

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本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

# 广东正业科技股份有限公司

GUANGDONG ZHENGYE TECHNOLOGY CO., LTD.

（住所：广东省东莞市松山湖科技产业园区科技九路2号）



## 首次公开发行股票并在创业板上市

### 招股说明书

保荐人（主承销商）



华林证券有限责任公司

（住所：北京市丰台区西四环南路55号7号楼401）

## 广东正业科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	本次发行新股数量不超过 1,500 万股，且不低于发行后总股本的 25%。本次发行股份均为新股，不进行老股转让
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	通过向询价对象询价确定发行价格
预计发行日期：	2014 年 12 月 19 日
拟上市交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	不超过 6,000 万股
保荐人（主承销商）：	华林证券有限责任公司
签署日期：	2014 年 12 月 18 日

## 重要声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、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说明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说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，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，自主作出投资决策，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投资风险。

## 重大事项提示

请投资者认真阅读招股说明书第四节“风险因素”的全部内容，并对下述重大事项予以特别关注。

### 一、发行前股东自愿锁定股份的承诺

公司股东正业实业、铭众实业承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

公司实际控制人徐地华、徐国风、徐地明及其亲属徐地美、徐国梅、段祖芬、吴国芳、吴艳芳、徐志明、徐田华承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的股份。上述锁定期届满后，在徐地华、徐国风、徐地明担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的25%，在徐地华、徐国风、徐地明离职后半年内不转让其直接或间接持有的发行人股份。

其他担任公司董事、监事和高级管理人员的梅领亮、范斌、范秀国、林克和秦艳平承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其任职期间，每年转让的发行人股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接或间接持有的发行人股份。

公司股东嘉和融通、达晨创世、达晨盛世、肖冰承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

公司控股股东正业实业承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续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，持有发行人股票的



锁定期限自动延长至少6个月。

公司董事、高级管理人员徐地华、徐国凤、徐地明、梅领亮和秦艳平承诺：所直接或间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续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，其直接或间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长至少6个月。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

## 二、利润分配

### （一）发行前滚存未分配利润的安排

经公司2011年第四次临时股东大会决议，本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

### （二）发行后的利润分配政策

#### 1、公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。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。

（3）公司现金分红的具体条件和期间间隔：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，公司应当采取现金分红；在满足现金分红条件的前提下，原则上公司每年度至少进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

#### （4）利润分配的顺序及比例

1) 公司在该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值的前提下，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之十。

2) 在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红后的条件下，采取发放股票股利方式进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应实施以下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，按照前项规定处理。

董事会每年应当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) 重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过3,000万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

满足上述条件的重大资金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

## 2、利润分配的决策程序和机制

(1) 公司的利润分配方案由董事会负责制定，其中，董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应在制定现金分红方案时发表明确意见。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。

(2) 利润分配方案应经公司董事会、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) 董事会审议通过利润分配的方案后，应按照公司章程规定的程序将利润分配方案提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司的独立董事和监事应当就上述议案发表明确意见，公司应当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（沟通和交流的方式包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），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。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。

(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（或股份）的派发事项。

(5) 董事会未作出以现金方式进行利润分配方案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

### 3、利润分配政策的调整或变更

(1) 公司因外部经营环境或自身生产经营状况需要调整或变更利润分配政策的，公司应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见。

(2) 确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，新的利润分配政策应符合法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定，还应满足公司章程规定的条件，并应经公司董事会、监

事会审议后提交股东大会表决通过。

(3) 董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，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政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(4) 股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，同时为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司还制订了《广东正业科技股份有限公司未来分红回报规划》，对公司发行上市后三年的利润分配作出了进一步安排，具体内容请参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

### 三、本次公开新股发行的影响

#### (一) 发行方案

1、本次公开发行新股数量应当根据募投项目资金需求合理确定，公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）不超过本次募投项目所需资金总额。

2、本次公开发行股份数量不超过 1,500 万股，不低于发行后总股本的 25%。

3、公司股东不公开发售股份。

#### (二) 相关影响

本次公开发行股票前，正业实业持有公司 3,644.6167 万股股份，持股比例为 80.99%。本次公开发行股票后，正业实业仍为发行人的控股股东，徐地华、徐国风、徐地明仍为公司实际控制人。

因此，公司本次新股发行不会对公司的控制权、治理结构和生产经营产生负面影响。

## 四、公司股东的持股意向及减持意向

### （一）公司控股股东正业实业

正业实业作为公司控股股东，拟长期持有公司股份。在不影响正业实业控股地位的前提下，承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

#### 1、减持股份的条件

正业实业持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）正业实业承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格不低于发行价。

#### 2、减持股份的数量及方式

在正业实业所持公司股票锁定期满后 2 年内，其减持数量不超过所持公司股份总数的 25%，且减持不影响其对公司的控制权。正业实业减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

#### 3、减持股份的价格

正业实业若于其所持公司股票锁定期满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发行价。

#### 4、减持股份的程序

正业实业持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

#### 5、未履行承诺的约束措施

正业实业将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

## （二）铭众实业

铭众实业承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

### 1、减持股份的条件

铭众实业持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）铭众实业承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格不低于发行价。

### 2、减持股份的数量及方式

在铭众实业所持公司股票锁定期满后 2 年内，其减持数量不超过所持公司股份总数的 80%。铭众实业减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### 3、减持股份的价格

铭众实业若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发行价。

### 4、减持股份的程序

铭众实业持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

### 5、未履行承诺的约束措施

铭众实业将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

### （三）嘉和融通

嘉和融通承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

#### 1、减持股份的条件

嘉和融通持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）嘉和融通承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

#### 2、减持股份的数量及方式

在嘉和融通所持公司股票锁定期满后 2 年内，其可减持所持的公司全部股份。减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

#### 3、减持股份的价格

嘉和融通若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

#### 4、减持股份的程序

嘉和融通持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

#### 5、未履行承诺的约束措施

嘉和融通将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

## 五、公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案

如果公司首次公开发行股票并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

### （一）启动股价稳定措施的具体条件和程序

#### 1、预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120% 时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

#### 2、启动条件及程序

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

启动并实施稳定股价具体方案，不得影响公司的上市条件。

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求启动稳定股价的预案。



### 3、停止条件

在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

#### （二）稳定股价的具体措施

##### 1、公司实施利润分配或资本公积金转增股本

在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

##### 2、控股股东增持公司股份

（1）在符合股票交易相关规定的前提下，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

（2）控股股东购买所增持股票的总金额不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票限额为公司股本总额的 3%。

（3）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

（4）触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

##### 3、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份

(1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

(2) 在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬总额及税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 2 个会计年度从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票限额为公司股本总额的 2%。

(3) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

(4) 触发前述股价稳定措施的启动条件时在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

(5) 公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时的相关承诺提出未履行承诺的约束措施。

#### 4、公司回购股份

(1) 在符合股份回购相关法律法规，以及不影响公司正常经营的前提下，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份。

(2) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份，应经董事会、股东大会审议通过。股东大会对股份回购进行决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(3) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票限额为公司股本总额的 2%。

(4) 公司董事会公告股份回购预案后，公司股票若连续 5 个交易日的收盘价超过公司上一年度经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议终止本次股份回购事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。在达到股价稳定停止条件前，还将依次开展控股股东增持，在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价。

## 5、以法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式稳定公司股价

### (三) 应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如控股股东未采取上述股价稳定措施，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，在前述事项发生之日起，公司扣留在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员薪酬的 50%，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

### (四) 相关保障措施

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺，若存在应启动而未启动股价稳定措施的情形，公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

## 六、对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的

## 承诺

### （一）公司对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司承诺：

1、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

股份回购价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

2、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。

### （二）公司控股股东对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司控股股东正业实业承诺：

1、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司控股股东正业实业将购回首次公开发行股票时公开发售的股份。

股份购回价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

2、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。

### （三）公司董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：如公司本次公开发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。

## 七、填补被摊薄即期回报的相关措施

2013年度，公司实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润2,836.79万元，基本每股收益（扣除非经常性损益后）为0.63元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）为13.86%。

本次发行前公司总股本为4,500万元，发行后公司总股本增长幅度较大。截止2014年6月末，公司归属于母公司股东的所有者权益为23,428.20万元，本次发行公司拟募集资金13,270.00万元，发行后公司所有者权益增长幅度预计为56.64%。本次发行后，公司总股本及所有者权益均会有一定幅度增加。

本次发行的募集资金将用于推动公司主营业务的快速发展，募集资金使用计划已经管理层、董事会和股东大会的详细论证，符合行业发展趋势和公司发展规划。本次募集资金投资项目“PCB精密加工检测设备研发及产业化项目”、“电子板辅料（PCB精密加工辅助材料）生产加工项目”、“补充流动资金及偿还银行贷款”建设完成后，公司研发能力将大幅提升，生产规模和生产能力合理拓展，财务结构更加稳健，有利于公司盈利能力提升及长期健康发展。

但由于募集资金投资项目存在一定的建设期，建设期内股东回报仍通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益增加的情况下，如本次发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过坚持技术研发与产品创新、加大品牌建设与市场开拓力度、完善人力资源建设、加快募集资金投资项目建设，以及强化投资者回报机制等全方位措施，提高销售收入，增厚未来收益，提升股东回报，以填补本次发行对即期回报的摊薄。具体措施如下：

### （一）坚持技术研发与产品创新

公司将依托自身优秀的技术研发能力，凭借管理层丰富的行业经验，准确把握行业发展趋势和技术创新方向，持续加大研发投入，坚持自主技术研发与产品创新。

公司将对目前主打产品 UV 激光切割机、自动化 X 光检查机、UV 激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机所运用的 UV 激光切割技术、X 光精密检测技术、UV 激光打孔技术、自动化贴补强技术、半固化片自动裁切技术持续进行研发。通过持续技术提升，公司主打产品功能更加丰富，自动化程度不断提高，产品系列日益多样化，有利于公司快速提升市场份额，提高盈利能力。

同时，公司将沿着行业前沿技术发展路径，加大对全印制电子技术、高频电子特性阻抗测试技术、高通透/防静电感光材料技术等新技术的研发力度，尽快实现技术突破。

## （二）加大品牌建设与市场开拓力度

公司如成功首次公开发行股票并在创业板上市，将对公司品牌形象产生有力提振效果。同时，公司未来将高度重视品牌建设，充分利用和结合自身行业经验以及专业咨询机构意见，对公司品牌形象进行精准定位。通过广告宣传、行业展会、新产品发布会、一对一沟通等多种方式，树立专业化的行业品牌形象，构建更加清晰高效的商业模式，扩大企业影响力。

公司将在巩固 PCB 业务领域领先优势的情况下，根据产品技术通用性加大力度拓展锂电等其他业务领域，实现快速、稳健发展。

## （三）完善人力资源建设，为企业发展提供人才保障

公司将始终致力于建设学习型组织文化，通过员工自学、岗位培训、组织专家进行专门培训，以及选派相关人员脱产学习深造等方式提升员工专业技能和职业素养。

为发展成为行业一流企业，公司计划大力引进公司战略、前沿技术、项目管理等领域的优秀人才及专家，加强人才梯队建设，为公司不断发展提供有力支撑。

同时，公司将通过构建良好的企业氛围、核心价值观，建立健全合理、有竞争力的薪酬机制与考核机制，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才。

#### **（四）加快募投项目投资与建设进度，尽快实现募投项目收益**

本次发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家相关产业政策，项目建成投产后有利于提升公司技术水平、优化产品结构、扩大生产规模并提高市场份额，将促进公司盈利能力大幅提升，核心竞争力和可持续发展能力增加。

本次发行募集资金到账后，两周内公司与保荐人、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，开立募集资金专用账户，严格监管募集资金用途。公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极市场开拓以及与客户良好沟通，保证生产线投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。

#### **（五）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制**

《公司章程（草案）》进一步明确和完善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具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。

同时，公司还制订了《广东正业科技股份有限公司未来分红回报规划》，对发行上市后三年的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

## **八、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

华林证券有限责任公司承诺：因本机构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。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本机构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。

广东信达律师事务所承诺：因本机构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。

北京大正海地人资产评估有限公司承诺：因本机构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。

## 九、未履行承诺的约束措施

### （一）公司未履行承诺的约束措施

公司承诺：本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

（4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。



2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

## （二）公司股东、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司全体股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分。

（4）可以职务变更但不得主动要求离职。

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴。

（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

（7）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

(8) 公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

公司独立董事承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

### (三) 公司控股股东、实际控制人关于相关主体未履行承诺的保障措施

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺，若相关主体未履行本招股说明书中公开披露的承诺，公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

## 十、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的核查意见

可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：经营业绩随下游 PCB 行业波动的风险、政府补助较高的风险、税收优惠政策变化的风险、应收账款发生坏账损失的风险、共有专利权风险、房产租赁风险等，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人具有较好的财务状况和盈利能力，根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

## 目 录

重要声明 .....	2
重大事项提示 .....	3
目 录 .....	22
第一节 释义 .....	26
第二节 概览 .....	32
一、发行人简介.....	32
二、发行人控股股东、实际控制人简介.....	33
三、主要财务数据及财务指标.....	34
四、募集资金用途.....	35
第三节 本次发行概况 .....	37
一、本次发行基本情况.....	37
二、本次发行的有关机构.....	38
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况.....	40
四、发行日程安排.....	40
第四节 风险因素 .....	41
一、经营业绩随下游 PCB 行业波动的风险.....	41
二、政府补助较高的风险.....	41
三、税收优惠政策变化的风险.....	42
四、应收账款发生坏账损失的风险.....	42
五、共有专利权风险.....	43
六、房产租赁风险.....	43
七、市场竞争加剧的风险.....	44
八、技术研发风险.....	44
九、知识产权风险.....	44
十、存货发生跌价损失的风险.....	45
十一、人力资源风险.....	45

十二、实际控制人控制的风险.....	45
十三、募集资金投资项目市场拓展风险.....	45
十四、固定资产折旧费增加导致利润下降的风险.....	46
十五、管理风险.....	46
十六、本次发行后股东即期回报摊薄的风险.....	46
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>48</b>
一、公司基本情况.....	48
二、公司设立情况.....	48
三、发行人重大资产重组情况.....	49
四、发行人股权结构图及组织机构图.....	49
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况 .....	61
六、发行人股本情况.....	69
七、发行人员工情况.....	71
八、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺 .....	75
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>90</b>
一、公司主营业务、主要产品及其变化情况.....	90
二、PCB 精密加工检测设备及辅助材料细分行业介绍 .....	98
三、公司所处行业的基本情况.....	104
四、公司面临的竞争情况.....	122
五、公司的主要业务.....	128
六、经营模式.....	132
七、公司主要产品的产销情况.....	137
八、与公司业务相关的主要资产.....	147
九、主要技术情况.....	160
十、未来发展与规划.....	179
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>185</b>
一、同业竞争.....	185
二、关联方及关联关系.....	186

三、关联交易情况.....	188
四、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见.....	189
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理</b> .....	<b>191</b>
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	191
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况.....	195
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况.....	196
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间关系和兼职情况.....	197
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况.....	198
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员和本公司签订的有关协议、所作承诺及其履行情况.....	199
七、董事、监事、高级管理人员任职资格.....	199
八、董事、监事、高级管理人员两年内的变动情况.....	199
九、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法运作情况.....	200
十、本公司规范运作情况.....	209
十一、本公司控股股东占用本公司资金及本公司对主要股东的担保情况.....	209
十二、管理层对本公司内部控制的说明以及会计师对本公司内部控制的鉴证报告.....	209
十三、本公司对外投资、担保的制度及执行情况.....	210
十四、本公司对投资者权益保护的情况.....	211
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析</b> .....	<b>214</b>
一、近三年一期财务报表.....	214
二、财务报表编制基础及审计意见.....	219
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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.....	220
四、审计截止日后的主要经营状况.....	225
五、合并报表范围及变化情况.....	225
六、主要会计政策和会计估计.....	226
七、公司适用的各种税项及税率.....	237
八、非经常性损益明细表.....	238
九、公司财务指标.....	239

十、期后事项、或有事项及其他重大事项.....	241
十一、盈利能力分析.....	242
十二、财务状况分析.....	267
十三、现金流量分析.....	295
十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析.....	300
十五、股利分配政策.....	303
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>309</b>
一、募集资金运用概况.....	309
二、募集资金投资项目的市场前景分析.....	311
三、本次募集资金运用项目分析.....	312
四、募集资金运用对公司未来财务状况及经营成果的影响.....	332
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>334</b>
一、重要合同.....	334
二、对外担保情况.....	336
三、诉讼及仲裁事项.....	336
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>338</b>
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>348</b>
一、附件.....	348
二、查阅地点.....	348
三、查阅时间.....	348
四、查阅网址.....	348

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一般词汇		
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发行人、公司、本公司、正业科技	指	广东正业科技股份有限公司
正业电子	指	东莞市正业电子有限公司，为发行人的前身
正业有限	指	广东正业科技有限公司，为发行人的前身
昆山正业	指	昆山市正业电子有限公司，为发行人的全资子公司
正业实业	指	东莞市正业实业投资有限公司，为发行人的控股股东
铭众实业	指	东莞市铭众实业投资有限公司，为发行人的主要股东
嘉和融通	指	天津嘉和融通股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人的主要股东
达晨创世	指	天津达晨创世股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
达晨盛世	指	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
新港电子	指	南昌新港电子有限公司，公司的关联企业
香港正业	指	正业电子（香港）有限公司，公司的关联企业，现已注销
米罗音响	指	东莞市米罗音响有限公司
TDK Coporation	指	TDK Coporation（TDK 株式会社），东京证券交易所上市公司，国际著名电子制造企业，其子公司东莞新能源科技有限公司、宁德新能源科技有限公司系公司客户。
鸿海精密	指	鸿海精密工业股份有限公司，台湾证券交易所上市公司，富士康集团之母公司，世界性电子制造业巨头，其子公司富葵精密组件（深圳）有限公司、宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司、宏群胜精密电子（营口）有限公司为公司客户。

比亚迪	指	公司客户比亚迪股份有限公司，香港联合交易所及深圳证券交易所上市公司，锂电行业知名企业，其子公司深圳市比亚迪锂电池有限公司、上海比亚迪有限公司、深圳市比亚迪电子部品件有限公司亦为公司客户。
嘉联益	指	嘉联益科技股份有限公司，台湾证券交易所上市公司，知名 FPC 制造企业，其子公司嘉联益科技（苏州）有限公司、嘉联益电子（昆山）有限公司为公司客户。
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华林证券有限责任公司
发行人律师、信达	指	广东信达律师事务所
会计师、瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
章程	指	广东正业科技股份有限公司章程
股东大会	指	广东正业科技股份有限公司股东大会
董事会	指	广东正业科技股份有限公司董事会
监事会	指	广东正业科技股份有限公司监事会
报告期、近三年一期	指	2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
华南	指	广东、广西、海南、福建
华东	指	江苏、安徽、浙江、上海
华中	指	湖南、湖北、江西、河南
华北	指	北京、天津、河北、山东、山西、内蒙古
西北	指	宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃
西南	指	四川、云南、贵州、西藏、重庆
东北	指	辽宁、吉林、黑龙江
<b>专业词汇</b>		
PCB	指	印制电路板，为 printed circuit board 的英文缩写



CPCA	指	中国印制电路行业协会
积层	指	把印刷板内层的电路板和层间绝缘层重叠，加热加压积为一体
刚—挠结合 PCB	指	利用挠性基材并在不同区域与刚性基材结合而制成的印制板，在刚挠结合区，挠性和刚性基材上的导电圆形通常都要进行互联
Prismark	指	美国“Prismark partnership LLC”，是国际上印制电路板及其相关领域知名的市场分析机构，其发布的数据在 PCB 行业有较大的影响力
挠性板	指	用挠性基材制成的印制电路板
台湾工研院	指	台湾工业技术研究院，创立于 1973 年，自成立以来，培育了台积电、联电等 225 家公司，累积超过一万八千件专利，2009 年至 2010 年连续两年获得华尔街日报全球科技创新奖
阻焊油墨	指	涂覆在印制板表面的一种耐热绝缘材料，用于保护印制板非焊接区域
HDI	指	英文 High density interconnect 的缩写，即“高密度互连”，是一种采用细线路、微小孔、薄介质层的高密度互连印刷线路板技术
IC 载板	指	IC substrate，用以封装集成电路裸露芯片的基板，是沟通芯片和印制板的中间产品，具有保护、散热、固定线路等功用
任意层 HDI	指	任意层（any layer）高密度互连印制板，为一种高阶 HDI 制程，以激光钻孔实现层与层间连通，内层基材仅用半固化片，而省略使用覆铜基板，从而使产品厚度更轻薄
UV	指	紫外光，英文 Ultra violet 的缩写，波长为 10-400nm 的光
PP	指	聚丙烯共聚物，英文 Polypropylene 的缩写，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，在工业界有广泛的应用，是常见的高分子材料之一
PE	指	再生聚乙烯材料，一般为颗粒状，可以节省资源，并且减轻固体废弃物污染，在工业界有广泛的应用，是常见的高分子材料之一
AOI	指	自动光学检测，英文 Automatic Optic Inspection 的缩写，可通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来
离子污染	指	加工过程中残留的能以自由离子形式溶于水的极性化合物，例如助焊剂的活性剂、指纹、蚀刻液等，这些污染溶于水时，会使水的电阻率降低

特性阻抗	指	高频高速信号在导线上传输时所受到的阻力
多层 PCB	指	由多于两层的导电图形与绝缘材料交替粘结在一起，且层间导线图形互连的印制电路板，包括刚性和挠性及刚-挠结合的多层印制电路板
全印制电子技术	指	利用各种印制技术，形成电子元器件和电路的电子产品，称为印制电子，也称为印制电子电路
机器视觉系统技术	指	主要用计算机来模拟人的视觉功能，从客观事物的图像中提取信息，进行处理并加以理解，最终用于实际检测、测量和控制，最大的特点是速度快、信息量大、功能多
纳米材料	指	在三维空间中至少有一维处于纳米尺度范围（1-100nm）或由它们作为基本单元构成的材料
光成像	指	用传过照相底片的光来固化光敏聚合材料以形成电路图型图像的工艺
图形电镀	指	导电图形的选择性电镀工艺
RoHS	指	英文 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment 的缩写，即《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》
ISO9001	指	国际标准化组织制定的 ISO9000 族标准中所包含的一组质量管理体系核心标准之一
ISO14000	指	国际标准化组织制定的环境管理体系标准
IECQ	指	英文 International Electrotechnical Commission Quality Assessment System for Electronic Components 的缩写，即国际电工委员会电子元器件质量评定体系。
防尘净化技术	指	使室内既要做到防尘又要使空气净化的一门技术
光学捕获技术	指	利用光的辐射压力来捕获和操纵包括电介质颗粒、生物细胞及生物大分子在内的微小粒子的一种技术
化学沉银	指	一种化学湿制程，指在线路上的裸铜面沉积一层薄金属银
CCL	指	铜箔基板，系英文 Copper-clad Laminate 的缩写，为 PCB 板制造加工中的主要原材料。
CCD 导航	指	CCD 系英文 Charge-coupled Device 的缩写，为电荷耦合元件，是一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号。CCD 导航即利用 CCD 技术的光学数字转换原理对待测物进行数字式精密导航，以达到精密

		测量的目的。
FPC	指	挠性线路板，又称软板，系英文 Flexible Printed Circuit 的缩写，指用挠性基材制成的印制线路板，可实现折叠、翻转等功能。
BGA	指	球栅阵列结构的 PCB，系英文 Ball Grid Array 的缩写，是集成电路采用有机载板的一种封装法。
挠性	指	物体受力变形，作用力失去之后能恢复原状的特性
刚性	指	物体受力不容易变形，作用力失去之后较难恢复原状的特性。
针床测试	指	利用电性能对在线元器件进行测试来检查生产制造缺陷及元器件不良的一种非标准测试。主要用于检查在线的单个元器件以及各电路网络的开、短路、焊接等情况，具有操作简单、快捷迅速、故障定位准确等特点。
飞针测试	指	是目前电气测试的一种解决办法，利用探针来取代针床，使用多个由马达驱动的、能够快速移动的电气探针同器件的引脚进行接触并进行电气测量。
全线数码相机照相技术	指	又称三线数码相机照相技术，多用于高端彩色数字成像系统，通过三条独立的像素阵列分别采集红（R）、绿（G）、蓝（B）三个颜色的信息，并由红（R）、绿（G）、蓝（B）三个独立通道来组合完整的图片。能够提供更高的分辨率、更高的光谱色阶以及色彩还原性，从而提高检测精度，增强系统对色彩差异方面的检测能力。
N.T Information Ltd	指	总部位于美国纽约，为专门提供 PCB 行业研究报告、市场资讯的电子信息行业市场调查和研究咨询机构，其研究报告、市场资讯的主要发表人员为中原捷雄博士（Dr. H. Nakahara），相关行业数据在 PCB 行业有较大的影响力。
OSP	指	英文 Organic Solderability Preservatives 的缩写，即有机可焊保护膜，是印制电路板（PCB）铜箔表面处理的符合 ROHS 指令要求的一种工艺

mil	指	密耳，电子学上的线径单位，1mil 为千分之一英寸
μg	指	微克，重量单位，1μg 为百万分之一克
μm	指	微米，长度单位，1μm 为百万分之一米
μSv/h	指	每小时微西弗，射线的放射性剂量率单位，成年人接受医学 X 光检查一次的辐射量约为 100μSv/h
Ω	指	欧姆，电阻单位，衡量物质对电流产生的阻碍作用的关键性指标之一

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人简介

公司名称：广东正业科技股份有限公司  
法定代表人：徐地华  
成立日期：1997年11月14日  
变更设立日期：2009年11月2日  
注册资本：4,500 万元  
住所：广东省东莞市松山湖科技产业园区科技九路 2 号

公司是国内 PCB 精密加工检测设备及辅助材料的专业供应商，主要从事 PCB 精密加工检测设备及辅助材料的研发、生产、销售和服务，始终专注于下游制造企业产品品质及生产效率的提升。

公司产品主要分为PCB精密加工检测设备及PCB精密加工辅助材料两大系列，该等产品广泛运用于PCB精密加工制造的各个环节。根据行业权威机构N.T. Information Ltd统计，2011年全球排名前100位PCB企业中有36家为公司客户，近三年公司对该等全球领先PCB企业销售收入合计分别为7,159.12万元、6,886.50万元、7,904.04万元，占公司营业收入比重分别为31.79%、27.40%、29.93%。根据CPCA的统计，2013年度第十三届中国印制电路排行榜中排名前100位的PCB制造企业中90%以上为公司客户，近三年公司对该等优质客户销售收入合计分别为9,945.85万元、10,418.52万元、12,214.22万元，占公司营业收入比重分别为44.17%、41.45%、46.26%。

公司通过自主研发深入掌握PCB精密加工检测的关键性技术，拥有一支覆盖多学科专业的研发队伍，形成了完整的技术创新体系。报告期内，公司陆续实现UV激光切割机（2011年）、自动化X光检查机（2012年）、半固化片自动裁切机（2013年）、自动化贴补强机（2013年）、UV激光打孔机（2014年）等一批大型

自动化加工检测设备的规模产业化。该等设备自研发立项至规模产业化均经历较长时间，部分设备研发时间长达3-4年，技术水平国内领先，替代进口，受到下游TDK Coporation、鸿海精密、比亚迪、嘉联益等行业著名客户的好评，还获得“国家重点新产品”等荣誉。

公司累计承担各级政府科研项目10余项，其中包括国家级电子信息产业发展基金项目“印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化”及国家火炬计划项目“离子污染测试仪”、“TDR测试仪”。同时，公司还致力于行业技术规范的制定完善工作，起草的CPCA行业标准《印制板制造用定位钉》成为CPCA对外技术交流文件之一。目前，公司正主导制定《印制板X射线检测仪技术要求》等行业标准2项，并参与制定国家标准2项。

公司在技术研发、客户、品牌、市场响应、产品线等方面形成较为明显的竞争优势，综合竞争实力较强。自2006年CPCA开始评选“中国电子电路行业优秀民族品牌企业”始，公司连续三届获得该项荣誉称号。

## 二、发行人控股股东、实际控制人简介

### （一）控股股东

正业实业持有公司3,644.6167万股股份，占公司发行前股本总额的80.99%，为控股股东。

正业实业成立于2009年7月23日，注册资本及实收资本均为1,450万元，住所为东莞市松山湖科技产业园区生产力大厦413室，法定代表人为徐地华，公司类型为有限责任公司，经营范围为实业投资。

### （二）实际控制人

徐地华、徐国风、徐地明为同胞兄弟姐妹关系，合计持有公司控股股东正业实业65%的股权，在正业实业中拥有决策权力，为公司的实际控制人。

徐地华，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码36062119630817\*\*\*\*，住所为广东省东莞市莞城区建华新邨\*\*\*\*，现任公司董事长、总经理。

徐国风，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码36012419720120\*\*\*\*，住所为广东省东莞市东城区东泰花园\*\*\*\*，现任公司董事、副总经理。

徐地明，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码36012419670130\*\*\*\*，住所为广东省东莞市东城区东泰花园\*\*\*\*，现任公司董事、副总经理。

### 三、主要财务数据及财务指标

经审计，公司报告期内主要财务数据如下：

#### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

科目名称	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动资产	27,302.08	25,260.09	20,330.54	16,236.11
非流动资产	7,924.41	7,930.12	8,384.24	8,483.68
资产合计	35,226.49	33,190.21	28,714.78	24,719.80
流动负债	9,778.94	8,530.34	6,263.01	5,344.92
非流动负债	2,019.26	2,560.96	3,629.38	4,723.14
负债合计	11,798.20	11,091.30	9,892.39	10,068.06
所有者权益	23,428.29	22,098.91	18,822.39	14,651.74

#### （二）利润表主要数据

单位：万元

科目名称	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	16,355.19	26,405.77	25,132.79	22,518.59
营业利润	1,971.22	3,280.87	3,636.55	3,540.96
利润总额	2,078.30	3,798.19	4,821.62	4,462.29
净利润	1,779.39	3,276.52	4,170.65	3,809.38
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	1,696.77	2,836.79	3,163.34	3,022.98

#### （三）现金流量表主要数据

单位：万元

科目名称	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
------	-----------	--------	--------	--------

经营活动产生现金流量净额	1.29	969.06	2,174.13	1,801.49
投资活动产生现金流量净额	-379.25	-409.32	-961.90	-1,579.55
筹资活动产生现金流量净额	-176.34	-1,564.95	-6.39	-1,508.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.09	-0.80	-0.03	-15.07
现金及现金等价物净增加额	-554.39	-1,006.01	1,205.82	-1,301.64

#### (四) 主要财务指标

项目	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动比率	2.79	2.96	3.25	3.04
速动比率	2.29	2.26	2.69	2.63
资产负债率（母公司）	34.26%	33.57%	35.06%	41.68%
每股净资产（元）	5.21	4.91	4.18	3.26
项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
息税折旧摊销前利润(万元)	2,507.75	4,691.86	5,834.43	5,464.95
基本每股收益（归属于普通股股东的净利润）	0.40	0.73	0.93	0.85
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	0.38	0.63	0.70	0.67
加权平均净资产收益率（归属于普通股股东的净利润）	7.77%	16.01%	24.92%	29.88%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	7.41%	13.86%	18.90%	23.72%
每股经营性净现金流量(元)	0.00	0.22	0.48	0.40
每股净现金流量（元）	-0.12	-0.22	0.27	-0.29

#### 四、募集资金用途

如本次发行成功，扣除相关发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟投入募集资金（万元）	项目建设期	项目备案
1	PCB 精密加工检测设备研发及产业化	8,155.69	8,150.00	12个月	111900765000435



	项目				
2	电子板辅料(PCB精密加工辅助材料)生产加工项目	4,236.52	4,120.00	12个月	昆发改投备案[2011]203号
3	补充流动资金及偿还银行贷款	1,000.00	1,000.00	-	-

各募集资金投资项目详细情况参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”部分。上述项目资金的使用，按照轻重缓急的顺序安排。

### 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
公开发行业数量:	本次发行新股数量不超过 1,500 万股, 且不低于发行后总股本的 25%。本次发行股份均为新股, 不进行老股转让
发行价格:	10.79 元/股
发行市盈率:	22.96 倍 (每股收益按照 2013 年度经审核的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本 6,000 万股计算)
发行前每股净资产:	5.21 元/股 (按经审计的 2014 年 6 月 30 日净资产除以本次发行前的总股本 4,500 万股计算)
发行后每股净资产:	6.12 元/股 (在经审计后的 2014 年 6 月 30 日净资产的基础上考虑本次发行募集资金净额的影响)
发行市净率:	1.76 倍 (按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定)
发行方式:	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或法律法规规定的其他方式
发行对象:	符合条件的网下投资者和在证券交易所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:	采用余额包销方式
拟上市的证券交易所:	深圳证券交易所
预计募集资金金额:	募集资金总额为 16,185.00 万元, 扣除发行费用后, 募集资金净额 13,270.00 万元。

发行费用概算：                    总额 2,915 万元，其中：

  保荐及承销费用 2,250.00 万元

  审计验资费用 270 万元

  律师费用 115 万元

  用于本次发行的信息披露费用 260 万元

  上市初费 10 万元

  发行手续费及材料制作费 10 万元

## 二、本次发行的有关机构

1、发行人：                        广东正业科技股份有限公司

法定代表人：                      徐地华

住所：                              广东省东莞市松山湖科技产业园区科技九路 2 号

电话：                              0769-88774270

传真：                              0769-88774271

联系人：                           秦艳平

2、保荐人（主承销商）：          华林证券有限责任公司

法定代表人：                      宋志江

注册地址：                        北京市丰台区西四环南路 55 号 7 号楼 401

电话：                              0755-82707777

传真：                              0755-82707983

保荐代表人：                      何书茂、铁维铭

项目协办人：                      贺小波

项目组成员：                      蔡强、何尔璇、于广忠

3、发行人律师：                   广东信达律师事务所

负责人：                           麻云燕

住所：                              广东省深圳市福田区深南大道 4019 号航天大厦 24 层

电话：                              0755-83243139

传真：                              0755-83243108

经办律师：                        韦少辉、石之恒

- 4、会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）  
执行事务合伙人：杨剑涛  
住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层  
电话：010-88219191  
传真：010-88210558  
经办注册会计师：邵芳贤、雷军锋
- 5、资产评估机构：北京大正海地人资产评估有限公司  
法定代表人：陈冬梅  
住所：北京市朝阳区八里庄西里 100 号住邦 2000 商务中心 1 号楼 A 区 707 室  
电话：010-85868816  
传真：010-85868385  
经办注册资产评估师：赵海豪、陈松
- 6、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  
地址：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
- 6、申请上市证券交易所 深圳证券交易所  
住所 深圳市福田区深南大道 2012 号  
联系电话 0755-82083333  
传真 0755-82083164
- 7、收款银行：中国农业银行股份有限公司深圳城市绿洲支行  
户名：华林证券有限责任公司  
账号：41005200040004682

华林证券有限责任公司承诺：因本机构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。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本机构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。

广东信达律师事务所承诺：因本机构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。

北京大正海地人资产评估有限公司承诺：因本机构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。

### 三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及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、发行日程安排

刊登发行公告的日期：	2014年12月18日
初步询价时间：	2014年12月15日至2014年12月16日
定价公告日期：	2014年12月18日
申购日期和缴款日期：	2014年12月19日
股票上市日期：	发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

## 第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明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。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

### 一、经营业绩随下游PCB行业波动的风险

本行业主要为下游PCB行业提供用于PCB精密加工检测的设备及辅助材料。PCB被称为“电子系统产品之母”，广泛应用于电子计算机、通信、消费类电子、工业仪器、国防航天等领域的各种电子产品，其品质直接影响电子产品的性能及可靠性。近年来，受益于终端消费市场的旺盛需求以及传统产业信息化的发展，电子信息产业快速发展，PCB行业增长较快，目前我国已成为PCB行业全球产值最大、增长最快的地区，据Prismark统计，2013年我国大陆地区PCB产值达到245.95亿美元，占全球PCB总产值的44.00%。

随着市场、技术、规模的不断变化，PCB行业也渐次演进，其需求的品种、批量等情况处于动态变化过程中，对上游企业的经营造成影响。由于公司客户均为大中型PCB制造企业，如果下游PCB行业发生较为剧烈的波动，产值下降15%左右，PCB制造企业生产规模萎缩，公司经营业绩将受到较大不利影响。

### 二、政府补助较高的风险

公司所从事的PCB精密加工检测设备及辅助材料业务受到国家产业政策鼓励发展。公司拥有优秀的产品研发能力，所研发的技术及产品受到各级政府的支持与鼓励，不断获得东莞市政府、广东省政府以及国家工业和信息化部资金补助，有力推动了公司技术及产品研发工作，公司已经获得7项软件著作权及92项专利权，其中发明专利12项。报告期内，公司计入当期损益的政府补助由2011年度的890.69万元下降至2013年度的527.57万元，占同期利润总额的比重由2011年度的19.96%下降至2013年度的13.89%。如果公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，将对公司当期经营业绩产生不利影响。

### 三、经销产品业务风险

公司在销售自主生产的爱思达设备、过滤净化材料等产品的基础上，为响应客户的整体需求，还积极选择销售牛津公司、Kolon Industries, Inc.等的产品，该等产品均非公司自主生产。

随着公司响应能力的不断提升，报告期内该等非自主生产产品销售收入及其占营业收入比重整体呈上升趋势，分别由2011年度的3,787.92万元、占比16.84%上升至2013年度的5,647.17万元、占比21.39%。若该等产品供应商改变既有的销售方式或者下游客户不再选择公司经销的相关产品，则公司经销产品业务将出现萎缩，进而对公司未来业绩产生较大不利影响。

### 四、税收优惠政策变化的风险

公司于2008年12月16日被认定为高新技术企业（《高新技术企业证书》编号：GR200844000363），并于2011年通过高新技术企业复审（《高新技术企业证书》编号：GF201144000262；证书颁发日期：2011年8月23日），公司于2011-2013年度享受15%的税收优惠。根据《高新技术企业认定管理办法》规定，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业可在期满前三个月内提出复审申请，通过复审的企业继续享受高新技术企业资格。

目前，公司已提出高新技术企业资格复审申请，根据国家税务总局公告2011年第4号《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》，公司在通过高新技术企业资格复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按15%的税率预缴。公司核心技术、研发费用投入、科技成果转化能力等方面预计可达到相关规定条件，但仍存在由于复审不合格导致高新技术企业资格失效的风险。若公司无法继续享受与此相关的税收优惠政策，公司所得税的有效税率将会上升，将对公司未来经营业绩产生一定影响。

### 五、应收账款发生坏账损失的风险

应收账款账期较长为PCB行业普遍现象。由于下游PCB制造企业的应收账款周转天数一般约为80天至170天，为适应下游PCB制造行业，公司的应收账款周转天数一般约为110天至170天。

报告期内，公司应收账款净额分别为8,672.29万元、10,037.12万元、13,177.82万元和17,027.62万元，占各期末总资产的比例分别为35.08%、34.95%、39.70%和48.55%。虽然公司下游客户大多为大中型PCB制造企业，但如果下游客户经营状况发生重大不利变化，则可能存在应收账款发生坏账风险。

## 六、共有专利权风险

为实现技术创新，加快技术突破，公司积极与国内高等院校展开“产学研”合作并取得良好效果。公司均与该等院校签订研发合作协议，一般情况下，相关知识产权归公司所有或者由公司与该等院校共有。公司在与该等院校联合研发结束后，还会根据市场需求、客户反馈等对相关产品进行持续的技术升级，以适应不断变化的市场。目前，相关产品在不断改进后，销售状况良好。

截至目前，公司共有12项专利与合作方共有，其中发明专利3项、实用新型8项、外观设计1项。公司使用该等专利生产特性阻抗测试仪、UV激光切割机、半固化片自动裁切机等设备。根据研发合作协议及专利法的相关规定，该等共有专利因双方未明确约定公司拥有独占实施权，存在合作方以普通许可方式许可第三方实施的可能。虽然按照专利法规定，合作方收取的许可费用应与公司进行分配，公司利益能够获得保障，但这将导致公司面临竞争对手增加、市场竞争加剧的风险。

## 七、房产租赁风险

公司租赁位于东莞市高埗镇高埗村的用地面积为8,666.80平方米的房产用于生产经营，为高埗分公司所在地，租赁期限为2007年6月15日至2020年6月14日。前述房产系东莞市高埗镇高埗股份经济联合社所有。

2011年6月27日、2011年7月27日，东莞市高埗镇人民政府、东莞市人民政府办公室分别出具《关于广东正业科技股份有限公司租赁厂房的证明》，确认公司租赁使用上述房产没有障碍，且该房产在未来10年内没有改变房屋用途或拆迁的计划，也未列入镇政府、市政府的拆迁规划。

虽然发行人已经取得相关政府部门的确认文件，但因上述房产系发行人东莞高埗分公司的生产经营场所，若被拆迁，则会对发行人的生产经营造成不利影响。



## 八、市场竞争加剧的风险

本行业存在地域分布集中但市场集中程度较低的特点，市场竞争较为充分。公司十几年来一直专注于PCB精密加工检测设备及辅助材料业务的发展，随着国内PCB产业规模快速发展，境外知名的ThermoFisher、日立维亚、台湾志圣等设备供应商及Exopack、上村化学、Kolon Industries Inc.等材料供应商加快进入中国市场，同时江苏广信感光新材料股份有限公司、广东光华科技股份有限公司、深圳市金洲精工股份有限公司等国内企业也快速成长，导致公司面临着竞争加剧的市场环境。如果发生决策失误、市场拓展不力，不能保持技术、产品的先进性，或者市场供求状况发生了重大不利变化，公司将面临不利的市场竞争局面。

## 九、技术研发风险

本行业的技术研发涉及光学、机械学、化学、电子学、软件等多项技术，综合性较强，对各项技术要求较高。公司一贯重视新技术及新产品研发，持续推出多项业内领先的产品。由于各项技术不断处于更新换代过程中，公司技术的更新换代周期约为3-5年，公司受自身研发条件限制，某些新技术成果可能无法按照计划完成开发，或者该技术成果在技术、性能、成本等方面不具备竞争优势，或者公司技术研发偏离了下游PCB行业的技术发展方向，将导致技术研发成果无法应用于市场，从而对公司业务发展造成不利影响。

## 十、知识产权风险

公司为技术创新型企业，强大的技术研发实力和丰富的技术研发成果系公司保持市场竞争力的关键因素。公司自成立以来，始终坚持自主研发与创新，持续保持较高水平的研发投入，准确把握行业前沿技术发展路径，形成了十余项核心技术成果。公司不断加强对知识产权的保护工作，特别是对自主研发成果及时申请专利保护或者软件著作权保护，目前公司拥有已获授权的软件著作权7项和92项专利，其中发明专利12项。

如果行业内其他竞争者侵犯公司知识产权，或由于采用相似技术与公司产生知识产权纠纷，将对公司业绩产生不利影响。

## 十一、存货发生跌价损失的风险

公司存货主要由原材料、在产品、发出商品和库存商品等组成。由于销售收入快速增长，为适应PCB行业快速响应的需求，公司需要保持较多的库存商品，使库存商品占存货的比例较高。报告期内各年末存货的账面净额分别为2,202.72万元、3,507.93万元、5,966.35万元和4,934.98万元，占总资产的比例分别为8.91%、12.22%、17.98%和14.01%，其中库存商品净额占存货净额的比例分别为49.46%、34.86%、28.74%和29.57%。若公司存货发生毁损或者产品市场价格发生波动，则该等存货存在一定的跌价风险，进而对公司业绩产生不利影响。

## 十二、人力资源风险

随着行业竞争格局的不断演化，对行业人才的争夺必将日趋激烈，如果公司未来不能在发展前景、薪酬、福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，按照公司目前的人力资源结构，若公司骨干员工流失20%且无法吸引优秀人才加入，将对公司长期发展产生不利影响。同时，随着我国劳动力成本持续上升，若公司未来不能科学合理地控制人力成本匹配业务增长，则人力成本的快速增长可能会对公司生产经营造成不利影响。

## 十三、实际控制人控制的风险

本次发行前，实际控制人徐地华、徐国风、徐地明兄妹持有公司控股股东正业实业65%股权而控制公司80.99%的股份。若本次发行成功，实际控制人徐地华、徐国风、徐地明兄妹仍可通过正业实业间接控制公司，并且还兼任公司的董事及高级管理人员，对公司的控制力较强。实际控制人可能通过其对公司的控制地位，对公司的发展战略、生产经营、利润分配政策等实施重大影响，通过行使表决权的方式决定公司重大决策事项。若公司内部控制制度不健全、法人治理结构不够完善、运作不够规范，可能会面临实际控制人损害公司和中小股东利益的风险。

## 十四、募集资金投资项目市场拓展风险

虽然公司在确定投资项目之前已对项目可行性进行了充分论证，但募集资金投资项目建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，公

公司产品销售渠道、生产规模无法形成有力的支撑等，从而导致市场拓展发生较大困难。公司在提升研发能力的同时，预计精密加工检测设备及辅助材料销售规模将在现有基础上分别扩大2000台/年和6900万件、颗/年，若届时市场规模增长缓慢，公司将面临市场拓展不足的风险。

## 十五、固定资产折旧费增加导致利润下降的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产9,293.76万元和无形资产153.50万元，新增年折旧摊销额为1,164.32万元。以公司2013年的主营业务收入26,400.29万元和综合毛利率36.83%计算，考虑到项目建设期的影响，只要公司未来两年主营业务收入增长超过11.97%，即可确保公司主营业务利润不会因此而下降，而目前公司主营业务收入保持着良好的增长态势，2011年至2013年公司主营业务收入增长率达到17.39%，2014年上半年主营业务收入占2013年度61.94%，未来增长超过11.97%具有可行性。

如果市场环境、技术研发与经营等方面发生重大不利变化，募集资金投资项目未能实现预期收益，则公司存在因折旧摊销费用大量增加而导致利润下滑的风险。

## 十六、管理风险

报告期内，公司主营业务一直保持了较快的增长速度，公司的业务规模和资产规模持续扩大。报告期内，公司营业收入从2011年度的22,518.59万元增长至2013年度的26,405.77万元，2014年上半年实现营业收入16,355.19万元，呈现稳步增长态势。同时，本次发行完成后，公司总资产和净资产将在2014年6月末35,226.49万元和23,428.29万元的基础上大幅度增加。

随着公司规模不断扩大，尤其是本次发行成功后，公司的资产规模、产销规模、人员规模等将进一步扩大，公司所处的内外部环境也将发生较大变化，对公司的管理能力将提出更高的要求。如果公司管理不能适应快速发展的需要，将对公司的发展造成不利影响。

## 十七、本次发行后股东即期回报摊薄的风险

公司于报告期内的基本每股收益(扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径)分别为0.67元、0.70元、0.63元和0.38元,加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径)分别为23.72%、18.90%、13.86%和7.41%。本次发行完成后,根据公司拟发行新股数量以及公司拟募集资金金额,公司总股本将在发行前的股本总数4,500万股基础上增长33.33%,净资产将在2014年6月末的23,428.29万元基础上大幅增加,而募集资金投资项目尚需建成投产后方能产生效益,因而在项目建设期内公司净利润如无法保持相应增长比例,将导致基本每股收益、净资产收益率等被摊薄。因此,公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称:	广东正业科技股份有限公司
英文名称:	GUANGDONG ZHENGYE TECHNOLOGY CO., LTD.
注册资本:	4,500 万元
法定代表人:	徐地华
成立日期:	1997 年 11 月 14 日
变更设立日期:	2009 年 11 月 2 日
公司住所:	广东省东莞市松山湖科技产业园区科技九路 2 号
邮政编码:	523808
电话:	0769-88774270
传真:	0769-88774271
互联网址:	www.zhengyee.com
电子信箱:	IR@zhengyee.com
信息披露部门:	证券部
信息披露联系人:	秦艳平
信息披露电话:	0769-88774270

### 二、公司设立情况

#### (一) 有限公司设立情况

1997年10月11日，徐地华、梁志立、徐国凤签署《出资协议书》，约定共同以货币资金出资设立正业电子（系正业有限的前身），注册资本为30万元，其中徐地华出资13.5万元、梁志立出资10.5万元、徐国凤出资6万元。上述出资业经东莞市审计师事务所出具东审所验字（97）924号《验资报告》予以审验。

1997年11月14日，正业电子取得东莞市工商行政管理局签发的注册号为44190030413的《企业法人营业执照》，注册资本为30万元（实收资本：30万元），

法定代表人为徐地华，企业类型为有限责任公司，经营范围为零售电子元器件、电子配件、印制板用料、文具。

正业电子设立时，股权结构为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
徐地华	13.50	45.00%
梁志立	10.50	35.00%
徐国风	6.00	20.00%
合计	30.00	100.00%

## （二）股份公司设立情况

2009年10月26日，正业有限股东会通过决议，同意正业有限整体变更为股份有限公司。根据深圳市鹏城会计师事务所有限公司于2009年10月26日出具的深鹏所审字[2009]1287号《审计报告》，正业有限以其截至2009年9月30日经审计的账面净资产39,879,676.71元按1:0.752263的比例折股，整体变更为股份有限公司，其中3,000万元计入注册资本，其余9,879,676.71元计入资本公积。正业有限的债权、债务和资产全部进入股份公司。

2009年10月28日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具深鹏所验字[2009]156号《验资报告》对本次整体变更的净资产折股予以审验。

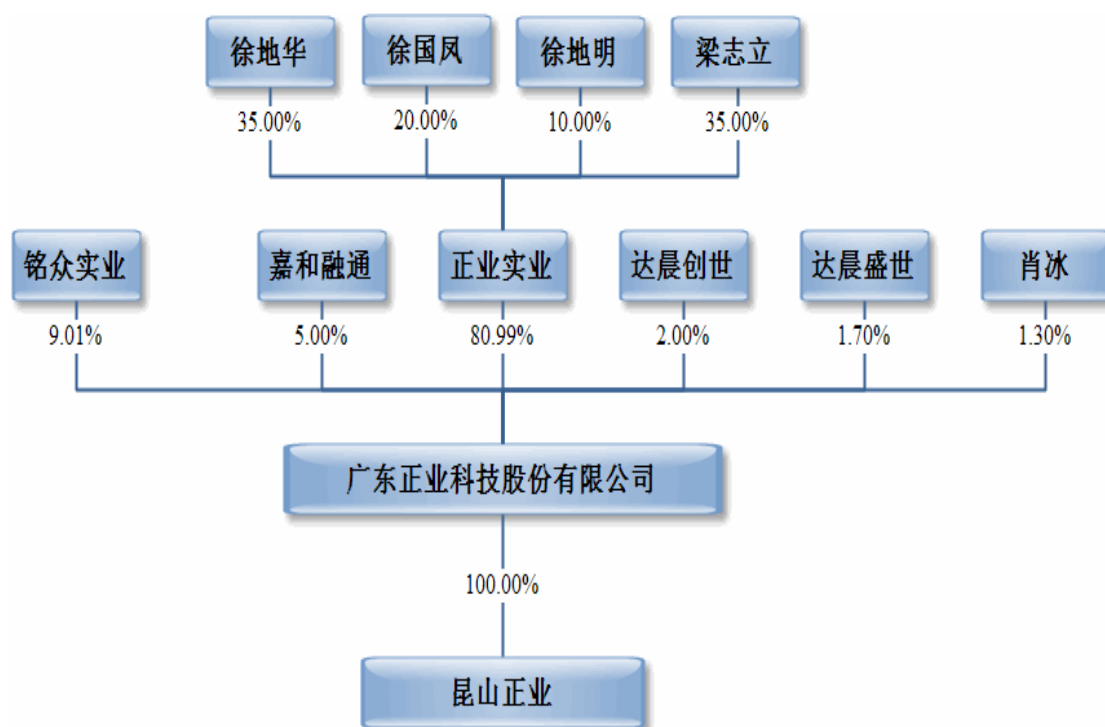
2009年11月2日，公司在东莞市工商行政管理局办理工商变更登记手续，领取注册号为441900000046830的《企业法人营业执照》，公司注册资本、实收资本均为3000万元。

## 三、发行人重大资产重组情况

自设立至本招股说明书签署日，公司未发生重大资产重组行为。

## 四、发行人股权结构图及组织机构图

### （一）发行人股权结构图



### 1、达晨创世

达晨创世成立于2010年3月22日，主要经营场所为天津空港经济区环河南路88号2-3403室，普通合伙人即执行事务合伙人为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司（委派代表：刘昼），企业类型为有限合伙企业，经营范围为从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。

达晨创世设立时的合伙人为37位，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,300.00	3.11%
2	四川泰基地产有限责任公司	5,000.00	6.77%
3	上海万和亚隆国际酒店管理有限公司	4,000.00	5.41%
4	陈洪湖	3,200.00	4.33%
5	胡建宏	3,100.00	4.19%
6	苏州海竞信息科技集团有限公司	3,000.00	4.06%
7	吴世忠	3,000.00	4.06%
8	郑芒	2,500.00	3.38%

9	陆祥元	2,100.00	2.84%
10	义乌市鑫达彩印包装有限公司	2,000.00	2.71%
11	浙江超人控股有限公司	2,000.00	2.71%
12	浙江万厦房地产开发有限公司	2,000.00	2.71%
13	佛山市诺晨投资服务有限公司	2,000.00	2.71%
14	李智慧	2,000.00	2.71%
15	沈晓恒	2,000.00	2.71%
16	李蒙兴	2,000.00	2.71%
17	戚国强	2,000.00	2.71%
18	吴菊明	2,000.00	2.71%
19	朱云舫	2,000.00	2.71%
20	仓叶东	2,000.00	2.71%
21	陈永林	2,000.00	2.71%
22	於祥军	2,000.00	2.71%
23	侯斌	2,000.00	2.71%
24	胡朝晖	2,000.00	2.71%
25	胡浩亮	2,000.00	2.71%
26	陈志杰	2,000.00	2.71%
27	王卫平	1,300.00	1.76%
28	吴笑女	1,200.00	1.62%
29	邵阳	1,100.00	1.49%
30	张叶铠	1,100.00	1.49%
31	张家港兴港合作会社	1,000.00	1.35%
32	杨加群	1,000.00	1.35%
33	杨伟潮	1,000.00	1.35%
34	林建军	1,000.00	1.35%
35	李虹静	1,000.00	1.35%
36	傅皓	1,000.00	1.35%



37	何海明	1,000.00	1.35%
<b>合计</b>		<b>73,900.00</b>	<b>100.00%</b>

注：2010年10月，达晨创世之有限合伙人上海亚龙国际酒店管理有限公司更名为上海万和亚隆国际酒店管理有限公司。

2012年9月27日，达晨创世之有限合伙人上海万和亚隆国际酒店管理有限公司将其持有的全部出资转让给上海叁陆伍投资管理有限公司，有限合伙人郑芒退伙。本次变更完成后，达晨创世拥有36位合伙人，认缴出资总额变更为71,400万元，其出资比例如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,300.00	3.22%
2	四川泰基地产有限责任公司	5,000.00	7.00%
3	上海叁陆伍投资管理有限公司	4,000.00	5.60%
4	陈洪湖	3,200.00	4.48%
5	胡建宏	3,100.00	4.34%
6	苏州海竞信息科技集团有限公司	3,000.00	4.20%
7	吴世忠	3,000.00	4.20%
8	陆祥元	2,100.00	2.94%
9	义乌市鑫达彩印包装有限公司	2,000.00	2.80%
10	浙江超人控股有限公司	2,000.00	2.80%
11	浙江万厦房地产开发有限公司	2,000.00	2.80%
12	佛山市诺晨投资服务有限公司	2,000.00	2.80%
13	李智慧	2,000.00	2.80%
14	沈晓恒	2,000.00	2.80%
15	李蒙兴	2,000.00	2.80%
16	戚国强	2,000.00	2.80%
17	吴菊明	2,000.00	2.80%
18	朱云舫	2,000.00	2.80%
19	仓叶东	2,000.00	2.80%

20	陈永林	2,000.00	2.80%
21	於祥军	2,000.00	2.80%
22	侯斌	2,000.00	2.80%
23	胡朝晖	2,000.00	2.80%
24	胡浩亮	2,000.00	2.80%
25	陈志杰	2,000.00	2.80%
26	王卫平	1,300.00	1.82%
27	吴笑女	1,200.00	1.68%
28	邵阳	1,100.00	1.54%
29	张叶铠	1,100.00	1.54%
30	张家港兴港合作会社	1,000.00	1.40%
31	杨加群	1,000.00	1.40%
32	杨伟潮	1,000.00	1.40%
33	林建军	1,000.00	1.40%
34	李虹静	1,000.00	1.40%
35	傅皓	1,000.00	1.40%
36	何海明	1,000.00	1.40%
<b>合计</b>		<b>71,400.00</b>	<b>100.00%</b>

本次变更完成后，达晨创世未再发生投资者变更事宜。自设立至今，达晨创世执行事务合伙人及其委派代表未发生变更事宜。

达晨创世之普通合伙人深圳市达晨财智创业投资管理有限公司成立于 2008 年 12 月 15 日，住所为深圳市福田区深南大道特区报业大楼 2303，法定代表人为刘昼，公司类型为有限责任公司，注册资本及实收资本均为 6,600 万元。目前，深圳市达晨财智创业投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	占比
1	深圳市达晨创业投资有限公司	3,630.00	55.00%
2	刘昼	561.00	8.50%

3	肖冰	462.00	7.00%
4	龙秋云	231.00	3.50%
5	袁楚贤	198.00	3.00%
6	邵红霞	231.00	3.50%
7	彭益	132.00	2.00%
8	胡德华	132.00	2.00%
9	毛小平	99.00	1.50%
10	刘旭峰	79.20	1.20%
11	文啸龙	66.00	1.00%
12	廖朝晖	66.00	1.00%
13	刘沙白	66.00	1.00%
14	罗伟雄	66.00	1.00%
15	唐绪兵	66.00	1.00%
16	曾介忠	66.00	1.00%
17	熊云开	66.00	1.00%
18	尹志科	66.00	1.00%
19	傅忠红	66.00	1.00%
20	冯硕	66.00	1.00%
21	熊人杰	59.40	0.90%
22	齐慎	59.40	0.90%
23	熊维云	33.00	0.50%
24	梁国智	33.00	0.50%
<b>合计</b>		<b>6,600.00</b>	<b>100.00%</b>

深圳市达晨财智创业投资管理有限公司的控股股东深圳市达晨创业投资有限公司成立于2000年4月19日,注册资本为1亿元,深圳市荣涵投资有限公司、上海锡泉实业有限公司分别出资7,500万元、2,500万元。深圳市荣涵投资有限公司由电广传媒(000917.SZ)持股96.97%,为其控股股东。电广传媒2013年年度报告披露,其实际控制人为湖南广播电视台。

达晨创世、深圳市达晨财智创业投资管理有限公司、深圳市达晨创业投资有限公司已出具书面确认文件，除达晨创世、达晨盛世持有公司股份及深圳市达晨创业投资有限公司投资副总监罗罡担任公司董事外，达晨创世、深圳市达晨财智创业投资管理有限公司、深圳市达晨创业投资有限公司及其控股股东、实际控制人与公司、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以及公司其他董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。

## 2、达晨盛世

达晨盛世成立于2010年3月22日，主要经营场所为天津空港经济区环河南路88号2-3353室，普通合伙人即执行事务合伙人为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司（委派代表：刘昼），企业类型为有限合伙企业，经营范围为从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。

达晨盛世于2010年3月22日设立时，拥有36位合伙人，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,000.00	3.76%
2	西藏宏强生物科技有限公司	5,000.00	9.40%
3	湖南电广传媒股份有限公司	3,700.00	6.95%
4	支文珏	2,600.00	4.89%
5	严世平	2,500.00	4.70%
6	高江波	2,500.00	4.70%
7	葛和平	2,100.00	3.95%
8	钱利	2,000.00	3.76%
9	许敏珍	2,000.00	3.76%
10	李立文	1,600.00	3.01%
11	左晔	1,500.00	2.82%
12	朱军	1,300.00	2.44%
13	梁悦	1,200.00	2.26%
14	吴锐文	1,100.00	2.07%

15	黄福明	1,100.00	2.07%
16	湖北世纪英才文化发展有限公司	1,000.00	1.88%
17	陆小萍	1,000.00	1.88%
18	严明硕	1,000.00	1.88%
19	沈华宏	1,000.00	1.88%
20	苏铁蕾	1,000.00	1.88%
21	汪素洁	1,000.00	1.88%
22	晏丽	1,000.00	1.88%
23	于飞	1,000.00	1.88%
24	张飏	1,000.00	1.88%
25	郑雪峰	1,000.00	1.88%
26	周金坤	1,000.00	1.88%
27	朱艳红	1,000.00	1.88%
28	竺纯喜	1,000.00	1.88%
29	冯济国	1,000.00	1.88%
30	高建珍	1,000.00	1.88%
31	季虹	1,000.00	1.88%
32	贾全剑	1,000.00	1.88%
33	李宝婵	1,000.00	1.88%
34	李立群	1,000.00	1.88%
35	李旭宏	1,000.00	1.88%
36	李耀原	1,000.00	1.88%
<b>合计</b>		<b>53,200.00</b>	<b>100.00%</b>

2010年9月1日，达晨盛世增加天津歌斐鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）为其有限合伙人，天津歌斐鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴出资10,900.00万元。本次变更完成后，达晨盛世拥有37位合伙人，其出资比例如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额(万元)	占比
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,000.00	3.12%
2	天津歌斐鑫股权投资基金合伙企业(有限合伙)	10,900.00	17.00%
3	西藏宏强生物科技有限公司	5,000.00	7.80%
4	湖南电广传媒股份有限公司	3,700.00	5.77%
5	支文珏	2,600.00	4.06%
6	严世平	2,500.00	3.90%
7	高江波	2,500.00	3.90%
8	葛和平	2,100.00	3.28%
9	钱利	2,000.00	3.12%
10	许敏珍	2,000.00	3.12%
11	李立文	1,600.00	2.50%
12	左晔	1,500.00	2.34%
13	朱军	1,300.00	2.03%
14	梁悦	1,200.00	1.87%
15	吴锐文	1,100.00	1.72%
16	黄福明	1,100.00	1.72%
17	湖北世纪英才文化发展有限公司	1,000.00	1.56%
18	陆小萍	1,000.00	1.56%
19	严明硕	1,000.00	1.56%
20	沈华宏	1,000.00	1.56%
21	苏铁蕾	1,000.00	1.56%
22	汪素洁	1,000.00	1.56%
23	晏丽	1,000.00	1.56%
24	于飞	1,000.00	1.56%
25	张飏	1,000.00	1.56%
26	郑雪峰	1,000.00	1.56%
27	周金坤	1,000.00	1.56%

28	朱艳红	1,000.00	1.56%
29	竺纯喜	1,000.00	1.56%
30	冯济国	1,000.00	1.56%
31	高建珍	1,000.00	1.56%
32	季虹	1,000.00	1.56%
33	贾全剑	1,000.00	1.56%
34	李宝婵	1,000.00	1.56%
35	李立群	1,000.00	1.56%
36	李旭宏	1,000.00	1.56%
37	李耀原	1,000.00	1.56%
<b>合计</b>		<b>64,100.00</b>	<b>100.00%</b>

2012年9月26日，达晨盛世之有限合伙人西藏宏强生物科技有限公司将其持有的全部出资转让给苏州大得宏强投资中心（有限合伙）。本次变更完成后，达晨创世拥有37位合伙人，认缴出资总额不变，其出资比例如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,000.00	3.12%
2	天津歌斐鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,900.00	17.00%
3	苏州大得宏强投资中心（有限合伙）	5,000.00	7.80%
4	湖南电广传媒股份有限公司	3,700.00	5.77%
5	支文珏	2,600.00	4.06%
6	严世平	2,500.00	3.90%
7	高江波	2,500.00	3.90%
8	葛和平	2,100.00	3.28%
9	钱利	2,000.00	3.12%
10	许敏珍	2,000.00	3.12%
11	李立文	1,600.00	2.50%
12	左晔	1,500.00	2.34%

13	朱军	1,300.00	2.03%
14	梁悦	1,200.00	1.87%
15	吴锐文	1,100.00	1.72%
16	黄福明	1,100.00	1.72%
17	湖北世纪英才文化发展有限公司	1,000.00	1.56%
18	陆小萍	1,000.00	1.56%
19	严明硕	1,000.00	1.56%
20	沈华宏	1,000.00	1.56%
21	苏铁蕾	1,000.00	1.56%
22	汪素洁	1,000.00	1.56%
23	晏丽	1,000.00	1.56%
24	于飞	1,000.00	1.56%
25	张飏	1,000.00	1.56%
26	郑雪峰	1,000.00	1.56%
27	周金坤	1,000.00	1.56%
28	朱艳红	1,000.00	1.56%
29	竺纯喜	1,000.00	1.56%
30	冯济国	1,000.00	1.56%
31	高建珍	1,000.00	1.56%
32	季虹	1,000.00	1.56%
33	贾全剑	1,000.00	1.56%
34	李宝婵	1,000.00	1.56%
35	李立群	1,000.00	1.56%
36	李旭宏	1,000.00	1.56%
37	李耀原	1,000.00	1.56%
<b>合计</b>		<b>64,100.00</b>	<b>100.00%</b>

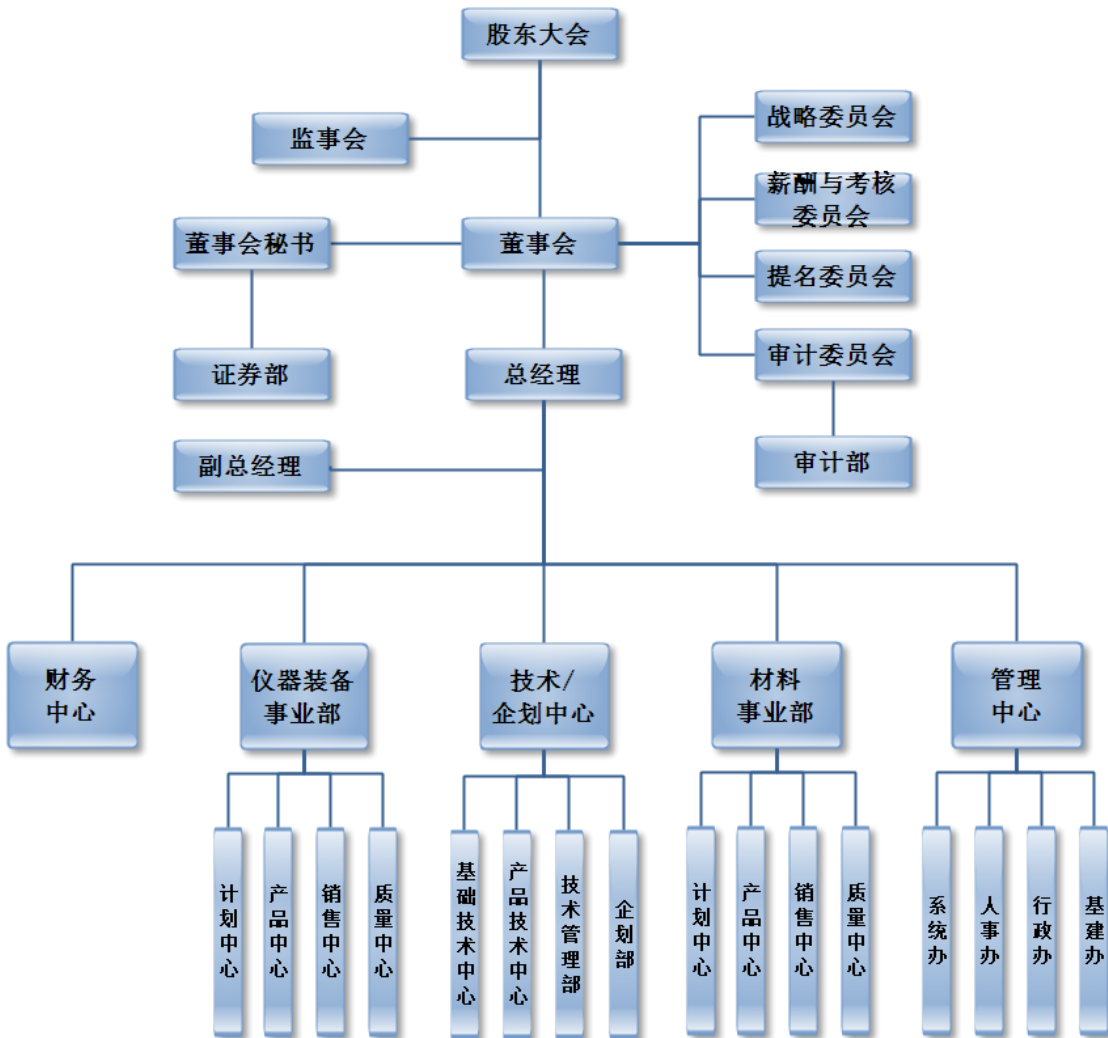
本次变更完成后，达晨盛世未再发生投资者变更事宜。自设立至今，达晨盛世执行事务合伙人及其委派代表未发生变更事宜。



达晨盛世之普通合伙人深圳市达晨财智创业投资管理有限公司的相关情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况、四、（一）、1”。

达晨盛世、深圳市达晨财智创业投资管理有限公司、深圳市达晨创业投资有限公司已出具书面确认文件，除达晨创世、达晨盛世持有公司股份及深圳市达晨创业投资有限公司投资副总监罗罡担任公司董事外，达晨盛世、深圳市达晨财智创业投资管理有限公司及其控股股东、实际控制人与公司、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以及公司其他董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。

（二）发行人组织机构图



（三）发行人子公司

昆山正业

发行人全资子公司昆山正业成立于2003年4月2日，注册资本及实收资本均为1,100万元，住所为昆山开发区蓬朗陈家浜路，法定代表人为徐地华，公司类型为有限公司（法人独资）私营，经营范围为电子及电子板辅料、电子器件的生产、加工、销售；电子仪器、电子设备的销售；货物的进出口业务（法律、行政法规禁止经营的除外，法律、行政法规规定许可经营的凭许可证经营）。

昆山正业主要负责公司于长江三角洲地区的精密加工检测设备及辅助材料的生产、销售及业务。昆山正业主要生产、销售线绕滤芯、销钉等PCB加工辅助材料及部分小型检测设备。

报告期内，昆山正业生产经营情况良好，具体情况如下：

单位：万元

科目名称	2014-06-30 /2014年1-6月	2013-12-31 /2013年度	2012-12-31 /2012年度	2011-12-31 /2011年度
总资产	6,719.49	6,133.85	5,609.95	5,401.12
净资产	4,429.62	4,097.65	3,729.73	3,218.60
营业收入	3,702.26	6,051.43	5,436.62	6,109.88
净利润	331.97	367.92	511.13	835.09

按照整体分工，昆山正业主要负责长三角地区的辅助材料业务，兼顾部分加工检测设备业务，其销售的部分设备及精密感光材料均采购自母公司，内部销售结算价格高于实际成本，导致昆山正业净利润近两年相应下降。

