 计	-	16.11	-	16.20	-

③ 减少关联交易的措施

2011 年 5 月 24 日，公司关联自然人朱雅松与朗博校准总经理、主要股东肖建红签署股权转让协议，将其持有的朗博校准全部股权转让给肖建红，以终止公司与朗博校准的关联关系。

此外，公司自 2011 年开始减少向朗博校准的关联采购，并通过苏州恒汇通源进出口有限公司直接向 B&K 公司采购零部件。公司所有董事、监事及高级管理人员及持有 5%以上股权的股东在 2012 年 2 月 23 日签署了《关于减少和规范与过往关联方朗博校准检测有限公司采购及销售交易的承诺函》，承诺公司从该承诺签署日起，三年内不再与过往关联方朗博校准发生任何销售及零部件代购交

易。

(4) 关联采购对发行人独立性的影响

① 关联采购对公司生产经营和经营成果无重大影响

报告期内，发行人对科虹电气、杭州亿恒及朗博校准的采购占发行人当年试验设备收入及总采购的比重如下：

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	占试验设备收入比重	占总采购比重	占试验设备收入比重	占总采购比重	占试验设备收入比重	占总采购比重	占试验设备收入比重	占总采购比重
科虹电气	4.03%	5.26%	3.86%	6.45%	4.02%	5.72%	6.38%*	8.05%*
杭州亿恒	3.09%	4.03%	3.45%	5.76%	5.98%	8.51%	6.63%	8.37%
朗博校准	-	-	-	-	0.10%	0.14%	0.18%	0.24%
合计	**7.12%**	**9.29%**	**7.31%**	**12.21%**	**10.10%**	**14.37%**	**13.20%**	**16.66%**

*科虹电气采购金额的统计数据包含发行人收购科虹电气后向其采购的金额。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人向科虹电气、杭州亿恒及朗博校准关联采购，合计占各年销售收入及总采购的比例较小，对公司生产经营和经营成果无重大影响。

② 关联采购价格公允

发行人向科虹电气的采购价格及定价方式，是在发行人与科虹电气经过协商、双方自愿一致的基础上，考虑到科虹电气提供的装配、测试、维修等劳务服务，以及税金成本和合理利润等因素，按照成本加成的原则确定。

发行人向杭州亿恒采购的振动控制器等部件,是杭州亿恒出于与苏试总厂产品合作开发的历史及大客户采购优惠，在双方协商一致的基础上确定，采购价格在报告期内未发生变化,相关价格与市场上替代供应商提供的相似产品价格差异不大，采购价格具有公允性。

发行人报告期内向朗博校准采购的 B&K 公司振动试验设备零部件价格与向其他供应商采购的价格相近，采购价格公允。

保荐机构核查后认为:报告期内发行人的上述关联交易价格公允，且相关交

易已获得发行人全体股东的追认，不存在损害发行人利益和利益输送的情况，上述关联采购并不影响发行人的独立性。

③ 关联采购的依赖性小

发行人向科虹电气采购通用性的计算机及配件以及代购部分元器件主要系出于成本节约、商业保密等原因，其采购的零配件非发行人生产经营过程中的核心零部件。

发行人与杭州亿恒合作开发并向其采购振动控制器系出于发行人的成本优化目的，相关振动控制器等产品可从市场第三方供应商进行替代采购，发行人对杭州亿恒提供的产品无重大依赖。报告期内发行人已与替代供应商签署新的合作开发协议及采购合同以逐步降低杭州亿恒对发行人中低端振动控制器需求的供应。发行人自 2011 年 11 月开始向美国晶钻仪器进行持续采购，其提供的振动控制仪在经济上及技术上均具有良好的替代性，并在发行人生产经营中得到了良好的使用。2013 年，发行人向杭州亿恒外的其他供应商采购的振动控制器等产品占公司当期采购同类商品的比重为 61.15%，较 2012 年 47.31%的比重显著上升。

发行人向朗博校准采购的商品主要是由其代购的B&K公司的振动试验设备零部件。除朗博校准外，发行人报告期内以相近价格亦向上海思帝测量系统有限公司和苏州恒汇通源进出口有限公司采购B&K公司的零部件。上述零部件主要为电荷放大器、加速度计及电缆等非核心零部件。

保荐机构核查后认为:发行人的关联采购主要系出于成本优化、商业保密等原因，不存在发行人对关联供应商产品的重大依赖，报告期内的关联采购不会影响发行人的业务独立性。

④ 关联采购未来发展趋势

对于科虹电气，发行人于 2011 年 8 月收购科虹电气全部股权，将其纳入合并报表范围。

对于杭州亿恒，发行人关联自然人已于2011年12月将其持有的杭州亿恒股权全部真实合法转让给无关联第三方。今后杭州亿恒与发行人不再有关联关系。股权转让后，随着发行人进一步减少和规范与杭州亿恒的零部件采购，2013年发行

人向杭州亿恒采购的振动控制器等部件占公司当年采购同类商品总金额的比例下降至38.85%，较2012年占比显著下降。发行人所有董事、监事及高级管理人员及持有5%以上股权的股东亦承诺公司在未来三年将逐步减少与杭州亿恒的振动控制器等零部件采购业务，并将逐步提升发行人向国内外供应商采购替代性产品的比例。

对于朗博校准，发行人关联自然人已于 2011 年 5 月将其持有的朗博校准股权全部真实合法转让给无关联第三方。今后朗博校准与发行人不再有关联关系。2012 年 1 月，发行人向其采购商品 8.12 万元及校准服务 6.62 万元，占总发行人总采购比重分别为 0.07%、0.06%，主要是将前期的未履行完成的合同执行完毕；2013 年无商品采购交易。发行人所有董事、监事及高级管理人员及持有 5%以上股权的股东出具承诺，自该承诺签署日起，三年内不再与过往关联方朗博校准发生销售及零部件代购交易。

综上，发行人已对上述关联交易进行了规范，其后发行人对科虹电气的关联交易于合并报表时已抵消，与杭州亿恒的交易公允并逐步降低，与朗博校准不再发生商品购销交易，规范后不影响发行人的独立性。

2、承租厂房

出租方	承租方	租赁起始日	租赁终止日	单位租金	年租金（万元）
苏试总厂	本公司	2009-1-1	2011-12-31	8 元/平方米	96.12
苏试总厂	苏州广博	2009-10-1	2012-9-30	10 元/平方米	12.00

[注]苏州广博力学环境实验室有限公司2011年7月搬迁，房租实际结算至2011年7月末止。

报告期内，公司及子公司苏州广博均与苏试总厂签订房屋租赁合同，租赁其位于苏州高新区鹿山路55号的厂房用于生产经营。根据相关合同，厂房租金在报告期内未发生变化，其定价参照当时周边类似房产租赁价格确定，定价公允合理。

A、报告期内及目前苏试总厂拥有、使用的房产、土地使用权的取得情况、取得方式、使用情况、地理位置关系

（1）报告期内，苏试总厂拥有的土地使用权及房产如下表所示：

序号	土地证或房产证号	取得方式	面积（㎡）	地址
1	苏新国用（2004）第 5131 号	出让	33,464.20	苏州高新区鹿山路 55 号
2	苏房权证新区字第 00031161 号	自建	10,012.75	苏州高新区鹿山路 55 号
3	苏房权证新区字第 00173747 号	自建	4,887.13	苏州高新区鹿山路 55 号

（2）报告期内苏试总厂拥有的土地使用权及房产的取得情况、取得方式

2002 年 10 月 23 日，苏试总厂与苏州新区经济发展集团总公司签订合同，购买位于苏州高新区鹿山路以南、珠江路以东（门牌号编制为鹿山路 55 号）的土地使用权，用于工业用途，使用期限为 50 年，价款为 250 万元。该土地使用权的证书号为“苏新国用（2004）第 5131 号”，面积为 33,464.2 平方米。

位于该土地使用权之上的两处证书号为“苏房权证新区字第 00031161 号”、“苏房权证新区字第 00173747 号”的房产均为苏试总厂自建取得，面积共计 14899.88 平方米。

（3）报告期内苏试总厂拥有的土地使用权及房产的使用情况

报告期内，苏试总厂的土地使用权及房产除用作本身注册地址及办公场所外，苏试总厂将部分房屋租赁给发行人及苏州广博：

2009 年 1 月 5 日，苏试有限与苏试总厂签订房屋租赁协议，租赁苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号的房屋用于生产经营，面积约 10,012 平方米，租赁期为 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日，租金为每月 80,096 元。

2009 年 9 月 25 日，苏州广博与苏试总厂签订房屋租赁协议，租赁苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号的房屋用于生产经营，面积约 1,000 平方米，租赁期为 2009 年 10 月 1 日至 2012 年 9 月 30 日，租金为每月 10,000 元。由于 2011 年 7 月苏州广博搬迁至苏州工业园区科峰路 18 号，房屋实际租赁至 2011 年 7 月底。

（4）目前苏试总厂拥有、使用的土地使用权及房产情况

2011 年 12 月 1 日，发行人与苏试总厂签订合同，购买苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号、面积为 33,464.2 平方米的土地使用权及其地上房屋建筑物 14899.88 平方米。本次转让后，苏试总厂已经没有自有的土地使用权及房产。

2011 年 12 月 29 日，苏试总厂与苏州高新区测绘事务所有限公司签订租赁协议，租赁苏州高新区测绘事务所有限公司位于苏州高新区鹿山路 369 号的房屋，用作苏试总厂的办公场所，租期为 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日，年租金 28,440 元。2012 年 12 月 30 日，苏试总厂与苏州高新区测绘事务所有限公司续签租赁协议，租期为 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日，年租金 33,981 元。2013 年 12 月 30 日，苏试总厂与苏州高新区测绘事务所有限公司续签租赁协议，租期为 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日，年租金 33,981 元。

2012 年 1 月 3 日，经苏试总厂股东代表大会决议，苏试总厂的注册地址由鹿山路 55 号变更至鹿山路 369 号，并于 2012 年 1 月 6 日完成工商变更手续。

（5）苏州高新区鹿山路 55 号与鹿山路 369 号的位置关系

二者位于鹿山路上的不同地点，直线距离大概 3 公里左右。

B、报告期内及目前发行人拥有、使用的房产、土地使用权的取得情况、取得方式、使用情况、地理位置关系

（1）报告期内，发行人拥有的土地使用权及房产如下表所示：

序号	土地证或房产证号	取得方式	面积（㎡）	地址
1	苏工园国用（2008）第 01067 号	受让	19,999.03	苏州工业园区科峰路 18 号
2	苏房权证园区字第 00377504 号	自建	14,336.83	苏州工业园区科峰路 18 号

（2）报告期内发行人拥有的土地使用权及房产的取得情况、取得方式

2007 年 3 月 26 日，苏试总厂与中新苏州工业园区开发有限公司签订合同，购买位于苏州工业园区娄中路以北、经六路以东（门牌编制为科峰路 18 号）的土地使用权，用于工业用途，使用期限为 50 年，价款为 359.9825 万元。该土地使用权的证书号为“苏工园国用（2007）第 01099 号”，土地使用权面积为 19,999.03 平方米。

2008 年 7 月 8 日，苏试总厂以该土地使用权对苏试有限出资，权属转移至苏试有限，证书号变更为“苏工园国用（2008）第 01067 号”。

位于该土地使用权之上的证书号为“苏房权证园区字第 00377504 号”的房

产为发行人于 2011 年自建取得，面积共计 14,336.83 平方米。

（3）报告期内发行人拥有的土地使用权及房产的使用情况

报告期内，发行人拥有的土地及房产主要用于子公司苏州广博的生产经营。苏州广博原来租赁苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号的房屋，2011 年 7 月苏州广博搬迁至苏州工业园区科峰路 18 号。

（4）目前发行人拥有的土地使用权及房产情况

通过 2011 年 12 月购买苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号的房地产，发行人目前已经拥有 2 处土地使用权及 3 处房屋，如下：

序号	土地证或房产证号	产权人	面积（㎡）	地点
1	苏工园国用（2011）第 00220 号	发行人	19,999.03	苏州工业园区科峰路 18 号
2	苏新国用（2012）第 000570 号	发行人	33,464.20	苏州高新区鹿山路 55 号
3	苏房权证园区字第 00408364 号	发行人	14,336.83	苏州工业园区科峰路 18 号
4	苏房权证新区字第 00177105 号	发行人	10,012.75	苏州市高新区鹿山路 55 号
5	苏房权证新区字第 00177106 号	发行人	4,887.13	苏州市高新区鹿山路 55 号

（5）苏州工业园区科峰路 18 号与高新区鹿山路 55 号的位置关系

二者一个位于苏州工业园区，一个位于苏州高新区，地理位置不重合，距离较远约 29 公里左右。

（二）偶发性关联交易

1、关联方销售

报告期内，公司向关联方销售的金额及其占同期公司销售总额的比例如下：

单位：万元

关联方名称	销售内容	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
杭州亿恒	振动试验设备、传感器	-	-	-	-	-	-	2.39	0.01%
合 计			-	-	-	-	-	2.39	0.01%

本公司2011年对杭州亿恒的销售主要是子公司扬州英迈克向杭州亿恒销售的传感器。

上述关联销售金额对公司报告期内的利润影响较小，公司所有董事、监事及高级管理人员及持有5%以上股权的股东已做出承诺，未来三年不再向公司过往关联方杭州亿恒及朗博校准发生产品销售交易。

2、购买房地产

2011年12月1日，为终止关联交易，增强公司资产的完整性和独立性，公司与苏试总厂签署合同，购买苏试总厂位于苏州高新区鹿山路55号的厂房及土地使用权。

A、发行人受让苏试总厂的厂房及土地使用权所履行的法律程序及其合法合规性

（1）2011 年 11 月 2 日，苏试总厂召开股东代表大会，应出席会议的股东代表 47 名，实出席会议的股东代表 47 名，出席股东代表所代表的股份占股份总数的 100%，一致同意将位于苏州高新区鹿山路 55 号、面积为 33,464.2 平方米的土地使用权及其地上建筑物转让给发行人。

（2）2011 年 11 月 23 日，经关联股东苏试总厂、钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂回避表决，发行人 2011 年第一次临时股东大会非关联股东一致同意购买苏试总厂位于苏州高新区鹿山路 55 号、面积为 33,464.2 平方米的土地使用权及其地上房屋建筑物 14,899.88 平方米，受让价格根据天健兴业出具的评估报告确定。

（3）2011 年 12 月 1 日，发行人与苏试总厂签订土地使用权转让合同，购买价格根据天健兴业出具的评估报告确定为 3,617.39 万元。

B、受让房地产的权属变更情况

2012 年 1 月 18 日，发行人完成上述土地使用权的权属变更手续，土地使用权证号为“苏新国用[2012]第 000570 号”；2012 年 2 月 28 日，发行人完成上述房屋的权属变更手续，房产证号为“苏房权证新区字第 00177105 号”、“苏

房权证新区字第 00177106 号”。

C、受让房地产的价款支付情况

截至 2012 年 6 月，发行人已经支付完毕全部价款。

3、接受关联方担保

报告期内，公司控股股东、实际控制人为公司两笔借款合同提供担保，具体担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
苏试总厂及钟琼华	本公司	1,500.00	2010-12-29	2011-10-27	是

截至本招股意向书签署之日，控股股东、实际控制人为公司担保的银行贷款已全部还清。

4、商标、专利、软件著作权的无偿使用及受让

2009年1月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将专利权及专利申请权共计100项，以及两项注册商标无偿转让给本公司。

2011年3月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将专利权共计43项无偿转让给本公司，将专利权共计9项无偿转让给苏州广博。

2011年12月，经苏试总厂股东代表大会同意，苏试总厂将软件著作权共计2项无偿转让给本公司。

(1) 发行人及其子公司苏州广博受让上述商标、专利、软件著作权之前，发行人对上述无形资产的使用情况、使用价格及定价依据

为实现企业业务的长期稳定发展、建立规范的现代公司治理体系，根据经苏试总厂股东代表大会批准的《关于苏州苏试试验仪器有限公司重组的方案》，苏试有限成立后，苏试总厂的生产经营业务将逐步转移至苏试有限，苏试总厂无形资产供苏试有限无偿使用。

苏试有限成立后，苏试总厂根据其于 2009 年 1 月、2011 年 3 月及 2011 年

12 月的股东代表大会决议，陆续将其专利权及专利申请权、商标权和软件著作权无偿转让给发行人。在上述转让完成之前，发行人无偿使用苏试总厂的上述专利权、商标权及软件著作权，未向苏试总厂支付上述商标、专利及软件著作权的使用费。

（2）发行人使用及无偿受让上述无形资产是否存在控股股东为发行人分摊成本、费用的情形

发行人无偿使用及受让苏试总厂上述无形资产，不存在控股股东为发行人分摊成本、费用的情形：

① 在转让前，上述专利权、商标权及软件著作权在苏试总厂财务报表中无账面价值，苏试总厂亦未对上述专利权、商标权及软件著作权进行摊销。苏试总厂向苏试股份无偿转让上述专利权、商标权及软件著作权，是苏试总厂及苏试有限资产重组和业务承继的过渡环节，非以获利为目的的资产转让，因此，发行人及其子公司对上述专利权、商标权及软件著作权的无偿使用和受让，不存在由控股股东代为分摊成本、费用的情况；

② 发行人及其子公司于 2009 年 1 月、2011 年 3 月及 2011 年 12 月合计无偿受让苏试总厂专利权及专利申请权 152 项，软件著作权 2 项，上述专利权及专利申请权、软件著作权申请日期均在 2009 年 1 月 1 日前，其相关的研发支出已在 2009 年前发生完毕，不存在控股股东在报告期内为发行人分摊研发成本、费用的情形。

（3）发行人自控股股东受让上述专利技术、软件著作权对发行人独立研发能力及持续经营能力的具体影响

截至本招股意向书签署日，发行人除无偿受让苏试总厂全部专利权及软件著作权外，亦承继了苏试总厂的全部经营性资产以及主要的生产经营人员。在业务承继过程中，苏试总厂及发行人未发生技术研发人员的流失以及研发生产设备的损毁。截至 2014 年 9 月末，发行人有效的专利权中有 132 项初始权利人为苏试总厂，上述专利的发明人共 32 人，其中包括 6 位外部人员，26 位内部职工发明人；根据发行人提供的统计资料，报告期内上述 26 位内部职工发明人中，除 1

人仍为苏试总厂退休留用员工以及三人正常离职外，其余 22 位发明人均为发行人现在职职工或退休留用职工。发行人完全承继了苏试总厂的生产研发体系，具备独立的研制开发核心技术的能力，发行人目前主要专利权和软件著作权均受让自苏试总厂的情况不会对发行人的持续经营能力和技术研发能力带来负面影响。

发行人自承继苏试总厂的生产经营业务以来，不断增强其技术研发投入、持续提升企业研发水平，公司研发投入自 2011 年的 769.46 万元增长至 2014 年 9 月末的 1,150.44 万元，研发技术人员由 2011 年的 69 人增长至 2014 年 9 月末的 108 人。随着发行人业务规模和研发投入的持续增长，公司的技术研发能力不断增强。

综上，发行人除受让苏试总厂专利技术及软件著作权外，亦承继了苏试总厂的主要研发技术人员及生产经营设备，并拥有独立的研发管理体系，报告期内研发技术人员规模持续增长，研发成果不断推出，显示发行人具备独立研制开发核心技术的能力和良好的持续经营能力。

（三）关联方往来情况

1、应收关联方款项

单位：万元

关联方	项目名称	2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
朗博校准	预付账款	-	-	-	-	10.87	-

本公司2011年末对朗博校准的预付款项，主要是公司2011年与朗博校准签订的代购B&K公司零部件合同的预付款。公司所有董事、监事及高级管理人员及持有5%以上股权的股东已作出承诺，自2012年开始，公司不再与朗博校准签订新的代购业务合同。

2、应付关联方款项

单位：万元

关联方	项目名称	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
科虹电气	应付账款	-	277.68	127.69
杭州亿恒	应付账款	-	108.06	146.01

注：杭州忆恒2012年及之后已经不再是公司的关联方。

应付科虹电气、杭州亿恒的款项为应付的部件及材料采购款，其中科虹电气已于2011年8月被本公司收购，其后应付科虹电气款项纳入上市合并主体。

四、报告期内关联交易决策程序执行及独立董事的意见

公司在经营过程中逐步规范关联交易程序。2011年9月股份公司成立后，公司完善了关联交易的决策程序，先后在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等制度中对关联交易决策的审批权限进行了规范。

报告期内2012年及之后公司没有发生关联交易。2012年2月23日，公司召开2011年年度股东大会对公司在2009年至2011年发生的关联交易进行了审核确认。

公司独立董事认为：公司在报告期内的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容真实，协议条款公平、合理，公司与关联方之间的关联交易均按照市场经济原则进行，关联交易的定价方式公允、合理，不存在损害公司及其他股东特别是小股东利益的情形，上述关联交易有利于公司业务的发展，对公司及其他股东利益不构成损害。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事

本公司董事会由9名董事组成，设董事长1名。董事由股东大会选举和更换，每届任期三年。除独立董事外，董事任期届满，可连选连任。独立董事在本公司的任期连续不得超过两届。本公司董事情况如下：

姓名	在本公司任职	任职期间
钟琼华	董事长、总经理	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
陈晨	董事、副总经理	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
武元桢	董事、总工程师	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
赵正堂	董事、市场总监	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
倪建文	董事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
王玲	董事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
李跃光	独立董事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
郁文贤	独立董事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
朱雪珍	独立董事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日

本公司现任董事简历如下：

钟琼华：男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，大学本科，学士学位，高级经济师。1985 年进苏州试验仪器厂工作，先后担任技术科设计员、副科长、科长，副厂长等职务，1998 年起任苏州试验仪器总厂董事长、厂长、党委书记，2008 年 2 月起任苏州试验仪器总厂董事长。2007 年 12 月起任苏州苏试试验仪器有限公司董事长、总经理。先后主持或参与开发了 CP-100 型冲击碰撞试验台、2 吨至 40 吨系列电动振动试验系统。荣获苏州市科学技术进步奖、中国机械工业科学技术奖、国防科学技术奖等奖项。2001 年当选为苏州市第九届党代会代表，2004 年被总装备部聘为军用电子元器件型谱科研项目首席专家，2010 年被评为江苏省首批科技型企业家培育对象。全国试验机标准化技术委员会第一届振动试验设备分技术委员会副主任委员、《振动与冲

击》杂志编委。现任苏试总厂董事长，公司党委书记、董事长、总经理。

陈晨：女，1953 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，大学本科，学士学位，研究员级高级工程师。1982 年进苏州试验仪器厂工作，先后担任技术科设计员、科长，分厂副厂长，总师办主任、技术副厂长等职务，1998 年起任苏州试验仪器总厂董事，2007 年 12 月起任苏州苏试试验仪器有限公司董事、2008 年 2 月起任副总经理。主持设计了 KD-3、KD-20 等正弦振动控制仪和 CC-2000、CC-1A 等冲击测量仪。荣获苏州市科学技术进步奖等奖项。曾任全国振动冲击转速计量技术委员会委员，现任江苏省声学计量专业技术委员会副主任委员。现任苏试总厂董事，公司董事、副总经理。

武元桢：男，1954 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，学士学位，研究员级高级工程师。1982 年进苏州试验仪器厂工作，1996 年曾短暂任职于苏州新区东菱振动试验仪器有限公司。在苏试总厂先后担任技术科设计员、技术科科长、技术中心主任等职务。2002 年 1 月起任苏州试验仪器总厂董事，2007 年 12 月起任苏州苏试试验仪器有限公司董事、2008 年 2 月起任总工程师。参与或领导了全系列电动振动试验系统的开发，其负责的 DC-5000-45 电动振动试验系统，获江苏省“六大人才高峰”首批资助项目基金的资助。现担任全国机械振动、冲击与状态监测标准化委员会委员和全国机械振动与冲击标准化技术委员会振动测量仪器的使用和校准分技术委员会委员。荣获苏州市科学技术进步奖、中国机械工业科学技术奖、国防科学技术奖等奖项。现任苏试总厂董事，公司董事、总工程师。

赵正堂：男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。1985 年进苏州试验仪器厂工作，先后担任总师办科员、外经科副科长、科长、市场部副部长、部长等职。2008 年 2 月起任苏州苏试试验仪器有限公司市场总监、苏州试验仪器总厂董事，2014 年 9 月起任公司董事。现担任苏州试验仪器总厂董事、公司董事、公司市场总监。

倪建文：男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工程硕士，高级工程师。1985 年 8 月至 2003 年 10 月，在东风汽车传动轴有限公司苏州汽车配件分公司（原苏州汽车配件厂）工作，历任技术科副科长、市场技术服务科科

长、副总工程师、副总经理职务；2003 年 11 月至 2007 年 4 月，在苏州虎丘汽车配件有限公司任副总经理；2007 年 5 月至 2010 年 12 月，在苏州工业园区大禹水处理机械有限公司任副总经理；2011 年 1 月至今，任苏州创元投资发展（集团）有限公司战略发展部副经理。现任苏试总厂董事，公司董事。

王玲：女，1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，经济学学士。曾任职于东吴证券投资银行部、苏州工业园区银杏投资管理有限公司，曾任中利科技集团股份有限公司董事。现任苏州元禾控股有限公司直接投资部投资总监、苏州苏试试验仪器股份有限公司董事、苏州硅能半导体科技股份有限公司董事。

李跃光（独立董事）：男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，大学本科，高级工程师。1984 年 8 月至 1993 年 12 月，历任机械部仪表局规划处科员、主任科员、副处长；1994 年 1 月至 1999 年 10 月，任中国仪器仪表行业协会副秘书长；1999 年 11 月至 2007 年 1 月，任中国仪器仪表行业协会秘书长；2007 年 2 月至 2011 年 3 月任中国仪器仪表行业协会副理事长、秘书长；2011 年 4 月至今，任中国仪器仪表行业协会专职副理事长，纪念苏天横河仪器仪表人才发展基金会理事、副秘书长。李跃光先生是国家发改委“十一五重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器”规划组成员；中国工程院“装备制造业自主创新战略研究”仪器仪表制造业课题组成员；仪器仪表行业十二五规划组负责人；全国工业过程测量和控制标准技术委员会分析仪器分技术委员会副主任委员。

郁文贤（独立董事）：男，1964 年生，中国国籍，无永久境外居留权。现为上海交通大学特聘教授，信息技术与电气工程研究院院长。1998 年 12 月至 2008 年 9 月，历任国防科学技术大学电子科学与工程学院总工程师、副院长、国防科学技术大学科研部副部长。2008 年 9 月至 2011 年 2 月，任上海交通大学电子信息与电气工程学院常务副院长。历任 863-308 第五届专家组成员、“十五”863 信息获取与处理技术主题专家组组长、“十一五”国家 863 计划地球观测与导航领域专家组副组长；“十一五”国家 863 计划深空探测技术重大项目专家组副组长；“十一五”总装备部卫星应用技术专业组副组长；“十二五”卫星应用技术专业组顾问；北斗、高分国家重大专项专家组专家；上海卫星导航技术产业战略联盟理事长。获国家科技进步二等奖四项，部委级、军队科技进步一等奖六项。

1996 年获国家光华科技基金二等奖，1998 年获第六届中国青年科技奖，2000 年入选国家百千万人才工程、第四届中国优秀青年科技创新奖、政府特殊津贴，2003 年获杰出青年“求是奖”。

朱雪珍（独立董事）：女，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学硕士，副教授。1987 年毕业于苏州大学材料工程学院丝绸专业；1998 年获得复旦大学经济学硕士学位。曾任苏州大学丝绸实验总厂工程师、主办会计、苏州大学商学院讲师。现任苏州大学商学院副教授，研究方向为管理会计、成本会计、会计信息系统。

（二）监事

本公司监事会由3名监事组成，设监事会主席1名。职工监事由职工代表大会选举产生；非职工监事由股东大会选举产生。监事任期3年，可连选连任。本公司监事情况如下：

姓名	在本公司任职	任职期间
崔开其	监事会主席	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
邹美鸿	监事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日
黄秀君	职工监事	2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日

本公司现任监事简历如下：

崔开其：男，1953 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高中学历。1970 年进苏州试验仪器厂工作，先后担任金工车间主任、生产部副部长、制造部部长、党支部书记等职。2008 年 2 月起任苏州试验仪器总厂监事、2008 年 9 月起任苏州苏试试验仪器有限公司监事。现担任苏州试验仪器总厂监事、公司监事会主席。

邹美鸿：男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002 年 8 月进苏州试验仪器总厂工作，历任检验员、用户服务员、销售员、市场部部长助理等职。2008 年起任苏州苏试试验仪器有限公司市场部副部长。现任公司监事。

黄秀君（职工监事）：女，1979 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，

中共党员，本科学历，工程师。2002 年 8 月进苏州试验仪器总厂工作，2005 年 6 月起任技术、保障部党支部书记。2008 年起任苏州苏试试验仪器有限公司技术中心工程师，现任公司职工监事。

（三）高级管理人员

根据公司章程，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师、生产总监、市场总监等人员。

钟琼华，公司总经理，详见“（一）董事”。

陈晨，公司副总经理，详见“（一）董事”。

武元桢，公司总工程师，详见“（一）董事”。

陈英：女，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，本科学历，经济师。1986 年 7 月进苏州试验仪器厂工作，先后担任技术员、党办副主任、劳动人事科科长、综合部副部长、综合部部长等职。1998 年至 2007 年，任苏州试验仪器总厂监事，2008 年 2 月起任苏州苏试试验仪器有限公司行政总监、董事会秘书兼综合部部长。现担任公司董事会秘书兼副总经理。任职期间为 2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日。

赵正堂：公司市场总监，详见“（一）董事”。

周斌：男，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，大专学历，助理工程师。1990 年 7 月进苏州试验仪器厂工作，先后任金工车间主任、工程部部长、保障部部长等职。2008 年 2 月起任苏州苏试试验仪器有限公司生产总监。现担任公司生产总监。任职期间为 2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日。

孙老土：男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1982 年 2 月起，在苏州铸件厂、苏州德安迅财务咨询有限公司等单位财务科工作，2007 年 9 月至 2007 年 12 月，任苏州试验仪器总厂财务科科员、科长。2008 年 2 月起任苏州苏试试验仪器有限公司财务科长。现担任公司财务负责人。任职期间为 2014 年 9 月 18 至 2017 年 9 月 17 日。

（四）其他核心人员

公司的其他核心人员为李平、胡新华，李平和胡新华的个人简历如下：

李平：男，1957 年出生，本科学历，研究员级高级工程师。1982 年至 1992 年，在青海拖拉机总厂、苏州照相机总厂、苏州赛玛克电机有限公司等单位工作。1999 年起进入苏州试验仪器总厂工作，担任机械设计师、项目经理、副总工程师等职务。2006 年，被聘为总装备部军用电子元器件型谱系列“电磁振动试验系统”科研项目首席专家，主持、参与开发的新产品有 DC-20000 电动振动试验系统、低气压和振动复合试验系统、三轴同振电动振动试验系统等。参与起草的国家标准 GB/T13310-2007《电动振动台》获得国家质检总局 2010 年中国标准创新贡献奖三等奖。荣获国防科技进步奖、苏州市科学技术进步奖、中国机械工业科学技术奖等奖项。现任苏州广博副总经理。

胡新华：男，1958 年出生，本科学历，高级工程师。1982 年至 2003 年，在苏州轻工业电机厂、旭化成复合塑料有限公司、苏州基泰科技公司、苏州东菱振动试验仪器有限公司等单位工作。2003 年进入苏州试验仪器总厂工作，历任产品设计员、机械台类产品主任工程师、高级工程师、副总工程师等职务，从事新产品的研发设计工作，完成的产品有跌落式包装件试验机系列、ES 系列振动台等，参加修订的国家标准有：GB/T21116-2007 液压振动台，GB/T13309-2007 机械振动台技术条件等。荣获中国机械工业科学技术奖等奖项。现为公司机械液压台事业部部长。

本公司董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任，其任职资格均符合《公司法》、《证券法》及其他有关法律、法规的规定。

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

二、董事、监事的提名与选聘情况

（一）董事提名与选聘情况

2014年9月18日，本公司召开2014年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司董事会换届选举的议案》。根据苏试总厂提名，选举钟琼华、陈晨、武元桢、赵正堂、倪建文为公司董事，选举李跃光、郁文贤、朱雪珍为公司独立董事。根据元风创投提名选举王玲为公司董事。同日，本公司第二届董事会第一次会议选举钟琼华为第二届董事会董事长。

（二）监事提名与选聘情况

1、2014年9月18日，苏试股份召开职工代表大会，选举黄秀君女士为公司第二届监事会中的职工代表监事。

2、2014年9月18日，本公司召开第2014年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司监事会换届选举的议案》。根据苏试总厂及鸿华投资的提名，分别选举崔开其、邹美鸿为本公司第二届监事会股东代表监事，与职工代表大会选举的职工代表监事黄秀君组成股份公司第二届监事会，任期为三年。同日，本公司召开第二届监事会第一次会议，选举崔开其为公司第二届监事会主席。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况及持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

1、直接持股情况

除钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌直接持有本公司股份以外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属均未直接持有本公司股份。截至本招股意向书签署日，钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌持股情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	股份数（万股）	持股比例
1	钟琼华	董事长、总经理	28.00	0.59%
2	陈英	董事会秘书兼副总经理	15.00	0.32%
3	陈晨	董事、副总经理	14.00	0.30%
4	赵正堂	董事、市场总监	14.00	0.30%
5	周斌	生产总监	10.00	0.21%
6	武元桢	董事、总工程师	9.00	0.19%
合 计			**90.00**	**1.91%**

2、间接持股情况

苏试总厂持有公司3,000万股，持股比例为63.69%。钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、钟琼华之配偶朱雅俐、李平、崔开其、周斌、胡新华通过持有苏试总厂的股权间接持有公司的股权。截至本招股意向书签署日，间接持股情况如下：

序号	姓名	在发行人处任职	直接持有苏试总厂股权		间接持有苏试股份股权	
			股份金额（元）	持股比例	股份数（万股）	持股比例
1	钟琼华	董事长、总经理	3,412,500.00	34.13%	1,023.75	21.74%
2	陈晨	董事、副总经理	657,500.00	6.58%	197.25	4.19%
3	武元桢	董事、总工程师	634,500.00	6.35%	190.35	4.04%
4	陈英	董事会秘书兼副总经理	438,800.00	4.39%	131.64	2.79%
5	赵正堂	市场总监	232,500.00	2.33%	69.75	1.48%
6	朱雅俐	钟琼华之配偶	200,000.00	2.00%	60.00	1.27%
7	李平	苏州广博副总经理	80,000.00	0.80%	24.00	0.51%
8	崔开其	监事会主席	69,000.00	0.69%	20.70	0.44%
9	周斌	生产总监	57,500.00	0.58%	17.25	0.37%
10	胡新华	机械液压台事业部部长	35,000.00	0.35%	10.50	0.22%
合 计			**5,817,300.00**	**58.17%**	**1,745.19**	**37.05%**

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员直接或间接持有本公司股份不存在质押或冻结等情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及程序

除董事倪建文、王玲及三位独立董事外，公司其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在发行人或苏试总厂处长期任职，其薪酬组成由工资、奖金和福利组成。

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬由董事会薪酬与考核委员会拟定。薪酬与考核委员会根据董事、监事及高级管理人员所处岗位的职责、重要性、贡献度等因素制定年度薪酬水平并审议通过后，由公司董事会、股东大会审议。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

2011 年、2012 年及 2013 年，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从本公司及关联企业领取的薪酬总额分别为：197.85 万元、272.00 万元和 285.00 万元，占同期本公司合并报表利润总额的比例分别为：5.14%、6.13%和 5.97%。

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

姓名	职务	领取单位	2013 年度薪酬（万元）
钟琼华	董事长、总经理	本公司	31.6
陈晨	董事、副总经理	本公司	26.2
武元桢	董事、总工程师	本公司	27.1
赵正堂	董事、市场总监	本公司	26.2
倪建文	董事	未在本公司领薪	-
王玲	董事	未在本公司领薪	-

李跃光	独立董事	独立董事津贴	5
郁文贤	独立董事	独立董事津贴	5
朱雪珍	独立董事	独立董事津贴	5
崔开其	监事会主席	本公司	13.3
邹美鸿	监事	本公司	18.8
黄秀君	职工监事	本公司	8.5
陈英	董事会秘书兼副总经理	本公司	26.2
周斌	生产总监	本公司	22.4
孙老土	财务负责人	本公司	22.2
李平	副总工程师	本公司	17.6
胡新华	副总工程师	本公司	17.6

除上述薪酬收入外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

姓名	在本公司职务	任职/兼职企事业单位		职务
		名称	与本公司关系	
钟琼华	董事长、总经理	苏试总厂	本公司控股股东	董事长
陈晨	董事、副总经理	苏试总厂	本公司控股股东	董事
武元桢	董事、总工程师	苏试总厂	本公司控股股东	董事
赵正堂	董事、市场总监	苏试总厂	本公司控股股东	董事
倪建文	董事	苏试总厂	本公司控股股东	董事
		创元集团	持有苏试总厂 10%的股份	战略发展部副经理
王玲	董事	元禾控股	元禾控股持有元风创投 25%的股份	投资总监
		苏州硅能半导体科技股份有限公司	无关联关系	董事
李跃光	独立董事	中国仪器仪表行业协会	无关联关系	副理事长
郁文贤	独立董事	上海交通大学信息技术与电气工程研究院	无关联关系	特聘教授
朱雪珍	独立董事	苏州大学商学院	无关联关系	副教授

崔开其	监事会主席	苏试总厂	本公司控股股东	监事

除上述人员外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在其他单位兼职的情况。

六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与本公司签订的有关协议、作出的承诺以及有关协议、承诺的履行情况

（一）协议

截至本招股意向书签署日，在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与本公司签署了《劳动合同》。

（二）作出的承诺

发行人董事、监事、高级管理人员已就本次发行有关事项作出承诺，具体详见本招股意向书“第五节/十、重要承诺”。

截至本招股意向书签署日，上述人员均严格遵守并履行了上述协议和承诺。

七、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

时 间	人数	成 员	变化情况	选聘会议
2009年1月-2011年9月	7	钟琼华、陈晨、武元桢、陈齐民、王天朝、孙惠新、王玲	选举苏试有限第二届董事会	苏试有限第四次股东会
2011年9月26日2014年9月17日	9	钟琼华、陈晨、武元桢、陈齐民、倪建文、王玲、李跃光、郁文贤、朱雪珍	1.王天朝、孙惠新辞去董事职务； 2.选举倪建文为股份公司董事；选举李跃光、郁文贤、朱雪珍为股份公司独立董事	苏试股份创立大会暨第一次股东大会
2014年9月18日至2017年9月17日	9	钟琼华、陈晨、武元桢、赵正堂、倪建文、王玲、李跃光、郁文贤、朱雪珍	选举苏试股份第二届董事会，陈齐民不再担任公司二届董事会董事，选举赵正堂为公司二届董事	苏试股份2014年第三次临时股东大会

			会董事	

（二）监事变动情况

时 间	人 数	成 员	变化情况	选聘会议
2009 年 1 月 -2011 年 9 月	3	崔开其、邹美鸿、黄秀君	无	苏试有限第四次股东会
2011 年 9 月 26 日至 2014 年 9 月 17 日	3	崔开其、邹美鸿、黄秀君	无	职工代表大会；苏试股份创立大会暨第一次股东大会
2014 年 9 月 18 日至 2017 年 9 月 17 日	3	崔开其、邹美鸿、黄秀君	无	职工代表大会;苏试股份 2014 年第三次临时股东大会

（三）高级管理人员变动情况

时 间	人 数	成 员	变化情况	选聘会议
2009 年 1 月 -2011 年 9 月	6	钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌	无	苏试有限第一届董事会第二次会议
2011 年 9 月 26 日至 2014 年 9 月 17 日	7	钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌、孙老土	选举孙老土为财务负责人	苏试股份第一届董事会第一次会议
2014 年 9 月 18 日至 2017 年 9 月 17 日	7	钟琼华、陈晨、武元桢、陈英、赵正堂、周斌、孙老土	无	苏试股份第二届董事会第一次会议

上述董事、监事和高级管理人员变化是公司基于发展需要和优化公司治理所作出的安排，除此之外，本公司董事、监事和高级管理人员未发生重大变化。

八、公司治理的建立健全及运行情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人在整体变更为股份公司之前，公司治理机制存在一定的缺陷，如三会的召开不及时和决策程序不规范；规章制度不齐备；关联交易未经过审批程序等问题。

股份公司成立以来，发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求修订完善了《公司章程》，建

立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，设立了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律法规、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按规定切实行使权利、履行义务。

（二）股东大会制度的建立及运行

公司股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的相关事项进行了详细的规定。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

自股份公司成立以来，先后召开了九次股东大会。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。

（三）董事会制度的建立及运行

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

公司董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中董事长1人，独立董事3人。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满，除独立董事只能连任两届外，其他均可连选连任。

股份公司成立以来，先后召开了十五次董事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定。

（四）监事会制度的建立及运行

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，制订了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定

行使权利。

公司监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事由股东代表和职工代表担任。职工监事由职工代表大会选举产生；非职工监事由股东大会选举产生。监事任期3年，可连选连任。

股份公司成立以来，先后召开了十次监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。

（五）独立董事制度的建立及运行

公司按照《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。

本公司有独立董事3名，其中1名为会计专业人士，独立董事人数达到公司董事会总人数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，就报告期内的关联交易发表独立意见，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。独立董事亦参与董事会下设的提名委员会、审计委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会的工作。

（六）董事会秘书制度的建立及运行

公司设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

董事会秘书的主要职责是：（一）准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；（二）筹备董事会会议和股东大会会议，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；（三）负责公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；（四）保证有权得到公司有关记录、文件的人及时得到有关文件、记录；（五）负责保管公司股东名册、董事名册、股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等。

公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（七）公司董事会审计委员会制度的建立及运行

为进一步规范并提升公司治理水平，充分发挥独立董事的作用，公司2011年第一届董事会第二次会议批准设立审计委员会，并于2014年第二届董事会第一次会议对公司审计委员会成员进行了改选。公司审计委员会由由朱雪珍、李跃光、赵正堂组成，其中独立董事2名。委员会设主任委员1名，由会计专业人士朱雪珍担任。公司第一届董事会第二次会议决议通过了《董事会审计委员会工作规则》。审计委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会审计委员会工作规则》相关内容规定履行相关职责。

股份公司成立以来，先后召开了十一次审计委员会会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《董事会审计委员会工作规则》的规定。

（八）董事会其他专门委员会的建立情况

根据公司 2011 年第一届董事会第二次会议决议，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并于 2014 年第二届董事会第一次会议对公司战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会成员进行了改选。

公司战略委员会由董事长钟琼华、董事陈晨、独立董事郁文贤组成，其中钟琼华为战略委员会主任。

公司提名委员会由董事长钟琼华、独立董事李跃光、独立董事郁文贤组成，其中郁文贤为提名委员会主任。

公司薪酬与考核委员会由独立董事朱雪珍、独立董事李跃光、董事武元桢组成，其中李跃光为薪酬与考核委员会主任。

上述专门委员会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》等的规定。

九、内部控制制度管理层评估意见及会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

本公司成立后，按照《公司法》、《上市公司治理准则》和公司多年来积累的治理经验制订了完善的内部控制制度，明确规定处理各种经济业务的职责分工和程序方法，基本涵盖了公司全部经营事务。

