【创业板市场投资风险提示】

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，审慎做出投资决定。

深圳市瑞丰光电子股份有限公司

SHENZHEN REFOND OPTOELECTRONICS CO., LTD.

（住所：深圳市南山区松白公路百旺信工业园二区第六栋）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）： 华龙证券有限责任公司 CHINA DRAGON SECURITIES CO.,LTD.

（住 所：甘肃省兰州市静宁路 308 号）

【本次发行基本情况】

发行股票类型	人民币普通股（A 股）		
发行股数	不超过 2,700 万股	**发行后的总股本**	10,700 万股
每股面值	人民币 1.00 元	**每股发行价**	
预计发行日期	2011 年　月　日	**拟上市证券交易所**	深圳证券交易所
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺	1、本公司控股股东、实际控制人龚伟斌和本公司股东东莞康佳电子有限公司承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。 2、本公司股东深圳市领瑞投资有限公司、林常、吴强、周文浩、苟华文、郑更生、胡建华、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云各自承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。 3、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东龚伟斌、林常、吴强、周文浩、胡建华承诺：其持有的本公司股份在任职期间每年转让的数额不超过其直接或者间接所持本公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持本公司的股份；在申报离任六个月后的十二月内通过深圳证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其直接或者间接所持本公司股票总数的比例不超过50%。		
保荐机构（主承销商）	华龙证券有限责任公司		
招股说明书签署日期	2011 年 5 月 18 日		

【发行人声明】

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、完整性承担个别和连带的法律责任。

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、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

【重大事项提示】

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

一、发行前滚存利润的分配政策

经发行人 2010 年第 5 次临时股东大会审议通过，公司本次公开发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东共享，截至 2010 年 12 月 31 日，经审计的未分配利润为 39,746,595.15 元。瑞丰有限自设立以来未分配现金股利或股票股利，也未以资本公积转增股本。

二、股份锁定承诺

本公司控股股东、实际控制人龚伟斌和本公司股东东莞康佳电子有限公司承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。

本公司股东深圳市领瑞投资有限公司、林常、吴强、周文浩、苟华文、郑更生、胡建华、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云各自承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。

担任公司董事、监事、高级管理人员的股东龚伟斌、林常、吴强、周文浩、胡建华承诺：其持有的本公司股份在任职期间每年转让的数额不超过其直接或者间接所持本公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持本公司的股份；在申报离任六个月后的十二月内通过深圳证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其直接或者间接所持本公司股票总数的比例不超过50%。

三、主要风险因素

1、行业竞争加剧的风险

随着绿色环保、节能低碳生活理念的推广，由于LED光源具有节能、长寿命、易集成、快响应、利环保、光分布易于控制、色彩丰富等优势，属于绿色光源，

因此LED照明被称为第四代光源革命，产品应用日益普及，需求量迅速增长。LED封装行业开始吸引各类社会资本进入，LED封装企业数量逐年增加，另一方面LED 产业转移加速，目前台湾约有80%的LED封装产能已经转移到大陆，加剧了国内封装行业的竞争。目前，国内封装行业的竞争主要体现在中低端LED封装器件的竞争，主要应用于显示、指示用途，中大尺寸LCD背光源LED、照明LED及汽车电子LED等高端封装器件的生产技术及市场由台资企业及包括公司在内的国内少数几家企业掌握。随着新的竞争者尤其是具备资金实力和行业上下游产业背景的竞争者加入，行业竞争日趋激烈，将会对公司未来盈利产生不利影响。

针对LED行业竞争加剧以及原材料价格波动对公司未来盈利能力可能带来的不利影响，公司将持续强化“技术研发、市场应用为先导，整体解决方案提供”的核心竞争优势，针对不同客户的差异化需求，结合公司创新的“三级立体研发机制”积累的基础研究、产品研究、应用研究的研发成果，为客户提供从LED封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED器件封装、技术服务到标准光源模组集成的LED光源整体解决方案，通过整体解决方案提供服务来提升公司价值和客户价值，应对和化解上述风险，实现公司可持续发展。

2、原材料价格波动的风险

近年来，国外芯片关键生产设备MOCVD和芯片制造技术日趋成熟，LED芯片行业技术壁垒逐步降低。国外、台湾等主要芯片企业加速在国内设立工厂（如美国CREE、台湾晶元光电、奇力光电等）进行产业转移，国内芯片企业厦门三安光电、杭州士兰明芯、武汉华灿光电、德豪润达、乾照光电等加大投资力度、扩大产能，LED 芯片价格将逐步下降。2008年至2010年，公司LED芯片平均采购价格每KK分别为76.32元、54.13元和55.27元，支架平均采购价格每KK为96.97元、55.62元和39.65元。同时，随着LED芯片及封装器件的价格下降以及国家出台LED补贴政策推广LED 照明等高效照明产品，推动了应用产品价格的下降。因此，未来几年LED产业上游原料和下游应用产品价格总体处于下降趋势。如果未来下游LED应用产品价格下降幅度高于上游LED芯片等原材料下降幅度，将导致包括LED封装及应用在内的LED产业链整体利润率下降，进而对包括公司在内的整个产业链中游LED封装企业的盈利能力产生不利影响。

3、公司对康佳集团及其子公司康佳视讯可能产生销售依赖的风险

2010 年发行人向康佳集团及其控股子公司康佳视讯销售金额为 1,002.91 万元，占发行人主营业务收入 4.16%，其中：中大尺寸 LCD 背光源 LED 交易金额 893.54 万元，占康佳集团采购同类型产品比例为 5.49%；显示应用 LED 交易金额 109.37 万元，占康佳集团采购同类型产品比例为 4.73%。发行人预计未来向康佳集团及康佳视讯销售占比不超过 10%。发行人已成功拓展中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域的其他下游客户，2010 年实现了向长虹、创维等液晶电视厂商的供货，目前正在开拓 TCL、华星光电、海尔、格尔泰、京东方等客户，处于产品送样测试阶段。虽然目前发行人向康佳集团及康佳视讯销售金额占发行人主营业务收入比例较小，但仍然不排除将来可能产生对康佳集团及其控股子公司康佳视讯的销售依赖。

目 录

【重大事项提示】 4
一、发行前滚存利润的分配政策 4
二、股份锁定承诺 4
三、主要风险因素 4
第一节 释 义 11
第二节 概 览 15
一、发行人基本情况 15
二、控股股东及实际控制人的简要情况 20
三、发行人的主要财务数据及主要财务指标 20
四、本次发行情况 21
五、募集资金用途 22
六、发行人竞争优势 22
第三节 本次发行概况 27
一、发行人基本资料 27
二、发行人本次发行的基本情况 27
三、本次发行的有关机构 28
四、重要利益关系 29
五、本次发行有关时间安排 29
第四节 风险因素 31
一、行业竞争加剧的风险 31
二、原材料价格波动的风险 32
三、公司对康佳集团及其子公司康佳视讯可能产生销售依赖的风险 33
四、短期内主要原材料供应紧张的风险 33
五、租赁房产的风险 34
六、税收优惠政策变化的风险 35
七、核心骨干人员和技术人才流失的风险 36
八、应收账款发生坏账损失的风险 37
九、募集资金投资项目风险 37
第五节 发行人基本情况 39

一、发行人改制重组及设立情况 39
二、发行人独立运营情况 42
三、发行人设立以来的重大资产重组情况 43
四、发行人的组织结构图 61
五、发行人控股子公司、参股公司简要情况 65
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 66
七、发行人的股本情况 90
八、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况 97
九、发行人员工及社会保障情况 98
十、持股 5%以上的股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况 103
第六节 业务和技术 105
一、发行人主营业务及变化情况 105
二、发行人所处行业基本情况 106
三、发行人在行业中的竞争地位 128
四、发行人主营业务具体情况 137
五、主要固定资产及无形资产 158
六、特许经营权 169
七、发行人生产技术及研发情况 169
八、境外经营情况 185
第七节 同业竞争与关联交易 186
一、同业竞争 186
二、关联方与关联关系 188
三、关联交易 190
四、公司章程、其他制度对关联交易决策权限与程序的规定 198
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 204
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 204
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况 210
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员其他对外投资情况 211
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员收入情况 212

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况 212
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系 213
七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司协议签署情况 213
八、董事、监事、高级管理人员任职资格 214
九、董事、监事、高级管理人员近二年内变动情况 214
第九节 公司治理 216
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 216
二、发行人近三年不存在违法违规情况 226
三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况 226
四、管理层及注册会计师对内部控制的意见 226
五、对外投资、担保事项的制度安排 227
六、投资者权益保护的制度安排及具体措施 234
第十节 财务会计信息与管理层分析 238
一、财务报表 238
二、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化 250
三、主要会计政策和会计估计 251
四、报告期内主要税收情况 254
五、最近一年及一期收购兼并情况 257
六、非经常性损益明细表 258
七、主要财务指标 260
八、资产评估情况 261
九、公司历次资本变动情况 261
十、财务状况分析 261
十一、盈利能力分析 287
十二、现金流量分析 312
十三、重大资本支出 314
十四、盈利预测报告 315
十五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 315
十六、股利分配政策 316
十七、其他事项说明 317

第十一节 募集资金运用 318
一、本次发行募集资金运用概况 318
二、募集资金投资项目的具体情况 321
三、募集资金投资项目新增产能的消化能力分析 349
四、新增固定资产折旧及研发支出对公司经营状况的影响 353
五、固定资产与产能之间的关系 354
六、本次募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 355
第十二节 未来发展与规划 357
一、公司发展战略和发展目标 357
二、公司实现发展目标的具体计划 358
三、拟定上述计划所依据的假设条件 362
四、实施上述计划将面临的主要困难 362
五、公司确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法或途径 363
六、业务发展计划与现有业务关系 363
第十三节 其他重要事项 364
一、重大合同 364
二、对外担保 371
三、重大诉讼或仲裁事项 371
第十四节 有关声明 373
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 373
二、保荐人（主承销商）声明 374
三、发行人律师声明 375
四、承担审计业务的会计师事务所声明 376
五、承担评估业务的资产评估机构声明 377
六、承担验资业务的会计师事务所声明 378
第十五节 附件 379
一、备查文件 379
二、查阅时间及地点 379

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定意义：

一般释义		
发行人、本公司、公司、股份公司、瑞丰光电	指	深圳市瑞丰光电子股份有限公司
有限公司、瑞丰有限	指	发行人前身深圳市瑞丰光电子有限公司
宁波公司	指	瑞丰光电（宁波）有限公司，2010 年 7 月 2 日更名为“宁波南鹏电子有限公司”
宁波瑞康	指	发行人全资子公司宁波市瑞康光电有限公司
香港公司	指	瑞丰光电（香港）有限公司，2010 年 10 月更名为南鹏光电实业（香港）有限公司，
绿色照明	指	深圳市绿色半导体照明有限公司，原名称为深圳市瑞丰显示技术有限公司
挪亚公司	指	深圳市挪亚光电科技有限公司
量子公司	指	深圳市量子光电子有限公司
DYNAHERO、达诺奇	指	DYNAHERO INVESTMENTS LIMITED（中文名称为“达诺奇投资有限公司”）
康佳集团	指	康佳集团股份有限公司
康佳视讯	指	深圳市康佳视讯系统工程有限公司，系康佳集团股份有限公司的控股子公司
东莞康佳	指	东莞康佳电子有限公司
领瑞投资	指	深圳市领瑞投资有限公司
华迅投资	指	浙江华迅投资有限公司
董事或董事会	指	本公司董事或董事会
监事或监事会	指	本公司监事或监事会
股东大会	指	本公司股东大会

深圳市市场监督管理局	指	经中央编委批准于 2009 年 9 月设立，该局承继了原深圳工商行政管理局、深圳市质量技术监督局、深圳市知识产权局的职责，以及卫生局餐饮环节的食品安全监管职责。
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
元	指	人民币元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
保荐机构（主承销商）、华龙证券	指	华龙证券有限责任公司
发行人律师	指	北京市凯文律师事务所
五洲松德、审计机构	指	五洲松德联合会计师事务所
CSA	指	国家半导体照明工程研发及产业联盟，英文为“China Solid State Lighting Alliance”
Nichia	指	日亚化学工业株式会社（日本）
Toyoda Gosei	指	丰田合成株式会社（日本）
Cree	指	Cree Inc.（美国）
Philips Lumileds	指	Philips Lumileds Lighting Company （美国）
Osram	指	Osram Opto Semiconductors，德国欧司朗光电半导体公司
Seoul Semiconductor	指	首尔半导体（株）（韩国）
Avago	指	安华高科技(Avago Technologies)，全球 LED 大厂
ABB	指	全称为 Asea Brown Boveri Ltd，电力和自动化技术领域的全球领导厂商
ASM	指	全称为 ASM Assembly Automation Ltd，系全球最大的

		半导体行业集成和封装设备供应商 ASM ASSEMBLY AUTOMATION LTD 的全资子公司。
专业术语释义		
LED、发光二极管	指	Light-emitting diode，当被电流激发时通过传导电子和空穴的再复合产生自发辐射而发出非相干光的一种半导体二极管
半导体照明	指	semiconductor lighting，采用发光二极管作为光源的照明方式
发光二极管芯片	指	light-emitting diode chip，具有 PN 结结构、有独立正负电极、加电后可辐射发光的分立半导体晶片
单色光 LED	指	monochromatic light LED，发出单一颜色光的 LED，有红色、绿色、蓝色、黄色、紫色等
白光 LED	指	white light LED，用单色芯片加荧光粉或多色芯片组合合成白色光的 LED
直插式 LED	指	Dual In-Line Package LED，带有正负极引线、适用于通孔插入安装工艺的 LED
SMD LED、贴片式 LED	指	Surface Mounted Devices LED，正负电极在封装基板上、适用于表面安装工艺的 LED
小功率 LED	指	low power LED，单芯片工作电流在 100 mA（含 100 mA）以下的发光二极管
功率 LED	指	power LED，工作电流在 100 mA 以上的发光二极管
LED 模块	指	LED module，由单个或多个发光二极管芯片和驱动电路、控制电路封装在一起，带有连接接口并具有发光功能且不可拆卸的整体单元
LED 组件	指	LED discreteness，由 LED 或 LED 模块和电子元器件组合在一起，具有一定功能并可维修或拆卸的组合单元
LED 封装	指	LED package，将 LED 芯片和焊线包封起来，并提供电连接、出光和散热通道、机械和环境保护及外形尺寸

K	指	LED 通用的数量单位千颗，1 KK 等于一百万颗
GaN	指	氮化镓
GaP	指	磷化镓
SiC	指	碳化硅
GaAsP	指	镓砷磷
AlGaAs	指	铝镓砷
InGaN	指	铟镓氮
光通量	指	表示可见光对人眼的视觉刺激程度的量，单位：流明（Lm）
Lm/W	指	流明/瓦，衡量发光效率的单位
光强	指	单位立体角内的光通量，通常是指法线（对圆柱形发光管是指其轴线）方向上的发光强度，单位：坎德拉（cd）
普通亮度 LED	指	器件法向光强≤10mcd 的 LED
高亮度 LED	指	指 10mcd＜器件法向光强≤100mcd 的 LED
超高亮度 LED	指	器件法向光强＞100mcd 的 LED
显色指数	指	表征在特定条件下，经某光源照射的物体所产生的心理感官颜色与该物体在标准光源照射下的心理颜色相符合的程度的参数，衡量光源质量的指标
RGB	指	Red（红）、Green（绿）、Blue（蓝）三基色
外延片	指	在单晶衬底上沿其表面提供的择优位置延续生长，具有特定晶面的单晶薄层，是用于制造LED芯片的基本材料
LCD	指	全称“Liquid Crystal Display”，指液晶显示器
CCFL	指	全称“Cold Cathode Fluorescent Lamp”，指冷阴极荧光灯管
背光源	指	为LCD提供背部光源的发光组件，是一种能把点光源或线光源发出的光通过漫反射使之成为面光源的发光组件
光源模块	指	发行人生产的一种具有良好散热性能和防水性能、可用于城市亮化、室内照明等用途的LED组件

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、发行人基本情况

（一）公司设立情况

发行人是由深圳市瑞丰光电子有限公司整体变更设立的股份有限公司。瑞丰有限成立于 2000 年 1 月 24 日，成立时主要从事 LED 芯片的代理销售，自 2002 年开始逐步转型为专业的 LED 封装商。2010 年 3 月 10 日，瑞丰有限股东会通过决议，以 2009 年 12 月 31 日为基准日，经五洲松德审计，瑞丰有限的净资产为 152,585,992.52 元，将经审计的净资产折为 8,000 万股，每股面值人民币 1.00 元，股本总额与净资产的差额 72,585,992.52 元计入资本公积，将瑞丰有限整体变更设立为深圳市瑞丰光电子股份有限公司。2010 年 3 月 18 日，五洲松德出具了“五洲松德证验字[2010]第 3-0001 号”《验资报告》，验证各股东出资到位。2010 年 3 月 26 日，发行人在深圳市市场监督管理局完成了工商注册登记，取得注册号为 440301103038480 的营业执照。

（二）主营业务概况

发行人主营业务突出，主要从事 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品制造、销售，提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案，是专业的 LED 封装商和 LED 光源的系统集成商。

发行人的产品主要为高端背光源 LED 器件及组件（中大尺寸液晶电视背光源、电脑背光源、手机背光源等）、照明用 LED 器件及组件、显示用 LED 器件及组件等，广泛应用于电视、电脑及手机的背光源、日用电子产品、城市亮化照明、室

内照明、各类显示屏、工业应用和汽车等。从封装结构来分，发行人的产品全部为先进的 SMD LED。

发行人是国内前三大 SMD LED 制造商之一。从全国范围来讲，我国 LED 产业已经形成了四大片区（珠三角、长三角、福建江西地区、北方地区）、七大基地（大连、上海、深圳、南昌、厦门、扬州、石家庄）的产业格局，深圳市的 LED 企业数量占全国的 44.3%、产值规模占全国的 60%以上。依据封装结构形式，可将 LED 划分为 Lamp LED 和 SMD LED，目前先进的、主流的封装形式是 SMD LED。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)数据统计，在 SMD LED 细分市场，2009 年国内位列前三的企业为国星光电、九洲光电和瑞丰光电。

目前液晶电视背光源 LED 主要由日本、韩国、台湾地区的 LED 企业提供，国内企业中有能力生产电视背光源 LED 的企业极少，发行人是少数几家可批量提供电视背光源 LED 的国内企业之一，是国内中大尺寸背光源领域最大的 LED 封装企业，发行人已向康佳、创维、长虹等电视机厂家批量提供液晶电视背光源 LED，成为其合格供应商。

在照明 LED 方面，根据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）统计，国星光电、九洲光电、瑞丰光电居 2009 年照明 LED 市场占有率前三位。

在汽车应用 LED 方面，发行人是目前国内品牌汽车生产商的光电器件主流供应商，在汽车应用的耐高温材料开发、荧光粉配色技术、产品耐振动性能等方面居于国内领先水平。

2005 年开始发行人为松下电器提供 LED 产品的配套。经过严格的审核和认证，2008 年 9 月，发行人成为 AVAGO(原美国 HP 光电子事业部)的国内 SMD LED 合作伙伴，为其配套提供 LED 产品。2010 年公司产品进入全球前三大电子元器件代理商安富利、大联大的代理配送体系，由其代理公司产品在全球的销售。

发行人是国家级高新技术企业，深圳市 LED 产业联合会副会长单位，发行人及其全资子公司宁波瑞康拥有 27 项专利（其中 1 项发明专利、19 项实用新型专利、7 项外观设计专利），已受理的专利申请 33 项（其中发明专利 18 项、实用新型专利 10 项、外观设计专利 5 项），囊括了可靠性、光效、显色性、寿命等

LED 封装的核心技术。发行人建立了具有独特优势的三级立体研发机制，实现了“来源于客户、集成于公司、服务于客户”的良性循环，实现了 LED 封装技术的持续创新。发行人研发的 LED 陶瓷封装方法取得了发明专利（专利号 ZL 2004 1 0051133.8），处于国际先进水平；单电极 LED 芯片加底线封装工艺专利技术（专利号 ZL200820094260.X）解决了显示应用 LED 封装器件的可靠性技术难题；公司的 LED 器件表面粗化技术（专利号 ZL 200620015489.0）解决了白光光源中存在的黄色光圈问题，成为 LED 进入室内照明领域的关键技术；在 LED 光源和器件中填充保护气体的技术（专利号 ZL 200920205596.3）解决了 LED 光源在空气中的氧化而导致的衰减问题；用蓝光 LED 芯片激发填充了荧光粉外壳的白光 LED 技术（发明专利申请号 200910110036.4），大大降低了 LED 照明的成本，是 LED 照明的主流解决方案之一；共晶和覆晶技术极大提升了产品的可靠性和寿命，使 LED 可在更高电流使用；荧光粉薄膜技术突破了国际大厂对荧光粉薄膜技术仅用于芯片的局限；TV 用高色域 LED 封装及分选技术提高了色域覆盖率，解决了“同色异谱”问题，实现了 LED 在液晶电视上的高色域应用；照明用面光源技术在不降低光效的情况下解决眩光问题；金属封装技术为超大功率 LED 器件（〉5W）提供了解决方案。发行人技术水平在国内同行业处于领先位置，达到国际先进水平，是国内高端背光源 LED 和照明 LED 封装细分领域的技术领先者。发行人是半导体照明技术标准工作组 2009 年度成员单位，发行人已承担了“十二五”国家科技支撑计划半导体照明重大项目的研发任务，是 LED 行业中承担国家科技支撑计划的为数较少的几家企业之一。

在 LED 封装领域，发行人取得的荣誉：

序号	荣誉名称	授予单位	授予时间
1	深圳市LED产业联合会副会长单位	深圳市LED产业联合会	2009年4月
2	深圳市LED产业标准联盟核心会员单位	深圳市LED产业标准联盟	2009年8月
3	国家半导体照明工程研发及产业联盟成员单位	国家半导体照明工程研发及产业联盟	2009年9月
4	半导体照明技术标准工作组2009年度成员单位	工信部电子工业标准化研究所	2009年
5	中国国际光电博览会（CIOE）特别贡献奖	中国国际光电博览会（CIOE）常务委员会	2008年9月
6	深圳市高新技术产业协会会员单位	深圳市高新技术产业协会	---
7	国家级高新技术企业	深圳市科技和信息局、深圳市财政局、	2008年12月

		深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	
8	广东省现代产业500强项目之战略性新兴产业项目	广东省发展改革委、广东省经济和信息化委、广东省科学技术厅、广东省农业厅、广东省国土资源厅、省统计局	2010年5月
9	“十二五”国家科技支撑计划半导体照明重大项目承担单位	科技部委托半导体照明产业技术创新战略联盟负责	2010年11月
10	2010年度中国LED照明应用百强企业	中国建筑装饰与照明设计师联盟	2011年1月

发行人是独立的、专业的 LED 封装企业，从事专业化的 LED 封装业务，提供 LED 光源的整体解决方案，是绿色光源的专业提供者和光源革命的积极推动者。发行人的愿景是成为基于先进封装技术的 LED 光源和照明解决方案提供商。

（三）发展 LED 民族产业的意义重大

半导体技术已经改变了世界，半导体照明技术将再一次改变世界。随着半导体照明光源在城市景观、商业大屏幕、交通信号灯、室内外照明、手机及背光源、医疗和农业等特殊照明领域的应用，以其饱满色光、无限混色、迅速切换、耐震、耐潮、冷温、超长寿、少维修的优势，半导体光源已成为全球最热门、最瞩目的光源，特别是 LED 的发光效率正在大幅度提高，半导体照明被认为是 21 世纪最具发展前景的高技术领域之一。

面对这场产业革命和巨大的市场空间，美国、日本、欧盟、韩国、中国台湾等国家和地区相继推出了发展半导体照明产业的国家和地区计划。照明和世界级半导体公司纷纷抢占市场，世界三大照明厂商 Pillips、GE、Osram 为代表的下游公司积极与上游半导体公司整合，成立了 Lumileds、GElcore（现已更名为 Lumination）、Osram Opto Semiconductors 等公司，纷纷投入到氮化镓基 LED 照明光源的研发和产业中来。

我国是世界照明电器第一大生产国、第二大出口国，半导体照明产业有着一定的产业基础。面对半导体照明的历史机遇，2003 年 6 月 17 日成立了国家半导体照明工程协调领导小组，正式启动国家半导体照明工程。发展我国 LED 民族产

业有积极和重要的意义。

1、节约能源，保护国家安全。我国是仅次于美国的第二发电大国， 2010年照明用电量将达到3000亿千瓦时，如果三分之一的照明市场采用半导体照明，每年可节电30%，即年节电1000亿千瓦时，是三峡电站年总发电量847亿千瓦时的一倍还多。国家发改委根据“十六大”提出的到2020年我国GDP翻两番、达到4万亿美元的经济发展目标估计，全国约需发电装机容量为8亿-8.5亿千瓦。目前国内已有装机容量是3.5亿千瓦，需要新增量4.5亿-5亿千瓦。而从我国目前的资源看，按水电资源已探明储量和以天然气与煤为燃料的火电最多可提供的装机容量计算，将会有3200万-4000万千瓦的缺口。解决我国能源危机的办法除了进行电站建设和新能源开发外，比较可行的办法是节约能源。

2、绿色环保。我国的电力生产中约80%为火力发电，燃烧大量的原煤和石油，产生大量的粉尘、二氧化碳和二氧化硫等气体，环境污染严重，LED产品的应用可以减少电力使用，也间接减少了环境污染。同时LED具有无频闪、耐震、耐冲击、废弃物可回收等特点，没有白炽灯泡易碎及荧光灯废弃物含汞污染的问题等缺点。

3、符合走新型工业化道路。我国是照明生产和出口大国之一，发展半导体照明可以提高我国照明电器行业中高端产品、高技术产业的比重，提升照明电器行业的国际竞争力。同时半导体照明产业具有技术密集和劳动密集型双重特点，在我国发展半导体照明产业，不仅可以形成新的产业和出口增长点，而且可以节约能源、减少环境污染并充分发挥我国劳动力资源优势，符合走新型工业化道路的指导思想。

4、为发展具有自主知识产权的半导体照明新兴产业提供了机遇。半导体照明是目前世界研发的重点领域，许多技术正在发展，有形成自主知识产权的机会，尤其是在深紫外技术、SiC/Si及GaN衬底、GaN外延层激光剥离、ZnO单晶膜上生长GaN外延层等方面有可能取得关键技术突破。

发展半导体照明对节约能源、减少污染、保护环境，带动新型制造业的发展，促进国民经济的可持续发展具有巨大的推动作用。

二、控股股东及实际控制人的简要情况

本公司控股股东及实际控制人为龚伟斌，身份证号码330112197001 20XXXX，住所为广东省深圳市，中国国籍，无永久境外居留权，现任公司董事长、总经理，持有本公司股份4,202.4364万股，占本次公开发行前总股本的52.54%。截至本招股说明书签署之日，龚伟斌所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

根据五洲松德联合会计师事务所出具的“五洲松德证审字[2011]3-0003号”《审计报告》，本公司报告期主要财务数据如下：

（一）简要合并资产负债表

单位：万元

项　目	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
资产总额	29,642.53	20,747.88	8,633.06
负债总额	9,984.63	5,489.28	1,963.03
股东权益总额	19,657.91	15,258.60	6,670.03
其中：少数股东权益总额	0.00	0.00	0.00
归属于母公司股东的权益	19,657.91	15,258.60	6,670.03

（二）简要合并利润表

单位：万元

项　目	2010年	2009年	2008年
营业总收入	26,160.80	18,666.37	10,481.08
营业利润	5,081.16	2,490.10	1,900.68
利润总额	5,123.79	2,527.81	1,903.23
净利润	4,399.31	2,199.15	1,737.98
其中：归属于母公司股东的净利润	4,399.31	2,199.15	1,737.98
少数股东损益	0.00	0.00	0.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,354.76	2,198.04	1,567.13

（三）简要合并现金流量表

单位：万元

项　目	2010年	2009年度	2008年度
经营活动现金流量净额	764.84	4,015.96	1,207.07
投资活动现金流量净额	-9,700.20	-1,834.97	-576.22
筹资活动现金流量净额	2,572.13	6,389.42	0.00
现金及现金等价物净增加额	-6,379.42	8,565.31	632.17

（四）主要财务指标

项　　目	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12年31日
流动比率	2.24	3.36	3.20
速动比率	1.50	2.80	2.50
资产负债率（母公司）	31.42%	26.46%	22.74%
应收账款周转率	6.15	5.68	4.42
存货周转率	3.88	6.24	4.78
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,399.31	2,199.15	1,737.98
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,354.76	2,198.04	1,567.13
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.10	1.13	0.60
每股净现金流量（元/股）	-0.80	2.41	0.32
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.46	4.29	3.34
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	0.21%	0.21%	--

四、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：1.00元

3、发行股数：不超过2,700万股（含2,700万股）

4、每股发行价格：通过向询价对象初步询价，由发行人和主承销商根据初步询价情况直接确定发行价格。

5、发行方式：采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结

合的方式。

6、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

7、承销方式：主承销商组织的承销团余额包销。

五、募集资金用途

经 2010 年 11 月 6 日召开的公司 2010 年第 5 次临时股东大会决议通过，发行人本次募集资金全部用于主营业务发展，拟投资于以下项目：

序号	项目名称	总投资（万元）	备案单位及备案号
1	中大尺寸 LCD 背光源 LED 封装技术改造项目	7,348.97	宁波市发展和改革委员会 甬发改备【2010】73 号
2	照明 LED 产品技术改造项目	12,324.26	宁波市发展和改革委员会 甬发改备【2010】74 号
3	LED 封装技术及产业化研发中心项目	4,361.20	深圳市发展和改革委员会 深发改备案【2010】0174 号
4	其他与主营业务相关的营运资金		

六、发行人竞争优势

1、行业先入优势

2002 年底瑞丰有限建立 SMD LED 生产线，成为国内最早从事 SMD LED 封装的两家企业之一。本公司作为国内 SMD LED 封装领域的先行者，能够始终把握 LED 封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流，并在整个行业的快速发展中，迅速成长为国内前三大 SMD LED 封装商，是国内封装企业中少数几家能批量提供中大尺寸液晶电视背光源用 LED 器件的企业之一，是国内高端背光源 LED 和照明 LED 封装领域的技术领先者。

2、技术优势

公司作为专业的高端SMD LED器件供应商，封装技术水平在国内同行业中处于领先地位，达到国际先进水平，尤其是以电视为代表的大尺寸LCD背光源

LED封装技术和通用照明LED封装技术领先于行业，先后被认定为深圳市高新技术企业、国家高新技术企业。2008年成为全球LED大厂安华高科技(Avago Technologies)的国内SMD LED合作伙伴。发行人及其子公司已获授权的专利27项、已申请的专利33项。发行人研发的LED陶瓷封装方法取得了发明专利（专利号ZL 2004 1 0051133.8），处于国际先进水平；单电极LED芯片加底线封装工艺专利技术（专利号ZL200820094260.X）解决了显示应用LED封装器件的可靠性技术难题；公司的LED器件表面粗化技术（专利号ZL 200620015489.0）解决了白光光源中存在的黄色光圈问题，成为LED进入室内照明领域的关键技术；在LED光源和器件中填充保护气体的技术（专利号ZL 200920205596.3）解决了LED光源在空气中的氧化而导致的衰减问题；用蓝光LED芯片激发填充了荧光粉外壳的白光LED技术（发明专利申请号 200910110036.4），大大降低了LED照明的成本，是LED照明的主流解决方案之一；共晶和覆晶技术极大提升了产品的可靠性和寿命，使LED可在更高电流使用；荧光粉薄膜技术突破了国际大厂对荧光粉薄膜技术仅用于芯片的局限；TV用高色域LED封装及分选技术提高了色域覆盖率，解决了“同色异谱”问题，实现了LED 在液晶电视上的高色域应用；照明用面光源技术在不降低光效的情况下解决眩光问题；金属封装技术为超大功率LED器件（〉5W）提供了解决方案。

公司的技术优势源于公司“立足于基础理论研究的封装技术与应用市场紧密结合”的三级立体研发机制，公司自成立以来与清华大学等科研院所进行了卓有成效的合作研发，使公司能够始终把握LED封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流，实现技术领先和产品领先。

3、工艺品质优势

自2002年引进SMD LED 生产线开始，经过近十年行业经验的积累和技术的沉淀，公司掌握了先进的SMD LED封装技术。建立了一套完整的工艺流程和质量管理办法，并通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系认证。2008年本公司与AVAGO进行合作，进一步提升了公司制程的工艺水平和品质控制能力。公司LED封装器件的优秀品质，得到客户的广泛认可，并在许多知名企业的产品和上海世博会等大型活动中使用，公司产品进入全球前三大电子元器件代理

商安富利、大联大的代理配送体系。因此，公司具有SMD LED产品工艺和品质上的优势。

产品	客户或使用者	备注
大尺寸LCD背光源LED	康佳集团、创维、长虹	著名彩电生产商
室外照明LED（LED路灯）	“十城万盏”计划	江西景德镇10公里路灯改造
		东莞长安街道路灯改造
室内照明、商业照明	重庆大剧院、华润连锁超市国美电器、苏宁电器万达广场地下车库	著名剧院、商业连锁店和广场
汽车应用LED	现代汽车、一汽、哈飞汽车	著名汽车生产商
工业应用LED	AVAGO	全球LED大厂
	SIEMENS（西门子）	全球著名的电气和电子公司
	ABB	全球电力和自动化技术领域的领导厂商
手机应用LED	ZET中兴	著名手机厂商
显示屏LED	上海世博会	世博轴、卡塔尔馆、南非馆（130平米弧形显示屏）
LED封装产品	安富利、大联大	安富利、大联大分别为全球第一大和第三大电子元器件代理商。

4、专业细分市场优势

经过10年的发展，公司在通用照明LED、中大尺寸LCD背光源LED和汽车电子应用LED等封装细分领域形成了独特的技术优势和核心竞争力。领先的技术优势使公司在国内形成了通用照明LED、中大尺寸LCD背光源LED和汽车电子应用LED的专业细分市场优势。

照明LED市场优势 据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）统计数据显示，国星光电、九洲光电、瑞丰光电位居2009年照明LED市场占有率前三位。瑞丰光电则是国内前三名企业中唯一专注LED器件封装的企业，注重核心技术研发，在共晶技术、二次光学、高导热材料的开发、表面粗化技术、产品的显色指数、无光点面光源、硅胶molding、陶瓷产品开发等技术方面居国内领先水平。

中大尺寸LCD背光源LED市场优势 在中大尺寸LCD背光源方面，瑞丰光电是国内名列前茅的高质量LED封装器件供应商，也是国内少数几家可批量提供电视背光源LED的企业之一。公司先后成功解决了“同色异谱”现象，保证最后产品的颜色稳定性和一致性，以及具备高可靠性的全系列产品开发能力，同时在色域

覆盖率控制技术方面包含到了整体液晶模组的透过性和LED的开发技术。

汽车应用LED市场优势 Dominant和OSRAM(欧司朗)两家公司目前在全球汽车电子市场占据60%的份额，瑞丰光电在汽车应用LED方面是目前国内品牌汽车生产商的光电器件主流供应商，在汽车应用的耐高温材料开发、荧光粉配色技术、产品耐振动性能等方面居于国内领先水平。

5、规模优势

公司作为国内最早从事SMD LED封装的企业之一，经过十年的发展和积累，已形成了较大规模，是国内中大尺寸背光源领域最大的LED封装企业。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)数据统计，在SMD LED细分市场，2009年国内位列前三的企业为国星光电、九洲光电和瑞丰光电。

6、管理团队优势

发行人拥有一支经验丰富的管理团队，公司的大部分中高层管理人员均有多年的从业经验，成为公司从研发到生产销售等关键部门的主要负责人。同时，通过中高层人员的持股和具有吸引力的激励措施，加强了管理层对本公司的归属感，增强了管理层的稳定性。稳定的管理团队确保本公司可落实长期发展计划，并维持稳定的工作环境，吸引更多优秀人才加入。

7、供应链管理优势

公司使用的生产设备主要来自国际设备大厂，公司通过与ASM、日本武藏高科技公司在国内的代理商签订采购合同，确保公司能够获得高精密的LED封装设备，为公司提高产品品质和生产效率奠定了坚实的基础。

LED封装器件的性能 50% 取决于LED芯片，公司作为高端SMD LED器件的主流供应商，对芯片的选择提出了更高的要求，目前公司与LED知名芯片厂家广镓光电股份有限公司、晶元宝晨光电（深圳）有限公司等签订了主要原材料的供应合同，保证了高品质LED芯片的供应。同时，与全球辅助材料大厂一诠精密工业股份有限公司（供应支架）、大连路明发光科技股份有限公司（供应荧光粉）签订了供应合同，保证了高品质LED封装辅助材料的供应。公司有效整合了设备供应、主要原辅材料供应的资源，保证了产品的高品质，具有设备和原材料采购

的供应链管理优势。

8、深厚的股东背景优势

基于对 LED 液晶电视发展前景的前瞻性把握和对 LED 液晶电视应用市场的准确定位，2009 年公司成功增资引进电视机行业巨头康佳集团下属子公司东莞康佳电子有限公司，并与康佳集团就大尺寸 LCD 电视背光源用 LED 的研发和产业应用进行合作。康佳集团的成功引进，将使公司加深与电视业巨头在 LED 液晶电视领域的合作研究，将实现 LED 封装技术与大尺寸液晶电视背光源应用的密切结合，将使公司在技术研发和产品应用上进一步提升。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本资料

1、中文名称：深圳市瑞丰光电子股份有限公司

英文名称：SHENZHEN REFOND OPTOELECTRONICS CO., LTD.

2、注册资本：8,000 万元

3、法定代表人：龚伟斌

4、成立日期：2000 年 1 月 24 日

5、住　　所：深圳市南山区松白公路百旺信工业园二区第 6 栋

邮政编码：518108

6、电话号码：0755-29675000　传真号码：0755－29060037

7、互联网网址：http://www.refond.com

8、电子信箱：　refond @refond.com

9、信息披露、投资者关系部门：董事会办公室

负责人：王玉春

联系电话：0755—29675000-868

投资者关系邮箱：investor@refond.com

二、发行人本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）；

2、每股面值：1.00 元；

3、发行股数：不超过 2,700 万股（含 2,700 万股），按 2,700 万股计算占发行后总股本的比例为 25.23%；

4、每股发行价格：通过向询价对象初步询价，由发行人和主承销商根据初

步询价情况直接确定发行价格；

5、发行市盈率：

6、发行前每股净资产：XX 元；

7、发行后每股净资产：

8、市净率：

9、发行方式与发行对象：采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；

10、承销方式：主承销商组织的承销团余额包销

11、预计募集资金总额 万元，预计募集资金净额 万元

12、发行费用概算：预计发行费用 万元，主要包括：

保荐及承销费用： 万元

审计费用： 万元

律师费用： 万元

发行手续费用： 万元（交易所上网手续费）

三、本次发行的有关机构

1、保荐人（主承销商）：华龙证券有限责任公司

地 址：甘肃省兰州市静宁路 308 号

法定代表人：李晓安

电 话：0931－4890268

传 真：0931－8815556

保荐代表人：郭喜明、张城钢

联系人：陈青、石培爱、董灯喜、石天平、侯海涛、阎绪奇

2、分销商：

地 址：

法定代表人：

电 话：

联 系 人：

3、发行人律师：北京市凯文律师事务所

地　　址：北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 1930 室

负　责　人：曹雪峰

电　　话：010-66553388

传　　真：010-66555566

经办律师：曲凯、蔡文力、饶晓敏

4、财务审计机构：五洲松德联合会计师事务所

地　　址：深圳市福田区八卦二路旭飞花园 C 座 15 楼

法定代表人：方文森

电　　话：0755-25876301

传　　真：0755-83948342-832

经办注册会计师：苏洋、黄声森

5、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：　深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电　　话：0755-25938000

传　　真：0755-25988122

6、保荐人（主承销商）收款银行：

收款银行：　中国民生银行北京金融街支行

户　　名：　华龙证券有限责任公司

账　　号：　0114014040000193

四、重要利益关系

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、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。

五、本次发行有关时间安排

1、发行公告刊登时间：　　年　月　日

2、询价推介时间：　　年　月　日——　　年　月　日

3、定价公告刊登日期： 年 月 日

4、申购日期和缴款日期： 年 月 日

5、预计股票上市日期 ： 年 月 日

第四节 风险因素

投资者在评估发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、行业竞争加剧的风险

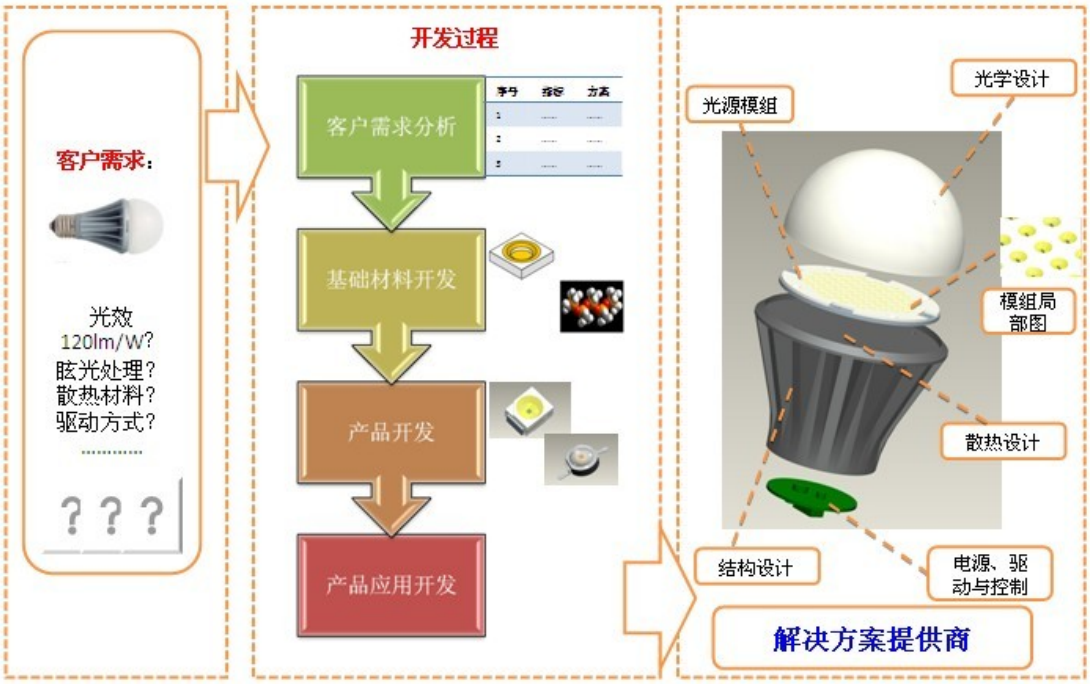
随着绿色环保、节能低碳生活理念的推广，由于LED光源具有节能、长寿命、易集成、快响应、利环保、光分布易于控制、色彩丰富等优势，属于绿色光源，因此LED照明被称为第四代光源革命，产品应用日益普及，需求量迅速增长。LED封装行业开始吸引各类社会资本进入，LED封装企业数量逐年增加，另一方面LED 产业转移加速，目前台湾约有80%的LED封装产能已经转移到大陆，加剧了国内封装行业的竞争。目前，国内封装行业的竞争主要体现在中低端LED封装器件的竞争，主要应用于显示、指示用途，中大尺寸LCD背光源LED、照明LED及汽车电子LED等高端封装器件的生产技术及市场由台资企业及包括公司在内的国内少数几家企业掌握。随着新的竞争者尤其是具备资金实力和行业上下游产业背景的竞争者加入，行业竞争日趋激烈，将会对公司未来盈利产生不利影响。

经过十年的发展和积累，作为国内 SMD LED 封装领域的先行者，公司始终把握 LED 封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流，迅速发展成为国内前三大 SMD LED 封装商之一和国内高端背光源 LED 和照明 LED 封装领域的技术领先者，成为国内少数几家能批量提供中大尺寸液晶电视背光源用 LED 器件的企业之一。

针对 LED 行业竞争加剧以及原材料价格波动对公司未来盈利能力可能带来的不利影响，公司将持续强化“技术研发、市场应用为先导，整体解决方案提供”的核心竞争优势，针对不同客户的差异化需求，结合公司创新的“三级立体研发机制”积累的基础研究、产品研究、应用研究的研发成果，为客户提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案，通过整体解决方案提供服务

来提升公司价值和客户价值，应对和化解上述风险，实现公司可持续发展。

公司 LED 光源整体解决方案服务流程图：



二、原材料价格波动的风险

近年来，国外芯片关键生产设备MOCVD和芯片制造技术日趋成熟，LED芯片行业技术壁垒逐步降低。国外、台湾等主要芯片企业加速在国内设立工厂（如美国CREE、台湾晶元光电、奇力光电等）进行产业转移，国内芯片企业厦门三安光电、杭州士兰明芯、武汉华灿光电、德豪润达、乾照光电等加大投资力度、扩大产能，LED 芯片价格将逐步下降。2008年至2010年，公司LED芯片平均采购价格每KK分别为76.32元、54.13元和55.27元，支架平均采购价格每KK为96.97元、55.62元和39.65元。同时，随着LED芯片及封装器件的价格下降以及国家出台LED补贴政策推广LED 照明等高效照明产品，推动了应用产品价格的下降。因此，未来几年LED产业上游原料和下游应用产品价格总体处于下降趋势。如果未来下游LED应用产品价格下降幅度高于上游LED芯片等原材料下降幅度，将导致包括LED封装及应用在内的LED产业链整体利润率下降，进而对包括公司在内的整个产业链中游LED封装企业的盈利能力产生不利影响。

三、公司对康佳集团及其子公司康佳视讯可能产生销售依赖的风险

2010 年发行人向康佳集团及其控股子公司康佳视讯销售金额为 1,002.91 万元，占发行人主营业务收入 4.16%，其中：中大尺寸 LCD 背光源 LED 交易金额 893.54 万元，占康佳集团采购同类型产品比例为 5.49%；显示应用 LED 交易金额 109.37 万元，占康佳集团采购同类型产品比例为 4.73%。发行人预计未来向康佳集团及康佳视讯销售占比不超过 10%。发行人已成功拓展中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域的其他下游客户，2010 年实现了向长虹、创维等液晶电视厂商的供货，目前正在开拓 TCL、华星光电、海尔、格尔泰、京东方等客户，处于产品送样测试阶段。虽然目前发行人向康佳集团及康佳视讯销售金额占发行人主营业务收入比例较小，但仍然不排除将来可能产生对康佳集团及其控股子公司康佳视讯的销售依赖。

四、短期内主要原材料供应紧张的风险

公司生产LED产品所需的原材料主要为封装用LED芯片、各类支架、硅胶、PCB板材、荧光粉等，其中LED芯片为生产所需的主要原材料。全球的LED芯片生产商主要集中在日本、韩国、美国和中国台湾地区。近几年国内企业也逐步涉足LED芯片的设计和制造并加大投入力度，但国内生产的LED芯片在规模、品质、档次和技术含量等方面与境外产品尚有相当大的差距，国内芯片制造商目前的生产规模尚小，大部分生产线在建设之中。公司封装用LED芯片主要采购自台湾地区，约占公司全部芯片用量的70%，也有部分芯片使用国内产品。

随着LED产品在照明、背光源、汽车、显示指示和城市亮化等的应用范围和领域的不断拓宽，尤其是2009年LED TV的爆发性增长，导致对LED芯片的需求剧增。由于LED芯片主要生产设备MOCVD由两家国外主要厂商提供，采购和建设需要1-2年时间，因此从2009年初开始国内LED芯片供应出现紧张情况。

根据LEDinside统计数据，截止2010年12月31日，全球新增MOCVD设备订购数量2500台左右，其中大陆新增订购1466台，上述设备将在2013年底前陆续装机，全球LED芯片产能将翻番，因此预计LED芯片紧张情况将在2011年下半年得到缓

解。

因此，在全球LED芯片新增产能释放前，短期内公司存在主要原材料LED芯片供应紧张的风险。

五、租赁房产的风险

发行人母公司的生产经营用房和职工宿舍全部位于深圳市南山区百旺信工业园区内，系向深圳市百旺鑫投资有限公司租赁取得，租赁生产厂房 10,308 平方米、租赁期限自 2007 年 12 月 10 日 至 2013 年 12 月 9 日，租赁职工宿舍 3,226.44 平方米、租赁期限自 2007 年 10 月 20 日 至 2013 年 12 月 19 日，按照深圳市房屋租赁管理办公室的统一规定和要求签署了《深圳市房地产租赁合同书》。深圳市百旺鑫投资有限公司为村办企业，由于历史原因，其负责开发和管理的百旺信工业园区内的工业厂房和宿舍未取得房屋所有权证。虽然此种现象在深圳较为普遍，但若租赁的厂房近期被强制拆迁，将对公司的生产经营造成不利影响。

2010 年 8 月 11 日出租方深圳市百旺鑫投资有限公司出函证明发行人租用的厂房和职工宿舍未列入政府拆迁规划，也未纳入城市更新改造拆迁范围。2010 年 9 月 9 日，深圳市南山区城中村（旧村）改造办公室出函证明发行人租用的生产厂房及职工宿舍所处的百旺信工业园未列入近期城市更新改造计划。

发行人全资子公司宁波瑞康已在宁波市鄞州区经济开发区取得了面积 22,116 平方米的国有土地使用权，本次公开发行股票三个募集资金投资项目中的两个将在该地块上实施，募集资金投资项目中包括厂房建设，将在 2012 年 9 月建成投产，用于生产规模的扩大。同时公司正争取在深圳或深圳周边购置自有土地并建造厂房，以求从根本上解决租赁经营场地对公司经营造成的可能影响。另外，2010 年 10 月 11 日，公司与深圳中核兴业实业有限公司签署《深圳市房地产买卖合同（预售）》及补充协议，发行人购买由深圳中核兴业实业有限公司开发的位于深圳市南山区智慧广场 A 栋 6 层 02 号房 ，建筑面积为 765.53 平方米（以测绘报告为准），于 2011 年 7 月 31 日前交付，公司将在该房产内建设技术研发中心。深圳将成为发行人的技术研究和新产品开发基地以及营销中心，充分利用深圳的人才优势，实现技术研发的持续创新。

深圳市工业厂房的租赁市场交易活跃，公司可以在较短时间内找到符合条件的替代厂房。由于发行人的核心生产设备固晶机、焊线机、分光机等搬迁难度较小，且实际操作过程中可采用分批搬迁的方式进行，因此即使租赁厂房被迫搬迁也不会对公司持续经营产生重大影响。此外，发行人的实际控制人龚伟斌承诺，如果本公司新厂区建成竣工前因租赁上述厂房拆迁或其他原因致使本公司无法继续承租上述厂房导致生产经营受损，其将承担因搬迁而造成的全部损失。

六、税收优惠政策变化的风险

发行人注册地在深圳市，在 2008 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》和“国发【2007】39 号”《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》之前，即在 2008 年 1 月 1 日之前，深圳特区的企业原执行 15%的企业所得税率。

根据《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府【1988】232 号）第八条的规定，2005 年 10 月 14 日，深圳市地方税务局第五稽查局“深地税五函【2005】152 号”《关于深圳市瑞丰光电子有限公司申请减免企业所得税问题的复函》， 同意公司自开始获利年度起，第一年和第二年免缴企业所得税，第三年至第五年减半缴纳企业所得税。2006 年 1 月 13 日，深圳市地方税务局第五稽查局出具“深地税五获字【2006】580001 号”《获利年度确认通知书》确认深圳市瑞丰光电子有限公司自 2004 年度开始获利，2004 年、2005 年免缴企业所得税，2006 年、2007 年和 2008 年减半征收企业所得税。

公司自 2004 年开始享受的上述“两免三减半”的税收优惠，属于深圳市政府的地方税收优惠政策，在国家税法政策中无明确规定，存在被追缴的风险。2007 年度和 2008 年度，公司因享受上述税收优惠政策对利润总额的影响金额分别为 164.64 万元和 168.68 万元，分别占当期利润总额的比例为 7.63%和 8.87%。

对于公司已享受的上述地方税收优惠政策，发行人控股股东、实际控制人龚伟斌承诺：“若在今后深圳市瑞丰光电子股份有限公司被相关税务部门追缴以上已享受的企业所得税，将由我个人承担需要补缴的税金、滞纳金及相应罚款的责任。”

根据新的《中华人民共和国企业所得税法》和“国发【2007】39 号”《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》，自 2008 年 1 月 1 日起，在新税法施行后的 5 年内深圳特区的企业将逐步过渡到法定税率，2008 年执行 18%的企业所得税率，2009 年按 20%的税率执行，2010 年执行 22%的税率，2011 年执行 24%的税率，2012 年执行 25%的税率。

2008 年 12 月 16 日，深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局确认发行人为国家级高新技术企业，高新技术企业证书号 GR200844200238，有效期三年。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函【2009】203 号）的规定，2009 年 3 月 25 日，公司取得深圳市南山区地方税务局“深地税南减备告字【2009】第（09184）号”《税收减免登记备案告知书》，确认 2008 年度、2009 年度、2010 年度公司享受国家级高新技术企业按 15%税率征收企业所得税的优惠。

公司享受的国家级高新技术企业所得税优惠政策将于 2011 年到期，自 2011 年起，若公司无法继续取得国家级高新技术企业资格，将按国家统一的所得税过渡政策缴纳企业所得税，即 2011 年执行 24%的税率，2012 年起执行 25%的税率。所得税优惠政策变化将对公司的经营业绩带来一定的影响。

七、核心骨干人员和技术人才流失的风险

LED 封装行业不仅是资金密集型而且是技术密集型行业，对封装技术的要求非常高，封装技术水平的高低直接决定着产品的光通率、发光率和散热性等技术指标，决定产品品质的高低，进而影响公司的市场地位。在多年的发展中，公司非常重视技术人才、管理人才等骨干人员的引进和培养，正是公司对技术研发的重视，才取得了多项专利和非专利技术，产品的技术含量在国内处于领先水平，公司也培养了一支管理先进、高效，技术研究开发能力强大的管理和研发团队，保证了公司的可持续发展。由于 LED 行业的快速发展，对 LED 研发、管理、市场开发及营销人才的需求强劲，行业内新进入者不惜以高薪等方式到实力雄厚的 LED 企业挖掘人才。核心骨干人员和技术人才的流失，将严重影响公司的技术创新和业务发展，甚至可能引起公司核心技术的泄露。尽管公司制定了在行业内有

相当吸引力的薪酬制度，与相关人员签署了技术保密协议，但公司仍存在能否稳定现有的核心骨干人员和技术人才不流失，并不断吸纳和培养公司发展所需的技术和管理人才的风险。

八、应收账款发生坏账损失的风险

2008 年末、2009 年末和 2010 年末，公司应收账款净额分别为 2,462.67 万元、4,112.98 万元和 4,395.77 万元，占流动资产的比例分别为 39.16%、22.63%和 23.01%。应收账款余额与公司业务规模、发展速度是相匹配的，2008 年、2009 年和 2010 年公司营业收入环比分别增长 26.34%、78.10%和 40.15%，而同期应收账款的增幅分别为 8.15%、67.01%和 6.88%，营业收入的增幅远高于应收账款的增幅。随着公司业务规模的不断扩大，应收账款净额将保持在一定的水平。尽管公司应收账款单位的财务状况良好，坏账风险相对较小，但若应收账款不能如期收回，将对公司的正常生产经营造成不利影响。

九、存货余额较高的风险

2008 年至 2010 年末，存货净额分别为 1,383.81 万元、3,009.79 万元和 6,286.77 万元，占流动资产的比例分别为 22.01%、16.56%和 32.91%，随着生产经营规模的不断扩大，期末存货余额逐年增长，但与公司营业收入的增长是相匹配的，存货余额占流动资产的比例控制在合理范围内。公司存货主要由原材料和产成品构成，2008 年至 2010 年末，原材料占存货的比例分别为 10.65%、37.29%和 33.88%，产成品占存货的比例分别为 77.03%、44.95%和 51.99%。2008 年至 2010 年，发行人存货占年销售收入比例分别为 16.01%、18.21%和 24.14%，平均为 19.45%，低于同行业上市公司水平（雷曼光电 23.54%、国星光电 21.95%），库存水平符合行业特性。若存货水平持续升高，将对公司经营带来一定影响。

十、募集资金投资项目风险

公司本次发行募集资金项目总投资额为 24,034.43 万元，其中 LED 封装技术及产业化研发中心项目投资额为 4,361.20 万元，扩建厂房、扩大产能项目投资额

为 19,673.23 万元。上述募集资金使用计划的制定是在综合考虑当前国内政策环境、市场需求、行业趋势、技术发展方向、产品价格以及原材料供应等诸多相关因素，并结合公司自身发展需求及所处行业特有经营模式的情况下合理做出的。由于上述募集资金投资项目的实施需要一定时间，若本次发行股票的募集资金不能及时到位，或在上述项目实施过程中受到不可预见因素的影响，或国家产业政策、市场需求发生不可预见的重大变，则可能会对上述项目预期收益的实现产生一定影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）发行人设立方式及发起人

1、设立方式

本公司是由深圳市瑞丰光电子有限公司整体变更设立的股份有限公司。2010年3月10日，深圳市瑞丰光电子有限公司召开股东会，决议以截至2009 年12 月31 日经审计的净资产折股依法整体变更设立股份有限公司。经五洲松德审计，截至2009年12 月31 日，深圳市瑞丰光电子有限公司净资产值为152,585,992.52元，按比例折成股本80,000,000 股，每股面值1.00 元，股本总额为80,000,000元，净资产与股本总额的差额计入资本公积，整体变更后股份有限公司的注册资本为人民币80,000,000 元。2010 年3 月26 日，公司取得深圳市市场监督管理局核发的注册号为440301103038480 的《企业法人营业执照》。

2、发起人

本公司的发起人为龚伟斌、林常、吴强、周文浩、苟华文、郑更生、胡建华、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云等12 名自然人和东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司等2 名法人。

公司设立时各发起人及其出资情况如下表：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
龚伟斌	4,202.4364	52.54
东莞康佳电子有限公司	2,069.3533	25.87
深圳市领瑞投资有限公司	794.7516	9.93
林　常	224.9297	2.81
吴　强	149.9532	1.87
周文浩	146.2043	1.83

苟华文	108.7160	1.36
郑更生	93.7208	1.17
胡建华	44.9859	0.56
宋聚全	37.4884	0.47
任凤琪	37.4884	0.47
李缅花	37.4884	0.47
龙　胜	29.9906	0.37
黄闻云	22.4930	0.28
合计	**8,000.0000**	**100.00**

（二）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司的主要发起人包括龚伟斌、东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司。由于本公司为有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，龚伟斌、东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司拥有的主要资产和实际从事的主要业务未因本公司改制而发生变化。上述主要发起人目前拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：

1、龚伟斌

发行人控股股东、实际控制人龚伟斌除持有本公司52.54%的股权外，龚伟斌控制的其他企业详见招股说明书第五节之“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

2、东莞康佳电子有限公司

东莞康佳的主要资产为与生产和销售彩色电视机等相关的各种设备和房屋、建筑物，以及持有的本公司25.87%的股权。东莞康佳从事的主要业务为生产和销售彩色电视机。

3、深圳市领瑞投资有限公司

领瑞投资的主要资产为持有的本公司 9.93%的股权、持有深圳茂硕电源科技

股份有限公司1.70%的股权、持有北京中证万融医药投资集团有限公司0.70%的股权。从事的主要业务为实业投资。

（三）发行人成立时，拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司设立时，承继了瑞丰有限的全部资产、负债及业务。

2010 年 3 月发行人成立时，公司主要资产为用于生产 SMD LED（即贴片式发光二极管）的固晶机、分光机、焊线机、切割机、包装机等生产设备，用于研发、检测的仪器等专用设备，运输设备以及存货、应收账款等。主要业务为 SMD LED 的生产和销售。

（四）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程、以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司设立前后业务流程无重大变化，本公司的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”的相关内容。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人龚伟斌、深圳市领瑞投资有限公司不存在关联交易。2009 年 12 月东莞康佳入股发行人前，发行人实际控制人及创业团队，以及公司发展过程中新进股东及核心团队人员，均无在康佳集团及东莞康佳任职或兼职的经历。发行人在东莞康佳入股前未与康佳集团及东莞康佳发生过业务往来，其业务和核心竞争力的形成均独立于康佳集团及东莞康佳。发行人资产全部为自购或股东投入，独立于东莞康佳和康佳集团，未借用或使用过东莞康佳和康佳集团的资产。因此，2009 年 12 月东莞康佳投资瑞丰有限之前和之后，发行人人员、业务、资产、核心技术及形成过程完全独立于康佳集团和东莞康佳。

报告期内，发行人在生产经营方面与东莞康佳之控股股东康佳集团（包括康佳集团的控股子公司康佳视讯）存在关联交易，具体关联交易的情况请参见本招股

说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司设立时，承继了瑞丰有限的全部资产和负债，瑞丰有限相应的资产及权利证书由本公司办理更名和过户手续。截止本招股说明书签署日，瑞丰有限拥有的运输设备、机器设备等固定资产、负债也全部转入本公司名下。瑞丰有限拥有的专利、商标等无形资产已变更到股份公司名下，该等资产的详细情况见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产”。

二、发行人独立运营情况

发行人成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规及《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

本公司主营业务为 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品的制造、销售，提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案。公司拥有从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和人员，不存在依赖股东单位及其他关联方的情况。本公司控股股东和实际控制人龚伟斌先生出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与本公司经营业务相同或相近的业务。

（二）资产完整

本公司设立时，瑞丰有限的全部资产和负债均由本公司承继，公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营。目前公司业务和生产经营相关的全部资产权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立

本公司的研发、采购、生产、销售、行政管理和财务人员均完全独立于股东，公司所有员工均与公司签订了劳动合同。公司根据工资管理制度按月发放员工工资，并代扣代缴个人所得税。公司总经理、副总经理、财务总监、营销总监、董事会秘书均专职在公司工作并领取薪酬，均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务；公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（四）财务独立

本公司设有独立的财务部门，有独立的财务核算体系，具有独立、规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。本公司开设有独立的银行账户，作为独立的纳税人，依法独立纳税。本公司不存在为股东提供担保，也不存在资产、资金被股东占用或其它损害公司利益的情况。本公司在银行开设了独立账户，作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

（五）机构独立

本公司拥有独立的生产经营和办公场所，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在混合经营、合署办公的情形。公司依法设置股东大会作为最高权力机构、设置董事会为决策机构、设置监事会为监督机构，并设有研发、供应链管理、制造、销售、品质、市场等业务部门及财务部、人力资源部等管理部门。各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体。控股股东根据公司章程行使股东权利；公司内部职能部门与控股股东及实际控制人控制的其他企业完全分开，独立运作，不受控股股东和实际控制人的干预。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

2010 年 6 月，为进一步规范股份公司运作，减少关联交易、避免同业竞争，发行人全资子公司宁波瑞康对宁波公司拥有的全部 LED 封装经营性资产及部分土地使用权实施收购。本次资产收购完成后，宁波公司不再从事 LED 行业相关的经营活动，龚伟斌将宁波公司的股权全部转让，退出宁波公司，彻底解决宁波

公司与发行人存在的关联交易和同业竞争问题。

（一）宁波公司设立背景

1、龚伟斌和应国平合作设立宁波公司

1993 年，龚伟斌在深圳市爱力海爵科技有限公司担任总经理助理期间结识了时任该公司销售工程师的应国平，两人同为浙江同乡并成为交往密切的朋友。1994 年应国平回家乡宁波市发展，两人分别在深圳和宁波工作和创业，并保持密切联系。2006 年，宁波市鄞州投资创业中心招商引资，希望具有 LED 行业背景的 LED 企业落户中心，并提供土地及其他投资的便利条件和优惠措施。经应国平介绍，龚伟斌和应国平达成在宁波合作开展 LED 业务的意向。

基于龚伟斌丰富的 LED 行业从业经验和深厚的行业背景，应国平在资金筹集、宁波当地社会资源上的优势，以及宁波市政府对外资的优惠政策，龚伟斌和应国平双方于 2006 年 12 月 1 日签订《合作投资协议》，约定通过龚伟斌控股的香港公司投资设立宁波公司开展 LED 业务，由龚伟斌负责技术支持，由应国平负责筹集所需资金，并在宁波公司注册资本到位后以宁波公司为主要业务平台完成瑞丰有限与宁波公司的业务整合。

《合作投资协议》具体约定如下：

（1）双方通过香港公司在创业中心设立宁波公司，注册资本 2050 万美元，香港公司持有宁波公司 65.28%的股权，其他投资人合计持有宁波公司 34.72%的股权，龚伟斌任宁波公司法定代表人。

（2）应国平负责筹集香港公司向宁波公司投资所需的的全部外汇资金。香港公司所持宁波公司股权中 33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌，龚伟斌投资所需的款项由应国平向龚伟斌提供借款的方式解决。

（3）龚伟斌同意以其持有的香港公司股权作为归还应国平借款的担保。

（4）龚伟斌同意在宁波公司注册资本到位后完成瑞丰有限与宁波公司的业务整合，并同意使宁波公司作为双方合作的主要业务平台。

（5）由于客观原因导致上述整合无法实施时，双方可协商终止合作关系。由龚伟斌收购应国平所持有的宁波公司全部股权，并归还应国平全部借款本金，或者龚伟斌将其所持有的香港公司全部股权转让给应国平，并归还应国平全部借

款本金。届时股权转让的价格将以宁波公司和香港公司的净资产值为基础协商确定。

2、宁波公司设立出资情况

2007 年 3 月，经宁波市对外贸易经济合作局 “甬外经贸资管函[2007]135 号”《关于同意成立瑞丰光电（宁波）有限公司的批复》同意、宁波市人民政府“商外资甬资字[2007]0110 号”《台港澳侨投资企业批准证书》批准，瑞丰光电（宁波）有限公司在宁波市工商行政管理局登记注册成立，注册资本 2050 万美元。

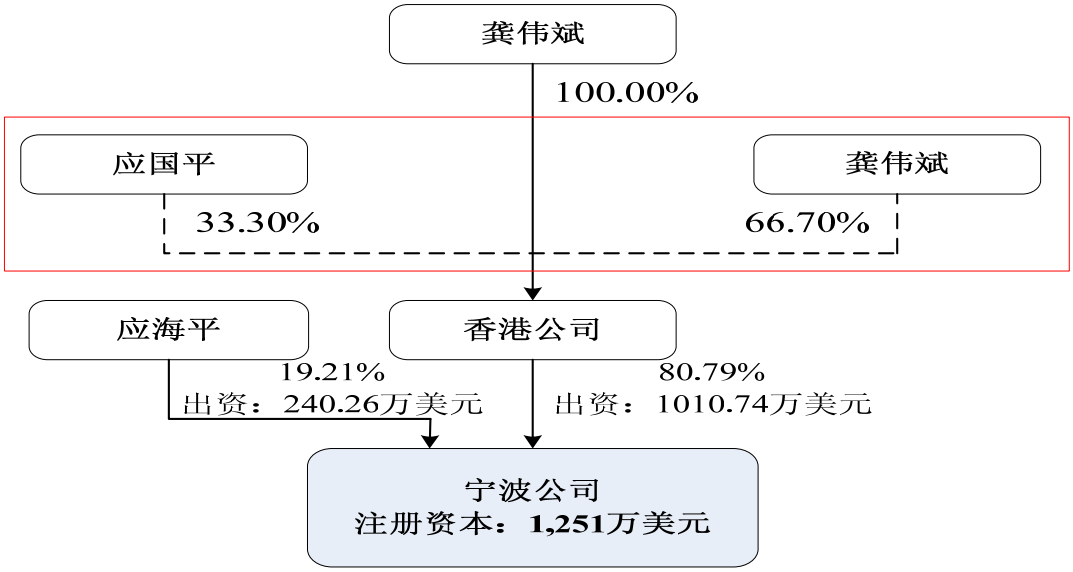
根据龚伟斌和应国平 2006 年 12 月 1 日签署的《合作投资协议》以及 2010 年 2 月 2 日签署的《合作投资补充协议》，龚伟斌和应国平通过香港公司投资于宁波公司，香港公司对宁波公司的出资，以及香港公司受让达诺奇所持宁波公司股权所需资金均由应国平负责筹集。香港公司对宁波公司的投资额中 33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌，龚伟斌投资所需的款项由应国平向龚伟斌提供借款的方式解决。

宁波公司历史沿革及股东出资、减资情况如下表：

香港公司投资款由应国平负责筹集，龚伟斌以向应国平借款的形式投入，应国平和龚伟斌分别享有香港公司 33.3%和 66.7%的投资权益

2007年3月设立至2009年 年2月注册资资本实缴情况	香港公司、达诺奇、应海平共同出资设立宁波公司，注册资本2,050万美元	注册资本认缴情况： 香港公司 达诺奇 应海平 65.28% 23.00% 11.72% 注册资本：2050万美元	注册资本实缴情况： 香港公司 达诺奇 应海平 40.86% 8.44% 11.72% 837.75万美元 173万美元 240.26万美元 实收资本：1251万美元
2010年2月股权转让	达诺奇将其持有的宁波公司23%股权转让给香港公司	香港公司 应海平 88.28% 11.72% 注册资本：2050万美元	香港公司 应海平 49.30% 11.72% 1010.74万美元 240.26万美元 实收资本：1251万美元
2010年4月减资	宁波公司减资，注册资本减少至1,251万美元	香港公司 应海平 80.79% 19.21% 注册资本：1251万美元	香港公司 应海平 80.79% 19.21% 1010.74万美元 240.26万美元 实收资本：1251万美元

2010 年 4 月宁波公司减资完成之后，香港公司对宁波公司的出资情况如下：



3、应国平的简历，与发行人及其实际控制人其他合作或对外投资情况

应国平，男，汉族，身份证号码：32041119611006XXXX，身份证住所为广东省深圳市南山区，经常居住地为浙江宁波，中国国籍，拥有境外居住权（持有加拿大政府颁发的编号为 4219-3820 绿卡）。

主要工作经历如下：

1978-1982 年就读于浙江大学内燃机专业；1983-1989 年就职于江苏省常州林业机械厂；1989-1993 年就职于深圳市南山区光大木材公司；1993-1994 年就职于深圳市爱力海爵科技有限公司任销售工程师；1994 年至今，自行创业先后投资设立浙江省宁波现代工程机械有限公司、宁波大榭开发区新现代工程机械有限公司。