#### （四）发行人分公司

##### 东莞高埗分公司

发行人东莞高埗分公司于2010年10月25日成立，营业场所为东莞市高埗镇高龙大道中龙路3号，负责人为徐地华，经营范围为生产、加工、销售：电子及印制板辅料。

## 五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

### （一）主要股东情况

持股5%以上的主要股东为正业实业、铭众实业、嘉和融通。

### 1、正业实业

正业实业现持有公司 3,644.6167 万股股份，持股比例为 80.99%，为公司控股股东。

正业实业成立于2009年7月23日，注册资本及实收资本均为1,450万元，住所为东莞市松山湖科技产业园区生产力大厦413室，法定代表人为徐地华，公司类型为有限责任公司，经营范围为实业投资。

正业实业的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
徐地华	507.50	35.00%
梁志立	507.50	35.00%
徐国凤	290.00	20.00%
徐地明	145.00	10.00%
合计	1,450.00	100.00%

经东莞市鑫成会计师事务所审计，截至2013年12月31日，正业实业资产总额为1,434.17万元，净资产为1,422.17万元，2013年度实现净利润-9.61万元；截至2014年6月30日，正业实业资产总额为1,798.85万元，净资产为1,784.47万元，2014年1-6月份实现净利润362.30万元。（上述数据为母公司报表口径）

### 2、铭众实业

铭众实业现持有公司405.3834万股股份，持股比例为9.01%，为公司主要股东。

铭众实业成立于2009年7月17日，注册资本及实收资本均为370万元，住所为东莞市松山湖科技产业园区生产力大厦412室，法定代表人为段祖芬，公司类型为有限责任公司，经营范围为实业投资。

铭众实业现有股东32人，均为发行人的员工，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	段祖芬	1,850,000.00	50.00%
2	徐地华	648,425.00	17.53%
3	秦艳平	276,806.25	7.48%
4	梅领亮	166,037.50	4.49%
5	徐国凤	154,937.50	4.19%
6	吴国芳	121,868.75	3.30%
7	梁志立	55,268.75	1.49%
8	徐志明	55,268.75	1.49%
9	徐地美	55,268.75	1.49%
10	徐国梅	55,268.75	1.49%
11	范斌	33,300.00	0.90%
12	徐田华	27,750.00	0.75%
13	范秀国	22,200.00	0.60%
14	林克	22,200.00	0.60%
15	刘海涛	11,100.00	0.30%
16	杨锡林	11,100.00	0.30%
17	唐先明	11,100.00	0.30%
18	王天辉	11,100.00	0.30%
19	徐春霞	11,100.00	0.30%
20	王巍	11,100.00	0.30%
21	刘世群	11,100.00	0.30%
22	吴丽婷	11,100.00	0.30%
23	张文龙	11,100.00	0.30%
24	吴艳芳	11,100.00	0.30%
25	招志春	5,550.00	0.15%
26	胡志强	5,550.00	0.15%
27	覃贤德	5,550.00	0.15%

28	吴敏	5,550.00	0.15%
29	吴黎明	5,550.00	0.15%
30	秦德新	5,550.00	0.15%
31	吴雪	5,550.00	0.15%
32	徐地明	5,550.00	0.15%
合计		3,700,000.00	100.00%

上述人员中，徐地华、徐地明、徐国凤、徐地美、徐国梅系同胞兄弟姐妹关系；徐地华、段祖芬系夫妻关系；徐地明、吴国芳系夫妻关系；徐志明、徐田华系徐地华之堂弟；吴艳芳系吴国芳之胞妹。

### 3、嘉和融通

嘉和融通现持有本公司 225 万股股份，持股比例为 5.00%，为公司主要股东。

嘉和融通成立于 2010 年 3 月 8 日，主要经营场所为天津空港物流加工区西二道 82 号丽港大厦 2-606，普通合伙人即执行事务合伙人为深圳市嘉和融通投资管理有限公司<sup>1</sup>（委派代表：唐雪梅），企业类型为有限合伙企业，经营范围为从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务（国家有专项、专管规定的，按规定执行）。

嘉和融通于 2010 年 3 月 8 日成立时，拥有 10 位合伙人，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市嘉和融通投资管理有限公司	500.00	5.00%
2	曾红华	1,500.00	15.00%
3	唐雪梅	1,500.00	15.00%
4	荣胜利	1,000.00	10.00%
5	陈乃雄	1,000.00	10.00%
6	郭兵	1,000.00	10.00%
7	俞兵	1,000.00	10.00%

<sup>1</sup> 原名“深圳市嘉和融通创业投资有限公司”，2012 年 10 月 22 日更名为“深圳市嘉和融通投资管理有限公司”

8	郑树生	1,000.00	10.00%
9	董玮	1,000.00	10.00%
10	刘琪	500.00	5.00%
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2010年10月25日，郑树生与林秀丽、曾红华与李丹青、董玮与章莹分别签订《资产份额转让协议书》，郑树生、曾红华、董玮将其所持嘉和融通之出资份额全部转让。本次转让完成后，嘉和融通拥有10位合伙人，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市嘉和融通投资管理有限公司	500.00	5.00%
2	唐雪梅	1,500.00	15.00%
3	李丹青	1,500.00	15.00%
4	荣胜利	1,000.00	10.00%
5	陈乃雄	1,000.00	10.00%
6	郭兵	1,000.00	10.00%
7	俞兵	1,000.00	10.00%
8	林秀丽	1,000.00	10.00%
9	章莹	1,000.00	10.00%
10	刘琪	500.00	5.00%
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2011年5月3日，有限合伙人章莹对嘉和融通追加投资500万元，同时嘉和融通吸收王云海投资500万元为新的有限合伙人，本次变更完成后，嘉和融通拥有11位合伙人，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市嘉和融通投资管理有限公司	500.00	4.55%
2	章莹	1,500.00	13.64%
3	唐雪梅	1,500.00	13.64%
4	李丹青	1,500.00	13.64%

5	陈乃雄	1,000.00	9.09%
6	郭兵	1,000.00	9.09%
7	荣胜利	1,000.00	9.09%
8	俞兵	1,000.00	9.09%
9	林秀丽	1,000.00	9.09%
10	刘琪	500.00	4.55%
11	王云海	500.00	4.55%
<b>合计</b>		<b>11,000.00</b>	<b>100.00%</b>

因有限合伙人郭兵逝世，经深圳市盐田公证处公证，上述由郭兵持有的嘉和融通出资份额由其继承人郭璟鹏、单景华继承。2013年6月28日，嘉和融通各合伙人共同签署《合伙协议修正案》，同意郭璟鹏、单景华继承前述出资份额，并同意唐雪梅将其认缴出资份额调整为1200万元。目前，嘉和融通拥有12位合伙人，出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	占比
1	深圳市嘉和融通投资管理有限公司	500.00	4.67%
2	章莹	1,500.00	14.02%
3	唐雪梅	1,200.00	11.21%
4	李丹青	1,500.00	14.02%
5	陈乃雄	1,000.00	9.35%
6	荣胜利	1,000.00	9.35%
7	俞兵	1,000.00	9.35%
8	林秀丽	1,000.00	9.35%
9	郭璟鹏	670.00	6.26%
10	刘琪	500.00	4.67%
11	王云海	500.00	4.67%
12	单景华	330.00	3.08%
<b>合计</b>		<b>10,700.00</b>	<b>100.00%</b>

本次变更完成后，嘉和融通未再发生投资者变更事宜。自设立至今，嘉和融通执行事务合伙人及其委派代表未发生变更事宜。

嘉和融通之普通合伙人深圳市嘉和融通投资管理有限公司成立于2007年11月21日，住所为深圳市福田区深南大道与彩田路交界西南星河世纪大厦A栋1109C，法定代表人为唐雪梅，公司类型为有限责任公司，注册资本及实收资本均为1,050万元。目前其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占比
1	陈乃雄	210.00	20.00%
2	李丹青	210.00	20.00%
3	刘琪	210.00	20.00%
4	唐雪梅	210.00	20.00%
5	荣胜利	210.00	20.00%
合计		<b>1,050.00</b>	<b>100.00%</b>

嘉和融通、深圳市嘉和融通投资管理有限公司及其全体股东已出具书面确认文件，除嘉和融通持有公司股份外，其与公司、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以及董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。

## （二）实际控制人情况

徐地华、徐国凤、徐地明为同胞兄弟姐妹关系，合计持有公司控股股东正业实业65%股份，为公司的实际控制人。

徐地华，中国国籍，无境外居留权，身份证号码36062119630817\*\*\*\*，住所为广东省东莞市莞城区建华新邨\*\*\*\*，现任本公司董事长、总经理。

徐国凤，中国国籍，无境外居留权，身份证号码36012419720120\*\*\*\*，住所为广东省东莞市东城区东泰花园\*\*\*\*，现任本公司董事、副总经理。

徐地明，中国国籍，无境外居留权，身份证号码36012419670130\*\*\*\*，住所为广东省东莞市东城区东泰花园\*\*\*\*，现任本公司董事、副总经理。

## （三）实际控制人控制的其他企业

公司实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明实际控制的其他企业为正业实业、



新港电子。正业实业的具体情况详见本招股说明书“第五节 五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

## 新港电子

### 1、基本情况

新港电子成立于2001年8月16日，注册资本为550万元，法定代表人为吴义国，经营范围为生产经营口腔技工设备及材料（涉及到许可证的凭许可证生产经营），徐地华出资500万元，持股比例为90.91%，陈伯平出资50万元，持股比例为9.09%。

### 2、股权演变情况

新港电子系由徐地华、陈伯平于2001年8月16日于江西省南昌市进贤县设立。新港电子设立时注册资本为200万元，其中徐地华出资150万元，持股比例为75%，陈伯平出资50万元，持股比例为25%。该出资业经进贤县华大会计师事务所有限责任公司出具验资报告予以审验。

2003年10月，经新港电子股东会决议，新港电子申请增加注册资本350万元，该等注册资本全部由徐地华认缴。增资完成后，新港电子的注册资本变更为550万元，其中徐地华出资500万元，持股比例为90.91%，陈伯平出资50万元，持股比例为9.09%。该次增资业经进贤县华大会计师事务所有限责任公司出具验资报告予以审验。

### 3、从事的业务、生产、经营以及财务状况

新港电子经营范围系口腔技工设备及材料，与公司业务无任何关系。报告期内，新港电子的财务状况如下：

单位：万元

科目名称	2014-06-30 /2014年1-6月	2013-12-31 /2013年度	2012-12-31 /2012年度	2011-12-31 /2011年度
总资产	573.56	573.59	573.67	574.53
净资产	323.29	323.32	323.41	324.26
营业收入	0.00	0.00	0.00	0.00

净利润	-0.03	-0.09	-0.86	-0.13
-----	-------	-------	-------	-------

注：上述数据未经审计

#### （四）控股股东和实际控制人持有的发行人股份被质押或者其他争议情况

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明直接或间接持有的公司股份不存在质押或者其他有争议的情况。

## 六、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况

本次发行前总股本4,500万股，本次拟公开发行股份1,500万股，发行后总股本为6,000万股。本次发行前后公司股本结构如下：

项目	股东	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
有限售条件股份	正业实业	3,644.6167	80.99%	3,644.6167	60.74%
	铭众实业	405.3834	9.01%	405.3834	6.76%
	嘉和融通	225.00	5.00%	225.00	3.75%
	达晨创世	90.00	2.00%	90.00	1.50%
	达晨盛世	76.6666	1.70%	76.6666	1.28%
	肖冰	58.3333	1.30%	58.3333	0.97%
	合计	4,500.00	100.00%	4,500.00	75.00%
社会公众股东		-	-	1,500.00	25.00%
总计		4,500.00	100.00%	6,000.00	100.00%

### （二）前十名股东

序号	股东	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	正业实业	3,644.6167	80.99%	3,644.6167	60.74%
2	铭众实业	405.3834	9.01%	405.3834	6.76%
3	嘉和融通	225.00	5.00%	225.00	3.75%

4	达晨创世	90.00	2.00%	90.00	1.50%
5	达晨盛世	76.6666	1.70%	76.6666	1.28%
6	肖冰	58.3333	1.30%	58.3333	0.97%
合计		4,500.00	100.00%	4,500.00	75.00%

### （三）自然人股东及其在发行人处担任职务

公司的自然人股东为肖冰，持有公司58.3333万股股份，其未在公司担任职务。

### （四）最近一年公司新增股东持股情况

最近一年内公司无新增股东。

### （五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司控股股东正业实业的股东徐地华、徐国风、徐地明之间及与铭众实业部分股东存在关联关系。其中，徐地华、徐国风、徐地明为同胞兄弟姐妹关系；徐地华、徐国风、徐地明与铭众实业部分股东之间的关联关系如下：

姓名	持有铭众实业股权比例	与实际控制人的关系
段祖芬	50.00%	徐地华之妻
吴国芳	3.30%	徐地明之妻
徐地美	1.49%	徐地华之胞弟
徐国梅	1.49%	徐地华之胞妹
徐志明	1.49%	徐地华之堂弟
徐田华	0.75%	徐地华之堂弟
吴艳芳	0.30%	徐地明之妻妹

肖冰持有达晨创世、达晨盛世之普通合伙人深圳市达晨财智创业投资管理有限公司7.00%的股权。肖冰、达晨创世、达晨盛世分别持有本公司1.30%、2.00%、1.70%的股权。

除上述情况外，公司股东之间不存在关联关系。

### （六）发行人股权激励情况

截至本招股说明书签署日，公司无正在执行的股权激励及其他制度安排。

## 七、发行人员工情况

### （一）员工情况

#### 1、员工人数

报告期公司人数情况如下：

项目	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
员工人数（人）	577	529	524	503

#### 2、员工构成

截至2014年6月30日，公司在职员工总数为577人，其构成情况如下：

专业构成	人数	占比	学历构成	人数	占比	年龄构成	人数	占比
研发技术人员	112	19.41%	硕士及以上	27	4.68%	45岁以上	45	7.80%
销售人员	134	23.22%	本科	105	18.20%	35-45岁	90	15.60%
生产人员	135	23.40%	专科	133	23.05%	25-35岁	336	58.23%
采购人员	56	9.71%	专科以下	312	54.07%	25岁以下	106	18.37%
管理人员	26	4.51%						
财务行政人员	78	13.52%						
后勤人员	36	6.24%						
合计	<b>577</b>	<b>100%</b>	合计	<b>577</b>	<b>100%</b>	合计	<b>577</b>	<b>100%</b>

### （二）发行人执行社会保险制度、医疗制度和住房公积金缴纳情况

根据国家及当地地方政府的规定，公司参加包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金在内的社会保障计划。

公司本部自2004年3月开始为员工缴纳社会保险，昆山正业自2004年6月开始为员工缴纳社会保险。自2007年4月起，发行人开始为员工缴纳住房公积金。

## 1、报告期内，发行人为员工缴纳社会保险及住房公积金的比例及员工个人承担的具体比例

### (1) 公司本部员工的缴费比例

年度	缴费主体	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2011年	企业	13%	2.3%	0.5%	1%	-	5%/10%
	个人	8%	0.5%	市内户籍 0.5% 市外户籍 0%	0%	-	5%/10%
2012年	企业	14%	1.8%	0.5%	1%	-	5%/10%/20%
	个人	8%	0.5%	市内户籍 0.5% 市外户籍 0%	0%	-	5%/10%/20%
2013年	企业	14%	1.8%	0.5%	1%	-	5%/10%/20%
	个人	8%	0.5%	市内户籍 0.5% 市外户籍 0%	0%	-	5%/10%/20%
2014年 1-6月	企业	14%	1.8%	0.5%	1%	-	5%/10%/20%
	个人	8%	0.5%	市内户籍 0.5% 市外户籍 0%	0%	-	5%/10%/20%

注：根据《东莞市人民政府关于整合我市社会医疗保险及生育保险制度的通知》（东府（2009）57号），自2009年6月起，东莞市社会医疗保险与生育保险统一征缴，生育保险不再另行缴费。

### (2) 昆山正业员工的缴费比例

年度	缴费主体	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2011年	企业	18%	8%	2%	0.5%	1%	8%
	个人	8%	2%	1%	0%	0%	8%
2012年	企业	20%	8%	2%	1%	1%	8%
	个人	8%	2%	1%	0%	0%	8%
2013年	企业	20%	8%	2%	1%	1%	8%
	个人	8%	2%	1%	0%	0%	8%

2014年 1-6月	企业	20%	8%	1%	1.8%	1%	8%
	个人	8%	2%	1%	0%	0%	8%

## 2、报告期内发行人为员工办理社会保险及住房公积金的人数及缴纳金额情况

项目	类别	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
报告期已 参与社会 保障及住 房公积 金 人数	养老保险（人）	560	518	518	495
	医疗保险（人）	560	518	518	495
	失业保险（人）	560	518	518	495
	工伤保险（人）	570	518	518	495
	生育保险（人）	118	117	123	123
	住房公积金 （人）	568	509	510	495
项目	类别	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
报告期社 会保障及 住房公积 金缴纳金 额	养老保险（元）	2,099,934.40	3,889,438.60	3,554,948.90	1,023,625.29
	医疗保险（元）	207,911.10	393,453.96	366,357.05	266,721.22
	失业保险（元）	40,422.87	84,975.80	83,823.65	57,274.00
	工伤保险（元）	104,346.42	179,416.12	152,516.12	83,803.03
	生育保险（元）	10,205.10	21,500.70	21,497.36	16,267.45
	住房公积金 （元）	1,113,836.00	1,911,645.00	1,569,804.00	510,882.00

因员工流动性问题，存在公司无法及时为少部分员工办理社会保险、住房公积金的情况。

截至2014年6月30日，公司已为560位员工缴纳社会保险，尚有17位员工未缴纳社会保险，具体情况如下：（1）2位员工系退休返聘人员，无须缴纳社会保险及住房公积金；（2）5位员工为2014年6月入职，原企业已经为其缴纳当月社会保险，公司自7月始为其购买社会保险；（3）10位员工尚未办理完毕社会保险由其原任职企业变更至公司的相关手续，公司暂无法为其购买社会保险。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司已为 568 位员工缴纳住房公积金，尚有 9 位员工未缴纳住房公积金，具体情况如下：（1）2 位员工系退休返聘人员，无须缴纳住房公积金；（2）2 位员工尚未办理完毕住房公积金由其原任职企业变更至公司的相关手续，公司暂无法为其购买住房公积金；（3）因其他原因，5 位员工未能购买住房公积金。

### 3、报告期内欠缴的社会保险、住房公积金对公司整体经营业绩影响较小，公司为员工提供免费住宿并补缴住房公积金

报告期内，公司欠缴的社会保险、住房公积金对公司整体经营业绩的影响情况如下：

项目		2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
社会保障及住房	社会保险（万元）	-	-	-	0.96
公积金欠缴金额	住房公积金（万元）	-	-	-	0.22
欠缴金额占当期利润总额的比重		-	-	-	0.03%

由上表可知，公司欠缴的社会保险及住房公积金金额较小，占公司利润总额的比重较小，对公司经营成果的影响较小。同时，报告期内，公司为员工提供免费住宿且于 2011 年 11 月为员工补缴了以前年度欠缴的住房公积金共计 421,365.00 元。

### 4、相关行政机关出具的证明文件

东莞市社会保障局出具证明，公司自 2011 年 1 月至今无欠缴社会保险费的情形，亦不存在因违反社会保险法律法规而受到行政处罚的情形。昆山市社会保险基金管理中心出具证明，昆山正业自 2011 年 1 月 1 日至今，一直按照国家及地方有关企业员工社会保险缴纳方面的法律、法规、规章依法经营，已为全体员工缴纳了应缴纳的社会保险，不存在因违反国家、地方有关员工社会保险缴纳方面的法律、法规、规章而被该局行政处罚的情况。

东莞市住房公积金管理中心出具证明，公司已按有关法规建立了住房公积金制度，并为职工缴存住房公积金，不存在因违反住房公积金有关法规而被该中心处罚的情况。苏州市住房公积金管理中心昆山分中心出具证明，昆山正业未因住房公积金问题而受到任何处罚。

## 5、公司控股股东、实际控制人关于执行社会保险、住房公积金的承诺

为保证公司利益，公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国风、徐地明承诺：如因公司在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，其将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。

## 八、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

(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、限售安排、自愿锁定股份及延长锁定期限承诺

公司股东正业实业、铭众实业承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

公司实际控制人徐地华、徐国风、徐地明及其亲属徐地美、徐国梅、段祖芬、吴国芳、吴艳芳、徐志明、徐田华承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的股份。上述锁定期届满后，在徐地华、徐国风、徐地明担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，在徐地华、徐国风、徐地明离职后半年内不转让其直接或间接持有的发行人股份。

其他担任公司董事、监事和高级管理人员的梅领亮、范斌、范秀国、林克和秦艳平承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其任职期间，每年转让的发行人股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让其直接或间接持有的发行人股份。

公司股东嘉和融通、达晨创世、达晨盛世、肖冰承诺：自本次发行股票在证



券交易所上市交易之日起十二个月内自愿接受锁定,不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份,也不由发行人回购其持有的股份。

公司控股股东正业实业承诺:所持股票在锁定期满后两年内减持的,其减持价格不低于发行价;发行人上市后6个月内如发行人股票连续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,持有发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。在延长锁定期内,不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份,也不由发行人回购其持有的股份。

公司董事、高级管理人员徐地华、徐国凤、徐地明、梅领亮和秦艳平承诺:所直接或间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的,其减持价格不低于发行价;发行人上市后6个月内如发行人股票连续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,其直接或间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。在延长锁定期内,不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份,也不由发行人回购其持有的股份。公司董事、高级管理人员不因自身职务变更、离职等原因违反上述承诺。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格,如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

## 2、减持意向

### (1) 公司控股股东正业实业

正业实业作为公司控股股东,拟长期持有公司股份。在不影响正业实业控股地位的前提下,承诺在其所持公司股票锁定期满后,按如下方式减持公司股份:

#### 1) 减持股份的条件

正业实业持有的公司股份在满足以下条件的前提下,方可进行减持:

①正业实业承诺的锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形,如延长股份锁定期,则顺延;

②严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项,如其未履行公开承诺事项,则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕;

③公司股票价格不低于发行价。

#### 2) 减持股份的数量及方式

在正业实业所持公司股票锁定期满后 2 年内,其减持数量不超过所持公司股份总数的 25%,且减持不影响其对公司的控制权。正业实业减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定,包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

#### 3) 减持股份的价格

正业实业若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票,减持价格根据当时的二级市场价格确定,且不低于公司首次公开发行股票的发价。

#### 4) 减持股份的程序

正业实业持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的,应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明,并由公司在减持前三个交易日予以公告。

#### 5) 未履行承诺的约束措施

正业实业将严格履行上述承诺事项,如未能履行承诺事项,减持股份所得收益将归公司所有(所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有)。

### (2) 铭众实业

铭众实业承诺在其所持公司股票锁定期满后,按如下方式减持公司股份:

#### 1) 减持股份的条件

铭众实业持有的公司股份在满足以下条件的前提下,方可进行减持:

①铭众实业承诺的锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形,如延长股份锁定期,则顺延;

②严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项,如其未履行公开承诺事项,则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕;

③公司股票价格不低于发行价。

#### 2) 减持股份的数量及方式

在铭众实业所持公司股票锁定期满后 2 年内,其减持数量不超过所持公司股份总数的 80%。铭众实业减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定,包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### 3) 减持股份的价格

铭众实业若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票,减持价格根据当时的二级市场价格确定,且不低于公司首次公开发行股票的发价。

### 4) 减持股份的程序

铭众实业持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的,应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明,并由公司在减持前三个交易日予以公告。

### 5) 未履行承诺的约束措施

铭众实业将严格履行上述承诺事项,如未能履行承诺事项,减持股份所得收益将归公司所有(所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有)。

## (3) 嘉和融通

嘉和融通承诺在其所持公司股票锁定期满后,按如下方式减持公司股份:

### 1) 减持股份的条件

嘉和融通持有的公司股份在满足以下条件的前提下,方可进行减持:

①嘉和融通承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形,如延长股份锁定期,则顺延;

②严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项,如其未履行公开承诺事项,则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕;

③公司股票价格(如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照相关规定作相应调整)不低于上一年度末经审计的每股净资产。

### 2) 减持股份的数量及方式

在嘉和融通所持公司股票锁定期满后 2 年内,其可减持所持的公司全部股

份。减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

### 3) 减持股份的价格

嘉和融通若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

### 4) 减持股份的程序

嘉和融通持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

### 5) 未履行承诺的约束措施

嘉和融通将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

## （二）稳定股价的承诺

如果公司首次公开发行股票并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

### 1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

#### （1）预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

## （2）启动条件及程序

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

启动并实施稳定股价具体方案，不得影响公司的上市条件。

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求启动稳定股价的预案。

## （3）停止条件

在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

## 2、稳定股价的具体措施

### （1）公司实施利润分配或资本公积金转增股本

在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

### （2）控股股东增持公司股份

1) 在符合股票交易相关规定的前提下，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

2) 控股股东购买所增持股票的总金额不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票限额为公司股本总额的 3%。

3) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价

稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

4) 触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

### **(3) 在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份**

1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

2) 在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬总额及税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 2 个会计年度从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票限额为公司股本总额的 2%。

3) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

4) 触发前述股价稳定措施的启动条件时在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

5) 公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时的相关承诺提出未履行承诺的约束措施。

### **(4) 公司回购股份**

1) 在符合股份回购相关法律法规，以及不影响公司正常经营的前提下，通

过交易所集中竞价交易方式回购公司股份。

2) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份，应经董事会、股东大会审议通过。股东大会对股份回购进行决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票限额为公司股本总额的2%。

4) 公司董事会公告股份回购预案后，公司股票若连续 5 个交易日的收盘价超过公司上一年度经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议终止本次股份回购事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。在达到股价稳定停止条件前，还将依次开展控股股东增持，在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价。

(5) 以法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式稳定公司股价

### 3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

(1) 公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如控股股东未采取上述股价稳定措施，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

(3) 如在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，在前述事项发生之日起，公司扣留在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员薪酬的 50%，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

#### 4、相关保障措施

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺，若存在应启动而未启动股价稳定措施的情形，公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

##### （三）股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

##### 1、公司对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司承诺：

（1）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

股份回购价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

（2）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。

##### 2、公司控股股东对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司控股股东正业实业承诺：

（1）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司控股股东正业实业将购回首次公开发行股票时公开发售的股份。

股份购回价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

（2）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。



### 3、公司董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：如公司本次公开发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，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。

#### （四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

2013 年度，公司实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润 2,836.79 万元，基本每股收益（扣除非经常性损益后）为 0.63 元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）为 13.86%。

本次发行前公司总股本为 4,500 万元，发行后公司总股本增长幅度较大。截止 2014 年 6 月末，公司归属于母公司股东的所有者权益为 23,428.20 万元，本次发行公司拟募集资金 13,270.00 万元，发行后公司所有者权益增长幅度预计为 56.64%。本次发行后，公司总股本及所有者权益均会有一定幅度增加。

本次发行的募集资金将用于推动公司主营业务的快速发展，募集资金使用计划已经管理层、董事会和股东大会的详细论证，符合行业发展趋势和公司发展规划。本次募集资金投资项目“PCB 精密加工检测设备研发及产业化项目”、“电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目”、“补充流动资金及偿还银行贷款”建设完成后，公司研发能力将大幅提升，生产规模和生产能力合理拓展，财务结构更加稳健，有利于公司盈利能力提升及长期健康发展。

但由于募集资金投资项目存在一定的建设期，建设期内股东回报仍通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益增加的情况下，如本次发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过坚持技术研发与产品创新、加大品牌建设与市场开拓力度、完善人力资源建设、加快募集资金投资项目建设，以及强化投资者回报机制等全方位措施，提高销售收入，增厚未来收益，

提升股东回报，以填补本次发行对即期回报的摊薄。具体措施如下：

### 1、坚持技术研发与产品创新

公司将依托自身优秀的技术研发能力，凭借管理层丰富的行业经验，准确把握行业发展趋势和技术创新方向，持续加大研发投入，坚持自主技术研发与产品创新。

公司将对目前主打产品 UV 激光切割机、自动化 X 光检查机、UV 激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机所运用的 UV 激光切割技术、X 光精密检测技术、UV 激光打孔技术、自动化贴补强技术、半固化片自动裁切技术持续进行研发。通过持续技术提升，公司主打产品功能更加丰富，自动化程度不断提高，产品系列日益多样化，有利于公司快速提升市场份额，提高盈利能力。

同时，公司将沿着行业前沿技术发展路径，加大对全印制电子技术、高频电子特性阻抗测试技术、高通透/防静电感光材料技术等新技术的研发力度，尽快实现技术突破。

### 2、加大品牌建设与市场开拓力度

公司如成功首次公开发行股票并在创业板上市，将对公司品牌形象产生有力提振效果。同时，公司未来将高度重视品牌建设，充分利用和结合自身行业经验以及专业咨询机构意见，对公司品牌形象进行精准定位。通过广告宣传、行业展会、新产品发布会、一对一沟通等多种方式，树立专业化的行业品牌形象，构建更加清晰高效的商业模式，扩大企业影响力。

公司将在巩固 PCB 业务领域领先优势的情况下，根据产品技术通用性加大力度拓展锂电等其他业务领域，实现快速、稳健发展。

### 3、完善人力资源建设，为企业发展提供人才保障

公司将始终致力于建设学习型组织文化，通过员工自学、岗位培训、组织专家进行专门培训，以及选派相关人员脱产学习深造等方式提升员工专业技能和职业素养。

为发展成为行业一流企业，公司计划大力引进公司战略、前沿技术、项目管理等领域的优秀人才及专家，加强人才梯队建设，为公司不断发展提供有力支撑。

同时，公司将通过构建良好的企业氛围、核心价值观，建立健全合理、有竞争力的薪酬机制与考核机制，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才。

#### 4、加快募投项目投资与建设进度，尽快实现募投项目收益

本次发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家相关产业政策，项目建成投产后有利于提升公司技术水平、优化产品结构、扩大生产规模并提高市场份额，将促进公司盈利能力大幅提升，核心竞争力和可持续发展能力增加。

本次发行募集资金到账后，两周内公司与保荐人、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，开立募集资金专用账户，严格监管募集资金用途。公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极市场开拓以及与客户良好沟通，保证生产线投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。

#### 5、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

《公司章程（草案）》进一步明确和完善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具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。

同时，公司还制订了《广东正业科技股份有限公司未来分红回报规划》，对发行上市后三年的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

##### （五）利润分配政策的承诺

具体参见本招股说明书之“重大事项提示”之“二、利润分配”。

##### （六）其他承诺事项

###### 1、避免同业竞争承诺

本公司控股股东、实际控制人徐地华、徐国风、徐地明作出的关于避免同业

竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（三）避免同业竞争的相关承诺”。

## 2、厂房租赁补偿承诺

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺，如果在2020年6月14日前上述房产因产权问题被拆迁等导致公司无法继续租赁并使用，其将承担因此对发行人及其他股东造成的损失。

## 3、关于执行社会保险、住房公积金制度的承诺

为保证公司利益，公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺：如因公司在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，其将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。

## 4、未履行承诺的约束措施

### （1）公司未履行承诺的约束措施

公司承诺：本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1) 如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

③不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

④给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2) 如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承

诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

## （2）公司股东、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司全体股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺：本企业/本人将严格履行本企业/本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1) 如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

③暂不领取公司分配利润中归属于本企业/本人的部分。

④可以职务变更但不得主动要求离职。

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴。

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

⑦本企业/本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

⑧公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本企业/

本人依法承担连带赔偿责任。

2) 如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能地保护公司投资者利益。

公司独立董事承诺: 本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项, 积极接受社会监督。

### **(3) 公司控股股东、实际控制人关于相关主体未履行承诺的保障措施**

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺, 若相关主体未履行本招股说明书中公开披露的承诺, 公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

## 第六节 业务和技术

### 一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

#### （一）公司的主营业务简介

公司是国内PCB精密加工检测设备及辅助材料的专业供应商，主要从事PCB精密加工检测设备及辅助材料的研发、生产、销售和服务，始终专注于下游制造企业产品品质及生产效率的提升。

公司通过自主研发深入掌握PCB精密加工检测的关键性技术，拥有一支覆盖多学科专业的研发队伍，形成了完整的技术创新体系。报告期内，公司陆续实现UV激光切割机（2011年）、自动化X光检查机（2012年）、半固化片自动裁切机（2013年）、自动化贴补强机（2013年）、UV激光打孔机（2014年）等一批大型自动化加工检测设备的规模产业化。该等设备自研发立项至规模产业化均经历较长时间，部分设备研发时间长达3-4年，技术水平国内领先，替代进口，受到下游TDK Coporation、鸿海精密、比亚迪、嘉联益等行业著名客户的好评，还获得“国家重点新产品”等荣誉。

公司累计承担各级政府科研项目10余项，其中包括国家级电子信息产业发展基金项目“印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化”及国家火炬计划项目“离子污染测试仪”、“TDR测试仪”，公司于2012年研发成功的X光检查机（XG5100）被国家科学技术部、环境保护部、商务部以及质量监督检验检疫总局联合评定为“国家重点新产品”。同时，公司还致力于行业技术规范的制定完善工作，起草的CPCA行业标准《印制板制造用定位钉》成为CPCA对外技术交流文件之一。目前，公司正主导撰写《印制板X射线检测仪技术要求》等行业标准2项，并参与撰写国家标准2项。

自设立以来，公司主营业务未发生变更。

#### （二）公司的主要产品简介

公司提供的PCB精密加工检测设备及辅助材料两大系列产品广泛运用于

PCB精密加工制造的各个环节，2011年度全球排名前100位的PCB制造企业中36家为公司客户，2013年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的PCB制造企业中90%以上为公司客户。

### 1、精密加工检测设备

公司生产销售的PCB精密加工检测设备主要为公司具有自主知识产权的爱思达系列产品，产品种类丰富、覆盖面广，技术含量较高，具体如下：

代表性产品	应用领域	性能特点
 X光检查机	通过X光透射成像原理对待检物进行观察、测量及判定，可应用于PCB及新能源领域	配备CCD导航功能，实时可视化检测、分辨率高；采用多种图像处理技术及软件，图像变形失真小；电脑控制，可在多种条件下进行测量；运用于新能源领域，可对锂电池的内部结构进行在线实效性检测分析。获得“国家重点新产品”称号、“广东省高新技术产品”称号、“广东省科技进步三等奖”。
 离子污染测试仪	进一步提高PCB产品寿命、可靠性并有效控制环境污染	测试过程全电脑控制、测试结果实时显示、多接口数据自由切换、多语言操作系统、系统安全性高。入选“国家火炬计划项目”，获得“广东省高新技术产品”称号、“广东省科技进步三等奖”。
 特性阻抗测试仪	检测、计算PCB中微距导线间电信号起伏，实时、量化计算存在的干扰，为PCB制造企业排除PCB板中的阻抗	人性化设计，可快速定制测试任务；集成测试文件编辑器，实时显示测试波形、统计数据分析及测试结果并可直接打印测试报表、波形和测试结果供进一步分析研判。入选“国家火炬计划项目”，获得“广东省高新技术产品”称号。



	难题	
 <p>UV 激光切割机</p>	采用高能 UV 激光技术，对 FPC 等进行精密切割	切割时无须采用传统的压力和模具固定，不存在对位难题；切割一次完成，无毛刺；综合精度高，可达微米级；可进行高质量、高速切割，切割幅面较大，识别速度较快。获得“广东省高新技术产品”称号。
 <p>UV 激光打孔机</p>	采用高能 UV 激光技术，对 FPC 等进行钻孔作业	可实现自动寻焦、自动校正、自动定位、自动光斑补偿及智能分区加工；具备一次性多板阵列钻孔功能。
 <p>自动化贴补强机</p>	通过内部机械手，对 FPC 进行自动补强操作	结合 CCD 相机扫描技术，通过机械手的 X、Y 轴移动，将卷装补强板材料粘贴到 FPC 上，整个过程由电脑程序操控，无需手工操作，有效解决人工补强效率较低、失误率较高的问题。获得“广东省高新技术产品”称号。
 <p>半固化片自动裁切机</p>	利用非接触加热技术，对半固化片进行裁切	采用 PLC 控制及先进的伺服系统，利用非接触加热技术对半固化片卷料进行分条分块自动环保裁切，裁切精度高、刃口整齐、无明显粉尘。获得“广东省高新技术产品”称号。

随着技术水平不断积累、提升，公司产品也经历了从手动到半自动、全自动，由单一的检测设备到技术更为复杂的加工设备的飞跃式发展。近年来，随着公司不断推出自动化X光检查机、UV激光切割机、自动化贴补强机以及UV激光

打孔机等行业领先的先进产品并对其不断升级，公司产品的技术水平日益提高，一步步从基础自动化向过程自动化乃至智能自动化的方向迈进。公司典型产品的自动化特点如下：

典型产品	自动化特点	性能描述
自动化X光检查机（XG5200）	自动上下料	可根据检测标的和生产线需求自由设定相关参数进行上下料作业，作业过程无须人工干预。
	自动数据库匹配	可据检测标准自由设定，开放性数据库建模；设备通过读取条形码或二维码，可自动切换检测标准。
	自动机器视觉分拣	对已检测完的标的物按照是否合格进行自动分拣。
	实时状态监测	对设备的所有运行动作、感应信号、硬件运行状态由监视器实时监测，并可存档、输出。
UV激光切割机（JG15）/打孔机（JG21）	自动上下料	可根据加工标的和生产线需求自由设定相关参数进行上下料作业，作业过程无须人工干预。
	自动机器视觉定位	对加工标的进行自动机器视觉定位，无需人工干预。
	定时自动校正	激光振镜在使用一段时间后需要进行校准，设备可自动根据一定的算法算出校正表，并自动导入系统进行校正，无须人工干预。
	实时状态监测	对设备的运行动作、感应信号、硬件运行状态由监视器实时监测，并可存档、输出。
自动化贴补强机（BQ2000）	自动机器视觉定位	利用高清相机对标的物进行自动定位，无需人工干预。
	自动数据库匹配	预先设置开放性数据库，适应性强，保证在图像质量不高的情况下算法精度不下降。
	实时状态监测	对设备的所有运行动作、感应信号、硬件运行状态由监视器实时监测，并可存档、输出。

随着公司在精密加工检测设备领域的市场影响力持续扩大，深圳市五株科技股份有限公司等PCB行业的既有大型客户更加认可公司的技术实力，向公司采购设备的金额总体呈上升趋势。在此基础上，公司的设备业务还努力进入其他新兴细分行业，并陆续成功开发了TDK Corporation、比亚迪股份有限公司等新能源行业知名客户，销售情况较好。

## 2、精密加工辅助材料

公司生产销售的PCB精密加工辅助材料包括PCB精密定位、过滤净化、精密感光、专用塑胶及其他四大系列，具体情况如下：

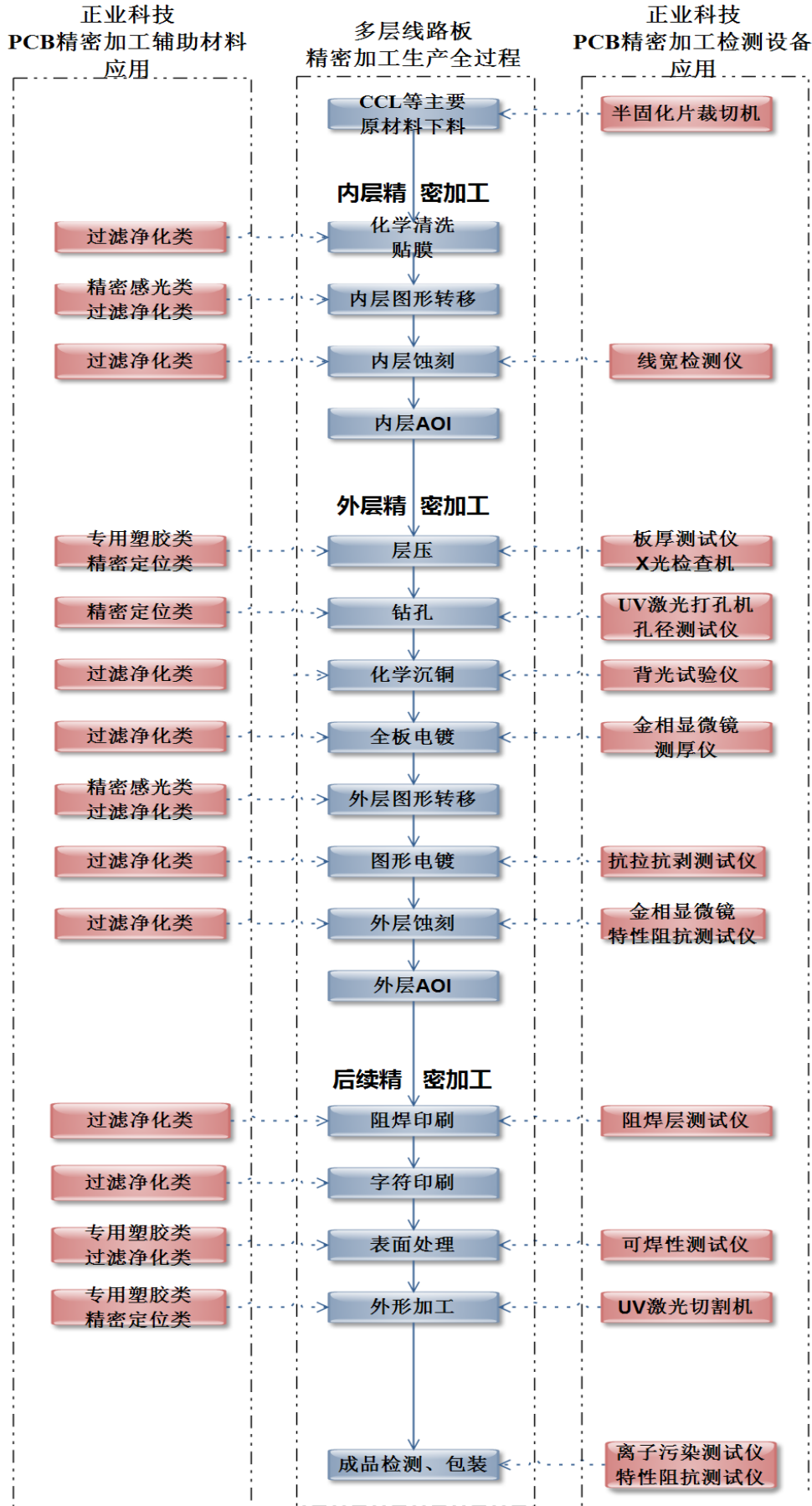
产品系列	产品类别	用途	具体产品
过滤净化	生产线用过滤类	主要用于 PCB 生产过程中的化学液、电镀液等酸碱溶液的过滤、脱色处理，以及控制阳极析出金属离子浓度	线绕滤芯、过滤袋等
	生产线用净化类	主要用于 PCB 生产过程中的产品、半成品表面、作业环境表面、设备表面异物、残余油墨的清除工作，防止杂质污染，且其本身不会产生二次异物	无尘布、粘尘滚筒等
	人体净化类	主要用于 PCB 生产作业人员的防护，防止作业人员自身沾染的灰尘、人体表皮皮屑等杂质污染	防尘服、防静电手套等
精密定位	外形加工固定类	主要用于 PCB 外形加工生产工序中的钻板、铣板以及多层板固定、精确对位，保证加工精度	销钉、铆钉
	丝印曝光固定类	主要通过精确固定 PCB 板，保证 PCB 图形转移过程中的丝印、曝光工序的准确性	丝印钉、曝光钉
精密感光	感光类	主要用于 PCB 图形转移过程中的干膜、绿油工艺，具有较高的解像度，保证图形转移的精确程度	黄菲林、黑菲林、干膜
	感光保护类	主要用于防止菲林感光过程中对 PCB 板可能造成的刮伤及化学损伤	菲林保护膜等
专用塑胶及其他	生产线用塑胶类	主要用于 PCB 板制造过程中各工序间转移过程中板间间隔，防止 PCB 板擦花、划伤、损坏，并防止热量聚集以及静电的产生	隔热板胶片、钻孔对位胶片等
	实验室检测设备耗材类	主要用于检测实验室研磨机等设备制作微切片以及对电镀溶液进行量化分析，一般与公司的检测设备搭配销售	冷埋树脂、黄铜片等

上述产品中，精密感光系列产品系公司经销产品；实验室检测设备耗材类产品一般与公司的精密检测设备搭配出售，销量较小且不稳定。

### （三）公司产品用于PCB生产过程的各个环节

PCB 加工制造工艺流程较为复杂，不同 PCB 企业及 PCB 生产线所用的精密加工检测设备及辅助材料均有所不同。以深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司

(002436, SZ)、广东依顿电子科技股份有限公司(603328, SH)等厂商的多层PCB精密加工生产过程为例,公司具有代表性的加工检测设备及辅助材料用于各个生产环节情况如下:



公司的产品线齐全，主要产品覆盖PCB生产制造流程的大部分工序。从产品类别看，公司主要产品自动化X光检查机、UV激光切割机、半固化片自动裁切机、自动化贴补强机、UV激光打孔机等精密加工检测设备具备较高技术含量，是公司未来业绩持续增长的重要基础，也是增强企业核心竞争力的良好契机；得到客户认可的高品质辅助材料是公司向客户推广自身品牌及其他产品的良好切入点。报告期内，公司主营业务收入逐年稳步增长并且公司自主研发生产的爱思达设备收入占同期营业收入的比重均保持良好的上升趋势。

#### **（四）发行人自设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况**

公司扎根于PCB行业，历经十多年的不懈努力，根据市场发展需求，从定位销钉等辅助材料开始，不断积累技术、客户，丰富产品种类，形成PCB精密加工检测设备和辅助材料两大系列产品。从产品演进角度，公司大致经历了三个发展阶段：

##### **1、初始创业阶段（1997年至2003年）：以辅助材料为突破口，创立品牌**

1997年，公司以当时主要依赖进口的精密定位类辅助材料销钉为突破口，陆续开发多项精度高、质量优的新产品，客户规模迅速扩大，市场份额不断提高，并逐渐丰富产品种类。相关产品技术标准还曾经作为CPCA参与国际交流的范本文件。

##### **2、加速成长阶段（2004年至2007年）：研发生产实验室检测设备，进入检测设备领域**

凭借优秀行业品牌形象，并通过对PCB加工制造技术的持续深入研究，公司决定将业务逐渐拓展至中国PCB产业链上尚处于基本空白阶段的精密检测设备领域。此后，公司开发并生产“爱思达”品牌PCB精密检测设备，建立市级和省级的研发中心、广东省教育部产学研示范基地。

##### **3、发展稳固阶段（2008年至2011年）：技术水平不断提升，研发生产大型在线加工检测设备**

在加强技术研发、新增特性阻抗测试仪等多种高技术含量检测设备的同时，公司业已进军PCB精密加工设备中具备较高技术含量的激光微加工设备领域，陆

续开发出UV激光切割机等新型产品，逐步成为国内产品线较为齐全的PCB精密加工检测设备及辅助材料专业供应商，市场地位进一步巩固。

#### 4、发展创新阶段（2012年至今）：研发并规模化销售大型自动化在线生产检测设备，实现跨领域创新

公司始终将研发置于业务发展首位，瞄准设备自动化方向，陆续推出半固化片自动裁切机、自动化贴补强机、UV激光打孔机等大型自动化生产检测设备，获得鸿海精密、兴森科技、嘉联益等行业知名厂商的认可，实现规模化销售。

在PCB行业实现技术、品牌积累的同时，公司还重视技术的跨领域转移，针对锂电行业推出了量产型在线检测设备XG5100系列自动化X光检查机，获得TDK Corporation、比亚迪等行业知名客户的认可，实现跨领域创新，相关产品荣获“国家重点新产品”奖项。

## 二、PCB精密加工检测设备及辅助材料细分行业介绍

### （一）PCB细分行业简介

PCB为组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间导电连接和电气互联及印制元件的印制板，其主要功能是使各种电子零部件形成预定电路的连接，起中继传输作用，是电子产品的关键电子互连件。几乎所有的电子设备都离不开PCB，因为其不仅提供各种电子元器件固定装配的机械支撑，实现其间的布线和电气连接或电绝缘提供所要求的电气特性，如特性阻抗等，同时为自动锡焊提供阻焊图形，为元器件插装检查维修提供识别字符和图形等。据CPCA统计，PCB产值在整个电子元器件中的占比达25%以上。

PCB的制造品质，不但直接影响电子产品的可靠性，而且影响系统产品整体竞争力，因此PCB被称为“电子系统产品之母”，其产业的发展水平可在一定程度上反映一个国家或地区电子产业的发展速度与技术水平，尤其是随着PCB层数和密度不断增加，PCB产品与微型芯片结合日益紧密，PCB生产和研发甚至会影响到国家的战略信息安全。

PCB产业链较长，包括原材料制造、辅助材料制造、加工检测设备制造、PCB加工制造等多个环节，PCB加工检测设备制造、辅助材料制造环节系PCB行业的

细分行业。

#### **PCB精密加工检测设备：**

PCB精密加工检测设备是用于PCB精密加工制造过程中的各种专业设备，从类别上可以分为加工设备及检测设备，既包括数控钻铣床等大型成套设备，又包括用于检测PCB线路联通性及孔径、孔位的X光检查机等检测设备。

#### **PCB精密加工辅助材料：**

一般来说，PCB原材料制造行业主要指覆铜板（CCL）、半固化片及铜箔行业，除此之外的各类物料均可称为PCB精密加工辅助材料。该等辅助材料是PCB精密加工制造企业在PCB生产过程中为进一步保证、提高产品的加工精度及产品性能而采用的行业专用材料，具体种类可达上百种，大致可以分为过滤净化类、精密定位类、专用塑胶类、精密感光类等若干类别。

### **（二）细分行业与PCB行业同步向前发展**

随着技术不断进步，PCB行业不断向前发展，并持续带动相关细分行业同步发展壮大。以离子污染测试技术为例，PCB的离子污染程度标准原系美国军用标准（MIL）之一，随着民用PCB精密加工技术不断向HDI等方向迈进，离子污染测试技术也从军用技术逐渐改良、转化为民用技术，目前已成为评价PCB质量的重要指标之一。根据CPCA的资料，PCB及其细分行业的发展历程如下：





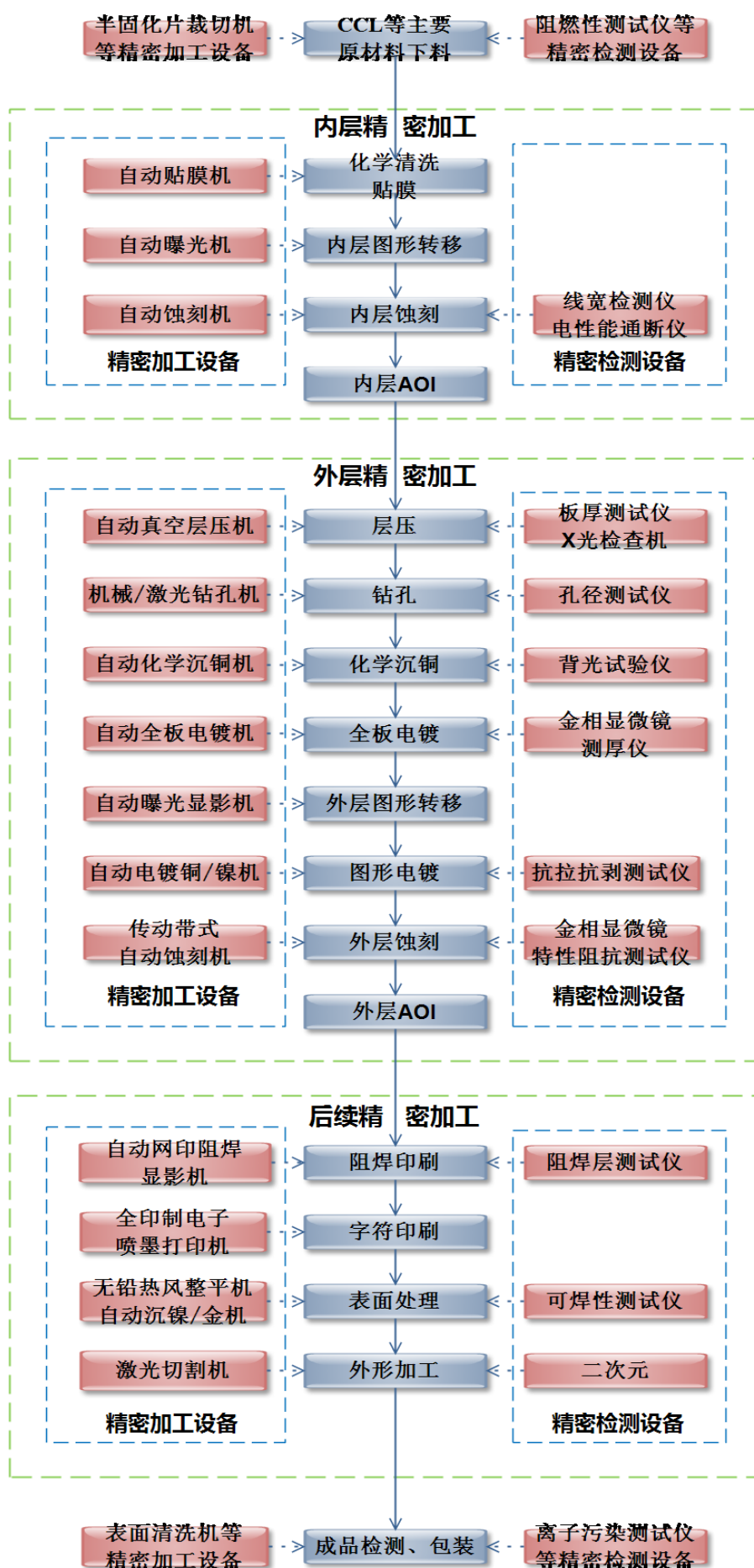
### （三）精密加工检测设备及辅助材料为PCB精密加工生产所必需

据 CPCA 统计，在 PCB 产成品的材料成本构成中，主要原材料 CCL 等的占比约为 30%至 40%，而辅助材料由于种类繁多、用途广泛、综合消耗量较大，总体占比约为 60%至 70%，超过 CCL 等主要原材料。

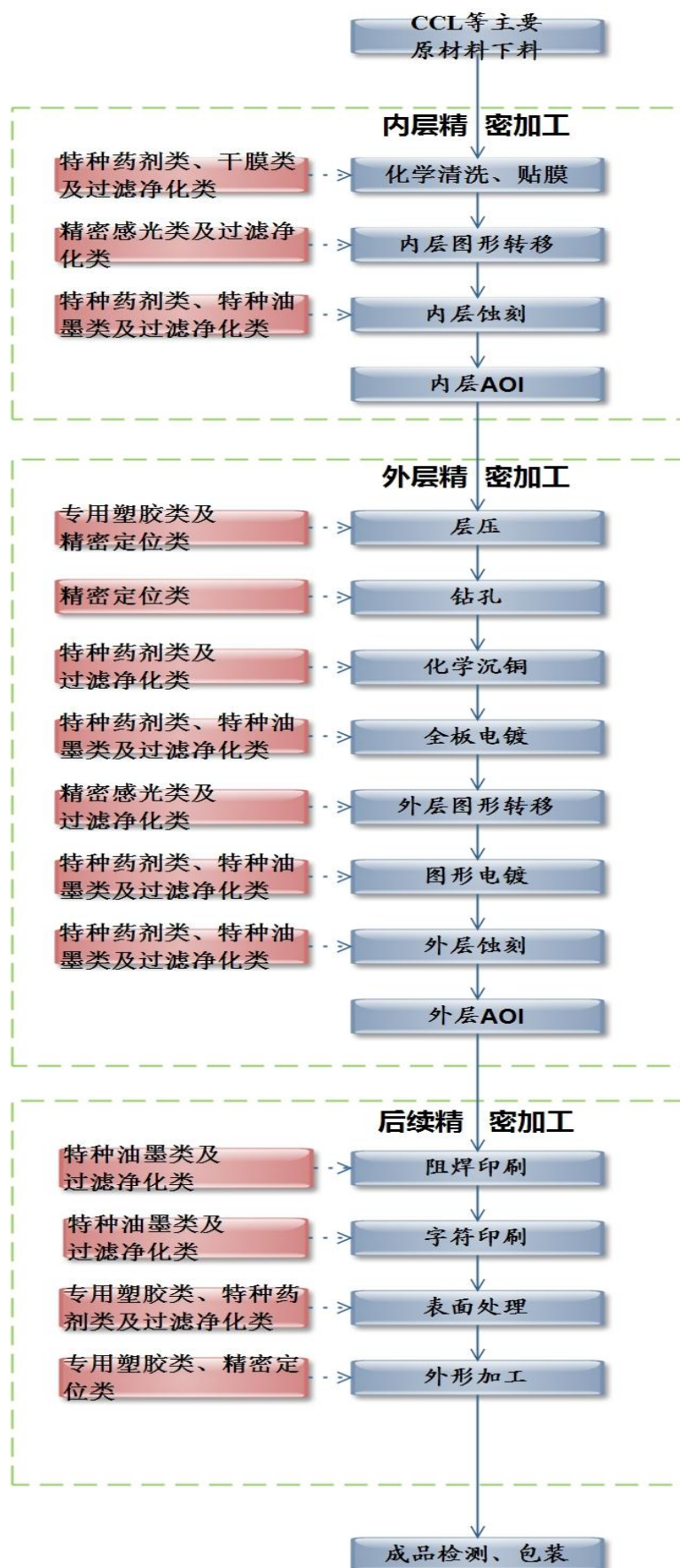
精密加工检测设备则对于 PCB 企业的质量控制、品质保证至为重要。以 20 层 PCB 的加工制造为例，若单层正品率为 98%，则成品正品率不足 65%，而提高正品率的关键在于高技术含量的精密加工检测设备。

PCB 企业的生产线由于具体要求的性能指标、产成品不同，配置加工检测设备及辅助材料的品种也不尽相同。以较为典型的多层 PCB 精密加工生产过程为例，加工检测设备及辅助材料在生产中的使用情况如下：

#### 1、精密加工检测设备于 PCB 加工过程中的使用情况



## 2、辅助材料于 PCB 加工过程中的使用情况



#### （四）细分行业特点

##### 1、技术更新速度不断加快

近几年来，消费类电子及通讯终端市场的爆发性增长以及人们个性化需求的快速发展不断刺激 PCB 行业提升技术水平，科技创新在 PCB 加工制造过程中的作用越来越大。在下游 PCB 行业不断采用新技术的同时，本行业的技术更新换代速度也呈不断加快态势。例如，近 10 年来，由于电子产品信号传输频率迅速由 100KHz 提高 1 万倍至 1000MHz（1MHz 等于 1000KHz），PCB 行业对于高频电子工况下的高频特性阻抗的检测要求不断提高，带动相关细分行业发展，特性阻抗测试技术也快速向高频方向转变。<sup>1</sup>

##### 2、在部分技术领域形成领先优势，具备较强的技术跨领域转移潜力

近年来，伴随着以 PCB 为代表的电子信息产业快速发展，PCB 精密加工检测设备的进步也日益加快，逐渐在 X 光机器视觉技术等方面形成了自身的独特领先优势。

从技术应用前景来看，诸如锂电等存在精密加工检测需求的高新技术产品制造行业相比 PCB 行业而言，相关设备的品种、数量、品牌均相对较少，存在较大的市场需求，成为本行业的新兴市场。

本行业企业只要善于发现新兴市场机会，在既有的领先技术平台上对相关产品进行个性化改造，适应新兴市场的要求，即可获取较为可观的新市场份额。因此，本行业的领先技术具备较强的技术平行转移潜力，为行业的持续发展提供强大动力。

##### 3、多品种、多批次、小批量的客户需求形态

PCB 行业存在具体产品众多、技术要求各异、生产工序复杂的特点，因此，本行业客户需求往往表现为多品种、多批次、小批量的形态，以著名 PCB 制造企业美国 TTM 集团为例，其英文名称 TTM 即有 Time To Market（及时响应市场）之义，与之相适应，不断调整具体产品结构、适应 PCB 企业的具体需求更新产品、提高快速综合响应能力是本行业企业发展、壮大的必然选择。

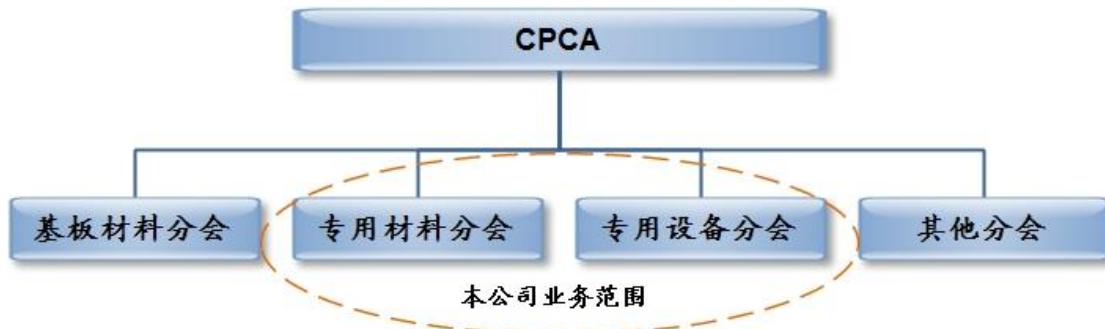
<sup>1</sup> 根据《印制电路信息》2011 年第 1 期“我国 PCB 工业的发展趋势——调整结构、创新发展”整理

### 三、公司所处行业的基本情况

根据国家统计局 2011 年 11 月颁布实施的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2011），本行业系“计算机、通讯和其他电子设备制造业——电子元件制造”下属“印制电路板制造”的其中一个分支——PCB 精密加工检测设备及辅助材料制造业。

根据国家科学技术部、国家财政部及国家税务总局 2008 年 4 月 14 日联合颁布实施的《国家重点支持的高新技术领域》，本行业属于其规定的第八类“高新技术改造传统行业”中的分支“先进制造技术”，为国家重点支持的高新技术领域。公司于 2008 年 12 月、2011 年 8 月连续被广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合认定为高新技术企业。

根据 CPCA 对其二级分会的设置情况，本公司所处细分行业为其二级分会中的专用材料分会及专用设备分会管理，具体情况如下：



#### （一）行业管理体制及产业政策

##### 1、行业主管部门和监管体制

工业和信息化部是我国 PCB 行业的主管部门，其主要职责为研究拟定行业发展战略、方针政策和总体规划；制订行业技术体制和技术标准；根据产业政策与技术发展政策，引导与扶植行业的发展，指导产业结构、产品结构调整；对行业市场进行监管，负责行业统计及行业信息发布等。

中国印制电路行业协会（CPCA）是本行业的自律组织，是隶属工业和信息化部的国家一级行业协会，是世界电子电路理事会（WECC）的成员之一。目前，CPCA 下属专业材料、专业设备等九个国家二级分会，拥有会员单位近 800 家。CPCA 主要职责为开展行业调查研究、参与制定修订行业发展规划、行业标

准，加强行业自律、根据授权进行行业统计，收集发布行业信息，经有关主管部门批准，组织新产品鉴定、科研成果评审、国内外 PCB 学术交流等。

## 2、行业主要法律法规及政策

法律法规及政策文件	发布部门	发布时间	相关内容
国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020）	国务院	2006年2月	重点研究开发绿色流程制造技术，高效清洁并充分利用资源的工艺、流程和设备，相应的工艺流程放大技术，基于生态工业概念的系统集成和自动化技术，流程工业需要的传感器、智能化检测控制技术、装备和调控系统；发展新一代信息功能材料及器件
电子信息产业调整和振兴规划	国务院	2009年4月	坚持自主创新与国际合作相结合。加快自主创新步伐，以系统应用为牵引，加速技术自主开发。同时，继续加大力度吸引国际电子信息制造业和服务业向我国转移，提高利用外资水平，拓展企业海外发展空间，提高电子信息产业在国际分工中的地位
产业结构调整指导目录	国家发展和改革委员会	2011年3月	科学研究用测量仪器，自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器；工业无损检测设备；用于纳米观察测量的分辨率高于3.0纳米的电子显微镜属于鼓励类
信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要	信息产业部	2006年9月	重点发展高端、通用和市场急需的通用电子测量仪器及电子计量仪器；集成电路测试系统、电路板功能测试系统、光电转换器件、平板显示器件等电子元器件和电路板测试仪器
国家重点支持的高新技术领域	科学技术部、财政部、国家税务总局	2008年4月	“高性能、智能化仪器仪表”及“先进制造技术”被确定为国家重点支持的高新技术领域
当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2007年度）	国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局	2007年1月	高密度印刷电路板和柔性电路板的研发生产制造，被确定为当前应优先发展的信息高技术产业化重点领域之一

### （二）PCB行业发展概况

数十年来，PCB 行业发展历经电子管晶体管装配、通孔插装、表面贴装、芯片级封装、系统封装等 5 个时代，目前已经进入细线、小孔、积层、高密度、



刚一挠结合、绿色（无卤无铅）的发展时期，未来，还将逐渐走向全印制电子时代、激光时代及高频高速传输时代。同时，由于技术上暂无可替代性，PCB 行业目前正处于市场需求旺盛的生命周期中。

### 1、全球 PCB 产业保持稳定增长

PCB 行业是电子信息产业中最重要的基础行业之一，据 PrismaMark 统计及预测，受益于下游的强劲市场需求，2012 年全球 PCB 产值达 550.39 亿美元，呈现稳定增长势头，至 2017 年，预计全球 PCB 产值将达 645.41 亿美元，较 2012 年增长 17.26%。<sup>1</sup>

### 2、全球 PCB 行业格局进一步深化发展，亚洲市场占据主导地位

从 PCB 产品的全球竞争情况来看，随着产能由欧美发达国家向亚洲国家转移，PCB 行业在全球范围内形成了以亚洲地区为主导的产业分工。据 PrismaMark 统计，2013 年度，中国大陆、中国台湾、日本、韩国等亚洲地区的 PCB 产值占全球 PCB 产值的 78.00%。

### 3、中国“全球 PCB 行业发展火车头”效应日益明显

近年来，随着亚洲地区逐步成为全球电子产品制造中心，中国也逐渐成长为 PCB 行业全球产值最大、增长最快的地区，据 PrismaMark 统计及预测，2013 年中国大陆地区 PCB 产值达到 245.95 亿美元，占全球 PCB 总产值的 44.00%，已成为推动全球 PCB 行业发展的主要增长动力；至 2018 年，中国大陆地区 PCB 产值将达 313.22 亿美元，占全球 PCB 总产值将达 48.00%。

### 4、中国 PCB 行业科技创新能力不断提升

经过几十年的不断探索、研究，在中国成为世界 PCB 行业火车头的同时，中国 PCB 行业科技创新能力也不断提升，涌现了一大批研究能力强、技术水准高并具备自主核心知识产权的大中型 PCB 企业。例如沪电股份（002463.SZ），其自主研发的埋电容/埋电阻产品制作技术及贾凡尼效应消除技术等即达到国际领先水平。未来，随着中国 PCB 行业不断发展壮大，相关企业的科技创新能力将不断增强。

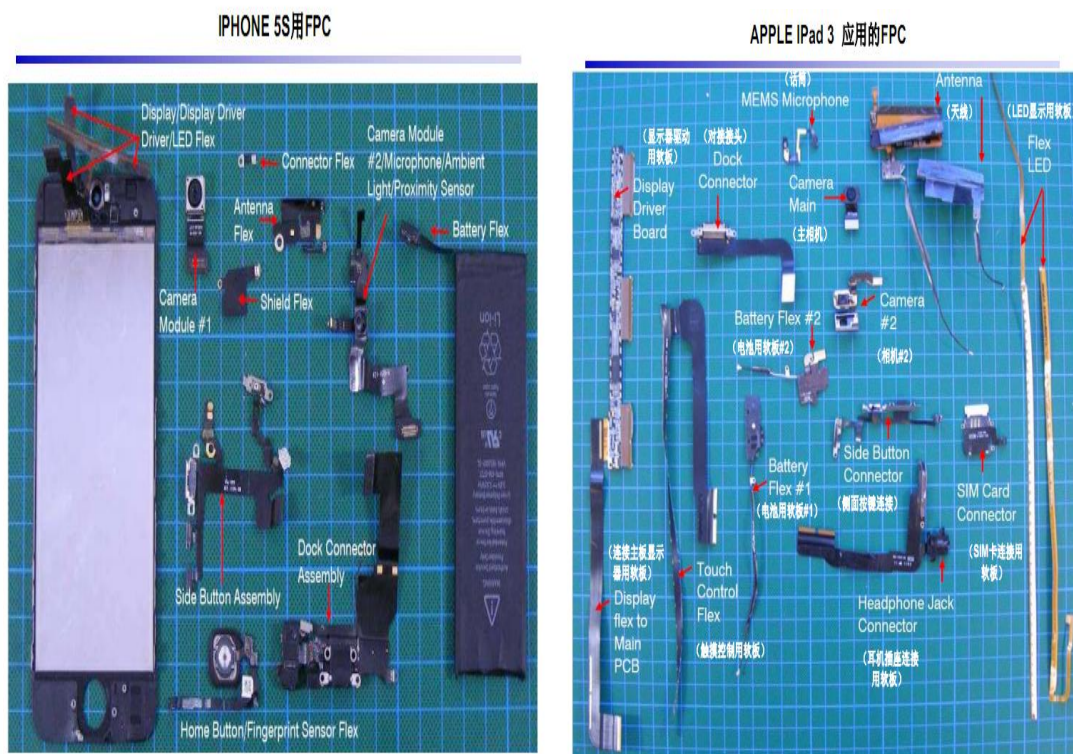
<sup>1</sup> PrismaMark 系专业市场分析机构，数据更新频率较高。受数据来源所限，在本招股说明书中使用的 PrismaMark 数据可能因其更新数据而与最新发布的市场数据存在些许差异，但对行业特征及趋势理解应不会产生实质性影响。

## 5、中国 PCB 行业呈现珠三角、长三角区域聚集的特点

随着 PCB 行业不断向中国转移，中国逐渐形成了以珠三角地区、长三角地区为核心区域的 PCB 产业聚集带。据 CPCA 统计，2013 年，中国大陆地区约有 1500 家 PCB 企业，其中 90% 左右位于珠三角、长三角地区。

### （三）下游行业高速发展，推动本行业持续进步

精密加工检测设备及辅助材料主要应用于以多层板、FPC、HDI 为代表的中高端 PCB 产品中。近年来，随着智能手机、平板电脑的渗透率不断提升，FPC 等中高端 PCB 产品使用日益广泛，市场高速发展，并通过传导效应持续推动本行业不断进步，同时也为本行业的持续发展拓展出新的增长点。