本公司严格按照《公司法》和《上市公司章程指引》完善了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度、董事会秘书制度以及四个董事会专门委员会。上述各项制度和机构的建立健全，为公司的内部控制建立了一个良好的公司治理环境，有效保障了本公司的内部控制制度不断完善和严格执行。

公司已建立了符合财务准则、制度规范的财务管理制度和会计核算制度，规范了公司会计行为，保证了会计资料的真实、完整和会计信息的客观、准确。

公司管理层确信：公司已在财务预算、生产管理、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理、内部审计等所有重大方面建立了相应的内部控制制度，并在内部控制建立过程中，充分考虑了行业的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司生产经营的需要，对经营风险起到了有效的控制作用，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到了充分有效的实施，从而保证了公司各项经营活动的正常有序进行，基本达到了提高经营管理效率，保护公司资产安全完整，促进国家法律法规有效遵循和公司经营目标得以实现的目的。

（二）会计师对本公司内部控制制度的鉴证意见

江苏天衡于2014年12月出具的《内部控制鉴证报告》认为，本公司已按照《企业内部控制基本规范》及其他具体规范的要求，于2014年9月30日在合理的基础上建立了完整的与财务报表相关的内部控制，并有效运行。

十、公司的违法违规行为

报告期内，本公司严格按照法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被主管机关处罚的情况。

十一、公司对外投资、对外担保及资金管理政策

公司按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定制订了《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》及《资金管理制度》。

（一）公司对外投资政策及执行情况

公司制定了《对外投资管理制度》，对公司对外投资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）进行了规定。

公司投资决策权属于股东大会或董事会。需股东大会决定的对外投资事项为：连续十二个月内累计交易金额超过公司最近一期经审计的总资产的30%，以及法律、法规和《公司章程》等规定的其他事项。除需股东大会审批的对外投资事项以外，其他对外投资事项需由董事会审批。对于额度较小的对外投资，由董事会授权总经理决定，具体由《总经理工作细则》规定。

报告期内，公司的对外投资符合投资审批权限。

（二）公司对外担保事项的政策及执行情况

公司制定了《对外担保管理制度》，对公司对外担保进行了规定。公司对外担保权属董事会或股东大会。公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：(一)单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；(二)公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；(三)为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；(四)连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；(五)连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3000万元；(六)对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

董事会审议担保事项时，须经全体董事会成员的三分之二以上同意且经全体独立董事三分之二以上同意方可对外担保。董事会对担保事项做出决议，与该担保事项有利害关系的董事应当回避表决。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决；该项表决由出席会议的其他股东所持表决权的过半数通过。

报告期内，公司未发生对外担保。

（三）公司资金管理政策及执行情况

公司制定了《资金管理制度》，加强对货币资金的日常监管。根据《资金管理制度》，公司实行董事会领导下的分级授权管理体系，各部门按照制度规定的授权及职责，履行资金管理权责。根据公司全面预算管理的要求，公司于每年末按照公司整体未来发展规划和下年度经营计划做好公司下年度整体的资金预算，各子（分）公司也应根据自身的实际情况做好本单位资金预算，各子（分）公司的资金预算应与公司的整体资金预算保持一致。预算内的支出，可以根据授权范围，由相关负责人审核批准使用；超过预算的支出，应由业务部门提出追加预算，按预算批准程序批准后执行。

报告期内，公司资金管理政策的执行情况良好。

十二、资金占用和对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十三、对投资者权益保护情况的制度安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司董事会

制定并通过了《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关公司治理文件，有力的保障了投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者的权利，相关政策安排如下：

（一）《信息披露事务管理制度》

1、公司信息披露的一般规定：公司信息披露要体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。信息披露是公司的持续性责任。公司应当根据法律、法规、规章、《上市规则》、《披露办法》及深圳证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务。在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

2、公司信息披露的内容：招股意向书、募集说明书和上市公告书；定期报告，其中包含：年度报告、中期报告和季度报告；公司的临时报告；应披露的交易，包括购买或出售资产、对外投资、提供财务资助、提供担保、债权或债务重组、签订许可协议、公司发生的重大诉讼、仲裁事项以及深圳证券交易所认定的其他交易。

3、公司信息披露的媒体：公司指定《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》、《上海证券报》或中国证监会指定的其他报纸中的一家或多家报刊以及深圳证券交易所网站为刊登公司公告及其他信息的媒体；并指定巨潮资讯网为公司信息披露网站。

4、公司信息披露的保密措施：公司董事、监事、高级管理人员及其他因工作关系接触到应披露信息的工作人员在信息披露前，负有保密义务；董事会应采取必要的措施，在信息公开披露之前，将信息知情者控制在最小范围内；重大信息应指定专人报送和保管；当董事会得知有关尚未披露的信息难以保密，或者已经泄露，或者公司股票价格已经明显发生异常波动时，公司应当立即按照《上市规则》或《信息披露事务管理制度》的规定披露相关信息。

（二）《投资者关系管理制度》

1、投资者关系管理的目的：促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资

者对公司的进一步了解和熟悉；建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；增加公司信息披露透明度，不断完善公司治理。

2、投资者关系管理工作中与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；法定信息披露及其说明，包括定期报告、临时公告和年度报告说明会等；公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配、管理模式及变化等；公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；企业经营管理理念和企业文化建设；公司的其他相关信息。

3、公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告与临时公告、年度报告说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、分析师会议或业绩说明会、媒体采访和报道、路演及其他等。公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。

报告期内，公司严格按照各项管理制度规范运作，使股东利益得到良好保障并获得了较为理想的投资回报。未来，公司将进一步加强投资者权益管理，依据《公司法》、《证券法》及证监会、深圳证券交易所的相关规定继续完善各项管理制度。

（三）股东投票机制

1、累积投票制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会选举两名（含两名）以上董事、监事时，应当实行累积投票制，具体操作如下：

股东在选举非独立董事、非职工代表监事投票时，可投票数等于该股东所持有的股份数额乘以待选非独立董事人数、非职工代表监事人数，股东可以将其总票数集中投给一个或几个非独立董事候选人、非职工代表监事候选人，按得票多

少依次决定非独立董事、非职工代表监事的当选。

股东在选举独立董事投票时，可投票数等于该股东所持有的股份数额乘以待选独立董事人数，股东可以将其总票数集中投给一个或几个独立董事候选人，按得票多少依次决定独立董事的当选。

股东累计投出的票数不得超过其所享有的总票数，否则视为弃权。

2、网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会审议下列事项之一的，应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：（一）公司向社会公众增发新股（含发行境外上市外资股或其他股份性质的权证）、发行可转换公司债券、向原有股东配售股份（但具有实际控制权的股东在会议召开前承诺全额现金认购的除外）；（二）公司重大资产重组，购买的资产总价较所购买资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20%的；（三）公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的资产总额 30%的；（四）股东以其持有的公司股权偿还其所欠公司的债务；（五）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；（六）对中小投资者权益有重大影响的相关事项。

未来公司将根据相关法律、法规、规范性文件的规定和要求，结合公司实际，进一步完善保护投资者权益的措施。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据以及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量情况。本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经江苏天衡审计的财务报告，按合并报表口径披露。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策进行详细的了解，应认真阅读本招股意向书所附录的经审计的财务报表及附注。

一、发行人合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动资产：				
货币资金	41,120,492.86	81,003,642.51	61,192,518.59	87,769,754.33
应收票据	8,817,274.85	11,531,728.84	8,436,683.64	7,654,292.85
应收账款	91,612,297.05	71,540,864.38	59,472,511.97	51,009,694.36
预付款项	8,366,058.66	5,536,478.79	4,806,326.95	2,710,282.21
其他应收款	7,377,255.35	7,006,377.25	4,463,542.35	3,573,208.80
存货	73,118,767.67	65,837,443.96	69,260,577.24	54,808,677.28
流动资产合计	**230,412,146.44**	**242,456,535.73**	**207,632,160.74**	**207,525,909.83**
非流动资产：				
固定资产	94,456,813.12	86,060,415.04	82,207,390.87	48,589,386.22
在建工程	33,987,242.15	4,336,434.71	133,428.00	-
无形资产	21,395,099.07	21,779,642.04	22,311,684.15	6,599,712.31
长期待摊费用	4,029,959.82	2,520,638.59	1,093,798.71	737,278.00
递延所得税资产	7,554,444.78	6,141,641.49	4,366,043.11	2,112,573.53
非流动资产合计	**161,423,558.94**	**120,838,771.87**	**110,112,344.84**	**58,038,950.06**
资产总计	**391,835,705.38**	**363,295,307.60**	**317,744,505.58**	**265,564,859.89**

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动负债：				
短期借款	40,000,000.00	40,000,000.00	50,500,000.00	39,500,000.00
应付账款	33,607,925.31	31,622,173.16	29,381,723.16	26,948,674.83
预收款项	32,557,637.18	26,745,831.36	28,836,937.63	35,327,289.47
应付职工薪酬	3,805,702.90	6,276,527.64	4,178,842.10	5,066,276.89
应交税费	-815,856.82	8,024,295.98	6,269,282.48	235,982.29
应付利息	88,020.84	88,366.66	85,769.44	71,994.44
其他应付款	1,104,394.46	875,889.79	753,583.86	2,351.51
流动负债合计	**110,347,823.87**	**113,633,084.59**	**120,006,138.67**	**107,152,569.43**
非流动负债：				
长期借款	17,500,000.00	8,000,000.00	-	-
预计负债	188,748.22	97,511.80	50,476.81	78,349.13
其他非流动负债	4,710,000.00	4,900,000.00	400,000.00	-
非流动负债合计	**22,398,748.22**	**12,997,511.80**	**450,476.81**	**78,349.13**
负债总计	**132,746,572.09**	**126,630,596.39**	**120,456,615.48**	**107,230,918.56**
所有者权益：				
股本	47,100,000.00	47,100,000.00	47,100,000.00	47,100,000.00
资本公积	75,734,258.11	75,894,687.02	75,894,687.02	75,740,758.05
盈余公积	7,847,625.19	7,847,625.19	5,744,988.08	1,640,542.88
未分配利润	116,576,014.94	95,228,226.05	60,684,249.00	27,816,569.58
归属于母公司所有者权益合计	**247,257,898.24**	**226,070,538.26**	**189,423,924.10**	**152,297,870.51**
少数股东权益	11,831,235.05	10,594,172.95	7,863,966.00	6,036,070.82
所有者权益合计	**259,089,133.29**	**236,664,711.21**	**197,287,890.10**	**158,333,941.33**
负债和所有者权益总计	**391,835,705.38**	**363,295,307.60**	**317,744,505.58**	**265,564,859.89**

2、合并利润表

单位：元

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、营业总收入	**171,443,616.55**	**224,357,453.51**	**189,706,622.30**	**160,625,265.72**
其中：营业收入	171,443,616.55	224,357,453.51	189,706,622.30	160,625,265.72
二、营业总成本	**143,428,588.73**	**182,778,748.86**	**153,238,979.83**	**128,492,073.21**
其中：营业成本	91,586,108.60	118,366,563.96	99,565,666.41	89,458,894.48
营业税金及附加	980,612.56	1,633,155.80	2,684,679.28	2,489,135.80
销售费用	16,033,140.95	19,715,514.41	14,481,563.13	10,980,952.36
管理费用	31,375,734.36	38,182,037.02	31,745,939.16	22,310,928.82
财务费用	1,569,368.25	2,417,773.13	2,715,606.18	1,902,805.47
资产减值损失	1,883,624.01	2,463,704.54	2,045,525.67	1,349,356.28
加：投资收益	-	-	-	19,809.74
三、营业利润	**28,015,027.82**	**41,578,704.65**	**36,467,642.47**	**32,153,002.25**
加：营业外收入	1,222,814.01	6,330,581.63	7,922,921.57	6,420,028.52
减：营业外支出	18,780.70	154,050.64	13,493.49	89,475.36
其中：非流动资产处置损失	15,729.21	5,307.08	-	8,393.38
四、利润总额	**29,219,061.13**	**47,755,235.64**	**44,377,070.55**	**38,483,555.41**
减：所得税费用	6,724,639.05	9,977,587.14	7,818,121.78	6,351,260.52
五、净利润	**22,494,422.08**	**37,777,648.50**	**36,558,948.77**	**32,132,294.89**
归属于母公司所有者的净利润	21,347,788.89	36,646,614.16	36,972,124.62	32,446,224.07
少数股东损益	1,146,633.19	1,131,034.34	-413,175.85	-313,929.18
六、其他综合收益	**-**	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**22,494,422.08**	**37,777,648.50**	**36,558,948.77**	**32,132,294.89**
归属于母公司所有者的综合收益总额	21,347,788.89	36,646,614.16	36,972,124.62	32,446,224.07
归属于少数股东的综合收益总额	1,146,633.19	1,131,034.34	-413,175.85	-313,929.18

3、合并现金流量表

单位：元

项　目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	173,107,199.15	233,525,139.63	196,362,358.33	156,699,461.62
收到的税费返还	-	2,448.38	470.92	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,983,210.92	8,719,112.88	9,601,243.01	12,284,343.94
经营活动现金流入小计	**175,090,410.07**	**242,246,700.89**	**205,964,072.26**	**168,983,805.56**
购买商品、接受劳务支付的现金	104,101,909.38	112,676,455.54	106,956,115.84	99,377,882.04
支付给职工以及为职工支付的现金	30,478,928.08	34,216,876.12	28,838,040.89	20,626,886.91
支付的各项税费	23,771,039.14	24,256,334.48	20,330,627.97	24,210,307.35
支付其他与经营活动有关的现金	25,901,107.35	28,336,459.50	25,985,509.80	21,325,347.85
经营活动现金流出小计	**184,252,983.95**	**199,486,125.64**	**182,110,294.50**	**165,540,424.15**
经营活动产生的现金流量净额	**-9,162,573.88**	**42,760,575.25**	**23,853,777.76**	**3,443,381.41**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	15,019,809.74
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,040,000.00	-	743,660.90
投资活动现金流入小计	**-**	**5,040,000.00**	**-**	**15,763,470.64**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,662,562.71	21,216,298.69	61,210,753.25	18,374,547.74
投资支付的现金	-	-	-	16,695,396.75
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**40,662,562.71**	**21,216,298.69**	**61,210,753.25**	**35,069,944.49**
投资活动产生的现金流量净额	**-40,662,562.71**	**-16,176,298.69**	**-61,210,753.25**	**-19,306,473.85**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	350,000.00	1,600,000.00	2,395,000.00	44,650,000.00

项　目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	350,000.00	1,600,000.00	2,395,000.00	3,850,000.00
取得借款收到的现金	28,000,000.00	68,000,000.00	50,500,000.00	39,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	500,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**28,350,000.00**	**70,100,000.00**	**52,895,000.00**	**84,150,000.00**
偿还债务支付的现金	18,500,000.00	70,500,000.00	39,500,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,174,953.32	2,615,296.01	2,787,917.68	2,066,964.97
支付其他与筹资活动有关的现金	60,265.60	2,003,607.65	600,000.00	1,200,000.00
筹资活动现金流出小计	**20,735,218.92**	**75,118,903.66**	**42,887,917.68**	**33,266,964.97**
筹资活动产生的现金流量净额	**7,614,781.08**	**-5,018,903.66**	**10,007,082.32**	**50,883,035.03**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5.86	-2,348.98	-142.57	-
五、现金及现金等价物净增加额	-42,210,349.65	21,563,023.92	-27,350,035.74	35,019,942.59
加：期初现金及现金等价物余额	80,884,842.51	59,321,818.59	86,671,854.33	51,651,911.74
六、期末现金及现金等价物余额	38,674,492.86	80,884,842.51	59,321,818.59	86,671,854.33

二、注册会计师意见

本公司已委托江苏天衡对本公司2011年12月31日、2012年12月31日、2013年12月31日和2014年9月30日的资产负债表、合并资产负债表，2011年度、2012年度、2013年度和2014年1-9月的利润表、合并利润表和现金流量表、合并现金流量表及股东权益变动表、合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计。江苏天衡对上述报表出具了天衡审字（2014）01351号标准无保留意见的《审计报告》。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，公司的主要业务收入来源为振动试验设备的销售收入和提供环境与可靠性试验的服务收入。设备销售业务收入三年一期分别为13,498.07万元、14,592.22万元、15,998.02万元和11,196.74万元；试验服务业务收入三年一期分别为2,273.48万元、4,014.99万元、5,982.19万元和5,150.48万元，呈上升趋势。

影响收入的主要因素包括国家产业政策、下游行业应用的发展程度以及对产品和服务的需求、行业的竞争情况、研发的技术支持、公司销售政策的变化、销售环节人力物力的投入、公司对下游客户的议价能力、产品和服务售后服务支持等。公司所处行业的产业政策、下游行业应用的发展程度等因素对销售收入的影响参见本节“十三、盈利能力分析/（二）营业收入分析。”

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司设备销售业务的成本主要以直接材料为主。直接材料占设备销售业务成本的比重分别为87.57%、86.48%、84.85%和85.63%。直接人工和制造费用占比相对较低。因此影响成本的主要因素为主要材料的采购价格波动因素。

如果未来原材料的价格发生大幅波动，将对公司设备销售业务的成本产生影响。公司主要原材料价格变动对公司成本、毛利和毛利率影响的程度参见本节“十三、盈利能力分析/（三）营业成本分析。”

同时，由于试验服务业务成本中制造费用的占比较高，因此试验人员的人工成本、试验设备的折旧等也是影响公司整体营业成本的主要因素。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司销售费用和管理费用规模逐年增大。期间费用占营业收入的比重分别为21.91%、25.80%、26.88%和28.57%。

影响销售费用最主要的因素为公司的销售收入规模。公司销售费用随营业收入的增长而增长。此外销售人员的数量、销售人员的出差率、产品的运输里程等也构成影响销售费用的主要因素；

管理费用的变动也与公司的销售收入规模有一定联系，其主要的影响因素为公司的管理人员数量、管理下属合并范围内子公司的数量、研发项目投入等情况。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素较为综合，主要包括公司营业收入水平、公司的产品和服务的销售结构、单位销售价格；公司原材料的采购单价和采购规模；人工成本；各项期间费用的管控能力；销售收款情况、政府补助等非经常性损益情况、各项税收政策和税收优惠情况等。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

报告期内，公司的主要业务为振动试验设备的销售和环境与可靠性试验服务。对公司业绩变动具有核心意义的财务指标为综合毛利率指标。毛利率指标能够很好地反映公司整体产品和服务的质量、市场竞争力，产品和服务的定价能力、成本的管控能力和内部资源的配置能力等。具体综合毛利率的构成以及在报告期内各期变动情况分析请参见本节“十三、盈利能力分析/（四）毛利率分析”。

四、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

报告期内，发行人一直致力于提供试验设备及试验服务，主营业务未发生变化。发行人财务报告审计截止日后，公司的业务良性发展，经营情况正常，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素。发行人经营模式，采购模式，主要产品的生产、销售规模及销售价格，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。公司预计2014年度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润同比增长5%-15%。

五、重要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司客户主要的销售类型如下，在对应的收入确认条件得以满足时，确认相应的收入：

1、销售商品收入

（1）销售商品收入确认原则

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。

（2）销售商品收入具体确认方法

公司销售商品收入的主要来源为销售各类振动试验系统以及传感器等设备部件。结合公司的销售模式，公司确认销售商品收入的具体方法为：

① 国内销售

对于直销客户，公司与该国内客户签订销售协议，按照协议约定将设备运抵目的地。若设备需要安装，则在设备运抵后进行安装调试，并在最终验收合格后确认收入，但协议另有约定的除外；若设备不需要安装，则在客户对设备验收合

格后确认收入。

对于经销客户，公司与该经销商签订销售协议，按照协议约定将设备运抵目的地。若设备需要安装，则在设备运抵后进行安装调试，并在最终验收合格后确认收入，但协议另有约定的除外；若设备不需要安装，则在客户对设备验收合格后确认收入。

② 国外销售

公司根据国外客户订单生产，委托具有进出口贸易权的外贸公司办理出口相关事宜。若设备需要安装，则在设备运抵后进行安装调试，并在最终验收合格后确认收入，但协议另有约定的除外；若设备不需要安装，则在客户对设备验收合格后确认收入。

（3）销售商品收入确认标准的合理性

对于公司不负安装义务的销售合同，国内销售，以公司将产品运至合同或协议约定的交货地点后，由客户验收合格并签收后确认收入；出口销售，则以产品发运、报关及客户收货认可后确认收入。此时公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转让给购买方，且不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，不对其实施有效控制；同时，根据合同或协议的约定，该销售收入的金额能够可靠地计量；该合同项下生产该产品的成本和可能将要发生的成本通过公司会计核算也能够可靠计量。相关的经济利益很可能流入公司。上述收入确认标准符合企业会计准则对收入确认的要求，公司以此作为收入确认的具体标准和收入确认时点是合理的。

对于公司负安装义务的销售合同，以公司将产品运至合同或协议约定的交货地点后，经安装调试及客户验收合格后确认收入。此时公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转让给购买方，且不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，不对其实施有效控制；同时，根据合同或协议的约定，该销售收入的金额能够可靠地计量；该合同项下生产该产品的成本和可能将要发生的成本通过公司会计核算也能够可靠计量。相关的经济利益很可能流入公司。上述收入确认标准符合企业会计准则对收入确认的要求，公司以此作为收入确认的具体标准和收入确认时

点是合理的。

2、提供劳务收入

（1）提供劳务收入确认原则

①收入的金额按照公司在日常经营活动中提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。

②提供的劳务在同一个会计年度开始并完成的，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的证明时，确认营业收入的实现。

③劳务的开始和完成分属不同会计年度的，若已收到价款或未来收取价款不存在较大不确定性因素时，按提供劳务的期间分期确认营业收入的实现；若未来收取价款存在较大不确定性因素时，则在该不确定性因素消除时确认营业收入的实现。

（2）提供劳务收入具体确认方法

公司提供劳务收入的主要来源为各地实验室子公司为客户提供环境与可靠性试验服务，并收取服务费。主要流程包括签订试验服务合约、客户送达试件、填写试验委托单、进行试验、试件返还、出具试验报告、开具发票、客户付款，公司确认劳务收入的具体方法为：

公司在试验服务已经向客户提供，得到客户的认可并出具试验报告时根据协议金额确认收入。

（3）提供劳务收入确认标准的合理性

公司在试验服务已经向客户提供，得到客户的认可并出具试验报告时根据协议确定的金额确认收入，此时试验服务合同项下公司的义务已经完全履行并获得对方认可，且在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计，且该试验所发生以及可能将要发生的成本通过公司会计核算能够可靠计量，相关的经济利益很可能流入公司。上述收入确认标准符合企业会计准则对收入确认的要求，公司以此作为收入确认的具体标准和收入确认时点是合理的。

3、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

（二）应收款项坏账准备计提方法

1、本公司应收款项坏账准备采用备抵法核算。

2、在资产负债表日，除有确凿证据表明不存在减值的应收款项不计提坏账准备之外，本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；本公司将期末余额300万元（含300万元）以上的应收款项划分为单项金额重大的应收款项。

3、对于单项应收款项金额虽不重大，但应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合未来现金流量现值存在显著差异的，需单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

4、对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例，计算计提坏账准备。

账 龄	坏账准备比例（%）
1 年以内	5
1-2 年	15
2-3 年	40
3-4 年	60
4-5 年	80
5 年以上	100

（三）长期股权投资的核算

长期股权投资分为对子公司投资、对合营公司投资、对联营公司投资和对被投资公司不具有控制、共同控制或重大影响，且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资（其他股权投资）。

1、长期股权投资的初始计量

（1）企业合并形成的长期股权投资

①同一控制下的企业合并

对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

②非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

（2）企业合并以外其他方式取得的长期股权投资

①以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③投资者投入的长期股权投资，按投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

2、长期股权投资的后续计量

（1）对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按“本节三、会计报表编制基础、合并报表范围及变化情况/（二）合并会计报表范围及变化/1.合并财务报表范围和编制方法”进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

（2）对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份

额的，其差额包含在长期股权投资成本中；对于初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，扣除首次执行企业会计准则之前已经持有的对合营企业投资和对联营企业投资按原会计准则及制度确认的股权投资借方差额按原摊销期直线摊销的金额后，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。被投资企业以后实现净利润的，在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

3、长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法

（1）本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定对子公司、合营公司或联营公司的长期股权投资是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期股权投资进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，长期股权投资的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

（2）本公司采用个别认定方式评估其他长期股权投资是否发生减值，其他长期股权投资发生减值时，将其他长期股权投资的账面价值与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

（3）长期股权投资减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

4、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

（1）共同控制指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。

（2）重大影响指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（四）存货的核算

1、存货的分类

本公司存货包括原材料、在产品、产成品、发出商品、周转材料等。

2、存货的核算方法

原材料、产成品发出时采用加权平均法核算。

周转材料包括低值易耗品和包装物等，在领用时采用一次转销法进行摊销。

3、存货的减值测试方法及减值准备计提方法

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存方法

本公司存货盘存采用永续盘存制。

（五）固定资产的核算

1、固定资产的认定和分类

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、固定资产的折旧政策

本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值

率和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%
电子设备	3	5%	31.67%
运输设备	4	5%	23.75%
其他设备	5	5%	19.00%

本公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

3、固定资产减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定固定资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明固定资产的可收回金额低于其账面价值的，固定资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（六）在建工程的核算

在建工程在达到预定可使用状态时，按实际发生的全部支出转入固定资产核算。

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定在建工程是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的在建工程进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额的估计结果表明在建工程的可收回金额低于其账面价值的，在建工程的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（七）借款费用

1、借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款

而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

2、当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

3、借款费用资本化金额的计算方法

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

（八）无形资产的核算

1、无形资产的分类

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。本公司的无形资产为土地使用权。

2、无形资产的摊销政策

（1）对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。

无形资产类别	摊销年限（年）
土地使用权	按照权证确定的年限
管理软件	3 年

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

3、无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定无形资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明无形资产的可收回金额低于其账面价值的，无形资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

4、内部研究开发项目

（1）划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

（2）研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用

性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）长期待摊费用的核算

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十）预计负债的核算

1、与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

（1）该义务是企业承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

（1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。

（2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

（十一）政府补助处理方法

1、与收益相关的政府补助，如果用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；如果用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

2、与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平

均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（十二）经营租赁处理方法

1、租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、租出资产

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（十三）所得税处理方法

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度抵扣的亏损和税款递减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合

并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

1、纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

2、递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

六、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况

（一）执行的主要税种及税率

1、苏试股份的主要税种及税率

报告期内苏试股份执行的主要税种和税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
增值税	应税收入	17%	17%	17%	17%
企业所得税	应纳税所得额[注 1]	15%	15%	15%	15%
营业税	应税收入	5%	5%	5%	5%
城市维护建设税	应缴纳流转税额[注 2]	5%、7%	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	应缴纳流转税额[注 3]	4%、5%	5%	5%	5%

[注1] 本公司于2009年12月22日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书号GR200932001180号），根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，本公司自获得高新技术企业认定起三年内即2009年至2011年企业所得税按15%缴纳。2012年8月6日，

经资格复审，本公司再次获得了上述四部门颁发的更新后的《高新技术企业证书》（证书号GF201232000496号），本公司自获得上述高新技术企业资格认定起三年内即2012年至2014年继续享受企业所得税15%优惠。

[注2] 报告期内，本公司城市维护建设税苏州工业园区本部适用税率为5%，苏州高新区分公司适用税率为7%。

[注3] 报告期内，本公司教育费附加费率自报告期始至2011年1月止为4%，2011年2月起为5%。

2、苏州广博的主要税种及税率

报告期内，苏州广博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
营业税	应税收入[注 1]	5%、3%	5%、3%	-	-
城市维护建设税	应缴纳流转税额[注 2]	7%、5%	5%	5%	5%
教育费附加	应缴纳流转税额[注 3]	4%、5%	5%	5%	5%
增值税	应税收入[注 4]	-	6%	6%	6%

[注1] 报告期内，苏州广博的环境与可靠性试验服务业务收入适用营业税税率为5%，培训业务收入适用营业税税率为3%,至2012年9月更改为增值税。

[注2] 报告期内，苏州广博城市维护建设税率自2009年12月公司成立起至2011年8月止为7%，2011年9月起由于经营地址搬迁至园区，故税率变更为5%。

[注3] 报告期内，苏州广博教育费附加费率2009年12月公司成立起至2011年1月止为4%，2011年2月起为5%。

[注4] 报告期内，苏州广博自2012年10月施行“营改增”，增值税税率为6%。

3、北京创博的主要税种及税率

报告期内，北京创博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
营业税	应税收入[注 1]	5%	5%	-	-
城市维护建设税	应缴纳流转税额	5%	5%	5%	5%
教育费附加	应缴纳流转税额[注 2]	3%	5%	5%	5%
增值税	应税收入[注 3]	-	6%	6%	6%

［注1］报告期内，北京创博适用营业税税率为5%，自2012年9月更改为增值税。

［注2］报告期内，北京创博教育费附加费率自报告期始至2011年12月止为3%，2012年1月起为5%。

［注3］报告期内，北京创博自2012年10月施行“营改增”，增值税税率为6%。

4、扬州英迈克的主要税种及税率

报告期内，扬州英迈克执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
增值税	应税收入	17%	17%	17%	17%
企业所得税	应纳税所得额[注]	25%	25%	25%	15%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	5%	5%	5%	5%

［注］公司子公司扬州英迈克测控技术有限公司于2014年6月30日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书号GR201432000686号），根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司自获得高新技术企业认定起三年内即2014年至2016年企业所得税按15%缴纳。

5、科虹电气的主要税种及税率

报告期内，科虹电气执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
增值税	应税收入	17%	17%	17%	17%
企业所得税	应纳税所得额[注]	25%	25%	25%	25%
城市维护建设税	实际缴纳流转税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	实际缴纳流转税额	5%	5%	5%	5%

［注］公司2011年度应纳税所得额按公司营业收入的5%核定利润率计算由税务局核定征收。2012年度起施行查账征收。

6、广州众博的主要税种及税率

报告期内，广州众博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率

		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
营业税	应税收入[注 1]	5%	5%	-	-
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	5%	5%	5%	5%
增值税	应税收入[注 2]	-	6%	6%	6%

[注1] 报告期内，广州众博适用营业税税率为5%，自2012年9月更改为增值税。
[注2] 报告期内，广州众博自2012年10月施行“营改增”，增值税税率为6%。

7、重庆广博的主要税种及税率

报告期内，重庆广博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
营业税	应税收入[注 1]	5%	5%	5%	-
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	5%	5%	5%	5%
增值税	应税收入[注 2]	-	-	-	6%

[注1] 报告期内，重庆广博适用营业税税率为5%，自2013年8月更改为增值税。
[注2] 报告期内，重庆广博自2013年9月施行“营改增”，增值税税率为6%。

8、深圳广博的主要税种及税率

报告期内，深圳广博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	-	25%	25%	-
增值税	应税收入	-	6%	6%	-
城市维护建设税	应缴纳流转税额	-	7%	7%	-
教育费附加	应缴纳流转税额	-	5%	5%	-

[注] 报告期内，深圳广博于2013年11月注销。

9、上海众博的主要税种及税率

报告期内，上海众博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	-	25%	25%	25%
增值税	应税收入	-	6%	6%	6%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	-	7%	7%	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	-	5%	5%	5%

10、南京广博的主要税种及税率

报告期内，南京广博执行的主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-9 月
企业所得税	应纳税所得额	-	-	25%	25%
增值税	应税收入	-	-	6%	6%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	-	-	7%	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	-	-	5%	5%

（二）税收优惠政策

1、报告期内发行人享受高新技术企业所得税减免情况

报告期内，公司享受高新技术企业所得税税收优惠。2009 年 12 月 22 日，本公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的 GR200932001180 号的《高新技术企业证书》（有效期自核发之日起三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条：“…国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15％的税率征收企业所得税”的规定，本公司 2011 年度所得税按照 15%所得税税率计征。2012 年 8 月 6 日，经资格复审，本公司再次获得了上述四部门颁发的更新后的《高新技术企业证书》（证书号 GF201232000496 号），本公司自获得上述高新技术企业资格认定起三年内即 2012 年至 2014 年继续享受企业所得税 15%优惠。

报告期内，发行人子公司扬州英迈克于 2014 年 6 月 30 日获得由江苏省科学

技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书号 GR201432000686 号），根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司自获得高新技术企业认定起三年内即 2014 年至 2016 年企业所得税按 15%缴纳。

2、发行人享受研发费用加计扣除税收优惠情况

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条："企业的下列支出，可以在计算应纳税所得额时加计扣除：（一）开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用"，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条："企业所得税法第三十条第（一）项所称研究开发费用的加计扣除，是指企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销"，以及国家税务总局"国税发[2008]116 号"关于印发《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》的通知的相关规定，发行人 2011 年度、2012 年度和 2013 年度向苏州市工业园区地方税务局申报"三轴同振电动振动试验系统、四综合环境试验系统、高加速寿命试验和应力筛选系统、宽频高精度传感器标定系统"等研发项目研发费用分别为 7,376,134.66 元和 5,068,778.26 元和 6,247,412.91 元。依据相关规定前述研发费支出可税前加计扣除应纳税所得额分别为 3,688,067.33 元、2,284,389.13 元和 2,595,304.52 元。公司已就前述研发费加计扣除事项向苏州市工业园区地方税务局登记备案。

2014 年 1-9 月公司所得税费用计算和缴纳未考虑当期研发费加计扣除因素。2014 年公司投入的研发费用将根据实际发生和申报情况，符合条件的费用将在 2014 年企业所得税汇算清缴之时加计扣除。

3、报告期内各项税收优惠占当期净利润的比例

报告期内，享受的各项税收优惠占当期净利润的比例如下表所示：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
高新技术企业税费减免额	140.65	274.34	363.36	297.35

研发费用加计扣除减免额	-	64.88	57.11	92.20
合 计	**140.65**	**339.23**	**420.47**	**389.55**
归属于母公司的股东净利润	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
不考虑税收优惠的归属于母公司的股东净利润	1,994.13	3,325.43	3,276.74	2,855.07
税收优惠金额占归属于母公司股东净利润的比例	6.59%	9.26%	11.37%	12.01%

（三）科虹电气企业所得税核定征收情况

报告期内，发行人子公司科虹电气 2011 年度企业所得税由税务局核定征收，2012 年科虹电气已向其主管税务机关申请由核定征收改为查账征收，并已获得主管税务机关批准。

科虹电气企业所得税核定征收，不属于《中华人民共和国企业所得税暂行条例实施细则》等相关法律法规及规范性文件规定的应当变更的情形。若采用查账征收，2011 年科虹电气应补缴企业所得税占当年合并利润比例很小。

同时，发行人控股股东苏试总厂及实际控制人承诺，如税务机关要求按照查账征收方式补缴和核定征收方式征收的企业所得税之间的差额时，苏试总厂及实际控制人将全额承担该部分补缴税款和被追偿的损失，保证发行人不因此遭受任何损失。

七、分部信息

公司营业收入主要来源于振动试验设备销售业务和环境与可靠性试验技术服务业务。报告期内，公司分部财务信息如下：

（一）公司营业收入和营业成本

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	16,347.22	95.35%	21,980.21	97.97%
其他业务收入	797.14	4.65%	455.53	2.03%
营业收入合计	**17,144.36**	**100%**	**22,435.75**	**100%**

主营业务成本	8,518.64	93.01%	11,561.50	97.68%
其他业务成本	639.97	6.99%	275.15	2.32%
营业成本合计	**9,158.61**	**100%**	**11,836.66**	**100%**
项 目	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
主营业务收入	18,607.21	98.08%	15,771.55	98.19%
其他业务收入	363.45	1.92%	290.97	1.81%
营业收入合计	**18,970.66**	**100%**	**16,062.53**	**100%**
主营业务成本	9,776.48	98.19%	8,809.19	98.47%
其他业务成本	180.09	1.81%	136.70	1.53%
营业成本合计	**9,956.57**	**100%**	**8,945.89**	**100%**

（二）各业务分部主营业务收入、主营业务成本

单位：万元

项 目	**2014 年 1-9 月**		**2013 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
主营业务收入：				
设备销售	11,196.74	68.49%	15,998.02	72.78%
试验服务	5,150.48	31.51%	5,982.19	27.22%
合 计	**16,347.22**	**100%**	**21,980.21**	**100%**
主营业务成本：				
设备销售	7,096.56	83.31%	9,908.14	85.70%
试验服务	1,422.08	16.69%	1,653.37	14.30%
合 计	**8,518.64**	**100%**	**11,561.50**	**100%**
项 目	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
主营业务收入：				
设备销售	14,592.22	78.42%	13,498.07	85.58%
试验服务	4,014.99	21.58%	2,273.48	14.42%
合 计	**18,607.21**	**100%**	**15,771.55**	**100%**
主营业务成本：				
设备销售	8,804.83	90.06%	8,260.60	93.77%
试验服务	971.65	9.94%	548.59	6.23%

合 计	9,776.48	100%	8,809.19	100%

（三）各地区分部主营业务收入

单位：万元

地区	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
东北	532.33	3.26%	1,065.89	4.85%
华北	4,399.12	26.91%	5,541.84	25.21%
华东	7,203.21	44.06%	8,853.73	40.28%
西北	247.46	1.51%	365.55	1.66%
西南	1,074.04	6.57%	2,251.74	10.24%
中南	2,891.06	17.69%	3,901.46	17.75%
合计	**16,347.22**	**100.00%**	**21,980.21**	**100%**
地区	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
东北	694.77	3.73%	1,188.74	7.54%
华北	4,336.87	23.31%	3,408.36	21.61%
华东	9,187.28	49.37%	6,553.01	41.55%
西北	540.47	2.90%	827.79	5.25%
西南	1,646.49	8.85%	1,222.70	7.75%
中南	2,201.33	11.83%	2,570.95	16.30%
合计	**18,607.21**	**100%**	**15,771.55**	**100%**

八、非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（2008）（证监会公告[2008]43号）的规定，本公司编制了最近三年一期非经常性损益明细表，并由江苏天衡出具了天衡专字(2014) 00770《非经常性损益明细表审核报告》。2011年、2012年、2013年和2014年1-9月公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项 目	具体内容	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非流动性资产处置损	系公司处置固定	-1.57	-0.53	-	-0.84

益	资产产生的损益				
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	系公司收到的各类政府补助。	120.30	628.11	783.50	638.30
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	系公司购买银行理财产品收益。	-	-	-	1.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	公司除固定资产处置损益之外的被列入营业外收支进行核算的事项。	1.68	-9.93	7.44	-4.41
合 计		**120.40**	**617.65**	**790.94**	**635.04**
所得税影响金额	上述非经常性损益事项对公司当期所得税费用产生的影响	22.41	100.79	118.84	95.25
少数股东损益影响金额	上述非经常性损益事项对公司少数股东损益产生的影响金额	8.56	9.27	0.89	-0.00
扣除企业所得税及少数股东权益后的非经常性损益	考虑所得税影响后的非经常性损益	89.43	507.59	671.20	539.79

如上表所示，公司的非经常性损益主要由政府补助构成。2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-9 月，归属于母公司股东的净利润分别为 3,244.62 万元、3,697.21 万元、3,664.66 万元和 2,134.78 万元，扣除企业所得税及少数股东权益后的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 16.64%、18.15%、13.85%和 4.19%。

（一）计入当期损益的政府补助

报告期内，计入当期损益的政府补助的内容、计入当期损益的金额以及具体情况说明如下：

1、2011 年度政府补助明细

单位：万元

补助内容	计入当年损益金额	补助说明
研发收入（总装）	150.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费
研发收入（总装）	100.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费
2011 中小企业发展专项资金补贴	100.00	根据[苏财企字[2011]42 号]关于下达 2011 年国家中小企业发展专项资金的通知收到的政府补贴
研发收入（总装）	55.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费
苏州市工业转型资金	45.00	根据[苏财企字[2010]94 号《关于下达 2010 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知》收到的扶持资金
2011 年第一批科技发展资金-省工程技术研究中心	40.00	根据公司与苏州工业园区科技发展局‘江苏省振动试验设备工程技术研究中心’项目任务书收到的政府补贴
苏州工业园区技改项目配套资金	22.50	根据[苏财企字[2010]94 号《关于下达 2010 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知》收到的扶持资金
苏州市工业转型专项引导资金	20.00	根据[苏财企字[2011]49 号]关于下达 2011 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知
2010 年度省工业转型升级专项引导资金	20.00	根据[苏财企字[2010]117 号]关于拨付 2010 年度省工业转型升级专项引导资金的通知收到的政府补贴
2011 年度第八批科技发展计划（科技支撑（工业））项目及经费	20.00	根据[苏园科[2011]44 号]转发市科技局、财政局“关于下达苏州市 2011 年度第八批科技发展计划（科技支撑（工业））项目及经费的通知”的通知收到的市级拨款
2011 年第一批科技发展资金-技术标准资助	17.60	根据[苏质技监发(2010)97 号、苏科技 92010)246 号、苏财科字(2010)106 号]发放的项目经费
研发收入（总装）	14.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费
2011 园区第三批科技发展资金补贴收入	10.00	根据[苏园科[2011]44 号]转发市科技局、财政局“关于下达苏州市 2011 年度第八批科技发展计划

		（科技支撑（工业））项目及经费的通知”的通知收到的园区财政拨款
2011 年第一批科技发展资金-省高新技术产品认定奖励	8.00	根据[苏园办抄(2010)第 2 号]发放的产品奖励
苏州工业园区科技发展计划项目经费	7.60	根据[苏质技监发(2010)97 号、苏科技 92010)246 号、苏财科字(2010)106 号]发放的项目经费
知识产权计划项目合同财政拨款	5.00	根据《知识产权计划项目合同财政拨款项目责任书》收到的 2011 财政拨款
2011 年第一批科技发展资金-省自主创新产品认定奖励	2.00	根据[苏园办抄(2010)第 2 号]发放的产品奖励
苏州科技局补助	1.00	根据[国质检标联(2010)673 号]关于公布 2010 年“中国标准创新贡献奖”获奖项目的通知收到的奖励
江苏省民营科技企业认定奖励	0.50	根据苏州工业园区科技发展局科技发展资金资助办法收到的政府补贴
2011 第一批科技发展资金（商标资助）	0.10	系苏州工业园区科技发展局发放的商标资助
合计	**638.30**	

2、2012 年度政府补助明细

单位：万元

补助内容	计入当年损益金额	补助说明
鼓励和扶持企业上市资金	300.00	根据[苏园管[2011]21 号]《关于印发《关于进一步鼓励和扶持企业上市的实施意见》的通知》收到的政府补贴
研发收入（总装）	146.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费。
研发收入（总装）	130.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费。
各级政府联动项目援助计划	40.00	根据苏州工业园区科技发展局项目任务书收到的江苏省振动试验设备工程技术研究中心补贴
转型升级专项资金	40.00	根据[苏财企字[2012]66 号]《关于下达 2012 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知》收的政府补贴
政府补贴收入（科技局创新先锋企业）	30.00	根据苏州工业园区科技发展资金资助项目收到的创新先锋企业奖励
收政府补贴-商标奖励	20.00	根据[关于贯彻落实苏州市政府《关于实施商标战略、建设品牌强市的实施意见》的意见]收到的政府补贴