除在 2007 年-2010 年期间与龚伟斌合作投资设立宁波公司外，应国平与发行人及其实际控制人不存在其他合作或对外投资情况。

（二）报告期宁波公司为发行人提供配套外协生产加工的情况

1、宁波公司为发行人提供外协生产的必要性

宁波公司主要从事 LED 封装业务，在业务关系上为发行人的前身瑞丰有限提供外协生产。2007 年瑞丰有限向宁波公司零星采购了 38.49 万元的产品。2008

年开始直至 2010 年上半年，瑞丰有限向宁波公司按采购原价销售 LED 芯片、支架、PCB 板材等主料，荧光粉、固晶胶、封装胶、金线、包装材料等辅料由宁波公司自行采购，同时瑞丰有限采购宁波公司生产的 LED 封装产品，宁波公司在生产管理上按照瑞丰有限的工艺流程组织生产。宁波公司为瑞丰有限提供外协生产的必要性如下：

（1）瑞丰有限产能利用率高，业务发展受产能限制的影响较大，宁波公司提供外协生产可弥补瑞丰有限的产能不足。

顺应 LED 行业的快速发展，发行人不断扩大产能和规模，2008 年至 2010 年 1-5 月发行人产能利用率都较高，但整体产能规模仍较小，宁波公司为发行人提供配套生产可有效扩大发行人的规模、弥补产能不足，实现发行人的快速发展。宁波公司提供的配套生产服务，对瑞丰有限扩大销售规模、提高市场占有率和竞争力起到了非常重要的作用。

2008 年至 2010 年 1-5 月发行人产能利用率情况如下表：

单位：kk

项目	2010 年 1-5 月	2009 年	2008 年
产能	252.00	410.00	318.00
产量	241.64	367.78	289.71
产能利用率	**95.89%**	**89.70%**	**91.10%**

（2）可有效利用瑞丰有限已建立并逐步完善的供应链、销售渠道、市场和良好的品牌，实现 LED 封装业务的协同发展。

瑞丰有限是国内较早从事 LED 封装业务的公司之一，经过多年的稳步发展，已建立并逐步完善了供应链管理体系、销售渠道，在照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 细分市场具有领先优势，在行业内树立了良好的品牌形象，宁波公司通过为瑞丰有限提供外协生产服务，可利用瑞丰有限现有的成熟渠道和市场，有效降低运营成本，实现两家公司业务的协同发展。

（3）借助瑞丰有限的先进技术和严格的工艺控制，提高了产品的技术含量和产品品质。

瑞丰有限的技术水平在行业内处于领先地位，并有严格的生产工艺流程控制

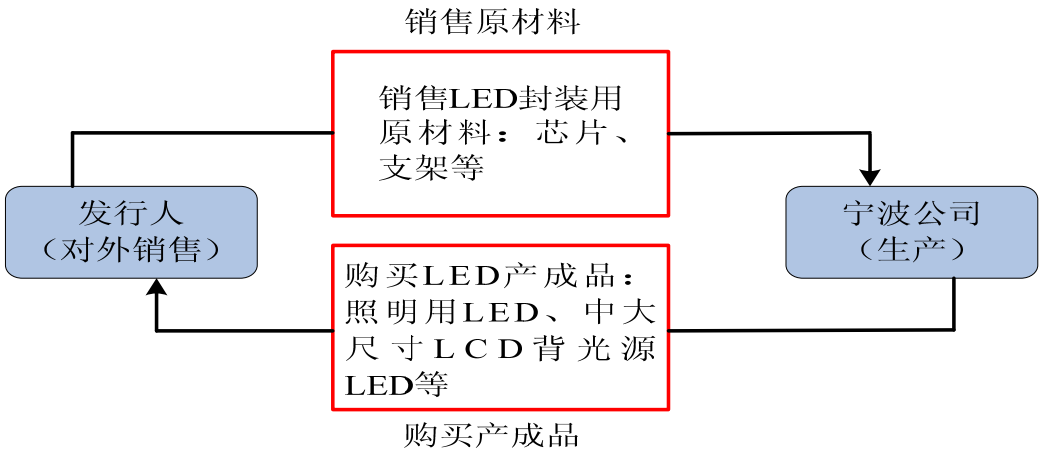
体系，生产的产品具有较高的品质，宁波公司完全按照瑞丰有限的工艺流程组织生产，产品具有较高的技术含量，并保证了产品的高品质。

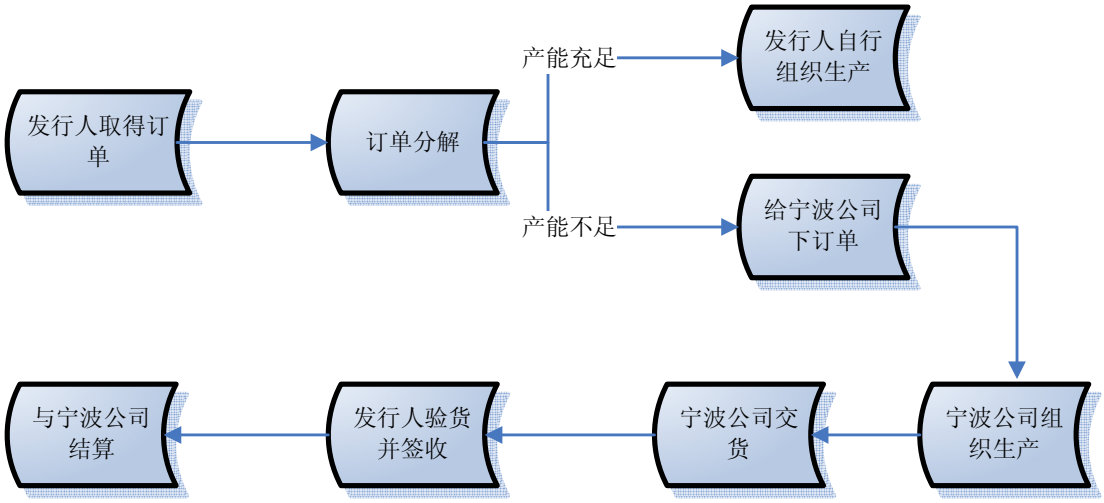
综上，宁波公司为瑞丰有限提供配套生产是必要的。

2、宁波公司与发行人的业务关系与业务流程

发行人与宁波公司实际为外协加工关系，发行人向宁波公司采购的全部为产成品。发行人根据订单情况向宁波公司下达外协订单，同时将发行人统一采购的 LED 芯片、支架、PCB 板材等主料按照采购原价销售给宁波公司（荧光粉、固晶胶、封装胶、金线、包装材料等辅料则由宁波公司自行采购），在宁波公司生产完毕后，由发行人向宁波公司购买产成品。

2010 年 6 月前，发行人与宁波公司的业务关系及业务流程图如下：





3、宁波公司为发行人配套外协加工生产的具体情况

单位：万元

项　目	2010 年	2009 年	2008 年
销售原材料金额	1,168.74	2,443.75	128.94
采购产成品金额	2,601.98	4,104.83	797.74

采购的产成品具体情况如下：

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	数量（KK）	金额（万元）	数量（KK）	金额（万元）	数量（KK）	金额（万元）
照明 LED	52.95	868.18	34.79	926.82	24.70	495.27
中大尺寸 LCD 背光源 LED	34.88	546.80	28.54	341.77	22.75	185.55
显示应用 LED	86.18	1,172.09	179.56	2,836.24	9.81	107.97
汽车应用 LED	0.79	14.91	--	--	0.25	8.95
合计	**174.80**	**2,601.98**	**242.89**	**4,104.83**	**57.51**	**797.74**

4、从宁波公司采购的产品的毛利率低于主营业务毛利率的原因

2008 年--2010 年，从宁波公司采购的产品实现销售后的毛利率、宁波公司销售的毛利率情况如下：

项　目		2010 年	2009 年	2008 年
发行人指标	外协生产 LED 器件毛利率	17.65%	15.28%	24.12%
	自产 LED 器件毛利率	35.75%	37.54%	33.61%
	公司主营业务毛利率	33.38%	30.62%	33.36%
宁波公司指标	主营业务收入	2,601.98	4,104.83	797.74
	主营业务成本	2,307.35	3,655.76	687.65
	毛利率	11.32%	10.94%	13.80%
	销售产品的制造成本加成率	12.77%	12.28%	16.01%

2008 年至 2010 年 5 月，宁波公司为发行人提供部分 LED 器件外协生产加工，发行人从宁波公司采购的全部为产成品，和发行人自产产品一起直接对外销售，销售价格与自产产品一致。报告期内，发行人从宁波公司采购产品实现销售的毛利率低于主营业务毛利率和自产 LED 器件毛利率的原因，是由于经双方协商按照市场通行的外协加工费率确定宁波公司为发行人进行外协加工的产成品价格，从而使得外协产品采购成本高于自产产品的生产成本所致。

由于宁波公司的主要原材料由发行人以采购原价提供、宁波公司的技术和

工艺流程均来自发行人，生产中的物料消耗与发行人一致，宁波公司产品成本构成与发行人基本一致。发行人从宁波公司采购的外协产品按照制造成本加成的方法确定价格，参照电子行业通行的 10-15%的外协加工费率经双方协商确定加成率，2008 年至 2010 年 1-5 月加成率分别为 16.01%、12.28%和 12.79%，三年平均 13.69%。

根据行业资讯《高工 LED》提供的资料，近十年台湾光宝科技为同行代工成本加成率在 13%左右，深圳 LED 封装企业蓝科电子、科纳实业为台湾 LED 封装企业亿光等同行代工成本加成率一般 10-15%。

从上述比较可见，从宁波公司采购产品时根据行业发展和市场情况具体协商确定的加成率符合行业一般情况，加成比例合理、公允。

5、宁波公司提供外协生产对发行人报告期经营业绩和财务状况的影响

报告期内，发行人从宁波公司采购的 LED 产品实现销售后对发行人的经营业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入	3,159.78	12.08%	4,845.44	25.96%	1,051.35	10.03%
毛利	557.79	6.88%	740.61	14.91%	253.61	7.43%

注：占比是指从宁波公司采购的产品实现销售后占发行人总的营业收入和营业毛利的比例。

2010 年 6 月前，发行人向宁波公司采购产成品的关联交易，弥补了发行人的产能不足，对发行人扩大销售规模、提高市场占有率起到了非常重要的积极作用，除 2009 年占比较高外，从宁波公司采购的产成品对外销售实现的收入和毛利占发行人当期的比例均不超过 15%，未对发行人经营业绩和财务状况产生重大影响。

（三）宁波瑞康收购宁波公司资产的具体方案

1、宁波瑞康收购宁波公司生产设备、土地等资产的具体内容及定价情况

（1）宁波瑞康收购宁波公司生产设备和存货等经营性资产情况

单位：万元

项目	具体内容	账面价值	评估价值	增值率	收购价格	作价依据
生产设备	LED 封装的固晶设备、自动测试分类机、焊线设备及检测设备等生产设备 152 套	1,948.12	1,808.68	-7.71%	1,808.68	评估值；依据天津华夏金信资产评估有限公司出具“华夏金信评报字[2010]055 号”《资产评估报告》（评估基准日 2010 年 2 月 28 日）
其他资产	生产经营和办公所用的电脑、空调、打印机、复印机等电子设备共计 84 台（套），车辆 1 辆。	60.48	51.08	-15.54%	51.08	
存货	电阻、晶片、支架等原材料、包装物、周转材料	307.07	402.63	31.12%	402.63	
合计		**2,315.67**	**2,262.39**	**-2.30%**	**2,262.39**	

A、生产设备

单位：万元

资产名称	数量（台）	原值	净值	评估值
自动固晶机	7	413.99	330.15	280.24
自动焊线机	8	322.17	264.77	246.49
自动切割机	4	135.29	106.27	146.71
点胶机	3	62.19	49.42	46.45
测试分类机	11	768.17	603.85	498.54
包装机	5	348.57	280.93	256.69
模压机	1	61.31	48.16	21.08
等离子清洗机	3	21.90	17.20	13.81
LED 测试仪	24	247.73	202.64	263.44
其他生产设备	86	56.14	44.73	35.23
合　计	**152**	**2,437.46**	**1,948.12**	**1,808.68**

B、存货

单位：万元

资产类别	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
包装物	1.72	2.01	0.29	17.00
原材料	296.62	347.87	51.25	17.28
在库周转材料	8.73	11.74	3.01	34.48
在用周转材料	-	41.01	41.01	
合　计	**307.07**	**402.63**	**95.56**	**31.12**

C、收购价格公允性

宁波瑞康收购宁波公司生产设备及存货的价格，以天津华夏金信资产评估有限公司经评估的价值为准，采用的方法为重置成本法，并考虑资产的成新率和相

关税费，价格公允。

（2）宁波瑞康收购宁波公司部分土地使用权的情况

2010 年 7 月 8 日，宁波瑞康与宁波公司签署《土地使用权转让合同》，由宁波瑞康收购宁波公司拥有的部分土地使用权共计 22,116 平方米。

经宁波甬兴土地评估有限公司“甬兴估[2010]评(估)字第 1030 号”《评估报告》评估（2010 年 6 月 30 日为基准日），面积 22,116 平方米，评估方法为基准地价系数修正法和市场比较法，评估地价总额为 1,753.80 万元。综合考虑宁波市光电产业发展规划、所在园区土地定位等因素，收购双方在上述评估值的基础上协商确定收购价格为 1,600 万元。

本次土地使用权的收购价格在评估的基础上协商确定，价格公允。

（3）资产交割

2010 年 6 月 1 日，宁波瑞康与宁波公司办理了收购的 LED 封装设备资产交割手续。在收购前，宁波公司从事 LED 封装生产的人员为 74 人，本次资产收购后，与 LED 封装业务相关的人员全部进入宁波瑞康，与宁波瑞康重新签署劳动合同。

2010 年 10 月 25 日，宁波市人民政府向宁波瑞康颁发了“甬鄞（2010）第 09-0511 号”《国有土地使用证》。

2、收购宁波公司资产对发行人生产经营的影响

（1）发行人全资子公司宁波瑞康收购宁波公司全部与 LED 相关的经营性资产，彻底消除发行人与宁波公司存在的关联交易和同业竞争问题，有利于发行人规范运作的同时，本次资产收购对于发行人的生产经营具有深远意义。

（2）从短期分析，发行人实现产能迅速扩张，缓解产能不足，抓住目前国内 LED 行业发展机遇，实现公司的快速发展。公司报告期内经营规模迅速扩展，销售收入保持高速增长，年复合销售增长率达到 58.11%。由于 LED 生产设备主要为进口设备，生产设备采购周期较长，通过收购宁波公司的全部设备并新添设备，公司短期内迅速形成新增年产能 600kk，满足公司近期发展的需要。2010 年 6-12 月宁波瑞康累计生产 LED 产品 294.60kk。

（3）从长期分析，宁波瑞康本次收购整合宁波公司全部 LED 封装经营性资产，是公司进行全国产业布局的战略考虑。作为国内前三大 SMD LED 制造商之

一，公司目前生产基地位于珠三角片区核心城市深圳，宁波瑞康生产基地使得公司进入 LED 产业长三角片区，形成珠三角和长三角生产基地南北呼应的战略布局，为公司募集资金投资项目在宁波实施进行了前期准备和铺垫。

（4）收购资产的总金额及其产生的收入和利润总额占发行人收购前一年末或前一年相应项目的比例较小。

项　目		金额（万元）或比例
收购资产的总金额	收购金额	3,862.39
发行人 2009 年末/2009 年指标	资产总额	20,747.88
	收入	18,666.37
	利润总额	2,527.81
宁波公司 2009 年财务指标	收入	4,212.24
	利润总额	-11.34
收购资产占收购前发行人相应项目的比例	收购资产总额占比	18.62%
	收购资产产生的收入占比（按扣除对宁波公司的材料销售收入）	25.97%
	收购资产产生的利润总额占比	--

注：宁波公司的产品由发行人收购，将2009年宁波公司的收入作为收购资产产生的收入计算相应项目的占比。

从上表可见，收购资产的收购总金额、收购资产在 2009 年产生的收入、利润总额占发行人 2009 年末（或 2009 年）相应项目的比例较小，均未超过 50%，其中收购资产占比和利润占比在 20%以下。

（四）资产收购完成后，宁波瑞康与宁波公司的独立性

本次资产收购前，宁波公司拥有的主要资产为两栋厂房及宿舍等建筑物（建筑面积 59,406.28 平方米），两宗土地使用权（面积共计 75300 平方米），LED 封装的生产设备以及存货。2010 年 6 月宁波瑞康收购宁波公司 LED 经营性资产及土地使用权后，宁波公司拥有的资产主要为两栋厂房、一栋宿舍，以及厂房和宿舍占用的土地使用权。资产收购前宁波公司土地使用权为 75300 平方米，收购了 22116 平方米，收购后剩余的土地使用权面积 53184 平方米。

本次收购了宁波公司的全部 LED 封装生产设备和存货，以及一宗土地使用权，两项 LED 封装相关的专利权无偿转让给宁波瑞康。收购的资产具有完整的生产工艺流程，在采购、生产、销售等经营环节上具有独立性，不存在对原企业的依赖。

宁波瑞康收购宁波公司 LED 封装生产设备和存货后，宁波公司不再拥有与 LED 封装生产相关的经营性资产，不再从事 LED 封装及与 LED 行业上下游相关的业务。2010 年 6 月收购完成后，宁波公司的主要业务是厂房租赁。

根据 2010 年 6 月宁波瑞康与宁波公司签署的《收购协议》，宁波瑞康除收购宁波公司 LED 封装生产设备和存货等经营性资产外，与 LED 封装生产相关的人员全部进入宁波瑞康，与宁波瑞康重新签订劳动合同，宁波瑞康的采购和销售均通过发行人深圳本部进行。因此，本次收购完成后，宁波瑞康与宁波公司在资产、设备、人员、采购和销售渠道方面已经彻底分开。报告期内，发行人、宁波公司均独立经营并进行独立财务核算，不存在宁波公司为发行人承担生产经营费用的情况。

为保证生产的持续性和稳定性，在宁波瑞康厂房建成之前，宁波瑞康暂时向宁波公司租赁厂房和宿舍。根据宁波瑞康与宁波公司 2010 年 3 月和 5 月签订《房屋租赁协议》及《房屋租赁补充协议》，2010 年 6 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日，宁波瑞康向宁波公司租赁厂房，租金每月 38960 元，按季支付；根据宁波瑞康与宁波公司 2010 年 10 月 1 日和 2010 年 12 月 1 日签订两份关于宿舍的《房屋租赁协议》，租赁期至 2011 年 9 月 30 日，租金每月合计 25560 元，按季支付。

截至 2010 年 12 月 31 日宁波公司的总资产为 9,389.11 万元、净资产为 8,630.04 万元，2010 年全年营业收入 3,186.58 万元，实现净利润为-186.08 万元，其中 2010 年 7—12 月实现营业收入 141.73 万元，实现净利润为-267.38 万元。

在宁波瑞康的自有厂房建成投入使用前，目前宁波瑞康租赁宁波公司的厂房用于生产，发行人承诺，本次募集资金投资项目将在宁波瑞康拥有的土地上建设，宁波瑞康的自有厂房建成投入使用后，目前租用厂房内的产能将全部迁入自有厂房，届时将不再租赁宁波公司的厂房，与宁波公司之间不再有交易。

（五）核查意见

发行人保荐机构经核查认为： 2010 年 6 月本次资产收购前，发行人向宁波公司采购产成品的关联交易，价格公允，弥补了发行人的产能不足，对发行人扩大销售规模、提高市场占有率起到了非常重要的积极作用，除 2009 年占比较高外，从宁波公司采购的产成品对外销售实现的收入和毛利占发行人当期的比例均不超过 15%，未对发行人经营业绩和财务状况产生重大影响。

本次资产收购履行了必要的决策程序，收购的资产具有完整性和经营独立性、对原企业不存在依赖；收购资产总额、产生的收入、利润占发行人 2009 年末（或 2009 年）相应项目的比例较小，对发行人的资产负债结构无重大影响。

发行人律师认为，宁波瑞康上述资产收购符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

（六）发行人未收购宁波公司厂房及厂房占用土地使用权的原因

1、从实质判断，宁波公司的实际控制人为应国平

根据 2006 年 12 月 1 日双方签署的《合作投资协议》，应国平、龚伟斌合作与其他投资者设立了宁波公司，并通过龚伟斌持股 100%的香港公司持有宁波公司股权，香港公司所持的宁波公司股权中，33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌。应国平负责筹集二人投资于宁波公司的全部资金，龚伟斌投资所需资金由应国平提供借款的方式解决，同时龚伟斌以香港公司股权作为担保质押。

保荐机构核查了宁波公司在工商管理部门登记的《公司章程》、宁波公司历次董事会决议、龚伟斌与应国平之间往来的电子邮件记录，保荐机构和律师对应国平和龚伟斌分别进行了访谈，应国平出具声明在宁波公司日常经营活动中由其控制公司财务、负责宁波公司的经营管理等。经核查，保荐机构认为，从实质上判断，应国平实际控制宁波公司。具体原因如下：

①根据公司章程的规定，龚伟斌无法通过董事会来控制宁波公司

宁波公司为中外合资经营企业，董事会为公司最高权力机构，公司的一切重

大事务须经公司董事会审议通过。2007 年 3 月 26 日，宁波市对外贸易经济合作局批复同意了宁波公司的《公司章程》、并于次日在宁波市工商局对公司章程备案登记。根据宁波公司历次经宁波市对外贸易经济合作局批准、宁波市工商局备案的《公司章程》第 18 条、27 条、29 条、30 条的规定，宁波公司董事会共设置了 9 名董事，董事会会议应当有 80%以上董事出席方能举行，董事会做出决议，除章程的修改、公司的终止和解散、注册资本的增减需要全体董事一致通过外，其他事项须经 80%以上董事通过。

宁波公司设立以来，董事会构成情况如下：

	董事会人数	龚伟斌委派人数	应国平委派人数	其他投资者委派人数	宁波市对外贸易经济合作局批复	工商局备案时间
2007 年 3 月，宁波公司设立	9	4	3	2	2007 年 3 月	2007 年 3 月
2010 年 2 月，达诺奇股权转让	7	3	4	0	2010 年 4 月	2010 年 4 月
2010 年 6 月，香港公司股权转让	5	0	5	0	2010 年 10 月	2010 年 10 月

从上述董事会变化过程来看，宁波公司自 2007 年 3 月设立以来，龚伟斌委派的董事人数占比分别为 4/9、3/7、0/5，均未超过 80%，且占比逐次下降。因此，龚伟斌无法通过董事会控制宁波公司。

经保荐机构核查，宁波公司按照公司章程的规定召开了历次董事会，并按公司章程的规定做出了董事会决议。宁波公司董事会按照公司章程的规定运行。

②应国平筹集了二人投资宁波公司的全部款项，为保证资金的安全，应国平通过管理、控制公司的各类印章等来控制公司的日常经营活动，保持了对宁波公司的实际控制。

在公司的日常经营活动中，应国平管理公司公章，其胞弟应海平为副董事长，胞妹应赛萍管理公司的财务专用章和法定代表人私章，龚伟斌从未经手过代表公司权力的印章。宁波公司所有对外合同的签署、各类款项的支付，须经应国平同意后方可盖章并支付。因此，在应国平和龚伟斌合作期间，应国平通过控制公司各类印章，实际控制了宁波公司。

③应国平负责宁波公司日常经营管理

应国平原籍浙江宁波，毕业于浙江大学，于 1989 年至 1994 年在深圳市工作，

其户籍转入了深圳市，1994 年离开深圳市回宁波创业，先后设立了浙江省宁波现代工程机械有限公司和宁波大榭开发区新现代工程机械有限公司，并担任法定代表人和总经理，目前已经成为日立建机在中国 10 大优秀代理商之一。

由于龚伟斌绝大部分时间在深圳负责发行人生产经营管理活动，没有时间和精力负责宁波公司日常经营管理；另一方面，由于应国平绝大部分时间都在宁波，在宁波积累了丰厚的社会资源，所以，应国平全面负责宁波公司土地申请、厂房建设、项目审批、与宁波市当地政府的协调沟通、日常经营管理等各项工作。

④香港公司代龚伟斌持有的宁波公司股权，其权利的行使受应国平限制

2006 年 12 月 1 日，应国平、龚伟斌签署《合作投资协议》，约定“应国平负责筹集香港公司向宁波公司投资所需的全部外汇资金，香港公司对宁波公司的投资中，33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌。龚伟斌投资所需的款项由应国平提供借款的方式解决”，“龚伟斌同意以其持有的香港公司股权作为归还应国平借款的担保”。

由于香港公司所持宁波公司股权中属于龚伟斌的部分，其资金来源于应国平借款，应国平出于资金安全的考虑，要求龚伟斌以香港公司的股权作为担保；如果应国平和龚伟斌终止合作，龚伟斌通过转让香港公司 100%股权的方式偿还借款。因此，从法律形式上看，龚伟斌持有香港公司 100%股权，但从实质上判断，由于香港公司股权担保给应国平，在龚伟斌未偿还借款前，香港公司持有的宁波公司的股权行使受应国平限制。

⑤应国平出具声明的主要内容

2011 年 1 月 21 日，保荐机构对应国平进行了访谈，应国平讲“我们之间（指应国平与龚伟斌）只有合作投资协议，只是规定了香港公司替我们俩持有宁波公司的股权，没有其他的委托持股协议”。2011 年 3 月 26 日，应国平出具了声明“本人通过《合作投资协议》和宁波公司的财务控制实际控制宁波公司。”

⑥保荐机构核查了 2007 年 4 月至 2009 年 9 月间，龚伟斌与应国平往来的电子邮件记录。从邮件内容来看，在对宁波公司的管理和发展定位、瑞丰有限和宁波公司相互之间的整合、两家公司的估值等方面，双方的认识分歧较大，随着时

间的推移，分歧越来越严重，最终导致合作关系终止，龚伟斌退出宁波公司。从往来邮件分析，龚伟斌对宁波公司不具有控制力，宁波公司由应国平实际控制。

综上所述，龚伟斌无法通过董事会来控制宁波公司。同时，应国平出于资金安全的考虑，控制了宁波公司的各类印章，并负责宁波公司日常经营管理。因此，应国平是宁波公司的实际控制人。

保荐机构经核查认为，宁波公司章程规定，董事会做出决议，除章程的修改、公司的终止和解散、注册资本的增减需要全体董事一致通过外，其他事项须经80%以上董事通过。宁波公司设立以来，董事会中龚伟斌委派的董事人数占比均未达到80%以上，因此龚伟斌无法通过控制董事会来控制宁波公司。由于应国平筹集了香港公司投资宁波公司的全部资金，为保证其资金的安全，应国平及其胞弟应海平、其胞妹应赛萍通过管理公司的公章、财务专用章、法人代表私章来控制了公司的日常活动，控制了公司的财务管理，且应国平负责宁波公司日常经营管理。因此，应国平实际控制宁波公司。

发行人律师经核查认为，在龚伟斌和应国平的合作期间，龚伟斌无法通过董事会控制宁波公司。应国平负责筹集香港公司向宁波公司投资所需的全部资金，应国平通过《合作投资协议》和控制宁波公司的财务，实际控制宁波公司。因此，在龚伟斌和应国平的合作期间，应国平为宁波公司的实际控制人。

2、发行人未收购宁波公司厂房及厂房占用土地使用权的原因

2008 年金融危机的影响，以及股东之间的分歧，导致宁波公司股东之一的达诺奇退出。龚伟斌和应国平对宁波公司的未来发展战略和定位、以及宁波公司和瑞丰有限的整合方案分歧加剧，龚伟斌决定退出宁波公司。经宁波市鄞州开发区多次协调，鄞州区政府同意， 2010 年 2 月 2 日双方就终止合作达成框架协议。2010 年 6 月初，宁波瑞康完成了对宁波公司的封装设备等经营性资产的收购。2010 年 6 月底，龚伟斌完成了香港公司股权（暨香港公司持有的宁波公司全部股权）的转让。随着 2010 年 6 月封装设备等经营性资产收购、香港公司股权转让等事宜的完成，龚伟斌完全退出了香港公司和宁波公司。

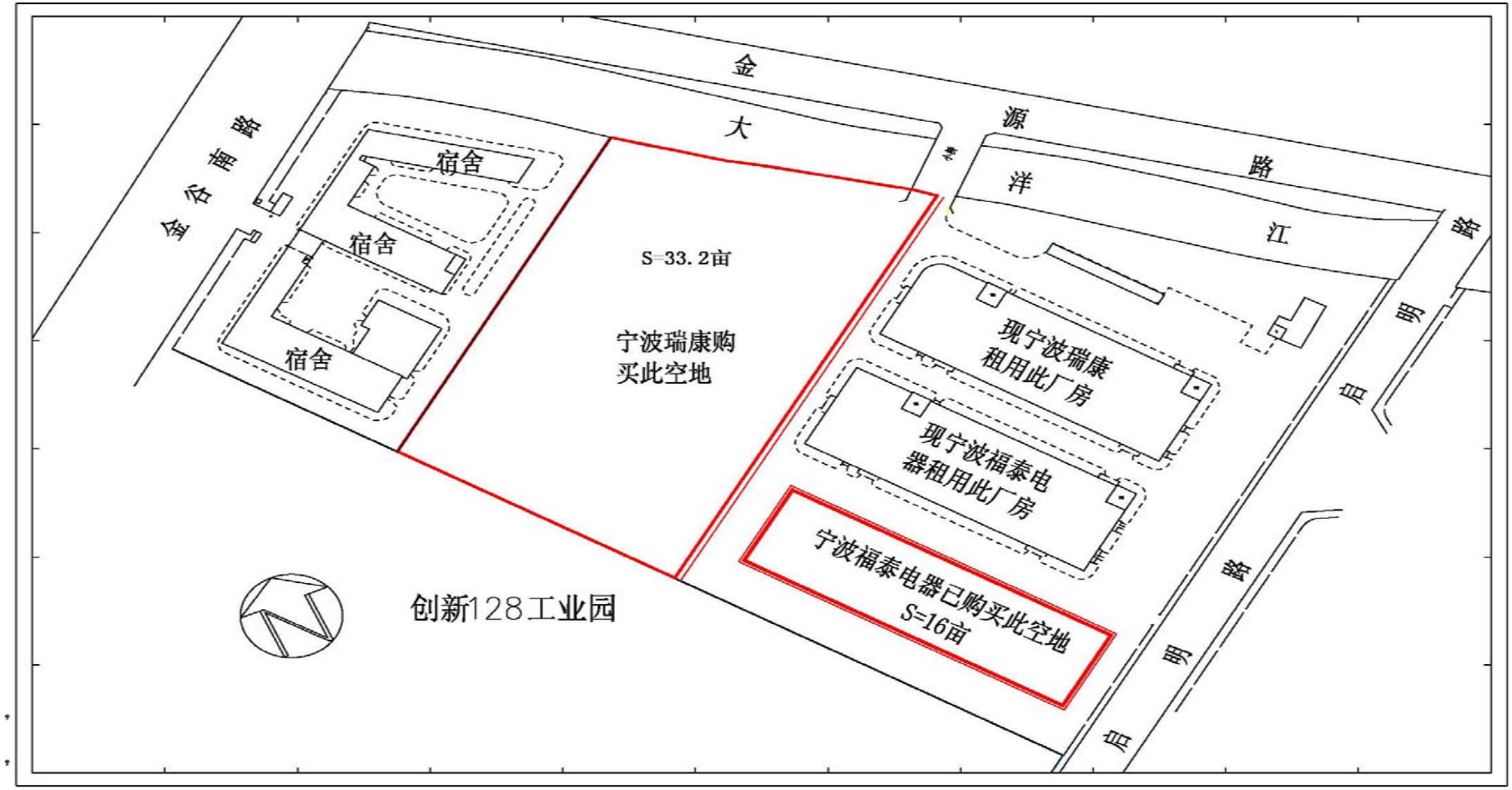
经鄞州开发区多次协调，并经鄞州区政府同意，2010 年 7 月初，双方最终达成一致由宁波公司保留现有厂房、宿舍及其占用的土地，用于应国平在宁波当

地生产经营业务的需要；宁波瑞康收购空余的土地使用权面积 22116 平方米，用于建设厂房从事 LED 业务。宁波瑞康未收购宁波公司厂房及厂房占用土地的主要原因如下：

（1）由于宁波公司 LED 项目是宁波市鄞州开发区作为重点项目引进，宁波公司所取得的土地使用权作为 LED 封装和照明的专项土地，因此宁波公司的变更须征得宁波市鄞州开发区、鄞州区政府的同意。宁波市鄞州开发区、鄞州区政府虽然同意龚伟斌和应国平终止合作，但仍然希望引进的该 LED 项目能够留在宁波，而发行人从布局长三角的战略高度考虑，也希望在宁波建设自己的生产基地。

（2）由于应国平拥有对宁波公司的实际控制权，应国平一方面出于自身在宁波的长期发展需要，以及厂房再造成本的上涨，再加上宁波市土地资源的稀缺等因素的考虑；另一方面宁波公司现有的厂房和宿舍均临大路，地理位置优越，价值较高，因此应国平坚决不愿意放弃宁波公司厂房和宿舍及土地使用权。而宁波瑞康收购的土地西临 128 工业园，北临河流，只适合工业用途（详见下图）。经宁波市鄞州区政府、鄞州开发区相关部门的多次协调，应国平最终只同意将尚未建设的土地使用权 22116 平方米转让给宁波瑞康，同时为保证宁波瑞康生产经营的稳定性，应国平也同意宁波瑞康在其生产厂房完工前租用宁波公司一层厂房和部分宿舍进行生产经营。

示 意 图


金
大
源
路
洋
江
路
金谷南路
宿舍
宿舍
宿舍
S=33.2亩
宁波瑞康购
买此空地
现宁波瑞康
租用此厂房
现宁波福泰电
器租用此厂房
宁波福泰电器已购买此空地
S=16亩
创新128工业园
明
路
明
路

宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装设备等经营性资产及一宗土地使用权，宁波瑞康具有完整的业务体系，发行人及其实际控制人与宁波公司、应国平之间无关联关系。

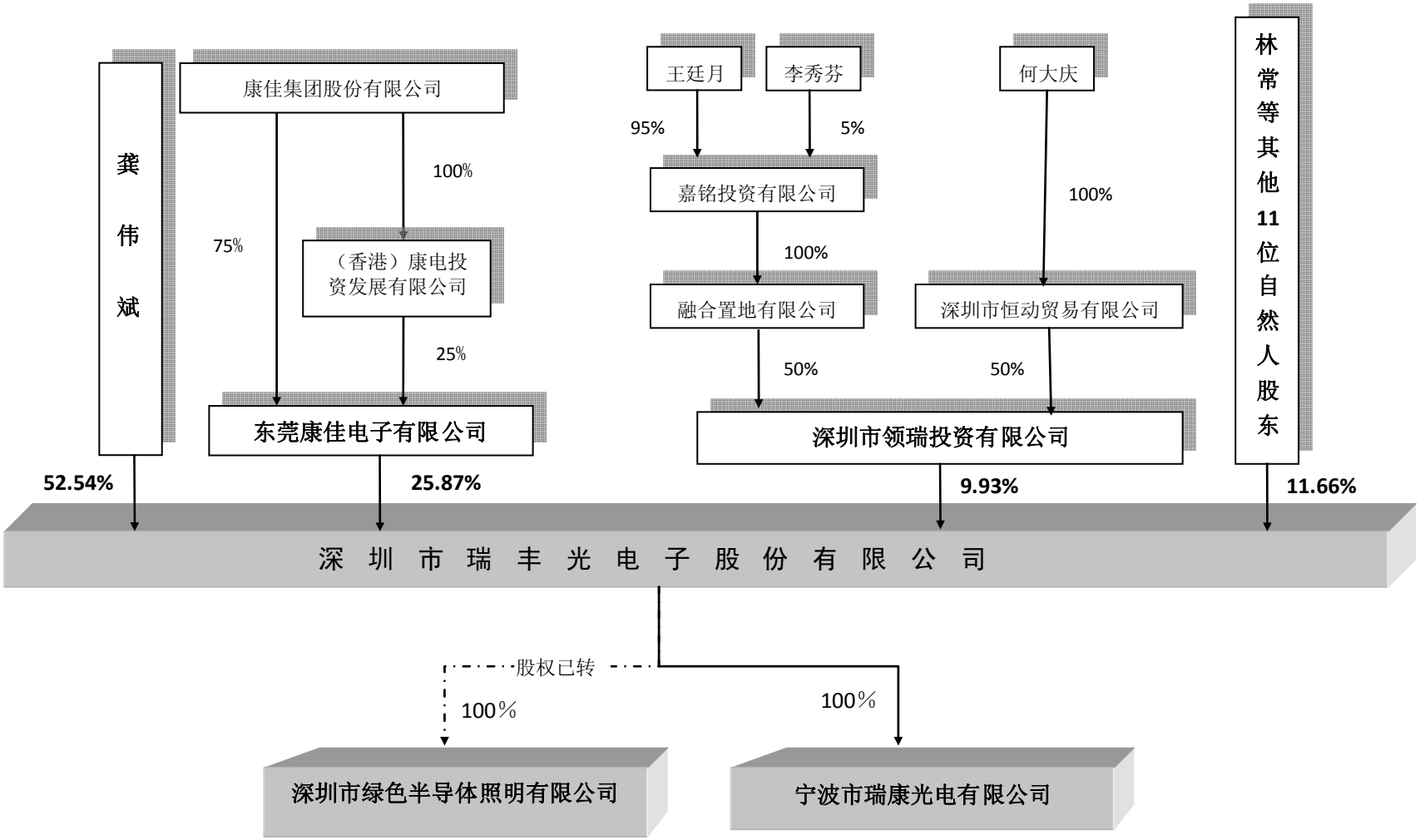
2011 年 1 月 21 日，应国平来深圳出席日立优秀代理商年度表彰大会时，华龙证券、凯文律师事务所共同对应国平进行了当面访谈，确认了 22116 平方米土地使用权转让前后的实际情况。确认了本次土地转让是双方真实意图的反映，是政府协调、双方共同协商的结果。

宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装生产设备等经营性资产和一宗土地使用权，新建厂房用于生产。虽然宁波瑞康未收购宁波公司的厂房，但其所收购的宁波公司封装设备、土地等资产已构成完整的业务体系，且发行人新建厂房预期于 2012 年 9 月建成投产。因此，未收购厂房对发行人的生产经营不会产生实质性影响。

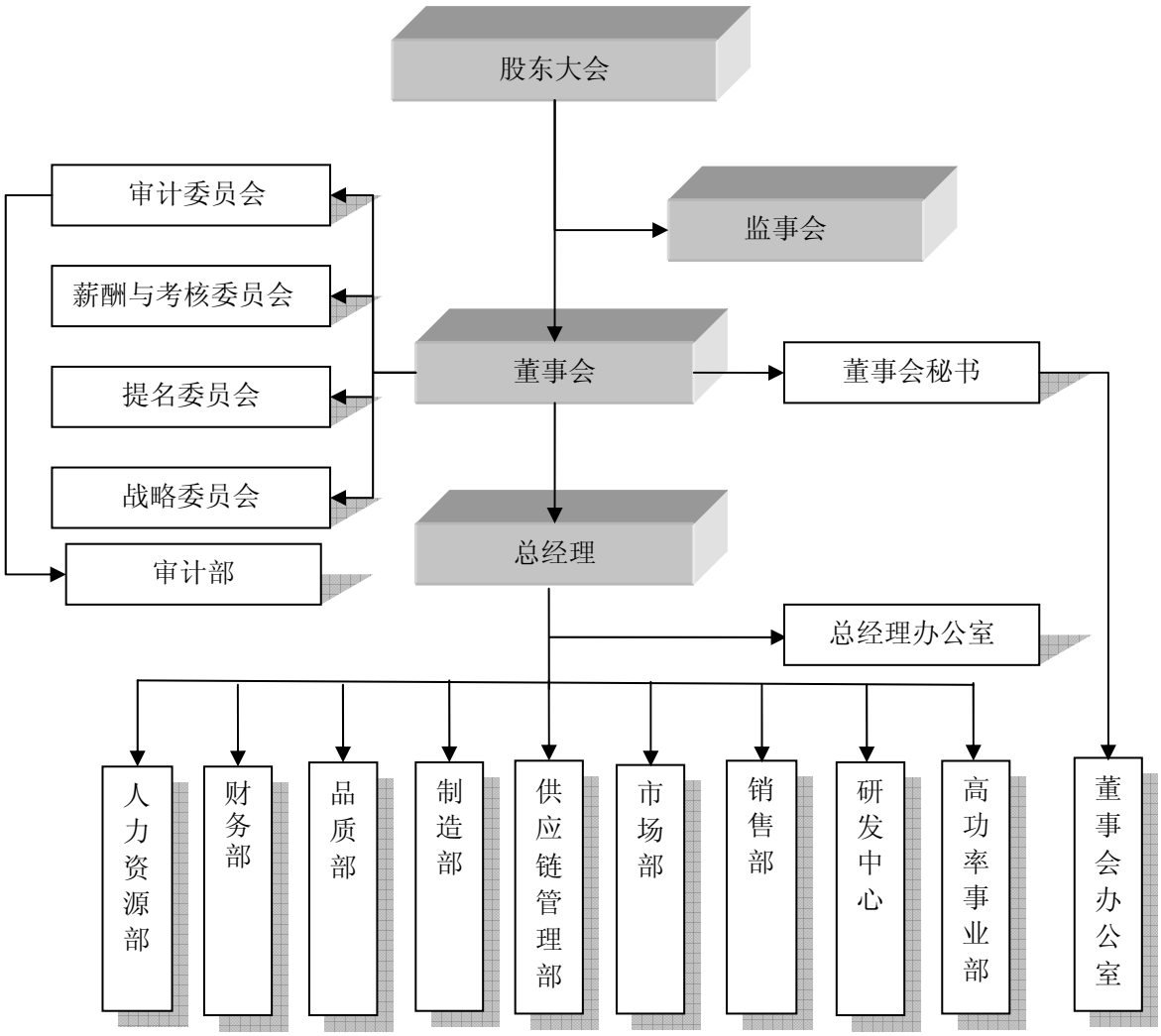
保荐机构、发行人律师经核查认为，宁波瑞康收购了宁波公司的 LED 封装设备等经营性资产及一宗土地使用权，宁波瑞康具有完整的业务体系。宁波公司的实际控制人应国平不同意转让宁波公司的厂房及厂房占用的土地，宁波瑞康未收购宁波公司厂房不影响其生产经营。

四、发行人的组织结构图

（一）发行人股权结构图


龚伟斌
康佳集团股份有限公司
100%
75%
（香港）康电投资发展有限公司
25%
东莞康佳电子有限公司
王廷月
李秀芬
95%
5%
嘉铭投资有限公司
100%
融合置地有限公司
50%
何大庆
100%
深圳市恒动贸易有限公司
50%
深圳市领瑞投资有限公司
林常等其他11位自然人股东
52.54%
25.87%
9.93%
11.66%
深圳市瑞丰光电子股份有限公司
股权已转
100%
100%
深圳市绿色半导体照明有限公司
宁波市瑞康光电有限公司

（二）发行人内部组织结构图



（三）公司各职能部门的职责

人力资源部：员工培训；人力资源管理；公司薪酬和绩效考核的方案制定和实施等。

研发中心：新产品的设计和开发；组织新产品的试制、新技术、新材料的采用和技术认证；产品的设计更新、优化；为产品的销售、维修、客户服务提供技术支持；产品专利申请或知识产权的技术档案的编制等。

财务部：组织编制公司年度综合财务计划和控制标准，对年度计划进行总体控制；组织公司的年度、月度资金预算，对预算执行情况进行跟踪管理；建立、健全财务管理体系，保障公司资产安全、完整；及时、准确完成公司的会

计核算工作，为公司决策提供会计信息；进行财务分析，为公司的各项决策提供财务支持。

制造部：产品生产过程控制管理；按照生产计划要求安排生产，保障生产计划如期完成；负责生产过程产品的贮存和管理；生产线设备的使用维护和保管等。

市场部：负责公司品牌策划推广及展会等活动的组织与开展；负责制定和完善公司各种产品的整体营销策划和具体实施方案等。

销售部：负责产品的销售，货款回收；负责执行市场策略，准确掌握市场信息；负责提出客户新产品需求，并组织评审；负责对客户满意度的调查、分析、反馈并监督改进等。

品质部：负责生产现场标识的监督和可追溯性的管理；负责对质量目标分解，收集目标完成情况并进行统计分析、定期考核；负责组织较重大不合格品的评审处置；负责组织产品来料、制程的监视和测量，组织采取纠正和预防措施并实施等。

供应链管理部：制定生产计划和物料需求计划，并跟踪生产进度和物料进度；管理外发生产，协调及跟进在外发过程中遇到的生产、物料、品质等问题；负责供应商的开发、评选、管理；负责外协加工采购等。

高功率事业部：负责高功率产品的市场调研、分析，确定市场、产品和服务定位等。

董事会办公室：负责董事会和股东大会会议材料准备；负责筹备董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件的保管；负责投资者关系管理工作，负责公司与证券监管部门的联系和沟通工作以及其他证券事务。

审计部：制定公司审计制度及审计部工作规定、工作计划；全面审计公司财务收支及各项经营管理活动；审计公司预算报告及内外经济合同；审计预测、决策方案及经济活动分析报告。

总经理办公室：负责公司公章的使用和管理；负责公司重要内部运营会议的筹备、记录和会议纪要的整理；对公司的重大决策、重要会议的决议、决定及相关重要事项跟踪督办，及时反馈督办结果等。

五、发行人控股子公司、参股公司简要情况

截止目前，发行人参股、控股公司只有一家，为宁波瑞康光电有限公司。

1、基本情况

名称：宁波市瑞康光电有限公司

住所：宁波市鄞州区金源路 669 号（鄞州投资创业中心）

法定代表人：龚伟斌

注册资本：4,000 万元

实收资本：4,000 万元

公司类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2010 年 3 月 8 日

营业执照注册号：330212000138581

经营范围：粘着型发光二极管、半导体照明灯具的制造、加工；电子产品的研发、制造、加工、批发、零售；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

2、设立和历史演变情况

宁波瑞康是由发行人前身瑞丰有限出资于 2010 年 3 月 8 日在宁波市工商行政管理局鄞州分局登记注册成立的法人独资有限责任公司，注册资本为 1,000 万元。2010 年 7 月 23 日，经瑞丰光电 2010 年第 4 次临时股东大会审议通过《关于向全资子公司宁波市瑞康光电有限公司增加注册资本的议案》，发行人决定对全资子公司宁波瑞康增资 3,000 万元，增资后宁波瑞康注册资本增加为 4,000 万元。2010 年 9 月 6 日，五洲松德联合会计师事务所出具“五洲松德证验字[2010]第 3-0004 号”《验资报告》，验证宁波瑞康已收到发行人以货币方式缴纳的新增注册资本 3,000 万元。2010 年 9 月 9 日，宁波瑞康就上述增资事宜在宁波市工商行政管理局鄞州分局办理了工商变更登记手续，注册资本、实收资本变更为 4,000 万元。宁波瑞康设立以来未发生过股权转让。

公司设执行董事一名由龚伟斌担任、设监事一名由林常担任、设经理一名由龚伟斌担任。

3、实际从事的业务情况以及宁波瑞康在公司未来持续发展方面的安排

2010 年 3 月，宁波瑞康成立。2010 年 6 月宁波瑞康收购宁波公司全部 LED 经营性资产，正式开始从事 LED 封装器件的生产。宁波瑞康目前主营业务为 LED 封装器件的生产、销售，主要产品为照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED。

发行人将宁波瑞康定位为宁波生产基地。发行人及宁波瑞康的的研发、市场、采购、销售等职能由深圳总部进行统筹，同时利用宁波的区位优势建立与宁波生产基地配套的长三角物流配送中心、区域销售中心和客户服务中心，辐射长三角地区。宁波瑞康设立日常运营所需的行政、制造、财务和人力资源等部门。

4、主要财务状况

经五洲松德审计，截止 2010 年 12 月 31 日，宁波瑞康总资产 61,969,606.38 元，净资产 41,623,883.18 元，2010 年实现收入 31,124,396.58 元，净利润 1,623,883.18 元。

报告期内发行人子公司宁波瑞康的产能、产量及销量情况如下：

项　目	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年
产能（KK）	336.00	--	--	--
产量（KK）	294.60	--	--	--
销量（KK）	292.75	--	--	--

注：宁波瑞康 2010 年产能系按照其实际生产的月份 6-12 月计算。截止 2010 年 12 月 31 日，宁波瑞康产能为 600KK/年。

2010 年 6 月发行人全资子公司宁波瑞康收购宁波公司的 LED 资产后，通过新购置生产设备等，使宁波瑞康的年产能在原宁波公司产能 432KK 的基础上增加到了 600KK，2010 年 6-12 月宁波瑞康产量为 294.60KK。

2008-2010 年宁波公司的产能、产量及销量

单位：kk

项目	2010 年 1-5 月	2009 年	2008 年
产能	180.00	432.00	100.00
产量	174.80	242.89	57.51
销量	174.80	242.89	57.51
产能利用率	97.119%	56.22%	57.51%

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有自然人股东12位，法人股东2位。持股5%以上的股东为自然人龚伟斌、法人股东东莞康佳、领瑞投资。

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

发行人的控股股东、实际控制人龚伟斌，持有 4,202.4364 万股，占发行前总股本的 52.54%。

龚伟斌，男，身份证号码：3301131970012XXXXX，住所：广东省深圳市南山区，中国国籍，无永久境外居留权。现任本公司董事长、总经理。该股东的具体情况参见“第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，龚伟斌持有的本公司股份不存在被质押、冻结或其他争议的情况。

（二）持股 5%以上其他股东的基本情况

1、东莞康佳电子有限公司

成立时间：1993 年 4 月 21 日

注册资本：26,667 万元

实收资本：21,582.9560 万元

注册地址：东莞市凤岗镇三联村

法定代表人：姚健平

公司类型：有限责任公司（台港澳与境内合资）

股东构成及实际控制人：康佳集团股份有限公司持股 75%，（香港）康电投资发展有限公司持股 25%【（香港）康电投资发展有限公司为康佳集团股份有限公司在香港设立的全资子公司】，其实际控制人为康佳集团股份有限公司。

经营范围：生产和销售彩色电视机、组合音响、收录机、复印机、无绳电话、图文传真机、插件、消磁线圈、五金件、塑胶件、包装材料（不含塑料编织袋）、模具、微型电子计算机零部件、电脑显示器；LED（OLED）大屏幕显示设备、背光源、照明灯具、电源、应用控制系统设备、发光器件（涉及许可证除外）。

截止 2010 年 12 月 31 日，东莞康佳的总资产为 450,349,058.98 元，净资产 271,771,178.94 元，2010 年实现收入 271,694,590.89 元，净利润 19,926,642.87 元。（上述数据未经审计）

2、深圳市领瑞投资有限公司

成立时间：2009 年 12 月 10 日

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

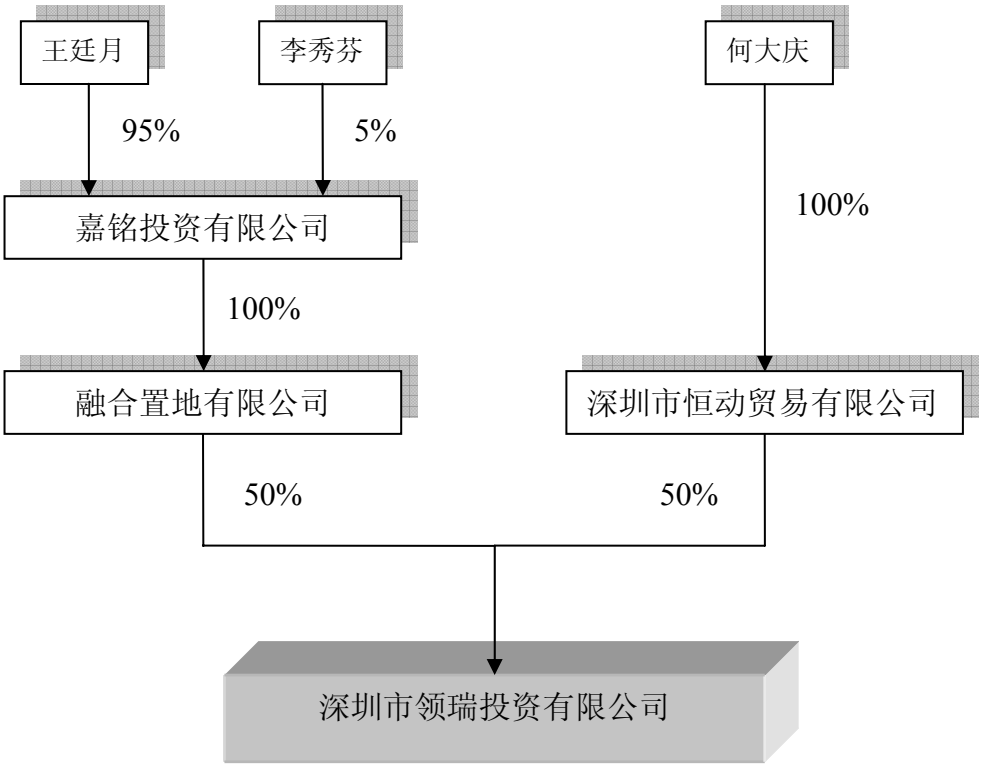
注册地址：深圳市宝安区西乡街道黄麻布社区第二工业区第 6 栋三楼 B

法定代表人：何大庆

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申办），投资咨询（不含证券、期货咨询），国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）

领瑞投资自成立以来至 2010 年 12 月 31 日除投资瑞丰光电外，还投资了另外二家公司，其中：持股深圳茂硕电源科技股份有限公司 1.6964%的股份，该公司注册资本 7280 万元；持有北京中证万融医药投资集团有限公司 0.70%的股权，该公司注册资本 1.4286 亿元。

领瑞投资注册资本 1000 万元，领瑞投资的控制结构见下图：



何大庆通过持有深圳市恒动贸易有限公司 100%的股权而控制领瑞投资 50%的股权、王廷月通过持有嘉铭投资有限公司 95%的股权而控制领瑞投资 50%的

股权。因此，领瑞投资系何大庆、王廷月共同控制的企业。

领瑞投资的股东及实际控制人基本履历如下：

（1）融合置地有限公司

成立于 2000 年 6 月 28 日，注册资本 10,000 万元，注册地址：北京市平谷区兴谷经济开发区，法定代表人王廷月，主营业务为房地产开发。嘉铭投资有限公司持有融合置地有限公司 100%的股权。融合置地有限公司除投资于领瑞投资外，还投资了另外两家公司，具体情况如下：北京天利德机电设备有限公司，注册资本 1000 万元，融合置地有限公司持股 80%，该公司主要从事加工、制造机床电器业务；北京恒世华融房地产开发有限公司，注册资本 10000 万元，融合置地有限公司持股 40%，该公司主要从事房地产开发，销售自行开发的商品房业务。

（2）嘉铭投资有限公司

成立于 1999 年 7 月 5 日，注册资本 10,000 万元，注册地址：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 B2101-2105，法定代表人王廷月，主营业务为投资管理。王廷月持有嘉铭投资有限公司 95%的股权，李秀芬持有 5%的股权。

（3）深圳市恒动贸易有限公司

成立于 2005 年 5 月 13 日，注册资本 100 万元，注册地址：深圳市南山区科技南十路深圳国际技术创新研究院研发大楼 A403-404，法定代表人何大庆，主营业务为国内贸易。何大庆持有深圳市恒动贸易有限公司 100%的股权。深圳市恒动贸易有限公司除投资于领瑞投资外，未投资其他公司。

（4）王廷月，男，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，身份证号码：11022619650904XXXX。现任第十一届北京市政协委员,北京市青联副主席、中华全国青联委员、中央直属机关青年联合会常委、中国青年企业家协会副会长、全国工商联执委、北京市工商联常委，1993 年创立北京嘉铭建筑工程公司，担任总经理，1996 年开始任北京嘉铭房地产开发有限公司总经理，现任嘉铭投资有限公司董事长。

（5）何大庆，男，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，身份证号码：43042619780928XXXX。1999 年至 2007 年任中联重工科技发展股份有限公司江门分公司营销部副总经理，2007 年至 2009 年任株洲市兴亚机械有限公司总经理，现任深圳市领瑞投资有限公司总经理。

（6）李秀芬，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：

11022619380818XXXX，无职业。

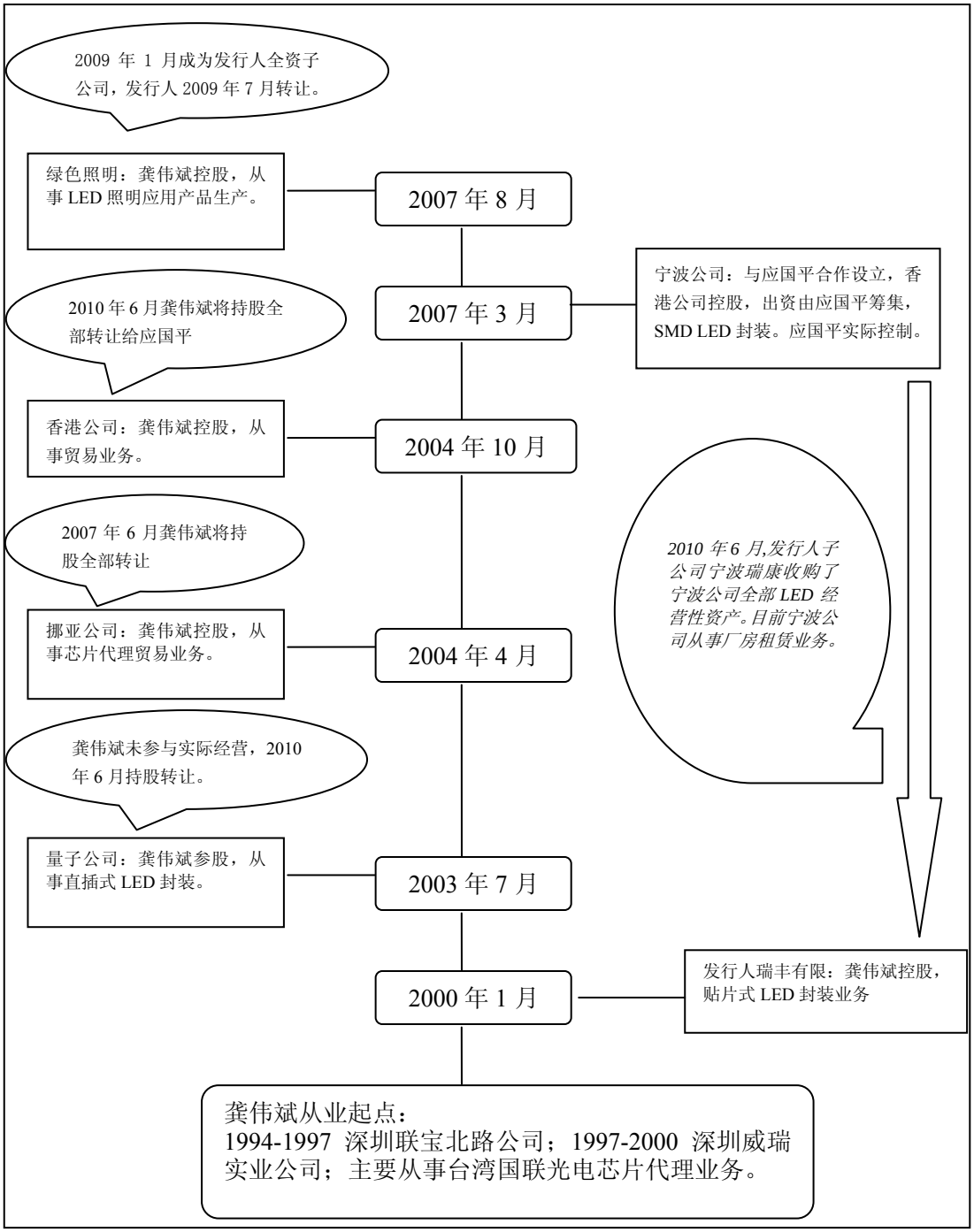
截止 2010 年 12 月 31 日，领瑞投资的总资产为 37,282,333.16 元，净资产 8,929,744.11 元，2010 年实现收入 0.00 元，净利润-1,070,255.89 元。（上述数据未经审计）

最近三年内，发行人上述法人股东东莞康佳、领瑞投资的控股股东、实际控制人与发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，上述法人股东最近三年内注册资本和法定代表人未发生变化。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

发行人实际控制人龚伟斌 1994 年开始进入 LED 行业，分别在深圳联宝北路科技有限公司（1994 年-1997 年）、深圳威瑞实业有限公司（1997 年-2000 年）从事与 LED 有关的工作，主要从事台湾国联光电 LED 芯片在国内的代理销售工作。2000 年，龚伟斌开始自行创业，先后投资设立发行人、量子公司、挪亚公司、香港公司、宁波公司、绿色照明六家与 LED 业务相关的公司。

龚伟斌设立上述 6 家公司的原因及各自业务演变情况说明如下：



1、香港公司（香港注册的公司）

（1）基本情况

名称：瑞丰光电（香港）有限公司（现更名为南鹏光电实业（香港）有限公司）

地址：香港九龙九龙湾宏冠道 6 号鸿力工业中心 B 座 9 楼 901 号

注册日期：2004 年 10 月 8 日

业务性质：CORP(指没有限定某一项业务，只要符合法律规定的业务都可以经营)

法律地位：BODY CORPORATE（公司性实体）

法定股本：HK$100,000.00（港币 10 万元）

注册编号：926569

商业登记证号码：34979572-000-10-09-3

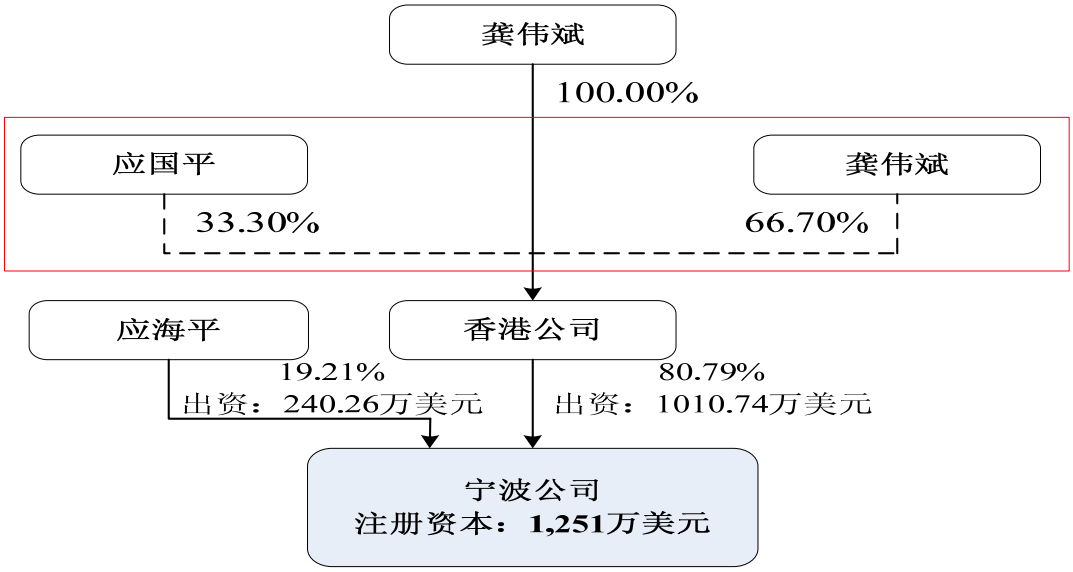
（2）2004 年 10 月香港公司设立

为方便发行人直接向台湾和国外厂商采购芯片等主要原材料和设备以降低成本，2004 年 10 月，龚伟斌出资 10 万元港币在香港注册成立香港公司，通过香港公司代理发行人向台湾和国外厂商采购。香港公司主要从事商品贸易业务。报告期内，香港公司股本未发生变化。

（3）香港公司出资设立宁波公司的情况

根据龚伟斌和应国平 2006 年 12 月 1 日签署的《合作投资协议》以及 2010 年 2 月 2 日签署的《合作投资补充协议》，龚伟斌和应国平通过香港公司投资于宁波公司，香港公司对宁波公司的出资，以及香港公司受让达诺奇所持宁波公司股权所需资金均由应国平负责筹集。香港公司对宁波公司的投资额中 33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌，龚伟斌投资所需的款项由应国平向龚伟斌提供借款的方式解决。

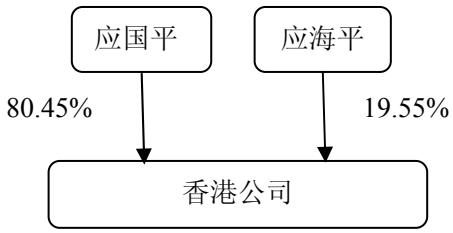
2010 年 4 月宁波公司减资完成之后，香港公司对宁波公司的出资情况如下：



（4）2010 年 6 月龚伟斌将持有香港公司 100%股权转让给应国平

2010 年 6 月 30 日，龚伟斌、应国平、罗革签署《股权转让协议》，龚伟斌将其所持香港公司 100%股权转让予应国平，应国平指定罗革代其持有香港公司股权。转让价格为香港公司注册资本 10 万元港币。

2011 年 1 月 25 日，罗革与应国平、应海平签订《股权转让协议》，罗革将其代持的香港公司 80.45%股权转让给应国平、其余 19.55%股权转让给应海平（应海平系应国平之弟）。香港公司股权结构图如下：



A、香港公司股权转让原因

2008 年金融危机的影响导致股东达诺奇退出，龚伟斌和应国平对宁波公司的未来发展战略和定位以及宁波公司和瑞丰有限的整合方案产生分歧。

2010 年 2 月 2 日，龚伟斌与应国平签署《合作投资补充协议》，约定龚伟斌将其所拥有的香港公司的股权全部转让给应国平，龚伟斌完全退出香港公司和宁波公司，鉴于香港公司投资宁波公司的所有资金为应国平筹集，双方约定转让价格为香港公司的注册资本 10 万元港币，转让完成后，应国平不再要求龚伟斌归还借款本金和利息。

B、本次股权转让定价情况

2010 年 6 月 30 日，龚伟斌、应国平、罗革签署《股权转让协议》，约定龚伟斌将其所持香港公司 100%股权转让予应国平，同时应国平指定罗革代其持有香港公司股权，转让价格为香港公司注册资本 10 万元港币，定价依据为在香港公司 2009 年底的净资产基础上协商确定，双方意思表示真实，转让价格公允。具体分析如下：

① 香港公司的主要资产是代表龚伟斌和应国平持有的宁波公司股权。香港公司是龚伟斌于 2004 年 10 月在香港设立的贸易性公司，注册资本 10 万元港币。

设立的目的主要是作为窗口公司，及时了解台湾及国外关于 LED 原材料和相关机器设备的信息并代理瑞丰有限采购生产所需的 LED 芯片、支架和相关机器设备，降低采购成本。2008 年以前，香港公司按购买原价向瑞丰有限再销售 LED 芯片、支架和机器设备，不收取代理费，未产生损益。2008 年以后停止了上述代理采购行为，实际不再从事经营活动。因此香港公司的主要资产是代龚伟斌和应国平持有的宁波公司股权。

② 香港公司对宁波公司的全部出资 1,010.74 万美元由应国平负责筹集。根据龚伟斌与应国平签署的《合作投资协议》，香港公司对宁波公司的出资中 33.3%的份额属于应国平所有，66.7%的份额属于龚伟斌所有，龚伟斌投资所需的款项由应国平以提供借款的方式解决。

③ 根据 2010 年 2 月 2 日龚伟斌与应国平签署的《合作投资补充协议》，龚伟斌将其所持香港公司股权（暨香港公司持有的宁波公司全部股权）转让予应国平，龚伟斌完全退出香港公司和宁波公司，应国平不再要求龚伟斌归还投资于宁波公司时向龚伟斌提供的借款本金和利息。

C、中介机构核查意见

经核查，华龙证券认为：香港公司对宁波公司出资真实合法，龚伟斌将香港公司 100%股权以 10 万元港币转让给应国平是双方真实意思表示，价格公允。

经核查，发行人律师认为：香港公司对宁波公司的出资已全部实缴到位，香港公司出资所履行的程序符合《中外合资经营企业法》、《中外合资经营企业法实施条例》、《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》等相关法律法规的规定。龚伟斌将香港公司 100%股权转让给应国平的转让价格系双方根据《合作投资协议》和《合作投资补充协议》而确定，上述协议系当事人的真实意思表示，因此，本次交易符合公允性原则。

发行人委托的香港杨汉源林炳坤律师事务所对香港公司的合法合规经营情况、委托持股、是否有债权债务纠纷等进行了核查，并发表法律意见如下：香港公司的股票结构及股票持有关系是合法、合规的，应国平(Ying Guo Ping) 持有 80,450 普通股，而应海平(Ying Hai Ping) 持有 19,550 普通股，两位股东为该些股份的实益拥有人(即没有信托持股的情况)，并享有该股份所有的权益、权力及义务；截止法律意见书发表之日，香港公司的经营活动没有涉及违反香港法律之行为的法庭诉讼，亦没有尚未解决之债权债务纠纷的法庭诉讼。

经核查，华龙证券认为：龚伟斌将香港公司股权转让予应国平后，双方之间不存在债权债务关系及潜在纠纷；报告期内香港公司合法合规经营，香港公司股权不存在委托持股、信托持股情况。

经核查，发行人律师认为：2010 年 6 月 30 日，龚伟斌将香港公司股权转让予应国平后，双方之间不存在债权债务关系及潜在纠纷；香港公司合法设立且有效存续，报告期内香港公司的经营活动没有涉及违反香港法律之行为的法庭诉讼，亦没有尚未解决之债权债务纠纷的法庭诉讼，香港公司的股票结构及股票持有关系合法、合规，应国平与应海平为所持香港公司股份的实益拥有人，并享有该股份所有的权利义务。

2、绿色照明

（1）基本情况

名称：深圳市绿色半导体照明有限公司

法定代表人：陈宝东

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

公司类型：有限责任公司

成立日期：2007 年 8 月 16 日

营业执照注册号：440306102784061

经营范围：LED 显示屏、LED 半导体照明灯具的生产、销售（凭深环批[2008]100897 号经营）；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）