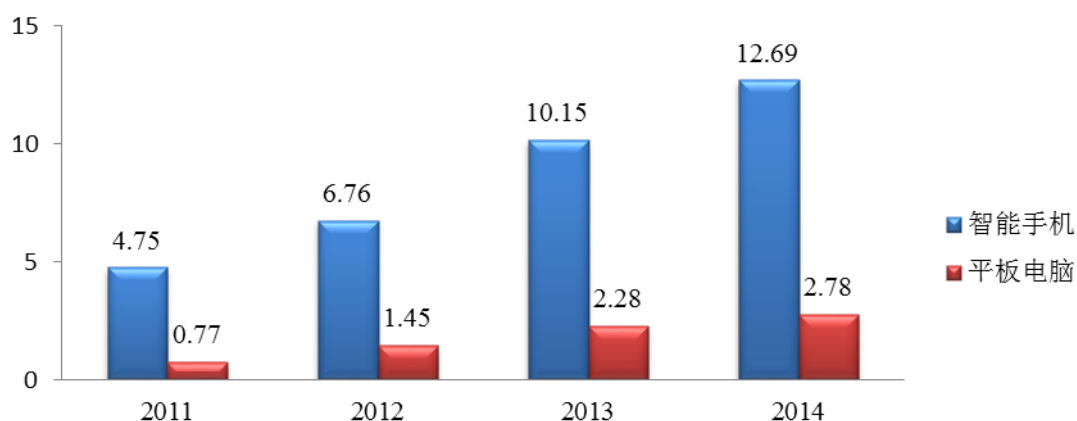


### 1、智能手机、平板电脑出货量持续高速增长

近年来，智能手机、平板电脑正处于其生命周期中的高速增长期。据台湾工研院调研，2011 年至 2014 年，智能手机出货量由 4.75 亿台增加至 12.69 亿台，增幅高达 167.18%，平板电脑出货量更是由 0.77 亿台猛增至 2.78 亿台，增幅更高达 261.04%。



2011-2014年智能手机、平板电脑出货量（单位：亿台）

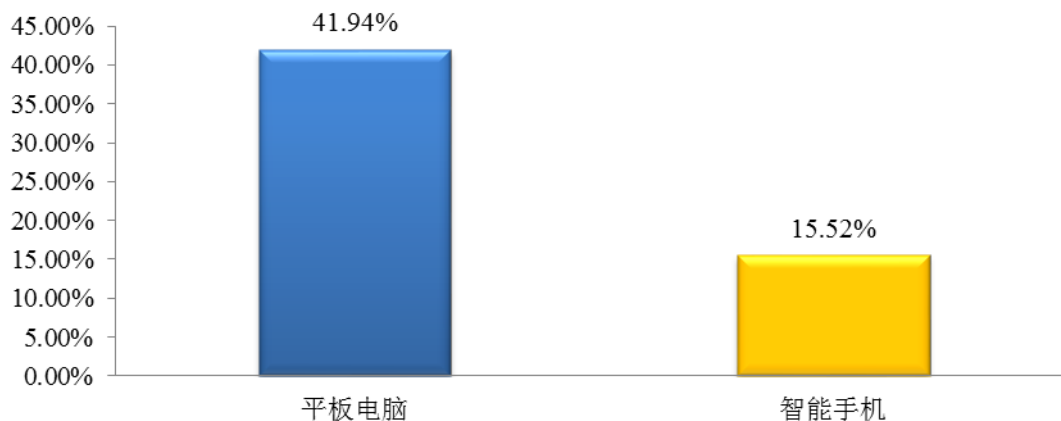


数据来源：台湾工研院

## 2、相关 PCB 应用市场进入爆发期，推动本行业持续增长

受智能手机、平板电脑出货量大增影响，FPC 等中高端 PCB 产品市场也呈现快速增长态势。据 PrismaMark 调研，仅 2012 年至 2013 年，智能手机、平板电脑 PCB 应用市场的增长率分别高达 15.52% 及 41.94%，其中 FPC 应用的增长率分别为 46.20% 及 15.10%，均数十倍于 0.80% 的同期 PCB 整体应用市场增长率，显示出强劲增长态势。

2012-2013年PCB应用市场增长率对比



数据来源：PrismaMark

在 FPC 应用等下游市场爆发式增长情况下，本行业以 UV 激光切割机、自动化 X 光检查机、自动化贴补强机、UV 激光打孔机为代表的 FPC 应用设备市场进入高速发展期，同时，相关辅助材料市场亦同步跟进。

## 3、锂电等其他新兴应用市场为本行业提供新的增长点

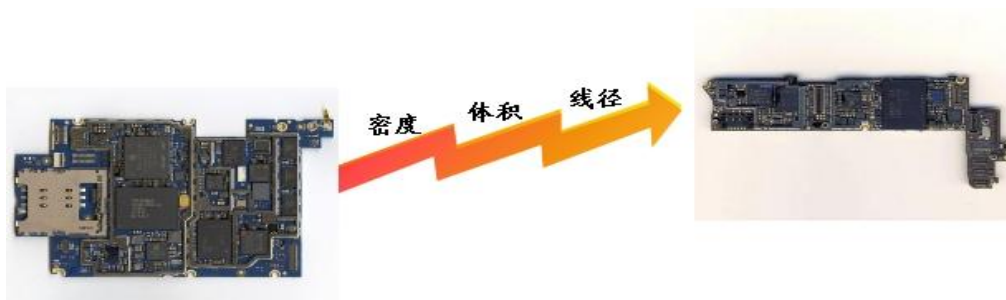
近年来，随着智能手机、平板电脑出货量猛增，以锂电池为代表的其他应用市场也同步进入高速增长期。高工锂电产业研究所（GBII）最新发布的报告称，2013 年中国本土锂离子电芯产值达到 328 亿元，同比增长 21.5%。预计到 2014 年，国产锂离子电芯产值将达到 395 亿元，继续保持稳步增长趋势。<sup>1</sup>

面对高速增长的锂电应用，本行业内的少数具备跨领域转移技术优势的企业抓住市场机会，以 PCB 检测设备的原创技术为基础，推出适合锂电池行业应用的新型设备，迅速占领市场制高点，获得良好的市场机会。

#### 4、推动本行业发展的主要因素

（1）以智能手机、平板电脑为代表的电子信息产业升级加快，消费者需求日益个性化

据 PrismaMark 统计，智能手机在 2010-2015 年将保持 27% 的复合增长率。据台湾工研院调研，2013 年度全球平板电脑出货量预计达 2.28 亿台，较 2011 年增长约 2 倍之多，并且在未来一段时间内还将处于快速增长期。近年来，PC、智能手机和平板电脑市场的迅速发展使 HDI、挠性板、IC 载板等中高端 PCB 产品需求不断升温，消费者的消费理念已由同质化发展为个性化，能够满足其个体需求的产品方具备较强市场竞争力。以美国苹果公司推出的智能手机 iPhone 为例，其第四代产品使用的 PCB 在密度、体积、线径等方面均成倍数地超越第三代产品，相关技术的不断进步打破了电子信息行业有关每隔 18 个月密度增加一倍的摩尔定律，由于迎合消费者的个性化需求，获得市场的普遍认同。



（2）中国 PCB 制造企业竞争充分，PCB 精密加工检测需求增强

由技术进步带来的 PCB 精密加工制造更新在较大程度上改变了原有的 PCB 企业竞争格局，原有的优势 PCB 企业面临新的市场需求导致的产品线更新换代

<sup>1</sup> 《锂电池市场 2014 年快速启动，未来三年趋势乐观》([http://gd.qq.com/a/20131206/013137\\_all.htm#page2](http://gd.qq.com/a/20131206/013137_all.htm#page2))

压力及新建 PCB 企业的技术后发竞争优势挑战。同时，PCB 行业属于充分竞争行业，难以形成少数企业垄断市场的竞争格局且该种竞争格局在未来较长时期内将继续保持。随着 HDI、挠性 PCB、IC 载板的逐步普及，如何提高产品品质、开拓优质客户将成为 PCB 企业的主要课题之一。

因此，在产成品种类、品质、成本等多角度、全方位的新时代 PCB 行业竞争格局下，PCB 制造企业将更加注重从加工检测设备、辅助材料等方面提升 PCB 的品质。

### (3) 中国 PCB 行业保持较高的投资规模

自 2006 年中国成为全球最大 PCB 产业基地后，中国 PCB 行业的投资步伐持续加快，特别是随着 2009 年国务院将电子信息产业列入十大产业调整、振兴规划，中国 PCB 行业的投资规模进一步放大。以知名 PCB 制造企业深圳市五株科技股份有限公司（CPCA 第十三届（2013）中国印制电路行业排行榜——综合 PCB 企业排名第 20 名，内资 PCB 企业排名第 3 名，营业收入 18.31 亿元）为例，其于 2014 年 1 月 8 日签约，拟在铜陵经济技术开发区投资建设 PCB 项目，预计总投资达 12 亿元。<sup>1</sup>

### (4) 新兴应用行业异军突起，不断创造新的增长机会

随着智能手机、平板电脑的持续应用，不断推动本行业内的先进企业将其技术从 PCB 跨领域转移至锂电等新兴领域，创造出一系列新增长机会。据统计，2013 年，中国智能手机、平板电脑用锂电池市场规模分别达 219.78 亿元及 50.91 亿元，较 2012 年分别增长 86.52% 及 78.69%。<sup>2</sup>

由于锂电市场的迅速发展，相关设备应用市场持续扩大。据预测，未来几年国产锂电设备行业将受到下游市场利好带动，保持 30% 左右的稳定年均复合增速，并逐步挤压进口设备的市场空间。<sup>3</sup>

## 4、行业发展趋势

从行业发展趋势来看，中国 PCB 行业将逐步完成产业技术升级，产品结构

1 摘自《五株科技投资 PCB 项目签约仪式举行》

([http://www.tlnews.cn/szb/tlrb/html/2014-01/09/content\\_286066.htm](http://www.tlnews.cn/szb/tlrb/html/2014-01/09/content_286066.htm))

2 《2013-2017 年 3C 小型锂电池市场分析报告》(<http://minipower.itdcw.com/top/16326.html>)

3 《锂电池市场 2014 年快速启动，未来三年趋势乐观》([http://gd.qq.com/a/20131206/013137\\_all.htm#page2](http://gd.qq.com/a/20131206/013137_all.htm#page2))

进一步向 FPC、HDI、IC 载板、等具备较高技术含量的品种倾斜发展，本行业将面临着新的发展机遇。

### （1）行业技术创新性不断提升，自动化水平成为重要命题

进入 21 世纪以来，全球经济由工业经济向知识经济的转变进程明显加快。目前，发达国家 GDP 中的科技因素贡献值达 60%-80%，而发展中国家仅在 20%-40% 之间，<sup>1</sup>作为全球 PCB 产值最高的地区，科技因素对中国 PCB 行业的贡献度还有较大的提升空间。在 PCB 行业科技因素持续提升的背景下，相关细分行业未来必将更加注重科技研发，整体技术创新性将不断提升。

运用设备仪器和信息技术，在生产过程实现自动化管理调度，达到增加产量、提高质量等目的，是下游企业的一贯追求。在此背景下，下游企业对设备供应商提出新的要求，要求尽可能地提供自动化设备。因此，设备供应商良好结合自动化软件、硬件的广度及深度，以及人工智能的运用程度，在较大程度上决定了该企业的市场地位。

### （2）全印制电子技术、X 光机器视觉技术、UV 激光技术将成为行业新兴技术热点

全印制电子技术采用喷墨打印的方式将各种电子功能结构材料集成于电路板之中，是近年来微电子领域出现的一种先进制造技术，具有产品档次高、生产速度快、质量优良稳定、节能减排效果显著、成本低廉等诸多优点。目前只有以色列奥宝科技、日本 MicroCraft、美国 MicroFab 等少数单位具备产业化的能力。未来，全印制电子技术将在喷墨打印、纳米材料等诸多方面为 PCB 行业带来革命性变化。<sup>2</sup>

同时，PCB 不断向轻、薄、短、小方向发展，为提高 PCB 精密加工生产自动化程度，信息量大、自动处理且易于集成控制及实践的 X 光机器视觉技术将逐渐替代人工视觉。同时，由于加工精度要求不断提高，高功率、高精度的 UV 激光技术将不断运用于切割、加工微孔等工序以代替传统的机械加工。

### （3）优秀企业将逐步实现优势技术对外输出，产品应用领域不断拓宽

1 《我国 PCB 工业的发展趋势——调整结构、创新发展》，《印制电路信息》2011 年第 1 期

2 根据 CPCA 官方网站文章《全印制电子技术带给 PCB 工业变革与进步》  
([http://www.cPCA.org.cn/web/News\\_View.asp?ID=11732](http://www.cPCA.org.cn/web/News_View.asp?ID=11732)) 及相关信息整理

未来，各类技术的交叉应用将在广度及深度上不断发展，立足于 PCB 行业的优秀科技企业在不断积累科学知识、升级自身技术的同时，也会逐步实现优势技术的对外输出，不断进入锂电池等其他电子行业，获得更大的发展空间。

例如，从精密加工检测设备的应用市场发展来看，未来以 PCB 精密加工制造为主的市场应用领域仍将占据主要地位，而以新能源电池封装控制、LED 封装控制等应用为代表的其他电子工业控制应用也在逐渐兴起，精密加工检测设备细分市场应用领域将不断拓宽，不仅为精密加工检测设备企业提供新的增值服务机会，也成为精密加工检测设备细分市场快速发展的重要推动力。

#### （4）中国民族企业行业地位将持续提升

随着“中国制造”加速向“中国市场”转型，未来，中国不仅拥有全球最具规模的 PCB 加工制造产能，也拥有全球最具活力、最为庞大的 PCB 消费市场。

近年来，随着技术水平的不断提高及中国民族企业的锐意进取，以本公司、南京协力集团等为代表的国内企业已经在产品性能、性价比等多方面对具备传统优势地位的国际企业形成较大挑战。中国民族企业自主生产的 X 光检查机、UV 激光切割机等高技术设备已经获得较多下游大型客户的认可，产销率保持在较高水准。

#### （四）行业竞争格局

##### 1、行业竞争主要表现为技术创新能力的竞争

技术创新是行业发展的灵魂，每一次大规模技术转换均是新兴技术企业崛起的良机。以谷歌公司收购摩托罗拉移动为例，著名移动通信手机厂商摩托罗拉移动即因为未抓住触摸屏智能手机的发展和第三代无线技术应用带来的历史性机遇，导致陷入严重困境，最终被由互联网进军智能手机领域的谷歌公司收购。<sup>1</sup>

目前，本行业技术热点正在加速由较为传统的蚀刻、电镀等向全印制电子技术、X 光机器视觉技术及 UV 激光技术转换，相关企业间正在掀起新一轮的技术竞争。在这种情形下，企业主要以技术创新为核心开展市场竞争，只有具备足够的技术创新能力，才可以获得制定行业标准的机会，赢得客户，获取更大的市场

<sup>1</sup> 根据《外媒称谷歌收购摩托罗拉使智能手机竞争白热化》  
(<http://tech.163.com/11/0815/22/7BHII11E000915BF.html>) 整理

份额。

## 2、国内企业通过多种方式提升竞争力

本行业技术复杂，进入门槛较高，研发设计、生产和销售服务等环节均需要以一定的技术实力为基础。相对国际企业，国内企业面临起步较晚、历史不长、核心技术较为有限等困难，仅靠封闭式的自我发展，必将面临开发周期长、投入大、风险大等问题。因此，根据长期的市场实践，江苏广信感光新材料股份有限公司、广东光华科技股份有限公司等国内企业采取积极与著名高校进行合作等多种方式，不断学习，努力发挥技术后发优势，提高自主研发能力及自有品牌形象，持续提升市场竞争力。

## 3、国际企业行业跨度较大，国内企业行业专注度较高

国际企业以德国乐普科公司（LPKF）、美国泰克公司（Tektronix）为代表，资本实力雄厚、研究能力强、品牌形象好，但产品线较长且往往横跨多个行业领域。德国乐普科公司产品涉及电子行业、塑料行业及新能源行业等三大领域。<sup>1</sup>由于行业跨度较大，国际企业主要采取经销方式进行市场推广，以德国乐普科公司为例，其拥有遍布全球的分销网络，亚洲地区分支机构集中于日本、韩国、东南亚、印度、西亚等地，并在中国大陆地区设立乐普科（天津）光电有限公司作为生产基地。<sup>2</sup>

国内企业由于专业背景主要为 PCB 行业，且相比国际企业在资金、研发技术能力上较为有限，往往采取专注于本行业的专业发展路径获得市场空间，研发及产品均围绕 PCB 行业进行，努力成为 PCB 行业的专业品牌。由于专注于 PCB 行业，国内企业大多采取直销方式营销，售后技术服务好、市场反应快、能够及时为客户提供个性化服务。

## 4、加工检测设备方面，国内企业努力打破国际企业技术壁垒并取得良好效果，未来市场空间广泛

受国内 PCB 制造企业习惯采购进口设备影响，国际企业在加工检测设备方面具有传统优势。针对这种情况，国内企业投入大量资金及人力，采取产学研等

1 摘自《集约生产优势不再，乐普科领跑 PCB 制造“轻”时代》（<http://www.hqew.com/info-175952.html>）

2 摘自乐普科公司官方网站（<http://www.lpkf.cn/lpkf-group/distribution-network.htm>）

多种方式努力打破国际企业的技术壁垒。

以 X 光检查机为例，本公司等国内企业已经占据了一部分国内市场，产品可清晰分辨 PCB 板中 26 层同心圆并分别进行参数检测，已经具备了一定的差异化优势。自 2012 年起，公司针对锂电行业推出具备在线检测功能的自动化 X 光检查机，获得国际知名企业 TDK Corporation、比亚迪的认可，市场发展持续看好。

国内企业在不断取得技术突破、打破国际企业技术壁垒获得市场认可的情况下，未来必将占据更多的精密加工检测设备市场份额，并逐步走出国门，市场前景广阔。

#### 5、辅助材料方面，国际企业与国内企业各具优势、分工合作、各自发展

PCB 精密加工辅助材料种类繁多，单一一家企业难以做到全方位技术领先，形成了国际企业与国内企业在各自领域内不断进行技术创新，分工合作、各自发展的局面。

国际企业主要在特种油墨、精密感光等材料方面技术领先优势较为明显，占据大部分市场份额。国内企业在过滤净化类材料、精密定位类材料方面投入较大，相关产品技术水平较高、性能稳定，能够占据大部分国内市场。以精密定位类材料为例，公司草拟的相关行业标准还成为 CPCA 与美国 IPC、日本 JPC 进行技术交流的文件。

#### （五）行业利润水平的变动

PCB 制造企业利润水平与其能够向客户提供产品的技术含量、复杂程度、服务内容等因素关联较大，因此，能够提供高品质、高附加值 PCB 产品的企业将会获得较高的利润水平。

本行业的产品主要服务于高品质 PCB 的精密加工业务，具备较高科技含量、较高附加值，能够较好地稳定与提升下游 PCB 制造企业的产品品质及技术含量，因此，本行业的毛利一般维持在较高水平。从 PCB 精密加工检测设备和 PCB 精密辅助材料具体分析如下：

#### 1、PCB 精密加工检测设备保持较高毛利率水平的影响因素

### **(1) 加工检测设备技术水平代表了我国产业链的国际竞争力，受到国家产业政策积极支持**

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，产业关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。自主的先进加工检测设备保证了我国产业链的安全、完整，直接代表了我国产业链的国际竞争力。

目前，我国 PCB 行业虽然生产规模居世界第一，但高端产品生产、加工、检测设备等多数依赖于进口，导致我国 PCB 行业大而不强。

因此，大力发展我国装备制造行业的自主创新能力受到国家产业政策积极支持。

### **(2) 优秀的加工检测设备需要较长时间的高投入，要求较高毛利率支持**

在现代化工业生产中，投入使用高性能的加工检测设备是提高生产效率、改善产品品质的重要手段，也是提高企业市场竞争力的主要途径。以 20 层 PCB 的加工制造为例，若单层正品率为 98%，则成品正品率不足 65%，而提高正品率的关键在于高技术含量的精密加工检测设备。

由于加工检测设备的生产过程涉及金属、材料化学、电气、计算机、软件控制、光学等多学科专业技术，需要生产商较长时间内持续的较大投入，因此优秀的加工检测设备具有较高的技术含量、相关技术受到专利保护。这决定了优秀的加工检测设备生产商具有较强的自主定价能力，从而保持较高的毛利率。

综上所述，PCB 精密加工检测设备受到国家产业政策积极支持，技术水平高、性能优良，获得市场认同，该行业具有高投入高收益特点。

## **2、PCB 精密辅助材料保持较高毛利率水平的影响因素**

### **(1) 辅助材料是生产过程必需，种类较多、单位价格较低**

一般来说，PCB 原材料制造行业主要指覆铜板（CCL）、半固化片及铜箔行业，除此之外的各类物料均可称为 PCB 精密加工辅助材料。该等辅助材料是 PCB 精密加工制造企业在 PCB 生产过程中为保证、提高产品的加工精度及产品性能而采用的行业专用材料，具体种类可达上百种。

辅助材料单价一般较低，比如精密定位钉单位售价约 0.20 元/颗，过滤净化类产品单位售价约 10 元/件；同时，部分辅助材料可多次使用，比如过滤滤芯、



隔板胶片。

## (2) PCB 厂商重视辅助材料品质及供应的稳定性

由于辅助材料品质将直接影响产成品的品质，PCB 厂商十分重视辅助材料的采购控制。上世纪 90 年代，国内 PCB 厂商使用的主要辅助材料均依赖于进口，目前精密感光类辅助材料还依赖于进口。同时，PCB 辅助材料种类较多，而单位价值低，PCB 厂商更侧重于合格供应商一站式供应多种辅助材料，保证供应的稳定性，而对价格的敏感度较低。

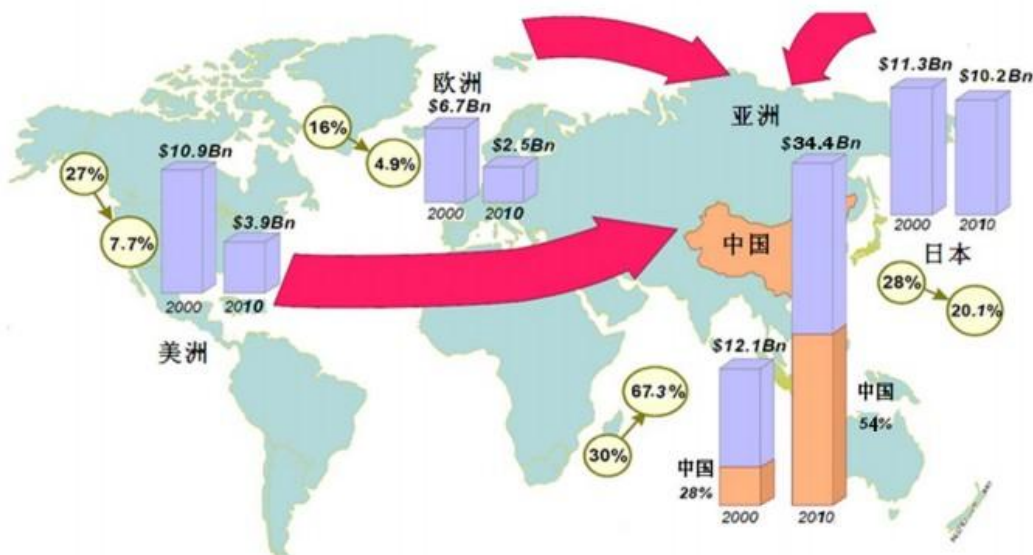
综上所述，辅助材料对下游产品提高附加值、产品质量及精度，优化生产过程具有重大意义。由于辅助材料种类较多，能够为下游企业提供多种辅助材料和一站式服务的企业通常具有较大的竞争优势，可保持较高的毛利率水平。

## (六) 影响本行业发展的有利和不利因素

### 1、影响本行业发展的有利因素

#### (1) 我国 PCB 行业发展迅速

与中国成为电子产品制造大国同步，全球 PCB 产能也不断向中国转移。2000 年到 2009 年，中国 PCB 产值占全球的比重从 8.2% 提高到 35.1%。从 2006 年开始，中国超过日本成为全球第一大 PCB 制造基地。<sup>1</sup>



数据来源：Prismark

<sup>1</sup> 《国内 PCB 产业再次迎来发展良机》，兴业证券研发中心，2010 年 3 月 25 日

随着中国经济水平日益增强及人民群众消费能力不断增长,中国已经开始并加速进入由“中国制造”向“中国市场”转型轨道。麦肯锡咨询公司(MGI)认为,中国将从“中国制造”(MadeinChina)转变成为经济全球化的新焦点——“市场在中国”(SoldinChina)。<sup>1</sup>在这种加速转型背景下,由于中国市场中高端消费类电子产品、通讯工具需求不断放大,无论是PCB市场本身还是从相关细分行业,必将同步增加。

## (2) PCB 终端需求市场迅速发展,为 PCB 相关行业带来良好发展契机

从全球PCB终端需求市场来看,以电脑、通讯、消费类电子为代表的PCB终端需求市场快速发展为PCB及相关行业提供了良好的市场环境。以目前较为流行的google glass等穿戴式电子产品市场为例,据台湾工研院调研,其2016年市场规模将达到2013年的6倍左右,呈现爆发性增长态势。<sup>2</sup>

从中国国内市场来看,2010年后,随着经济快速恢复并稳步发展,PCB终端需求市场进一步释放,其中:2013年12月4日,工业和信息化部正式发放4G牌照,中国移动、中国电信、中国联通三大运营商同步获得首批4G牌照,并先后发布4G品牌、布局4G市场,中国就此正式拉开4G高速网络的大幕,相关智能终端产品市场火热,带动PCB需求向上发展。同时,汽车电子、LCD、LED、数字电视、计算机更新换代等,将使PCB产品的用途和市场不断扩展,带来比现在传统市场更大的PCB需求,据台湾工研院调研,2012年车用PCB市场已达38.6亿美元,随着汽车智能化程度的不断加深,车用PCB市场也将持续高速成长。<sup>3</sup>

面对更加广阔的PCB市场空间和不断提升的消费需求,本行业也将在PCB下游终端市场的迅速发展中获得跨越式的进步。

## (3) 新技术不断推动 PCB 行业产品结构转型,有利于充分发挥本行业技术优势

本行业主要为PCB先进制造企业精密加工生产多层PCB、HDI-PCB、挠性PCB、IC封装基板等中高端PCB板服务。随着新技术不断运用于PCB产品,PCB

1 《从“中国制造”到“市场在中国”：稳住外需扩大内需的契机》，《南方日报》2010年8月22日第七版

2 摘自《探索台湾PCB产业新商机》，台湾工研院，2013年11月12日

3 摘自《探索台湾PCB产业新商机》，台湾工研院，2013年11月12日

行业产品结构正在较大规模转型过程中，高技术的HDI、挠性板等的占比逐年上升。

据Prismark统计及预测，2000至2010年间，全球PCB产品中较为先进的挠性PCB占比由8.4%上升为16.1%、HDI-PCB占比由5.1%上升至12.5%；由于平板电脑不断普及，平板电脑用挠性板2012年至2017年的复合增长率亦高达15%。

由于高技术的HDI、挠性板占比呈现加速上升趋势，必将有利于进一步发挥本行业在PCB高精度加工、检测方面的技术优势，扩大市场规模。

#### **(4) 国家产业政策大力扶持**

由于PCB及其相关行业对国民经济发展的重要性，我国政府已将其列入国家重点发展的行业，陆续出台《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《高技术研究发展计划(“863计划”)纲要》等多项政策进行鼓励和支持。

由工业和信息化部牵头制定的中国电子基础领域“十二五”规划为中国PCB产业提出更加明确的发展目标。规划提出，“十二五”规划时期是中国PCB产业迈向强盛重要时机。到“十二五”期末，中国PCB产业不仅产业规模保持世界第一，而且产业技术水平和自主研发能力也将跻身世界先进行列。

#### **(5) 国内外企业技术差距缩小，国内企业成本优势明显**

随着我国国民经济实力的增强以及PCB相关产业逐步受到重视，政府的大力扶持使得我国PCB相关行业自主研发水平取得长足发展，同时也培育起了一批拥有自主知识产权及核心竞争力的优秀民族企业。在与国外顶级品牌的技术差距逐步缩小的同时，国内企业的成本优势逐步得以发挥。

## **2、影响行业发展的不利因素**

### **(1) 国内企业在资金、技术、规模等方面与国际先进水平尚存差距**

目前，本行业的高端技术和高端产品基本由国际企业垄断，少数国内企业虽然也可生产部分高端产品，但在资金、技术、规模方面影响力较弱。总的来说，国内企业整体竞争力仍与国际水平有一定差距。

### **(2) 高级复合型人才缺乏**

PCB精密加工检测设备及辅助材料生产及管理过程中涉及多种技术的综合应用，对技术、管理的复合型人才需求较高。虽然近年来我国PCB行业发展迅速，但与精密加工检测设备及辅助材料行业发展要求相比，高级人才缺乏仍系制约行业发展的瓶颈之一。

### **(3) 部分产品尚未形成重大技术突破**

由于PCB行业生产流程较长，涉及的知识结构复杂，虽然国内企业在某些方面取得了可喜的成绩，但在特种阻焊油墨、大型成套设备等部分产品上仍然处于落后地位，未能形成重大技术突破，该等产品目前大都还需依赖进口。

## **(七) 进入本行业的主要障碍**

### **1、多学科交叉应用，技术要求较高**

目前，PCB产品不断向高精度方向发展，各类PCB产品尤其是各种高端产品的精密加工生产，技术领域广、学科跨度大，涉及到光学、机械学、化学、电子学、软件学等多学科交叉应用，相关专利技术、专有技术及特殊生产工艺也不尽相同。并且，PCB精密加工环节众多（如电镀、蚀刻、钻孔等），任何环节中的瑕疵都将导致最终产品良品率的下降甚至造成较大的损失。

以稳定、提升PCB精密加工品质为己任的本行业企业，需要对PCB加工生产的各个流程进行细致研究，深入掌握上述多项行业技术并形成自身的技术特点，服务于PCB企业。因此，一般需经过多年的技术积累后，方可形成自身独特的技术核心竞争力，而新进入者在短时间内较难综合掌握上述技术，也较难将上述技术有效运用于实际业务中。

### **2、产品品种多样，需求复杂**

PCB产品可根据不同标准可进行多种细分，品种繁多，各类不同PCB产品在制造工艺、要求线宽、精度等方面各不相同，具有多品种、多批次、小批量的固有特点。由于PCB制造企业按照下游客户产品订单中的具体技术指标甚至是特色技术指标要求进行生产的情况较为普遍，从而导致需求更为复杂。

新进入者面对PCB制造企业的复杂需求及数量较为庞杂的市场供应时，较难在短时间内形成较为完善的综合响应能力，从而直接影响新进入者的市场竞争能

力。

### 3、PCB 制造企业采购习惯短期内较难改变

PCB制造企业的投资规模一般较大，目前较为先进且具备一定规模的PCB企业至少需要投资亿元以上才能开工，而且每年需追加投资大量资金进行设备更新。由于投资规模较大、生产难度较高，为规避因原辅材料、加工检测设备质量波动传导至PCB产品品质而造成的不利影响，PCB制造企业对其供应商的管控要求也相应较高。并且，各大PCB制造企业一般会根据主要原辅料、加工检测设备的性能及本企业当前技术水平而设计、优化出一整套复杂、细致的生产工艺流程，若较为频繁地改变供应商，则可能需要对相关生产工艺流程进行相应修改并影响生产效率及质量控制。

因此，除非市场上出现技术质量、性价比等明显优于原有供应商的替代者，PCB制造企业一旦选定相关供应商，一般情况下不会轻易改变，而这种采购习惯也将对新进入者产生不利影响。

### 4、供应商认证较为严格

大型PCB制造企业为系统性地保证自身生产的规模、效率及产业链安全性，对供应商一般采取较为严格的合格供应商认证制度并且每年进行考评，以确定下一年度是否继续合作。

依据PCB行业惯例，相关认证制度比较复杂，对供应商的产品品质、运营网络、响应能力、行业经验、品牌声誉、环境保护等多方面提出了较高要求。因与大型PCB制造企业建立稳定供应商关系的门槛较高，合格供应商资格是本行业企业的重要资源，也是未来稳定发展的重要基础之一，而新进入者一般在认证方面与既有企业存在较为明显的差距，因而较难在短时间内取得合格供应商资格。

## （八）行业技术水平及技术特点

随着 PCB 终端需求的不断发展，PCB 也由单/双面板发展到多层板、HDI 板，特别是 21 世纪以来，3G/4G 通讯、智能手机、平板电脑、穿戴式电子产品等电子信息产品迅速占领市场，不断推动 PCB 向轻薄短小、高密度、高精度方向发展，高技术含量的挠性板、IC 载板份额不断扩大。本行业与 PCB 行业同步获得

成长，改革开放三十年来，经历了引进、仿造、性能改进、全面提高、创新等重要阶段，目前正处于快速发展的新时期。与国际一流技术水平相比，中国 PCB 加工检测设备及辅助材料虽然取得了较大进步，部分产品达到或者接近国际先进水平，但在一些诸如全印制电子技术、X 光机器视觉技术等方面，还与国际先进水平存在一定的差距。公司于 2012 年研发成功的自动化 X 光检查机（XG5100）被评为“国家重点新产品”，并被国际知名企业 TDK Corporation、比亚迪大规模采购，为缩小中国民族企业与国际先进企业的技术差距作出了贡献。

随着终端需求推动 PCB 技术的不断进步，未来 PCB 加工检测设备精度、可靠性、便捷性、操作简易性、功能集成度都将不断提高，应用领域也将不断扩大。精密加工辅助材料将在适用性、可靠性、使用寿命等方面得到进一步提升，并且将会大量运用全印制电子技术的高分子复合、纳米、环保可降解材料。

### （九）行业特有的经营模式

#### 1、技术创新能力是企业经营的核心

由于本行业下游客户一般均采用合格供应商认证制度，且目前 PCB 行业技术竞争日趋激烈，PCB 制造企业选择供应商的主要标准为其技术水平。因此，不同于其他行业，本行业企业的经营核心为技术创新能力。只有具备丰富技术研发成果及相关技术储备的企业才能持续获得下游 PCB 制造企业的认可，在市场竞争中处于优势地位。

#### 2、核心产品及服务的技术含量，是获得供应商认证的关键

由于下游客户需求存在多品种、多批次、小批量的特点，因此如采取生产全部产品的制造方式，往往会造成研发生产投入分散、核心竞争力难以凝聚的局面。

本行业中较为成功的企业一般采取突出产品技术水平，逐渐形成一种或几种核心产品，获得较为广泛的市场声誉的方式形成核心竞争力。并且，部分企业还发展出针对不同技术需要、指标需求进行个性化技术性搭配的能力，为下游企业提供贴身服务。

#### 3、依靠不断获得供应商认证，实现快速发展

本行业下游的 PCB 制造企业中的大中型企业较多，一般采用较为严格的供

应商认证制度。受供应商认证制度影响，本行业企业主要营销方式为凭借自身对 PCB 制造过程的专业理解以及技术研发能力、产品质量而顺利获得 PCB 制造企业的供应商认证。

受 PCB 制造企业采购习惯等因素影响，本行业企业一旦进入其供应商名录，一般均较为稳定，因此，如能成功持续获得新的较为大型 PCB 制造企业的供应商认证，则其业绩水平、市场份额等将可望得到较为快速的提升。

#### （十）行业的周期性、区域性或季节性特征

处于本行业下游的 PCB 行业系电子信息产品产业链的前端，下游产品多元化程度很高，受需求周期性波动的影响较低，总体上属于弱周期性行业。因此，本行业发展无明显的周期性特征。

从区域分布来看，中国 PCB 行业主要集中于长三角和珠三角地区，因此，本行业的区域性较为明显，重点发展区域主要集中于长三角、珠三角区域的沿海省市和地区。

因下游 PCB 行业生产和销售受到节假日消费综合影响，因此，本行业具备一定的季节性特征，一般下半年生产和销售规模略高于上半年，第四季度则是全年产销旺期。

#### （十一）上下游行业的关联性

本行业的上游主要为半导体器件等电子元器件制造业、PP/PE 制造业，该等上游行业处于完全竞争市场状态，相关原材料均为常规产品，生产商和供应商众多，选择范围较广，上游行业对本行业的影响比较有限。

本行业的下游主要为 PCB 制造行业，国内生产规模巨大、市场竞争充分，为本行业提供了广阔的发展空间，并且，随着国内 PCB 行业不断进行的产业升级转换，在技术发展、环境保护、适用性等方面对本行业提出新的要求，未来市场应用的深度及广度仍将不断拓展。

## 四、公司面临的竞争情况

### （一）公司的行业地位

公司主要从事 PCB 精密加工检测设备及辅助材料的研发、生产、销售和服务，始终专注于下游制造企业产品品质及生产效率的提升。自成立以来，公司共获得 7 项软件著作权及专利授权 92 项，其中发明专利 12 项。公司累计承担各级政府科研项目 10 余项，其中包括国家级电子信息产业发展基金项目“印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化”及国家火炬计划项目“离子污染测试仪”、“TDR 测试仪”，公司于 2012 年研发成功的 X 光检查机（XG5100）被国家科学技术部、环境保护部、商务部以及质量监督检验检疫总局联合认定为“国家重点新产品”。同时，公司还致力于行业技术规范的制定完善工作，起草的 CPCA 行业标准《印制板制造用定位钉》成为 CPCA 对外技术交流文件之一，目前主导及参与制定行业标准、国家标准多项。自 2006 年 CPCA 开始评选“中国电子电路行业优秀民族品牌企业”始，公司连续三届获得该项荣誉称号，是我国 PCB 细分行业中的优秀民族企业之一。

根据 N.T. Information Ltd 统计，入围 2011 年度全球排名前 100 位的 PCB 制造企业中的 36 家为公司客户。根据 CPCA 提供的资料，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户；公司的核心产品爱思达系列精密检测设备、过滤净化类辅助材料、精密定位类辅助材料产销量位居行业前列。

公司主要产品除能够应用于 PCB 行业外，还能够应用于新能源等其他电子行业，目前，相关应用市场逐步走向成熟，随着不断深入开拓市场以及公司研发实力的提升、募投项目的实施，公司的行业地位将进一步提高。

## （二）同行业其他主要企业

本公司与其他企业在某部分业务领域存在竞争关系。

### 1、深圳市东方宇之光电子科技有限公司

深圳市东方宇之光电子科技有限公司成立于 1995 年，是一家专业从事光机电一体化产品及相关软件研发、生产和销售的高科技公司，其研发生产的激光光绘机、飞针测试机等产品广泛运用于 PCB 加工过程中，其中用于 PCB 图形转移工序的激光光绘机产品累计销售 1500 多台（套），总销量已占中国大陆市场的 70% 以上。



## 2、惠州丰续滤材有限公司

惠州丰续滤材有限公司成立于2002年3月，是一家专业生产一体成型PP滤芯和碳芯的外商独资企业，产品50%外销台湾、美国、日本、马来西亚，50%内销于珠江三角洲。该公司拥有过滤耗材的研究、开发经验，能够为客户提供深层式滤材、折叠式滤材、薄膜式滤材等产品，应用于光电、制药、食品、饮料、化学、化工及水处理等领域。该公司应用于PCB行业的产品与本公司的过滤净化类产品形成市场竞争关系。

## 3、德国乐普科公司（LPKF）

乐普科公司（LPKF Laser & Electronics AG）系于1976年成立于德国的高科技公司，于90年代初期开始进行精密加工技术激光系统的研发，目前其销售网络遍布全球各大洲主要国家，主要市场集中于亚洲及欧洲地区。2000年，乐普科公司在天津设立子公司乐普科（天津）光电有限公司，产品包括快速电路板制作系统、电路板加工工艺、电路板分板工艺、激光直接成型等9大门类，其生产的UV激光切割机在中国市场具备较强影响力。德国乐普科公司2012年销售收入为11,508万欧元。

## 4、美国泰克公司（Tektronix）

泰克公司系于1946年成立于美国的科技企业，在多个国家设有办事机构，为全球最大的测试、测量和监测设备供应商之一，提供包括示波器、逻辑分析仪、信号源和频谱分析仪，以及各种视频测试、测量和监测产品在内的共计11大类通用测试产品，特别在示波器市场，泰克公司是全球销量最大的公司。2007年，泰克公司实现销售收入11亿美元。泰克公司生产的DSA8300系列特性阻抗测试仪在PCB行业运用较为广泛。

（以上信息均来自企业网站等公开渠道）

### （三）公司的竞争优势

#### 1、优秀的技术研发能力

随着电子信息技术的迅速发展，终端用户需求多样化和差异化趋势日益明显，PCB行业技术发展迅速、市场需求日益复杂。公司坚持自主研发与创新，

进行客户导向型研发，成立至今陆续获得科技奖项 32 项。目前，公司已获得 7 项软件著作权、授权专利 92 项，其中发明专利 12 项。公司研发技术人员中包括多名经验丰富的行业专家，报告期内，公司研发技术人员在国家一级期刊发表科技论文 30 余篇。

公司通过自主研发较为深入地掌握了精密加工检测领域的关键性技术，拥有一支覆盖多学科专业的强大研发队伍，并形成了完整的技术创新体系，特性阻抗测试仪、X 光检查机等 20 余项产品被广东省科学技术厅评为“广东省高新技术产品”。离子污染测试仪、TDR 测试仪入选国家火炬计划项目，自动化 X 光检查机（XG5100）被国家科学技术部、环境保护部、商务部以及质量监督检验检疫总局联合认定为“国家重点新产品”。

报告期内，公司陆续实现 UV 激光切割机（2011 年）、自动化 X 光检查机（2012 年）、半固化片自动裁切机（2013 年）、自动化贴补强机（2013 年）、UV 激光打孔机（2014 年）等一批大型自动化加工检测设备的规模产业化。该等设备自研发立项至规模产业化均经历较长时间，部分设备研发时间长达 3-4 年，技术水平国内领先，替代进口，受到下游 TDK Coporation、鸿海精密、比亚迪、嘉联益等行业著名客户的好评，还获得“国家重点新产品”等荣誉。

## 2、与众多优质客户建立稳定的合作关系

由于本行业存在客户认证门槛并且大型客户认证一般较为严格，公司获得大型客户的供应商资格将对中小型客户及其他大型客户起到良好的推广示范作用。

公司主要定位于向具备精密加工能力的 PCB 企业提供加工检测设备及辅助材料，客户一般为规模以上的 PCB 企业。根据行业权威机构 N.T. Information Ltd 统计，2011 年全球排名前 100 位 PCB 企业中有 36 家为公司客户；根据 CPCA 的统计，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户。以国内大中型 PCB 制造企业深圳市五株科技股份有限公司为例，公司与之保持多年业务联系且销售规模逐年扩大，2013 年度公司对该客户销售收入系 2011 年度 3 倍以上。

拥有丰富、稳定的客户群，一方面可以伴随优质客户成长而快速成长，另一方面可以及时获得行业发展的最新信息，有助于公司有针对性的开发新产品，拓

展业务领域。

### 3、良好的民族品牌效应

加工检测设备和辅助材料的质量直接影响PCB产品的品质优劣，从而影响最终电子产品。PCB制造企业一般选择具有较高市场品牌的材料及设备，国外公司由于发展时间长久、品牌高端，一直主导该市场，尤其是加工检测设备市场。

经过十几年的不断努力，公司从设立初期的精密定位辅助材料开始，发展成目前集多系列辅助材料及加工检测设备为一体的国家级高新技术企业，不断加强市场品牌建设，在行业内逐步树立了“正业”民族品牌形象。自2006年CPCA开始评选“中国电子电路行业优秀民族品牌企业”始，公司连续三届获得该项荣誉称号。“第一届中国电子电路行业优秀民族品牌企业”共20家企业入选，公司为入选的3家PCB专用材料生产企业之一。

特别是精密加工检测设备方面，公司产品经历了从手动到半自动、全自动，由单一的检测设备到技术更为复杂的加工设备的飞跃式发展。自动化X光检查机、UV激光切割机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等先进产品的陆续推出及不断升级改造，使得公司的品牌形象日益提升。

公司已初步建立的品牌优势，将有力的推动产品销售，为公司快速发展奠定了良好的基础。

### 4、及时、快速的市场响应能力

PCB制造行业专业性、时效性较强（批量板制造企业对客户的交货时间一般为2至3周左右，快板制造企业的交货时间更加苛刻）。

公司秉持“正业科技、服务到心”的市场服务理念，通过前瞻性研究行业专业技术进行技术储备、与客户定期沟通反馈并收集客户在实际生产中遇到的问题加以研究、建立自主知识库、合理配置生产流程等多种方式，建立了一整套能够快速适应市场的商业体系。公司通过多年实践，已形成标准化的产品工艺流程，可根据市场信息与商业谈判进展，提前安排采购、生产备货，大幅缩短产品交期。

公司及时根据客户需求研发新产品，并对现有产品功能升级。有力地保证了客户能够及时高效保质保量地生产出符合标准的PCB产品，同时，也进一步提升

了公司的专业品牌形象及市场竞争能力。兴森科技为国内PCB快板制造企业的典型代表，公司自2004年起即与之建立了较为稳定的合作关系。

公司依靠响应速度优势，能够紧跟客户产品更新换代的步伐。同时，对于时间较紧的特殊订单，公司建立了绿色通道制度，充分调动公司的设计、生产资源，满足客户的要求。

## 5、丰富、齐全的产品线

公司一直专注于树立PCB行业专业品牌形象，开发拥有自主知识产权的产品，是国内最早专业提供PCB精密检测设备的企业之一。

公司目前拥有的精密加工检测设备及辅助材料等两大系列产品，广泛应用于PCB精密加工中的钻孔、图形电镀等具体工艺。以图形电镀工艺为例，公司在为客户提供抗拉抗剥测试仪等精密加工检测设备的同时，还可为客户提供过滤净化类辅助材料，帮助客户达到可精确蚀刻的效果。两大系列产品在市场销售过程中形成良性互补与配合，全方位的满足市场需求，增强抗风险能力，提高市场知名度和竞争力。

## 6、具备深厚行业背景的技术导向型管理团队

公司管理团队成员均拥有多年PCB行业从业经历，积累了丰富的行业经验，为公司制定了清晰的战略定位。

公司创办人、现任董事长、总经理徐地华先生曾在大型PCB企业工作13年，历任品质经理、市场经理等多项管理职位，熟悉PCB行业技术发展规律，对PCB企业的实际需求及技术发展趋势具有较高的敏感度。公司董事、技术总监梅领亮先生从事PCB相关技术研发工作10余年，曾主持、参与多项重点科技项目，具有较强的技术前瞻能力，是公司技术研发工作的重要管理人员，为国家级电子信息产业发展基金项目“印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化”的项目负责人。

在管理团队的带领下，公司始终重视从客户需求出发指导技术研发，不断推出适合客户需求的高技术产品，产品线逐渐从辅助材料扩展至精密检测设备乃至较为先进的大型精密加工设备，部分设备已经具备与进口产品竞争的能力。同时，公司还在积极研究具备行业领先能力的全印制电子项目，并获得国家级信息产业

发展基金资助。2011年至2013年，公司设备类主打产品X光检查机销售收入由817.27万元上升至2,720.66万元，升幅达232.90%，并成功进入锂电在线检测领域。

#### **（四）公司的竞争劣势**

##### **1、业务规模扩张面临资金压力**

自成立以来，公司持续在产品和技术研发方面进行高额投入，不断创新，保持技术与产品的竞争优势，同时，还十分注重完善销售服务体系，不断发展壮大。虽然公司已经成为本行业内的国内领先企业，但仍不能满足旺盛的市场需求，还需进一步投入资金、扩大产能。尽管经过几年的发展，公司已具备了一定的规模和实力，但仍然面临着资金紧张压力，从而制约了公司规模快速扩张。

##### **2、人力资源建设亟需进一步加强**

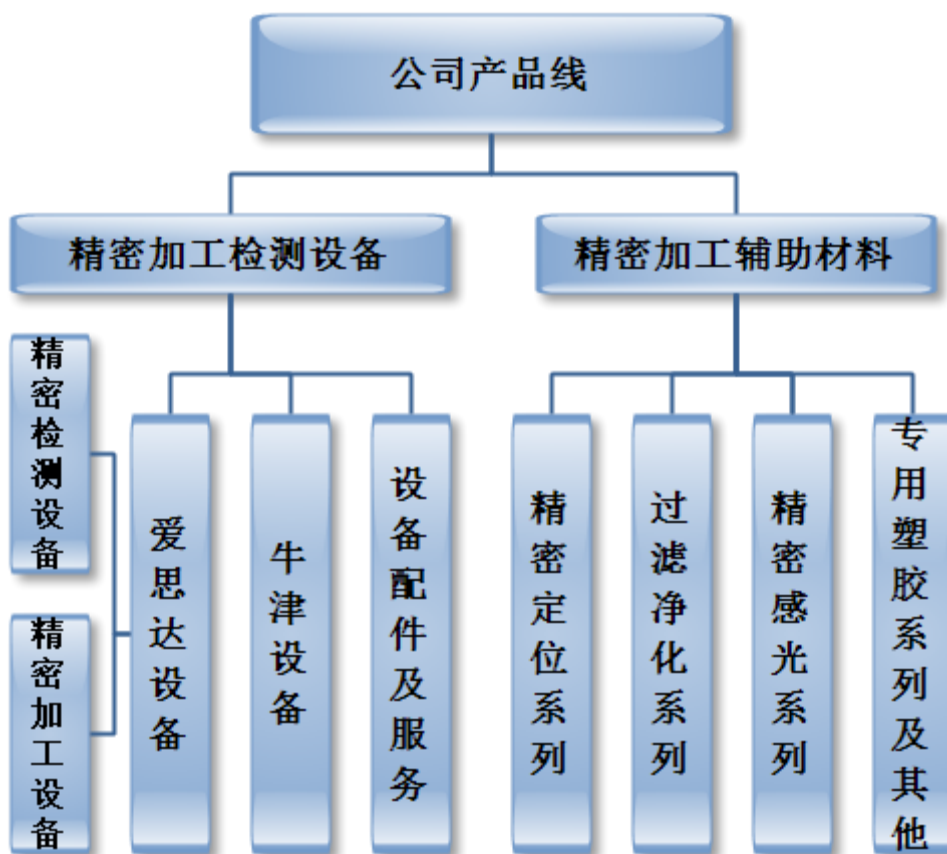
随着公司生产规模的不断扩大，对公司的研发、生产、管理、销售和服务的组织管理等方面提出了更高的要求，公司目前的人力资源现状还不能完全满足公司快速发展的需要。

### **五、公司的主要业务**

#### **（一）主要产品**

围绕PCB精密加工检测领域，公司主要产品为精密加工检测设备及精密加工辅助材料。目前，公司为国内少数具备同时提供精密加工检测设备及辅助材料技术能力的专业供应商之一。

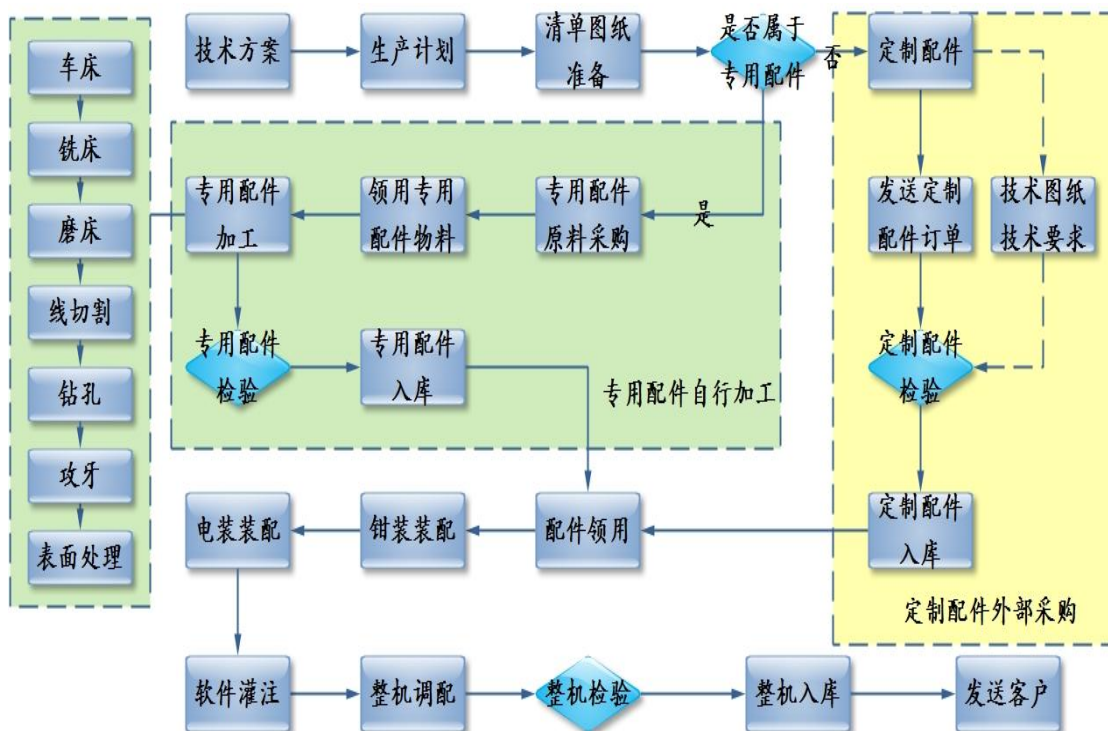
公司的产品线如下图所示：



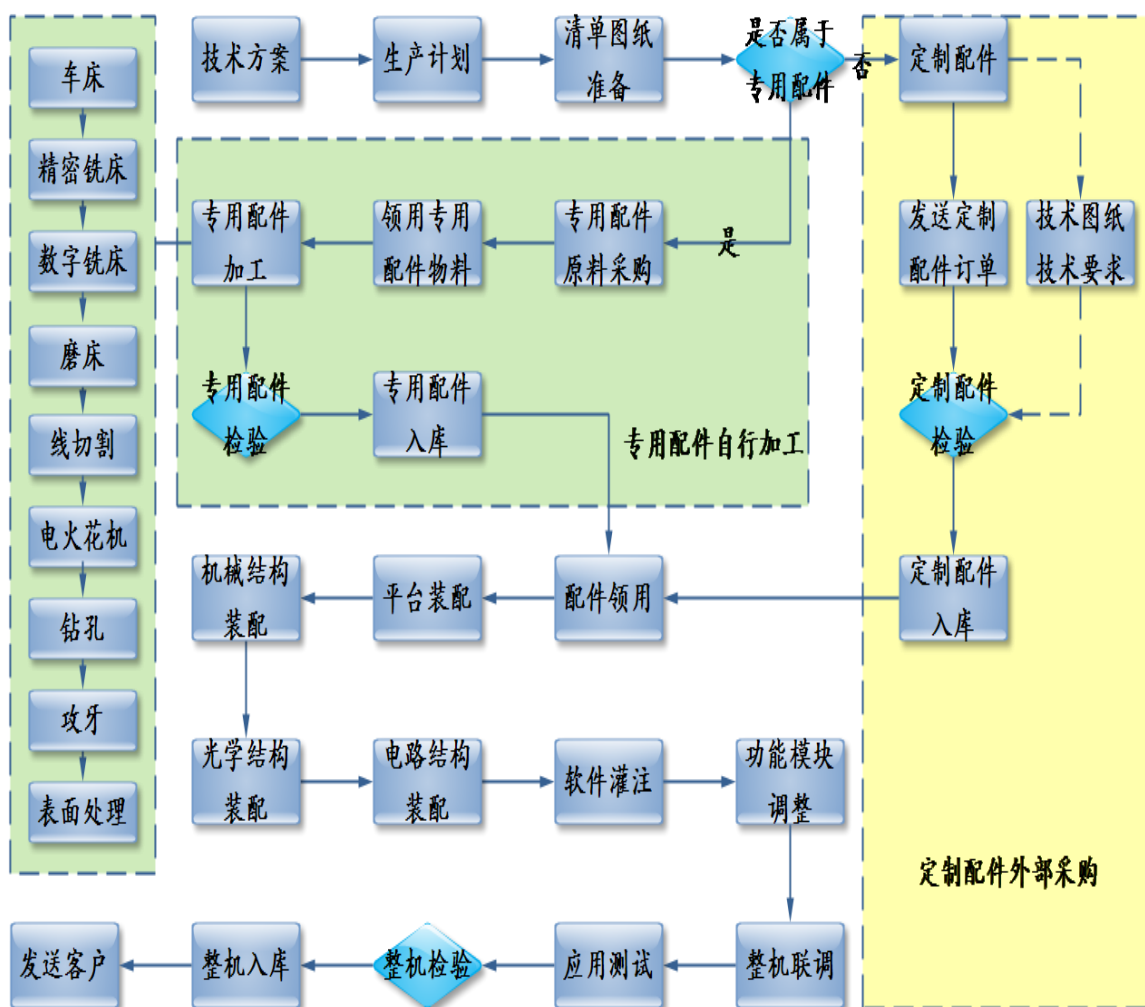
(二) 主要产品生产工艺

1、爱思达系列 PCB 精密加工检测设备

(1) 爱思达精密检测设备

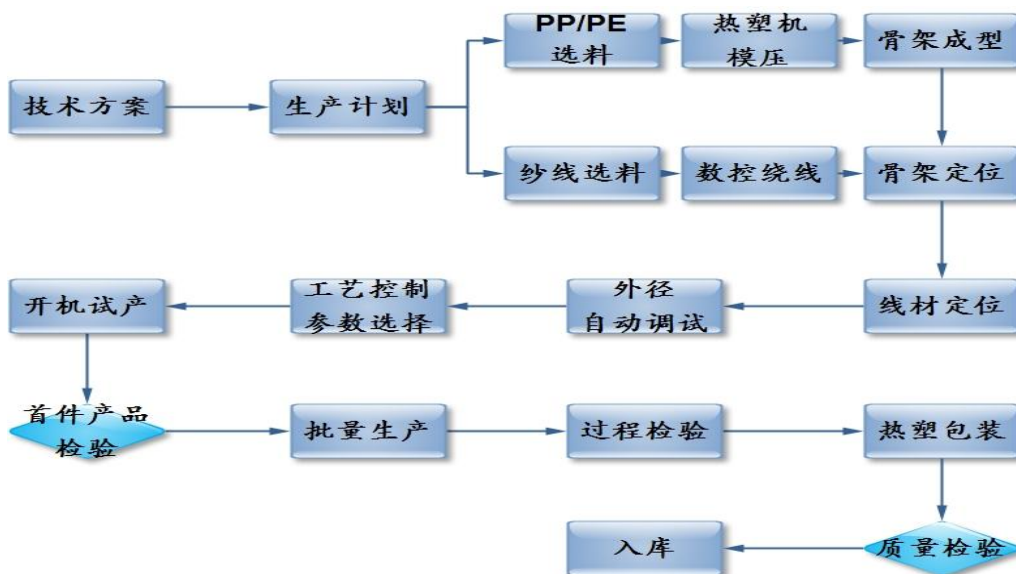


(2) 爱思达精密加工设备

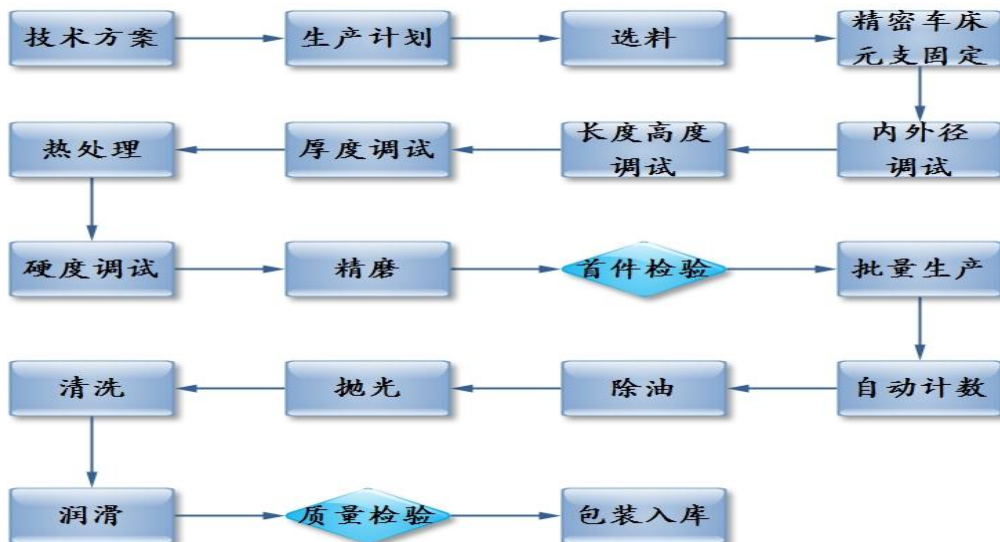


2、精密加工辅助材料

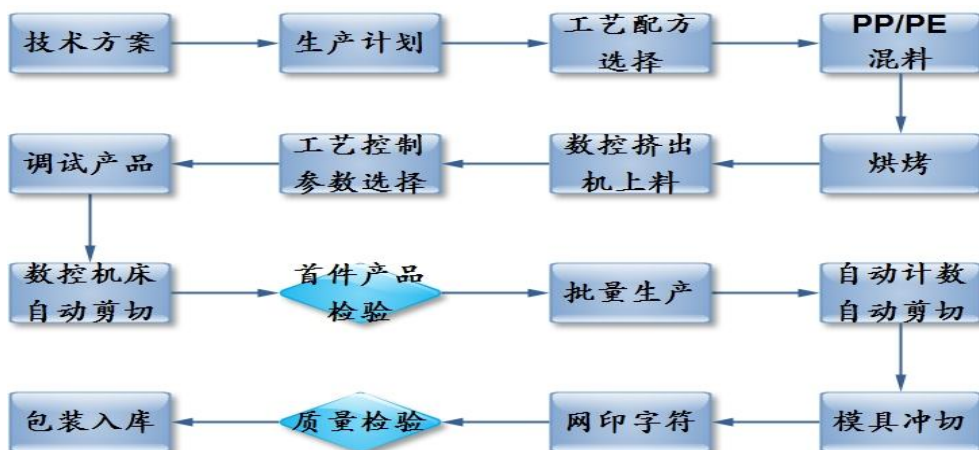
(1) 过滤净化系列



(2) 精密定位系列



(3) 专用塑胶系列





## 六、经营模式

伴随着PCB行业在国内快速发展，公司立足于PCB精密加工检测设备及辅助材料研发，不断推出适应我国PCB行业发展需求的新产品，减弱对国外设备及材料的依赖，降低我国PCB行业的整体生产成本，提升国际竞争力。

公司开发的离子污染测试仪、X光检查机等20余项产品被广东省科学技术厅评为“广东省高新技术产品”，其中离子污染测试仪获“2009年广东省科技进步三等奖”，剥离强度测试仪获“全国发明展览会铜奖”，此外，自动化X光检查机（XG5100）还被评为“国家重点新产品”。

在技术研发、产品创新的基础上，公司形成了以研发为主导，采购、生产、销售相辅相成、协调统一的经营模式。

### （一）采购模式

公司生产经营所需原材料、设备及其他物资均由采购部门统一采购，一般来说，公司采购货款一般以银行转账、承兑汇票等方式结算。

#### 1、计划性采购

公司基于现有销售合同/订单并结合未来销售预测情况，考虑产品的标准化技术需求，向外部供应商采购相关原材料。

公司自主生产的爱思达设备，由软件控制系统、电气配件、光学配件、五金配件构成，并由公司对外采购部分定制配件后进行装配、调试、检测，制成成品。

公司确定配件选型后，通过提供技术图纸、技术指标标准等方式直接向相关厂商采购其生产的配件。该等配件主要以线性马达、伺服马达等电气配件以及部分对外采购的钣金类五金配件为主。

由于采取定制方式，相关配件的材料成本均由其生产厂商承担，公司仅从技术指标、质量上控制配件，所以公司于生产过程中，不存在外发委托加工物资进行委托加工生产的情形。

由于PCB行业技术复杂、客户需求广泛为了向客户提供更好的技术、产品及服务，满足客户综合快速响应需求，公司选择采购牛津公司、Kolon Industries, Inc

等部分知名厂商产品与公司产品进行配合出售。

## 2、注重采购进程、质量、来源控制

因下游PCB行业对供应商的及时响应程度要求较高，在采购过程中，公司采购部门严格按照需求时间和紧急程度跟踪原材料的到货进度，并每月统计供应商的供货及时率，质量控制部门统计供应商供货的质量合格率，对达不到要求的供应商要求其进行整改甚至停货整顿，直至达到公司标准。

由于具备较深厚的PCB行业技术背景，熟悉大部分PCB相关产品的技术要求，公司推行源头化采购，对国内外知名品牌，寻找源头供应商，在降低采购成本的同时，也能更好的提供售后保障，并可针对客户的一些特殊要求，提供个性化服务。

## 3、执行合格供应商制度

公司通过执行合格供应商评价程序和供应商业绩管理流程、实行严格的供应商筛选和持续考核制度，根据所采购原材料技术要求，选择资质齐全的正规企业作为供应商候选单位，并优先选用通过ISO9001等质量体系认证的企业。当选择出价格、质量、安全、供应能力等各方面符合公司要求的供应商后，公司建立合格供应商档案，并与之保持长期的合作关系。

### （二）生产模式

通常情况，公司各事业部根据客户订单需求及订单预测情况制订销售计划，并根据销售计划和实际库存情况制订生产计划，采购部门按照生产计划、实际库存情况及外部供应商定制生产情况制定采购计划。同时，为及时响应客户需求，根据下游PCB制造行业技术特点，公司还设定了必要的产品库存安全线，以便及时供货。

公司部分产品部件由外部供应商按照公司相关技术要求自行采购原材料生产完毕后，由公司生产部门负责装配、软件灌注、调试、检测等工作。

另外，有时公司需根据客户技术需求、产品规格要求为其提供精密加工检测设备的特殊个性化的定制生产。不同客户对精密加工检测设备的技术需求不同，同一客户不同生产线的技术需求往往也不尽一致。通过定制生产，公司可以进一

步获得客户的认同，获取更大的市场空间，也为公司在更深层次上进行客户导向型技术研发积累宝贵的业务经验。

### （三）营销模式

公司目前已形成了覆盖全国所有核心电子产品生产基地的营销服务网络。

#### 1、营销部门设置

公司的营销工作主要由各产品事业部及市场部负责。其中，销售部负责市场开发及产品营销业务，市场部通过市场信息梳理、主要客户调研、制定公司营销战略及品牌策划等多种形式支持各产品事业部的具体营销业务。

#### 2、销售模式

由于中国电子产品的生产基地集中于珠江三角洲及长江三角洲区域，且相关产品均为专业化程度较高的行业产品，因此，公司一般采取直销模式。

多数情况下，公司通过新产品推介会、行业展会，客户拜访，客户转介绍、维护等业务机会与客户进行广泛接触，同时推广销售加工检测设备及辅助材料。通过每月一次的技术培训，公司大部分销售人员对加工检测设备及辅助材料的技术性能、客户需求等较为熟悉，有能力在销售某种具体产品时发现公司其他产品的销售机会。公司从事辅助材料业务十多年，积累了大批PCB企业客户，自开始推出加工检测设备起，公司即十分注重既有客户的二次开发工作。

#### 3、客户管理及售后服务

公司实行统一的客户管理及售后服务，对客户的要求及时响应、及时处理，努力提高客户的满意度。

根据具体业务种类，公司为客户配备符合其技术要求的专门人员，为客户提供优秀的产品和技术解决方案，以建立和维持良好的客户关系，持续增强公司在行业内的市场竞争能力。

#### 4、货款回收

公司制定了严格的货款资金回笼期限，根据不同客户的信用情况执行不同的信用政策。对于规模较小、合作时间较短的客户款到发货；对于信誉良好、与公司长期合作及在行业内有一定影响的客户，给予相应的信用期限。

国内客户一般采取银行转账或承兑汇票的方式支付货款。

报告期内，受PCB精密加工辅助材料销售特点，以及部分客户规模较小的影响，公司存在少量现金销售情况：（1）PCB精密加工辅助材料销售具有小批量、多批次的特点，对于未采用月结方式<sup>1</sup>结算的客户，需对单笔订单分别进行结算，因而部分非月结客户为提高交易效率采取现金方式结算；另外，少部分采用月结方式结算的客户由于每月交易金额较小，客户从交易便利的角度考虑也采取现金方式结算。（2）公司存在部分零星客户，该等客户购销规模较小、支付能力较弱，因而公司从保障交易安全、及时回收货款的角度出发，对于该等客户采取现款现货方式结算，于客户上门提货或公司送货上门同时收取现金。

针对现金交易情形，公司采取了有效的改进措施：

（1）公司与客户一旦建立稳定合作关系，且评估客户资质优良，则尽快与客户建立月结对账的结算方式，提高交易效率及客户通过银行转账结算的积极性。

（2）公司积极寻求结算方式的改进，通过加强对业务人员和财务人员的培训，加强与客户的沟通协调，持续转变原有现金客户的结算方式。报告期内主要现金客户中较大比例客户目前已改变结算方式，通过银行转账与公司结算。

（3）公司进一步加强对客户资质、信誉及支付能力的评估，力求与适宜通过银行转账进行支付的客户进行交易，尽量减少现金交易情形。

报告期内，公司各期现金销售金额分别为 566.47 万元、340.04 万元、204.33 万元和 67.27 万元，占当期营业收入比重分别为 2.52%、1.35%、0.77% 和 0.41%。由此可见，通过一系列改进措施，报告期内公司现金销售情况得到显著改善，最近一期占营业收入比重仅 0.41%，对公司业绩影响较小。

#### （四）非自主生产产品销售情况

公司在销售自主生产的爱思达设备、过滤净化材料、精密定位材料等产品的基础上，为响应客户的整体需求，还积极选择销售牛津公司、Kolon Industries, Inc. 等知名合作伙伴企业的产品。牛津设备、精密感光辅助材料均非公司自主生产，

<sup>1</sup> 月结方式指供应商在一定期限（月结期）内持续向客户送货，在约定日期（月结日）供应商根据月结期内送货情况与客户对账确认并予以结算的方式。

属经销产品。其中，公司拥有牛津设备、韩国Kolon Industries,Inc.干膜的经销权。

报告期内，公司牛津设备、精密感光辅助材料的销售收入情况如下：

产品名称	2014年1-6月		2013年度		2012年度		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
牛津设备	885.1	5.41%	1,107.77	4.20%	1,418.64	5.65%	2,089.88	9.29%
精密感光 辅助材料	2,444.30	14.95%	4,539.40	17.19%	3,355.84	13.36%	1,698.04	7.55%
合计	3,329.40	20.36%	5,647.17	21.39%	4,774.48	19.01%	3,787.92	16.84%