省科技企业上市培育计划	20.00	根据公司与江苏省科技厅签订的高加速寿命试验和应力筛选设备的研发合同收到的政府补贴
2011 年度第 25 批自主创新专项资金	20.00	根据[苏科计[2011]340 号、苏财科字[2011]112 号]《关于下达苏州市 2011 年度第二十五批自主创新专项资金（政策性补助）经费的通知》收到的补贴
2011 年度苏州市级工业转型资金	10.00	根据[苏财企字[2011]49 号《关于下达 2011 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知》收到的补贴
国家标准制修订项目专项经费	10.00	根据全国试验机标准化技术委员会试标委[2011]18 号《关于下拨国家标准制修订项目专项经费的通知》收到的补贴
标准化专项经费	7.50	根据[试标委[2011]15 号]《关于下拨国家标准制修订项目专项经费的通知收到的政府补贴
苏州市质量奖奖金	5.00	根据[苏园管[2011]50 号]《关于开展质量强区活动的实施意见》收到的政府补贴
2011 年度工业科技三项经费	3.00	根据扬邗科发[2011]38 号、扬邗财行[2011]132 号《关于下达扬州市邗江区二零一一年度工业科技三项经费计划项目的通知》收到的补贴
江苏省高新技术产品认定奖励	2.00	根据苏州工业园区科技发展局苏州工业园区科技发展资金资助项目申请收到的政府补贴
合 计	**783.50**	

3、2013 年度政府补助明细

单位：万元

补助内容	计入当年损益金额	补助说明
创新先锋企业奖励	163.00	根据苏州工业园区科技发展资金资助项目收到的创新先锋企业奖励
专项协作研究资金	152.00	根据中国计量科学研究院国家重大科学仪器设备开发专项协作研究申请收到的补贴收入（第一批）
专项协作研究资金	80.00	根据中国计量科学研究院国家重大科学仪器设备开发专项协作研究申请收到的补贴收入（第二批）
市级工业产业转型升级专项资金	50.00	根据《苏州市市级工业产业转型升级专项资金管理办法》收到的政府补贴
联动项目援助计划	30.00	根据 2012 年度第十六批省级科技创新与成果转化（重大科技支撑与自主创新）专项项目——高加速寿命试验和应力筛选设备的研发项目收到的政府补贴，项目编号为 BE2012846
省科技企业上市培育计划	30.00	根据公司与江苏省科技厅签订的高加速寿命试验和应力筛选设备的研发合同收到的政府补贴
科技发展计划项目经费	25.50	根据[苏科技[2012]259 号]、[苏财教[2012]109 号]《关于下达苏州市 2012 年度第十二批科技发

		展计划（科技金融专项·科技贷款贴息）项目经费的通知》收到的政府补贴
转型升级专项资金	20.00	根据[苏财企字[2012]66 号]《关于下达 2012 年度苏州市级工业产业转型升级专项资金扶持项目资金计划的通知》和[苏府办[2010]237 号]《市政府办公室关于转发苏州市市级工业产业转型升级专项资金管理办法的通知》收到的政府补贴
研发收入（总装）	20.00	根据公司与总装备部军用电子元器件合同管理办公室签订的合同，收到的国拨经费
知识产权计划项目	20.00	根据苏财教字[2013]41 号、苏知专[2013]56 号《苏州市知识产权密集型企业培育计划》收到的政府补贴
创新研发中心项目	15.00	根据子公司重庆苏试与重庆市北碚区科委会签订的创新研发中心建设项目收到的政府补贴
2011 科技型中小企业创新资金	10.00	根据子公司扬州英迈克与扬州市科技局签订的高冲击振动加速度传感器的研发项目收到的政府补贴
信息化建设的专项资金扶持项目	5.00	根据[苏财企字[2012]79 号]《关于下达 2012 年度苏州市市级加快信息化建设专项资金扶持项目资金计划的通知》收的政府补贴
科技型企业技术创新资金	5.00	根据子公司扬州英迈克与江苏省科技厅签订的高能积大推力（1000N）永磁式振动台的研发项目收到的政府补贴
其他小额补贴	2.61	
合 计	**628.11**	

4、2014 年 1-9 月政府补助明细

单位：万元

补助内容	计入当年损益金额	补助说明
苏州市级工业产业转型升级专项资金	25.00	根据苏州市人民政府苏府办[2010]237 号市政府办公室关于转发苏州市市级工业产业转型升级专项资金管理办法的通知收到的政府补贴
2014 年乡镇企业服务项目资金	20.00	根据重庆市乡镇企业局重庆市财政局渝乡企[2014]134 号关于下达 2014 年乡镇企业服务业务和基地整治项目资金计划的通知收到的政府补贴
2013 年度自主创新专项资金	20.00	根据苏州市科技局苏州市财政局苏科计[2013]372 号苏财教字[2013]142 号关于下达苏州市 2013 年度第二十八批自主创新专项资金项目及经费的通知收到的政府补贴
2013 年科技发展项目经费	12.60	根据江苏省苏州质量技术监督局苏州市科技局苏州市财政局苏质技监发[2013]69 号苏科计

		[2013]401号苏财教字[2013]158号关于下达2013年苏州市第三十一批科技发展计划项目经费的通知收到的政府补贴
服务项目创新资金	7.00	根据子公司上海苏试众博环境试验技术有限公司与上海市科学技术委员会签订的科技企业培育项目合同，收到的项目补贴
2013 年度科技发展计划项目经费	5.40	根据江苏省苏州质量技术监督局苏州市科技局苏州市财政局苏质技监发[2013]69 号苏科计[2013]401号苏财教字[2013]158号关于下达2013年苏州市第三十一批科技发展计划项目经费的通知收到的政府补贴
质量强省专项奖励经费	5.00	根据苏州市财政局江苏省苏州质量技术监督局苏财企字[2013]94 号关于下达质量强省专项奖励经费和促进转型升级标准化补助经费的通知收到的政府补贴
高新技术产品奖励	4.00	根据苏州工业园区科技发展局苏州工业园区科技发展资金资助项目申请获的得高新技术产品认定奖励
其他小额补贴	2.30	
递延收益摊销	19.00	参见本招股意向书本节“十二、财务状况分析/（二）负债状况分析/2、非流动负债及构成/（3）其他非流动负债”
合计	**120.30**	-

（二）除上述各项之外的其他营业外收入和支出

公司除固定资产处置损益之外的被列入营业外收支进行核算的事项明细如下：

单位：万元

项 目	2014年1-9月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
违约补偿金收入	-	-	-	2.53
其他收入	1.98	4.95	8.79	1.17
滞纳金及违约金支出	-0.01	-4.61	-1.05	-7.25
捐赠支出	-0.30	-10.00	-0.30	-0.80
其他支出	-	-0.27	-	-0.06
合 计	**1.67**	**-9.93**	**7.44**	**-4.41**

（三）发行人业绩与政府补助及税收优惠的关系

1、税收优惠及政府补助占比情况

单位：万元

项　目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
1、扣非前归属于母公司的净利润	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
2、政府补助税后净额（按 100%-15%计算）	102.26	533.89	665.96	542.56
3、高新技术企业税收优惠额	140.65	274.34	363.36	297.35
4、税收优惠及政府补助的净影响（4=2+3）	242.90	808.24	1,029.33	839.91
5、扣减税收优惠及政府补助后的归属于母公司净利润(5=1-4)	1,891.88	2,856.42	2,667.88	2,404.72
6、归属于母公司净利润较享受后减少比例（6=4/1）	11.38%	22.05%	27.84%	25.89%

报告期内若发行人未享受相关政府补助，也不享受高新技术企业税收优惠，2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-9 月对归属于母公司净利润的影响分别为 25.89%、27.84%、22.05%和 11.38%。

九、报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动比率（倍）	2.09	2.13	1.73	1.94
速动比率（倍）	1.43	1.55	1.15	1.43
资产负债率（%）	33.88	34.86	37.91	40.38
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例（%）	0.05	0.03	0.04	0.07
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.25	4.80	4.02	3.23
财务指标	**2014 年 1-9 月**	**2013 年度**	**2012 年度**	**2011 年度**
应收账款周转率（次）	1.88	3.08	3.14	3.41
存货周转率（次）	1.32	1.75	1.61	2.12
息税折旧摊销前利润（万元）	3,874.62	5,881.01	5,397.69	4,403.04
利息保障倍数（倍）	13.74	19.24	16.84	19.43
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.19	0.91	0.51	0.07
每股净现金流量（元/股）	-0.90	0.46	-0.58	0.74

归属于发行人股东的净利润（万元）	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,045.35	3,157.08	3,026.01	2,704.83

［注］上述财务指标的计算方法及说明：

（1）流动比率＝流动资产÷流动负债

（2）速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债

（3）资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%

（4）无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例＝扣除土地使用权后的无形资产÷净资产

（5）归属于发行人股东的每股净资产＝期末所有者权益总额÷期末普通股股份总数

（6）应收账款周转率＝营业收入÷平均应收账款余额

（7）存货周转率＝营业成本÷平均存货余额

（8）息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋折旧费用＋摊销费用

（9）利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）÷利息支出

（10）每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数

（11）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（12）归属于发行人股东的净利润＝净利润－少数股东损益

（13）归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝净利润－少数股东损益－税后非经常性损益

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	2014 年 1-9 月		
	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者净利润	9.02%	0.45	0.45
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8.64%	0.43	0.43
报告期利润	2013 年度		
	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者净利润	17.64%	0.78	0.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	15.20%	0.67	0.67
报告期利润	2012 年度		

	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者净利润	21.64%	0.78	0.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	17.71%	0.64	0.64
报告期利润	2011 年度		
	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者净利润	28.05%	0.73	0.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	23.38%	0.61	0.61

[注] 上述财务指标的计算方法及说明：

（1）加权平均净资产收益率可参照如下公式计算：

加权平均净资产收益率=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。股份总额变动自2011年9月公司整体变更之日起计算

（3）稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对P1和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

本公司无稀释性潜在普通股。

十、发行人盈利预测报告披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

投资者在阅读本招股意向书时，请关注会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项。

（一）资产负债表日后事项

本公司不存在需披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

本公司不存在需披露的或有事项。

（三）其他重要事项

本公司不存在需披露的其他重要事项。

十二、财务状况分析

（一）资产状况分析

公司资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动资产	23,041.21	58.80%	24,245.65	66.74%	20,763.22	65.35%	20,752.59	78.15%
非流动资产	16,142.36	41.20%	12,083.88	33.26%	11,011.23	34.65%	5,803.90	21.85%
合 计	39,183.57	100%	36,329.53	100%	31,774.45	100%	26,556.49	100%

报告期内，公司资产规模呈上升趋势，资产总额由2011年末的26,556.49万元增长至2014年9月末的39,183.57万元，其中2012年末、2013年末和2014年9月末资产总额分别较上年末增长了19.65%、14.34%和7.86%，报告期内复合增长率

为13.84%。公司资产总额稳步增长的原因是主要是由于公司目前正处于成长阶段，经营规模逐步扩大，经营效益不断提升；此外，试验服务业务的深入开展促使公司对实验室子公司进行了一定数量的资本投入，也导致非流动资产的规模扩张。

报告期内，资产结构较为稳定，资产以流动资产为主。各期末流动资产占总资产的比重分别为78.15%、65.35%、66.74%和58.80%，符合公司高新技术企业的特性和行业的普遍特征。总体而言，公司的资产结构及变化趋势与公司近年来业务发展模式和整体经营特点相匹配。具体资产科目管理层分析与讨论如下：

1、流动资产构成及其变动情况

报告期内，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	4,112.05	17.85%	8,100.36	33.41%	6,119.25	29.47%	8,776.98	42.29%
应收票据	881.73	3.83%	1,153.17	4.76%	843.67	4.06%	765.43	3.69%
应收账款	9,161.23	39.76%	7,154.09	29.51%	5,947.25	28.64%	5,100.97	24.58%
预付账款	836.61	3.63%	553.65	2.28%	480.63	2.31%	271.03	1.31%
其他应收款	737.73	3.20%	700.64	2.89%	446.35	2.15%	357.32	1.72%
存货	7,311.88	31.73%	6,583.74	27.15%	6,926.06	33.36%	5,480.87	26.41%
合计	**23,041.21**	**100%**	**24,245.65**	**100%**	**20,763.22**	**100%**	**20,752.59**	**100%**

报告期内，公司流动资产以货币资金、应收账款和存货为主。截至2014年9月末，货币资金、应收账款和存货账面价值合计占当年末流动资产的比重为89.34%，其他流动资产金额占比较小。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为8,776.98万元、6,119.25万元、8,100.36万元和4,112.05万元，分别占流动资产比例为42.29%、29.47%、33.41%和17.85%。

报告期各期末，公司货币资金余额变动分析如下：

2012年末货币资金余额较2011年末减少2,657.72万元，降幅为30.28%。主要系2012年公司购买控股股东苏试总厂位于苏州高新区的土地和厂房投入3,761.65万元和筹资活动取得银行借款净流入1,100万元所致。

2013年末货币资金余额较2012年末增加1,981.11万元，增幅为32.38%。主要系当年经营活动产生的现金流量净流入4,276.06万元，以及当年公司实验室子公司采购试验设备、振动试验设备技改扩建等资本性项目投入导致2,121.63万元资金流出和筹资活动银行借款当年资金净流出共250万元所致。

2014年9月末货币资金余额较2013年末减少3,988.31万元，降幅为49.24%。主要系2014年实验室子公司采购试验设备、振动试验设备技改扩建等资本性项目投入4,066.26万元和当年经营活动产生的现金流量净流出921.57万元所致。

截至2014年9月末，公司货币资金无外币资金，除其他货币资金244.60万元外，无使用受到限制或存放在境外或有潜在回收风险的款项。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额为765.43万元、843.67万元、1,153.17万元和881.73万元，占当年流动资产的比例为3.69%、4.06%、4.76%和3.83%，应收票据主要为银行承兑汇票。报告期内应收票据具体情况如下：

单位：万元

2011年	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			背书转让	贴现	到期托收	
应收票据	-	1,244.27	51.00	-	427.84	765.43
2012年	**期初余额**	**本期增加**	**本期减少**			**期末余额**
			背书转让	贴现	到期托收	
应收票据	765.43	2,031.76	659.44	-	1,294.09	843.67
2013年	**期初余额**	**本期增加**	**本期减少**			**期末余额**
			背书转让	贴现	到期托收	
应收票据	843.67	1,750.77	187.03	-	1,254.23	1,153.17
2014年1-9月	**期初余额**	**本期增加**	**本期减少**			**期末余额**
			背书转让	贴现	到期托收	
应收票据	1,153.17	1,477.01	700.33	-	1,048.12	881.73

公司使用票据作为结算方式，主要是为了在销售规模逐步扩张、应收款项不断增加的情况下，变通收款方式达到加速货款结算的目的。截至2014年9月末，公司应收票据主要为银行承兑汇票。另外，存在201.26万元的商业承兑汇票，出票人及前手主要是中航、中船等信誉较好的公司，故预期违约可能性较小。由于票据变现需等待至票据到期日，故在一定程度上占用了公司的流动资金。

截至2014年9月末，公司不存在设定抵押或质押的应收票据。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款净值分别为5,100.97万元、5,947.25万元、7,154.09万元和9,161.23万元，占流动资产的比例分别为24.58%、28.64%、29.51%和39.76%，占比逐渐增加。

①发行人应收账款政策及形成原因

发行人在产品销售和试验服务的合同条款中，根据客户信用状况及项目具体情况，约定销售货款结算方式，包括预收账款、合同价款以及质保金的收取前提条件、时间和金额。其中合同价款以及质保金具体为：

A、设备销售业务合同条款

a、通常公司与客户在设备销售合同中约定，满足付款条件（如签订合同阶段、发货阶段、安装调试阶段以及质保阶段等）后一定期限内，公司向客户收取合计90%左右的合同价款，剩余部分为质保金。

b、实际经营过程中，应收账款收款期限根据客户信用状况确定，公司一般给予客户3-6个月信用期，部分长期合作、信用良好的客户根据项目具体情况信用期可适当延长至6-12个月。公司已建立了销售与收款内控管理制度并遵照执行，及时向客户催收应收账款。但由于公司主要客户包含如中国船舶重工集团公司、中国电子科技集团公司、中国航空工业集团公司等国有大型企业集团及其下属企业、研究所，该类客户的付款受拨款、预算、付款政策和付款审批流程的影响较大，付款周期相对较长。

c、公司与客户在设备销售合同条款中约定质保金的金额与回收期限。一般

情况下，发行人产品质保金金额为销售合同金额5%-10%，质保金回收期限一般为产品实现最终销售后1-2年左右，所以报告期内随着公司销售收入增长，应收账款中质保金的数额也随之增加。

B、试验服务业务合同条款

试验服务合同约定一般条款是按照试验完成后，一定期限内付款。对于约定信用期的客户，一般约定的信用期为3个月；对于未约定信用期的客户，由公司与客户不定期进行结算。

② 应收账款余额变动分析

报告期内，公司应收账款余额增长较快，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
应收账款余额	10,191.50	8,010.33	6,564.79	5,516.09
坏账准备金额	-1,030.27	-856.25	-617.54	-415.12
应收账款净值	**9,161.23**	**7,154.09**	**5,947.25**	**5,100.97**
营业收入	17,144.36	22,435.75	18,970.66	16,062.53
应收账款余额占营业收入比重	/	35.70%	34.60%	34.34%
营业收入的增幅	/	18.27%	18.11%	/
应收账款余额的增幅	**27.23%**	**22.02%**	**19.01%**	**/**

A、报告期内，应收账款余额较大的主要原因：

a、公司销售业务特点

振动试验设备的销售具有“单体合同价值高、合同执行周期长”的特点。振动试验设备的销售一般需要经过出厂验收（初验）、设备安装调试、最终验收、质保期等过程。销售收入的确认通常在最终验收合格后。由于单体合同条款有一定差异，这是导致期末应收账款余额波动的重要原因。

另外，振动试验设备销售收入呈现一定季节性特征。具体表现为产品销售收入确认下半年要高于上半年。基于该销售特点导致相当部分的应收账款的回笼发生在销售收入确认的次年。

b、直销销售模式因素

公司产品销售模式主要采取销售部门面向终端客户的直销模式。该模式保证了信息传递的及时性和有效性，稳固了客户与公司的购销关系，增强了公司直面市场的竞争力并提高了公司的盈利能力。但直销模式也使公司需要针对更多的客户进行应收账款的收款管理，管理的集中度不高易产生较高的管理成本；此外，终端客户的付款条件一般也较经销商的苛刻，付款周期较之更长，从而增大了公司的应收账款余额。

B、报告期内，应收账款余额增长较快的主要原因：

a、应收账款按业务类别分类分析如下：

单位：万元

项　目	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例
设备销售形成的应收账款	7,998.96	78.49%	6,865.87	85.71%
试验服务形成的应收账款	2,192.54	21.51%	1,144.47	14.29%
合　计	10,191.50	100%	8,010.33	100%
项　目	2012 年度		2011 年度	
	金额	比例	金额	比例
设备销售形成的应收账款	5,641.33	85.93%	4,821.29	87.40%
试验服务形成的应收账款	923.46	14.07%	694.79	12.60%
合　计	6,564.79	100%	5,516.09	100%

从上表可以看出，发行人的应收账款中设备销售形成的应收账款，2011年、2012年、2013年和2014年1-9月份的占比分别为87.40%、85.93%、85.71%和78.49%，试验服务形成的应收账款占比分别为12.60%、14.07%、14.29%和21.51%。

b、应收账款余额与销售收入增加额及增长率情况

单位：万元

项　目	2014 年 9 月末			2013 年末		
	金额	增长额	增长率（%）	金额	增长额	增长率（%）
销售收入总额	17,144.36	/	/	22,435.75	3,465.08	18.27
应收账款余额	10,191.50	2,181.17	27.23	8,010.33	1,445.55	22.02

其中：						
设备销售收入（含维修等其他业务）	11,993.88	/	/	16,453.55	1,497.88	10.02
设备销售应收账款	7,998.96	1,133.09	16.50	6,865.87	1,224.54	21.71
试验服务收入	5,150.48	/	/	5,982.19	1,967.20	49.00
试验服务应收账款	2,192.54	1,048.07	91.58	1,144.47	221.01	23.93

项　目	2012 年末			2011 年末
	金额	增长额	增长率（%）	金额
销售收入总额	18,970.66	2,908.14	18.11	16,062.53
应收账款余额	6,564.79	1,048.70	19.01	5,516.09
其中：				
设备销售收入（含维修等其他业务）	14,955.67	1,166.63	8.46	13,789.04
设备销售应收账款	5,641.33	820.03	17.01	4,821.29
试验服务收入	4,014.99	1,741.51	76.60	2,273.48
试验服务应收账款	923.46	228.66	32.91	694.79

报告期内，公司应收账款余额增长较快，从2011年末的5,516.09万元上升至2013年末的8,010.33万元，增幅为45.22%；应收账款余额增加的主要原因为同期营业收入的提高。公司营业收入从2011年的16,062.53万元上升至2013年的22,435.75万元，增幅为39.68%；应收账款相应增加。报告期内2011年至2013年，公司应收账款余额增长幅度略高于与营业收入的增长幅度。

2014年9月末应收账款较上年增加27.23%,2014年1-9月公司营业收入17,144.36万元，比2013年同期增长23.90%，2014年9月末应收账款余额增长除同期营业收入的增长外，还包含客户中期结算和季节性回款因素,导致同期应收帐款增幅高于收入增幅。

c、主要客户采购和付款方式的影响

发行人主要客户包含如中国船舶重工、中国电子科技、中国航空工业等国有大型企业集团及其下属企业、研究所，该类客户的付款受拨款、预算、付款政策和付款审批流程的影响较大，付款周期相对较长。

报告期内公司主要客户为国有大型企业集团及其下属企业、研究所等。虽然

该类客户已完成或正在进行市场化改革，但这些大型国有企业的投资计划和资金安排一般都由集团公司总部统一制定和安排。这些集团公司总部一般是年初拟定年度投资计划，并按照特定的审批流程逐级下发年度投资计划书至大型国企下属企业及各研究所，然后再分级组织实施。

根据近几年实际情况来看，试验设备采购招标实施时间一般集中在上半年后期并延续至下半年，经过招标程序后公司正式获得订单，随后进入设计、生产供货、安装调试等阶段，导致下半年验收完成的项目多，从而导致下半年验收合格并满足收入确认条件后结转的收入和应收账款较多。

另一方面，由于各大型国企下属企业及各研究所资金调拨要经过一系列相关付款申请、审批和划拨的程序，导致货款支付的时间往往不能在当年完成，如当年未完成，就会跨越至第二年甚至以后，从而导致公司各年年末及次年年初的应收账款余额较大。

d、质保金的影响

对于公司销售完成后已结算项目，在一般情况下客户将设备款项的5%-10%留做质保金。在质保期满之后，设备运行正常的情况下客户向公司支付上述质保金，故该部分款项付款期较长。

e、客户资信的考虑

公司主要客户群为各大型国企下属企业及各研究所，资金实力雄厚，信誉良好，在振动试验设备产品领域，公司从成立至今没有发生过坏账损失。根据以往的经验，销售款项一般在一年内至二年内的时间收回。另外，公司对各大型国企及下属企业和各研究所客户采取适度合理的赊销，有助于扩大产品销售，稳定和提高振动试验设备市场的占有份额，相应也在一定程度上导致了应收账款的增加。

③ 应收账款客户分析

A、主要客户行业分析

报告期内，公司客户所属行业分布面较广，下游客户涵盖航空航天、汽车、

电子、轨道交通以及科研等诸多行业。公司报告期内不存在下游客户高度集中于某一特定行业的情形。

B、应收账款前五名客户情况

单位：万元

2014 年 9 月末	客户名称	金额	账龄	占比(%)
1	广州广电计量检测股份有限公司	486.08	1 年以内	4.77
2	珠海格力电器股份有限公司	404.02	1 年以内 2,716,000 元，1-2 年 1,264,440 元，2-3 年 59,800 元	3.96
3	东莞市广博检测设备有限公司	383.02	1 年以内	3.76
4	北京机电工程研究所	328.83	1 年以内	3.23
5	苏州恒汇通源进出口有限公司	286.52	1 年以内	2.81
合计		1,888.47		18.53
2013 年末	客户名称	金额	账龄	占比(%)
1	珠海格力电器股份有限公司	497.87	1 年以内 485.74 万元，1-2 年 12.13 万元	6.22
2	东莞市广博检测设备有限公司	391.75	1 年以内	4.89
3	北京卫星环境工程研究所	231.30	1 年以内	2.89
4	广州广电计量检测股份有限公司	213.50	1 年以内	2.67
5	中国石油集团长城钻探工程有限公司	165.11	1 年以内	2.06
合 计		1,499.54		18.73
2012 年末	客户名称	金额	账龄	占比(%)
1	中国飞机强度研究所	369.60	1-2 年	5.63
2	东莞市广博检测设备有限公司	269.68	1 年以内	4.11
3	中海油田服务股份有限公司	233.38	1 年以内	3.56
4	珠海格力电器股份有限公司	149.96	1 年以内 116.72 万元，1-2 年 33.24 万元	2.28
5	南京晨光集团有限责任公司	122.80	1 年以内	1.87
合 计		1,145.42		17.45
2011 年末	客户名称	金额	账龄	占比(%)

1	中国电子科技集团公司第十四研究所	454.98	1年以内367.89万元，1-2年87.09万元	8.25
2	中国飞机强度研究所	369.60	1年以内	6.70
3	东莞市广博检测设备有限公司	222.56	1年以内	4.03
4	煤炭科学研究院总院太原研究院	156.10	1年以内	2.83
5	陕西重型汽车有限公司	150.32	1年以内	2.73
合 计		**1,353.56**		**24.54**

从上表可以看出，报告期各期末，前五名客户应收账款余额合计占总体应收账款余额的比例分别为24.54%、17.45%、18.73%和18.53%，均维持在较低的水平，表明公司主要客户应收账款的集中度较低，公司应收账款余额的增长并非依赖个别重要客户，不会产生由于严重依赖重大单一客户而导致的应收账款回收风险。

③ 应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款余额主要系账龄在一年以内的应收账款。报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占当年应收账款余额的比例分别为83.42%、74.12%、76.83%和79.53%，截至2014年9月末，账龄超过三年以上的应收账款余额占当年应收账款余额的比例为3.54%。公司不存在大额账龄较长的应收账款，应收账款可回收性较强，发生坏账损失的风险很小。

各期末公司应收账款账龄构成及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2014-9-30			2013-12-31		
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面余额	比例（%）	坏账准备
一年以内	8,105.40	79.53	405.27	6,154.59	76.83	307.73
一至二年	1,294.18	12.70	194.13	1,064.53	13.29	159.68
二至三年	431.14	4.23	172.45	562.50	7.02	225.00
三至四年	216.13	2.12	129.68	139.15	1.74	83.49
四至五年	79.53	0.78	63.62	46.10	0.58	36.88
五年以上	65.12	0.64	65.12	43.47	0.54	43.47
合计	10,191.50	**100.00**	1,030.27	**8,010.33**	**100.00**	**856.25**
账龄	**2012-12-31**			**2011-12-31**		
	账面余额	**比例（%）**	**坏账准备**	**账面余额**	**比例（%）**	**坏账准**

						备
一年以内	4,865.72	74.12	243.29	4,601.36	83.42	230.07
一至二年	1,351.71	20.59	202.76	766.19	13.89	114.93
二至三年	235.67	3.59	94.27	95.02	1.72	38.01
三至四年	60.62	0.92	36.37	53.52	0.97	32.11
四至五年	51.07	0.78	40.86	-	-	-
五年以上	-	-	-	-	-	-
合计	**6,564.79**	**100.00**	**617.54**	**5,516.09**	**100.00**	**415.12**

报告期内，公司应收账款坏账准备期末余额分别为415.12万元、617.54万元、856.25万元和1,030.27万元，占应收账款余额的比例分别为7.53%、9.41%、10.69%和10.11%。公司涉及应收款项及坏账准备的上述计提标准与以前年度比较均未出现变动。报告期内，公司未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会计报表出现大额计提坏账准备的情况，也不存在坏账损失实际发生时需要核销应收账款的情形。同时，公司期末的应收款欠款单位主要是航天航空、汽车、电子大型企业，知名科研院所以及长期合作的经销商，资金实力强、信用保证程度高，发生坏账的可能性较小。因此，公司的坏账准备期末计提金额足可应对坏账损失的风险。

报告期内，应收账款余额中无持发行人5%以上表决权股份的股东欠款。截至2014年9月末，公司也无关联方应收账款余额。

⑤与公司业务模式相似的上市公司比较

目前上市公司中，与发行人同属仪器仪表制造行业的三家上市公司“先河环保”，“聚光科技”，“雪迪龙”应收账款及销售收入增长率比较表如下：

项　目	销售收入（万元）			应收账款（万元）			
	2012 年度	2011 年度	增长率	2012 年度	2011 年度	增长率	2012 年周转天数（天）
先河环保	21,040.21	14,655.78	43.56%	18,797.43	17,994.95	4.46%	315
聚光科技	83,569.46	76,425.39	9.35%	69,588.88	64,172.44	8.44%	288
雪迪龙	37,852.21	32,781.00	15.47%	24,171.92	13,557.60	78.29%	179
可比公司均值	47,487.29	41,287.39	15.02%	37,519.41	31,908.33	17.58%	263

发行人	18,970.66	16,062.53	18.11%	6,564.79	5,516.09	19.01%	115
项　目	销售收入（万元）			应收账款（万元）			
	2013 年度	2012 年度	增长率	2013 年度	2012 年度	增长率	2013 年周转天数（天）
先河环保	33,477.92	21,040.21	59.11%	22,147.46	18,797.43	17.82%	223
聚光科技	94,108.19	83,569.46	12.61%	77,448.73	69,588.88	11.29%	285
雪迪龙	58,899.74	37,852.21	55.60%	33,235.49	24,171.92	37.50%	178
可比公司均值	62,161.95	47,487.29	30.90%	44,277.23	37,519.41	18.01%	240
发行人	22,435.75	18,970.66	18.27%	8,010.33	6,564.79	22.02%	119
项　目	销售收入（万元）			应收账款（万元）			
	2014 年 1-9 月	2013 年 1-9 月	增长率	2014 年 6 月末[注]	2013 年末	增长率	2014 年周转天数（天）
先河环保	24,474.48	16,431.14	48.95%	27,923.86	22,147.46	26.08%	317
聚光科技	77,230.75	64,397.72	19.93%	88,249.20	77,448.73	13.95%	309
雪迪龙	49,686.51	34,013.95	46.08%	34,181.28	33,235.49	2.85%	220
可比公司均值	50,463.91	38,280.94	31.83%	50,118.11	44,277.23	13.19%	283
发行人	17,144.36	13,837.45	23.90%	10,325.57	8,010.33	28.90%	143

[注]由于可比上市公司2014年第三季度报告未披露应收账款余额信息，因此以2014年6月末余额与2013年末应收款余额进行比较。

从上表看出，2012年度，可比上市公司应收账款均值增长率略高于销售收入均值增长率。可比上市公司销售收入均值增长率为15.02%，应收账款均值增长率17.58%，发行人同期销售收入增长率为18.11%，应收账款增长率为19.01%，发行人经营情况与行业趋势基本相符；2013年度和2014年1-9月，可比上市公司应收账款均值增长率低于销售收入均值增长率。可比上市公司销售收入均值增长率为30.90%和31.83%，应收账款均值增长率18.01%和13.19%；发行人同期销售收入增长率为18.27%和23.90%，应收账款增长率为22.02%和28.90%，公司应收账款增长率高于同期销售收入增长率。由于受子行业特点的影响，公司销售2013年度和2014年1-9月收入增长幅度低于同期可比上市公司销售收入增长幅度。但从应收账款周转天数上看，由于发行人应收账款相对于其销售规模来说总量较小，因此其周转天数也相对较快。

⑥坏账损失情况

公司自成立以来从未发生过坏账损失。截至2014年9月末，公司计提坏账准备金额为1,030.27万元，坏账准备提取金额充分，足以弥补可能发生的坏账损失。

（4）预付款项

公司预付款项主要由预付材料款、预付设备款和预付费用等构成。报告期各期末，公司预付款项分别为271.03万元、480.63万元、553.65万元和836.61万元，占流动资产的比例分别为1.31%、2.31%、2.28%和3.63%，占比相对较小。具体明细如下所示：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
预付材料款	374.17	243.93	173.83	214.18
预付设备款	121.50	41.62	169.47	16.50
预付费用	340.94	268.09	137.33	40.36
合 计	**836.61**	**553.65**	**480.63**	**271.03**

预付款项2012年末较2011年末增加209.60万元，主要系预付设备款和预付房租、装修费、电费增加所致。预付款项2013年末较2012年末增加73.02万元，主要系预付材料款和房租、装修费金额有所增加所致。预付款项2014年9月末较2013年末增加282.96万元，主要系试验设备采购预付设备款金额有所增加所致。

截至2014年9月末，公司预付款项的主要供应商情况如下：

单位：万元

2014/09/30	供应商名称	金额	占比	款项性质
1	江苏科仪国际贸易有限公司	57.07	6.82%	预付材料款
2	南京九思高科技有限公司	56.46	6.75%	预付房租
3	北京极东远洋工贸有限公司[注]	34.73	4.15%	预付房租
4	重庆四达试验设备有限公司	30.60	3.66%	预付设备款
5	苏州立达中远电梯有限公司	30.32	3.62%	预付设备款
合 计		**209.18**	**25.00%**	

［注］北京极东远洋工贸有限公司为公司子公司北京创博的少数股东。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 357.32 万元、446.35 万元、700.64 万元和 737.73 万元，占流动资产的比例分别为 1.72%、2.15%、2.89%和 3.20%。公司其他应收款主要为项目投标保证金、履约保证金等，占流动资产的比例较低。报告期内各期末，其他应收款余额构成如下表：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
上市费用	325.10	319.07	176.60	120.00
投标保证金	103.31	102.91	146.35	229.34
履约保证金	112.76	118.62	62.78	30.88
工程保证金	97.76	96.00	-	-
个人备用金	117.95	87.60	71.85	3.67
其他	35.33	16.59	21.26	3.79
其他应收款余额	**792.21**	**740.79**	**478.84**	**387.68**
其他应收款坏账准备	-54.49	-40.15	-32.49	-30.36
其他应收款净额	**737.73**	**700.64**	**446.35**	**357.32**

2012 年末其他应收款净额较 2011 年末增加 89.03 万元，主要系新实验室子公司成立，员工备用金有所增加，同时上市预付费用亦有所增加所致。2013 年末其他应收款净额较 2012 年末增加 254.28 万元，主要系 2013 年公司开始项目施工，按照规定需向当地政府单位缴纳农民工保证金以及向施工单位支付工程保证金合计 96.00 万元，同时上市预付费用和履约保证金亦有所增加所致。2014 年 9 月末其他应收款净额较 2013 年末增加 37.09 万元，主要系当年投标保证金和个人备用金有所增加所致。

报告期内，发行人其他应收款余额及坏账准备计提表如下：

单位：万元

账 龄	2014-9-30			2013-12-31		
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面余额	比例（%）	坏账准备
一年以内	360.37	45.49	17.72	481.15	64.95	16.93
一至二年	200.86	25.35	8.76	106.37	14.36	7.46

二至三年	87.88	11.09	12.51	148.45	20.04	11.38
三至四年	138.16	17.44	10.89	0.65	0.09	0.39
四至五年	1.68	0.21	1.34	0.91	0.12	0.73
五年以上	3.27	0.41	3.27	3.25	0.44	3.25
合 计	**792.21**	**100.00**	**54.49**	**740.79**	**100.00**	**40.15**
账 龄	**2012-12-31**			**2011-12-31**		
	账面余额	**比例（%）**	**坏账准备**	**账面余额**	**比例（%）**	**坏账准备**
一年以内	262.64	54.85	10.30	314.02	81.00	15.70
一至二年	191.47	39.99	10.72	62.63	16.15	9.39
二至三年	20.10	4.20	8.04	6.78	1.75	2.71
三至四年	1.38	0.29	0.83	4.25	1.10	2.55
四至五年	3.25	0.68	2.60	-	-	-
五年以上	-	-	-	-	-	-
合 计	**478.84**	**100.00**	**32.49**	**387.68**	**100.00**	**30.36**

从其他应收款的账龄结构看，一年以内的其他应收款的占比最高。截至2014年9月年末，账龄一年以上的其他应收款余额共计431.84万元，其中319.07万元为上市中介机构预付费用，除上述费用外账龄一年以上其他应收款余额占比很小。公司其他应收款账龄结构合理，主要其他应收款客户不存在重大违约风险。

截至2014年9月末，公司大额其他应收款的客户情况具体如下表：

单位：万元

2014/09/30	单位名称	金额	占比（%）	账龄	款项性质
1	上市费用	325.10	41.04	1 年以内 6.03 万元，1-2 年 142.47 万元，2-3 年 56.60 万元，3-4 年 120.00 万元	预付中介机构费用
2	苏州高新区工会建筑工人工资预留金专户	76.00	9.59	1 年以内	工程保证金
3	四川省电子产品监督检验所	25.28	3.19	1 年以内	履约保证金
4	苏州国家高新技术产业开发区枫桥街道办事处	20.00	2.52	1 年以内	工程保证金
5	上海弗朗特服装制衣有限公司	17.47	2.21	1 年以内	投标保证金

合 计	463.84	58.55		

（6）存货

报告期各期末，公司存货账面净值分别为5,480.87万元、6,926.06万元、6,583.74万元和7,311.88万元，占流动资产的比例分别为26.41%、33.36%、27.15%和31.73%，占流动资产比重总体较高。

① 存货构成情况：

单位：万元

2014-09-30	账面余额	跌价准备	净值	净值占比
库存商品	944.09	-	944.09	12.91%
原材料	1,298.49	-	1,298.49	17.76%
在产品	3,685.28	-	3,685.28	50.40%
发出商品	1,384.02	-	1,384.02	18.93%
合 计	**7,311.88**	**-**	**7,311.88**	**100.00%**
2013-12-31	**账面余额**	**跌价准备**	**净值**	**净值占比**
库存商品	1,135.64	-	1,135.64	17.25%
原材料	981.09	-	981.09	14.90%
在产品	3,493.52	-	3,493.52	53.06%
发出商品	973.49	-	973.49	14.79%
合 计	**6,583.74**	**-**	**6,583.74**	**100.00%**
2012-12-31	**账面余额**	**跌价准备**	**净值**	**净值占比**
库存商品	913.70	-	913.70	13.19%
原材料	862.30	-	862.30	12.45%
在产品	3,282.72	-	3,282.72	47.40%
发出商品	1,867.34	-	1,867.34	26.96%
合 计	**6,926.06**	**-**	**6,926.06**	**100.00%**
2011-12-31	**账面余额**	**跌价准备**	**净值**	**净值占比**
库存商品	504.67	-	504.67	9.21%
原材料	980.92	-	980.92	17.90%
在产品	2,277.60	-	2,277.60	41.56%
发出商品	1,717.67	-	1,717.67	31.34%
合 计	**5,480.87**	**-**	**5,480.87**	**100.00%**

报告期内，公司存货主要由原辅材料、在产品、库存商品和发出商品构成。其中在产品的占比较大，原材料、库存商品和发出商品的比重相对较小，各组成部分结构较合理。

报告期内，公司在产品余额占存货余额的比例分别为41.56%、47.40%、53.06%和 50.40%，占比呈上升趋势，与公司生产规模的扩大趋势一致。公司库存原材料占存货总额的比率相对稳定，且绝对金额变化不大。期末库存原材料能够在次年的生产过程中领用消化。库存原材料无大额残次冷背情况发生，故不存在重大原材料减值风险。公司产成品（包括库存商品和发出商品）余额占存货余额的比例分别为 40.55%、40.15%、32.04%和 31.84%，存货构成中产成品作为最终产品价值相对较高。

② 存货余额变动分析

A、发行人的经营特点和报告期内的存货变动情况

发行人采取“以销定产”的生产模式，产品按订单生产。公司根据订单与客户订立的合同要求进行原材料采购和生产。产品完工后，按约定交付给客户进行安装调试，安装调试合格完成后确认销售收入。

发行人的存货主要由原材料、在产品和产成品（包括库存商品和发出商品）构成。报告期内，2012年末存货余额较2011年末增长1,445.19万元，增幅为26.37%；2013年末存货余额较2012年末减少342.31万元，降幅为4.94%；2014年9月末存货余额较2013年末增长728.13万元，增幅为11.06%。

报告期内，存货余额各组成部分变动情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	2014/09/30 净值	变动率（%）	2013/12/31 净值	变动率（%）	2012/12/31 净值	变动率（%）	2011/12/31 净值
库存商品	944.09	-16.87	1,135.64	24.29	913.7	81.05	504.67
原材料	1,298.49	32.35	981.09	13.78	862.30	-12.09	980.92
在产品	3,685.28	5.49	3,493.52	6.42	3,282.72	44.13	2,277.60
发出商品	1,384.02	42.17	973.49	-47.87	1,867.34	8.71	1,717.67
合 计	**7,311.88**	**11.06**	**6,583.74**	**-4.94**	**6,926.06**	**26.37**	**5,480.86**

B、报告期内，发行人存货增加原因具体分析如下：

a、原材料分析

发行人原材料余额 2012 年末较 2011 年末下降约 12.09%，2013 年末较 2012 年末上升 13.78%，总体占存货的比重不高。原材料余额波动的主要原因是公司为准备待履行订单所预先储备的结构加工件、铸件等通用原材料。为了保证生产稳定，满足客户供货需求的及时性，公司需要均衡地维持一定水平的原材料库存。截至 2014 年 9 月末，原材料主要项目构成如下：

单位：万元

项　目	存货账面余额	库龄 1 年以内	库龄 1 年以上
五金机电	963.06	704.16	258.90
钢材毛坯	137.63	102.53	35.10
备品备件	195.38	159.60	35.78
包装物	2.42	2.42	-
合　计	**1,298.49**	**968.70**	**329.79**
库龄占比	100.00%	74.60%	25.40%

期末原材料库龄 1 年以内的占比为 74.60%，1 年以上的占比为 25.40%，其中：库存余额 5 万元以上的存货种类金额合计为 182.20 万元，主要是传感器、控制仪、加速度计、不锈钢网板、空气弹簧等，其余主要是各式配件，是设备生产及售后维保的必需品。

b、在产品分析

公司采用订单式生产，公司取得订单后，根据客户需求进行技术研发、产品设计，因为公司产品的定制化和生产工艺的非标准化，产品的生产周期从物料投放、组织生产、外协配套、各项检测调试、质量检验、至成品入库，平均需要 4-6 周左右的时间。

发行人报告期内各年末所有的在产品均有相对应的订单、生产计划单作为支持，不存在盲目生产产品的情形。同时由于公司生产周期相对较长、主要部件如振动台体等金额较大，报告期内公司在产品的金额取决于期末已投产的订单或预投的通用部件情况。