（2）设立和历史沿革情况

绿色照明原名称为“深圳市瑞丰显示技术有限公司”，成立于2007年8月16日。2008年8月22日更名为“深圳市绿色半导体照明有限公司”。

A、深圳市瑞丰显示技术有限公司的设立

深圳市瑞丰显示技术有限公司是龚伟斌、林常、黄承希三名股东共同出资 300 万元于 2007 年 8 月 16 日在深圳市工商行政管理局登记注册成立的。设立时名称为“深圳市瑞丰显示技术有限公司”，法定代表人为龚伟斌，经营范围为“LED 显示屏的生产、销售；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）”，主要从事 LED 室内照明灯具的生产、销

售。设立时，该公司设执行董事一名由龚伟斌担任、设监事一名由林常担任、设经理一名由黄承希担任。

2007 年 7 月 25 日，深圳嘉达信会计师事务所出具“深嘉达信验字[2007]第 219 号”《验资报告》，验证注册资本缴纳完毕。

深圳市瑞丰显示技术有限公司设立时的出资情况如下：

出资人	出资方式	出资额(万元)	占注册资本的比例
龚伟斌	货币资金	231	77%
黄承希	货币资金	45	15%
林常	货币资金	24	8%
合　　计		**300**	**100%**

B、黄承希将所持深圳市瑞丰显示技术有限公司股权转让给龚伟斌

2008 年 6 月 13 日，绿色照明召开股东会，一致同意股东黄承希将其所持该公司 15%股权以 45 万元的价格转让给龚伟斌，其他股东放弃优先购买权。

2008 年 6 月 19 日，黄承希与龚伟斌签订协议，黄承希将所持绿色照明 15%股权转让给龚伟斌。同日，该股权转让协议在深圳国际高新技术产权交易所进行了见证。

本次股权转让方黄承希与发行人及其实际控制人龚伟斌不存在关联关系。

本次股权转让的定价依据为绿色照明实缴注册资本。2007 年 12 月 31 日，绿色照明净资产 274.99 万元（实收资本 300 万元，未分配利润-25.01 万元，上述数据未经审计）。由于绿色照明设立营业不足一年，处于市场开拓期，转让价格与 2007 年 12 月 31 日净资产的差额较小。因此该等股权转让价格是公允的。

本次股权转让后的出资情况如下：

出资人	出资额(万元)	占注册资本的比例
龚伟斌	276	92%
林　常	24	8%
合　计	**300**	**100%**

2008 年 8 月 10 日，深圳市瑞丰显示技术有限公司召开股东会变更经营范围并将公司名称变更为“深圳市绿色半导体照明有限公司”。

C、绿色照明成为瑞丰有限全资子公司

2008 年 12 月 11 日，绿色照明召开股东会，一致同意龚伟斌将其所持 92%股权、林常将其所持 8%股权转让给瑞丰有限，转让价格为 276 万元和 24 万。

2008 年 12 月 22 日，龚伟斌、林常与瑞丰有限签订《股权转让协议书》，同日，该股权转让协议在深圳国际高新技术产权交易所进行了见证。自此，绿色照明成为瑞丰有限全资子公司。

本次股权转让原因是发行人希望实现其 LED 封装业务和绿色照明下游应用业务有效整合。本次股权转让时，转让方龚伟斌系发行人实际控制人，林常系发行人副总经理，与发行人存在关联关系。本次股权转让定价依据为绿色照明注册资本额 300 万元。

2008 年 12 月 30 日，深圳市工商行政管理局办理了上述工商变更登记手续，换发了营业执照。

D、瑞丰有限转让绿色照明的股权

由于在发行人 2008 年 12 月至 2009 年 7 月全资控股绿色照明期间，未能有效解决绿色照明与发行人原有下游客户发生竞争的矛盾，不利于发行人主营业务 LED 封装的发展。经过慎重研究和充分的调研论证，瑞丰有限确立了做专业的 LED 封装商、LED 光源系统集成商、提供 LED 光源整体解决方案的发展战略，重点发展背光源 LED 和照明 LED，不再涉足应用领域，决定将所持 LED 下游企业绿色照明的股权全部转让。

2009 年 7 月 16 日，绿色照明的唯一股东瑞丰有限做出决议，将所持绿色照明 100%股权以 300 万元的价格转让给挪亚公司。2009 年 7 月 16 日，挪亚公司召开股东会，同意受让绿色照明 100%的股权。2009 年 7 月 17 日，挪亚公司与瑞丰有限签订《股权转让协议书》，瑞丰有限将所持绿色照明 100%的股权以 300 万元转让给挪亚公司。同日，该股权转让协议在深圳国际高新技术产权交易所进行了见证。

本次股权转让时，受让方挪亚公司与发行人及其控股股东和实际控制人不存在关联关系。本次股权转让定价依据为绿色照明注册资本额 300 万元。

从 2008 年 12 月公司收购绿色照明股权到 2009 年 7 月将绿色照明股权转出，时间间隔仅 6 个月。2009 年 1—6 月，绿色照明实现的销售收入为 814.79 万元、净利润仅 36.42 万元，对其净资产影响较小。因此，瑞丰有限将绿色照明股权转让给挪亚公司时采取了与收购绿色照明时相同的定价依据，均为绿色照明的注册资本额 300 万元。两次股权转让价格相同，对发行人的影响较小，未对发行人的利润造成实质性的不利影响。

2009 年 7 月 18 日，绿色照明的唯一股东挪亚公司做出决议，免去龚伟斌的执行董事、法定代表人职务，林常的监事职务。

E、绿色照明目前股权情况

经过 2010 年 6 月、9 月两次股权转让以及 2010 年 11 月的增资， 截止报告期末，绿色照明的出资情况如下：

出资人	出资额(万元)	占注册资本的比例
陈宝东	174.99	34.998%
赵琼超	75.00	15.000%
杨敬红	50.01	10.002%
孙岩	50.00	10.000%
王洪波	40.00	8.000%
阎永平	40.00	8.000%
蒋雅	35.00	7.000%
北京明石信远创业投资中心	30.00	6.000%
王顺东	5.00	1.000%
合　计	**500.00**	**100.000%**

（3）最近三年的经营情况

绿色照明的主营业务为 LED 显示屏、LED 半导体照明灯具的生产、销售，属于 LED 产业链下游照明应用领域。发行人属于 LED 产业中游 LED 封装，因此发行人与绿色照明为上下游关系，不存在同业竞争。

报告期内，绿色照明实际经营情况如下表（单位：万元）：

项 目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
资产	3982.30	1182.23	605.30
负债	1491.55	1040.01	494.69
净资产	2490.75	142.21	110.61
项 目	**2010 年**	**2009 年**	**2008 年**
营业收入	5117.81	2278.34	276.21
营业利润	430.81	31.24	-165.31
利润总额	454.85	31.61	-164.38
净利润	348.54	31.61	-164.38

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期内，绿色照明合法合规经营，不存在重大违法违规行为。

3、宁波公司

（1）基本情况

公司名称：瑞丰光电（宁波）有限公司（现更名为宁波南鹏电子有限公司）

住 所：宁波市鄞州区投资创业中心

法定代表人：应海平

注册资本：1,251 万美元

实收资本：1,251 万美元

公司类型：有限责任公司（台港澳与境内合资）

成立日期：2007 年 3 月 27 日

营业执照注册号：330200400000303

经营范围：电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务；电子产品、普通机械设备、数码产品、工艺品，电子元器件的制造、加工；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。

从实质判断，应国平实际控制宁波公司，具体分析情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三（六）”

（2）设立和历史沿革情况

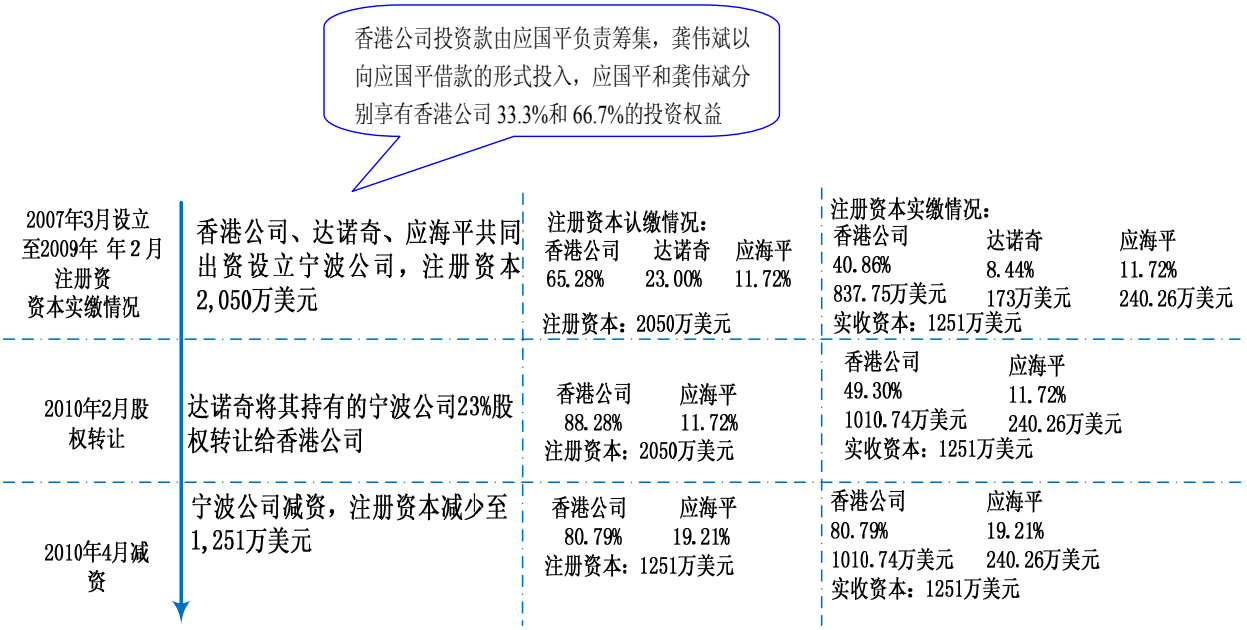
宁波公司系经宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意成立合资企业瑞丰光电（宁波）有限公司的批复》（甬外经贸资管函[2007]135 号）批准，由瑞丰光电（香港）有限公司【外方】、DYNAHERO INVESTMENTS LIMITED【外方，中文名称为“达诺奇投资有限公司”】与应海平【中方】共同出资设立的中外合资经营企业，成立日期 2007 年 3 月 27 日，住所为“宁波市鄞州区投资创业中心”，法定代表人为龚伟斌，注册资本 2,050 万美元，实收资本 240.26 万美元，公司类型为“有限责任公司（中外合资）”，经营范围为“光电半导体器件、光电显示器件、LED 显示屏、光电半导体照明灯具、灯饰、光电模块的开发、制造、加工及相关技术咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限制或禁止进出口的商品和技术除外”。主要从事 SMD LED 的生产。

根据宁波公司合资章程规定，宁波公司注册资本为 2,050 万美元，其中应海

平认缴出资 240.26 万美元，占注册资本的 11.72%，以人民币投入，在工商登记前全部到位；达诺奇认缴出资 471.50 万美元，占注册资本的 23%，以美元现汇投入，自营业执照领取之日起三个月内到位 15%，其余部分在两年内缴付完毕；香港公司认缴出资 1,338.24 万美元，占注册资本的 65.28%，以美元现汇投入，自营业执照领取之日起三个月内到位 15%，其余部分在两年内缴付完毕。

根据龚伟斌和应国平 2006 年 12 月 1 日签署的《合作投资协议》以及 2010 年 2 月 2 日签署的《合作投资补充协议》，龚伟斌和应国平通过香港公司投资于宁波公司，香港公司对宁波公司的出资，以及香港公司受让达诺奇所持宁波公司股权所需资金均由应国平负责筹集。香港公司所持宁波公司股权中，33.3%属于应国平，66.7%属于龚伟斌，龚伟斌投资所需的款项由应国平向龚伟斌提供借款的方式解决。

宁波公司股东出资、减资情况如下表：



A、分期缴纳出资的验资情况

瑞丰光电（宁波）有限公司设立以来，合营各方共缴纳了 8 期出资（包括设立时的出资），均由宁波联众会计师事务所有限公司验资并出具验资报告，具体验资情况如下：

序号	验资报告出具日期	验资报告	出资方	出资额（美元）	累计实收资本（美元）
1	2007.03.20	联众验字[2007]1007 号	应海平	2,402,600.00	2,402,600.00

2	2007.06.26	联众验字[2007]1018 号	达诺奇	1,000,000.00	5,131,000.00
			香港公司	1,728,400.00	
3	2007.07.11	联众验字[2007]1019 号	香港公司	280,000.00	5,411,000.00
4	2008.01.31	联众验字[2008]1006 号	香港公司	241,600.00	5,652,600.00
5	2008.06.23	联众验字[2008]1018 号	达诺奇	730,000.00	7,512,800.00
			香港公司	1,130,200.00	
6	2008.09.10	联众验字[2008]1021 号	香港公司	1,223,228.64	8,736,028.64
7	2009.01.04	联众验字[2009]1001 号	香港公司	2,774,068.00	11,510,096.64
8	2009.02.23	联众验字[2009]1003 号	香港公司	1,000,000.00	12,510,096.64

B、香港公司受让达诺奇持有的宁波公司 173 万美元股权

2010 年 2 月 2 日，达诺奇将其所持香港公司 23%的股权（即认缴注册资本 471.5 万美元，其中实缴注册资本 173 万美元，未缴注册资本 298.5 万美元）以 173 万美元的价格转让给香港公司。

基于 2006 年 12 月 1 日龚伟斌和应国平签署的《合作投资协议》，2010 年 2 月 2 日龚伟斌与应国平签署《合作投资补充协议》，约定香港公司收购宁波公司 23%的股权所需资金 173 万美元由应国平负责筹集。

本次股权转让的定价依据为按该等 23%股权所对应的实缴注册资本 173 万美元。受金融危机影响，达诺奇出现资金紧张，无法完成对宁波公司的后续出资，达诺奇主动提出退出宁波公司，将股权转让给香港公司，其未缴注册资本由香港公司履行出资义务。经过转让双方自愿协商同意按上述定价依据进行交易，因此本次股权转让价格是公允的。

C、2010 年 4 月宁波公司延期出资申请及批复

2010 年 4 月 6 日，瑞丰光电（宁波）有限公司向宁波市对外经济贸易局、宁波市工商行政管理局鄞州分局申请注册资本缴纳期限由 2009 年 12 月 31 日延长至 2010 年 12 月 31 日。

2010 年 4 月 12 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意合资企业瑞丰光电（宁波）有限公司股权转让的批复》（甬外经贸资管函【2010】222 号），同意香港公司认缴注册资本的其余部分在 2010 年 12 月 31 日前全部缴清。2010 年 4 月 14 日，宁波市人民政府换发了投资者变动后的《台港澳侨投资企业批准

证书》。

D、宁波公司减资

2010年4月8日,宁波公司董事会决议,将注册资本由2,050万美元减至1,251美万元。其中应海平认缴注册资本不变；香港公司认缴注册资本由1,809.74万美元减至1,010.74万美元。

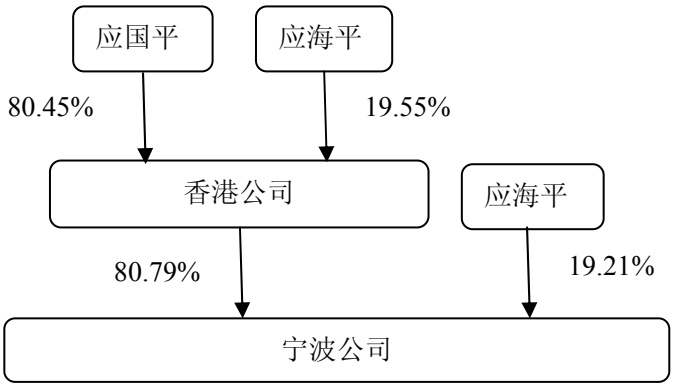
2010年4月10日，宁波公司在《宁波晚报》发表了减资公告。2010年5月31日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意合资企业瑞丰光电（宁波）有限公司减资的批复》（甬外经贸资管函【2010】348号），同意注册资本由2,050万美元减至1,251万美元，其中应海平出资240.26万美元；香港公司出资额由1,809.74万美元减至1,010.74万美元。

2010年6月10日，宁波联众会计师事务所有限公司出具“联众验字[2010]1002号”《验资报告》验证。2010年6月21日，宁波市工商行政管理局核准了上述变更，注册资本和实收资本变更为1,251万美元。

股东名称	认缴注册资本		累计实收资本	
	金额（美元）	占比	金额（美元）	占比
瑞丰光电（香港）有限公司	10,107,400.00	80.79%	10,107,400.00	80.79%
应海平	2,402,600.00	19.21%	2,402,600.00	19.21%
合　计	**12,510,000.00**	**100.00%**	**12,510,000.00**	**100.00%**

（3）2010年6月，龚伟斌转让香港公司100%股权，并退出宁波公司

2008年金融危机的影响，以及股东之间的分歧，导致宁波公司股东之一的达诺奇退出。龚伟斌和应国平对宁波公司的未来发展战略和定位、以及宁波公司和瑞丰有限的整合方案分歧加剧，龚伟斌决定退出宁波公司。经双方协商，龚伟斌同意向应国平转让香港公司100%股权，退出宁波公司经营，应国平同意由龚伟斌成立宁波瑞康收购宁波公司全部LED经营性资产，宁波公司不再从事与LED封装及上下游相关的业务。2010年6月龚伟斌转让香港公司100%股权的具体情况参见本招股说明书本部分“香港公司”的相关内容。宁波瑞康收购宁波公司资产的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。本次股权转让后，宁波公司的股权结构图如下：



2010 年 6 月 28 日,瑞丰光电（宁波）有限公司董事会决议，通过公司章程修正案及合同修正案，公司名称变更为“宁波南鹏电子有限公司”、经营范围变更为“电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务。电子产品、普通机械设备、数码产品、工艺品、电子元器件的制造、加工。自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）”。

2010 年 6 月 29 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《外商投资企业合同、章程简要事项变更、审批表》，同意宁波公司名称变更和经营范围变更。2010 年 7 月 2 日，宁波市工商行政管理局核准了上述变更。

自此，宁波公司不再从事 LED 封装业务。

（4）最近三年的经营情况

2010 年 6 月，发行人全资子公司宁波瑞康收购宁波公司全部 LED 封装业务资产和存货前，宁波公司的主要经营业务是为发行人提供配套生产；本次资产收购后，宁波公司拥有的资产仅为土地使用权及其上附着的两栋厂房及宿舍，不再拥有与 LED 封装生产相关的经营性资产，不再从事与 LED 封装业务及 LED 封装上下游相关的业务，目前主要业务为出租厂房。

报告期，宁波公司实际经营情况如下表（单位：万元）：

项 目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
资产	9,389.11	11,095.92	10,535.89
负债	759.07	2,279.80	2,391.77
净资产	8,630.04	8,816.12	8,144.12

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
营业收入	3,186.58	4,212.24	797.74
营业利润	－133.04	－44.36	－135.30
利润总额	－186.08	－11.34	－120.29
净利润	－186.08	－11.34	－120.29

注：2010 年数据未经审计，2008 年、2009 年的数据经五洲松德审计。

（5）报告期内宁波公司亏损原因分析

2008-2010 年，宁波公司经营利润分别为-120.29 万元、-11.34 万元和-186.08 万元，具体经营情况如下：

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
一、营业总收入	31,865,789.79	42,122,350.42	7,977,418.35
二、营业总成本	33,196,194.70	42,565,938.00	9,330,438.28
其中：营业成本	27,987,648.63	37,293,673.87	6,876,280.18
营业税金及附加	85,260.24	61,657.72	22,508.57
销售费用			15,750.00
管理费用	4,562,773.83	3,948,354.18	2,421,778.72
财务费用	241,343.91	1,043,941.93	-5,879.19
资产减值损失	319,168.09	218,310.30	
三、营业利润(亏损以"-"填列)	-1,330,404.91	-443,587.58	-1,353,019.93
加：营业外收入	59,000.00	330,188.92	150,130.84
减：营业外支出	589,395.37		
四、利润总额(亏损总额以"-"填列)	-1,860,800.28	-113,398.66	-1,202,889.09

亏损原因分析如下：

A、2008-2009 年亏损原因分析

①产量远低于设备设计产能。宁波公司 2008 年、2009 年设计产能分别为100KK/年和432KK/年，而2008年和2009年实际产量分别为57.51KK和242.89KK；产能利用率仅为 57.51%和 56.22%，远低于生产设备的设计产能，导致生产设备闲置，销售收入无法达到宁波公司盈亏平衡。

②期间费用居高不下。由于厂房大量闲置和支付高额的土地使用税，导致管理费用居高不下，2008-2009 年分别为 242.18 万元和 394.84 万元（其中折旧和

土地使用税合计为 132.61 万元和 224.96 万元）。

B、2010 年亏损原因分析

2010 年 1-5 月，宁波公司产能利用率达 97.11%，截止 2010 年 6 月末，宁波公司财务报表反映净利润为 81.30 万元，而全年净利润为-186.08 万元，其亏损原因为：

①宁波瑞康收购宁波公司生产设备后，宁波公司的收入仅为厂房和宿舍租赁收入，2010 年 7-12 月收入仅 141.73 万元，该部分业务利润仅为 39.05 万元；而 2010 年 7-12 月管理费用为 186.67 万元；

②处置固定资产的损失共计 58 万元。

（6）宁波公司报告期是否存在重大违法违规行为

根据宁波市鄞州区环保局、宁波市鄞州区地方税务直属分局、宁波市鄞州区国家税务局城区分局以及宁波市鄞州区劳动和社会保障局等相关部门出具的证明文件，保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期内宁波公司合法合规经营，不存在重大违法违规行为。

4、挪亚公司

（1）基本情况

公司名称：深圳市挪亚光电科技有限公司

住 所：深圳市福田区泰然苍松大厦南座 1901 室

注册资本：人民币 100 万元

实收资本：人民币 100 万元

法定代表人：杨敬红

公司类型：有限责任公司

成立日期：2004 年 4 月 15 日

营业执照注册号：4403012139700

经营范围：电子产品的销售及其他国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；进出口业务。

（2）设立及历史沿革情况

挪亚公司是于 2004 年 4 月 15 日在深圳市工商行政管理局登记注册成立的，成立时注册资本 100 万元，其中龚伟斌出资 90 万元，占注册资本的 90%，并担

任执行董事、总经理和法定代表人；李长秀出资 10 万元，占注册资本的 10%，担任监事。挪亚公司自设立以来注册资本未发生变化。

2007 年 5 月 15 日，经挪亚公司股东会决议免去龚伟斌执行董事兼法定代表人职务。2007 年 6 月 1 日，龚伟斌与李长友签订《股权转让协议书》将其所持该公司 90%的股权以 90 万元转让给李长友。本次股权转让协议经深圳市公证处公证，并于 2007 年 7 月 25 日经深圳市工商行政管理局核准。本次股权转让的受让方与发行人及其控股股东和实际控制人不存在关联关系。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：本次股权转让的受让方与发行人及其控股股东和实际控制人不存在关联关系。

本次股权转让的定价依据为挪亚公司实缴注册资本，经双方自愿协商确定转让价格，转让价格是双方真实意思的表示。

本次股权转让后，挪亚公司的股权结构如下：

出资人	出资额(万元)	占注册资本的比例
李长友	90	90%
李长秀	10	10%
合　计	**100**	**100%**

2009 年 3 月 18 日，经挪亚公司执行董事决议免去龚伟斌总经理职务，自此，挪亚公司不再是公司的关联方。

截至目前挪亚公司的股权结构如下：

出资人	出资额(万元)	占注册资本的比例
杨敬红	80	80%
赵琼超	20	20%
合　计	**100**	**100%**

（3）最近三年的经营情况

挪亚公司主营业务为 LED 芯片代理销售，为贸易型公司。挪亚公司为发行人上游芯片厂商的代理商，与发行人不存在直接的上下游业务关系，不存在同业竞争的关系。

报告期内，挪亚公司实际经营情况如下表（单位：万元）：

项 目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
资产	651.25	1098.55	730.74

负债	-11.08	520.64	341.07
净资产	662.34	577.91	389.67
项 目	**2010 年**	**2009 年**	**2008 年**
营业收入	3190.99	3894.88	2626.28
营业利润	109.52	235.71	224.28
利润总额	109.52	235.71	224.28
净利润	85.53	188.57	184.25

注：上述数据未经审计。

报告期内，挪亚公司主要财务指标如下表（单位：万元）：

项 目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日
	母公司	合并	母公司	合并	
资产	651.25	651.25	1,098.55	1,980.78	730.74
负债	-11.08	-11.08	520.64	1,560.65	341.07
净资产	662.34	662.34	577.91	420.13	389.67
项 目	2010 年		2009 年		2008 年
	母公司	合并	母公司	合并	
营业收入	3,190.99	6,773.29	3,894.88	6,173.22	2,626.28
营业利润	109.52	454.26	235.71	266.95	224.28
利润总额	109.52	474.03	235.71	267.31	224.28
净利润	85.53	450.04	188.57	220.17	184.25

注：上述数据未经审计。2009 年合并绿色照明资产负债表和利润表、2010 年合并绿色照明 1-9 月利润表。

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期内挪亚公司合法合规经营，不存在重大违法违规行为。

5、量子公司

（1）基本情况

公司名称：深圳市量子光电子有限公司

住 所：深圳市南山区侨香东路华侨城中航南沙河工业区 1 号厂房四层

注册资本：人民币 200 万元

实收资本：人民币 200 万元

法定代表人：刘镇

公司类型：有限责任公司

成立日期：2003 年 7 月 30 日

营业执照注册号：440301103579156

经营范围：光源管、发光二极管、数码管、像素管、LED 整灯产品灯具及

系统的研发、生产及销售；电子产品、音响器材、通讯设备的销售。（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

（2）设立及历史沿革情况

A、龚伟斌参股量子公司的缘由

2001 年 8 月，龚伟斌与裴小明参股深圳市量子光电有限公司(系量子公司前身，2000 年 5 月由刘镇创立，简称老量子)涉足直插式 LED 封装及应用。2002 年，贴片 LED 在手机按键、背光领域开始大量应用，而国内技术空白。老量子的其他股东刘镇和裴小明觉得投资额大、技术不成熟，风险很高。龚伟斌就与老量子的其他股东商量，退出老量子的日常经营。同时龚伟斌决定将瑞丰有限转型从事贴片式 LED 的制造。由此老量子公司由刘镇和裴小明共同控制和经营，2003 年方大集团股份有限公司（SZ 000055）100%收购了老量子及其 LED 应用业务。

考虑到老量子原有直插式 LED 封装业务仍具有一定发展前景，刘镇和裴小明拟成立新公司即量子公司承继老量子直插式 LED 封装业务，为避免权益纠纷，龚伟斌、刘镇、裴小明协商新成立的量子公司仍保留老量子公司股权结构，量子公司继续由刘镇和裴小明共同控制和经营，龚伟斌不参与具体经营管理。

B、成立及历史沿革

量子公司是于 2003 年 7 月 30 日在深圳市工商行政管理局登记注册成立的，成立时注册资本 200 万元，其中龚伟斌出资 80 万元，占注册资本的 40%，担任董事；刘镇出资 60 万元，占注册资本的 30%，并担任董事长、总经理，系该公司法定代表人；裴小明出资 60 万元，占注册资本的 30%，并担任董事。量子公司自设立以来注册资本未发生变化。

2006 年 9 月 12 日，量子公司股东会决议，同意裴小明将其所持量子公司 21%的股权以 42 万元转让给刘镇、9%的股权以 18 万元的转让给龚伟斌。本次股权转让协议经深圳市福田区公证处公证，并于 2006 年 12 月 11 日经深圳市工商行政管理局核准。本次股权转让后，刘镇持有量子公司 51%的股权，并继续担任董事长、总经理，法定代表人，系该公司的控股股东；龚伟斌持有量子公司 49%的股权。

2010 年 6 月 25 日，量子公司股东会决议，同意龚伟斌将其所持量子公司 39%的股权转让给刘镇；10%的股权转让给李鹏（股东刘镇自愿放弃对该等 10%股权

的优先购买权）。2010 年 6 月 28 日，龚伟斌分别与刘镇、李鹏签订《股权转让协议书》，将其所持量子公司 39%的股权以 78 万元转让给刘镇、10%的股权以 20 万元转让给李鹏。本次股权转让协议经深圳联合产权交易所见证。2010 年 6 月 29 日，经量子公司股东会决议免去龚伟斌董事职务。

本次股权受让方刘镇、李鹏与发行人不存在关联关系。本次股权转让的定价依据为量子公司实缴注册资本。

2010 年 7 月 6 日，深圳市市场监督管理局核准了上述股东变更，并对董事任免事宜进行了备案。本次股权转让后，量子公司不再是龚伟斌参股的公司。

（3）最近三年的经营情况

量子公司主营业务为直插式 LED，与发行人 SMD LED 不完全相同。2010 年 6 月 30 日前，量子公司与发行人存在同业竞争的关系。

报告期内，量子公司实际经营情况如下表（单位：万元）：

项 目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
资产	3,081.51	2,687.73	2,513.83
负债	2,311.72	1,953.91	1,476.68
净资产	769.80	733.83	1,037.15
项 目	**2010 年**	**2009 年度**	**2008 年度**
营业收入	1,451.87	1,209.12	1,465.01
营业利润	30.50	-113.01	12.69
利润总额	30.45	-113.17	69.77
净利润	30.45	-113.17	69.77

注：上述数据未经审计。

（4）量子公司报告期是否存在重大违法违规行为

根据深圳市市场监督管理局、深圳海关办公室、深圳市地方税务局等相关部门出具的证明文件，经核查，在龚伟斌持股量子公司期间，量子公司除 2009 年 9 月受到税务机关行政处罚外，无其他违法违规行为。

量子公司受到税务机关行政处罚的具体情况为：2006 年量子公司因财务人员更换频繁，导致该年度企业所得税申报有误以及 2008 年因管理不善导致原材料报废未作进项税额转出等原因，深圳市南山区国家税务局于 2009 年 9 月 15 日对量子公司作出决定：追缴增值税 419,094.04 元及企业所得税 15,067.63 元，依法加收滞纳金；追缴 2006 年度企业所得税 172,743.13 元；对上述行为并处罚款

350,329.34 元。量子公司在规定时间缴清了上述款项。

2011 年 3 月 1 日，深圳市南山区国家税务局出具了《关于深圳市量子光电子有限公司有关税务情况的说明》，专函说明量子公司在 2009 年至 2010 年期间无重大税务违法违规，2008 年、2007 年因管理不善导致原材料报废未做进项税转出等原因致使受到上述处罚，所涉款项已全部缴清。

自 2003 年 7 月设立至 2006 年 9 月，量子公司股权结构为龚伟斌持股 40%、刘镇持股 30%、裴小明持股 30%，由刘镇和裴小明共同控制；2006 年 9 月裴小明将股权转让后刘镇持股 51%、龚伟斌持股 49%，实际控制人为刘镇。量子公司自成立以来刘镇一直担任法人代表和总经理，并负责公司经营管理，龚伟斌未在量子公司担任管理职务、从未参与量子公司经营活动，量子公司的上述税收行为与龚伟斌个人无关，龚伟斌不承担任何责任。

A、保荐机构核查意见

经核查，华龙证券认为：量子公司除 2009 年 9 月受到税务机关行政处罚外，无其他违法违规行为，该处罚系 2009 年以前因企业管理不善的过失行为所致。深圳市国税局出具专函说明量子公司 2009 年、2010 年无重大税务违法违规。该等处罚与发行人控股股东、实际控制人龚伟斌个人无关，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

B、律师核查意见

经核查，发行人律师认为：报告期内量子公司除 2009 年 9 月受到税务机关行政处罚外不存在重大违法违规行为。龚伟斌未实际参与量子公司的经营管理，量子公司在报告期内控股股东和实际控制人为刘镇，前述税务处罚系量子公司过失行为所致，与龚伟斌个人无直接关系，量子公司的前述税务处罚对发行人本次发行与上市不构成实质性障碍。

此外，龚伟斌持有浙江华迅投资有限公司 5.78%的股权，华迅投资主要业务为实业投资，成立于 2007 年 12 月 20 日，注册资本 3000 万元，股权结构为：周福云占注册资本比例为 22.80%；陶仲兴占注册资本比例为 20.05%；郭忠占注册资本比例为 18.97%；杨忠东占注册资本比例为 10.11%；龚伟斌 5.78%；其他 7 名自然人股东占注册资本比例为 22.29%。

七、发行人的股本情况

（一）本次拟发行股份及发行后公司的股本结构

本次发行前公司总股本为 8,000 万股，本次拟发行不超过 2,700 万股（含 2,700 万股）。按发行 2,700 万股计算，本次发行前后公司股本情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
龚伟斌	4,202.4364	52.54	4,202.4364	39.27
东莞康佳电子有限公司	2,069.3533	25.87	2,069.3533	19.34
深圳市领瑞投资有限公司	794.7516	9.93	794.7516	7.43
林　常	224.9297	2.81	224.9297	2.10
吴　强	149.9532	1.87	149.9532	1.40
周文浩	146.2043	1.83	146.2043	1.37
苟华文	108.7160	1.36	108.7160	1.02
郑更生	93.7208	1.17	93.7208	0.88
胡建华	44.9859	0.56	44.9859	0.42
宋聚全	37.4884	0.47	37.4884	0.35
任凤琪	37.4884	0.47	37.4884	0.35
李缅花	37.4884	0.47	37.4884	0.35
龙　胜	29.9906	0.37	29.9906	0.28
黄闻云	22.4930	0.28	22.4930	0.21
社会公众股东	--	--	2,700.0000	25.23
合　计	**8,000.0000**	**100.00**	**10,700.0000**	**100.00**

（二）发行人前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	股数(万股)	占比(%)
1	龚伟斌	4,202.4364	52.54
2	东莞康佳电子有限公司	2,069.3533	25.87
3	深圳市领瑞投资有限公司	794.7516	9.93
4	林　常	224.9297	2.81
5	吴　强	149.9532	1.87
6	周文浩	146.2043	1.83
7	苟华文	108.7160	1.36

8	郑更生	93.7208	1.17
9	胡建华	44.9859	0.56
10	宋聚全	37.4884	0.47

本次发行前，公司共有12名自然人股东，2名法人股东。

根据国务院国有资产监督管理委员会办公厅《关于施行〈上市公司国有股东标识管理暂行规定〉有关问题的函》（国资厅产权[2008]80号）的规定，东莞康佳、领瑞投资不属于国有股东，其所持发行人股权不属于国有股。2011年2月24日，华侨城集团公司出具《关于东莞康佳电子有限公司持有深圳市瑞丰光电子股份有限公司股权性质问题的意见》，确认东莞康佳所持发行人股权不属于国有股。

经核查，发行人律师认为：东莞康佳、领瑞投资所持有的发行人股权不属于国有股权。

（三）发行人前 10 名自然人股东及在发行人处担任职务情况

发行人前 10 名自然人股东及在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	性别	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人任职的情况
1	龚伟斌	男	4,202.4364	52.54	董事长、总经理
2	林　常	男	224.9297	2.81	董事、副总经理
3	吴　强	男	149.9532	1.87	董事、审计部经理
4	周文浩	男	146.2043	1.83	董事、营销总监
5	苟华文	男	108.7160	1.36	未在发行人任职
6	郑更生	男	93.7208	1.17	未在发行人任职
7	胡建华	男	44.9859	0.56	监事、光源开发部经理
8	宋聚全	男	37.4884	0.47	未在发行人任职
9	任凤琪	女	37.4884	0.47	未在发行人任职
10	李缅花	女	37.4884	0.47	未在发行人任职

发行人前 10 名自然人股东的国籍均为中国国籍，均无境外居留权。

（四）最近一年发行人新增股东及其相关情况

1、最近一年内增资情况

最近一年内，发行人引进新股东的相关情况见下表：

新增股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	取得股权的时间	取得股权的价格/定价依据	是否战略投资者及关系
东莞康佳	920.0000	25.87	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	是
领瑞投资	353.3333	9.93	2009 年 12 月 24 日	每股 4.4148 元/协议定价	否
吴　强	66.6667	1.87	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
苟华文	48.3333	1.36	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
郑更生	41.6667	1.17	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
宋聚全	16.6667	0.47	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
任凤琪	16.6667	0.47	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
李缅花	16.6667	0.47	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
龙　胜	13.3333	0.37	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否
黄闻云	10.0000	0.28	2009 年 12 月 24 日	每股 4.0135 元/协议定价	否

2009年12月15日，瑞丰有限召开股东会，决议同意瑞丰有限注册资本由2,000万元增加到3,556.6667万元,龚伟斌、东莞康佳、领瑞投资、吴强、苟华文、郑更生、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云以现金分别认购瑞丰有限增资的注册资本为53.3333万元、920.0000万元、353.3333万元、66.6667万元、48.3333万元、41.6667万元、16.6667万元、16.6667万元、16.6667万元、13.3333万元、10.00万元。

2009年12月18日，五洲松德联合会计师事务所出具了“五洲松德深验字[2009]第008号”《验资报告》确认，截至2009年12月17日止，瑞丰有限已收到龚伟斌、吴强、龙胜、李缅花、任凤琪、宋聚全、黄闻云、东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司、郑更生和苟华文缴纳的增资款人民币6,389.420361万元整，其中：1556.6667万元增加注册资本（实收资本），4,832.753661万元转入资本公积。

2009 年 12 月 24 日，发行人在深圳市市场监督管理局完成了工商变更登记，领取新的营业执照，公司注册资本变更为 3,556.6667 万元。吴强、龙胜、李缅花、任凤琪、宋聚全、黄闻云、东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司、郑更生和苟华文等 10 名股东成为发行人新股东。

2010年3月，瑞丰有限整体变更为股份有限公司时，东莞康佳、领瑞投资、吴强、苟华文、郑更生、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云等10名股东持

有的瑞丰有限股权分别折合为发行人2,069.3533万股、794.7516万股、149.9532万股、108.7160万股、93.7208万股、37.4884万股、37.4884万股、37.4884万股、29.9906万股、22.4930万股，持股比例保持不变。截至本招股说明书书签署之日，上述10名新增股东的持股数量和持股比例未发生变动。

2、最近一年内增资的原因及引入的新股东情况

2009年12月深圳市瑞丰光电子有限公司增资扩股引入新股东，主要原因：一是出于改善公司治理结构、实现股权多元化、促进公司实现规范运作；二是引入电视机巨头康佳集团，与其在电视背光源LED的研发和市场开拓方面进行合作，提高公司的整体实力；三是对公司的部分核心人员进行激励；四是对公司的市场开拓、管理改进、业务发展等曾做出贡献的人员给予激励。

东莞康佳的简介详见本节“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股5%以上其他股东的基本情况”。东莞康佳是康佳集团下属的企业，为国内电视机行业巨头，目前电视机发展的趋势是采用LED作为液晶电视的背光源，引入康佳集团作为战略投资者，可以实现双方在液晶电视背光源LED方面的合作开发及市场开拓，提高公司的综合实力和市场占有率。

领瑞投资的简介详见本节“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股5%以上其他股东的基本情况”。领瑞投资系财务投资者，与发行人及实际控制人之间没有特殊的安排。

吴强，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：44050419740729XXXX。2003 年起就职于深圳市瑞丰光电子有限公司，2009 年 12 月起任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010 年 3 月至今任本公司董事，现任本公司审计部经理。吴强是龚伟斌早年创业时的下属，一直在公司工作，对公司的发展做出了重大贡献。

苟华文，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：51310119700208XXXX。1986-2000年在部队服役，期间在南洋商贸管理学院取得大专文凭。2001-2004年，在四川国贝实业有限公司工作。2004年至今，在四川西部电子机械装备有限公司工作。苟华文是龚伟斌的朋友，在开拓公司的客户方面给予公司很大的支持。

郑更生，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：44052419690901XXXX。2004年7月至今就职于深圳市益生堂药业有限公司。郑更生是龚伟斌的朋友，在

其早期创业时给予了资金的支持。

宋聚全，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：41030519500927XXXX。2004年至2008年在郑州中南铝业公司工作，2008年末至2010年9月在洛阳有色金属加工设计研究院工作，现已退休。宋聚全是龚伟斌的朋友，为工程师，在公司引入LED封装生产线时，其对封装设备线的引进、生产工艺的改进做出了贡献。

任凤琪，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：32050219451103XXXX。1995年退休至今。任凤琪是公司股东、董事、副总经理林常朋友的母亲。

李缅花，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：44142319791029XXXX。2002年至今为自由职业者，从事电子元器件及其他贸易业务。李缅花从事电子元器件的销售，对公司市场的开拓和销售曾经做出了贡献，未来还将对公司的业务开展有帮助。

龙胜，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：43070219720911XXXX。2001年-2008年任北京安德鲁科技发展有限公司总经理，2008年4月7日至今任本公司品质总监，为公司引入的核心人才。

黄闻云，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：44030119570418XXXX。2005年至今任深圳海进电子科技有限公司董事长。黄闻云为龚伟斌EMBA班的同学，其对公司的内部管理改进提供了积极帮助。

上述 8 名自然人股东中，吴强和龙胜作为公司员工入股，其具体入职时间、职务和出资来源如下：

吴强作为公司创业初期管理团队成员，于 2003 年 5 月开始任职于瑞丰有限，历任销售部经理、人力资源部总监、总经理助理，现任董事、审计部经理。吴强 2009 年 12 月投资瑞丰有限的资金来源于其个人积蓄和家庭财产。

龙胜于 2008 年 4 月开始任职于瑞丰有限，一直担任品质总监，为公司生产工艺和产品品质提升做出了重要贡献。龙胜 2009 年 12 月投资瑞丰有限的资金来源于个人积蓄。

3、瑞丰有限本次增资依据及增资价格不一致的情况

2009年12月瑞丰有限增资扩股以2009年10月31日经审计的净资产作为基准，综合考虑新增股东投资目的、历史贡献等因素协商确定增资价格。截止2009年10

月31日瑞丰有限经审计净资产81,063,733.28元，每股净资产4.05元。以经审计的净资产为基础，经综合考虑协商确定东莞康佳及其他8名自然人股东增资价格为每股4.0135元，领瑞投资增资价格为每股4.4148元。

本次增资，不同的出资者按照不同的价格出资，主要原因如下：东莞康佳系瑞丰有限基于公司发展战略引进的战略投资者；吴强、龙胜系公司骨干和核心人才，对公司发展做出了贡献；苟华文、郑更生、宋聚全、任凤琪、李缅花、黄闻云在公司发展过程中提供过不同程度的帮助和支持；领瑞投资作为财务投资者，且自愿接受本次增资价格，因此增资价格较高。

4、核查情况

经核查，华龙证券认为：本次增资以经审计净资产作为定价基准，综合考虑新增股东投资目的、历史贡献等因素后协商确定，定价依据合理。吴强、龙胜以个人积蓄出资，出资资金来源合法。本次增资不同的投资者按照不同的价格出资，新增股东按其持股比例享有股东权利，不存在与其他股东同股不同权的情况，不违反《公司法》关于同股同权的规定，对本次发行上市不构成实质性障碍。

经核查，发行人律师认为：本次增资时不同的投资者按照不同的价格出资，不违反《公司法》关于同股同权之规定，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：2009 年 12 月发行人增资扩股新引入的法人股东东莞康佳系康佳集团股份有限公司的全资子公司。除发行人董事柯汉华任康佳集团股份有限公司投资发展中心副总监；发行人董事叶向阳任深圳华侨城控股股份有限公司（2010 年 6 月更名为深圳华侨城股份有限公司，系康佳集团第一大股东华侨城集团公司的控股子公司）监事、审计部总监；东莞康佳系上述两名董事的提名人以及本次增资持有发行人股权外，东莞康佳与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行上市的中介机构及相关签字人员不存在关联关系或相关利益关系。

2009 年 12 月发行人增资扩股新引入的自然人股东吴强，除担任发行人董事、审计部经理职务；发行人实际控制人龚伟斌系其董事提名人以及本次增资持有发行人股权外，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行上市的中介机构及相关签字人员不存在关联关系或相关利益关系。

2009 年 12 月发行人增资扩股新引入的自然人股东龙胜，除担任发行人品质

总监，以及本次增资持有发行人股权外，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行上市的中介机构及相关签字人员不存在关联关系或相关利益关系。

2009 年 12 月发行人增资扩股新引入法人股东领瑞投资和其他 6 名自然人股东苟华文、郑更生、宋聚全、任凤琪、李缅花、黄闻云，除本次增资持有发行人股权外，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行上市的中介机构及相关签字人员不存在关联关系或相关利益关系。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本公司各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、本公司控股股东、实际控制人龚伟斌和本公司股东东莞康佳电子有限公司承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。

2、本公司股东深圳市领瑞投资有限公司、林常、吴强、周文浩、苟华文、郑更生、胡建华、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云各自承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的本公司股份，也不由发行人回购其持有的该等股份。

3、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东龚伟斌、林常、吴强、周文浩、胡建华承诺：其持有的本公司股份在任职期间每年转让的数额不超过其直接或者间接所持本公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持本公司的股份；在申报离任六个月后的十二月内通过深圳证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其直接或者间接所持本公司股票总数的比例不超过50%。

八、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

报告期内，发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

发行人各股东、股东内部股权均系本人真实持有，不存在委托持股、信托

持股等引起股权所有权纠纷的情形。发行人各股东符合《公司法》等法律、法规关于担任股东条件的规定，发行人不存在其他身份不适合投资的人士持有发行人股份的情形。

经核查，保荐机构认为，发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况，不存在其他身份不适合投资的人士持有发行人股份的情形。

经核查，发行人律师认为，发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况，其股东均为实际持有发行人股份的股东，不存在其他身份不适合投资的人士持有发行人股份的情形。

九、发行人员工及社会保障情况

（一）报告期内员工变化情况

1、发行人母公司报告期内员工变化情况

2008年末、2009年末和2010年12月31日，本公司员工人数分别为254人、346人和628人。截至2010年12月31日，本公司员工专业、年龄构成等情况如下：

（1）专业结构

类　别	人数（人）	比例
研究技术人员	100	15.92%
销售人员	60	9.55%
生产人员	393	62.57%
管理及行政人员	75	11.94%
合　计	**628**	**100.00%**

（2）受教育程度

类别	人数（人）	比例
本科及以上	105	16.72%
大专	90	14.33%
高中及中专	301	47.93%
高中以下	132	21.02%
合　计	**628**	**100.00%**

（3）年龄分布

类别	人数（人）	比例
50 岁以上	1	0.16%
41-50	14	2.23%
31-40	46	7.32%
30 岁及以下	567	90.29%
合　计	**628**	**100.00%**

2、宁波瑞康报告期内员工变化情况

发行人全资子公司宁波瑞康成立于2010年3月，主要业务为生产LED封装器件。截至2010年12月31日，宁波瑞康的员工人数为130人，其公司员工专业、年龄构成等情况如下：

（1）专业结构

类　别	人数（人）	比例
研究技术人员	7	5.39%
销售人员	3	2.31%
生产人员	86	66.15%
管理及行政人员	34	26.15%
合　计	**130**	**100.00%**

（2）受教育程度

类别	人数（人）	比例
本科及以上	5	3.84%
大专	19	14.62%
高中及中专	82	63.08%
高中以下	24	18.46%
合　计	**130**	**100.00%**

（3）年龄分布

类别	人数（人）	比例
50 岁以上	1	0.77%
41-50	0	0.00%

31-40	9	6.92%
30 岁及以下	120	92.31%
合　计	**130**	**100.00%**

（二）社会保障与医疗制度执行情况

本公司劳动用工实行全员劳动合同制，依照《中华人民共和国劳动法》以及深圳市和宁波市的相关规定，本公司与员工签订了劳动合同，双方按照劳动合同规定履行权利和义务。按照国家、深圳市和宁波市的相关规定为发行人及其子公司宁波瑞康参加社会保障体系，为员工办理了养老、医疗、工伤、失业、生育保险。宁波瑞康为员工缴存了住房公积金。

深圳市社会保险基金管理局出具了公司2007年1月1日至今按时缴纳社会保险费，没有因违法违规而被处罚的情形。宁波市鄞州区劳动和社会保障局出具了宁波瑞康自设立至今，严格遵守劳动及社会保险方面的法律法规，尊重职工合法权益，依法办理参保手续，及时并足额缴纳各项社会保险费，未受到该局的行政处罚。

1、社会保险和住房公积金缴纳情况

（1）发行人报告期内社会保险和住房公积金实际缴纳情况

A、缴纳金额

2008 年度社会保险和住房公积金缴费情况

项目		缴费比例			缴费金额（元）		
		合计	公司	员工	合计	公司	员工
养老保险	深户	19%	11%	8%	648,402.48	361,214.48	287,188
	非深户	18%	10%	8%			
失业保险		0.4%	0.4%	—	607.14	607.14	—
医疗保险	综合医疗	8.5%	6.5%	2%	21,460.90	16,439.85	5,021.05
	住院医疗	1%	0.8%	0.2%			
	劳务工医疗	12 元	8 元	4 元			
生育保险		0.5%	0.5%	—	1,253.80	1,253.80	—
工伤保险		0.5%	0.5%	—	20,734.42	20,734.42	—
住房公积金		—	—	—	—	—	—

2009 年度社会保险和住房公积金缴费情况

项目		缴费比例			缴费金额（元）		
		合计	公司	员工	合计	公司	员工
养老保险	深户	19%	11%	8%	699,272.72	390,153.68	309,119.04

	非深户	18%	10%	8%			
失业保险		0.4%	0.4%	—	691.45	691.45	—
医疗保险	综合医疗	7%	5%	2%	28,308.35	19,777.33	8,531.02
	住院医疗	0.9%	0.7%	0.2%			
	劳务工医疗	10 元	6 元	4 元			
生育保险		0.5%	0.5%	—	2,133.29	2,133.29	—
工伤保险		0.5%	0.5%	—	12,715.55	12,715.55	—
住房公积金		—	—	—	—	—	—

2010 年度社会保险和住房公积金缴费情况

项目		缴费比例			缴费金额（元）		
		合计	公司	员工	合计	公司	员工
养老保险	深户	19%	11%	8%	1,714,300.95	915,544.07	738,756.88
	非深户	18%	10%	8%			
失业保险		0.4%	0.4%	—	55,502.98	55,502.98	—
医疗保险	综合医疗	7%	5%	2%	142,305.55	109,829.99	32,475.56
	住院医疗	0.9%	0.7%	0.2%			
	劳务工医疗	10 元	6 元	4 元			
生育保险		0.5%	0.5%	—	18,413.99	18,413.99	—
工伤保险		0.25%	0．25%	—	21,460.55	21,460.55	—
住房公积金		13%	13%	—	166,432.08	166,432.08	—

注 1：深圳市医疗保险分为综合医疗保险、住院医疗保险和劳务工医疗保险。深户必须购买综合医疗保险，非深户城镇户籍也可以购买综合医疗，非深户农业户籍只能购买住院医疗或劳务工医疗。综合医疗保险含生育险，住院医疗保险和劳务工医疗保险不含生育险。

注 2：深户指深圳户籍员工，非深户指非深圳户籍员工，以下同。

B、缴纳人数

单位：人

项目		2008 年度		2009 年度		2010 年度	
		应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴
养老保险	深户	13	13	21	19	33	33
	非深户	241	214	325	242	595	595
失业保险		254	3	346	6	628	628
医疗保险		254	254	346	346	628	628
生育保险		15	15	21	21	628	628
工伤保险		254	254	346	346	628	628
住房公积金			—	—	—	33	33

C、缴纳基数

年度	缴纳基数	1-6月		7-12月	
2008年度	基数1	850 元	139 人	1000 元	127 人
	基数2	1756 元	132 人	1756 元	114 人
	基数3	-	-	1940 元	13 人
2009年度	基数1	1000 元	177 人	1000 元	208 人
	基数2	1756 元	111 人	1756 元	117 人
	基数3	1940 元	15 人	2173 元	20 人
	基数4	-	-	3500 元	1 人
2010年度	基数1	1000 元	432 人	1100 元	454 人
	基数2	2173 元	110 人	2336 元	132 人
	基数3	3621 元	29 人	3894 元	42 人

（2）宁波瑞康报告期内社会保险和住房公积金实际缴纳情况

项目		养老保险	失业保险	医疗保险	生育保险	工伤保险	住房公积金
缴纳金额	总额	147,844 元	22,282.80元	39,701.5元	10,758元	12,225元	81,070 元
	公司	141,959.60 元	21,953.10 元	38,480.8 元	10,758 元	12,225 元	40,535 元
	员工	5,884.4 元	329.70 元	1,220.70 元	—	—	40,535 元
缴纳人数	应缴	130人	130人	130人	130人	130人	112
	实缴	130人	130人	130人	130人	130人	112
缴纳基数	基数 1	1565 元	1565 元	1565 元	1565元	1565元	3000
	基数2	1100元	1100元	—	—	—	2000
	基数3	—	—	—	—	—	1100
缴纳比例	公司	本市：12% 外来务工：13%	2%	本市：11% 外来务工：2%	0.7%	0.8%	5%
	员工	8%	1%	2%	—	—	5%

注：按照宁波市社会保险的规定，外来务工人员社会保险费全部由用人单位缴纳。

发行人报告期内 2008 年和 2009 年存在未为部分员工缴纳养老和失业保险的情况。原因是该部分员工主要为非深圳户籍的来深务工人员，将来是否会在深圳定居具有较大的不确定性，因跨地区养老保险统筹制度的不完善等原因而不愿意参加社会保险。为进一步规范为员工缴纳社会保险费用的行为，发行人从 2010 年开始为公司全体员工缴纳养老和失业保险。

针对上述情况，发行人实际控制人龚伟斌出具承诺：若经有关主管部门认定发行人需补缴2010年前未缴存的社会保险金，其将无条件全额承担经有关主管部门认定并要求发行人补缴的社会保险金款项及由此产生的应由发行人负担的其他所有相关费用。如发行人由于上述情形受到经济处罚，其将无条件全额承担发行人所应负担的全部经济处罚。

2、为非深户籍员工提供集体宿舍及办理住房公积金缴纳的情况

2010年7月以前，发行人未为职工缴纳住房公积金，但向职工提供了集体宿舍，以解决职工住房问题。自2010年7月开始办理住房公积金缴存登记，按照深圳市的相关规定为深圳户籍员工缴存住房公积金，为其他户籍员工继续提供集体宿舍。

2010年7月之前，公司为所有员工提供集体宿舍，未为深圳户籍员工缴存住房公积金的做法存在补缴2010年7月前未缴存的住房公积金的风险。

公司从2010年7月起为深圳户籍员工缴存住房公积金、为其他员工继续提供集体宿舍的做法符合深圳市普遍适用的关于住房公积金缴存制度的地方政府规章规定。根据深圳市人民政府发布的《深圳市社会保险暂行规定》（深府【1992】128 号）第二条规定“职工住房公积金的规定适用于有本市常住户口的企业固定职工和合同制职工。”，深圳市人民政府同年发布的《深圳市社会保险暂行规定职

工养老保险及住房公积金实施细则》（深府【1992】179 号）第十八条规定，有深圳市常住户口的固定工、合同制职工可以依照《暂行规定》规定的办法使用住房公积金支付租用或购买住房的费用。

报告期内由于深圳市社会保险基金管理局暂不受理非深圳户籍人员缴纳住房公积金，为保障非深圳户籍员工的居住条件，发行人为非深圳户籍员工提供了宿舍，这也是深圳市企业的普遍做法。

针对上述情形，为维护发行人的利益，发行人控股股东龚伟斌先生已出具《关于深圳市瑞丰光电子股份有限公司住房公积金问题的承诺函》，不可撤销地承诺若经有关主管部门认定发行人需为深圳户籍员工补缴2010年7月以前未缴存的住房公积金或需为非深圳户籍员工补缴住房公积金时，龚伟斌先生将无条件全额承担经有关主管部门认定并要求发行人补缴的全部住房公积金款项及由此产生的应由发行人负担的其他所有相关费用。如发行人由于上述情形受到经济处罚，龚伟斌先生将无条件全额承担发行人所应负担的全部经济处罚。

2010年12月20日深圳市开始实施《深圳市住房公积金管理暂行办法》，将住房公积金缴纳对象扩大到非深圳户籍企业职工，作为过渡，企业可以在2011年6月前办理非深圳户籍员工住房公积金缴存登记，并补缴2011年1月至6月的住房公积金。目前发行人正在办理非深圳户籍员工的住房公积金缴存登记，尚未正式缴存，发行人已就非深圳户籍员工住房公积金缴纳出具《住房公积金补缴承诺书》，为不可撤销的承诺，自公司非深圳户籍员工住房公积金缴存登记办理完毕之日起10个工作日内，公司为非深圳户籍员工补缴2011年1月至补缴日期间的住房公积金，并在此后期间，为员工正常缴纳住房公积金。

3、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人为非深圳户籍员工提供集体宿舍的方式，符合当时深圳市住房公积金管理的相关规定，不构成重大违法行为，对本次发行上市无实质性法律障碍。

经核查，发行人律师认为，发行人对非深圳户籍员工提供集体宿舍的方式符合深圳市的相关规定，不会对本次发行上市构成法律障碍。

十、持股 5%以上的股东及作为股东的董事、监事、高级管

理人员的重要承诺及其履行情况

（一）公司控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人龚伟斌做出了以下承诺：

1、股份锁定承诺（详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 七、（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”）；

2、不从事同业竞争承诺函（详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 一、（二）不从事同业竞争的承诺”）。

3、承担可能补缴住房公积金的承诺（详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 九、（二）社会保障与医疗制度执行情况”）。

4、承担可能补交地方性所得税优惠的承诺（详见本招股说明书“第四节 风险因素 六、税收优惠政策变化的风险”）。

5、承担公司租赁房产可能拆迁、公司搬迁而给公司造成损失的承诺（详见本招股说明书“第四节 风险因素 五、租赁房产的风险”）。

（二）持股 5%以上的其他股东承诺

1、持有 5%以上股份的其他股东东莞康佳作出了不从事同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 一、（二）不从事同业竞争的承诺”。股份锁定承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 七、（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

2、持有5%以上股份的其他股东领瑞投资作出了不从事同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 一、（二）不从事同业竞争的承诺”。股份锁定承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 七、（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺

龚伟斌等持有股份的董事、监事及高级管理人员承诺详见本招股说明书“本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及变化情况

（一）发行人经营范围

发行人经营范围为：电子产品的购销及其它国内商业、物资供销业。（不含专营、专控、专卖商品）。兴办实业（具体项目另行申报）；进出口业务（按深贸管准字证字第 2002-1501 号资格证书办）；生产工艺生产粘着型发光二极管（按深环批[2005]90243 号文办）。

（二）发行人主营业务及主要产品

公司的主营业务为从事 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品制造、销售，提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案，发行人是专业的 LED 封装商、LED 光源的系统集成商。

主要产品为高端背光源 LED 器件及组件（中大尺寸液晶电视背光源、电脑背光源、手机背光源等）、照明用 LED 器件及组件、显示用 LED 器件及组件等，广泛应用于液晶电视、电脑及手机的背光源、日用电子产品、城市亮化照明、室内照明、各类显示屏、工业应用和汽车等。从封装结构来分，发行人的产品全部为先进的 SMD LED。

（三）发行人设立以来主营业务变化情况

1、2000 年初——2002 年末，代理销售 LED 芯片阶段

2000 年初瑞丰有限设立时的经营范围为电子产品的购销及其它国内商业、物资供销。主营业务为代理台湾国联光电（后与晶元合并）的蓝、黄、红、绿等各色 LED 芯片在国内的销售。

2、2002 年末——2005 年末，逐步转型为专业的 LED 封装商

通过 LED 芯片代理业务，瑞丰有限对 LED 行业有了深入的了解和认识、看好其未来发展，决定进入 LED 封装领域。当时国内封装技术还停留于直插式 LED

封装阶段，先进的贴片式封装尚未起步，而广泛应用于手机、液晶面板等领域的 LED 需要采用贴片式封装，才能实现更薄、体积更小、发光效率更高的目标，贴片式封装将是市场主流选择。鉴于贴片式 LED 封装广阔的应用前景和国内市场尚处于空白阶段，瑞丰有限决定引进先进的 SMD LED 封装线进入 LED 封装领域。

2002 年底，瑞丰有限在龙华特发科技园建立 SMD LED 生产线，2003 年初瑞丰有限设立龙华分公司，招聘生产、技术及研发人员，正式投产贴片式 LED 封装，成为国内最早从事 SMD LED 封装的两家企业之一（另一家为国星光电），奠定了发行人的行业先入优势。当时主要产品为 Chip LED（片式 LED），主要用于手机背光源和工业应用领域。

2005 年 5 月注销从事 SMD LED 封装生产的龙华分公司，将其业务纳入公司本部，并决定不再从事 LED 芯片代理业务，自此瑞丰有限主营业务为专业从事 LED 封装。

3、2006 年以来，主营业务快速发展，确立核心竞争优势

自 2006 年以来 LED 行业发展迅速，公司主营业务实现了快速增长，营业收入从 2007 年 8,295.90 万元增长至 2010 年 26,160.80 万元。基于对行业发展的深刻认识，公司决定将中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 作为未来发展的重点方向，在 SMD LED 细分市场上公司是国内前三大封装商之一，是少数几家可批量提供电视背光源 LED 的国内企业之一，也是国内中大尺寸背光源领域最大的 LED 封装企业，公司已确立了在照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域的核心竞争优势。

经核查，保荐机构认为，发行人的主营业务是在生产经营过程中通过自身的努力和对市场的准确把握，独立自主逐步形成的。

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规

公司主要从事 LED 封装技术研发及其产品的生产销售。按照国民经济行业分类标准，半导体照明（发光二极管）行业属于电子器件制造业中的半导体光电器件制造业，被《产业结构调整指导目录（2005 年本）》列为鼓励类产业。公司

的行业主管部门是国家工业和信息化部，负责制定我国电子元器件行业的产业政策、产业规划，对行业的发展方向进行宏观调控。中国光学光电子行业协会（China Optics and Optoelectronics ManufacturesAssociation，简称“COEMA”）是全国从事光学光电子科研、生产和教学的企、事业单位自愿组合的，经民政部批准的具有法人资格的社会团体，由工业和信息化部归口管理，接受工业和信息化部的业务指导和民政部的监督管理。中国光学光电子行业协会光电器件分会是该行业协会下的一个分会，主要负责开展全国行业调查、召开专业学术会议（每两年一次）、制定行业标准，接受主管部门工业和信息化部的领导。公司所处行业市场化程度较高，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

与半导体照明行业有关的法律、法规及产业政策主要有：2006 年 2 月国务院颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》；2006 年 7 月国家建设部发布的《“十一五”城市绿色照明工程规划纲要》；2007 年 1 月国家发改委、科技部、商务部和国家知识产权局联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》；2008 年 1 月财政部、国家发改委联合发布了《高效照明产品推广财政补贴资金管理暂行办法》；2009 年 3 月深圳市政府发布的《深圳市 LED 产业发展规划（2009—2015 年）》、《深圳市促进半导体照明产业发展的若干措施》、《深圳市推广高效节能半导体照明（LED）产品示范工程实施方案》；2009 年 4 月国务院发布的《电子信息产业调整和振兴规划》；2009 年 5 月，科技部在 21 个城市启动“十城万盏” 半导体照明应用工程试点工作；2009 年 9 月国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、国家质检总局联合发布的《半导体照明节能产业发展意见》等。

（二）行业发展概况

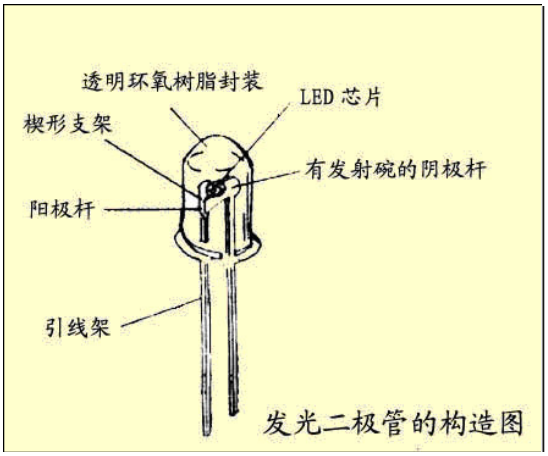
1、LED 的概念及应用领域

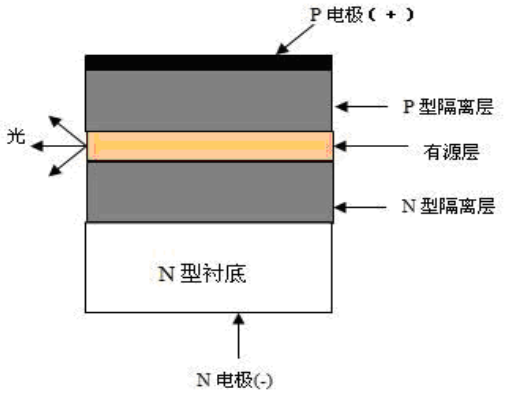
（1）LED 的概念及其发光原理

LED 是“Light-emitting diode”的缩写，中文译为“发光二极管”，是一种当被电流激发时通过传导电子和空穴的再复合产生自发辐射而发出非相干光的半导体二极管。它将电能转化为光能，故称为半导体照明。LED 的核心部分是由

p 型半导体和 n 型半导体组成的芯片，在 p 型半导体和 n 型半导体之间有一个 p-n 结，当注入的少数载流子与多数载流子复合时会把多余的能量以光的形式释放出来，从而把电能转换为光能，不同材料的芯片可以发出红、橙、黄、绿、蓝、紫色等不同颜色的光。

LED 的构造图和发光原理





半导体照明是人类照明史上继白炽灯、荧光灯之后的重大技术飞跃，具有发光效率高、耗电量少、使用寿命长、光色纯、稳定性高、安全性强、环保等诸多传统光源不可比拟的优越性，是一种低碳、绿色、环保的照明技术，被誉为 21 世纪新固体光源时代的革命性技术，被公认为 21 世纪最具发展前景的高技术领域之一。我国是仅次于美国的第二发电大国，2010 年照明用电量将达到 3000 亿千瓦时，如果三分之一的照明市场采用半导体照明，每年可节电 30%，即年节电 1000 亿千瓦时，是三峡电站年总发电量 847 亿千瓦时的一倍还多。以 LED 路灯为例，如下表：

传统路灯与 LED 路灯运行数据对比

杆高	7 米		9 米	
光源	高压钠灯	LED	高压钠灯	LED
功率（W）	250	60	400	90
价格（元）	1,500	4500	2,000	6,000
年用电（度）	912.5	219	1,460	328.5
年电费（元）	912.5	219	1,460	328.5
年维护费（元）	200	0	250	0
年节约运行费用（元）	893.5		1,381.5	

资料来源：中国机电数据网整理

传统路灯与 LED 路灯 5 年总体费用对比

单位：元

公里数	3 公里（202 盏）		5 公里（333 盏）		10 公里（666 盏）	
	传统路灯	LED 路灯	传统路灯	LED 路灯	传统路灯	LED 路灯
光源费用	303,000	909,000	499,500	1,498,500	999,000	2,997,000
电缆铺设费用	360,000	36,000	900,000	125,000	3,600,000	600,000
五年的电费	921,625	221,190	1,519,315	364,635	3,038,625	729,270
变压器费用		无		无		无
五年维护费用		几乎为 0		几乎为 0		几乎为 0
合计	**1,584,625**	**1,166,190**	**2,918,815**	**1,988,135**	**7,637,625**	**4,326,270**
节省费用	**418,435**		**930,680**		**3,311,355**	

资料来源：中国机电数据网整理

根据LED发光亮度的不同，可将LED分为普通亮度、高亮度和超高亮度三大类，具体如下表所示。

LED 分类及用途

分类	发光强度	主要用途	具体
普通亮度	<10mcd	指示灯	仪器仪表的指示光源、LED 发光点阵组成的小型字符或数字显示器，用于计算器、测试仪器、指示牌等电子设备
高亮度	10mcd～100mcd	显示屏 背光源 景观照明 特殊照明	全彩显示屏、交通信号灯、汽车车灯、背景光源、景观照明、特种工作照明（如强调安全生产、特殊用途的矿灯、警示灯、防爆灯、救援灯、野外工作灯等）、军事及其它应用（玩具、礼品、轻工产品等）
超高亮度	>100mcd	通用照明	各种民用及工业用照明，替代现有白炽灯和荧光灯

注：1cd（坎德拉）=1000mcd（毫坎德拉）

（2）LED 的应用领域

LED 最初用于仪表仪器的指示性照明，随后扩展到交通信号灯，再到景观照明、车用照明和手机键盘及背光源。LED 作为一种绿色光源，其应用范围极其广泛，目前，在我国应用的主要领域包括 LCD 背光源、照明、工业应用、手机、汽车应用、显示屏等。

2009年，我国半导体照明应用在摆脱金融危机的影响后取得了较快的增长，整体增长30%以上，产值达到600亿元。LED全彩显示屏、太阳能LED、景观照

明、消费类电子背光、信号、指示等应用领域，增长较为平稳。在LED液晶电视加速应用的背景下，我国LED大尺寸背光应用取得了重要进展，主要电视品牌均推出了LED液晶电视，并作为今后几年的重点开发和推广产品。在我国“十城万盏” 应用示范工程的带动下，LED路灯等道路照明、LED射灯等室内照明应用发展迅速。LCD背光和照明在2009年的增长明显，正在逐步成为我国半导体照明的主要应用领域。（资料来源于CSA、麦肯桥资讯）

2009年国内半导体照明应用构成

序号	项目	产值（亿元）	份额（%）
1	景观装饰照明	140	23
2	显示屏	120	20
3	照明	75	13
4	手机等便携电子	65	11
5	LCD背光	60	10
6	交通信号	35	6
7	指示	25	4
8	汽车	12	2
9	其他	68	11
	合计	**600**	**100**

数据来源：CSA、麦肯桥资讯

（3）LED的产业链

2009 年 9 月国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、国家质检总局联合发布《半导体照明节能产业发展意见》（以下简称“意见”），《意见》将 LED 产业分为上、中、下游，上游产业是外延材料与芯片制造，属于技术和资金密集行业；中游产业是器件与模块封装，下游是显示与照明应用，属于技术和劳动密集行业。

LED 产业链从上游到下游行业的进入门槛逐步降低，上游产业外延材料与芯片制造的技术含量最高，资本投入密度大，为国际竞争最激烈、经营风险最大领域；其次是中游产业器件与模块封装；下游产业显示与照明应用进入容易。目前，封装对于高亮度芯片的散热、发光提出了更高的要求，技术上的要求和重要性也越来越高。行业呈现出上游企业数量相对较少，而中下游企业众多的金字塔