注：占比指占同期主营业务收入的比重

## （五）经营模式的形成原因、影响公司经营模式的关键因素及变动趋势

### 1、经营模式的形成原因

在长期发展中不断摸索与完善中，公司逐渐形成了以研发为主导，采购、生产、销售相辅相成、协调统一的经营模式，适合自身发展需要，符合行业特点。公司的采购模式满足了公司生产的需要，为公司产品的高品质和可靠性奠定了基础，同时快速响应客户综合产品需求。公司的生产模式符合产品特点，保证了生产的高效率，降低了库存和资金压力。公司的销售模式切合了中国电子产品的生产基地集中于珠江三角洲及长江三角洲区域以及产品专业化程度高的特征，直销模式有利于公司及时了解市场及客户需求，保持较好的盈利能力和持续发展；同时，公司销售部分非自主生产产品，符合本行业客户整体产品需求广泛的特征。

### 2、影响公司经营模式的关键因素及变动趋势

影响公司经营模式的关键因素为下游客户的类型及其需求特点。

公司下游客户主要包括TDK Coporation、鸿海精密PCB行业、锂电行业上市公司在内的知名企业，该等企业生产规模巨大、物料需求丰富。以PCB行业为例，由于精密加工检测设备及辅助材料同时运用于PCB的生产制造过程中，因此PCB制造企业往往对其长期合作的优质供应商提出“一站式服务”需求以减少中间环节、控制生产品质。在这种情形下，公司逐步形成了面对客户的“设备+材料”

直销模式。同时，为了响应客户“多品种、多批次、小批量”的具体需求形态，公司采取基于现有销售合同/订单并结合未来销售预测情况的采购模式。与之相适应，公司采取销售计划和实际库存情况相结合，并设定必要安全库存的方式进行生产。

随着智能手机、平板电脑等电子设备日益流行，PCB行业发展逐步向多层板、FPC等中高端产品倾斜，对供应商的技术水平、生产能力以及一站式服务能力提出了更高的要求。公司既有的经营模式符合未来行业发展的要求。

## 七、公司主要产品的产销情况

### （一）主要产品的生产和销售情况

报告期内，公司主要产品的生产和销售情况如下：

年度	项目	爱思达精密加工检测设备（台）	PCB 精密加工辅助材料		
			过滤净化（万件）	精密定位（万颗）	专用塑胶及其他（万件）
2014年 1-6月	产量	381	399.01	3,268.21	146.07
	销量	434	399.92	3,305.11	145.32
	产销率	113.91%	100.23%	101.13%	99.48%
2013年度	产量	818	794.05	6,220.07	287.61
	销量	798	790.66	6,072.53	291.55
	产销率	97.56%	99.57%	97.63%	101.37%
2012年度	产量	581	713.17	5,839.40	276.51
	销量	690	693.05	6,373.65	279.96
	产销率	118.76%	97.18%	109.15%	101.25%
2011年度	产量	736	661.39	6,496.71	263.11
	销量	727	656.85	6,930.85	282.94
	产销率	98.78%	99.31%	106.68%	107.54%

### （二）主营业务收入构成

## 1、按产品类别划分

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
<b>PCB精密加工检测设备</b>	<b>8,665.25</b>	<b>52.99%</b>	<b>11,178.75</b>	<b>42.34%</b>	<b>11,796.33</b>	<b>46.95%</b>	<b>10,188.26</b>	<b>45.30%</b>
其中:								
爱思达设备	6,686.57	40.89%	8,628.87	32.68%	8,789.42	34.98%	6,389.17	28.41%
牛津设备	885.10	5.41%	1,107.77	4.20%	1,418.64	5.65%	2,089.88	9.29%
设备配件及服务	1,093.58	6.69%	1,442.11	5.46%	1,588.27	6.32%	1,709.20	7.60%
<b>PCB精密加工辅助材料</b>	<b>7,688.37</b>	<b>47.01%</b>	<b>15,221.55</b>	<b>57.66%</b>	<b>13,329.91</b>	<b>53.05%</b>	<b>12,300.50</b>	<b>54.70%</b>
其中:								
过滤净化	3,674.01	22.47%	7,527.06	28.51%	6,807.94	27.09%	7,102.13	31.58%
精密定位	541.44	3.31%	1,038.40	3.93%	1,118.22	4.45%	1,321.84	5.88%
精密感光	2,444.30	14.95%	4,539.40	17.19%	3,355.84	13.36%	1,698.04	7.55%
专用塑胶及其他	1,028.62	6.29%	2,116.69	8.02%	2,047.92	8.15%	2,178.50	9.69%
<b>合计</b>	<b>16,353.62</b>	<b>100%</b>	<b>26,400.29</b>	<b>100%</b>	<b>25,126.24</b>	<b>100%</b>	<b>22,488.76</b>	<b>100%</b>

随着公司技术能力的日益成熟及客户认可度逐步提高，加之公司以X光检查机、UV激光切割机等为代表的具备相当市场竞争能力的一批精密加工检测设备陆续研发成功并投入市场，公司的收入结构逐年改善，整体产品档次不断提升。

## 2、报告期内主要产品销售价格波动情况

产品种类		2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
PCB 精密加工检测设备 (万元/台)	爱思达设备	15.41	10.81	12.74	8.79
	牛津设备	4.94	3.89	4.64	5.28
	设备配件	0.31	0.21	0.29	0.61
PCB 精密加工辅助材料 (元/件、元/颗)	过滤净化	9.19	9.52	9.82	10.81
	精密定位	0.1638	0.1710	0.1754	0.1907
	精密感光	21.08	14.42	12.92	5.21
	专用塑胶及其他	7.08	7.26	7.32	7.70

## 3、按销售区域划分

区域	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
华南	11,238.44	68.72%	19,003.81	71.98%	18,577.34	73.94%	15,309.96	68.08%
华东	3,733.70	22.83%	5,716.29	21.65%	5,161.98	20.54%	5,925.38	26.35%
华北	65.99	0.40%	110.74	0.42%	400.00	1.59%	434.48	1.93%
华中	1,090.83	6.67%	963.29	3.65%	673.24	2.68%	483.62	2.15%
其他	224.66	1.37%	606.16	2.30%	313.68	1.25%	335.33	1.49%
合计	<b>16,353.62</b>	<b>100%</b>	<b>26,400.29</b>	<b>100%</b>	<b>25,126.24</b>	<b>100%</b>	<b>22,488.76</b>	<b>100%</b>

## (三) 向前十名主要客户销售情况

单位：万元

期间	序号	客户名称		销售内容	销售额	合计销售额	占营业收入比重
2014年 1-6月	1	TDK Corporation*1	宁德新能源科技有限公司	爱思达设备	1,172.53	1,365.04	8.35%
			东莞新能源科技有限公司		192.51		
	2	苏州东恩电子科技有限公司		爱思达设备	705.49	705.49	4.31%
	3	广东省东莞机械进出口有限公司		爱思达设备、过滤净化、精密定位、专用塑胶等	701.05	701.05	4.29%
	4	昆山凯瑞迪电子有限公司		爱思达设备	569.23	569.23	3.48%
	5	深圳市五株科技股份有限公司*2	东莞市五株电子科技有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶等	350.96	481.91	2.95%
			深圳市五株科技股份有限公司		82.10		
			梅州市志浩电子科技有限公司		48.86		
6	东莞生益电子有限公司		爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶等	468.81	468.81	2.87%	
7	TTM Technologies, Inc*3	东莞美维电路有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶等	197.56	354.51	2.17%	
		广州美维电子有限公司		106.37			
		上海美维电子有限公司		37.30			
		上海美维科技有限公司		13.28			
8	深圳市安元达电子有限公司		爱思达设备	308.16	308.16	1.88%	



	9	深圳明阳电路科技有限公司*4	深圳明阳电路科技有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶等	229.36	268.19	1.64%
			九江明阳电路科技有限公司		38.83		
	10	深南电路有限公司		爱思达设备、过滤净化、精密定位、专用塑胶等	254.47	254.47	1.56%
<b>合计</b>					<b>5,476.87</b>	<b>5,476.87</b>	<b>33.49%</b>
2013 年度	1	TTM Technologies, Inc	东莞生益电子有限公司	过滤净化、精密定位、精密感光及专用塑胶等	670.85	1,568.57	5.94%
			广州美维电子有限公司		438.46		
			东莞美维电路有限公司		366.37		
			美维爱科（苏州）电子有限公司		42.30		
			上海美维电子有限公司		26.39		
			上海美维科技有限公司		24.20		
	2	深圳市五株科技股份有限公司	东莞市五株电子科技有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光等	449.38	995.63	3.77%
			梅州市志浩电子科技有限公司		316.55		
			深圳市五株科技股份有限公司		228.82		
			梅州五株电路板有限公司		0.88		
	3	健鼎科技股份有限公司*5	健鼎（无锡）电子有限公司	设备配件及服务、过滤净化、精密定位等	743.98	785.12	2.97%
			健鼎（湖北）电子有限公司		41.15		
	4	深圳市三德冠精密电路科技有限公司		爱思达设备	703.79	703.79	2.67%
	5	比亚迪股份有限公司*6	深圳市比亚迪锂电池有限公司	爱思达设备	488.89	612.65	2.32%
			上海比亚迪有限公司		122.22		
			比亚迪股份有限公司		1.54		
	6	TDK Corporation	东莞新能源科技有限公司	爱思达设备	262.14	584.10	2.21%
宁德新能源科技有限公司			321.97				
7	广东省东莞机械进出口有限公司		爱思达设备	516.03	516.03	1.95%	
8	深南电路有限公司		过滤净化、精密感光等	437.92	437.92	1.66%	
9	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司*7	广州兴森快捷电路科技有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶等	371.74	413.67	1.57%	
		深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司		41.08			
		广州市兴森电子有限公司		0.85			
10	昆山荣嘉电子电路设计有限公司		爱思达设备	401.10	401.10	1.52%	

合计				7,018.58	7,018.58	26.59%	
2012 年度	1	TDK Corporation	东莞新能源科技有限公司	爱思达设备	1,333.33	2,346.15	9.34%
			宁德新能源科技有限公司		1,012.82		
	2	TTM Technologies, Inc	东莞美维电路有限公司	过滤净化、精密定位及专用塑胶等	444.31	1,178.76	4.69%
			广州美维电子有限公司		373.67		
			东莞生益电子有限公司		271.54		
			美维爱科(苏州)电子有限公司		48.74		
			上海美维科技有限公司		32.56		
			上海美维电子有限公司		7.95		
	3	健鼎科技股份有限公司	健鼎(无锡)电子有限公司	设备配件、过滤净化及精密定位等	704.65	708.55	2.82%
			健鼎(湖北)电子有限公司		3.90		
4	深圳市五株科技股份有限公司	东莞市五株电子科技有限公司	爱思达设备、过滤净化及精密定位等	270.73	630.37	2.51%	
		梅州市志浩电子科技有限公司		227.62			
		深圳市五株科技股份有限公司		106.01			
		梅州五株电路板有限公司		26.01			
5	深圳市深联电路有限公司		爱思达设备、精密感光及专用塑胶等	598.24	598.24	2.38%	
6	Viasystems Group, Inc*8	广州添利电子科技有限公司	过滤净化、精密定位等	456.41	583.75	2.32%	
		皆利士多层线路版(中山)有限公司		127.34			
7	广东省东莞机械进出口有限公司		爱思达设备、专用塑胶等	450.66	450.66	1.79%	
8	深圳光韵达光电科技股份有限公司*9	深圳光韵达激光应用技术有限公司	爱思达设备、过滤净化等	416.20	420.81	1.67%	
		苏州光韵达光电科技有限公司		4.62			
9	鸿海精密工业股份有限公司*10	富葵精密组件(深圳)有限公司	爱思达设备、设备配件及精密定位等	204.35	393.95	1.57%	
		宏启胜精密电子(秦皇岛)有限公司		184.48			
		宏群胜精密电子(营口)有限公司		5.12			
10	北大方正集团有限公司*11	珠海方正科技多层电路板有限公司	过滤净化等	214.84	356.69	1.42%	
		珠海方正科技高密电子有限公司		87.73			
		珠海越亚封装基板技术股份有限公司		34.85			
		重庆方正高密电子有限公司		19.27			

			合计	7,667.95	7,667.95	30.51%	
2011 年度	1	TTM Technologies, Inc	东莞生益电子有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位等	689.36	1,583.42	7.03%
			东莞美维电路有限公司		540.53		
			广州美维电子有限公司		273.55		
			美维爱科(苏州)电子有限公司		51.92		
			上海美维科技有限公司		22.41		
			上海美维电子有限公司		5.64		
	2	深圳光韵达光电科技股份有限公司	深圳光韵达激光应用技术有限公司	爱思达设备	1,244.84	1,245.78	5.53%
			深圳光韵达光电科技股份有限公司		0.94		
	3	Viasystems Group, Inc	广州添利电子科技有限公司	过滤净化、精密定位等	451.43	734.39	3.26%
			皆利士多层线路版(中山)有限公司		282.96		
4	健鼎(无锡)电子有限公司		过滤净化、专用塑胶等	688.39	688.39	3.06%	
5	昆山荣嘉电子电路设计有限公司		爱思达设备	631.69	631.69	2.81%	
6	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司	广州兴森快捷电路科技有限公司	过滤净化、精密定位、专用塑胶等	299.79	507.09	2.25%	
		深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司		206.45			
		广州市兴森电子有限公司		0.85			
7	博敏电子股份有限公司*12	博敏电子股份有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位等	286.84	309.43	1.37%	
		深圳市博敏电子有限公司		22.59			
8	深圳市五株科技股份有限公司	梅州五株电路板有限公司	爱思达设备、过滤净化、精密定位等	3.77	279.92	1.24%	
		东莞市五株电子科技有限公司		220.16			
		深圳市五株电路板有限公司		31.89			
		梅州市志浩电子科技有限公司		24.09			
9	广东汕头超声电子股份有限公司*13	汕头超声印制板(二厂)有限公司	牛津设备、过滤净化等	137.22	278.29	1.24%	
		汕头超声印制板公司		123.42			
		四川超声印制板有限公司		17.61			
		广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂		0.04			
10	深南电路有限公司		爱思达设备、过滤净化、精密定位等	271.98	271.98	1.21%	
			合计	6,530.38	6,530.38	29.00%	

注:

1. TDK Corporation（TDK株式会社）为日本东京证券交易所上市公司，系国际著名电子制造企业，业务涵盖能源器件、电源器件等15个领域，东莞新能源科技有限公司、宁德新能源科技有限公司均为其控股子公司。

2. 东莞市五株电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司和梅州五株电路板有限公司系深圳市五株科技股份有限公司之控股子公司。

3. 东莞美维电路有限公司、东莞生益电子有限公司、广州美维电子有限公司、美维爱科（苏州）电子有限公司、上海美维科技有限公司、上海美维电子有限公司原系香港联合交易所上市公司美维控股（03313.HK）之控股子公司。2010年5月，美维控股将其PCB业务整体出售给美国纳斯达克上市公司 TTM Technologies, Inc.（TTM.NASDAQ）。根据TTM Technologies, Inc公布的2013年度报告，2014年TTM Technologies, Inc不再控制东莞生益电子有限公司。

4. 九江明阳电路科技有限公司为深圳明阳电路科技有限公司之全资子公司。

5. 健鼎科技股份有限公司系台湾地区上市公司，健鼎（无锡）电子有限公司、健鼎（湖北）电子有限公司均系其全资子公司。

6. 比亚迪股份有限公司（002594.SZ、01211.HK）系深圳证券交易所和香港交易所上市公司，现拥有IT、汽车和新能源三大产业，深圳市比亚迪锂电池有限公司、上海比亚迪有限公司系比亚迪股份有限公司之子公司。

7. 深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司（002436.SZ）为深圳证券交易所上市公司，广州兴森快捷电路科技有限公司、广州兴森电子有限公司均为其控股子公司。

8. Viasystems Group, Inc.（VIAS.NASDAQ）系美国纳斯达克上市公司，广州添利电子科技有限公司、皆利士多层线路版(中山)有限公司系Viasystems Group, Inc.之控股子公司。

9. 深圳光韵达光电科技股份有限公司（300227.SZ）为深圳证券交易所上市公司，深圳光韵达激光应用技术有限公司、苏州光韵达光电科技有限公司为其控股子公司。

10. 鸿海精密工业股份有限公司（富士康集团）（2317.TW）系台湾地区上市公司，富葵精密组件（深圳）有限公司、宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司、宏群胜精密电子（营口）有限公司系其在大陆地区设立的附属公司。

11. 北大方正集团有限公司系涉足电子信息、医疗医药、金融、物产等多领域的大型控股集团。珠海方正科技多层电路板有限公司、珠海方正科技高密电子有限公司、重庆方正高密电子有限公司系北大方正集团有限公司旗下上市公司方正科技集团股份有限公司之全资子公司，珠海越亚封装基板技术有限公司系受北大方正集团有限公司控制之子公司。

12. 深圳市博敏电子有限公司系博敏电子股份有限公司之全资子公司。

13. 广东汕头超声电子股份有限公司（000823.SZ）系深圳证券交易所上市公司，汕头超声印制板公司、汕头超声印制板（二厂）有限公司、四川超声印制板有限公司为广东汕头超声电子股份有限公司之控股子公司。

14. 报告期内，公司前十大客户中的新增客户为深圳光韵达光电科技股份有限公司、昆山荣嘉电子电路设计有限公司、TDK Corporation、比亚迪股份有限公司、深圳市三德冠精密电路科技有限公司、苏州东恩电子科技有限公司、昆山凯瑞迪电子有限公司、深圳市安元达电子有限公司，该等客户主要为PCB行业企业及公司拓展的锂电行业客户，资本实力较强、商业信誉较好。公司与前述大部分客户于报告期前即已开展业务时间。

公司董事、监事、高管人员与其他核心人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

#### （四）产品销售毛利率变化趋势

公司持续加强研发创新，推出新产品，具有高科技含量、高附加值，综合毛利率保持较高水平且较为稳定。

#### （五）主要产品的原材料、能源及其供应情况

报告期内公司主要产品的原材料、能源价格变动较小，供应情况稳定充足。

##### 1、报告期内主要原材料占成本的比重

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		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
纱线	1,335.12	16.52%	2,688.64	21.68%	2,492.52	21.42%	2,436.98	22.99%
光学配件	2,420.91	29.95%	2,811.68	22.67%	3,216.92	27.65%	2,250.89	21.24%
PP/PE	335.44	4.15%	687.69	5.54%	665.88	5.72%	719.39	6.79%

电气配件	1,056.21	13.07%	1,411.33	11.38%	1,088.80	9.36%	905.96	8.55%
钢、铜元支	195.11	2.41%	362.22	2.92%	391.16	3.36%	473.35	4.47%
五金配件	869.28	10.75%	1,055.75	8.51%	643.38	5.53%	570.76	5.38%
无尘布/防尘布	255.74	3.16%	467.48	3.77%	364.81	3.14%	442.87	4.18%

注：占比是指占公司主营业务成本（不包括公司经销牛津设备、精密感光辅助材料等产品成本）比重。

报告期内公司原材料供应稳定，采购成本基本稳定。这主要是公司采购的原材料均处于供应充足、非垄断行业，上游产业整体已趋向成熟，基础原料价格波动风险较小所致。

## 2、报告期内主要能源供应

公司主要耗用能源为电力，随着生产规模的扩大，耗用电量逐年增加，电力价格近几年保持稳定。报告期内，公司具体耗用电量及电力价格如下表：

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)
电力	75.16	1.01	149.62	1.01	143.28	0.97	127.89	0.95

## (六) 公司前五名供应商情况

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占总采购额的比例	
2014年 1-6月	1	Oxford Instruments PLC*1	Oxford Instruments X-Ray Technology Inc	牛津设备、光学配件	987.22	10.40%
			牛津仪器（上海）有限公司			
	2	Kolon Industries Inc. *2	Kolon Industries Inc	干膜	579.07	6.10%
3		淄博鸿圣毛纺有限公司	纱线	461.62	4.86%	
4		深圳市富佳顺科技有限公司	黑菲林	459.58	4.84%	

	5	环联（香港）有限公司		光学配件	380.51	4.01%
	<b>合计</b>				<b>2,868.00</b>	<b>30.21%</b>
2013年 度	1	Oxford Instruments PLC	Oxford Instruments X-Ray Technology Inc	牛津设备、 光学配件	1,600.93	8.61%
			牛津仪器（上海）有限公司			
	2	深圳市富佳顺科技有限公司		黑菲林	875.22	4.71%
	3	Kolon Industries Inc.	Kolon Industries Inc	干膜	823.94	4.43%
			可隆（惠州）电子材料化工有限公司			
	4	滨松光子学商贸（中国）有限公司		光学配件	774.84	4.17%
	5	淄博鸿圣毛纺有限公司		纱线	655.13	3.52%
<b>合计</b>				<b>4,730.06</b>	<b>25.44%</b>	
2012年 度	1	Oxford Instruments PLC	Oxford Instruments X-Ray Technology Inc	牛津设备、 光学配件	1,768.32	10.95%
			牛津仪器（上海）有限公司			
	2	深圳市纳帝利贸易有限公司		黄菲林	1,107.07	6.85%
	3	Advanced Optowave Corporation		光学配件	1,018.08	6.30%
	4	北京宏印伟业科贸有限公司		黑菲林	706.94	4.38%
	5	滨松光子学商贸（中国）有限公司		光学配件	632.14	3.91%
<b>合计</b>				<b>5,232.55</b>	<b>32.40%</b>	
2011年 度	1	Oxford Instruments PLC	Oxford Instruments X-Ray Technology Inc	牛津设备、 光学配件	2,083.69	16.78%
			牛津仪器（上海）有限公司			
	2	高阳县高新毛纺厂		纱线	672.60	5.42%
	3	Advanced Optowave Corporation		光学配件	547.21	4.41%
	4	安新县双龙毛纺厂		纱线	545.75	4.40%
	5	深圳市纳帝利贸易有限公司		黄菲林	498.57	4.02%
<b>合计</b>				<b>4,347.82</b>	<b>35.02%</b>	

注：1.Oxford Instruments PLC(牛津公司)系伦敦证券交易所上市公司，Oxford Instruments X-Ray Technology Inc、牛津仪器（上海）有限公司均系其控股子公司。公司向Oxford Instruments PLC采购的牛津设备直接销售给客户，部分光学配件用于牛津设备的售后维护、

服务，部分光学配件作为公司自产爱思达设备的原材料使用。

2. Kolon Industries Inc. 设立于1957年，系韩国证券交易所上市公司(股票代码：120110)，系韩国第一家尼龙制造企业，其研发、生产的干膜产品在业界具有广泛的影响力。克隆（惠州）电子材料化工有限公司系Kolon Industries Inc.于中国设立的子公司。

本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员、主要关联方、持有本公司5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

## 八、与公司业务相关的主要资产

### （一）主要固定资产

#### 1、主要固定资产情况

公司的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子电器设备及其他设备。截至2014年6月30日，公司主要固定资产账面原值为8,453.86万元，累计折旧2,358.12万元，固定资产净值6,095.74万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋建筑物	6,083.20	1,113.90	4,969.30	81.69%
机器设备	769.98	399.31	370.67	48.14%
运输工具	629.29	267.97	361.32	57.42%
电子电器设备	764.84	451.98	312.86	40.91%
其他设备	206.55	124.97	81.58	39.50%
合计	<b>8,453.86</b>	<b>2,358.12</b>	<b>6,095.74</b>	<b>72.11%</b>

#### 2、房产及土地

##### （1）发行人拥有的土地及房产

公司拥有国有土地使用权1宗。该宗土地位于东莞市松山湖北部工业城，土地面积共计17,333平方米，取得土地使用权方式为国有土地出让方式，终止日期为2058年7月18日，国有土地使用证编号为东府国用（2008）第特375号。上述土地使用权系公司于2008年8月8日与东莞市国土资源局签订合同编号为东国土出让（市场）合[2008]第58号的《国有土地使用权出让合同》取得。



公司拥有房产2处，具体情况如下：

房产证编号	房产地址	建筑面积 (M <sup>2</sup> )
粤房地权证莞字第 1700293273 号	东莞市松山湖科技产业园区科技九路 2 号	6,473.95
粤房地权证莞字第 1700293274 号	东莞市松山湖科技产业园区科技九路 2 号	22,587.45

公司与平安银行股份有限公司东莞分行签订《最高额抵押合同》。根据该合同，公司以上述国有土地使用权及房产作为抵押，为平银（东莞）授信字（2011）第A1009550061100033号《综合授信额度合同》项下债务提供担保，担保的债权最高本金余额为6,500万元。

## （2）发行人全资子公司拥有的土地及房产

昆山正业拥有国有土地使用权1宗。该宗土地位于昆山开发区大通路北侧、陈家浜路西侧，土地面积共计15,562.90平方米，取得土地使用权方式为国有土地出让方式，终止日期为2053年4月16日，国有土地使用证编号为昆国用（2010）第12010109018号。

昆山正业拥有房产4处，具体情况如下：

房产证编号	房产地址	建筑面积 (M <sup>2</sup> )
昆房权证开发区字第 301125050 号	昆山开发区蓬朗陈家浜路 92 号 2 号房	1,637.75
昆房权证开发区字第 301125051 号	昆山开发区蓬朗陈家浜路 92 号 4 号房	1,549.12
昆房权证开发区字第 301125052 号	昆山开发区蓬朗陈家浜路 92 号 3 号房	1,290.29
昆房权证开发区字第 301125053 号	昆山开发区蓬朗陈家浜路 92 号 5 号房	872.50

## （二）租赁房产

发行人拥有租赁房产 1 处。

承租方	出租方	房屋座落	用地面积	房屋建筑面积	年租金 (元)	租赁期限
发行人	东莞市高埗镇高埗股份经济联合社	东莞市高埗镇高埗村	8,666.80 M <sup>2</sup>	9,697.00 M <sup>2</sup>	786,366.00	2007-06-15 至 2020-06-14

公司承租的上述房产系东莞市高埗镇高埗股份经济联合社所有，且尚未取得相关产权证书。

2003年4月17日，东莞市国土资源局出具东国土资(规划)预审字[2003]0134号《关于正业电子厂项目用地预审的批复》，同意东莞市高埗镇高埗经济联合社的项目用地申请，并明确所涉土地符合《东莞市高埗镇土地利用总体规划》，土地用途为工业用地。

2003年7月24日，高埗镇高埗经济联合社取得东莞市城建规划局就上述项目用地出具的编号为2003-08-00008《建设用地规划许可证》，核准用地单位为高埗镇高埗经济联合社，用地位置高埗镇北联村。

2011年6月27日、2011年7月27日，东莞市高埗镇人民政府、东莞市人民政府办公室分别出具《关于广东正业科技股份有限公司租赁厂房的证明》，确认公司租赁使用上述房产没有障碍，且该房产在未来10年内没有改变房屋用途或拆迁的计划，也未列入镇政府、市政府的拆迁规划。

公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明承诺，如果在2020年6月14日前上述房产因产权问题被拆迁等导致公司无法继续租赁并使用，其将承担因此对公司及其他股东造成的损失。

### (三) 主要无形资产

#### 1、软件著作权

发行人及全资子公司昆山正业拥有计算机软件著作权证书7项。

序号	软件著作权名称	登记号	证书号	首次发表日	权利人
1	金相精密影像测量系统软件 V1.0	2009SR03866	软著登字第130045号	2005-09-10	发行人
2	离子污染测试系统软件 V1.0	2009SR029900	软著登字第156899号	2008-08-20	发行人
3	X光检查机控制软件系统 3.2.0.4	2010SR043330	软著登字第0231603号	2009-03-02	发行人
4	手动外观检查机软件	2011SR015065	软著登字第	2010-06-18	发行人

	1.0.0.1		0278739 号		
5	ASIDA UV 激光切割机 UVLasCut 软件 V1.0	2011SR086225	软著登字第 0349899 号	2011-07-20	发行人
6	X 光检查机控制系统 2.1.0.1	2010SR046962	软著登字第 0235235 号	2010-01-11	昆山正业
7	ASIDA UV 激光切割机 UV LasCut 软件 V2.3.0.1	2014SR020967	软著登字第 0690211 号	2012-05-12	昆山正业

根据自2002年1月1日起施行的《计算机软件保护条例》规定，软件著作权自软件开发完成之日起产生，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日。

## 2、专利和非专利技术

### (1) 发行人拥有的专利

发行人已获得授权专利92项，其中发明专利12项、实用新型专利40项，外观设计专利40项。

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	权利人
1	一种 X 射线检测设备	ZL200810028230.3	发明	2008-05-19	公司
2	一种离子污染检测装置	ZL200810029348.8	发明	2008-07-10	公司
3	一种印刷电路板翻板结构	ZL200810218822.1	发明	2008-10-31	公司
4	一种线路板特性阻抗测试系统和方法	ZL200810219428.X	发明	2008-11-26	公司；电子科技大学
5	一种印刷电路板外观检查机	ZL200810218825.5	发明	2008-10-31	公司
6	一种可编程步进延时时基和采样系统	ZL200910214528.8	发明	2009-12-31	公司；电子科技大学
7	全印制电子及电路板喷墨打印设备	ZL201010019362.7	发明	2010-01-08	公司
8	一种用 X 射线检测 PCB 的方法	ZL201010129714.4	发明	2010-03-19	公司
9	一种用于切割半固化片的切	ZL201010213161.0	发明	2010-06-28	公司；华

	割设备及切割方法				中科技大学
10	一种印刷电路板外观检查机的建标方法	ZL201110006253.6	发明	2011-01-13	公司
11	可焊性测试仪	ZL200520054077.3	实用新型	2005-01-28	公司
12	剥离强度测试仪	ZL200520054079.2	实用新型	2005-01-28	公司
13	研磨机	ZL200520054080.5	实用新型	2005-01-28	公司
14	一种三维移动驱动装置及采用该装置的锣式取样机	ZL200520054081.X	实用新型	2005-01-28	公司
15	手动取样机	ZL200520054078.8	实用新型	2005-01-28	公司
16	用于印刷线路板的丝印定位装置	ZL200520058329.X	实用新型	2005-05-18	公司
17	用于测试仪器的测试单元	ZL200520132829.3	实用新型	2005-11-15	公司
18	分体式可焊性测试仪	ZL200620058425.9	实用新型	2006-04-29	公司
19	双缸热冲击试验机	ZL200620058431.4	实用新型	2006-04-29	公司
20	宽域调节恒温恒湿箱	ZL200720050435.2	实用新型	2007-04-18	公司
21	长臂板厚测量仪	ZL200720052450.0	实用新型	2007-06-07	公司
22	用于印制线路板的曝光定位装置	ZL200720311610.9	实用新型	2007-12-12	公司
23	电子拉力计	ZL200820044320.7	实用新型	2008-02-27	公司
24	高精度离子污染程度测试装置	ZL200820044512.8	实用新型	2008-03-05	公司
25	一种 X 光检测设备	ZL200820046950.8	实用新型	2008-04-22	公司
26	印制电路板检测仪	ZL200820047416.9	实用新型	2008-05-07	公司
27	钻头检测仪	ZL200820047417.3	实用新型	2008-05-07	公司
28	一种印刷电路板检孔机	ZL200820201638.1	实用新型	2008-10-09	公司
29	一种半固化片的裁切装置	ZL200820202386.4	实用新型	2008-10-24	公司；华中科技大学
30	一种金相显微装置	ZL200820204256.4	实用新型	2008-11-28	公司
31	一种紫外激光切割机	ZL200920060953.1	实用新型	2009-07-21	公司；华中科技大学

					学
32	一种激光切割机床	ZL200920062254.0	实用新型	2009-08-10	公司
33	超快边沿阶跃脉冲发生器	ZL200920264756.1	实用新型	2009-12-18	公司；电子科技大学
34	一种可编程步进延时时基和采样系统	ZL200920296091.2	实用新型	2009-12-31	公司；电子科技大学
35	一种光学检测装置	ZL201020556190.2	实用新型	2010-09-30	公司
36	一种工业用光源装置	ZL201120008977.X	实用新型	2011-01-13	公司
37	一种基于FPGA的CIS图像采集系统	ZL201220128558.4	实用新型	2012-03-30	公司；昆山正业
38	手动取样机	ZL200530057158.4	外观设计	2005-04-25	公司
39	剥离强度测试仪	ZL200530057159.9	外观设计	2005-04-25	公司
40	检测仪器	ZL200530059691.4	外观设计	2005-05-27	公司
41	耐折性测试仪	ZL200530069282.2	外观设计	2005-09-14	公司
42	测试仪器	ZL200530146990.1	外观设计	2005-11-15	公司
43	单盘研磨机	ZL200630052107.7	外观设计	2006-02-13	公司
44	双盘研磨机	ZL200630052104.3	外观设计	2006-02-13	公司
45	可焊性测试仪（分体式）	ZL200630059992.1	外观设计	2006-04-29	公司
46	试验机（双缸热冲击）	ZL200630059993.6	外观设计	2006-04-29	公司
47	剥离强度测试仪	ZL200630176249.4	外观设计	2006-12-06	公司
48	残厚测量仪（V槽）	ZL200630176389.1	外观设计	2006-12-08	公司
49	板厚测量仪（长臂）	ZL200630177145.5	外观设计	2006-12-15	公司
50	双缸热冲击试验机	ZL200730045753.5	外观设计	2007-01-12	公司
51	恒温恒湿箱	ZL200730046987.1	外观设计	2007-01-30	公司
52	测试仪(背光)	ZL200730051141.7	外观设计	2007-04-02	公司
53	流动性试验压机	ZL200730053943.1	外观设计	2007-04-25	公司
54	电子拉力计	ZL200730317553.0	外观设计	2007-11-06	公司
55	线路检测仪	ZL200730317552.6	外观设计	2007-11-06	公司
56	钻头检测仪	ZL200730317551.1	外观设计	2007-11-06	公司

57	线路板外观检查机	ZL200830043250.9	外观设计	2008-03-14	公司
58	线路板激光切割机 (UV)	ZL200830043251.3	外观设计	2008-03-14	公司; 华中科技大学
59	线路板检查机 (X 光)	ZL200830043249.6	外观设计	2008-03-14	公司
60	离子污染检测设备	ZL200830050766.6	外观设计	2008-06-06	公司
61	检查机 (孔径孔数)	ZL200830050765.1	外观设计	2008-06-06	公司
62	线宽检测仪 (手持式)	ZL200830215830.1	外观设计	2008-10-22	公司
63	离子污染测试仪	ZL200830221671.6	外观设计	2008-12-11	公司
64	X 光检查机	ZL200930077761.7	外观设计	2009-05-23	公司
65	激光切割机	ZL200930079214.2	外观设计	2009-06-05	公司
66	探头 (特性阻抗测试仪)	ZL201030142877.7	外观设计	2010-04-15	公司
67	特性阻抗测试仪	ZL201030142860.1	外观设计	2010-04-15	公司
68	外观检测机	ZL201030547765.X	外观设计	2010-09-30	公司
69	半自动 X 光检查机	ZL201230560867.4	外观设计	2012-11-19	公司
70	全自动贴补强机	ZL201330225673.3	外观设计	2013-06-03	公司
71	热阻测试仪	ZL201330592025.1	外观设计	2013-11-29	公司
72	一种紫外激光加工盲孔的方法	ZL200910214609.8	发明	2009-12-31	昆山正业
73	一种 PCB 板上线路的线宽测量方法	ZL201110063138.2	发明	2011-03-16	昆山正业
74	一种 X 光检查机	ZL200920061791.3	实用新型	2009-08-04	昆山正业
75	一种紫外激光切割机	ZL201020026191.6	实用新型	2010-01-05	昆山正业; 华中科技大学
76	一种 X 光检查机	ZL201120149598.2	实用新型	2011-05-12	昆山正业
77	一种 X 光检查机的 X 射线防护装置	ZL201120072886.2	实用新型	2011-03-18	昆山正业
78	半固化片裁切用加热体结构	ZL201120177318.9	实用新型	2011-05-30	昆山正业; 华中科技大学
79	红外加热及升降装置	ZL201120177320.6	实用新型	2011-05-30	昆山正业; 华中科技大学

80	双面接触性动态加热装置	ZL201120177346.0	实用新型	2011-05-30	昆山正业；华中科技大学
81	一种油墨喷印固化装置	ZL201120415612.9	实用新型	2011-10-27	昆山正业
82	一种双盘研磨机	ZL201220125510.8	实用新型	2012-03-29	昆山正业
83	外观检查仪	ZL201130135866.0	外观设计	2011-05-24	昆山正业
84	线宽检测仪	ZL201130135862.2	外观设计	2011-05-24	昆山正业
85	半固化片无尘自动裁切机	ZL201330227581.9	外观设计	2013-06-04	昆山正业
86	外观检测仪（WY3100）	ZL201330250612.2	外观设计	2013-06-14	昆山正业
87	特性阻抗探针	ZL201330288248.9	外观设计	2013-06-27	公司；昆山正业
88	一种自动贴补强机	ZL201320564858.1	实用新型	2013-09-11	公司；昆山正业
89	一种自动电路板检孔机	ZL201320560615.0	实用新型	2013-09-11	公司；昆山正业
90	一种特性阻抗探头	ZL201320418998.8	实用新型	2013-07-15	公司；昆山正业
91	一种全自动 X 光检查机	ZL201320423060.5	实用新型	2013-07-15	公司；昆山正业
92	全自动 X 光检测机	ZL201330288405.6	外观设计	2013-06-27	公司；昆山正业

目前，上述第 12、13、15、18、19、21、39、44 项专利，已由公司以独占许可的方式授权全资子公司昆山正业实施。

## （2）非专利技术

本公司非专利技术情况详见本节“主要技术情况”部分。

## 3、商标

### （1）发行人拥有的境内注册商标

发行人目前拥有以下 24 项境内注册商标。

序号	商标名称	商标注册证编号	注册有效期限	注册类别
1	 正业 ZHENGYE	第 3399197 号	2014-08-13	第 6 类
2	 ASIDA 爱思达	第 3770461 号	2015-10-06	第 9 类

3		第 3770460 号	2016-03-06	第 11 类
4	<b>ASIDA 爱思达</b>	第 4633649 号	2018-02-27	第 9 类
5		第 4633651 号	2018-05-20	第 9 类
6	 正业	第 4633652 号	2018-05-20	第 6 类
7		第 4768405 号	2018-06-06	第 9 类
8	<b>爱思达</b>	第 6800784 号	2020-04-06	第 16 类
9	<b>爱思达</b>	第 6800782 号	2020-04-13	第 7 类
10	<b>爱思达</b>	第 6800788 号	2020-04-13	第 10 类
11	<b>ASIDA</b>	第 6800789 号	2020-04-13	第 7 类
12	<b>ASIDA</b>	第 6800787 号	2020-04-20	第 10 类
13	<b>正业</b> ZHENGYE	第 6636927 号	2020-06-13	第 6 类
14		第 6636929 号	2020-06-27	第 9 类
15	<b>爱思达</b>	第 6800785 号	2020-07-06	第 11 类
16	<b>ASIDA</b>	第 6800786 号	2020-07-06	第 11 类
17	<b>ASIDA</b>	第 6800783 号	2020-07-13	第 16 类
18	<b>ZYE</b>	第 7349068 号	2020-08-13	第 16 类
19	<b>爱思达</b>	第 6800791 号	2020-09-06	第 42 类
20	<b>正业</b> ZHENGYE	第 6636928 号	2020-09-27	第 9 类



21		第 7738569 号	2020-12-13	第 6 类
22		第 7738619 号	2021-03-06	第 25 类
23		第 6800790 号	2020-09-27	第 42 类
24		第 7738760 号	2021-01-27	第 41 类

## (2) 发行人拥有的境外商标

发行人拥有以下 3 项境外注册商标：

商标名称	当地注册号	类别	权利期限	注册国家或地区
ASIDA & Device	01397817	9	2010-02-16 至 2020-02-15	台湾地区
	160041	9	2009-06-10 至 2019-06-09	越南
	1828159	9	2009-06-11 至 2019-06-10	印度

## 4、公司所获资质与主要荣誉

序号	资质	授予单位	授予时间	证书（文件）编号
1	国家高新技术企业（本公司）	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局	2011-08	GF201144000262
2	国家高新技术企业（昆山正业）	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	2009-12	GF201232000798
3	国家火炬计划重点高新技术企业	科技部火炬高技术产业开发中心	2012-10	GZ20124400012
4	国家标准化良好行为企业（AAA 级）	国家标准化管理委员会	2007-11	GSP（44N）0014— 2007
5	国家火炬计划项目（离子污染测试仪）	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2007-12	2007GH010174
6	国家火炬计划项目（TDR 测试仪）	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2013-11	国科发计（2013）571 号
7	国家重点新产品（XG5100）	科学技术部、环境保护部、商务部、质量监督检验检疫总局	2012-05	2012GRE00003
8	首届“中国电子企业质量	信息产业部科技司	2005-02	

	卓越绩效模式推进奖”			
9	2009年广东省科技进步三等奖（离子污染测试仪）	广东省人民政府	2010-03	2009年度广东省科学技术奖拟奖项目公示
10	广东省科技进步三等奖（全自动X光检查机）	广东省科学技术厅	2014-04	
11	广东省装备制造业100重点培育企业	广东省经济和信息化委员会	2009-04	粤经贸技改[2009]272号
12	广东省民营科技企业	广东省科学技术厅	2004-02	
13	广东省教育部产学研结合示范基地	广东省科学技术厅	2007-01	粤产学研办函（2007）4号
14	广东省企业技术中心	广东省经济和信息化委员会	2009-05	粤经贸创新（2009）429号
15	广东省战略性新兴产业培育企业	广东省经济和信息化委员会	2013-10	粤经信创新函（2013）2781号
16	广东省重点帮扶高成长性企业	广东省中小企业局	2013-11	粤中小企函（2013）42号
17	2010年广东省自主创新产品（研磨机）	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省知识产权局、广东省质量技术监督局	2010-09	10B110256
18	广东省高新技术产品（X光检查机）	广东省科学技术厅	2008-12	粤科函高字[2008]955号
			2012-02	粤科高字[2012]21号
19	广东省高新技术产品（剥离强度测试仪）	广东省科学技术厅	2008-12	粤科函高字[2008]1234号
			2012-02	粤科高字[2012]21号
20	广东省高新技术产品（电子拉力计）	广东省科学技术厅	2008-12	粤科函高字[2008]1234号

21	广东省高新技术产品(离子污染测试仪)	广东省科学技术厅	2008-12	粤科函高字[2008]1234号
			2012-02	粤科高字[2012]21号
22	广东省高新技术产品(双盘研磨机)	广东省科学技术厅	2009-11	粤科高字[2009]200号
23	广东省高新技术产品(可焊性测试仪)	广东省科学技术厅	2011-01	粤科高字[2011]8号
			2014-04	粤科高字[2014]54号
24	广东省高新技术产品(耐弯曲性测试仪)	广东省科学技术厅	2011-01	粤科高字[2011]8号
25	广东省高新技术产品(印制板制造用定位钉)	广东省科学技术厅	2012-02	粤科高字[2012]21号
26	广东省高新技术产品(耐折性测试仪)	广东省科学技术厅	2012-02	粤科高字[2012]21号
			2014-04	粤科高字[2014]54号
27	广东省高新技术产品(线宽检测仪)	广东省科学技术厅	2012-02	粤科高字[2012]21号
28	广东省高新技术产品(特性阻抗测试仪)	广东省科学技术厅	2012-02	粤科高字[2012]21号
29	广东省高新技术产品(半固化片无尘自动裁切机)	广东省科学技术厅	2013-03	粤科高字[2013]40号
30	广东省高新技术产品(检孔机)	广东省科学技术厅	2013-03	粤科高字[2013]40号
31	广东省高新技术产品(UV激光切割机)	广东省科学技术厅	2013-03	粤科高字[2013]40号
32	广东省高新技术产品(研磨机)	广东省科学技术厅	2013-03	粤科高字[2013]40号
33	广东省高新技术产品(外观检查仪)	广东省科学技术厅	2013-03	粤科高字[2013]40号
34	广东省高新技术产品(V槽残厚测量仪)	广东省科学技术厅	2014-04	粤科高字[2014]54号
35	广东省高新技术产品(可降解环保滤芯)	广东省科学技术厅	2014-04	粤科高字[2014]54号
36	广东省高新技术产品(自动取样机)	广东省科学技术厅	2014-04	粤科高字[2014]54号
37	广东省高新技术产品(全自动贴补强机)	广东省科学技术厅	2014-04	粤科高字[2014]54号
38	2005 广东省优良企业工业设计大赛铜奖(剥离强度测试仪)	广东省经济和信息化委员会	2005-10	NO.05036

39	东莞市“‘十一五’制造业信息化示范企业”	东莞市人民政府	2010-05	东科函（2010）47号
40	东莞市专利培育企业	东莞市人民政府	2005-04	东科函（2006）8号
41	2005年东莞市优秀民营科技企业	东莞市科学技术局、东莞市知识产权局	2005-10	东科（2006）13号
42	东莞市50强民营工业企业	东莞市经济和信息化局	2013-12	
43	东莞市创新产业化示范基地企业	东莞市中小企业局	2013-06	
44	东莞市装备制造业重点企业	东莞市经济和信息化局	2013-04	东经信[2013]108号
45	2010年东莞市专利优秀奖（离子污染测试仪）	东莞市人民政府	2011-04	东财函（2011）43号
46	2010年东莞市科技进步二等奖（PCB系列检测仪器设备的研发及产业化）	东莞市人民政府	2010-09	东财函（2010）1059号
47	2009年东莞市专利优秀奖（X光检查机）	东莞市人民政府	2010-04	东府（2009）81号
48	2009年东莞市科技进步三等奖（X光检查机）	东莞市人民政府	2009-08	东府[2009]81号
49	2008年东莞市科技进步二等奖（离子污染测试仪）	东莞市人民政府	2008-09	东府[2008]110号
50	2007年东莞市专利金奖（剥离强度测试仪）	东莞市人民政府	2008-04	东府[2007]127号
51	东莞市专利优秀奖	东莞市人民政府	2014-04	
52	2007年东莞市科技进步三等奖（双盘研磨机）	东莞市人民政府	2007-08	东府[2007]73号
53	2006年东莞市科技进步三等奖（剥离强度测试仪）	东莞市人民政府	2006-07	东府（2006）71号
54	东莞市守合同重信用企业	东莞市工商行政管理局	2006-09至 2010-06	
55	东莞市企业工程技术研究开发中心	东莞市科学技术局	2008-05	东财函[2008]516号
56	东莞市企业技术中心	东莞市经济和信息化局	2008-02	东财函[2008]236号
57	东莞市“推进双转型、建设新东莞”杰出企业提名奖	东莞市精神文明建设委员会	2008-10	

58	2010年松山湖节能先进单位奖	松山湖高新技术产业开发区管理委员会	2011-02	
59	2010年松山湖最佳产出效益企业	松山湖高新技术产业开发区管理委员会	2011-02	
60	第一届中国电子电路行业优秀民族品牌企业	中国印制电路行业协会	2006-09	NO.50206
61	第二届中国电子电路行业优秀民族品牌企业	中国印制电路行业协会	2011-03	2011（优）—042
62	第三届中国电子电路行业优秀民族品牌企业	工业和信息化部运行监测协调局；中国印制电路行业协会	2014-03	

## 九、主要技术情况

公司通过自主研发取得了一系列技术突破，在行业内树立了良好的品牌，具备较强的影响力。经过多年的技术和产品创新，公司拥有已获授权的软件著作权7项和92项专利，其中发明专利12项。

公司系国家级“高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”，并先后获得“广东省教育部产学研结合示范基地”、“广东省企业技术中心”、“广东省装备制造业100重点培育企业”等各类荣誉20余项，相关产品先后39次在各类技术评选中获得政府及行业专业组织奖励，自动化X光检查机（XG5100）被评定为“国家重点新产品”。报告期内，公司科技研发人员在国家一级期刊发表科技论文30余篇。

### （一）技术创新机制情况

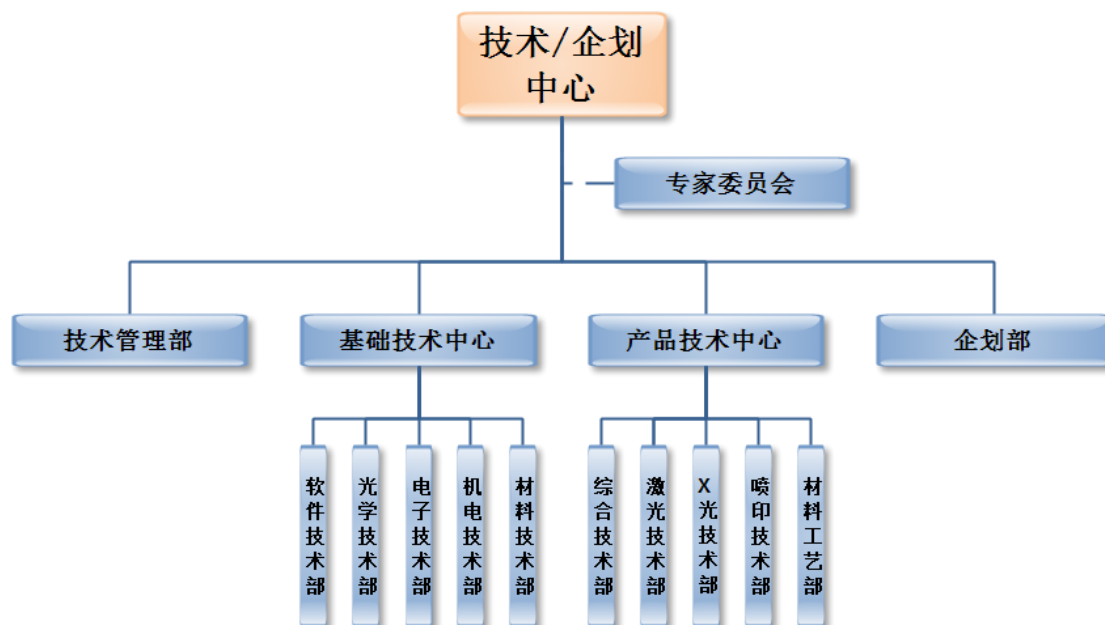
#### 1、公司研发机构及人员

##### （1）研发机构设置

公司的产品及技术研发由技术/企划中心负责，另设专家委员会，由公司创始股东、常任技术顾问梁志立先生担任主任，对公司的技术研发路线进行全面指导。梁志立先生系中国电子学会会士，曾组织实施制造中国第一部手机中的多层PCB、获得“推动中国印制电路技术进步杰出贡献奖”，被评为“中国电子电路行业60年杰出人物”。

公司的技术/企划中心不仅致力于技术研究、产业化及推广，还积极参与各项标准的制定工作。目前，公司主导撰写的行业标准2项，并参与撰写2项国家标

准的制定工作，已获批的精密定位钉的相关技术标准已经成为中国印制电路行业协会（CPCA）标准（标准号：CPCA4306-2008）并被推荐到日本JPCA，美国IPC作为行业交流之用。



**专家委员会：**由公司技术顾问梁志立、总经理徐地华、技术/企划总监梅领亮及刘世群、王天辉等核心技术人员及部分外聘技术专家组成的非常设机构，主要负责根据国内外产品技术动态提出项目建议，由公司决策层审批通过实施。同时，参与对项目立项、样品评审等关键环节的评审，保证项目的方向和技术水平。

**基础技术中心：**主要负责本行业的基础性及共性技术研究工作，为公司适应不断变化的技术进步提供充分的技术储备。基础技术中心对公司产品的软件算法进行深入研究，利用软件技术实现公司产品运动轨迹的智能规划，并可在规划完成后自动对目标位置进行指定操作，开发的 X 光检查机控制系统、离子污染测试系统、UV 激光切割机 UV LasCut 软件等软件已获得软件著作权并实际运用于公司产品。

**产品技术中心：**在基础技术中心的支持下，具体负责公司各类 PCB 精密加工检测设备及辅助材料产品的设计、优化、改型、升级等工作，陆续为公司研发了数十种精密检测设备，相关产品先后 39 次在各类技术评选中获得政府及行业专业组织奖励，自主研发离子污染测试仪入选国家火炬计划，主导研究的全印制电子项目获得国家级电子信息产业发展基金项目资助并已试制出样机。

**企划部：**负责本行业的前沿性技术预研工作，为公司适应不断变化的技术进步提供充分的技术储备及信息储备，并为具体研发项目的实施提供前期的技术可行性研究信息；同时负责公司研发项目的市场信息梳理分析及产品的市场调研，并为具体研发项目的实施提供前期的市场可行性研究信息。

**技术管理部：**负责综合管理各部门技创、技改进度，组织协调各具体研究部的研发工作，进行各类科技项目的申报以及知识产权管理，有效保护公司技术成果。

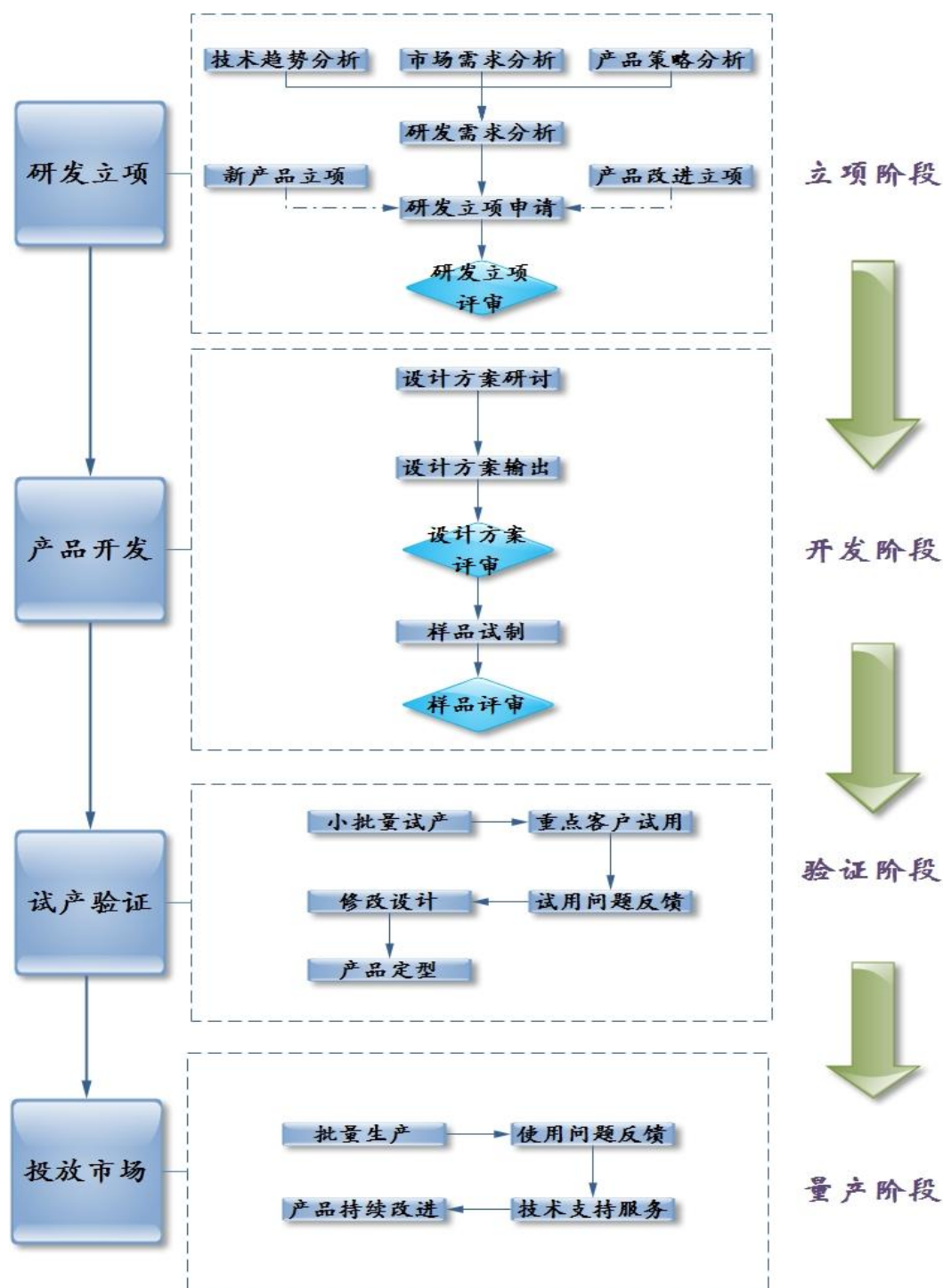
## （2）研发人员构成

公司坚持以人为本，依据“大力引进高科技人才，培养复合型领军人才，以科技精英为员工”的人才队伍建设思想，大力引进和持续培养科技人才，已拥有近百名研发技术人员。其中，公司特别重视研发团队建设，着重加强了研发团队的培养投入，研发人员具备有丰富的产品技术标准方面的专业理论知识和实践操作经验。公司培养、建立了由 40 多名人员组成的核心科研团队，公司研发团队技术素质较高，人员搭配合理。

近两年公司核心技术人员稳定，未发生重大变动。

## 2、研发流程

从流程上看，公司的研发主要分为四个阶段：立项阶段、开发阶段、验证阶段及量产阶段。具体如下：



### 3、保持持续创新能力的主要举措

公司一贯重视技术创新工作，本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性研究和应用开发相结合的原则，确定了以市场为导向，以产品为龙头，以经济增长、质量和效益为中心的技术创新战略，积极健全和完善技术创新机制，从人、财、物和管理机制等方面确保公司的持续创新能力。

#### (1) 完善用人机制



公司根据自身业务和技术发展的需要，不断采取有效措施，与高校合作培养人才和吸引社会优秀人才，强化科研队伍的人才工程建设。在人事管理上，研发人才作为公司重要人力资源，享受在评选晋升、利益分配、教育培训、福利保障等各方面的优惠。公司注重对员工的培训和再教育，并创造和提供条件，组织管理人才、技术骨干与同行交流和考察，提高员工的业务素质。近年来公司建立了各项规范的管理制度，努力营造一个支持创新、激励创新、保护创新的良好氛围和环境，最大限度地调动技术创新积极性，促使企业技术创新资源得以发挥最大效应。

### **(2) 提供资金保障**

为确保公司的创新能力和技术优势，公司逐年增加研发投入，以满足公司在技术创新及研发项目上的需要。

### **(3) 实行激励政策**

公司坚持“自主研发”、“引进消化吸收再创新”等富有生命力的企业发展创新模式，培养了员工自主创新的良好意识，促使员工坚持创新思想，持续致力于国产精密检测仪器及相关产品的研制开发、改进升级，并制定了切实可行的奖励制度，对技术创新人员的创新成果进行奖励，完成研发项目、发表文章、申请专利等的研发人员都将获得一定的物质奖励，极大地提高了员工的研发积极性。

## **4、加强与外部机构合作研发**

公司与专业高等院校展开深入合作，相继与电子科技大学等多家“985工程”、“211工程”著名高校签订合作协议展开“产学研”合作项目，聘请专家教授为公司介绍、指导应用行业新工艺、新方法、新设备，对公司的精密检测仪器及设备、工艺实现等进行理论指导，提供合理建议。该等合作协议对研究成果的产权归属均作出了明确约定，一般情况下研究成果及其产权归公司所有或者由公司与合作方共有，除此之外，合作协议对研究开发目标、合作模式、研发费用支付、人员分派等问题亦作出了具体规定。

### **(二) 主要研发技术成果**

公司的主要研发技术成果均系公司独立研发及通过“产学研”方式合作研发而来，属于原始创新。

## 1、X 光精密检测技术

该技术主要通过三维立体定位对 PCB 板和锂电池等待测物快速方便地进行圆心位置、点与点距离、圆形面积等元素的测量和空间定位，并通过控制主机配合鼠标、键盘操作，降低操作复杂程度，是一种高速、高效、高精度的自动在线检测技术。

使用该技术生产的 X 光检查机克服了单纯采用传统的针床测试、飞针测试仅能测试 PCB 线路通断，但无法测试联通效果的缺陷，进一步提升了测试结果的可靠性，可实现对 PCB 多层对位、层间重合，锂电池中的阴极/阳极间对位等检测。产品检测精度较高，可清晰分辨 PCB 板中 26 层同心圆并分别进行参数检测；安全性较高，X 光辐射泄漏量不超过 0.5  $\mu\text{Sv/h}$ ，满足 GB 18871《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》辐射豁免办理条件中辐射量不大于 1.0  $\mu\text{Sv/h}$  的规定。

相关技术成果曾荣获 2009 年东莞市专利优秀奖、东莞市科技进步三等奖，具有较强的市场竞争力，并通过东莞市科学技术局的鉴定，获得《科学技术成果鉴定证书》。公司于 2012 年研发成功的自动化 X 光检查机（XG5100）被国家科学技术部、环境保护部、商务部以及质量监督检验检疫总局联合认定为“国家重点新产品”。

根据广东省科学技术情报研究所出具的《科技查新报告》，未见国内有与公司 X 光检查机技术特点完全相同的文献报道。

2007 年，公司开始研发该技术，并由时任技术总监梅领亮、核心技术人员刘世群为主的团队组成的研发小组，经过 2 年多的合作研发，2009 年成功将 X 光检测技术应用于 PCB 行业并制造出 XG3000 系列 X 光检查机。此后，公司对该技术进行持续研发和改进，相关产品应用于 PCB 行业愈加成熟，并独立研发出 XG5000 系列 X 光检查机。2011 年，根据 TDK Coporation 的专项技术需求，公司研发小组基于既有的 X 光检测技术继续独立研发、跨领域创新，将相关技术运用于锂电行业，陆续攻克锂电池内部结构光学成像、自动机械手控制、图像分析软件算法等技术难题，于 2012 年中期研制出自动化在线检测 XG5100 系列 X 光检查机，成功进入锂电行业。此后，比亚迪等知名企业也陆续成为公司客户。

公司继续加大对 X 光精密检测技术研发的投入与团队建设，并持续加以改进，目前着手对该技术的全动态光学检测、标的物自动凸轮拣取、标的物多型号自动切换等环节进行二次升级开发。

项目类别	升级开发环节	研发进展
X 光精密检测技术	标的物动态光学检测	由刘世群、敖荟兰、郭俊峰等3人组成的团队负责具体研发，将标的物的检测方式由原先的静态检测改进升级为动态光学检测，进一步提高检测效率。
	标的物自动凸轮拣取	由邓飞、张建文等2人组成的团队负责具体研发，将标的物的拣取方式由原先的自动机械手拣取升级为自动凸轮拣取，提高拣取效率及稳定性。
	标的物多型号自动切换	由叶兴、张建文等2人组成的团队负责具体研发，进一步丰富检测标的物建模数据库，能够自动识别、匹配并检测多达60种以上的标的物，基本覆盖主流锂电池。

## 2、UV 激光切割技术

该技术为精密 UV 激光切割加工技术，综合运用 X 轴导轨和 Y 轴导轨，在高加速度运动时所造成的结构振动较小，激光束输出的稳定性良好，切割速度在 180 mm/s~250 mm/s 范围内，不同切割材料在对应最佳切割速度下精度不低于  $\pm 50\mu\text{m}$ ，可在高速的与高精度的环境下切割，特别适合微小路径的切割模式。具备工作幅面适应性好、加工精度高、运动惯性小、响应时间快等优势，采用自动影像识别定位技术，具备切割前处理效率高、定位精准等特点。同时，该技术还配备公司具有自主知识产权的人性化控制软件界面，功能完备，界面友好，可实现预先输入文件的直接编辑、转存，方便 PCB 企业进行操作。

使用该技术生产的 UV 激光切割机不同于传统的人工手动折板、机械冲床等外形加工技术，可克服传统方法对 PCB 板造成的层间错位、切割断面不够平整、存在毛边、废品率较高等缺陷。相较同类产品，切割幅面较大，为 610mm×460 mm，识别速度较快，图形自动定位识别仅需 10 秒钟。

该技术入选 2009 年东莞市装备技改项目，并获得 2013 年广东省高新技术产品称号。

2008 年，公司开始研发该技术，并由总经理徐地华亲自负责，经过 3 年多的合作研发，2011 年成功实现 UV 激光切割机的规模产业化，研发过程中突破

了多板切割、自动矫正、自动定位、光斑补偿、格栅大小编辑、涨缩卡关、自动回复原点、抗电磁干扰等技术难题。2011年后，研发小组对该技术进行独立研发、持续升级，陆续研发出JG13、JG15、JG16等型号的UV激光切割机。

公司继续加大对UV激光切割技术研发的投入与团队建设，并持续加以改进，目前着手对该技术的分离式XY轴设计、动态光路设计、集成操作控制系统设计等环节进行二次升级开发。

项目类别	升级开发环节	研发进展
UV激光切割技术	分离式XY轴设计	由王天辉、熊俊敏、焦凤明等3人组成的团队负责具体研发，将原有设计中的叠加式XY轴升级为分离式XY轴，减少主电机负载，提高电机运行精度，减少设备体积、重量近30%。
	动态光路设计	由林小波负责具体研发，将原有的静态光路升级为动态光路，减少XY轴电机负载，提高电机运行精度，同时减少设备体积、重量。
	集成操作控制系统设计	由陈金祥、管世鑫等2人组成的团队负责具体研发，将原先分离式操作系统设计升级为集成式操作系统设计，将原先的5米连接线缩短为1.5米，减少电磁干扰。

### 3、UV激光打孔技术

随着FPC的兴起，原先传统上用于硬板PCB的数控机械钻孔技术逐渐显露不足，在FPC钻孔的精度、效率、成本等方面难以满足客户需求。UV激光由于具备能量高、光束集中性好的特点，成为FPC钻孔的理想介质。

本技术激光钻孔孔径可达到 $\pm 50\mu\text{m}$ ，综合加工精度可达 $\pm 20\mu\text{m}$ ，可以满足高精度FPC钻孔需求；钻孔速度可达1万-2万孔/分钟，满足大规模企业化生产要求；并具备自动上下料、自动机器视觉定位、定时自动校正等一系列自动化功能。

目前，该技术已获得一项发明专利，公司依靠该技术生产出的UV激光打孔机JG21产销情况良好，受到客户好评。该技术正在申请“一种PCB板的钻孔分块的切割路径设置方法”、“一种PCB板的钻孔路径设定方法”及“一种PCB板的钻孔分块方法”等三项发明专利。

2010年，公司开始研发该技术，并由总经理徐地华亲自负责，经过近4年

的独立研发，2014 年成功实现 UV 激光打孔机的规模产业化，研发过程中突破了激光能量控制、打孔路径控制、激光光路控制、激光聚焦控制、光路整形控制等技术难题。

公司继续加大对 UV 激光打孔技术研发的投入与团队建设，并持续加以改进，目前着手对该技术的动态打孔设计、激光能量实时监测等环节进行二次升级开发。

项目类别	升级开发环节	研发进展
UV激光打孔技术	动态打孔设计	由余廷勋、郭萌祖、周护鹏等3人组成的团队负责具体研发，将原有设计中的静态打孔方式升级为平台、激光器出光联动方式，提升打孔效率20%左右。
	激光能量实时监测	由余廷勋负责具体研发，为设备增加激光能量实时监测功能，实时监控激光能量是否衰减，提供报警功能，降低打孔不良品率。
	超快激光微群孔加工工艺	由徐地华负责组织，利用小于材料的声电耦合时间的超快激光技术解决高精度微深孔的加工问题，加工孔径可达1 $\mu$ m，加工精度可达0.1 $\mu$ m，加工速度近5万孔/分钟。

#### 4、自动化贴补强技术

随着智能手机、平板电脑、穿戴式电子产品的日渐风行，电子产品日益向“轻薄短小”方向发展，FPC 的运用范围也呈现快速扩大趋势。如何在较为柔软的 FPC 上快速、有效地“粘贴”较为坚硬的卷装补强板材料成为行业面临的难题之一。目前，大多数企业只能靠技术熟练的工人手工解决该问题，但人工补强存在技术熟练度要求高、劳动强度大、效率低、失误率高等一系列问题。

公司研发的自动化贴补强技术，结合 CCD 相机扫描技术，通过机械手的 X、Y 轴移动，将卷装补强板材料粘贴到 FPC 上，整个过程由电脑程序操控，无需手工操作，有效解决人工补强效率较低、失误率较高的问题，精度可达 $\pm 100\mu$ m，效率高达 1.2 秒/片。

2012 年，公司开始研发该技术，并由时任技术总监梅领亮、核心技术人员王天辉为主的团队组成的研发小组，经过 1 年多的独立研发，2013 年成功制造出自动化贴补强机 BQ1000，研发过程中突破了高速视觉精确定位（定位速度达

200ms 以内、精度达 $\pm 20\mu\text{m}$ )、检测图像校正算法、硬件模组集成、运动控制稳定性、运动路径优化等技术难题。

2013 年后，公司继续加大对自动化贴补强技术研发的投入与团队建设，并持续加以改进，目前着手对该技术的直线电机驱动、高速贴片头设计、闭环控制设计等环节进行二次升级开发。

项目类别	升级开发环节	研发进展
自动化贴补强技术	直线电机驱动	由刘英、何有华、张焕兵、唐进龙等4人组成的团队负责具体研发，将原有旋转电机升级为直线电机，达到高响应、无噪音、无摩擦阻力，精度可达 $\pm 50\mu\text{m}$ 。
	高速贴片头设计	由刘英、何有华等2人组成的团队负责具体研发，将原先的贴片头升级为压力可调、数字化控制的高速贴片头，同时通用性也较原有设计大幅提升。
	闭环运动控制设计	由张焕兵、唐进龙、张坤等3人组成的团队负责具体研发，将原先的开环运动控制升级为闭环运动控制，控制精度可达 $\pm 50\mu\text{m}$ 。

## 5、半固化片自动裁切技术

伴随着清洁生产以及 PCB 加工精度要求的不断提高，PCB 厂商对产品原材料半固化片的裁切要求也不断提升，目前人工操作的生产方式日益不适应越来越高的技术要求。

公司研发的半固化片自动裁切技术，利用非接触加热技术对切割处的半固化片先加热再裁切，并采用先进的伺服系统以及 PLC 控制，整合全套工艺参数，自动对半固化片进行裁切，并且具有刃口整齐、裁切精度高（ $\pm 1\text{mm}$ ）、裁切速度快（以裁切 500mm 计，约 13 次/分钟）、大幅度降低裁切粉尘等明显优势。

目前，该技术已获得发明专利 1 项、实用新型专利 2 项，相关产品被评为广东省高新技术产品。

2008 年，公司开始研发该技术，并由时任技术总监梅领亮、核心技术人员刘世群为主的团队组成的研发小组，经过 3 年左右的合作研发，2012 年成功制造出半固化片自动裁切机 CQ1000，研发过程中突破了红外加热热切（传统方法为机械刀冷切）、裁切粉尘控制、无毛刺无拉丝封边、裁切材料变形、裁切运动

控制等技术难题。2013年后，研发小组对该技术进行独立研发、持续升级，对同步动态热裁切、封边稳定控制、边角料自动收集等方面进行改进升级。

项目类别	升级开发环节	研发进展
半固化片自动裁切技术	同步动态热裁切	由李红利、裴同战、李文雄等3人组成的团队负责具体研发，将原有间歇性热裁切升级为同步动态热裁切，裁切效率提升50%。
	封边稳定控制	由李红利、裴同战、李文雄等3人组成的团队负责具体研发，杜绝原设计中加热裁切产生白段，造成粉尘等品质瑕疵的问题。
	边角料自动收集	由李红利、裴同战、李文雄等3人组成的团队负责具体研发，改善原设计中边角料需要人工收集的缺点，为客户节约人工成本。