发行人在产品余额增长的主要原因有两方面：一是发行人业务规模增长导致在产品余额增加；二是为进一步开拓设备业务市场，缩短客户产品交货周期，提高企业市场竞争能力，发行人自 2011 年起对生产工序进行逐步改造，以提高产能：一方面，发行人在 2012 年和 2013 年加大了对在产品中通用部件的投入。由于通用部件往往可以适应多种型号产品的后续生产，通用部件的前期投入很大程度上提高了后续生产产品对订单的应对能力，进而提高了客户的满意度；另一方面，发行人也针对设备生产过程的部分环节进行了不同程度的改造、改进和升级，合理有效地利用产能资源。具体包括以下方面：发行人对自有生产线部分前端初加工生产设备进行了更新改造，提高了此类设备的运作效率；对安装调试人员进行了招募和培训，提升了后端安装调试工序的效率;整体提高了通用原材料、外协加工件的采购库存，以满足客户供货需求的及时性。

整个改造过程由于后道工序产能提升慢于其他生产环节，发行人总体产能在 2011 年及 2012 年末尚未完全更新，形成了一定的产能瓶颈，导致当年相当数量的在产品在瓶颈环节滞留时间较长，也造成了在产品数量和金额的增加。2013 年末和 2014 年 9 月末在产品余额较前一年末增长有所放缓，发行人已制定了科学的存货采购、生产管理程序，可以确保发行人生产过程的稳定。

虽然发行人由于对生产环节的更新改造和通用部件的投入造成了在产品的数量和金额均快速增长，增加了公司存货持有成本；但从长远来看，突破产能瓶颈和通用部件投入能够有效缩短客户交货周期，为发行人开拓设备业务市场带来十分积极的影响。因此，在产品的规模和增长速度符合公司未来经营发展的需要。

报告期末，公司在产品情况如下：

单位：万元

项　目	期末在产品	有订单对应在产品	无订单对应在产品
电动振动系统	1,630.58	1,391.09	239.48
通用部件-功放	112.21	91.95	20.26
通用部件-其他	1,355.74	1,207.93	147.81
其他设备	450.76	349.61	101.15
合　计	**3,549.28**	**3,040.57**	**508.70**

上述在产品中，有订单对应在产品金额为 3,040.57 万元，预计完成后对应

的销售合同不含税价为13,485.65 0万元，截至2014年12月24日，对应销售合同已收货款4,191.22万元，收款占比为26.56%。

c、产成品及发出商品分析

公司的生产模式是以销定产，根据销售合同或订单需求，安排生产备货，产品完工后，成品仓库根据合同约定交付客户。2014年9月末库存商品净值为944.09万元，其中有订单的库存商品成本金额为767.15万元，对应的销售合同不含税价为440.16万元；无订单有同类商品售价的库存商品成本金额为176.94万元。

发出商品的形成、期间的长短和规模的大小，主要受到执行销售合同中关于产品交付、安装、验收等条款规定的影响，也受到实际货物运输、安装工程和客户的验收周期的影响。根据合同约定，若产品不需要公司安装的，待客户验收合格后按规定确认销售收入，由存货发出商品转入营业成本核算；若产品需要公司安装的，待安装调试并由客户验收合格后再确认销售收入。2014年9月末发出商品净值为1,384.02万元，对应的销售合同不含税价为2,162.74万元，对应的预收款为923.84万元，预收款占比为36.51%。

报告期内，公司产成品（包括库存商品和发出商品）金额的合计变动相对较平缓，主要由于销售规模稳步扩大所致。公司客户大多为资质优良的航空航天、电子电器、汽车和轨道交通等行业客户以及科研院所和检测机构，且公司产品的质量也有充分的保证，产品最终实现销售收入情况较好，不存在滞销的风险。

综上，公司存货属于公司正常经营所需，符合行业和企业特点，公司和主要客户及供应商均保持良好的合作关系。

③ 发行人主要发出商品的销售情况

A、2014年9月末

客户名称	主要产品	合同金额（万元）	计入发出商品原因	是否最终实现销售
中国第一汽车股份有限公司	DC-6000系统	148.80	2014/6/23发货，安装调试未完成	是
苏州信息产品检测中心	DC-20000系统	175.00	2014/6/24发货，安装调试未完成	是

郑州精益达汽车零部件有限公司	DC-12000 系统	137.50	2014/6/24 发货，安装调试未完成	是
清华大学苏州汽车研究院	DC-6000 系统	120.80	2014/6/28 发货，安装调试未完成	否
北京万恒京银科技有限公司	DC-30000 系统	250.00	2014/9/9 发货，安装调试未完成	是
前五名小计		**832.10**	-	-

B、2013 年末

客户名称	主要产品	合同金额（万元）	计入发出商品原因	是否最终实现销售
武汉中元通信股份有限公司	DC-3200 电动振动台	171.60	2013/5/25 发货，安装调试未完成	是
国防科学技术大学机电工程与自动化学院	三综合部件	128.00	2012/5/11 发货，安装调试未完成	是
江苏安科瑞电器制造有限公司	HH-900 高加速应力筛	96.50	2013/12/19 发货，安装调试未完成	是
国网电力科学研究院	DC-4000 三综合	69.80	2013/11/26 发货，安装调试未完成	是
中国第一汽车股份有限公司技术中心	DC-6000 电动振动台	64.80	2013/12/26 发货，安装调试未开始	是
前五名小计		**530.70**	-	-

C、2012 年末

客户名称	主要产品	合同金额（万元）	计入发出商品原因	是否最终实现销售
北京机电工程研究所	DC-20000 电动振动台	692.50	2012/12/31 发货，安装调试未开始	是
中海油田服务股份有限公司	HH-900 高加速应力筛	181.45	2012/10/18 发货，安装调试未完成	是
大连增华经贸有限公司（大连新航机电设备有限公司）	DC-6000 电动振动台	157.00	2012/11/19 发货，安装调试未完成	是
东莞市广博检测设备有限公司(最终用户为广州松下空调器有限公司)	TS-3200-22 三综合	145.00	2012/10/20 发货，安装调试未完成	是
工业和信息化部电子第五研究所	DH-8000 电动振动台	114.60	2012/12/31 发货，安装调试未开始	是
前五名小计		**1,290.55**	-	-

D、2011 年末

客户名称	主要产品	合同金额（万元）	计入发出商品原因	是否最终实现销售

中国电子科技集团公司第二十一研究所	DC-3200 电动振动台	142.00	2011/10/27 发货，安装调试未完成	是
天津大学	DC-6000 电动振动台	109.10	2011/12/12 发货，安装调试未完成	是
上海新跃仪表厂	DC-3000 及 QJ-500 汽车模拟试验系统	91.80	2011/9/22 发货，安装调试未完成	是
北京航天试验技术研究所	DC-5000 电动振动台	79.80	2011/11/25 发货，安装调试未完成	是
浙江理工大学	DC-6500 电动振动台	75.90	2011/12/27 发货，安装调试未完成	是
前五名小计		**498.60**		

截至 2014 年 12 月 24 日，公司 2011 年末、2012 年末和 2013 年末发出商品已最终实现销售，2014 年 9 月末发出商品已实现销售的比例为 52.83%。

④ 存货跌价准备的计提

公司执行“以销定产”的生产模式，发出商品和产成品一般不存在滞销风险。报告期内，公司振动试验设备销售业务的毛利率分别为 38.80%、39.66%、38.07%和 36.62%，毛利率始终维持在较高的水平。公司通过对资产负债表日存货进行盘点关注存货的状况；通过检查产品销售合同的价格，扣除销售过程中可预见发生的费用及税费后，未发现账面成本高于可变现净值的情况。公司报告期内主要存货不存在减值的迹象，故无需针对存货余额计提存货跌价准备。

总体而言，公司通过“以销定产”和“定制化与标准化相结合”的生产模式、“按单采购”的采购模式、信息化库存管理以及定期复核分析等方式，对存货实施了有效的监控。报告期内，公司不存在存货积压和减值的情形。

2、非流动资产构成及其变动情况

公司的非流动资产主要包括固定资产和无形资产，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
固定资产	9,445.68	58.51%	8,606.04	71.22%	8,220.74	74.66%	4,858.94	83.72%
在建工程	3,398.72	21.05%	433.64	3.59%	13.34	0.12%	-	-
无形资产	2,139.51	13.25%	2,177.96	18.02%	2,231.17	20.26%	659.97	11.37%

长期待摊费用	403.00	2.50%	252.06	2.09%	109.38	0.99%	73.73	1.27%
递延所得税资产	755.44	4.68%	614.16	5.08%	436.60	3.97%	211.26	3.64%
合计	**16,142.36**	**100%**	**12,083.88**	**100%**	**11,011.23**	**100%**	**5,803.90**	**100%**

（1）固定资产

报告期各期末，公司的固定资产账面净值分别为4,858.94万元、8,220.74万元、8,606.04万元和9,445.68万元，占非流动资产的比例分别为83.72%、74.66%、71.22%和58.51%，占总资产的比例分别为18.30%、25.87%、23.69%和24.11%。

报告期内，公司固定资产明细如下表所示：

单位：万元

项目名称	2014-09-30			2013-12-31		
	原值	净值	占比(%)	原值	净值	占比(%)
房屋及建筑物	4,300.88	3,647.14	38.61	4,300.88	3,785.51	43.99
机器设备	7,475.86	5,578.76	59.06	6,062.33	4,612.15	53.59
运输设备	377.70	163.21	1.73	352.28	170.78	1.98
电子设备	221.58	56.57	0.60	186.94	37.60	0.44
合 计	**12,376.01**	**9,445.68**	**100**	**10,902.43**	**8,606.04**	**100**
项目名称	**2012-12-31**			**2011-12-31**		
	原值	**净值**	**占比(%)**	**原值**	**净值**	**占比(%)**
房屋及建筑物	4,300.88	4,004.23	48.71	2,167.17	2,100.98	43.24
机器设备	4,985.94	4,031.68	49.04	3,205.41	2,587.97	53.26
运输设备	273.71	144.14	1.75	218.02	132.59	2.73
电子设备	175.00	40.68	0.49	160.06	37.40	0.77
合 计	**9,735.52**	**8,220.74**	**100**	**5,750.66**	**4,858.94**	**100**

公司的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备和电子设备。

固定资产原值 2012 年末较 2011 年末增加 3,984.86 万元，增加金额主要系当年公司向苏试总厂购买苏州高新区鹿山路 55 号地块所建生产厂房增加房屋及建筑物原值约 2,133.70 万元，以及新购置实验室机器设备所致。2013 年末较 2012 年末增加 1,166.91 万元，主要系苏州广博、重庆创博、上海众博和 2013 年新成

立的南京广博等实验室子公司购置实验室机器设备所致。2014 年 9 月末较 2013 年末增加 1,473.58 万元，主要系苏州广博、重庆创博、上海众博和南京广博等实验室子公司购置实验室机器设备所致。

截至 2014 年 9 月末，公司固定资产的主要类别、折旧年限、原值、净值等情况如下：

单位：万元

2014/9/30	原值	预计净残值	使用寿命(年)	累计折旧	净值	账面成新率
房屋及建筑物	4,300.88	5%	20	653.74	3,647.14	84.80%
机器设备	7,475.86	5%	10	1,897.10	5,578.76	74.62%
运输设备	377.70	5%	4	214.49	163.21	43.21%
电子设备	221.58	5%	3	165.01	56.57	25.53%
合计	**12,376.01**	**-**	**-**	**2,930.33**	**9,445.68**	**76.32%**

公司房屋及建筑物、主要生产机器设备明细的情况详见“第六节 业务和技术/五、主要资产情况/（一）固定资产”。报告期内，各类固定资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。期末固定资产也不存在担保或抵押等情况。

（2）在建工程

报告期内，公司的在建工程主要为振动试验设备技改扩建项目。2012年末、2013年末和2014年9月末，公司在建工程余额分别为13.34万元、433.64万元和3,398.72万元，主要为振动试验设备技改扩建项目、加工中心设备安装及各子公司的试验设备安装，占非流动资产的比例分别为0.12%、3.59%和21.05%。

2009年8月，公司开始投资建设苏州工业园区厂房和实验室建设工程，为公司及子公司苏州广博提供办公及实验室场地。该项目于2011年9月达到预定可使用状态，完成工程验收并转入固定资产。该项目报告期内增减变动情况如下：

单位：万元

年度	项目	预算数（万元）	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	工程进度
2011年度	工业园区厂房工程	1,800.00	1,334.89	429.33	1,764.22	-	已完工

2012年9月，公司开始投资建设振动试验设备技改扩建项目及加工中心设备安装，为公司提升试验设备生产能力以及技术改造；同时，各子公司也相继增加试验设备投入。上述项目报告期内增减变动具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	预算数（万元）	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	工程进度
2012年度	振动试验设备技改扩建项目	2,060.00	-	13.34	-	13.34	前期设计阶段
2013年度	振动试验设备技改扩建项目	2,060.00	13.34	143.22	-	156.57	基础施工阶段
	待安装设备	290.00	-	277.08	-	277.08	待安装
2014年度1-9月	振动试验设备技改扩建项目	2,818.16	156.57	1,880.32	-	2,036.89	主体结构封顶
	待安装设备	1,790.00	277.08	1,413.98	329.21	1,361.85	待安装

报告期内，公司技改扩建项目共获得银行专项贷款1,750万元，贷款利率6.15%。公司2014年1-9月按照相关会计政策共确认资本化利息53.85万元。

（3）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面净值分别为659.97万元、2,231.17万元、2,177.96万元和2,139.51万元，占非流动资产的比例分别为11.37%、20.26%、18.02%和13.25%，占总资产的比例分别为2.49%、7.02%、6.00%和5.46%。

报告期各期末，公司无形资产明细如下表所示：

单位：万元

项目名称	2014-09-30			2013-12-31		
	原值	净值	净值占比	原值	净值	净值占比
土地使用权	2,326.80	2,127.41	99.43%	2,326.80	2,168.09	99.55%
软 件	21.38	12.10	0.57%	16.60	9.88	0.45%
合 计	**2,348.19**	**2,139.51**	**100.00%**	**2,343.40**	**2,177.96**	**100.00%**
项目名称	**2012-12-31**			**2011-12-31**		

	原值	净值	净值占比	原值	净值	净值占比
土地使用权	2,326.80	2,222.31	99.60%	698.85	648.59	98.27%
软 件	12.65	8.85	0.40%	12.65	11.38	1.73%
合 计	**2,339.45**	**2,231.17**	**100.00%**	**711.50**	**659.97**	**100.00%**

公司的无形资产主要为土地使用权。2012年末账面原值比2011年末增加1,627.95万元，主要系当年购买苏试总厂苏州高新区土地使用权所致。2013年末账面原值比2012年末增加3.95万元，2014年9月末账面原值比2012年末增加4.78万元，系当年购买管理用软件使用权所致。

截至2014年9月末，公司无形资产的类别、取得方式、初始金额、摊销期限、账面价值及剩余摊销时间见下表：

单位：万元

项目名称	类别	取得方式	入账时间	入账价值确定依据	初始金额	累计摊销	减值准备	账面价值	摊销期限（月）	剩余摊销时间（月）
高新区鹿山路55号地块	土地使用权	购买	2012.01	购买支付对价	1,627.95	109.64	-	1,518.31	490	457
工业园区唯亭镇科峰路18号地块	土地使用权	购买	2008.07	购买支付对价	698.85	89.75	-	609.10	584	509
ERP管理软件系统	软件	购买	2011.07	购买支付对价	12.65	8.22	-	4.43	60	21
管理软件	软件	购买	2013.07	购买支付对价	3.95	0.99	-	2.96	60	45
管理软件	软件	购买	2014.09	购买支付对价	4.79	0.08		4.71	60	59
合 计					2,348.19	208.68	-	2,139.51	-	-

报告期各期末，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行了复核，未发现可收回金额低于账面价值的无形资产。各类无形资产均不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司的长期待摊费用余额分别为 73.73 万元、109.38 万元、252.06 万元和 403.00 万元，占当年非流动资产的比例为 1.27%、0.99%、2.09%和 2.50%，占总资产的比例为 0.28%、0.34%、0.69%和 1.03%,占比很小。公司的长期待摊费用系子公司办公室装修费用支出。

报告期内，公司长期待摊费用明细项目列示如下：

单位：万元

年度	项 目	期初余额	本期增加	本期摊销	期末余额
2011 年度	办公室装修费用	-	86.59	12.86	73.73
2012 年度	办公室装修费用	73.73	108.03	72.38	109.38
2013 年度	办公室装修费用	109.38	219.53	76.85	252.06
2014 年 1-9 月	办公室装修费用	252.06	253.50	102.57	403.00

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 211.26 万元、436.60 万元、614.16 万元和 755.44 万元，占非流动资产的比例分别为 3.64%、3.97%、5.08%和 4.68%，占总资产的比例分别为 0.80%、1.37%、1.69%和 1.93%，占比相对较小。

截至 2014 年 9 月末，公司递延所得税资产确认情况见下表：

单位：万元

项 目	递延所得税资产 确认金额	对应的可抵扣 暂时性差异金额
资产减值准备	176.42	1,084.76
产品质量保证	2.83	18.87
固定资产内部销售未实现利润	380.27	1,521.07
本期可弥补亏损	195.93	783.70
合 计	**755.44**	**3,408.41**

公司递延所得税资产主要由资产减值准备、产品质量保证、可弥补亏损、固定资产内部销售未实现利润等可抵扣暂时性差异形成。2014 年 9 月末，递延所得税资产较上年同期增加 141.28 万元，同比增幅 23.00%，系本期资产减值准备增加、内部销售未实现利润和本期可弥补亏损等形成的可抵扣暂时性差异增加所致。

公司管理层预计，本公司具有良好的盈利前景，可抵扣暂时性差异所隐含的潜在税收利益可以在未来期间实现，故报告期各期末无需减记递延所得税资产的账面价值。

3、主要资产减值准备提取情况

公司依据《企业会计准则》以及公司会计政策有关规定，对相关资产计提减值准备。报告期内公司计提资产减值准备具体情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
应收账款坏账准备余额	1,030.27	856.25	617.54	415.12
其他应收款坏账准备余额	54.49	40.15	32.49	30.36
合 计	**1,084.76**	**896.40**	**650.03**	**445.48**

报告期内各期，公司资产减值准备科目变动情况如下：

（1）2011 年度

单位：万元

项 目	期初余额	本期计提	本期减少		期末余额
			转回	其他[注]	
应收账款坏账准备	271.35	144.42	-	0.65	415.12
其他应收款坏账准备	39.84	-	9.48	-	30.36
合 计	**311.19**	**144.42**	**9.48**	**0.65**	**445.48**

[注] 资产减值准备其他减少系2011年度合并范围增加子公司科虹电气的应收款项坏账准备评估日与购买日的差额。

（2）2012 年度

单位：万元

项 目	期初余额	本期计提	本期减少		期末余额
			转回	其他	
应收账款坏账准备	415.12	202.42	-	-	617.54
其他应收款坏账准备	30.36	2.13	-	-	32.49
合 计	**445.48**	**204.55**	**-**	**-**	**650.03**

（3）2013 年度

单位：万元

项 目	期初余额	本期计提	本期减少		期末余额
			转回	其他	
应收账款坏账准备	617.54	238.71	-	-	856.25
其他应收款坏账准备	32.49	7.66	-	-	40.15
合 计	**650.03**	**246.37**	**-**	**-**	**896.40**

（4）2014 年 1-9 月

单位：万元

项 目	期初余额	本期计提	本期减少		期末余额
			转回	其他	
应收账款坏账准备	856.25	174.02	-	-	1,030.27
其他应收款坏账准备	40.15	14.34	-	-	54.49
合 计	**896.40**	**188.36**	**-**	**-**	**1,084.76**

报告期内公司资产减值准备均为应收款项的坏账准备。科目余额变动系公司根据坏账准备政策计提坏账准备所致，此外，报告期内公司存货、固定资产、在建工程、无形资产不存在可能发生减值的迹象，故未对上述资产计提减值准备。

4、资产周转能力分析

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率等反映资产周转能力的指标如下：

财务指标	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率(次)	1.88	3.08	3.14	3.41
存货周转率(次)	1.32	1.75	1.61	2.12
总资产周转率(次)	0.45	0.66	0.65	0.75

（1）应收账款周转率变化趋势分析

公司 2012 年应收账款周转率为 3.14 次/年，比 2011 年下降约 0.27 次/年，主要系应收账款余额增长速度快于营业收入增长速度；公司 2013 年应收账款周转率为 3.08 次/年，与 2012 年相比基本保持一致。公司管理层始终重视对应收账款的管理，其中包括严格规范信用政策、销售审批，专人客户维护和应收账款催收等工作，并取得了较好的成效，维持了应收账款周转率的稳定。

总体而言，公司的应收账款周转率指标处于正常范围。报告期内公司销售状

况良好，应收账款回收正常，未有坏账损失的情形发生。

（2）存货周转率变化趋势分析

2012 年度存货周转率较上年同期下降 0.51 次/年，主要是受当期生产规模扩大，以及后道工序尚未完成整体提升，产能受限等因素影响，当期在产品余额增加，导致存货周转速度放缓。公司 2013 年度存货周转率为 1.75 次/年，比 2012 年度同期已有一定程度的提高。报告期内，公司存货规模和结构符合公司目前发展需要，存货规模的扩张有实际经营业绩作为支撑。

（3）总资产周转率变化趋势分析

报告期内，公司总资产周转率总体保持稳定，2012 年度较 2011 年度有一定程度下降，主要由于公司试验服务业务扩张步伐加快，在多地新设子公司，但当年资本的投入尚未体现出经营业绩的提升。2013 年度总资产周转率基本与 2012 年度持平，主要系前期投产的各地实验室已产生了一定的经济效益，且 2013 年仅新设了南京广博一家实验室，同时当年注销了深圳广博。

（4）与同行业上市公司的比较

报告期内，公司所属“专用仪器仪表制造业”子行业的上市公司聚光科技、先河环保和雪迪龙资产周转能力主要指标数据如下：

编号	公司名称	应收账款周转率（次）				存货周转率（次）			
		2014 年 1-6 月 [注]	2013 年	2012 年	2011 年	2014 年 1-6 月 [注]	2013 年	2012 年	2011 年
1	聚光科技	0.59	1.64	1.37	1.48	0.59	1.50	1.51	1.84
2	先河环保	0.57	1.28	1.26	1.14	0.48	1.71	1.78	1.56
3	雪迪龙	0.82	2.05	2.19	2.76	0.74	2.25	1.82	1.93
-	可比公司平均数	0.66	1.66	1.61	1.79	0.60	1.82	1.70	1.78
-	可比公司中位数	0.59	1.64	1.37	1.48	0.59	1.71	1.78	1.84
-	**可比公司三年一期中位数平均值**	1.27				1.48			
-	-	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年

		1-9 月				1-9 月			
1	苏试股份	1.88	3.08	3.14	3.41	1.32	1.75	1.61	2.12
-	**公司三年一期平均值**	2.88				1.70			

［注］可比上市公司2014年度第三季度报告未披露应收账款余额和存货账面价值，故以2014年半年报数据列示。

上表显示，公司应收账款周转率指标和存货周转率指标三年一期平均高于可比公司平均水平，体现了较好的资产周转能力。

（二）负债状况分析

公司负债主要由流动负债构成，与公司流动资产占比较高的资产结构相适应。具体情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动负债	11,034.78	83.13%	11,363.31	89.74%	12,000.61	99.63%	10,715.26	99.93%
非流动负债	2,239.87	16.87%	1,299.75	10.26%	45.05	0.37%	7.83	0.07%
合 计	**13,274.66**	**100%**	**12,663.06**	**100%**	**12,045.66**	**100%**	**10,723.09**	**100%**

1、流动负债构成及其变动情况

报告期内，公司流动负债中短期借款、应付账款和预收款项的余额较大，占比较高。公司积极运用财务杠杆，拥有良好的商业信用，不存在重大债务违约风险。报告期内，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
短期借款	4,000.00	36.25%	4,000.00	35.20%	5,050.00	42.08%	3,950.00	36.85%
应付账款	3,360.79	30.46%	3,162.22	27.83%	2,938.17	24.48%	2,694.87	25.15%
预收账款	3,255.76	29.50%	2,674.58	23.54%	2,883.69	24.03%	3,532.73	32.97%
应付职工薪酬	380.57	3.45%	627.65	5.52%	417.88	3.48%	506.63	4.73%
应交税费	-81.59	-0.74%	802.43	7.06%	626.93	5.22%	23.60	0.22%
应付利息	8.80	0.08%	8.84	0.08%	8.58	0.07%	7.20	0.07%

其他应付款	110.44	1.00%	87.59	0.77%	75.36	0.63%	0.24	0.01%
合 计	**11,034.78**	**100%**	**11,363.31**	**100%**	**12,000.61**	**100%**	**10,715.26**	**100%**

报告期各期末，公司流动负债余额分别为10,715.26万元、12,000.61万元、11,363.31万元和11,034.78万元。公司流动负债结构总体合理，管理层讨论与分析具体如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为3,950万元、5,050.00万元、4,000.00万元和4,000.00万元，占流动负债的比例分别为36.85%、42.08%、35.20%和36.25%。

报告期内公司借款用途主要为业务扩张补充流动资金。短期借款明细如下：

单位：万元

类 别	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
信用贷款	4,000.00	100%	4,000.00	100%	5,050.00	100%	3,950.00	100%
合 计	**4,000.00**	**100%**	**4,000.00**	**100%**	**5,050.00**	**100%**	**3,950.00**	**100%**

截至2014年9月末，公司银行短期借款余额为4,000.00万元。具体明细如下：

单位：万元

贷款银行	贷款利率	贷款金额	到期日	贷款性质	贷款用途
中信银行苏州分行	固定利率	1,000.00	2014 年 12 月	信用贷款	补充流动资金
中国银行姑苏分行	固定利率	500.00	2015 年 2 月	信用贷款	补充流动资金
建设银行姑苏分行	固定利率	500.00	2015 年 5 月	信用贷款	补充流动资金
工商银行留园支行	浮动利率	700.00	2015 年 9 月	信用贷款	补充流动资金
工商银行留园支行	浮动利率	800.00	2014 年 10 月	信用贷款	补充流动资金
工商银行留园支行	浮动利率	500.00	2014 年 11 月	信用贷款	补充流动资金
合 计		**4,000.00**			

公司资产质量较好，盈利能力较强，具备向银行进行短期融资以满足经营性流动资金需求的能力。同时，公司资信情况良好，所有借款均能按时归还，未发

生逾期归还借款本金和利息的情形。但是公司资产规模的增加较大程度上依赖债务资本的增加，影响了公司资产增长的速度。从公司目前的财务状况来看，通过权益性融资方式扩大总资产和净资产规模有其必要性。

（2）应付账款

公司应付账款余额主要是应付材料款项。报告期各期末，公司应付账款余额分别为2,694.87万元、2,938.17万元、3,162.22万元和3,360.79万元，占流动负债的比例分别为25.15%、24.48%、27.83%和30.46%。随着产销规模的不断扩大，应付账款余额也随之增加。具体明细如下：

单位：万元

类 别	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
应付材料款	2,495.82	2,923.36	2,694.25	2,301.15
应付工程款	127.73	169.32	99.42	218.28
应付设备款	611.03	32.11	86.10	159.56
其他	126.21	37.43	58.40	15.88
合 计	**3,360.79**	**3,162.22**	**2,938.17**	**2,694.87**

应付账款余额 2012 年较 2011 年末增加 243.30 万元，增幅为 9.03%；2013 年较 2012 年末增加 224.05 万元，增幅为 7.63%。2014 年 9 月末较 2013 年末增加 198.57 万元，增幅为 6.28%。一方面是由于公司 2011 年产销规模大幅扩张，原材料采购金额相应增加；另一方面，是由于公司采购量增大，对部分供应商的重要性不断提升，因此获得了更优惠的信用付款政策，此外，随着振动试验设备技改扩建项目的开展，应付工程款金额也有一定幅度上升。报告期内应付账款前五名供应商具体明细如下：

截至 2011 年 12 月 31 日，应付账款余额前 5 名的供应商情况：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质	关联关系
苏州恒汇通源进出口有限公司	188.03	6.98%	1 年以内	材料款	第三方
浙江新盛建设集团有限公司	176.17	6.54%	1 年以内	工程款	第三方
杭州亿恒科技有限公司	146.01	5.42%	1 年以内	材料款	关联方
上海爱斯佩克环境设备	121.50	4.51%	1 年以内	材料款	第三方

有限公司					
重庆银河试验仪器有限公司[注]	90.08	3.34%	1 年以内	材料款	第三方
合 计	**721.79**	**26.78%**	-	-	-

[注] 重庆银河试验仪器有限公司系持有本公司的控股子公司广州苏试众博环境实验室有限公司 15%股权的少数股东。

截至 2012 年 12 月 31 日，应付账款余额前 5 名的供应商情况：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质	关联关系
南京康展科技有限公司	345.23	11.75%	1 年以内	材料款	第三方
上海神剑精密机械科技经营部	217.84	7.41%	1 年以内	材料款	第三方
上海君协光电科技发展有限公司	152.48	5.19%	1 年以内	材料款	第三方
上海爱斯佩克环境设备有限公司	152.27	5.18%	1 年以内 81.37 万元，1-2 年 70.9 万元	材料款	第三方
苏州恒汇通源进出口有限公司	136.74	4.65%	1 年以内	材料款	第三方
合 计	**1,004.57**	**34.19%**	-	-	-

截至 2013 年 12 月 31 日，应付账款余额前 5 名的供应商情况：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质	关联关系
苏州恒汇通源进出口有限公司	216.04	6.83%	1 年以内	材料款	第三方
南京康展科技有限公司	174.00	5.50%	1 年以内	材料款	第三方
上海神剑精密机械科技经营部	145.24	4.59%	1 年以内	材料款	第三方
杭州亿恒科技有限公司	114.90	3.63%	1 年以内	材料款	第三方
苏州富莱达机电设备有限公司	99.88	3.16%	1 年以内	材料款	第三方
合计	**750.05**	**23.72%**	-	-	-

截至 2014 年 09 月 30 日，应付账款余额前 5 名的供应商情况：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质	关联关系
北京卫星环境工程研究所	309.20	9.20%	1 年以内	设备款	第三方

苏州恒汇通源进出口有限公司	201.06	5.98%	1年以内	材料款	第三方
上海神剑精密机械科技经营部	126.83	3.77%	1年以内	材料款	第三方
巨贸仪器（北京）有限公司	124.69	3.71%	1年以内	材料款	第三方
南京南大波平电子信息有限公司	115.21	3.43%	1年以内	设备款	第三方
合计	**876.99**	**26.09%**	-	-	-

报告期内，公司前五名供应商中，杭州亿恒科技有限公司系公司过往关联供应商。具体关联方的交易情况参见“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联交易/（一）经常性关联交易”。截至2014年9月末，公司无欠持本公司5%（含5%）以上股份的股东单位的款项。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为3,532.73万元、2,883.69万元、2,674.58万元和3,255.76万元，占流动负债的比例分别为32.97%、24.03%、23.54%和29.50%。

报告期内，公司预收款项主要为振动试验设备销售业务所产生。2012年末预收款项较2011年末减少649.04万元，减少幅度为18.37%；2013年末预收款项较2012年末减少209.11万元，减少幅度为7.25%；2014年9月末预收款项较2013年末增加581.18万元，增幅为21.73%。预收账款余额在报告期内下降系公司在设备业务市场拓展中，对于以前有所合作，或行业龙头、重点研究所等优质客户适当放宽预收款项的比例，从而增强公司在特定区域与行业的市场竞争力和产品竞争力。公司报告期内销售设备业务产生的货款回收情况良好，销售规模与货款的回笼不存在重大背离。

截至2014年9月末，公司预收款项金额前5名客户的情况如下：

单位：万元

客户名称	预收金额	占比	账龄
北京卫星环境工程研究所	157.94	4.85%	一年以内
中国电子科技集团公司第二十九研究所	134.94	4.14%	一年以内
中国船舶重工集团公司第七一一研究所	127.22	3.91%	一年以内

中国人民解放军 63960 部队	124.50	3.82%	一年以内
中国北方车辆研究所	115.81	3.56%	一年以内
合计	**660.41**	**20.28%**	

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 506.63 万元、417.88 万元、627.65 万元和 380.57 万元，占流动负债的比例分别为 4.73%、3.48%、5.52%和 3.45%，占比较小。报告期内，应付职工薪酬按性质分类情况如下：

单位：万元

类 别	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
工资奖金	337.84	586.94	382.20	469.28
社会保险费	39.90	36.30	32.35	34.23
住房公积金	1.69	3.28	3.33	3.12
工会经费	1.14	1.14	-	-
合 计	**380.57**	**627.65**	**417.88**	**506.63**

2012 年末余额较 2011 年末减少 88.74 万元，主要系公司奖金发放方式发生变化，2012 年度增加了平时薪酬支付。2013 年末余额较 2012 年末增加 209.77 万元，同比增加 50.20%，主要系本年员工人数和薪酬增加所致。2014 年 9 月末余额较 2013 年末减少 247.08 万元，同比下降 39.37%，主要系当期支付员工年终奖金。

报告期内，公司的工资奖金依据公司相关的薪酬管理制度计提并支付；社会保险费和住房公积金依据公司所在地区社保和公积金缴纳政策于月末计提，次月支付和缴纳。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 23.60 万元、626.93 万元、802.43 万元和-81.59 万元，占流动负债的比例分别为 0.22%、5.22%、7.06%和-0.74%，占比较小。报告期内，应交税费按性质分类情况如下：

单位：万元

类 别	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31

增值税	-400.89	241.45	82.36	-252.75
营业税	-	-	3.96	31.33
企业所得税	295.39	482.21	492.58	224.69
城建税	2.73	26.57	8.98	9.39
教育费附加	2.04	23.87	8.04	9.30
房产税	15.63	25.55	26.91	-
个人所得税	2.13	0.74	3.63	0.50
其他税费	1.38	2.04	0.47	1.13
合 计	**-81.59**	**802.43**	**626.93**	**23.60**

报告期内，公司的应交税费余额变化主要与公司的产销规模、利润水平、适用的税率及内部转移定价政策有关。

2012 年末公司应交税费余额比 2011 年末大幅上升 603.33 万元，升幅为 2,556.67%，其中应交增值税金额上升约 335.11 万元，主要系本年公司已妥善处理内部销售业务所产生的总分公司增值税进销项税额匹配问题，增值税应交税金余额回复至正常水平。另外，应交企业所得税金额较上年同期上升 267.87 万元，同比增幅达 119.22%，系发行人试验业务大幅增长，导致合并口径下当期应纳税所得额大幅增加。

2013 年末公司应交税费比 2012 年末增加 175.50 万元，增幅为 27.99%，其中应交增值税金额上升约 159.09 万元，增幅为 193.16%，系 2012 年 10 月实施“营改增”以来，公司下属多地实验室子公司的业务增长导致期末增值税金额上升。此外，增值税金额的增加以及新实验室的成立也导致了城建税和教育费附加期末金额的上升。

2014 年 9 月末公司应交税费比 2013 年末减少 884.02 万元，降幅为 110.17%，其中应交增值税金额下降 642.34 万元，降幅为 266.03%，主要系 2014 年 1-9 月公司加大试验服务的设备投入，相应产生了较多的可抵扣进项税，产生了较多的可抵扣进项税，但由于试验设备一次性投入较大，短期尚未产生足够的销项税额，因此导致应交税金余额下降。

苏州市国家税务局和地方税务局以及各子公司注册所在地国家税务局和地方税务局出具无税务违法违规证明函，证明苏试股份及其分子公司报告期内未发

现税务违法情况。公司在报告期内严格履行纳税义务，执行的税种税率符合规定，无税务违法行为及偷税漏税情况，在报告期内的未交税款为正常纳税申报期之未缴款，不属违法欠税。

（6）应付利息

报告期各期末，公司应付利息余额分别为 7.20 万元、8.58 万元、8.84 万元和 8.80 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.07%、0.07%、0.08%和 0.08%，占比很小。报告期内，应付利息余额均为银行借款应计未付利息。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为0.24万元、75.36万元、87.59万元和110.44万元，占负债总额的比例分别为0.01%、0.63%、0.69%和0.83%，占比较小。

2012年末较2011年末上升75.12万元，主要系新成立子公司深圳广博计提当期房屋租赁费用66.02万元和广州众博计提水费9.10万元所致。2013年末较2012年末上升12.23万元，主要系当年收到振动试验设备技改扩建项目的建筑公司向本公司支付的项目保证金。2014年9月末较2013年末上升22.85万元，主要系当年子公司计提的房租及水电费增加所致。

截至2014年9月末，其他应付款期末余额中无应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东或关联方款项。与控股股东之关联交易情况请参见“第七节同业竞争与关联交易/三、关联交易/（一）经常性关联交易”。

2、非流动负债构成及其变动情况

单位：万元

项 目	2014/09/30		2013/12/31		2012/12/31		2011/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
长期借款	1,750.00	78.13%	800.00	61.55%	-	-	-	-
预计负债	18.87	0.84%	9.75	0.75%	5.05	11.21%	7.83	100.00%
其他非流动负债	471.00	21.03%	490.00	37.70%	40.00	88.79%	-	-
合 计	**2,239.87**	**100%**	**1,299.75**	**100%**	**45.05**	**100%**	**7.83**	**100%**

（1）长期借款

截至2013年末和2014年9月末，公司长期借款余额分别为800.00万元和1,750.00万元，占非流动负债总额的比例为61.55%和78.13%，占负债总额的比例为6.32%和13.18%。

单位：万元

类 别	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
信用贷款	1,750.00	100%	800.00	100%	-	-	-	-
合 计	**1,750.00**	**100%**	**800.00**	**100%**	**-**	**-**	**-**	**-**

截至2014年9月末，公司银行长期借款余额为1,750万元。具体明细如下：

单位：万元

贷款银行	利率	贷款金额	到期日	贷款性质	贷款用途
中信银行苏州分行	6.15%	700.00	2016 年 12 月	信用贷款	技改扩建项目专项贷款
中信银行苏州分行	6.15%	550.00	2016 年 12 月	信用贷款	技改扩建项目专项贷款
中信银行苏州分行	6.15%	500.00	2016 年 12 月	信用贷款	技改扩建项目专项贷款
合 计		**1,750.00**	**-**	**-**	**-**

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为7.83万元、5.05万元、9.75万元和18.87万元，占负债总额的比例分别为0.07%、0.04%、0.08%和0.14%，占比很小。

报告期内，公司的预计负债系对附有保修义务的产品销售，根据预计返修可能性进行合理估计后计提的质保金。预计负债变动情况如下表：

单位：万元

产品质量保证	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
年初余额	9.75	5.05	7.83	7.32
当年计提	44.44	33.23	11.25	10.23
当年使用	35.32	28.53	14.04	9.72
年末余额	18.87	9.75	5.05	7.83

报告期内，公司预计负债计提数与实际使用数相近，产品质保金余额符合管理层对未来产品质保义务支出的预计，同时也符合会计谨慎性原则。

（3）其他非流动负债

2012年末、2013年末和2014年9月末公司的其他非流动负债余额分别为40.00万元、490.00万元和471.00万元。报告期内其他非流动负债为公司收到的需要确认为递延收入的政府补助。具体项目情况、金额及变动如下：

单位：万元

期间	项目名称	所属公司	期初余额	本期收到	本期结转	期末余额
2012 年度	科技发展计划项目经费[注 1]	股份公司	-	60.00	20.00	40.00

[注1]该科技发展计划项目由股份公司与江苏省科技厅签定项目合同，由公司承担省科技计划高加速寿命试验和应力筛选设备的研发，期限两年。公司于2012年12月收到上述扶持资金60万元，按合同约定2012年应确认收入20.00万元、2013年应确认收入30.00万元、2014年1-9应确认10.00万元。

单位：万元

期间	项目名称	所属公司	期初余额	本期收到	本期结转	期末余额
2013 年度	科技发展计划项目经费	股份公司	40.00	-	30.00	10.00
	重大装备技改补贴[注 2]	股份公司	-	460.00	-	460.00
	科技型企业技术创新资金[注 3]	扬州英迈克	-	25.00	5.00	20.00
	合计		40.00	485.00	35.00	490.00

[注2]重大装备技改补贴系根据江苏省经信委《关于2013年技改专项有关申报工作的通知》，公司于2013年12月收到由苏州工业园区国库支付中心拨付的2013年国家产业振兴和技术改造专项资金460.00万元并记入递延收益。；

[注3]科技型企业技术创新资金系由扬州英迈克与江苏省科技厅签订项目合同，由扬州英迈克承担高能积大推力（1000N）永磁式振动台的研发，期限两年。扬州英迈克2013年收到补贴25.00万元，2013年应确认收入5.00万元，2014年1-9应确认9.00万元。

单位：万元

期间	项目名称	所属公司	期初余额	本期收到	本期结转	期末余额
2014 年 1-9 月	科技发展计划项目经费	股份公司	10.00	-	10.00	-
	重大装备技改补贴	股份公司	460.00	-	-	460.00
	科技型企业技术创新资金	扬州英迈克	20.00	-	9.00	11.00
	合计		490.00	-	19.00	471.00

3、公司偿债能力和流动性风险分析

报告期内公司偿债能力相关财务指标如下：

财务指标	2014/09/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
流动比率（倍）	2.09	2.13	1.73	1.94
速动比率（倍）	1.43	1.55	1.15	1.43
合并报表资产负债率（%）	33.88	34.86	37.91	40.38
财务指标	**2014 年 1-9 月**	**2013 年度**	**2012 年度**	**2011 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	3,874.62	5,881.01	5,397.69	4,403.04
利息保障倍数（倍）	13.74	19.24	16.84	19.43

（1）短期偿债能力分析

2012 年度，公司流动比率由 2011 年末的 1.94 下降至 1.73，速动比率也同步下降至 1.15，主要系当期销售规模增加，扩张资金需求增加导致短期贷款也相应上涨，流动负债较上年同比增加 12.00%；流动资产方面，存货和应收账款合计同比增加 21.65%，但鉴于当期大额的长期资产投入，货币资金同比下降 30.28%，流动资产基本与上期持平。上述变动导致流动比率与速动比率下降。

2013 年度，公司流动比率由 2012 年末的 1.73 上升至 2013 年的 2.13，速动比率也同步上升至 1.55，主要系公司公司业务规模进一步扩大，流动资产有一定幅度提升；而公司 2013 年按期归还了部分短期银行贷款，致使短期借款规模与 2012 年末相比有所下降，流动负债金额有所下降，从而导致了流动比率和速动比率的提升。2014 年 1-9 月公司流动比率为 2.09，与 2013 年末相比基本保持不变。

总体而言，报告期内，公司盈利能力提升，短期偿债能力未发生重大异常变化，短期偿债能力指标处于正常范围。公司速动比率的趋势与流动比率基本保持一致。报告期内，公司流动资产结构合理，资产质量较好，保证了公司能够偿还到期负债。

（2）长期偿债能力分析

报告期内，公司盈利能力呈现增长趋势。息税折旧摊销前利润由 2011 年的 4,403.04 万元上升至 2013 年的 5,881.01 万元，2014 年 1-9 月公司息税折旧摊