形态。

LED 产业上下游产品分类及投资规模

产业链节点	产品类别	投资规模
上游（外延片和芯片）	GaN 基外延片	1 亿元以上
	(P\AL\As\Ga)四元外延片	6000 万元以上
	蓝绿芯片	5000 万元以上
	红黄芯片	3000 万元以上
中游（封装）	各种 LED 灯头	2000 万元以上
下游（应用产品）	如手电筒、指示灯、信号灯等	几十万或上百万

资料来源：中国光电子协会

（4）LED的封装

公司主要从事LED封装技术研发及其产品的生产销售。LED封装是将LED芯片和焊线包封起来，并提供电连接、出光和散热通道、机械和环境保护及外形尺寸的过程。LED封装的任务是将外引线连接到LED芯片的电极上，同时保护好LED芯片，并且起到提高光取出效率的作用。

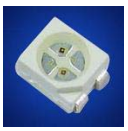
LED封装技术大都是在半导体分立器件封装技术基础上发展与演变而来的，但却有很大的特殊性。一般情况下，半导体分立器件的芯片被密封在封装体内，封装的作用主要是保护芯片和完成电气互连。而LED封装则是完成输出电信号，保护芯片正常工作、输出可见光的功能，既有电参数，又有光参数的设计及技术要求，无法简单地将半导体分立器件的封装用于LED封装。

在LED产业链中，LED封装是连接产业与市场的纽带。LED封装涉及到光、热、电等领域的知识，是一个综合复杂的课题，其中LED芯片、散热设计、封装材料等一直是影响LED封装质量的主要因素。

按封装形式划分，LED封装主要有直插式LED、贴片式LED两大类。直插式LED发展比较早，设计和制造的工艺技术已比较成熟，其缺点在于封装热阻较大(一般高于100K／W)，寿命较短。由于应用受局限，且市场较成熟，直插式LED发展空间有限；贴片式LED尤其是顶部发光的TOP SMD处在不断发展之中，封装支架尺寸、封装结构设计、材料选择、光学设计、散热设计等不断创新，具有广阔的市场潜力；大功率LED是新近出现的封装形式，由于功率型大尺寸芯片制

造还处于发展之中，使得功率型LED的结构、光学、材料、参数设计也处于发展之中，不断有新型的设计出现，由于其封装形式多样，目前以贴片式为主，通常将其列入SMD LED系列。

按封装形式与特征划分的LED 器件分类

<table>
<tr><th colspan="3">器件类型</th><th>外形特征</th><th>主要光电特征</th><th>典型图片示例</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Lamp LED
（支架式 LED或直插式LED）</td><td>直插式、线路板过孔焊接、金属支架、反射杯、弹头型的环氧树脂封装、2 脚</td><td>热阻>250K/W
功率<70mW
工作电流<30mA</td><td></td></tr>
<tr><td>直插式（食人鱼）、线路板过孔焊接、金属支架、反射杯、4 脚</td><td>热阻约125K/W
功率100-200mW
工作电流<70mA</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">SMD LED（贴片式LED）</td><td colspan="2">Chip LED
（片式 LED）</td><td>贴片式、线路板支架、体积小</td><td>热阻>250K/W
功率<70mW
工作电流<30mA</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">PLCC LED</td><td>Top LED
（顶部发光）</td><td>贴片式、金属支架塑胶反射腔或陶瓷基板反射腔、顶部发光</td><td>热阻约150K/W
功率60-200mW
工作电流<70mA</td><td></td></tr>
<tr><td>Sideview LED
（侧面发光LED）</td><td>贴片式、金属支架塑胶反射腔、侧面发光</td><td>热阻约180K/W
功率<70mW
工作电流<30mA</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">High Power LED
（大功率 LED）</td><td>封装形式多样，以贴片式为主，具有热沉、金属支架、塑胶反射腔或陶瓷基板或金属基板，半包封多层封装结构，具有光学透镜，单芯片封装或多芯片集成</td><td>热阻＜20K/W
功率＞0.5W
工作电流＞100mA</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

本公司作为专业的SMD LED器件生产商，主要器件类型为SMD LED器件中的Chip LED（片式 LED）、Top LED（顶部发光）、High Power LED（大功率 LED）。

按照应用范围，公司封装的SMD LED产品可分为中大尺寸LCD背光源LED、照明LED、汽车应用LED、显示应用LED等。

公司生产的LED 器件，按应用类型的分类

产品分类	器件类型	主要应用领域
照明 LED	SMD LED	以街道、广场等公共场所装饰照明为主的景观照明和以道路照明、室内照明为主的普通照明等
中大尺寸 LCD	SMD LED	电纸书、GPS、便携式DVD等中尺寸LCD背光源，液晶电视等大

背光源 LED		尺寸LCD背光等
汽车应用 LED	SMD LED	汽车仪表、汽车音响、车载DVD等
显示应用 LED	SMD LED	手机按键指示、来电显示、闪光灯等手机应用LED；开关指示、设备指示等工业应用LED和显示屏LED等

2、全球LED行业概况

（1）全球LED行业总体发展概况

半导体照明是继白炽灯、荧光灯之后照明光源的又一次革命。半导体照明技术发展迅速、应用领域广泛、产业带动性强、节能潜力大，被各国公认为最有发展前景的高效照明产业。

20 世纪 90 年代以来，半导体照明技术不断突破，应用领域日益扩展。在指示、显示领域的技术基本成熟，已得到广泛应用；在中大尺寸背光源领域的技术日趋成熟，市场占有率逐步提高；在功能性照明领域的技术发展迅速，处于大力推广阶段。此外，医疗、农业等特殊领域的半导体照明技术方兴未艾。

近年来由半导体照明产业而诱发的巨大商机催生了日本的“21 世纪照明”计划、美国的“下一代照明计划”、欧盟的“彩虹计划”、韩国的“固态照明计划”、中国台湾的“新世纪照明光源开发计划”和中国大陆的“国家半导体照明工程”计划等国家级照明规划，促使日本、美国、欧洲、韩国、中国台湾和中国大陆等国家或地区携巨资前赴后继地在上游的外延和芯片制造，中游的器件封装以及下游的应用等各个环节展开了激烈的竞争。

近几年，半导体照明产业发展迅速，美国、日本、欧洲、韩国、我国台湾地区在不同领域具有较强优势，全球产值年增长率保持在 20%以上 。(资料来源：《半导体照明节能产业发展意见》)

(2)全球 LED 封装产业发展概况

从封装产值区域分布来看，日本为全球最大封装地区，近几年其全球市场占有率约为 40%，但呈现逐年下降趋势，预计 2010 年下降至 38%；台湾封装总产值居全球第二，全球市场占有率约为 20%，呈逐年上升趋势；欧洲 LED 封装产业近几年发展迅速，预计 2010 年其封装产值约占全球 15%；美国封装产业的全球市场占有率近几年呈下降趋势，预计 2010 年其封装产业的全球市场占有率将由

2005 年的的 12.5%下降到 6.9%；韩国封装产业的全球市场占有率近几年基本维持在 8.6%；随着中国大陆封装企业及其产能的快速扩张，近几年中国大陆封装产业的全球市场占有率稳步上升，预计 2010 年将达到 8%。总体而言，从区域产值来看，全球 LED 封装行业正在形成“日本独大、台湾地区与欧洲齐进、美韩中平分秋色”的竞争格局。

从 SMD LED 封装器件应用领域来看，未来几年中大尺寸 LCD 背光源、照明、汽车应用等细分市场需求强劲。

（三）我国 LED 行业发展

1、我国 LED 行业现状

自 2003 年 6 月科技部联合信息产业部、建设部等部门启动“国家半导体照明工程”后，国家相关部门、行业和地方政府非常重视 LED 产业的发展。科技部已经将“半导体照明产业化技术开发”项目列入国家科技攻关重大项目计划。2006 年初，国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》，“高效节能、长寿命的半导体照明产品”被列入中长期规划第一重点领域（能源）的第一优先主题（工业节能），在国内外引起广泛关注，我国 LED 产业正在进入自主创新、实现跨越式发展的重大历史机遇期。

目前，我国的 LED 产业已形成了较为完整的产业链，我国的 LED 产业已初步形成了包括上游外延材料与芯片制造、中游产业器件与模块封装以及下游产业显示与照明应用在内的较为完整的产业链。深圳市、南京市等各大城市也纷纷响应号召，斥巨资组建 LED 产业园和产业基地，并颁布相关 LED 产业发展规划。目前，我国的 LED 产业已经形成了 4 大片区（珠三角、长三角、福建江西地区、北方地区）、7 大基地（深圳、大连、上海、南昌、厦门、扬州、石家庄）的产业格局。

珠三角、长三角、北方地区、江西及福建地区四大区域，每一区域都初步形成了比较完整的产业链，85%以上的 LED 企业分布在这些地区。

珠三角地区 珠三角半导体照明产业主要集中于深圳、广州、佛山、东莞等地，最明显的竞争优势就是应用市场较大和封装、应用企业的集聚，是国内封装

规模最大、投资最集中的区域；深圳形成了“蓝宝石—外延—芯片—封装—应用”的完整产业链，在封装和应用方面具有领先优势，成长了一批知名企业。

长三角地区 长三角 LED 产业主要集中于上海、江苏和浙江。上海已经在半导体芯片制造和封装应用方面呈现出良好的产业发展态势，并形成了比较完整的产业链与企业群；江苏在 LED 封装及应用方面已经初具规模；宁波具有很好的产业基础和经济区位优势，是国内主要的特种照明灯具生产基地，发展潜力很大。长三角半导体照明产业的优势是拥有大量的技术和商业人才，产业化经验较丰富，资本力量较为雄厚。

江西及福建地区 江西省从外延材料和芯片制造到器件封装都实现了规模化生产；福建的厦门已经拥有芯片制造、封装及应用产品研发和生产的企业数十家，具有集群优势、人才优势和区位优势，形成了比较完整的产业链条和较大的产业规模。厦门将其与台湾的区位优势纳入其产业发展的总体规划，希望吸引台资形成完整的产业链条和产业规模。

北方地区 以北京、大连为代表的北方地区研发机构最集中，研发力量最强，拥有外延芯片的国内最好技术；大连在产业化方面则具有明显的区位优势和非常强的产业实力，通过技术引进和产业化，大连已经成为我国重要的 LED 产业基地。北方地区的半导体照明产业的优势是研发机构和人才较多。

2009 年，我国大陆 LED 产业的研究机构 20 多家，企业 4000 多家；其中上游企业 50 余家，封装企业 1000 余家，下游应用企业 3000 余家。随着行业技术的不断突破，新的应用不断出现，相关扶持政策的逐步出台，LED 产业竞争在技术、市场、产品等层面均出现了新的形态，但从产业发展趋势来看，我国半导体照明产业发展机遇明显大于挑战，整体产业环境和产业竞争进一步完善，产业发展前景更加明朗。

受到 2008 年金融危机导致出口下降的持续影响，2009 年第一季度 LED 产业发展放缓。从第二季度开始，随着中大尺寸背光源 LED 需求增加，带动 LED 产业快速回温，成为最先摆脱金融危机影响的产业之一。2009 年下半年，我国半导体照明产业形势持续向好，在节能减排和低碳经济概念的推动下，半导体照明开始成为热点产业。

2009 年，受到芯片需求快速增加的影响，我国外延芯片产能增加迅速。据统计，国内从事 LED 芯片生产的企业超过 40 家，企业的 MOCVD 拥有量超过 150 台，其中已经安装的生产型 GaN MOCVD 超过 135 台，生产型四元系 MOCVD 18 台左右，国内科研院所的研究型设备也有所增加。各企业的外延芯片投资计划进一步加快，据初步统计，计划中的设备在 100 台左右，其发展大大超出 2009 年初预计。 2009 年，我国芯片产值增长 25%达到 23 亿元，与 2008 年 26%的增速基本持平。2009 年国产 GaN 芯片产能增加非常突出，较 2008 年增长 60%，国产率也提升到了 46%。国产芯片的性能得到较大提升，在显示屏、信号灯、户外照明、中小尺寸背光等高端应用获得认可，大功率芯片的性能和产量也得到很大提升。2009 年，随着金融危机的影响逐步减弱和企业经营状况的迅速好转，国内芯片企业在 2009 年获得了一个较好的经营环境，预计未来几年，国内芯片产能和企业经营状况仍将处于一个快速的提升过程之中。

在投资方面，国内大企业、大资本开始大力介入半导体照明产业，产业投资力度明显加大。据公开资料统计，2009 年全国各地 LED 项目总投资额（包括计划投资额）已超过 200 亿元，多家上市公司通过收购或募集资金投入进入半导体照明领域，也有多家半导体照明企业积极准备上市以募集资金扩大规模。

在技术方面，国内量产的小功率芯片的发光效率已经达到 120lm/W、功率型芯片的发光效率达到 80-100lm/W，与国际产业化水平逐步接近。我国自主知识产权的 Si 衬底芯片光效达到 70lm/W，并实现规模化生产。我国大功率 LED 封装水平与国际一流水平基本同步，在小品种、多批量的生产能力处于国际先进水平，如矿灯、景观灯等特种需求的 LED 封装产品。

国内外功率型白光 LED 技术指标对比（2009 年 12 月）

分类	发光效率（lm/W）@350mA	显色指数
目前国内产业水平	90～100	＞80
“十五”末国内产业水平	30～40	＞70
韩国、我国台湾地区	110	＞80
美、日、欧	120	＞80

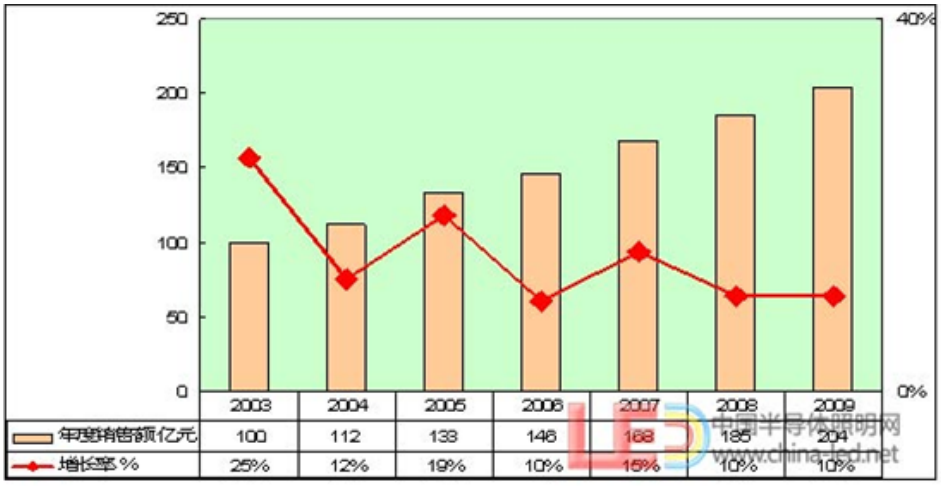
数据来源：CSA、麦肯桥资讯

2、中国大陆 LED 封装行业现状

相对于上游的外延和芯片制造产业，中国大陆的 LED 封装业最具竞争力和规模，技术水平也最接近国际先进水平，已成为世界重要的中低端 LED 封装生产基地，并初步形成了珠三角、长三角及福建地区等三大 LED 密集区域。

2009 年，我国 LED 封装产值达到 204 亿元，较 2008 年的 185 亿元增长 10%。其中高亮度 LED 产值达到 186 亿元，占 LED 封装总销售额的 90%。同时从产品和企业结构来看国内也有较大改善，SMD 和大功率 LED 封装增长较快。

我国 LED 封装市场规模及增长率变化



数据来源：CSA、麦肯桥资讯

近年来，我国大陆地区 LED 封装行业现状概括如下：

封装产品种类齐全，产能扩张迅速。 LED 封装产品主要分为直插式、贴片式两大类，各有不同尺寸、不同形状、不同颜色等产品。我国的 LED 封装产品经过十多年的发展，已形成门类齐全的各类封装型号，与国外的封装产品型号基本同步，在国内基本能找到各类进口产品的替代产品。中国已逐渐成为世界 LED 封装器件的制造中心，其中包括台资、港资、美资等企业在中国的制造基地。随着 LED 产业的聚集度在中国的增加以及更多资本进入大陆封装产业，LED 封装产能将会快速扩张。

封装辅助材料供应链已较完善，大部分材料已能由国内企业生产供应。 封装辅助材料包括支架、金线、环氧树脂、硅胶、模条等。目前国内的封装辅助材料如支架、金线、环氧树脂、硅胶、模条等供应链已较完善，大部分材料已能由国内企业生产供应。但高性能的环氧树脂和硅胶以进口居多，这两类材料主要是要求耐高温、耐 UV、优异折射率及良好膨胀系数等。随着全球一体化的进程，

中国大陆 LED 封装企业已能应用到世界上最新和最好的封装辅助材料。

封装应用领域不断扩大。 目前，我国的 LED 封装产品已广泛地应用在指示、背光、显示、照明等应用方向，应用领域涵盖消费类电子业、汽车业、广告业、交通业、体育业、娱乐业、建筑业等全方位领域。我国 LED 封装器件应用领域的广度将会更加拓展，我国在 LED 的应用上已走在世界的前列。

封装业人才状况不容乐观。 我国 LED 封装业的人才是建立在消化吸收台、港、美资 LED 企业的技术和管理人才基础上再培养和成长起来的。行业的中、高层技术及管理人才满足不了现有 LED 行业快速发展的需要，行业内经验型人才偏多，技术型、学术型人才偏少。随着产业的发展，部分高校已设置相关光电专业培养人才，产学研的合作深入也为我国 LED 封装企业输送和培养了一批人才。

（四）LED 行业发展前景与市场容量

从长远发展看，世界照明工业正在转型，许多国家提出淘汰白炽灯、推广节能灯计划，将半导体照明节能产业作为未来新的经济增长点。随着我国产业结构调整、发展方式转变进程的加快，半导体照明节能产业作为节能减排的重要措施迎来了新的发展机遇期。

据 CSA（国家半导体照明工程研发及产业联盟）估计 2010 年全球 LED 需求量将突破 1000 亿颗，供应面临短缺。2010 年我国 LED 市场总体规模将达到 1,000 亿元左右，景观照明、显示屏、交通信号灯、背光源等应用领域市场规模仍将保持较快增长，在这些领域，红、黄光 LED 芯片被广泛应用。2015 年国内 LED 市场规模将达到 5,000 亿元以上，应用将以照明为主，重要的应用领域包括景观装饰、市政照明、背光应用、商业照明、家居照明，汽车应用等。

2010-2012 年全球 LED 按应用领域需求量预测

单位：百万颗

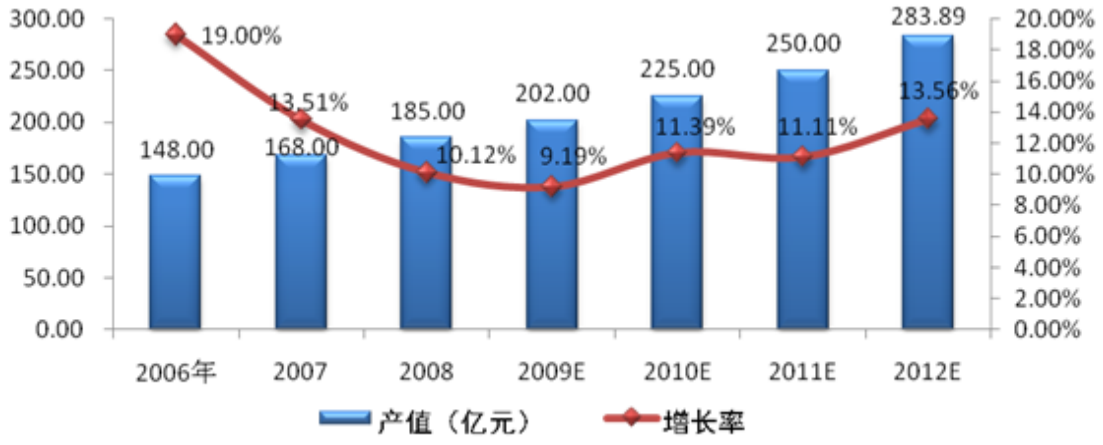
应用领域	2009 年	2010E	2011E	2012E
笔记本背光	4,235	7,000	8,400	9,200
液晶电视背光	2,265	20,000	35,525	60,287
手机背光	15,494	17,500	18,050	19,845
显示器背光	470	4,879	11,675	15,918

工业屏背光	7,492	8,130	8,994	9,598
显示管	11,584	12,941	16,809	24,481
信号灯	8,254	9,023	10,235	11,772
车灯	5,929	7,417	9,084	10,809
照明	2,845	4,084	5,543	8,157
其他	8,578	10,518	12,902	15,834
合计	**67,146**	**101,492**	**137,217**	**185,901**

随着国家节能环保政策的大力实施和 LED 技术的飞速发展，市场将呈爆炸式增长态势。受益于整个 LED 行业高速发展，我国 LED 封装行业取得了较快发展，正处于行业的快速增长期，照明应用 LED 封装和大尺寸液晶电视背光源用 LED 封装将成为封装行业的强劲增长点。

随着经济的复苏及 2010 年上海世博会、广州亚运会的召开，LED 下游应用市场需求强劲，预计 2010-2012 年中国 LED 封装产量年均复合增长率将达到 18.3%，产值增长率将达到 11.3%。

2006--2012 年中国 LED 封装产值规模



资料来源：据 CSA（国家半导体照明工程研发及产业联盟）产业研究所

（五）行业利润水平的变动趋势及原因

我国 LED 封装生产厂家较多，但大部分企业规模小、实力弱，在研发能力、装备水平、生产工艺、产品质量等方面差距比较大，因此，封装行业内的利润水平差距较大。拥有较强的研发能力、生产装备水平领先、市场形象和品牌良好的企业盈利能力强，盈利水平高。随着 LED 封装行业的快速发展和行业竞争的加

剧，行业利润将出现向具有竞争优势的企业集中，优势企业的市场占有率将不断扩大，行业的集中度也会逐步提高。

（六）影响行业发展的有利和不利因素及进入行业的主要障碍

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家政策支持为我国 LED 产业发展创造了良好的环境

半导体照明作为新一代革命性照明技术，凭借其节能环保的优势得到了各级政府的大力支持，国家和各省、市纷纷出台大力扶持半导体照明产业发展的政策。半导体照明的应用已经与节能减排、环境保护等国家战略目标紧密联系在一起，推进半导体照明产业发展已经成为国家意志，特别是在我国针对全球金融危机实施的产业振兴计划中，半导体照明也被作为提升传统产业、培育新兴产业的重点领域之一，这为半导体照明产业的发展提供了极好的机会。

（2）资源优势为我国LED产业的长期发展提供稳固基础

我国基础原材料资源非常丰富 我国具有丰富的有色金属资源，镓、铟储量丰富，占世界储量的 80%。另外，我国也有极为丰富的硅资源，仅江西省初步探明的储量就达 2 亿吨以上。所有这些丰富的矿产资源都为我国 LED 产业的发展提供了非常稳固的原材料基础。

我国劳动力人才资源非常丰富 由于 LED 产业上游的外延芯片环节具有技术密集型的特点，而中下游封装、应用环节，则具有典型的劳动密集型特点，因此整个产业的发展不仅需要有大量的技术人才，而且需要众多的优质劳动力。我国是世界上人口最多的国家，目前我国国民人均受教育年限达到 8.5 年，新增劳动力平均受教育年限提高到 10 年以上，而且我国每年大学毕业生达 600 万人，我国已经从一个人口大国转变成为一个人力资源大国。因此不论是 LED 产业发展所需的普通劳动力还是高技术人才都有充足的来源和保证。

（3）巨大的市场潜力是我国 LED 产业不断向前发展的强大驱动力

我国照明升级量大面广 我国是世界照明电器生产、出口大国，又是消费大国。2007 年销售额 2000 亿元，出口为 130 亿美元，约占全球市场 12%。仅我国每年白炽灯销量达到 20 亿只，中小城市居民白炽灯的使用比例大约在 50%以上，

农村使用白炽灯的比例更大。在我国节能环保的国家政策和各地地方政府的推动下，升级或淘汰现有落后耗能的照明器具是一个大的趋势。据预测，未来五年内国内节能照明产业的年均增长率将达到27%，而根据国家半导体照明工程研发及产业联盟的统计和预测，到2010年，我国仅LED在普通照明领域的市场规模就将超过120亿元。

各种应用方兴未艾 目前，国内LED逐渐形成了指示、信号与显示，背光，照明等数百种LED应用产品，广泛用于景观装饰照明、大屏幕显示、交通信号灯、家电数码显示与指示灯、汽车灯、手机、数码相机、电脑、液晶电视背光等领域。随着技术的发展，LED还出现了新的应用方向，例如航空航天、医疗、农业等领域。LED各类应用的市场份额稳步增长和新兴应用领域的不断出现和发展，为LED产业的发展创造了良好的市场空间。

国家基础建设进一步扩大大宗需求 面对金融危机，在国家“扩大内需、促进增长”的宏观调控政策之下，未来我国将加快建设保障性安居工程、加快农村基础设施建设、加快铁路、公路和机场等重大基础设施建设、加快地震灾区灾后重建，投资规模将有较大幅度提高。这些重大投资将产生对包括显示屏、特殊照明、普通照明、景观照明等在内的各种LED应用产品的大宗需求。

2、影响行业发展的不利因素

目前，影响我国LED 产业进一步发展的主要问题包括：

（1）产业整体水平较低

我国半导体照明生产企业超过 4000 家，其中 70%集中于下游产业，且技术水平和产品质量参差不齐。国产 LED 外延材料、芯片以中低档为主，80%以上的功率型 LED 芯片、器件依赖进口。企业规模小，集中度低，产品不定型，不利于形成竞争优势和知名品牌。

（2）标准和检测体系尚未建立

检测设备、检测方法研发和标准制定工作不能适应产业快速发展的要求。半导体照明产品的标准与检测体系建设亟待完善，权威检测平台尚未建立，无法对现有半导体照明产品进行质量评价或认证。

（3）低水平盲目投资现象严重

目前不少地方将半导体照明节能产业作为发展的重点产业，加大支持力度，但也同时存在盲目投资、低水平建设的现象，一些地方政府不顾经济效益对道路照明进行盲目改造，过度投入景观照明，导致产业无序竞争，产品质量良莠不齐，资源浪费严重，影响消费者信心，不利于产业健康发展。

3、进入 LED 行业的主要障碍

LED 行业的主要进入障碍在于技术水平。同时，产品的同质性使得规模效应十分明显，规模大小也成为了进入 LED 行业的一个障碍。进入 LED 封装领域的主要障碍包括：

（1）产品生产技术

LED 封装行业作为技术密集型行业，其器件的品质取决于企业能否在散热、二次光学设计、静电防护、筛选与可靠性保证等关键技术上取得突破。而这些技术取得需要行业经验的积累以及持续不断的研发投入，新进入的企业要在短时间内掌握这些技术是非常困难的。产品生产技术是进入 LED 封装行业的最主要障碍。

（2）工艺流程的管理和控制能力

SMD LED 封装技术难度大、封装环节多而复杂，某一个生产细节的处理不当有可能导致大量产品的不合格，给企业带来重大损失。因此，SMD LED 封装不但对封装设备和封装技术提出了更高要求，而且还需要很强的工艺流程的控制和管理能力，严格控制好每个生产细节。完善的工艺流程管理和控制需要企业长期实践经验的积累，这是新进入企业难以在短时间内做到的。

（3）企业规模

中国作为全球最大 LED 封装基地，封装企业 1000 余家，市场竞争日趋激烈，只有形成规模优势，企业才能有效降低生产成本，及时更新设备，持续进行较大规模研发投入。而企业的生产规模扩大和资金实力的积累是要一个长期的过程，新进入者在短期内难以做到。

（4）客户资源

优质而稳定的客户资源是 LED 封装企业建立市场品牌，占领市场的基础。

而优质而稳定的客户资源是建立在双方长期合作的基础之上的。对新进入企业而言，这种基于长期合作而形成的稳定的客户关系是其进入高端 LED 封装器件领域的重要障碍。

（5）产品质量和品牌效应

产品质量和品牌是企业得以生存发展壮大的基础。卓越的产品质量和良好的品牌效应是企业获得客户的信赖、增加产品销量、提高市场占有率的重要方法。对于新进入企业而言，能否生产出高品质的产品并树立企业自身的品牌，是其进入行业的障碍之一。

（七）行业技术水平及技术特点

1、LED 封装技术水平

LED 从上世纪六十年代研制出来并逐步走向市场化，其封装技术也在不断改进和发展。近年来，随着LED 芯片及材料技术研发的突破，LED 封装技术也得到了突破性的提高，贴片式LED（SMD LED）是市场主流。

最近几年，外资 LED 封装企业不断进入大陆，内资封装企业不断成长发展，技术不断成熟和创新。

近年来，我国 LED 封装企业技术取得了快速发展，与国外行业巨头的差距日益缩小。我国企业在封装结构设计、封装工艺控制、封装器件性能指标（主要包括亮度/光通量、光衰、失效率、光效、一致性、光学分布等）等方面取得了很大的进步，有些企业甚至达到了国际先进水平。总体而言，在中低端 LED 器件封装领域，中国大陆 LED 封装企业的市场占有率较高；在高端 LED 器件封装领域，部分国内企业有较大突破。

2、LED 封装的技术特点

LED 的封装技术是半导体封装技术与光源技术的复杂结合。首先，作为半导体器件，封装技术的核心是保障产品的电性能、半导体特性和可靠性；其次，作为光学器件（可见光/不可见光），需要解决光强、色温、衍色性、一致性、抗紫外、衰减等系列光学问题。

从 LED 的封装工艺过程看，在芯片的扩片、备胶、点晶环节，有可能对芯

片造成损伤，对 LED 的所有光、电特性产生影响；而在支架的固晶、压焊过程中，则有可能产生芯片错位、内电极接触不良，或者外电极引线虚焊或焊接应力，芯片错位影响输出光场的分布及效率，而内外电极的接触不良或虚焊则会增大 LED 的接触电阻；在灌胶、固化工艺中，则可能产生气泡、热应力，对 LED 的输出光效产生影响。因此，LED 芯片与封装工艺皆会对其光、电特性产生影响。

因此，LED 的封装技术涉及半导体、光学、照明等诸多领域，是多学科技术，尤其是材料技术的有机结合。LED 封装设计工艺及技术配方具有高新技术特点。

3、LED 封装的发展趋势

随着 LED 应用面的不断扩大，对 LED 封装技术也不断提出新的要求。随着国家和各个地方 LED 产业鼓励政策的出台和绿色照明工程的实施，未来几年，LED 封装产品的发展趋势将主要围绕以下几个方面展开：

（1）以 LED 液晶电视为代表的大尺寸 LCD 背光源用 LED 的加速发展，使得显色指数高的白光 LED (蓝光芯片加黄色荧光粉)成为大尺寸 LCD 背光源 LED 封装产品的主流。

随着各大电视品牌厂家纷纷推出 LED 液晶电视，预期 2010 年全球 LED 液晶电视市场将由 2009 年的 360 万台暴增至 3,500 万台，2011 年将倍增至 6,800 万台。LED 作为大尺寸 LCD 的背光源将成为背光源市场的主流。

目前以 LED 液晶电视为代表的大尺寸 LCD 背光源用 LED 产品主要存在两种技术，一种是白光 LED (蓝光芯片加黄色荧光粉)，另一种则是三基色 LED(即红光、绿光和蓝光混合成白光)。与白光 LED 相比，三基色 LED 的成本高、产品稳定性低，存在发光散热问题，但白光 LED 需要提高画面显示效果，达到既定显色指数，才能作为液晶电视的背光源，以提升液晶电视的色彩表现力。

公司研究生产的液晶电视背光源 LED 成功解决了白光 LED 的显色效果低的问题，显色指数达到 95 以上，远大于行业对照明 LED 要求的 80，成为国内少数几家可批量提供液晶电视背光用 LED 的厂商之一，已向康佳、创维、长虹等厂家批量供货。

（2）LED 路灯推广和普及，使得大功率 LED 的集成式封装成为发展趋势

目前市场上的 LED 路灯主要有两种：多颗小功率 LED 组合路灯和大功率集成封装式 LED 路灯。多颗小功率 LED 组合路灯容易解决散热，单个芯片封装流明值高，但是视觉效果差，满天星，路面影子重叠，容易造成司机的视觉疲劳或眼花，且灯具电路系统复杂，灯具电路端口较多，可靠性降低，电路不易实现调光，容易损坏，电源转换率低（85%左右）。大功率集成封装式 LED 路灯视觉效果好，有反光杯的遮挡，避免眼睛直视强光点，但是对散热的要求很高。在光色和照明质量上，集成封装式 LED 光源表现出独特的优势：同一个灯具中不会出现光色不均匀的现象，光源发射出的光在照射平面内均匀透彻，具有很好的视觉舒适性，不会出现困扰组合式灯具的重影现象，由单一驱动器驱动，端口少，可靠性强，线路布置在光源内部不会出现电磁干扰；可方便地实现无极调光功能；电源转换率高（95%左右）等优点。因此，城市照明 LED 路灯采用大功率集成式封装 LED 是发展的趋势。

发行人自成立以来，基于对 LED 芯片、封装材料、导热材料等基础理论的研究和 LED 封装实践经验的积累，2009 年起公司加大对大功率产品的投入，组织具有丰富经验的大功率研发团队，进行出光模拟、散热模拟、防水、降低衰减等方面的研究，使产品的可靠性远高于国内行业水平，并严格按照公司标准对大功率产品生产进行管控，以保证大功率产品与公司其它产品一样达到国际水准、领先于国内行业水平。公司大功率产品除了在路灯方面的应用之外，将来会更多地使用在室内照明方面。

（3）LED 室内照明的迅速发展，推动了 LED 封装向模块化方向发展

世界各国纷纷倡导使用节能环保型光源，白炽灯由于发光效率低、耗电量大、寿命短，将逐步被淘汰。荧光灯因其具有节能、高效等优势，已成为照明界的佼佼者，在照明设计方面，业已形成了一套丰富的经验。LED 的出现将给白炽灯和荧光灯带来巨大挑战，被认为是下一代高效的绿色照明光源。照明市场将成为白光 LED 最具潜力的应用领域。

LED 模块化封装是由 LED 模块组成标准光源，其形状、大小具有很大的灵活性，非常适合于日光灯、筒灯、射灯等室内照明设计。模块化封装是解决 LED 产品成本高、散热难、眩光、光效低的有效解决方案。

目前，发行人已经开发和正在开发的 1W 以上的标准化结构 LED 光源模块有 10 多种，将首先应用在日光灯、筒灯、射灯市场，未来将启动格栅灯等室内照明市场。

（4）以全彩显示屏为主要发展方向的 LED 显示屏，对 RGB 三合一贴片式 LED 的封装技术提出了更高的要求

近几年，随着性价比的提高，全彩 LED 显示屏已取代单双色显示屏成为户外显示屏的主流产品，在户外广告、信息显示、舞台背景、楼宇装饰、户外招牌等领域迅速普及。全彩显示屏对 RGB 三合一贴片式 LED 的封装技术提出了更高的要求，如降低成本、提高产品稳定性，解决发光散热等问题。

发行人针对户内显示屏推出的 RGB 三合一贴片 LED，已经成为国内 LED 显示屏主流客户的首选。

（5）封装新材料的采用，提高了 LED 产品的可靠性和发光效率

目前，封装新材料的采用主要集中在高导热率、高折射率、耐热、耐 UV 和日光辐射及抗潮等方面。首先，开发新的安装在 LED 芯片底板上的高导热率的材料，如铝、铜甚至陶瓷材料等，使 LED 芯片的工作电流密度约提高 5～10 倍，以解决产品的可靠性问题；其次，开发新的涂覆于 LED 芯片表面的高折射率硅类透明树脂，使光线能够高效照射出来，可将发光效率大约提高到原来的 2 倍；再次，开发高透过率、耐热、高导热率、耐 UV 和日光辐射及抗潮的封装树脂，以解决传统环氧树脂封装产品热阻高，抗紫外老化性能差的缺点；第四，开发无铅低熔点焊料，并进一步开发具有更高导热系数和对 LED 芯片应力小的焊料也是未来 LED 封装材料发展的一个重要趋势。

发行人十分重视对 LED 封装材料的研究，并成功开发了获得发明专利的高可靠性陶瓷封装技术，以及高可靠度硅胶、高折射率封装材料、高导热银胶、高导热固晶材料等封装材料。目前，公司正在进行低热阻固晶材料、玻璃封装材料（已申请发明专利）的开发。通过对封装材料的开发，降低了公司产品的热阻、提高了发光效率，提升了产品的可靠性。公司产品使用无铅工艺、原材料，符合欧盟 ROHS 及 REACH 标准。

（八）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

LED 产业的周期性与国民经济周期基本一致，受产业技术进步影响。

2、区域性

全球 LED 产业主要分布在日本、中国台湾地区、欧美和中国大陆等国家与地区。其中日本约占 50%的份额，是全球 LED 产业最大生产国，其动向几乎为 LED 行业的指针。我国台湾地区产值第二。由于台湾是全球消费电子产品生产基地，其 LED 产业以可见光 LED 为主，目前是全球第一芯片生产地。

目前，我国的 LED 产业已形成了较为完整的产业链，我国的 LED 产业已初步形成了包括上游外延材料与芯片制造、中游产业器件与模块封装以及下游产业显示与照明应用在内的较为完整的产业链。近几年，在“国家半导体照明工程”的推动下，我国 LED 产业已经形成了四大片区（珠三角、长三角、江西及福建地区、北方地区）、七大基地（深圳、大连、上海、南昌、厦门、扬州、石家庄）的产业格局。

3、季节性

由于光源是人类生活的普遍需求，不会因季节的变换而减弱和发生明显变化。LED 作为节能环保的新一代光源，其产品广泛应用于背光源、照明、汽车电子、手机、指示灯、显示屏等工作生活的各个方面，避免了单个下游应用领域的季节性波动所带来的影响。由于公司产品的消费群体主要是室内外照明用户、手机厂商、汽车厂商、液晶电视机厂商、显示屏用户等，公司对上述客户的销售不存在季节性。但是受春节影响，放假期间及节前节后共约 20 天的时间基本无销售，同时春节过节费、厂庆活动费和员工春节往返路费等费用增加，导致报告期内公司每年第一季度的营业收入和净利润金额占全年比例较小。2008 年-2010 年公司第一季度的营业收入分别为 1,965.01 万元、3,285.96 万元、4,811.92 万元，占当年收入比分别为 18.75%、17.60%、18.39%，平均占比为 17.86%；净利润分别为 201.12 万元、210.53 万元、552.31 万元，占当年净利润比分别为 11.57%、9.57%、12.55%，平均占比为 11.56%。

（九）LED 封装行业与上下游行业之间的关系

LED 产业链包括上游产业外延材料与芯片制造，中游产业器件与模块封装以及下游产业显示与照明应用。作为 LED 产业链中承上启下的 LED 封装产业，在整个产业链中起着十分重要的作用。所有 LED 应用产品均需使用高品质的 LED 封装器件及模块和组件，LED 封装器件占应用产品总成本的比例为 40%至 70%，且 LED 应用产品的各项性能往往 70%以上由 LED 封装器件的性能决定。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）LED 行业竞争状况分析

1、全球 LED 行业竞争分析

全球 LED 产业主要分布在日本、欧美、中国台湾地区和中国大陆等国家与地区。日本、欧美企业拥有 LED 的核心技术，在 GaN 基蓝光 LED 和白光 LED 等技术上处于领先地位。台湾和大陆的企业从产业链的上游芯片生产和中游封装环节起步，生产能力逐渐超过欧美国家。欧美厂家逐步集中于上游外延和芯片技术的研发，通过专利授权的方式获取产业发展的利益，而产能逐步萎缩。目前，中国大陆已经成为世界上重要的中低端 LED 封装生产基地。

从 LED 产品市场份额来看，几乎 95%以上被日本、台湾、美国、欧洲所垄断，其中日本占 51%，台湾占 21%，美国占 14%，欧洲占 10%。全球 LED 的主导厂商是日本的日亚化学(Nichia)和丰田合成(Toyoda Gosei)、美国的 Cree 以及欧洲的 PhilipsLumileds 和欧司朗(Osram)五大厂商。台湾地区目前上游已有多家较有实力的外延片厂商，其中最大的是晶元(Epistar)。

2、中国大陆 LED 行业竞争分析

LED 行业是一个快速成长的行业，随着市场规模的不断扩大，行业内生产企业数量逐年增长，市场竞争也日趋激烈。

目前，我国的 LED 产业已形成了较为完整的产业链，我国的 LED 产业已初步形成了包括上游外延材料与芯片制造、中游产业器件与模块封装以及下游产业显示与照明应用在内的较为完整的产业链。近几年，在“国家半导体照明工程”

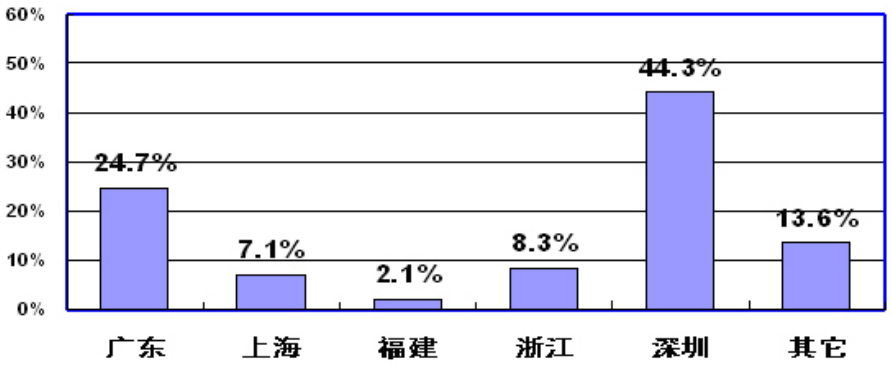
的推动下，我国 LED 产业已经形成了四大片区（珠三角、长三角、江西及福建地区、北方地区）、七大基地（深圳、大连、上海、南昌、厦门、扬州、石家庄）的产业格局。截至 2009 年，我国 LED 产业研究机构 20 多家，企业 4000 多家。2009 年，我国 LED 封装产值达到 204 亿元，较 2008 年的 185 亿元增长 10%，其中高亮 LED 产值达到 186 亿元，占 LED 总销售额的 90%。同时从产品和企业结构来看国内也有较大改善，SMD 和大功率 LED 封装增长较快。

3、公司所处区域的 LED 行业竞争情况分析

发行人所在地深圳位于 LED 封装产业密集区域之一的珠三角地区。珠三角 LED 产业主要集中于深圳、广州、佛山、东莞等地，最明显的竞争优势就是应用市场较大和中下游企业的集聚，是国内封装规模最大、投资最集中的区域。

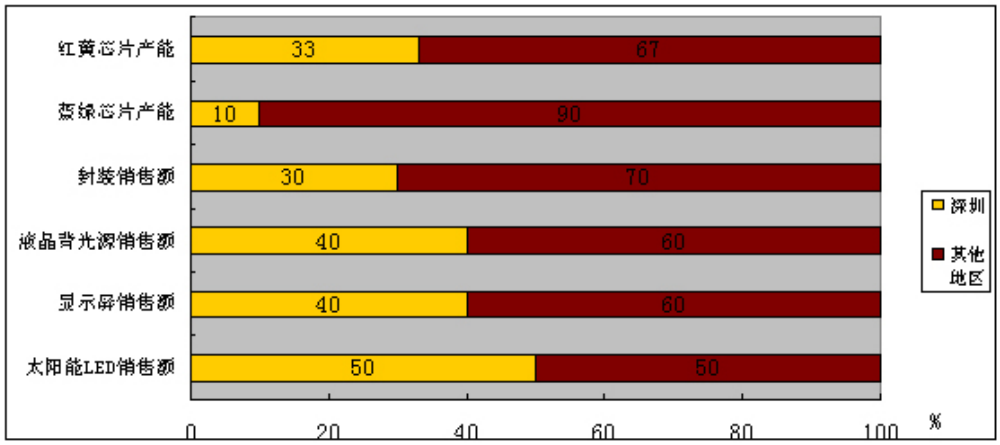
深圳 LED 产业始于上世纪 90 年代初。经过十几年的发展，深圳 LED 产业发展迅速，从事半导体照明技术及产品研究、开发、生产及应用的企业已达 700 多家，占全国近半壁江山。目前，深圳已成为太阳能 LED 灯具全球最大的生产和供应基地、LED 背光源全球主要的生产和供应基地、LED 显示屏国内最大的生产和供应基地，LED 封装和特种工业照明国内主要生产地区。据不完全统计，深圳 LED 企业中，应用产品企业、封装企业、配套企业各约占 33%，外延芯片等上游企业约占 1%。在市政府鼓励科技创新政策的推动下，深圳 LED 产业的技术创新能力逐步增强，已出现了一批自主创新的企业，承担了一批芯片、封装、太阳能 LED 应用、LED 特种工业照明等领域的国家级科研项目和示范工程，参与了国家标准制定，在功率型封装、太阳能 LED 应用、全彩显示屏、LED 特种工业照明应用等领域已处于国内先进水平。截止 2008 年 6 月，深圳 LED 企业共申请专利 1121 件，位居全国之首。（资料来源：深圳市 LED 产业发展规划（2009—2015 年））

国内 LED 行业企业分布



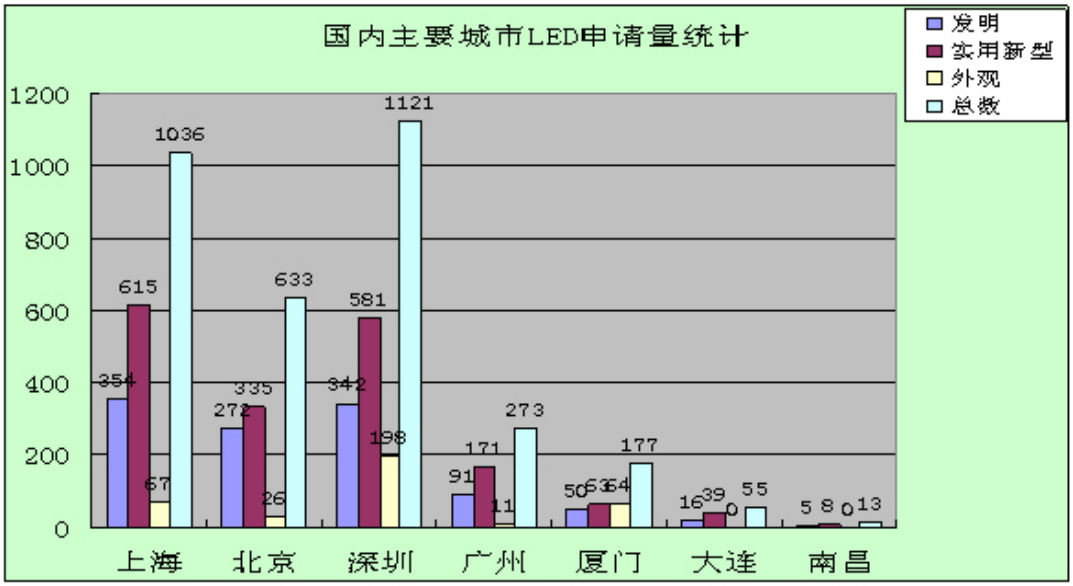
注：广东省数据不含深圳市。资料来源：深圳市 LED 产业发展规划（2009—2015 年）

深圳 LED 主要产品占国内总量的比重



资料来源：深圳市 LED 产业发展规划（2009—2015 年）

深圳 LED 产品专利申请统计



资料来源：深圳市 LED 产业发展规划（2009—2015 年）

（二）发行人竞争优势

1、行业先入优势

2002 年底瑞丰有限建立 SMD LED 生产线，成为国内最早从事 SMD LED 封装的两家企业之一。本公司作为国内 SMD LED 封装领域的先行者，能够始终把握 LED 封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流，并在整个行业的快速发展中，迅速成长为国内前三大 SMD LED 封装商，是国内封装企业中少数几家能批量提供中大尺寸液晶电视背光源用 LED 器件的企业之一，是国内高端背光源 LED 和照明 LED 封装领域的技术领先者。

2、技术优势

公司作为专业的高端 SMD LED 器件供应商，封装技术水平在国内同行业中处于领先地位，达到国际先进水平，先后被认定为深圳市高新技术企业、国家高新技术企业，并于 2008 年成为全球 LED 大厂安华高科技(Avago Technologies)的国内 SMD LED 合作伙伴。公司及子公司宁波瑞康已获授权专利 27 项、已申请专利 33 项，囊括了可靠性、光效、显色性、寿命等 LED 封装的核心技术。发行人研发的 LED 陶瓷封装方法取得了发明专利（专利号 ZL 2004 1 0051133.8），处于国际先进水平；单电极 LED 芯片加底线封装工艺专利技术（专利号 ZL200820094260.X）解决了显示应用 LED 封装器件的可靠性技术难题；公司的 LED 器件表面粗化技术（专利号 ZL 200620015489.0）解决了白光光源中存在的黄色光圈问题，成为 LED 进入室内照明领域的关键技术；在 LED 光源和器件中填充保护气体的技术（专利号 ZL 200920205596.3）解决了 LED 光源在空气中的氧化而导致的衰减问题；用蓝光 LED 芯片激发填充了荧光粉外壳的白光 LED 技术（发明专利申请号 200910110036.4），大大降低了 LED 照明的成本，是 LED 照明的主流解决方案之一；共晶和覆晶技术极大提升了产品的可靠性和寿命，使 LED 可在更高电流使用；荧光粉薄膜技术突破了国际大厂对荧光粉薄膜技术仅用于芯片的局限；TV 用高色域 LED 封装及分选技术提高了色域覆盖率，解决了“同色异谱”问题，实现了 LED 在液晶电视上的高色域应用；照明用面光源技术在不降低光效的情况下解决眩光问题；金属封装技术为超大功率 LED 器件（〉5W）提供了解决方案。

公司的技术优势源于公司“立足于基础理论研究的封装技术与应用市场紧密结合”的三级立体研发机制。公司自成立以来与清华大学集成光电子学国家重点实验室联合成立“半导体照明封装技术研发中心”、与深圳大学化学与化工学院成立联合实验室，进行封装材料改进、封装技术改善及批量化工艺、照明及液晶电视背光源 LED 专项材料等方面的研发，同时联合康佳集团等国内知名电视企业和深圳市赛迪欧照明科技有限公司等国内知名照明企业，针对以液晶电视为代表的大尺寸 LCD 背光源 LED 和通用照明 LED 等未来发展的重点领域进行包括材料合成、封装结构设计、光学匹配等关键技术的合作研发、实验，使公司能够始终把握 LED 封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流，实现技术领先和产品领先。

同时，公司不断加大研发投入，2009 年、2010 年用于研发的投入分别达到 845.44 万元、1,249.77 万元，从而确保公司能够紧跟 LED 行业的发展趋势，加快技术创新和产品升级步伐，不断适应 LED 行业发展的需要。

3、工艺品质优势

自2002年引进SMD LED 生产线开始，经过近十年行业经验的积累和技术的沉淀，公司掌握了先进的SMD LED封装技术。建立了一套完整的工艺流程和质量管理办法，并通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系认证。2008年本公司与AVAGO进行合作，进一步提升了公司制程的工艺水平和品质控制能力。

公司LED封装器件的优秀品质，得到客户的广泛认可，并在许多知名企业的产品和上海世博会等大型活动中使用，公司产品进入全球前三大电子元器件代理商安富利、大联大的代理配送体系。如下表所示：

产品	客户或使用者	备注
大尺寸LCD背光源LED	康佳集团、创维、长虹	著名彩电生产商
室外照明LED（LED路灯）	“十城万盏”计划	江西景德镇10公里路灯改造
		东莞长安街道路灯改造
室内照明、商业照明	重庆大剧院、华润连锁超市 国美电器、苏宁电器 万达广场地下车库	著名剧院、商业连锁店和广场

汽车应用LED	现代汽车、一汽、哈飞汽车	著名汽车生产商
工业应用LED	AVAGO	全球LED大厂
	SIEMENS（西门子）	全球著名的电气和电子公司
	ABB	全球电力和自动化技术领域的领导厂商
手机应用LED	ZET中兴	著名手机厂商
显示屏LED	上海世博会	世博轴、卡塔尔馆、南非馆（130平米弧形显示屏）
LED封装产品	安富利、大联大	安富利、大联大分别为全球第一大和第三大电子元器件代理商。

因此，公司具有SMD LED产品工艺和品质上的优势。

4、专业细分市场优势

照明 LED 市场优势 据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）统计数据显示，国星光电、九洲光电、瑞丰光电位居 2009 年照明 LED 市场占有率前三位。瑞丰光电则是国内前三名企业中唯一专注 LED 器件封装的企业，注重核心技术研发，与内地多所高校、科研院所建立技术合作，在共晶技术、二次光学、高导热材料的开发、表面粗化技术、产品的显色指数、无光点面光源、硅胶molding、陶瓷产品开发等技术方面居国内领先水平。

中大尺寸LCD背光源LED市场优势 在中大尺寸LCD背光源方面，瑞丰光电是国内名列前茅的高质量LED封装器件供应商，也是国内少数几家可批量提供电视背光源LED的企业之一。公司先后成功解决了“同色异谱”现象，保证最后产品的颜色稳定性和一致性，以及具备高可靠性的全系列产品开发能力，同时在色域覆盖率控制技术方面包含到了整体液晶模组的透过性和LED的开发技术。

汽车应用LED市场优势 据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)公布的数据显示，Dominant和OSRAM(欧司朗)两家公司目前在全球汽车电子市场占据60%的份额。瑞丰光电在汽车应用LED方面是目前国内品牌汽车生产商的光电器件主流供应商，在汽车应用的耐高温材料开发、荧光粉配色技术、产品耐振动性能等方面居于国内领先水平。

经过10年的发展，公司在通用照明LED、中大尺寸LCD背光源LED和汽车电子应用LED等封装细分领域形成了独特的技术优势和核心竞争力。领先的技术优

势使公司在国内形成了通用照明LED、中大尺寸LCD背光源LED和汽车电子应用LED的专业市场优势。

5、规模优势

公司作为国内最早从事SMD LED封装的企业之一，经过十年的发展和积累，已形成了较大规模，是国内中大尺寸背光源领域最大的LED封装企业。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)数据统计，在SMD LED细分市场，2009年国内位列前三的企业为国星光电、九洲光电和瑞丰光电。

6、管理团队优势

发行人拥有一支经验丰富的管理团队，公司的大部分中高层管理人员均有多年的从业经验，成为公司从研发到生产销售的关键部门的主要负责人。同时，通过中高层人员的直接持股和具有吸引力的激励措施，加强了管理层对本公司的归属感，增强了管理层的稳定性。稳定的管理团队确保本公司可落实长期发展计划，并维持稳定的工作环境，吸引更多优秀人才加入。

7、供应链管理优势

公司使用的生产设备主要来自国际设备大厂，如固晶机、焊线机来自ASM，分光机、包装机来自单井工业股份有限公司，灌胶机来自日本武藏高科技公司等。公司通过与ASM、日本武藏高科技公司在国内的代理商签订采购合同，确保公司能够获得高精密的LED封装设备，为公司提高产品品质和生产效率奠定了坚实的基础。

LED封装器件的性能 50% 取决于LED芯片。公司作为高端SMD LED器件的主流供应商，对芯片的选择提出了更高的要求，目前公司与LED知名芯片厂家广镓光电股份有限公司（台资）、晶元宝晨光电（深圳）有限公司（台资）、厦门市三安光电科技有限公司、杭州士兰明芯科技有限公司等签订了主要原材料的供应合同，保证了高品质LED芯片的供应。同时，LED封装的辅助材料是LED器件综合性能表现的一个重要基础，目前公司与全球辅助材料大厂一诠精密工业股份有限公司（供应支架）、大连路明发光科技股份有限公司（供应荧光粉）签订了供应合同，保证了高品质LED封装辅助材料的供应。

因此，公司具有设备和原材料采购的供应链管理优势。

8、深厚的股东背景优势

基于对LED液晶电视发展前景的前瞻性把握和对LED液晶电视应用市场的准确定位，2009年公司成功增资引进电视机行业巨头康佳集团下属子公司东莞康佳电子有限公司，并与康佳集团就大尺寸LCD电视背光源用LED的研发和产业应用进行合作。康佳集团的成功引进，将使公司加深与电视业巨头在LED液晶电视领域的合作研究，将实现LED封装技术与大尺寸液晶电视背光源应用的密切结合，将使公司在技术研发和产品应用上进一步提升。

（三）发行人竞争劣势

1、生产规模较小

目前全球 LED 封装的前五大厂商为 Nichia、Cree、三星、Lumileds 以及台湾亿光，其中台湾亿光专注于封装，是全球最大的 SMD LED 封装企业，是 LG、夏普、三星等 LED 液晶电视厂商的主要供应商，月产能约为 10 亿颗，年销售额近 3 亿美元。台湾第三大 LED 封装厂商东贝的产能也提升至 5 亿颗/月。与上述国际封装大厂相比，公司生产规模偏小。

2、资金实力不足

LED 封装属于资金密集型行业。近几年来公司迅速发展，需要不断加大对新技术和新产品的开发、研究以及引进高级人才，这些措施都依赖于大量资金的支持，仅靠公司自身的资金积累难以满足企业快速发展的需求，有必要拓宽融资渠道，以利于扩充公司资金实力。

3、关键生产设备及高档原材料依赖进口

由于中国大陆 LED 行业与日本、欧美、台湾等地区存在一定差距，本公司所需关键生产设备及芯片、支架、环氧树脂、硅胶等高档原辅材料国产化率比较低，为了保障公司高端 SMD LED 器件的品质，公司上述高档原辅材料依赖进口，不利于公司控制成本。

（四）发行人在行业中的地位及主要竞争对手

1、行业地位

据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)数据统计，2009 年 SMD LED

细分市场前三名分别为国星光电、九洲光电和瑞丰光电。

在照明 LED 方面，据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）统计，国星光电、九洲光电、瑞丰光电居 2009 年照明 LED 市场占有率前三位。瑞丰光电则是国内前三名企业中唯一专注 LED 器件封装的企业，注重核心技术研发，在共晶技术、二次光学、高导热材料的开发、表面粗化技术、产品的显色指数、无光点面光源、硅胶 molding、陶瓷产品开发等技术方面居国内领先水平。（资料来源：LED 环球在线）

在中大尺寸 LCD 背光源 LED 方面，瑞丰光电是国内名列前茅的高质量 LED 封装器件供应商，也是国内少数几家可批量提供液晶电视背光源 LED 的企业之一。（资料来源：高工 LED 新闻中心）

在汽车应用LED方面，据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)公布的数据显示，Dominant和OSRAM(欧司朗)两家公司目前在全球汽车电子占据60%的份额。瑞丰光电在汽车应用LED方面是目前国内品牌汽车生产商的光电器件主流供应商，在汽车应用的耐高温材料开发、荧光粉配色技术、产品耐振动性能等方面居于国内领先水平。(资料来源：电子工程世界—汽车电子)

2、国内的主要竞争对手

公司作为专业封装厂商，其国内主要竞争对手来自于珠三角、长三角及福建地区等三大 LED 封装密集区域的企业，其简要情况如下：

区域	企业名称	简要情况	产品应用范围
珠三角	佛山市国星光电股份有限公司	成立于 2002 年，注册资本 21,500.00 万元，主要从事 SMD LED、LAMP LED 生产	家用电器、显示屏等
	广州市鸿利光电子有限公司	成立于 2004 年，注册资本 9,173.30 万元，主要产品包括 SMD LED、LAMPLED 和不可见光 LED 等系列，以及各种应用产品。	背光、汽车行业、照明等
	深圳市国冶星光电子有限公司	成立于 2000 年，注册资本 5,196.98 万元，主要产品包括 SMD LED、LampLED、LED 模组、LED 单元板、LED 点阵、LED 数码显示管、LED 显	家电、手机、交通、广告、银行、城市亮化、节能照明等领域

		示屏、LED 大屏幕、LED 点光源、LED 照明等产品。	
长三角	江苏稳润光电有限公司	成立于 2002 年，注册资本 1.35 亿元，主要从事 SMD LED 生产。	数码显示器、照明等
	宁波升谱光电半导体有限公司	成立于 2003 年，产品包括 LAMP LED、SMD LED、LED 显示产品、LED 照明光源与模组等。	交通号志、看板显示、户内户外照明、汽车照明与装饰、手机及 PDA 背光、家电和监控领域等。
福建地区	福建福日科光电子有限公司	成立于2001年,注册资本为5,800 万元，主要产品为高亮度蓝、绿 LED、大功率 LED 及其应用产品	照明系统、电子显示屏、交通灯、警示灯、广告、建筑物装饰等领域
	厦门华联电子有限公司	成立于 1984 年,注册资本为 8,897 万元，主要产品包括白光 LED、功率型 LED 等。	显示器、背光源、路灯、台灯、射灯、全彩 LED 像素屏等

资料来源：佛山市国星光电股份有限公司资料来自其《招股说明书》、福建福日科光电子有限公司资料来自福日电子（600203）《2009 年年度报告》、其他公司资料来自其公司主页。

四、发行人主营业务具体情况

（一）主要产品用途

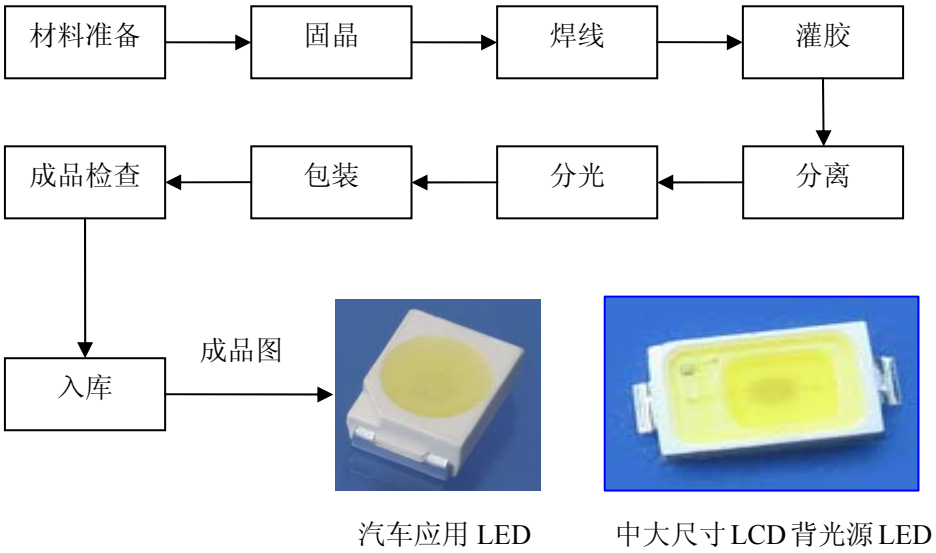
公司的主要产品按应用范围来划分，公司生产的LED 器件及组件，按用途分类及具体应用范围如下：

产品分类	器件类型	主要应用领域
照明 LED	SMD LED	以街道、广场等公共场所装饰照明为主的景观照明和以道路照明、室内照明为主的普通照明等
中大尺寸 LCD 背光源 LED	SMD LED	电纸书、GPS、便携式DVD等中尺寸LCD背光源，液晶电视等大尺寸LCD背光等
汽车应用 LED	SMD LED	汽车仪表、汽车音响、车载DVD等
显示应用 LED	SMD LED	手机按键指示、来电显示、闪光灯等手机应用LED；开关指示、设备指示等工业应用LED和显示屏LED等

（二）主要产品工艺流程图

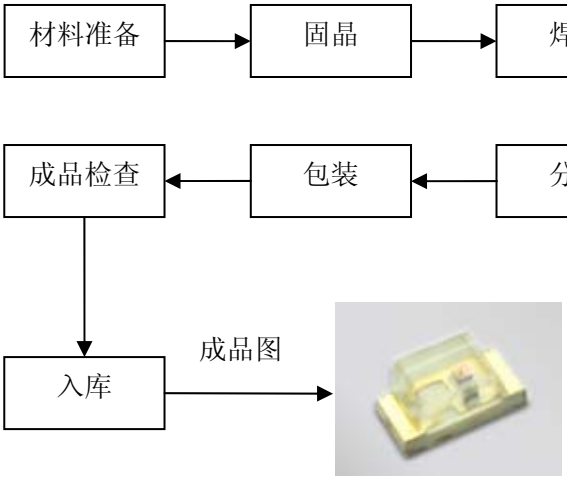
公司作为专业 LED 封装商，通过贴片式（SMD）封装方法为照明、中大尺寸 LCD 背光源、显示屏、汽车、手机等应用领域提供高端 LED 器件，贴片式 LED（SMD LED）封装工艺按公司产品的封装形式分类的工艺流程如下：

1、中大尺寸 LCD 背光源 LED、汽车应用 LED 工艺流程图



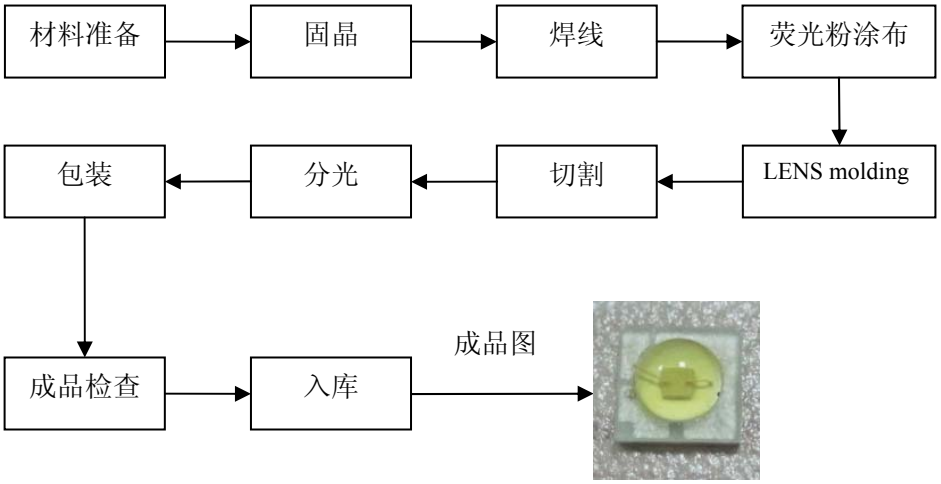
汽车应用 LED　　中大尺寸LCD背光源LED

2、显示应用 LED 生产工艺流程图

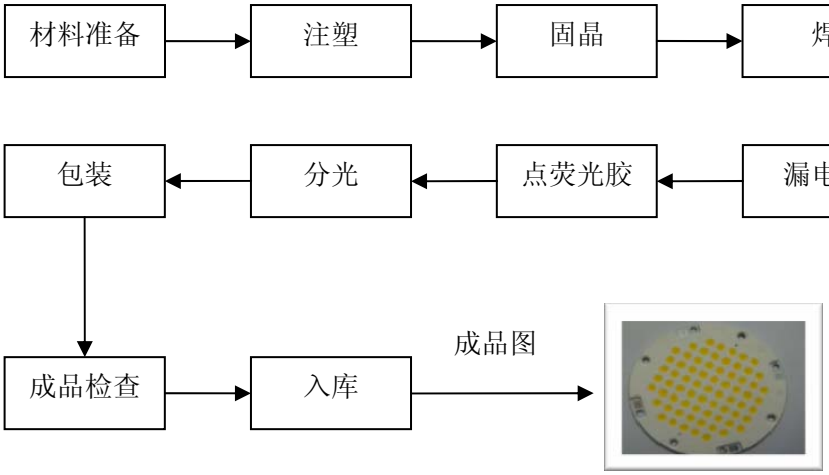


3. 照明 LED 生产工艺流程图

照明 LED 用大功率封装工艺流程图



照明 LED 用模组光源工艺流程图



工艺术语解释：

固晶：将 LED 芯片固定在引线框（支架）之上，固定 LED 芯片的材质可以使用含银粉的环氧树脂，硅胶等材质，银胶通常起到固定和导电的作用，固晶材质也可以使用芯片底部背镀的共晶材料，通过加热使共晶材质熔化以后，与引线框架形成结合，将 LED 芯片固定于支架之上。

焊线：将 LED 芯片的电极与引线框架的电极相连，以达到导线框架与 LED 芯片电性上的连通。

灌胶：将胶体覆盖于 LED 周围，并形成一定形状。灌胶有多重作用，大概分为三类，保护 LED 芯片和金线结构，避免外部应力、水汽和尘埃的影响；二是在白光产品，通过点 LED 芯片周围或者上方覆盖含有荧光粉材质的硅胶体，荧光粉发出的光与 LED 自身的光混合后形成特定的白光；三是通过 LED 上方的胶体，使 LED 发光点形成一定分布。

分离：采用分离设备切断 LED 与支架的连接

模压：将已完成固晶、焊线工序的 PCB 板放入模具中，将上下两副模具用液压机合模并抽真空，将固态环氧放入注胶道的入口、加热用液压顶杆压入模具胶道中，环氧顺着胶道进入各个 LED 成型槽中并固化。

切割：由于 LED 在生产中是连在一起的（不是单个），切割则是用切割机将一片 PCB 板切分成若干个。

分光：测试 LED 的光电参数、检验外形尺寸，同时根据客户要求对 LED 产品进行分选。

包装：将成品进行计数包装。

注塑：在基板上用模具成型一个光学反射杯。

LENS molding：在芯片上方用模具成型一个光学透镜，实现设计的光强分布。

荧光粉涂布：在晶片的表面均匀分布一层荧光粉物质。

点荧光胶：在反射杯中填充荧光体物质。

漏电检查：判断模组光源中是否有漏电的 LED 芯片。

（三）主要业务模式及盈利模式

1、经营模式

发行人作为专业从事 SMD LED 封装的企业，拥有独立完整的采购、生产和营销及管理模式，公司根据自身情况、市场动态，独立自主开展生产经营活动。

（1） 采购模式

公司原材料采购由供应链管理部根据公司生产计划、需求和原材料市场的变化情况，自行组织采购，主要以如下方式进行：

定期采购：供应链管理部根据每季度的原材料需求及销售订单，基于对合格供应商交货期限、货物品质的信任，结合价格采取每月下订单的方式采购除芯片、

支架等核心原材料以外的原材料及其他小批量的原材料，保证了公司非核心原材料的定期足量供应。

无定额/定额合同采购：供应链管理部根据每季度芯片、支架等核心原材料需求及销售订单，考虑到核心原材料的市场供需状况，基于对合格供应商生产能力、货物品质及服务能力的信任，结合价格采取定额或不定额的方式采购大批量的芯片、支架等核心原材料，保证了核心原材料能够适时满足生产需要。