## 6、智能激光控制技术

公司的智能激光控制技术可实现激光能量与轨迹运动的协调控制处理，包括激光的开关控制、激光首脉冲抑制、激光预热处理、能量智能控制与运动的延时处理技术等，结合切割时相应的参数设置，使得加工材料具有内壁光滑陡直、无毛刺、无形变、热影响区小等优点，并且加工精度高，超越传统机械加工，可在保证加工精度的同时有效控制激光的能量，达到节能、精确、高效的效果。

目前，公司的UV激光切割机、UV激光打孔机等均采用了智能激光控制技术。采用该技术后，UV激光切割机、UV激光打孔机在切割能量控制方面取得重大突破，更加符合客户要求，销售数量连年大幅增长。

## 7、离子污染检测技术

该技术通过循环总管路将清洗槽、离子交换柱、电导仪以及各级阀门有机结合，既能高速度、高精度地实现对电路板进行离子污染程度检测，又能方便地实现清洗槽中萃取液的再生，克服了传统手工测量精度不高、速度较慢、操作人员要求较高、误操作率较大等缺点，并且兼容静态、动态两种测试方法为一体，检测效率较高。

使用该技术生产的离子污染测试仪总体达到较高技术水准，可测量尺寸较大，为35cm×60cm；检测范围较宽，为0.78μg/cm<sup>2</sup>~3.12μg/cm<sup>2</sup>，测试阈值超

过美国 IPC-6012B 3.9 《刚性印制板的鉴定及性能规范：清洁度》一级标准的规定；并可测试结果屏幕显示后直接导出为多语言 Excel 文件。

相关技术成果曾荣获 2010 年东莞市专利优秀奖、2009 年广东省科技进步三等奖、2008 年东莞市科技进步二等奖、广东省高新技术产品称号，入选国家火炬计划项目，并通过东莞市科学技术局的鉴定，获得《科学技术成果鉴定证书》。

## 8、特性阻抗测试技术

阻抗是描述互联线路的所有重要电气特性的关键指标，任何阻抗突变都会引起电气信号出现质量问题，因此阻抗测试是解决型号完整性问题的核心方法。PCB 特性阻抗由 PCB 线路尺寸及材料特性决定，每一批次均存在差异，PCB 企业需要通过检测后采取措施补偿该等差异，控制正品率。特性阻抗测试仪器是较为精密的高端仪器，技术难度较大，目前世界上仅有美国泰克（Tektronix）和美国安捷伦（Agilent）等几家企业具备此类设备核心技术的研发能力。

公司的特性阻抗测试技术采用智能化和自动化设计，能对高传输速度、高频线路板特性阻抗实现简洁、快速、准确的测试并提高线路板特性阻抗的检测效率，用户只需对配套用电脑进行简单的初始化设置能够实现自动测试、显示测试结果并自动打印成报表的功能，大大简化了人工操作步骤，降低操作难度。

公司系国内首批自主掌握特性阻抗测试技术的企业之一，生产的特性阻抗测试仪测试精度可达到  $50\Omega/1\%$ ，测试频率达 3G Hz，满足美国 IPC-TM-650 2.5.5.7 《印制线路板特性阻抗及时间延迟 TDR 测试》以及 IPC 2141 《阻抗受控高速电路板设计指南》的要求，关键性能指标均达到美国安捷伦公司、美国泰克公司等同类进口产品水平。除此之外，根据国内 PCB 企业分、子公司众多的情况，公司还在特性阻抗测试仪上引入网络技术，可突破地域限制，数据交换和共享更加方便快捷，具备良好的扩展能力。

该技术入选 2007 年粤港关键领域重点突破项目招标（东莞专项），获得 2012 年广东省高新技术产品称号，并通过东莞市科学技术局的鉴定，获得《科学技术成果鉴定证书》。

## 9、电子外观检测技术



当前 PCB 行业普遍使用的 AOI 检测仅能检测内层线路短路和开路等问题，而对于造成客户退货或产品报废主要原因的外层、外观和表面氧化等问题难以有效解决。传统的外观检测只能靠人力检测，效率低、成本高、质量不稳定，目前市场上的成品外观检测机主要由日本、以色列等外国厂商提供。

公司的电子外观检测技术采用全线数码相机照相技术对印刷电路板上的异物、露铜、补油等缺陷进行检测，检测精度高、速度快，以常用的 330mm×250mm 板外观检测为例，检测精度可达 20μ m，检测速度为 9 秒/每块。并且，公司还在该技术中于业内首批采用了“功能模块选件”方案设计，可针对客户的特殊功能要求配置相应的功能模块选件。

该技术入选 2009 年粤港关键领域重点突破项目招标（东莞专项），并获得 2013 年广东省高新技术产品称号。

#### 10、电路板精密检孔技术

PCB 产品不断向小孔、高密度方向发展，目前采用机械钻孔加工及 CO<sub>2</sub> 激光加工的 PCB 孔径的设计、加工水平已达到 0.1 毫米，具备较高的技术性及复杂性。

公司的电路板精密检孔技术通过对整个扫描、分拣进行自动化控制，能够检测的孔径最小限值为 0.10 毫米，并且可同时测量孔数为 50000 孔，超过目前国内一般最大需测孔数。该技术除能快速准确地检测出 PCB 的孔径、孔数之外，还能检测出如多孔、少孔、孔大、孔小以及锡丝铜渣等缺陷，帮助 PCB 企业进一步实现精确质量控制。

该技术入选 2008 年广东省挖潜改造项目，并获得 2013 年广东省高新技术产品称号。

#### 11、设备工业自动化控制技术

公司的设备工业自动化控制技术可实现在设备运作前根据算法对运动轨迹进行智能规划，并从仿真学角度对结构、热传导等进行规划，规划完成后自动对目标位置进行指定操作，最大限度地提高效率并降低人力成本、减少人为过失。

目前，公司的 UV 激光切割机、UV 激光打孔机、自动化 X 光检查机、自动

化贴补强机等多个设备均采用了该项技术。UV 激光切割机在采用该技术后，切割效率显著提高，对比以前的半自动加工，效率提高 40%至 50%，达到较高技术水平。

## 12、PCB 精密定位技术

PCB 制造过程中，需要对钻孔、铣形等进行精密定位，公差超过 0.05 毫米则会造成 PCB 报废。因此，为保证加工精度并提高良品率，大型 PCB 制造企业除依靠大型先进生产设备本身的技术性能外，普遍使用精密定位钉辅助定位。公司深入研究辅助材料在精密定位中的作用及其发挥机理，选用优质原材料并不断优化加工流程，自行研发生产出具有高精度、高强度、高抗老化度等优点的精密定位钉，赢得市场美誉。其中，公司主导制定的“印制板制造用定位钉标准”已成为中国印制电路行业协会（CPCA）标准（标准号：CPCA4306-2008）并被推荐到日本 JPCA，美国 IPC 作为行业交流之用。

## 13、PCB 溶液环保过滤技术

PCB 溶液环保过滤技术能够为 PCB 生产过程中的化学沉铜、镀铜镀锡、黑化/棕化蚀刻、光成像显影、阻焊显影、表面清洗等工序过程中有效过滤掉各条生产线使用不同溶液中的铜粒、纤维屑、溶液中的杂质和微粒，降低该等杂质微粒粘附在 PCB 上引起线路开路、线路锯齿甚至报废的风险。并且，公司通过自主研发，对过滤材料使用的绕线工艺进行了改造，建立了标准化模型库，可根据不同客户需要的过滤内容、时间、效果，选择不同的绕线密度及缠绕角度，为客户提供定制产品。

### （三）核心技术成果与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	核心技术成果	专利名称	专利号/申请号	类型
1	X 光精密检测技术	一种 X 射线检测设备	ZL200810028230.3	发明
		一种用 X 射线检测 PCB 的方法	ZL201010129714.4	发明
		一种 X 光检测设备	ZL200820046950.8	实用新型
		一种 X 光检查机	ZL200920061791.3	实用新型
		一种 X 光检查机	ZL201120149598.2	实用新型
		一种 X 光检查机的 X 射线防护装	ZL201120072886.2	实用新型

		置		
		一种全自动 X 光检查机		
2	UV 激光切割技术	一种 FPC 板插头识别定位方法	201110180694.8	发明 (实质审查)
		一种紫外激光切割机	ZL200920060953.1	实用新型
		一种紫外激光切割机	ZL201020026191.6	实用新型
3	UV 激光打孔技术	一种紫外激光加工盲孔的方法	ZL200910214609.8	发明
		一种 PCB 板的钻孔分块的切割路径设置方法	201410054993.0	发明 (实质审查)
		一种 PCB 板的钻孔路径设定方法	201410056024.9	发明 (正在申请)
		一种 PCB 板的钻孔分块方法	201410056099.7	发明 (实质审查)
4	自动化贴补强技术	一种自动贴补强机	ZL201320564858.1	实用新型
5	半固化片自动裁切技术	一种用于切割半固化片的切割设备及切割方法	ZL201010213161.0	发明
		一种半固化片的裁切装置	ZL200820202386.4	实用新型
		半固化片裁切用加热体结构	ZL201120177318.9	实用新型
		红外加热及升降装置	ZL201120177320.6	实用新型
		双面接触性动态加热装置	ZL201120177346.0	实用新型
6	智能激光控制技术	一种紫外激光加工盲孔的方法	ZL200910214609.8	发明
		一种紫外激光切割机	ZL200920060953.1	实用新型
		一种紫外激光切割机	ZL201020026191.6	实用新型
		一种激光切割机床	ZL200920062254.0	实用新型
7	离子污染检测技术	一种离子污染检测装置	ZL200810029348.8	发明
		高精度离子污染程度测试装置	ZL200820044512.8	实用新型
8	特性阻抗测试技术	一种线路板特性阻抗测试系统和 方法	ZL200810219428.X	发明
		一种可编程步进延时时基和采样系统	ZL200910214528.8	发明

		超快边沿阶跃脉冲发生器	ZL200920264756.1	实用新型
		一种可编程步进延时时基和采样系统	ZL200920296091.2	实用新型
		一种特性阻抗探头	ZL201320418998.8	实用新型
		一种高精度的模数转换电路系统	201310692225.3	发明 (实质审查)
9	电子外观检测技术	一种印刷电路板翻板结构	ZL200810218822.1	发明
		一种印刷电路板外观检查机	ZL200810218825.5	发明
		一种印刷电路板外观检查机的建标方法	ZL201110006253.6	发明
		印制电路板检测仪	ZL200820047416.9	实用新型
		一种光学检测装置	ZL201020556190.2	实用新型
		一种工业用光源装置	ZL201120008977.X	实用新型
10	电路板精密检孔技术	一种印刷电路板检孔机	ZL200820201638.1	实用新型
		一种自动电路板检孔机	ZL201320560615.0	实用新型
		一种基于 FPGA 的 CIS 图像采集系统	ZL201220128558.4	实用新型
11	设备工业自动化控制技术	一种用 X 射线检测 PCB 的方法	ZL201010129714.4	发明
		一种离子污染检测装置	ZL200810029348.8	发明
		一种紫外激光加工盲孔的方法	ZL200910214609.8	发明
		一种线路板特性阻抗测试系统和方法	ZL200810219428.X	发明
		一种用于切割半固化片的切割设备及切割方法	ZL201010213161.0	发明
12	PCB 精密定位技术	用于印刷线路板的丝印定位装置	ZL200520058329.X	实用新型
		用于印制线路板的曝光定位装置	ZL200720311610.9	实用新型
13	PCB 溶液环保过滤技术	一种用于印制线路板的可降解过滤芯的制备工艺	201310045252.1	发明 (实质审查)
		一种用于印制线路板的可降解过滤芯	201310045308.3	发明 (实质审查)

#### (四) 核心技术产品占主营业务收入的比重

报告期，公司核心技术广泛应用于PCB精密加工检测设备及精密加工辅助材料，公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
核心技术产品收入	10,902.02	17,194.33	16,715.58	14,813.14
其中：爱思达设备	6,686.57	8,628.87	8,789.42	6,389.17
过滤净化辅助材料	3,674.01	7,527.06	6,807.94	7,102.13
精密定位辅助材料	541.44	1,038.40	1,118.22	1,321.84
占营业收入比例	66.66%	65.12%	66.51%	65.78%

### （五）技术储备情况

#### 1、正在研发的项目

公司始终投入大量的资金和人员进行持续不断研发，以寻求新的技术突破。

目前，公司正在从事的研发项目如下：

序号	名称	内容简介
1	全印制电子技术	采用静态多喷头阵列式（20~40喷头）、PCB匀速运动流水喷印方案，掌握PCB喷印共性、关键技术，如可喷印材料特性及可喷印性改善、喷印微结构尺寸和定位精度的控制技术、喷印头、环境影响与控制、喷印质量监控等目前已设计并装配出相关样机。英国IDTechEx、德国PolyIC、美国NanoMarkets等知名咨询公司均认为，未来20年新兴印制电子产业可以达到3,000亿美元，市场规模甚至比硅电子产业还要大，不仅会影响现今产值为13,000亿美元的电子业、4,300亿美元的封装业、2,500亿美元的硅芯片业和1,050亿美元的显示业，而且对印制电路板制造业（PCB）和传统印刷业等产业结构的调整和升级都会产生很大的影响。 <sup>1</sup> 全印制电子喷墨打印技术在PCB行业的应

1 杨振国：《产学研合作对推动我国全印制电子产业发展的意义》  
（[http://ce.sysu.edu.cn/epec/FPET/FPET\\_craft/FPET\\_develop/15078.html](http://ce.sysu.edu.cn/epec/FPET/FPET_craft/FPET_develop/15078.html)）

		用，将给 PCB 行业带来革命性的变革与进步。 <sup>1</sup>
2	高精度外观检测技术	通过对光电精密机械及运动控制、宽幅高速线扫描成像、高速实时图像处理、人机交互与数据库管理系统等方面的研究，研制出能够快速、准确检测 PCB 外观质量缺陷的智能型外观检测设备，可实现对高精度外观质量要求的成品 PCB 进行有效检测，最大限度地降低投资成本并提高产品交货合格率。
3	光子成像技术	利用漫射光层析成像、荧光成像、相干层析成像、光声成像等方式，结合共焦显微术和低相干光的外差探测技术，将其应用于 PCB 检测，实现在长时间不间断数据采集中的自动化、稳定性和高分辨能力，保证了图像空间定位准确性。
4	光谱分析技术	通过分析 PCB 生产过程中相关环节的节点光谱数据，利用光源辐射出的待测元素的特征光谱，由发射光谱被减弱的程度，自动计算出待测元素的含量并迅速探明可能存在的质量缺陷。
5	光学捕获技术	将激光捕获技术引入到 PCB 精密加工领域中，通过应用捕获技术对被加工件的表面进行操作，利用物镜聚焦成微米级的光斑，形成梯度来实现对微小粒子的捕获和移动，分析检测 PCB 品质。
6	微观检测技术	研究以扫描隧道显微镜和原子力显微镜为代表的扫描探针显微镜，进一步提高 PCB 微观观察能力，并利用图像融合技术改进采集到的试样图片质量，提高测量精度。
7	孔径孔数检测技术	实现 0.10 毫米以下的超小孔径以及超小孔边距的检测，并实现异型孔的检测，提高检测速度，并进一步提高检测孔数量达 60000 个。
8	UV 激光切割、通孔综合技术	通过该技术，可对激光波长模式、光斑直径和脉冲宽度等参数的精确控制，利用激光束对材料相互作用的效应加工高密度 PCB 孔，研发生产既能

<sup>1</sup> 根据 CPCA 官方网站文章《全印制电子技术带给 PCB 工业变革与进步》  
([http://www.cPCA.org.cn/web/News\\_View.asp?ID=11732](http://www.cPCA.org.cn/web/News_View.asp?ID=11732)) 整理

		切割又能打通孔功能的 UV 激光打孔机，整机切割功能占 60%，打孔功能 40%。
9	PCB 溶液纳米、环保过滤技术	根据全印制电子技术的发展，研发非高聚物为原料的线绕滤芯，生产可微生物降解的聚合纤维制造的环保滤芯；研发纳米材料和普通材料混合的过滤材料，改进绕线工艺技术，生产出过滤能力更强、效率更高的过滤材料，实现清洁高效生产。
10	高通透、防静电感光材料技术	随着智能手机、平板电脑、穿戴式电子设备的迅速发展，PCB 的轻薄短小日益成为行业共识。在此背景下，公司加大 PCB 生产过程中所必须的精密感光材料技术研究力度，通过对基材、粘合剂、PET 等原材料及其配比关系、生产工艺的深入研究，力求研发出集高通透性与良好的防静电能力于一体的感光材料技术，以满足市场需求。

## 2、研发投入

公司始终致力于技术的进步，坚持“自主研发”、“引进消化吸收再创新”及“产学研结合”等富有生命力的创新模式，持续加强国产精密检测仪器的研制开发，不断推进技术创新，保持产品和技术服务的领先水平。

公司的研发费用主要包括：研发人员工资支出、研发原材料支出、支付合作研发费用、试验费用等，其占营业收入比例如下表：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
研发投入（万元）	749.15	1,491.76	1,496.39	1,290.56
营业收入（万元）	16,355.19	26,405.77	25,132.79	22,518.59
占营业收入比例	4.58%	5.65%	5.95%	5.73%

## 3、技术保密措施

作为高新技术企业，核心技术水平体现了公司的核心竞争能力，公司在竞争中力求核心技术领先。因此，公司在经营活动中非常重视核心技术保密。公司主要采取了以下几个方面措施对核心技术进行保密。

### （1）创新技术申请软件著作权或者专利保护

公司分别申请软件著作权或者专利对自身的创新技术进行保护。在软件著作权保护方面，公司及时为自身的创新技术申请软件著作权，并积极关注行业技术的最新发展态势。在专利技术保护方面，公司一方面通过专利申请保护专利技术；另一方面，通过与有关中介机构合作，在对本单位专利技术进行维护。

### （2）针对专有技术进行保密控制，并签署保密协议

为了保护公司核心专有技术，确保核心技术保密工作真正落到实处，公司在适用于全体员工的保密制度之外，还专门针对核心技术保密工作制定了技术保密制度，对保密的机构、职责、范围及管理均做出了详细的规定；确定了专门的部门对公司产品的核心技术原料和配方的保密控制，并与公司核心技术人员以及因业务上可能知悉部分技术秘密的人员或业务相关人员，均签订专门的保密协议，实施合同化管理。

## 十、未来发展与规划

### （一）公司总体发展目标

随着我国经济的持续健康发展和电子信息产业的快速成长，公司将继续坚持以自主创新为主导，以不断加大新技术、新工艺的研发应用为发展核心，掌握核心技术，建立优质产业链，提升品牌影响力，进一步缩小与国际同类产品的距离，力争完全替代进口，打造民族自主品牌，提升我国PCB行业发展水平，成为全球化的中国PCB精密加工检测设备及辅助材料专业供应商。

### （二）公司发展战略

基于对本行业的深刻理解及多年来累积的先进技术和管理经验，公司未来将继续依托技术研发，紧跟PCB行业发展步伐，立足我国长三角和珠三角两个经济发展核心区，辐射全国并进而走向全球市场，打造集技术研发及应用为一体的一流科技企业，参与、主导制定行业、国内和国际标准，为全球电子信息产业相关企业提供高品质、高技术产品及专业化服务。

同时，公司将不断引进和应用国际先进信息技术，提升公司竞争力及品牌影响力，巩固现有市场占有率，积极开拓潜在市场，持续做大做强民族品牌。



### （三）未来三年发展规划

#### 1、整体经营目标

未来三年内，公司将以不断提升技术创新，巩固企业核心竞争力，拓展产品市场领域为整体目标。一方面持续加强技术创新和技术改造力度，并提高快速应用能力，继续保持并不断扩大企业在同行业中竞争优势；另一方面不断提升品牌影响力，将其打造为行业乃至全球领域内国际一线品牌，形成具有本公司特色的驰名品牌。同时，以高新尖技术为依托，公司将逐步拓展产品的应用领域，不断扩大市场覆盖面。

#### 2、具体业务发展规划

##### （1）技术开发规划

为了实现公司稳健发展的战略目标和提升公司竞争能力及行业地位，公司将着重于新技术研究、开发和消化吸收，不断推进公司技术进步、工艺革新和内部标准化建立，使公司的研发水平及核心技术竞争力达到国际同行业先进水平。同时公司采取“量产一代、试产一代、开发一代、预研一代”的技术发展策略，努力使新技术的开发及应用走在行业最前列。

公司将以全印制电子技术、X光机器视觉系统技术、UV激光技术作为发展重点，紧跟市场需求，借助长期以来与国内外高校及相关专业研发机构深入紧密的合作经验，更进一步向国际最前沿技术迈进，不断在高效率、高精度方式方法，以及高集成智能、自动化技术应用上加大开发力度，使公司能够及时且有前瞻性地满足客户产品开发设计要求，以最具创新的产品服务于客户。

##### （2）产品创新规划

公司目前拥有包括全印制电子等项目在内的在研项目10余项，并已经试制完成全印制电子喷印设备等多台工程样机。随着公司研发投入不断到位，该等在研项目将逐渐进入结题阶段并具备进一步产业化的条件。

未来，随着公司在研项目及募集资金投资项目完成，公司可为客户提供全印制电子喷印设备、自动导航X光检测仪以及高频电子特性阻抗测试仪、同时具备综合切割、钻通孔、钻盲孔功能的UV激光机等一系列高技术含量产品。该等产

品不仅技术含量高，而且适应性广泛、市场前景良好，不但可用于PCB行业，还可横向用于太阳能电池、照明等领域。依托这些产品，公司将逐步发展成为以PCB行业为基础，横跨其他相关行业的高新技术企业。

### （3）市场开拓及客户发展规划

公司将继续以PCB企业为主要服务目标对象，并将客户范围逐步拓展至电子信息产业相关企业，为其提供高效、精密、高技术含量的产品及服务。公司始终围绕全球有价值的核心客户和行业发展趋势提供服务，前瞻性的应对客户技术进步和产品更新的要求，不断满足客户对产品的期望，同时继续加大品牌化经营力度，扩大企业影响力。

为进一步深化重点营销领域及更好地开发与服务核心客户，突出公司产品专业化品质，公司将市场适当细化，组建特色产品事业部，集中特殊领域技术及服务力量，以技术研发赢得市场青睐，将优势做深，形成公司专业特色，不断优化客户结构。

### （4）人才发展规划

人才战略历来是公司核心战略之一，公司推行“以广阔的发展空间汇聚高素质人才”的人才战略凝聚人才、使用人才和塑造人才，使企业有不竭的发展动力。公司现有各类研发技术人员百余名，为适应未来业务快速发展的需要，将采取内部培养与外部引进相结合的人才发展策略不断增强企业人才优势。

公司多年来不断打造学习型企业，形成企业核心文化，通过员工自学、组织外部专家来公司开展专业培训、选派相关人员脱产学习深造等方式提升员工专业技能和职业素养。同时，为发展成为行业一流的企业，公司计划面向社会引进公司战略、前沿技术、项目管理等领域的优秀人才及专家，为公司不断发展提供有力支撑，使公司整体有序健康发展。

### （5）组织结构深化调整的规划

公司将不断优化“集团化管理，事业部运作”的经营管理模式，进一步完善公司法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司经理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制。

加速信息化、资讯化系统建设，持续优化公司 ERP 管理系统，在全公司范围内建立更为科学及严谨的作业流程和系统，保证资源的合理利用和信息的及时传递，提升整体效率，实现企业管理资讯化，使公司组织运作更高效、更灵活。

公司将进一步完善立体化经营管理模式，不断优化“项目管理、技术管理和品牌管理”三维发展方向上的相互衔接及协同作业功能，将技术和营销紧密结合，加速企业成长。

#### （四）拟定上述规划所依据的假设条件

公司拟定上述规划主要依据以下假设条件：

- 1、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；
- 2、本次募集资金计划投资的各项项目能够按预定计划开工建设，并按预定计划顺利投产；
- 3、国家宏观政治、经济、法律、产业政策和社会环境等，没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；
- 4、公司主要产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；
- 5、本公司现有管理层和公司实际控制人在未来三年内没有发生重大变化；
- 6、无其它人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

本公司将在发行上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

#### （五）实施上述规划所面临的困难及拟采用的途径

在募集资金到位之前，由于公司融资渠道较窄，公司业务发展所需要资金基本上通过自有资金和银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述规划的最大障碍。募集资金到位后，在较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、市场开拓，特别是资金管理和内部管理控制等方面都将面临更大挑战。

为顺利实施上述规划，公司将加大研发投入，提升公司科技创新能力，进而提高公司核心竞争力；加强内部管理，提高管理水平，在不断提高产品质量的同

时严格控制成本和费用，进一步提高公司产品的性价比，提高市场竞争力；通过人才培养和引进，不断提高员工素质，打造一个成熟且现代化的核心技术和管理团队；加大市场开拓力度，凭借研发优势、客户优势及品牌优势不断扩大营业收入，提高市场份额；持续健全和完善公司法人治理结构，更加规范运作，力争尽快成功上市，募集资金到位后加快拟投资项目的建设进度，使其尽快成为公司新的利润增长点，进一步巩固和提升公司的竞争优势。

#### （六）业务发展规划与现有业务的关系

公司上述业务发展规划与现有业务相辅相成，现有业务是业务发展规划的基础和前提，业务发展规划则是对现有业务的进一步拓展和深化。公司将在保持现有产品良好发展势头的基础上，通过加大基础技术和关键技术研发、产品装配调试能力等方式，为市场尽可能多地供应高技术含量、高附加值的产品，不断扩大市场份额，进而实现公司的经营目标。因此，公司发展规划是现有业务的延伸，发展规划与现有业务具有一致性和延续性，均服务于公司战略发展目标。

#### （七）本次募集资金运用对实现业务发展规划的作用

本次募集资金运用对于公司实现发展规划具有重要意义，主要体现在：

1、虽然公司拥有行业内领先的技术研发能力，但与国际领先厂商相比整体研发能力、既有产品升级改造能力、新产品研发效率仍需加强，技术与产品结构还需要进一步优化。公司必须进一步增加相关机器设备、电子设备投资，加大研发投入的力度，增强自主创新能力，完善技术、产品和市场结构，为实现计划目标提供保证。

2、通过募集资金投资项目的建设，公司的 PCB 精密加工检测设备、辅助材料的研究开发能力、生产能力将大幅度提高，能够大规模供应高附加值产品，有效地配合公司业务部门的市场开拓。本次募集资金的运用，对公司发展战略的实施、战略目标的实现、核心竞争力的提升，具有非常重要的意义。

3、通过募集资金运用，公司将迅速拓宽公司融资渠道，打破融资渠道单一所造成的资金瓶颈，进一步转变和优化公司的财务结构，增强公司的资金实力，提高公司的抗风险能力。

4、借助本次公开发行股票并上市，公司将依托资本市场的各种资源优势，加大投入，努力打造公众公司形象，着力提升公司品牌价值。同时，公司将切实接受社会各界的监督，进一步完善公司法人治理结构，实现企业经营管理机制的升级，为公司的进一步发展奠定坚实的制度基础。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

根据本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”的相关内容，公司控股股东正业实业和实际控制人徐地华控制的新港电子的主营业务与本公司不同，与本公司不存在同业竞争。

除控制正业实业、新港电子外，本公司实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明未控制其他企业，与本公司不存在同业竞争。

因此，本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

#### （二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务开展，而公司控股股东、实际控制人及其控制的企业均不从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。因此，本公司拟投资项目与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在潜在的同业竞争关系。

#### （三）避免同业竞争的相关承诺

本公司控股股东正业实业及实际控制人徐地华、徐国凤、徐地明向公司出具了《承诺函》，主要内容如下：

截至《承诺函》签署之日，承诺人未直接或间接经营（包括但不限于单独、合伙经营，投资及在与公司业务相竞争的其他企业担任董事、高级管理人员）与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

自《承诺函》签署之日起，承诺人将不直接或间接经营（包括但不限于单独、合伙经营，投资及在与公司业务相竞争的其他企业担任董事、高级管理人员）与

公司目前及未来经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

自《承诺函》签署之日起，凡承诺人有任何商业机会可从事、参与或投资可能会与公司及其子公司目前及未来的主营业务构成竞争的业务，承诺人会将该等商业机会让予公司。

承诺人将促使其直接或间接控制的其他经济实体遵守上述项承诺。

如承诺人直接或间接控制的其他经济实体未履行上述承诺而给公司造成经济损失，承诺人将承担相应的赔偿责任。

在承诺人为公司的控股股东或实际控制人期间，上述承诺持续有效。

## 二、关联方及关联关系

### （一）存在控制关系的关联方

名称	与本公司关系
正业实业	本公司控股股东
徐地华	本公司实际控制人、董事长、总经理
徐国凤	本公司实际控制人、董事、副总经理
徐地明	本公司实际控制人、董事、副总经理

### （二）不存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司之关系
铭众实业	直接持有本公司 5% 以上股份的股东
嘉和融通	直接持有本公司 5% 以上股份的股东
梁志立	间接持有本公司 5% 以上股份的股东
梅领亮、罗罡、陈世荣	本公司董事
苏洋、王恒义、王龙基	本公司独立董事
范斌	本公司职工代表监事、监事会主席
范秀国、林克	本公司监事
秦艳平	本公司财务总监、董事会秘书
段祖芬	本公司实际控制人徐地华之妻
吴国芳	本公司实际控制人徐地明之妻
陈伯平	本公司实际控制人徐国凤之夫

徐地美	本公司实际控制人徐地华之胞弟
徐国梅	本公司实际控制人徐地华之胞妹
吴艳芳	本公司实际控制人徐地明之妻妹
徐志明、徐田华	本公司实际控制人徐地华之堂弟
新港电子	本公司实际控制人徐地华持股 90.91%，实际控制人徐国凤之夫陈伯平持股 9.09%
香港正业	本公司实际控制人徐地华于香港设立的贸易公司，已于 2012 年 1 月 20 日注销
恩达电路	间接持有本公司 5% 以上股份的股东梁志立曾于 2011 年 5 月 26 日前任该公司董事
Canada C.L.J Consulting Ltd	由间接持股 5% 以上股东梁志立的子女于加拿大设立的公司，自设立以来，未实际开展业务

## 1、香港正业

根据香港廖何陈律师行出具的法律意见书，香港正业系由徐地华个人于2004年12月15日在香港地区设立的私人有限责任公司，公司注册编号940234，总股本为1万股（每股面值1港元），最后注册办事处地址为香港中环美国银行中心25字楼2508A室。自设立以来，香港正业的股权结构未发生变更，徐地华为其唯一董事。

香港正业主要从事境外贸易业务，采取“以销定购”业务模式根据香港、澳门等地区客户订单需求向牛津公司采购牛津仪器及维修配件。香港正业自设立以来未与公司发生业务及资金往来。

为避免同业竞争、集中精力于本公司的管理工作，且香港正业开展业务较少，徐地华决定注销香港正业。2010年12月，香港正业不再开展业务并开始进行注销，根据香港特别行政区政府公司注册处出具的证明文件，香港正业已于2012年1月20日注销完毕。

## 2、恩达电路

恩达电路系2001年12月18日由香港恩达科技有限公司于深圳设立的外商独资企业，注册资本为港币1.1亿元，法定代表人为陈荣贤，主要从事PCB的加工制造业务。报告期内，恩达电路之股东未发生变更。



由于为PCB行业专家，在行业内享有较高声誉，间接持有本公司5%以上股份的股东梁志立曾于2011年5月26日前担任恩达电路董事，于2000年至2008年间担任恩达电路总工程师。

恩达电路向公司的采购金额占其年采购额的比例均低于0.5%，按市场化定价原则确定销售价格，定价公允。

### 三、关联交易情况

本公司具有独立、完整的研发、生产、营销体系，对控股股东及其他关联方不存在依赖关系。

#### （一）经常性关联交易

##### 1、向关联方销售商品

报告期内，公司向关联方恩达电路销售产品的情况如下：

年度	金额（万元）	占比
2011年度	20.15	0.09%

注：占比指占同类交易的比例；恩达电路自2011年5月26日起不再为公司关联方，相关销售数据统计至2011年5月26日。

上述产品销售按市场化定价原则确定销售价格。

##### 2、向关联方采购商品

报告期内，公司未向关联方采购商品。

#### （二）偶发性关联交易

##### 1、关联方为本公司借款提供担保

报告期内，正业实业、徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立为发行人向银行申请银行授信、贷款提供担保的情况如下：

担保权人	担保人	担保限额	担保形式
平安银行股份有限公司东莞分行	徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立	3,700万元	连带责任保证
东莞银行股份有限公司	徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立	2,000万元	连带责任保证

司松山湖支行			
平安银行股份有限公司东莞分行	徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立	6,500 万元	连带责任保证
招商银行股份有限公司东莞旗峰支行	徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立	4,000 万元	连带责任保证
招商银行股份有限公司东莞旗峰支行	徐地华、徐国凤、徐地明、梁志立	4,000 万元	连带责任保证

## 2、授权独占使用及转让注册商标

因公司生产经营需要，徐地华与公司于2010年10月12日签订《注册商标转让合同》，将其所有的注册号为第3770460、6636927号的注册商标转让给公司。同日，徐地华与公司签订《商标使用许可合同》，约定在其持有的注册号为第3770460、6636927号的注册商标有效期内，以独占许可方式授权公司无偿使用该等商标。2011年8月9日，上述2项商标转让至公司名下，徐地华未收取商标转让费。

### （三）关联方往来款情况

报告期内，本公司与关联方之间往来款余额情况如下：

单位：万元

往来科目	关联方名称	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
应收账款	恩达电路	-	-	-	50.72

注：恩达电路自2011年5月26日起不再为公司关联方，因此其后相关数据未予列示。

### （四）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司拥有独立的采购、销售体系，关联销售和采购为正常经营所需要且占比较小，关联交易定价公允。公司与关联方之间除处于正常付款期的往来款项外，关联方未占用公司资金。因此，报告期内的关联交易未对公司财务状况和经营成果产生较大影响。

## 四、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司规范运作，法人治理结构日渐完善，关联交易履行相关程序。公司独立董事对公司报告期内关联交易发表如下独立意见：报告期内的关联交易内容真实，不存在损害公司及其他股东特别是小股东利益的情形；公司已建立了

完善的关联交易决策制度，保证了关联交易履行相关程序，关联交易公允。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

#### (一) 董事

姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
徐地华	董事长、总经理	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
徐国凤	董事、副总经理	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
徐地明	董事、副总经理	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
梅领亮	董事	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
罗罡	董事	达晨创世、达晨盛世	2013年12月11日至2015年10月27日
陈世荣	董事	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
苏洋	独立董事	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
王龙基	独立董事	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日
王恒义	独立董事	正业实业	2012年10月28日至2015年10月27日

**徐地华 先生，董事**，1963年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师，东莞市优秀创业企业家，于2008年被评为“东莞市创业创新百名杰出人物”、2010年被评为“东莞市先进科技工作者”，系CPCA科学技术委员会副会长、CPCA专用设备分会副会长、广东省高新技术企业协会理事。曾在大型PCB企业广东生益科技股份有限公司工作多年，熟悉PCB的生产制造流程、技术要求、相关产品及市场情况。1997年创办本公司，2002年起任本公司执行董事、总经理，现任本公司董事长、总经理。

**徐国凤 女士，董事**，1972年生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士。曾在东莞市生益电子有限公司工作多年，熟悉PCB的生产制造流程、技术要求、相关产品及市场情况。1997年参与创办本公司，负责营销工作。现任本公司董事、副总经理。

**徐地明 先生，董事**，1967年生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。曾从事个体经营工作，1997年加入本公司，负责管理工作。现任本公司董事、副总

经理。

**梅领亮 先生，董事**，1973年生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历。曾在广州柏高玛电子有限公司、德国 TOX 公司深圳办事处、珠海方正科技多层电路板有限公司负责技术工作，系全国试验机标准化技术委员会无损检测仪器分技术委员会委员、广东省机械工程学会理事、东莞市机电协会副会长。2004年7月加入本公司，现任本公司董事兼技术/企划总监，全面负责公司的科技项目拓展及技术研发工作，先后主持参与多项国家、省、市级重点科技计划、科技攻关等项目的技术开发和工程实施工作，是国家级电子信息产业发展基金项目“印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化”的项目负责人，也是离子污染测试仪、特性阻抗测试仪等公司重点高新技术产品的项目负责人。在公司任职期间，累计在国家一级期刊发表科技论文7篇，承担国家火炬计划等各类政府科技项目10余项。

**陈世荣 先生，董事**，1957年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，从事PCB行业科学研究及生产实践多年，现任广东工业大学轻工化工学院副教授，硕士研究生导师、广东省省部产学研科技特派员、本公司董事等多项职务。

**罗罡 先生，董事**，1973年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，1997年9月至2001年1月于深圳市深业工贸发展有限公司担任经理职务；2001年3月至今，任深圳市达晨创业投资有限公司投资副总监、本公司董事等多项职务。

**苏洋 先生，独立董事**，1968年生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，中国注册会计师，会计师，北京国家会计学院客座教授，在具有证券审计资质的会计师事务所从业多年，具备丰富的上市审计、上市评估及管理咨询经验。现任致同会计师事务所（特殊普通合伙）管理合伙人、本公司独立董事等多项职务。

**王恒义 先生，独立董事**，1940年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾在国防科技第十研究院暨信息产业部第十研究所担任技术员、工程师、高级工程师。曾主持编写“全国印制电路专业工艺文件”，主持承担院级、部级以及国家标准总局十多项课题和专业标准工作，主持和起草六项印制电路专业国家标准工作，1978-1987年先后获得国家标准总局印制电路标准成果三等奖、

电子部级一等奖、优秀科技成果奖等十多项奖项，1985年研发的“金层基芯印制板设计、制造、应用”荣获电子部科技成果二等奖，产品应用于国防尖端装备方面，先后在历届“全国印制电路年会”、“国际电子电镀年会”及全国专业性杂志《印制电路信息》等公开学术研讨场合或媒体发表十多篇学术论文，曾参加2000年、2003年及2006年《印制电路工艺技术》和《印制电路技术》的编写工作。现任本公司独立董事。

**王龙基 先生，独立董事**，1940年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，高级工程师。1990至今，历任中国印制电路行业协会第二届理事、第三届常务理事、第四、五届副理事长。期间创建我国PCB行业唯一经国家新闻总署批准的国家级专业刊物中国印制电路信息杂志社，并担任社长、常务副主编。在国内外许多报刊杂志上发表过近百篇论文，并在德国荣获第九届世界电子电路大会ECWC9优秀论文奖。现任中国印制电路行业协会秘书长、本公司独立董事等多项职务。

## （二）监事

姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
范斌	职工代表监事、监事会主席	职工代表大会	2012年10月28日至2015年10月27日
林克	监事	全体发起人	2012年10月28日至2015年10月27日
范秀国	监事	全体发起人	2012年10月28日至2015年10月27日

**范斌 先生，职工代表监事、监事会主席**，1972年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。曾在湖北省陆水纸业有限公司、东莞万宝至电机设备有限公司工作，2007年3月加入本公司，现任本公司监事。

**林克 先生，监事**，1982年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2006年加入本公司。现任本公司监事、技术管理部经理，负责公司科研项目申报、项目管理、科技宣传以及产权管理等工作。

**范秀国 先生，监事**，1962年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾在江西洪达医疗器械集团有限公司、浙江绿迪服饰有限公司任职，2007年3月加入本公司，现任本公司监事、基建办主任。

## （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司的高级管理人员及其他核心人员基本情况如下：

徐地华、徐国凤、徐地明的简历详见本节“一、（一）董事”部分。

**秦艳平 先生，财务总监、董事会秘书**，1965年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级财务管理师（国家一级）。曾在东莞益安电子制造有限公司、日本三协精机（东莞）有限公司、东莞万顺昌钢铁制品有限公司等企业任职，2009年6月加入本公司，现任公司财务总监兼董事会秘书。

#### （四）其它核心人员

徐地华、梅领亮的简历详见本节“一、（一）董事”部分。

**刘世群 先生**，1968年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，副教授级高级工程师。曾在航天部国营3532厂工作，历任设计师、主管设计师、项目负责人、副所长等职位，曾参与国家863项目计划及国家火炬计划并获得贵州省科技进步奖。2006年12月加入本公司，从事设计研发工作，担任本公司主任工程师，主要负责公司产品的光学设计研发工作，参与开发的离子污染测试仪入选国家火炬计划项目，荣获2010年东莞市专利优秀奖、2009年广东省科技进步三等奖、2008年东莞市科技进步二等奖、广东省高新技术产品称号。

**王天辉 先生**，1963年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，副教授级高级工程师。曾在云南省红河州轴承厂、东莞圆璐电子测试有限公司、凯格精密机械有限公司工作，担任副总工程师、高级工程师、研发主管等职务，曾获得红河州科技进步奖三等奖。2006年12月加入本公司，担任本公司主任工程师，主要负责公司产品机械结构设计研发工作，参与开发的X光检查机荣获2009年东莞市专利优秀奖、东莞市科技进步三等奖。

#### （五）公司董事、监事的选聘情况

##### 1、公司董事的选聘情况

2012年10月27日，公司2012年第三次临时股东大会通过决议，选举徐地华、徐国凤、徐地明、梅领亮、陈世荣、傅哲宽、苏洋、王恒义、王龙基为公司董事，其中苏洋、王恒义、王龙基为独立董事，并组成公司第二届董事会。

由于董事傅哲宽因个人原因辞职，2013年12月11日，公司2013年第一次临时股东大会通过决议，补选罗罡为公司董事。

## 2、公司监事的选聘情况

2012年10月27日，公司2012年第三次临时股东大会通过决议，选举林克、范秀国为第二届监事会监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事范斌共同组成公司第二届监事会。

## 二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况

### （一）直接持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属未直接持有本公司股份。

### （二）间接持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属通过正业实业、铭众实业间接持有本公司股份具体情况如下：

姓名	间接持股主体	在间接持股主体所占股权比例	间接拥有本公司权益比例
徐地华	正业实业	35.00%	28.35%
徐国风		20.00%	16.20%
徐地明		10.00%	8.10%
段祖芬	铭众实业	50.00%	4.5050%
徐地华		17.53%	1.5787%
秦艳平		7.48%	0.6739%
梅领亮		4.49%	0.4045%
徐国风		4.19%	0.3775%
吴国芳		3.30%	0.2973%
徐志明		1.49%	0.1342%
徐地美		1.49%	0.1342%
徐国梅		1.49%	0.1342%



范斌		0.90%	0.0811%
徐田华		0.75%	0.0676%
林克		0.60%	0.0541%
范秀国		0.60%	0.0541%
王天辉		0.30%	0.0270%
刘世群		0.30%	0.0270%
吴艳芳		0.30%	0.0270%
徐地明		0.15%	0.0135%

上述持股不存在质押或冻结情况。

### 三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的对外投资情况如下表所示：

姓名	持有股权的公司	投资额（元）	持股比例
徐地华	正业实业	5,075,000.00	35.00%
徐国风		2,900,000.00	20.00%
徐地明		1,450,000.00	10.00%
徐地华	铭众实业	648,425.00	17.53%
秦艳平		276,806.25	7.48%
梅领亮		166,037.50	4.49%
徐国风		154,937.50	4.19%
范斌		33,300.00	0.90%
范秀国		22,200.00	0.60%
林克		22,200.00	0.60%
刘世群		11,100.00	0.30%
王天辉		11,100.00	0.30%
徐地明		5,550.00	0.15%
徐地华	新港电子	5,000,000.00	90.91%
罗罡	深圳康美生物科技股份有限公司	200,000.00	0.49%

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均不存在其他对外投资情形。

#### 四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间关系和兼职情况

##### （一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间的关系

除徐地华、徐国风、徐地明为同胞兄弟姐妹外，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

##### （二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与本公司关系
徐地华	昆山正业	执行董事	全资子公司
	正业实业	执行董事	控股股东
徐国风	昆山正业	监事	全资子公司
	正业实业	监事	控股股东
罗罡	湖南多喜爱家纺股份有限公司	董事	关联自然人任职企业
	深圳市乐普泰科技股份有限公司	董事	关联自然人任职企业
陈世荣	广东工业大学轻工化工学院应用物理化学研究室	副主任、副教授	关联自然人任职单位
苏洋	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	管理合伙人	无关联
	深圳市理邦精密仪器股份有限公司	独立董事	无关联
	巨涛海洋石油服务有限公司	独立董事	无关联
	深圳市长亮科技股份有限公司	独立董事	无关联
王龙基	中国印制电路行业协会	秘书长	无关联
	珠海元盛电子科技股份有限公司	独立董事	无关联

	江西金达莱环保股份有限公司	独立董事	无关联
--	---------------	------	-----

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在兼职情况。

## 五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

2012年10月10日，公司2012年第三次临时股东大会审议通过了《关于第二届董事会拟任董事薪酬的议案》、《关于第二届监事会拟任监事薪酬的议案》，2011年5月27日，公司2011年第二次临时股东大会审议通过了《关于广东正业科技股份有限公司独立董事津贴的议案》，2012年9月29日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《关于第二届董事会拟任董事及公司高级管理人员薪酬的议案》，所履行的程序合法有效。

公司董事罗罡、陈世荣不在本公司领薪，独立董事在本公司只领取津贴，不享有其他福利待遇，其他董事、监事、高级管理人员、核心人员在本公司领取薪酬。公司董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬主要由工资和公司负担的社会保险及住房公积金等组成，不存在其它特殊待遇和法定养老金以外的退休金计划。2011年至2013年，从公司领取工资薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占公司利润总额的比重分别为4.80%、6.83%、8.52%。

2013年度公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和其他核心人员从公司领取薪酬情况如下：

姓名	年薪（万元）	领薪单位
徐地华	61.50	本公司
徐国凤	50.70	本公司
徐地明	50.70	本公司
梅领亮	40.21	本公司
林克	14.80	本公司
范斌	26.28	本公司
范秀国	12.98	本公司
秦艳平	39.82	本公司

王天辉	12.26	本公司
刘世群	14.26	本公司

经公司股东大会决议，公司每年向独立董事支付津贴5万元。

## 六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员和本公司签订的有关协议、所作承诺及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了聘用合同或劳动协议，与其他核心人员签订了保密合同，除此之外未签署任何借款、担保协议。

除本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”披露的重要承诺外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未作出其他重要承诺。

## 七、董事、监事、高级管理人员任职资格

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定。

## 八、董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况

### （一）董事的变动情况

2012年初以来，徐地华、徐国凤、徐地明、梅领亮、陈世荣、傅哲宽、苏洋、王恒义、王龙基为公司第一届董事会成员，其中徐地华为董事长，苏洋、王恒义、王龙基为独立董事。

鉴于第一届董事会任期届满，2012年10月27日，公司2012年第三次临时股东大会通过决议，选举徐地华、徐国凤、徐地明、梅领亮、陈世荣、傅哲宽、苏洋、王恒义、王龙基为公司董事，其中苏洋、王恒义、王龙基为独立董事，并组成公司第二届董事会。同日，公司第二届董事会第一次会议选举徐地华为董事长。

由于董事傅哲宽因个人原因辞职，2013年12月11日，公司2013年第一次临时股东大会通过决议，补选罗罡为公司董事。

近两年内，公司实际控制人、核心决策人员徐地华、徐国凤、徐地明以及核

心管理人员梅领亮保持稳定，通过设置独立董事，引入外部投资者代表为董事，提高了董事会决策效率，完善了法人治理结构。公司董事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，对公司的持续经营未造成不利影响。近两年内，董事会成员稳定，未发生重大变动。

## （二）监事的变动情况

2012年初以来，范斌、林克、范秀国为公司第一届监事会成员，其中范斌为职工代表监事、监事会主席。

鉴于第一届监事会任期届满，2012年10月27日，公司2012年第三次临时股东大会通过决议，选举林克、范秀国为第二届监事会监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事范斌共同组成公司第二届监事会。同日，第二届监事会第一次会议选举范斌为监事会主席。

公司监事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。近两年内，监事会成员稳定，未发生重大变动。

## （三）高级管理人员的变动情况

经公司第一届董事会聘任，2012年初以来，徐地华任公司总经理，徐国凤、徐地明任副总经理，秦艳平任财务总监兼董事会秘书。

2012年10月27日，公司第二届董事会第一次会议聘任徐地华任总经理，徐国凤、徐地明任副总经理，秦艳平为财务总监兼董事会秘书。

公司高级管理人员上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。近两年内，公司高级管理人员稳定，未发生重大变化。

## 九、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法运作情况

发行人法人治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作和履行职责，公司法人治理结构的功能不断得到完善。

### （一）股东大会制度建立健全及运行情况

公司于2009年10月28日召开创立大会，审议并通过了公司的《公司章程》、《股东大会议事规则》，并于2011年11月27日召开2011年第四次临时股东大会，审议并通过了《公司章程（草案）》。公司股东大会是公司的权力机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案。涉及关联交易的，关联股东实行回避表决制度。

## 1、股东大会的职权

股东大会行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议批准如下担保事项：①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；②为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；③连续十二个月内担保总额超过最近一期经审计总资产的30%；④连续十二个月内担保总额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；⑤单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；⑥对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

## 2、股东大会议事规则

### （1）股东大会的提案与通知

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，列明临时提案的内容。

召集人应当在年度股东大会召开20日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开15日前以公告方式通知各股东。

## （2）股东大会的召开与表决

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，公司和召集人不得以任何理由拒绝。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；聘用、解聘会计师事务所；除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；公司章程的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；股权激励计划；法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

## （3）股东大会运行情况

公司自设立以来共召开了二十一次股东大会，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法律、法规和《公司章程》的规定。同时，公司股东大会严格履行职责，对公司董事、监事的任免、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改，首次公开发行股票决策和募集资金投向等重大事宜均作出了有效决议，公司股东大会规范运行。

## （二）董事会制度建立健全及运行情况

## 1、董事会构成

本公司董事会由九名成员组成，设董事长一名，独立董事三名。董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

## 2、董事会的职权

公司董事会是股东大会的执行机构，具体行使职权如下：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订本章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

## 3、董事会议事规则

本公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的宗旨、机构组织，会议召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

根据公司制定的《董事会议事规则》，董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年召开两次定期会议，有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：代表十分之一以上表决权的股东提议；三分之一以上董事联名提议；监事会提议。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。除规定的回避表决事项外，董事



会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和本公司《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

#### 4、董事会运行情况

公司自设立以来共召开了二十七次董事会会议，历次会议严格按照《章程》规定的职权范围对公司各项事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式符合《公司法》。公司董事会除审议日程事项外，在高级管理人员任免、重大投资、一般性规章制度的制定均作出了有效决议，公司董事会规范运行。

### （三）监事会制度建立健全及运行情况

#### 1、监事会的构成

本公司监事会由三名成员组成，设监事会主席一名，由全体监事过半数选举产生。监事由股东代表和公司职工代表组成，其中职工代表监事一人，由职工代表大会选举产生。公司现任监事为范斌、林克、范秀国。

#### 2、监事会的职权

公司监事会是公司内部的专职监督机构，对股东大会负责。

公司监事会行使以下职权：应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

#### 3、监事会议事规则

本公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的宗旨、机构组织，

会议召集、提案、出席、审议、决议及会议记录等进行了规范。

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。监事会决议应当经超过半数的监事通过。

#### 4、监事会运行情况

公司自设立以来共召开了十三次监事会会议，历次监事会严格按照《章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。公司监事会除审议日程事项外，在检查公司的财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，公司监事会规范运行。

#### （四）独立董事

公司建立的独立董事制度，对进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作发挥了积极作用。

##### 1、独立董事的构成

公司聘任适当人员担任独立董事，公司独立董事的人数不少于公司董事会人数的三分之一，至少一名独立董事为会计专业人士。公司现设3名独立董事，现任独立董事为苏洋、王龙基和王恒义。

##### 2、独立董事的职权与义务

公司董事会、监事会、单独或合计持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期与其他董事任期相同，任期届满可连选连任，但是连任时间不得超过六年。

公司独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，独立董事还具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联自然人发生的金额在30万元以上、与关联法人达成的总额高于100万元且高于公司最近经审计净资产值的0.5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据；向董

事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提议召开临时股东大会；提议召开董事会；在股东大会召开前向股东公开征集投票权；独立聘请外部审计机构和咨询机构。

独立董事还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；股权激励计划；应由董事会审议的担保事项；（必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行检查。）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；《公司章程》规定的其他事项；有关法律、法规、规范性文件要求独立董事发表意见的事项。

### 3、公司独立董事履行职责的情况

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》等要求参与了公司决策，发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，按照有关规定发表了独立意见，维护了全体股东的利益。公司独立董事就报告期内公司的关联交易发表了独立意见，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见”。

公司全体股东和董事会认为，独立董事对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策，以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性。

相信随着公司法人治理结构的不断完善和优化，尤其是股票发行以后，独立董事将能更好地发挥作用，本公司也将尽力为其发挥作用提供良好的机制环境和工作条件。

#### （五）董事会秘书

##### 1、董事会秘书设置情况

公司经第二届董事会第一次会议审议并通过，聘任秦艳平为公司董事会秘书。

## 2、董事会秘书职责

根据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书应当履行以下职责：组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；负责保管公司股东名册、董事会名册，以及股东大会、董事会、监事会的会议文件和会议记录等；积极为独立董事履行职责提供协助，介绍情况、提供资料，并做好独立董事与董事会其他董事、董事会专门委员会之间的沟通工作；负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性、完整性；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向交易所报告并公告；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复交易所所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、上市规则及交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、上市规则、交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向交易所报告；其它应由董事会秘书履行的职责。

## 3、董事会秘书履行职责的情况

公司董事会秘书承担法律、行政法规以及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权，对提升公司治理和促进公司运作规范有着重要作用。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的相关规定开展工作，依法筹备了公司历次董事会会议及股东大会会议，并按规定为股东及董事提供会议通知及会议材料等相关文件，确保了公司董事会和股东大会的依法召开。公司董事会秘书在任职期间忠实勤勉地履行了其职责。

### （六）审计委员会的设置情况

## 1、审计委员会的人员构成

经2011年5月11日召开的第一届董事会第十一次会议审议，公司设立董事会审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

本公司审计委员会由三名董事组成，其中独立董事二名，且至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举产生，并报董事会备案。审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。在任期内，如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述规定补足委员人数。

经2012年10月27日召开的第二届董事会第一次会议审议，公司现任审计委员会委员由独立董事苏洋、王恒义及董事陈世荣组成，其中，苏洋、王恒义为独立董事，独立董事苏洋担任主任委员（召集人）。

## 2、审计委员会职责

审计委员会主要履行以下职责：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；审核公司的财务信息；审查公司及各子公司、分公司的内控制度的科学性、合理性、有效性以及执行情况，并对违规责任人进行责任追究提出建议；对重大关联交易进行审计；对内部审计人员尽责情况及工作考核提出意见；公司董事会授权的其他事宜。

审计委员会在指导和监督内部审计部门工作时，履行以下职责：指导和监督内部审计制度的建立和实施；至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。

## 3、审计委员会议事规则

审计委员会会议由委员会委员根据需要提议召开。审计委员会会议须于会议召开前两天通知全体委员，但在特别紧急情况下可不受通知时限限制。

审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

#### 4、审计委员会运行情况

本公司审计委员会设立以来运行情况正常，自设立以来，审计委员会共召开了十二次会议，主要审议通过公司财务报表、聘任会计师事务所为审计机构、评价审计机构独立性、加强公司内部控制等议案。

## 十、本公司规范运作情况

本公司严格遵守国家的有关法律和法规，近三年以来不存在重大违法违规行为，也不存在受到任何国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

## 十一、本公司控股股东占用本公司资金及本公司对主要股东的担保情况

截至本招股说明书签署日，本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，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 十二、管理层对本公司内部控制的说明以及会计师对本公司内部控制的鉴证报告

### （一）本公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为，截至2014年6月30日止，本公司按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制是健全的、执行是有效的。

### （二）注册会计师对本公司内部控制制度的评价

本次发行审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制制度出具了《内部控制鉴证报告》，总体评价如下：“正业科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，于2014年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财

务报表相关的内部控制。”

### 十三、本公司对外投资、担保的制度及执行情况

#### （一）对外投资的制度及执行情况

公司《对外投资管理制度》的主要内容如下：

投资项目的批准权限依次为：（1）股东大会审批单笔或在一个会计年度与同一对象累计交易金额超过公司最近一期经审计的净资产20%的对外投资或资产处置；（2）董事会审批单笔超过公司最近一期经审计的净资产5%但不超过20%的对外投资或资产处置；或在一个会计年度与同一对象累计交易金额超过公司最近一期经审计的净资产10%但不超过20%的对外投资或资产处置；（3）董事长审批单笔超过公司最近一期经审计的净资产1%但不超过5%的对外投资或资产处置；或在一个会计年度与同一对象累计交易金额超过公司最近一期经审计的净资产2%但不超过10%的对外投资或资产处置；（4）总经理审批单笔低于公司最近一期经审计的净资产1%或在一个会计年度与同一对象累计交易金额低于公司最近一期经审计的净资产2%的对外投资或资产处置。

委托贷款不论期限长短均必须由董事会批准。

在对需董事会或股东会审批的重大对外投资项目进行决策之前，必须对拟投资项目进行可行性研究，分析投资回报率、内部收益率、投资回收期、投资风险及其他有助于作出投资决策的各种分析。投资可行性分析报告提供给有权批准投资的机构或人员，作为进行对外投资决策的参考。

在处置对外投资之前，必须对拟处置对外投资项目进行分析、论证，充分说明处置的理由和直接、间接的经济及其他后果，然后提交有权批准处置对外投资的机构或人员进行审批，批准处置对外投资的权限与批准实施对外投资的权限相同。处置对外投资的行为必须符合国家有关法律法规的有关规定。

公司的所有重大对外投资程序都有效履行了投资时《公司章程》和相关制度的规定。

#### （二）对外担保的制度及执行情况

公司《对外担保决策制度》的主要内容如下：

公司应当对担保业务进行风险评估,确保担保业务符合国家法律法规和本企业的担保政策,防范担保业务风险。

被担保人出现下列情形之一的,公司不得提供担保:(1)担保项目不符合国家法律法规和政策规定的;(2)已进入重组、托管、兼并或破产清算程序的;(3)财务状况恶化、资不抵债的;(4)管理混乱、经营风险较大的;(5)与其他公司存在经济纠纷,可能承担较大赔偿责任的。

公司为关联方提供担保的,应当按照关联交易相关规定处理。

公司下列对外担保行为,须经股东大会审议通过:(1)单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保;(2)公司及其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;(3)为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保;(4)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%;(5)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3,000万元人民币。

董事会审议担保事项时,应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议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%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。

董事会对关联方的担保事项作决议时,出席的非关联董事不足3人的,应当由全体董事(含关联董事)就将该笔交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议,由股东大会对该笔交易作出相关决议。

截止本招股说明书签署之日,本公司不存在对外担保情况。

## 十四、本公司对投资者权益保护的情况

为保障投资者利益,尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利,公司根据《公司法》、《证券法》等法律、行政法规、部门规章,结合公司实际情况,在《公司章程》、《信息披露事务管理制度》中规定了相关的内容。

### (一) 建立健全内部信息披露制度和流程



## 1、信息披露制度

公司已按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法规制定公司的《信息披露事务管理制度》，本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、法规、规则、信息披露制度以及《公司章程》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布公司年报、中报、季报及临时公告等。

## 2、信息披露部门及人员

公司董事会负责公司的信息披露并承担相应的责任，公司董事会秘书秦艳平具体负责公司的信息披露事务，联系电话：0769-88774270。

### （二）完善股东投票机制

公司股东大会审议并通过了修订后的《公司章程（草案）》，对股东投票机制进行了规定。

《公司章程（草案）》规定，“股东大会选举董事时，应实行累积投票制；选举监事时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。”

《公司章程（草案）》规定，“股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可以提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。”

《公司章程（草案）》规定，“公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加大会提供便利。”

### （三）其他保护投资者合法权益的措施

《公司章程（草案）》对公司的分红规划，尤其对现金分红政策进行了修订，明确了回报计划，能充分保障投资者，尤其是中小投资者依法享有的资产收益等权利。

公司自创立以来，在分红、股东接待、股东大会召开等各个环节，遵守法律法规和公司相关制度的规定，保持了良好的投资者关系。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

以下财务数据均引自经具有证券期货从业资格的瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计的财务报告。本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文,以获取全部的财务资料。

### 一、近三年一期财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位:元

资产	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
<b>流动资产:</b>				
货币资金	39,837,023.40	47,420,992.67	55,827,981.27	42,183,188.13
应收票据	6,392,984.55	8,459,808.26	8,564,428.94	4,635,705.64
应收账款	170,276,157.87	131,778,174.77	100,371,165.98	86,722,918.03
预付款项	6,948,376.83	5,009,181.05	3,257,539.98	6,562,079.86
其他应收款	216,531.12	269,216.73	204,994.61	230,016.77
存货	49,349,756.83	59,663,535.93	35,079,313.74	22,027,227.01
流动资产合计	273,020,830.60	252,600,909.41	203,305,424.52	162,361,135.44
<b>非流动资产:</b>				
固定资产	60,957,417.84	62,442,462.51	66,044,493.96	65,502,909.02
在建工程	290,250.00	-	-	-
无形资产	12,108,498.52	12,288,689.64	12,479,821.37	12,546,448.75
长期待摊费用	1,418,433.14	1,751,275.41	2,414,591.64	3,813,055.83
递延所得税资产	4,469,500.22	2,818,778.82	2,903,493.40	2,974,408.52
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	79,244,099.72	79,301,206.38	83,842,400.37	84,836,822.12
<b>资产总计</b>	<b>352,264,930.32</b>	<b>331,902,115.79</b>	<b>287,147,824.89</b>	<b>247,197,957.56</b>

负债及所有者权益	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
<b>流动负债:</b>				
短期借款	18,258,772.96	11,492,422.13	13,737,287.07	-
应付票据	11,863,919.37	18,371,859.09	5,802,271.08	1,900,864.43
应付账款	51,887,081.67	46,611,943.38	31,009,359.28	38,963,611.58
预收款项	1,846,834.81	939,760.15	878,609.94	430,847.46
应付职工薪酬	2,613,722.11	3,574,438.35	4,627,606.68	3,677,695.42
应交税费	10,894,010.26	3,792,222.14	5,949,886.46	8,196,881.55
应付利息	-	-	-	-
其他应付款	425,102.81	520,755.88	625,094.14	279,250.04
流动负债合计	97,789,443.99	85,303,401.12	62,630,114.65	53,449,150.48
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	7,740,000.00	12,360,000.00	21,600,000.00	30,840,000.00
其他非流动负债	12,452,563.91	13,249,648.53	14,693,817.77	16,391,440.00
非流动负债合计	20,192,563.91	25,609,648.53	36,293,817.77	47,231,440.00
<b>负债合计</b>	<b>117,982,007.90</b>	<b>110,913,049.65</b>	<b>98,923,932.42</b>	<b>100,680,590.48</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>				
股本	45,000,000.00	45,000,000.00	45,000,000.00	45,000,000.00
资本公积	25,221,295.31	25,221,295.31	25,221,295.31	25,221,295.31
盈余公积	12,142,538.95	12,142,538.95	9,227,636.71	5,545,444.84
未分配利润	151,919,088.16	138,625,231.88	108,774,960.45	70,750,626.93
归属于母公司所有者权益合计	234,282,922.42	220,989,066.14	188,223,892.47	146,517,367.08
少数股东权益	-	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>234,282,922.42</b>	<b>220,989,066.14</b>	<b>188,223,892.47</b>	<b>146,517,367.08</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>352,264,930.32</b>	<b>331,902,115.79</b>	<b>287,147,824.89</b>	<b>247,197,957.56</b>

## (二) 合并利润表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、营业总收入</b>	163,551,851.39	264,057,692.65	251,327,867.98	225,185,892.56
其中：营业收入	163,551,851.39	264,057,692.65	251,327,867.98	225,185,892.56
<b>二、营业总成本</b>	143,839,701.24	231,249,025.10	214,962,326.30	189,828,657.73
其中：营业成本	107,137,221.16	166,763,963.12	150,948,277.62	131,987,788.24
营业税金及附加	1,293,712.45	1,920,515.95	1,856,717.07	2,002,379.25
销售费用	11,138,500.11	18,756,622.38	18,034,455.53	17,125,213.43
管理费用	21,617,507.17	41,697,434.99	40,909,184.61	34,470,098.81
财务费用	826,957.43	830,645.94	1,947,583.61	2,748,176.00
资产减值损失	1,825,802.92	1,279,842.72	1,266,107.86	1,495,002.00
加：公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	52,327.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	19,712,150.15	32,808,667.55	36,365,541.68	35,409,562.23
加：营业外收入	1,085,173.00	5,341,307.42	11,859,922.25	9,331,937.58
减：营业外支出	14,284.00	168,025.60	9,214.63	118,581.30
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	20,783,039.15	37,981,949.37	48,216,249.30	44,622,918.51
减：所得税费用	2,989,182.87	5,216,775.70	6,509,723.91	6,529,122.97
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	17,793,856.28	32,765,173.67	41,706,525.39	38,093,795.54
归属于母公司所有者的净利润	17,793,856.28	32,765,173.67	41,706,525.39	38,093,795.54

少数股东损益	-	-	-	-
<b>六、每股收益：</b>				
（一）基本每股收益	0.40	0.73	0.93	0.85
（二）稀释每股收益	0.40	0.73	0.93	0.85
<b>七、其他综合收益</b>	-	-	-	-
<b>八、综合收益总额</b>	17,793,856.28	32,765,173.67	41,706,525.39	38,093,795.54
归属于母公司所有者的综合收益总额	17,793,856.28	32,765,173.67	41,706,525.39	38,093,795.54
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

**（三）合并现金流量表**

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	119,494,602.95	221,991,616.70	242,236,715.41	205,304,038.84
收到的税费返还	-	664,020.70		
收到其他与经营活动有关的现金	794,238.30	5,280,903.13	13,007,179.72	9,421,270.01
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>120,288,841.25</b>	<b>227,936,540.53</b>	<b>255,243,895.13</b>	<b>214,725,308.85</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	79,014,608.62	133,788,268.43	154,485,414.89	129,067,257.27
支付给职工以及为职工支付的现金	22,497,060.23	42,718,075.51	38,326,400.78	26,630,090.81
支付的各项税费	9,890,447.23	25,945,844.33	25,820,054.90	23,241,192.60
支付其他与经营活动有关的现金	8,873,863.43	15,793,729.81	14,870,712.42	17,771,888.03

<b>经营活动现金流出小计</b>	120,275,979.51	218,245,918.08	233,502,582.99	196,710,428.71
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	12,861.74	9,690,622.45	21,741,312.14	18,014,880.14
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	52,327.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	68,885.86	139,182.97	206,887.00	342,478.63
<b>投资活动现金流入小计</b>	68,885.86	139,182.97	206,887.00	394,806.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,861,378.36	4,232,403.24	9,825,853.14	16,190,287.47
<b>投资活动现金流出小计</b>	3,861,378.36	4,232,403.24	9,825,853.14	16,190,287.47
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	-3,792,492.50	-4,093,220.27	-9,618,966.14	-15,795,481.44
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	18,157,134.23	18,327,539.51	17,355,412.75	-
收到其他与筹资活动有关的现金	4,591,200.49	2,938,079.01	1,351,500.55	1,122,857.80
<b>筹资活动现金流入小计</b>	22,748,334.72	21,265,618.52	18,706,913.30	1,122,857.80

偿还债务支付的现金	16,448,358.79	29,542,496.15	12,737,311.88	11,160,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,144,276.38	1,951,275.46	2,295,398.25	2,690,475.55
支付其他与筹资活动有关的现金	2,919,075.42	5,421,389.16	3,738,079.01	2,357,500.55
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>24,511,710.59</b>	<b>36,915,160.77</b>	<b>18,770,789.14</b>	<b>16,207,976.10</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,763,375.87</b>	<b>-15,649,542.25</b>	<b>-63,875.84</b>	<b>-15,085,118.30</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-913.05</b>	<b>-7,970.01</b>	<b>-255.48</b>	<b>-150,710.94</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-5,543,919.68</b>	<b>-10,060,110.08</b>	<b>12,058,214.68</b>	<b>-13,016,430.54</b>
加：期初现金及现金等价物余额	42,829,792.18	52,889,902.26	40,831,687.58	53,848,118.12
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>37,285,872.50</b>	<b>42,829,792.18</b>	<b>52,889,902.26</b>	<b>40,831,687.58</b>

## 二、财务报表编制基础及审计意见

### （一）财务报表的编制基础

公司自 2008 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（“财会[2006]3 号”）及其后续规定。

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

### （二）财务报表的审计意见

公司委托瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了本公司的合并财务报表和母公司财务报表，包括 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31



日和 2014 年 6 月 30 日的资产负债表，2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-6 月的利润表、所有者权益变动表、现金流量表以及财务报表附注。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，认为：公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允地反映了该公司 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日和 2014 年 6 月 30 日的财务状况及 2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

### 三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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、PCB 行业规模增长及产品结构优化

公司产品主要应用于 PCB 行业生产，PCB 行业规模增长以及产品结构优化对于公司市场空间扩张具有重要作用。

PCB 行业近年来保持稳定增长态势，据 PrismaMark 统计，2013 年全球 PCB 产值达 561.51 亿美元，预计 2018 年全球 PCB 产值将达 651.25 亿美元，较 2013 年增长 16.00%。随着新技术不断运用于 PCB 产品，PCB 行业产品结构正在较大规模转型过程中，高技术的 HDI、挠性板等的占比逐年上升。据 PrismaMark 统计及预测，由于平板电脑不断普及，平板电脑用挠性板 2012 年至 2017 年的复合增长率亦高达 15%。高技术、高精度、高密度的 PCB 产品份额不断提升，引导 PCB 制造企业不断提高自身的生产创新能力、提高产品品质，对各类专用检测仪器、精密加工设备，以及对产品品质至关重要的辅助材料需求进一步提升。

PCB 行业的稳步发展、产品结构升级共同决定了公司产品的市场需求增加，对公司盈利能力的稳定性和连续性具有重要影响。

##### 2、技术和产品持续创新能力

公司是典型的技术研发驱动型企业，以科技研发推动产品技术水平不断提升而带动销售收入增长是公司经营模式的重要特点。同时，PCB 行业产品升级速度加快，生产自动化水平不断提高，对于产品检测精度和效率要求也日益提升，都要求