销前利润为3,874.62万元。利息保障倍数2011年、2012年、2013年和2014年1-9月分别为19.43倍、16.84倍、19.24倍和13.74倍。指标变化主要是由于报告期内公司生产经营规模扩张需要银行借款以补充流动资金。2012 年公司利息支出同比增加34.18%;2013年利息支出为261.79万元,比2012年下降6.56%;2014年1-9月份利息支出229.31万元。贷款规模和利息支出的变动导致上述指标的变动。报告期内,公司的资本结构一直保持相对平稳,资产负债率逐年下降。公司 2011 年末、2012 年末、2013 年末和 2014 年 9 月末的资产负债率分别为40.38%、37.91%、34.86%和 33.88%，始终处于较低水平，表明公司长期债务违约风险较低。

（3）与同行业上市公司的比较

报告期内，公司所属“专用仪器仪表制造业”子行业的上市公司聚光科技、先河环保和雪迪龙最近三年一期偿债能力数据如下：

编号	公司名称	流动比率（倍）				合并资产负债率（%）			
		2014年1-9月	2013年	2012年	2011年	2014年1-9月	2013年	2012年	2011年
1	聚光科技	3.25	4.22	4.00	3.55	26.16	19.77	21.31	24.59
2	先河环保	8.10	7.18	10.40	16.51	10.11	12.43	8.90	5.73
3	雪迪龙	6.55	7.37	11.39	3.87	13.60	12.30	8.05	21.84
-	可比公司平均数	5.97	6.26	8.60	7.98	16.62	14.83	12.75	17.39
-	可比公司中位数	6.55	7.18	10.40	3.87	13.60	12.43	8.90	21.84
-	**可比公司三年一期中位数平均值**	**7.00**				**14.19**			
-	**公司名称**	**2014年1-9月**	**2013年**	**2012年**	**2011年**	**2014年1-9月**	**2013年**	**2012年**	**2011年**
1	苏试股份	2.09	2.13	1.73	1.94	33.88	34.86	37.91	40.38
-	**公司三年一期平均值**	**1.97**				**36.76**			

上表显示，公司流动比率指标三年一期平均低于可比公司平均水平，主要受到可比公司上市后带来的指标变动影响。公司资产负债率指标三年一期平均水平在36%左右，长期债务违约的风险较小。但公司的资产负债率指标高于同期同行

业平均水平，主要是受到可比公司上市后带来的指标变动影响。

（三）所有者权益分析

报告期内公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
股本	4,710.00	18.18%	4,710.00	19.90%	4,710.00	23.87%	4,710.00	29.75%
资本公积	7,573.43	29.23%	7,589.47	32.07%	7,589.47	38.47%	7,574.08	47.84%
盈余公积	784.76	3.03%	784.76	3.32%	574.50	2.91%	164.05	1.04%
未分配利润	11,657.60	44.99%	9,522.82	40.24%	6,068.42	30.76%	2,781.66	17.57%
少数股东权益	1,183.12	4.57%	1,059.42	4.48%	786.40	3.99%	603.61	3.81%
合计	**25,908.91**	**100%**	**23,666.47**	**100%**	**19,728.79**	**100%**	**15,833.39**	**100%**

1、股本

报告期内公司股本变动情况如下：

单位：万元

股份类别	2014-09-30		2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内法人股	4,310.00	91.51%	4,310.00	91.51%	4,310.00	91.51%	4,310.00	91.51%
境内自然人股	400.00	8.49%	400.00	8.49%	400.00	8.49%	400.00	8.49%
合 计	**4,710.00**	**100%**	**4,710.00**	**100%**	**4,710.00**	**100%**	**4,710.00**	**100%**

报告期内，公司股本（实收资本）未发生变动。

2、资本公积

报告期内公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
资本（股本）溢价	7,573.43	7,589.47	7,589.47	7,574.08

报告期内2011年末，资本公积科目余额为公司当年9月整体变更时有限公司净资产折成股本后剩余的部分。2012年末资本公积余额增加系2012年4月，公司

与自然人陈启山分别对子公司扬州英迈克增资120万元和180万元。此次增资后公司按持股比例计算享有扬州英迈克净资产份额的差额15.39万元，计入资本公积。2013年末资本公积余额未发生变化。

2014年9月末资本公积余额减少系2014年6月南京广博少数股东倪云南将其应出资额全部转让给公司。公司按持股比例计算享有的净资产份额的差额-16.04万元，计入资本公积。

3、盈余公积

报告期内公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2011 年度	272.05	164.05	272.05	164.05
2012 年度	164.05	410.44	-	574.50
2013 年度	574.50	210.26	-	784.76
2014 年 1-9 月	784.76	-	-	784.76

公司2012年度和2013年度盈余公积科目变动均为苏试股份（母公司）年末按照《公司法》和《公司章程》规定，计提法定盈余公积金。2011年底盈余公积科目变动系：(1)股份公司设立时以净资产折股，导致盈余公积272.05万的减少；(2)年末公司按股份公司成立后所实现净利润的10%提取盈余公积,共计提取164.05万元。2014年1-9月公司未计提盈余公积。

报告期内，公司盈余公积累计提取数未超过各年末股本（实收资本）的50%。

4、未分配利润

报告期内公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
期初未分配利润	9,522.83	6,068.42	2,781.66	3,183.11
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.63
减：提取法定盈余公积	-	210.26	410.44	164.05
减：其他	-	-	-	3,482.03

期末未分配利润	11,657.60	9,522.82	6,068.42	2,781.66

2011年9月，苏试有限整体变更为股份有限公司时，将截至2011年8月31日经审计的未分配利润余额3,482.03万元全部转为股本和资本公积。2011年末未分配利润为2011年9月至12月公司经营产生的归属于母公司股东的净利润提取法定盈余公积后剩余部分。2012年和2013年末，未分配利润的增加主要为当期经营产生的归属于母公司所有者的净利润提取法定盈余公积后剩余部分。2014年9月末，未分配利润的增加为当期经营产生的归属于母公司所有者的净利润。

5、少数股东权益

报告期内各期末公司少数股东权益情况如下：

单位：万元

项 目	2014-09-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
期初少数股东权益	1,059.42	786.40	603.61	175.00
加：净利润	114.66	113.10	-41.32	-31.39
加：所有者投入资本	35.00	159.92	239.50	460.00
减：计入资本公积	-16.04	-	15.39	-
减：利润分配	42.00	-	-	-
期末少数股东权益	1,183.12	1,059.42	786.41	603.61

公司2011年末少数股东权益变动系：(1)新增少数股东所持扬州英迈克10%的股权份额，共计20万元；广州众博49%的股权份额，共计245万元；重庆广博39%的股权份额，共计195万元；(2)少数股东按股权比例承担当年子公司经营亏损部分，共计31.39万元。

公司2012年末少数股东权益变动系：(1)新增少数股东增持扬州英迈克20%的股权份额，共计180万元；深圳广博49%的股权份额，共计24.50万元；北京创博少数股东增资35万元；(2)少数股东按股权比例承担当年子公司经营亏损部分，共计41.32万元;(3)少数股东对扬州英迈克增资后公司按持股比例计算享有其净资产份额的差额15.39万元转入资本公积。

公司2013年末少数股东权益变动系：(1)新增少数股东持有49%南京广博的股权份额以及减少深圳广博（注销）股权份额合计159.92万元；(2)少数股东按股

权比例分享和分担当年子公司经营盈利和亏损，合计113.10万元。

公司2014年9月末少数股东权益变动系：(1)新增少数股东持有49%南京广博的股权份额合计35.00万元；(2)公司对南京广博增资后公司按持股比例计算享有其净资产份额的差额-16.04万元转入资本公积；(3)少数股东按股权比例分享和分担当年子公司经营盈利和亏损，合计114.66万元；(4)子公司利润分配减少金额合计42.00万元。

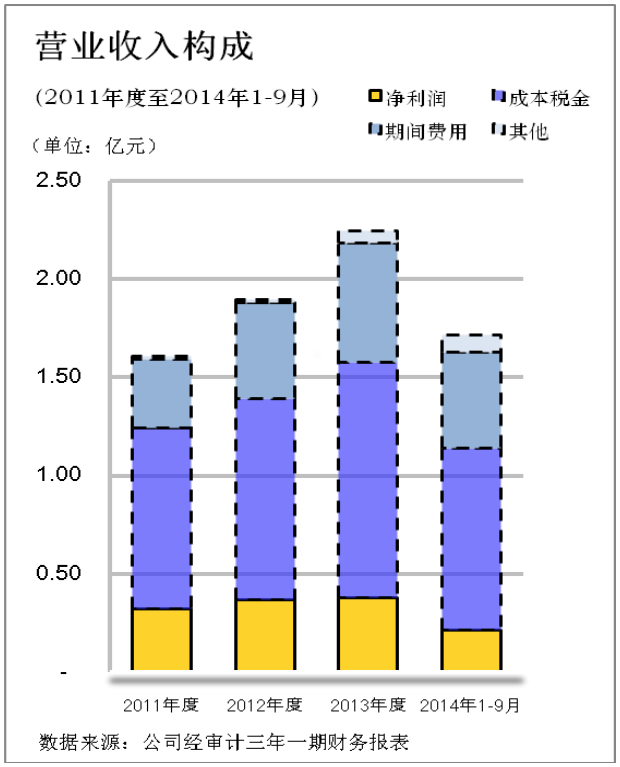
十三、盈利能力分析

（一）经营成果总体分析

本公司主营业务为振动试验设备的研发、生产、销售及环境与可靠性试验服务。公司通过多年的技术积累，已掌握了多品种、多系列振动试验设备的核心制造技术，并依托产品技术研发优势，逐步将业务向服务应用领域拓展。报告期内，公司取得了良好的经营业绩。报告期内，公司经营业绩总体情况如下：

单位：万元

项　目	2014年1-9月	2013年度		2012年度		2011年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	17,144.36	22,435.75	18.27%	18,970.66	18.11%	16,062.53
净利润	2,249.44	3,777.76	3.33%	3,655.89	13.78%	3,213.23
归属于母公司股东的净利润	2,134.78	3,664.66	-0.88%	3,697.21	13.95%	3,244.62



报告期内，公司营业收入实现了较快速度的增长，2011年度至2013年度年均复合增长率达到18.19%。2014年1-9月营业收入为17,144.36万元，与2013年同期相比增长23.90%，增幅基本与报告期前三年的年均复合增长率保持一致。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成分析

公司的营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入为销售各类振动试验设备和提供试验服务所取得的收入；其他业务收入主要是公司提供设备修理修配服务所收取的修理费收入。

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	16,347.22	95.35%	21,980.21	97.97%	18,607.21	98.08%	15,771.55	98.19%
其他业务收入	797.14	4.65%	455.53	2.03%	363.45	1.92%	290.97	1.81%
合 计	**17,144.36**	**100%**	**22,435.75**	**100%**	**18,970.66**	**100%**	**16,062.53**	**100%**

报告期内，公司抓住下游应用行业快速发展的机遇，稳步扩张振动试验设备销售市场；同时，公司试验服务业务的规模不断扩大，使公司主营业务收入在报告期内快速增长。2012年和2013年公司营业收入分别比上年同期增长2,908.14万元和3,465.08万元，增幅分别为18.11%和18.27%。2014年1-9月营业收入为17,144.36万元，与2013年同期相比增长23.90%。公司营业收入主要来源主营业务，公司主营业务收入占营业收入的比重各期均达95%以上；其他业务收入主要是公司为购买设备客户提供修理修配服务所得，变动趋势与销售收入同步。

2、主营业务收入按产品服务类别列示

报告期内，公司主营业务收入按产品和服务类别分类结构如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
设备销售：	**11,196.74**	**68.49%**	**15,998.02**	**72.78%**
电动振动系统	9,359.07	57.25%	13,118.18	59.68%
其他试验设备[注]	995.57	6.09%	1,708.00	7.77%
设备部件	842.10	5.15%	1,171.83	5.33%
试验服务：	**5,150.48**	**31.51%**	**5,982.19**	**27.22%**
环境可靠性试验服务	5,150.48	31.51%	5,982.19	27.22%
合 计	**16,347.22**	**100%**	**21,980.21**	**100%**
项 目	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
设备销售：	**14,592.22**	**78.42%**	**13,498.07**	**85.58%**
电动振动系统	12,431.72	66.81%	12,117.59	76.83%
其他试验设备[注]	1,436.95	7.72%	1,071.77	6.80%
设备部件	723.56	3.89%	308.71	1.96%
试验服务：	**4,014.99**	**21.58%**	**2,273.48**	**14.42%**
环境可靠性试验服务	4,014.99	21.58%	2,273.48	14.42%
合 计	**18,607.21**	**100%**	**15,771.55**	**100%**

[注] 其他试验设备主要包括机械振动台，液压振动台，冲击台，跌落台，碰撞台等。

报告期内各期,公司设备销售收入分别为13,498.07万元、14,592.22万元、15,998.02万元和11,196.74万元，占各期主营业务收入的比重分别为85.58%、78.42%、72.78%和68.49%，为报告期内主营业务收入的主要组成部分。

设备销售收入中，报告期内电动振动试验设备合计销售收入约占合计主营业务收入的60%左右，为公司主要销售产品类别。报告期内环境与可靠性试验服务业务得到大力发展，导致电动振动试验设备销售收入占主营业务收入的比重有所降低；其他试验设备，如机械振动台、冲击台、碰撞台等销售规模相对较小，销售收入比重不足主营业务收入的10%。

环境与可靠性试验服务方面，公司试验服务收入在报告期内逐年快速提升，2013年试验服务收入较2011年大幅增长约3,708.71万元，增幅超过163.13%，年均复合增长率62.21%；2014年1-9月试验服务收入为5,150.48万元，比2013年同期增长40.66%。同时，试验服务收入占营业收入比也呈逐年上升的趋势，从2011年的14.15%上升至2014年9月的31.51%。随着下游应用领域的不断丰富，公司未来试验服务的收入金额和占比将进一步提高，主营业务收入结构将日趋合理。

此外，报告期内发行人与客户签定并履行的技术开发合同包括下述项目：

（1）2009年7月发行人与中海油田服务股份有限公司签订了技术开发合同，进行随钻振动冲击试验系统关键设备研制。本合同约定了发行人的研究内容、技术要求及提交的研究成果以及研究成果的归属，同时约定了项目的各阶段，包括项目详细设计阶段、生产制造和预验收阶段、现场安装调试和验收阶段。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的40吨级大推力振动试验设备。截至报告期末，该项目已完成了设计、生产制造、预验收、安装调试、最终验收等阶段。公司已按照合同约定，分阶段确认了销售收入。

（2）2011年9月发行人与北京控制与电子技术研究所签订技术开发合同，由发行人向其提供可靠性强化试验系统。本合同约定了发行人的研究开发计划及项目现场设备交付验收及评审以及新产生的技术成果的归属和分享等条款。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的12吨级大推力振动试验设备，属于设备销售。截至报告期末，上述设备已经完成安装调试，公司已经确认了收入。

（3）2010年11月发行人与北京机电工程研究所签订技术开发合同，由发行人向其提供系统级垂直振动试验系统之振动台系统。本合同约定了发行人的研究开发计划、研发经费及报酬的结算方式以及技术成果的归属和分享等条款。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的大推力振动试验设备，属于设

备销售。截至报告期末已经完成安装调试，公司确认了收入。

（4）2013年5月发行人与北京机电工程研究所签订技术开发合同，由发行人向其提供振动台（双40吨）系统。本合同约定了发行人的研究开发计划、研发经费及报酬的结算方式以及技术成果的归属和分享等条款。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的大功率振动试验设备，属于设备销售。截至报告期末已经完成安装调试，公司确认了收入。

（5）2013年9月发行人与北京卫星环境工程研究所签订技术服务合同，由发行人向其提供振动台系统。本合同约定了发行人的研究开发计划、研发经费及报酬的结算方式以及技术成果的归属和分享等条款。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的振动试验设备，属于设备销售。截至报告期末公司已经确认了收入。

（6）2013年10月发行人与重庆建设工业（集团）有限责任公司签订技术开发合同，由发行人向其提供振动台系统。本合同约定了发行人的研究开发计划、研发经费及报酬的结算方式以及技术成果的归属和分享等条款。根据合同条款分析，其实质为发行人向客户销售定制的振动试验设备，属于设备销售。截至报告期末公司尚未发货。

3、发行人试验服务收入与设备销售的具体关系

（1）发行人内部对业务的分工和核算

发行人内部对现有的设备销售和试验服务两类业务分工明确，独立核算。苏试公司为设备销售业务的实施主体，有专门的技术研发、生产制造、安装调试和售后服务团队。而其下属实验室子公司苏州广博、北京创博、广州众博，重庆广博、南京广博等为试验服务业务的实施主体，分别负责各地试验服务业务的开展，各自拥有独立的试验设备、专业操作人员和售后团队。

（2）试验服务业务和设备销售业务相互之间的关系

① 发行人试验服务业务和设备销售业务的市场需求分析

发行人历来重视环境与可靠性试验市场需求的特征分析，通过对不同需求特

征的分析，进而有针对性地选择直接销售设备或提供试验服务的方式满足市场需求，实现对不同特征试验需求的全覆盖，以达到“做深”、“做透”细分市场的目标。发行人主要的业务类别需求特征分析列示如下：

项 目	满足市场需求的方式	
	试验服务	设备销售
试验方案设计的复杂程度	较高	相对较低
试验定制化程度	较高	相对较低
试验实施过程对人员的技术要求	很高	一般
拟达到的试验目的	多样	单一
多种试验设备同时参与的程度	高	相对较低
单种类型试验的频次	一般	高
初始投入金额	很小	较大
获得试验数据的目的	对外证明或内部参考	内部使用

由上表可见，发行人试验服务业务和设备销售业务所针对的市场需求具有明显不同的特征，具体而言：

A、试验服务业务客户所针对的市场需求：

试验服务业务所针对的客户需求一般具有“试验复杂程度较高、专业性和定制化程度较高、试验目的多样化、单种类型试验的频次较低”的特点。一般来说，此类需求若仅通过购置单台振动试验设备基本无法满足，同时增加了不必要的大量一次性成本投入。另外，此类客户对试验报告的最终用途也有别于一般设备销售类客户。多数试验服务客户最终的试验结果需要对外提供，需要有一定公信力的第三方试验机构出具试验报告，而委托第一、第二方实验室进行则效力较低，故此类试验需求必须通过购买试验服务才可满足。

B、设备销售业务所针对的市场需求：

设备销售业务所针对的客户需求具有“试验复杂程度较低、专业性和定制化程度较低、试验目的相对单一、而单种类型试验的频次较高”的特点，同时此类客户具有一定的经济实力，一次能够投入较多的成本购买试验设备以满足试验需求。另外，此类客户对试验结果的最终用途也有别于一般试验服务类客户。多数

设备销售客户的最终试验结果一般为内部使用(第三方实验室客户除外)，故此类试验需求往往通过购买设备自行试验得以满足。

由此可见，两类业务对满足市场需求而言具有较强的互补效应，因此两类业务的同时开展不会互相挤占对方的市场空间。

② 试验服务业务和设备销售业务的协同效应分析：

试验服务业务和设备销售业务的协同效应既体现在为下游客户提供环境与可靠性试验的一体化解决方案，又体现在技术上和业务拓展上两类业务的互相促进。具体表现为以下情形：

A、购买试验设备的客户在设备采购业务中对发行人的企业背景、技术和研发实力等有了一定的了解，在产品使用过程中与发行人建立了理解和互信。当设备采购客户产生委托试验服务的需求时，由于其采购设备的应用范围、实验室规模和人才等诸多因素的限制无法完成试验目标时，便会由设备采购需求延伸至试验服务需求；

B、发行人的强大的振动试验设备研发能力，以及对其所生产的试验设备性能的了解，都为试验服务业务提供了有效的技术支撑，在试验服务领域具有其他实验室不可比拟的竞争优势。同时，发行人积极将自身研制生产的高端振动设备及时投入下属实验室子公司进行试验服务运营，配置精良、齐全的试验设备可以为客户提供更科学、有效、客观、准确的试验数据。试验客户在接受服务中会逐步加深对发行人设备性能及发行人技术实力的了解，在产生设备采购需求时，便会向发行人进行设备采购。

综上所述，试验服务业务和设备销售业务是发行人的两类核心业务，在技术上可相互交流并提供支持，在业务拓展上具备相互促进的条件，故两类业务的共同开展会形成较强的互补效应和协同效应，促进企业主营业务规模的扩大和结构的优化。

4、主营业务收入按产品服务销售区域列示

公司报告期主营业务收入按销售区域划分构成情况如下：

（1）振动试验设备销售收入区域列示

单位：万元

地区	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
东北	398.14	3.56%	839.37	5.25%
华北	3,088.31	27.58%	3,803.42	23.77%
华东	4,257.56	38.02%	5,691.97	35.58%
西北	233.25	2.08%	260.83	1.63%
西南	704.93	6.30%	1,787.09	11.17%
中南	2,514.55	22.46%	3,615.34	22.60%
合计	**11,196.74**	**100%**	**15,998.02**	**100%**
地区	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
东北	581.06	3.98%	1,133.08	8.39%
华北	3,475.55	23.82%	3,039.27	22.52%
华东	6,419.26	43.99%	4,888.56	36.22%
西北	517.42	3.55%	825.77	6.12%
西南	1,615.80	11.07%	1,214.95	9.00%
中南	1,983.12	13.59%	2,396.44	17.75%
合计	**14,592.22**	**100%**	**13,498.07**	**100%**

公司所处的华东地区，是中国最具经济活力的地区之一。公司国内的主要竞争对手东菱振动、航天希尔等公司均在该地区设立总部或制造工厂，不仅在该地区积聚了产业规模效应，也带动了市场竞争与行业革新进步。振动试验设备生产工艺较为复杂，主要产品所需原材料种类多、数量大。华东地区制造业发达，物流交通运输便利，原材料采购成本相对较低。公司现有的主要供应商几乎都在华东地区。

公司在维持现有客户群体的基础上，也不断拓展新的市场。报告期内，公司振动试验设备的销售额快速增加，但销售区域布局没有发生重大变化。公司重点销售地区为华东，华北和中南地区，以上三地销售收入合计占比达80%左右。其余地区收入占比虽然较小，但绝对销售金额却在不断提高。公司正努力通过挖掘该类地区的市场潜力，开发新的业绩增长点。

（2）环境与可靠性试验服务收入区域列示

单位：万元

地区	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
东北	134.19	2.61%	226.52	3.79%
华北	1,310.81	25.45%	1,738.42	29.06%
华东	2,945.65	57.19%	3,161.76	52.85%
西北	14.21	0.28%	104.73	1.75%
西南	369.10	7.17%	464.65	7.77%
中南	376.51	7.31%	286.12	4.78%
合计	**5,150.48**	**100%**	**5,982.19**	**100%**
地区	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
东北	113.71	2.83%	55.66	2.45%
华北	861.32	21.45%	369.08	16.23%
华东	2,768.01	68.94%	1,664.46	73.21%
西北	23.05	0.57%	2.02	0.09%
西南	30.69	0.76%	7.75	0.34%
中南	218.21	5.43%	174.51	7.68%
合计	**4,014.99**	**100%**	**2,273.48**	**100%**

从试验服务收入区域布局来看，公司报告期内华东地区实验业务收入规模最大。公司的全资子公司苏州广博实验室自成立以来，立足苏州本地，放眼长三角地区。依靠研发技术优势、业务协同优势和地域区位优势，不断丰富试验服务的品种、提高试验服务的质量，逐步拓展实验室在华东地区试验服务的市场份额。

虽然长三角地区是我国最具经济实力的地区之一，试验服务市场容量较大，但实验室本身存在一定的服务半径，故公司除巩固华东市场外，也在积极开拓其他地区的服务市场。2011年公司分别在北京、重庆、广州、上海等地投资兴建实验室以提高试验业务在全国的辐射能力，其中北京创博实验室在2011年下半年已正式投入运营，并已逐步打开华北市场，华北地区服务收入占比从2011年的16.23%上升至2013年的29.06%，2014年1-9月占比为25.45%。各地实验室投入运营后，将逐渐形成覆盖全国的规模经济。

5、主营业务收入的增长原因分析

报告期内，公司销售业务呈现出稳步快速发展的态势，主营业务收入持续增长。公司主营业务收入从2011年的15,771.55万元增加到2013年的21,980.21万元，复合增长率为18.05%；2014年1-9月公司主营业务收入16,347.22万元，比2013年同期增长20.60%。本公司振动试验设备销售收入和环境与可靠性试验服务收入在报告期内的增长主要受益于公司产品和服务下游应用行业的高速发展，形成了良好的发展势头。此外，近年来我国科技进步与产业升级对环境与可靠性产品及服务的需求大幅增加，也是推动公司业务不断向前发展的重要动力。公司主营业务收入增长具体原因分析如下：

（1）下游行业发展过程中产生的对振动试验设备及相关服务的需求

为确保产品的质量和可靠性，增强产品的竞争力，提高产品知名度和品牌认可度，许多制造型企业均自发加大了对产品质量和可靠性检测的投入力度；同时，下游企业出于对研发新产品以拓展市场的需求，也相继加大了产品环境与可靠性相关设备与服务的总投入。

（2）国家产业政策和政府财政拨款支持下游行业需求

国家产业政策对本行业及下游应用行业均明确给予大力扶持，为公司业务的快速发展提供了良好的外部环境；同时，政府财政支出的大力投入，使下游行业对振动产品和服务的需求扩张具备实质的资金来源，从而为公司的快速发展创造了外部条件。

（3）技术创新和新产品应用为企业开辟新的市场。

报告期内，公司各年研发投入分别为769.46万元、849.08万元、1,306.26万元和1,150.44万元，占公司营业收入的比例分别为4.79%、4.48%、5.82%和6.71%。公司一直致力于创新和研发活动，并积极将科研成果转化为生产领域的应用，努力缩短与国际领先制造者的差距，填补国内振动试验设备制造的空白。新产品的研发与销售是推动公司经营业绩迅速提高的重要原因。

（4）市场持续拓展和业务联动为公司的发展提供了后续保障。

公司根据专业性产品及服务领域的特点，建立了广泛的销售网络和灵活有效的销售模式。试验设备销售业务以直销为主要渠道，生产定制化产品以满足不同客户的需求；试验服务业务则以设备销售业务积累的技术经验为依托，在全国重要城市建立网点，逐步形成了覆盖全国的服务系统网络。市场拓展与业务联动为公司收入持续增长提供了重要保障。

(5)发行人试验服务业务收入增加的原因

最近两年及一期，发行人试验服务收入得到迅速提升，2012 年试验服务收入较 2011 年增长 1,741.51 万元，增幅为 76.60%；2013 年度，发行人实现试验服务收入 5,982.19 万元，较 2012 年增长 1,967.20 万元，增幅为 49.00%；2014 年 1-9 月发行人实现试验服务收入 5,150.48 万元，比 2013 年同期增长 40.66%。

发行人试验服务增加的主要原因如下：

①发行人服务业务下游应用领域的需求持续增大

作为技术检测行业的重要组成部分，环境与可靠性试验的应用领域极为广泛，涉及航空航天、轨道交通、电子电器、汽车等国民经济重大领域。根据国家统计局数据，2005 年至 2012 年间我国整体的研发经费投入规模的增长达到 22.77%，研发经费占 GDP 的比重也由 2005 年的 1.32%上升至 2012 年的 1.98%。2010 年我国技术检测行业中环境与可靠性试验服务市场的容量达到 72 亿元，预计在 2015 年市场容量将达到约 150 亿元。下游用户为确保产品的质量和可靠性，增强产品的竞争力，提高产品知名度和品牌认可度，以及对新产品、新技术的研发活动均体现为加大对可靠性试验服务的相关投入；服务应用领域不断扩大和市场需求的增长为发行人业务的持续增长提供了基础。同时，我国专注于对社会公众提供环境与可靠性试验的第三方专业实验室数量不多，远远不能满足我国环境与可靠性试验服务市场需求的增长，这为发行人试验服务业务的发展创造了广阔的发展空间。

②发行人增加本地试验服务投入带来增长

发行人管理层制定了“以点带面，开展技术服务辐射，建立全国实验室连锁”的经营规划，先选择重点城市布局实验室，再不断扩大实验室的服务半径，做深做实本地区试验服务市场，最后带动周边区域的市场形成全国范围的实验室服务

网络。

发行人最早设立苏州广博实验室一直致力于“立足苏州本地，放眼长三角地区”的发展战略，充分发挥自身的研发技术和区位优势。由于苏州及周边地区经济发达程度较高，试验服务市场较大，发行人对该实验室的投入逐年增加，2011年至2014年9月各期末苏州广博的固定资产原值分别为1,055.55万元、1,801.04万元、2,348.31万元和3,125.22万元，相应的苏州广博2012年度、2013年度和2014年1-9月试验服务收入分别较上年同期增长47.10%、24.57%和22.94%。苏州广博良好的经营业绩和成长性为新成立的实验室起到了很好的示范作用和引导效应。

③发行人不断拓展新的试验服务业务网点

发行人对服务实验室网点的布局进行了精心规划，从十数个国内大中型城市中选择了北京、上海、重庆和广州等几个经济发达程度较高、试验服务市场较大、企业经济活动较活跃的具有区域代表性的城市进行设点布局。

2010年至2013年间，发行人分别在北京、重庆、广州、上海等地投资兴建实验室以提高试验业务在全国的辐射能力。其中北京创博实验室在2011年下半年投入运营，并已逐步打开华北市场，直接为发行人2011年贡献了251.40万元的试验服务收入；2012年北京创博实现试验服务收入807.65万元，较2011年度大幅增长221.27%；2013年，北京创博实现试验服务收入1,708.95万元，较2012年度又大幅增长111.60%。2014年1-9月，北京创博实现营业收入1,439.26万元，较2013年同期增长49.67%。重庆、广州和上海实验室2012年、2013年及2014年1-9月共实现试验服务收入195.16万元、609.98万元和599.37万元，2013年及2014年1-9月分别较上年同期增长212.55%和123.31%。

④发行人不断丰富完善试验业务服务内容

报告期内，市场对环境与可靠性试验服务的需求逐渐多样化和综合化。发行人实验室子公司顺应市场需求，采购先进的振动试验设备和其他相关环境与可靠性试验配套设备，开展包括振动、冲击、高低温、霉菌、湿热、盐雾、积冰冻雨、环境应力筛选、可靠性等系统环境与可靠性相关试验；同时，根据国外的先进试验标准的更新实施新试验项目的开发，积极筹备实验室扩项的相关认可工作，满

足客户的市场需求，对最近两年的试验服务业务收入增长产生了积极的影响。

报告期内，发行人实验室新增试验项目共 15 种，对发行人 2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-9 月试验业务收入合计贡献 86.13 万元、756.12 万元、2,620.70 万元和 3,992.20 万元。发行人报告期内新试验项目品种数量和新试验项目产生的营业收入统计如下表所示：

新试验项目推出时间	新试验项目种类（种）	报告期内各年新试验项目产生的营业收入（万元）			
		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1-9 月
2011 年	2	86.13	533.90	706.42	676.09
2012 年	2	-	231.22	739.52	1,006.74
2013 年	8	-	-	1,174.76	1,640.44
2014 年 1-9 月	5	-	-	-	668.93
合计	**17**	**86.13**	**765.12**	**2,620.70**	3,992.20

公司对新试验内容的开发秉承审慎、严谨和客观的态度，根据客户的试验需求编制试验方案，并由公司技术专家与客户共同进行试验方案的评审。试验方案经过修改并通过模拟件进行预试验后，确定最终的试验方案。由于新试验种类的技术含量通常较高，故试验服务收费单价也相对较高，这无疑对试验服务业务收入产生了积极的影响。新的试验种类不断被开发，有助于发行人形成较为完善的试验业务服务体系，增强了发行人持续开拓市场的竞争能力。

(6) 发行人未通过松动设备销售业务赊销政策，囤积式销售等方式增大设备销售业务收入和利润

发行人主营业务包括设备销售及试验服务，2011年度试验服务收入为2,273.48万元，占发行人当期营业收入16,062.53万元的比例为14.15%，2012年度试验服务收入为4,014.99万元，占当期营业收入18,970.66万元的比例为21.26%。2013年试验服务收入合计收入为5,982.19万元，占当期营业收入22,435.75万元的比例为26.66%。2014年1-9月份试验服务收入为5,150.48万元，占当期营业收入17,144.36万元的比例为30.04%。

①发行人报告期内未松动赊销政策

发行人的赊销政策主要包括赊销比率的确定和质保金条款。赊销比率，即发

行人在设备最终安装调试完成后，除质保金以外尚需向客户收取的应收款金额占合同总金额的比率，包括经销商和直销客户。质保金条款，即客户留存质保金占合同总金额的比率以及质保期限。

发行人应收账款余额中赊销款项占对应合同金额比例，质保金占对应合同金额的比例如下表所示：

A、发行人向直销客户的赊销情况

单位：万元

向直销客户的赊销情况	实际赊销结算额	应收账款余额	赊销比例
2011 年度	6,862.66	3,983.73	58.05%
2012 年度	8,121.07	4,459.36	54.91%
2013 年度	9,860.46	5,423.11	55.00%
2014 年 1-9 月	13,130.86	6,114.02	46.56%
合　计	**37,975.05**	**19,980.22**	-
报告期均值	10,126.68	5,328.06	52.61%

根据上表可以看出，报告期内发行人对直销客户的设备销售产生的应收账款与实际结算额的比例分别为58.05%、54.91%、55.00%和46.56%，报告期内变动幅度不大；一方面由于销售规模增加，结算额和应收账款相应增长，同时发行人通过加强销售环节应收账款回收过程的控制，取得了较好的效果。报告期内发行人对直销客户的赊销政策以及对应收账款的管理未发生重大变化。

B、发行人向经销商的赊销情况

单位：万元

向经销商的赊销情况	实际赊销结算额	应收账款余额	赊销比例
2011 年度	1,006.36	251.80	25.02%
2012 年度	1,018.99	364.62	35.78%
2013 年度	1,464.76	468.20	31.81%
2014 年 1-9 月	1,608.29	908.18	56.47%
合　计	**5,098.40**	**1,992.80**	-
报告期均值	1,359.57	531.41	39.09%

根据上表可以看出，报告期内公司对经销商的设备销售产生的应收账款与实际结算额的比例分别为25.02%、35.78%、31.81%和56.47%，三年一期的赊销比例均值为39.09%。2014年1-9月经销商赊销比例有所提高，主要系2014年当期出口

销售振动台数量和金额比往年有所增加，因此对出口经销商恒汇通源的应收账款金额增幅较大。上述出口经销商应收账款在报告期末均处于信用期内。报告期内公司对经销商的赊销政策以及对应收账款的管理未发生重大变化。

C、发行人的质保金情况

单位：万元

质保金情况	实际结算额	应收账款余额	质保期应收款项与实际结算额的比例
2011 年度	6,905.77	585.76	8.48%
2012 年度	9,345.13	817.35	8.75%
2013 年度	11,164.56	974.56	8.73%
2014 年 1-9 月	11,678.34	976.76	8.36%
合　计	**39,093.80**	**3,354.43**	**-**
报告期均值	10,425.01	894.52	8.58%

根据上表可以看出，报告期内发行人对质保期的应收账款与实际结算额的比例分别为8.48%、8.75%、8.73%和8.36%，三年一期质保金比例均值为8.58%，报告期内发行人对质保期应收账款的管理未发生变化。

报告期各年，发行人应收账款余额中赊销款项占对应合同金额比例基本保持在60%左右，质保金占对应合同金额的比例保持在8%-9%之间。发行人的客户群体主要是电子电器、航空航天、船舶、科研及检测机构、汽车及轨道交通等行业的大中型客户，发行人出于长期战略考虑，报告期内对应收账款的赊销政策基本保持一致，历年没有松动赊销的情况发生。

②发行人未通过囤积式销售增大收入和利润的情况

发行人报告期内对单个客户出售相同型号设备情况较少，对单个客户的销售收入占当年销售收入的比例也较小。这主要由于发行人经营的系试验设备，客户订购一般以小批量、单台（套）为主。报告期内，公司不存在通过囤积式销售增大收入和利润的情形。

6、主要产品和服务的销售价格、销售量的变化情况

（1）公司主要产品和服务的销售平均价格和销售量情况如下：

产品名称	2014年1-9月		2013年		2012年		2011年	
	平均价格（万元/台套）	销售数量（台套）	平均价格（万元/台套）	销售数量（台套）	平均价格（万元/台套）	销售数量（台套）	平均价格（万元/台套）	销售数量（台套）
电动振动试验系统	35.18	266	34.70	378	34.06	365	41.78	290
其他试验设备	18.44	54	15.96	107	13.56	106	17.57	61
产品名称	2014年1-9月		2013年		2012年		2011年	
	平均价格（万元/单）	试验报告数（单）	平均价格（万元/单）	试验报告数（单）	平均价格（万元/单）	试验报告数	平均价格（万元/单）	试验报告数
环境与可靠性试验服务	2.59	1,995	3.18	1,883	3.48	1,155	3.64	625

（2）销售平均价格和销售量变化的原因

①销售平均价格变化的原因

报告期内，电动振动试验系统2011年、2012年、2013年和2014年1-9月的平均价格分别为41.78万元/台套、34.06万元/台套、34.70万元/台套和35.18万元/台套。2014年1-9月、2013年、2012年相比基本保持一致；2012年与2011年相比有所下降，主要系2012年高价值产品，如三轴共振电动振动台系统和98kN推力以上电动振动试验设备等的销售量不及2011年同期，因此总体价格有所下降。

报告期内，其他试验设备的平均价格2011年、2012年、2013年和2014年1-9月分别为17.57万元、13.56万元、15.96万元和18.44万元，有一定幅度的波动，但总体在合理区间内运行。由于其他试验设备包括机械振动台，液压振动台，冲击台，跌落台，碰撞台等几种大类数十种型号的产品，因此产品销售结构的变化对平均单价的影响较大。

报告期内，环境与可靠性试验服务的平均价格2011年、2012年、2013年和2014年1-9月分别为3.64万元/单，3.48万元/单、3.18万元/单和2.59万元/单，价格总体为下降趋势，主要系广州、重庆、上海、南京等新实验室的投入使用，试验单价与苏州、北京实验室相比略有降低所致。

④ 销售量变化的原因

报告期内，电动振动试验系统2011年、2012年、2013年和2014年1-9月的销售量分别为290台/套、365台/套、378台/套和266台/套；其他试验设备2011年、2012年、2013年和2014年1-9月的销售量分别为61台/套、106台/套、107台/套和54台/套；环境与可靠性试验服务单数2011年、2012年、2013年和2014年1-9月分别为625单、1,155单、1,883单和1,995单。公司设备销售和试验服务销量整体呈上升趋势，主要系下游行业发展对振动试验设备及相关服务的需求不断增加所致。

7、季节性因素对公司经营成果的影响分析

报告期内各年，按季度确认收入的变动趋势如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	设备销售	试验服务	设备销售	试验服务
第一季度	2,156.49	950.63	2,220.65	917.63
第二季度	5,498.63	2,576.59	5,164.55	1,536.63
第三季度	3,541.62	1,623.26	2,546.42	1,241.99
第四季度	-	-	6,066.39	2,285.94
合 计	**11,196.74**	**5,150.48**	**15,998.02**	**5,982.19**
项 目	**2012 年度**		**2011 年度**	
	设备销售	**试验服务**	**设备销售**	**试验服务**
第一季度	2,062.42	759.98	1,194.62	295.69
第二季度	4,734.30	1,027.70	3,975.92	671.12
第三季度	2,961.51	936.99	3,960.84	242.78
第四季度	4,833.99	1,290.32	4,366.68	1,063.90
合 计	**14,592.22**	**4,014.99**	**13,498.07**	**2,273.48**

从上表所示，公司产品的销售旺季均为第四季度，主要是由于设备销售类业务的大型项目一般有“投入大，周期长”的特点，设备购买的客户通常都会在年初将购买设备计划纳入预算体系，然后通过论证、招标、定价等一系列程序再最终签订合同。对于大金额合同的设备销售，一般完成最终验收确认（即实现销售）时点相应集中于下半年。因此，导致了公司下半年实现的销售收入高于上半年。

（三）营业成本分析

公司的营业成本分为主营业务成本和其他业务成本，其中主营业务成本为销售各类振动试验设备以及提供试验服务所产生的成本；其他业务成本主要是公司向客户提供修理修配服务所发生的成本。

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务成本	8,518.64	93.01%	11,561.50	97.68%	9,776.48	98.19%	8,809.19	98.47%
其他业务成本	639.97	6.99%	275.16	2.32%	180.09	1.81%	136.70	1.53%
合计	**9,158.61**	**100%**	**11,836.66**	**100%**	**9,956.57**	**100%**	**8,945.89**	**100%**

报告期内，公司主营业务成本随着主营业务收入的增长而增长。2011年至2013年营业成本年均复合增长率为15.03%，主营业务成本年均复合增长率为14.56%，主营业务收入年均复合增长率18.05%。2014年1-9月公司营业成本为9,158.61万元，比2013年同期增长23.29%。

从成本的构成来看，设备销售业务的成本主要由直接材料构成；试验服务业务的成本主要由试验设备折旧、人员工资等固定制造费用构成。公司的成本结构符合所处行业的普遍特征。

报告期内，营业成本构成具体分析如下：

1、主营业务产品和服务的成本构成分析：

报告期内，公司主营业务成本的构成如下表所示：

单位：万元

业务类别	2014 年 1-9 月		2013 年度	
	金额	比重	金额	比重
设备销售成本：				
直接材料	6,076.88	85.63%	8,407.47	84.85%
直接人工	741.74	10.45%	1,190.63	12.02%
制造费用	277.94	3.92%	310.03	3.13%

设备成本合计	**7,096.56**	**100%**	**9,908.14**	**100.00%**
试验服务成本：				
直接材料	230.22	16.19%	217.53	13.16%
制造费用	1,191.87	83.81%	1,435.84	86.84%
服务成本合计	**1,422.08**	**100%**	**1,653.37**	**100.00%**
总计	**8,518.64**	**-**	**11,561.50**	**-**
业务类别	**2012 年度**		**2011 年度**	
	金额	**比重**	**金额**	**比重**
设备销售成本：				
直接材料	7,613.98	86.48%	7,233.90	87.57%
直接人工	811.57	9.22%	642.84	7.78%
制造费用	379.27	4.31%	383.86	4.65%
设备成本合计	**8,804.83**	**100%**	**8,260.60**	**100%**
试验服务成本：				
直接材料	115.18	11.85%	75.43	13.75%
制造费用	856.47	88.15%	473.16	86.25%
服务成本合计	**971.65**	**100%**	**548.59**	**100%**
总计	**9,776.48**	**-**	**8,809.19**	**-**

（1）振动试验设备销售成本构成分析

报告期内，公司主营业务中设备销售业务的成本结构基本保持稳定，其中原材料所占比重始终保持在85%左右。由于公司试验设备制造业务所处行业是典型的技术密集型行业，所需原材料种类较多，制造工艺复杂，因此成本构成中原材料比重总体较大。但原材料价值相对较为分散，产品受单一原材料的价格变动的影响较小。原材料构成主要为金属加工件、铸件、铜材、电子元器件和控制仪等。