（2）生产模式

公司主要生产 SMD LED ,全部用于对外销售，公司主要自行组织产品生产，同时 2008 年起至 2010 年上半年宁波公司为公司生产产品。

根据协议，发行人采购芯片、支架、PCB 板材等主料以原价出售给宁波公司并提供生产技术支持，宁波公司按照公司提供的供应商名录采购荧光粉、固晶胶、封装胶、金线、包装材料等辅料，进行生产，按照发行人提交的检验标准进行产品检验，并出售给发行人。2010 年 6 月，公司全资子公司宁波瑞康投产后，发行人与宁波公司的采购协议终止。

（3）销售模式

公司产品的销售由销售部负责。公司的销售模式以直接销售为主，代理销售（经销）为辅。直接销售主要面对绝大部分大陆地区市场终端客户，根据客户要求提供产品，能更好地建立客户关系，更好地为客户提供相关服务。代理销售主要针对大陆以外地区市场和小部分的大陆地区市场，公司为更有效的实现销售，通过代理商等渠道进行分销来完成产品销售。

报告期内，经销的比例均未超过 3%。经销商主要是厦门向高电子有限公司和天津开发区大新工程技术有限公司，经销商未发生重大变化。报告期内，直销和经销的的基本情况如下：

单位：万元

项目		2010 年		2009 年		2008 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销商	厦门向高	491.83	1.88%	347.68	1.86%	8.32	0.08%
	天津大新	186.12	0.71%	0.12	--	--	--
经销小计		677.95	2.59%	347.80	1.86%	8.32	0.08%
直销小计		25,482.85	97.41%	18,318.58	98.14%	10,472.76	99.92%
销售合计		**26,160.80**	**100.00%**	**18,666.37**	**100.00%**	**10,481.08**	**100.00%**

注：厦门向高全称“厦门向高电子有限公司”，天津大新全称“天津开发区大新工程技术有限公司”

报告期内，发行人与经销商采取的均是买断式经销的方式，不存在合同有效期内经销商将商品退换给发行人的条款即经销商签收后无质量问题不可退换货。报告期内主要的经销协议内容如下：

（1）厦门向高电子有限公司

代理期限	2010 年 1 月 1 日—2010 年 12 月 31 日	
代理区域	广东、福建、江苏、四川、山东、浙江、陕西、北京、天津、上海	
代理金额	800 万元	
代理金额	发行人授权范围内的 LED 产品	
权利义务责任	发行人	厦门向高电子有限公司
	1、提供产品、控制产品性能和质量，提供技术支持、产品配送；对代理商进行技术、服务、营销培训；协助指导代理商完善渠道建设和渠道保护； 2、考核代理指标完成情况，代理商没有履行主要义务或连续 2 个季度没有完成代理指标 80%以上的，有权取消代理商资格； 3、代理商严重违反发行人市场管理规定或违反协议约定，有权要求支付违约金、赔偿损失等； 4、代理商和发行人及发行人的其他代理商发生市场冲突时，发行人有权进行协调，做出合理裁决。	1、代理商应从发行人直接采购所有产品； 2、在指定区域销售产品，确保代理目标按进度或提前完成，维护发行人品牌形象； 3、及时提供准确的市场信息； 4、不得低价销售产品；不得诋毁发行人及其其他代理商的名声，维护发行人品牌形象； 5、不得跨区域窜货和（或）低价倾销； 6、代理商应从发行人直接采购所有产品； 7、要求发行人提供销售和技术服务支持； 8、要求发行人共同参与在指定区域内开展的产品宣传活动。
价格及结算	价格协商确定，每月末为货款结算日，次月 25 日前付清货款。	
退货条款	无退换货条款	

（2）天津开发区大新工程技术有限公司

代理期限	2010 年 1 月 1 日—2010 年 12 月 31 日	
代理区域	京津冀地区	
代理金额	800 万元	
代理金额	发行人授权范围内的 LED 产品	
权利义务责任	发行人	天津开发区大新工程技术有限公司
	1、提供产品、控制产品性能和质量，提供技术支持、产品配送；对代理商进行技术、服务、营销培训；协助指导代理商完善渠道建设和渠道保护； 2、考核代理指标完成情况，代理商没有履行主要义务或连续 2 个季度没有完成代理指标 80%以上的，有权取消代理商资格； 3、代理商严重违反发行人市场管理规定或违反协议约定，有权要求支付违约金、	1、代理商应从发行人直接采购所有产品； 2、在指定区域积极销售产品，确保代理目标按进度或提前完成，维护发行人品牌形象； 3、及时提供准确的市场信息； 4、不得低价销售产品；不得诋毁发行人及其他代理商的名声，维护发行人品牌形象； 5、不得跨区域窜货和（或）低价倾销； 6、代理商应从发行人直接采购所有产品； 7、要求发行人提供销售和技术服务支持；

	赔偿损失等； 4、代理商和发行人及发行人的其他代理商发生市场冲突时，发行人有权进行协调，做出合理裁决。	8、要求发行人共同参与在指定区域内开展的产品宣传活动。
价格及结算	价格协商确定，代理商应在采购单确认后的三天内将总价 15%（常规产品）或 30%（非常规产品）的定金汇至发行人指定账户，余款在发货前一次付清。	
退货条款	无退换货条款	

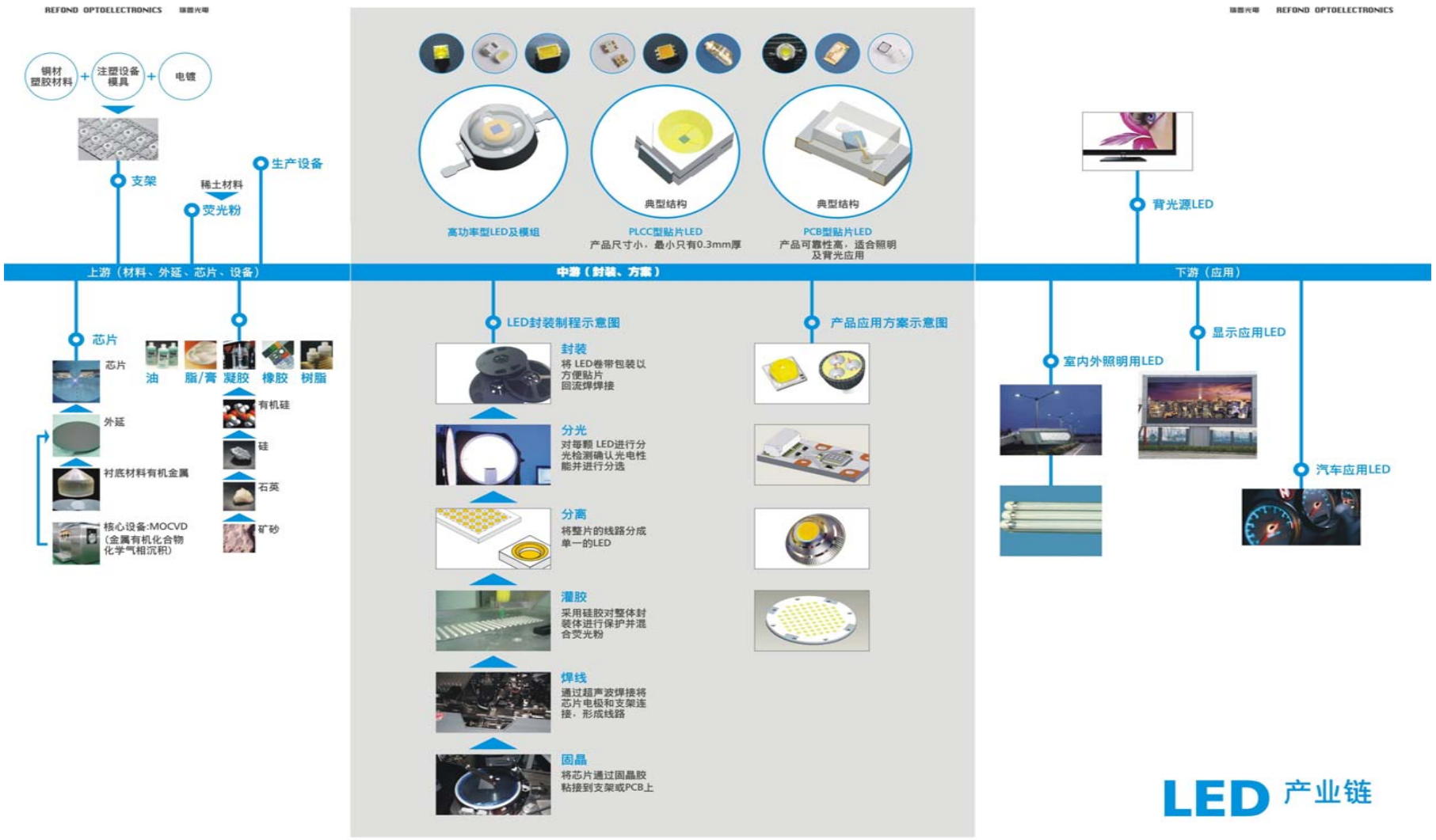
2、盈利模式

发行人通过向国内外应用端的客户如液晶电视机厂家、显示屏制造商、路灯制造商、室内照明制造商以及景观照明厂家销售 SMD LED 器件及组件取得产品销售收入而实现盈利。

3、公司业务及其模式具有的创新性

（1）发行人所处产业链环节及封装生产的行业定位

LED 产业链包括上游产业外延材料与芯片制造，中游产业器件与模块封装和下游产业显示与照明应用，发行人处于产业链中游 LED 光源器件封装制造环节。从 LED 产业链各环节的不同特点以及日本、台湾 LED 产业的发展历程分析，LED 封装是区别于上下游的独立产业链环节，LED 产业链各环节的内容和特点如下图：


REFOND OPTOELECTRONICS
钢材
塑胶材料
注塑设备
模具
电镀
支架
稀土材料
荧光粉
生产设备
上游（材料、外延、芯片、设备）
芯片
外延
衬底材料有机金属
核心设备:MOCVD
（金属有机化合物
化学气相沉积）
油
脂/膏
凝胶
橡胶
树脂
有机硅
硅
石英
矿砂
高功率型LED及模组
典型结构
PLCC型贴片LED
产品尺寸小，最小只有0.3mm厚
典型结构
PCB型贴片LED
产品可靠性高，适合照明
及背光应用
中游（封装、方案）
LED封装制程示意图
封装
将 LED卷带包装以
方便贴片
回流焊焊接
分光
对每颗 LED进行分
光检测确认光电性
能并进行分选
分离
将整片的线路分成
单一的LED
灌胶
采用硅胶对整体封
装体进行保护并混
合荧光粉
焊线
通过超声波焊接将
芯片电极和支架连
接，形成线路
固晶
将芯片通过固晶胶
粘接到支架或PCB上
产品应用方案示意图
下游（应用）
背光源LED
显示应用LED
室内外照明用LED
汽车应用LED
LED 产业链

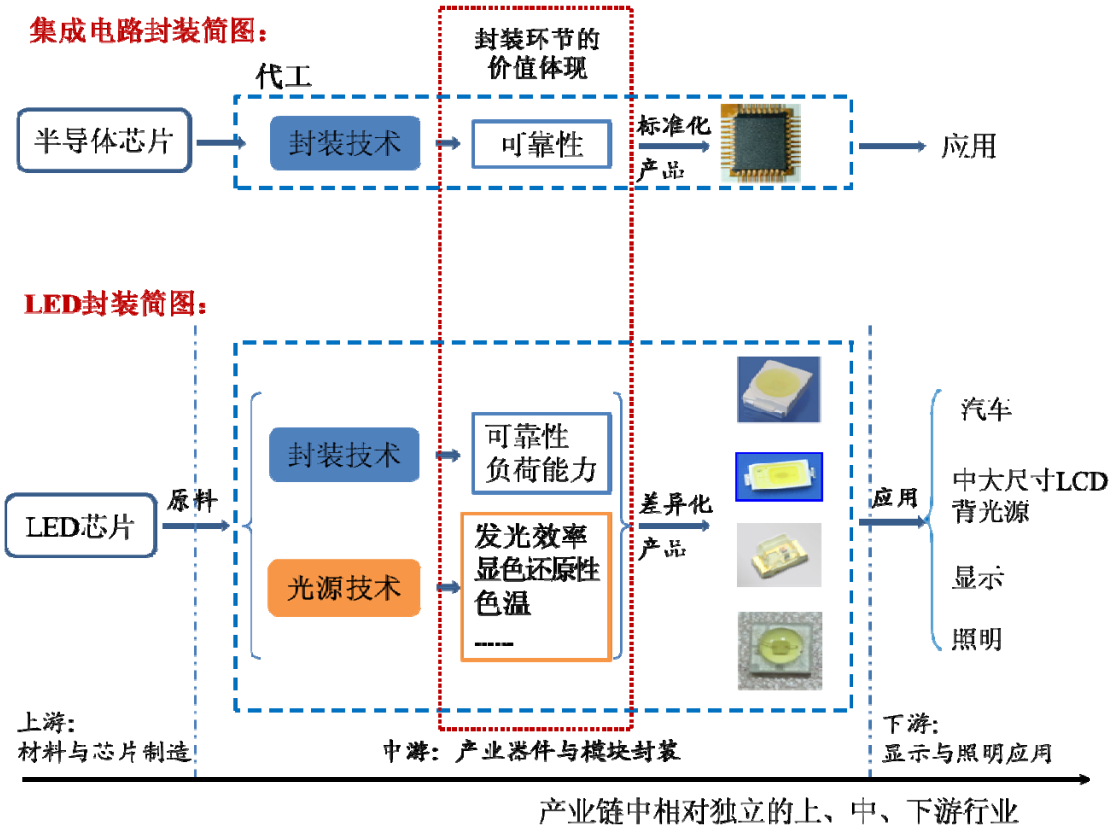
综上，根据 LED 产业链特点以及发行人的业务发展目标，发行人行业定位为专注于 LED 封装器件的研发、生产，逐步发展成为 LED 光源整体解决方案提供商。

（2）报告期内，发行人不存在为上游芯片厂商代工封装的情形

报告期内，公司生产的 LED 光源封装器件全部为根据下游 LED 应用客户需求和订单进行生产，并直接销售，不存在为上游芯片厂家代工封装的情况。

（3）代工封装不是行业的主流生产模式

LED 封装起源于集成电路封装，区别于集成电路封装行业普遍实行代工模式，代工封装不是 LED 封装行业的主流生产模式，LED 封装与集成电路封装的区别对比如下：



由上图可以看出，集成电路封装过程需要封装技术，实现封装器件的固定性和可靠性，产品标准化；LED 封装则除要求封装技术实现 LED 光源封装器件的固定、散热、可靠等基本要求外，还要实现色温、显色还原、光效等光源特性。同时由于下游应用的广泛性，产品体现为差异化产品。因此代工封装是集成电路封装的主流生产模式，不是 LED 封装行业的主流生产模式，主要原因是：

（1）从行业产品集中度特性分析

LED 芯片是个高度同质化、对资本高度依赖的产业。主要芯片只有 7 种颜色、加上尺寸不同（5—8 种常用尺寸）。台湾的芯片企业从 2000—2005 年前后的 15 家左右，被整合到剩下晶元等少数 2、3 家。目前，随着 LED 照明的兴起，更大的资本（台基电、奇美、友达、富士康等）开始逐鹿 LED 芯片市场。而 LED 芯片的同质化趋势日趋明显。

LED 器件作为显示、指示、背光和照明等各种光源器件，下游应用的广泛性导致 LED 器件的高度差异化，高度同质化的芯片公司无法做高度差异化的产品。

（2）从封装技术层面看

LED 作为照明光源，整体解决方案是 LED 照明成败的关键。新材料、新技术的应用使 LED 封装技术飞速发展，而基于先进封装技术的光源整体解决方案的提供者是 LED 照明的关键因素。

A、LED 封装技术是集成电路封装技术与光源技术的复杂结合，涉及光学、电子、材料、散热、驱动等多学科。其中光学性能是 LED 器件的主要功能，照明特性是 LED 光源的核心诉求。作为光源的 LED 需要同时满足以上 3 种特性的诉求。LED 封装技术和工艺直接影响 LED 光源器件的稳定性、光效性能和显色还原性等光学性能。因此封装环节具有技术要求高的特点，具有自身独立的技术体系。

B、LED 应用对 LED 器件的性能要求呈现差异化特征，因此 LED 封装器件为非标准品，LED 封装企业需要根据客户特定需求生产产品。随着 LED 器件由最初的简单指示、显示功能逐步成为照明和背光源等应用产品中的主动器件，LED 应用产品生产厂家围绕 LED 器件及模组来选择、设计和制造其他部件，作为中游行业的 LED 封装企业对应用领域具有引导作用。

（四）主要产品生产销售情况

1、报告期内主要产品产能、产量、销量及销售收入

项　目		2010 年	2009 年	2008 年
照明 LED	产能(KK)	516.00	209.00	83.00
	产量(KK)	405.50	187.60	75.73
	产能利用率	78.59%	89.76%	91.24%

	销量（KK）	438.27	200.17	78.45
	产销率	108.08%	106.70%	103.59%
	销售收入（元）	123,725,671.57	80,546,131.88	46,028,772.65
	主营业务收入占比	51.29%	49.65%	44.99%
中大尺寸 LCD 背光源 LED	产能(KK)	277.33	70.00	75.00
	产量(KK)	278.57	62.89	68.14
	产能利用率	100.45%	89.84%	90.85%
	销量（KK）	271.94	72.28	83.02
	产销率	97.62%	114.93%	121.84%
	销售收入（元）	63,349,873.53	20,014,716.23	23,255,570.85
	主营业务收入占比	26.26%	12.34%	22.73%
汽车应用 LED	产能(KK)	17.33	12.00	6.00
	产量(KK)	15.95	10.57	5.35
	产能利用率	92.04%	88.08%	91.23%
	销量（KK）	13.40	8.90	5.83
	产销率	84.01%	84.20%	108.97%
	销售收入（元）	5,233,933.57	4,529,335.02	4,459,800.28
	主营业务收入占比	2.17%	2.79%	4.36%
显示应用 LED	产能(KK)	341.33	119.00	154.00
	产量(KK)	300.08	106.72	140.49
	产能利用率	87.91%	89.68%	91.23%
	销量（KK）	366.89	247.90	123.44
	产销率	122.26%	232.29%	87.86%
	销售收入（元）	48,930,854.46	51,129,774.58	24,199,331.71
	主营业务收入占比	20.28%	31.52%	23.66%
合计	**产能(KK)**	**1,152.00**	**410.00**	**318.00**
	产量(KK)	**1,000.10**	**367.78**	**289.71**
	产能利用率	**86.81%**	**89.70%**	**91.10%**
	销量（KK）	**1,090.50**	**529.25**	**290.74**
	产销率	**109.04%**	**143.90%**	**100.36%**
	销售收入（元）	**241,240,333.13**	**156,219,957.71**	**97,943,475.49**
	主营业务收入占比	**100.00%**	**96.30%**	**95.74%**

注：产销率=销量/产量；

1、 销量包括从宁波公司采购的产品的销售量。

2、 由于 2010 年 6-9 月发行人购置了大量设备并逐步投入生产，为便于比较，上表中 2010 年产能 1152KK 是按 2010 年 9 月末固定资产计算的加权平均产能。按 2010 年年末固定资产计算，发行人全年产能为 1,920KK，其中照明 LED1,056KK，中大尺寸 LCD 背光源 LED576KK，显示应用 LED230.40KK，汽车应用 LED57.60KK。

公司作为高端 SMD LED 的提供者，致力于为企业生产和居民生活提供绿色光源，公司产品的主要销售目标群体是行业下游的 LED 照明厂商、LED 显示屏生产厂商、LED 背光源生产厂商及汽车应用 LED 产品生产厂家等。

2、报告期内主营业务收入地区分布情况

区域		2010 年		2009 年		2008 年	
		金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
中国大陆	珠三角	142,835,349.87	59.20	115,646,916.24	71.29	55,613,327.62	54.36
	长三角	30,120,122.15	12.49	15,347,746.57	9.46	13,525,687.84	13.23
	其他	25,909,165.47	10.74	12,418,197.07	7.65	6,735,454.72	6.58
大陆以外地区		42,375,695.64	17.57	18,813,271.43	11.60	26,425,847.82	25.83
合计		**241,240,333.13**	**100.00**	**162,226,131.31**	**100.00**	**102,300,318.00**	**100.00**

3、报告期内向前 5 名客户销售情况

2008 年销售前 5 大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售额	所占比例	定价原则	销售内容	是否关联方
1	深圳市深华龙科技实业有限公司	492.27	4.81%	市场价	中大尺寸 LCD 背光源 LED	否
2	宁波百锐照明科技有限公司	421.91	4.12%	市场价	照明 LED	否
3	深圳市建滔科技有限公司	299.22	2.92%	市场价	中大尺寸 LCD 背光源 LED	否
4	LKER ELECTRONICS	294.36	2.88%	市场价	照明和显示应用 LED	否
5	深圳市挪亚光电科技有限公司	238.24	2.33%	市场价	照明和显示应用 LED	是
合计		**1,746.00**	**17.06%**			

2009 年销售前 5 大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售额	所占比例	定价原则	销售内容	是否关联方
1	深圳市洲明科技有限公司	1,883.74	11.84%	市场价	照明和显示应用 LED	否
2	深圳市日上光电有限公司	884.51	5.56%	市场价	照明 LED	否
3	深圳思坎普科技有限公司	860.34	5.41%	市场价	照明 LED	否
4	深圳市绿色半导体照明有限公司	740.76	4.66%	市场价	照明 LED	2009 年 1-6 月为发行人全资子公司，2009 年 7 月起为非关联方

5	深圳市建滔科技有限公司	449.02	2.82%	市场价	中大尺寸 LCD 背光源 LED	否
合计		4,818.37	30.29%			

2010 年销售前 5 大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售额	所占比例	定价原则	销售内容	是否关联方
1	深圳思坎普科技有限公司	1,807.94	7.49%	市场价	照明 LED	否
2	深圳市建滔科技有限公司	1,507.86	6.25%	市场价	中大尺寸 LCD 背光源 LED	否
3	深圳市绿色半导体照明有限公司	1,177.57	4.88%	市场价	照明 LED	否
4	康佳集团股份有限公司	893.54	3.70%	市场价	中大尺寸 LCD 背光源 LED	是
5	AvagotechnologiesTrading ltd	893.44	3.70%	市场价	显示应用 LED	否
合计		6,280.35	26.02%			

报告期内，本公司不存在向单个客户的销售比例超过销售收入50%的情况。

保荐机构经核查认为，报告期内除上述与绿色照明、康佳集团、挪亚公司的关联关系外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

（五）主要原材料采购和能源供应情况

公司LED器件封装用的主要原材料包括芯片、PCB板材、支架、金线、胶水、荧光粉等。公司使用的主要能源为电和水。

1、报告期内，原材料和能源采购情况

2010 年主要原材料和能源采购情况如下：

项目	采购数量	采购金额（元）	占主营业务成本比重	单位均价（元）
原材料				
芯片（千颗）	1,834,192.32	101,371,882.46	62.99%	55.27
PCB 板材（千颗）	552,754.17	6,636,046.56	4.12%	12.01
支架（千颗）	745,770.24	29,566,339.26	18.37%	39.65
金线（米）	3,269,022.00	7,438,039.44	4.62%	2.28
胶水（克）	4,848,326.40	12,912,013.31	8.02%	2.66
荧光粉（克）	250,203.00	5,557,991.54	3.45%	22.21
合计	--	**163,482,312.56**	**101.57%**	--

水(吨)	37,923.39	153,740.52	0.10%	4.05
电力(度)	2,959,176.78	3,228,758.84	2.01%	1.09
合计	**--**	**3,382,499.36**	**103.68%**	--

2009 年主要原材料和能源采购情况如下：

项目	采购数量	采购金额（元）	占主营业务成本比重	单位均价（元）
原材料				
芯片（千颗）	991,133.45	53,653,332.01	47.67%	54.13
PCB 板材（千颗）	239,906.82	3,372,608.70	3.00%	14.06
支架（千颗）	442,099.51	24,590,124.17	21.85%	55.62
金线（米）	1,469,000.00	2,713,057.87	2.41%	1.85
胶水（克）	1,370,577.89	7,684,854.87	6.83%	5.61
荧光粉（克）	72,043.00	1,828,044.03	1.62%	25.37
合计	**--**	**93,842,021.65**	**83.38%**	--
水(吨)	21,431.34	85,725.37	0.08%	4.00
电力(度)	1,639,802.42	1,738,190.57	1.54%	1.06
合计	**--**	**1,823,915.94**	**1.62%**	--

2008 年主要原材料和能源采购情况如下：

项目	采购数量	采购金额（元）	占主营业务成本比重	单位均价（元）
原材料				
芯片（千颗）	337,190.85	25,733,063.20	37.75%	76.32
PCB 板材（千颗）	143,148.57	2,275,576.85	3.34%	15.9
支架（千颗）	125,584.47	12,177,642.94	17.86%	96.97
金线（米）	741,500.00	1,253,430.62	1.84%	1.69
胶水（克）	1,016,318.89	3,899,063.37	5.72%	3.84
荧光粉（克）	51,005.00	1,100,808.76	1.61%	21.58
合计	**--**	**46,439,585.74**	**68.12%**	--
水(吨)	21,967.62	87,870.49	0.13%	4.00
电力(度)	1,262,054.07	1,337,777.31	1.96%	1.06
合计	**--**	**1,425,647.80**	**2.09%**	--

2、报告期内，主要原材料和能源的供应情况和价格变动情况

（1）主要原材料供应情况

A、主要原材料采购渠道

报告期内，公司主要原材料芯片和支架的采购主要来自台湾厂商，也有部分来自国内厂商，采购渠道和主要供应商如下：

项 目	台湾厂商或其国内公司	国内厂商
芯片	台湾广镓光电股份有限公司； 奇力光电科技股份有限公司 晶元宝晨光电（深圳）有限公司 佛山市奇明光电有限公司 东莞晶锐光电科技有限公司 宁波璨元光电有限公司	杭州士兰明芯科技有限公司 厦门市三安光电科技有限公司 上海蓝光科技有限公司
支架	一诠精密工业股份有限公司 中山品佳光电有限公司 连展科技(天津)有限公司	深圳长盈精密股份有限公司 广东宏磊达光电科技有限公司

B、发行人 2010 年采购芯片的种类、对应的公司产品

2010 年发行人芯片采购情况如下：

供应商	品名	种类（尺寸）	对应公司产品	有能力提供替代产品的国内厂商	是否存在上游供应限制
佛山市奇明光电有限公司	芯片	蓝色、12*12mil	显示应用 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
佛山市奇明光电有限公司	芯片	蓝色、20*38mil	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
广镓光电股份有限公司	芯片	蓝色、10*16mil	照明 LED 和中大尺寸背光源 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
晶元宝晨光电（深圳）有限公司	芯片	蓝色、20*38mil	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
晶元宝晨光电（深圳）有限公司	芯片	蓝色、10*23mil	照明 LED 和中大尺寸背光源 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
奇力光电科技股份有限公司	芯片	蓝色、10*23mil	照明 LED 和中大尺寸背光源 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
奇力光电科技股份有限公司	芯片	蓝色、20*38mil	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
奇力光电科技股份有限公司	芯片	蓝色、8*15mil	照明 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
奇力光电科技股份有限公司	芯片	蓝色、10*16mil	照明 LED 和中大尺寸背光源 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
奇力光电科技股份有限公司	芯片	蓝色、20*38mil	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
杭州士兰明芯科技有限公司	芯片	绿色、10*12mil	显示应用 LED	国产品	不存在
杭州士兰明芯科技有限公司	芯片	蓝色、10*12mil	显示应用 LED	国产品	不存在
厦门市三安光电科技有限公司	芯片	蓝色、13*12mil	显示应用 LED 和汽车应用 LED	国产品	不存在

东莞晶锐光电科技有限公司	芯片	蓝色、7*9mil	显示应用 LED	厦门三安、武汉华灿、上海蓝光等	不存在
一诠精密电子工业（中国）有限公司	支架	3.0mm*2.0mm*1.2mm	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	长盈精密、广东宏磊达	不存在
一诠精密工业股份有限公司	支架	3.5mm*2.8mm*1.9mm	照明 LED 和中大尺寸背光源 LED	长盈精密、广东宏磊达	不存在
一诠精密工业股份有限公司	支架	5.0mm*5.0mm *1.5mm	显示应用 LED 和汽车应用 LED	长盈精密、广东宏磊达	不存在
一诠精密工业股份有限公司	支架	5.7mm*3.0mm*0.9mm	中大尺寸背光源 LED(TV 专用)	长盈精密、广东宏磊达	不存在
中山品佳光电有限公司	支架	3.5mm*2.8mm*1.9mm	照明 LED	长盈精密、广东宏磊达	不存在
连展科技(天津)有限公司	支架	14.2mm*8.0mm*2.7mm	照明 LED	长盈精密、广东宏磊达	不存在

注 1、芯片的种类按颜色和尺寸（即长宽）划分，1mi=l0.001 英寸；支架的种类按尺寸（即长宽高）划分，1mm 为 1 毫米。

注 2、佛山市奇明光电有限公司为台湾芯片厂商奇力光电科技股份有限公司（属于台湾奇美集团光电成员）在国内设立的芯片加工厂；广镓光电股份有限公司为台湾芯片厂商；晶元宝晨光电（深圳）有限公司是台湾晶元光电股份有限公司在深圳设立的控股公司；一诠精密电子工业（中国）有限公司系台湾支架厂商一诠精密工业股份有限公司在中国设立的支架生产企业；中山品佳光电有限公司香港品高集团（控股）有限公司在大陆设立的加工厂;连展科技(天津)有限公司系台湾连展科技股份有限公司在国内设立的制造企业；东莞晶锐光电科技有限公司系台湾上市公司新世纪光电在国内设立的企业。

C、主要原材料芯片和支架等不存在上游行业供应的限制

（2）主要原材料价格变动情况

芯片是公司最主要的原材料，芯片根据产品应用范围的不同而有多种类型，不同类型的芯片其价格差异很大，从每颗0.01 元到数十元不等。2010 年公司 LED 芯片采购额占主营业务成本比重 62.99%。

支架作为公司主要原材料，前几年主要由日本、韩国、台湾地区供应商提供，供应紧张。近年来，随着国内模具产业的高速发展，国内支架产业发展迅速，特别是近三年惠州、东莞、深圳、大连等国内支架生产厂商的迅速崛起，以及台湾大厂如一诠精密工业股份有限公司等移厂大陆生产，支架供应环境优良，采购价格持续下降。

（3）主要能源供应及价格变动情况

公司使用的主要能源为电和水。生产用水、电从外部购入，供应充足，价格保持稳定。

3、报告期内向前 5 名供应商采购原材料的情况

2008 年前 5 大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占比	定价原则	采购内容	是否关联方
1	一诠精密工业股份有限公司	656.31	8.90%	市场价	支架	否

2	宁波璨圆光电有限公司	640.06	8.68%	市场价	芯片	否
3	深圳市宝和林光电有限公司	556.29	7.55%	市场价	芯片	否
4	南鹏光电实业（香港）有限公司	444.32	5.90%	市场价	芯片	是
5	深圳市挪亚光电科技有限公司	348.31	4.62%	市场价	芯片	是
合计		2,645.29	35.65%			

2009 年前 5 大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占比	定价原则	采购内容	是否关联方
1	一诠精密工业股份有限公司	1,784.63	11.08%	市场价	支架	否
2	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	1,442.35	8.95%	市场价	芯片	否
3	杭州士兰明芯科技有限公司	916.52	5.69%	市场价	芯片	否
4	格雷蒙科技（深圳）有限公司	909.45	5.65%	市场价	芯片	否
5	佛山市奇明光电有限公司	518.45	3.22%	市场价	芯片	否
合　计		5,571.40	34.59%			

2010 年前 5 大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占比	定价原则	采购内容	是否关联方
1	奇力光电科技股份有限公司	2,307.41	9.08%	市场价	芯片	否
2	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	2,016.98	7.93%	市场价	芯片	否
3	一诠精密工业股份有限公司	1,989.82	7.83%	市场价	支架	否
4	佛山市奇明光电有限公司	1,852.02	7.29%	市场价	芯片	否
5	广镓光电股份有限公司	868.66	3.42%	市场价	芯片	否
合　计		9,034.89	35.55%			

注：奇力光电科技股份有限公司系台湾芯片厂商，成立于 2006 年 9 月。佛山市奇明光电有限公司系其在国内设立的芯片加工厂，格雷蒙科技（深圳）有限公司系其在国内的芯片代理商。

晶元宝晨光电（深圳）有限公司是台湾晶元光电股份有限公司在深圳设立的控股公司。深圳市宝和林光电有限公司原为其在大陆的代理商。2009 年，台湾晶元光电股份有限公司整合其在大陆的销售网点后由晶元宝晨光电（深圳）有限公司代理其在大陆的全部 LED 芯片销售业务。

报告期内，本公司不存在向单个供应商的采购比例超过 50%的情况。

保荐机构经核查认为，报告期内除上述与香港公司、挪亚公司的关联关系外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述供应商没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

（六）发行人质量控制

1、质量控制标准

发行人建立了完善的产品质量控制体系，制定了生产管理和质量管理文件系统。严格按照国家标准和行业标准以及严于上述标准的企业内控标准进行质量评

估和控制，发行人引用的质量标准主要有：中华人民共和国电子行业标准《半导体光电子器件半导体发光二极管测试方法》（SJ/T11393-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体发光二极管测试方法》（SJ/T11394-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体照明术语》（SJ/T11395-2009）、中华人民共和国电子行业标准《氮化镓基发光二极管蓝宝石衬底片》（SJ/T11396-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体发光二极管用荧光粉》（SJ/T11397-2009）、中华人民共和国电子行业标准《功率半导体发光二极管芯片技术规范》（SJ/T11398-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体发光二极管芯片测试方法》（SJ/T11399-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体光电子器件小功率发光二极管空白详细规范》（SJ/T11400-2009）、中华人民共和国电子行业标准《半导体发光二极管产品系列型谱》（SJ/T11401-2009）。

公司所有产品均制定了生产工艺规程，对生产全过程制定了详细的技术要求和工艺验证方法。公司还制订了产品检验标准操作程序，产品的抽样、检验以及检测仪器、设备的标准操作程序。

公司从行业和自身实际出发，建立健全质量管理体系，分别于 2005 年通过 ISO14001:2004 环境管理体系认证（2010 年签发到期后的新证），2007 年通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证，2008 年通过 ISO/TS16949:2002 质量管理体系认证。

通过国外高端客户严格的体系与现场审核过程，公司的管理能力与产品品质水准得到极大的提升，公司的研发体系、产品品质体系获得 AVAGO、松下、现代汽车、康佳、ABB 等知名客户认同，并成为其合格供应商。

2、质量控制措施

公司遵循“完美、快速、领先”的质量方针，以客户需求为中心，实施全方位、全过程、全员参与的全面质量管理体系，所采取的质量控制措施主要包括：

（1）制度保证

公司制定了《采购管理程序》、《供应商管理程序》、《进料检验管理程序》《生产设备工装管理程序》、《生产过程管理程序》、《制程检验管理程序》、《成品检验管理程序》、《产品防护及仓库管理程序》、《不合格品管理程序》、《数据分析与持

续改进管理程序》、《客户抱怨退货管理程序》、《客户满意管理程序》等涵盖采购、生产、销售全过程的质量管理文件，并严格执行，保证了产品质量符合标准并稳步提高。

（2）机构和人员保证

公司设置有品质部，专门负责产品质量检验和控制，并专门成立了由总经理负责的质量管理委员会，建立了质量目标管理体系，制定年度质量目标与具体的改善措施，并落实到责任人，每月对目标的完成情况进行检讨与总结，保障了公司的良品率、可靠性、客户满意度等质量指标的不断提高。

公司制定了完善的员工培训体系，所有员工上岗前必须通过上岗培训及上岗资格考核。同时公司坚持“全员参与”的质量管理思想，倡导质量是每一个员工的责任，持续推行“提案改善奖励制度”，以切实提升产品质量与公司管理水平。

（3）供应商和原材料保证

公司主要原材料大部分采购自美国、日本、台湾等国际知名供应商。公司建立了合格供应商管理体系，只有获得 ISO9000 认证证书及列入合格供应商目录的供应商才具有供货资格。新的供应商必须通过严格的审核流程及资格认定才能进入合格供应商目录。同时，公司定期、不定期对供应商的经营管理水平、质量体系、设计能力及生产制造系统等进行审核，对审核未达标的供应商取消其供货资格。此外，所有原材料入库前由来料检验部门按照国家抽样检验标准实施进料检验，判定合格后方可办理入库手续，从而确保原材料质量。

（4）研发质量保证

公司秉承产品质量是“设计、制造出来的，而非检验出来”的理念，让研发质量工程师全面参与新产品研发。从了解客户需求并将客户需求转化为产品设计方案、制定产品设计质量标准，到原材料的选用、研发验证试验、设计失效模式与效应分析文件的制订、小批量试产过程的监控及可靠性试验等，实施新产品研发全过程的质量预防与控制，在确保新产品顺利导入量产的同时，保证了新产品的高品质与可靠性。

（5）工序保证

公司通过长期的经验积累，并借鉴和总结客户的审核标准，制定了 1000 多项过程控制项目，持续开展滚动式审核，确保公司的品质体系与品质水准不断提升与改善。公司根据产品的设计要求，编制过程失效模式与效应分析文件，并针对各个工序制定了详细的控制项目、关键参数、判定标准等稽查清单。同时，公司采用统计过程控制等预测质量趋势的动态控制技术对芯片推力、金线拉力、金球大小、金球高度、胶体推力、焊线设备温度等影响产品质量的关键参数进行严格控制，形成了一整套用于指导操作和过程控制的工艺文件，确保产品质量持续稳定地符合设计规格与内控标准的要求。

（6）设备保证

公司主要生产设备如固晶机、焊线机、点胶机、切割机、分光机等均采购自美国、日本、德国、台湾等国际设备大厂。通过对关键生产设备自主改造，广泛采用各种接触式感应检测装置和防错设施，实时进行自动化检测。当生产设备或产品出现异常时，进行自动化报警和停机，实现产品的自动化控制，从而降低了人工依赖与出错的可能性。同时，当设备报警时，现场管理人员与维修技术员能够迅速分析异常原因，并采取改善措施，从而提升设备的效率、产品品质，提高生产效率。

公司不断改善检测条件,增添先进的检测仪器，定期对产品进行相关可靠性试验。同时,每年定期邀请获得国家认可的第三方检验机构对设备仪器进行校验，确保测试试验数据的可靠性。

3、质量纠纷处理

公司建立了客户信息反馈制度并成立了专门的客户服务团队，主动收集、分析公司产品在客户端使用的质量数据信息,包括必要时驻客户现场了解客户使用情况,持续满足客户需求、切实提升客户满意度。当产品质量出现异议或纠纷时，公司立即组成专门小组，分析问题原因，明确责任归属，并提交分析与改善对策报告，避免问题再次发生，切实提升产品质量。

本公司产品符合国家、行业技术标准，报告期内，公司未因产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚，也未出现重大质量纠纷。

（七）安全生产及环境保护

本公司在生产过程中不存在高危险的情况。为了保证安全生产，公司制定了《安全生产责任制度》、《安全培训教育制度》、《事故隐患排查治理制度》、《事故管理与事故报告调查处理制度》、《总事故应急救援预案》、《工伤事故应急预案》、《设备安全管理制度》、《设备维修安全操作规程》、《特种设备管理制度》、《其他设备及岗位安全操作规程样本》、《危险化学品管理制度》、《易燃危险化学品使用安全操作规程》、《用电安全管理制度》等相关的安全生产管理制度和严格的安全生产操作规范，要求员工严格按照操作规范按章操作，保证了公司生产的安全性，并获得“2004 年度宝安区安全生产规范化管理合格企业”称号和“2008 年度安全管理工作先进单位”称号。

本公司在生产过程中不存在重污染的情况，所生产产品亦为节能环保产品。公司为了对生产过程中产生的废水、固体废弃物、噪声等进行有效的预防和治理，制定了环境管理手册，包括《环境因素识别与评价程序》、《噪声控制程序》、《废气控制程序》、《废弃物处理程序》、《化学品管理程序》、《环境监测与测量控制程序》、《环境巡回检查控制程序》、《环境不符合纠正与预防控制程序》、《有害化学物质管理程序》等，并于 2005 年通过了 ISO14001:2004 环境管理体系认证。

公司每年都会对产品进行定期检测，经 SGS(通标标准技术服务有限公司，著名检验、鉴定、测试和认证服务机构)检测，公司产品符合欧盟 RoHS 标准（全称为《Restriction of Hazardous Substances 》，译为《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》）及 REACH 标准（全称为《REGULATION concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals》，译为《化学品注册、评估、许可和限制》），不含有铅、镉、汞等有害成分和有害化学品。

2011 年 1 月 30 日，深圳市人居环境委员会出具证明，发行人自 2007 年 1 月 1 日起至 2010 年 12 月 31 日未发生环境污染事故和环境违法行为；现阶段未对环境造成污染，已达到国家和地方规定的环保要求。

2011 年 1 月 18 日，宁波市鄞州区环境保护局出具证明：宁波市瑞康光电有限公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，自设立以来未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保部门行政处罚的情形。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司的固定资产主要为 LED 封装生产设备，包括固晶机、焊线机、分光机、灌胶机、包装机等，用于研发、检测的仪器等专用机器设备和办公、运输设备等。经五洲松德审计，截止 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率(%)
机器设备	9,330.62	1,233.43	8,097.20	86.78%
办公设备	216.28	83.61	132.66	61.34%
运输设备	119.15	39.95	79.20	66.47%
其他设备	354.67	130.99	223.67	63.06%
合　计	**10,020.72**	**1,487.98**	**8,532.73**	**85.15%**

注：成新率=净值/原值。

发行人拥有的上述固定资产中，不存在抵押、质押等权利限制的情形。

2、主要生产设备

截止 2010 年 12 月 31 日，公司主要生产设备,具体情况如下：

（1）发行人主要生产设备情况

序号	主要机器设备	取得时间	取得方式	台数	支付对价（元）	已用年限	剩余年限
1	分光机（分类机）	2005	购入	2	1,484,757.93	6	4
		2006	购入	2	1,346,052.49	5	5
			投资	1	521,205.71	5	5
		2007	购入	1	327,906.60	4	6
		2009	购入	1	656,204.70	2	8
		2010	购入	16	8,640,814.32	1	9
2	焊线机	2004	购入	1	745,463.99	7	3
		2006	购入	2	144,6293.20	5	5
			投资	1	874,060.80	5	5
		2007	购入	3	1,737,176.80	4	6
		2008	购入	4	1,502,336.00	3	7
		2009	购入	2	682,610.00	2	8
		2010	购入	22	7,782,737.56	1	9
3	固晶机	2004	购入	1	1,036,025.50	7	3
		2006	购入	3	1,463,838.40	5	5
			投资	1	589,648.48	5	5

		2007	购入	3	1,525,015.00	4	6
		2008	购入	3	1,188,211.20	3	7
		2009	购入	2	531,217.56	2	8
		2010	购入	25	7,761,798.30	1	9
4	包装机（编带机）	2003	购入	1	373627.45	8	2
		2006	购入	3	1,634,891.97	5	5
			投资	1	394,669.12	5	5
		2009	购入	3	1,110,998.80	2	8
		2010	购入	9	3,558,679.21	1	9
5	切割机	2006	投资	2	1,089,068.26	5	5
		2008	购入	1	295,000.00	3	7
		2010	购入	4	1,408,661.88	1	9
6	灌胶机（点胶机）	2006	购入	1	103,880.00	5	5
			投资	1	99,558.59	5	5
		2007	购入	1	91,000.00	4	6
		2008	购入	1	93,000.00	3	7
		2009	购入	4	313,446.98	2	8
		2010	购入	16	3,306,330.75	1	9

公司的上述主要生产设备中，以投资方式取得的生产设备，系 2007 年 1 月发行人注册资本由 1000 万元增资至 2000 万元时，公司控股股东投入的设备。

3、主要房产

截至本招股说明书签署之日，本公司及全资子公司购买和租赁的房产，具体情况如下：

（1）发行人在深圳购买的房产

2010 年 10 月 11 日，公司与深圳中核兴业实业有限公司签署《深圳市房地产买卖合同（预售）》及补充协议（注:《房地产预售许可证》号为深房许字（2010）南山 005 号），发行人购买由深圳中核兴业实业有限公司开发的位于深圳市南山区智慧广场 A 栋 6 层 02 号房 ，建筑面积为 765.53 平方米（以测绘报告为准），总价款 2,752.23 万元，用途为科研厂房，于 2011 年 7 月 31 日前交付。截至本招股说明书签署日，公司已付清全部购房款。

（2）发行人在深圳租赁的房产

2007 年 9 月 20 日，瑞丰有限与深圳市百旺鑫投资有限公司签订《深圳市房地产租赁合同书》及《租赁合同补充条款》，深圳市百旺鑫投资有限公司将其位于深圳市南山区松白公路百旺信工业园二区第 6 栋房地产出租给瑞丰有限使用，建筑面积 10,308 平方米，租赁期限自 2007 年 12 月 10 日起至 2013 年 12 月 9 日

止，租金自 2007 年 12 月 20 日--2010 年 12 月 19 日：18 元／㎡•月，月总额 185,544 元；2010 年 12 月 20 日--2013 年 12 月 19 日：19.8 元／㎡•月，月总额 204,098 元，用途为厂房。

2007 年 11 月 8 日，瑞丰有限与深圳市百旺鑫投资有限公司签订《深圳市房地产租赁合同书》，深圳市百旺鑫投资有限公司将其位于深圳市南山区松白公路百旺信工业园八区 32#五至七层宿舍出租给瑞丰有限使用，建筑面积 3,226.44 平方米，租赁期限自 2007 年 12 月 20 日起至 2013 年 12 月 19 日止，租金自 2007 年 12 月 20 日--2010 年 12 月 19 日：18 元／㎡•月，月总额 58,076 元；2010 年 12 月 20 日--2013 年 12 月 19 日：19.8 元／㎡•月，月总额 63,884 元，用途为职工宿舍。

公司所租赁的物业，系根据南山区政府“深南府常纪重[2004]18 号”文及其他相关文件，由深圳市百旺鑫投资有限公司（以下简称“百旺鑫”）投资建设，用于实施共同富裕工程，扶持村集体经济发展，但至今仍未取得相关的产权证明。

深圳市南山区城中村（旧村）改造办公室已出具说明，发行人租用的生产厂房及职工宿舍所处的百旺信工业园未列入近期城市更新改造计划。

深圳市百旺鑫投资有限公司已出具说明，证明其出租给公司的物业已通过政府组织的竣工验收和消防验收，其出租行为获得全部的政府许可；其出租给公司的物业现在未列入政府拆迁规划，也未列入城市更新改造拆迁范围。至 2013 年 12 月，百旺鑫没有改变其用途或者拆迁计划。

（3）宁波瑞康在宁波租赁的房产

2010 年 3 月 15 日，宁波瑞康与宁波公司签订《房屋租赁协议》，宁波公司将其拥有的厂房一楼租赁给宁波瑞康作光电产品生产车间、仓库和办公用房，用于生产经营。租赁面积 4,870 平方米，租赁期限自 2010 年 2 月 15 日起至 2013 年 12 月 31 日止，租金 38,960 元／月。

2010 年 10 月 1 日和 2010 年 12 月 1 日，宁波瑞康与宁波公司签订两份关于宿舍的《房屋租赁协议》，租赁期至 2011 年 9 月 30 日，租金每月合计 25560 元，按季支付。

宁波瑞康现已取得位于宁波市鄞州区的一块土地使用权，用于公司生产规模

的扩大及募集资金投资项目，届时宁波瑞康将不再租赁宁波公司厂房。

4、瑞丰有限设立以来所使用厂房的来源、租金费用等相关情况

瑞丰有限设立以来厂房租赁具体情况如下：

租赁期间	租金（元）	出租方	地　址	用途
2000 年 1 月-2001 年 8 月	36,669.60	深圳市物业管理有限公司新洲广场管理处	深圳福田区华丰大厦	办公场所
2001 年 7 月-2004 年 12 月	28,344.55	深圳市泰然物业管理有限公司	深圳福田区苍松大厦	办公场所
2002 年 10 月-2004 年 12 月	671,000.00	深圳奥普光电子有限公司	深圳宝安区龙华特发科技园 A1 栋 1 楼	厂房
2005 年 1 月-2007 12 月	1,311,516.00	深圳市特发集团有限公司	深圳宝安区龙华特发科技园 B2 栋 1 楼	办公场所厂房
2007 年 1-3 月	40,686.00	深圳市经盛实业有限公司	龙华街道华旺路经盛工业区 5 栋 4 楼	厂房
2007 年 4 月-2008 年 2 月	513,452.00	深圳市鸿鹏飞实业有限公司	深圳宝安区龙华英泰工业区英泰路 3 号厂房一、二楼 A 区	厂房
2007 年 12 月-2010 年 12 月	5,228,726.52	深圳市百旺鑫投资有限公司	深圳南山区松白公路百旺信工业园二区 6 栋	办公场所厂房
2010 年 6-12 月	272,720.00	宁波南鹏电子有限公司	浙江省宁波市鄞州区投资创业中心金源路 669 号	宁波瑞康厂房
总计	**8,103,114.67**			

自瑞丰有限设立以来，没有发生因办公场所或厂房租赁原因对公司正常生产经营造成影响的情形。

报告期内，发行人的生产经营主要位于深圳南山区松白公路百旺信工业园二区 6 栋的厂房内。根据 2009 年 2 月 11 日深圳市公安局消防支队南山大队出具的“深公消 BE（建验）字【2009】第 0319 号”《关于深圳市瑞丰光电子有限公司消防复验收合格的意见》，认为该厂房的工程满足防火设计要求，在消防安全方面具备使用条件。根据《安全生产法》、《安全生产许可证条例》等法律法规的规定，发行人的生产经营不需要安全生产监督管理部门的批准或验收。

5、公司未来的生产发展规划的说明

公司本次募投项目新增产能的两个项目均由宁波瑞康在宁波实施，项目实施

完毕后，宁波生产基地将新增 2,106KK 产能，产能由现有的 600KK 增加到 2，706KK。根据公司整体生产发展规划，公司仍将保留深圳现有生产基地，从而形成深圳和宁波两个生产基地在珠三角和长三角南北呼应的战略布局。项目实施前后宁波和深圳生产基地产能分布如下：

单位：KK

项　　目	募投项目实施前	本次增加	募投项目实施后
深圳基地（租赁厂房）	1,320	---	1,320
宁波基地（自有厂房）	600	2,106	2,706
合计	**1,920**	**2,106**	**4,026**
自有厂房产能占比	**---**	**---**	**67.21%**

从上表可以看出，本次募集资金投资项目实施完毕后，公司自有厂房的产能占公司全部产能达到 67.21%，因此如果未来深圳基地厂房面临被动搬迁，也不会对公司生产经营产生重大不利影响。

如果深圳基地厂房面临被动搬迁，公司将采取如下措施积极应对：一方面积极寻找其他租赁厂房，尽快搬迁恢复生产；另一方面充分利用宁波现有基地产能，加大生产负荷，弥补由于深圳厂房搬迁产生的产能缺口。

此外，公司目前已经开始在深圳积极寻找和申请工业用地，公司正在联系和准备深圳光明新区 LED 产业园土地使用权竞标工作。如果竞标顺利，公司将适时启动深圳生产基地自有厂房建设项目，从而彻底解决深圳基地厂房租赁可能面临的风险。

发行人的实际控制人龚伟斌承诺，如果租赁上述厂房拆迁或其他原因致使公司无法继续承租上述厂房导致生产经营受损，其将承担因搬迁而造成的全部损失。

经核查，保荐机构认为，自瑞丰有限设立以来，发行人一直租赁厂房用于生产经营活动，未对发行人正常生产经营造成影响；发行人租赁的现有厂房取得了消防安全验收；根据相关规定，发行人的生产经营不需要安全生产监督管理部门的批准或验收。发行人的新增产能将全部投往宁波子公司，宁波瑞康将成为发行人的生产基地。发行人已采取了有效措施应对租赁厂房搬迁可能面临的风险，租赁厂房不会对发行人造成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为，发行人租赁的现有厂房取得了消防安全验收；根据相关规定，发行人的生产经营不需要安全生产监督管理部门的批准或验收。发

行人在生产经营过程中均未出现安全生产事故。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人全资子公司宁波瑞康拥有一宗国有土地使用权，并取得“甬鄞（2010）第 09-0511 号”《国有土地使用证》。根据该国有土地使用证的记载，土地使用权人为宁波市瑞康光电有限公司、座落于宁波市鄞州区下应街道团桥村、地号为 09-41-023-02、地类（用途）为工业用地、使用权类型为国有出让、终止日期为 2058 年 11 月 25 日、使用权面积 22,116 平方米。

2、注册商标

发行人拥有的注册商标情况如下：

（1）国内注册商标

序号	商标形式	商标证号	权利期限	取得方式	商品分类
1	***** REFOND	3653998	2005.05.21-2015.05.20	申请	第 9 类：幻灯
2		4825027	2008.11.07-2018.11.06	申请	第 9 类：集成电路；闪光信号灯；闪光灯（信号灯）；霓虹灯广告牌；信号灯；闪光灯（摄影电泡）
3	COOLLED	5240650	2009.04.21-2019.04.20	申请	第 9 类：集成电路；计算机周边设备；电子二极管；闪光信号灯；电子管；半导体器件；霓虹灯广告牌；闪光灯(信号灯)；信号灯；闪光灯(摄影电泡)

注：上述商标系瑞丰有限申请，截止本招股说明书签署日，已办理完成权利人名称由“深圳市瑞丰光电子有限公司”变更为“深圳市瑞丰光电子股份有限公司”的手续。

（2）在国内已受理注册申请的商标

序号	商标形式	申请号	申请日期	商品分类
1	REFOND	6721915	2008.05.15	第 9 类：闪光信号灯；霓虹灯广告牌；集成电路；闪光灯（信号灯）；闪光灯（摄影电泡）；信号灯
2	REFOND	6721914	2008.05.15	第 9 类：闪光信号灯；电子管、半导体器件、霓虹灯广告牌；集成电路；闪光灯（信号灯）；闪光灯（摄影电泡）；电子二极管、信号灯

注：上述商标系瑞丰有限申请，截止本招股说明书签署日，已办理完成权利人名称由“深圳市瑞丰光电子有限公司”变更为“深圳市瑞丰光电子股份有限公司”的手续。

3、专利和非专利技术

（1）专利权

截止本招股说明书签署日，发行人及其子公司宁波瑞康拥有的27项专利权具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日及权利期限
	发行人的专利权			
1	陶瓷封装发光二极管的封装方法	发明	ZL 2004 1 0051133.8	2007 年 10 月 10 日（自申请日起算 20 年）
2	贴片式发光二极管	实用新型	ZL 2004 2 0082987.8	2004 年 8 月 11 日（自申请日起算 10 年）
3	大功率发光二极管封装结构	实用新型	ZL 2005 2 0119301.2	2005 年 11 月 25 日（自申请日起算 10 年）
4	一种高出光率的 LED 封装结构	实用新型	ZL 2006 2 0015489.0	2006 年 10 月 27 日（自申请日起算 10 年）
5	发光二极管	实用新型	ZL 2006 2 0014898.9	2006 年 9 月 22 日（自申请日起算 10 年）
6	LED 封装结构	实用新型	ZL 2007 2 0119417.5	2007 年 4 月 13 日（自申请日起算 10 年）
7	LED 光学装置	实用新型	ZL 2007 2 0121853.6	2007 年 7 月 27 日（自申请日起算 10 年）
8	高功率发光二极管	实用新型	ZL 2007 2 0196374.0	2007 年 12 月 24 日（自申请日起算 10 年）
9	一种防水灯条	实用新型	ZL 2007 2 0122364.2	2007 年 8 月 22 日（自申请日起算 10 年）
10	柔性 LED 灯具	实用新型	ZL 2008 2 0093544.7	2007 年 4 月 23 日（自申请日起算 10 年）
11	一种 LED 封装结构	实用新型	ZL 2008 2 0094260.X	2008 年 5 月 30 日（自申请日起算 10 年）
12	一种大功率 LED	实用新型	ZL 2009 2 0135276.5	2009 年 2 月 27 日（自申请日起算 10 年）
13	液态胶封装装置	实用新型	ZL 2009 2 0205169.5	2009 年 9 月 17 日（自申请日起算 10 年）
14	一种 LED 灯具	实用新型	ZL 2009 2 0205596.3	2009 年 10 月 14 日（自申请日起算 10 年）
15	一种 LED 封装单元及发光装置	实用新型	ZL 2009 2 0260064.X	2009 年 11 月 05 日（自申请日起算 10 年）
16	LED 灯组件	外观设计	ZL 2006 3 0018570.X	2006 年 9 月 5 日（自申请日起算 10 年）
17	灯（LED）	外观设计	ZL 2005 3 0079368.3	2005 年 11 月 16 日（自申请日起算 10 年）

18	发光二极管	外观设计	ZL 2007 3 0132609.5	2007 年 4 月 13 日（自申请日起算 10 年）
19	发光二极管（高功率）	外观设计	ZL 2007 3 0342810.6	2007 年 12 月 13 日（自申请日起算 10 年）
20	表贴三合一发光二极管	外观设计	ZL 2007 3 0342489.1	2007 年 11 月 20 日（自申请日起算 10 年）
21	一种发光二极管及LED灯具	实用新型	ZL 2010 2 0120843.2	2010年2月25日（自申请日起算10年）
22	发光二极管（5730）	外观设计	ZL 2010 3 0180492.X	2010年5月21日（自申请日起算10年）
23	一种液冷LED封装器件	实用新型	ZL 2010 2 0194469.0	2010年5月19日（自申请日起算10年）
24	一种LED封装器件	实用新型	ZL 2010 2 0195613.2	2010年5月19日（自申请日起算10年）
25	一种LED模组光源	实用新型	ZL 2010 2 0195786.4	2010年5月19日（自申请日起算10年）
宁波瑞康的专利权				
26	一种发光二极管组件	实用新型	ZL 2008 2 0093695.2	2008 年 4 月 28 日（自申请日起算 10 年）
27	发光二极管	外观设计	ZL 2008 3 0105968.6	2008 年 4 月 10 日（自申请日起算 10 年）

注：1、发行人的专利权系公司前身瑞丰有限自主研发形成。截止本招股说明书签署日，已完成权利人名称由“深圳市瑞丰光电子有限公司”变更为“深圳市瑞丰光电子股份有限公司”的手续。

2、宁波瑞康的专利权系随收购的宁波公司的LED封装资产进入宁波瑞康。截止本招股说明书签署日，已完成权利人名称由“瑞丰光电（宁波）有限公司”变更为“宁波市瑞康光电有限公司”的手续。

发行人母公司拥有的上述25项专利，全部为通过自主研发申请取得，宁波瑞康拥有的2项专利，为受让取得。发行人及宁波瑞康拥有的专利权均属于职务发明，不存在专利权属纠纷。

以下专利是发行人核心专利、大量应用于发行人主要产品，对发行人业务有重要影响，具体情况如下：

序号	专利类别	名称	专利号	技术描述
1	发明	陶瓷大功率发光二极管的封装	200410051133.8	采用陶瓷材料制作的发光二极管。实现亮度高、发光角度大、光衰小、散热性能好、耐焊接温高、适宜于自动化作业的效果。
2	实用新型	一种高出光率 LED 的封装结构	200620015489.0	一种提高 LED 出光效率的封装结构，通过在 LED 的光学表面部分形成一定的微结构，提高整体产品的出光效率 10%以上。

3	实用新型	LED 光学装置	200720121853.6	采用硅胶材料一体成型的高功率 LED 结构，由于其高压成型，使封装材料和支架形成良好的接触，因此得到产品的高可靠性。
4	实用新型	一种 LED 封装结构	200820094260.X	加底线结构，通过在单电极 LED 芯片底部添加一条保护性金线，以降低产品的不良比率，该专利被广泛应用在显示屏
5	实用新型	一种 LED 封装单元及发光装置	200920260064.X	照明模组设计，通过在模组设计过程中增加独立反光杯提升产品的光效 20%以上，同时模组的设计减少应用的材料。增加实用性及导热效果。
6	实用新型	一种 LED 模组光源	201020195786.4	针对模组上设计双层反射杯，以满足照明应用的面光源的效果，实现减少眩光的作用。
7	实用新型	贴片发光二极管	200420082987.8	采用陶瓷内带反射杯的结构，方便自动化作业。
8	实用新型	大功率发光二极管封装结构	200520119301.2	全金属基材的 LED 产品，采用光学材料加金属散热结构，形成极好的散热结构。光学材料同时起到包封的作用，该产品具有散热、发光效率高、封装牢靠等特点。
9	实用新型	高功率发光二极管	200720196374.0	一种高功率发光二极管结构，包括发光芯片、透镜、支架及电极引脚，于支架上开设有凹槽，透镜罩设在凹槽的槽口上；所述支架上设有导热金属。由于其独立的导热金属设计可获得良好的可靠性。
10	实用新型	一种大功率 LED	200920135276.5	采用陶瓷材料为基材的高功率 LED 结构，陶瓷材料的使用，使原有的大功率芯片性能更好的发挥，提升到产品的可靠性及寿命。
11	实用新型	一种发光二极管组件	200820093695.2	一种高功率发光二极管结构，包括发光芯片、透镜、支架及电极引脚，于支架上开设有凹槽，透镜罩设在凹槽的槽口上；所述支架上设有导热金属。由于其独立的导热金属设计可获得良好的可靠性。

截止本招股说明书签署日，国家知识产权局已受理的发行人及其子公司宁波瑞康的33项专利申请情况如下：

序号	申请的专利名称	类型	申请号	申请日期
	发行人的专利申请			
1	LED光学装置及其制备方法	发明	2007 1 0075333.0	2007年7月27日
2	液态胶封装装置及采用该装置的封装方法	发明	2009 1 0190331.5	2009年9月17日
3	一种交流LED模组光源	发明	2009 1 0110682.0	2009年10月20日
4	一种LED封装方法及LED装置	发明	2009 1 0110036.4	2009年11月9日
5	一种PCB板、晶片型LED及LED装置	发明	2010 1 0195337.4	2010年6月8日
6	LED封装方法 及采用该方法封装成的LED封装结构	发明	2010 1 0203732.2	2010年6月18日
7	LED模组及LED照明装置	发明	2010 1 0204723.5	2010年6月21日
8	LED荧光粉的喷涂方法 及采用该方法喷涂的荧光粉层	发明	2010 1 0207573.3	2010年6月22日
9	一种PLCC LED、LED背光模块及手机	发明	2010 1 0207645.4	2010年6月22日

10	LED模组和LED照明装置	发明	2010 1 0207780.9	2010年6月23日
11	一种LED芯片的制造方法、LED芯片及LED	发明	2010 1 0510058.2	2010年10月15日
12	LED引线框架 及包括该LED引线框架的LED灯	实用新型	2010 2 0234998.9	2010年6月22日
13	一种晶片型LED、LED背光模块、MP3及手机	实用新型	2010 2 0235026.1	2010年6月22日
14	一种LED引线框架 及包括该引线框架的LED灯	实用新型	2010 2 0235012.X	2010年6月22日
15	一种LED模组、LED模条及LED照明装置	实用新型	2010 2 0235396.5	2010年6月23日
16	一种LED模组及LED照明装置	实用新型	2010 2 0242074.3	2010年6月28日
17	一种LED灯管	实用新型	2010 2 0242071.X	2010年6月28日
18	LED灯（背光型）	外观设计	2010 3 0187531.9	2010年6月1日
19	LED模组光源（矩形）	外观设计	2010 3 0187533.8	2010年6月1日
20	LED模组光源（圆形II）	外观设计	2010 3 0187535.7	2010年6月1日
21	LED模组光源（拼接型）	外观设计	2010 3 0187536.1	2010年6月1日
22	LED模组光源（圆形I）	外观设计	2010 3 0187538.0	2010年6月1日
23	一种LED封装方法、LED及LED照明装置	发明	2010 1 0534924.1	2010年11月8日
24	一种黄绿光二极管、背光源、手机及照明指示装置	发明	2010 1 0545684.5	2010年11月16日
25	一种LED基板及其制造方法和LED	发明	2010 1 0540362.1	2010年11月11日
26	一种LED模组及LED照明装置	实用新型	2010 2 0604879.8	2010年11月12日
	宁波瑞康的专利申请			
27	一种LED封装方法、封装结构、LED灯及照明设备	发明	2010 1 0229393.5	2010年7月16日
28	一种LED封装方法、LED及LED照明装置	发明	2010 1 0230828.8	2010年7月19日
29	一种LED封装方法、LED和LED照明装置	发明	2010 1 0235561.1	2010年7月23日
30	一种LED背光组件、液晶显示屏及显示终端	发明	2010 1 0245415.7	2010年7月31日
31	一种LED支架、LED及LED照明装置	实用新型	2010 2 0271272.2	2009年7月26日
32	一种LED及LED照明装置	实用新型	2010 2 0276217.2	2009年7月29日
33	一种LED背光模组、显示器及电视机	实用新型	2010 2 0272316.3	2010年7月27日

注：发行人的专利申请均系发行人自主研发形成。截止本招股说明书签署日，以“深圳市瑞丰光电子有限公司”名义申请的专利申请，已完成申请人名称由“深圳市瑞丰光电子有限公司”变更为“深圳市瑞丰光电子股份有限公司”的手续。

上述专利申请“LED 光学装置及其制备方法”，经发行人提出实质审查申请，于 2009 年 2 月 1 日进入实质审查程序。截至 2010 年 12 月 31 日国家知识产权局已向发行人出具了三次审查意见，认为发行人申请的该专利不具备授予专利的前景，发行人该项发明专利申请能否获得授权具有不确定性。该项申请的专利目前只用于发行人一款高功率产品上，为特定型号产品所使用，如未获得授权，不会对发行人的生产经营造成实质性影响。

经核查，保荐机构认为，发行人专利权取得途径合法，发行人的专利权全部属于职务发明，专利权属无纠纷。发行人申请的专利“LED 光学装置及其制备方法”，目前处于国家专利局实质审查阶段，能否获得授权存在不确定性，若不能取得授权，不会对公司生产经营造成实质性影响。

经核查，发行人律师认为，发行人及其子公司合法拥有专利的专用权，该等权利的取得方式均合法合规，不存在专利权属纠纷。发行人申请号为200710075333.0 的发明专利申请“LED 光学装置及其制备方法”能否获得授权具有不确定性。

（2）非专利技术

发行人拥有的非专利技术如下：

序号	技术内容	优势点	应用产品
1	荧光粉分布控制技术	提升产品的出光效率 降低产品的衰减，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED
2	交流 LED 技术	提升产品的电流利用效率 降低照明产品使用段的成本	照明 LED
3	共晶技术	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED
4	高导热固晶材料的开发	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED、手机应用 LED
5	高导热耐压金属基板开发	降低产品热阻，提升可靠性	照明 LED
6	高导热陶瓷材料开发	降低产品热阻，提升可靠性	照明 LED
7	色域覆盖率控制技术	提升液晶电视产品的色域覆盖率和色彩饱和度	中大尺寸 LCD 背光源 LED
8	颜色稳定性及分 BIN 技术	提升产品的颜色一致性	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED、手机应用 LED 汽车应用 LED
9	高折射率封装材料的开发	提升产品的出光效率	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED
10	高显色指数技术的开发	提升产品的品质	照明 LED
11	提升产品的 MSL 技术	提升产品的可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED 汽车应用 LED、显示应用 LED
12	荧光粉配色技术	提升整体产品色系	照明 LED、手机应用 LED 汽车应用 LED
13	超薄贴片 LED 模具开发技术	提升产品的精度及稳定性	手机应用 LED
14	超高精度焊线技术	提升焊线稳定性	公司所有 LED
15	超高产品亮度控制技术	提升产品光效	公司所有 LED

发行人的注册商标、专利权和非专利技术，不存在许可他人使用的情况。

4、发行人获得的各项荣誉、奖励

序号	荣誉名称	授予单位	授予时间
1	深圳市LED产业联合会副会长单位	深圳市LED产业联合会	2009年4月
2	深圳市LED产业标准联盟核心会员单位	深圳市LED产业标准联盟	2009年8月
3	国家半导体照明工程研发及产业联盟成员单位	国家半导体照明工程研发及产业联盟	2009年9月
4	半导体照明技术标准工作组2009年度成员单位	工信部电子工业标准化研究所	2009年
5	中国国际光电博览会（CIOE）特别贡献奖	中国国际光电博览会（CIOE）常务委员会	2008年9月
6	深圳市高新技术产业协会会员单位	深圳市高新技术产业协会	---
7	国家级高新技术企业	深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2008年12月
8	广东省现代产业500强项目之战略性新兴产业项目	广东省发展改革委、广东省经济和信息化委、广东省科学技术厅、广东省农业厅、广东省国土资源厅、省统计局	2010年5月
9	“十二五”国家科技支撑计划半导体照明重大项目	科技部委托半导体照明产业技术创新战略联盟负责	2010年11月
10	控股股东龚伟斌荣获2010年LED企业新锐CEO	2010LED照亮中国评选活动	2010年12月
11	2010年度中国LED照明应用百强企业	中国建筑装饰与照明设计师联盟	2011年1月

六、特许经营权

发行人无特许经营权。

七、发行人生产技术及研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、主要产品的生产技术情况

发行人主要产品为应用于中大尺寸 LCD 背光源、照明、工业应用、汽车应用、手机、显示屏等领域的 LED 器件及组件、模组。公司主要产品的生产技术情况如下：

产品		产品的生产技术	技术水平	所处阶段
中大尺寸 LCD 背光源 LED	大尺寸液晶电视 LCD 背光源 LED	通过实验形成了一套完整的理论和算法，解决了以 LED 液晶电视为代表的大尺寸 LCD 背光源 LED 封装存在的“同色异谱”现象，缩短了开发周期，提高了产品的颜色稳定性和一致性；提升了色域覆盖率控制技术，稳定控制产品色域；实现了高可靠性的全系列产品开发。	国内领先	大批量生产
	其他中大尺寸 LCD 背光源 LED	通过高折射率材料的开发，提升背光源 LED 业界整体发光强度的 10%；颜色稳定性及分 BIN 技术提高了产品的一致性	产品整体光效国内领先	大批量生产