公司具备持续的技术和产品创新能力。

报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用分别为 1,290.56 万元、1,496.39 万元、1,491.76 万元和 749.15 万元，占营业收入比重平均为 5.48%，在 PCB 精密加工检测设备和辅助材料领域已形成多项技术突破和产品创新。公司目前已获得软件著作权 7 项，授权专利 92 项，其中发明专利 12 项；已形成 X 光精密检测技术、UV 激光切割技术、UV 激光打孔技术、自动化贴补强技术、半固化片自动裁切技术等 10 余项核心技术；并有全印制电子技术等 10 余项技术在研发过程中。

近年来，公司针对下游行业产品发展趋势和技术变化特点，通过自主研发形成技术突破，推出自动化 X 光检查机、UV 激光切割机、UV 激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等新产品，该等产品技术水平领先，自动化程度高，有效实现了进口替代，可为客户大幅降低人工成本。

同时，公司以自身拥有的核心技术为基础，从技术共通性出发，把握目前产业发展热点，推出适用于新能源等行业的技术和产品，是公司未来业务拓展的重要突破口。

未来，公司是否能够把握行业产品发展趋势和技术变革潮流，推出适应市场和客户需求新技术和新产品，是决定公司盈利能力的重要因素。

### 3、客户资源的拓展和维护能力

公司下游 PCB 行业、新能源行业的大中型企业为系统性地保证自身生产规模、效率及产业链安全性，对供应商一般采取较为严格的合格供应商认证制度并持续进行考评。因此，能否进入下游客户供应链并与客户维持长期合作关系，对公司业务拓展具有重要意义。

公司凭借技术与品质的支撑，在 PCB 行业中的客户认可度不断提升，客户基础持续扩大，并且公司与 PCB 行业的大中型企业建立了长期稳定的合作关系。根据相关资料，入围 2011 年度全球排名前 100 位的 PCB 制造企业中的 36 家为公司客户，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户。

报告期内，公司的主要客户均为 TTM Technologies, Inc、健鼎科技股份有限公司、深圳光韵达激光应用技术有限公司、深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司等行业龙头企业。同时，公司的客户基础不断扩大，除持续扩大既有长期客户销售收

入外，公司还不断开发光韵达、TDK Corporation、比亚迪等大型新客户并产生较好的经济效应，新增客户带来收入有力地促进了公司收入增长。

未来，公司能否持续拓展优质客户基础，并通过技术开发、快速响应、高品质产品提升客户黏性，是公司盈利能力持续提升的关键因素。

#### 4、原材料采购价格波动

报告期内，公司营业成本主要包括原材料、直接人工和制造费用。原材料价格是影响公司成本的主要因素。

公司通过加强供应市场调研、推行源头化采购、与主要供应商建立长期合作关系加强原材料采购成本管理。同时，随着公司经营规模和采购规模增长，议价能力提升，公司报告期内原材料采购价格整体呈下降趋势，对公司盈利能力增强发挥了积极作用。

未来，若原材料价格出现较大波动，而公司无法及时有效的控制产品成本或调整产品销售价格，则会对公司的经营业绩产生较大影响。

### （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，公司主营业务收入结构变化情况为对公司具有核心意义的财务指标；公司专利、新产品变化情况为对公司具有核心意义的非财务指标；该等财务指标及非财务指标对公司业绩具有较强的预示作用。

#### 1、主营业务收入结构

公司主营业务收入可分为精密加工检测设备及辅助材料两大类。作为以技术研发为核心竞争力的自主创新企业，软件著作权、专利的数量及结构是公司技术实力的具体体现。目前，公司拥有的 7 项软件著作权均服务于设备类产品，92 项专利权中的 90 项为设备类专利权。因此，公司主营业务收入中的设备类收入占比情况对公司具有核心意义，也对公司未来业绩具有较强的预示作用。

作为一家从销钉等辅助材料起步的科技型企业，辅助材料业务为公司传统业务，亦是公司设备类业务持续投入研发、生产、销售的坚实基础。报告期内，公司主营业务收入分别为 22,488.76 万元、25,126.24 万元、26,400.29 万元和 16,353.62 万元，总体保持稳步增长态势，其结构情况如下：

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
	占比	占比	占比	占比
精密加工检测设备	52.99%	42.34%	46.95%	45.30%
其中：爱思达设备	40.89%	32.68%	34.98%	28.41%
辅助材料	47.01%	57.66%	53.05%	54.70%

注：年复合增速计算过程中，将2014年1-6月数据作年化处理

从上表可以看出，报告期内，公司设备业务占比由 45.30% 增加至 52.99%，其中自主创新的爱思达设备占比由 28.41% 大幅提升至 40.89%。受设备业务占比增长影响，辅助材料业务占比年复合增速呈现下降趋势，显示出公司技术实力进一步增强、品牌效应进一步凝聚、市场地位进一步提升。

不同于材料业务，由于设备业务主要为替代进口，技术难度大、研发周期长，并且作为民族品牌在取得一贯使用进口设备的下游兴森科技、TDK Corporation、比亚迪等知名客户信任的过程十分复杂，因此公司设备业务年占比情况短期内会呈现小幅波动情况。但如整体衡量较长一段时期（报告期），则可在较大程度上消除不同年份波动的影响，较为客观地反映公司的业务结构的总体变化情况。

基于收入结构的变化情况来看，随着未来设备业务、特别是爱思达设备业务占比的持续提高，该等业务将成为公司未来业绩持续增长的保障。

## 2、专利及新产品

自主创新企业的核心竞争力在于研发，专利的数量、质量为公司研发实力的技术性体现，运用该等专利而不断制造、升级的新产品是公司研发实力的价值性体现。因此，公司专利及新产品的变化情况对公司具有核心意义，也对公司未来业绩具有较强的预示作用。

公司专利从数量、质量上均处于行业领先地位。报告期内，公司专利由 2011 年的 73 项增长至 2014 年 6 月的 92 项，其中发明专利由 5 项增长至 12 项，增长率达 140%。在追求研发技术性指标的同时，公司亦十分重视研发的价值性指标，努力通过将专利运用于具体产品、服务于客户来实现其价值。报告期内，公司陆续实现 UV 激光切割机（2011 年）、自动化 X 光检查机（2012 年）、半固化片自动裁切机（2013 年）、自动化贴补强机（2013 年）、UV 激光打孔机（2014 年）等一批大型自动化加工检测设备的规模产业化，销售业绩良好。用于支撑该等设备的代表性

专利情况如下：

序号	设备	规模产业化 年度	代表性专利	
			专利名称	专利号/申请号
1	UV 激光切割机	2011	一种紫外激光切割机	ZL200920060953.1
			一种紫外激光切割机	ZL201020026191.6
			一种 FPC 板插头识别定位方法	201110180694.8
2	自动化 X 光检查机	2012	一种 X 射线检测设备	ZL200810028230.3
			一种用 X 射线检测 PCB 的方法	ZL201010129714.4
			一种 X 光检测设备	ZL200820046950.8
			一种 X 光检查机	ZL200920061791.3
			一种 X 光检查机	ZL201120149598.2
			一种 X 光检查机的 X 射线防护装置	ZL201120072886.2
			一种全自动 X 光检查机	ZL201320423060.5
3	半固化片自动裁切机	2013	一种用于切割半固化片的切割设备及切割方法	ZL201010213161.0
			一种半固化片的裁切装置	ZL200820202386.4
			半固化片裁切用加热体结构	ZL201120177318.9
			红外加热及升降装置	ZL201120177320.6
			双面接触性动态加热装置	ZL201120177346.0
4	自动化贴补强机	2013	一种自动贴补强机	ZL201320564858.1
5	UV 激光打孔机	2014	一种紫外激光加工盲孔的方法	ZL200910214609.8
			一种 PCB 板的钻孔分块的切割路径设置方法	201410054993.0
			一种 PCB 板的钻孔路径设定方法	201410056024.9
			一种 PCB 板的钻孔分块方法	201410056099.7

由上表可以看出，报告期内，依托研发，公司基本保持每年推出 1-2 款新型自动化加工检测设备，以满足市场的需求。该等设备自研发立项至规模产业化均经历

较长时间，部分设备研发时间长达 3-4 年，技术水平国内领先，可以替代进口，受到下游 TDK Coporation、鸿海精密、比亚迪、嘉联益等行业知名客户的好评，还获得“国家重点新产品”等荣誉。

以公司自主研发的 UV 激光打孔机（JG21）为例，公司于 2010 年 11 月即立项研发该设备，并由公司总经理徐地华亲自负责，历经长达近 4 年的艰苦研发，克服激光能量控制、打孔路径控制、激光光路控制、激光聚焦控制、光路整形控制等技术难题数十项，最终于 2014 年初研发成功并推向市场。此后，又经历了嘉联益严格打样测试（共计测试两次，每次约 1 个半月），最终得到客户认可并获得订单。

基于公司专利数量、质量的变化情况、新产品的推出情况，并考虑到公司的专利储备，公司将持续推出符合市场需求的新产品，为公司业绩的进一步提升注入新的动力。

#### 四、审计截止日后的主要经营状况

截至本招股意向书签署日，公司采购模式、采购价格均未发生重大变化；公司的订单执行情况良好，生产经营模式未发生重大变化；公司的销售模式、产品销售价格未发生重大变化；公司税收政策、税收优惠亦未发生重大变化；未出现影响公司正常经营的其他重大不利因素。

#### 五、合并报表范围及变化情况

##### （一）合并范围的确定原则

本公司合并财务报表的合并范围按以控制为基础加以确定。

控制，是指一个企业能够决定另一个企业的财务和经营政策，并能据以从另一个企业的经营活动中获取利益的权利。

本公司纳入合并范围的子公司全部为本公司拥有其半数以上的表决权的被投资单位。

##### （二）报告期合并报表范围的变更情况

报告期内，公司合并报表范围未发生变更情况。

##### （三）纳入合并范围的公司

公司名称	注册	注册	实收	持股	经营范围
------	----	----	----	----	------

	地点	资本	资本	比例	
昆山市正业电子有限公司	昆山市	1,100万元	1,100万元	100%	电子及电子板辅料、电子器件的生产、加工、销售；电子仪器、电子设备的销售；货物的进出口业务（涉及许可经营的凭相应许可证经营）

#### （四）合并财务报表的编制基础和编制方法

合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整母公司对子公司的长期股权投资后，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由母公司合并编制。

同一控制下的企业合并采用权益结合法进行会计处理，非同一控制下的企业合并采用购买法进行会计处理。

子公司自本公司取得对其实质性控制权开始被纳入合并报表，直至该控制权从本公司内转出。

## 六、主要会计政策和会计估计

### （一）收入确认和计量的具体方法

#### 1、销售商品收入的确认原则及方法

本公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司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；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入企业；
- （5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，应当将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。

销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，在发生时冲减当期销售商品收入。

## 2、让渡资产使用权收入确认原则和方法

让渡资产使用权收入同时满足下列条件的，才能予以确认：相关的经济利益很可能流入企业；收入的金额能够可靠地计量。

按照业务分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；其他使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 3、提供劳务收入确认原则和方法

提供劳务收入在劳务已经提供、收到价款或取得收取价款的证据时，确认劳务收入的实现；如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。具体处理方法如下：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额。

在资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

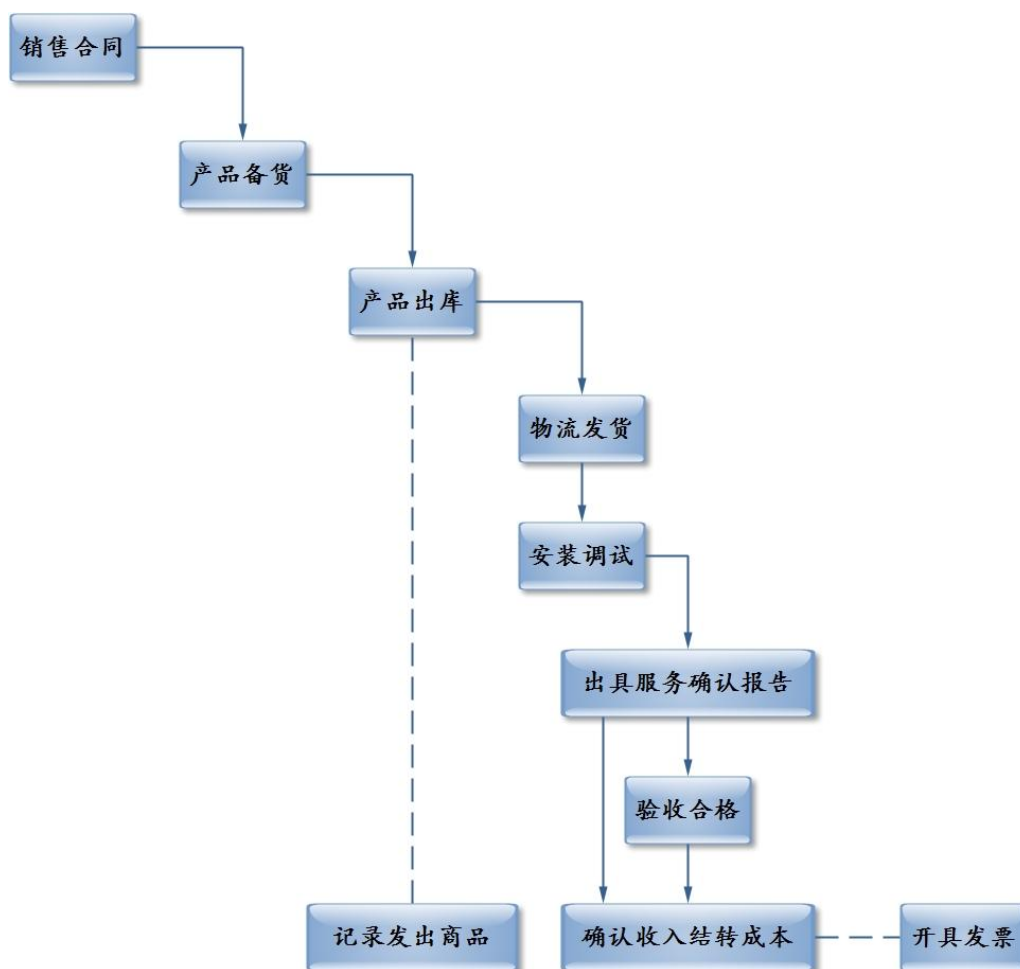
在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

## 4、本公司产品销售收入确认的具体原则和流程

### (1) PCB精密加工检测设备的业务流程及收入确认方法

PCB精密加工检测设备的收入确认流程图如下：

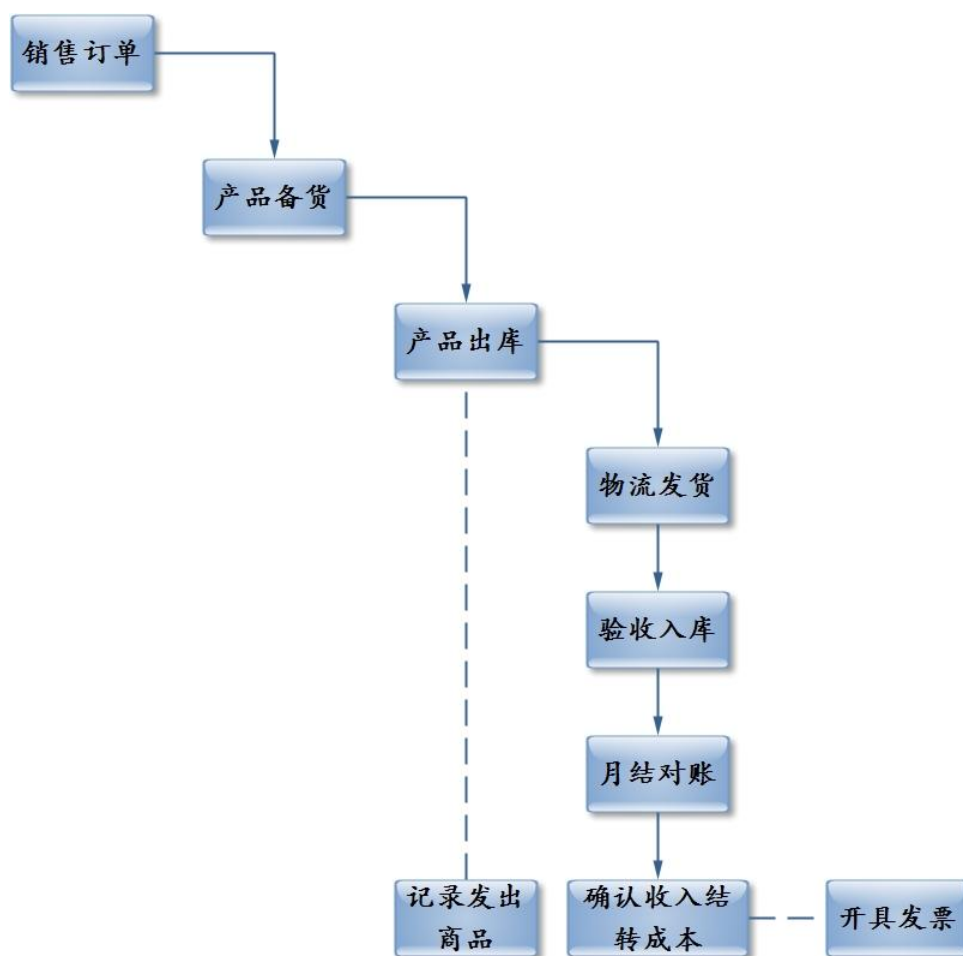




公司销售人员挖掘客户购买意向，由销售部门草拟销售合同，该合同经公司法务人员、财务部门审核后与客户正式签订。合同签订后，销售文员将合同录入系统，并下销售订单通知生产部门备货。备货完毕后，安排车辆送货，并由技术服务人员负责设备的安装、调试。对于设备无需验收的情况，在设备安装调试完毕、客户签署服务确认报告后风险收益均已转移，公司根据合同、送货单和服务确认报告确认收入、结转成本。对于设备需要验收的情况，在客户出具验收报告或验收期满后风险收益均已转移，公司根据合同、送货单、服务确认报告和验收报告确认收入、结转成本。

## (2) PCB精密加工辅助材料的业务流程及收入确认方法

PCB精密加工辅助材料的收入确认流程图如下：



PCB精密加工辅助材料作为PCB生产过程中必需材料，具有订单频繁、种类众多、单次订单金额较小的特点，因而公司一般与客户采取“月结”方式进行定期结算，确定相应的月结日和信用期限。具体业务流程如下：销售人员取得客户订单，由销售文员录入系统并下销售订单通知生产部门备货。备货完毕后安排送货，由客户验收后签收送货单。公司在月结期限内持续送货，在月结日销售部门根据月结期内客户确认的送货单制作对账单，与客户核对确认。财务部门核对客户订单、客户签收的送货单、客户确认的对账单无误后，确认收入、结转成本。

## （二）应收款项及坏账准备

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。可收回金额是通过对其的未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。

公司对单项金额重大（金额在100万元以上）的应收款项单独进行减值测试计提坏账准备；

对于单项金额不重大，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的未来现金流量现值存在显著差异的应收款项单独进行减值测试提及坏账准备；

除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄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：

账龄	计提比例
1年以内	3%
1-2年	5%
2-3年	10%
3-4年	30%
4-5年	50%
5年以上	100%

### （三）存货

#### 1、存货的分类

存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程中或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、库存商品、发出商品和在产品等四类。

#### 2、存货的计价

各类存货的取得按实际成本核算，发出采用加权平均法核算；低值易耗品在领用时采用一次性摊销法核算。

### 3、存货跌价准备的计提方法

本公司于每年中期期末及年度终了在对存货进行全面盘点的基础上,对遭受损失,全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的存货,根据存货成本与可变现净值孰低计量,按单个存货项目对同类存货项目的可变现净值低于存货成本的差额计提存货跌价准备,并计入当期损益。

库存商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货,其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定;用于生产而持有的材料的存货,其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算。确定可变现净值时,除考虑持有目的和资产负债表日该存货的价格与成本波动外,还需要考虑未来事项的影响。

### 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存法。

#### (四) 长期股权投资

##### 1、长期股权投资的计价

(1) 企业合并形成的长期股权投资,按照下列规定确定其初始投资成本:

①同一控制下的企业合并,合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的,在合并日按照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初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的,在合并日按照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初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本,长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

②非同一控制下的企业合并,按照下列规定确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本:

a.一次交换交易实现的企业合并,合并成本为购买方在购买日为取得对被购买

方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。

b.通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。

c.购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用也应当计入企业合并成本。

d.在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，购买方应当将其计入合并成本。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

③投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

④通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如非货币性资产交换具有商业实质，换入的长期股权投资按照公允价值和应支付的相关税费作为初始投资成本；如非货币性资产交换不具有商业实质，换入的长期股权投资以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为初始投资成本。

⑤通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值和应支付的相关税费确定。

## 2、后续计量及损益确认方法

(1) 本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资或本公司对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照投资成本计价。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

长期股权投资的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，不调整长期股权投资的投资成本；长期股权投资的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，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，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利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏损，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，公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其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。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资企业的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益。

(3) 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，应当计入当期损益。

### 3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是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经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。

重大影响，是指对一个企业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。

### 4、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日对长期股权投资逐项进行检查，判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果存在被投资单位经营状况恶化等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将长期股权投资的账面价值减记至可收回金额，减记的金额

确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的长期投资减值准备。长期投资减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## （五）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、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。固定资产以实际成本进行初始计量。当与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，且该固定资产资产的成本能够可靠地计量时，确认固定资产。

### 2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用直线法进行折旧，具体折旧情况如下：

类别	预计使用年限（年）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	4.85
机器设备	10	9.5
运输工具	5	19
电子电器设备	5	19
其他设备	5	19

### 3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。如果存在资产市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

### 4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

如果与某项租入固定资产有关的全部风险和报酬实质上已经转移，本公司认定为融资租赁。融资租入固定资产需按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中的较低者，加上可直接归属于租赁项目的初始直接费用，作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。未确认融资费用采用实际利率法在租赁期内分摊。融资租

入固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

## （六）在建工程

### 1、在建工程的核算方法

在建工程包括施工前期准备、正在施工中的建筑工程、安装工程、技术改造工程和大型修理工程等。在建工程按照实际发生的支出分项目核算，并在工程达到预定可使用状态时结转为固定资产。与在建工程有关的借款费用（包括借款利息、溢折价摊销、汇兑损益等），在相关工程达到预定可使用状态前的计入工程成本，在相关工程达到预定可使用状态后的计入当期财务费用。

### 2、在建工程减值准备

资产负债表日对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。如果存在：①在建工程长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工，②所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## （七）无形资产

1、无形资产指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

2、无形资产在取得时按照实际成本计价。

3、对使用寿命确定的无形资产，自无形资产可供使用时起，在使用寿命内采用直线法摊销，计入当期损益；对使用寿命不确定的无形资产不摊销；公司于年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，则改变摊销期限和摊销方法。

### 4、无形资产减值准备

期末检查各项无形资产预计给本公司带来未来经济利益的能力，当存在以下情形之一时：

（1）某项无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

（2）某项无形资产的市价在当期大幅下跌，在剩余摊销年限内预期不会恢复；



(3) 某项无形资产已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备；

(4) 其他足以证明某项无形资产实质上已发生了减值准备情形的情况，按预计可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

#### (八) 长期待摊费用

长期待摊费用指应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

长期待摊费用在取得时按照实际成本计价，开办费在发生时计入当期损益；经营性租赁固定资产的装修费用在两次装修期和租赁期两者较低年限进行平均摊销，其他长期待摊费用按项目的受益期按合理方式摊销。对于在以后会计期间已无法带来预期经济利益的长期待摊费用，本公司对其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

#### (九) 政府补助

包括财政拨款、财政贴息、税收返还和无偿划拨非货币性资产。本公司收到的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产使用寿命内平均计入各期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将递延收益余额一次性转入资产处置当期的损益。收到的与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

#### (十) 所得税的会计处理方法

本公司所得税的会计处理采用资产负债表债务法。

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

##### 1、递延所得税资产的确认

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由

可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，除非可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该项交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，未能同时满足：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

## 2、递延所得税负债的确认

本公司对所有应纳税暂时性差异均确认为递延所得税负债，除非应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者同时具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

本公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

## 3、递延所得税资产减值

本公司于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

# 七、公司适用的各种税项及税率

公司适用的主要税种和税率分别如下：

### (一) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入	3%、17%

城市维护建设税	应纳流转税额	5%、7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

## (二) 税收优惠及批文

广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局四部门联合核准广东正业科技股份有限公司 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日为高新技术企业，证书编号：GR200844000363，公司于 2008-2010 年度享受 15% 的税收优惠。公司于 2011 年通过高新技术企业复审，取得高新技术企业证书，证书编号：GF201144000262，证书颁发日期为 2011 年 8 月 23 日，公司于 2011-2013 年度享受 15% 的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》规定，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业可在期满前三个月内提出复审申请，通过复审的企业继续享受高新技术企业资格。公司已提出高新技术企业资格复审申请，根据国家税务总局公告 2011 年第 4 号《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》，本公司在通过高新技术企业资格复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按 15% 的税率预缴。2014 年 1-6 月，母公司按照 25% 税率预提企业所得税。

江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局四部门联合核准，核准昆山市正业电子有限公司 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日为高新技术企业，证书编号：GR200932001046，昆山市正业电子有限公司于 2009-2011 年度享受 15% 的税收优惠。2012 年 11 月 5 日，昆山正业通过高新技术企业复审，取得高新技术企业证书，证书编号：GF201232000798，昆山正业于 2012-2014 年度享受 15% 的税收优惠。

## 八、非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益明细表如下所示：

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
----	--------------	---------	---------	---------

非流动资产处置损益	44,152.38	48,593.58	143,113.22	24,132.80
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)	1,040,690.62	5,275,669.24	11,686,361.42	8,906,885.16
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	-	-	-	52,327.40
除上述各项之外的其他营业 外收入和支出	-13,954.00	-150,981.00	21,232.98	282,338.32
其他符合非经常性损益定义 的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益合计	1,070,889.00	5,173,281.82	11,850,707.62	9,265,683.68
减: 所得税	244,774.01	775,992.27	1,777,606.14	1,401,647.45
少数股东损益	-	-	-	-
扣除所得税、少数股东损益 后的非经常性损益净额	826,114.99	4,397,289.55	10,073,101.48	7,864,036.23

本公司对非经常性损益项目的确认依照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》规定执行。

## 九、公司财务指标

### (一) 主要财务指标

财务指标	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动比率	2.79	2.96	3.25	3.04

速动比率	2.29	2.26	2.69	2.63
资产负债率（母公司）	34.26%	33.57%	35.06%	41.68%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.34%	0.38%	0.41%	0.40%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.21	4.91	4.18	3.26
<b>财务指标</b>	<b>2014年1-6月</b>	<b>2013年度</b>	<b>2012年度</b>	<b>2011年度</b>
应收账款周转率（次）	2.10	2.20	2.61	3.09
存货周转率（次）	3.84	3.43	5.12	5.54
息税折旧摊销前利润（万元）	2,507.75	4,691.86	5,834.43	5,464.95
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,779.39	3,276.52	4,170.65	3,809.38
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,696.77	2,836.79	3,163.34	3,022.98
利息保障倍数（倍）	33.26	19.47	22.01	17.59
每股经营活动净现金流量（元）	0.00	0.22	0.48	0.40
每股净现金流量（元）	-0.12	-0.22	0.27	-0.29

主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

每股净资产=期末净资产/发行在外的普通股加权平均数

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷发行在外的普通股加权平均数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷发行在外的普通股加权平均数

## （二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元/股)	稀释每股收益 (元/股)
2014年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	7.77	0.40	0.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.41	0.38	0.38
2013年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.01	0.73	0.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.86	0.63	0.63
2012年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.92	0.93	0.93
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.90	0.70	0.70
2011年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.88	0.85	0.85
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.72	0.67	0.67

## 十、期后事项、或有事项及其他重大事项

### （一）资产负债表日后非调整事项

本公司无资产负债表日后非调整事项。

### （二）或有事项

本公司无对生产经营活动有重大影响需特别披露的重大或有事项。

### （三）其他重大事项

本公司无其他需披露之重大事项。

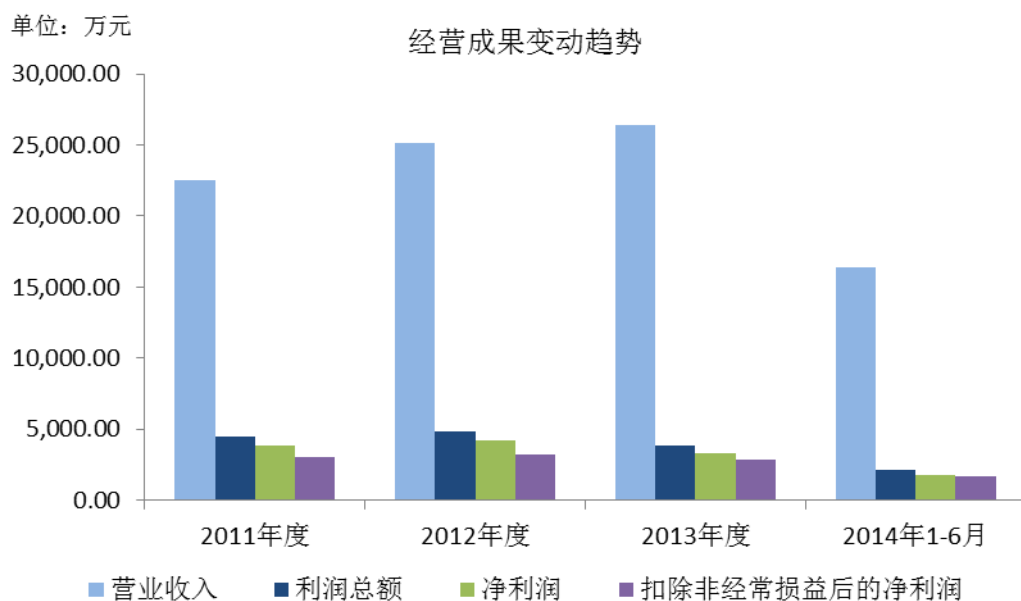
## 十一、盈利能力分析

### （一）经营成果的变动趋势

报告期公司经营成果如下表：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度		2012年度		2011年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	16,355.19	26,405.77	5.07%	25,132.79	11.61%	22,518.59
利润总额	2,078.30	3,798.19	-21.23%	4,821.62	8.05%	4,462.29
净利润	1,779.39	3,276.52	-21.44%	4,170.65	9.48%	3,809.38
扣除非经常性损益后的净利润	1,696.77	2,836.79	-10.32%	3,163.34	4.64%	3,022.98



报告期内，公司营业收入持续增长，2012年营业收入较上年增长11.61%，2013年营业收入较上年增长5.07%；扣除非经常性损益后的净利润保持基本稳定，2012年较上年增长4.64%，2013年较上年下降10.32%。

### （二）营业收入构成及变动趋势分析

#### 1、营业收入构成分析

报告期内，公司的营业收入主要来自PCB精密加工检测设备及辅助材料的销

售，其他业务收入（销售废料收入）所占比重较小。报告期内公司主营业务收入占营业收入比例超过 99%，具体收入结构如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	16,353.62	99.99%	26,400.29	99.98%	25,126.24	99.97%	22,488.76	99.87%
其他业务收入	1.56	0.01%	5.47	0.02%	6.55	0.03%	29.83	0.13%
营业收入	16,355.19	100%	26,405.77	100%	25,132.79	100%	22,518.59	100%

## 2、营业收入变动趋势分析

### （1）支撑营业收入持续增长的主要因素分析

报告期内，公司营业收入实现持续增长，主要原因如下：

#### 1) 市场需求不断增加支撑公司收入增长，使得公司产品销量增加

伴随着全球电子系统产品产业的快速发展，作为“电子系统产品之母”的 PCB 行业，在全球范围内产值和市场需求均稳步增长。中国作为全球 PCB 行业的第一大生产基地，国内 PCB 行业呈现产值大、增长快、抗风险的特点。根据 PrismaMark 的统计，2012 年中国大陆 PCB 产值达到 220.34 亿美元，占全球 PCB 总产值的 40.00%。2010 年-2012 年，中国 PCB 产值增长了 19.10%。

报告期内，以智能手机、平板电脑为代表的电子信息产业技术升级，有力拉动 PCB 行业发展及产品升级，对 HDI、挠性板、IC 载板等中高端产品需求不断升温。据 PrismaMark 统计，智能手机在 2010-2015 年将保持 27% 的复合增长率。据台湾工研院调研，2013 年度全球平板电脑出货量预计达 2.28 亿台，较 2011 年增长约 2 倍之多，并且在未来一段时间内还将处于快速增长期。

#### 2) PCB 精密加工检测领域不断实现技术突破，推出技术领先的设备，带动收入较快增长

公司自 2004 年开始专注于 PCB 精密加工检测设备的研发与生产，通过自主研发和产学研合作，公司的研发力量不断增强，技术水平不断提升，报告期内公司重点突破 PCB 精密加工检测领域的 X 光精密检测技术、UV 激光切割技术、UV 激光



打孔技术、自动化贴补强技术、半固化片自动裁切技术，成果并成功实现产业化。基于以上技术突破，公司于报告期内推出了自动化 X 光检查机、UV 激光切割机、UV 激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等技术含量高、单位价值高、市场需求大的 PCB 加工检测设备，不断满足市场及客户需求，带动收入增长。

### 3) 公司建立较齐全的PCB系列产品，了解并快速响应客户需求

报告期内，公司不断建立和健全产品系列，不断扩大公司在 PCB 生产行业中的影响力。目前公司的产品覆盖了 PCB 生产过程中所需的精密辅助材料、加工检测设备两大系列产品，每一系列产品的种类较多，能满足不同客户生产不同性能、尺寸、精度产品的个性化需求。

依托系列齐全的产品优势，以及对于客户需求的了解及快速响应能力，公司可满足 PCB 厂商多方面、多层次需求，不断提高市场占有率。

### 4) 加强品牌建设，提高营销能力，长期客户稳定增长

公司高度重视品牌建设，不断建立完善质量管理体系，坚持以质量和技术支撑品牌建设，同时也采取多种方式提升品牌知名度，经过多年积累，目前公司树立了良好的行业品牌，自 2006 年 CPCA 开始评选“中国电子电路行业优秀民族品牌企业”始，公司连续三届获得该项荣誉称号。

公司一般采取直销模式组织销售。为促进销售收入的快速增长，公司不断加强销售队伍的建设，持续扩大销售团队，为销售人员提供系统培训；注重拓展和维护客户关系，建立了销售人员定期或不定期的拜访、回访客户制度；提高售后服务的质量及效率，组织专业技术人员为客户提供高效快捷的安装、调试、维修、加工等服务。

经过公司品牌建设的长期积累以及营销能力的持续提升，目前公司在行业内知名度较高，客户忠诚度较高，根据行业权威机构 N.T.Information Ltd 统计，2011 年全球排名前 100 位 PCB 企业中 36 家为公司客户；根据 CPCA 的统计，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户。公司与 PCB 行业的龙头企业建立了长期稳定的合作关系，长期客户逐年稳定增长，进一步带动了收入的增长。

#### 4、主营业务收入的的产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的划分如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-6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
<b>PCB精密加工检测设备</b>	<b>8,665.25</b>	<b>52.99%</b>	<b>11,178.75</b>	<b>42.34%</b>	<b>11,796.33</b>	<b>46.95%</b>	<b>10,188.26</b>	<b>45.30%</b>
其中：								
爱思达设备	6,686.57	40.89%	8,628.87	32.68%	8,789.42	34.98%	6,389.17	28.41%
牛津设备	885.10	5.41%	1,107.77	4.20%	1,418.64	5.65%	2,089.88	9.29%
设备配件及服务	1,093.58	6.69%	1,442.11	5.46%	1,588.27	6.32%	1,709.20	7.60%
<b>PCB精密加工辅助材料</b>	<b>7,688.37</b>	<b>47.01%</b>	<b>15,221.55</b>	<b>57.66%</b>	<b>13,329.91</b>	<b>53.05%</b>	<b>12,300.50</b>	<b>54.70%</b>
其中：								
过滤净化	3,674.01	22.47%	7,527.06	28.51%	6,807.94	27.09%	7,102.13	31.58%
精密定位	541.44	3.31%	1,038.40	3.93%	1,118.22	4.45%	1,321.84	5.88%
精密感光	2,444.30	14.95%	4,539.40	17.19%	3,355.84	13.36%	1,698.04	7.55%
专用塑胶及其他	1,028.62	6.29%	2,116.69	8.02%	2,047.92	8.15%	2,178.50	9.69%
<b>合计</b>	<b>16,353.62</b>	<b>100%</b>	<b>26,400.29</b>	<b>100%</b>	<b>25,126.24</b>	<b>100%</b>	<b>22,488.76</b>	<b>100%</b>

注：比重为占主营业务收入的比例。

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于 PCB 精密加工检测设备和 PCB 精密加工辅助材料的销售收入。其中，PCB 精密加工检测设备销售收入占比分别为 45.30%、46.95%、42.34%和 52.99%；PCB 精密加工辅助材料销售收入占比分别为 54.70%、53.05%、57.66%和 47.01%。

##### (1) PCB 精密加工检测设备

PCB 精密加工检测设备包括爱思达设备、牛津设备及设备配件及服务。

报告期内，爱思达设备销售收入分别为 6,389.17 万元、8,789.42 万元、8,628.67 万元和 6,686.57 万元，占主营业务收入比重分别为 28.41%、34.98%、32.68%和 40.89%，整体呈现上升趋势。爱思达设备系本公司自主研发生产的 PCB 精密加工

检测设备，公司逐渐加大对爱思达设备的研发力度，近年来持续推出了如自动化 X 光检查机、UV 激光切割机、半固化片自动裁切机、自动化贴补强机、UV 激光打孔机等新设备，并获得了较高的市场认可度，带动了该类产品收入的增长。未来公司将进一步加大爱思达设备的研发投入，不断丰富产品的种类，并对原有产品适时进行升级、更新，持续促进该类产品收入的持续增长。

报告期内，牛津设备销售收入分别为 2,089.88 万元、1,418.64 万元、1,107.77 万元和 885.10 万元，占主营业务收入比重分别为 9.29%、5.65%、4.20%和 5.41%。公司销售的牛津设备系公司根据客户需求经销的包括 X 射线荧光测厚仪和 CMI 系列测厚仪等。近年来，公司将主要资源集中于自主研发生产的爱思达设备，并侧重于技术含量高、自动化程度高的生产线加工检测设备，导致牛津设备销售收入持续下降。

报告期内，设备配件及服务销售收入分别为 1,709.20 万元、1,588.27 万元、1,442.11 万元和 1,093.58 万元，占主营业务收入比重不高。设备配件及服务主要为根据客户不同需求提供设备售后服务而销售的各类设备配件，以及为部分客户提供的设备升级、维护、修理和加工服务。

## （2）PCB 精密加工辅助材料

公司销售的 PCB 精密加工辅助材料包括过滤净化、精密定位、精密感光、专用塑胶及其他等四类产品。其中，过滤净化、精密定位、专用塑胶及其他等产品为公司自行生产及销售的传统核心产品，精密感光产品主要为公司非自主生产的各种膜类产品。

报告期内，过滤净化产品为 PCB 精密加工辅助材料中最主要的收入来源，占主营业务收入比重分别 31.58%、27.09%、28.51%和 22.47%，公司生产销售的过滤净化产品技术可靠、质量稳定，并有效的促进了 PCB 绿色生产，在行业内具有良好的声誉。未来公司将进一步加强和完善过滤净化产品生产设备的自动化水平，提高生产效率，巩固过滤净化产品在行业中的市场地位，带动收入的进一步增长。

报告期内，精密定位产品的销售收入分别为 1,321.84 万元、1,118.22 万元、1,038.40 万元和 541.44 万元，占主营业务收入比重不大。公司在精密定位领域具有较强的技术及研发优势，精密定位产品系本公司的传统优势产品，销售收入相对稳

定，但由于公司近年来加工检测设备、过滤净化类产品销售收入快速增长，精密定位类产品收入占比逐年下降。

报告期内，精密感光产品销售收入分别为 1,698.04 万元、3,355.84 万元、4,539.40 万元和 2,444.30 万元，增长较快。精密感光产品处于 PCB 精密加工辅助材料的高端位置，主要用于 PCB 生产过程的图形转移及感光保护，是 PCB 生产必需的辅助材料。精密感光产品技术难度高、几乎全部依赖进口供应。公司基于下游客户对于精密感光产品的旺盛需求，选择瑞士 Star Coating、日本富士、韩国 Kolon 等国际知名品牌产品进行销售。随着公司精密感光产品市场培育日益成熟，客户认可度持续提高，以及下游客户对精密感光产品需求增加，公司非自主生产的精密感光产品销售收入增长较快。2013 年根据市场需求情况，公司与韩国上市公司 Kolon Industries ,Inc.建立合作关系，经销该公司生产之干膜，精密感光类产品收入呈较快增长态势。

报告期内，专用塑胶及其他类产品的销售收入分别为 2,178.50 万元、2,047.92 万元、2,116.69 万元和 1,028.62 万元，销售额较为稳定，占主营业务收入比重有所下降。专用塑胶市场较为成熟，未来公司在实现既有客户稳定收入的同时，将不断拓展新客户，促进专用塑胶收入的稳定增长。

## 5、主营业务收入的地域结构分析

单位：万元

区域	2014 年 1-6 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
华南	11,238.44	68.72%	19,003.81	71.98%	18,577.34	73.94%	15,309.96	68.08%
华东	3,733.70	22.83%	5,716.29	21.65%	5,161.98	20.54%	5,925.38	26.35%
华北	65.99	0.40%	110.74	0.42%	400.00	1.59%	434.48	1.93%
华中	1,090.83	6.67%	963.29	3.65%	673.24	2.68%	483.62	2.15%
其他	224.66	1.37%	606.16	2.30%	313.68	1.25%	335.33	1.49%
合计	<b>16,353.62</b>	<b>100%</b>	<b>26,400.29</b>	<b>100%</b>	<b>25,126.24</b>	<b>100%</b>	<b>22,488.76</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司的产品销往全国约 20 个省份，主要集中于华南和华东地区，报告期内销往华南和华东地区的产品收入合计占总收入比重分别为 94.43%、

94.48%、93.64%和 91.55%。公司主营业务收入的地域分布较集中，主要系 PCB 行业的产业分布集中于具有地域优势、资本优势和市场优势的珠三角、长三角地区所致。公司将销售重点集中在华南、华东地区，以这两个区域为突破口拓展市场，可以在较短时间内扩大销售规模，实现销售费用的有效利用。

未来随着 PCB 行业逐渐向内地延伸和转移，公司将在巩固重点区域的基础上，加大力度拓展其他地区市场，培育新的市场增长点。

## 6、主营业务收入的季节性分析

单位：万元

季度	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
一季度	3,687.97	13.97%	4,376.61	17.42%	4,203.58	18.69%
二季度	9,890.01	37.46%	7,878.07	31.35%	6,826.04	30.35%
三季度	4,789.63	18.14%	6,024.48	23.98%	4,523.20	20.11%
四季度	8,032.69	30.43%	6,847.07	27.25%	6,935.94	30.84%
合计	<b>26,400.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,126.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,488.76</b>	<b>100.00%</b>

公司的经营活动随终端消费类电子产品的季节波动性而呈现一定的季节波动性，通常下半年收入高于上半年收入。2013 年下半年以来，受经济环境整体趋弱的影响，公司大型加工检测设备销售承压，同时在公司调整加工检测设备价格的影响下，2013 年下半年销售收入占比略低于上半年。

### （三）营业成本变动分析

报告期内，公司营业收入、营业成本变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	16,355.19	26,405.77	5.07%	25,132.79	11.61%	22,518.59
营业成本	10,713.72	16,676.40	10.48%	15,094.83	14.37%	13,198.78

由上表可知，报告期内，公司营业成本随着营业收入增长而呈现逐年增长态势，

但增长速度略高于营业收入增长速度。

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,081.45	94.10%	15,652.00	93.86%	14,063.65	93.17%	12,281.05	93.05%
直接人工	314.29	2.93%	493.52	2.96%	521.03	3.45%	440.08	3.33%
制造费用	317.98	2.97%	530.88	3.18%	510.15	3.38%	477.65	3.62%
<b>合计</b>	<b>10,713.72</b>	<b>100%</b>	<b>16,676.40</b>	<b>100%</b>	<b>15,094.83</b>	<b>100%</b>	<b>13,198.78</b>	<b>100%</b>

注：2013年度主营业务成本中直接人工金额下降，主要系公司长期致力于PCB精密加工检测设备及PCB精密加工辅助材料的研发生产，生产工艺不断改进，生产流程不断优化，生产效率有所提高所致。

从营业成本构成情况来看，报告期内公司直接人工、制造费用金额保持稳中有增态势，增长幅度有限，且随着公司生产销售规模扩大，在规模效应作用下直接人工、制造费用占营业成本比重下降，系推动公司成本下降的有利因素。

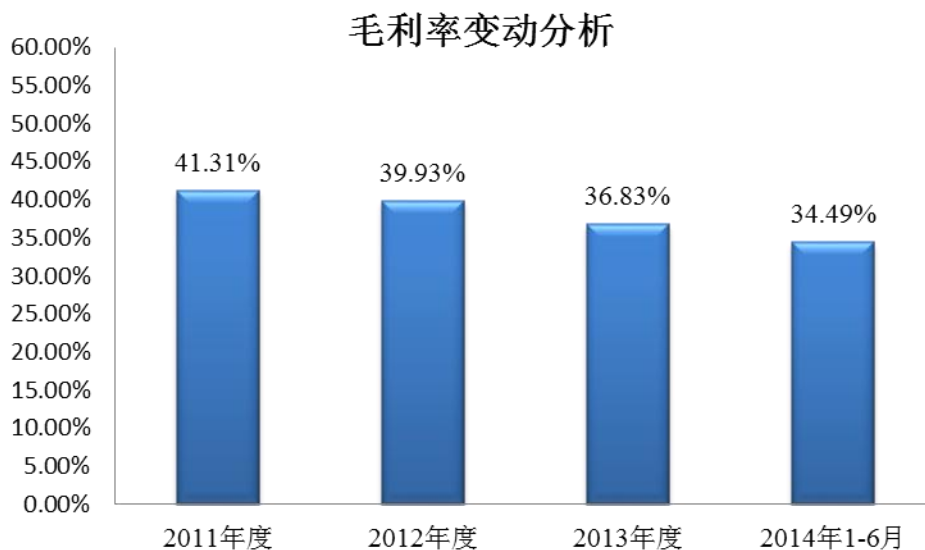
同时，随着报告期内公司加强对主要原材料的市场调研力度，注重对供应商供货品质及价格水平的对比，推行源头化采购策略，并逐渐与核心原材料的主要供应商形成长期稳定合作关系，公司原材料采购价格呈现稳中有降趋势。如主要设备配件紫外激光器采购单价由2011年度45.05万元下降至2013年度36.62万元，X光管采购单价由2011年度12.72万元下降至2013年度9.57万元，线性马达平台采购单价由2011年度11.40万元下降至2013年度10.73万元。原材料采购价格逐年稳中有降，也系推动公司成本下降的重要因素。

综上所述，营业成本中原材料、直接人工、制造费用均系公司成本下降的推动因素，报告期内公司营业成本增速略高于营业收入增速，主要系公司针对市场变化趋势，为加大公司产品推广力度，对产品定价策略进行调整所致。

#### （四）毛利率及其变动分析

##### 1、综合毛利率情况

报告期内，公司综合毛利率情况如下图所示：



报告期内公司分项业务毛利率变动情况：

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
<b>PCB 精密加工检测设备</b>	<b>37.89%</b>	<b>41.15%</b>	<b>45.83%</b>	<b>45.57%</b>
其中：				
爱思达设备	39.52%	42.70%	47.69%	47.46%
牛津设备	22.41%	24.63%	30.60%	32.22%
设备配件及服务	40.44%	44.59%	49.11%	54.83%
<b>PCB 精密加工辅助材料</b>	<b>30.66%</b>	<b>33.66%</b>	<b>34.71%</b>	<b>37.78%</b>
其中：				
过滤净化	33.88%	36.52%	36.85%	38.29%
精密定位	54.96%	56.40%	56.27%	56.46%
精密感光	20.52%	24.28%	26.25%	30.34%
专用塑胶及其他	30.46%	32.46%	29.70%	30.59%
<b>合计</b>	<b>34.49%</b>	<b>36.83%</b>	<b>39.93%</b>	<b>41.31%</b>

## 2、综合毛利率变动原因分析

报告期内，公司综合毛利率分别为41.31%、39.93%、36.83%和34.49%，小幅下滑，总体保持较高水平，其中：PCB精密加工检测设备毛利率分别为45.57%、45.83%、41.15%和37.89%，PCB精密加工辅助材料毛利率分别为37.78%、34.71%、

33.66%和30.66%。公司在PCB细分行业中拥有较强的技术研发优势，能够较好地提升下游制造企业的产品品质及生产效率，因此公司毛利率总体维持较高水平。

### （1）公司综合毛利率保持较高水平的主要因素

#### 1) 公司主要产品保持较高毛利率水平符合行业特点

PCB精密加工检测设备应用于PCB加工生产的各个环节，系PCB行业产业升级、技术进步的重要保障。而PCB精密加工检测设备的研发涉及光学、机械、电气、软件控制等多个领域，研发投入大，研发周期长。因此，PCB精密加工检测设备通常具有相对较高的利润空间。公司自主研发的爱思达设备技术水平高、性能优良，同时公司具备根据客户特殊技术需求进行专项开发的技术能力，爱思达设备客户认可度不断提高，拥有鸿海精密、兴森科技（002436.SZ）、光韵达（300227.SZ）、比亚迪、TDK Corporation等国内外知名客户。

PCB精密加工辅助材料是PCB生产过程中为保证、提高产品的加工精度及产品性能而必需的行业专用材料。同时，PCB辅助材料种类较多，而单位价值低，因此PCB厂商更倾向于由合格供应商一站式供应多种辅助材料，价格敏感度较低。因此，专业、规模化的PCB精密加工辅助材料生产企业的产品毛利率相对较高，且较为稳定。公司销售的PCB精密加工辅助材料中，过滤净化、精密定位、专用塑胶及其他等产品技术成熟，品质稳定，拥有稳定的优质客户基础，客户持续性高，是公司稳定的收入来源，因此毛利率水平相对较高，波动较小。

#### 2) 持续推出新产品及升级换代产品

公司通过自主研发深入掌握PCB精密加工检测领域的关键性技术，拥有一支覆盖多学科的强大研发队伍，形成了完整的技术创新体系，并持续推出了自动化X光检查机、UV激光切割机、半固化片自动裁切机、自动化贴补强机、UV激光打孔机等技术领先的PCB精密加工检测设备，该类设备国内供应商较少，替代进口、毛利率较高。

由于公司采用直销模式组织销售，能及时掌握客户需求变化，并对现有产品进行持续更新换代，提高产品性能并合理优化产品成本结构，推出更适应客户需求的升级产品，升级产品毛利率通常高于原产品。



公司的UV激光切割机于2011年实现规模市场化，自动化X光检查机2012年推向市场，自动化贴补强机、半固化片自动裁切机2013年推向市场，UV激光打孔机2014年推向市场，同时UV激光切割机、自动化X光检查机持续推出升级换代产品，毛利率保持较高水平。

### 3) 技术与工艺改进

报告期内，公司持续改进产品技术和生产工艺，产品集成度不断提高，产品的成本结构得到合理优化，技术与工艺的改进使部分原材料的使用量减少。同时，公司持续保持对原材料市场的关注，在保证产品质量、性能的情况下，合理使用更经济的原材料进行物料替代。如在自动取样机的生产中更换了电磁阀、空气过滤组合等配件的供应商及产品型号，单位成本下降875元；另外，公司对多种产品使用的开关电源、温度开关、空气开关等配件进行了更新，节约了材料成本。

#### (2) 2012年度公司综合毛利率略有下降的原因分析

2012年度，公司综合毛利率为39.93%，较上年下降1.38%。其中PCB精密加工检测设备毛利率较上年有小幅提升，且收入占比也保持同步增长，其中毛利率较高的爱思达设备收入占比增长较快；而公司传统产品PCB精密加工辅助材料毛利率较上年下降3.07%，系导致公司综合毛利率有所下降的主要原因。

2012年度，公司自主生产PCB精密加工辅助材料的主要原材料采购价格在原油、化工、钢材等大宗商品价格走低的情形下均有所下降，同时传统产品市场供应商增加、竞争程度提升。公司根据原材料价格变动、市场供求状况对产品价格进行了适当调整，导致各类自主生产辅助材料毛利率呈现小幅下跌趋势；同时，对于非自主生产的精密感光产品，公司价格控制力相对较弱，在市场价格整体呈弱势表现情况下，公司对产品价格进行了调整，该产品毛利率下降幅度较大。上述原因导致公司PCB精密加工辅助材料毛利率较上年下降。

#### (3) 2013年度综合毛利率下降的原因分析

2013年度，PCB精密加工检测设备毛利率较上年下降4.67%，系当期综合毛利率下降的主要影响因素。2013年度，公司PCB精密加工检测设备毛利率下降主要原因如下：①为推动公司爱思达设备的市场销售，进一步提高产品市场占有率，巩固产品市场地位，公司对爱思达设备产品定价策略进行调整，对主要产品UV激光切

割机、X光检查机销售价格均进行不同程度下调，对新推出的自动化贴补强机等新产品为开拓市场，保持市场竞争力，定价相对保守，导致爱思达设备毛利率下降；②公司近年来将主要资源集中于自主研发生产的爱思达设备，牛津设备收入占比持续下降，2013年度收入占比仅为4.20%，销售推广重心转移导致牛津设备毛利率呈下降趋势。

#### (4) 2014年1-6月综合毛利率小幅下降的原因分析

2014年1-6月，公司综合毛利率较上年下降2.34%，其中PCB精密加工检测设备毛利率较上年下降3.26%，PCB精密加工辅助材料毛利率较上年下降3.00%。利润空间较高的PCB精密加工检测设备收入占比由2013年42.34%提升至52.99%，对毛利率保持稳定具有积极贡献。

2014年1-6月，公司PCB精密加工检测设备和辅助材料毛利率下降的具体原因分析如下：①公司2013年对爱思达设备定价策略进行调整以加大市场培育和产品推广力度，该项措施效果显著，2014年上半年公司爱思达设备销售旺盛，收入大幅增长，特别是其中单位价值较高、价格调整力度较大的UV激光切割机、自动化X光检查机等大型设备收入增长较快，收入占比提升。同时，公司继续推行市场培育和产品推广措施，导致2014年上半年爱思达设备毛利率仍呈下降趋势；②随着PCB行业发展，产业链不断成熟完善，过滤净化、精密感光等辅助材料市场竞争增大，市场价格下降，导致公司PCB精密加工辅助材料销售价格、毛利率下降。

### 3、主要产品毛利率变动分析

报告期内，各主要产品的毛利率情况如下：

主要产品	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
爱思达设备	39.52%	-3.18%	42.70%	-4.99%	47.69%	0.23%	47.46%
牛津设备	22.41%	-2.22%	24.63%	-5.97%	30.60%	-1.62%	32.22%
设备配件及服务	40.44%	-4.15%	44.59%	-4.52%	49.11%	-5.71%	54.83%
过滤净化	33.88%	-2.64%	36.52%	-0.33%	36.85%	-1.44%	38.29%

精密定位	54.96%	-1.44%	56.40%	0.12%	56.27%	-0.18%	56.46%
精密感光	20.52%	-3.76%	24.28%	-1.97%	26.25%	-4.09%	30.34%
专用塑胶及其他	30.46%	-2.00%	32.46%	2.76%	29.70%	-0.89%	30.59%

### (1) 爱思达设备

报告期内，公司自主研发生产的爱思达设备毛利率分别为47.46%、47.69%、42.70%和39.52%。公司在PCB精密加工检测领域强大的研发实力、持续的研发投入、丰富的技术成果，使公司自主研发、生产和销售的爱思达设备保持了较高的毛利率水平。

2012年度爱思达设备毛利率较2011年度提升0.23%，主要系以下原因所致：①2012年公司根据市场变化和客户需求，加大对X光检查机的技术研发和升级换代，成功研制具有自动检测功能的X光检查机，新型号产品较好地满足了客户需求，2012年度共实现销售收入2,371.79万元。新产品技术含量高、利润空间大，推动爱思达设备毛利率提升；②随着公司爱思达设备的生产销售规模持续扩大，设备配件的采购成本得到有效控制。

2013年度爱思达设备毛利率较2012年度下降4.99%，2014年上半年较2013年度下降3.18%，主要原因系：公司为提高产品市场竞争力，扩大市场份额，对爱思达设备定价策略进行了全面调整以促进市场销售。公司主要设备如UV激光切割机价格不同程度下降，同时新推出的自动化贴补强机以及自动化X光检查机新型号XG5130、XG5300等产品定价保守，保持较强的市场竞争力。公司上述价格调整策略市场反响较好，对公司爱思达设备市场开拓和产品推广带来了积极影响，2014年上半年公司爱思达设备已实现销售收入6,686.57万元，占2013年全年爱思达设备收入的77.49%，增长显著。

### (2) 牛津设备

报告期内，公司经销牛津产品的收入、销售成本及毛利率如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
销售收入	885.10	1,107.77	1,418.64	2,089.88
销售成本	686.74	834.90	984.51	1,416.51
毛利率	22.41%	24.63%	30.60%	32.22%

报告期内，牛津设备毛利率分别为32.22%、30.60%、24.63%和22.41%。牛津设备作为公司经销产品，市场竞争较为充分，产品价格相对透明。

公司销售的牛津设备包括X射线荧光测厚仪和接触式测厚仪在内的CMI系列测厚仪等。公司集中精力于公司自主产品爱思达设备的研发、生产与销售，相应减少了对牛津设备的资源投入，因而毛利率略有下降。

### (3) 设备配件及服务

设备配件及服务主要为根据客户需求销售的各类设备配件，以及为部分客户提供的设备升级、维护、修理及加工服务。

报告期内，公司设备配件及服务毛利率分别为54.83%、49.11%、44.59%和40.44%。设备配件及服务毛利率波动主要系收入结构变化所致：报告期内，公司向客户提供的设备升级、维护及加工等毛利率较高的服务收入占比逐年下降，导致设备配件及服务毛利率整体呈现下降趋势。

### (4) 过滤净化

过滤净化产品主要为滤芯及无尘防尘类产品，其中，线绕滤芯收入占比相对较高，报告期内占过滤净化总收入比重平均在40%左右。报告期内，公司过滤净化产品毛利率分别为38.29%、36.85%、36.52%和33.88%，总体趋于稳定，2014年上半年有所下滑，主要原因为：

1) 过滤净化产品市场较为成熟，产品性能较稳定，因此同一种规格产品报告期内的销售价格趋于稳定。

2) 近年来随着PCB行业产品及技术的不断升级，对于精度较高、毛利率水平相对较高的过滤净化产品需求不断增大，系推动过滤净化类产品毛利率保持稳定的积极因素。

3) 对于产品单位成本，过滤净化产品的原材料主要为纱线、无尘布等材料，报告期内，公司采取各种稳定价格的策略，使得该类原材料的采购价格总体趋于稳定。同时，随着过滤净化产品生产规模扩大，公司在过滤净化产品的生产工艺方面不断改进，生产人员熟练度提升，降低了单位产品材料耗用量；另外，规模化生产进一步降低产品单位成本。

4) 随着PCB行业不断发展成熟，市场竞争程度不断提升，市场价格呈下降趋势。公司为进一步提升市场占有率，增强客户粘性，根据市场情况对过滤净化产品价格进行了小幅下调，导致2014年上半年产品毛利率略有下降。

### (5) 精密定位

报告期内，公司精密定位产品毛利率分别为56.46%、56.27%、56.40%和54.96%，总体水平较高，主要原因为：精密定位产品为公司传统优势产品，公司自行研发生产出多种具有高精度、高强度、抗老化等优点的精密定位钉。公司在精密定位产品领域具有较强的技术研发能力，公司拟制的“印制板制造用定位钉标准”已成为中国印制电路行业协会（CPCA）标准（标准号：CPCA4306-2008）并被推荐到日本JPCA，美国IPC作为行业交流之用。公司可根据客户的需求为客户定制多种型号产品，在市场中占据竞争优势，并具有一定的产品定价权，因此毛利率一直维持较高水平。

### (6) 精密感光

报告期内，公司非自主生产的精密感光类产品的销售收入、销售成本及毛利率情况如下所示：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
销售收入	2,444.30	4,539.40	3,355.84	1,698.04
销售成本	1,942.85	3,437.37	2,475.02	1,182.85
毛利率	20.52%	24.28%	26.25%	30.34%

公司销售的精密感光产品主要包括黄菲林、黑菲林、菲林保护膜、干膜等产品。报告期内，公司非自主生产的精密感光类产品毛利率分别为30.34%、26.25%、24.28%和20.52%，毛利率低于公司自主生产产品毛利率。

2012年度以来，公司精密感光产品毛利率下降，主要原因系：①精密感光产品非公司自主研发生产，公司对其价格控制力较弱。近年来，在市场环境复杂化、进入国内市场品牌增加、市场价格整体弱势情况下，公司对精密感光产品价格进行一定程度调整；②随着行业技术进步，客户对于相比黄菲林精度更高的黑菲林需求增长较快，黑菲林收入占比提升。公司销售的黑菲林主要向FUJIFILM品牌黑菲林之中国大陆地区经销商采购，毛利率相对较低。

#### (7) 专用塑胶及其他

报告期内，公司专用塑胶及其他类辅助材料毛利率分别为30.59%、29.70%、32.46%和30.46%，毛利率水平略低，主要是专用塑胶产品生产工艺标准化程度较高，市场较为成熟，公司产品处于较充分的市场竞争环境所致。

2012年，公司专用塑胶及其他类辅助材料毛利率略有下降，主要系毛利率较高的实验室耗材销售收入增长幅度较小所致。2013年度，由于专用塑胶及其他类中毛利率较高的胶筐、实验室耗材等产品收入占比提升导致该类别产品毛利率提升。

#### 4、与本公司经营模式相似的上市公司毛利率情况

##### (1) 与仪器仪表行业上市公司的毛利率对比

由于本公司生产的PCB精密加工检测设备从产品性质来看与仪器仪表行业较为相近，下面将公司加工检测设备毛利率与仪器仪表行业上市公司的毛利率进行对比分析。

聚光科技（300203.SZ）主营业务是研发、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；先河环保（300137.SZ）主要从事高端环境在线监测仪器仪表研发、生产和销售；中元华电（300180.SZ）主要从事电力系统智能化记录分析和时间同步相关产品的研发、制造、销售和服务；大立科技（002214.SZ）主要从事红外热像仪系列产品和数字硬盘录像机系列产品的生产和销售；大族激光（002008.SZ）主要从事激光打标机、激光焊线机、激光切割机等激光设备的生产销售。

公司简称	证券代码	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
聚光科技	300203	48.17%	49.08%	52.47%	53.71%

先河环保	300137	49.94%	50.78%	50.37%	55.52%
中元华电	300180	49.44%	47.26%	47.30%	51.93%
大立科技	002214	44.02%	53.71%	50.15%	53.15%
大族激光	002008	37.19%	36.18%	44.24%	39.25%
行业平均		45.75%	47.40%	48.91%	50.71%
本公司爱思达设备		39.52%	42.70%	47.69%	47.46%

公司加工检测设备毛利率略低于行业平均水平，一方面系公司加工检测设备目前的生产销售规模优势尚不明显，对配件的采购成本较高；另一方面，公司品牌影响力与国外品牌相比，还相对较弱，为扭转国内PCB制造企业购买国外品牌设备的习惯，公司需通过高性价比的产品及完善的服务赢得客户。

## (2) 与辅助材料生产行业上市公司的毛利率对比

由于本公司生产的PCB精密加工辅助材料属于应用于PCB生产加工过程中用以保证产品质量、提高加工精度的辅助性材料，从产品性质来看与以下材料生产企业的全部或部分业务具有相似性：尔康制药（300267.SZ）的主营业务为药用辅料和新型抗生素产品，其中2013年药用辅料收入占比为72.70%，该公司拥有100多个药用辅料品种，系为药品制造行业提供辅助材料；伟星股份（002003.SZ）的主营业务为各类中高档纽扣、拉链、金属制品、人造水晶钻等服饰辅料产品，系为服装制造行业提供辅助材料；三聚环保（300072.SZ）的主要产品为脱硫净化剂、脱硫催化剂及其他净化类产品，系为基础能源行业提供产品清洁化、产品质量提升及生产过程的清洁化的辅助材料。

上述公司的综合毛利率或辅料业务的毛利率与本公司PCB精密加工辅助材料的毛利率对比情况如下：

公司简称	证券代码	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
尔康制药（药用辅料）	300267	25.90%	33.56%	29.81%	30.65%
伟星股份	002003	39.23%	38.94%	35.88%	34.35%
三聚环保	300072	39.90%	43.68%	46.69%	42.18%
平均		35.01%	38.73%	37.46%	35.73%

本公司精密加工辅助材料		35.39%	37.65%	37.56%	38.94%
-------------	--	--------	--------	--------	--------

注：本公司精密加工辅助材料毛利率剔除公司非自主生产产品精密感光产品影响。

由上表可知，为各行业生产提供辅助材料的企业均拥有较高的毛利率。本公司PCB精密加工辅助材料毛利率与该等公司毛利率相似甚至略低。

## 5、毛利率敏感性分析

### (1) 原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析

假定产品售价、销量、人工成本及制造费用不变，则公司原材料价格变动对综合毛利率的敏感性影响如下表所示：

原材料价格变动幅度	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
5%	-8.94%	-8.05%	-7.01%	-6.61%
-5%	8.94%	8.05%	7.01%	6.61%

### (2) 主要产品销售价格变动对毛利率影响的敏感性分析

假定原材料价格、销量、人工成本及制造费用不变，则公司产品售价变动对公司综合毛利率的敏感性影响如下表所示：

产品售价变动幅度	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
5%	9.05%	8.17%	7.16%	6.76%
-5%	-10.00%	-9.03%	-7.92%	-7.48%

由上表可见，毛利率对产品售价的敏感系数大于毛利率对原材料价格的敏感系数，表明公司产品销售价格的变动引起的毛利率变动大于原材料价格变动引起的毛利率变动。

### (五) 期间费用分析

报告期内公司销售费用、管理费用、财务费用相关情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,113.85	6.81%	1,875.66	7.10%	1,803.45	7.18%	1,712.52	7.60%
管理费用	2,161.75	13.22%	4,169.74	15.79%	4,090.92	16.28%	3,447.01	15.31%



财务费用	82.70	0.51%	83.06	0.31%	194.76	0.77%	274.82	1.22%
期间费用合计	3,358.30	20.53%	6,128.47	23.21%	6,089.12	24.23%	5,434.35	24.13%

注：“比例”指占营业收入的比重

与公司业务规模持续扩大相对应，报告期内公司期间费用总额逐年上升，占公司营业收入比重相对稳定，与公司营业收入增长呈合理的匹配关系。

### 1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
职工薪酬及福利费	528.17	985.77	914.34	759.46
运输费	190.44	334.37	301.87	299.65
差旅费	76.01	98.82	88.77	106.90
广告费	65.75	117.65	103.78	103.34
四项费用小计	860.38	1,536.62	1,408.76	1,269.35
四项费用占销售费用总额的比例	77.24%	81.92%	78.12%	74.12%
其他费用	253.47	339.04	394.68	443.17
<b>合计</b>	<b>1,113.85</b>	<b>1,875.66</b>	<b>1,803.45</b>	<b>1,712.52</b>

随着公司销售规模的持续扩大，报告期内公司销售费用呈逐年上升趋势，分别为1,712.52万元、1,803.45万元、1,875.66万元和1,113.85万元。销售费用占营业收入比重分别为7.60%、7.18%、7.10%和6.81%，较为稳定，表明公司对销售费用控制较好，有力保障了公司销售净利率的稳定。

公司销售费用大部分是与收入成同步增长的支出，如销售人员工资及福利费、运输费、差旅费、广告费等，报告期内以上四项费用占销售费用总额的比例分别为74.12%、78.12%、81.92%和77.24%。

报告期内，公司销售人员薪酬及福利费分别为759.46万元、914.34万元、985.77万元和528.17万元，2012年和2013年增长幅度分别为20.39%和7.81%。报告期内，公司销售人员工资增长主要来自公司对员工基础工资调整以及随着公司业绩增长

员工浮动工资增长。

报告期内，运输费用分别为299.65万元、301.87万元、334.37万元和190.44万元，随销售收入增长呈现逐年增长趋势。报告期内，运输费用占销售收入比重分别为1.33%、1.20%、1.27%和1.16%，2012年以来运输费用占比略有下降，主要原因系近年来公司产品持续升级，推出新产品如自动化X光检查机、UV激光切割机、自动化贴补强机、自半固化片自动裁切机、UV激光打孔机等单位价值较高，因而同等条件下公司销售该等产品单位收入运输成本相对较低所致。

公司采用直销模式组织销售，销售人员需经常走访顾客来拓展和维护客户群，因而销售人员差旅费系销售费用主要构成之一。报告期内，公司销售人员的差旅费用分别为106.90万元、88.77万元、98.82万元和76.01万元。销售人员差旅费用保持相对稳定，系与公司业务的地域分布、客户分布特点相适应的：由于我国PCB产业具有产业集聚特点，公司来源于华南区和华东区主营业务收入占比达到95%左右，且公司精密加工检测设备及加工辅助材料的客户重合率相对较高，因而公司销售人员走访客户的效率不断提升，差旅费无明显增长。2014年上半年，公司为推动业务发展，加大市场开拓力度，增加客户拜访和客户维护，销售人员差旅活动明显增加，导致当期差旅费增长明显。

报告期内，公司广告费用分别为103.34万元、103.78万元、117.65万元和65.75万元，整体呈稳中有升态势。公司主要通过行业协会网站、行业杂志等渠道进行广告发布，这类广告相对电视广告等收费水平较低，但对于公司生产的专业性较强的产品具有针对性强、宣传效果好的优势；且公司通过十多年的技术积累和品牌建设，已在国内PCB行业建立了良好的声誉和客户认可度，因而公司广告费用金额及增长幅度不大。

除上述四项主要费用外，公司销售费用中的其他费用包括销售部门的业务招待费、办公费、折旧费、维修费等。2011-2012年其他费用金额相对较大，主要系随着UV激光切割机销售大幅增长，2011年、2012年分别分摊UV激光切割机利润分成137.80万元、127.67万元所致。

## 2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
研发费用	749.15	1,491.76	1,496.39	1,290.56
工资及福利费	854.23	1,646.65	1,606.00	1,131.72
折旧及摊销	225.56	428.92	413.20	363.90
办公费	64.69	146.37	149.58	112.85
四项费用小计	1,893.62	3,713.70	3,665.17	2,899.02
四项费用占管理费用总额的比例	87.60%	89.06%	89.59%	84.10%
其他费用小计	268.13	456.04	425.75	547.99
<b>合计</b>	<b>2,161.75</b>	<b>4,169.74</b>	<b>4,090.92</b>	<b>3,447.01</b>