报告期内，公司直接人工成本金额及占比逐年上升，与发行人总体人工成本增长趋势相符。制造费用主要是生产用设备折旧、水电费、物料消耗等，占比相对较小。

（2）环境与可靠性试验服务成本构成分析

试验服务的成本主要是直接材料和制造费用，直接材料包括试验分包和其他试验材料，制造费用主要包括试验人员工资、设备折旧和水电、物料等消耗。

报告期内，公司直接材料和制造费用比例大体保持一致，主要因为：一方面

随着发行人试验服务业务规模的不断扩大，试验客户对试验种类的需求也不断增加，虽然公司每年均有一定数量的新试验种类推出，但仍需要借助外部力量处理一部分试验需求，故分包费的金额逐年增加；另一方面，试验服务业务有规模效应的特点，苏州广博实验室和北京创博实验室均在2012年以前投入运营，而2012年度广州众博和重庆广博实验室初步投入运营，故2012年度制造费用的规模有所提高；2013年度和2014年1-9月随着北京创博、广州众博和重庆广博实验室业务逐步开展，制造费用占比又有所下降，但总体维持在稳定水平。

2、主要原材料价格变动及对公司利润的敏感性分析

（1）振动试验设备销售成本构成分析

公司主要原材料有加工件、铸件、铜材、元器件和控制器等。报告期内，公司上述原材料占振动试验设备业务生产成本的比重如下：

单位：万元

主要原材料项目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比
加工件	2,274.45	26.38%	2,765.78	25.32%	2,839.24	24.91%	2,818.87	25.81%
铸件	623.84	7.24%	782.83	7.17%	824.37	7.23%	807.91	7.40%
铜材	535.80	6.22%	668.96	6.12%	671.66	5.89%	756.45	6.93%
元器件	1,458.18	16.92%	1,736.89	15.90%	1,976.81	17.35%	1,973.21	18.07%
控制器	1,087.30	12.61%	1,401.24	12.83%	1,630.04	14.30%	1,443.77	13.22%
合 计	**5,979.57**	**69.37%**	**7,355.70**	**67.34%**	**7,942.12**	**69.69%**	**7,800.21**	**71.42%**

（2）主要原材料价格变动情况

报告期，公司主要原材料的各年采购均价及变动情况如下：

主要原材料项目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铸件(万元/吨)	0.60	0.00%	0.60	-3.23%	0.62	-3.13%	0.64
铜材(万元/吨)	6.27	6.45%	5.89	-5.00%	6.20	-4.62%	6.50
控制器(万元/台)	4.28	9.18%	3.92	-2.00%	4.00	-0.50%	4.02

注：上述主要原材料中加工件和元器件种类之间差异较大，故各年之年单价不具可比性

报告期内，主要原材料的种类和价格相对稳定，主要是由于公司一方面对主要原材料的供应商采取长期合作供销的经营模式。

（3）主要原材料价格波动的敏感性分析

以2014年1-9月的成本结构为基准，根据主要原材料变动对公司毛利率影响的敏感性，假设公司的营业收入保持不变，上述三种主要原材料价格变动1%分别对总成本，毛利和综合毛利率的影响如下：

主要原材料项目	占成本比重	采购单价增加1%对总成本影响	采购单价增加1%对毛利的影响	采购单价增加1%对毛利率的影响
铸件	7.24%	0.07%	-0.08%	-0.08%
铜材	6.22%	0.06%	-0.07%	-0.07%
控制器	12.61%	0.13%	-0.14%	-0.14%

由上表可见，上述三种主要原材料采购单价的变动对总成本、毛利和毛利率的影响均较小。

（四）毛利率分析

1、综合毛利构成及综合毛利率变动情况

（1）综合毛利构成情况

单位：万元

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务毛利	7,828.58	98.03%	10,418.71	98.30%	8,830.73	97.97%	6,962.36	97.83%
其他业务毛利	157.17	1.97%	180.38	1.70%	183.36	2.03%	154.28	2.17%
综合毛利	**7,985.75**	**100%**	**10,599.09**	**100%**	**9,014.10**	**100%**	**7,116.64**	**100%**

报告期内公司综合毛利增长迅速，其中主营业务毛利占比均在90%以上。

（2）综合毛利率变动情况

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度	2011年度

	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	47.89%	0.49%	47.40%	-0.06%	47.46%	3.31%	44.15%
其他业务毛利率	19.72%	-19.88%	39.60%	-10.85%	50.45%	-2.57%	53.02%
综合毛利率	**46.58%**	**-0.66%**	**47.24%**	**-0.27%**	**47.52%**	**3.21%**	**44.31%**

报告期内各期间，公司综合毛利率相对稳定。公司主营业务毛利率和其他业务毛利率对综合毛利率的影响情况如下：

A、2014年1-9月综合毛利率变动情况

2014年1-9月和2013年主营业务毛利率、其他业务毛利率、占营业收入比重、对综合毛利率贡献和综合毛利率变动表如下：

项 目	毛利率		占营业收入比重		综合毛利率贡献		综合毛利率变动
	2014 年 1-9 月	2013 年	2014 年 1-9 月	2013 年	2014 年 1-9 月	2013 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
主营业务	47.89%	47.40%	95.35%	98.30%	45.66%	46.59%	-0.93%
其他业务	19.72%	39.60%	4.65%	1.70%	0.92%	0.67%	0.24%
综 合	**46.58%**	**47.24%**	**100%**	**100.00%**	**46.58%**	**47.24%**	**-0.66%**

B、2013年综合毛利率变动情况

2013年和2012年主营业务毛利率、其他业务毛利率、占营业收入比重、对综合毛利率贡献和综合毛利率变动表如下：

项 目	毛利率		占营业收入比重		综合毛利率贡献		综合毛利率变动
	2013 年	2012 年	2013 年	2012 年	2013 年	2012 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
主营业务	47.40%	47.46%	98.30%	97.97%	46.59%	46.49%	0.10%
其他业务	39.60%	61.31%	1.70%	2.03%	0.67%	1.03%	-0.35%
综 合	**47.24%**	**47.52%**	**100%**	**100%**	**47.24%**	**47.52%**	**-0.27%**

C、2012年度综合毛利率变动情况

2012年和2011年主营业务毛利率、其他业务毛利率、占营业收入比重、对综合毛利率贡献和综合毛利率变动表如下：

项 目	毛利率		占营业收入比重		综合毛利率贡献		综合毛利率变动
	2012 年	2011 年	2012 年	2011 年	2012 年	2011 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
主营业务	47.46%	44.15%	97.97%	97.83%	46.49%	43.19%	3.30%
其他业务	50.45%	53.02%	2.03%	2.17%	1.02%	1.15%	-0.13%
综 合	**47.52%**	**44.31%**	**100%**	**100%**	**47.52%**	**44.31%**	**3.21%**

2、主营业务毛利率变动趋势分析

报告期各期，公司主营业务毛利率相对稳定，分别为44.15%、47.46%、47.40%和47.89%。公司在报告期内保持了较高的主营业务毛利率，主要是由于公司产品和服务的技术含量较高，市场竞争力较强。

（1）各主营业务产品服务毛利率总体情况

公司生产的振动试验设备为非标准化定制产品，因此不同产品类别的毛利率水平存在差异。主要产品电动振动试验设备总体毛利率约为37%-38%左右，报告期内基本保持稳定。其他试验设备和设备部件毛利率变动较大，主要由于类别品种较多，且各类别和品种之间有差异。

报告期内，公司主营业务产品和服务类别毛利率及变动情况如下：

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
设备销售	**36.62%**	**-1.45%**	**38.07%**	**-1.59%**	**39.66%**	**0.86%**	**38.80%**
电动振动台	35.31%	-2.14%	37.45%	-1.51%	38.96%	0.63%	38.33%
其他试验设备	44.00%	8.23%	35.77%	-9.10%	44.87%	-0.96%	45.83%
设备部件	42.41%	-5.91%	48.32%	7.04%	41.28%	8.40%	32.88%
试验服务	**72.39%**	**0.03%**	**72.36%**	**-3.44%**	**75.80%**	**-0.07%**	**75.87%**
环境可靠性试验服务	72.39%	0.03%	72.36%	-3.44%	75.80%	-0.07%	75.87%
主营业务毛利率	**47.89%**	**0.49%**	**47.40%**	**-0.06%**	**47.46%**	**3.31%**	**44.15%**

（2）主营业务毛利率变动情况分析

报告期内各期间，公司主营业务毛利率的变动情况分析如下：

2014年1-9月较2013年主营业务毛利率变动情况分析

2014年1-9月、2013年度公司主营业务毛利率分别为47.89%和47.40%。2014年1-9月主营业务毛利率比2013年略有上升。公司主营业务毛利率变化按产品和服务单价，产品和服务成本以及产品结构变动因素分析如下：

项 目	2014 年 1-9 月			
	产品价格变动影响（A）	产品成本变动影响（B）	产品结构变动影响（C）	综合毛利影响（A+B+C）
设备销售：				
电动振动台	0.51%	-1.71%	-0.93%	**-2.13%**
其他试验设备	0.67%	-0.02%	-0.75%	**-0.10%**
设备部件	-0.08%	-0.23%	-0.08%	**-0.39%**
试验服务：				
环境可靠性试验服务	-1.72%	1.99%	2.83%	**3.11%**
合 计	**-0.62%**	**0.03%**	**1.07%**	**0.49%**

A、2014年1-9月总体销售业务水平

2014年1-9月公司主营业务收入较2013年同期增长平稳。其中试验服务业务继续保持较高速度增长，试验服务业务收入占比由2013年度的27.22%继续上升至2014年1-9月的31.51%。随着各地实验室子公司业务的顺利开展，公司试验服务业务量继续保持较高速度的发展。而传统的设备销售业务板块，2014年1-9月共对外销售电动振动台266台/套，其他试验设备54台/套。

B、2014年1-9月和2013年产品和服务单位销售价格对毛利率的影响

从产品与服务平均单价变动对毛利率变动影响的情况来看，2014年1-9月电动振动台的平均单价与2013年度相比基本保持不变，但电动振动台的产品的销售结构与2013年有所差异。2014年1-9月电动振动台销售总体以小推力振动台为主，98kN推力以上电动振动试验设备等高价值产品销售13台/套，但其中有两台392kN推力振动台单价较高，从而拉高了当期电动振动台的平均销售价格。此外，其他试验设备平均单价与2013年相比略有上升。而设备部件价格略有下降主要系传感

器销售量进一步扩大，由于传感器单位金额较试验设备部件单位金额小，从而使平均单价有所降低。

环境与可靠性试验服务报告平均单价与2013年相比略有下降，主要系苏州广博、北京创博业务规模继续扩大，广州众博、重庆广博等实验室业务亦有所增长。业务规模的增长导致单位报告的价格略有下降。产品与服务平均单价变动合计影响主营业务毛利率约-0.62个百分点。

C、2014年1-9月和2013年产品和服务单位销售成本对毛利率的影响

2014年1-9月，电动振动台、其他试验设备和设备部件的成本变动趋势基本与单位价格的变动趋势一致。其中电动振动台单位成本较2013年有所上升，主要受到当期电动振动台销售结构的影响，2014年1-9月电动振动台销售总体以小推力振动台为主，而小推力振动台配套成本占其总成本的比重较高，因此毛利率相对较低。其他试验设备和设备部件单位成本变动不大。上述设备销售单位成本变动共计影响主营业务毛利率-1.96个百分点。

2014年1-9月试验业务的单位成本与2013年相比有一定幅度地下降，与试验服务业务规模的增长，固定成本被分摊，总体试验服务业务成本有所下降，单位服务成本下降对主营业务毛利率的影响1.99个百分点。

D、2014年1-9月和2013年产品与服务的销售结构变动对毛利率的影响

从产品与服务的销售结构变动对毛利率变动影响的情况来看，产品和服务销售结构的持续优化导致主营业务毛利率总体上升1.07%，是本期主营业务毛利率较2013年上升的主要原因。由于试验服务业务收入占比进一步增长，且试验服务的毛利率为70%以上，远高于一般设备销售的毛利率，因此试验服务的销售结构变化为主营业务毛利率的上升贡献了2.83个百分点。而与此同时，设备销售的占比下降，影响主营业务毛利率-1.76个百分点。

②2013年较2012年主营业务毛利率变动情况分析

2013年、2012年度公司主营业务毛利率分别为47.40%和47.46%。2013年主营业务毛利率与2012年基本持平。公司主营业务毛利率变化按产品和服务单价，产品和服务成本以及产品结构变动因素分析如下：

项 目	2013 年度			
	产品价格变动影响（A）	产品成本变动影响（B）	产品结构变动影响（C）	综合毛利影响（A+B+C）
设备销售：				
电动振动台	0.76%	-1.58%	-2.86%	-3.68%
其他试验设备	0.64%	-1.35%	0.03%	-0.69%
设备部件	-0.32%	0.81%	0.48%	0.97%
试验服务：				
环境可靠性试验服务	-0.49%	-0.32%	4.15%	3.34%
合 计	**0.59%**	**-2.44%**	**1.79%**	**-0.06%**

A、2013年总体销售业务水平

2013年发行人主营业务收入增长平稳。其中试验服务业务继续保持较高速度增长，试验服务业务收入占比由2012年度的21.58%继续上升至2013年的27.22%。随着各地实验室子公司业务的顺利开展，发行人试验服务业务量继续保持较高速度的发展。而传统的设备销售业务板块，2013年度共对外销售电动振动台378台/套，其他试验设备107台/套，电动振动台销售量与2012年度相比增长13台/套，其他试验设备基本持平。扬州英迈克的传感器部件的销量增幅与2012年度相比有进一步提高。

B、2013年和2012年产品和服务单位销售价格对毛利率的影响

从产品与服务平均单价变动对毛利率变动影响的情况来看，2013年电动振动台的平均单价与2012年度相比略有上涨，主要系2013年98kN推力以上电动振动试验设备等高价值产品销售18台/套，而2012年全年仅销售13台/套，从而使当年电动振动台整体的平均销售单价有所上升。此外，其他试验设备平均单价与2012年相比亦有所上升。而设备部件价格略有下降主要系本期销售增幅较大的传感器部件单位金额较试验设备部件单位金额小。环境与可靠性试验服务报告平均单价与2012年相比略有下降，主要系苏州广博和北京创博实验室业务进一步扩张，业务规模增长导致平均单价略有下降。产品与服务平均单价变动合计影响主营业务毛利率约0.59个百分点。

C、2013年和2012年产品和服务单位销售成本对毛利率的影响

从产品与服务平均单位成本变动对毛利率变动影响的情况来看，设备销售业务中，电动振动台、其他试验设备和设备部件的成本变动趋势基本与单位价格的变动趋势一致，共计影响主营业务毛利率-2.12个百分点。

2013年试验业务的单位成本与2012年相比有一定幅度地增长。虽然苏州广博和北京创博实验室的业务在2013年已步入成熟阶段，能够有效降低单位试验成本；但广州、重庆、上海3个实验室是2012年至2013年相继投入运营，尚未完全形成规模效应，无法分摊较高的固定运营成本。因此，总体试验服务业务成本有所上升，单位服务成本上升对主营业务毛利率的影响-0.32个百分点。

D、2013年和2012年产品与服务的销售结构变动对毛利率的影响

从产品与服务的销售结构变动对毛利率变动影响的情况来看，产品和服务销售结构的持续优化导致主营业务毛利率总体上升1.79%，主要系试验服务业务收入占比进一步增长。由于当年试验服务的毛利率为70%以上，远高于一般设备销售的毛利率，因此试验服务的销售结构变化为主营业务毛利率的上升贡献了4.15个百分点。而与此同时，设备销售的占比下降，影响主营业务毛利率-2.36个百分点。

③2012年较2011年主营业务毛利率变动情况分析

2012年度、2011年度公司主营业务毛利率分别为47.46%和44.15%。2012年主营业务毛利率较2011年升高3.31个百分点。公司主营业务毛利率变化按产品和服务单价，产品和服务成本以及产品结构变动因素分析如下：

项 目	2012 年度			
	产品价格变动影响（A）	产品成本变动影响（B）	产品结构变动影响（C）	综合毛利影响（A+B+C）
设备销售				
电动振动台	-10.75%	9.77%	-2.44%	-3.42%
其他试验设备	-0.94%	0.99%	0.30%	0.35%
设备部件	0.00%	0.33%	0.63%	0.96%
试验服务				
环境可靠性试验服务	-0.16%	0.23%	5.35%	5.42%

合 计	-11.85%	11.32%	3.85%	3.31%

A、2012年和2011年总体销售业务水平

2012年是发行人试验服务业务取得长足进步的一年。随着北京实验室的业务步入正轨，广州和重庆实验室的投入运营，发行人试验服务业务量继续保持较高速度的发展，2012年发行人实验室完成报告数量较2011年上升约84.80%。而传统的设备销售业务板块，2012年度与2011年度相比电动振动试验设备销量从2011年的290台/套上升至2012年的365台/套，增幅为25.86%。其他试验设备销量平稳增长。随着扬州英迈克的正式运营，设备部件尤其是传感器部件的销量增幅与去年相比大幅提高。

B、2012年和2011年产品和服务单位销售价格对毛利率的影响

从产品与服务平均单价变动对毛利率变动影响的情况来看，产品和服务单价的下降导致主营业务毛利率总体降低11.85%。2012年虽然整体销售台套数比2011年有一定幅度增长，但三轴共振电动振动台系统和98kN推力以上电动振动试验设备等高价值产品的销售量不及2011年，从而影响了电动振动台整体的平均销售单价。此外，其他试验设备平均单价与2011年相比也略有下降，设备部件平均单价与2011年基本持平。

环境与可靠性试验服务报告平均单价与2011年相比略有下降，影响主营业务毛利率约-0.16个百分点。

C、2012年和2011年产品和服务单位销售成本对毛利率的影响

从产品与服务平均单位成本变动对毛利率变动影响的情况来看，产品和服务成本的下降导致主营业务毛利率总体上升11.32个百分点，主要是由于电动振动试验设备成本下降所致。由于2012年高价值产品的销售量比2011年有所减少，而高价值产品的材料成本更高。因此，2012年电动振动试验设备的单位销售成本随平均单价的降低而降低，共计影响主营业务毛利率9.77个百分点。此外，其他试验设备和设备部件的单位成本也有一定幅度降低。

2012年试验业务的单位成本与2011年相比略有下降，与当期试验服务报告单价的变动趋势基本一致。

综上，公司2012年度产品价格变动对毛利率的影响和产品成本变动对毛利率的影响合计为-0.53%。

D、2012年和2011年产品与服务的销售结构变动对毛利率的影响

从产品与服务的销售结构变动对毛利率变动影响的情况来看，产品和服务销售结构的持续优化导致主营业务毛利率总体上升3.85%。因此，销售结构影响是2012年主营业务综合毛利率比2011年增加的最主要的因素。

2012年度环境与可靠性试验服务收入比2011年增长约76.60%，试验服务业务收入占主营业务收入也从2011年的14.42%一跃至2012年的21.58%。由于试验服务的毛利率高于70%，且远高于一般设备销售的毛利率，因此试验服务的销售结构变化为主营业务毛利率的上升贡献了5.35个百分点。而与此同时，设备销售的占比下降，影响主营业务毛利率-1.51个百分点。

（3）试验服务业务的毛利率分析

报告期内，公司试验服务收入持续增长，但最近一年及一期的毛利率比2013年和2012年略有降低。主要是因为报告期内公司陆续新设实验室子公司，而新设实验室业务规模尚小，未能分摊其较高的固定成本，进而对整体试验服务毛利率造成影响。

公司2011年和2012年试验业务收入以苏州广博实验室为主，其他实验室收入占比相对较低。苏州广博实验室已达到稳定经营状态，业务规模较大，毛利率相对较高，其处于新设初期实验室子公司仅有2家。因此2011年和2012年公司整体试验业务的毛利率较高，分别为75.87%和75.80%，未发生重大变动。

2013年度和2014年1-9月，随着试验服务收入的增长，公司试验服务毛利率略有降低，分别为72.36%和72.39%，主要系新设立的广州众博、重庆广博和上海众博尚处于业务拓展阶段，而南京广博则刚刚设立，上述新设四家实验室子公司业务规模还较小，未能有效地分摊新增固定成本，对整体的试验服务毛利率产生影响。

3、其他业务毛利率分析

报告期内，公司其他业务毛利率分别为53.02%、50.45%、39.60%和19.72%，各期波动幅度较大。其他业务主要为产品客户提供修理修配服务，具有很强的随机性，不同返修产品之间所收取的修理费收入和发生的修理成本相差较大，因此导致了其他业务毛利率的大幅波动。

4、毛利率与同行业对比分析

国外同行业可比公司选取了日本IMV公司和MTS Systems Corporation。IMV公司于2005年在日本大阪交易所JASDAQ上市，主营业务为振动试验设备的研发、制造和销售以及提供力学试验服务；MTS Systems Corporation目前在美国纳斯达克证券交易所上市，主营业务为液压振动试验系统的研发、制造和销售。具体国外可比公司简介参见“第六节 业务与技术/五、竞争对手简介”。

国内同行业由于缺乏本领域上市可比公司的公开信息数据，故选取了与公司同属“专用仪器仪表制造业”行业的三家上市公司“聚光科技，先河环保和雪迪龙”作为比较对象。所有数据均来自于上市公司公开披露的年报和招股意向书。

报告期内，选取的可比公司的毛利率指标与本公司对比情况如下：

国外可比公司综合毛利率水平：				
公司名称	**2014 年 1-9 月**	**2013 年度**	**2012 年度**	**2011 年度**
IMV 株式会社综合毛利率[注]	39.07%	37.12%	36.91%	34.03%
MTS Systems Corporation[注]	39.83%	40.70%	43.60%	43.20%
国外可比公司平均值	**39.45%**	**38.91%**	**40.26%**	**38.62%**
本公司综合毛利率	46.58%	47.24%	47.52%	44.31%
国内同行业公司综合毛利率水平：				
公司名称	**2014 年 1-9 月**	**2013 年度**	**2012 年度**	**2011 年度**
聚光科技	48.16%	49.08%	52.47%	53.63%
先河环保	49.45%	50.78%	50.37%	52.41%
雪迪龙	44.87%	45.65%	50.44%	48.04%
国内可比公司平均值	**47.49%**	**48.50%**	**51.09%**	**51.36%**
本公司综合毛利率	46.58%	47.24%	47.52%	44.31%

[注] IMV公司和MTS Systems公司的财务数据来源于其对外公布的年报，两公司2013财务年度的起止日期均为2012.10.01-2013.09.30, 2014年第三季度报的起止日期

2013.10.01-2014.06.30，可比的报告期间以此类推。

（1）与国外公司对比分析

报告期各年度，公司综合毛利率均高于国外公司的平均值。从对比数据可以看出，公司的综合毛利率在报告期内变化不大；IMV公司和MTS Systems最近三年的毛利率也基本保持稳定。

从业务类别角度看，本公司目前主要的产品线和服务类别与IMV公司较为接近；本公司正在开发的液压振动试验设备与MTS Systems的主营业务之一的液压振动试验系统相类似。由于公司正处于快速成长期，且目前国内的振动试验设备制造市场与国际市场之间在成熟度和竞争度均存在一定的差距。因此，从总体来看公司的盈利能力与国际生产厂商相比尚处在较高水平。

报告期内，公司综合毛利率较IMV公司综合毛利率高10%左右，主要原因是由于：①IMV公司生产经营地主要集中在日本，劳动力和原材料成本较高；本公司生产经营地为中国，在人工及配套等方面相比IMV公司的成本优势较为明显；②IMV公司的收入结构与公司相比，高毛利的试验服务收入所占比例相对较小；③公司面向的国内市场客户需求旺盛，市场尚未达到完全竞争的饱和状态。因此以上原因导致公司毛利率高于IMV公司。同时，作为未来高端业务的发展方向，MTS Systems相对较高的毛利也为公司未来目标市场和国际市场开拓提供了参考。

（2）与国内公司对比分析

由于公司所处的试验机细分行业在国内尚无上市公司公开资料可以获取，因此选取三家具有一定代表性的“专用仪器仪表制造业”大行业的上市公司进行对比。随着公司产品制造和服务业务规模的不断扩大，公司的综合销售毛利率在报告期内有所提升，并持续稳定在较高水平。但通过比较数据可以发现，公司的综合毛利率略低于对比上市公司，但差异不大，这主要是由于公司与可比公司所处子行业特征和产品特征不同所导致的。具体分析如下：

A. 公司与对比上市公司经营的业务，主要产品及所处的子行业不同

虽然本公司与三家国内上市公司均属于“专用仪器仪表制造业”，但所处的细分行业有较大差异。对本公司与对比上市公司先河环保、聚光科技和雪迪龙的

主要产品和行业分类进行比较分析如下：

项 目	本公司	聚光科技	先河环保	雪迪龙
主要经营业务	振动试验仪器的研发、生产、销售及试验技术服务。	研发、生产和销售应用于环境监测、工业过程分析和安全监测领域的仪器仪表。	专业从事高端环境在线监测仪器仪表研发、生产和销售。	专业从事分析仪器仪表、环境监测系统和工业过程分析系统的研发、生产、销售以及运营维护服务。
主要产品	电动振动试验系统、液压振动试验系统、机械振动试验系统、综合试验系统，以及冲击、跌落试验台等力学环境试验设备；环境及可靠性试验服务。	环境监测系统；数字环保信息系统；工业过程分析系统；安全监测系统；运营维护服务。	大环境监测类系统；污染源监测类系统；数字应急监测车及管理系统。	分析仪器及配套产品；环境监测系统及工业过程分析系统；运营维护服务。
所属仪器仪表行业子行业	试验机	环境监测专用仪器仪表；工业自动控制系统装置；其他专用仪器。	环境监测专用仪器仪表	环境监测专用仪器仪表；工业自动控制系统装置。

通过上表可以看出，公司的主营业务为振动试验设备的研发、生产、销售及试验技术服务，与对比公司所经营的环境监测仪器仪表的研发、生产、销售以及运维服务有较大差别。公司的主要产品电动振动试验设备，无论在主要技术研发，产品工艺，还是在成本构成以及市场应用等方面，均与对比公司的环境监测系统有较大差异。公司所属的仪器仪表子行业为试验机制造行业，与对比公司所处的环境监测专用仪器仪表制造行业也有明显不同。因此，行业特征因素导致公司的毛利率低于对比公司毛利率。

B．公司与对比上市公司的客户群体及产品应用行业不同。

项 目	本公司	聚光科技	先河环保	雪迪龙
销售模式	直销为主，经销与直销相结合的销售模式	销售模式方面采用直销的经营模式	直销为主，经销与直销相结合的销售模式	销售以直销模式主，直销与经销相结合
产品应用行业及领域	航空航天，汽车制造，船舶制造，轨道交通，电子制造，电气设备制	环保、石化、冶金、电力、新能源、轨道交通、智能建筑等，此外还有部分	环境监测、水资源管理、水环境监测、水务、垃圾处理、市政等部门以及电	环保、电力、建材、石化、冶金、生物制药、新能源等行业，此外

	造，科研院所及部分政府机构等。	政府机构。	力、煤炭、石油化工、建材、冶金、食品等具有废水、废气排放的企业、政府机构等。	还有部分科研院所和政府环保部门。
主要客户	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所，中国石油集团钻井工程技术研究院，北京市科学技术研究院等。	中国环境监测总站，迁安市环境保护局，珠海市环境监察支队等。	黑龙江省环境监测中心站，河南省环境保护局，河北省环境监测站等。	西门子（中国）有限公司，北京国电龙源环保工程有限公司，北京博奇电力科技有限公司。

总体来看，虽然公司的主要销售模式与对比上市公司类似，但主要客户构成及下游应用领域有明显不同。在客户结构上本公司既注重大型国企及科研院所，也重视外企、中小型企业，并与他们保持长期稳定的合作关系；而上述对比公司主要的销售对象为政府机构和大型电力企业。

C．公司与对比上市公司的成本结构，主要原材料均有明显不同

项 目	本公司	聚光科技	先河环保	雪迪龙
采购来源	主要国内采购	主要国内采购	主要国内采购	主要国内采购
主要成本构成	材料成本	材料成本	材料成本	材料成本
主要原材料	钢材、锻件、铸件、铸钢、铜材、电线电缆等金属类原材料，以及振动控制器、计算机、冷却风机、油源和油缸	电子材料、机械加工件、光电器件、定制特殊气体、不锈钢管阀件、仪器与工具等。	各类传感器、电磁阀、紫外灯、泵、电源、电机、工控机、液晶、光电培增管、质量流量控制器模块、滤光片、光学镜片及机械加工件和机柜机箱等。	仪器仪表、电路类部件、气路类部件、机箱机柜、标准气体及耗材等。

总体来看，虽然公司的销售模式，采购来源和产品成本结构与对比上市公司类似，但主要原材料种类存在明显不同。

综上分析，与对比公司相比较，公司毛利率相对较低主要有以下三个方面的原因：一是细分行业整体发展成熟度不同以及行业整体竞争情况差异；二是公司的客户群体与对比上市公司不同；三是公司主要的原材料构成种类与对比上市公

司不同。

（五）期间损益分析

1、期间费用分析

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	1,603.31	9.35%	1,971.55	8.79%	1,448.16	7.63%	1,098.10	6.84%
管理费用	3,137.57	18.30%	3,818.20	17.02%	3,174.59	16.73%	2,231.09	13.89%
财务费用	156.94	0.92%	241.78	1.08%	271.56	1.43%	190.28	1.18%
合 计	**4,897.82**	**28.57%**	**6,031.53**	**26.88%**	**4,894.31**	**25.80%**	**3,519.47**	**21.91%**

报告期内各期间，公司期间费用占营业收入比从2011年的21.91%上升至2014年1-9月的28.57%。

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
工资及附加	494.91	577.24	51.81%	380.24	19.03%	319.46
办公及会务费	138.48	153.16	16.02%	132.01	31.22%	100.60
业务招待费	253.62	381.91	60.09%	238.56	44.54%	165.05
运输费用	232.53	268.78	14.57%	234.60	47.75%	158.78
差旅费	340.33	398.77	16.70%	341.71	27.86%	267.26
广告及宣传费	14.36	32.48	15.46%	28.13	30.47%	21.56
产品质量保证	44.44	33.23	195.38%	11.25	9.97%	10.23
其他	84.64	125.97	54.26%	81.66	48.07%	55.15
合计	**1,603.31**	**1,971.55**	**36.14%**	**1,448.16**	**31.88%**	**1,098.10**
营业收入	17,144.36	22,435.75		18,970.66		16,062.53
收入费用比	**9.35%**	**8.79%**		**7.63%**		**6.84%**

公司销售费用主要由销售人员工资及附加、差旅费、业务招待费、办公及会

务费、广告及宣传费和运输费用构成。报告期内，公司2013及2012年销售费用增长率分别为36.14%和31.88%，同期营业收入的增长率分别为18.27%和18.11%。公司销售费用随着营业收入的增长而增长，销售费用占营业收入的比重报告期内逐年上升。

2014年1-9月销售费用中办公及会务费、差旅费和产品质量保证的增幅较大，主要系随着实验室子公司数量的增加办公及会议的支出有所增多；其次由于公司设备销售规模的增长，质保金的支出金额也有所上升。

2013年销售费用中工资及附加与业务招待费用增长幅度大幅超过同期销售收入的增长幅度，主要系实验室子公司开设导致公司销售人员数量增加以及设备销售业务拓展市场需要，给予销售人员较大的激励所致。

2012年销售费用中运输费用同比增长47.75%，较同期销售收入增长幅度差异较大，主要原因包括两个方面，一方面总体设备运费与运量有关，又与运输距离有关；另一方面，由于公司所售设备一般需经安装调试并由客户验收确认后确认收入实现，而运费则是运输公司在货物运达后即行结算，两者存在时间差，因而导致各年间趋势不一致。同时，办公及会务费、业务招待费和差旅费金额也有较大增幅，主要系新子公司设立及全国市场业务的拓展所致。

（2）管理费用

① 报告期内，公司管理费用的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2014年1-9月	2013年度		2012年度		2011年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
工资及附加	847.09	1,094.76	38.41%	790.96	27.49%	620.43
折旧及摊销	205.43	273.68	7.48%	254.64	108.89%	121.90
研发费	1,150.44	1,306.26	53.85%	849.08	10.35%	769.46
办公费	236.73	325.02	-8.34%	354.57	53.30%	231.30
中介服务费	59.93	59.91	-61.98%	157.58	40.54%	112.13
交通及差旅费	184.75	246.18	20.40%	204.48	65.52%	123.54
其他	453.20	512.39	-9.03%	563.28	123.23%	252.34
合计	**3,137.57**	**3,818.20**	**20.27%**	**3,174.59**	**42.29%**	**2,231.09**

营业收入	17,144.36	22,435.75	18,970.66	16,062.53
收入费用比	**18.30%**	**17.02%**	**16.73%**	**13.89%**

公司管理费用主要由管理人员工资、摊销折旧、研发费用、办公费和中介服务费构成。报告期内，公司管理费用增长率分别为 42.29%和 20.27%，2014 年 1-9 月公司管理费用为 3,137.57 万元，比 2013 年同期增长 27.89%，处于持续增加状态，主要系公司合并范围营业单位增加，管理规模增大。公司合并范围从 2011 年为 7 家增长至 2014 年 9 月末为 9 家，合并范围营业单位增加导致发行人在管理人员及管理成本方面的投入增加。

2014 年 1-9 月管理费用占收入的比重由 2013 年的 17.02%增长至 18.30%，增幅进一步放缓，其中研发费有一定幅度增长，主要系 2014 年 1-9 月研发项目较 2013 年同期有所增加，导致研发费投入增长。

公司 2013 年管理费用占收入的比重由 2012 年的 16.73%增长至 17.02%，增幅已经明显趋于放缓。2013 年公司仅增加南京广博一家实验室子公司，差旅费和办公费的增长均有一定程度地放缓。2013 年度新增数个研发项目，导致研发费投入比 2012 年和 2011 年有较大幅度提升。

公司 2012 年管理费用占收入的比重由 2011 年的 13.89%增长至 16.73%，主要系 2012 年上半年又新增数个实验室子公司，导致办公费用和交通差旅费等均有一定幅度提高。2012 年，公司又将苏试总厂的厂房及土地购入，导致折旧及摊销费用持续增加。同时，公司为筹备公开发行，当年中介费用也增长迅速。另外，2012 年度，其他费用较 2011 年度增长较大，主要是重庆、上海、深圳等子公司租赁营业场地形成的房租费用。由于上述子公司尚在筹建期，因此纳入了管理费用核算；最后，由于 2012 年度发行人房产及土地增加，相应缴纳的房产税及土地使用税也相应增加。

②发行人研究开发费变动分析

A、报告期内各年度发行人主要研发项目：

a、2011 年度主要研发项目包括高加速度电动振动试验系统、CS-1500 中量级冲击台、系统级垂直振动试验系统之电动振动台、高加速寿命试验和应力筛选

设备。

b、2012 年度主要研发项目包括系统级垂直振动试验系统之电动振动台、高加速寿命试验和应力筛选设备、宽频高精度传感器标定振动台、广博实验室军品试验研发项目。

c、2013 年度主要研发项目包括宽频高精度传感器标定振动台、温度、湿度、振动三综合系统、三轴六自由度电动振动试验系统等。

d、2014 年 1-9 月主要研发项目包括大型电动振动试验系统、温度、湿度、振动三综合系统等。

B、报告期内各年度发行人研发费用明细

a、研发投入分项目核算

单位：万元

项　目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
高加速度电动振动试验系统	-	-	6.99	226.67
CS-5000 中量冲击台	-	-	54.81	263.99
系统级垂直振动试验系统之电动振动台	-	-	310.52	265.4
高加速寿命试验和应力筛选设备	-	31.21	169.90	5.08
宽频高精度传感器标定振动台	-	106.28	120.85	-
温度、湿度、振动三综合系统	193.46	122.52	-	-
三轴六自由度电动振动试验系统	224.85	359.84	-	-
安全气囊加速度计校准装置	144.40	83.23	-	-
大型电动振动试验系统	237.92	112.22	-	-
实验室军品试验研发项目	-	229.54	172.87	-
实验室其他试验研发项目	317.54	197.09	-	-
其他	32.28	64.35	13.15	8.32
合　计	**1,150.44**	**1,306.26**	**849.08**	**769.46**

b、研发投入分类别核算

单位：万元

项　目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
人工费用	332.40	373.38	312.77	224.52
材料费	470.06	639.95	371.21	491.39
委外设计费	114.92	20.59	16.89	30.00
其他费用	233.07	272.35	148.21	23.55
合　计	**1,150.45**	**1,306.26**	**849.08**	**769.46**

（3）财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况和变动趋势情况具体如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
贷款利息支出	175.46	261.79	-6.56%	280.17	34.18%	208.80
减：贷款利息收入	24.59	26.97	62.57%	16.59	-46.83%	31.21
汇兑损益	-0.00	0.23	2200.00%	0.01	-	-
银行手续费	6.07	6.72	-15.68%	7.97	-37.19%	12.69
合计	**156.94**	**241.78**	**-10.97%**	**271.56**	**42.72%**	**190.28**

公司的财务费用主要为贷款利息支出。2012年度和2013年度财务费用发生额分别较前一年度增长81.28万元和下降29.78万元；2014年1-9月财务费用发生额为156.94万元。

2012年度财务费用增长的主要原因是公司投资建设各地子公司，需要流动资金而增加了银行贷款，银行贷款利息支出增加。2013年度财务费用下降是由于公司银行当年归还了部分短期借款，银行贷款净流出金额为250.00万元，从而导致贷款利息支出金额下降。2014年1-9月公司银行长短期借款产生的利息费用共计229.31万元，其中，费用化利息费用175.46万元，资本化利息费用53.85万元，与银行贷款规模变动一致。

2、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失结构和变动趋势情况具体如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款坏账准备	174.02	238.71	17.93%	202.42	40.16%	144.42
其他应收款坏账准备	14.34	7.66	259.62%	2.13	-122.47%	-9.48
合 计	**188.36**	**246.37**	**20.44%**	**204.55**	**51.59%**	134.94

公司报告期内发生的资产减值损失均为应收款项坏账准备。应收款项的坏账准备的计提金额随应收款项余额的变动而变动。具体公司减值准备的计提方法参见“本节五、重要会计政策和会计估计/（二）应收款项坏账准备计提方法以及本节十二、财务状况分析/（一）资产状况分析/3、主要资产减值准备提取情况”。

（六）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

1、投资收益分析

报告期内，公司仅在2011年度获得投资收益1.98万元。该投资收益系公司在1月投资中国工商银行法人人民币34天理财产品所取得的投资收益所得。投资金额人民币1,500万元，预期最高年化收益率为2.70%。

2、营业外收支分析

报告期营业外收支明细如下：

（1）营业外收入

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
政府补贴收入	120.30	628.11	783.50	638.30
违约补偿金收入	-	-	-	2.53
其他收入	1.98	4.95	8.79	1.17
营业外收入合计	**122.28**	**633.06**	**792.29**	**642.00**

（2）营业外支出

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
固定资产处置损失	1.57	0.53	-	0.84
滞纳金及违约金支出	0.01	4.61	1.05	7.25

捐赠支出	0.30	10.00	0.30	0.80
综合基金支出	-		-	0.06
其他	-	0.27	-	-
营业外支出合计	**1.88**	**15.40**	**1.35**	**8.95**

报告期各期，公司营业外收支净额合计分别为633.05万元、790.94万元、617.66万元和120.40万元，分别占当期利润总额的16.45%、17.82%、12.93%和4.12%。2011年度、2012年度和2013年，公司营业外收支净额占公司利润总额比重较大，主要是收到大量政府补助。公司政府补助严格按照《企业会计准则》要求核算，报告期内取得的政府补助情况参见“本节八、非经常性损益明细表/（一）计入当期损益的政府补助”所列各期补助明细。

营业外支出主要是固定资产处置损失、税收滞纳金支出。税收滞纳金为补缴以前年度欠缴税款所产生，未构成违法违规；由于金额较小也未对公司总体经营成果构成重大影响。

3.非经常性损益对公司经营成果的影响

报告期内政府补助金额及占归属于母公司所有者的净利润的比重如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
扣除企业所得税和少数股东权益后的非经常性损益	89.43	507.59	671.20	539.79
归属于母公司所有者的净利润	2,134.78	3,664.66	3,697.21	3,244.62
扣除企业所得税和少数股东权益后的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润比例	4.19%	13.85%	18.15%	16.64%

报告期内非经常性损益占净利润的比例从2011年的16.64%下降至2014年1-9月的4.19%，总体呈下降趋势。2011年、2012年和2013年非经常性损益金额较大主要是公司当期收到较多政府部门拨付的奖励和财政补助所致。

（七）公司利润的主要来源及可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素

报告期内，公司的利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-9月	2013年度		2012年度		2011年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	17,144.36	22,435.75	18.27%	18,970.66	18.11%	16,062.53
营业成本	9,158.61	11,836.66	18.88%	9,956.57	11.30%	8,945.89
营业利润	2,801.50	4,157.87	14.02%	3,646.76	13.42%	3,215.30
利润总额	2,921.91	4,775.52	7.61%	4,437.71	15.31%	3,848.36
净利润	2,249.44	3,777.76	3.33%	3,655.89	13.78%	3,213.23
扣除企业所得税及少数股东权益后的非经常性损益	89.43	507.59	-24.38%	671.20	24.34%	539.79
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,045.35	3,157.08	4.33%	3,026.01	11.87%	2,704.83
销售毛利率	46.58%	47.24%		47.52%		44.31%
销售净利率	13.12%	16.84%		19.27%		20.00%

1、公司利润的主要来源

报告期内，公司营业收入、营业利润和净利润均持续增长。公司利润主要来源于营业利润，营业利润占利润总额的比重分别为83.55%、82.18%、87.07%和95.88%。公司主营业务较为突出，盈利能力较强。

2、公司净利润的增减变化情况及原因

报告期内，公司2013年度和2012年度净利润的增长幅度分别为13.78%和3.33%；同期公司营业利润的增长幅度分别为13.42%和14.02%。2012年度公司净利润的增幅与公司营业利润的增幅基本一致，净利润的增长主要来自主营业务利润的贡献。2013年度公司净利润的增幅低于公司营业利润的增幅，主要系当期期

间费用增幅较大所致。

3、可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素

公司致力于为客户提供从试验设备需求到设备维护、试验方案设计与试验服务提供全方位一体化的解决方案。在公司现有盈利模式下，影响公司未来盈利稳定性和持续性的主要因素在于以下几个方面：

（1）市场供求关系的变化

市场供求关系的变化是决定公司盈利能力持续和稳定的最主要外部因素。

我国振动试验设备市场整体处于快速发展期。具体从需求角度来看，随着国家财政科研支出的不断增长，企业研发投入的增加，振动试验设备的需求正在稳步提升；从供给状况来看，由于行业具有资金、技术和人才等较高的进入壁垒，行业参与者数量较少，较难满足国内市场需求。

我国环境与可靠性试验服务行业正处于发展初期。具体从需求角度来看，国家和企业研发投入的增长以及消费市场竞争程度提升，均极大刺激了环境与可靠性试验服务的需求。但我国试验实施场所布局分散，第三方专业实验室数量较少，供给明显不足，市场竞争程度较低，行业利润率还保持在较高水平。