照明 LED	公司通过对共晶、表面粗化、二次光学、高导热材料、高显色指数、无光点面光源、硅胶 molding 等提升产品光效、降低热阻的技术和陶瓷产品的开发，提升整体产品出光效率 30%以上，产品的显色指数最高达 95 以上，远远超过规定的 80 的标准	国际先进水平，形成 TOP、陶瓷、高功率 1w、3w、5w、10w 等多种规格的产品	大批量生产
汽车应用 LED	针对汽车应用的耐高温特性，形成了耐高温材料开发技术，开发出耐高温的胶材；针对汽车厂商对独立颜色和色系的要求，形成了荧光粉配色技术，形成类似于“skyblue”、“大众蓝”等各种特殊的颜色。针对汽车应用的耐振动特性，形成了产品耐振动性能提升技术	国内领先水平，独特的颜色开发的能力，给予客户与众不同的体验	大批量生产
显示应用 LED	通过对 PCB 材料、产品模具的开发，实现手机等电子产品用 LED 封装器件产品的小型化；解决了产品小型化、超薄化后的工艺精度难题，提升了产品的可靠性	国内领先水平，0.2mm 侧光产品是国内的高精度、超薄产品，并获得客户认可	大批量生产
	通过实施 R/G/B 分光方案，有效解决产品颜色均匀性即不花屏的问题；光谱混色技术有效解决了在客户使用过程中的白平衡问题；通过对材料的自主研发，形成了耐 UV 的技术，解决了不同胶材和塑胶在户外易老化的问题，提升了产品的可靠性；通过提升产品的 MSL，解决了户内外显示屏 LED 防水问题，提升了产品的可靠性	国内领先水平。其中 5050 高杯户外全彩产品，为国内首先用于户外显示屏的贴片 LED 产品。	大批量生产
	公司自主研发的提升产品 MSL 技术、产品一致性控制技术、引线键合技术等技术，实现了工业应用 LED 封装的关键技术突破	国内领先水平，工艺控制的高信赖性得到了 ABB 等高端客户的认可，并形成了单色、全彩等多种产品规格。	大批量生产

2、核心技术来源及技术水平情况

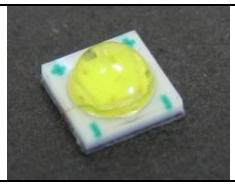
公司拥有的核心技术主要是“陶瓷封装材料和技术”、“共晶技术”等。其核心技术的来源、技术水平等情况如下：

序号	核心技术名称	来源	成熟程度	技术水平	主要内容
1	陶瓷封装材料和技术	自主开发	成熟	国际先进	实现了 LED 在高温、高功率下的高可靠性
2	共晶技术	自主开发	成熟	国际先进	提高导热系数 10 倍以上，使 LED 可在更高电流使用，极大提升产品的可靠性和寿命
3	覆晶技术	自主开发	成熟	国际先进	免去焊线工序，降低成本；导热系数提高到 300 W/mK 以上，是共晶技术的升级
4	荧光粉薄膜技术	自主开发	成熟	国际先进	提升光效 10%以上，有效防止荧光粉的热衰减，提升器件使用寿命 10%左右，突破了国际大厂对荧光粉薄膜技术仅用于芯片的局限
5	表面粗化技术	自主开发	成熟	国内领先	提升光效 10%以上，解决光斑问题，无需二次光学设计，降低设计难度和生产成本
6	照明用面光源技术	自主开发	成熟	国内领先	在不降低光效的情况下，解决眩光问题；创新性地把红光集成在模组中，提升了产品的显色性；大幅降低了光源成本和客户的研发成本
7	TV 用高色域 LED 封装及分选技术	自主开发	成熟	国内领先	提高了色域覆盖率，解决了“同色异谱”问题，实现了 LED 在液晶电视上的高色域应用
8	高耐热封装技术	自主开发	成熟	国际先进	降低热阻 30%以上，提高电流负荷能力 30%以上，节省光源成本 25%以上；常温 6000 小时的老化测试衰减率 4%以下

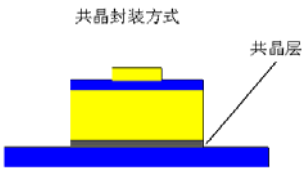
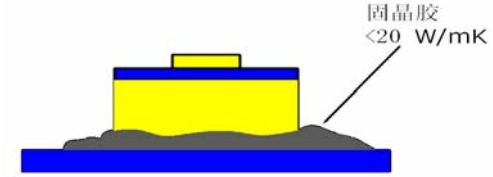
9	单电极 LED 底线技术	自主开发	成熟	国内领先	降低了失效比率，提升了 LED 的可靠性，
10	金属封装技术	自主开发	小量生产	国内领先	导热系数提高到 250 W/mK 以上，为超大功率 LED 器件（〉5W）提供了解决方案
11	导热基板材料开发	自主开发	成熟	国际先进	降低产品热阻，提升可靠性
12	高折射率材料的开发	自主开发	成熟	国内领先	提升产品的出光效率
13	硅胶 molding 技术	自主开发	成熟	国内领先	提升产品的出光效率及可靠性
14	高显色指数技术的开发	自主开发	成熟	国内领先	显色指数远大于行业对照明 LED 要求的 80,最高可达 95 以上
15	防潮等级 2 级以上控制技术	自主开发	成熟	国内领先	提升产品的可靠性
16	荧光粉配色技术	自主开发	成熟	国内领先	提升整体产品色系

A、主要核心技术的具体情况

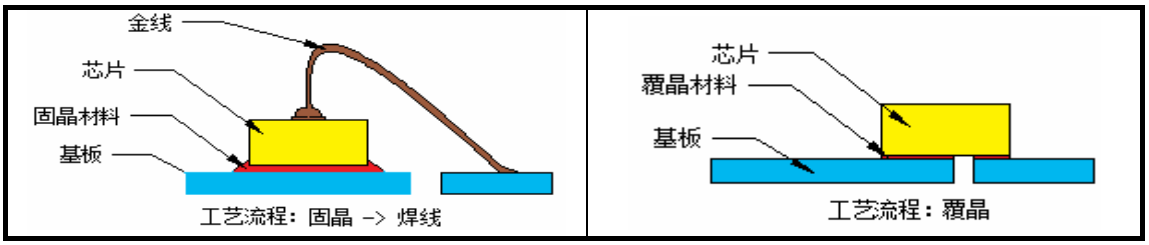
（1）陶瓷封装材料和技术 公司成功实现将陶瓷材料用于 LED 封装，解决了贴片 LED 光效偏低和高温高湿环境不适应性问题，成为 LED 封装材料发展的重要趋势。在此基础上公司开发了一款高集成化的陶瓷封装大功率 LED 产品，尺寸仅为 3.45mm 见方，功率可达 3W（一般 TOP LED 为 0.06W），使照明 LED 在有限的空间发挥更高光效，以更小的体积获得更广泛的使用范围。陶瓷封装材料和技术实现了 LED 在高温、高功率下的高可靠性，是 LED 用于照明的根本解决方案之一。普通材料封装与陶瓷材料封装对比如下：

	一般材料封装	公司陶瓷封装
封装结构		
导热系数	0.5～10(W/mK)	18～150(W/mK)
膨胀系数	约 50（α x 10^{-6}K）	约 9.0（α x 10^{-6}K） 芯片膨胀系数为 8.8，与 陶瓷匹配度高
可操作环境温度	-30～85 ℃	-40～110 ℃

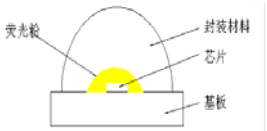
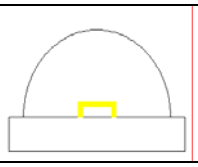
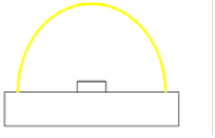
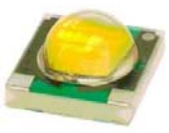
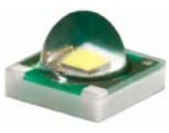
（2）共晶技术 共晶技术就是通过合金将芯片焊接在支架或基板上，使固晶厚度仅为 2-3um，有效解决了传统固晶工艺存在的导热率过低、厚度不易控制的问题，形成一整套适合共晶作业的设备标准和工艺流程，提高导热系数 10 倍以上，使 LED 可在更高电流使用，极大提升产品的可靠性和寿命。共晶工艺与其他工艺对比如下：

	共晶工艺	环氧树脂固晶	银胶固晶	高导热银胶固晶
示意图				
导热系数	>200(W/mK)	0.1-0.3(W/mK)	1-2(W/mK)	10-25(W/mK)
固晶厚度	2-3(um)	4-10(um)	5-10(um)	4-15(um)

（3）覆晶技术 公司在陶瓷封装专利的基础上，成功开发了免焊线的陶瓷覆晶技术，将 LED 两个电极直接与陶瓷基板电路共晶，免去了焊线制成工序，降低了成本。同时将导热系数由 25 W/mK 提高到 300 W/mK 以上，是共晶技术的升级。特别在与荧光粉薄膜技术结合使用时，产品光效、可靠性、寿命、均匀性、负荷能力同时得到极大的提升。覆晶工艺与传统固晶焊线工艺对比如下：



（4）荧光粉薄膜技术 荧光粉的分布控制技术是提升 LED 光效的核心技术。芯片固晶后，通过在芯片及胶体表面生长微米级荧光粉薄膜，使光效提升 10%以上，光色完全均匀。同时有效防止荧光粉的热衰减，提升器件使用寿命 10%左右，突破了国际大厂对荧光粉薄膜技术仅用于芯片的局限。荧光粉传统分布技术和薄膜技术对比如下：

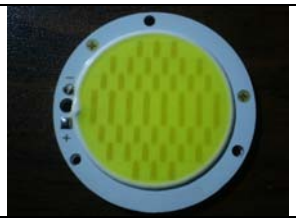
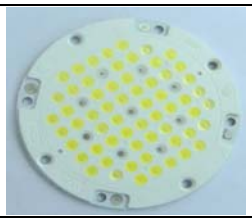
	传统荧光粉分布技术	荧光粉薄膜技术	
结构示意图			
产品图			
效率	90~100（流明/每瓦）	100~120（流明/每瓦）	
光衰	2000 小时，5~10%光衰	2000 小时，“零”光衰	

（5）表面粗化技术 表面粗化技术是一种提高产品发光效率的基础性技术，通过纳米级光学微处理技术对透镜表面进行粗化，提升光效 10%以上，同时解决

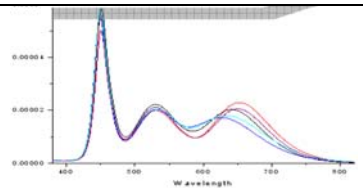
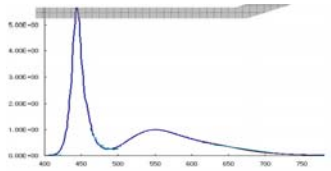
光斑（即颜色分布不均匀）问题。由于光色分布均匀，无需二次光学设计，降低了设计难度和生产成本，是 LED 封装技术的一次革命性创新。表面粗化技术与传统技术对比如下：

	传统技术		表面粗化技术	
结构和效果图	 一般亮面结构	 有明显黄斑	 表面粗化结构	 无黄斑
效率	90~100（流明/每瓦）		100~120（流明/每瓦）	

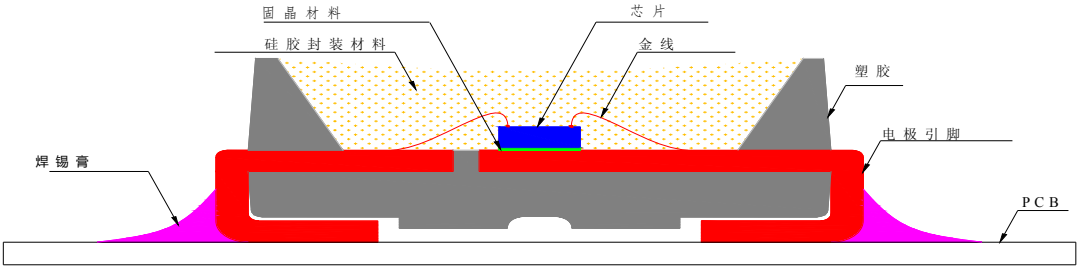
（6）照明用面光源技术 目前业界普遍采用的是将多颗 LED 贴片排列的面光源技术虽然可以减少眩光（即局部亮度过高给人造成不舒适感），但会降低 20%以上的光效。而公司的面光源技术，在不降低光效的情况下，解决眩光问题，将 LED 封装从电子器件提升到整体照明光源及其解决方案的高度。同时创新性地把红光集成在模组中，提升了产品的显色性。由于无需多颗 LED 贴片排列，大幅降低了光源成本和客户的研发成本。传统面光源和公司面光源封装技术对比如下：

	传统面光源	公司面光源
结构		
光效	80（流明/每瓦）	>100（流明/每瓦）
显色性	70～80（与自然光的相似度）	90 以上（与自然光的相似度）

（7）TV 用高色域 LED 封装及分选技术 公司通过自主创新掌握了以液晶电视为代表的中大尺寸 LCD 背光源 LED 封装的核心技术，形成一套提高色域覆盖率的核心技术，解决了“同色异谱” 即 “色差”（人眼所感觉的颜色差异，表现为不自然、不一致）问题，实现了 LED 在液晶电视上的高色域应用，使 LED TV 较传统 LCD TV（CCFL 作为背光源）的优势更加突出。不同色域显示效果和光谱图如下：

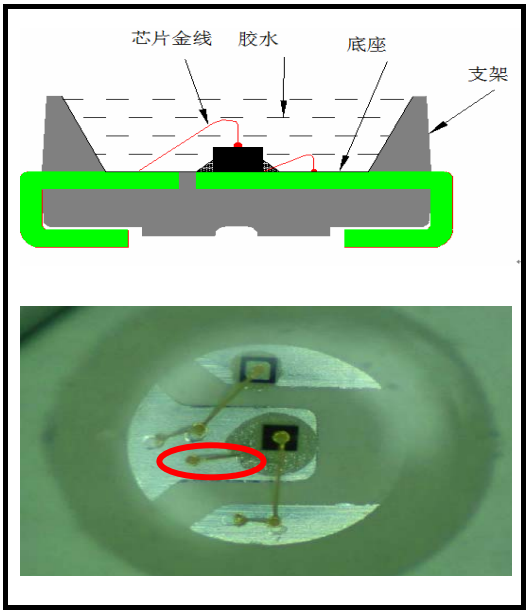
不同色域效果图	 低色域 TV	 高色域 TV
光谱图	 同色异谱，色坐标与光谱不一致	 光谱分选，色坐标与光谱一致

（8）高耐热封装技术 公司通过在硅胶内添加导热剂作为固晶材料，利用硅胶的耐黄变特性和导热性，同时配合对应的封装工艺，使器件的热阻由业界的 110K/W 降为 75K/W，降幅高达 30%以上；可操作电流由业界的 20mA 提升到 30mA，提高电流负荷能力 30%以上，节省光源成本 25%以上。在常温 6000 小时的老化测试中衰减率在 4%以下，远超业界 3000 小时衰减 6-10%的水平，也优于美国能源之星（美国高效能源利用产品标准）对照明 LED 产品的衰减标准。高耐热封装技术示意图如下：

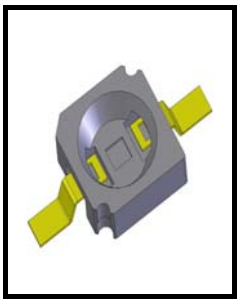


注：固晶材料是 LED 的导热瓶颈

（9）单电极 LED 底线技术 公司通过在 LED 底部电极增加金线键合处理，实现了双保险（即银胶粘和与金线键合，在银胶与支架剥离时，通过与银胶相连的金线与支架连接），有效防止了 LED 断路，使显示应用产品的失效比率，由 1000ppm 降为 5~20ppm，极大提升了 LED 的可靠性，成为行业标杆，使国内 LED 显示屏可靠性迅速赶超国际水平。



（10）金属封装技术 金属封装是公司在业界率先提出的一种封装形式，其特点是除光学部分外，整体 LED 的封装结构全部采用金属，使导热系数从非金属封装的 25 W/mK 提高到 250 W/mK 以上，使产品寿命可达 LED100,000 小时的理论高值，为超大功率 LED 器件（〉5W）提供了解决方案。



B、核心技术形成过程

发行人是在引进台湾封装技术的基础上，通过加大研发投入、进行创新形成了自主的核心技术。

（1）2002 年底——2003 年，发行人建立 SMD LED 生产线并聘请台湾贴片式封装的行业专家作为顾问，引进台湾先进的 SMD LED 封装技术，积极学习台湾封装大厂的生产经验，掌握了先进的封装技术。随着生产的稳定运行，通过学习、消化吸收台湾厂商的先进经验，公司逐步掌握了 SMD LED 封装生产技术，培养了自己的生产技术骨干和研发人员。

（2）2004 年——2005 年，组建研发团队，进行创新、实现专利技术的突破。在完全掌握引进技术的基础上，公司于 2004 年组建了自己的研发团队，并加大研发投入，学习国际最新的 SMD LED 产品，从基础材料特性开始研究，吸收、消化关键技术，并依据材料特性开发生产工艺。根据贴片式封装的技术特性和下游应用产品的特点，针对材料、工艺流程和封装结构进行重点研发，2004 年，

瑞丰有限成功完成了“陶瓷封装发光二极管的封装方法”的研发，并于 2004 年 8 月申请发明专利，2007 年 10 月获得专利授权。

（3）2006 年以来，以自主研发为基础，并积极与科研机构开展合作，形成了自主的核心技术。2006 年公司确立了自主研发的方向，建立了三级立体研发机制，全方位研究 LED 封装关键技术，并积极与外部科研机构如清华大学电子系等开展合作研究。发行人将研发的重点集中到封装材料以及相关的工艺流程、封装结构的开发，先后完成了“高导热固晶材料”、“导热基板材料”、“高折射率材料”等基础封装材料的开发，形成了“荧光粉分布控制”、“共晶”、“色域覆盖率控制”、“硅胶 molding”、“高显色指数”、“防潮等级 2 级以上控制”、“荧光粉配色”技术等核心工艺技术，并根据客户需求和市场发展趋势成功开发了“无光点面光源”LED 模组结构产品、“表面粗化”结构提升整体出光效率，2009 年公司成功研发了满足液晶电视用宽色域高亮度贴片式 LED，在国内同行业中率先进入液晶电视背光源市场，这些核心技术均是公司自主研发取得的，具有自主知识产权，部分核心技术已申请了专利保护。

经核查，保荐机构认为，发行人的核心技术是在引进、消化吸收台湾封装技术的基础上，通过组建自己的研发团队、加大研发投入进行技术创新，在材料、结构、工艺等方面实现突破，形成了自主的核心封装技术。

3、核心技术产品收入占主营业务收入的比例

报告期内，发行人主营业务收入分别为 2010 年 24,124.03 万元、2009 年 16,222.61 万元、2008 年 10,230.03 万元。发行人核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

核心技术产品	2010 年		2009 年		2008 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
中大尺寸 LCD 背光源 LED	6,334.98	26.26%	2,001.47	12.34%	2,325.56	22.73%
照明 LED	12,372.57	51.29%	8,054.61	49.65%	4,602.88	44.99%
显示应用 LED	4,893.09	20.28%	5,112.98	31.52%	2,419.93	23.66%
汽车应用 LED	523.39	2.17%	452.93	2.79%	445.98	4.36%
合 计	**24,124.03**	**100.00%**	**15,621.99**	**96.30%**	**9,794.35**	**95.74%**

（二）公司技术储备情况

近几年，公司在生产过程中不断开展技术创新、难题攻关等技术开发活动，并积极加强与科研院所的合作，先后完成了多项产品的研究及开发工作，部分研究开发成果已取得了国家专利，部分正在申报国家专利。发行人为国家级高新技术企业，是深圳市 LED 产业联合会副会长单位、深圳市 LED 产业标准联盟核心会员单位、国家半导体照明工程研发及产业联盟成员单位、半导体照明技术标准工作组 2009 年度成员单位、深圳市高新技术产业协会会员单位。

1、研发机构设置

公司下设研发中心负责研究开发工作，其主要职责是：新产品的设计、开发和试制；新技术、新材料的采用和认证；产品设计更新、优化；为产品的销售、维修、客户服务提供技术支持；负责产品专利申请或知识产权的技术档案的编制等。研发中心下设光源开发部负责 SMD LED 器件及其模组的开发；下设结构材料部负责 LED 封装材料和结构的研发；下设应用开发部负责售前售后的技术支持服务，积极参与客户新产品的开发并即时反馈市场技术信息。

2、研发人员情况

公司拥有一支创新能力较强、专业素质和水平较高的研发队伍，截至 2010 年 12 月 31 日，公司拥有研发技术人员 100 人、占员工总数的 15.92%，其中核心技术人员 5 人。 研发队伍年龄结构和知识结构均比较合理。

公司核心技术人员和研发人员取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖项如下：

龚伟斌 男，1970 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，国家半导体照明产业联盟会员、深圳照明行业协会副理事长、深圳市 LED 产业联盟副理事。1991 年毕业于上海交通大学机械工程系流体传动及控制专业，2004 年 11 月-2006 年 3 月 就读清华大学研究生院高级工商管理精品课程研修班。1991 年-1993 年任杭州锅炉厂助理工程师，1993 年-1997 年任深圳市联宝北路科技有限公司销售工程师，1997 年-2000 年任深圳市威瑞实业有限公司经理。现任公司董事长、总经理。主要研究成果有发明专利“陶瓷封装发光二极管的封装方法”；实用新型专利“一种高出光率的 LED 封装结构”、“大功率发光二极管封装结构”、

“LED 光学装置”、“贴片式发光二极管”、“发光二级管”；外观设计专利“LED 灯组件”等。

胡建华 男，1982 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。2003 年毕业于长春理工大学光信息科学与技术专业，辅修法律专业。2007 年 10 月-2009 年 8 月就读于清华大学深圳研究生院，现任公司监事会主席、研发中心经理，发表了《Power Top LED 的封装》、《电视背光用 LED 的选型》等论文，参与了“大功率表面灌注贴片型发光二极管研制技术”、“应用于半导体照明的高功率 LED 产品合作开发项目”、“120lm/W 高光效低热阻交流驱动 LED 照明模组”等技术开发项目。任职期间参与了 PCB 生产线的改扩建、COOL LED 的研发，开发了“陶瓷中功率 LED”、“手机、MP3 用侧发光三色贴片 LED”、“金属基板 LED”、“TOP VIEW LED”、“超小型陶瓷封装 LED”、“超薄 LED(0.3mm)”、“SIDE VIEW LED”、“PT 系列、PW 系列的高功率 LED”、“照明系列 LED 模组”、“TV 用 LED”、“照明用 LED”等产品。

刘鑫 男，1984 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。2007 年毕业于海南大学材料科学与工程系(电子材料方向) ，辅修国际金融与贸易。2006 年 10 月-2007 年 7 月任李洲科技股份有限公司研发部助理工程师，负责公司内部重点物料的验证与导入，协助项目组进行产品开发与实验。2007 年 7 月-2009 年 5 月任弘凯光电（深圳）有限公司工程主管/高级研发工程师，负责公司重要原物料的统合与规划，及大功率产品的开发；2009 年 5 月至今任本公司研发部高级工程师 ，主要负责大功率 LED 产品和模组光源产品及相关技术的研发；组织并参与了本公司交流模组 LED 光源、双层反射杯结构 LED、带共晶结构 LED 导线架等多项专利产品的研发。

韩婷婷 女，1985 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，R&D 工程师。2007 年毕业于宁波大学理学院物理系。2007 年至今任职于本公司。任职期间开发或组织开发完成 sideview PLCC 产品、PCB TYPE A 系列产品， PLCC 类显示系列产品、PLCC 类照明用高亮小功率产品、 PCB 类小功率系列产品，上述产品均实现量产和市场销售。被本公司评为 2009 年度最具创新能力员工。

肖兆新 男，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，工程师。2005 年毕业于湖北大学应用化学专业，2008 年毕业于湖北大学材料学专业，在

校期间发表学术论文 8 篇，并于 2006 年获湖北省重大科学技术成果证书(EK06Y114)。2007 年 10 月-2008 年 9 月实习及任职于德昌电机（深圳）有限公司，担任材料工程师。2008 年 11 至今任本公司研发工程师，任职期间成功开发完成公司 MA30/HA30/SC50 产品，并形成多项技术专利（发明专利 4 项，实用新型 1 项，均在申请或审核过程中）。

最近两年本公司的核心技术人员未发生变动。

3、研发经费投入

公司将不断加大对研究开发的投入力度，使研发中心成为公司创新的源泉，为新产品的推出和工艺的改进提供更大的保障。近三年研发投入如下：

期　　间	研发投入（万元）	占营业收入百分比
2008 年	208.19	1.99%
2009 年	845.44	4.53%
2010 年	1,249.77	4.78%

4、新产品研发情况

（1）已经完成的项目

近年来，公司完成了“高导热固晶材料”、“高折射率封装材料”、“高导热银胶”、“广色系产品”、“高亮侧光贴片产品”、“高色域电视用 LED 产品”、“高可靠性陶瓷产品”、“超薄 LED 产品”、“全金属高功率产品”、“路灯用 LED”等基础材料和产品的开发，公司已完成的研发项目如下：

序号	完成时间	项目名称	产品应用	主要研究项目成果
1	2007 年 12 月	广色系产品开发	汽车应用 LED	开发天空蓝、蓝白、绿白等不同颜色的产品，扩充整体汽车产品应用的产品线
2	2008 年 1 月	高亮侧光贴片产品开发	中大尺寸 LCD 背光源 LED	提高产品光通量
3	2004 年 1 月	高可靠性陶瓷封装材料开发	显示应用 LED 照明 LED	国内率先将陶瓷产品应用于 LED 封装体，产品寿命增加 2 倍以上，并成功获得发明专利
4	2005 年 12 月	侧发光三色灯的开发	显示应用 LED	国内率先将三色产品做到宽度 1.0mm 以内，并实现量产
5	2008 年 12 月	超薄 LED 产品开发	显示应用 LED	产品最薄做到 0.3mm
6	2009 年 2 月	超薄侧光 LED 产品开发	显示应用 LED	产品最薄做到 0.2mm
7	2009 年 7 月	高色域电视用 LED 产品开发	大尺寸液晶电视背光源 LED	色彩饱和度可达到 NTSC(美国国家电视系统委员会)规定的 105%

				以上
8	2006 年 5 月	全金属高功率产品开发	照明 LED	提升产品寿命
9	2006 年 5 月	高可靠度硅胶的开发	照明 LED 中大尺寸 LCD 背光源 LED	提升产品可靠性，增加寿命 2 倍以上
10	2008 年 6 月	高折射率封装材料的开发	照明 LED 中大尺寸 LCD 背光源 LED 显示应用 LED	折射率＞1.5
11	2009 年 5 月	高导热银胶的开发	公司所有 LED	可提升现有银胶导热率 5 倍以上
12	2009 年 10 月	高导热固晶材料的开发	公司所有 LED	可提升现有绝缘固晶材料导热率 2 倍以上
13	2009 年 12 月	路灯用 LED 的开发	照明 LED	符合户外产品使用的
14	2009 年 12 月	户外显示屏用 LED 产品开发	显示应用 LED	提升整体产品的耐 UV、耐潮湿特性，提升产品的可靠性
15	2010 年 10 月	超薄荧光粉涂层技术	所有 LED（主要是照明和 TV 背光源 LED）	提升白光产品的光效，光效提升 10%,色均匀性良好
16	2010 年 11 月	低热阻固晶材料的开发	所有 LED	降低整体产品的热阻；导热率提升 100%
17	2010 年 11 月	120lm/W 高光效低热阻交流驱动 LED 照明模组	照明 LED 模组	用于户内外照明 LED；使用交流电的 LED,实现发光效率 120lm/W
18	2010 年 12 月	高可靠度照明产品开发	照明 LED	新的封装结构，将 LED 器件的概念扩展到整体 LED 光源。
19	2010 年 12 月	色温可调产品封装技术	照明 LED	实现色温可调，改变照明应用过程中受色温的影响而局限其用途的情况

（2）正在研究与开发的新技术新产品

目前，公司正进行 MR14 照明模组、MC40 照明集成光源、LED TV 底部背光、大尺寸背光源产品（7020）、TV 用 4014/3020/4020 产品、玻璃封装等基础材料、封装工艺、集成模组光源和整体方案设计等项目的研发，公司正在进行的主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目性质	具体开发内容及目标	进展情况	是否与他人合作
1	玻璃封装材料	基础材料及工艺研发	用于照明LED,彻底解决水汽和UV黄化（即产品在紫外线的照射作用下有发黄的情形）的问题，提升产品的可靠性	申请专利，原型样品阶段	自主研发
2	硅胶材料	基础材料及工艺研发	在 450nm 波长、1mm 厚度下，硅胶透光率高于 93%;折射率符合要求，粘接力、信赖性符合标准，粘度满足使用需求	样品试制和测试反馈	与深圳大学化学与化工学院合作
3	MR14 照明模组	产品开发	针对 LED 日光灯管模块化设计；光效超过 100lm/W	原型设计阶段	与清华大学电子系合作

4	IA30 照明产品	产品开发	设计新结构符合照明产品用途；光通量超过 7.5lm、光效超过 120lm/W	原型样品完成，导入小批量生产阶段	自主研发
5	MC40 照明集成光源	产品开发	30W 的集成产品开发、设计目标 3000lm，成本不超过 80 元	正在进行散热优化	自主研发
6	高显色性照明产品材料和工艺	基础材料、工艺开发	适合照明应用的显色指数超过 80，亮度不低于理论最高值 95%	显色指数超过 80，亮度达到理论最高值 92%	自主研发
7	LED TV 底部背光产品和方案	产品开发、整体方案	针对中大尺寸背光源所选择的底部背光方案进行开发，包含到所配套的光学透镜及散热整体方案	样品装机试制	自主研发
8	大尺寸背光源产品（7020）开发	产品（含 TV 和照明用 LED 芯片）开发	适合 TV 使用的新结构设计，具有独立的散热通道；产品光通量超过 38lm@180mA，符合 TV 应用的光谱设计；高温寿命超过 3 万小时	芯片高温使用测试	与晶元宝晨光电合作
9	TV 用 4014/3020/4020 产品	产品开发	针对 TV 用的 3mm 导光板，开发 60mA 的产品	模具成型，待送样测试	自主研发

5、公司的技术创新机制和技术创新安排

（1）三级立体研发机制（TMRD：TRI-MATRIX RESERCH AND DESIGN）

三级立体研发管理机制（TMRD：TRI-MATRIX RESERCH AND DESIGN）是发行人在多年的采购、生产、销售等生产经营活动经验积累的基础上，建立的一套完整的独具竞争力的研发体系，其核心是根据 LED 行业的上游、中游和下游三个环节，将公司的研发活动分解成上游结构材料开发、中游 LED 封装器件开发和下游封装器件应用开发三个层级，进行有效管理。

按照三级立体研发机制，公司研发中心下设光源开发部、结构材料部和应用开发部 3 个部门，根据市场对 LED 封装器件多样化和个性化的需求，进行有针对性的研发活动。

结构材料部：致力于原材料和 LED 封装结构的研发。公司通过自主研发与原材料供应商联合开发的方式，对芯片、胶水、荧光粉、PCB 板材、支架等上游原材料以及 LED 封装结构及其光学、散热、应力等关键技术环节进行研究，为公司的原材料采购以及 LED 封装器件结构的优化提供技术支持和信息支持。

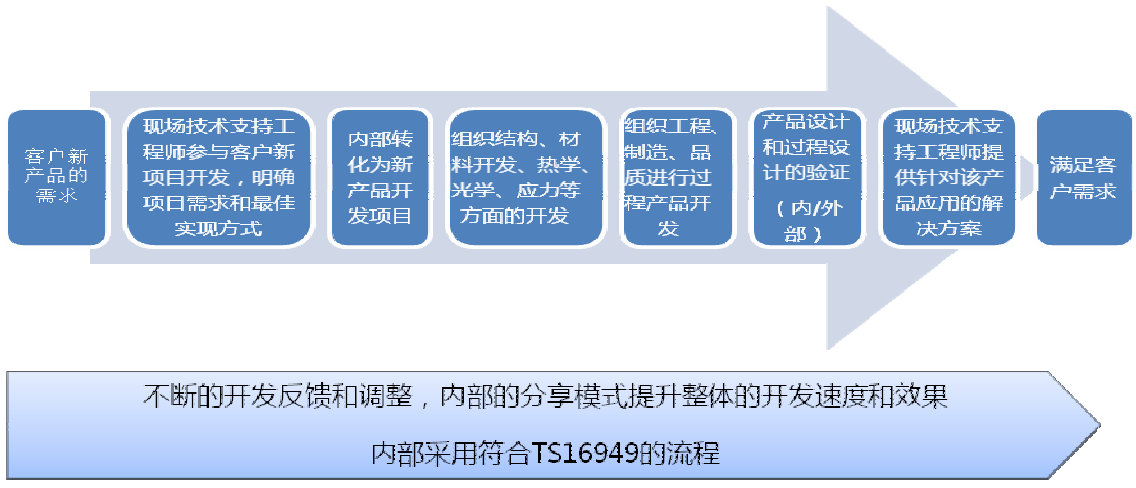
应用开发部：致力于照明、背光源、汽车电子、显示屏等 LED 下游应用产品

及其驱动电源、控制器件的研究。主要由现场技术支持工程师管理，负责售前客户需求的确认，并根据客户需求，对客户进行技术引导或者技术交流，同时反馈市场信息给研发人员；负责处理客户使用公司产品所遇到的技术问题并协助提供配套的技术解决方案；通过售前售后的技术支持服务积极参与客户新产品的开发工作。

光源开发部：致力于 SMD LED 器件及其模组的开发。在结构材料部相应的材料工程师、工艺工程师、结构工程师、应力工程师严谨专业的设计论证基础上，结合应用开发部即时反馈的市场信息和客户要求，提出新产品设计方案并进行试验分析。

在上述三个层级研发部门设置的基础上，公司研发机制运行模式如下：首先，将应用开发部提供的市场信息和客户需求、结构材料部从供应商获得的信息以及公司从其他渠道获得的市场信息反馈到光源开发部；其次，光源开发部在汇总信息的基础上制定新产品的整体设计方案，并根据新产品在原材料以及下游应用上的特殊要求，相应分解到结构材料部、应用开发部；最后，光源开发部根据结构材料部对新产品所需原材料的选择和应用开发部对客户具体需求的确认进行试制分析，最终定型新产品。公司研发流程如下：

公司研发流程图



三级立体研发机制的核心优势在于：

A、通过对原材料和封装结构的研发，加深了公司对原材料的工艺特性的了解，确保公司实时掌握 LED 行业上游的最新资讯，使公司在原材料供应方面始终

保持领先优势，并实现 LED 封装器件结构的优化，为公司高端 LED 封装器件的生产奠定坚实的基础。

B、三级立体研发机制实现了公司与供应商和客户及时有效的信息沟通，提高了公司对市场的反应速度，确定了公司产品的市场领先优势。

C、三级立体研发机制实现了新产品设计与结构材料研究和下游应用开发的有效互动和结合，确保公司能够为客户提供高品质的产品，最大限度地满足不断变化的市场需求，确定了公司产品的品质优势。

D、通过三级立体研发机制，公司实现了严谨专业的研发分工管理，使得公司能够始终掌握行业总体发展趋势，实现了“来源于客户、集成于公司、服务于客户”的良性循环，确保公司能够为客户提供高品质的产品，提高了客户的忠诚度。

（2）技术创新机构设置、人员配备及经费保障

发行人现设有研发中心，负责新技术、新产品的研究开发及现有产品的完善和升级，下设光源开发部、结构材料部和应用开发部。截至 2010 年 12 月 31 日，发行人共有研发技术人员 100 人，占员工总人数的 15.92%，其中核心技术人员 5 人；2009 年发行人研发投入 845.44 万元，占营业收入的比重达 4.53%；2010 年发行人研发投入 1,249.77 万元，占营业收入的比重达 4.78%。

（3）技术创新措施

①股权激励 公司部分高级管理人员、核心技术人员、关键管理人员和技术骨干持有本公司股份。通过持股安排，上述人员的个人利益与公司利益的结合更加紧密。这不仅能够进一步激发其技术创新热情，从而不断提高公司整体的技术水平，而且还能鼓励其增强技术保密意识，自觉遵守公司的各项技术保密规定，防止技术泄密对公司利益的损害。

②绩效考核和奖励 首先，将技术创新纳入研发人员的日常考核范围，根据研发人员一定周期所完成的项目和整体的项目进度进行考评，重点考核技术突破难度、完成进度和实际效果等几个方面，形成日常考核的结果，进而对研发人员的工资进行绩效调整；其次，公司制定了研发成果转化为生产力虚拟外包绩效模式：公司每个季度组织公司相关职能部门对季度内的研发成果进行评估，评定出

符合公司标准的研发成果，每年年底按照虚拟外包的模式对这些研发成果转化为生产力的效益进行计算，提取固定比例的收益作为研发人员激励，保障研发人员分享研发成果带来的经济收益；最后，公司设立专门的技术创新奖项，鼓励员工进行技术创新。

③与科研院所合作研发 公司积极与高等院校、科研院所进行基础理论、结构及材料等基本方面的研究，确保公司研发方向的准确性和前瞻性。

（三）发行人技术保护措施

为了防止技术流失，保持竞争优势，发行人采取了严密的技术保护措施，具体如下：

1、技术保密制度和技术保密协议

本公司已制订了《保密制度》，对保密机构、保密部位、涉密人员作出了详细的规定。并与公司所有技术人员及相关人员签订了《员工保密及竞业限制协议书》，涉及保密责任、保密期限、竞业限制、技术秘密和商业秘密等条款，以保证公司核心技术的安全。

2、对核心技术人员采取的激励和稳定措施

通过公司高级管理人员、核心技术人员、关键管理人员和技术骨干持有本公司股份的安排，上述人员的个人利益与公司利益的结合更加紧密。这不仅能够进一步激发其技术创新热情，从而不断提高公司整体的技术水平，而且还能鼓励其增强技术保密意识，自觉遵守公司的各项技术保密规定，防止技术泄密对公司利益的损害。

3、完善技术管理制度

（1）严格控制各部门计算机与互联网的连接，将连接互联网和公司内部网的计算机严格分开，并在 ERP 系统中严格界定各部门的使用权限；

（2）对于各种技术文件的编写和保存进行严格管理，防止私自对外提供各种技术资料；

（3）明确界定一般技术人员和技术工人的岗位职责，并将技术密集部分分解为多个单元，由不同的人员掌握，避免因为个别人员流失而造成全套技术泄密。

4、申请专利

公司通过申请专利保障公司的知识产权。截至本招股说明书签署之日，发行人及其全资子公司宁波瑞康共拥有专利权 27 项，专利申请权 33 项，具体见本招股说明书“五、发行人主要无形资产”之（四）“专利技术情况”。

5、在与高等院校、科研院所及其他企业联合进行项目攻关时，对项目实施过程所取得的知识产权归属进行严格界定。

八、境外经营情况

公司产品主要通过代理商销售至境外，并未在境外进行生产经营活动。目前，公司产品已出口至新加坡、美国、韩国、土耳其等数个国家和地区。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）不存在同业竞争的情况

1、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

（1）报告期内的同业竞争及其解决情况

报告期内，龚伟斌一直是本公司的控股股东和实际控制人。

报告期内，宁波公司和量子公司均从事LED封装业务，与发行人存在同业竞争的问题。宁波公司和量子公司的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

宁波公司：成立于2007年3月，主要从事LED封装业务，与发行人形成了同业竞争。2010年5月、7月，发行人全资子公司宁波瑞康对宁波公司全部LED封装设备资产、存货、部分土地使用权进行了收购；2010年6月，龚伟斌将其所持香港公司股权全部转让（香港公司持有宁波公司股权）。通过上述资产收购和股权转让行为，龚伟斌彻底退出宁波公司，宁波公司亦不再从事LED封装业务相关的经营活动，发行人与宁波公司不再存在同业竞争的问题。

量子公司：成立于2003年7月，曾系龚伟斌参股的企业，主要从事LED封装业务，与发行人形成了同业竞争。2010年6月，龚伟斌将其所持量子公司49%股权全部转让。本次股权转让后，量子公司不再是龚伟斌参股的企业。

（2）截至本招股说明书签署日，除了在本公司持股52.54%和在浙江华迅投资有限公司持股5.78%（未担任任何职务）外，龚伟斌不持有其他企业股权。由于华迅投资经营范围和主营业务是实业投资（国家法律、法规禁止的除外），不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，因此控股股东、实际控制人与本公司不存在同业竞争，亦不存在竞业禁止的情形。

2、持股5%以上的其他股东与本公司不存在同业竞争

持有发行人5%以上股份的其他股东为东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞

投资有限公司。

东莞康佳持有本公司总股本的 25.87%,其主营业务为生产和销售彩色电视。康佳集团及下属企业不具有生产中大尺寸 LCD 背光源 LED 和显示应用 LED 等产品的能力，不生产中大尺寸 LCD 背光源 LED 和显示应用 LED 等产品，因此东莞康佳与发行人所从事的主营业务不存在相同、相似的情况，不存在同业竞争。

领瑞投资持有本公司总股本的9.93%,其主营业务为投资兴办实业，与发行人所从事的主营业务不存在相同、相似的情况，不存在同业竞争。

（二）不从事同业竞争的承诺

1、本公司控股股东、实际控制人龚伟斌为避免今后可能与公司发生的同业竞争，作出承诺如下：

（1）不直接或间接从事与发行人主营业务相同或相似的生产经营和销售。

（2）不从事与发行人主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，也不以独资经营、合资经营的方式从事与发行人的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（3）在今后的经营范围和投资方向上，避免与发行人相同或相似；对发行人已经进行建设或拟投资兴建的项目，将不会进行同样的建设或投资。

（4）在生产、经营和市场竞争中，不与发行人发生任何利益冲突。

2、持有发行人5%以上股份的其他股东东莞康佳、领瑞投资承诺如下：

（1）不直接或间接从事与发行人主营业务相同或相似的生产经营和销售。

（2）不从事与发行人主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，也不以独资经营、合资经营的方式从事与发行人的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（3）在今后的经营范围和投资方向上，避免与发行人相同或相似；对发行人已经进行建设或拟投资兴建的项目，将不会进行同样的建设或投资。

（4）在生产、经营和市场竞争中，不与发行人发生任何利益冲突。

二、关联方与关联关系

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，以及其关联自然人

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业

本公司控股股东、实际控制人为龚伟斌，其持有本公司的股份占发行前总股本的52.54%。

截至本招股说明书签署日，除控股本公司外，龚伟斌先生没有直接或间接控股的其他企业。

报告期内，控股股东、实际控制人控股的其他企业情况及任职情况：

序号	公司名称	拥有权益情况	任职情况	备注
控股股东、实际控制人曾控制企业情况				
1	香港公司	2004.10.08-2010.06.30 龚伟斌持股 100%	董事	控股股东控制的企业，发行人关联方
		2010.06.30 股权转让后龚伟斌未持股	2010 年 6 月 26 日后，不再担任董事	股权转让、不再担任董事后不再是控股股东控制的企业，不再是发行人关联方
2	绿色照明	2007.08.16-2008.08.22 龚伟斌持股 77%	执行董事	控股股东控制的企业，发行人关联方
		2008.08.22-2008.12.30 龚伟斌持股 92%	执行董事	控股股东控制的企业，发行人关联方
		2008.12.30-2009.07.17 瑞丰有限持股 100%	2009 年 7 月 18 日后，不再担任执行董事	股权转让后该公司成为发行人的全资子公司
		2009.07.17 瑞丰有限转让所持全部股权	--	股权转让、不再担任执行董事后不再是发行人的关联方
3	宁波公司	2007.03.27-2010.06.30 龚伟斌通过香港公司持有宁波公司股权	董事长	从实质上判断，宁波公司实际控制人为应国平，具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三（六）”
		2010.06.30 龚伟斌所持香港公司股权全部转让后，未再直接或间接持有股权	2010 年 2 月 2 日后，不再任董事长、法定代表人	股权转让后宁波公司不再是发行人关联方
4	挪亚公司	2004.04.15-2007.07.25 龚伟斌持股 90%	执行董事 总经理	控股股东控制的企业，发行人关联方
		2007.07.25-2009.03.18 股权转让后，龚伟斌未再持有股份	总经理	股权转让后不再是控股股东控制的企业
		2009.03.18 至今 龚伟斌不再任总经理	--	不再担任总经理后不再是公司的关联方
控股股东、实际控制人参股企业情况				
1	量子公司	2003.07.30-2006.12.11 龚伟斌持股 40% （刘镇、裴小明各持股 30%）	董事	刘镇担任董事长、总经理、法定代表人； 龚伟斌股权转让后，量子公司不再是

		2006.12.11-2010. 6.28 龚伟斌持股 49%（刘镇持股 51%）	董事	龚伟斌参股的企业，不再担任董事后不再是发行人的关联方。
		2010.6.28 至今龚伟斌未持股	--	
2	华迅投资	2007.12.20 至今龚伟斌持股 5.78%	--	控股股东参股的企业，发行人关联方

上述公司的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

2、控股股东、实际控制人及其关联自然人

龚伟斌持有本公司的股份占发行前总股本的52.54%，任公司董事长、总经理，是本公司控股股东、实际控制人。

龚伟斌关系密切的家庭成员情况见下表：

关联方	关联方关系	对外投资情况	在本公司任职的情况
龚剑戟	龚伟斌之父	无对外投资	不在发行人处任职
楼金娥	龚伟斌之母	无对外投资	不在发行人处任职
龚伟卫	龚伟斌之兄	无对外投资	不在发行人处任职
龚玲玲	龚伟斌之姐	无对外投资	不在发行人处任职
龚亚玲	龚伟斌之姐	无对外投资	宁波瑞康普通员工
龚蓉蓉	龚伟斌之姐	无对外投资	不在发行人处任职

（二）对本公司有重大影响的投资方

关联方名称	与本公司关系
东莞康佳	公司法人股东，持有本公司 25.87%的股权，推荐董事二名
领瑞投资	公司法人股东，持有本公司 9.93 %的股权

东莞康佳、领瑞投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）发行人控股或参股公司

报告期内，发行人拥有2家全资子公司绿色照明、宁波瑞康。2009年7月，本公司将所持绿色照明100%的股权转让给挪亚公司。截至本招股说明书签署日，发行人拥有1家全资子公司宁波瑞康。

绿色照明、宁波瑞康的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情

况”之“五、发行人发行人控股子公司、参股公司简要情况”。

（四）董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员是公司的关联自然人，该等人员的基本情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

（五）董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，不存在发行人董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业（不包括发行人全资子公司宁波瑞康）。

三、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，发行人与关联方的经常性关联交易主要是与宁波公司、绿色照明、挪亚公司和香港公司之间发生的。

宁波公司：为解决公司产能不足，宁波公司从 2008 年开始为发行人提供 LED 封装器件配套生产，即发行人以采购原价向宁波公司销售 LED 封装用的芯片、支架等主要原材料，宁波公司采购辅助材料，加工生产后由发行人收购产品对外销售。2010 年 5 月发行人全资子公司宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装设备、存货后，宁波公司不再从事 LED 业务，从 2010 年 6 月开始宁波公司与发行人不再有原材料销售和产品收购的交易。2010 年 6 月末龚伟斌转让了香港公司的股权（香港公司持有宁波公司股权），宁波公司不再成为公司关联方。宁波公司的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 六（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

绿色照明：绿色照明为公司客户，发行人向其销售产品，来自绿色照明的收入占比较小。2009 年 7 月发行人将绿色照明的股权转让后，绿色照明不再成为公司关联方。绿色照明的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 五（一）绿色照明”。

挪亚公司：2007 年--2009 年挪亚公司为发行人代理采购芯片，但交易量逐年降低，2009 年只有 109.54 万元，发行人自 2010 年开始不再通过挪亚公司采购芯片。除 2008 年发行人向挪亚公司销售少量产品外，报告期内的其余期间未进行过销售。2009 年 3 月龚伟斌不再担任总经理后，挪亚公司不再成为公司关联方。挪亚公司的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 六（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

香港公司：2007 年、2008 年，瑞丰有限向从事贸易业务的香港公司购买了芯片等原材料，以及 LED 封装设备，2009 年开始发行人与香港公司之间不再发生交易。2010 年 6 月末龚伟斌转让了对香港公司的股权，香港公司的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 六（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

报告期内的关联交易情况如下：

1、向关联方购买商品（注 ：比例①为关联方采购金额占当期同类型交易的比重；比例②为关联方采购金额占当期营业成本的比重）

关联方名称	2010 年			2009 年			2008 年		
	金额（元）	比例①	比例②	金额（元）	比例①	比例②	金额（元）	比例①	比例②
宁波公司	26,019,829.91	10.24%	14.41%	41,048,295.49	31.31%	29.96%	7,977,418.35	10.59%	11.29%
绿色照明	--	--	--	--	--	--	2,508,981.61	3.33%	3.55%
挪亚公司	--	--	--	1,095,406.86	0.84%	0.80%	3,483,096.84	4.62%	4.93%
香港公司	--	--	--	--	--	--	4,443,248.21	5.90%	6.29%
合计	**26,019,829.91**	**10.24%**	**14.41%**	**42,143,702.35**	**32.15%**	**30.76%**	**18,412,745.01**	**24.44%**	**26.06%**

与香港公司的关联交易情况：

（1）关联交易具体内容

材料采购

项目	2008 年	
	数量（KK）	金额（元）
芯片	45.02	4,443,248.21
支架	--	--
合计	**45.02**	**4,443,248.21**

注：芯片来自台湾广镓光电股份有限公司，支架来自台湾一诠精密工业股份有限公司。

2007 年的设备采购：

设备种类	数量（台）	金额（元）
固晶机	2	999,334.40

固晶机	1	525,680.80
焊线机	1	562,125.60
焊线机	1	618,448.00
焊线机	1	556,603.20
分光机	1	327,906.60
测试仪	1	124,916.80
合　　计	**8**	**3,715,015.40**

（2）关联交易的原因

2008 年以前，大陆 LED 封装厂使用的芯片、支架、设备主要来自台湾厂家及国外厂家。大陆封装企业如果直接向台湾厂商采购芯片、支架、设备，需经香港或澳门转运，极为不便，如果通过台湾芯片厂商在大陆地区指定代理商进行采购则增加芯片等的采购成本。为方便直接向台湾和国外厂商采购芯片等主要原材料和设备以降低成本，2004 年 10 月，龚伟斌设立香港公司，通过香港公司代理发行人向台湾和国外厂商采购。

发行人（含宁波瑞康）目前共有 5 条生产线和 1 条试验生产线，其中发行人母公司有 3 条生产线和 1 条试验生产线，宁波瑞康有 2 条生产线。上述生产线的设备有 4 台固晶机、3 台焊线机和 1 台分光机从香港公司采购。2008 年通过香港公司的采购金额下降，2009 年以后发行人不再通过香港公司采购芯片等材料、设备。

（3）定价原则及公允性

香港公司按照采购原价直接销售给发行人，未收取代理手续费。发行人与香港公司发生的代理采购原材料和设备的关联交易定价公允，未损害发行人及其股东利益。

2、向关联方销售商品（注 ：比例①关联方销售金额占当期同类型交易的比重；比例②为关联方销售金额占当期营业收入的比重）

关联方名称	2010 年			2009 年			2008 年		
	金额（元）	比例①	比例②	金额（元）	比例①	比例②	金额（元）	比例①	比例②
绿色照明	--	--	--	--	--	--	31,396.13	0.03%	0.03%
挪亚公司	--	--	--	--	--	--	2,382,356.87	2.27%	2.27%
康佳集团	8,935,394.33	3.42%	3.42%	--	--	--	--	--	--
康佳视讯	1,093,721.96	0.42%	0.42%	--	--	--	--	--	--
宁波公司	11,687,363.77	4.47%	4.47%	24,437,524.81	13.09%	13.09%	1,289,364.34	1.23%	1.23%
合计	**21,716,480.06**	**8.30%**	**8.30%**	**24,437,524.81**	**13.09%**	**13.09%**	**3,703,117.34**	**3.53%**	**3.53%**

（1）与康佳集团和康佳视讯的关联交易

2009 年随着国内主要电视生产厂家规模型推出 LED 电视，康佳集团与长虹、创维等液晶电视厂商同为发行人发展中大尺寸 LCD 背光源 LED 的重点目标客户。发行人作为国内少数几家可批量提供电视背光源 LED 的企业之一，通过引进东莞康佳作为战略股东，可以实现双方在液晶电视背光源 LED 领域的深度技术合作，保持产品的技术领先优势。

2010 年发行人向康佳集团及其下属企业康佳视讯销售的产品主要是中大尺寸 LCD 背光源 LED，显示应用 LED，金额较小。发行人定位于发展照明 LED 和背光源 LED 两大业务领域，未来发行人向康佳集团持续销售的产品主要是液晶电视背光源 LED（属于发行人产品中大尺寸 LCD 背光源 LED 的类别）。发行人发展中大尺寸 LCD 背光源 LED 是基于公司对 LED 行业应用趋势的判断，是公司的战略选择。发行人未来向康佳集团的持续销售主要是为发行人开拓液晶电视背光源 LED 领域的其他客户奠定基础。

2010 年发行人与康佳集团及其下属企业康佳视讯交易金额为 1,002.91 万元，占发行人主营业务收入 4.16%，其中，中大尺寸 LCD 背光源 LED 交易金额 893.54 万元，占康佳集团采购同类型产品的 5.49%；显示应用 LED 交易金额 109.37 万元，占康佳集团采购同类型产品的 4.73%，预计发行人未来向康佳集团及康佳视讯的年销售收入的比例不会超过 10%。 2010 年除康佳集团外，发行人实现了向长虹、创维等液晶电视厂商的供货，发行人发展中大尺寸 LCD 背光源 LED 产品不依赖于康佳集团，与康佳集团的合作不会产生影响发行人的成长性和持续盈利能力的重大依赖。

在巩固、加强现有客户关系和市场份额的基础上，公司不断开拓其他下游客户，实现了收入的快速增长。在中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域，除康佳集团外，2010 年实现了向长虹、创维等电视机厂商的供货，目前正在开拓 TCL、华星光电、海尔、格尔泰、京东方等客户，处于产品送样测试阶段；在照明 LED 领域，除原有客户外，发行人实现了向 TCL 照明、英飞特、阳光照明（国内上市公司）、赛尔富、中电照明、雪莱特、创维、美的等大规模照明企业的批量供货。2010 年下半年，发行人成功进入全球前三大电子元器件代理商安富利、大联大（通过友尚绿能股份有限公司）的代理配送体系，由其代理公司照明 LED 和中大尺寸

LCD 背光源 LED 产品在全球的销售，目前已签订合同，正处于培训人员和小量供货阶段。

综上，发行人发展中大尺寸 LCD 背光源 LED 是基于公司对 LED 行业应用趋势的判断，是公司的战略选择。照明 LED 业务在未来仍然是公司的第一大业务模块，发行人未来向康佳集团的销售占比较小。与康佳集团的合作，有利于公司发展主营业务，但不会产生对发行人成长性和持续盈利能力产生影响的重大依赖。

2010 年发行人向康佳集团及其下属企业康佳视讯销售的交易金额为 1,002.91 万元，对康佳集团的销售按市场价执行，交易价格公允。以不同型号产品为例，向康佳集团的销售与向第三方销售价格的比较如下：

RF- WRNA57 产品价格比较

客户	收入（元）	成本（元）	毛利率
康佳集团	4,141,049.38	2,778,094.89	32.91%
创维集团	483,736.75	319,557.77	33.94%

RF-WRNA20 产品价格比较

客户	单价（元/K）	金额（元）
康佳集团	239.32	4,794,344.95
上海凡鸟光电科技有限公司	222.22	678,448.89
安德显示器（深圳）有限公司	239.32	957.26
杭州瑞显光电有限公司	239.32	957.26
北京尧鼎广告制作有限公司	239.32	37,811.97
昆山彩麒麟光電子産品有限公司	239.32	2,393.16
宁波市鄞州广汇装饰制品厂	239.32	25,530.26
深圳启亮科技有限公司	239.32	127,529.23
深圳市伯仕达克电子有限公司	243.31	39,460.17
深圳市建滔科技有限公司	264.07	31,735.73
深圳市惠美奇科技有限公司	239.32	117,133.33

RF-W2SA30 产品价格比较

2010 年 2-7 月		
客户	**单价（元/K）**	**金额（元）**
深圳市康佳视讯系统工程有限公司	299.15	420,590.36
深圳市艾比森实业有限公司	299.15	736,492.74
深圳市迈锐光电有限公司	299.17	964,367.52
深圳市洲明科技有限公司	299.15	5,881,989.32
合计		**8,003,439.93**
2010 年 11-12 月		
客户	**单价（元/K）**	**金额（元）**
深圳市康佳视讯系统工程有限公司	257.40	673,131.60

深圳市玖明光电有限公司	256.41	1,025.64
合计		**674,157.24**

从上述比较可见，发行人向康佳集团的销售与对第三方的销售价格一致，交易公允。

（2）2009 年、2010 年发行人对绿色照明的销售情况

2008 年绿色照明系发行人关联方。2009 年 1-6 月绿色照明为发行人全资子公司，2009 年 7 月发行人转让绿色照明股权后其不属于发行人关联方。2008 年、2009 年、2010 年发行人向绿色照明销售的金额分别为 3.14 万元、740.76 万元和 1,177.57 万元，分别占发行人主营业务收入的 0.03%、4.57%和 4.88%。

经核查，华龙证券认为：2009 年、2010 年发行人按市场价格向绿色照明销售产品，价格公允。

（二）偶发性关联交易

1、绿色照明的股权转让

绿色照明成立于 2007 年 8 月 16 日，注册资本 300 万元，龚伟斌持股 77%、黄承希持有 15%、林常持有 8%。2008 年 6 月 9 日，黄承希将 15%股权转让予龚伟斌。2008 年 12 月 22 日，龚伟斌将绿色照明 92%股权以 276 万元、林常将绿色照明 8%股权以 24 万元的价格转让予瑞丰有限。

绿色照明股权的变化详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 六(三)”。

2、宁波瑞康收购宁波公司 LED 封装设备资产、存货及部分土地使用权

宁波瑞康收购宁波公司的生产设备、存货和部分土地使用权等资产的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

3、发行人全资子公司宁波瑞康租赁宁波公司的房产

2010 年 3 月 15 日，宁波瑞康与宁波公司签订《房屋租赁协议》，宁波公司将其照明车间厂房一楼租赁给宁波瑞康作光电产品生产车间、仓库和办公用房。租赁面积合计 4,870 平方米，租赁期限自 2010 年 2 月 15 日起至 2013 年 12 月 31 日止，租金 38,960 元 / 月。

4、关联担保情况

2010 年 6 月 30 日，本公司与中国银行股份有限公司深圳市分行签订了编号为“2010 年圳中银额协字第 000148 号”《授信额度协议》，授信额度共计 7750 万元，分别为：借款额度 6000 万元；银行承兑汇票额度 1750 万元。同时，由龚伟斌和宁波瑞康对上述《授信额度协议》及其单项协议提供最高额保证，承担连带责任保证，并分别与中国银行股份有限公司深圳市分行签订了“2010 年圳中银司保额字第 0097 号”和“2010 年圳中银司保额字第 0098 号”最高额保证合同。 2010 年 9 月 14 日，本公司与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订了上述《授信额度协议》项下的单项协议即《借款合同》，编号为“2010 年圳中银南借字第 000148”，借款金额为 2000 万元，借款期为 12 个月，借款用途为流动资金借款。同时，合同规定本公司自 2010 年 9 月起 4 个月内提清借款，2010 年 9 月 17 日，本公司在提款期内第一次提款，金额为 720 万元；2010 年 12 月 16 日，公司第二次提款，金额为 500 万元。

2010 年 10 月 09 日,本公司与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了编号为 2010 年蛇字第 001240059 号《授信额度协议》，授信额度共计 2000 万元。由龚伟斌和宁波市瑞康光电有限公司提供最高额保证，承担连带责任，并分别与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了《2010 年蛇字第 0010240059-01 号》和《2010 年蛇字第 0010240059-02》最高额不可撤销担保书。2010 年 10 月 18 日，本公司与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了上述《授信额度协议》项下的单项协议即《固定资产借款合同》，编号为 2010 年蛇字第 1010240060 号，借款金额为 1376 万元，借款期限自 2010 年 10 月 18 日起至 2012 年 10 月 09 日止，借款用途为固定资产借款，用于购买科研厂房“华侨城智慧广场 A 栋 6 层 2 号房”。

（三）与上述关联交易相关的应收应付款项余额

1、关联方应收票据

单位：元

关联方	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
康佳集团	6,257,746.03	--	--

2、关联方应收账款

单位：元

关联方	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
宁波公司	--	--	--
绿色照明	--	--	24,873.12
挪亚公司	--	--	1,273,305.44
康佳集团	792,006.81	--	--
康佳视讯	787,598.00	--	--
合计	**1,579,604.81**	**--**	**1,298,178.56**

3、关联方其他应收款

单位：元

关联方	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
宁波公司	--	39,640.88	712,647.05
香港公司	--	366,882.92	2,999,483.88
绿色照明	--	--	2,056,731.22
挪亚公司	--	--	67,474.26
合计	**--**	**406,523.80**	**5,836,336.41**

4、关联方应付账款

单位：元

关联方	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
宁波公司	--	10,759,478.56	--

（四）关联交易对发行人独立性的影响及发行人独立董事对关联交易发表的独立意见

报告期内，发行人与香港公司发生的购买材料和机器设备的关联交易主要是为了满足扩大生产和缓解进口芯片供应紧张的需要而发生，为公司正常生产经营活动所必需。2009 年到报告期末，公司未再通过香港公司购买材料和设备。2010 年 6 月，发行人控股股东龚伟斌转让其所持香港公司全部股权后，香港公司不再是发行人的关联方。

报告期内，发行人与宁波公司发生的原价销售原材料和采购产成品的关联交易主要是为了满足各交易当期产能扩张的需要而发生。2010 年 6 月通过全资子公司宁波瑞康收购宁波公司全部 LED 封装生产设备，解决了与其存在的同业

竞争和关联交易问题，同时也有利于公司开拓长三角市场。

2009 年 7 月通过转让绿色照明股权，公司解决了产业链过长而与下游客户形成竞争的问题，有利于公司做深做精主营业务——LED 封装。

报告期内，公司与挪亚公司（为贸易性公司）发生的关联交易主要是 2007 年-2009 年采购芯片等原材料及 2008 年销售产品。2007 年到 2009 年的采购金额占同期同类型交易的比重分别为 8.28%、4.62%、0.84%，逐年降低；2008 年销售金额占同期同类型交易的比重为 2.27%，比重很小。2009 年 3 月后发行人未再通过挪亚公司采购芯片等原材料；除 2008 年有少量销售外，报告期内的其余期间未进行过销售。

2010 年 1-9 月，公司与康佳集团及其控股子公司康佳视讯发生的关联交易主要是销售液晶电视所需的中大尺寸 LCD 背光源 LED 和显示应用 LED，该交易已按照公司章程的规定履行了相关程序。

发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易发表如下意见：“公司近三年与关联方发生的关联交易因正常生产经营需要而发生的，关联交易的发生有其必要性和合理性；关联交易事项遵循公平、公开、公正的市场原则，参照公司与市场独立第三方的交易价格标准定价，关联交易价格公允，交易公平，不存在损害公司及投资者利益的情形；未发现通过关联交易转移公司利益的情况；公司关联交易表决程序符合有关法律、法规的规定；公司为减少和规范关联交易所采取的措施可行、有效。”。

发行人律师认为：发行人的关联交易遵循了市场原则，关联交易必要和公允，上述关联交易不存在损害发行人及其股东利益的情形，发行人为减少和规范关联交易所采取的措施可行、有效。

四、公司章程、其他制度对关联交易决策权限与程序的规定

（一）公司章程的规定

《公司章程》第八十二条规定： 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在对有关关联交易事项进行表决前，会议主持人应向出席会议的股东说明公司章程规定的关联股东回避制度并宣布需回避表决的关联股东的名称。需回避表决的关联股东不应参与投票表决，如该关联股东参与投票表决的，该表决票作为无效票处理。

公司独立董事应对重大关联交易的程序及公允性明确发表独立意见。

《公司章程》第一百二十一条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其它董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）董事会、股东大会议事规则的规定

《股东大会议事规则》第十六条规定：公司股东及其关联企业与公司之间的关联交易应当遵循所签订的协议，协议内容应贯彻公允、稳定、明确具体的原则，并有明确的定价、支付、权利义务、违约责任等条款。公司应将该协议的订立、变更、终止或事实不履行等事项予以披露。

《股东大会议事规则》第十七条规定：公司股东不得采取垄断采购、销售业务渠道等方式干预公司的生产经营。关联交易活动应遵循商业原则，做到公正、公平、公开，并要充分披露已采取或将采取的保证交易公允的有效措施。关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，公司应对此予以披露。

《股东大会议事规则》第七十一条规定： 股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当放弃表决权，其所代表的股份不计入该项表决有效票总数内。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应主动提出回避，或知情的其它股东口头或书面提出关联股东回避的申请，股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出回避与否的决定。如有特殊情况关联

股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

关联股东回避表决时，其所议事项由出席会议的其他有表决权的非关联股东过半数通过方为有效。

《董事会议事规则》第四十三条规定： 在董事会审议有关关联交易事项时，对关联交易事项的表决，与该等关联关系有关的董事不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权，且应当回避。对有关关联事项表决，该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

（三）独立董事工作制度的规定

《独立董事工作制度》第十六条规定，重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。同时规定独立董事行使上述重大关联交易职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

《独立董事工作制度》第十七条规定，独立董事应当对重大关联交易；公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300 万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款等事项向董事会或股东大会发表独立意见。

《独立董事工作制度》第十八条规定，独立董事应当以书面形式就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

（四）关联交易管理制度的规定

公司制定了《关联交易公允决策制度》，对关联方和关联关系的界定、关联交易的范围和原则、关联交易的定价原则和定价方法、关联交易的决策程序、关联交易的披露作出了详细的规定。

《关联交易公允决策制度》第六条：公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）符合诚实信用的原则；

（二）符合市场公正、公平、公开的原则，关联交易定价主要根据市场价格确定，与对非关联方的交易价格基本一致；

（三）关联方如享有股东大会表决权，应当回避表决；

（四）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时，应当回避；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师、独立财务顾问；

（六）需要董事会、股东大会审批的关联交易事项，须经过半数以上的独立董事认可才能提交董事会审议。独立董事须对董事会、股东大会审议的关联交易事项明确发表独立意见。

《关联交易公允决策制度》第七条：公司应采取有效措施防止关联人以各种方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

《关联交易公允决策制度》第九条：公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

《关联交易公允决策制度》第十二条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东在公司股东大会审议有关关联交易之前，应事先将其关联关系向股东大会充分披露；关联股东事先未告知公司董事会，董事会在得知其与股东大会审议事项有关联关系时，应及时向股东大会说明该关联关系。

若股东对自身关联关系提出异议，股东大会可就其异议进行表决，该股东不

参与此事项表决。若参加表决的股东以所持表决权的三分之二以上通过其异议，则该股东可以参加该事项的表决。

《关联交易公允决策制度》第十三条：股东大会的决策权限：

（一）公司与关联人 12 个月内累计发生的金额在 3000 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司获赠现金资产、提供担保除外），应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

（二）公司为关联方提供担保的，无论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议；

（三）公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

（四）虽然按照第十四条的规定属于董事会审议批准的关联交易，但独立董事、监事会或董事会认为应该提交股东大会表决的，由股东大会审议并表决；

（五）虽然按照第十四条的规定属于董事会审议批准的关联交易，但董事会非关联董事少于 3 人的。

《关联交易公允决策制度》第十四条：董事会的决策权限：

（一）未达到第十三条第一款交易额的其他关联交易。

（二） 达到股东大会审议标准的事项应该在董事会审议后提交股东大会审议批准。

《关联交易公允决策制度》第十五条：独立董事应当就以下关联交易事先认可或发表独立意见：

独立董事应当就公司股东、实际控制人及其关联企业现有或拟新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款的情况发表独立意见。

《关联交易公允决策制度》第十八条：日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。

《关联交易公允决策制度》第十九条：监事会对需董事会或者股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明

确发表意见。

《关联交易公允决策制度》第二十条：股东大会、董事会依据《公司章程》和三会议事规则的规定，在各自权限范围内对公司的关联交易进行审议和表决，并遵守有关回避条款的规定。

《关联交易公允决策制度》第二十一条：关联交易未按《公司章程》和本制度规定的程序获得批准或确认的，不得执行；已经执行但未获得批准或确认的关联交易，公司有权终止。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）发行人董事情况

序号	姓名	职务	提名人	董事任期
1	龚伟斌	董事长、总经理	龚伟斌	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
2	柯汉华	董事	东莞康佳	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
3	林常	董事、副总经理	龚伟斌	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
4	吴强	董事、审计部经理	龚伟斌	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
5	叶向阳	董事	东莞康佳	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
6	周文浩	董事、营销总监	龚伟斌	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
7	葛光锐	独立董事	全体发起人	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
8	李　丽	独立董事	全体发起人	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
9	张会生	独立董事	全体发起人	2010 年 3 月至 2013 年 3 月

公司董事会现有9名成员，均由公司股东大会选举产生。上述董事简历如下：

1、龚伟斌 男，1970 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，国家半导体照明工程研发及产业联盟会员、深圳市照明行业协会副理事长、深圳市 LED 产业联盟副理事。1991 年毕业于上海交通大学机械工程系流体传动及控制专业，2004 年 11 月-2006 年 3 月 就读清华大学研究生院高级工商管理精品课程研修班。1991 年-1993 年任杭州锅炉厂助理工程师，1993 年 9 月－1994 年 3 月任深圳市爱力海爵科技有限公司总经理助理，1994 年-1997 年任深圳市联宝北路科技有限公司销售工程师，1997 年-2000 年任深圳市威瑞实业有限公司经理。2000 年创办深圳市瑞丰光电子有限公司，并一直任执行董事（董事长）、总经理，2010 年 3 月至今任本公司董事长、总经理。

2、柯汉华 男，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1999 年-2003 年就读于华南理工大学工商管理专业，2007 年-2009 年就读清华大学深圳研究生院私募股权投资与创业上市总裁班。2003 年至今就职于康佳集团投资