报告期内，公司管理费用占营业收入比重分别为 15.31%、16.28%、15.79% 和 13.22%，随着公司管理人员薪酬水平提升及研发投入加大，基本呈现稳中有升态势。

公司管理费用以研发费用、管理人员工资及福利费、折旧及摊销和办公费为主，报告期内以上四项费用占管理费用的比重分别为 84.10%、89.59%、89.06% 和 87.60%。

报告期内，公司为保持在行业内的技术优势，满足客户不断提升的 PCB 精密加工检测需求，坚持自主研发，扩大研发团队，增加研发投入，各期研发费用分别为 1,290.56 万元、1,496.39 万元、1,491.76 万元和 749.15 万元，研发费用主要包括研发人员工资、研发领用物料、支付合作研发单位研发费用等。

报告期内，公司一方面成功研制 UV 激光切割机、自动化 X 光检查机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机、UV 激光打孔机等新产品，另一方面公司对已形成的 X 光精密检测技术、UV 激光切割技术等技术成果不断提升、深入研究，提高应用性能、拓宽应用领域，因而报告期内研发费用始终维持较高水平。持续的研发投入获得丰硕的研发成果，为公司的未来收入增长奠定了基础。

报告期内，管理费用中工资及福利费分别为 1,131.72 万元、1,606.00 万元、1,646.65 万元和 854.23 万元，工资及福利费的增长主要系公司为吸引高端专业人才，保持人才优势，同时对管理层人员进行激励，2012 年度对公司管理人员薪酬水平进行一定幅度调整所致。

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用分别为 363.90 万元、413.20 万元、428.92 万元和 225.56 万元，随着公司根据生产经营需求购置电子电器设备、运输工具等固定资产而逐年增加。

报告期内，公司管理部门的办公费用分别为112.85万元、149.58万元、146.37万元和64.69万元，随着公司经营管理规模的增长、管理团队扩大整体呈现增长态势。2013年度公司管理团队和办公场所规模保持稳定，公司提升盈利能力、加强成本控制，办公费用保持基本稳定。

### 3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
利息支出	64.43	195.13	229.54	269.05
减：利息收入	9.95	35.55	18.81	23.79
汇兑损益	23.63	-88.82	-33.80	15.07
其他	4.59	12.31	17.84	14.49
合计	82.70	83.06	194.76	274.82

注：其他主要为支付银行手续费等。

报告期内，公司的财务费用金额较小，主要系银行借款的利息支出。报告期内，随着公司分期偿还平安银行长期借款，利息支出呈现逐年下降趋势，导致财务费用逐年减少。报告期各期公司汇兑损益分别为 15.07 万元、-33.80 万元、-88.82 万元和 23.63 万元，主要系公司进口设备配件等原材料使用美元支付货款等所致。

### （六）净利润来源分析

报告期内，公司主要经营成果指标如下表所示：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
主营业务毛利	5,640.11	9,723.90	10,032.99	9,289.98
其中：				
PCB 精密加工检测设备	3,279.80	4,600.44	5,405.79	4,642.88

PCB 精密加工辅助材料	2,360.31	5,123.46	4,627.20	4,647.10
其他业务利润	1.36	5.47	4.97	29.83
营业利润	1,971.22	3,280.87	3,636.55	3,540.96
营业外收支	107.09	517.33	1,185.07	921.34
利润总额	2,078.30	3,798.19	4,821.62	4,462.29
净利润	1,779.39	3,276.52	4,170.65	3,809.38

由上表可知，公司净利润主要来自主营业务毛利，其他业务利润占比极低。由于公司 PCB 精密加工检测设备技术含量较高，毛利率相对较高，且公司自主研发的爱思达设备销售收入整体呈现上升趋势，因而 PCB 精密加工检测设备的毛利系主营业务毛利的重要组成部分，也系主营业务毛利增长的重要推动力量。2013 年度，由于公司经销产品牛津设备、设备配件及服务销售收入下降，PCB 精密加工检测设备对主营业务毛利贡献率有所下降。未来随着公司技术实力、市场认可度进一步提升，PCB 加工检测设备对主营业务毛利的贡献率将日益提升。

报告期内，由于公司收到的研发项目资助、各项政府奖励相对较大，导致各期营业外收支净额相对较大。但计入当期损益的政府补助整体呈现快速下降趋势，对公司净利润影响程度大幅下降。

#### （七）非经常性损益、合并报表范围以外的投资收益及少数股东损益对公司经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益、投资收益及少数股东损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非经常性损益	107.09	517.33	1,185.07	926.57
投资收益	-	-	-	5.23
少数股东损益	-	-	-	-

报告期内公司不存在少数股东损益，投资收益数额极低。2011 年投资收益 5.23 万元系公司为提高资金利用效率，使用部分闲置资金购买银行短期理财产品产生的收入。少数股东损益和投资收益未对公司净利润产生重大影响。

报告期内，公司的非经常性损益较大，扣除所得税、少数股东损益后的非经常

性损益净额分别为 786.40 万元、1,007.31 万元、439.73 万元和 82.61 万元，对公司净利润产生一定影响。报告期内公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助构成，分别为 890.69 万元、1,168.64 万元、527.57 万元和 104.07 万元。公司计入当期损益的政府补助较多，主要系公司近几年来坚持自主研发与技术创新，重点攻克 PCB 专用仪器设备领域的多项前沿技术，多项技术研发项目获得省、市政府高度重视和专项资金支持，随着技术研发取得阶段性成果，通过政府验收，获得的政府补助由递延收益转入营业外收入。除此之外，公司多项技术成果、专利获得省市级科学技术进步奖和专利奖项，并由省、市政府支持在公司设立了省级、市级技术中心、研发中心。

目前，公司获得政府补助的各项技术创新、改造项目已取得阶段性成果并逐步实现产业化，随着各项技术成果逐渐转化为公司盈利，公司营业收入、净利润预计大幅增长，未来公司的研发投入将主要依靠自身投入，对政府补助的依赖性将逐渐降低，非经常性损益对公司净利润的影响将显著下降。

#### （八）近三年一期缴纳主要税款

##### 1、增值税缴纳情况

单位：万元

期间	年初未交数	本年应交数	本年已交数	期末未交数
2011 年度	114.10	1,582.63	1,300.19	396.54
2012 年度	396.54	1,420.95	1,451.61	365.88
2013 年度	365.88	1,520.26	1,685.28	200.86
2014 年 1-6 月	200.86	1,049.56	694.22	556.21

本公司为增值税一般纳税人，增值税销项税率按 17% 计算。报告期内，随着销售收入的增长，公司的增值税本年应交数和年末未交数整体呈增长态势。2012 年度，由于公司存货余额较上年增加 1,383.59 万元、新增设备类固定资产 331.90 万元，导致当期取得可抵扣增值税进项税金增长较快，因而当期应交增值税及期末未交增值税金额有所下降。2013 年度公司增值税本年应交数低于本年已交数，主要系公司四季度采购物料较多所致。2014 年上半年，营业收入较快增长致使当期应交增值税及期末未交增值税金额上升。

##### 2、企业所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2011 年度	322.78	679.15	711.76	290.17
2012 年度	290.18	643.88	828.93	105.13
2013 年度	105.13	513.21	546.95	71.38
2014 年 1-6 月	71.38	463.99	134.24	401.13

2011 年-2013 年，由于公司报告期内预缴所得税金额较大，导致期末应交所得税余额呈现下降趋势。2014 年上半年，利润总额较快增长致使当期应交所得税及期末未交所得税金额增长。

### （九）收益率指标分析

指标名称	2014年1-6月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
净利率	10.88%	12.41%	16.59%	16.92%
净利率（扣除非经常性损益后）	10.37%	10.74%	12.59%	13.42%
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	7.77%	16.01%	24.92%	29.88%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	7.41%	13.86%	18.90%	23.72%

报告期内，公司获得的政府补助减少及毛利率下滑，导致净利率及加权平均净资产收益率下降。

### （十）影响公司持续盈利能力的主要因素分析

公司专注于 PCB 精密加工检测设备及辅助材料的研发、生产、销售和服务，报告期公司营业收入持续增长，扣除非经常性损益后净利润基本保持稳定，未发生对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，具体分析如下：

1、报告期内，公司产品类别包括 PCB 精密加工检测设备及加工辅助材料，产品结构保持基本稳定，公司坚持以技术研发驱动业务发展，形成了以研发为主导，采购、生产、销售相辅相成、协调统一的经营模式，报告期内公司经营模式、产品结构等未发生重大变化。

2、报告期内，PCB 行业保持稳定增长，PCB 产品结构不断优化，对于自动化、高精度的 PCB 精密加工检测设备需求增加，同时为保证产品高品质对 PCB 精密加工辅助材料需求稳步增长。受下游行业推动，PCB 精密加工检测设备及辅助材料制造业保持稳步增长态势，行业技术创新性不断提升，国内优秀企业发展前景广阔。公司凭借持续的技术创新、优秀的产品品质和完善的客户服务，在行业内的品牌知名度和客户认可度不断提升。公司所处行业环境和行业地位未发生重大不利变化。

3、公司坚持自主创新、注重商标保护，公司目前共拥有 27 项境内外商标。随着公司不断取得技术突破与创新，公司已获授权的专利逐年增多，目前公司已获得授权专利 92 项，其中发明专利 12 项，公司依托上述专利形成十余项核心技术，核心技术在产品上的应用日趋成熟。公司在用的商标、专利、专利技术的取得和使用不存在重大不利变化。

4、公司拥有广泛的客户基础，优质客户数量众多，主要客户包括 TDK Corporation、比亚迪、鸿海精密、TTM Technology, Inc.、健鼎科技股份有限公司等行业龙头企业，营业收入主要来自与公司无关联关系的优质客户，2013 年公司前十大客户合计营业收入占比为 26.59%。公司不存在最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖的情形。

5、公司净利润主要来自主营业务，2013 年无投资收益。公司不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

保荐机构认为，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖；公司最近一年的净利润来自主营业务，并非来自合并财务报表范围以外的投资收益。公司业务具有持续盈利能力。

## 十二、财务状况分析

### （一）资产状况分析

#### 1、资产状况整体分析

单位：万元



项目	2014-06-30		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
流动资产	27,302.08	77.50%	25,260.09	76.11%	20,330.54	70.80%	16,236.11	65.68%
非流动资产	7,924.41	22.50%	7,930.12	23.89%	8,384.24	29.20%	8,483.68	34.32%
资产总计	35,226.49	100%	33,190.21	100%	28,714.78	100%	24,719.80	100%

报告期内，公司的总资产规模从24,719.80万元增长到35,226.49万元，2012年、2013年和2014年上半年增长率分别为16.16%、15.59%和6.14%。公司的总资产规模逐年增长，主要源于公司依靠优秀的技术研发能力、优质稳定客户、良好的民族品牌效应、快速响应能力，不断推出新产品，扩大市场规模，推动公司营业收入不断增长，与之相适应，公司货币资金、应收款项和存货等流动资产整体增长。

报告期内各期末，流动资产占总资产比例分别为65.68%、70.80%、76.11%和77.50%，流动资产占比较高，主要系以下因素导致：

(1) 技术研发主导的业务模式决定了公司用于生产的大型机器设备等固定资产较少。公司一直依靠自我积累滚动发展，为集中精力于技术研发与新产品开发方面，所需的光学配件、电气配件、五金配件等主要向外部供应商采购，公司制造部门负责整机装配、调试、检测。

(2) 为支撑公司销售收入增长，公司设定必要的库存商品和原材料安全库存线：由于公司产品种类齐全、品种较多，且加工检测设备采购、生产周期相对较长，为保证及时交货，所需准备的原材料和库存商品安全库存较多。

(3) 由经营特点所决定，PCB行业通常采用赊销政策，PCB制造行业上市公司的应收账款周转天数为80-170天。公司下游客户基本为PCB行业、锂电池行业的大中型企业，行业地位突出、资本实力雄厚，因而公司通常按照行业惯例给予客户较长信用期，导致期末应收账款余额保持相对较高的水平。

## 2、流动资产构成与分析

单位：万元

项目	2014-06-30		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

货币资金	3,983.70	14.59%	4,742.10	18.77%	5,582.80	27.46%	4,218.32	25.98%
应收票据	639.30	2.34%	845.98	3.35%	856.44	4.21%	463.57	2.86%
应收账款	17,027.62	62.37%	13,177.82	52.17%	10,037.12	49.37%	8,672.29	53.41%
预付款项	694.84	2.55%	500.92	1.98%	325.75	1.60%	656.21	4.04%
其他应收款	21.65	0.08%	26.92	0.11%	20.50	0.10%	23.00	0.14%
存货	4,934.98	18.08%	5,966.35	23.62%	3,507.93	17.25%	2,202.72	13.57%
流动资产合计	27,302.08	100%	25,260.09	100%	20,330.54	100%	16,236.11	100%

报告期内，公司的流动资产期末余额分别为16,236.11万元、20,330.54万元、25,260.09万元和27,302.08万元，其规模随营业收入的快速增长呈上升态势。公司的流动资产以货币资金、应收账款和存货为主，2011年末、2012年末、2013年末和2014年6月末，三项资产合计占流动资产的比例分别为92.96%、94.08%、94.56%和95.03%。

### (1) 货币资金

报告期内，随着公司生产经营规模扩大，日常经营对货币资金的需求较大，货币资金期末余额分别为4,218.32万元、5,582.80万元、4,742.10万元和3,983.70万元。

报告期内各期末公司货币资金余额和货币资金占流动资产比重相对较高，主要系公司营业收入持续增长、利润不断积累所致；此外，公司为满足生产经营扩张需求，2012年、2013年、2014年1-6月向招商银行、平安银行取得短期借款1,373.73万元、1,149.24万元和1,825.88万元。

### (2) 应收票据

报告期内，公司应收票据期末余额分别为463.57万元、856.44万元、845.98万元和639.30万元，主要为客户使用银行承兑汇票支付货款形成，由银行承诺支付，不存在坏账风险。

截至2014年6月30日，公司不存在因质押、出票人无力履约而将票据转为应收账款的情形。

### (3) 应收账款

报告期内，应收账款的账龄构成如下表所示：

单位：万元

项目	2014-06-30		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
1年以内	15,967.07	90.75%	12,968.13	95.35%	10,160.06	98.15%	8,898.69	99.50%
1-2年	1,512.73	8.60%	604.29	4.44%	191.21	1.85%	44.73	0.50%
2-3年	107.35	0.60%	27.24	0.20%	0.24	0.00%	0.27	0.00%
3-4年	8.36	0.05%	0.21	0.00%	-	-	-	-
合计	17,595.51	100.00%	13,599.86	100.00%	10,351.50	100.00%	8,943.70	100.00%

### 1) 应收账款余额较大的原因分析

报告期内，公司应收账款期末账面价值分别为 8,672.29 万元、10,037.12 万元、13,177.82 万元和 17,027.62 万元，占流动资产比重分别为 53.41%、49.37%、52.17% 和 62.37%。应收账款余额较大、占流动资产比重较高的主要原因如下：

#### ① 赊销政策符合 PCB 行业惯例

PCB 行业作为电子制造业的基础，其下游电子制造行业由于原材料采购、设备购置和厂房建设等资金需求较大，为保持资金周转灵活通常要求其上游供应商 PCB 行业采用赊销模式。受下游影响 PCB 制造上游行业也通常采用赊销模式：PCB 制造商一般要求其供应商提供商业信用，以减轻自身资金压力；而相关供应商也会通过赊销政策吸引客户、维持客户关系，从而扩大销售。

超华科技、中京电子、超声电子主要从事 PCB 的研发、生产与销售，属于 PCB 制造行业，为本公司的下游企业。依据定期报告和招股说明书等公开披露资料，上述 PCB 制造企业的应收账款周转率情况如下表所示：

公司简称	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
超华科技	2.26	2.43	2.94	2.88
中京电子	-	4.04	3.65	4.08
超声电子	3.86	3.95	4.31	4.39

注：1、2014年1-6月应收账款周转率已经年化处理。

2、截至2014年8月22日，中京电子尚未公告2014年半年度报告。

由上表可知，PCB 制造企业超华科技、中京电子、超声电子应收账款周转率在 2.26-4.39 之间，应收账款周转天数约为 80-170 天。与下游客户的赊销政策和资金周转速度相适应，公司的应收账款周转率处于下游客户的平均水平，应收账款周转天数在 110-170 天之间。

综上所述，由于 PCB 及相关行业中赊销政策运用较广泛，因此应收账款周转率普遍不高，公司为 PCB 生产加工提供所需加工检测设备和辅助材料，属于 PCB 行业的上游企业，应收账款周转天数为 110-170 天，符合 PCB 行业的行业惯例。

## ②公司下游客户群规模大、资金实力强，应收账款不存在坏账风险

报告期内，公司的主要客户群稳定，大多为大型 PCB、锂电池制造企业。根据行业权威机构 N.T. Information Ltd 统计，2011 年全球排名前 100 位 PCB 企业中有 36 家为公司客户；根据 CPCA 的统计，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户。

报告期内，公司主要客户及其基本情况如下表所示：

客户名称	基本情况
比亚迪	深圳证券交易所和香港联合交易所上市公司，现拥有 IT、汽车和新能源三大产业
TDK Corporation	东京证券交易所上市公司，全球知名电子制造商
鸿海精密	台湾地区上市公司
TTM Technologies, Inc	美国纳斯达克上市公司，北美领先 PCB 制造集团
健鼎科技股份有限公司	台湾地区上市公司
深圳光韵达光电科技股份有限公司	深圳证券交易所上市公司
昆颖电子（昆山）有限公司	台湾地区上市公司定颖电子股份有限公司子公司
依利安达集团有限公司	香港联合交易所上市公司
深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司	深圳证券交易所上市公司
兴英科技（深圳）有限公司	台湾地区上市公司精英电脑股份有限公司子公司
至卓国际（控股）有限公司	香港联合交易所上市公司

由于主要客户集中于国内甚至全球 PCB、锂电行业的龙头企业，大部分为国内外上市公司及其控股子公司，行业地位突出、资金实力雄厚、支付能力强，公司

为扩大市场份额，提高盈利能力，与这些客户建立长期稳定的合作关系。随着公司营销网络的不断巩固与拓展，与公司长期合作的优质客户不断增多，有力促进了公司经营业绩的提升，营业收入的快速增长也使得应收账款余额随之增加。

### ③公司业务快速发展需要

公司正处于业务快速发展阶段，现阶段努力开拓市场、赢取客户、扩大销售是公司的主要任务。为了保持公司既有产品的市场竞争力，促进新产品的市场推广，公司在坚持技术领先、快速响应、质量保证、服务到位的同时，也通过给予不同资信级别客户适当的信用期以获取更大的竞争优势。

#### 2) 应收账款波动分析

报告期内，应收账款余额、周转率和增长率的波动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-06-30/ 2014年1-6月	2013-12-31/ 2013年度	2012-12-31/ 2012年度	2011-12-31/ 2011年度
应收账款余额	17,595.51	13,599.86	10,351.50	8,943.70
应收账款周转率	2.10	2.20	2.61	3.09
应收账款余额增长率	29.38%	31.38%	15.74%	-
营业收入增长率	-	5.07%	11.61%	-

报告期内公司依托技术优势，通过不断推出新产品，加大市场开拓，营业收入稳步增长，应收账款余额也随之增长。

2012年度，公司营业收入实现稳健增长，应收账款余额与营业收入基本保持同步增长，应收账款周转情况良好。2012年度，受公司产品结构变化、新增优质客户的影响，应收账款余额增速略高于营业收入增速、应收账款周转率有所回落，主要原因如下：①公司根据市场需求持续推出新产品，2012年度加工检测设备的销售收入呈现较快增长态势，爱思达设备收入占比较上年提升6.57%。由于公司近年来推出的加工检测设备技术含量高、单位价值高，且购买加工检测设备的下游客户通常具有一定的生产规模和行业地位，资信水平较高，公司根据客户信用情况给予该类客户相对较长的信用期，导致加工检测设备类应收账款余额增长较快；②公司自2011年下半年与TDK Corporation之中国子公司东莞新能源科技有限公司建立了业

务往来，合作过程中TDK根据其加工检测需求向公司提出专项技术要求，2012年公司成功研制出符合TDK技术要求的自动X光检查机，实现销售2,346.15万元。TDK Corporation系全球著名电子制造商、东京证券交易所上市公司，资本实力强，资信水平高。公司对于新增客户于首次交易时即根据客户信用情况、资本实力、经营状况等对客户资信进行评估，确定信用期限，对于该等优质客户给予相对宽松的信用政策。

2013年末，公司应收账款余额增长相对较快，主要系以下原因所致：①2013年下半年以来，伴随着全社会流动性趋紧以及资金成本提升，公司下游PCB制造行业货款回收周期呈现延长趋势。以PCB制造行业上市公司2013年度数据计算，PCB制造行业上市公司平均应收账款周转率由2012年度3.63下降至2013年度的3.47。因此，受下游行业影响，公司2013年度应收账款周转率有所下降。②随着2013年度公司推出自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等新型爱思达设备，以及报告期内UV激光切割机、X光检查机不断升级换代，该等技术含量高、单位价值高的设备销售额较快增长，占爱思达设备销售收入比重由2011年度59.86%提升至2013年度68.03%。对于单位价值较高的设备销售，客户一次性支付全部货款面临资金压力较大，因而公司给予客户信用期相对较长，导致公司应收账款周转率呈现下降趋势。③公司自2011年与TDK Corporation建立合作关系后，双方保持稳定合作关系，报告期内公司持续根据客户需求进行研发生产，该客户资质优秀，获得信用期较长。④2013年度，公司凭借自动化X光检查机、自动化贴补强机成功拓展比亚迪股份有限公司、深圳市三德冠精密电路科技有限公司等大客户，由于该等客户资本实力强，资信水平高，因而公司给予其信用期较长，应收账款余额持续增长。

2014年1-6月，在新产品UV激光打孔机推出市场，以及公司积极的市场开拓政策推动下，2014年上半年销售收入已达到2013年全年销售收入的61.94%，公司营业收入的较快增长引致公司应收账款余额相应增长。同时，2014年上半年PCB精密加工检测设备销售收入占比由2013年42.34%快速提升至52.99%，由于设备销售单笔金额通常较大，客户资质较好，公司给予客户信用期较长，因而2014年6月末应收账款增幅相对较大，2014年上半年应收账款周转率略有下降。

公司2014年6月末应收账款余额为17,595.51万元，截至2014年8月15日公司已收回货款4,884.43万元，回款比例达到27.76%，货款回收情况良好。

### 3) 应收账款坏账准备计提分析

公司对单项金额重大（金额在100万元以上）的应收款项单独进行减值测试计提坏账准备；对于单项金额不重大，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的未来现金流量现值存在显著差异的应收款项单独进行减值测试提及坏账准备；对于经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）按账龄组合计提坏账准备。

公司遵循谨慎性原则确定坏账计提比例，具体如下：

账龄	计提比例
1年以内	3%
1-2年	5%
2-3年	10%
3-4年	30%
4-5年	50%
5年以上	100%

报告期内，应收账款坏账准备期末余额分别为271.40万元、314.39万元、422.04万元和567.89万元，公司对应收账款计提的坏账准备比重分别为3.04%、3.04%、3.10%和3.23%，应收账款坏账计提充分。

### 4) 应收账款客户分析

报告期内，本公司应收账款的前五名欠款单位情况如下所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	应收账款余额	合计应收账款余额	占应收账款比例	合计占应收账款比例	欠款账龄
2014-06-30	1	宁德新能源科技有限公司	897.69	1,551.40	5.10%	8.82%	1年以内： 1,150.83万元； 1-2年：400.57万元
		东莞新能源科技有限公司	653.71		3.72%		
	2	苏州东恩电子科技有限公司	660.07	660.07	3.75%	3.75%	1年以内
	3	广东省东莞机械进出口有限公司	503.44	503.44	2.86%	2.86%	1年以内
	4	昆山凯瑞迪电子有限公司	468.00	468.00	2.66%	2.66%	1年以内
	5	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	458.32	458.32	2.60%	2.60%	1年以内：0.24万元；1-2年：

								458.09 万元
	<b>合计</b>		<b>3,641.23</b>	<b>3,641.23</b>	<b>20.69%</b>	<b>20.69%</b>		
2013-12-31	1	TDK Corporation	东莞新能源科技有限公司	527.76	746.52	3.88%	5.49%	1 年以内： 306.70 万元 1-2 年：221.06 万元
			宁德新能源科技有限公司	218.76		1.61%		1 年以内
	2	深圳市三德冠精密电路科技有限公司		656.64	656.64	4.83%	4.83%	1 年以内
	3	TTM Technologies, Inc.	广州美维电子有限公司	267.81	562.38	1.97%	4.14%	1 年以内
			东莞美维电路有限公司	189.25		1.39%		1 年以内
			东莞生益电子有限公司	78.57		0.58%		1 年以内
			上海美维电子有限公司	14.66		0.11%		1 年以内
			上海美维科技有限公司	10.91		0.08%		1 年以内
	美维爱科（苏州）电子有限公司	1.19	0.01%	1 年以内				
	4	昆山荣嘉电子电路设计有限公司		336.26	336.26	2.47%	2.47%	1 年以内
	5	深圳市五株科技股份有限公司	东莞市五株电子科技有限公司	145.51	325.59	1.07%	2.39%	1 年以内
深圳市五株科技股份有限公司			92.29	0.68%		1 年以内		
梅州市志浩电子科技有限公司			87.80	0.65%		1 年以内		
<b>合计</b>			<b>2,627.39</b>	<b>2,627.39</b>	<b>19.32%</b>	<b>19.32%</b>		
2012-12-31	1	TDK Corporation	东莞新能源科技有限公司	624.00	1,067.50	6.03%	10.31%	1 年以内
			宁德新能源科技有限公司	443.50		4.28%		1 年以内
	2	TTM Technologies, Inc.	东莞美维电路有限公司	235.24	637.16	2.27%	6.16%	1 年以内
			东莞生益电子有限公司	201.42		1.95%		1 年以内
			广州美维电子有限公司	164.83		1.59%		1 年以内
			美维爱科(苏州)电子有限公司	23.78		0.23%		1 年以内
			上海美维科技有限公司	8.69		0.08%		1 年以内
			上海美维电子有限公司	3.20		0.03%		1 年以内
	3	深圳市五株科技股份有限公司	东莞市五株电子科技有限公司	267.58	479.17	2.58%	4.63%	1 年以内
			梅州市志浩电子科技有限公司	131.09		1.27%		1 年以内
			深圳市五株科技股份有	69.41		0.67%		1 年以内



		限公司						
		梅州五株电路板有限公司	11.08		0.11%		1年以内	
4	健鼎科技股份有限公司	健鼎(无锡)电子有限公司	434.53	439.10	4.20%	4.24%	1年以内	
		健鼎(湖北)电子有限公司	4.56		0.04%		1年以内	
5	深圳市深联电路有限公司		239.36	239.36	2.31%	2.31%	1年以内	
合计			<b>2,862.29</b>	<b>2,862.29</b>	<b>27.65%</b>	<b>27.65%</b>		
2011-12-31	1	TTM Technologies, Inc.	东莞美维电路有限公司	280.69	554.13	3.14%	6.20%	1年以内
			广州美维电子有限公司	195.15		2.18%		1年以内
			东莞生益电子有限公司	45.15		0.50%		1年以内
			美维爱科(苏州)电子有限公司	23.84		0.27%		1年以内
			上海美维科技有限公司	9.30		0.10%		1年以内
	2	深圳光韵达激光应用技术有限公司		515.00	515.00	5.76%	5.76%	1年以内
	3	健鼎(无锡)电子有限公司		338.59	338.59	3.79%	3.79%	1年以内
	4	博敏电子股份有限公司	博敏电子股份有限公司	256.72	268.32	2.87%	3.00%	1年以内
			深圳市博敏电子有限公司	11.61		0.13%		1年以内
	5	深圳市五株电路板有限公司	东莞市五株电子科技有限公司	186.74	234.95	2.09%	2.63%	1年以内
			梅州市志浩电子科技有限公司	24.14		0.27%		1年以内
			深圳市五株电路板有限公司	20.91		0.23%		1年以内
			梅州五株电路板有限公司	3.16		0.04%		1年以内
	合计			<b>1,910.99</b>	<b>1,910.99</b>	<b>21.37%</b>	<b>21.37%</b>	

报告期内，公司前五大欠款单位应收账款余额占应收账款总额的比重分别21.37%、27.65%、19.32%和20.69%，较为分散，账龄基本在1年以内。如前所述，公司前五名欠款单位均为行业内知名龙头企业，资金实力强，信誉状况好，应收账款发生坏账风险较低。

#### 5) 新增主要客户应收账款情况

公司2011年新增主要客户为深圳光韵达光电科技股份有限公司、昆山荣嘉电子电路设计有限公司，其均为提供柔性电路板激光加工服务的PCB加工服务企业，向公司采购UV激光切割机。2011年公司对深圳光韵达光电科技股份有限公司、昆山荣嘉电子电路设计有限公司销售额分别为1,245.78万元、631.69万元，2011年末应

收账款余额分别为515.00万元、183.85万元。

公司2012年新增主要客户为TDK Corporation，其为日本东京证券交易所上市公司，国际著名电子制造企业，向公司采购自动化X光检查机。2012年公司对TDK Corporation销售额为2,346.15万元，2012年末应收账款余额为1,067.50万元。

公司2013年新增主要客户为比亚迪、深圳市三德冠精密电路科技有限公司（以下简称“三德冠”），比亚迪是全球领先的二次充电电池制造商，向公司采购自动化X光检查机，三德冠是国内知名FPC加工制造企业，向公司采购自动化贴补强机。2013年公司对比亚迪、三德冠销售额分别为612.65万元、703.79万元，2013年末应收账款余额分别为214.60万元、656.64万元。

公司2014年1-6月新增主要客户为苏州东恩电子科技有限公司（以下简称“东恩电子”）、昆山凯瑞迪电子有限公司（以下简称“凯瑞迪”）、深圳市安元达电子有限公司（以下简称“安元达”），东恩电子、凯瑞迪均为印刷电路板加工服务商，向公司采购UV激光切割机、UV激光打孔机，安元达为FPC制造企业，向公司采购UV激光切割机、自动化贴补强机。2014年1-6月公司对东恩电子、凯瑞迪、安元达销售额分别为705.49万元、569.23万元、308.16万元，2014年6月末应收账款余额分别为660.07万元、468.00万元、252.40万元。

#### 6) 应收账款管理

报告期内，随着内部管理制度日益完善，公司逐渐加强对应收账款的管理。

公司与客户首次发生交易时，根据客户的信用情况、经营状况及盈利能力等对客户的资信情况进行评估，进而决定客户的信用期限和信用额度；同时，根据与客户交往的情况、客户的资信情况、盈利能力以及有无债务纠纷等对客户实施动态评估，根据客户信用情况的变化对客户的结算方式进行调整，并及时采取措施保证已发生的应收账款的安全性。

公司建立有效的应收账款催收款机制，将应收账款回款情况作为业务人员的重要考核指标，加大对应收账款的清收力度。

通过采取上述措施，公司保证了给予信用额度的客户及时、足额支付到期欠款。

#### (4) 预付款项

报告期内，公司预付款项期末余额分别为 656.21 万元、325.75 万元、500.92

万元和 694.84 万元，占流动资产的比重分别为 4.04%、1.60%、1.98%和 2.55%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
预付材料采购款	194.86	213.78	131.94	511.44
预付长期资产购建款	184.83	2.91	2.15	3.90
预付上市费用	300.41	263.62	180.60	100.60
其他	14.74	20.61	11.07	40.26
合计	694.84	500.92	325.75	656.21

报告期内，公司各期末预付账款主要由预付材料采购款、预付长期资产购建款及预付上市费用构成。本公司产品为 PCB 精密加工辅助材料和 PCB 精密加工检测设备，采购材料包括辅助材料的原材料、设备配件类原材料以及采购本公司经销产品。由于本公司生产的 PCB 精密加工检测设备配件精度要求高、针对性强、生产周期长、单位价值高，部分配件需由公司提供设计方案由供应商定制生产，而部分设备配件需从国外进口，因而采购设备配件通常需预付部分款项；同时，公司精密感光类产品由公司向国外生产商或其国内代理商采购，部分采取款到发货方式。2014 年 6 月末预付长期资产购建款余额为 184.83 万元，较上年大幅增长，主要系 2014 年上半年公司基于对 FPC 覆盖膜良好的市场预期投产“覆盖膜项目”，截至 2014 年 6 月末，预付了部分机器设备款及工程建设款所致。

#### (5) 其他应收款

报告期内，公司的其他应收款期末余额分别为 23.71 万元、22.33 万元、29.81 万元和 23.81 万元。其他应收款主要系支付的厂房租赁押金、代垫员工房租、员工业务拓展备用金等。

#### (6) 存货

报告期内，公司存货明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-06-30		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

原材料	968.04	19.08%	946.99	15.58%	537.41	14.76%	433.20	19.20%
库存商品	1,540.76	30.36%	1,786.39	29.39%	1,307.28	35.91%	1,124.42	49.83%
发出商品	650.16	12.81%	1,338.66	22.03%	834.76	22.93%	562.94	24.95%
在产品	1,915.24	37.74%	2,005.72	33.00%	960.67	26.39%	135.97	6.03%
合计	5,074.20	100.00%	6,077.77	100.00%	3,640.12	100.00%	2,256.53	100.00%

### 1) 存货余额及变动分析

报告期内，公司的存货期末余额分别为 2,256.53 万元、3,640.12 万元、6,077.77 万元和 5,074.20 万元。存货账面净额在流动资产中所占比重分别为 13.57%、17.25%、23.62% 和 18.08%。存货是公司销售收入的重要支撑，随着公司销售规模的稳步增长，公司存货余额较大且总体上呈增长态势，2012 年末较上年增长 1,383.59 万元，2013 年末较上年末增加 2,437.65 万元，2014 年 6 月末，公司 2014 年上半年订单旺盛，销售情况较好，存货周转较快，存货余额较上年末下降 1,003.57 万元。结合本公司生产经营特点，本公司存货余额较大及其变动原因分析如下：

#### ①为支撑销售快速增长，库存商品安全库存量较大

为保证供货及时，响应客户需求，公司实施安全库存策略，通常根据公司的销售预测准备 1 个月左右需求量的库存商品作为安全库存。同时，通过技术研发不断推出新产品，公司产品线日益齐全，种类、型号较多且部分高技术含量设备单位价值较高，导致报告期内库存商品余额较大。

#### ②原材料占比大、种类多，存在经济采购量

公司产品成本以材料成本为主，占主营业务成本比重在 90% 以上，且逐年略有上升，因而为支撑公司产品的生产与销售，公司的原材料余额较大。

为保障生产需要，同时降低成本，公司在确定原材料采购批量时需综合考虑采购成本、储存成本及缺货成本等因素，其中缺货成本对公司经营产生的影响相对较大。由于公司产品技术含量较高，对部分原材料的品质、规格有特殊要求，特别是部分设备配件的技术精度要求高，需从国外采购，采购周期较长，为保证公司生产正常运行，降低缺货成本，公司对该类原材料通常设定较高的经济采购量。

此外，由于产品线较为丰富，因而公司采购的原材料种类型号较多，包括光学配件、电气配件、五金配件、钢铜元支、纱线、PP/PE 料等，尽管单项原材料的经

济采购量和库存金额不大，但种类较多导致期末库存原材料余额较大。

### ③加工检测设备生产周期较长，导致生产过程中存货较多

PCB 精密加工检测设备所需零部件种类多、精度高，核心部件的采购或生产周期较长，加工装配、内部验证测试周期一般在 10-30 天左右。生产周期较长使得 PCB 精密加工检测设备生产中占用的原材料、在产品等相对较多。随着公司产品结构不断优化，设备类收入整体呈提升趋势，且技术含量高、生产周期长、单位价值高的加工检测设备占比不断提升，存货中在产品余额整体呈较快增长态势。

### ④2013 年末存货余额增长较快原因分析

2013 年末，公司存货余额较上年末增长较快，主要系以下原因所致：

A. 根据行业发展特点，加大相关产品原材料备货。随着 2013 年末工业和信息化部正式发放 4G 牌照，未来 4G 网络的快速发展将对智能手机等终端产品市场产生重大推动作用，将带动 PCB 行业中 FPC、HDI 等高端产品以及锂电池行业的高速发展。同时，据 PrismaMark、台湾工研院预测，平板电脑、穿戴式电子等消费电子以及汽车电子未来均将迎来高速发展。根据下游市场需求状况，公司加大了产品备货力度，特别是对应用于 FPC 加工的 UV 激光切割机、自动化贴补强机，应用于锂电池检测的 X 光检查机等产品进行提前备料备货，导致期末存货余额增长较快。

B. 相应提高产品安全库存量，以加快交货速度。报告期内，公司集中精力进行加工检测设备的研发，UV 激光切割机、X 光检查机等产品不断升级换代，并于 2013 年推出自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等设备，公司优势产品、主打产品更加清晰突出。由于该类加工检测设备技术含量高，生产工艺复杂，生产、内部验证周期较长，为提高客户满意度、保证产品品质、加快交货速度，公司生产部门提高安全库存边界，加大对该类产品的生产备货，同时将部分产品主要生产程序完成待客户订单确定后即可进行最终组装及内部验证，大幅缩短交货周期。因而，报告期末公司存货余额增长较快，特别是在产品、库存商品增长幅度较大。

C. 已出库产品尚处于验收期。2013 年四季度公司销售出库情况良好，但由于公司大型加工检测设备通常存在一定调试验收期，加工辅助材料采用月结方式结算，因而期末发出商品余额也较上年末增长较多。

## 2) 库存商品、发出商品占比较大的原因分析

报告期内，公司库存商品各期末余额分别为 1,124.42 万元、1,307.28 万元、1,786.39 万元和 1,540.76 万元，占存货比重分别为 49.83%、35.91%、29.39% 和 30.36%。库存商品占比较高，主要由于公司产品型号规格多，销售订单数量灵活，部分仪器设备类产品生产周期较长，为了快速响应市场及满足客户需求，公司需备存较多的库存商品。

报告期内，发出商品期末余额分别为 562.94 万元、834.76 万元、1,338.66 万元和 650.16 万元，占存货比重分别为 24.95%、22.93%、22.03% 和 12.81%，发出商品余额与占比也相对较高，主要受公司与客户结算模式决定。公司销售 PCB 精密加工辅助材料对长期合作客户一般采用逐月结算的结算模式，在月结期内公司根据客户订单向客户陆续发货，发货后即将库存商品结转至发出商品，货物到达后经客户检验合格验收入库，月结期满公司与客户进行对账，核对月结期内发出产品数量、单价、金额、品种等，经双方确认无误后确认营业收入并结转发出商品。随着公司客户基础不断稳固，公司长期客户数量增加，采用月结方式结算的客户比例提高，因此发出商品余额及占比较大。另一方面，由于大部分设备销售存在调试期，随着加工检测设备销售收入快速增长，已发货但客户尚未验收完毕的加工检测设备也是发出商品余额重要组成部分。

2014 年 6 月末，公司发出商品余额较上年末下降 688.51 万元，其中爱思达设备较上年末下降 409.26 万元，主要原因为：2013 年四季度公司爱思达设备销售旺盛，产品出库数量、金额较大，部分客户验收确认时间较长，致使 2013 年末公司爱思达设备发出商品余额与其他年度相比处于较高水平，上述发出商品截至 2014 年 6 月末已基本实现销售收入。2014 年上半年爱思达设备销售出库稳定增长，产品成熟，获得客户认可，验收确认时间较短，导致 2014 年 6 月末发出商品余额较上年末大幅下降。

## 3) 存货周转情况分析

报告期内，公司的存货周转率分别为 5.54、5.12、3.43 和 3.84，2011-2012 年度公司存货周转速度较快且保持基本稳定，2013 年度、2014 年 1-6 月公司存货周转率下降主要系根据下游行业需求预测、公司产品结构变化情况公司期末备料备货较多所致。

国内 PCB 制造企业超华科技、中京电子、超声电子的存货周转情况如下：

公司简称	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
超华科技	2.00	2.13	2.44	2.44
中京电子	-	4.82	4.21	4.23
超声电子	5.04	5.34	5.55	5.66

注：1、2014 年 1-6 月存货周转率已经年化处理。

2、截至 2014 年 8 月 22 日，中京电子尚未公告 2014 年半年度报告。

总体来看，本公司的存货周转率略高于下游企业超华科技、中京电子及超声电子的平均水平，反映了公司在遵循 PCB 行业存货储备惯例的同时，不断加强自身存货管理能力，提高了存货周转速度。

#### 4) 存货跌价准备计提分析

##### ① 存货跌价准备计提过程

公司期末对存货进行全面清查后，若发现存货存在减值情况，则按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

对于有订单支撑的库存商品、原材料和在产品，由于本公司产品毛利率较高，因而一般情况下不存在减值的情形。

对于无订单支撑的库龄在 180 天内的原材料、在产品及库存商品，按其所生产的库存商品估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，如发生减值迹象的单项计提减值准备。对于无订单支撑、且库龄在 180 天以上周转较慢的原材料、在产品及库存商品，公司从谨慎性原则考虑计提 50% 存货跌价准备。对于期末全面盘点发现的滞销、毁损的库存商品，以及失去使用价值（毁损、过时）的原材料、在产品，经财务部门审核确认后，计提 100% 存货跌价准备。

公司 PCB 精密加工检测设备发货后，即将其从库存商品结转为发出商品，待客户出具服务确认报告、公司确认收入，并将发出商品结转为营业成本，该类发出商品的价格在合同中已明确约定，因而一般不存在减值风险。公司销售 PCB 精密加工辅助材料时，在一定期间内根据客户订单持续发货，发货后将库存商品结转为发出商品，在月结日对账核对、公司确认收入、结转成本，该类发出商品的价格在各次客户订单中已基本确定，因而可变现净值一般均高于成本，不存在减值风险。

## ②存货跌价准备计提情况

报告期内各期存货跌价准备的计提、转回及转销情况如下表：

单位：万元

期间	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-6 月
期初数	16.48	53.80	132.19	111.42
本期计提	37.32	78.38	19.27	37.47
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	40.04	9.66
期末数	53.80	132.19	111.42	139.22

报告期内，本公司于 2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月分别计提了 37.32 万元、78.38 万元、19.27 万元和 37.47 万元的存货跌价准备。2013 年、2014 年 1-6 月分别转销存货跌价准备 40.04 万元、9.66 万元。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司共计提存货跌价准备 139.22 万元，其中原材料计提存货跌价准备 57.49 万元，库存商品计提存货跌价准备 81.73 万元。

公司计提存货跌价准备与 PCB 行业产品、生产线更新换代速度较快密切相关。受消费需求引导，PCB 产品不断向轻、薄、短、小方向发展，产品及生产线更新速度较快，导致公司库存的部分辅助材料对目前产品、生产线针对性不强，市场需求减少出现减值迹象；与 PCB 产品更新换代相适应，公司的产品也不断进行更新换代和技术改造，导致早期购买的部分原材料由于规格等问题无法运用到新产品中而出现减值迹象。对于出现减值迹象的原材料和产成品，公司按规定计提了相应的存货跌价准备。

### 5) 存货管理

公司报告期内存货质量较好，存货金额、增长速度处于行业合理水平，符合行业及公司的运营特征，存货的正常增长成为公司销售增长的有效保障。由于受 PCB 行业产品更新换代影响使部分产品适用性不强、部分原材料过时而计提了存货跌价准备，公司存货的减值不会影响正常生产经营。公司制定了有效的存货管理制度，确保实物和账务相吻合。在未来一段时期内，公司将进一步加强存货管理，合理安排采购、生产及备货。



### 3、非流动资产的构成和分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2014-06-30		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
固定资产	6,095.74	76.92%	6,244.25	78.74%	6,604.45	78.77%	6,550.29	77.21%
在建工程	29.03	0.37%	-	-	-	-	-	-
无形资产	1,210.85	15.28%	1,228.87	15.50%	1,247.98	14.88%	1,254.64	14.79%
长期待摊费用	141.84	1.79%	175.13	2.21%	241.46	2.88%	381.31	4.49%
递延所得税资产	446.95	5.64%	281.88	3.55%	290.35	3.46%	297.44	3.51%
非流动资产合计	7,924.41	100%	7,930.12	100%	8,384.24	100%	8,483.68	100%

报告期内，公司的非流动资产余额保持基本稳定，非流动资产以固定资产、和无形资产为主，报告期内各期末以上两项资产合计占非流动资产的比例分别为92.00%、93.66%、94.24%和92.20%。

#### (1) 固定资产

报告期内，公司固定资产原值如下：

单位：万元

项目	2014-06-30		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
房屋建筑物	6,083.20	71.96%	6,083.20	73.25%	6,083.20	74.74%	5,808.76	76.52%
机器设备	769.98	9.11%	748.07	9.01%	744.30	9.14%	712.05	9.38%
运输工具	629.29	7.44%	526.86	6.34%	425.46	5.23%	453.52	5.97%
电子电器设备	764.84	9.05%	754.02	9.08%	713.53	8.77%	465.00	6.13%
其他设备	206.55	2.44%	192.45	2.32%	172.87	2.12%	151.65	2.00%
合计	8,453.86	100%	8,304.61	100%	8,139.37	100%	7,590.98	100%

报告期内，公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备及运输工具。公司固定资产中房屋建筑物占比较高，主要系2010年底松山湖科技园区项目完工并转入固定资产所致；公司拥有的机器设备及电子电器设备主要为生产PCB精密加工辅助材料

和PCB精密加工检测设备所需生产设备和技术研发、产品检测用设备，机器设备及电子电器设备随着公司业务规模的扩大逐年稳步增加；其他设备主要系办公家具、员工宿舍家具电器等。

报告期各期末，公司固定资产不存在资产减值的情形，因此无需计提减值准备。截至2014年6月30日，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	减值准备	净额
房屋建筑物	20	6,083.20	1,113.90	4,969.30	-	4,969.30
机器设备	10	769.98	399.31	370.67	-	370.67
运输工具	5	629.29	267.97	361.32	-	361.32
电子电器设备	5	764.84	451.98	312.86	-	312.86
其他设备	5	206.55	124.97	81.58	-	81.58
合计		8,453.86	2,358.12	6,095.74	-	6,095.74

截至2014年6月30日，本公司所有权受到限制的固定资产具体如下：

公司于2011年与平安银行股份有限公司东莞分行签订《最高额抵押合同》，以东府国用（2008）第特375号国有土地使用权及地上建筑物为平银（东莞）授信字（2011）第A1009550061100033号综合授信额度合同约定的授信额度内提供最高额抵押担保。

截至2014年6月30日，本公司固定资产中被抵押的房屋建筑物原值为5,528.95万元、累计折旧917.36万元、账面价值4,611.59万元。

## （2）无形资产

报告期内，公司无形资产余额分别为1,386.87万元、1,415.22万元、1,432.95万元和1,433.97万元。截至2014年6月30日，无形资产的原值、累计摊销和减值准备的明细如下表所示：

单位：万元

无形资产类别	摊销年限	原值	累计摊销	净值	减值准备	净额
土地使用权	50	1,283.20	152.51	1,130.69	-	1,130.69
商标使用权	10	4.20	2.47	1.73	-	1.73

专利权	10	19.60	8.29	11.31	-	11.31
软件	10	93.97	26.85	67.12	-	67.12
非专有技术	10	33.00	15.13	17.88	17.88	-
合计		1,433.97	205.24	1,228.73	17.88	1,210.85

报告期内公司无形资产主要为土地使用权，土地使用权原值为 1,283.20 万元，报告期末占无形资产余额的比重为 89.49%。目前发行人及其全资子公司各拥有国有土地使用权 1 宗，取得方式为国有土地出让方式。

2011 年末，公司对非专有技术-电子拉力计净值全额计提了减值准备，计提后该非专有技术净额为 0。无形资产中非专有技术-电子拉力计系公司 2006 年对公司自主研发形成的技术及产品电子拉力计的符合资本化条件的开发支出进行资本化而形成的无形资产。由于近年来电子拉力计销量、销售额整体呈下滑趋势，预计未来不能为公司带来长期的经济利益，故 2011 年底公司对该无形资产摊销后所余净值全额计提了减值准备，保证了无形资产计价的准确性。

截至 2014 年 6 月 30 日，本公司无形资产中账面净值 916.22 万元的土地使用权已抵押。

### (3) 长期待摊费用

报告期内，长期待摊费用期末净额分别为 381.31 万元、241.46 万元、175.13 万元和 141.84 万元。

单位：万元

项目	2014-06-30		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
装修工程	122.68	86.49%	151.63	86.58%	208.99	86.55%	231.12	60.61%
UV 激光切割机利润分成	-	-	-	-	-	-	127.67	33.48%
其他	19.16	13.51%	23.50	13.42%	32.47	13.45%	22.51	5.90%
合计	141.84	100%	175.13	100%	241.46	100%	381.31	100%

报告期内，公司的长期待摊费用主要为厂区、车间的各项装修工程。2011 年末长期待摊费用中的 UV 激光切割机利润分成系公司根据合同约定预付华中科技大学 UV 激光切割机销售利润分成款。

UV激光切割机为本公司与华中科技大学合作研发产品，公司于2007年、2009年分别与华中科技大学签订了两份《技术研制、产业化合作合同书》，合同约定UV激光切割机实现销售后，本公司与华中科技大学分别享有销售利润的70%和30%利润，合同有效期限截至2017年12月18日。UV激光切割机于2009年初步研制成功并销售了第一台样机（实际未产生利润），2010年以后销售数量逐渐增加并实际产生利润。但由于原签订合同中未明确约定产品利润的具体计算方法和支付时间，因而公司无法准确预计支付金额和时间，导致公司在会计处理等方面诸多不便。因此，公司于2011年初即与华中科技大学就相关事宜进行磋商洽谈，2011年8月公司与华中科技大学就该问题达成一致意见，由公司一次性支付给华中科技大学300万元，双方于2007年、2009年签订的合同自动终止。

公司支付华中科技大学的300万元为UV激光切割机自开始盈利之年度2010年至双方合作期届满2017年预计实现销售利润分成的预付款项，按照各期UV激光切割机实际产生销售利润提成金额进行摊销，若2017年底长期待摊费用-UV激光切割机利润提成仍有余额，则全部计入当年损益。根据UV激光切割机销售情况，公司将2010年度应分摊34.53万元的利润分成金额，计入2010年度销售费用；将2011年度应分摊137.80万元的利润分成额，计入2011年度销售费用；将2012年度应分摊127.67万元的利润分成额，计入2012年销售费用，截至2012年12月31日，“长期待摊费用-UV激光切割机利润分成”已摊销完毕。

#### （4）递延所得税资产

报告期内，递延所得税资产的明细如下：

单位：万元

项目	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
计提资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异				
其中：坏账准备	129.26	63.74	47.43	40.82
存货跌价准备	29.81	16.71	19.83	8.07
无形资产减值准备	4.47	2.68	2.68	2.68
递延收益	283.41	198.74	220.41	245.87
合计	446.95	281.88	290.35	297.44

报告期内，递延所得税资产的期末余额分别为297.44万元、290.35万元、281.88万元和446.95万元，主要系公司计提坏账准备、存货跌价准备、无形资产减值准备、将收到的部分政府补助计入递延收益形成的可抵扣暂时性差异。2014年6月末，公司递延所得税资产增长较快，主要系公司2014年1-6月高新技术企业资格尚处于复审过程中，公司按照25%税率预提企业所得税，相应地以25%税率作为可抵扣暂时性差异的预计转回税率所致。

## （二）资产减值准备计提情况

报告期内，公司计提资产减值准备的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
坏账准备	570.04	424.93	316.22	272.12
其中：应收账款	567.89	422.04	314.39	271.40
其他应收款	2.15	2.89	1.83	0.71
存货跌价准备	139.22	111.42	132.19	53.80
无形资产减值准备	17.88	17.88	17.88	17.88
合计	727.14	554.22	466.28	343.80

公司已根据企业会计准则及公司的具体情况对应收账款、其他应收款提取了坏账准备。报告期末账龄在1年以内的应收账款所占比例为90.75%，发生坏账的风险较小，坏账准备计提充分。

报告期内，公司计提的存货跌价准备，主要是由于 PCB 行业产品更新换代速度较快，公司部分存货对现有 PCB 产品和生产线针对性不强而出现减值迹象，同时为适应行业需求变化公司产品也不断推陈出新，导致早期购买的部分原材料由于规格等问题无法运用到新产品中而出现减值迹象，公司根据谨慎性原则而计提存货跌价准备所致。除上述事项外，由于公司综合毛利率较高，存货周转率较高，各项存货的可变现净值高于成本，未发现存在减值迹象。报告期末，计提的存货跌价准备占存货余额的 2.74%，存货整体状况良好。

2011 年末，公司对预计未来不能为公司带来长期的经济利益的电子拉力计全额计提了减值准备，保证了无形资产计价的准确性。

总体而言，基于公司目前的生产经营模式，本公司资产流动性较强，资产结构合理，能够较好的满足公司业务规模的迅速增长，整体资产优良。公司根据实际情况制定了稳健的资产减值准备提取政策，遵循会计处理的一贯性和谨慎性原则，主要资产的减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，计提减值准备足额、合理，不存在因资产减值准备提取不足而影响公司持续经营能力的情形。

### （三）负债状况分析

报告期内，公司的负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2014-06-30		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
流动负债	9,778.94	82.89%	8,530.34	76.91%	6,263.01	63.31%	5,344.92	53.09%
非流动负债	2,019.26	17.11%	2,560.96	23.09%	3,629.38	36.69%	4,723.14	46.91%
合计	11,798.20	100%	11,091.30	100%	9,892.39	100%	10,068.06	100%

报告期内，公司负债期末余额分别为10,068.06万元、9,892.39万元、11,091.30万元和11,798.20万元。公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比重分别为53.09%、63.31%、76.91%和82.89%。

#### 1、流动负债构成分析

单位：万元

项目	2014-06-30		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
短期借款	1,825.88	18.67%	1,149.24	13.47%	1,373.73	21.93%	-	-
应付票据	1,186.39	12.13%	1,837.19	21.54%	580.23	9.26%	190.09	3.56%
应付账款	5,188.71	53.06%	4,661.19	54.64%	3,100.94	49.51%	3,896.36	72.90%
预收款项	184.68	1.89%	93.98	1.10%	87.86	1.40%	43.08	0.81%
应付职工薪酬	261.37	2.67%	357.44	4.19%	462.76	7.39%	367.77	6.88%
应交税费	1,089.40	11.14%	379.22	4.45%	594.99	9.50%	819.69	15.34%
其他应付款	42.51	0.43%	52.08	0.61%	62.51	1.00%	27.93	0.52%
流动负债合计	9,778.94	100%	8,530.34	100%	6,263.01	100%	5,344.92	100%

公司的流动负债主要由与公司日常经营密切相关的应付账款、应付票据、短期借款等构成。

### (1) 短期借款

报告期内，短期借款的期末余额分别为0万元、1,373.73万元、1,149.24万元和1,825.88万元，在流动负债中所占比重分别为0%、21.93%、13.47%和18.67%。短期借款主要为满足公司不断扩大的业务规模引起的对流动资金需求的增加。

2014年6月末公司短期借款余额明细情况如下表所示：

单位：万元

贷款银行	贷款种类	贷款利率	贷款余额	贷款期限
平安银行股份有限公司东莞分行	抵押借款	实际发放借款时确定	380.15	6个月
招商银行股份有限公司东莞旗峰支行	保证借款	实际发放借款时确定	945.72	6个月
招商银行股份有限公司东莞旗峰支行	保证借款	6.60%	500.00	12个月

报告期内，公司未发生逾期未偿还债项。

### (2) 应付票据

报告期内，公司应付票据的期末余额分别为190.09万元、580.23万元、1,837.19万元和1,186.39万元，均为公司为支付供应商货款所开具的银行承兑汇票，随着公司业务规模的扩大，对流动资金的需求随之增加，公司逐渐加强应付票据的使用力度，加强负债管理。

### (3) 应付账款

报告期内，公司应付账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2014-06-30		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

1年以内	5,154.42	99.34%	4,626.45	99.25%	3,062.13	98.75%	3,332.21	85.52%
1至2年	27.86	0.54%	26.28	0.56%	30.25	0.98%	562.88	14.45%
2至3年	2.90	0.06%	4.84	0.10%	8.13	0.26%	1.08	0.03%
3年以上	3.52	0.07%	3.62	0.08%	0.42	0.01%	0.20	0.01%
合计	5,188.71	100.00%	4,661.19	100.00%	3,100.94	100.00%	3,896.36	100.00%

报告期内应付账款各期期末余额分别为3,896.36万元、3,100.94万元、4,661.19万元和5,188.71万元，占流动负债总额比例分别为72.90%、49.51%、54.64%和53.06%。报告期末，账龄在1年以内的应付账款占应付账款总额比重达到99%以上，账龄在1年以上的应付账款主要系应付工程质保金等。

报告期内，随着松山湖厂区建设项目的竣工，2011年末应付账款包括应付供应商原材料采购款3,315.85万元，应付工程建设款及其他580.51万元，2012年末应付账款包括供应商原材料采购款2,912.81万元，应付工程建设款及其他188.13万元，2013年末应付账款包括供应商原材料采购款4,626.88万元，应付工程建设款及其它34.32万元，2014年6月末应付账款包括供应商原材料采购款5,138.69万元，应付工程建设款及其它50.02万元。

2013年末，公司应付原材料采购款较上年末增长较快，主要系公司基于市场需求预测，为提高主打产品供货速度，公司2013年末加紧备货备料，2013年四季度采购原材料金额较大，2013年采购金额较2012年度增长15.13%所致。同时，随着公司经营规模扩大、市场知名度提高，下游供应商给予公司更高信用额度，公司为提高资金利用效率充分利用商业信用，也系2013年末应付原材料采购款增长较快的重要原因。公司与主要原材料供应商一般采用月结方式。

#### (4) 预收款项

预收款项主要为公司销售PCB精密加工检测设备预收部分货款形成，报告期内预收款项期末余额分别为43.08万元、87.86万元、93.98万元和184.68万元。

#### (5) 应付职工薪酬

报告期内各期末公司应付职工薪酬余额分别为367.77万元、462.76万元、357.44万元和261.37万元，占流动负债总额的比例分别为6.88%、7.39%、4.19%和2.67%。



公司员工的薪酬主要由“基本工资、奖金+年终奖”两部分构成，其中年终奖的金额主要根据公司当年业绩指标达成情况确定。

#### (6) 其他应付款

报告期内，其他应付款各期末余额分别为27.93万元、62.51万元、52.08万元和42.51万元，占流动负债的比重分别为0.52%、1.00%、0.61%和0.43%。公司的其他应付款主要包括应付厂房房租、应付职工报销费用、应付快递费用等。

### 2、非流动负债构成分析

报告期内，公司的非流动负债期末余额分别为4,723.14万元、3,629.38万元、2,560.96万元和2,019.26万元，占负债总额的比例分别为46.19%、36.69%、23.09%和17.11%，非流动负债由长期借款和其他非流动负债构成，其他非流动负债为公司收到的政府补助形成的递延收益。

#### 长期借款

公司于2010年4月15日与平安银行股份有限公司东莞分行签订借款合同，以公司松山湖正业科技园的房屋建筑物及土地使用权作为抵押，取得期限5年的长期借款3,700万元。2010年公司举借长期借款主要系经过长期发展和积累，公司资信能力、筹资能力显著增强，而随着松山湖厂区工程建设项目的陆续投入，公司对长期资金的需求加大所致。

截至2014年6月30日，公司已偿还长期借款2,926.00万元，长期借款期末余额774.00万元。

#### (四) 所有者权益变动情况

报告期内公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

股东权益	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
股本	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
资本公积	2,522.13	2,522.13	2,522.13	2,522.13
盈余公积	1,214.25	1,214.25	922.76	544.54
未分配利润	15,191.91	13,862.52	10,877.50	7,075.06

股东权益合计	23,428.29	22,098.91	18,822.39	14,651.74
--------	-----------	-----------	-----------	-----------

报告期内所有者权益总额变化主要系公司利润积累以及股东增资所致。

2011 年所有者权益变化主要系 2011 年 3 月公司股东会通过决议，以资本公积转增股本 981.11 万元所致。

2012 年、2013 年、2014 年上半年公司所有者权益变化主要来自于自身盈利积累。

公司根据净利润的 10% 计提法定盈余公积。

### （五）偿债能力分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下表所示：

指标	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动比率（倍）	2.79	2.96	3.25	3.04
速动比率（倍）	2.29	2.26	2.69	2.63
资产负债率（母公司）	34.26%	33.57%	35.06%	41.68%
指标	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	2,507.75	4,691.86	5,834.43	5,464.95
利息保障倍数（倍）	33.26	19.47	22.01	17.59

本公司下游 PCB 制造企业超华科技、中京电子、超声电子的相关财务指标如下所示：

财务指标	公司名称	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
流动比率	超华科技	1.39	1.37	1.87	1.29
	中京电子	-	2.68	3.09	2.91
	超声电子	1.99	1.70	1.75	1.98
财务指标	公司名称	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
速动比率	超华科技	0.90	0.93	1.45	0.86
	中京电子	-	2.20	2.60	2.42
	超声电子	1.53	1.32	1.27	1.43

财务指标	公司名称	2014-06-30	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
资产负债率 (母公司)	超华科技	41.28%	41.79%	33.36%	41.49%
	中京电子	-	24.06%	22.29%	25.54%
	超声电子	5.24%	9.85%	8.84%	8.04%

注：截至 2014 年 8 月 22 日，中京电子尚未公告 2014 年半年度报告。

整体来看，报告期内公司的流动比率、速动比率处在较高水平，不存在流动性风险。报告期内公司营业收入稳步增长、利润逐渐积累，且通过长期借款、股东增资等方式不断优化负债结构，使得货币资金、应收账款等流动资产增长较快，流动比率、速动比率整体呈提升态势。2013 年、2014 年上半年，流动比率、速动比率略有下降主要系随着公司资信水平提升，为提高资金利用效率，充分利用银行及商业信用，期末应付票据、应付账款余额增长较快所致。

报告期内公司资产负债率逐年下降，一方面系随着业务规模扩大，盈利能力增强，货币资金、应收账款等流动资产以及固定资产等长期资产逐年增长；另一方面，公司近年来盈利能力稳步提高，导致所有者权益持续积累、较快增长所致。随着募集资金投资项目的实施，公司资产负债率将有所下降，抗风险能力将进一步加强。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均处于较高水平，表明公司盈利能力和偿债能力较强；报告期内，随着公司盈利能力整体提升，公司利息保障倍数整体呈现提升趋势。此外，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存在表外融资的情况。

与 PCB 制造行业上市公司相比，本公司的流动比率、速动比率均处于较高水平，资产流动性较好，不存在流动性风险。本公司资产负债率与相似上市公司接近，资产负债结构合理，不存在长期偿债风险。

上述情况表明，公司的资产流动性较好，负债水平合理，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力。

#### (六) 资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下表所示：

指标	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率（次）	2.10	2.20	2.61	3.09

应收账款周转天数（天）	173.81	165.54	140.11	118.12
存货周转率（次）	3.84	3.43	5.12	5.54
存货周转天数（天）	95.05	106.35	71.29	65.84

注：2014年1-6月应收账款周转率、存货周转率已经年化处理。

报告期内，下游PCB制造企业超华科技、中京电子、超声电子的相关财务指标如下所示：

财务指标	公司名称	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率	超华科技	2.26	2.43	2.94	2.88
	中京电子	-	4.04	3.65	4.08
	超声电子	3.86	3.95	4.31	4.39
财务指标	公司名称	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
存货周转率	超华科技	2.00	2.13	2.44	2.44
	中京电子	-	4.82	4.21	4.23
	超声电子	5.04	5.34	5.55	5.66

注：1、2014年1-6月应收账款周转率、存货周转率已经年化处理。

2、截至2014年8月22日，中京电子尚未公告2014年半年度报告。

报告期内，公司的应收账款周转率分别为3.09次、2.61次、2.20次和2.10次，与下游上市公司的应收账款周转率接近，符合PCB行业惯例。2012年度以来，PCB制造行业上市公司应收账款周转速度整体趋缓，同时在公司产品结构变化及新增优质客户等因素影响下，应收账款余额增速略高于营业收入，导致应收账款周转率略有下降。

报告期内，公司存货周转率分别为5.54次、5.12次、3.43次和3.84次，存货周转速度整体较快；总体上看，公司存货周转率高于PCB制造行业上市公司存货周转率，存货周转良好。2013年、2014年上半年公司存货周转率下降主要系根据下游行业需求预测、公司产品结构变化情况，公司期末备料备货较多所致。

### 十三、现金流量分析

#### （一）报告期内现金流量分析

报告期内，公司现金流量状况如下表所示：

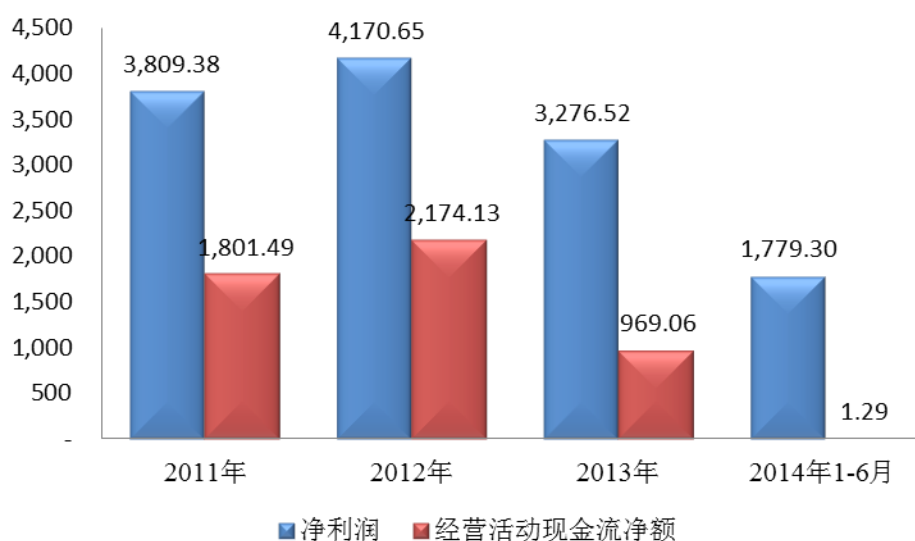
单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	1.29	969.06	2,174.13	1,801.49
投资活动产生的现金流量净额	-379.25	-409.32	-961.90	-1,579.55
筹资活动产生的现金流量净额	-176.34	-1,564.95	-6.39	-1,508.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.09	-0.80	-0.03	-15.07
现金及现金等价物净增加额	-554.39	-1,006.01	1,205.82	-1,301.64

### 1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,801.49 万元、2,174.13 万元、969.06 万元和 1.29 万元，报告期内经营活动现金流累计达到 4,945.97 万元，经营活动现金流较为充裕。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的关系如下：



报告期内，经营活动现金流净额与净利润存在一定差异的具体原因如下：

2011 年度公司经营活动现金流净额与净利润存在 2,007.89 万元的差异，系经营性应收项目增加、经营性应付项目增加及存货减少等共同作用的结果：①2011 年度由于国内流动性偏紧，加之 PCB 行业具有赊销惯例，因而随着公司营业收入快速增长，公司 2011 年末应收账款增加 3,301.83 万元，应收票据增加 386.07 万元。2011 年末公司应收账款账龄均在 1 年以内，且大部分在 3 个月以内，应收账款主要客户均为 PCB 行业大中型企业，应收账款质量较高。2011 年末公司应收票据均

为银行承兑汇票，不存在承兑风险；②2011 年度随着公司业务规模扩大，对原材料的采购金额随之增加，2011 年末应付原材料采购款增加 921.38 万元；③2011 年度四季度公司销售收入增长较快，特别是爱思达设备销售旺盛，导致 2011 年末存货余额减少 248.39 万元。

2012 年度公司经营活动现金流与净利润存在 1,996.52 万元的差异，差异程度较 2011 年度有所降低，表明公司盈利质量较好，资金周转速度加快。经营活动现金流与净利润之间存在差异的原因如下：①受 PCB 行业季节性特征影响，公司四季度销售订单旺盛，由于公司推出新型加工检测设备验收周期较长以及公司采取月结方式结算的长期客户数量增加，公司发出商品余额较上年末增加 271.82 万元，同时随着技术含量高、生产周期长的大型加工检测设备销售增长，且年末多台设备销售处于洽谈过程中，公司为及时供货备货较多，在产品余额较上年增长 824.70 万元；②随着公司销售收入增长、产品结构调整及新增优质客户影响，公司 2012 年末应收账款较余额上年末增加 1,407.80 万元。

2013 年度公司经营活动现金流与净利润存在 2,307.46 万元的差异，系经营性应收项目增加、经营性应付项目增加及存货增加等共同作用的结果：①受下游 PCB 制造行业整体影响，同时在公司单位价值高的爱思达设备销售占比提升、公司与 TDK Corporation 等大客户维持稳定合作关系等因素影响下，2013 年末公司应收账款增加较快，导致经营性应收项目增加 3,336.75 万元；②随着公司经营规模扩大、资信水平提升，公司获得的银行信用、商业信用不断增加，2013 年末应付票据余额增加 1,256.96 万元，应付账款余额增加 1,560.26 万元；③为适应下游行业发展趋势，提高交货及时性，公司加大主打产品备货备料，导致期末存货余额增加 2,437.65 万元。

2014 年 1-6 月公司经营活动现金流与净利润存在 1,778.10 万元的差异，系经营性应收项目增加、经营性应付项目增加及存货减少共同作用的结果：①2014 年上半年，在新产品 UV 激光打孔机推出市场带动营业收入增长、单位价值高的 PCB 精密加工检测设备销售占比提升等因素影响下，2014 年 6 月末经营性应收项目较上年末增加 3,758.17 万元；②2014 年 6 月末，预付材料采购款增加，导致经营性应付项目较上年末增加 499.77 万元；③2014 年上半年公司订单旺盛，销售情况较好，存货周转较快，导致 2014 年 6 月末存货余额较上年末减少 1,003.57 万元。

**(1) 收到其他与经营活动有关的现金**

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金的具体构成如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
利息收入	9.95	35.55	18.81	23.79
收到的政府补助	24.36	423.15	1,223.87	916.13
往来款及其他	45.11	69.39	58.03	2.20
合计	79.42	528.09	1,300.72	942.13

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 942.13 万元、1,300.72 万元、528.09 万元和 79.42 万元，主要由利息收入、收到的政府补助款以及往来款构成。

利息收入系公司收到的银行存款利息收入，随着公司营业规模扩大整体呈增长态势。

公司坚持自主研发，致力于 PCB 精密加工检测领域关键技术的研究与开发，多项技术开发、改造项目获得政府补助，多项技术成果获得政府奖励，并在政府资金支持下建立了省级、市级企业技术中心，因而各年收到的政府补助较多，系公司收到其他与经营活动有关的现金的主要构成部分。