综上所述，若公司产品和服务所处的市场供求关系不发生重大变化，公司未来的盈利能力可以基本保持稳定。

（2）核心产品和服务技术研发能力

核心产品和服务的技术研发能力是决定未来公司盈利水平的关键内在因素。

振动试验设备制造是典型的技术密集型行业，集成了包括电磁学、电工电子学、自动控制、信息处理、精密机械、仪器仪表等多种现代高科技技术。公司产品核心的技术体现在独特的设计和生产制造技术，因而关乎到振动试验系统的整体技术性能。而在环境与可靠性试验服务领域，公司的技术优势不仅体现在先进和全面的试验设备，更重要在于对试验技术、方法和经验的掌握以及优秀试验人才的储备。

因此，能否持续保持公司振动试验设备制造技术优势，同时凭借试验方法、技术优势不断扩大试验服务的市场，形成领先于行业和其他竞争对手的技术优

势；能否在做大做强原有电动振动试验设备产品的同时，不断开发新的应用产品，形成新的利润增长点，是影响公司持续盈利的主要因素。

（3）产品服务结构和业务协同效应

产品服务结构和业务协同效应是影响公司盈利能力持续性和稳定性的特殊因素。

公司业务范围既包括设计、制造和销售力学环境试验设备，也包括提供环境与可靠性试验服务。如何整合产品销售和试验服务两块业务，使其更好地发挥协同效应，对公司未来利润的稳定和增长有重要意义。

在公司业务迅速发展的近三年中，出现了部分业务客户群体的重合。这主要是由于设备客户基于对公司技术实力的了解和信任，将设备需求延伸至试验服务；而试验服务客户在试验中基于对公司设备性能及技术实力的了解，亦会将需求延伸至试验设备的采购。两项业务的不断相互促进，会为公司赢得更大更广的客户群体，同时带来更稳定的客户关系和持续稳定的利润来源。

（八）主要缴纳税项分析

报告期内，公司业务规模持续扩大、营业收入持续增长。与此趋势相一致，公司在报告期内各年度缴纳的增值税、营业税金及附加和企业所得税也相应保持了持续增长的态势。

1、报告期内公司缴纳的各种税项情况

（1）增值税

报告期内，公司应缴纳的增值税金额分别为904.25万元、1,284.05万元、1,185.53万元和533.84万元。公司“应交税金-增值税科目”明细情况如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
期初应交数	241.45	82.36	-252.75	202.60
加：本期应交数	533.84	1,185.53	1,284.05	904.25
减：本期已交数	1,176.18	1,026.44	948.94	1,359.60

期末未交数	-400.89	241.45	82.36	-252.75

2012年度公司当年应交增值税总额较2011年度增长了42.00%，主要系销售设备收入增长以及实验室子公司从2012年10月开始执行“营改增”。2013年公司应交增值税总额为1,185.53万元，2014年1-9月公司应交增值税总额为533.84万元。

（2）营业税金及附加

报告期内各期间，公司发生的营业税金及附加金额分别为248.91万元、268.47万元、163.32万元和98.06万元，各期营业税金及附加占公司利润总额的比重分别为6.47%、6.05%、3.42%和3.36%，对公司经营业绩的影响较小。报告期内主营业务税金及附加明细如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业税	9.45	10.99	160.24	122.47
城建税	50.68	81.69	55.12	63.72
教育费附加	37.93	70.64	53.11	62.72
合 计	**98.06**	**163.32**	**268.47**	**248.91**

报告期内，公司营业税金额2012年度较2011年度增长，主要系公司营业收入中试验服务业务收入增长；2012年10月实验室子公司开始执行“营改增”以来，2013年营业税金额呈显著下降趋势。城建税及教育费附加按照流转税一定比例计提缴纳。2014年1-9月主营业务税金及附加合计98.06万元。

（3）企业所得税

报告期内，公司根据有关国家政策享受了企业所得税优惠税率，相关内容见“本节六、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况”之“（二）税收优惠政策”。

报告期内，公司所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
所得税费用	672.46	997.76	781.81	635.13
利润总额	2,921.91	4,775.52	4,437.71	3,848.36

所得税费用占利润总额的比例	23.01%	20.89%	17.62%	16.50%

（九）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见

1、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括：应收账款持续增加风险；核心技术的泄密以及核心技术人员的流失风险；募投资金投资项目的相关风险等。公司已在本招股意向书“第四节 风险因素”中对上述风险因素的影响进行了分析和披露。

2、保荐机构对公司持续盈利能力的核查

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内不存在“《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号》第七十八条（一）至（六）”所列事项，与持续盈利能力相关的重大风险均已在招股意向书中披露。

发行人所处的行业发展前景良好；发行人主要客户所处行业的快速发展带来发行人设备销售和服务收入的持续增长；发行人创新能力突出，具有较强的竞争优势，市场地位保持稳定。因此，发行人未来具有良好的持续盈利能力。

十四、现金流量分析

报告期内，现金流量构成情况如下：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	-916.26	4,276.06	2,385.38	344.34
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.26	-1,617.63	-6,121.08	-1,930.65
筹资活动产生的现金流量净额	761.48	-501.89	1,000.71	5,088.30
现金及现金等价物净增加额	-4,221.03	2,156.30	-2,735.00	3,501.99
净利润	2,249.44	3,777.76	3,655.89	3,213.23

公司设备销售业务采取分阶段收款的结算方式，在整个生产销售过程的关键节点收取合同约定金额。试验服务主要采取赊销的结算方式，赊销金额报告期内呈上升趋势。另一方面，公司所从事的设备销售业务，日常经营所占用的流动资金较多，营业成本中直接材料占比较高，非付现成本比例较低。故公司经营性现金流出金额较大。公司各现金流量表项目分析如下：

（一）经营活动现金流量分析

报告期各期，公司的经营活动现金流量净额分别为344.34万元、2,385.38万元、4,276.06万元和-916.26万元。报告期内，公司经营活动现金流净额累计为正数，说明公司通过日常业务经营能够不断创造新现金流入，具有较强的现金再生能力。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额差异的主要原因是报告期内公司处于业务扩张阶段，销售规模的扩大带动了应收账款规模的增长，从而占用了公司较多的流动资金。

1、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在不匹配，主要原因如下：

（1）应收账款资金占用增加。报告期发行人业务快速增长，导致应收账款大幅增加，由于公司的主要客户大多集中在航空航天、电子电器、汽车和轨道交通等行业客户以及科研院所和检测机构，上述这些客户的资信程度较好，应收账款的坏账风险较小，但该等客户也存在付款受其拨款、预算、付款政策和付款审批流程的影响，通常付款周期相对较长，对发行人的现金流有较大影响；最近一期末，公司应收账款增幅较大，经营性活动产生的现金流量为负，主要系季节性因素的影响，由于公司大型企业集团客户单位的货款拨付一般集中于下半年，因此上半年公司收到货款的比例相对较低，导致应收账款余额较大。此外，下游行业受宏观经济环境的影响，投资及采购节奏有所放缓，部分单位存在延迟付款，也导致应收账款余额上升。

（2）存货余额增加导致资金占用增加。发行人部分通用部件生产采用预估型生产模式，生产部门通常根据预测销量对通用部件进行预先生产，以缩短生产

制造周期。随着经营规模的扩大，相应存货占用流动资金也随之增加。另一方面，由于产能制约使期末在产品余额在2012年末大幅增加，从而占用了较多的经营性流动资金。2013年末存货余额较前期有所下降，对现金流的影响也由负转正。2014年9月末存货余额较2013年末上升728.13万元，升幅为11.06%。

（3）报告期内 2011 年至 2013 年实现设备销售营业收入分别为 13,498.07 万元、14,592.22 万元和 15,998.02 万元，年均复合增长率为 8.87%。2014 年 1-9 月设备销售营业收入为 11,196.74 万元，比 2013 年同期增长 13.17%。报告期内，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重如下表：

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度	合计
销售商品、提供劳务收到的现金	17,310.72	23,352.51	19,636.24	15,669.95	68,928.80
营业收入	17,144.36	22,435.75	18,970.66	16,062.53	69,084.18
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比	100.97%	104.09%	103.51%	97.56%	99.78%

从上表反映出公司报告期内“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重较高，说明公司当前主营业务变现能力较强。

（4）由于本公司与分公司之间内部定价问题，导致2011年末在分公司累计了较多未抵扣增值税进项税额，从而使总体应交增值税金额大幅下降。应交增值税余额从2010年的202.60万元下降至2011年末-252.75万元，下降约455.35万元，直接影响了2011年的经营性现金净流入金额。2014年1-9月公司加大试验设备投入，产生了较多的可抵扣进项税，但由于试验设备一次性投入较大，短期尚未产生足够的销项税额，从而导致2014年9月末公司应交增值税金额下降约400.89万元，影响了2014年1-9月的经营性现金净流入金额。

（5）报告期内最近一期经营性应付项目减少1,059.57万元，其中当期应付账款中应付材料款金额减少427.54万元，主要原因系公司在上半年执行订单时，需要预先采购大量原材料投入生产过程。同时，公司一般在上半年度需要结算上一年年末对供应商欠款。因此，应付账款余额有所减少，从而影响了当期的经营性现金流量。

（6）2011年下游行业部分客户开始采用银行承兑汇票和商业承兑汇票作为结算手段，也在一定程度上占用了公司的经营性流动资金。

综上所述，报告期内公司2011年、2012年、2013年和2014年1-9月的经营活动现金净流量低于净利润，与公司业务的实际经验情况相符。流动资产占用较多现金是公司业务扩张和发展过程中的正常现象。公司主营业务收入和利润稳定增长，主要资产质量较好、周转率较高，充分说明公司的经营活动是健康且充满活力的。

2、发行人经营现金流状况与可比上市公司的比较

可比上市公司报告期内经营活动现金净流量及净利润对比情况：

单位：万元

名称	项目	合计数	2014年1-9月	2013年	2012年	2011年
1、先河环保	经营净现金流	-14,224.78	-15,731.79	6,648.83	-1,231.36	-3,910.46
	净利润	19,097.69	4,435.66	6,004.18	4,638.60	4,019.25
	占比[注]	-367.77%	-354.67%	110.74%	-26.55%	-97.29%
2、聚光科技	经营净现金流	11,922.92	-5,880.72	7,727.80	11,050.24	-974.4
	净利润	62,103.58	11,081.57	15,920.71	17,674.14	17,427.16
	占比	52.40%	-53.07%	48.54%	62.52%	-5.59%
3、雪迪龙	经营净现金流	-1,528.58	-3,463.69	686.69	-2,540.10	3,788.52
	净利润	43,780.87	12,232.84	13,414.67	9,985.86	8,147.50
	占比	-2.13%	-28.31%	5.12%	-25.44%	46.50%
同行业均值(1+2+3)/3	经营净现金流	-1,276.81	-8,358.73	5,021.11	2,426.26	-365.45
	净利润	41,661.47	9,250.02	11,780.61	10,766.20	9,864.64
	占比	-3.06%	-90.36%	42.62%	22.54%	-3.70%
公司	经营净现金流	6,089.52	-916.26	4,276.06	2,385.38	344.34
	净利润	12,896.32	2,249.44	3,777.76	3,655.89	3,213.23
	占比	47.22%	-40.73%	113.19%	65.25%	10.72%

[注]：占比=经营净现金流/净利润。

由上表可见，2011年度、2012年度、2013年度和2014年1-9月，同行业上市公司整体的经营活动现金流普遍低于净利润水平，经营活动现金流占净利润的比例的平均值仅为2.35%。2011年度至2014年1-9月，发行人累计经营活动现金流量净额占合计净利润的比例为47.22%，高于可比上市公司的平均值。发行人2011

至2014年1-9月三年一期的合计经营活动净现金流低于净利润的情形与同行业企业实际情况相一致。

发行人充分认识到加强应收账款管理的重要性，同时发行人通过部分采用承兑汇票结算方式改善收款质量。公司2011年末、2012年末、2013年末的银行承兑汇票余额765.43万元、843.67万元、1,010.15万元以及2013年末的商业承兑汇票余额143.02万元，已背书转让或实现收现。2014年9月末的未到期银行承兑汇票为680.47万元，未到期的商业承兑汇票为201.26万元。

3、发行人现金流状况对成长性的影响

发行人经营性往来项目的净增长和存货储备水平的上升，是影响经营活动产生现金流量净额与净利润出现差异的主要因素，而上述项目的变化主要是由公司所处行业特点和自身发展阶段决定的：

一方面，受宏观经济形势以及行业内客户的采购付款的习惯影响，造成期末应收账款余额较大，且随着业务规模扩大而逐年递增，但公司客户多集中在大型国有企业和科研检测机构，信用程度高、现金回收风险较小。

另一方面，公司需按照客户个性化需求进行定制生产，产品所需原材料品种多，生产周期长，存货保有量要求高，再加上受产能限制，年末形成的跨期订单逐年增多，也使得公司存货余额明显上升。

报告期内，发行人产品毛利率相对较高，单位产品的生产成本相对较低，公司每年回收的货款可以支付当年购买原材料、劳务等经营性现金支出。故发行人通过合理的资金安排，能够持续满足公司业务规模迅速增长的需求。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内公司投资活动产生的现金流量均为负数，这主要是由于公司处于业务扩张期，为构建固定资产和无形资产而产生大额的支出。报告期内公司投资活动现金净流量分别为-1,930.65万元、-6,121.08万元、-1,617.63万元和-4,066.26万元，其中各期“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目现金支出分别为1,837.45万元、6,121.08万元、2,121.63万元和4,066.26

万元。

2011年度公司投资活动现金流入为1,576.35万元,主要系当年投资理财产品本金和收益的回收；投资活动现金流出为3,506.99万元，除“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”1,837.45万元，主要系当年投资理财产品的本金支出和收购科虹电气所支付的价款。

2012年和2014年1-9月公司投资活动所产生的现金净流量全部为“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”。

2013年公司投资活动所产生的现金流入为504.00万元，主要系收到技改项目补贴460.00万元和工程保证金44.00万元。投资活动所产生的现金流出为2,121.63万元，全部为“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”。报告期内，公司无不涉及现金收支的重大投资活动。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金净额分别为5,088.30万元、1,000.71万元、-501.89万元和761.48万元。

公司2011年积极引进新投资者作为股东，获得股权投资款共计4,080万元。不仅优化了公司的资本结构，增强了公司的资金实力，也为公司的资本性投入，包括购买苏试总厂的土地和房产提供了资金保障。

报告期内，公司主要依靠银行短期借款补充流动资金，扩大企业生产规模。报告期各期，公司通过贷款产生的现金净流入分别为950万元、1,100万元、-250.00万元和950.00万元。公司筹资活动产生的现金变动情况基本与短期借款的变动情况保持同步。报告期内，公司无不涉及现金收支的重大筹资活动。

通过以上分析，报告期内公司的现金流量整体变化情况与各期的经营状况基本相符。公司近几年业务规模保持良性的扩张，经营活动获取的盈余资金和吸收的外部融资主要满足公司经营现金支出和资本投入的需求。随着业务规模扩张和资本投入所带来的企业经济效益的进一步显现，未来经营活动创造现金流量的能力将得到进一步增强。

（四）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股意向书签署之日，公司可预见的重大资本性支出计划包括本次发行募集资金投资项目。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响，具体详见本招股意向书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

十五、股利分配及发行前滚存利润安排

（一）发行后的股利分配政策

1、利润分配政策的宗旨和原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；（3）同股同权、同股同利的原则；（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则；（5）优先采用现金分红的利润分配方式；（6）充分听取和考虑中小股东的意见和要求。

2、利润分配政策

公司利润分配政策为按照股东持有的股份比例分配利润；可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司可以进行中期现金分红。

公司主要采取现金分红的股利分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、任意公积金后进行现金分红；若公司营收增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

3、利润分配的条件

（1）现金分红的比例

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状

况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

（2）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（3）全资或控股子公司的利润分配

本次发行上市后，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度：子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的百分之二十，并确保公司有能力实施当年的现金分红方案，该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

4、利润分配应履行的审议程序

（1）公司利润分配预案由董事会提出，并应事先征求独立董事和监事会的意见。董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策，利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提

交董事会审议。

利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（2）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络形式的投票平台。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或红股）的派发事项。

5、利润分配政策的调整

公司将严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服

的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

6、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

根据子公司苏州广博的公司章程，利润分配政策如下：如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

根据子公司北京创博的公司章程，利润分配政策如下：如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

（二）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行任何形式的股利分配。

公司2011年度未进行利润分配，主要是由于国家宏观政策导向鼓励大力发展公司所在行业及其产品运用的下游行业，如航天航空、高端装备制造等，并加强了该类领域的投资力度，公司业务规模快速扩张，订单量增幅明显。流动资金存在一定缺口，为了保证公司在业务扩张时期的资金需求，公司管理层通过向银行短期借款和运用经营所取得的现金进行再投资的方式筹措资金，满足公司营运需求，故在2011年未进行股利分配。

2012年度和2013年度公司未进行股利分配，主要是考虑到公司进入申请首次

公开发行股票并上市的审核期，而上市后公司的滚存未分配利润将由新老股东共享，在此期间不进行利润分配有利于更好地保护上市后社会公众股东的利益，同时为公司近期的持续的经营业绩增长和发展提供有力的现金保障。

（三）公司未来五年分红回报规划

1、股东回报规划制定考虑因素：应着眼于公司高效的、长远的和可持续的发展，有利于公司全体股东整体利益，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立健全对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度安排，确保公司股利分配政策的连续性和持续性。

2、股东回报规划制定原则：充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审议一次股东分红回报规划，根据股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，以及届时有效的国家法律法规、监管机构政策、规定性文件等规定，对公司实施的股利分配政策作出适当必要的调整，确保股东权益的实现。但调整不应违反上述条款规定的原则。

公司董事会应结合公司当期具体经营状况、财务数据，充分考虑公司当期财务预算安排、盈利情况、现金流量状况、业务发展以及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会审议通过后实施。

4、公司本次发行完成后股东分红回报的第一个五年计划：公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定足额提取法定公积金、任意公积金之后，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增方案。

公司在公布定期报告的同时，董事会提出利润分配预案并在董事会决议公告

及定期报告中公布；并提交股东大会进行表决。公司召开股东大会审议之时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

公司应当充分听取所有股东、独立董事、监事、公众投资者对公司分红的建议并接受社会监督。

（四）已经履行的决策程序

公司上市后的股利分配政策已经在《公司章程（草案）》中作出具体明确规定。《公司章程（草案）》已经2012年第一次临时股东大会审议通过，并在2013年年度股东大会中加以修订。

公司于 2012 年 2 月 23 日召开的 2011 年年度股东大会上表决通过了《上市后公司股东分红回报五年规划》，对上市后五年公司股东分红的方案进行了具体的安排，以建立健全对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（五）本次发行完成前滚存利润分配政策

根据公司2012年第一次临时股东大会决议，若公司本次公开发行股票并上市成功，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东依其所持股份比例共同享有。

第十节 募集资金运用

本次募集资金运用均围绕主营业务进行，有利于增强本公司的盈利能力并巩固公司在振动试验设备及环境与可靠性服务领域中的领先地位。随着本次募集资金投资项目的顺利实施，公司将进一步提升现有的振动试验设备生产及环境与可靠性试验服务提供的产能，并拓展公司的产品线和服务半径，为公司的长期发展和持续增长奠定坚实的基础。

一、本次发行募集资金运用概况

（一）募集资金的运用方案

经2014年4月11日本公司2014年第一次临时股东大会审议批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于振动试验设备技改扩产项目和实验室网络扩建等项目，具体如下：

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	项目备案机关	备案文号
1	振动试验设备技改扩产项目	7,500 万元	7,500 万元	苏州高新区经济发展和改革局	苏高新发改项(2012)049 号
2	实验室网络扩建项目	6,456 万元	5,559 万元	-	-
	其中：苏州广博	2,800 万元	2,800 万元	苏州工业园区经济贸易发展局	苏园经投登字[2012]18 号
	重庆广博	2,300 万元	1,403 万元	重庆市北碚区经济和信息化委员会	312109M763328234
	上海众博	1,356 万元	1,356 万元	上海市闵行区经济委员会	31011259038425020121D3102017
3	其他与主营业务相关的营运资金	4,000 万元	710 万元	N/A	N/A
4	偿还银行贷款	3,000 万元	530 万元	N/A	N/A
合 计		20,956 万元	14,299 万元	-	-

上述募集资金拟投资项目的建设用地情况如下：

序号	项目名称	项目用地位置	项目用地类型	环保审批意见
1	振动试验设备技改扩产项目	苏州高新区鹿山路55号	自有土地	苏新环项[2012]150号
2	实验室网络扩建项目	苏州、上海、重庆	苏州广博实验室扩建为自有土地；其余实验室建设项目的经营场所为租赁取得	001521600（苏州）；闵环保许评表[2012]049号；渝（碚）环准[2012]7号；

本公司根据《募集资金管理制度》建立了募集资金专项存储制度，规定公司募集资金应存放于董事会决定的专户集中管理，并应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。为保障募集资金的安全性和专用性，公司在募集资金到位后一个月内与保荐机构和存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（二）募集资金缺口或富余的安排

本次募集资金投资项目中的“振动试验设备技改扩产项目”和“实验室网络扩建项目”的总投资额为13,956万元，其中使用募集资金13,059万元，募集资金不足的部分将用本公司自有资金或银行借款补足。根据市场情况，如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用银行借款等自筹资金投入，待募集资金到位后将以募集资金置换上述自筹资金。若新股发行募集资金满足上述需求后尚有剩余，剩余资金将优先用于补充主营业务相关的营运资金，补充主营业务相关的营运资金上限不超过710万元；补充营运资金后尚有剩余，剩余资金将用于偿还银行贷款，偿还银行贷款上限不超过530万元。

（三）募集资金投向与公司主营业务的关系

本次募集资金投资项目均围绕本公司的主营业务开展，募集资金投资项目顺利达产后，本公司的试验设备产品系列更加齐全、生产研发能力将得到进一步提升，营运资金将得到充分补充、资本结构更加合理，并将初步建立覆盖全国的环境与可靠性试验服务网络，推动公司实现建设世界领先的力学环境试验设备及解决方案提供商的战略目标。

1、振动试验设备技改扩产项目将全面提升公司的试验设备制造及研发能力

目前，本公司的振动试验设备主要由电动振动试验台、机械振动试验台、液压振动试验台、三综合试验设备等构成，未来随着新的产品可靠性试验方法在我国的应用推广以及建筑、核电等领域对抗震试验要求的不断提升，高加速寿命试验和应力筛选设备以及液压振动试验设备市场面临巨大的发展机遇。本项目完成后，公司将在现有的电动振动试验台、高加速寿命试验和应力筛选设备和液压振动试验设备的技术研发基础上形成产业化的规模生产能力，显著提升公司在上述领域的生产制造及研发水平，并推动公司试验设备制造业务的整体快速增长。

2、实验室网络扩建项目将推动试验服务业务成为公司新的增长引擎

环境与可靠性试验第三方试验服务行业是我国方兴未艾的高技术服务业的重要组成部分，亦是“十二五”期间加快发展的战略性产业，具有广阔的市场前景。报告期内2011-2014年1-9月份，公司的试验服务业务营业收入复合增长率达到31.33%，显示出了强劲的盈利能力和业务发展空间。本募投项目的实施，将在公司现有试验业务的基础上，进一步提升苏州广博力学环境实验室的试验能力和试验范围，并将在苏州、上海、重庆等地初步建成国内设备先进、试验范围广、试验能力强的专业第三方环境与可靠性试验室服务网络，推动公司试验服务业务的高速成长，实现公司未来业务发展试验设备制造与试验服务“双引擎”的发展战略目标。

二、振动试验设备技改扩产项目

（一）项目概况

振动试验设备技改扩产项目是公司基于对振动试验设备行业发展趋势的判断并结合公司现有的业务基础，对公司现有产品线及产能进行拓展，以提升公司全系列振动试验设备的生产与研发能力的综合技改扩产项目。本项目达产后，将对本公司试验设备制造业务的持续发展、推动我国制造业企业的产业升级和整体研发水平的提升具有重要意义。

振动试验设备技改扩产项目计划总投资7,500万元，其中：建筑工程投资

2,060万元、设备投资2,538万元、流动资金2,902万元。公司将利用现经营所在地苏州高新区鹿山路55号用地来进行本项目的建设，用地面积约为9990㎡，厂区周边具有便利的交通设施和完善的水、电、能源供给。

本项目建成并完全达产后，公司将形成年产多激励多轴电动振动试验设备、液压振动试验设备及高加速寿命和应力筛选设备140台套的生产能力，公司现有的产品系列及产能将得到进一步拓展，每年新增销售收入12,500.00万元，新增税后净利润3,762.12万元。

（二）项目背景及必要性

1、本项目建设背景

本公司在振动试验设备领域具有长期的产品研发及生产制造经验，公司生产的通用电动振动试验系统、高加速度电动振动试验系统、大位移电动振动试验系统、三轴同振电动试验系统等达到国内领先、国际先进的技术水平。公司基于对振动试验设备行业发展前景的判断及国内外下游行业的产品和技术发展对振动试验设备的需求，并结合自身现有的产品线和技术基础，将以下产品系列作为本募投项目的生产内容：

产品系列	下游应用领域
多激励多轴电动振动试验设备	仪器仪表、电子电气、石油勘探、汽车和航天航空等。
液压振动试验设备	轨道交通、地震仿真、桥梁建筑、汽车整车试验和运输试验等。
高加速寿命试验和应力筛选设备	通讯、电子、电脑、医疗、能源和航天航空等。

（1）多激励多轴电动振动试验设备

电动振动试验设备的工作原理是根据电磁学原理，在磁场中对线圈通以特定的电压和电流，使线圈产生受控的运动。

根据电动振动试验设备试验负载所受到的激励方向数量和激振力数量的不同，电动振动试验设备有单激励单轴、多激励多轴之区分。随着振动试验对被试产品试验方式的不断更新，以及下游客户对试验要求的不断提高，多激励多轴、适应多环境应力的电动振动试验设备的市场需求不断增长。

从理论上讲，每一个运动物体，都会受到来自不同方向的激振应力。传统的振动试验方法是将各方向的激振力拆分开来，再分别对每一个方向进行试验。这种试验方法不仅耗时耗力，而且被试物体在试验时受到的激振应力与实际状况差异很大，其试验结果的可信度较低。多激励多轴电动振动试验设备的优点在于可以将各单自由度激振力在不受其他自由度激振力干扰的情况下，同时施加到被试物体上，真实地模拟出空间自由物体的振动环境，因此得到广泛的应用。如航空航天器等物体在运动状态时的实际振动环境，就是一种多方向的激振力同时作用于同一个物体的例子。

（2）液压振动试验设备

液压振动试验设备主要用来研究产品、设备和建筑在承受严重的振动、冲击、摇摆等情况时，对机器设备及操作人员带来的各种危害，进而分析产品损坏失效的机理，为产品的可靠性设计和质量性能改进提供技术数据。

小型液压振动试验设备主要用于正弦、随机、路谱模拟等试验研究，大中型液压振动试验设备主要用于建筑、大坝、桥梁的振动特性及模态试验研究、地震研究及大型机电产品的振动试验等。在2011年日本大地震后，日本福岛核电站设备的重大核泄漏事故震惊了世界，核电站设备的安全、核电站设备的抗震能力也被提到了新的试验技术高度，促进了世界范围内对液压振动试验设备的市场需求。

在国外，小型液压振动试验设备已向高频率方向发展，大中型液压振动试验设备则向大推力、大台面、大负载、大位移、多自由度方向发展。而我国由于资本投入不足，大中型的多自由度液压振动台主要依靠从国外进口，国内制造厂商的总体水平停留在小型单自由度液压振动台的水平上面。液压振动试验设备在中低频率、大行程、大负载的力学环境试验方面有着电动振动试验设备不可取代的优势，液压振动试验设备市场具有广阔的发展空间。

本次募投项目生产的液压振动试验设备主要系大推力系列液压振动试验设备和多激励多轴液压试验设备。该系列产品为中高端液压振动试验设备，可以更经济的价格替代进口的液压振动试验设备。

（3）高加速寿命试验和应力筛选设备

高加速寿命试验和应力筛选设备是一种新型的环境和可靠性试验设备。传统的可靠性试验(包括环境应力筛选、可靠性增长试验和可靠性鉴定试验等)大多是在模拟环境下进行的试验，其温度范围一般采用技术条件规定的上下限，温度循环次数由产品的复杂程度决定。这些试验费用昂贵、试验时间过长，造成产品价格和研制周期无法满足当前市场激烈的竞争。此外，即使产品已顺利通过了设计阶段的鉴定试验和生产阶段的验收试验，使用时所暴露出残留的潜在缺陷仍然造成外场返修频繁、担保费用和维修费用的居高不下，并降低了用户体验的满意度和生产厂商的竞争能力。

基于上述背景，随着工业水平的不断发展和市场竞争的日益加剧，研究开发出一种快速、经济、有效的新型可靠性试验技术与方法势在必行。1980年，美国提出了高加速寿命试验和应力筛选试验技术：与传统的可靠性试验不同，高加速寿命试验的目的是激发故障，即把产品潜在的缺陷激发成可观察的故障。它不是采用一般的模拟产品实际使用中的环境条件而进行的试验，而是人为施加步进应力，在远大于技术条件规定的极限应力下快速进行试验，找出产品的工作极限和最终达到的损坏极限。高加速寿命试验后，根据其确定的极限值来制订高加速应力筛选试验方案，并通过试验剔除生产制造缺陷，使产品快速达到高可靠性水平。

高加速寿命试验是一种通过让被测物承受不同的应力，进而发现其设计上的缺限以及潜在弱点的实验方法。它是一种发现缺陷的工序，通过设置逐级递增的、加严的环境应力来加速暴露试验样品的缺陷和薄弱点，而后对暴露的缺陷和故障从设计、工艺和用料等方面进行分析和改进，从而达到提升可靠性的目的。其最大的特点是设置高于样品设计运行极限的环境应力，从而使暴露故障的时间大大短于正常可靠性应力条件下的所需时间。

高加速应力筛选试验是产品通过高加速寿命试验得出操作或破坏极限值后在生产线上进行的高加速应力筛选，并要求100％的产品参加筛选，其目的是为了使得生产的产品不存在任何隐含的缺陷或者至少在产品还没有出厂前找到并解决这些缺陷，并缩短纠正措施的周期。

高加速寿命和高加速应力筛选试验是相互关联、又应用于产品开发流程的不

同阶段，以提升产品可靠性的试验技术，其互相关系如下：

项目	高加速寿命试验	高加速应力筛选
适用阶段	产品研发阶段	产品生产阶段
试验目的	在短时间内激发产品故障，即把产品潜在的缺陷激发成可观察的故障	在短时间内发现并改进产品缺陷
试验作用	通过增加被测物的极限值，施加远高于产品在正常运输、贮藏和使用时的应力以及早发现产品可靠性的薄弱环节	确保所有在高加速寿命试验中找到的改进措施能够得以实施，并确保不会由于生产工艺和元器件的改动而引入新的缺陷

自高加速寿命试验和高加速应力筛选试验于上世纪80年代在美国提出以来，目前已广泛应用于美国各领域的生产制造型企业，其部分应用举例如下[12]：

美国高加速寿命试验和高加速应力筛选设备应用的部分产品领域				
ABS 系统	加速度计	空调	空调控制系统	贮气罐控制模块
飞机航空电子设备	飞机副翼控制器	飞机液压控制器	飞机仪表	飞机压缩空气控制器
飞机发动机控制器	飞机天线系统	麻醉剂输送装置	防滑制动系统	区域导航系统
磁盘驱动系统	航电系统接口控制器	音频系统	工业自动化系统	自动化仪表板
发动机自动控制器	自动排风系统	内置自动电子装置	速度自动控制器	自动牵引控制器
血液分析仪	计算器	照相机	卡网	望远镜结构
现金出纳机	盒式播放机	CAT 扫描仪	CB 收音机	离心机
取消检查机床	电路板	气候控制系统	洗衣机	烘衣机
计算机	计算机键盘	无线电通讯系统	复印机	透析系统
电子汽化器	电子设备	传真机	着火传感系统	飞行控制系统
流量传感器	射频调频仪	车库开门装置	全球定位系统	制导和控制系统
心脏监视系统	脉冲式打印机	喷墨打印机	立即成像照相机	入侵监视装置
IV 滴流监视器	喷气发动机控制装置	拉普托普计算机	激光打印机	唇状操纵杆
LN 2 热循环试验箱	机车发动机控制装置	机车电子设备	罗兰德系统	磁谐振仪
手动变速装置	主体计算机	医用电子装置	测量仪	微波通讯系统
微波测距仪	导弹	调制解调器	监视器	MRI 设备
导航系统	笔记本电脑	示波器	烘箱	血氧定量计

目前，我国高加速寿命试验和应力筛选技术已经有了一定的发展，其应用也

[12] 《高加速应力试验的优点及其应用》，《装备环境工程》2006 年第 4 期，祝耀昌、何新洲

得到了业界的认可，但除了试验方法和试验技术外，国产高加速寿命试验和应力筛选设备的开发也是目前迫切需要解决的问题。高加速寿命试验和应力筛选设备由于其应力变化较快、试验产品多样化，因此其相对于传统的温控箱和振动试验设备而言有一定的区别，比如，为了保证较高的温变速率，高加速寿命试验和应力筛选设备的加热系统采用高效耐热的合金加热丝，降温系统利用液氮降温，同时其风道通过优化设计，可以减少能耗和液氮的使用量。又比如，该类设备的振动组件由振动台面、支撑弹性装置以及分布在振动台面下的多个激振器组成：振动台面及支撑弹性装置经过特殊的设计，以保证其具有较好的频率响应性能；激振器采用压缩空气作为动力源，压缩空气驱动激振器内部的活塞，使其反复地撞击振动台面，并由多个激振器在台面底部通过不同的角度撞击台面以产生三轴六自由度的振动效果。

目前国内使用的高加速寿命试验和应力筛选设备大都依赖于进口设备，设备价格较为昂贵，在一定程度上抑制了我国用户对高加速寿命试验和应力筛选设备的市场需求。未来随着国内厂商生产技术工艺的完善和生产成本的进一步降低，国产高加速寿命试验和应力筛选设备将在国内市场产生爆发性的需求增长。

2．项目建设的必要性

（1）本项目的建设将推动我国制造业的产业升级和产品的研发创新

随着现代科学技术及工业水平的进步，工业产品的功能愈来愈强、结构愈来愈复杂，对产品达到预期寿命的要求愈来愈高，对产品可靠性的要求也愈来愈高，例如，飞机的正常工作寿命要达到日历寿命30年、空中飞行5万小时以上，空间通讯卫星寿命要达到15年，手机MTBF（平均无故障工作时间）要大于5万小时等。

在我国工业制造业整体产业升级的背景下，我国电子、汽车、航天航空等领域都需要技术领先、性能可靠的振动试验设备系统。而目前进口设备的价格昂贵，国内大部分企业限于资金规模仅配置一些常规设备，不具备配置大型力学环境试验设备的资金能力。因此，本项目的建设对满足国内工业企业的力学环境试验设备需求、促进我国制造业产业升级和科研技术水平的提升，具有重大意义。

（2）本项目是加强国产振动试验设备自主研发能力的需要

我国振动试验设备制造行业长期以来面临科研和开发投入不足的问题，行业整体技术水平较国外同行业企业具有一定的差距。特别是在多轴多自由度、多点激振的振动试验设备和液压振动试验设备等领域，这种差距更为明显。国内力学环境试验设备生产商需持续跟踪国际先进技术的发展，并不断改进、提高自身的生产工艺水平，以提升国产力学环境试验设备自主创新研发能力。而力学环境试验设备涉及的门类较广，其生产方式和销售模式具有“多品种、小批量”的特点，因此提升试验设备整体研发的能力必须经过多种系列、多种规格产品技术工艺的系统性提升。

因此本公司结合我国振动试验设备下游行业技术发展的需要、客户的市场需求以及公司现有的业务基础和技术积累，启动多激励多轴电动试验设备、液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备的技改扩产项目，对于提升我国力学环境试验设备行业的自主研发能力具有重要意义。如，本项目生产的高加速寿命试验和应力筛选设备，不仅能显著缩短环境试验时间，而且还能改变我国在产品设备研制中根据标准和规范来确定产品环境试验项目、试验条件的被动状态，使产品设备的研制能够以任务需求为基础，结合产品的环境效应、失效机理和性能功能，合理设计产品环境试验项目、动态预计产品环境试验剖面和试验条件，为新型产品设备的快速研制提供支撑。

（3）本项目是保持并提升本公司市场竞争力的需要

振动试验设备是技术驱动型行业，随着下游行业技术标准和市场需求的变化，试验设备更新换代速度较快，持续的新产品开发是本公司保持行业市场地位和长期综合竞争实力的需要。

在近年来我国振动试验设备市场需求总量持续增长的背景下，公司加强多激励多轴电动振动试验设备、液压振动试验设备、高加速寿命试验和应力筛选设备领域的技术改造和产能扩建投入，是公司在现有的市场基础上不断扩大市场份额、提升在振动试验设备领域的整体技术研发实力，并推动公司实现战略目标、成为国际领先的力学环境试验设备及解决方案提供商的需要。

（三）项目可行性分析

1、本公司具有充分的技术和产品基础

本公司在振动试验设备制造行业具有丰富的技术储备，公司共有184项专利，其中包括发明专利21项，实用新型121项，及外观专利42项，并作为第一起草单位起草国家、行业技术标准16项[13]。

在电动振动试验设备领域，公司具有成熟的生产工艺和长期的技术研发积累。目前公司已完成了激振力为98N～392kN电动振动试验设备的开发，以及三轴同振、适应温度、湿度、振动和低气压的电动振动试验设备等典型产品的开发，技术水平处于国内先进。

在液压振动试验设备领域，本公司在中小型的产品设计和生产制造在国内振动试验设备行业处于先进水平，目前公司产品中已有生产ES、EY和EM三个系列的液压振动试验设备典型产品。

产品系列	产品技术特点
ES 系列垂直水平分体式液压振动台	具有单独的垂直振动台体和水平振动台体，垂直液压振动台、水平液压振动台由换向阀切换，单独切换运行。
EY 系列垂直水平一体式液压振动台	设计采用一个基座、结构紧凑体积小；采用一个伺服作动器、一套伺服阀和伺服控制器；配置垂直水平两个台面，运行时采用翻转式切换，实现垂直振动或水平振动。
EM 多轴式液压振动台	设计采用一个基座、结构紧凑体积小；采用两个或三个伺服作动器组成 X、Y 或 X、Y、Z 交轴坐标系统，共推一个台面。工作运行时可以单轴单方向振动，也可以二轴二方向、三轴三方向同时振动。

在高加速寿命试验和应力筛选试验设备领域，公司已完成第二代样机试制工作，可达到集温度、振动和湿度三种环境的综合，温度变化范围-100℃-200℃，变化速率大于±70℃/min，三轴六自由度随机振动加速度有效值大于80g_{rms}，工作频率范围20-10000Hz，湿度范围20％-90％RH，并可实现温度冲击、循环、步进，振动步进及振动、温度、湿度综合试验。

[13] 其中五项国家标准的初始起草单位为本公司业务前身苏试总厂。

公司现有的技术及研发成果，为本项目的顺利实施奠定了充分的基础。

2、本公司具有丰富的客户资源和良好的市场积累

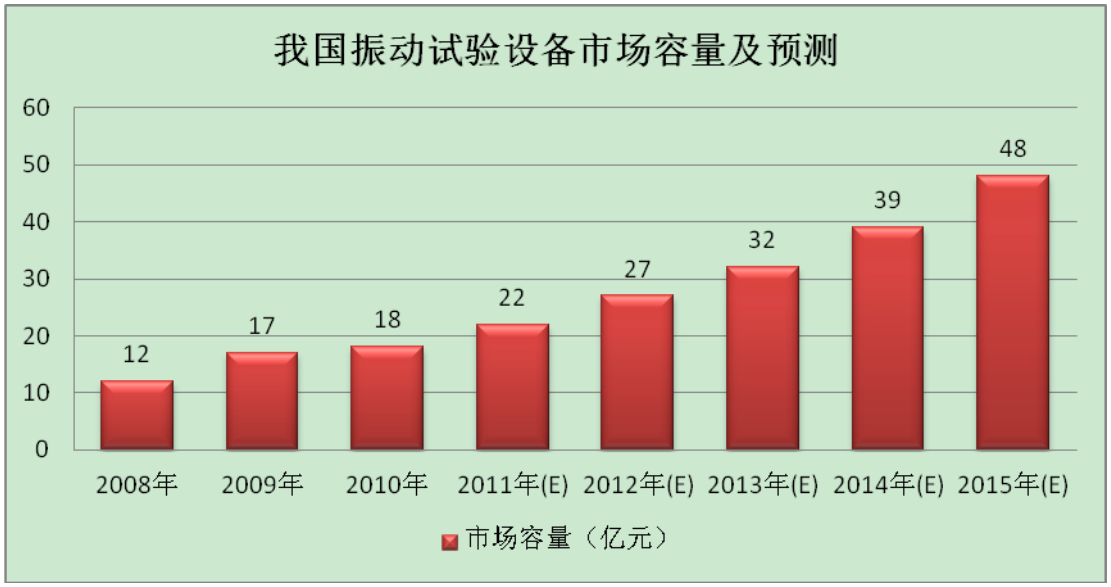
本公司拥有数千家优质客户群，广泛分布在电子电气、汽车、航天航空、轨道交通等领域，与公司具有长期、稳定的合作基础；本公司是总装备部军用电子元器件科研支撑项目承制单位，以及通讯、汽车、电子电器等行业领先企业的合格供应商，这些客户及厂商亦是本项目投产后的目标客户。目前本公司与中海油田服务股份有限公司、中国科学院电加工研究所等客户签订的高加速寿命试验和应力筛选设备销售合同已经交货，并与国防科技大学、电计科技研发（上海）有限公司等客户签订了意向性协议。本公司积累的丰富的客户资源为本项目取得预期的市场收益带来充分的市场保障。

3、本公司的行业地位和品牌声誉为项目顺利实施起到重要的推动作用

本公司是全国试验机标准化技术委员会振动试验设备分技术委员会的秘书处单位，亦是中国仪器仪表行业协会的常务理事单位；公司生产的“苏试”品牌振动试验设备具有五十年的悠久历史，在市场上享有广泛的声誉，并获“中国机械工业最具影响力品牌”和“江苏省著名商标”。公司的行业地位和品牌声誉，为新产品的市场推广及本项目的顺利实施起到重要的推动作用。

（四）本项目的市场前景

未来五年，随着国民经济的持续快速增长，以及“十二五”期间我国对工业产品质量可靠性要求的不断提高，我国振动试验设备市场容量将保持高速增长：



2010年，振动试验设备的总市场需求中，液压振动试验设备约占总市场容量的44%，电动振动试验设备约占39%，高加速寿命试验和应力筛选设备约占9%。未来五年，随着振动试验设备市场总量的快速增长，产品结构也将发生变化。

一方面，随着我国大力发展高端装备制造业以及航空航天和轨道交通设备制造业，在传统的电动振动试验设备市场中，高技术含量的多激励多自由度电动振动试验设备的需求将显著增加；另一方面，我国基础设施投资规模的不断扩大，以及汽车、建筑、核电站等行业振动试验需求的增加，拉动了液压振动试验设备市场需求的快速增长。