发展中心。2009 年 12 月起任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010 年 3 月至今任本公司董事，未担任本公司其他职务。

3、林 常 男，1968年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1987年9月-1991年7月就读于福建省师范大学音乐系，1991年9月-1996年7月就职于福建南平剑津中学，1996年8月-1998月3月就读于日本筑波大学外国语学院，1998年3月-2000年1月就读于二松学舍，2006年-2008年就读清华大学深圳研究生院高级工商管理精品课程研修班。1999年8月-2000年8月就职于日本柳川会社，2000年8月-2000年10月就职于大连三爱电子株式会社，2000年11月-2004年4月就职于厦门宝龙工业股份有限公司，2004年8月就职于深圳市瑞丰光电子有限公司，2007年6月起任深圳市瑞丰光电子有限公司副总经理，并于2009年12月起担任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010年3月至今任本公司董事、副总经理。

4、吴强 男，1974年生，中国国籍，无境外居留权，专科学历，工程师。1992年-1995年年就读于长沙铁道学院电子工程系电力牵引与传动控制专业，2007年-2009年就读清华大学深圳研究生院高级工商管理精品课程研修班，并获得《企业经营战略管理》结业证书。1995年-1998年任奇品塑料有限公司工程师，1999年-2000年任威力科技有限公司工程师，2003年起就职于深圳市瑞丰光电子有限公司，2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010年3月至今任本公司董事、审计部经理。

5、叶向阳 男，1968年生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。1992年7月毕业于中山大学，获学士学位；2002年7月毕业华南理工大学，获硕士学位；历任康佳集团股份有限公司企业管理部副总监、总监，康佳集团股份有限公司审计及法务中心总监，现任华侨城控股股份有限公司审计部总监。2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010年3月至今任本公司董事，未担任本公司其他职务。

6、周文浩 男，1969年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。1987年-1991年就读于上海交通大学机械工程系，1991年8月-1998年2月任湖南省交通设计院工程师，1998年2月-1999年7月任威健科技深圳办事处销售工程师，1999年7月-2000年4月任世平科技深圳办事处高级销售工程师，2000年4月-2002年12月任飞利浦半导体深圳办事处营销经理，2002年12月-2008年12月任益

登科技深圳办事处销售和市场经理，2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司董事，2010年3月至今任本公司董事、营销总监。

7、葛光锐 女，1967年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、中国注册会计师、国际注册内部审计师、会计师。1990年7月毕业于中山大学物理系。历任广东爱德电器集团公司科协理事、计量经理、高级工程师，广东省大日生化制药有限公司营销中心财务经理、会计师，广东信华会计师事务所注册会计师、高级工程师等。现任顺德职业技术学院审计系主任。2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司独立董事。2010年3月至今担任本公司独立董事。

8、李丽 女，1966年生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，执业律师，广东省律师协会房地产专业委员会和广州市律师协会房地产专业委员会委员。1988年毕业于中山大学法律系，2002年-2004年就读于西南政法大学经济法研究生班。1988年-1994年就职于广东省第二轻工业厅法制科，1994年-1995年就职于中国工商银行广州市第一支行，1995年8月至今任广东太平洋联合律师事务所律师、合伙人。2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司独立董事。2010年3月至今担任本公司独立董事。

9、张会生 男，1965年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。1989年7月-1992年5月任深圳市三龙科技实业有限公司工程师，1992年5月-1995年7月任深圳大学应用化学系仪器检测中心教师，1995年7月-1997年12月任深圳大学计算机中心教师，1997年12月-2007年8月任深圳大学信息工程学院计算机科学与技术系教师，2007年9月至今任深圳大学医学院生物医学工程系副教授，2009年12月起任深圳市瑞丰光电子有限公司独立董事。2010年3月至今担任本公司独立董事。

（二）发行人监事情况

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	胡建华	监事会主席	龚伟斌	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
2	刘雅芳	职工监事	职工代表大会选举	2010 年 3 月至 2013 年 3 月
3	秦畅	监事	东莞康佳	2010 年 3 月至 2013 年 3 月

公司监事会现有 3 名成员，其中刘雅芳女士为职工代表监事，由公司职工代表大会选举产生，胡建华先生、秦畅先生由公司股东大会选举产生。上述监事简历如下：

1、胡建华 男，1982 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。2003 年毕业于长春理工大学光信息科学与技术专业，辅修法律专业。2007 年-2009 年就读清华大学深圳研究生院高级工商管理精品课程研修班，并获得《企业经营战略管理》结业证书。2003 至今任深圳市瑞丰光电子有限公司研发中心及光源开发部经理，任职期间参与或主持了多项新产品开发及研发项目。2004 年参与大功率表面灌注贴片型发光二极管研制技术的开发，获得深圳市科学技术研究成果登记，2008 年主持“应用于半导体照明的高功率 LED 产品”的国际技术合作项目，2009 年主持“120lm/W 高光效低热阻交流驱动 LED 照明模组开发”项目。2009 年 12 月－2010 年 3 月任深圳市瑞丰光电子有限公司监事，2010 年 3 月至今任本公司监事会主席。

2、刘雅芳 女，1989 年生，中国国籍，无境外居留权，本科在读。目前在职就读于深圳大学金融管理专业（本科）。2006 年 7 月至今就职于深圳市瑞丰光电子有限公司。2010 年 3 月至今任本公司职工监事。

3、秦 畅 男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，会计师。1995 年毕业于中南工业大学，1998 年 12 月任广东德赛集团视听科技有限公司财务部经理，2003 年 6 月任研祥集团有限公司财务部经理，2008 年 5 月任创维集团有限公司计划财务部经理，2009 年 8 月至今任职于深圳市瑞丰光电子有限公司，现任供应链总监。2010 年 3 月至今任本公司监事。

（三）发行人高级管理人员情况

根据《公司章程》，本公司的高级管理人员为公司的总经理、副总经理、财务负责人与董事会秘书，高级管理人员全部专职在公司工作并领取薪酬，其基本情况如下：

1、龚伟斌 本公司总经理。详见本节董事简介。

2、林 常 本公司副总经理。详见本节董事简介。

3、庄继里 男，1971年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，会计师。

历任广东肇庆鼎湖酒厂主办会计，广东汕尾市金属材料公司财务经理，康佳集团分公司财务经理、区域财务经理、事业部计财部副总、集团审计及法务中心副总监。2009年12月起担任瑞丰有限财务总监，2010年3月至今担任本公司财务总监。

4、王玉春 男，1954 年生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，高级经济师。1982 年毕业于吉林工学院管理工程系，获学士学位；1987 年硕士研究生毕业于清华大学经济管理学院。曾任吉林省经济管理干部学院讲师、经济教研室主任，长城证券研究部、投行事业部、资产管理总部总经理助理。曾受国家经委委派作为国家访日研修团成员赴日本生产性本部研修“企业经营与诊断”课题，获“企业诊断士”资格。受国家教委委派作为访问学者赴日本一桥大学进修“证券投资和产业投资”课程。受长城证券委派赴日本大和证券考察日本证券市场业务及风险管理情况。出版编著有《股份制企业与证券投资》、《实用证券大辞典》、《中国行业研究》等。2010 年 3 月至今担任本公司董事会秘书。

（四）发行人其他核心人员情况

1、肖兆新 男，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，工程师。2005 年毕业于湖北大学应用化学专业，2008 年毕业于湖北大学材料学专业，在校期间发表学术论文 8 篇，并于 2006 年获湖北省重大科学技术成果证书(EK06Y114)。2007 年 10 月－2008 年 9 月实习及任职于德昌电机（深圳）有限公司，担任材料工程师。2008 年 11 月至今任本公司研发工程师，任职期间成功开发完成公司 MA30/HA30/SC50 产品，并形成多项技术专利（发明专利 4 项，实用新型 1 项，均在申请或审核过程中）。

2、刘鑫 男，1984 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。2007 年毕业于海南大学材料科学与工程系(电子材料方向)，辅修国际金融与贸易。2006 年 10 月－2007 年 7 月任李洲科技股份有限公司研发部助理工程师，负责公司内部重点物料的验证与导入，协助项目组进行产品开发与实验。2007 年 7 月－2009 年 5 月任弘凯光电（深圳）有限公司工程主管/高级研发工程师，负责公司重要原物料的统合与规划及大功率产品的开发；2009 年 5 月至今任本公司研发部高级工程师，主要负责大功率 LED 产品和模组光源产品以及相关技术的研发；组织并参与了本公司交流模组 LED 光源、双层反射杯结构 LED、带

共晶结构 LED 导线架等多项专利产品的研发。

3、韩婷婷 女，1985 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。2007 年毕业于浙江宁波大学理学院物理系。2007 年至今任职于本公司。在本公司任职期间开发或组织开发完成 sideview PLCC 产品、PCB TYPE A 系列产品， PLCC 类显示系列产品、PLCC 类照明用高亮小功率产品、 PCB 类小功率系列产品，上述产品均实现量产和市场销售。被本公司评为 2009 年度最具创新能力员工。

4、龙胜 男，1972 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。毕业于中国人民大学工商管理专业，中国人民大学《哈佛管理导师》课程和北京航空航天大学《PMP 项目管理》课程结业。2001 年-2008 年任北京安德鲁科技发展有限公司总经理，2008 年 4 月至今任本公司品质总监。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2010 年 3 月 18 日公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，全体股东一致同意选举龚伟斌先生、柯汉华先生、林常先生、吴强先生、叶向阳先生、周文浩先生为董事，葛光锐女士、李丽女士、张会生先生为独立董事，前述 9 人共同组成股份公司第一届董事会。

董事的提名情况见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）发行人董事情况”。

2、监事的提名和选聘情况

2010 年 3 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举胡建华先生、秦畅先生为公司监事，与职工代表监事刘雅芳女士一起组成股份公司第一届监事会。

监事的提名情况见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（二）发行人监事情况”。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务	持股数（万股）	持股比例（%）	方式
1	龚伟斌	董事长、总经理	4,202.4364	52.54	直接持股
2	林常	董事、副总经理	224.9297	2.81	直接持股
3	吴强	董事、审计部经理	149.9532	1.87	直接持股
4	周文浩	董事、营销总监	146.2043	1.83	直接持股
5	胡建华	监事、光源开发部经理	44.9859	0.56	直接持股
6	龙胜	品质总监	29.9906	0.37	直接持股

除上述持股情形外，本公司其余董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在直接或间接持有本公司股份的情况。此外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在以其授权或指示他人代其持有本公司股份的情况；不存在家属持股，即上述人员的父母、配偶或子女持有本公司股份的情况；不存在法人持股，即上述人员通过其近亲属能够直接或间接控制的法人持有本公司股份的情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有的本公司股份无质押或冻结情况。

（三）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有本公司股份的变动情况

上述人员所持有发行人股份最近三年的增减变动情况如下：

姓名	2010年12月31日		2009年12月31日		2008年12月31日	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
龚伟斌	4,202.4364	52.54	1,868.3333	52.54	1,900.00	95.00
林　常	224.9297	2.81	100.0000	2.81	0.00	—
吴　强	149.9532	1.87	66.6667	1.87	0. 00	—
周文浩	146.2043	1.83	65.0000	1.83	65.00	3.25
胡建华	44.9859	0.56	20.0000	0.56	0.00	—
龙胜	29.9906	0.37	13.3333	0.37	0.00	—

注：（1）2009年7月14日张林、张馨月、龚伟斌分别将其持有的瑞丰有限0.875%、0.875%、3.25%的股权转让给林常；龚伟斌将其所持有的瑞丰有限1%的股权转让给胡建华；（2）2009年12月24日，瑞丰有限注册资本由2,000万元变更为3,556.67万元，龚伟斌、东莞康佳电子有限公司、深圳市领瑞投资有限公司、吴强、苟华文、郑更生、宋聚全、任凤琪、李缅花、龙胜、黄闻云以现金出资的方式认购新增资本；（3）2010年3月26日，瑞丰有限以截止2009年12 月31日经审计净资产152,585,992.52元折合80,000,000 股，原股东持股比例不变。

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员其他对外投资情况

截止本招股说明书签署日，除龚伟斌持有华迅投资5.78%的股权外,本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员收入情况

姓名	在发行人任职情况	2010年在公司领取收入情况（万元）	2010年在关联企业领取收入情况（万元）
龚伟斌	董事长、总经理	32.96	—
柯汉华	董事	-	—
林　常	董事、副总经理	29.18	—
吴　强	董事、审计部经理	4.60	—
叶向阳	董事	-	—
周文浩	董事、营销总监	12.61	—
葛光锐	独立董事	5.00	—
李　丽	独立董事	5.00	—
张会生	独立董事	5.00	—
胡建华	监事会主席、光源开发部经理	16.53	—
刘雅芳	职工监事	5.03	—
秦畅	监事、供应链总监	14.43	—
庄继里	财务总监	19.96	—
王玉春	董事会秘书	13.33	—
肖兆新	其他核心人员	8.38	—
刘鑫	其他核心人员	9.98	—
韩婷婷	其他核心人员	9.53	—
龙胜	其他核心人员	16.34	—

上述人员除取得表中所示薪酬、津贴等收入外，未享受公司的其他待遇，公司也未为其安排除国家规定的社会统筹、养老保险之外的退休金计划等。以上人员因参加公司董事会、股东大会等会议而发生的差旅费用由本公司承担。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

姓名	在发行人担任的职务	在其他单位兼职情况	兼职单位与发行人关系
龚伟斌	董事长、总经理	宁波瑞康执行董事、经理	发行人全资子公司

柯汉华	董事	康佳集团投资发展中心	发行人关联方
林　常	董事、副总经理	宁波瑞康监事	发行人全资子公司
吴　强	董事、审计部经理	无	--
叶向阳	董事	深圳华侨城控股股份有限公司	发行人的关联方
周文浩	董事、营销总监	无	—
葛光锐	独立董事	顺德职业技术学院	与本公司无关联关系
李　丽	独立董事	广东太平洋联合律师事务所	与本公司无关联关系
张会生	独立董事	深圳大学医学院	与本公司无关联关系
胡建华	监事会主席、光源开发部经理	无	—
刘雅芳	职工监事	无	—
秦　畅	监事、供应链总监	无	—
庄继里	财务总监	无	—
王玉春	董事会秘书	无	—
肖兆新	其他核心人员	无	—
刘　鑫	其他核心人员	无	—
韩婷婷	其他核心人员	无	—
龙　胜	其他核心人员	无	—

六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司协议签署情况

公司与各高管人员和其他核心人员签署了劳动合同，与核心技术人员签订了《员工保密及竞业限制协议》，除此之外不存在签署其他协议和承诺的情况。截止目前，上述协议履行情况良好。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》第一百四十七条至第一百四十九条、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及其他相关法律法规规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近二年内变动情况

（一）董事变动情况

瑞丰有限2009年12月15日之前未设董事会，由龚伟斌先生担任执行董事。2009年12月15日瑞丰有限召开股东会，决议设立董事会，选举龚伟斌先生、林常先生、周文浩先生、吴强先生、叶向阳先生、柯汉华先生为公司董事，选举葛光锐女士女士、李丽女士、张会生先生为独立董事，共同组成瑞丰有限董事会。

2010年3月18日瑞丰光电召开创立大会，选举以上人员为公司董事，组成股份公司第一届董事会，任期自2010年3月18日至2013年3月17日。

（二）监事变动情况

2009 年 6 月 16 日瑞丰有限召开股东会，鉴于原监事李敏女士因病去世，故免去李敏女士监事的职务，任命吴强先生担任监事。

2009 年 12 月 15 日瑞丰有限召开股东会，选举胡建华先生为监事。

2010 年 3 月 18 日，瑞丰光电召开创立大会，选举胡建华先生、秦畅先生为公司监事，与职工代表监事刘雅芳女士一起组成公司第一届监事会。同日召开的第一届监事会第一次会议，选举胡建华先生为第一届监事会主席。

（三）高管人员变动情况

龚伟斌一直担任瑞丰有限总经理，2007 年 6 月至 2009 年 12 月 16 日林常为瑞丰有限副总经理。2009 年 12 月 16 日瑞丰有限召开董事会，同意聘任龚伟斌先生为公司总经理，聘任林常先生为公司副总经理，聘任庄继里先生为公司财务总监。

2010 年 3 月 18 日，瑞丰光电召开第一届董事会第一次会议，聘任龚伟斌先

生为公司总经理，王玉春先生为公司董事会秘书；根据总经理的提名，聘任林常先生为公司副总经理，聘任庄继里先生为公司财务总监。

发行人于 2009 年 12 月设立董事会，2010 年 3 月设立监事会，是对公司治理结构的完善，有利于促进公司规范运作。报告期内，龚伟斌一直担任公司董事长、总经理，林常自 2007 年起担任公司副总经理，其他董事和独立董事的当选有利于公司治理制度的完善。

发行人近二年增加财务总监庄继里和董事会秘书王玉春为公司高级管理人员。财务总监庄继里为瑞丰有限 2009 年 12 月引入东莞康佳作为战略股东后，为促进公司财务工作的规范性，由东莞康佳推荐，并经瑞丰有限总经理提名经董事会同意聘任。董事会秘书王玉春是公司为促进规范运作，由发行人第一届董事会同意聘任。

发行人近二年内董事、监事、高级管理人员的变化，不属于董事、监事和高级管理人员发生重大变化的情形，不会影响公司的经营稳定，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》的规定。

经核查，保荐机构华龙证券认为：发行人先后设立董事会和监事会，是对公司治理结构的完善，有利于促进公司规范运作。董事会中龚伟斌一直担任公司董事长、总经理，林常自 2007 年起担任公司副总经理，其他董事和独立董事的当选及高管人员的聘任有利于公司治理制度的完善和规范运作。发行人近二年内董事、监事、高级管理人员的变化，不属于董事、监事和高级管理人员发生重大变化的情形，不会影响公司的经营稳定。符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》的规定。

经核查，发行人律师认为，发行人的董事、监事及部分高级管理人员的变动均按照法律、法规及发行人《章程》有关规定进行，合法、有效。发行人最近两年内除因公司形式变化而致部分董事和部分高级管理人员发生变化外，董事、监事和高级管理人员没有发生重大变化。

第九节 公司治理

公司已按照《公司法》的要求建立了比较规范的治理结构。2010 年 3 月 26 日瑞丰光电成立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》（2006 年）、《上市公司治理准则》等其他有关法律法规的要求，建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易公允决策制度》等法人治理结构的制度基础，股东大会、董事会和监事会依法规范运作、各尽其职，建立了符合上市公司要求的公司治理结构。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会建立健全及运行情况

股东大会由全体股东组成，是发行人的最高权力机构。

1、股东的权利与义务

根据《公司章程》，公司股东享有下列权利：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据《公司章程》，公司股东承担下列义务：遵守法律、行政法规和本章程；依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；除法律、法规规定的情形外，不得退股；不得滥用股东权利损害公司或者其它股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其它股

东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；法律、行政法规及本章程规定应当承担的其它义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》规定，股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；（3）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；（4）审议批准董事会的报告；（5）审议批准监事会的报告；（6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（9）对发行公司债券作出决议；（10）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（11）修改本章程；（12）审议拟与关联人达成的关联交易总额在连续 12 个月内累计高于人民币 3000 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；（13）公司在一年内单次或累计购买、出售资产超过最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）决定公司子公司、分公司的设立及对其他实体的投资或参股，处置公司在其子公司或对其他实体的股权投资或参股，决定公司及控股子公司单项投资超过公司上一会计年度末经审计的净资产 20%的事项；（15）审议批准本章程第四十三条规定的担保事项；（16）审议股权激励计划；（17）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（18）审议批准变更募集资金用途；（19）审议法律、行政法规、部门规章和本章程规定应当由股东大会决定的其它事项。

3、股东大会议事规则

根据《公司章程》的规定，《股东大会议事规则》对股东大会的召集、提案与通知、召开、表决和决议做出了详细和明确的规定，以确保股东大会规范、高效运作。

4、股东大会运行情况

股份公司成立之前，瑞丰有限股东会的通知、召开、召集、决议符合《公司法》的规定。自发行人 2010 年 3 月 18 日召开创立大会暨 2010 年第一次临时股东大会以来，已召开六次股东大会（含临时股东大会），分别对股份公司的设立、

章程的订立和修改，董事、监事人员选举、投资和财务决策、发行授权、募集资金投向、股利分配等事项作出决议。股东大会的通知、召开和决议的做出严格按《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定规范运行。

（二）董事会建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

1、董事会的构成

发行人董事会对股东大会负责，由 9 名董事组成，由股东大会选举产生，任期三年，连选可以连任。设董事长 1 人，独立董事 3 名。发行人董事会已设立了董事会秘书，对董事会负责，由董事会聘任。

2、董事会的职权

根据公司《公司章程》规定，董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）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；

（7）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；

（8）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、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）选举董事长、副董事长，聘任或者解聘公司总经理；根据董事长的提名，聘任或者解聘董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、

财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（11）制订本章程的修改方案；

（12）管理公司信息披露事项；

（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（15）向股东大会提请选举和更换公司董事和独立董事；

（16）审议批准公司需要股东大会审议批准之外的其他关联交易；

（17）审议批准除本章程规定的须提交股东大会审议批准以外的对外担保事项；

（18）决定公司除需要股东大会审议批准之外的公司其他对外融资、借款事项；

（19）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司资产总额百分之十但不到百分之三十的交易；

（20）出售、转让、许可、抵押公司拥有的任何商标、技术、专利或其他知识产权，在公司拥有的任何商标、技术、专利或其他知识产权上设置担保权益，或通过其他方式处置公司拥有的任何商标、技术、专利或其他知识产权。

（21）审议批准金额不超过公司上一会计年度末经审计净资产 20%的公司及控股子公司的单项投资；

（22）法律、法规或本章程规定以及股东大会授予的其它职权。

3、董事会的议事方式

公司制定的《董事会议事规则》对董事会会议的提案、召集、召开、议事程序和决议等内容作了明确规定，以确保董事会能高效运作和科学决策。

4、董事会规范运作情况

2009 年 12 月 15 日之前瑞丰有限设一名执行董事，未设董事会。2009 年 12

月 15 日瑞丰有限召开股东会，决议公司设立董事会，选举龚伟斌、柯汉华、林常、吴强、叶向阳、周文浩、葛光锐、李丽、张会生为公司董事。公司设立董事会后至今共召开了 11 次会议，其中设立股份公司之前召开 4 次董事会，设立股份公司后召开了 7 次董事会，就公司生产经营方案、管理人员任命、公司内部管理制度制订等事项进行审议，并作出相关决议，确保了董事会的工作效率和科学决策。历次董事会的通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会成员依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照公司章程和监事会议事规则的规定行使自己的权利，监事会运作规范，具体情况如下：

1、监事会构成

公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设主席一人，不设副主席。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括二名股东代表监事和一名公司职工代表监事。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。

2、监事会职权

根据公司章程的规定，监事会依法行使下列职权：

（1）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；

（2）检查公司财务；

（3）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、公司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；

（4）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；

（5）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；

（6）向股东大会提出提案；

（7）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；

（8）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；

（9）列席董事会会议；

（10）公司章程规定或股东大会授予的其它职权。

3、监事会议事规则

公司制定的《监事会议事规则》对监事会会议的提案、召集、召开、议事程序和决议等内容作了明确规定，以确保监事会能高效运作和科学决策。

4、监事会的召开情况

自公司创立大会成立监事会以来，监事会共召开了 2 次会议，依法行使了公司章程规定的权利、履行相应的义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

本公司的《公司章程》、《董事会议事规则》和根据《公司章程》制定的《独立董事工作制度》对独立董事的职权和制度安排做出了相关的规定。

1、独立董事情况

2009 年 12 月 15 日，瑞丰有限召开股东会，选举葛光锐、李丽、张会生 3 人为公司独立董事。发行人 2010 年 3 月 18 日创立大会选举上述 3 人为瑞丰光电第一届董事会独立董事，与其他 6 名董事组成公司第一届董事会。其中李丽为法律专业高级职称人士，葛光锐为会计专业高级职称人士，独立董事人数占董事会成员总数的三分之一。公司于 2010 年第三次临时股东大会通过了《独立董事工作制度》，保障独立董事履行职责，按规则的规定行使权利。

2、独立董事的职权和制度安排

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉的义务，独立董事应当按照相关法律、法规和公司章程的要

求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

独立董事应当符合下列基本条件：

（1）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；

（2）有足够的时间和精力履行独立董事职责，具有本制度要求的独立性；

（3）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、法规、规章及规则；

（4）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

（5）有履行职责所需要的时间和精力。

独立董事与公司之间不应存在任何影响其独立客观判断的关系，以保证独立董事的独立性，下列人员不得担任独立董事：

（1）在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；

（2）直接或间接持有公司已发行股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

（3）在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在公司前五名股东的单位任职的人员及其直系亲属；

（4）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；

（5）为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员或在相关机构中任职的人员；

（6）有关证券管理部门或机构认定的其它人员；

（7）中国证监会认定的其他人员。

3、独立董事的职责

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，还行使以下职权：

（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（5）重大关联交易

（6）变更募集资金用途

（7）股权激励计划

（8）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（9）公司章程规定的其他事项；

4、独立董事实际发挥作用的情况

本公司独立董事在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。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的决策、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、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和公正性。

随着独立董事制度的建立，独立董事将在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度安排

公司董事会设董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，由董事会聘任，对董事会负责。

2、董事会秘书的职责

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责是：

（1）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；

（2）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；

（3）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；

（4）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；

（5）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；

（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、股票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；

（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、股票上市规则、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；

（8）《公司法》、《证券法》、中国证监会和交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责情况

本公司董事会秘书自聘任以来，有效履行了公司章程赋予的职责，对公司法人治理结构的完善，董事、监事、高级管理人员的系统培训，与监管部门的积极沟通，与中介机构的配合协调，公司主要管理制度的制定等方面作出了积极而富有成效的工作。

（六）董事会专门委员会的设置情况

本公司董事会下设四个专门委员会，分别为：

（1）战略委员会，成员五人，由龚伟斌先生、柯汉华先生、张会生先生、林常先生、吴强先生组成，龚伟斌先生担任主任委员（召集人）；

（2）提名委员会，成员三人，由龚伟斌先生、李丽女士、葛光锐女士组成，李丽女士担任主任委员（召集人）；

（3）审计委员会：

发行人董事会专门委员会根据发行人 2009 年年度股东大会审议通过的《关于董事会增设专业委员会的议案》设立，审计委员会成员三人，其中葛光锐女士、李丽女士为独立董事，葛光锐女士为会计专业人士，并担任主任委员（召集人）。发行人第一届董事会第四次会议审议通过了《董事会审计委员会工作细则》。

董事会审计委员会设立以来，在履职期内，根据《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》所规定的职责和程序开展工作，共召开二次会议，先后审议通过了发行人 2010 年年度财务报告、2010 年度会计师事务所从事本公司审计工作总结报告、2011 年审计工作计划及聘用 2011 年度会计师事务所共 4 项议案。审计委员会能够就公司的财务管理、资金管理、内控制度建设、风险管理等方面的工作提出要求并向公司董事会提出了建设性意见。

（4）薪酬与考核委员会，成员三人，由张会生先生、吴强先生、李丽女士组成，张会生先生担任主任委员（召集人）。

二、发行人近三年不存在违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律与法规，近三年不存在重大违法违规的行为，也未受到任何国家行政及行业主管部门的重大处罚。

三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

除本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”所披露的情况外，公司近三年不存在资金被控股股东和其它关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

本公司的《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、管理层及注册会计师对内部控制的意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

发行人管理层认为：公司已经建立起的内部控制体系在完整性、合规性、有效性等方面不存在重大缺陷，但由于内部控制固有的局限性、内部环境以及宏观环境、政策法规持续变化，可能导致原有控制活动不适用或出现偏差，对此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营等目标的实现提供合理保障。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

五洲松德联合会计师事务所对公司内部控制进行了专项审核，出具了“五洲松德证专字[2011]3-0009 号”《内部控制鉴证报告》，认为：“瑞丰光电于 2010 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范-基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制”。

五、对外投资、担保事项的制度安排

（一）《公司章程》等制度关于对外投资的规定

1、《公司章程》的规定

《公司章程》第四十二条（一）规定：股东大会决定公司的经营方针和投资计划。

2、《股东大会议事规则》的规定

《股东大会议事规则》规定：股东大会决定公司子公司、分公司的设立及对其他实体的投资或参股，处置公司在其子公司或对其他实体的股权投资或参股，决定公司及控股子公司单项投资超过上一会计年度末经审计的净资产 20%的事项。

3、《董事会议事规则》的规定

（1）董事会审议批准金额不超过上一会计年度末经审计净资产 20%的公司及控股子公司的单项投资；

（2）董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，对需要报股东大会的事项报股东大会批准；

（3）公司根据业务需要，可以向其他企业投资，并以该出资额为限对其所投资企业承担责任。除法律另有规定外，公司不得成为对所投资企业的债务承担连带责任的出资人。

（二）《公司章程》等制度对担保的规定

1、《公司章程》的规定

《公司章程》第四十三条对担保事项的规定：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期末经审计净资产的 50%以后提供的任何担保。

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期末经审计总资产的 30%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）单笔担保额超过人民币 500 万元或最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议前款第（4）项担保事项时,必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时,该股东或者受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、《董事会议事规则》的规定

（1）除《公司章程》规定的须提交股东大会审议批准的对外担保事项外，其他对外担保事项由董事会审议批准。

应由股东大会审议批准的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议批准。

应由董事会审议批准的对外担保，必须经董事会全体成员 2/3 以上同意并经全体独立董事 2/3 以上同意审议通过并做出决议。

（2）公司对外担保的被担保方须未曾发生导致担保方为其实际履行担保责任的记录；且被担保方经营稳健，管理规范，无重大违规违法行为。

公司对外担保的被担保方须提供反担保,且反担保的提供方应当具备实际承担能力。

（3）董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，对需要报股东大会的事项报股东大会批准。

公司根据业务需要，可以向其他企业投资，并以该出资额为限对其所投资企业承担责任。除法律另有规定外，公司不得成为对所投资企业的债务承担连带责任的出资人。

3、《对外担保管理办法》的规定

发行人为了加强对公司担保行为的管理，股东大会审议通过了《深圳市瑞丰光电子股份有限公司对外担保管理办法》，规定了对外担保的管理原则、受理和审核、决策权限、审议程序、对外担保的审查、对外担保的风险审查及信息披露等。

（1）对外担保的原则

①公司对外担保由公司统一管理，未经公司批准，公司之下属部门及各子公司不得以任何形式对外提供担保，不得相互提供担保，也不得请外部单位为其提供担保。

②财务部为公司对外担保的初审及日常管理部门，负责受理及初审所有被担保人提交的担保申请以及对外担保的日常管理与持续风险控制；董事会秘书为公司对外担保的合规性复核及信息披露负责人，负责公司对外担保的合规性复核、组织履行董事会或股东大会的审批程序以及进行信息披露。

③公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力且反担保具有可执行性。被担保人为公司提供的反担保，必须与公司为其提供担保的数额相等。

（2）对外担保申请的受理和审核

①公司对外担保申请由财务部统一负责受理，被担保人应当至少提前 10 个工作日向财务部提交担保申请书及附件，担保申请书至少应包括以下内容：

a） 被担保人的基本情况；

b） 担保的主要债务情况说明；

c） 担保类型及担保期限；

d） 担保协议的主要条款；

e） 被担保人对于担保债务的还款计划及来源的说明；

f） 反担保方案，反担保提供方要有实际承担能力的证明。

②被担保人提交担保申请书的同时还应附上与担保相关的资料，应当包括：

a） 被担保人的企业法人营业执照复印件；

b） 被担保人经审计的上一年度及最近一期的财务报表；

c） 担保的主债务合同及相关资料；

d） 不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚的说明

e） 财务部认为必须提交的其他资料；

③财务部在受理被担保人的申请后应及时对被担保人的资信情况进行核实、调查，包括但不限于：

a） 被担保人为依法设立并有效存续的企业法人，不存在需要终止的情形；

b） 经营运作状况和财务状况良好，信誉、信用良好，并具有较为稳定的现金流量或良好的公司发展前景及行业前景；

c） 被担保人在其开户银行、业务往来单位等各方面的偿债能力、经营状况和信誉状况。必要时由公司内部审计部或聘请中介机构对其进行审计；

d） 已被提供过担保的，应没有发生债权人要求其担保人承担担保责任的情形；

e） 具有相应的反担保能力；

f） 提供的财务资料真实、准确、完整、有效；

g） 经营稳健，管理规范，无重大违规违法行为；

h） 没有其他法律风险。 并对其提供担保的利益及风险进行评估，财务部在完成调查评估并形成书面报告后（连同担保申请书及附件的复印件）送交董事会秘书。

④董事会秘书在收到财务部的书面报告及担保申请相关资料后应当进行合规性复核。

⑤董事会秘书应当在担保申请通过其合规性复核之后根据公司章程的相关规定组织履行董事会或股东大会的审批程序。

（3）公司对外担保的决策权限

①公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。未经董事会或股东大会

审议批准，公司不得对外提供担保。

②公司对外担保应取得董事会全体成员 2/3 以上同意并经全体独立董事 2/3 以上同意或者经股东大会批准。

董事会具有单次不超过公司最近一期末经审计净资产 10%或单笔担保额不超过人民币 500 万元，以及除需要股东大会审议批准之外的公司其他对外担保审批权限。

③ 下列对外担保须经股东大会审批通过：

a) 公司及其控股子公司的对外担保总额达到或超过最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

b) 公司的对外担保总额达到或者超过公司最近一期经审计资产总额 30%以后提供的任何担保；

c) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

d) 单笔担保额超过人民币 500 万元或最近一期末经审计净资产 10%的担保；

e) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议前款第 b)项、d）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（4）公司对外担保的审议程序

①公司董事会审核被担保人的担保申请应当审慎对待和严格控制对外担保产生的债务风险，董事会在必要时可聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会作出决策的依据。

公司独立董事应就担保事项发表专项意见。

②公司董事会或股东大会对担保事项作出决议时，与该担保事项有利害关系的董事或股东应回避表决。

③公司董事会在同次董事会会议上审核两项以上对外担保申请（含两项）时，应当就每一项对外担保进行逐项表决，且均应当取得董事会全体成员 2/3 以上同意并经全体独立董事 2/3 以上同意。若某对外担保事项因董事回避表决导致参与表决的董事人数不足董事会全体成员三分之二的，该对外担保事项交由股东大会表决。

④董事会秘书应当详细记录董事会会议以及股东大会审议担保事项的讨论及表决情况并应及时履行信息披露的义务。

⑤公司控股子公司对外提供担保，应按控股子公司的公司章程的规定由控股子公司的董事会或股东大会审批，公司委派的董事、监事或股东代表，在控股子公司的董事会、股东大会上对有关担保事项发表意见前，应取得公司相关有权审批对外担保的机构同意。

（5）关于对外担保的审查规定

①公司提供对外担保，应当订立书面合同，担保合同应当符合《担保法》等相关法律、法规的规定且主要条款应明确无歧义，并经公司法务部门或聘请的法律顾问审查。

担保合同中应当明确以下条款：

a） 债权人，债务人；

b） 被担保的主债权的种类、金额；

c） 债务人履行债务的期限；

d） 保证的范围、方式和期间，抵押担保的范围及抵押物的名称数量、质量、状况、所在地、所有权权属或者使用权权属，质押担保的范围及质物的名称、数量、质量、状况；

e） 双方认为需要约定的其他事项。

②担保合同订立时，财务部、董事会秘书和公司法律部门或聘请的法律顾问必须对担保合同的有关内容进行认真审查。对于明显不利于公司利益的条款以及可能存在无法预料风险的条款，应当要求合同对方修改或拒绝为被担保人提供担保。

③ 担保期间，如需修改担保合同中担保的范围、责任和期限等主要条款时，应按重新签订担保合同的审批权限报批，同时法律部门或聘请的法律顾问应就变更内容进行审查。

④被担保债务到期后需展期并需由公司继续提供担保的，应当视为新的对外担保，必须按照本规定程序履行担保申请审核批准程序。

（6）关于对外担保的风险管理规定

①财务部应当妥善保存管理所有与公司对外担保事项相关的文件资料（包括但不限于担保申请书及附件、财务部、公司其他部门以及董事会/股东大会的审核意见、经签署的担保合同等），并应按季度填报公司对外担保情况表并抄送公司董事会以及董事会秘书。

②财务部应当对担保期间内被担保人的经营情况以及财务情况、资产负债变化、对外担保和其他负债，以及合并、分立、法定代表人变更、对外商誉的变化等情况进行跟踪监督以进行持续风险控制，并将相关情况填报于对外担保情况表。

在被担保人在担保期间内出现对其偿还债务能力产生重大不利变化的情况下应当向公司董事会汇报。

（7）关于对外担保的信息披露规定

①为保证公司按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定及时履行信息披露义务，公司对外担保应及时通知公司董事会秘书。

董事会秘书负责有关公司对外担保披露信息的披露、保存、管理、登记工作。

②公司董事会和股东大会审议批准的对外担保，必须在中国证监会指定信息披露报刊和网站上及时披露，披露内容包括董事会或股东大会决议、截止信息披露日公司及其控股子公司对外担保总额，公司对控股子公司提供担保总额。

③当被担保人于债务到期后十五个工作日内未履行还款义务应及时通知董事会秘书，保证上述期限届满后两个工作日内进行披露；被担保人出现破产、清算及其他可能严重影响其还款能力的事件及时通知公司董事会秘书，保证董事会秘书知悉该事件后的两个工作日内及时进行披露。

④公司提高经营性担保除应披露相关董事会决议外还应按照要求在定期报告中披露经营性担保的累计总额。

⑤公司独立董事应当在年度报告中，对公司累计和当前对外担保的情况、执行本制度的情况进行专项说明，并发表专门意见。

（三）报告期执行对外投资和担保制度的情况

报告期内，发行人严格执行了《公司章程》等制度关于对外投资审批的规定。自2008年1月1日至2010年12月31日，公司审议批准的对外投资有：

1、2008年12月11日瑞丰有限股东会决议，公司受让由龚伟斌和林常分别持有的深圳市绿色半导体照明有限公司92%的股权和8%的股权，受让价格共计人民币300万元；

2、2010年2月26日，瑞丰有限股东会审议通过《关于在宁波成立子公司及其相关事项的议案》，决议公司在宁波投资设立全资子公司宁波市瑞康光电有限公司，注册资本为人民币1,000万元；

3、2010年7月23日，瑞丰光电股东大会审议通过《关于向全资子公司宁波市瑞康光电有限公司增加注册资本的议案》，由于生产经营的需要，全资子公司宁波市瑞康光电有限公司注册资本需增加到人民币4,000万元，即新增注册资本人民币3,000万元。

最近三年，发行人没有对外提供担保的情况。

六、投资者权益保护的制度安排及具体措施

（一）保障投资者获取公司信息的制度安排和具体措施

为保障发行人信息披露真实、准确、及时、规范，保证公司全体股东的平等知情权，发行人制定了《信息披露管理制度》、《重大信息内部报告制度》，对发行人股票上市后的信息披露、重大信息的内部控制和报告作出具体的规定。发行人为了加强与投资者和潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，制定了《投资者关系管理制度》。

《信息披露管理制度》的内容包括发行人信息披露的原则，信息披露的范围，信息披露的标准，财务管理和会计核算的内部控制和监督机制，信息披露的事务管理，信息披露的工作程序及责任、档案管理等。

《重大信息内部报告制度》的内容包括重大信息的范围，重大信息的内部报告程序和形式，重大信息内部报告的管理和责任等内容。

《投资者关系管理制度》规定：公平、平等对待所有投资者；充分保障投资者知情权等合法权益；采用先进的沟通手段，努力提高沟通效果，降低沟通成本；严格遵守法律、法规、规章及证券交易所关于投资者关系管理的规定。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时报告）；股东大会；业绩说明会；一对一沟通；电话咨询；邮寄资料；广告、媒体、报刊或其他宣传资料；路演；现场参观；公司网站等。

《信息披露管理制度》、《重大信息内部报告制度》和《投资者关系管理制度》的实施，完全可以保证发行人的全体股东平等获取公司相关信息。

（二）保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面权利的措施

1、发行人《公司章程》对股东参与重大决策的规定

股东可以通过参加股东大会、行使表决权的方式来参与公司重大决策。《公司章程》规定，股东可以依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

2、发行人《公司章程》对股东其他权利的规定

公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者章程，或者决议内容违反章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

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，公告临时提案的内容。

3、《公司章程》对股东选择管理者的权利规定

董事会、单独或合并持有公司百分之五以上股份的股东，有权提出普通董事候选人。每一提案中候选人人数不得超过章程规定的普通董事人数。董事会、监事会、

单独或者合并持有公司股份百分之一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。每一提案中候选人人数不得超过章程规定的独立董事人数。

董事候选人可以由公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份3%以上的股东提出，并经股东大会选举决定。

监事候选人由股东代表和公司章程规定比例的公司职工代表组成。监事会中的股东代表可由董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份3%以上的股东提出候选人，并经股东大会选举产生，职工代表由公司职工民主选举产生。

股东大会采取累积投票制选举董事、独立董事、监事。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本公司已聘请五洲松德联合会计师事务所审计了公司最近三年的资产负债表、利润表、现金流量表和股东权益变动表，并出具了“五洲松德证审字[2011]3-0003号”标准无保留意见的《审计报告》。

非经特别说明，以下引用的财务数据，均引自经注册会计师审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，应当认真阅读备查文件——《审计报告及财务报告》全文。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、 合并资产负债表

单位：元

资产	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	35,869,496.38	97,429,193.83	11,776,119.31
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	14,951,135.73	208,525.61	4,095,266.10
应收账款	43,957,686.13	41,129,825.42	24,626,678.65
预付款项	30,624,550.62	9,477,031.33	1,267,984.02
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	2,767,496.23	3,425,239.22	7,280,627.81
存货	62,867,706.44	30,097,923.01	13,838,095.22
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	**191,038,071.53**	**181,767,738.42**	**62,884,771.11**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-

长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	85,327,342.90	22,488,034.19	20,763,584.56
在建工程	-	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	16,709,120.48	323,639.96	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2,972,999.34	2,520,279.08	2,517,921.18
递延所得税资产	377,797.73	379,113.06	164,351.00
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**105,387,260.45**	**25,711,066.29**	**23,445,856.74**
资产总计	**296,425,331.98**	**207,478,804.71**	**86,330,627.85**

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	14,428,633.89	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	1,317,985.28	-	-
应付帐款	68,237,730.50	46,826,437.23	13,941,288.56
预收款项	2,091,976.05	1,243,422.06	2,157,169.19
应付职工薪酬	325,094.16	5,985.28	6,468.83
应交税费	-1,640,394.81	5,873,069.35	3,437,275.60
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	525,254.00	143,898.27	88,113.02
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**85,286,279.07**	**54,092,812.19**	**19,630,315.20**
非流动负债：			
长期借款	13,760,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	800,000.00	800,000.00	-
非流动负债合计	**14,560,000.00**	**800,000.00**	-
负债合计	**99,846,279.07**	**54,892,812.19**	**19,630,315.20**
股东权益：			
股本(实收资本）	80,000,000.00	35,566,667.00	20,000,000.00
资本公积	72,585,992.52	48,436,873.97	109,337.36
减：库存股	-	-	-
盈余公积	4,246,465.24	6,706,181.67	4,507,034.04
一般风险准备	-	-	-

未分配利润	39,746,595.15	61,876,269.88	42,083,941.25
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东权益小计	196,579,052.91	152,585,992.52	66,700,312.65
少数股东权益	-	-	-
负债和股东权益总计	**296,425,331.98**	**207,478,804.71**	**86,330,627.85**

2、 合并利润表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业总收入	**261,607,996.42**	**186,663,656.12**	**104,810,775.35**
其中：营业收入	261,607,996.42	186,663,656.12	104,810,775.35
二、营业总成本	**210,894,216.62**	**161,398,546.32**	**85,803,996.22**
其中：营业成本	180,571,980.62	136,997,074.77	70,679,619.05
营业税金及附加	127,659.79	306,886.18	201,376.09
销售费用	9,106,415.32	7,867,405.10	6,144,644.20
管理费用	21,294,342.95	14,658,005.85	8,817,754.32
财务费用	-653,884.07	137,427.25	-268,123.38
资产减值损失	447,702.01	1,431,747.17	228,725.94
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	97,806.96	-364,159.01	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
三、营业利润	**50,811,586.76**	**24,900,950.79**	**19,006,779.13**
加：营业外收入	491,027.15	605,168.60	152,256.72
减：营业外支出	64,720.83	227,987.56	126,706.17
其中：非流动资产处置损失	64,720.83	126,114.07	-
四、利润总额	**51,237,893.08**	**25,278,131.83**	**19,032,329.68**
减：所得税费用	7,244,832.69	3,286,655.57	1,652,499.68
五、净利润	**43,993,060.39**	**21,991,476.26**	**17,379,830.00**
其中:归属于母公司股东的净利润	43,993,060.39	21,991,476.26	17,379,830.00
同一控制下企业合并合并日前净利润	-	-	-
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
(一）基本每股收益	0.55	1.10	0.87
(二）稀释每股收益	0.55	1.10	0.87
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	**43,993,060.39**	**21,991,476.26**	**17,379,830.00**
其中：归属于母公司所有者的综合收益总额	43,993,060.39	21,991,476.26	17,379,830.00
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

3、 合并现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	317,591,790.57	208,708,234.00	111,638,861.57
收到的税费返还	1,872,785.07	313,277.91	327,865.89
收到其他与经营活动有关的现金	2,717,367.14	1,944,731.62	817,382.91
经营活动现金流入小计	**322,181,942.78**	**210,966,243.53**	**112,784,110.37**
购买商品、接受劳务支付的现金	267,520,114.19	137,251,345.44	72,237,104.01
支付给职工以及为职工支付的现金	25,467,476.57	12,146,844.39	10,280,146.10
支付的各种税费	10,300,657.82	6,189,276.15	4,016,110.55
支付其他与经营活动有关的现金	11,245,253.51	15,219,214.16	14,180,026.04
经营活动现金流出小计	**314,533,502.09**	**170,806,680.14**	**100,713,386.70**
经营活动产生的现金流量净额	**7,648,440.69**	**40,159,563.39**	**12,070,723.67**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	97,806.96	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	55,500.00	61,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**50,097,806.96**	**55,500.00**	**61,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	97,099,780.91	13,931,966.81	5,823,223.96
投资支付的现金	50,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	2,351,622.88	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,121,604.49	-
投资活动现金流出小计	**147,099,780.91**	**18,405,194.18**	**5,823,223.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-97,001,973.95**	**-18,349,694.18**	**-5,762,223.96**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	63,894,203.61	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	35,841,021.08	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	22,353,838.21	-	-
筹资活动现金流入小计	**58,194,859.29**	**63,894,203.61**	
偿还债务支付的现金	7,628,284.65	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	256,888.25	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	24,588,338.21	-	-
筹资活动现金流出小计	32,473,511.11	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**25,721,348.18**	**63,894,203.61**	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-162,012.37**	**-50,998.30**	**13,164.53**
五、现金及现金等价物净增加额	**-63,794,197.45**	**85,653,074.52**	**6,321,664.24**
加：期初现金及现金等价物余额	97,429,193.83	11,776,119.31	5,454,455.07
六、期末现金及现金等价物余额	**33,634,996.38**	**97,429,193.83**	**11,776,119.31**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	35,746,824.36	97,429,193.83	11,776,119.31
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	14,951,135.73	208,525.61	4,095,266.10
应收账款	43,957,686.13	41,129,825.42	24,626,678.65
预付款项	30,608,114.45	9,477,031.33	1,267,984.02
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	2,572,493.93	3,425,239.22	7,280,627.81
存货	57,318,202.41	30,097,923.01	13,838,095.22
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	**185,154,457.01**	**181,767,738.42**	**62,884,771.11**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-

持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	40,000,000.00	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	56,250,166.39	22,488,034.19	20,763,584.56
在建工程	-	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	411,984.54	323,639.96	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2,290,321.33	2,520,279.08	2,517,921.18
递延所得税资产	321,583.50	379,113.06	164,351.00
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**99,274,055.76**	**25,711,066.29**	**23,445,856.74**
资产总计	**284,428,512.77**	**207,478,804.71**	**86,330,627.85**

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	14,428,633.89	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	1,317,985.28	-	-
应付账款	56,932,100.10	46,826,437.23	13,941,288.56
预收款项	2,091,976.05	1,243,422.06	2,157,169.19
应付职工薪酬	5,736.49	5,985.28	6,468.83
应交税费	4,002.23	5,873,069.35	3,437,275.60
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	37,433.85	143,898.27	88,113.02
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**74,817,867.89**	**54,092,812.19**	**19,630,315.20**
非流动负债：			
长期借款	13,760,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	800,000.00	800,000.00	-
非流动负债合计	**14,560,000.00**	**800,000.00**	**-**
负债合计	**89,377,867.89**	**54,892,812.19**	**19,630,315.20**
股东权益：			
股本(实收资本）	80,000,000.00	35,566,667.00	20,000,000.00
资本公积	72,585,992.52	48,436,873.97	109,337.36
减：库存股	-	-	-
盈余公积	4,246,465.24	6,706,181.67	4,507,034.04
一般风险准备	-	-	-

未分配利润	38,218,187.12	61,876,269.88	42,083,941.25
股东权益合计	**195,050,644.88**	**152,585,992.52**	**66,700,312.65**
负债和股东权益总计	**284,428,512.77**	**207,478,804.71**	**86,330,627.85**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业总收入	**276,537,964.95**	**183,576,222.25**	**104,810,775.35**
其中：营业收入	276,537,964.95	183,576,222.25	104,810,775.35
二、营业总成本	**227,911,900.11**	**158,671,443.38**	**85,803,996.22**
其中：营业成本	198,797,210.45	135,778,106.95	70,679,619.05
营业税金及附加	74,004.90	306,886.18	201,376.09
销售费用	9,022,531.88	6,993,306.33	6,144,644.20
管理费用	20,215,904.99	14,023,832.48	8,817,754.32
财务费用	-644,866.42	137,564.27	-268,123.38
资产减值损失	447,114.31	1,431,747.17	228,725.94
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	97,806.96	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
三、营业利润	**48,723,871.80**	**24,904,778.87**	**19,006,779.13**
加：营业外收入	491,027.15	601,253.22	152,256.72
减：营业外支出	64,720.83	227,900.26	126,706.17
其中：非流动资产处置损失	64,720.83	126,114.07	-
四、利润总额	**49,150,178.12**	**25,278,131.83**	**19,032,329.68**
减：所得税费用	6,685,525.76	3,286,655.57	1,652,499.68
五、净利润	**42,464,652.36**	**21,991,476.26**	**17,379,830.00**
六、每股收益：			
(一）基本每股收益			
(二）稀释每股收益			
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	**42,464,652.36**	**21,991,476.26**	**17,379,830.00**

3、母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	300,080,528.00	198,382,673.92	111,638,861.57
收到的税费返还	1,872,785.07	313,277.91	327,865.89
收到其他与经营活动有关的现金	2,697,631.77	2,230,093.02	817,382.91
经营活动现金流入小计	**304,650,944.84**	**200,926,044.85**	**112,784,110.37**
购买商品、接受劳务支付的现金	249,929,072.19	133,829,521.95	72,237,104.01
支付给职工以及为职工支付的现金	22,961,951.66	11,163,588.74	10,280,146.10
支付的各种税费	9,471,384.66	6,189,276.15	4,016,110.55
支付其他与经营活动有关的现金	10,704,905.09	14,096,925.95	14,180,026.04
经营活动现金流出小计	**293,067,313.60**	**165,279,312.79**	**100,713,386.70**
经营活动产生的现金流量净额	**11,583,631.24**	**35,646,732.06**	**12,070,723.67**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	97,806.96	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	55,500.00	61,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	3,000,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**50,097,806.96**	**3,055,500.00**	**61,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	61,157,643.48	13,892,362.85	5,823,223.96
投资支付的现金	50,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	40,000,000.00	3,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**151,157,643.48**	**16,892,362.85**	**5,823,223.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-101,059,836.52**	**-13,836,862.85**	**-5,762,223.96**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	63,894,203.61	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	35,841,021.08	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	22,353,838.21	-	-
筹资活动现金流入小计	**58,194,859.29**	**63,894,203.61**	**-**
偿还债务支付的现金	7,628,284.65	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付现金	256,888.25	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	24,588,338.21	-	-
筹资活动现金流出小计	32,473,511.11	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**25,721,348.18**	**63,894,203.61**	**-**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-162,012.37**	**-50,998.30**	**13,164.53**
五、现金及现金等价物净增加额	**-63,916,869.47**	**85,653,074.52**	**6,321,664.24**
加：期初现金及现金等价物余额	97,429,193.83	11,776,119.31	5,454,455.07
六、期末现金及现金等价物余额	**33,512,324.36**	**97,429,193.83**	**11,776,119.31**

二、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化

（一）财务报表编制基础

本公司作为独立会计主体进行核算并编制会计报表，从 2007 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的企业会计准则（财政部 2006 年 2 月 15 日颁布），对本公司涉及《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条及财政部发布的企业会计准则指南、讲解、解释、专家意见等规定追溯调整的经济事项进行了追溯调整。

（二）合并财务报表范围及变化

2008 年发行人没有纳入合并报表范围的子公司。

2008 年 12 月 22 日，龚伟斌和林常分别将其持有的深圳市绿色半导体照明有限公司 92.00%和 8.00%股权转让给本公司，转让价格分别为 276 万元和 24 万元，双方协商确定股权交割日为 2009 年 1 月 1 日。2009 年 7 月 17 日，本公司将持有的深圳市绿色半导体照明有限公司 100%股权转让给深圳市挪亚光电科技有限公司，转让价格为 300 万元。虽然 2009 年 1 月 1 日之前本公司和深圳市绿色半导体照明有限公司同受龚伟斌控制，但由于本公司受让该股权之后在一年内转让，故不符合同一控制下企业合并的要求，因此本公司仅合并深圳市绿色半导

体照明有限公司 2009 年 1-6 月利润表及现金流量表，未追溯调整 2008 年合并报表。

2010 年 3 月 8 日发行人投资设立全资子公司宁波市瑞康光电有限公司，新设立全资子公司自 2010 年起纳入合并财务报表范围。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量

本公司以发出商品并取得对方验收确认时就已将商品所有权上的重要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入本公司，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量的商品销售确认收入。

公司销售按照区域可以分为国内销售和国外销售。

国内销售收入确认的具体方法：产品已经发出并取得买方签收的送货单或托运单时，凭相关单据确认收入；

国外销售收入确认的具体方法：国外销售全部采用 FOB(Free On Board 离岸价, 指当货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货)结算，在办理完毕报关和商检手续时确认收入。

公司的销售模式以直接销售为主，经销销售为辅。

直接销售模式收入确认的具体原则是：产品已经发出并取得买方签收的送货单或托运单时，凭相关单据确认收入；

经销销售模式收入确认的具体原则是：公司在与经销商签订订单，产品已经发出并取得经销商签收的送货单或托运单时，凭相关单据确认收入。公司的经销销售方式均系经销商买断形式即经销商签收后无质量问题不可退货。

（二）坏账准备提取政策

公司对应收款项按备抵法计提坏账准备，除各种押金性质的应收款项不计提坏账准备外，其余应收款项划分为单项金额重大及非重大两类,对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试，对预计回收时间可确定的应收款项，按其未

来现金流量现值低于账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；单项金额非重大的应收款项及经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起先按类似信用风险特征划分为若干组合，再对这些组合在账龄分析的基础上并结合实际情况按一定比例确认减值损失，计提坏账准备，计提比例如下：

账　龄	计提比例
1 年以内	3%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

上述坏账准备提取政策和提取比例的制定与公司应收款项的实际情况相符，符合谨慎性原则。

保荐机构和会计师经核查认为，公司应收账款坏账准备提取政策和提取比例的制定与公司应收款项的实际情况相符，符合谨慎性原则。

（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、辅助材料、在产品、产成品等。

2、存货的计价

存货盘存制度采用永续盘存法。主要库存材料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。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。

存货可变现净值系根据本公司在正常经营过程中，以估计售价减去估计完工成本及销售所必须的估计费用后的价值。

（四）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

固定资产按成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括买价、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其他支出，如运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等。确定固定资产成本时，需考虑弃置费用因素。与固定资产有关的后续支出，符合固定资产的确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法计算，并根据各类固定资产的原值、预计使用寿命和预计净残值（预计净残值率为原值的 5%）确定折旧率。已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产尚可使用年限、预计残值重新计算确定折旧率。已全额计提减值准备的固定资产，不再计提折旧。现行分类折旧率如下：

类　别	使用年限（年）	残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	5.00%	4.75%
机器设备	7-10	5.00%	13.57%-9.50%
办公设备	2-5	5.00%	47.5%-19.00%
运输设备	2、5	5.00%	47.5%、19.00%
其他设备	2-5	5.00%	47.5%-19.00%

本公司之子公司宁波市瑞康光电有限公司向瑞丰光电(宁波)有限公司购买的旧设备折旧年限，按剩余使用年限计提折旧。剩余使用年限按本公司同类资产使用年限扣减已经使用的年限，确定剩余使用年限。

无法为本公司产生收益或暂时未使用（季节性停用除外）的固定资产，作为闲置固定资产。闲置固定资产需重新估计预计使用寿命和折旧率，折旧直接计入当期损益。

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。租入固定资产按租赁期和估计净残值确定折旧率，计提折旧。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（五）无形资产

无形资产按照实际成本进行初始计量。无形资产于取得时分析判断其使用寿命，使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。具体摊销年限如下：

类　别	摊销年限
土地使用权	使用年限
软件	10

（六）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。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。

四、报告期内主要税收情况

本公司适用的主要税种有增值税、城市维护建设税、教育费附加、企业所得

税等。

（一）增值税

1、本公司为增值税一般纳税人。按产品销售收入 17%的税率计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

（1）根据财政部、国家税务总局《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税〔2002〕7 号）的规定：实行免、抵、退税办法的“免”税，是指对生产企业出口的自产货物，免征本企业生产销售环节增值税；“抵”税是指生产企业出口自产货物所耗用的原材料、零部件、燃料、动力等所含应予退还的进项税额，抵顶内销货物的应纳税额；“退”税，是指生产企业出口的自产货物在当月内应抵顶的进项税额大于应纳税额时，对未抵顶完成的部分予以退税，按规定本公司销售商品的增值税应实行“免、抵、退”税管理办法。

（2）本公司销售商品和销售材料的销项税率为 17%。

（3）本公司出口商品及其退税率情况如下:

本公司出口商品编码：8531200000，商品名称：液晶装置或发光管的显示板出口退税率为 13%。自 2008 年起本公司已无此种商品出口；

本公司出口商品编码：9405990000，商品名称：编号 9405 所列物品其他材料制零件（发光二极管（含 2 个以上芯片））出口退税率为 13%；

本公司出口商品编码：8541401000，商品名称：发光二极管（含 1 个芯片）出口退税率为 17%。

2、本公司全资子公司宁波市瑞康光电有限公司为增值税一般纳税人，按产品销售收入 17%的税率计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

（二）城市维护建设税

本公司 2010 年 12 月 1 日前按照 1%缴纳城市维护建设税。根据国发[2010]35 号《关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的通知》及深圳市地方税务局深地税告〔2010〕8 号《关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的公告》规定，自 2010 年 12 月 1 日起，本公司按照 7%

缴纳城市维护建设税。

本公司之子公司宁波市瑞康光电有限公司按照 7%缴纳城市维护建设税。

（三）教育费附加

本公司、全资子公司宁波市瑞康光电有限公司按 3%缴纳教育费附加。

（四）企业所得税

报告期内，发行人全资子公司宁波瑞康无税收优惠，发行人母公司享受企业所得税优惠政策，具体如下：

发行人注册地在深圳市，在 2008 年 1 月 1 日之前，深圳特区的企业原执行 15%的企业所得税率。根据深圳市地方税务局第五稽查局“深地税五函 [2005]152 号文”复函，发行人属于生产性企业，经营期限 10 年以上，按照《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232 号）规定，享受生产性企业所得税优惠，从开始获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。2004 年为发行人第一个获利年度，2004 年、2005 年免征企业所得税，2006 年、2007 年、2008 年减半征收企业所得税。根据 2007 年 3 月 16 日颁布的《中华人民共和国企业所得税法》（以下简称《企业所得税法》）第五十七条规定：本法公布前已经批准设立的企业，依照当时的税收法律、行政法规规定，享受定期减免税优惠的，按照国务院规定，可以在本法施行后继续享受到期满为止。

根据《企业所得税法》的规定，自 2008 年 1 月 1 日起企业所得税税率统一为 25%。2007 年 12 月 26 日，国务院下发“国发[2007]39 号”《关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》规定，深圳市经济特区内属于《企业所得税法》实施前根据法律和行政法规享受企业所得税低税率优惠政策的企业，自 2008 年起执行如下企业所得税过渡优惠政策：2008 年按 18%税率执行，2009 年按 20%税率执行，2010 年按 22%税率执行，2011 年按 24%税率执行，2012 年按 25%税率执行。

同时，根据国家《高新技术企业认定管理办法》，发行人被认定为国家级高新技术企业，已取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR200844200238，证书签发日期为 2008 年 12 月 16 日，有效期 3 年，减免税所属年度为 2008 年、2009

年、2010 年。据此，发行人享受国家级高新技术企业所得税优惠，减按 15%税率执行。

因此发行人 2007 年减按 7.5%计缴企业所得税，2008 年减按 9%计缴企业所得税，2009 年、2010 年按高新技术企业优惠税率 15%计缴企业所得税。

公司自 2004 年开始享受的上述“两免三减半”的税收优惠，属于深圳市政府的地方税收优惠政策，在国家税法政策中无明确规定，因此 2007 年、2008 年将减半征收的企业所得税优惠计入非经常性损益扣除。

报告期内，公司享受的税收优惠占利润总额的比例如下：

单位：万元

	项目类别	2010 年	2009 年	2008 年
相关指标	收入	26,160.80	18,666.37	10,481.08
	利润总额	5,123.79	2,527.81	1,903.23
	母公司应纳税所得额	4,418.66	2,334.28	1,874.23
	母公司实际税率	15%	15%	9%
	母公司实际缴纳税额	662.80	350.14	168.68
全国统一税率口径计算的母公司税收优惠额	全国统一税率	25%	25%	25%
	按全国统一税率计算的税额	1,104.67	583.57	468.56
	税收优惠金额	441.87	233.43	299.88
	税收优惠占利润总额比例	**8.62%**	**9.23%**	**15.76%**

经核查，保荐机构认为：发行人 2004 年至 2008 年享受的“两免三减半”税收优惠的依据是全国人民代表大会常务委员会 1980 年 8 月 26 日颁布的《广东省经济特区条例》、《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232 号）、2007 年 3 月 16 日颁布的《中华人民共和国企业所得税法》，并得到了主管税务机关的批准，2007 年和 2008 年享受的减半征收企业所得税优惠系深圳市地方税收优惠政策；2008 年、2009 年、2010 年享受高新技术企业所得税优惠政策属于国家税收优惠政策，符合国家关于税收优惠的规定。报告期内所得税优惠占利润总额的比例较小且逐年降低，发行人对税收优惠无依赖。

经核查，发行人会计师认为：发行人报告期内所获得的税收优惠占利润总额的比例呈逐年下降的趋势，发行人对税收优惠不存在依赖。

五、最近一年及一期收购兼并情况

2010 年 6 月发行人全资子公司宁波瑞康收购宁波公司全部 LED 封装设备及

存货等经营性资产、2010 年 7 月宁波瑞康购买宁波公司的土地使用权，详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

六、非经常性损益明细表

根据《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]》，发行人会计师出具了“五洲松德证专字[2011]3-0006号”《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的鉴证报告》，经核验的发行人近三年非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表：

单位：元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
1、 非流动资产处置损益	-18,424.55	-97,416.17	19,316.70
2、越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	--	--	1,686,808.58
3、计入当期损益的政府补助(不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助)	20,799.00	440,000.00	96,470.00
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费，	--	--	--
5、 非货币性资产交换损益	--	--	--
6、委托他人投资或管理资产的损益	--	--	--
7、因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	--	--	--
8、债务重组损益	--	--	--
9、企业重组费用	--	--	--
10、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	--	--	--
11、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	--	--	--
12、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	--	--	--
13、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	97,806.96	--	--

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			
14、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	--	--	--
15、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	423,931.87	34,597.21	-90,236.15
16、其他符合非经常性损益定义的损益项目	--	-364,159.01	--
合　计	**524,113.28**	**13,022.03**	**1,712,359.13**
减：所得税影响额	78,616.99	1,953.30	3,832.58
归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于母公司股东非经常性损益净额	**445,496.29**	**11,068.73**	**1,708,526.55**
扣除非经常性损益前归属于母公司股东的净利润	43,993,060.39	21,991,476.26	17,379,830.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**43,547,564.10**	**21,980,407.53**	**15,671,303.45**
归属于母公司的非经常性损益净额占当期净利润比例	1.01%	0.05%	9.83%

从上表可见，报告期内非经常性损益金额较小，占公司同期净利润的比例较低，对公司经营成果影响不大。

2010 年，公司的非经常性损益净额为 44.55 万元，其中包括处置交易性金融资产所取得投资收益 97,806.96 元，具体为：

（1）公司于 2010 年 2 月 2 日委托中国银行股份有限公司深圳分行代其作人民币结构性理财按期滚动产品业务，交易本金为 2,000 万元，约定期限 14 天，约定基数为 3 期，预期收益率 1.7%（年率）。2010 年 3 月 17 日公司收回上述投资资金及收益，形成投资收益 39,140.29 元。

（2）公司于 2010 年 2 月 26 日向中融国际信托有限公司认购 3,000 万元“融裕 72 号开放式集合资金”,合同约定本金为 3,000 万元，到期日为 2010 年 4 月 1 日，年化预期收益率 2.2%。2010 年 3 月 30 日公司收回上述资金及收益，形成投资收益 58,666.67 元。

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

项　　目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 年 31 日
流动比率	2.24	3.36	3.20
速动比率	1.50	2.80	2.50
资产负债率（母公司）	31.42%	26.46%	22.74%
应收账款周转率	6.15	5.68	4.42
存货周转率	3.88	6.24	4.78
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,399.31	2,199.15	1,737.98
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,354.76	2,198.04	1,567.13
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.10	1.13	0.60
每股净现金流量（元/股）	-0.80	2.41	0.32
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.46	4.29	3.34
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	0.21%	0.21%	--

（二）净资产收益率和每股收益

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-净资产收益率的计算及披露（2010修订版）》规定，计算的净资产收益率和每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	2010 年度	2009 年度	2008 年度
归属于母公司股东的净利润	25.20%	28.30%	29.96%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	24.94%	28.29%	27.01%

2、每股收益

单位：元

报告期利润	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	0.55	0.55	1.10	1.10	0.87	0.87
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	0.54	0.54	1.10	1.10	0.78	0.78

注：为了便于理解，在计算 2008 年、2009 年基本每股收益、稀释每股收益时，均按各期实收资本模拟计算。

八、资产评估情况

（一）2006 年 12 月瑞丰有限增资时的资产评估

2006 年 12 月瑞丰有限注册资本增加至 2,000 万元，股东以现金和机器设备投入，对用于增资的机器设备进行了评估，具体评估情况详见本招股说明书附件之《发行人对公司设立以来股本演变情况的说明》。

（二）2010 年购买宁波公司的机器设备及土地使用权时的评估

2010 年 6 月，发行人全资子公司宁波瑞康购买了宁波公司的全部 LED 封装机器设备及存货，2010 年 8 月宁波瑞康购买了宁波公司的土地使用权，具体评估情况详见本招股说明“第五节　发行人基本情况 三、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

九、公司历次资本变动情况

出资时间（验资报告时间）	出资金额（注册资本，万元）	出资后注册资本（万元）	出资方式	验资情况
2000 年 1 月 13 日	50	50	货币资金	深长验字（2000）第 012 号验资报告
2002 年 7 月 12 日	280	330	货币资金	深同验字[2002]第 088 号验资报告
2004 年 7 月 22 日	670	1,000	货币资金	众环验字[2004]第 159 号验资报告
2006 年 12 月 25 日	1,000	2,000	货币资金及实物资产	深正声内验字[2006]第 117 号验资报告
2009 年 12 月 18 日	1,556.6667	3,556.67	货币资金	五洲松德深验字[2009]第 008 号《验资报告》

详细情况请参见本招股说明书附件《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明》。

十、财务状况分析

（一）资产构成及减值准备分析

1、资产构成基本情况

报告期内，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

项　目		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
		金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
流动资产		19,103.81	64.45	18,176.77	87.61	6,288.48	72.84
非流动资产	长期股权投资	--	--	--	--	--	--
	固定资产	8,532.73	28.79	2,248.80	10.84	2,076.36	24.05
	在建工程	--	--	--	--	--	--
	无形资产	1,670.91	5.64%	32.36	0.16	--	--
	长期待摊费用	297.30	1.00	252.03	1.21	251.79	2.92
	递延所得税资产	37.78	0.13	37.92	0.18	16.43	0.19
	非流动资产合计	10,538.73	35.55	2,571.11	12.39	2,344.58	27.16
资产总计		**29,642.53**	**100**	**20,747.88**	**100**	**8,633.06**	**100**

从上表可见，报告期内公司资产结构中流动资产占比较高，公司资产以流动资产为主，这主要是由于公司的主营业务是 LED 封装，对流动资金的需求量较大，存货和应收账款占用了较多的流动资金，同时公司目前的生产经营场所以租赁方式取得，固定资产全部为机器设备和运输设备等，占用在厂房上的资金主要是厂房装修费用、金额较小，从而使得资产结构中流动资产占比较高。

目前国内证券市场主营业务为 LED 行业的上市公司有三安光电、乾照光电、国星光电和雷曼光电，其中国星光电和雷曼光电以 LED 封装为主，三安光电、乾照光电以芯片生产为主，为增强可比性，与同行业上市公司比较时，以国星光电和雷曼光电作为比较对象。与之相比，公司的资产结构相似，随着本次公开发行股票募集资金项目的建成投产，公司资产结构中流动资产占比将会有所降低。

与国星光电和雷曼光电的资产结构比较如下：

公司	流动资产占总资产比例		
	2010 年 9 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
国星光电	83.34%	62.49%	59.88%
雷曼光电	69.63%	71.265	61.35%
瑞丰光电	70.05%	87.61%	72.84%