公司收到的往来款及其他主要系公司收到押金、员工归还备用金等。

**(2) 支付其他与经营活动有关的现金**

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金的具体构成如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
销售费用、管理费用中的现金支出	841.09	1,436.00	1,228.47	1,760.25
财务费用	4.54	11.94	9.51	11.61
往来款及其他	41.76	131.42	249.10	5.33
合计	887.39	1,579.37	1,487.07	1,777.19

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,777.19 万元、1,487.07 万元、1,579.37 万元和 887.39 万元，主要系公司期间费用中的现金支出和往来款及其他支出。

报告期内，公司支付的销售费用、管理费用中的现金支出主要系运输费、差旅费、办公费、广告费、合作研发费用、厂房租金等。2012 年公司销售费用、管理费用呈现持续增长态势，销售费用、管理费用中的现金支出较 2011 年度下降主要原因系：①2012 年公司为进一步规范采购管理，采购各类物料均先办理存货入库、领用时再结转为相关费用，因而当期销售费用、管理费用中领用物料（包括研发领用物料、领用办公用品等）金额较上年增加 336.08 万元，该项费用对应的现金支出计入“购买商品、接受劳务支付的现金”；②2012 年度公司技术研发主要依托自身研发实力，研发费用主要由研发人员工资、研发领用物料等构成，而 2011 年度公司因 UV 激光切割机项目结题一次性支付华中科技大学科技研发费用 286.49 万元，致使 2011 年度研发费用中现金支出金额较大。

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金中支付的财务费用主要系公司支付的银行手续费。报告期内，2012 年公司支付的往来款及其他金额较大，主要系 2011 年公司（主申报方）与广州兴森快捷电路科技有限公司联合申报国家电子信息产业发展基金项目（印制电子喷印设备及工艺技术研发与产业化），根据相关协议约定，公司将获得政府资助经费总额的 45%（共计 225 万元）提供给兴森快捷作为科研项目经费并于 2012 年上半年支付所致。2013 年公司支付的往来款及其他 131.42 万元，主要包括公司与东莞电子科技大学联合申报广东省 2012 年数控一代机械产品创新应用示范工程专项资金项目，根据联合申报协议书约定，公司于 2013 年上半年将获得的政府补助 40%（共计 40 万元）支付给东莞电子科技大学，以及公司向员工出借备用金、对外捐赠等。2014 年 1-6 月公司支付的往来款及其他 41.76 万元，主要为公司向员工出借备用金、对外捐赠等。

## 2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流净额分别为-1,579.55 万元、-961.90 万元、-409.32 万元和-379.25 万元。

报告期内公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出，分别为 1,619.03 万元、982.59 万元、423.24 万元和 386.14 万元。2011



年度投资活动现金流出主要系支付松山湖科技园厂区建筑工程尾款及购买机器设备、电子电器设备支付现金。2012年，投资活动现金流支出主要系公司购买电子电器设备、厂房装修，以及支付工程建设尾款等支出。2013年度，投资活动现金流支出主要系公司购买经营所需电子电器设备、运输工具，以及支付工程建设尾款等。2014年1-6月，投资活动现金流支出主要系公司购买运输设备、机器设备以及支付工程建设尾款等。

### 3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额分别为-1,508.52万元、-6.39万元、-1,564.95万元和-176.34万元。

报告期内公司正处于高速发展扩张期，业务的拓展及固定资产的扩建使得公司的资金需求较大，公司通过多种方式融资满足资金需求。2011年度公司资金较为充足，未进行新的融资，并偿还616.00万元长期借款本金、500万元短期借款本金和269.05万元借款利息，导致筹资活动现金流净额为负；2012年公司筹资活动现金流净额为负主要系公司偿还924.00万元长期借款本金和229.54万元借款利息；2013年公司筹资活动现金流为负主要系公司偿还924.00万元长期借款本金和195.13万元借款利息所致。2014年1-6月公司筹资活动现金流为负主要系公司偿还462.00万元长期借款本金和64.43万元借款利息所致。

#### (二) 未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资项目之外，公司无其它未来可预见的重大资本性支出计划。

未来募集资金投资项目与公司现有业务相同，可有效提高公司产能，提升生产效率和水平，不存在跨行业投资现象。本次发行募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响参见“第十节 募集资金运用”。

## 十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析

#### (一) PCB精密加工检测设备和辅助材料的未来市场需求持续增长

未来随着国家4G战略全面实施，新一代通信和移动终端产品的需求不断增加，智能手机、平板电脑、穿戴式电子等消费类电子持续快速发展，汽车电子、LED、数字电视新消费热点逐步形成，国内消费将推动PCB行业市场需求快速扩容。PCB

制造企业的快速增长必然拉动加工检测设备和辅助材料的市场需求持续扩张。

另一方面，未来终端电子产品将保持轻、薄、短、小的发展趋势，推动 PCB 产品继续朝高密度、高积层、高精度、高技术含量的 HDI、IC 封装基板和挠性板等方向发展。随着 PCB 行业产品不断向高端发展，PCB 制造企业对精密加工检测设备以及对产品品质至关重要的辅助材料的市场需求将快速增长。未来市场需求的稳步增长为本公司盈利能力提供保障。

## （二）PCB精密加工检测设备成为推动公司未来收入增长的重要动力

公司业务起源于精密定位钉等辅助材料，通过持续的技术研发、产品类型扩充，公司逐渐将业务拓展至 PCB 精密加工检测设备。

通过多年坚持不断的研发投入，公司目前拥有 PCB 精密加工检测设备领域的专利 90 项，其中发明专利 12 项，拥有该领域软件著作权 7 项。目前，公司拥有 X 光精密检测技术、UV 激光切割技术、UV 激光打孔技术、自动化贴补强技术、半固化片自动裁切技术等多项 PCB 精密加工检测设备领域核心技术。公司充分利用在该领域获得的先进技术成果，持续推出一系列先进的加工检测设备，特别是近几年公司推出了自动化 X 光检查机、UV 激光切割机、半固化片自动裁切机、自动化贴补强机、UV 激光打孔机等新型设备，技术含量高，市场前景广。

公司目前在 PCB 精密加工检测领域的技术和产品对公司盈利能力的积极作用是渐进和持续的。公司部分设备的技术水平已达到国际先进水平，可与国际著名厂商直接竞争，加之公司具有快速的市场响应能力和完善便捷的售后服务，随着公司爱思达设备的市场认可度、知名度不断提升，以及公司持续的产品升级，未来该类产品的市场空间广阔。

同时，公司拥有的丰富的技术成果和技术储备，本次首次公开发行股票并上市成功后，公司将使用募集资金进行包括全印制电子技术、UV 激光切割、通孔、盲孔综合技术和微波光子检测技术等多项加工检测设备领域的领先技术研发。其中全印制电子技术市场前景非常广阔，可以应用于半导体器件、显示、照明、电源和传感等领域，预计 2019 年全球产值将达到 572 亿美元，目前公司的全印制电子研发项目已获得国家电子信息产业发展基金项目资助。公司在 PCB 精密加工检测设备领域的技术储备与持续研发可以支撑未来公司根据市场需求快速推出适应时代发展的 PCB 精密加工检测领域新技术、新产品。

因而，未来 PCB 精密加工检测设备将是公司收入增长的重要动力，是公司持续盈利能力的有力保障。

### （三）公司在行业内拥有良好声誉和稳定客户群

自成立之初，本公司即致力于 PCB 精密加工检测设备及辅助材料的专业供应，经过十多年的积淀和发展，本公司已具备为精密加工制造 HDI-PCB、挠性 PCB、刚挠结合 PCB、IC 载板等高技术含量、高附加值 PCB 的企业提供高技术含量、高质量、高精度的 PCB 精密加工检测仪器和精密辅助材料的能力。十余年来，本公司坚持以领先的技术、优质的产品和一流的服务树立企业品牌形象，拓展客户基础，在行业内具有良好的声誉，在行业内品牌知名度、客户认可度较高。

公司与 PCB 行业的大中型企业均建立了长期稳定的合作关系，在长三角、珠三角两大 PCB 产业聚集地具有广泛的客户基础。根据相关资料，入围 2011 年度全球排名前 100 位的 PCB 制造企业中的 36 家为公司客户，2013 年度第十三届中国印制电路排行榜中处于行业领先地位的 PCB 制造企业中 90% 以上为公司客户。大型 PCB 制造企业为保证自身生产效率、产品质量，对供应商一般采取严格的“合格供应商认证制度”，一旦认可了相关供应商一般情况下不会轻易变更。因而，公司在行业内良好的声誉和稳步扩展的客户群基础为公司未来的发展奠定了坚实的基础。

### （四）公司依托研发优势不断进行技术创新

公司自成立以来一直坚持技术创新，坚持自主研发、推动技术创新，提高企业的核心竞争力。公司坚持研发投入，报告期内公司研发费用持续增长，研发费用占营业收入比重平均为 5.48%。公司的技术研发也获得政府大力支持，取得数十项政府补贴，并在 2008 年和 2010 年分别在本公司建立了市级企业技术中心和省级企业技术中心，离子污染测试仪、X 光检查机等 20 余项产品还被广东省科学技术厅评为“广东省高新技术产品”，公司 2012 年研发成功的自动化 X 光检查机(XG5100)被国家科学技术部、环境保护部、商务部以及质量监督检验检疫总局联合评定为“国家重点新产品”，公司 2012 年获得“国家火炬计划重点高新技术企业”称号。

持续的研发投入使得公司取得多项创新性成果，技术水平处于行业领先地位，目前，公司已获得授权专利 92 项，其中发明专利 12 项。此外，公司还拥有 7 项软件著作权。公司未来依托长期以来形成的研发优势将不断推出技术创新、产品创新，

适应 PCB 行业的快速发展和产品结构调整，促进公司业务和盈利能力的快速增长。

### （五）募集资金项目实施的影响

公司本次首次公开发行股票并上市成功后，将全面启动三个募集资金投资项目：PCB 精密加工检测设备研发及产业化项目、电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目和补充流动资金及偿还银行贷款项目。

募投项目达产后，一方面将有力提升本公司在 PCB 精密检测加工设备领域的研发能力，使公司在全印制电子技术、激光技术和微波光电子检测技术等方面占据行业优势地位；另一方面将扩大公司产能规模，缓解产能瓶颈约束，提高公司生产工艺水平，增强市场反应能力，提升公司核心竞争力；同时，还将进一步降低公司资金使用成本，优化财务结构。预计未来几年，本公司财务状况、盈利能力将随着募投项目的实施和投产而持续改善，有利于增强公司整体竞争实力，进一步提升公司在行业中的优势地位。

## 十五、股利分配政策

### （一）基本政策

本公司按自身业务发展需要制订每年的股利分配政策，在符合国家财务会计制度及有关法律、法规并经股东大会批准后进行。每年的股利分配方案由董事会拟定，经本公司股东大会通过后执行。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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

本公司的股利分配形式包括现金和股票。

本公司税后利润按以下顺序使用：1、弥补亏损；2、提取法定公积金；3、经股东大会决议，提取任意公积金；4、支付普通股股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司在从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会或董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

## （二）近三年股利分配情况

公司 2011 年度股东大会通过决议，因生产经营需要，公司 2011 年度不进行股利分配。

公司 2012 年度股东大会通过决议，因生产经营需要，公司 2012 年度不进行股利分配。

公司 2013 年度股东大会通过决议，基于近年来公司盈利情况，同意公司以现金形式向全体股东分配股利 450 万元（含税）。截止招股说明书签署日，上述利润分配已实施完毕。

## （三）本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司 2011 年第四次临时股东大会决议，本次发行前的滚存利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

## （四）本次发行上市后的利润分配政策

### 1、公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。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。

（3）公司现金分红的具体条件和期间间隔：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，公司应当采取现金分红；在满足现金分红条件的前提下，原则上公司每年度至少进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

### （4）利润分配的顺序及比例

1) 公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。公司

采取现金分红的，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之十。

2) 在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红后的条件下，采取发放股票股利方式进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应实施以下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，按照前项规定处理。

董事会每年应当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) 重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大资金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

## 2、利润分配的决策程序和机制

(1) 公司的利润分配方案由董事会负责制定，其中，董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应在制定现金分红方案时发表明确意见。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。

(2) 利润分配方案应经公司董事会、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) 董事会审议通过利润分配的方案后，应按照公司章程规定的程序将利润分配方案提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司的独立董事和监事应当就上述议案发表明确意见，公司应当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（沟通和交流的方式包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），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。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。

(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（或股份）的派发事项。

(5) 董事会未作出以现金方式进行利润分配方案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

### 3、利润分配政策的调整或变更

(1) 公司因外部经营环境或自身生产经营状况需要调整或变更利润分配政策的，公司应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见。

(2) 确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，新的利润分配政策应符合法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定，还应满足公司章程规定的条件，并应经公司董事会、监事会审议后提交股东大会表决通过。

(3) 董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，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政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(4) 股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利，并经

出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

#### 4、中介机构关于利润分配的核查意见

保荐机构认为，发行人的利润分配政策内容明确合理、程序规范完善，注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》规定的利润分配内容及《招股说明书》关于发行人利润分配事项的信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人利润分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东的合法权益。

发行人律师认为，发行人已完善利润分配政策，发行人的利润分配政策具体明确；发行人《公司章程（草案）》规定的利润分配内容及《招股说明书》关于发行人利润分配事项的信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人利润分配政策有利于保护公众股东的合法权益。

申报会计师认为，发行人的利润分配政策完善、具体、明确；发行人《公司章程（草案）》规定的利润分配内容及《招股说明书》关于发行人利润分配事项的信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人利润分配政策有利于保护公众股东的合法权益。

#### （五）本次发行上市后的利润分配规划

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，同时为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司还制订了《广东正业科技股份有限公司未来分红回报规划》，对发行上市后三年的利润分配作出了进一步安排，具体内容如下：

股东回报规划制定考虑因素：着眼于可持续发展，公司综合考虑总体发展目标及目前的实际情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，并从制度上对股利分配作出安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

股东回报规划制定原则：公司股利分配坚持现金分红为主这一基本原则，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%。



股东回报规划制定和决策机制：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展目标至少每三年重新审定一次股东分红回报规划，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。如因公司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的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中详细论证和说明原因，经调整的利润分配政策应严格按照有关法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定由股东大会表决通过。

发行上市后三年的分红回报规划：公司在提取法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%；若公司净利润实现增长，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的同时，提出股票股利分配预案。公司每个会计年度结束后，由公司董事会在充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见的基础上提出分红议案，并提交公司股东大会进行表决，股东大会表决时应安排网络投票方式为公众股东参会提供便利。

## 第十节 募集资金运用

### 一、募集资金运用概况

#### (一) 募集资金运用方案

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过1,500万股，占发行后总股本的25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为13,270.00万元，全部用于公司主营业务相关的项目。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

本次发行股票募集资金投资项目概况如下：

单位：万元

序号	投资项目	总投资	拟投入募集资金	建设期	项目备案	用地落实情况
1	PCB 精密加工检测设备研发及产业化项目	8,155.69	8,150.00	12 个月	111900765000435	已落实
2	电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目	4,236.52	4,120.00	12 个月	昆发改投备案[2011]203 号	已落实
3	补充流动资金及偿还银行贷款	1,000.00	1,000.00	-	-	-

若公司所募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决。本次募集资金拟在建设期（12个月）内全部使用完毕。

#### (二) 募集资金专户存储安排

公司《募集资金管理制度》规定，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，设置多个募集资金专户的，公司将说明原因并提出保证高效使用募集资金、有效控制募集资金安全的措施。公司应当在募集资金到账后1个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，该协议至少应当包括以下内容：公司应当将募集资金集中存放于专户；募集资金专户账号、该专户

涉及的募集资金项目、存放金额和期限；公司一次或12个月以内累计从专户支取的金额超过1,000万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额的5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。

### （三）本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

#### 1、PCB 精密加工检测设备研发及产业化项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

PCB精密加工检测设备属于技术密集型产品，要保持产品的市场竞争优势及生命力，则必须在现有产品上加强升级改造工作及技术的二次开发工作。正因如此，公司拟以技术研发为先导，持续升级并不断丰富现有产品线。

经过十多年的发展和积累，公司现已经具备较强的研发创新实力，通过自主研发及“产学研”项目的有效实施，公司掌握多项行业内领先的PCB精密加工检测设备制造技术，推出了自动化X光检查机、UV激光切割机、UV激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等先进设备。

PCB精密加工检测设备研发及产业化项目的实施，公司将加大全印制电子技术、微波光电子技术、UV激光技术等新兴领域的研究，并进行核心技术储备。随着全印制电子技术的研发成功，公司现有的爱思达系列产品线将进行全面升级改造并打造具备高效可靠、节能环保特点的一系列升级产品。随着对微波光电子检测技术的深入研究，公司将在X光机器视觉、人机互动、高频特性阻抗技术等方面立于行业领先地位，现有的X光检查机、特性阻抗测试仪等设备将获得关键性指标的重大升级，市场竞争能力进一步增强；随着激光技术的持续演进，公司生产的UV激光设备可将精密切割、钻通孔、钻盲孔功能集于一身，充分实现一机多能。

#### 2、电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

精密加工辅助材料在 PCB 生产制造过程中发挥重要作用，目前公司 PCB 精

密加工辅助材料大部分生产设备购置时间较久、技术水平相对落后，自动化水平有待提升。电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目的实施，公司将引进数控自动机床、振动研磨机、胶片机等先进设备，同时建成高标准的无尘车间，并配备金属材料分析仪、ROSH 检测仪、全自动数显洛氏硬度试验机等先进电子检测设备，将大幅提升设备自动化水平及产品质量。

此外，电子板辅料（PCB 精密加工辅助材料）生产加工项目建成后，公司将扩建长三角地区辅助材料生产基地，扩大该地区辅助材料产能，完善公司的业务区域布局，提升公司的行业竞争力。

### 3、补充流动资金及偿还银行贷款与公司现有主要业务、核心技术的关系

通过本次发行募集资金补充流动资金主要是解决公司未来发展的营运资金缺口，通过本次发行募集资金偿还银行贷款有利于公司保持良好的负债结构，降低财务成本与风险。

上述项目的实施有利于提升公司盈利能力，降低财务风险，有利于公司主营业务的持续健康发展。

## 二、募集资金投资项目的市场前景分析

### （一）未来全球PCB行业市场规模平稳增长，中国市场表现尤其突出

就全球范围内来看，随着消费类电子、通讯等行业的持续深入发展，全球 PCB 行业将保持稳定增长，其中技术领先、环保节能的 PCB 产品市场规模持续扩大。随着“中国制造”向“中国市场”不断转型，中国 PCB 市场也将有持续突出的表现，地位有望进一步提升。据 PrismaMark 统计及预测，2012 年中国大陆地区 PCB 产值达到 220.34 亿美元，占全球 PCB 总产值的 40.00%，已成为推动全球 PCB 行业发展的主要增长动力；至 2017 年，中国大陆地区 PCB 产值将达 291.03 亿美元，占全球 PCB 总产值将达 45.10%。

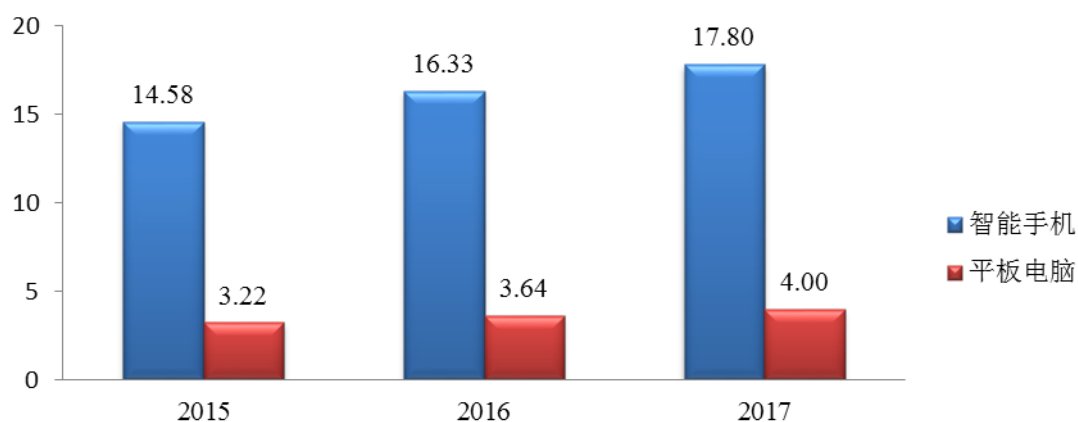
（二）智能手机、平板电脑应用持续增长，相关产品市场规模不断扩大，本行业前途远大

#### 1、智能手机、平板电脑应用持续增长

据台湾工研院预测，2015 年至 2017 年，智能手机、平板电脑市场出货量将

继续保持高速增长态势，增幅分别达到 22.08% 及 24.22%。

2015-2017年智能手机、平板电脑出货量（单位：亿台）



数据来源：台湾工研院

## 2、相关产品应用市场不断扩大，本行业前途远大

伴随着智能手机、平板电脑出货量的稳定增长，相关 PCB 市场亦处于高速发展期，据 PrismaMark 调研，至 2017 年，全球 PCB 市场规模中智能手机应用市场规模将达 131.97 亿美元，平板电脑应用市场规模将达 51.36 亿美元，2012 年至 2017 年复合增长率分别达 11.90% 及 11.36%。

同时，中国智能手机、平板电脑等消费类电子用锂电池市场规模也将由 2015 年的 921.05 亿元增长至 2017 年的 1430.80 亿元，复合增长率高达 24.64%。<sup>1</sup>

受下游行业增长率持续走高影响，本行业中的设备类产品市场将获得良好的发展机会，同时，辅助材料产品市场也将保持持续稳定增长。

### （三）中国企业影响力日益增强，品牌认知度不断提升

经过多年发展，中国企业技术不断提升，并依靠自身的性价比优势、服务优势积极开展市场竞争，以大族数控、正业科技等为代表的民族品牌市场占有率稳步上升。同时，中国企业还不断寻求技术突破，努力打破国际先进企业的技术壁垒，并通过快速敏捷的市场响应能力、及时有效的专业服务逐步获得大型客户认可，树立了一定的品牌知名度及美誉度。

## 三、本次募集资金运用项目分析

<sup>1</sup> 《2013-2017 年 3C 小型锂电池市场分析报告》(<http://minipower.itdcw.com/top/16326.html>)

## （一）PCB精密加工检测设备研发及产业化项目

本项目建设的具體内容包括PCB精密加工检测设备的技术研发及产业化两个子项目。通过实施本项目，公司盈利水平将得到较为明显的提升，公司的核心竞争力将进一步增强。

技术研发子项目拟整合公司现有研发资源，在研发部门现有人员及装备的基础上，通过添置必要的仪器设备、增加研发费用投入以及引进高层次的研发人才来建立与完善包括全印制电子技术实验室、激光技术实验室、微波光电子技术实验室等高水平研发实验室，进一步提高公司技术研发水平。产业化子项目建设完成后，将解决PCB精密加工检测设备产能较为紧张的问题，提升公司PCB精密加工检测设备的科研成果转化效率，推动我国PCB行业不断向前发展，并产生较好的经济效益。

### 1、项目建设的必要性分析

#### （1）增强自主创新能力，建立战略平台

本行业是多学科交叉的高新技术行业，目前国际领先企业大部分为大型综合生产商，拥有实力强大、设施齐全、技术先进的研究开发中心。公司作为国内主要PCB精密加工检测设备供应商之一，在部分领域已经具备可与国际领先企业开展较为充分的市场竞争的技术水平，但未来必须进一步增强自主创新能力，进行技术升级和产品升级，以技术带动市场并逐渐发展全方位市场竞争能力。本项目的技术研发成果将成为公司实现自主创新目标的坚实基础，更是公司未来赢得市场，实现总体发展战略的重要平台。

#### （2）不断提升核心技术研发水平，巩固产品技术领先优势

高端研发能力是企业实现可持续发展的关键。目前，公司进入快速发展时期，不断提升公司的研发创新实力，适应未来PCB行业发展和客户需求，保持主要产品和新技术的技术领先优势，对于公司发展战略的实现和可持续发展极为重要。

经过十多年的发展和积累，公司现已经具备较强的研发创新实力，拥有一支具备丰富项目研发经验和技术创新能力的团队，主要产品具备较强的技术优势。通过自主研发及“产学研”项目的有效实施，公司掌握多项行业内领先的PCB精

密加工检测设备制造技术，陆续推出了自动化X光检查机、UV激光切割机、UV激光打孔机、自动化贴补强机、半固化片自动裁切机等一系列先进设备。该等技术是公司获得持续快速发展的重要保证之一。

根据发展战略，公司将加大全印制电子技术、微波光电子技术、UV激光技术等新兴领域的研究，并进行核心技术储备。随着该等核心技术在公司产品和服务上不断应用，将显著提升公司产品性能和服务品质，并可使公司持续保持技术优势。

本项目建设完成后，将充分满足本行业技术发展的要求，对进一步塑造公司专业品牌形象，保证公司产品技术先进性具有重要意义。

### **(3) 升级现有生产、调试及检测设备，提升科研成果转化效率**

报告期内，公司陆续研发成功X光检查机、UV激光切割机等高技术含量产品并不断改进完善。但由于相关生产、调试及检测设备未及时更新，已经逐渐不能满足高端产品的生产需要，导致公司生产该等设备需要耗费较长的工时、工序，产量受到限制。此外，公司大量在研及升级改造中的精密加工检测设备的精密性测试及定型工作需要委托具备相关科研条件的机构进行，存在操作周期长、协调难度大且公司具体研发人员难以持续参与等问题。公司现有的生产、调试及检测设备的技术水平影响了公司科研成果的转化效率。

本次募集资金项目实施后，公司将添置大量与技术进步相关的机器设备及电子设备，满足公司的装配、调试、检测技术需求，充分发挥公司的研发优势，进一步提升科研成果转化效率，促进业绩快速增长，提升市场占有率并为中国民族品牌建设做出贡献。

### **(4) 加强知识产权保护，降低生产成本**

自成立以来，公司十分重视研发与创新，报告期内累计研发投入 5,027.86 万元，目前拥有包括 12 项发明专利在内的已授权专利 92 项，软件著作权 7 项。公司主要产品拥有完善的自主知识产权，其中相当部分产品在技术上处于业内领先水平。

由于产品科技含量高、设计研发投入大、升级快，公司将主要资源投入技术

研发等核心业务环节，部分产品的核心配件仍然依靠外购。随着公司技术水平的不断增强，公司将不断加大自制部件比例，这将有利降低产品成本，提高质量，增强公司持续盈利能力，更有利于公司自主知识产权的保护。

## 2、项目实施主体及建设内容

本项目由公司负责实施，项目用地位于东莞市松山湖北部工业城，约3,200平方米现有房屋建筑物装修后将用于技术研发子项目，并新建约6,437平方米房屋建筑物用于产业化子项目。建成后，主要产品为爱思达系列PCB精密加工检测设备。

## 3、项目选址及项目土地

本项目拟选址于广东省东莞市松山湖科技产业园区科技九路2号的公司内实施，项目用地位于东莞市松山湖北部工业城，土地面积共计17,333平方米，取得土地使用权方式为国有土地出让方式，目前已取得证号为东府国用（2008）第特375号的《国有土地使用证》。

## 4、研发方向

技术研发子项目的研发方向如下：

### （1）全印制电子技术

#### ①全印制电子技术简介

全印制电子技术采用快速、高效和灵活的数字喷墨打印技术在基板上面形成导电线路和图形，喷印抗蚀或抗镀图形、嵌入无源元件、焊盘和积层板（HDI/BUM），从而能形成高精度的导电线路、导电图形、阻焊与字符、焊料互连等，并实现连续打印，生产效率显著提高。

#### ②全印制电子技术前景广阔

全印制电子技术前景非常广阔，可应用到半导体器件、显示、照明、电源和传感等领域。具体如下：

领域	具体产品	应用特点
半导体器件	薄膜晶体管、RFID 系统、逻辑电路、存储器等	比传统的硅基半导体重量轻、体积小，适于挠曲和低温装配，并且成本更低



显示	有机光电显示管、有机光电广告屏、电子纸等	改善平板显示器强度，可设计为卷曲状的新产品，适于成卷高效生产
照明	有机发光二极管等	消耗电量少，节能，可分散、卷曲排列灯光，成本低，适于成卷高效生产
电源	薄膜太阳能电池、光伏电池等	新颖环保、低成本电源，重量轻、体积小，可卷曲，适于成卷高效生产
传感	压力感应器、光电感应器、温度感应器等	重量轻、体积小、成本低，能用于生物产品中，能挠曲与纤维织物结合

### ③公司发展全印制电子的技术路线

在PCB加工制造业中，采用全印制电子技术的新装备及新工艺，以低碳经济的替代化、减量化技术为重点，实现PCB行业装备及工艺的替代化、减量化，该技术能减少PCB生产耗材约60%、减少PCB生产耗能约80%、减少生产工序约60%，减少污染排放约95%，将引起PCB制造行业生产装备的更新换代，满足大规模、高速、节能、环保的PCB生产行业需求，推动PCB行业的“革命性”绿色变革，同时，也符合国家及各级政府提倡的“节能减排”、“低碳发展”的政策要求。

根据全印制电子技术及市场发展趋势，公司确立以下技术发展路线：

- 1) 字符喷墨打印设备：用于解决在软、硬板上字符打印问题。
- 2) 阻焊层喷墨打印设备：用以解决在软、硬板上阻焊层打印问题。
- 3) 线路喷墨打印设备：用以解决线路板线路喷墨打印问题。
- 4) 新兴领域应用：将选择太阳能电池、RFID等方面进行应用测试。

#### (2) 微波光电子检测技术

##### ①X光自动导航技术

X光自动导航技术以X光实现快速寻找被测物并进行测量，提高检测效率，逐步形成适用于电子产品方面的X光检测技术和系列产品，以及适用于安检方面的X光检测技术和系列产品。

该技术采用导航装置以及显示部件进行可视化动态观察，能较为方便快速捕捉待测物任何一个位置，并且具备高可靠性X射线防护措施及控制系统，提供安全可靠的操作环境，X射线剂量不超过2mSv/年，低于国家标准要求，保证操作

人员的安全。

X光检测技术系无损检测技术，其特点为清晰、快捷，具备观测和测量两种功能。目前，PCB行业层与层之间对位检测、锂电行业阴极阳极之间位置检测等均需应用X光检测技术。

未来，随着质量要求越来越严，产品的检测将逐步由抽检方式过渡到全检全检方式，X光检测技术由于能够实现高精度、高效率的自动化检测，应用领域将十分广泛。

### ②光电组件技术和光电影像技术

通过对被测物对象进行研究，解决相关的光电组件和光电影像等方面的技术难题，逐步形成适用于PCB、FPC方面的检测技术和系列产品，形成包括接触式图像传感器（CIS）等组件，以及线宽测试仪、孔径孔数孔位检查机、外观缺陷检查机等检测设备产品。该类技术和产品的实现，将使得公司产品与国外产品处于同等视觉检测技术水平上，并逐步应用于高端线路板的检测，可以满足日益增长的行业检测需求，提升检测效率、精度和可靠性，并形成相关知识产权。

未来，光电组件技术和光电影像技术将深入各行各业，影响人们的工作和生活，成为行业内最活跃的技术之一。在PCB行业，制造过程中的定位和检测，以及成品的检测，将越来越多的依赖光电组件技术和光电影像技术。特别高端线路板的全面检测要求，将促进在线光电技术产品的全面应用。

### ③高频电子特性阻抗测试技术

近年来，电子行业及PCB行业增长速度较快并处于技术革命和产业结构变化加速进程中。电子设备不断向小型化、数字化、高频化和多功能化发展，对作为电子设备中电气互连件的PCB金属导线不断提出新的技术要求。

目前，中高端PCB中的金属导线承载的已不仅仅是简单的电流流通，更为重要的作用为有效传输数字信号。因此，对高频信号和高速数字信号的传输用PCB的电气测试，不仅要测量电路（或网络）的通、断和短路等是否符合要求，而且还应该测量特性阻抗值是否在规定的合格范围内，只有该等指标均为合格，PCB才符合要求。

高频电子特性阻抗测试技术系在原有特性阻抗测试技术基础上,深入研究用户需求 and 时域反射技术,获得高端特性阻抗测试技术和产品,以满足发展的高端客户的需求;通过对频域的研究并针对PCB特性要求的应用工艺研究,专门研究出高频电子工况下的特性阻抗测试技术,形成系列产品 and 公司自主知识产权。

该技术能对高速、高频线路板特性阻抗实现简洁、快速、准确的测试,提高线路板特性阻抗的检测效率。相对于以往的技术,该技术采用智能化和自动化设计,在保留原特性阻抗测试技术人机操作界面友好、实时显示并自动打印报表等优点外,使用“单个阶跃脉冲发生电路 and 单个接受通道”实现差分线路阻抗的测试,解决原特性阻抗技术采用两个阶跃脉冲发生电路 or 两个接受通道测试带来的误差问题,有效提高测试精度。

### (3) UV 激光切割、通孔、盲孔综合技术

主要研究可用于精密切割,也可用于PCB精密通孔 and 盲孔加工的UV激光技术。公司目前拥有较强的UV激光切割技术基础并已实际投入使用,形成产品UV激光切割机。公司拟继续提高UV激光切割效率和精度,研究光学整形技术,满足市场关于以UV激光加工通孔 and 盲孔的形状、精度等要求,并将相关研究成果有效运用于PCB精密加工的UV激光机。

PCB钻孔的精密加工技术难度远大于切割,其中盲孔对孔深、孔径、非贯穿性等指标的要求又高于通孔。目前,盲孔PCB产品广泛运用于移动通讯、消费类电子等领域,业界对盲孔的加工精度要求也越来越高,传统的机械钻孔由于精度不够已逐渐不能适应客户要求。以孔径指标要求为例,孔径的减小带来精密加工技术的不断发展,由最初的机械钻孔技术,经历二氧化碳的红外激光钻孔技术,直至UV激光打孔技术,孔径由8mil递减到了2mil的水平。<sup>1</sup>

本技术的研究重点为微小盲孔UV激光加工方面,属于新兴的朝阳产业,市场需求巨大,利润可观。微小孔特别是微小盲孔的加工是生产高密度互连(HDI)PCB的重要步骤,机械方式钻孔存在钻头材质、冷却、排屑、加工定位等方面的技术障碍,难以满足加工要求,而UV激光打孔机技术通过对激光波长模式、光斑直径 and 脉冲宽度等参数的精确控制,利用UV激光束对材料相互作用的效应加

1 根据 CPCA 官方网站文章《3 阶 HDI 成 3G 手机未来主流》  
([http://www.cPCA.org.cn/web/News\\_View.asp?ID=12673](http://www.cPCA.org.cn/web/News_View.asp?ID=12673)) 整理

工高密度PCB微盲孔，不仅能达到较好的加工质量，同时还可发挥UV激光钻孔快速、精准的优势。特别是对于加工小于150 $\mu\text{m}$ 孔径的微盲孔而言，UV激光是一种最经济高效的方法。

## 5、投资概算

项目投入总资金为8,155.69万元，具体投资项目如下表：

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资的比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>1,734.14</b>	<b>21.27%</b>
1.1	建筑工程	1,362.50	16.71%
1.2	装修工程	371.64	4.56%
<b>2</b>	<b>设备购置</b>	<b>4,395.62</b>	<b>53.89%</b>
2.1	机器设备	1,552.00	19.03%
2.2	电子设备	2,769.06	33.95%
2.3	办公设备	74.56	0.91%
<b>3</b>	<b>无形资产</b>	<b>153.50</b>	<b>1.88%</b>
<b>4</b>	<b>预备费</b>	<b>212.84</b>	<b>2.61%</b>
<b>5</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,659.59</b>	<b>20.35%</b>
合计		<b>8,155.69</b>	<b>100.00%</b>

## 6、主要投资内容

### （1）技术研发子项目

#### 1) 具体投资内容

技术研发子项目拟投资资金2,226.99万元，具体如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>200.00</b>	<b>8.98%</b>
1.1	装修工程	200.00	8.98%
<b>2</b>	<b>设备购置</b>	<b>1,623.49</b>	<b>72.90%</b>
2.1	电子设备	1,593.96	71.57%
2.2	办公设备	29.53	1.33%
<b>3</b>	<b>无形资产</b>	<b>153.50</b>	<b>6.89%</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>250.00</b>	<b>11.23%</b>
合计		<b>2,226.99</b>	<b>100.00%</b>

#### 2) 电子设备投资

种类	名称	品牌	单价 (万元)	数量	合计 (万元)
全印制 电子技术 实验室设备	环境扫描电镜	Quanta	110.00	1	110.00
	纳米分析仪	马尔文	75.00	1	75.00
	能谱仪	VANTAGE IV	60.00	1	60.00
	流变仪	马尔文	40.00	1	40.00
	光谱仪	Avantes	33.00	1	33.00
	X 荧光分析仪	EDX-720	30.00	1	30.00
	服务器	IBM	20.00	1	20.00
	静电测定仪	国产	18.00	1	18.00
	全自动表面动力测定仪	德国 POCROT-Dyne	15.00	1	15.00
	其他				106.00
	<b>小计</b>				<b>507.00</b>
激光技 术实验 室设备	扫描电子显微镜	日本电子	160.00	1	160.00
	3D 共焦扫描显微镜	进口	110.00	1	110.00
	紫外激光器（波长 355nm）	美国 JDSU	75.00	1	75.00
	激光光束品质分析仪 （含衰减器）	美国 coherent	75.00	1	75.00
	微细激光分析仪	德国 Primes	72.00	1	72.00
	激光测量系统	镭尼绍	25.00	1	25.00
	盲孔检查机	台湾 CIN	20.00	1	20.00
	二次元	SMARTVISION	20.00	1	20.00
	光学测量仪	国产	5.00	1	5.00
	<b>小计</b>				<b>562.00</b>
微波光 电子检 测技术 实验室 设备	三次元	日本尼康	120.00	1	120.00
	带宽定时通用示波器	美国力科	40.00	1	40.00
	平板相机	滨松	17.50	2	35.00
	影像系统（智能相机）	Keyence	35.00	1	35.00
	线阵扫描成像系统	进口	30.00	1	30.00
	频谱分析仪	进口	30.00	1	30.00
	动态信号分析仪	美国安捷伦	13.50	2	27.00
	X 光管（带电源）	进口	25.00	1	25.00
	X 射线L型线阵传感器	日本滨松	20.00	1	20.00
	荧光分光光度计	美国瓦里安	20.00	1	20.00
服务器	IBM	20.00	1	20.00	

	示波器	美国安捷伦	7.50	2	15.00
	逻辑分析仪	美国安捷伦	15.00	1	15.00
	金相显微镜	日本尼康	15.00	1	15.00
	其他				77.96
	<b>小计</b>				<b>524.96</b>
	<b>合计</b>				<b>1,593.96</b>

## 3) 无形资产投资

种类	名称	单价(万元)	数量	合计(万元)
全印制电子技术实验室软件	流体仿真软件	30.00	1	30.00
	喷头使用软件	28.00	1	28.00
	Solidworks 2010	5.00	1	5.00
	Windows Server 2008 企业版	5.00	1	5.00
	Visual Studio 2010 专业版	1.50	1	1.50
	<b>小计</b>			<b>69.50</b>
激光技术实验室软件	HP8000 光电测试系统	5.00	1	5.00
	AUTOCAD 2010	5.00	1	5.00
	Visual Studio 2010 专业版	1.50	1	1.50
	<b>小计</b>			<b>11.50</b>
微波光电子检测技术实验室软件	SQL	25.00	1	25.00
	VisualStudio2010 Ultimate	15.00	1	15.00
	ImageMaster Pro4 图像质量测试系统	8.00	1	8.00
	HP8000 光电测试系统	5.00	1	5.00
	Solidworks2010	5.00	1	5.00
	AUTOCAD2010	5.00	1	5.00
	WindowsServer2008 企业版	5.00	1	5.00
	VisualStudio2010 专业版	1.50	3	4.50
	<b>小计</b>			<b>72.50</b>
<b>合计</b>			<b>153.50</b>	

## (2) 产业化子项目

## 1) 具体投资内容

产业化子项目拟投入资金5,928.70万元，具体如下：

序号	项目名称	投资额(万元)	比例
----	------	---------	----

<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>1,534.14</b>	<b>25.88%</b>
1.1	建筑工程	1,362.50	22.98%
1.2	装修工程	171.64	2.90%
<b>2</b>	<b>设备购置</b>	<b>2,772.13</b>	<b>46.76%</b>
2.1	机器设备	1,552.00	26.18%
2.2	电子设备	1,175.10	19.82%
2.3	办公设备	45.03	0.76%
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>212.84</b>	<b>3.58%</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,409.59</b>	<b>23.78%</b>
<b>合计</b>		<b>5,928.70</b>	<b>100.00%</b>

## 2) 机器设备投资

名称	品牌	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
数控铣床	日本三菱	4	138.00	552.00
数控车床	台湾程泰	4	35.00	140.00
精密铣床	台湾快捷	10	12.50	125.00
平面磨床	日本长岛精工	4	30.00	120.00
火花机	瑞士夏米尔	2	56.00	112.00
数控折弯机	德国 EHT	2	58.00	116.00
线切割机 (慢走丝)	台湾庆鸿	2	48.00	96.00
装配生产线	定制	8	12.00	96.00
立式铣床	力科	4	12.50	50.00
普通车床	广州	5	6.00	30.00
线切割机 (快走丝)	斯派特	4	6.50	26.00
剪板机	力丰	2	12.00	24.00
外圆磨床	威海	2	10.00	20.00
其他				45.00
<b>合计</b>				<b>1,552.00</b>

## 3) 电子设备投资

名称	品牌	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
ACCURA 三坐标	德国蔡司	2	95.00	190.00
直读光谱仪	德国 SPECTRO	1	80.00	80.00
电磁谐振高频疲劳试验机	长春创无	1	68.00	68.00
迈克尔逊干涉仪	德国 JENAER	2	30.00	60.00
工具显微镜	日本三丰	4	15.00	60.00

信号发生器	美国安捷伦	3	18.00	54.00
示波器	美国安捷伦	3	16.50	49.50
数显千分尺	日本三丰	15	3.00	45.00
3m 法全电波暗室	梓恺试验	1	40.00	40.00
屏蔽室 EMI 和 EMS 测试系统	梓恺试验	1	40.00	40.00
高度测量仪 Digimar 2D	德国 MAHR	4	10.00	40.00
普通千分尺	日本三丰	25	1.50	37.50
微量天平	德国梅特勒-托利多	2	18.00	36.00
影象测量系统	日本尼康	1	30.00	30.00
离子色谱仪	美国戴安	1	28.00	28.00
直流电源	美国安捷伦	3	8.00	24.00
ROSH 检测仪	日本三丰	1	20.00	20.00
微机控制电子万能试验机	深圳三思	1	20.00	20.00
全自动数显洛氏硬度试验机	北京时代	2	10.00	20.00
步入式环境试验箱	深圳恒科达	1	20.00	20.00
测量显微镜	日本尼康	1	20.00	20.00
金相显微镜	日本尼康	2	10.00	20.00
数字测量投影仪	日本三丰	2	10.00	20.00
其他				153.10
<b>合计</b>				<b>1,175.10</b>

## 7、项目实施进度

本项目将在募集资金到位后开始建设，建设期为12个月，达产期为24个月。

截至目前，募集资金投资项目正在制定规划过程中，尚未正式开工建设。

## 8、项目技术情况

本项目使用的生产技术全部来源于公司自主研发，请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、主要技术情况”部分。

## 9、产品工艺流程

本项目主要产品是爱思达系列PCB精密加工检测设备，其工艺流程等见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、（二）主要产品生产工艺”部分。

## 10、主要原、辅材料及燃料供应



公司与主要供应商均建立了长期合作关系，制定了合格供应商制度，采购部门根据具体产品事业部的申购计划并结合库存情况，统一编制采购计划，运用ERP系统确定最佳采购和存储量。

本项目所需能源主要为电力和自来水。项目实施地位于国家级东莞松山湖高新技术产业开发区，园区内基础公共设施完善，供电电缆、自来水管线及通讯电缆等基础设施目前均已完备，可满足当前和未来发展的生产、生活用水、电需求。

## 11、项目环保

本项目设计严格遵循“三同时”的原则，环境保护以清洁生产为目标，对工艺生产过程中产生的噪声设计了相应的治理和控制措施，实现污染物排放的最小量化，环境保护设计贯彻“预防为主，防治结合”的原则，最大限度地把污染消除在生产过程中，必须外排的污染物满足国家和地方有关排放标准的要求。

东莞市环境保护局就本项目出具审查批复意见，同意本项目建设。

## 12、项目财务评价

PCB精密加工检测设备技术研发及产业化项目是公司产品质量稳定、技术水平提升、新利润增长点挖掘、保证可持续发展的核心要素之一。通过实施该项目，公司的自主创新能力将显著提高，研发成果产业化效率将明显加快。

本项目建设期完成后，公司X光检查机、特性阻抗测试仪等爱思达系列精密加工检测设备生产能力将大为提高。限于资金实力，公司设备生产所用光学配件、电气配件及五金配件大部分为外购。公司自身核心业务为技术研发设计，生产方面主要采取提供图纸、技术指标要求的方式利用第三方生产能力，公司负责整机装配、调试及检测。由于采取柔性生产模式，可实现设备的并线生产，未来，公司将根据市场销售情况逐步提高畅销产品产量，优化产品结构。

根据项目建设进度、良好的市场发展趋势以及公司市场开拓规划，项目预计效益情况如下：

项目	建设期	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
预计销量（台）	0	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000
预计净利润（万元）	0	562	1,969	1,952	1,934	1,916

项目的预测依据参考了国家发展和改革委员会和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、国家现行的财税法规制度、公司现行的财务核算制度、公司相关财务统计数据及本项目的投资估算等。

项目静态投资回收期（包含建设期）为5.09年，内部收益率（税后）为25.58%，财务净现值（税后）为6,099.57万元。

## （二）电子板辅料（PCB精密加工辅助材料）生产加工项目

### 1、项目建设的必要性分析

#### （1）适应 PCB 行业发展趋势，提升公司生产流程自动化水平

随着PCB行业不断向轻、薄、短、小方向发展，PCB制造企业的竞争也日益表现为各自产品技术水平及质量的竞争。在PCB生产制造过程中，除主要原材料CCL以外，精密加工辅助材料的作用也不容忽视，并且，通过提升辅助材料的技术水准而有效地提升PCB产品品质不失为PCB制造企业提高自身竞争力的有效路径之一。因此，具备较高技术水平的辅助材料一直受到PCB制造企业的欢迎。

目前，公司由于资金有限，PCB精密加工辅助材料生产车间自动化水平尚有待提升。大部分生产设备购置时间较长、技术水平相对落后，同时对产品生产全流程进行质量控制、检测以及提升产品稳定性的设备相对缺乏，影响公司产品技术水平和质量的进一步提升。本项目建设后，公司将在较大程度上实现现有生产设备的更新换代，通过引进一定数量的数控自动机床、振动研磨机、胶片机等先进设备，同时建成高标准的无尘车间，并配备金属材料分析仪、ROSH检测仪、全自动数显洛氏硬度试验机等先进电子检测设备，将大幅提升公司PCB精密加工辅助材料生产的自动化水平及产品质量。

#### （2）建立完善的业务区域布局

从产业布局上看，目前，中国PCB行业形成了珠三角及长三角两大产业聚集区域，公司与昆山正业分处两大产业聚集区域。从产品结构上看，PCB精密加工检测设备单位价格相对较高，客户采购周期较长，往往还需根据客户需求定制生产，因此对送货时间的要求相对较为宽松。而PCB精密加工辅助材料一般为PCB加工过程中的必需品，采购周期较短，采购频率高，送货时间要求也较为苛刻，对产能的要求较高。公司目前主要的辅助材料生产基地位于东莞市高埗镇，基本

能够满足珠三角地区业务拓展的需要，但距离长三角地区较远，而位于长三角地区的昆山正业PCB辅助材料产能基本处于较为饱和状态。本项目建成后，公司将扩建长三角地区辅助材料生产基地，进一步满足客户的快速响应需求，完善公司的业务区域布局，提升公司的行业竞争力。

### (3) 实现规模经济，发挥协同优势

通过本项目的建设，公司可以有效地进行生产流程改造，在完善生产自动化水平的基础上，还可实现不同产品于同一工艺环节的并线生产，并可根据产品需求变化进行生产调整，减少产能闲置，进一步降低生产成本，减少材料损耗，提高生产效率。由此可见，本项目建成后，公司可以在实施技术改造、扩大产能的同时，寻找新的利润增长点，发挥协同优势，有利于在激烈的竞争中立于不败之地。

## 2、项目实施主体及建设内容

本项目由昆山正业负责实施，项目用地位于昆山开发区大通路北侧、陈家浜路西侧，新建约4500平方米房屋建筑物用于扩建项目。建成后，主要产品为PCB精密加工辅助材料。

## 3、项目选址及项目土地

本项目拟选址于江苏省昆山开发区蓬朗陈家浜路的昆山正业内实施，项目用地位于昆山开发区大通路北侧、陈家浜路西侧，土地面积共计15,562.90平方米，取得土地使用权方式为国有土地出让方式，目前已取得证号为昆国用（2010）第12010109018号《国有土地使用证》。

## 4、投资概算

项目投入总资金为4,236.52万元，具体投资项目如下表：

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资的比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>1,107.50</b>	<b>26.14%</b>
1.1	建筑工程	967.50	22.84%
1.2	装修工程	140.00	3.30%
<b>2</b>	<b>设备购置</b>	<b>2,056.50</b>	<b>48.54%</b>
2.1	机器设备	1,524.50	35.98%

2.2	电子设备	499.40	11.79%
2.3	办公设备	32.60	0.77%
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>160.07</b>	<b>3.78%</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>912.45</b>	<b>21.54%</b>
合计		<b>4,236.52</b>	<b>100.00%</b>

## 5、主要投资内容

### (1) 机器设备投资

名称	品牌	数量	单价(万元)	合计(万元)
数控自动棉芯机	定制	30	15.00	450.00
数控自动车床	台湾名阳	10	20.00	200.00
数控自动车床	台湾名阳	12	15.00	180.00
胶片机	金兴	2	50.00	100.00
无尘车间	定制	1	100.00	100.00
普通棉芯机	定制	10	9.50	95.00
激光自动裁切机	Mintee	4	20.00	80.00
过滤材料生产线	定制	2	30.00	60.00
钟表车床	西尔普	10	6.00	60.00
振动研磨机	金源	5	8.00	40.00
脱水机	中南	5	6.50	32.50
钻床	金跃	5	6.00	30.00
桌面车床	慈力	5	4.50	22.50
其他				74.50
合计				<b>1,524.50</b>

### (2) 电子设备投资

名称	品牌	数量	单价(万元)	合计(万元)
无尘实验室	定制	5	15.00	75.00
便携式金属材料分析仪	英国牛津	2	35.00	70.00
ROSH 检测仪	日本三丰	2	20.00	40.00
万能材料试验机	中科	2	20.00	40.00
工具显微镜	日本三丰	2	15.00	30.00
密度试验机	中诺	2	15.00	30.00
表面形状测量仪	哈量	2	13.50	27.00
检测量具	日本三丰	5	5.00	25.00
比表面分析仪	金埃谱	2	12.00	24.00

真圆度仪	日本三丰	2	11.00	22.00
全自动数显洛氏硬度试验机	北京时代	2	10.00	20.00
数字测量投影仪	日本三丰	2	10.00	20.00
线材弯折试验机	昆仑	2	10.00	20.00
涂层测厚仪	英国易高	2	9.80	19.60
其他				36.80
<b>合计</b>				<b>499.40</b>

## 6、项目实施进度

本项目将在募集资金到位后开始建设，建设期为12个月，达产期为24个月。

截至目前，募集资金投资项目正在制定规划过程中，尚未正式开工建设。

## 7、项目技术情况

本项目使用的生产技术全部来源于公司自主研发，请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、主要技术情况”部分。

## 8、产品工艺流程

本项目主要产品为PCB精密加工辅助材料，其工艺流程等见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、（二）主要产品生产工艺”部分。

## 9、主要原、辅材料及燃料供应

公司与主要供应商均建立了长期合作关系，制定了合格供应商制度，采购部门根据具体产品事业部的申购计划并结合库存情况，统一编制采购计划，运用ERP系统确定最佳采购和存储量。

本项目所需能源主要为电力和自来水。项目实施地位于江苏省昆山经济技术开发区，园区内基础公共设施完善，供电电缆、自来水管线及通讯电缆等基础设施目前均已完备，可满足当前和未来发展的生产、生活用水、电需求。

## 10、项目环保

本项目设计严格遵循“三同时”的原则，环境保护以清洁生产为目标，对工艺生产过程中产生的噪声设计了相应的治理和控制措施，实现污染物排放的最小量化，环境保护设计贯彻“预防为主，防治结合”的原则，最大限度地把污染消除在生产过程中，必须外排的污染物满足国家和地方有关排放标准的要求。

昆山市环境保护局就本项目出具审查批复意见，同意本项目建设。

## 11、项目财务评价

由于行业存在多品种、多批次、小批量的客户需求形态，公司如果采取大规模刚性生产某一具体产品的生产模式则易造成资源浪费。因此，公司除自身加工生产辅助材料外，还采取对材料技术性能、技术指标进行定制化设计方式，利用第三方企业产能，由其按照公司要求自行购买原材料为定制生产半成品。通过这种方式，公司可将主要精力投入到研发设计方面，提高生产弹性，不断提升市场竞争能力。未来，公司将根据市场销售情况逐步提高畅销产品产量，优化产品结构。

根据项目建设进度、良好的市场发展趋势以及公司市场开拓规划，预计项目投产五年内新增销量及效益情况如下：

项目	建设期	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
预计销量						
过滤净化（万件）	0	350	700	700	700	700
精密定位（万颗）	0	3,000	6,000	6,000	6,000	6,000
专用塑胶（万件）	0	100	200	200	200	200
预计净利润（万元）	0	746	1,766	1,759	1,752	1,745

项目的预测依据参考了国家发展和改革委员会和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、国家现行的财税法规制度、公司现行的财务核算制度、公司相关财务统计数据及本项目的投资估算等。

本项目静态投资回收期（包含建设期）为4.46年，内部收益率（税后）为34.57%，财务净现值（税后）为6,184.44万元。

### （三）补充流动资金及偿还银行贷款

#### 1、项目的必要性分析

##### （1）行业经营特点决定公司流动资金需求较大

公司下游PCB制造行业具有明显的季节性特征。由于PCB应用领域包括计算机、通讯、消费电子、汽车电子等行业，而该等行业受通讯行业投资计划、以及

国内消费者节假日消费驱动等因素影响显著，导致PCB制造行业呈现明显的季节性波动特征。受此影响，公司通常三、四季度销售收入大于一、二季度销售收入，资金流入也呈现一定的不均衡性，而公司正常的研发投入、日常固定人工成本及经营支出仍需正常开支，因而公司必须保证一定的流动资金以备公司正常的业务扩张需求。

同时，赊销模式系PCB制造行业之行业惯例。受下游影响，PCB制造上游行业也通常采用赊销模式，赊销期普遍较长。公司下游客户主要为TDK、TTM、比亚迪、富士康等行业龙头企业，资本实力强，资信水平高，公司通常给予此类优质客户相对较长的信用期，因而公司应收账款周转天数为110-170天，期末应收账款余额相对较大且增长较快。而公司供应商通常为设备配件、纱线、PP/PE及钢铜元支生产商，综合实力较弱，给予公司的信用期较短，公司应付账款周转天数为80-110天。公司与客户、供应商之间的信用期不对等，也导致随着业务发展公司营运资本投入持续加大，对流动资金需求较大。

综上所述，受行业经营特点影响，伴随公司业务发展，公司对流动资金需求较大，必须通过外部融资方式解决流动资金需求。

## **(2) 补充流动资金可有力推动未来公司业务发展**

公司所处行业特点、自身经营模式决定了公司业务发展必须有较大的营运资本投入。因而，补充流动资金可以大幅降低公司筹措资金和管理资金的难度，减少公司业务发展受融资限制的影响，充裕的流动资金有利于公司业务的快速拓展。

公司所处行业的竞争主要体现为技术创新能力的竞争，公司的核心竞争优势也主要体现在优秀的技术研发能力。随着行业不断发展变化，各项技术不断更新换代，公司必须持续加大研发投入，始终把握行业技术发展最新趋势，保持技术创新的行业领先水平。补充流动资金可以有效提高公司技术研发实力，购买研发设备，引进优秀研发人员，推动业务持续快速发展。

同时，与公司中长期业务发展目标相适应，公司必须重视人力资源建设，进一步加大核心团队特别是研发团队的建设力度，以现有团队为主体，积极引进和

吸收行业内优秀人才，建立和完善有效的激励机制，打造成一个人富有创新开拓精神的创新团队。利用充裕的流动资金，公司可以迅速吸收高素质人才，加大核心能力储备，大幅提升公司核心竞争力。

国内现行的信贷融资体系下，公司通过银行贷款方式进行融资的额度有限。因而，为推动公司业务快速发展，通过股权融资补充流动资金极具必要性。

### (3) 降低资金使用成本，优化财务结构

公司目前处于业务发展阶段，内源式积累难以满足公司业务拓展的流动资金需求以及资本支出需求，公司在进入资本市场之前仅能通过长期借款及短期借款等银行信贷满足资金需求。

报告期内，公司利息支出金额分别为269.05万元、229.54万元、195.13万元和64.43万元，对公司盈利能力提升产生了限制作用。

报告期内，公司资产负债率（母公司）分别为41.68%、35.06%、33.57%和34.26%，财务杠杆利用较为充分，偿债风险相对较高。

因而，利用股权融资筹资资金偿还部分银行贷款，可以有效降低公司资金使用成本，提升公司盈利能力，降低公司偿债风险，优化财务结构。

## 2、项目投资内容

### (1) 补充流动资金

报告期内，公司业务稳健增长，营业收入增速分别为11.61%和5.07%，未来随着我国经济环境改善，公司持续技术创新及品牌知名度提升，公司营业收入将保持较快增长态势。

按照10%的年营业收入增速以及公司目前的流动资产、流动负债周转速度测算，公司2014-2016年三年的流动资金需求如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	三年合计
1、流动资产增加额				



应收票据	84.60	93.06	102.36	280.02
应收账款	1,359.99	1,495.98	1,645.58	4,501.55
预付账款	50.09	55.10	60.61	165.80
存货	607.78	668.55	735.41	2,011.74
小计	2,102.45	2,312.70	2,543.97	6,959.12
<b>2、流动负债增加额</b>				
应付票据	183.72	202.09	222.30	608.11
应付账款	466.12	512.73	564.00	1,542.86
预收账款	9.40	10.34	11.37	31.11
小计	659.24	725.16	797.68	2,182.07
<b>3、流动资金需求</b>	<b>1,443.22</b>	<b>1,587.54</b>	<b>1,746.29</b>	<b>4,777.05</b>

根据上表测算结果，未来三年公司流动资金总需求为4,777.05万元。

## (2) 偿还银行贷款

2014年6月末，公司银行借款余额2,599.88万元，若本次公开发行股票成功，公司拟使用募集资金偿还银行借款，减少利息支出，降低对银行借款的依赖，以预防银行资金面紧张产生的偿债风险。

若本次公开发行股票成功，公司拟使用1,000万元补充流动资金及偿还银行贷款。公司使用募集资金补充流动资金及偿还银行贷款后，将有效改善公司流动比率、速动比率和资产负债率等偿债能力指标，改善公司财务状况。

## 四、募集资金运用对公司未来财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投入后，将对本公司的生产经营和财务状况等多方面产生较大影响，具体表现如下：

1、募集资金到位后，公司净资产及每股净资产均将大幅提高，将进一步壮大公司整体实力，提高竞争力，增强抗风险能力。

2、由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目未达产的短期内净资产收益率会因为财务摊薄而有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项

目均具有较高的投资回报率，随着投资项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，公司盈利能力和盈利稳定性将不断增强。

3、募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

4、本次发行募集资金到位后，公司投资项目所需资金基本得到解决，负债规模在一定时期内不会有大幅增长，公司的资本结构在一定时期内将以自有资金为主，借贷资金为辅。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

公司的重要合同除特别说明外，是指截至本招股说明书签署之日正在履行或将要履行的金额较大，或者虽然金额不大但对公司生产经营、未来发展或财务状况有较大影响的合同，包括：

#### （一）授信额度合同及担保合同

1、2011年10月25日，公司与平安银行股份有限公司东莞分行签订《综合授信额度合同》，平安银行股份有限公司东莞分行向公司提供6,500万元的综合授信额度，使用期限为43个月。

2011年10月25日，公司与平安银行股份有限公司东莞分行签订《最高额抵押合同》，公司以东府国用（2008）第特375号国有土地使用权及位于东莞市科技产业园区科技九路2号的办公楼及宿舍楼（房屋所有权证编号：粤房地权证莞字第1700293273、1700293274号）为上述《综合授信额度合同》项下发生的债权提供最高额6,500万元的抵押担保。

2、2013年10月25日，公司与招商银行股份有限公司东莞旗峰支行签订《授信协议》，招商银行股份有限公司东莞旗峰支行向公司提供4,000万元的授信额度，使用期限为12个月。

#### （二）合作开发合同

1、2012年5月3日，公司与东莞市科隆威自动化设备有限公司、华南理工大学签订《合作协议书》，三方约定组成产学研联合体，共同进行2012年广东省数控一代机械产品创新应用示范工程专项资金入库项目专题关键技术攻关与行业数控装备类重大项目面向数控一代的印刷电路板及其精密联装关键设备研发及产业化项目的申报、研发；项目期限为自2012年5月31日至2014年12月31日；三方各自研发产生的知识产权归各自所有；三方共同研发产生的知识产权，如需对外转让的，需三方一致同意；属于三方各自研发成果的转让，不受另外两方约束。

2、2012年5月25日，公司与东莞电子科技大学电子信息工程研究院签订《项目联合申报协议书》，双方就“面向数控一代的印刷电路板（PCB）成品板复合检测自动化装备的研发与产业化”联合组成申报及研发团队，项目执行期为2012年5月至2014年12月：项目实施中双方各自负责的研发工作，所产生的知识产权归各自所有；属于双方共同研发的项目成果，由双方共有，如需转让，须在另一方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展；属于双方各自研发成果的转让，不受另一方的约束。

3、2014年4月12日，公司与西安交通大学、哈尔滨工业大学深圳研究生院签订《国家科技支撑计划项目联合申报协议书》，三方约定组成产学研联合体，共同申报2015年国家科技支撑计划项目“面向电子制造装备的关键技术开发与应用示范”科技支撑计划中课题2“高速柔性电子材料板的激光微群孔制造装备”课题，通过产、学、研平台完成“高速柔性电子材料板的激光微群孔制造装备研发与应用示范”；公司为该课题的牵头单位，协议有效期为三年；三方独自完成的研究成果，归各方独立所有；三方拥有在本课题基础上进一步开发的权利，其知识产权归各自所有；三方共同完成的成果产权归三方共有（公司占比55%）；一方独有的成果对其他方转让时，另外两方均有优先购买权；共有的成果转让时需另外两方同意，转让收益的55%归公司所有。

### （三）销售合同

1、2014年6月10日，公司与统赢软性电路（珠海）有限公司签订《销售合同》，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款64万元。

2、2014年7月16日，广东依顿电子科技股份有限公司向公司下达订单，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款104万元。

3、2014年8月4日，公司与深圳崇达多层线路板有限公司签订《设备采购合同》，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款98万元。

4、2014年8月13日，宁德新能源科技有限公司向公司下达订单，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款420万元。

5、2014年8月13日，宁德新能源科技有限公司向公司下达订单，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款560万元。

#### （四）采购合同

1、2014年4月25日，公司与深圳英诺激光科技有限公司签订《采购合同》，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款121.80万元。

2、2014年5月28日，公司与迅得机械（东莞）有限公司签订《采购合同》，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款100.50万元。

3、2014年6月24日，公司与迅得机械（东莞）有限公司签订《采购合同》，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款100.50万元。

4、2014年7月1日，公司与环联（香港）有限公司签订《PURCHASE CONTRACT》，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款44.40万美元。

5、2014年7月7日，公司与苏州杰玛特自动化科技有限公司签订《采购合同》，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，总价款135.00万元。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保情况。

## 三、诉讼及仲裁事项

2014年7月1日，广东凯成律师事务所就其与公司股份改制的法律服务合同纠纷事宜向东莞市第一人民法院提起民事诉讼，要求公司向其支付服务费、利息及违约金共计1,191,250.00元。

公司与广东凯成律师事务所于2008年3月15日签署了股份改制和发行股票服务的专项法律顾问合同。合同签订后，在长达6年多的时间内，该律师事务所

未向公司提供合同约定的法律服务,亦未在合同约定的付款期届满后向公司提示付款或要求履行合同。双方对上述合同均未实际履行,且法律服务合同明确约定违约金数额为 10 万元。

发行人律师认为,上述诉讼事项涉及的违约金数额较小,该等诉讼事项不会对发行人持续经营和持续盈利能力构成重大不利影响,不构成本次发行上市的实质性障碍。

保荐机构认为,上述诉讼事项不会对发行人持续经营和持续盈利能力构成重大不利影响,不构成本次发行上市的实质性障碍。

广东凯成律师事务所已于 2014 年 9 月 19 申请撤诉。

截至本招股说明书签署之日,除上述诉讼事项外,本公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项,不存在公司控股股东及实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼和仲裁事项,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未有涉及刑事诉讼事项。

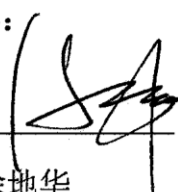
公司控股股东、实际控制人最近三年内未有重大违法行为。

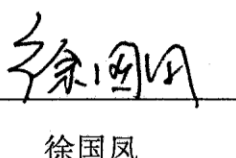
## 第十二节 有关声明

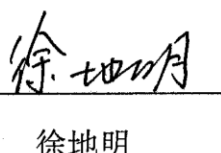
### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

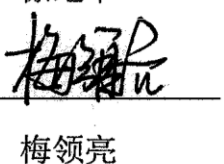
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

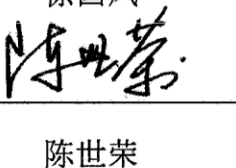
全体董事：

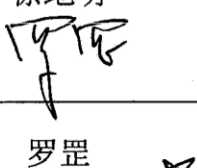
  
徐地华

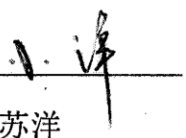
  
徐国风

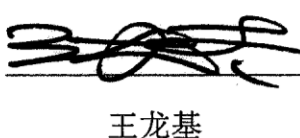
  
徐地明

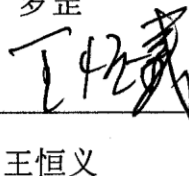
  
梅领亮

  
陈世荣

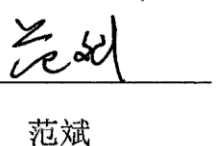
  
罗昱

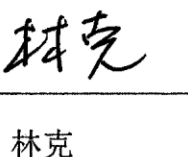
  
苏洋

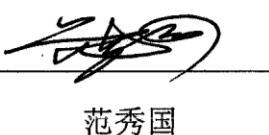
  
王龙基

  
王恒义

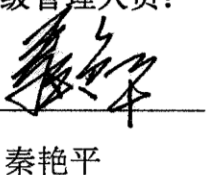
全体监事：

  
范斌

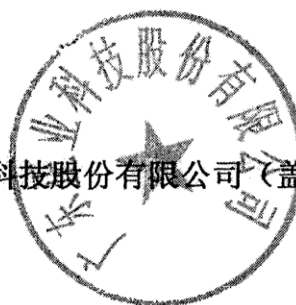
  
林克

  
范秀国

其他高级管理人员：

  
秦艳平

广东正业科技股份有限公司（盖章）



2014 年 12 月 18 日



## 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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：贺小波  
贺小波

保荐代表人：何书茂  
何书茂

铁维铭  
铁维铭

法定代表人：陈永健  
陈永健

华林证券有限责任公司（盖章）  
2014年12月18日

## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明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说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、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： 韦少辉 (签字)  
韦少辉

石之恒 (签字)  
石之恒

律师事务所负责人： 麻云燕 (签字)  
麻云燕

 (盖章)  
2024年12月17日

### 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、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：



(签字)



(签字)

会计师事务所负责人：



(签字)

杨剑涛

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)(盖章)

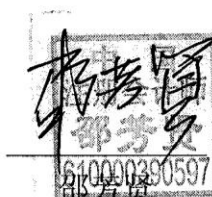


2017年12月17日

### 验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明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说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、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：

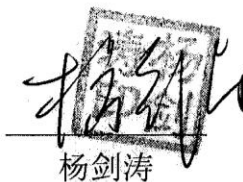


(签字)



(签字)

会计师事务所负责人：



(签字)

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)(盖章)



2024年12月18日

## 验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明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说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：\_\_\_\_\_（签字）

李萍

\_\_\_\_\_（签字）

徐艳莉

会计师事务所负责人：\_\_\_\_\_（签字）

  
张克理

深圳市鹏城会计师事务所有限公司（盖章）



2013年10月11日

## 关于《验资报告》签字注册会计师离职的说明

广东正业科技股份有限公司：

深圳市鹏城会计师事务所有限公司（简称“深圳鹏城”）作为贵公司首次公开发行股票并在创业板上市的验资机构，向贵公司出具了《验资报告》（深鹏所验字[2009]156号）、《验资报告》（深鹏所验字[2010]478号）、《验资报告》（深鹏所验字[2010]488号）、《验资报告》（深鹏所验字[2011]0117号），签字注册会计师为李萍和徐艳莉。

2012年7月，签字注册会计师李萍、徐艳莉自我公司离职，因此，李萍、徐艳莉无法在贵公司《招股说明书》之《验资机构声明》上签字。

特此说明。

深圳市鹏城会计师事务所有限公司（盖章）



2015年10月1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说明书，确认招股说明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说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、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：赵海豪（签字）  
赵海豪

陈松（签字）  
陈松

单位负责人：陈冬梅（签字）  
陈冬梅

北京大正海地人资产评估有限公司（盖章）



2014年12月18日

## 关于公司名称变更的说明

2013年9月4日，经北京市工商行政管理局朝阳分局核准，本公司名称由“北京国友大正资产评估有限公司”变更为“北京大正海地人资产评估有限公司”。

本公司承诺对变更之前以“北京国友大正资产评估有限公司”名义为广东正业科技股份有限公司出具的“国友大正评报字（2009）第155号”《资产评估报告》予以认可并承担法律责任。

北京大正海地人资产评估有限公司（盖章）



2014年12月17日



## 第十三节 附件

### 一、附件

- 1、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；
- 2、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；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制鉴证报告；
- 6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间，到本公司和保荐机构（主承销商）的办公地点查阅。

### 三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午9:30-11:30，下午2:00-5:00。

### 四、查阅网址

深圳证券交易所网站<http://www.szse.cn>。