另一方面，随着环境与可靠性新试验技术的不断发展和我国制造业的整体产业升级，在寻找和改进产品设计和制造缺陷方面具有显著优势的高加速寿命试验和应力筛选设备在我国具有广阔的市场。资料显示美国目前现有应用的高加速寿命试验和应力筛选设备保有量约4,000台，广泛应用于生产制造行业；而我国近年来才开始了解高加速寿命试验和应力筛选试验技术，目前国内使用的设备大都依赖于进口，较高的进口设备价格难以充分满足国内市场对于高加速寿命试验和应力筛选设备的市场需求。

未来五年我国对振动试验设备的巨大需求，为本项目取得预期的市场收益奠定了重要的市场基础。

（五）关键技术和主要工艺流程

1、本项目的关键技术

（1）多激励多轴电动振动试验设备

多激励多轴电动振动试验设备的关键技术是开发出真实模拟、高效、经济地测试被试产品对振动环境的适应性的振动试验技术，以及针对试验技术的要求开发出适用的振动试验设备生产制造工艺。本项目多激励多轴电动振动试验设备采用了三轴向振动复合试验装置、三轴六自由度振动试验装置等专利及非专利技术，可将各单自由度激振力在不受其他自由度激振力干扰的条件下同时施加到被试物体上。

（2）液压振动试验设备

本项目运用了薄膜反馈式静压导轨组合技术、大推力的液压振动试验系统制造技术、液压振动系统的伺服控制技术等关键技术，可生产各项主要性能指标都将达到或接近国际先进水平的大推力系列液压振动试验设备和多激励多轴液压试验设备。该系列产品可以更经济的价格替代进口的液压振动试验设备。

（3）高加速寿命试验和应力筛选设备

本项目运用了六自由度振动系统和快速温变复合系统等关键技术，可以实现温度、振动和湿度三种环境的综合，以及三轴六自由度随机振动，可实现温度冲击、循环、步进，振动步进和振动、温度、湿度的综合试验。

2、本次募投项目生产的中高端液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备的技术来源

本次募投项目生产的中高端液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备的主要技术均来自公司的自主研发。

大推力系列液压振动试验设备和多激励多轴液压试验设备运用了薄膜反馈式静压导轨组合技术、大推力的液压振动试验系统制造技术、液压振动系统的伺服控制技术等关键技术，公司已对部分自主研发的关键技术申请了专利，包括水平振动台连接头组件专利（专利号ZL200620152338.X）、垂直振动台加载导向一

体化组件专利（专利号ZL200620152362.3）、伺服油缸超行程保护的机械限位结构专利（专利号ZL200820032446.2）及垂直水平一体液压振动试验台专利（专利号ZL200820036335.9）等。

高加速寿命试验和应力筛选设备运用了六自由度振动系统和快速温变复合系统等关键技术，可以实现温度、振动和湿度三种环境的综合，以及三轴六自由度随机振动，可实现温度冲击、循环、步进，振动步进和振动、温度、湿度的综合试验。公司已对部分自主研发的关键技术申请了专利，包括用于高加速寿命试验和应力筛选设备的工作台面专利（专利号ZL201220708153.8）、温控试验箱箱体结构专利（专利号ZL201220720032.5）、用于振动、温湿度综合测试装置专利（专利号ZL201320881382.4）、用于高加速寿命试验和应力筛选设备的工作台面专利（在申请，申请号201210556372.3）、温控试验箱箱体结构专利（在申请，申请号201210564107.X）及用于振动、温湿度综合测试装置的控制方法专利（在申请，申请号201310743672.7）等。

3、本次募投项目生产的中高端液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备的技术成熟度

目前，公司本次募投项目生产的中高端液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备相关技术已基本成熟，并实现对客户的小规模供货。

公司向部分客户供货液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备的情况如下：

产品类型	客户名称	订单状态
水平垂直双向液压振动系统	中国地质大学	已验收
ES 系列垂直水平分体式液压振动台	北京师范大学	已验收
ES 系列垂直水平分体式液压振动台	重庆航天工业公司	已验收
ES 系列垂直水平分体式液压振动台	华北电力大学	已验收
液压台体水平台/液压台体垂直台	上海师范大学	已验收
5T 液压振动台系统	哈尔滨建成集团有限公司	已验收
EM 多轴式液压振动台	中国船舶重工集团公司第 717 研究所	已验收

EM 多轴式液压振动台	中国船舶重工集团公司第 710 研究所	已验收
EY 系列垂直水平一体式液压振动台	南阳金润仪器仪表设备有限公司	已验收
高加速寿命试验和应力筛选设备	中海油田服务股份有限公司	已验收
	江苏安科瑞电器制造有限公司	已验收
	北京四方继保自动化股份有限公司	未发货
	中国船舶重工集团公司第七 0 四研究所	已发货
	广电计量检测（西安）有限公司	已验收
	北京航空航天大学	已发货
	中国科学院地质与地球物理研究所	未发货
	中国科学院电子研究所	已中标

由上可见，公司本次募投项目生产的液压振动试验设备和高加速寿命试验和应力筛选设备已开始向客户供货，技术已经基本成熟。

4、本项目的主要工艺流程

本项目生产的多激励多轴电动振动试验设备、液压振动试验设备、高加速寿命试验和应力筛选设备是在公司现有产品的基础上进行的技改和扩建项目，相关产品的主要工艺流程与公司现有的同类产品系列相似，请参见本招股意向书之“第六节 业务与技术”中关于公司主营产品生产工艺流程的介绍。

（六）主要的原材料及水电供应

1、主要原材料及零部件供应

本项目所需的主要原材料及零部件如下表所示：

产品系列	主要原材料及零部件
多激励多轴电动振动试验设备	金属铸件、有色金属型材、MIMO 控制器、传感器等
液压振动试验设备	液压缸、伺服阀、伺服控制器、传感器等
高加速寿命试验和应力筛选设备	PLC 控制器、安全继电器、可控硅、液氮阀、氮气阀、比例阀、精密减压阀、湿度传感器、振动传感器等。

本项目所需的主要原材料均由本公司直接采购，并具有稳定的供应商和充足的市场供给。核心零部件、传感器等结构件均由公司自行研发、生产；其他结构件如电路板、底座等由本公司设计并委托与公司有多年合作经验的国内专业加工

企业加工，或直接向与本公司长期合作的零部件供应商采购。

2、给水

本项目在公司现有厂区的空地内进行建设，项目相关的生活用水、消防用水及少量的生产用水均由市政水直供，从市政管道引水管接至各用水点。

3、电力

根据工艺生产要求，本项目用电负荷供电电压为380/220V，电压波动不超过额定电压的±10％，电源频率为50Hz。项目供电统一由华东电网供电，项目所在地苏州新区建有220kV、350kV变电站，能够充分满足本项目的用电需求。

（七）项目实施主体及选址情况

本项目由本公司苏州苏试试验仪器股份有限公司进行实施。

项目选址位于苏州高新区鹿山路55号本公司厂区用地。项目地址交通及基础配套设施便利，并具有完善的供电、给排水及通讯系统，可充分满足本项目的实施要求。本项目用地已取得“苏新国用（2004）第5131号”国有土地使用权证。

（八）环保情况

本项目为振动试验设备的组装加工生产项目，项目仅产生极少量的生产性废水和废料，不会对环境产生污染。

本项目布局合理，并采取了有效的隔音、减振等措施，噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)，不会对周边环境造成影响。

（九）项目投资估算及财务评价

1、投资概算

本项目计划投资7,500万元人民币，其中建筑工程总投资2,060万元，生产设备投资2,538万元，流动资金投入2,902万元。

本项目投资概算如下：

序 号	项目名称	投资额（万元）	占总投资比
1	厂房建筑工程	1,800.00	24.00%
2	建筑工程安装费	260.00	3.47%
3	生产设备投资	1,689.00	22.52%
4	测试、辅助设备	849.00	11.32%
5	流动资金投资	2,902.00	38.69%
	合 计	**7,500.00**	**100.00%**

其中，本项目主要的新增生产设备及测试、辅助设备包括:

序号	设备名称	台/套	单价（万元）	总价（万元）	备注
生产设备：					
1	车铣复合加工中心	1	145	145.00	进口
2	龙门加工中心	1	750	750.00	进口
3	精密卧轴平面磨床	1	53	53.00	国产
4	镗床	1	42	42.00	国产
5	车削中心	1	98	98.00	进口
6	立式加工中心	2	68	136.00	国产
7	数控折弯机	1	37	37.00	合资
8	数控闸式剪板机	1	24	24.00	合资
9	数控转塔冲床	1	96	96.00	合资
10	激光切割机	1	230	230.00	合资
11	氩弧焊机	2	13	26.00	合资
12	间隙式喷烤漆房	1	52	52.00	
生产设备小计				**1,689.00**	
测试、辅助设备：					
1	测量仪	1	200	200.00	进口
2	三坐标测量仪	1	80	80.00	进口
3	动态信号分析仪	1	25	25.00	进口
4	数字示波器	4	5	20.00	进口
5	数字多用表	5	8	40.00	进口
6	温度循环检测仪	1	10	10.00	进口
7	波形发生器	1	5	5.00	进口
8	噪声分析仪	1	8	8.00	进口

9	温度校准仪	2	1.5	3.00	进口
10	风速计	1	3	3.00	进口
11	液压多功能试验台	2	75	150.00	国产
12	电动叉车	1	15	15.00	合资
13	工具及车间辅助品等			30.00	
14	配电间	1	100	100.00	国产
15	冷却塔	1	10	10.00	国产
16	行车	3	40	120.00	国产
17	行车	3	10	30.00	国产
测试、辅助设备小计				**849.00**	
合　计				**2,538.00**	

2、投资建设计划

本项目建设期为一年，建筑工程及设备购买计划在建设期内（T年）全部投入。

流动资金根据本项目预计生产的规模和占用资金情况进行分批投入：其中经营期第一年（T+1年）计划投入1,447.00万元，占项目流动资金总投入的49.86%；经营期第二年(T+2年)计划投入1,455.00万元，占项目流动资金总投入的50.14%。

3、投资效益预测

本项目从建设期后第一年(T+1)年开始产生经济效益，在T+3年完全达产，相关的财务指标预计如下：

序号	项目	项目完全达产后（T+3 年）盈利情况
1	营业收入（万元）	12,500.00 万元
2	净利润（万元）	3,762.12 万元
序号	**项目**	**本项目投资回报指标**
3	税后内部收益率	48.99%
4	税后财务净现值（万元）（ic=10%）	14,299.24 万元
5	税后投资回收期（从 T+1 年起算）	2.55 年

三、实验室网络扩建项目

（一）项目概况

实验室网络扩建项目是公司为全面满足客户的环境与可靠性试验需求、提供整体的环境与可靠性试验解决方案、实现公司建设国际领先的力学环境试验设备及解决方案提供商的战略目标，而在现有试验业务的基础上，立足于我国环境与可靠性试验服务需求高速增长的市场背景，建设的实验室网络综合扩建项目。本项目达产后，公司将在现有苏州、北京、广州实验室基础上，初步建成覆盖全国的实验室网络服务体系，并将苏州广博实验室扩建成国内一流的环境与可靠性实验室。

实验室网络服务体系分布图

实验室网络扩建项目计划总投资6,456万元，其中苏州广博力学环境实验室扩建项目利用公司现有的经营场所苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路18号厂房进行，其他实验室的经营场所均通过租赁取得。本项目各实验室的选址经过充分的前期市场调研和实地考察，实验室周边具有便利的交通设施和完善的水、电、能源供给。

本项目各子项目实验室扩建或新建的具体情况如下：

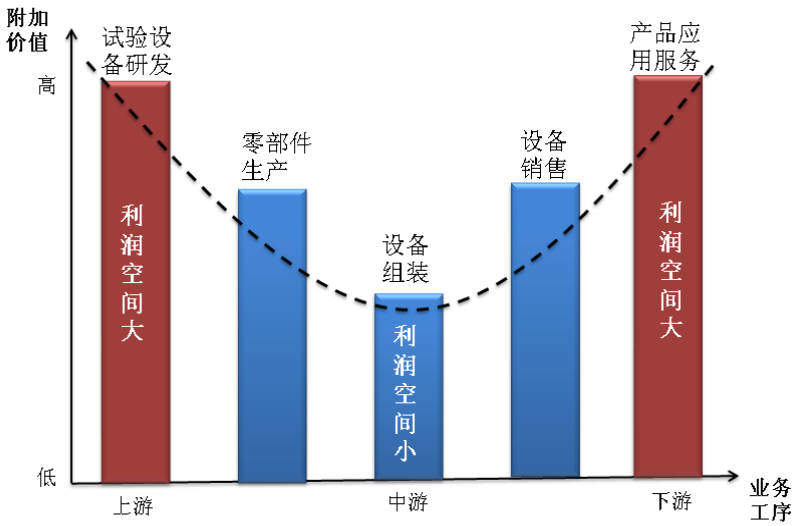
子项目名称	项目建设目标	项目总投资	募投所需

		金额	资金金额
苏州广博力学环境实验室扩建项目	通过新增试验设备，提高对大型产品的抗震试验能力，提高对要求进行三轴同振或三轴六自由度振动试验的试验能力，提高高加速寿命试验和应力筛选试验能力，增加沙尘、淋雨试验服务范围，扩大高加速振动试验能力和振动试验中对产品或结构的动态分析能力。	2,800 万元	2,800 万元
重庆苏试广博力学环境实验室建设项目	建设成为试验项目基本齐全的、以汽车摩托车零部件、电子产品及轨道交通生产企业为主要服务对象的第三方环境与可靠性实验室	2,300 万元	1,403 万元
上海苏试众博环境实验室建设项目	建设成为试验项目基本齐全的、以电子通讯产品、电子元器件、汽车电子、装备制造生产企业为主要服务对象的第三方环境与可靠性实验室	1,356 万元	1,356 万元
合 计		6,456 万元	5,559 万元

（二）本项目建设的背景及必要性

1、本项目建设的背景

环境与可靠性试验产业价值链曲线



环境与可靠性试验产业具有显著的技术密集型特点，产业链上游试验设备的研发、设计和下游试验技术、方案及服务的提供占据产业价值链的高端，具有较高的利润空间。近年来，随着环境与可靠性试验市场的需求逐渐从试验设备及产品导向转向全面解决方案的导向，国外领先的振动试验设备厂商纷纷大力拓展其

试验服务业务，如美国MTS公司和日本IMV公司，其试验服务业务营业额占总收入的比重持续上升。

作为力学环境试验设备及解决方案提供商，本公司着眼于客户的环境与可靠性试验需求，致力于为客户提供从试验设备需求，到设备维护、试验方案设计与试验服务提供全方位一体化的解决方案。因此，公司依托在试验设备制造领域长期积累的技术研发及人才优势，推行产业链纵向延伸战略，为客户提供试验服务以更高效全面地满足客户的环境与可靠性试验需求，便成为公司战略发展的必然选择。

2011年至2014年1-9月份，公司试验服务业务营业收入年复合增长率达到31.33%，其中北京苏试创博环境可靠性实验室在2011年建设期当年即实现251.39万元的营业收入，三年及一期营业收入复合增长率达到162.47%，显示出了强劲的盈利能力和增长前景。因此，公司基于对未来我国环境与可靠性市场发展前景的判断，并结合本公司发展战略，实施本募投项目，拓展公司的实验室服务网络，初步建成覆盖全国的实验室网络服务体系。

2、本项目建设的必要性

(1) 本项目的实施是国家加快发展现代服务业，促进经济结构战略性调整的必然导向

2011年3月，我国发布《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，明确指出要坚持把经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向，加快发展服务业，五年内达到服务业增加值占国内生产总值比重提高4个百分点，并明确指出“培育壮大高技术服务业、积极发展检测检验等科技支撑服务”。

根据国家统计局的数据，2004年至2010年，技术检测行业营业收入占国内生产总值的比重由0.067%上升至0.10%，技术检测行业对国民经济的拉动效用及经济结构调整的促进效果显著。

作为技术检测行业的重要组成部分，本募投项目建设的环境与可靠性实验室服务网络将推动我国技术检测行业的发展，并进一步促进我国经济结构的战略性调整。

(2) 本项目的实施是提升下游行业产品质量可靠性及研发能力的必要条件

2011年11月工信部发布的《工业产品质量发展“十二五”规划》，要求到2015年，我国工业产品质量的总体水平将跃上一个新台阶。在装备工业领域，主要产品的质量与可靠性达到发达国家同类产品本世纪初的平均水平，售后服务质量与国际接轨；在消费品工业领域，主要产品的质量、安全、卫生、环保与能耗指标全面达到国家、行业标准要求；在电子信息工业领域，主要产品可靠性、安全性、电磁兼容性及技术性能、环保与能耗指标全面达到国家、行业标准要求。重点消费电子产品的使用性能、可靠性与保障性达到国际同类产品水平。

在提升我国工业产品质量总体水平的过程中，加强从新产品研发、产品定型、产品生产检查、产品验收各环节的产品环境与可靠性试验，是提升公司下游各行业新产品研发能力和质量可靠性的必要条件，而国内目前专业从事产品环境与可靠性试验服务的第三方实验室数量远不能满足下游行业未来五年的试验需求。本项目的实施将初步建立覆盖全国的环境与可靠性专业第三方实验室网络，为我国大中小型工业企业提升产品质量可靠性、缩短产品研发周期并提高研发效率提供高效完善的试验服务。

(3) 本项目是公司开拓业务领域、实现业务规模可持续增长的必然选择

未来五年，随着我国电子、汽车、船舶、轨道交通等行业的持续发展和对产品可靠性要求的提升，我国环境与可靠性市场的发展前景十分广阔。试验服务业务处于产业价值链的高端，具有较高的业务毛利率和服务附加价值，报告期内2011年-2014年1-9月份公司试验业务收入复合增长率达到31.33%，显示出了试验服务业务强劲的盈利能力和增长潜力。因此，公司制定了“双引擎”的业务发展战略，在保持原有试验设备制造业务稳步增长的同时，大力推进试验服务业务的发展和实验室网络的建设，这是公司实现长期战略目标和业务可持续发展的必然选择。

（三）项目可行性分析

1、业务和技术基础

本公司试验服务业务具有良好的基础，2014年1-9月份公司试验服务业务营

业收入为5,150.48万元，占当年公司总营业收入的31.51%，报告期内试验服务业务收入复合增长率达到31.33%。

在试验技术方面，本公司实验室依托公司在振动试验设备制造领域技术、研发及人才优势，并聘请国内环境与可靠性试验方面一流专家教授组成技术委员会，持续关注国际先进的试验技术发展动向，引领国内行业技术发展的前瞻性课题和项目的研究，使本公司实验室在试验技术应用方面始终走在国内环境与可靠性试验服务行业前列。

在试验设备方面，由于大型振动试验设备价格较高，一般环境与可靠性实验室难以在力学环境试验上形成系列配置，试验能力受到限制。本公司充分发挥振动试验设备制造业务与试验服务业务的协同效用，为实验室配置了推力3kN～392kN系列完整的振动试验系统，能够完成大几何尺寸与大重量的试验，如轨道交通车辆试验，使得实验室在力学环境试验方面形成独有的竞争优势。此外，公司实验室还配有最大20m^3/196kN温度、湿度、振动复合环境试验系统，40m^3步入式气候试验室，三轴同振电动振动试验系统和高加速寿命试验和应力筛选系统等各种先进齐全的试验设备。

本公司现有的实验室业务和技术基础，是本项目顺利实施的重要保障。

2、客户基础

本公司拥有数千家优质客户群，公司通过销售人员的前台交叉销售，技术及服务人员的后台分工协作，为客户提供更全面高效的产品及服务，并有效对客户的环境及可靠性试验需求进行深度挖掘，实现客户从试验设备需求向试验服务需求的延伸，为客户提供一体化的环境与可靠性试验解决方案。公司强大的客户资源，是本项目实现预期市场收益的重要基础。

3、品牌和行业地位基础

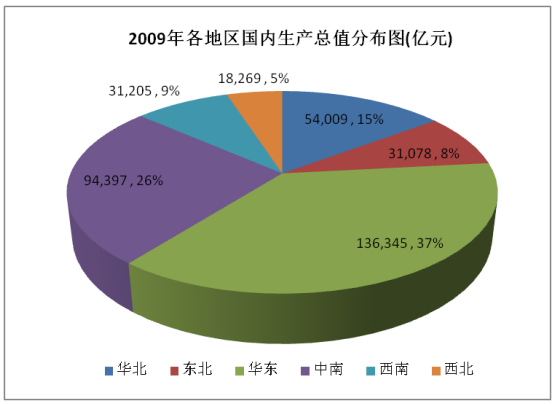
本公司在振动试验设备行业具有良好的品牌和行业地位基础，“苏试”品牌曾获“中国机械工业最具影响力品牌”称号。公司的行业地位及“苏试”品牌在市场上的广泛信赖和认可，为本项目新建实验室的业务拓展奠定了重要的品牌和行业地位基础。

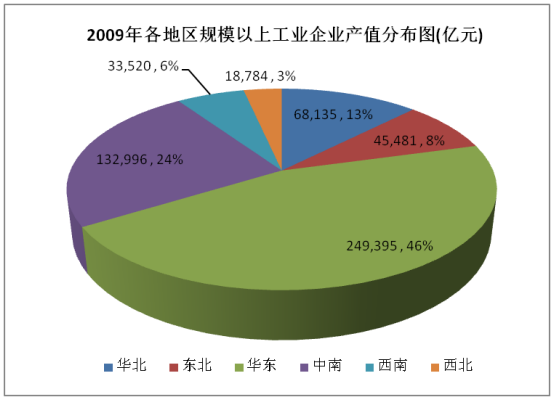
（四）本项目的市场前景

随着我国未来五年国内生产总值和国民经济整体研发经费投入规模的持续增长，我国环境与可靠性试验服务市场容量将保持高速增长。预计到2015年，市场容量将达到150亿元。详细请参阅本招股意向书“第六节 业务和技术/三、（五）市场容量”。

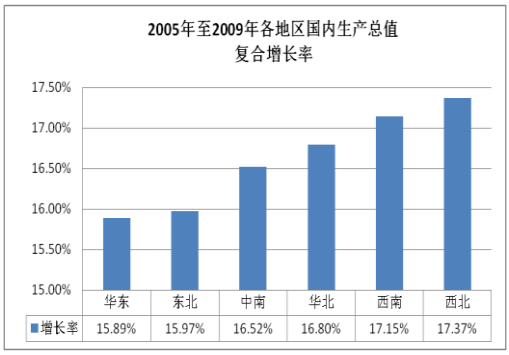
由于环境与可靠性试验服务市场需求与当地的整体经济发展水平、研发投入规模及下游行业发展特点密切相关，因此试验服务市场与我国国民经济的发展呈现出相同的区域性特点：长三角经济区域的经济规模总量持续保持领先，而近年来快速发展的西南地区也成为环境与可靠性试验需求快速增长的主要市场。我国2009年各区域国民经济发展状况，及规模以上工业企业产值分布情况如下图[14]：

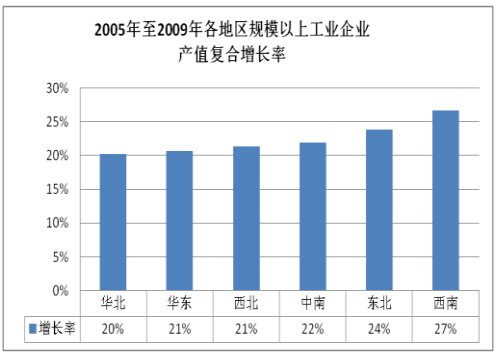
[14] 数据来源：《中国统计年鉴》





我国2004年至2009年间各区域国内生产总值及规模以上工业企业产值复合增长率情况如下[15]：





本项目实验室网络建设结合我国区域经济发展状况及下游产业发展特点，选定华东地区及西南地区为本项目实验室网络拓展的主要市场。未来随着“长三角”区域经济一体化优势的进一步发挥和我国西部大开发战略的推进，华东及西南地区的环境与可靠性试验需求将保持高速增长。

（五）关键技术和主要工艺流程

1、本项目的关键技术

本项目的关键技术体现在实验室能够根据相关的国家、行业及技术标准，通过试验方案的设计、试验夹具的设计以及科学的试验操作，将规范、标准中规定的试验条件施加到被试验的样品上，并依靠实验室技术人员的工程判断能力，对试验结果进行分析。

在此过程中，涉及到的关键技术主要包括进行正弦、随机、随机加正弦、随机加随机、冲击响应谱、温度、湿度、振动综合环境等试验技术，以及模态分析

[15]数据来源：《中国统计年鉴》

等试验夹具制造技术。

实验室遵循的主要标准包括GB/T2423 电子电工产品环境试验系列标准、ISO16750 汽车测试标准要求的环境试验、HAF-J0053 核电站设备抗震鉴定试验指南等环境与可靠性试验技术标准等。

2、本项目的主要流程

本项目兴建、扩建实验室的试验流程与公司现有试验业务的流程相同，请参见本招股意向书“第六节 业务和技术/六、（二）主要产品的工艺流程图”。

（六）主要的耗材及水电供应

1、耗材供应

试验检测过程中仅需耗用少量的制冷剂、夹具等，除了特殊的试验夹具由本公司自行制造外，其他试验用耗材均向市场直接采购，供应充足。

2、水电供应

实验室运行过程中会消耗一定的水电。本项目实验室用电负荷均为三级负荷，供电电压为380/220V，为一般性的工业用电需求。本项目实验室场地均位于工业区内，均具有完善的供电系统，可充分满足本项目的用电需求。

本项目各实验室用水量均在每年2,000吨至3,000吨，试验、生活及消防用水均利用市政给排水管网直接供水。

（七）项目实施主体及选址情况

本项目新建及扩建的各实验室实施主体及选址情况如下：

实验室名称	实施主体	经营选址
苏州广博力学环境实验室	苏州广博力学环境实验室有限公司	苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路 18 号，场地面积 4,000 平方米。
重庆苏试广博力学环境实验室	重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司	重庆市北碚区童家溪镇五星工业园，场地面积 2,100 平方米。
上海苏试众博环境实验室	上海苏试众博环境试验技术有限公司	上海市闵行区江月路 1399 号，场地面积 1,387 平方米。

本实验室网络建设均由公司控股子公司作为实施主体，其中：苏州广博力学环境实验室有限公司和上海苏试众博环境试验技术有限公司是本公司的全资子公司。

重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司是本公司的控股子公司，本公司持有其61%的股权，重庆科技检测中心持有其39%的股权。重庆科技检测中心隶属于重庆市科学技术研究院，系集检测、分析、校准、技术诊断及服务、科研开发、经营运作于一体的综合类检测检验服务单位。

本次募集资金到位后，本公司将以募集资金、重庆科技检测中心将以自有资金对重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司进行同价格同比例增资。2012年2月28日，重庆科技检测中心已对上述增资决定出具书面承诺。

实验室经营场所除苏州广博力学环境实验室扩建工程在公司自有土地及厂房内实施外，其余经营场所均通过租赁方式取得。

（八）环保情况

本项目是建立环境与可靠性检测实验室，在利用原有建筑的基础上，根据试验要求对试验环境进行改造，增加部分关键检测设备。在整个试验过程中不产生废气、废水、废渣；试验过程噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》规定。

（九）项目投资估算

1、投资概算

本项目计划投资6,456万元人民币，其中募集资金所需金额为5,559万元人民币。本项目将投资于三个实验室的扩建及新建项目，各实验室子项目投资金额及募集资金所需金额如下：

子项目名称	项目总投资金额	募投所需资金金额
苏州广博力学环境实验室扩建项目	2,800 万元	2,800 万元
重庆苏试广博力学环境实验室建设项目	2,300 万元	1,403 万元
上海苏试众博环境实验室建设项目	1,356 万元	1,356 万元
合　计	**6,456 万元**	**5,559 万元**

本项目投资概算如下：

子项目名称	投资项目	投资额（万元）	占总投资比
苏州广博力学环境实验室扩建项目	试验设备购置及安装费用	2,459.73	38.10%
	电力增容及装修费	130.00	2.01%
	辅助设备	129.92	2.01%
	办公设备	30.35	0.47%
	预备费	50.00	0.77%
重庆苏试广博力学环境实验室建设项目	试验设备购置及安装费用	1,485.00	23.00%
	场地租赁费	90.00	1.39%
	电力增容及装修费	200.00	3.10%
	辅助设备	82.00	1.27%
	办公设备	48.00	0.74%
	预备费及流动资金	395.00	6.12%
上海苏试众博环境实验室建设项目	试验设备购置及安装费用	778.00	12.05%
	场地租赁费	70.00	1.08%
	场地装修费	75.00	1.16%
	辅助设备	84.00	1.30%
	办公设备	59.00	0.91%
	预备费及流动资金	290.00	4.49%
合 计		6,456.00	100.00%

2、投资建设计划

本项目实验室网络的整体建设期为两年，其中包括三个实验室的建设，根据不同实验室的投资规模和实际情况，预计投资建设周期在12至24个月。各实验室投资时间计划如下表所示：

单位：万元

子项目名称	建设周期	建设期第一年（T）	建设期第二年（T+1）	合 计
苏州广博力学环境实验室扩建项目	24 个月	1,713.27	1,086.73	2,800.00
重庆苏试广博力学环境实验室建设项目	18 个月	1,500.00	800.00	2,300.00

上海苏试众博环境实验室建设项目	12 个月	1,356.00	-	1,356.00
合 计		4,569.27	1,886.73	6,456.00

3、投资效益预测

本项目实验室网络建设完成后，可以进行永续经营。本项目从建设期第二年（T+1年）起，即开始产生收益，且项目收入水平随公司实验室当地试验业务的拓展而持续上升。经营期前三年本项目预计的盈利情况如下：

序 号	项 目	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	合计营业收入（万元）	1,800.00	2,800.00	4,800.00
	其中：苏州广博	800.00	1,200.00	1,800.00
	重庆广博	500.00	800.00	1,500.00
	上海众博	500.00	800.00	1,500.00
2	合计净利润（万元）	57.36	591.35	1,828.92

以未来十年的预计收益为基础，按照预计的业务拓展进度，本项目的主要投资回报指标如下：

序 号	项 目	本项目投资回报指标
3	税后内部收益率	34.60%
4	税后财务净现值（万元）（ic=10%）	9,769.90
5	税后投资回收期（从 T+1 年起算）	3.64 年

四、其他与主营业务相关的营运资金

(1) 补充营运资金的必要性

随着公司未来产品线的扩展、业务规模的增长和服务范围及网络的延伸，公司日常运营所需的营运资金规模将持续上升。报告期内，公司营业收入分别为16,062.53 万元、18,970.66 万元、22,435.75 万元及 17,144.36 万元，营业收入年复合增长率达到 21.96%。未来随着公司营业规模的持续增长，公司营业收入将持续稳步增长，对流动资金的需求将更为迫切。

假设2014年及2015年公司营业收入保持18%的年均复合增长率(不考虑募投项目的影响)，2015年公司营业收入将达到31,240万元，较2013年新增营业收入

8,804万元。按照公司目前的营运资金周转次数1.79进行测算[营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数－应付账款周转天数+预付账款周转天数－预收账款周转天数)]，新增营业收入带来的新增营运资金投入约为4,909万元。

（2）募集资金补充营运资金的管理运营安排

募集资金补充运营资金将严格遵守公司的募集资金管理制度，将尚未使用补充营运资金的募集资金存放于董事会决定的专户集中管理。

募集资金到账后，将根据生产经营计划，用于补充其后两年内公司营运资金的部分需求。募集资金用于补充营运资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用。

公司对募集资金补充营运资金的将严格履行资金使用申请、审批手续。凡涉及每一笔募集资金的支出，在董事会授权范围内经总经理、财务负责人审批（或经总经理、财务负责人确认的审批流程中规定的相关权限人员审批后）后予以付款；超过董事会授权范围的，应报董事会审批。

董事会根据公司编制的年度及季度经营预算审议确定当期募集资金用于补充营运资金的金额，并由公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门至少每季度对募集资金补充运营资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会审计委员会报告检查结果。公司将在定期报告中披露募集资金补充营运资金的使用情况。

（3）募集资金补充营运资金有利于公司进一步提升核心竞争力

本次募集资金补充营运资金，将为公司主营业务的稳健发展提供充分的财务资源，提升公司的业务扩张及风险抵御能力。

此外，为实现公司建设成为世界领先的力学环境试验设备及解决方案提供商的战略目标，未来公司将加大在新产品及新技术研发，科研、技术及管理人才的引进和培养以及市场营销网络及深度拓展等方面的投入，以增强公司的技术研发

能力和服务水平，进一步提升公司在国内外振动试验设备制造及环境与可靠性试验服务领域的行业地位。公司需要补充营运资金用于上述领域的投入。

综上所述，公司出于业务规模增长及提升综合竞争能力的需要，本次发行拟使用部分募集资金用于公司营运资金投入。

五、偿还银行贷款

目前公司资金除来源于自身经营留存外，主要来自于短期借款，截至2014年9月末，公司短期借款均为补充流动资金用途。报告期内，公司短期借款占总借款及总负债比例较高，带来较高的融资成本和一定的财务风险，影响了发行人的资金使用效率。

报告期内，公司短期借款占总借款及总负债的比例情况如下：

项　目	2014 年 9 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
短期借款	4,000.00	4,000.00	5,050.00	3,950.00
总借款	5,750.00	4,800.00	5,050.00	3,950.00
短期借款占总借款比	69.57%	83.33%	100.00%	100.00%
流动负债	11,034.78	11,363.31	12,000.61	10,715.26
短期借款占流动负债比	36.25%	35.20%	42.08%	36.86%
总负债	13,274.66	12,663.06	12,045.66	10,723.09
短期借款占总负债比	30.13%	31.59%	41.92%	36.84%

本次募集资金在满足“振动试验设备技改扩产项目”、“实验室网络扩建项目”和补充营运资金需要后，原则上按照募集资金到账时点公司短期借款到期时间的先后偿还公司的部分短期借款。通过募集资金偿还部分短期借款，可以优化公司资本结构、降低公司财务风险，同时减少公司利息费用支出，提升盈利能力。

六、募集资金投资项目对本公司未来财务状况及经营成果的影响

1、对公司净资产和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，本公司净资产及每股净资产较发行前水平将大幅增加。由于募集资金投资项目的建设及达产需要一定的周期，同时由于公司净资产

水平的大幅增长，因此本公司净资产收益率在募投项目盈利能力尚未充分体现之前会受到一定影响；募集资金投资项目正常达产并取得预期效益后，公司的综合竞争实力和盈利能力将显著提升，净资产收益率也将大幅提高。

2、对公司资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，随着募投项目的开展，公司总资产规模将显著提升，资产负债率将有所下降。同时，公司的财务风险将进一步降低，资本结构更加优化，并为公司未来业务扩张进行债务融资提供了空间。

3、新增固定资产折旧费用对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目投产后，公司厂房及机器设备等固定资产将有所增加，新增固定资产带来的折旧费用也将对公司盈利能力带来一定的影响。以公司现行固定资产折旧政策计算，公司募投项目完全达产后新增折旧情况如下：

单位：万元

项目名称	房屋建筑物		机器设备		合 计	
	投资额	折旧额	投资额	折旧额	投资额	年折旧
振动试验设备技改扩产项目	2,060.00	97.85	2,538.00	337.23	4,598.00	436.72
实验室网络扩建项目	405.00	63.00	5,156.00	526.91	5,561.00	589.91
合 计	**2,465.00**	**160.85**	**7,694.00**	**864.14**	**10,159.00**	**1,026.63**

募集资金投资项目完全达产后，本公司将新增固定资产 10,159.00 万元，每年新增折旧费用 1,026.63 万元。振动试验设备技改扩产项目完全达产后预计年收入为 12,500 万元，实验室网络扩建项目达产后 T+3 年预计年收入为 4,800 万元，新增折旧金额为募投项目年度合计新增营业收入的 5.93%，不会对公司的盈利能力造成重大影响。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股意向书签署日，发行人正在履行的合同的金额或所产生的毛利额占发行人最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的 10%以上的合同如下：

2013 年 12 月 23 日，发行人（发包人）与常熟市虞城建筑安装工程有限公司（承包人）签署《建设工程施工合同》，约定由承包人承包发包人位于苏州高新区鹿山路的新建厂房，合同总价款为 2,200.00 万元，目前该工程正在进行施工建设。

公司其他正在履行或者即将履行的标的金额尚未达到上述标准但对公司生产经营、未来发展及财务状况有重大影响的合同情况如下：

（一）借款合同

1、与中国工商银行股份有限公司苏州分行借款相关的业务合同

（1）2014 年 10 月，本公司与中国工商银行股份有限公司苏州分行（以下简称“工行苏州分行”）签订《流动资金借款合同》（合同编号：2014 年（营业）字 1224 号），约定由工行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币 800.00 万元，用于日常经营及补充流动资金。本合同项下的借款期限为 1 年，自分次提款的首次提款日起算，贷款利率为浮动利率。

（2）2014 年 11 月，本公司与工行苏州分行签订《流动资金借款合同》（合同编号：2014 年（营业）字 1309 号），约定由工行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币 500.00 万元，用于日常经营及补充流动资金。本合同项下的借款期限为 1 年，自分次提款的首次提款日起算，贷款利率为浮动利率。

（3）2014年9月，本公司与工行苏州分行签订《流动资金借款合同》（合同

编号：2014年[营业]字1135号），约定由工行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币700.00万元，用于日常经营及补充流动资金。本合同项下的借款期限为1年，自分次提款的首次提款日起算，贷款利率为浮动利率。

2、与中信银行股份有限公司苏州分行借款相关的业务合同

2014 年 12 月，本公司与中信银行苏州分行签订了《人民币流动资金贷款合同》（合同编号为：2014 苏银贷字第 YQ001098 号），约定由中信银行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币 1,000 万元，用于补充流动资金，贷款期限一年，贷款利率为 6.00%。

2013年12月，本公司与中信银行苏州分行签订了《人民币固定资产贷款合同》（合同编号为：2013苏银贷字第YQ000911号），约定由中信银行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币800万元，用于项目融资，贷款期限三年，贷款利率为6.15%。

2014年5月，本公司与中信银行苏州分行签订了《固定资产贷款合同》（合同编号为：2014苏银固贷字第YQ000987号），约定由中信银行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币600万元，用于项目融资，贷款期限自2014年5月22日至2016年12月5日，贷款利率为6.15%。

2014 年 7 月，本公司与中信银行苏州分行签订了《固定资产贷款合同》（合同编号为：2014 苏银固贷字第 YQ001027 号），约定由中信银行苏州分行向本公司提供信用贷款人民币 500 万元，用于项目融资，贷款期限自 2014 年 7 月 28 日至 2016 年 12 月 5 日，贷款利率为 6.15%。

3、与中国银行股份有限公司苏州姑苏分行借款相关的业务合同

2014年2月，本公司与中国银行股份有限公司苏州姑苏分行签订了《流动资金借款合同》（合同编号为：苏中银（姑苏）流贷字（2014）第011号），约定由中国银行股份有限公司苏州姑苏分行向本公司提供信用贷款人民币500万元，用于补充流动资金，贷款期限一年，贷款利率为6.00%。

4、与中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行借款相关的业务合同

2014年5月，本公司与中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行签订了《人民币流动资金贷款合同》（合同编号为：XYQ-2014-1230-0357），约定由中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行向本公司提供信用贷款人民币500万元，用于补充流动资金，贷款期限一年，贷款利率为6.00%。

（二）重大销售合同

1、2014 年 10 月，本公司与中国电子科技集团第十四研究所签订了协议，约定本公司向其提供电动振动台一套，合同总金额 278.6 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

2、2013 年 10 月，本公司与重庆建设工业（集团）有限责任公司签订了协议，约定本公司向其提供三轴振动试验设备一套，合同总金额 216 万元。截至本招股书签署之日，本公司已经交货。

3、2013 年 12 月，本公司与上海发电设备成套设计研究院签订了协议，约定本公司向其提供振动试验设备一套，合同总金额 203.9 万元。截至本招股书签署之日，本公司已经交货。

4、2014 年 6 月，本公司与中国船舶重工集团公司第七零九研究所签订了协议，约定本公司向其提供液压振动台设备，合同总金额 241.6 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

5、2014 年 6 月，本公司与中国北方车辆研究所签订了协议，约定本公司向其提供三综合试验系统，合同总金额 271 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

6、2014 年 6 月，本公司与北京卫星环境工程研究所签订了协议，约定本公司向其提供扩展台支撑系统，合同总金额 246.59 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

7、2014 年 6 月，本公司与中国电子科技集团第十研究所签订《国内货物买卖合同》，约定本公司向其提供电动振动试验系统，合同总金额 266.00 万元。截至本招股书签署之日，本公司已经交货。

8、2014 年 7 月，本公司与北京卫星环境工程研究所签订《技术开发合同》，约定本公司向其提供电动振动试验装置，合同总金额 204.80 万元。截至本招股书签署之日，本公司已经交货。

9、2014 年 8 月，本公司与中国北车集团大连机车研究所有限公司签订《设备采购合同》，约定本公司向其提供动冲击试验台，合同总金额 229.80 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

10、2014 年 8 月，本公司与中国电子科技集团第二十九研究所签订《产品购销合同》，约定本公司向其提供振动台，合同总金额 449.80 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

11、2014 年 9 月，本公司与北京航天控制仪器研究所签订《买卖合同》，约定本公司向其提供环境综合测试系统，合同总金额 269.50 万元。截至本招股书签署之日，本公司尚未交货。

二、对外担保有关情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、诉讼及仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在未决诉讼和仲裁事项，也不存在可以预见的诉讼和仲裁事项。

（二）关联方诉讼及仲裁事项

报告期内，不存在公司控股股东或实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员亦未涉及刑事诉讼。

本公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

钟琼华_____ 陈晨_____ 武元桢_____

赵正堂_____ 倪建文_____ 王玲_____

李跃光_____ 郁文贤_____ 朱雪珍_____

全体监事签名：

崔开其_____ 邹美鸿_____ 黄秀君_____

全体高级管理人员签名：

钟琼华 陈晨 武元桢 陈英

赵正堂 周斌 孙老土

苏州苏试试验仪器股份有限公司

2014年12月25日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

李　骏

保荐代表人：

刘立乾　　张玉仁

法定代表人：

范力

东吴证券股份有限公司

2014年12月27日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师签字：

孙冬松　　胡　刚

律师事务所负责人签字：

张利国

北京国枫凯文律师事务所

2014年12月25日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谈建忠　　朱丽军

会计师事务所负责人：

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2010年12月27日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谈建忠　　朱丽军

单位负责人签字：

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2014年6月25日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谈建忠 朱丽军

单位负责人签字：

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2014年12月25日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：杨伟忠 王素兰

单位负责人签字：

北京天健兴业资产评估有限公司

2016年12月7日

第十三节 附件

一、附件

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）苏州苏试试验仪器股份有限公司

住所：苏州工业园区中新科技城唯亭镇科峰路18号

联系人：陈英

电话：0512-6665 8033

传真：0512-6665 8030

（二）东吴证券股份有限公司

地址：苏州市园区星阳街5号东吴证券大厦

联系人：田晓利

电话：0512-6293 8558

传真：0512-6293 8500

（三）查阅时间

本次股票发行期内工作日：上午9:30～11:30，下午13:00～15:00。

（四）招股意向书及附件查阅网址

投资者可以登录公司网站（www.chinasti.com）和中国证监会指定信息披露网站－－巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）查阅招股意向书及附件。