注：雷曼光电 2010 年的流动资产占比为 2010 年 6 月 30 日数据。

2、流动资产分析

公司流动资产主要是与生产经营活动相关的货币资金、存货、应收账款和预付款项，各项流动资产的金额及占流动资产总额的比例如下：

单位：万元

项　目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
货币资金	3,586.95	18.78	9,742.92	53.60	1,177.61	18.73
应收票据	1,495.11	7.83	20.86	0.11	409.53	6.51
应收账款	4,395.77	23.01	4,112.98	22.63	2,462.67	39.16
预付款项	3,062.46	16.03	947.70	5.21	126.80	2.02
其他应收款	276.75	1.45	342.52	1.89	728.06	11.57
存货	6,286.77	32.91	3,009.79	16.56	1,383.81	22.01
流动资产合计	**19,103.81**	**100.00**	**18,176.77**	**100.00**	**6,288.48**	**100.00**

发行人流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，其他项目占比较小，2010 年 12 月 31 日这三项占流动资产比例为 74.69%。报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，流动资产迅速增加，2009 年末和 2010 年末分别比上年末增长 189.05%和 5.10%，与公司主营业务收入的快速增长是相适应的，尤其是 2009 年末流动资产增长 189.05%，主要是由于 2009 年 12 月瑞丰有限增资扩股，股东以现金投入 6,389.42 万元，使得 2009 年末货币资金大幅增长。

（1）货币资金

2008年---2010年，随着公司资产规模、销售收入的不断扩大，货币资金规模也有较大幅度的增长。

2009 年末货币资金较上年末增加 8,565.31 万元，主要是 2009 年 12 月 24 日瑞丰有限增资扩股，股东以现金投入 6,389.42 万元，同时公司营业收入和净利润均较上年大幅增长，其中营业收入增长 78.10%、净利润增长 26.53%，2009 年经营活动产生的现金净流量较上年增加 2,808.88 万元。

2010 年末货币资金较上年末减少 6,155.97 万元，主要是公司为扩大生产规模，在 2010 年采购了大量生产设备等固定资产，包括购买宁波公司的 LED 封装设备在内，2010 年为购买设备、预付购房款及土地使用权款共支付现金 9,709.98 万元，同时为应对生产规模的扩大，公司还采购了大量原材料，从而使

货币资金余额较上年末大幅减少。

（2）应收票据

报告期内，公司的应收票据均为银行承兑汇票，均能按期收回。同时，承兑汇票可用于背书转让或向银行申请贴现，从而使公司资产保持适当的流动性。2010年末应收票据1,495.11万元、全部为银行承兑汇票，较上年末增加1,474.26万元，主要是公司大客户采用票据结算方式产生的，其中康佳集团股份有限公司出具的银行承兑汇票为625.77万元，深圳市建滔科技有限公司背书而来的银行承兑汇票738.64万元，2010年末公司已背书给他方但尚未到期的票据金额为710.86万元。

（3）应收账款

公司以直销为主、经销商销售为辅。根据客户财务状况、经济实力、资信等级、过往合作情况等综合分析后，给予客户不同金额的信用额度，信用额度从 5 万元到 700 万元不等，并在合同中约定货款回收周期，公司的货款回收期一般为 90 天以内。公司对老客户与新客户分别不同的信用政策，对不能通过公司信用评估或资信状况存在不确定性的客户，公司要求采用现金或票据结算的方式，不适用信用销售政策。

报告期内，应收账款净额与营业收入情况如下（万元）：

项　目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
应收账款	4,395.77	6.88%	4,112.98	67.01%	2,462.67	140.28%
营业收入	26,160.80	40.15%	18,666.37	78.10%	10,481.08	26.34%

2009 年应收账款净额增长较大，增长 1,650.31 万元、增幅为 67.01%，而 2010 年销售收入增长 40.15%，应收账款仅增长 6.88%，销售收入增长高于应收账款增长，主要原因如下：

2009 年，LED 行业受国家推进“节能减排”政策影响，照明和显示应用 LED 市场需求明显增长；公司为抢占市场先机，对部分信用良好的老客户增加信用额度，对部分新开发且资信状况良好的客户进行信用销售，新增应收款项 1,833.90 万元。公司严格控制应收账款风险，截止 2009 年 12 月 31 日，1 年以内应收账款占 97.64%，回收的风险较小。

2010年，市场保持稳定增长，公司总信用额度增加1,040万元，新增信用客户当年增加销售收入9,213.52万元，产生应收款项2,615.77万元。此外，由于公司加强了应收账款的回收管理，对更多客户实施了票据（银行承兑汇票）结算的方式，2010年末应收票据余额为1,495.11万元,较2009年末增加1,474.26万元，而应收账款期末余额则仅增加282.79万元。截止2010年12月31日，1年以内应收账款占97.02%，回收的风险较小。

报告期内，公司的应收账款账龄较短，1 年以内的占 95%以上。由于公司制订了较完善的应收账款回收管理制度并加强管理和监督，采取了一系列措施提高回收效率和回收质量，以保证应收账款的安全性，公司的应收账款回收情况一直较好，发生坏账的风险较小，报告期内应收账款周转率较高，应收账款质量优良。

报告期内应收账款账龄情况：

单位：万元

账龄	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	4,437.29	97.02%	4,233.68	97.64%	2,446.74	95.85%
1-2 年	43.81	0.96%	36.07	0.83%	81.25	3.18%
2-3 年	28.60	0.63%	57.89	1.33%	8.85	0.35%
3-4 年	55.04	1.20%	8.85	0.20%	15.87	0.62%
4-5 年	8.85	0.19%	--	--	--	--
合计	**4,573.59**	**100.00%**	**4,336.49**	**100%**	**2,552.71**	**100.00%**

注：上表中应收账款为账面余额，未扣除提取的坏账准备。

①2010 年 12 月 31 日应收账款前 5 名金额

单位名称	金额（万元）	账龄	占比	是否关联方
深圳市建滔科技有限公司	699.88	1 年以内	15.30%	否
深圳思坎普科技有限公司	406.78	1 年以内	8.89%	否
深圳市鑫勤利科技有限公司	270.11	1 年以内	5.91%	否
深圳市四海合力科技有限公司	218.30	1 年以内	4.77%	否
Avago technologies Trading co.,ltd	194.27	1 年以内	4.25%	否
合 计	**1,789.34**		**39.12%**	

②2009 年 12 月 31 日应收账款前 5 名金额

单位名称	金额（万元）	账龄	占比	是否关联方
深圳市绿色半导体照明有限公司	625.07	1 年以内	14.41%	2009 年 7 月 18 日以前为关联方，以后为非关联方
深圳市洲明科技有限公司	599.58	1 年以内	13.83%	否
深圳市联建光电股份有限公司	265.68	1 年以内	6.13%	否
深圳思坎普科技有限公司	215.68	1 年以内	4.97%	否
深圳市建滔科技有限公司	186.55	1 年以内	4.30%	否
合　计	**1,892.56**		**43.64%**	

③2008 年 12 月 31 日应收账款前 5 名金额

单位名称	金额（万元）	账龄	占比	是否关联方
深圳市建滔科技有限公司	204.42	1 年以内	8.01%	否
深圳市光祥科技有限公司	168.45	1 年以内	6.60%	否
深圳市挪亚光电科技有限公司	127.33	1 年以内	4.99%	是
深圳市深华龙科技实业有限公司	89.41	1 年以内	3.50%	否
杭州倍丽光电技术有限公司	88.75	1 年以内	3.48%	否
合　计	**678.36**		**26.57%**	

（4）预付款项

报告期内各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

项　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
科研厂房款	2,752.23	--	--
原材料货款	163.48	15.41	83.82
设备款	122.30	932.29	2.55
广告费	22.00	--	--
参展费	--	--	4.47
软件款	2.44	--	35.96
合　计	**3,062.46**	**947.70**	**126.80**

2009 年末预付款项较 2008 年末增加 820.90 万元，主要是由于公司扩大生产规模、购置机器设备，预付的设备采购款较上年末增加 929.74 万元。

2010 年末预付款项为 3,062.46 万元、较上年末增加 2,114.76 万元，主要是由于公司于 2010 年 8 月 25 日与深圳市中核兴业实业有限公司签订了《深圳市房地产认购书》，购买其开发的位于深圳市南山区侨香路的智慧广场项目第 A 栋 06 层 02 号房，用于募投项目“LED 封装技术及产业化研发中心项目”的建设。

截止 2010 年 12 月 31 日,公司已全额支付房款 2,752.23 万元，但暂未取得房地产证书，导致 2010 年末预付款项大幅增加。

（5）其他应收款

报告期内各期末，公司其他应收款余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
上市费用	145.50	35.00	-
押金	97.02	74.18	76.84
代收代付	8.79	21.95	-
备用金	8.69	5.61	2.65
个人借款	19.84	22.29	8.28
保证金	4.99	-	9.46
单位往来款	-	176.30	650.36
预付装修费	-	15.05	-
合计	**284.83**	**350.37**	**747.58**

2008 年末，公司其他应收款余额为 747.58 万元，主要是由于包含公司应收关联方宁波公司、香港公司、绿色照明、挪亚公司往来款项 583.63 万元所致。2009 年末及 2010 年末，公司其他应收款余额分别较上年减少了 397.21 万元和 65.54 万元，主要是由于公司于 2009 年和 2010 年陆续收回关联方所欠往来款项。截止 2010 年末，公司其他应收款余额中无应收关联方的款项。

2010 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占其他应收款余额的比例
上市费用	145.50	2 年以内	51.08%
深圳市百旺鑫投资有限公司	73.09	3-4 年	25.66%
浙江省宁波市鄞州区供电局	17.60	1 年以内	6.18%
中华人民共和国深关机场	4.83	1 年以内	1.70%
石飞跃	2.41	1 年以内	0.85%
合　计	**243.43**		**85.47%**

（6）存货

报告期内各期末，存货净额分别为 1,383.81 万元、3,009.79 万元和 6,286.77 万元，占流动资产的比例分别为 22.01%、16.56%和 32.91%，随着生产经营规模的不断扩大，期末存货余额逐年增长，与公司营业收入的增长是相匹配的，存货余额占流动资产的比例控制在合理范围内。

报告期各期末，存货余额明细如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	2,139.37	33.88%	1,130.46	37.29 %	147.36	10.65%
辅助材料	37.41	0.59%	8.01	0.26%	9.78	0.71%
在产品	855.35	13.54%	530.59	17.50%	160.64	11.61%
产成品	3,283.18	51.99%	1,362.11	44.95%	1,066.03	77.03%
合计	6,315.31	100.00%	3,031.17	100.00%	1,383.81	100.00%
存货减值准备	28.54	--	21.38	--	--	--
存货账面价值	6,286.77	--	3,009.79	--	1,383.81	--

注：提取的存货减值准备为产成品的跌价准备。

从上表可见，公司存货主要由原材料和产成品构成，具体分析如下。

A、存货构成分析

①2010 年公司产销率为 91.56%，存货金额仍然较大的原因

2010 年发行人产量 1,000.10KK，产销率为 91.56%，扣减样品后，年末较年初库存增加 81.49KK，库存金额增加 1,921.07 万元。主要原因是公司持续走产品技术领先的道路，2010 年在高功率产品、TV 产品上得到市场的高度认可。这部分产品的单价较传统产品高出很多，虽然数量不多，但金额较高。

新增库存明细如下：

单位：KK、万元

产品型号	产品分类	产品规格	新增库存数量	平均单位成本	新增库存金额
A50	照明 LED	中功率产品	5.55	31.82	176.60
A57	中大尺寸 LCD 背光源 LED	中功率产品	8.47	70.27	595.15
PW16	照明 LED	高功率产品	1.19	228.67	272.12
其他产品			66.28	13.23	877.20
新增库存合计			81.49	23.57	1,921.07

②2010 年末存货比 2009 年末大幅增加的原因

由于 2010 年 5 月前，宁波公司只为发行人进行配套生产，但其存货未并入发行人报表。为更准确分析存货的变动情况和原因，将宁波公司的存货并入发行人报表进行分析。

报告期内，发行人与宁波公司存货具体构成及增长情况如下：

单位：万元

	项　目	2010 年			2009 年			2008 年	
		金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
发行人	1、原材料	2,139.37	33.88%	89.25%	1,130.46	37.29%	666.24%	147.53	10.68%
	其中：（1）芯片	1,208.22	19.13%	76.38%	685.02	22.60%	919.54%	67.19	4.86%
	（2）支架	441.32	6.99%	39.57%	316.21	10.43%	392.00%	64.27	4.65%
	（3）其他	489.83	7.20%	279.04%	129.23	4.09%	34.12%	16.07	1.16%
	2、在产品	855.35	13.54%	61.21%	530.59	17.50%	230.30%	160.64	11.63%
	3、产成品	3,283.18	51.99%	141.04%	1,362.11	44.94%	27.77%	1,066.03	77.15%
	4、辅助材料	37.41	0.59%	367.04%	8.01	0.26%	5.26%	7.61	0.55%
	小　计	6,315.31	100.00%	108.35%	3,031.17	100.00%	119.36%	1,381.81	100.00%
	项　目	2010 年			2009 年			2008 年	
		金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
宁波公司	1、原材料	--	--	--	367.05		24.08%	295.81	--
	其中：（1）芯片	--	--	--	251.23		23.56%	203.32	--
	（2）支架	--	--	--	78.79		17.67%	66.96	--
	（3）其他	--	--	--	37.03		45.02%	25.53	--
	小　计	--	--	--	367.05		24.08%	295.81	--

合并宁波公司存货后，发行人 2008 年末、2009 年末及 2010 年末存货余额分别为 1,677.62 万元、3,398.22 万元和 6,315.31 万元，具体构成及增长情况如下：

单位：万元

	项　目	2010 年			2009 年			2008 年	
		金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
合并	1、原材料	2,139.37	33.88%	42.86%	1,497.51	44.07%	237.78%	443.34	26.43%
	其中：（1）芯片	1,208.22	19.13%	29.05%	936.25	27.55%	246.10%	270.51	16.12%
	（2）支架	441.32	6.99%	11.73%	395.00	11.62%	201.00%	131.23	7.82%
	（3）其他	489.83	7.20%	194.62%	166.26	4.89%	299.64%	41.60	2.48%
	2、在产品	855.35	13.54%	61.21%	530.59	15.61%	230.30%	160.64	9.58%
	3、产成品	3,283.18	51.99%	141.04%	1,362.11	40.08%	27.77%	1,066.03	63.54%
	4、辅助材料	37.41	0.59%	367.04%	8.01	0.24%	5.26%	7.61	0.45%
	合　计	6,315.31	100.00%	85.84%	3,398.22	100.00%	102.56%	1,677.62	100.00%

从上表可以看出，报告期内随着公司销售规模的增长，发行人存货余额逐年增加，其中 2009 年较 2008 年增加 102.56%，2010 年较 2009 年增加 85.84%。从存货具体构成情况分析，原材料和产成品是公司报告期内存货余额的主要构成项目，也是发行人存货余额大幅增长的主要原因。

③报告期内原材料余额逐年大幅增加的主要原因

发行人 2008 年、2009 年和 2010 年原材料期末余额分别为 443.34 万元、1,497.51 万元和 2,139.37 万元，占存货余额的比例分别为 26.43%、44.07%和 33.88%。2009 年以来，发行人存货中原材料余额大幅增加，其中 2009 年较 2008

年增加 1,054.17 万元，增幅为 237.78%；2010 年较 2009 年增加 641.86 万元，增幅 42.86%。

a 、2009 年末较 2008 年末原材料增长的主要原因是：

2008 年的前十大供应商，除了一铨精密的支架、三安光电和广镓光电的芯片是原厂供应外，其它都是通过其在大陆的代理商向发行人供应原材料，由于代理商有一定的备货库存，发行人可以拿到现货，故在 2008 年发行人对原材料基本不备库存；同时，因担心金融危机影响，发行人严格控制原材料库存，导致年底库存较少。2009 年开始随着公司规模的扩大，为降低采购成本，发行人的大部分主要原材料均与原厂直接交易，但由于原厂的交货期需要 30~60 天不等，同时 2009 年芯片和支架出现供应紧张局面，因此发行人需要自己备一个月左右的安全库存，约增加原材料库存 650 万元；另外，公司生产经营规模的扩大增加原材料库存约 400 万元。

b 、2010 年末原材料较 2009 年末增加 641.86 万元，增幅 42.86%，主要是公司生产经营规模的扩大增加原材料库存，与 2010 年主营业务收入 48.71%的增长速度相匹配。

④报告期内产成品余额波动的主要原因

公司 2008 年、2009 年和 2010 年末产成品期末余额分别为 1,066.03 万元、1,362.11 万元和 3,283.18 万元，占存货余额的比例分别为 63.54%、40.08%和 51.99%。其中 2009 年末较 2008 年末增加 296.08 万元，增幅为 27.77%；2010 年末较 2009 年末增加 1,921.07 万元，增幅 141.04%。

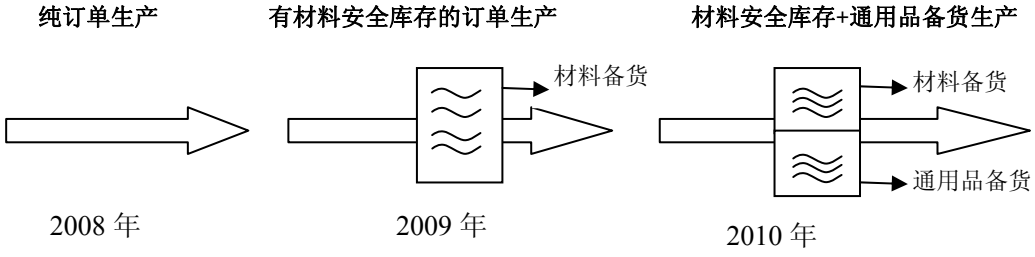
报告期内，根据 LED 行业和市场的快速发展及公司业务规模的迅速增长，发行人对生产组织方式进行了适当调整，导致期末产成品存货余额发生变动，具体情况如下：

2009 年以前，公司严格按照订单组织生产，期末产成品主要为按照订单生产但尚未发货的产成品，因此公司 2008 年和 2009 年末产成品库存规模与订单规模相匹配。

由于 LED 行业迅速发展，公司客户订单大幅增加，客户群体和销售规模也相应扩大，交货期限缩短。为抓住这一市场发展机遇，从 2010 年 6 月开始，公司适当调整了订单交付方式，在原有纯订单生产的基础上对客户有共同需求的通

用产品进行适量备货，同时对 AVAGO 专用产品进行备货，以便及时供货。

报告期内订单交付方式变化“蓄水池”示意图如下：



材料和成品安全库存的模式会在一定周期内对公司的库存和现金流产生影响。但随着该模式的稳定运行，极大缩短客户的交货周期，会促进公司销售额的快速提升，使库存周转率和现金流恢复正常。

截止 2010 年 12 月 31 日，公司产成品余额中订单库存和备货库存具体内容和金额如下：

项　目	金额（万元）	订单生产库存	备货生产库存	
			通用品备货	AVAGO 专用品备货
照明 LED	1,809.28	1,236.79	572.49	--
中大尺寸 LCD 背光源 LED	738.35	581.93	156.42	--
显示应用 LED	650.53	179.9	228.54	242.09
汽车应用 LED	85.02	8.84	76.18	--
合　计	**3,283.18**	**2,007.47**	**1,033.63**	**242.09**

公司 2010 年末通用产品备货及期后销售情况如下：

产品分类	前 3 月通用品月均销售对应成本	通用品备货产成品成本金额	2011 年 1-3 月实现销售的通用品对应的产成品成本金额
照明 LED	590.65	572.49	1,629.91
中大尺寸 LCD 背光源 LED	224.31	156.42	441.74
显示应用 LED	271.12	228.54	661.93
汽车应用 LED	113.08	76.18	170.82
合计	1,199.16	1,033.63	2,904.40

⑤与同行业上市公司存货水平比较

公司	项　目		2010 年		2009 年		2008 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
瑞丰光电	存货	原材料（含辅助材料）	2,176.78	8.32%	1,505.52	8.07%	450.95	4.30%
		在产品	855.35	3.27%	530.59	2.84%	160.64	1.53%
		产成品	3,283.18	12.55%	1,362.11	7.30%	1,066.03	10.17%
		小计	6,315.31	24.14%	3,398.22	18.21%	1,677.62	16.01%

	销售收入		**26,160.80**	**24.14%**	**18,666.37**	**18.21%**	**10,481.08**	**16.01%**
国星光电	存货	原材料	4,012.98	4.57%	1,820.19	2.90%	1,398.31	2.47%
		在产品	3,392.97	3.87%	2,599.98	4.14%	2,048.98	3.62%
		产成品	16,519.14	18.83%	7,102.32	11.31%	8,012.60	14.14%
		小计	23,925.09	27.27%	11,522.49	18.35%	11,459.89	20.22%
	销售收入		**87,746.55**	**27. 27%**	**62,791.09**	**18.35%**	**56,672.39**	**20.22%**
雷曼光电	存货	原材料	1,081.42	5.25%	590.09	5.81%	276.55	3.66%
		在产品	853.01	4.14%	206.56	2.03%	252.73	3.34%
		产成品	3,886.62	18.86%	1,435.15	14.12%	1,016.39	13.44%
		小计	5,821.05	28.24%	2,231.80	21.96%	1,545.67	20.43%
	销售收入		**20,610.26**	**28. 24%**	**10,164.17**	**21.96%**	**7,564.66**	**20.43%**

注：占比为各类存货占当期销售收入比重。

从上表分析可以看出，发行人存货占年销售收入比例在报告期内分别为16.01%、18.21%和24.14%，均比同行业上市公司（国星光电和雷曼光电）略低，库存水平符合行业特性。

经核查，保荐机构认为：报告期内，为适应LED市场爆发性增长的市场形势变化，发行人增加了芯片、支架等主要原材料和通用产成品备货库存，虽然在短期内导致公司存货水平大幅上升，现金流量下降，但从公司长远发展分析，上述原材料及产成品备货大幅缩短通用品交货周期，及时满足客户需求，提升公司竞争力，实现公司经营规模持续增长。同时，对比同行业可比上市公司，公司2010年总体存货水平与行业平均水平相当。因此，发行人报告期内尤其是2010年存货大幅增加符合公司生产经营实际情况，是合理的。

B、存货增长高于收入增长的原因分析

2008年—2010年，存货期末库存明细如下表：

单位：万元

项　目	**2010年**			**2009年**			**2008年**
	账面余额	**增长率**	**占比**	**账面余额**	**增长率**	**占比**	**账面余额**
1、原材料	2,139.37	89.25%	33.88%	1,130.46	666.24%	37.29%	147.53
其中：芯片	1,208.22	76.38%	19.13%	685.02	919.54%	22.60%	67.19
支架	441.32	39.57%	6.99%	316.21	392.00%	10.43%	64.27
其他	489.83	20.30	7.20%	129.23	34.12	4.09%	16.07
2、辅助材料	37.41	367.04%	0.59%	8.01	5.26%	0.26%	7.61
3、在产品	855.35	61.21%	13.54%	530.59	230.30%	17.50%	160.64
4、产成品	3,283.18	141.04%	51.99%	1,362.11	27.77%	44.94%	1,066.03
合　计	**6,315.31**	**108.35%**	**100.00%**	**3,031.17**	**119.36%**	**100.00%**	**1,381.81**

报告期内，公司存货期末余额逐年增加，2009 年和 2010 年存货增长显著高于收入增长。其中：2009 年末存货较 2008 年末增加 1,625.98 万元、增长 117.50%，同期收入增长为 78.10%；2010 年末存货较 2009 年末增加 3,284.14 万元、增长 108.35%，同期收入增长 40.15%。

①2009 年存货增长高于销售收入增长的原因

公司 2009 年存货余额为 3,031.17 万元，较 2008 年增加 1,625.98 万元，主要是原材料芯片和支架较 2008 年大幅增长所致。2009 年初，受国家节能减排、扩大内需政策影响，LED 照明和 LED 显示应用市场快速增长，LED 封装企业订单较 2008 年大幅增加，大多 LED 封装企业为满足订单需求，加大对上游原材料的采购，导致芯片和支架等原材料出现供不应求局面。为保证订单的及时交付，公司对芯片和支架等原材料进行了储备，导致芯片和支架较 2008 年出现较大幅度的增长。

②2010 年存货增长高于销售收入增长的原因

公司 2010 年末存货余额为 6,315.31 万元，较 2008 年大幅增加 3,284.14 万元，除由于原材料供应紧张进行储备导致原材料增加外，主要是产成品较 2009 年大幅增加 1921.07 万元所致。2010 年末公司存货中产成品增长的具体情况参见本节产成品存货分析内容。

此外，2009 年宁波公司为公司进行配套生产，其存货未并入公司报表。2010 年，公司子公司收购宁波公司 LED 生产设备，其存货合并入发行人报表，上述合并事项导致公司 2010 年存货增长 592.33 万元。

C、存货减值准备提取情况

近年来，随着 LED 产业新技术的不断涌现、各个环节竞争的加剧，LED 行业相关产品价格呈现逐步下降的态势。发行人从事中高端 LED 器件封装的生产，随着原材料价格不断下降，以及生产规模逐渐扩大，规模效益日益提升，公司生产成本呈下降趋势，在 LED 器件销售价格逐年下降的情况下仍保持较高水平的毛利率，LED 器件的可变现净值远高于其成本。发行人持有的原材料、在产品都是为生产而持有，虽然原材料、在产品的期末市场价格下跌，但使用库存原材料及在产品生产的产成品可变现净值预计高于成本，按企业会计准则的规定，公

司存货除产成品外，不存在减值迹象，无须计提存货跌价准备。

对于产成品中的残次品，已按照其可变现净值低于成本部分计提了存货跌价准备，存货减值准备计提审慎合理。

报告期内各期末，公司经对存货进行盘点清理，2009 年、2010 年分别提取存货跌价准备 21.38 万元和 28.54 万元。

D、中介机构核查意见

保荐机构经核查认为：公司报告期内产成品存货波动符合公司及行业的实际情况；2009 年和 2010 年存货增长高于收入增长符合实际情况；存货减值准备计提审慎合理，符合公司实际情况。

发行人会计师认为：发行人存货波动并大幅增长的原因主要是由于 2010 年末订单的增多及为了避免集中供货给老客户进行产品备货引起的；由于产品毛利率较高，原材料及产成品周转较快，其可变现净值远高于其成本，不存在减值情形。公司对于产成品中的残次品，已按照其可变现净值低于成本部分计提了存货跌价准备，存货减值准备计提审慎合理。

3、非流动资产分析

报告期内各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
固定资产	8,532.73	80.97%	2,248.80	87.46 %	2,076.36	88.56%
无形资产	1,670.91	15.85%	32.36	1.26%		
长期待摊费用	297.30	2.82%	252.04	9.81%	251.79	10.74%
递延所得税资产	37.78	0.36%	37.91	1.47%	16.44	0.70%
合计	**10,538.73**	**100.00%**	**2,571.11**	**100.00%**	**2,344.59**	**100.00%**

报告期内，公司非流动资产主要是固定资产，由于公司的生产经营场所以租赁方式取得，固定资产主要是生产设备、检测设备、办公设备和运输设备。

（1）最近一期末固定资产情况

2008 年末、2009 年末公司固定资产增加金额较小，保持在比较稳定的水平。2010 年末固定资产明细如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净额
机器设备	9,330.62	1,233.43	--	8,097.19
办公设备	216.28	83.61	--	132.67
运输设备	119.15	39.95	--	79.20
其他设备	354.67	130.80	--	223.87
合　计	**10,020.72**	**1,487.98**	--	**8,532.74**

2010 年末固定资产净值较上年末增加 6,283.93 万元，增长 279.43%，增幅较大，主要是由于发行人子公司宁波瑞康于 2010 年 6 月购买了宁波公司的全部 LED封装生产设备及电子设备等1,808.14万元，详情见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之“三、发行人设立以来的重大资产重组情况”，同时为利用全球 LED 产业发展的良好时机，公司决定扩大生产规模，购买了新的生产设备固晶机、焊线机、分光机、测试设备等共计 5,045.55 万元。

截止 2010 年末，公司固定资产主要为生产经营用机器设备，占固定资产的比重为 93.11%，其具体情况如下：

序号	主要设备	数量	原值	净值	成新率	折旧年限*
1	分光机（分类机）	38	2160.53	1938.29	89.71%	7-10 年
	其中：购入	37	2,108.41	1,905.56	90.38%	
	投资	1	52.12	32.73	62.79%	
2	固晶机	50	1,833.28	1,553.84	84.76%	7-10 年
	其中：购入	49	1,774.32	1,516.82	85.49%	
	投资	1	58.96	37.03	62.79%	
3	焊线机	49	1,945.15	1,659.99	85.34%	7-10 年
	其中：购入	48	1,857.74	1,605.11	86.40%	
	投资	1	87.41	54.88	62.79%	
4	其他机器设备	263	1435.85	1251.35	87.15%	7-10 年
	其中：购入	262	1,433.84	1,250.09	87.18%	
	投资	1	2.01	1.26	62.79%	
5	包装机（编带机）	25	1103.98	951.58	86.20%	7-10 年
	其中：购入	24	1,064.51	926.8	87.06%	
	投资	1	39.47	24.78	62.79%	
6	灌胶机（点胶机）	27	447.17	398.03	89.01%	7-10 年
	其中：购入	26	437.21	391.78	89.61%	

	投资	1	9.96	6.25	62.79%	
7	切割机	11	404.67	344.12	85.04%	7-10 年
	其中：购入	9	295.76	275.74	93.23%	
	投资	2	108.91	68.38	62.79%	
总计		**463**	**9,330.62**	**8,097.20**	**86.78%**	
其中：购入		**455**	**8,971.79**	**7,871.88**	**87.74%**	
投资		**8**	**358.83**	**225.32**	**62.79%**	

注：成新率=净值/原值。

公司外购的机器设备主要包括直接从市场新购置的机器设备及从宁波公司购买的机器设备，其折旧年限主要为 7~10 年。其中，公司新购置的机器设备大多为通用设备，折旧年限为 10 年。由于公司产品的升级与更新主要是产品的工艺更新，不需要更新机器设备，因此按机器设备的使用寿命折旧符合谨慎性原则。

公司 2010 年 6 月向宁波公司购买的机器设备则按其剩余使用年限计提折旧，剩余使用年限按本公司同类资产使用年限（10 年）扣减已经使用的年限确定为 7~10 年，按机器设备的寿命折旧符合谨慎性原则。

报告内，公司固定资产的变化与产能变动的匹配关系如下表所示：

	2010 年	**2009 年**	**2008 年**
产能（KK）	1,920	410	318
固定资产（万元）	8,532.73	2,248.80	2,076.36
每万元固定资产的产能（kk/万元）	0.23	0.18	0.15

从上表可见，报告期内每万元固定资产对应的产能基本均衡，公司固定资产的变动与产能是相匹配的。

经核查，华龙证券认为：发行人报告期末主要固定资产的取得方式合法、折旧年限符合谨慎性原则；发行人固定资产变化与产能变动相匹配。

经核查，发行人会计师认为：按生产设备的寿命折旧符合谨慎性原则；公司固定资产的变动与产能变动是相匹配的。

（2）长期待摊费用

长期待摊费用主要是公司在深圳租赁的生产经营用房的装修费，在租赁期内将全部摊销完毕。

单位：万元

项　目	原始发生额	累计摊销	2009-12-31	本期增加	本期摊销	2010-12-31	剩余摊销月份
装修费	370.68	95.52	228.03	110.59	63.45	275.17	36
项目合作开发费	30.00	18.00	24.00	--	12.00	12.00	12
系统服务费	12.80	2.67	--	12.80	2.67	10.13	18
合　计	**413.48**	**116.18**	**252.03**	**123.39**	**78.12**	**297.30**	

（3）最近一年末递延所得税资产和递延所得税负债

根据企业会计准则的规定，本公司在每期末对可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异进行复核，并依此确认相关的递延所得税资产和递延所得税负债。对于递延所得税资产，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。

2010 年末公司确认的可抵扣暂时性差异及递延所得税资产如下：

单位：万元

可抵扣暂时性差异项目	暂时性差异金额	适用税率	递延所得税资产
坏账准备	185.91	15%	27.89
存货跌价准备	28.54	15%	4.28
未实现的内部利润	37.38	15%	5.61
合　计	**251.83**		**37.78**

4、资产减值准备提取情况

从审慎性原则出发，公司制订了符合实际情况的资产减值准备计提政策，严格按减值准备提取政策足额地计提各项资产减值准备，相关的各项减值准备计提比例充分、合理，公司将来不会因为资产突发减值而导致重大财务风险。公司资产减值准备计提政策稳健，能够保障公司的资本保全和持续经营能力。

根据公司资产质量的实际情况，截至2010年12月31日，公司对应收款项提取了坏账准备177.82万元、对其他应收款提取了坏账准备8.08万元，对存货提取了跌价准备28.54万元，由于固定资产和无形资产不存在减值的因素，故对该两类资产未计提减值准备。

① 2010 年资产减值准备提取情况

单位：元

项　目	2009 年 12 月 31 日	本期计提数	本期转回数	本期转销数	2010 年 12 月 31 日
坏账准备	2,313,628.59	162,295.76	--	616,852.93	1,859,071.42
存货跌价准备	213,791.89	285,406.25	--	213,791.89	285,406.25
合　计	**2,527,420.48**	**447,702.01**	**--**	**830,644.82**	**2,144,477.67**

②2009 年资产减值准备提取情况

单位：元

项　目	2008 年 12 月 31 日	本期计提数	本期转回数	本期转销数	2009 年 12 月 31 日
坏账准备	1,095,673.31	1,217,955.28	--	--	2,313,628.59
存货跌价准备	--	213,791.89	--	--	213,791.89
合　计	**1,095,673.31**	**1,431,747.17**	**--**	**--**	**2,527,420.48**

③2008 年资产减值准备提取情况

单位：元

项　目	2007 年 12 月 31 日	本期计提数	本期转回数	本期转销数	2008 年 12 月 31 日
坏账准备	866,947.37	228,725.94	--	--	1,095,673.31

（二）负债构成分析

报告期内，发行人负债构成如下：

单位：万元

项　目		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	短期借款	1,442.86	16.92%	--	--	--	--
	应付票据	131.80	1.55%				
	应付账款	6,823.77	80.01%	4,682.64	86.57%	1,394.13	71.02%
	预收款项	209.20	2.45%	124.34	2.30%	215.72	10.99%
	应付职工薪酬	32.51	0.38%	0.60	0.01%	0.65	0.03%
	应交税费	-164.04	-1.92%	587.31	10.85%	343.73	17.51%
	其他应付款	52.53	0.62%	14.39	0.27%	8.80	0.45%
	合计	**8,528.63**	**100.00%**	**5,409.28**	**100.00%**	**1,963.03**	**100.00%**
非流动负债	长期借款	1,376.00	94.51%				
	其他非流动负债	80.00	5.49%	80.00	100.00%	--	--
	合计	**1,456.00**	**100.00%**	**80.00**	**100.00%**	**--**	**--**
总　计		**9,984.63**	**100.00%**	**5,489.28**	**100.00%**	**1,963.03**	**100.00%**

报告期内，公司负债呈总体增长趋势，负债增长主要是因为公司业务规模的

不断扩大和公司融资能力的不断增强。

从负债结构来看，公司负债以流动负债为主，流动负债中又以应付账款所占比重最大，报告期内应付账款占流动负债的 70%以上，2010 年末应付账款占流动负债 80.01%。

1、流动负债

（1）短期借款

2008 年和 2009 年，公司未从银行借入款项。2010 年末短期借款 1,442.86 万元，系公司从中国银行股份有限公司深圳南头支行取得的流动资金借款，具体情况如下：

① 2010 年 6 月 30 日，本公司与中国银行股份有限公司深圳市分行签订了编号为“2010 年圳中银额协字第 000148 号”《授信额度协议》，授信额度共计 7,750 万元，分别为：借款额度 6,000 万元；银行承兑汇票额度 1,750 万元。同时，由龚伟斌和宁波市瑞康光电有限公司提供最高额保证，承担连带责任，并分别与中国银行股份有限公司深圳市分行签订了《2010 年圳中银司保额字第 0097 号》和《2010 年圳中银司保额字第 0098 号》最高额保证合同。

2010 年 9 月 14 日，本公司与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订了上述《授信额度协议》项下的单项协议即《借款合同》，编号为“2010 年圳中银南借字第 000148”，借款金额为 2,000 万元，借款期为 12 个月，借款用途为流动资金借款。同时，合同规定本公司自 2010 年 9 月起 4 个月内提清借款，2010 年 9 月 17 日，本公司在提款期内第一次提款，金额为 720 万元；2010 年 12 月 16 日，公司第二次提款，金额为 500 万元。

② 2010 年 11 月 2 日，本公司与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订了编号为“2010 年圳中银南汇利售字 008 号”《远期结汇/售汇、人民币与外币掉期总协议》，申请叙做远期结汇/售汇、人民币与外币掉期业务，协议有效期自协议生效日起三年。

2010 年 11 月 2 日本公司存入定期存款金额为 2,234,500.00 元，存款期限自 2010 年 11 月 2 日至 2011 年 11 月 2 日止，并以此定期存款单作为质押以融资贷款，贷款金额为 333,089.30 美元，折合人民币 2,228,633.89 元，融资编号为“2010 年圳中银南汇利字 0092 号”。

（2）应付票据

2010年起公司开始采用票据结算的方式支付货款，2010年末应付票据131.80万元，全部为银行承兑汇票。

（3）应付账款

报告期内各期末，应付账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2010 年末	2009 年末	2008 年末
材料款	5,117.33	3,562.15	1,371.55
土地款	1,000.00	--	--
设备款	677.63	44.54	22.58
厂房装修款	28.81	--	--
产品款 （注）	--	1,075.95	--
合 计	**6,823.77**	**4,682.64**	**1,394.13**

注：全部系宁波公司销售给公司的产品款

2009 年末、2010 年末应付账款较上年末分别增加 3,288.51 万元和 2,141.13 万元，增长幅度较大，主要是由于为满足生产规模扩大的需求，公司采购了芯片和支架等大量原材料，以及对部分供应商的货款结算期限从月结 45 天延长至月结 75 天结算期限增长所致。2010 年末还增加了发行人子公司宁波瑞康应付宁波公司的土地使用权转让款 1,000 万元。从而使得 2009 年末和 2010 年末应付账款的增加幅度较大。

报告期内各期末，应付账款前五名如下：

单位：元

2010 年末					
序号	**供应商名称**	**期末应付金额**	**占应付账款总额的比例**	**具体内容**	**是否关联**
1	奇力光电科技股份有限公司	15,103,119.65	22.13%	材料款	否
2	宁波南鹏有限公司	10,000,000.00	14.65%	土地款	否
3	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	6,890,623.52	10.10%	材料款	否
4	Nihon Garter Co.,Ltd.	4,839,826.19	7.09%	设备款	否
5	佛山市奇明光电有限公司	2,452,065.85	3.59%	材料款	否
合 计		**39,285,635.21**	**57.57%**		
2009 年末					
序号	**供应商名称**	**期末应付金额**	**占应付账款总额的比例**	**具体内容**	**是否关联**
1	瑞丰光电(宁波)有限公司	10,759,478.56	22.98%	产品款	是
2	一诠精密工业股份有限公司	7,310,087.47	15.61%	材料款	否
3	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	4,191,612.71	8.95%	材料款	否
4	杭州士兰明芯科技有限公司	4,053,819.99	8.66%	材料款	否
5	佛山市奇明光电有限公司	3,792,817.54	8.10%	材料款	否

合　计		30,107,816.27	64.30%		
2008 年末					
序号	供应商名称	期末应付金额	占应付账款总额的比例	具体内容	是否关联
1	一诠精密工业股份有限公司	3,103,192.74	22.26%	材料款	否
2	深圳市宝和林光电有限公司	2,259,574.62	16.21%	材料款	否
3	宁波璨圆光电有限公司	1,467,104.88	10.52%	材料款	否
4	深圳市信睿进出口有限公司	794,433.80	5.70%	材料款	否
5	深圳市宝安区新安亿光电子商务部	582,266.00	4.18%	材料款	否
合　计		8,206,572.04	58.87%		

经核查，保荐机构和会计师认为：发行人关于报告期内应付账款的情况及应付账款增长原因的分析符合实际情况，报告期内应付账款的波动正常。

（4）预收款项

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，公司预收款项金额分别为 215.72 万元、124.34 万元和 209.20 万元，预收款项主要为预收国外客户货款，公司对于国外客户的销售，大部分采取预收全额或部分货款的方式。

2009 年末预收款项较上年末减少 91.38 万元，主要是由于 2008 年金融危机以来，国外市场受到影响，来自国外客户的预收款项减少所致。2010 年末较上年末增加 84.86 万元，是由于随着全球经济回升、国外市场回暖，预收的国外客户货款增加。报告期内，预收账款占公司业务收入比较小，处于合理波动范围内。

报告期内各期末预收款项前五名金额如下：

单位：万元

2010 年末				
序号	客户名称	金额	占预收款总额的比例	款项性质
1	Electromagnetica	29.21	13.96%	预收货款
2	天津开发区大新工程技术有限公司	26.35	12.60%	预收货款
3	sistemas electronicos rosario SA	17.55	8.39%	预收货款
4	航天科技控股集团股份有限公司	13.30	6.36%	预收货款
5	e-neon Ltd (neosvet)	12.25	5.85%	预收货款
	合计	98.65	47.16%	
2009 年末				
序号	客户名称	金额	占预收款总额的比例	款项性质
1	Avago technologies co.,ltd	35.41	28.47%	预收货款
2	郑州依兰达科技有限公司	12.71	10.23%	预收货款
3	深圳市越光正电子有限公司	8.42	6.77%	预收货款
4	港利科技	5.24	4.22%	预收货款
5	ACUSTICA	4.97	3.99%	预收货款
	合计	66.75	53.68%	
2008 年末				

序号	客户名称	金额	占预收款总额的比例	款项性质
1	ROGER MEL0633 SW 4TH STB	29.29	13.58%	预收货款
2	Puyo Electronics Co.,Ltd	22.82	10.58%	预收货款
3	PANASONIC ELECTRONIC DEVICES SINGAPORE PTE.LTD	20.46	9.49%	预收货款
4	RPM-TRONICS,INC.	18.67	8.65%	预收货款
5	Digilite co.,Ltd	18.42	8.54%	预收货款
	合计	**109.67**	**50.84%**	

经核查，华龙证券认为：发行人对报告期内预收款项的确认、计量及列报真实、完整，符合会计准则的要求，对其波动原因的分析符合公司实际情况。

经核查，发行人会计师认为：报告期内预收账款的波动正常，符合公司实际情况。

（5）最近一期末对内部员工的负债

项目	金额（万元）	占比
工资、奖金、津贴和补贴	32.51	100%

报告期末公司无拖欠性质的应付职工薪酬。

2、非流动负债

（1）长期借款

2010 年末长期借款 1,376.00 万元，全部为保证借款。

2010 年 10 月 9 日,本公司与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了编号为“2010 年蛇字第 001240059 号”《授信额度协议》，授信额度共计 2,000 万元。由龚伟斌和宁波瑞康提供最高额保证，承担连带责任，并分别与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了“2010 年蛇字第 0010240059-01 号”和“2010 年蛇字第 0010240059-02”最高额不可撤销担保书。

2010 年 10 月 18 日，本公司与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订了上述《授信额度协议》项下的单项协议即《固定资产借款合同》，编号为“2010 年蛇字第 1010240060 号”，借款金额为 1,376.00 万元，借款期限自 2010 年 10 月 18 日起至 2012 年 10 月 9 日止，借款用途为固定资产借款，用于先行购买本次公开发行股票募投项目研发中心建设的科研厂房购置，即购买“华侨城智慧广场 A 栋 6 层 2 号房”。

（2）其他非流动负债

报告期末其他非流动负债 80 万元，系公司 2009 年收到的深圳市科技和信息局无偿资助的科技研发资金。根据计划合同书的约定，深圳市科技和信息局有权对该笔资金的使用情况及项目实施情况进行跟踪评价或项目审计，如本公司未按合同的约定使用该资金，深圳市科技和信息局有权通知深圳市财政局停止资助或收回已划入监管帐户尚未使用完毕的资金，且本公司在规定时间完成任务后半年内，应主动向深圳市科技和信息局提出项目验收，并提交相关验收资料。

（三）偿债能力分析

报告期内公司主营业务发展良好，获取现金的能力较强，公司利润的质量较高，经营活动现金流量有保证。

公司报告期偿债能力财务指标如下：

项　　目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动比率	2.24	3.36	3.20
速动比率	1.50	2.80	2.50
资产负债率(母公司)	31.42%	26.46%	22.74%
货币资金余额（万元）	3,586.95	9,742.92	1,177.61
经营活动现金净流入（万元）	764.84	4,015.96	1,207.07
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	31,759.18	20,870.82	11,163.89
营业收入（万元）	26,160.80	18,666.37	10,481.08

最近三年，公司营运资金分别为4,325.45万元、12,767.49万元和10,575.18万元，占同期流动资产的68.78%、70.24%和55.36 %，长期资本提供了公司经营所需的大部分营运资金，公司保持了较为稳健的财务结构。

报告期内，公司的流动比率和速动比率均保持在较高水平，资产负债率有所升高，主要是公司根据业务发展需要从银行借入了长短期贷款2,818.86万元，以及更多地利用了无息的经营性负债，但整体资产负债率水平并不高。

2008年—2010年，公司货币资金充足。各期经营活动产生的现金净流量均为正，销售商品、提供劳务收到的现金高于当期营业收入，表明公司盈利质量较高，有充足的资金来源偿还债务。

因此，公司具有较强的长短期偿债能力。与同行业其他上市公司偿债能力指标的比较：

项目		2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	国星光电	2.1	1.67	1.25
	雷曼光电	2.19	1.97	2.49
	瑞丰光电	3.36	3.2	2.33
速动比率	国星光电	1.54	1.13	0.79
	雷曼光电	1.55	1.19	1.63
	瑞丰光电	2.8	2.5	1.57
资产负债率	国星光电	35.12%	41.60%	54.33%
	雷曼光电	33.03%	32.32%	32.72%
	瑞丰光电	26.46%	22.74%	29.72%

从上表可见，公司的流动比率、速动比率数值较高，公司资产的流动性、安全性较好。公司与同行业上市公司的资产负债率均较低，表明所处行业景气度较高，公司具有良好的长短期偿债能力。

（四）资产管理周转能力分析

1、报告期内公司资产周转能力

报告期内，反映公司资产周转能力的财务指标如下：

项　　目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应收账款周转率	6.15	5.68	4.42
存货周转率	3.88	6.24	4.78

2008 年--2010 年，公司应收账款周转率指标较高且逐年不断提高，存货转转率虽 2010 年有所降低、但报告期内保持了较高水平，表明公司的资产管理效率较高。2010 年存货周转率有所下降，主要是由于公司经营规模扩大，2010 年末为生产储备和采购了较多的原材料、以及为发货准备的产成品较多，从而使得存货周转率有所下降。

报告期内，公司的经营规模不断扩大，销售收入快速增长，市场份额稳步提高。在大力发展生产经营的同时，公司十分注重对应收账款和存货的管理工作，制定了完善的应收账款和存货管理制度，将销售人员的销售业绩与货款回收情况挂钩，及时督促应收账款回收，在保证应收账款安全的前提下加快了回收速度。

在存货管理上，一方面公司不断加强预算管理，实行存货精细化管理；另一方面公司对原材料的市场价格实时跟踪，在原材料市价相对较低的时段进行储备，以降低经营成本。

总体来讲，公司应收账款和存货管理良好，应收账款周转率和存货周转率不断提高，随着公司竞争实力与市场地位的不断提升，公司的资产周转能力将进一步提高。

2、与同行业上市公司的比较

以在国内上市的国星光电和雷曼光电为例，对资产周转能力进行比较如下：

公司名称	项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
国星光电	应收账款周转率	4.85	5.64	4.34
	存货周转率	3.66	3.21	3.32
雷曼光电	应收账款周转率	6.81	9.04	20.04
	存货周转率	3.26	3.41	3.90
瑞丰光电	应收账款周转率	5.68	4.42	5.02
	存货周转率	6.24	4.78	5.90

从上表可见，与同行业上市公司相比，发行人的应收账款周转率和存货周转率较高，表明公司的资产管理能力和效率相对较高。

（五）所有者权益变动情况

报告期各期末，本公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
股本	8,000.00	3,556.67	2,000.00
资本公积	7,258.60	4,843.69	10.93
盈余公积	424.65	670.61	450.71
未分配利润	3,974.66	6,187.63	4,208.39
属于母公司股东权益合计	19,657.91	15,258.60	6,670.03
少数股东权益	--	--	--
股东权益合计	**19,657.91**	**15,258.60**	**6,670.03**

截至报告期末，公司股本总额为8,000万元，五洲松德出具了“五洲松德证验字[2010]第3-0001号”《验资报告》。报告期内公司股本/实收资本的变化情况请参

见本招股说明书附件《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明》。

1、资本公积变化情况

截至 2010 年 12 月 31 日资本公积为 7,258.60 万元，变动情况如下表：

单位：万元

类　别	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
股本溢价	7,258.60	4,843.69	10.93
合计	**7,258.60**	**4,843.69**	**10.93**

2009 年 12 月 15 日，瑞丰有限召开股东会，同意注册资本由 2,000 万元变更为 3,556.6667 万元，增资股东共计出资 6,389.420361 万元，其中 1,556.6667 万元为新增注册资本（实收资本），差额 4,832.753661 万元计入资本公积。

2010 年 3 月 10 日，瑞丰有限股东会通过决议，以 2009 年 12 月 31 日为基准日，经五洲松德审计的净资产 152,585,992.52 元折合 80,000,000 股，每股面值 1 元，将瑞丰有限整体变更设立为深圳市瑞丰光电子股份有限公司，经审计净资产与股本的差额 72,585,992.52 元计入资本公积。

2、盈余公积及未分配利润

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司的盈余公积为 424.65 万元，变动情况见下表：

单位：万元

类　别	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	424.65	670.61	450.71
合计	**424.65**	**670.61**	**450.71**

截至 2010 年 12 月 31 日，公司未分配利润为 3,974.66 万元，变动情况见下表：

单位：万元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
未分配利润期初余额	**6,187.63**	**4,208.39**	**2,644.21**
加：净利润	4,399.31	2,199.15	1,737.98
减：提取法定盈余公积	424.65	219.91	173.80
净资产折股转出	6,187.63	--	--
未分配利润期末余额	**3,974.66**	**6,187.63**	**4,208.39**

报告期内法定盈余公积按照净利润的 10%提取。

报告期内未分配利润持续增长来自于公司实现的净利润。报告期未分配利润减少主要是因为公司以 2009 年 12 月 31 日为基准日整体变更为股份公司，以前公司累积的未分配利润转为实收资本和资本公积。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入情况

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项　目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	24,124.03	92.21%	16,222.61	86.91%	10,230.03	97.60%
其他业务收入	2,036.77	7.79%	2,443.76	13.09%	251.05	2.40%
合　计	**26,160.80**	**100.00%**	**18,666.37**	**100.00%**	**10,481.08**	**100.00%**

公司主营业务为 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品制造、销售。从上表可见，公司营业收入主要源自于主营业务，2008 年、2009 年和 2010 年主营业务收入占营业收入的比例分别为 97.60%、86.91%和 92.21%，主营业务非常突出。其他业务收入主要是 LED 封装材料的销售，从 2007 年开始，关联方宁波公司为发行人提供产品配套生产，即由发行人采购芯片等主要原材料、然后按采购价销售给宁波公司，宁波公司加工生产成产品后再销售给发行人，2010 年 6 月发行人全资子公司宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装生产设备，因此 2010 年 6 月后不再有对宁波公司的材料销售业务，公司营业收入将全部来自于主营业务收入。

保荐机构经核查认为：发行人收入确认的具体原则和程序与公司的业务特点相适应，符合企业会计准则的规定；报告期内各月之间销售收入的波动符合公司实际情况，不存在异常波动现象；报告期内发行人的收入确认符合其确认原则，不存在推迟或提前确认收入的情况。

发行人会计师经核查认为：发行人收入确认的具体原则和程序符合企业会计准则的规定；发行人收入确认时间符合收入的确认原则，报告期内不存在推迟或

提前确认收入的情况。

2、主营业务收入分类

（1）按生产模式分类

公司的主营业务收入由自产的LED器件及从宁波公司外协采购的LED器件构成，报告期内，2008年至2010年从宁波公司外协采购的产品实现的销售收入分别为1,051.35万元、4,845.44万元和3,159.78万元，占主营业务收入的10.28%、29.87%和13.10%。

2008-2010年主营业务收入按自产和外协分类汇总表

单位：万元

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额或比率	占比	金额或比率	占比	金额或比率	占比
1、主营业务收入	24,124.03	100.00%	16,222.61	100.00%	10,230.03	100.00%
其中：自产LED器件	20,964.25	86.90%	10,776.55	66.43%	8,742.99	85.46%
(1)照明LED	11,247.06	46.62%	6,765.26	41.70%	3,950.56	38.62%
(2)中大尺寸LCD背光源LED	5,602.69	23.22%	1,519.25	9.37%	2,070.65	20.24%
(3)汽车应用LED	491.57	2.04%	452.93	2.79%	426.86	4.17%
(4)显示应用LED	3,622.93	15.02%	2,039.11	12.57%	2,294.93	22.43%
外协采购LED器件	3,159.78	13.10%	4,845.44	29.87%	1,051.35	10.28%
(1)照明LED	1,125.51	4.67%	1,289.36	7.95%	652.31	6.38%
(2)中大尺寸LCD背光源LED	732.29	3.04%	482.22	2.97%	254.91	2.49%
(3)汽车应用LED	31.82	0.13%	0.00	0.00%	19.12	0.19%
(4)显示应用LED	1,270.15	5.27%	3,073.87	18.95%	125.01	1.22%
其他	0.00	0.00%	600.62	3.70%	435.69	4.26%
2、主营业务毛利率	33.38%		30.62%		33.36%	
其中：自产LED器件	35.75%		37.54%		33.61%	
(1)照明LED	37.69%		38.32%		34.04%	
(2)中大尺寸LCD背光源LED	42.99%		45.63%		44.53%	
(3)汽车应用LED	58.38%		60.56%		47.70%	
(4)显示应用LED	15.47%		23.83%		20.37%	
外协采购LED器件	17.65%		15.28%		24.12%	
(1)照明LED	22.86%		28.12%		24.08%	
(2)中大尺寸LCD背光源LED	25.33%		29.13%		27.21%	
(3)汽车应用LED	53.15%				53.19%	
(4)显示应用LED	7.72%		7.73%		13.62%	
其他	0.00%		30.01%		50.81%	

（2）按产品种类分类

报告期内，各类产品收入占主营业务收入比重的情况如下:

单位：万元

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
照明 LED	12,372.57	51.29%	8,054.61	49.65%	4,602.88	44.99%
中大尺寸 LCD 背光源	6,334.99	26.26%	2,001.47	12.34%	2,325.56	22.73%
显示应用 LED	4,893.09	20.28%	5,112.98	31.52%	2,419.93	23.66%
汽车应用 LED	523.39	2.17%	452.93	2.79%	445.98	4.36%
灯条	---	---	27.32	0.17%	435.68	4.26%
灯管及其他应用	---	---	573.30	3.53%	--	--
合 计	**24,124.03**	**100.00%**	**16,222.61**	**100.00%**	**10,230.03**	**100.00%**

报告期内，公司根据市场状况和发展趋势以及战略发展目标，适时对产品结构进行了调整，使得各类产品的收入及占比呈现一定的波动性。公司主要产品收入波动情况具体分析如下：

a)照明 LED

报告期内，受国家“节能减排“政策影响，LED 照明市场迅速增长，公司以此为契机，加大照明 LED 市场的开拓，使得照明 LED 的收入大幅增长。报告期内销售收入增加均超过 3,400 万元，主营业务收入增长率保持 50%以上，从 2008 年开始一直是公司主导产品，主营业务收入占比在 50%左右。

b)中大尺寸 LCD 背光源 LED

2008 年、2009 年中大尺寸 LCD 背光源 LED 的销售收入变动不大。2010 年公司开始切入液晶电视背光市场，以及重点开拓冰箱、空调等白色家电背光市场，中大尺寸 LCD 背光源 LED 销售收入较 2009 年大幅增加 4,333 万元，占主营业务收入增长的 55%，销售占比也从 2009 年的 12.34%提高至 2010 年的 26.26%，成为公司主营业务收入的第二大类产品。

c)显示应用 LED

显示应用 LED 从 2007 年公司最主要产品（占 47.81%）下降为 2010 年的第三大类产品（占 20.28%），主要是由于在报告期内公司不断调整、优化和完善产品结构，加大盈利能力强、技术含量高、能充分体现公司竞争优势，同时市场空间大、应用范围广的照明 LED 产品和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的生产销售比重，降低市场已成熟、利润水平相对较低的显示应用类 LED 产品的比重所致。

（3）按销售地域分类

按产品销售区域分类，本公司最近三年主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

地域	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长三角	3,012.01	12.49%	1,534.77	9.46%	1,352.57	13.22%
珠三角	14,283.53	59.21%	11,564.69	71.29%	5,561.33	54.36%
中国大陆其他地区	2,590.92	10.74%	1,241.82	7.65%	673.55	6.58%
中国大陆以外地区	4,237.57	17.57%	1,881.33	11.60%	2,642.58	25.84%
合　计	**24,124.03**	**100.00%**	**16,222.61**	**100.00%**	**10,230.03**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要集中在珠三角，来自长三角地区的收入占比在逐年提高，来自这两个地区的收入合计占主营收入的70%以上，这两个地区也是我国LED产业发展的两大重点片区，上下游企业多，产业规模大、配套能力强。随着公司全资子公司宁波瑞康的全面运营，公司在长三角地区的业务规模将会得到较快提升，成为公司新的业务增长地区，从而完善公司的业务布局。

3、从宁波公司收购的资产对发行人收入的影响

2010 年 6 月，发行人子公司宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装设备、存货等资产，收购后宁波公司不再从事 LED 相关的业务。收购后，发行人从子公司购买的产品对外的销售情况如下：

项　目	2010 年
发行人收入	26,160.80
从子公司采购产品实现的收入	4,249.00
占比	**16.24%**

发行人子公司收购宁波公司的LED封装设备后，弥补了发行人产能不足，发行人从子公司采购产品实现的收入占2010年销售收入增长的56.70%，帮助发行人2010年销售收入实现大幅增长。

4、产品销量增长与收入增长关系分析

报告期内主要产品销量及收入增长情况如下：

项　目		2010 年	2009 年	2008 年
照明 LED	销量（KK）	438.27	200.17	78.45
	销量增长	118.95%	155.16%	--

	销售收入（元）	123,725,671.57	80,546,131.88	46,028,772.65
	收入增长	53.61%	74.99%	--
中大尺寸 LCD 背光源 LED	销量（KK）	271.94	72.28	83.02
	销量增长	276.23%	-12.94%	--
	销售收入（元）	63,349,873.53	20,014,716.23	23,255,570.85
	收入增长	216.52%	-13.94%	
汽车应用 LED	销量（KK）	13.40	8.9	5.83
	销量增长	50.56%	52.66%	--
	销售收入（元）	5,233,933.57	4,529,335.02	4,459,800.28
	收入增长	15.56%	1.56%	--
显示应用 LED	销量（KK）	366.89	247.9	123.44
	销量增长	48.00%	100.83%	--
	销售收入（元）	48,930,854.46	51,129,774.58	24,199,331.71
	收入增长	-4.30%	111.29%	--
合计	**销量（KK）**	**1,090.50**	**529.25**	**290.74**
	销量增长	**106.05%**	**82.04%**	**--**
	销售收入（元）	**241,240,333.13**	**156,219,957.71**	**97,943,475.49**
	收入增长	**54.42%**	**59.50%**	**--**

从上表可见，报告期内随着公司产品销量的不断增长，实现了收入的快速增长。但收入增长速度低于产品销量的增长，如 2009 年销量增长 82.04%、收入增长 59.50%，2010 年销量增长 106.05%、收入增长 54.42%，其主要原因是报告期由于原材料成本的变动、技术的进步、市场拓展的需要等因素的影响，公司根据实际情况对产品价格进行调整，各类单位产品销售价格的下降所致。

报告期内公司产品平均售价呈下降趋势，符合 LED 行业发展的规律。从上游 LED 芯片、中游 LED 封装产品、下游 LED 应用产品如照明 LED 灯、LED 电视、LED 显示类应用产品的销售价格均呈现出逐年下降的趋势。由于成本的降低，扩大了 LED 产业规模，带动了 LED 照明、LED 电视等消费市场的迅速发展，使得包括公司在内的 LED 产业相关公司实现了销量、收入和利润的快速增长。报告期内公司四大类产品平均售价波动情况如下：

单价：万元/KK

产品种类	2010 年		2009 年		2008 年
	价格	下降	价格	下降	价格
照明 LED	28.23	-29.85%	40.24	-31.41%	58.67
中大尺寸 LCD 背光源 LED	23.30	-15.85%	27.69	-1.14%	28.01
汽车应用 LED	39.06	-23.25%	50.89	-33.48%	76.5

显示应用 LED	13.34	-35.34%	20.63	5.26%	19.6

（二）公司利润的主要来源

1、公司主要利润来源分析

单位：万元

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业利润	5,081.16	99.17%	2,490.10	98.51%	1,900.68	99.87%
营业外收支净额	42.63	0.83%	37.71	1.49%	2.55	0.13%
利润总额	5,123.79	100.00%	2,527.81	100.00%	1,903.23	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来自主营业务LED封装产品的销售收入，营业利润占同期利润总额的99.87%、98.51%和99.17%，主营业务利润是公司利润的主要来源。公司盈利对于关联方或不确定的客户不存在依赖，也不依赖于对外投资收益等非经常性损益项目，盈利具有连续性和稳定性，具有持续的经营能力和盈利能力。

公司在报告期内经营业绩快速增长的内在驱动因素是其研究开发实力的不断增强、生产工艺的不断改善、行业经验的逐步积累以及良好的外部环境，这也是未来影响公司持续盈利的主要因素。

2、公司主要产品利润来源分析

单位：万元

项　　目	2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
中大尺寸 LCD 背光源 LED	2,594.24	32.22%	833.67	16.79%	991.50	29.05%
照明 LED	4,495.97	55.83%	2,954.93	59.50%	1,501.98	44.01%
显示应用 LED	658.49	8.18%	723.51	14.57%	484.49	14.19%
汽车应用 LED	303.91	3.77%	274.28	5.52%	213.77	6.26%
灯条	---	---	-6.57	-0.13%	221.38	6.49%
灯管及其他应用	---	---	186.84	3.75%	---	---
合　　计	**8,052.60**	**100.00%**	**4,966.66**	**100.00%**	**3,413.12**	**100.00%**

从上表可见，报告期内自 2008 年以来，公司毛利结构发生了相应变化，中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 的毛利占比不断提高，2010 年二者毛利合

计占总毛利 88.05%，这两大类产品成为公司最主要的利润来源。这主要是由于公司拥有中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 的核心技术，技术水平国内领先并达到国际先进水平，这两大类产品的毛利率高、盈利能力强，且应用市场空间广阔，公司加大了对中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 的投入，扩大了其生产规模，相应降低了技术含量较低、盈利能力弱的显示应用 LED 的占比。未来公司将以中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 为发展重点，随着本次募集资金投资项目的建成投产，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 的生产规模将得以扩展，发行人在该领域的市场占有率将不断提高。

（三）经营成果分析

1、经营成果

报告期内，公司经营成果如下：

单位：万元

项　　目	2010 年		2009 年		2008 年
	金额	增长	金额	增长	金额
1、营业收入	26,160.80	40.15%	18,666.37	78.10%	10,481.08
减：营业成本	18,057.20	31.81%	13,699.71	93.83%	7,067.96
营业税金及附加	12.77	-58.39%	30.69	52.38%	20.14
期间费用	2,974.69	31.26%	2,266.28	54.23%	1,469.43
资产减值损失	44.77	-68.73%	143.17	526.02%	22.87
加：公允价值变动收益	--	--	--	--	--
投资收益	9.78	126.85%	-36.42	--	--
2、营业利润	5,081.16	104.05%	2,490.10	31.01%	1,900.68
加：营业外收入	49.1	-18.87%	60.52	297.37%	15.23
减：营业外支出	6.47	-71.62%	22.8	79.95%	12.67
3、利润总额	5,123.79	102.70%	2,527.81	32.82	1,903.23
4、净利润	4,399.31	100.05%	2,199.15	26.53%	1,737.98
归属于母公司股东净利润	4,399.31	100.05%	2,199.15	26.53%	1,737.98

2、按利润表项目逐项分析

（1）营业收入和营业成本

由于 LED 灯具有低碳、环保等优良特点，应用范围也不断拓宽到各个领域，

国家先后出台一系列政策扶持 LED 产业发展，近几年 LED 产业发展迅速，LED 行业面临难得的发展良机。报告期内，面对产业大发展的有利时机，公司不断扩大规模，重点开拓照明、中大尺寸 LCD 背光源等市场，实现了营业收入的快速、持续增长，2009 年、2010 年营业收入同比分别增长 78.10%和 40.15%，2008 年---2010 年营业收入复合增长率为 57.99%。

在实现营业收入快速增长的同时，营业成本也同步增长。2009 年营业成本的增长稍高于营业收入的增长幅度，主要是由于为扩大生产规模，公司每年均投入巨额资金购置固晶机等生产设备，为保证产品线的先进性和产品的高品质，公司采购的 LED 封装设备均为国外知名厂家生产，采购成本较高，相应计入产品的折旧成本也较高，同时为开拓新的市场、提高市场占有率，公司对产品销售价格进行了适当调整，根据具体市场情况降低了部分产品的售价。

2010 年营业收入增长 40.15%、高于营业成本 31.81%的增长率，主要是由于公司盈利能力进一步增强，主营业务毛利率较上年提高了 2.76 个百分点。

（2）期间费用

单位：万元

项　目		2010 年		2009 年		2008 年
		金额	增长%	金额	增长%	金额
期间费用	销售费用	910.64	15.75%	786.74	28.04	614.46
	管理费用	2,129.43	45.27%	1,465.80	66.23	881.78
	财务费用	-65.39	-575.91%	13.74	--	-26.81
	合　计	**2,974.69**	**31.26%**	**2,266.28**	**54.23**	**1,469.43**
项　目		**2010 年**		**2009 年**		**2008 年**
收入费用率	销售费用/营业收入	3.48%		4.23%		5.86%
	管理费用/营业收入	8.14%		7.87%		8.41%
	财务费用/营业收入	-0.25%		0.07%		-0.26%
	期间费用合计/营业收入	**11.37%**		**12.17%**		**14.01%**

2008 年—2010 年，公司的期间费用合计分别为 1,469.43 万元、2,266.28 万元和 2,974.69 万元，分别占当期营业收入的 14.01%、12.17%和 11.37%，平均为 12.52%，一直保持在比较稳定的水平。

A、管理费用的构成及其分析

报告期内公司管理费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	1,249.77	58.69%	845.44	57.68%	208.18	23.61%
工资、福利费	351.09	16.49%	220.58	15.05%	202.22	22.93%
房租、水电费等	78.39	3.68%	125.21	8.54%	202.63	22.98%
社会保险费	76.74	3.60%	50.91	3.47%	46.38	5.26%
办公费	71.88	3.38%	55.32	3.77%	48.58	5.51%
装修费	43.04	2.02%	21.75	1.48%	28.27	3.21%
物料消耗	32.83	1.54%	23.18	1.58%	19.85	2.25%
折旧费	30.42	1.43%	29.11	1.99%	21.62	2.45%
运输费	38.76	1.82%	23.07	1.57%	28.03	3.18%
通讯费	18.82	0.88%	14.34	0.99%	12.79	1.45%
业务招待费	18.64	0.88%	21.97	1.50%	17.22	1.95%
差旅费	12.97	0.61%	10.29	0.70%	8.59	0.97%
中介费	10.56	0.50%	4.83	0.33%	13.55	1.54%
培训费	6.00	0.28%	2.81	0.19%	9.61	1.09%
董事费用	21.88	1.03%	--	--	--	--
无形资产摊销	10.51	0.49%	--	--	--	--
其他	57.13	2.68%	16.99	1.16%	14.26	1.62%
合计	**2,129.43**	**100.00%**	**1,465.80**	**100.00%**	**881.78**	**100.00%**

公司管理费用主要由研发费用、管理人员薪酬及房租等组成，报告期内公司管理费用随营业收入的增长呈逐年上升趋势。2009 年和 2010 年公司管理费用分别较上年增长 66.23%和 45.27%，增幅较大，主要原因为：

第一，持续的技术创新是企业发展的灵魂和核心的内在驱动力，只有实现不断的技术创新才能加快企业的发展，为此公司每年都投入巨额资金用于新产品、新技术和新工艺等的研究开发。

第二，报告期内随着公司营业规模的快速增大，公司相应扩充了采购部、人事部、财务部等管理部门人员；同时，为完善公司治理结构和进行精细化管理，提高公司管理水平，公司于 2010 年增设了董事会秘书办公室及审计部等部门，管理人员有所增加，导致公司管理人员薪酬增加。2008 年、2009 年及 2010 年，

公司管理人员薪酬分别为 202.22 万元、220.58 万元和 351.09 万元。

B、研发费用的构成及其分析

公司的研究开发费用主要用于新技术研究和新产品开发。报告期内，公司新技术研究主要集中于封装结构、封装方式、荧光粉喷涂方式、外观设计、光效实验等，共申请专利 52 项。上述新技术主要应用于新产品开发，近年来公司新增了高功率产品、多芯片产品、TV 专用产品、高显色性产品、高光效产品等，为公司业务的高速发展奠定了基础。

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

项目	2010 年	2009 年	2008 年度
材料	680.81	490.40	25.78
长期待摊费用摊销	14.50	13.12	-
房租、水电费等	33.15	53.13	-
工资、福利费	322.92	140.48	142.42
模具费	85.36	78.60	0.10
其他	78.54	50.69	38.03
折旧	14.47	13.91	-
专利申请费及年费	20.03	5.12	1.85
总计	**1,249.77**	**845.44**	**208.18**

C、报告期内销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资、福利费	365.26	40.11%	228.69	29.07%	217.72	35.43%
广告、展览费	163.57	17.97%	142.67	18.13%	72.82	11.86%
差旅费	61.21	6.72%	47.42	6.03%	38.16	6.21%
运输费	78.82	8.66%	68.52	8.71%	61.24	9.97%
业务招待费	55.05	6.05%	87.73	11.15%	84.02	13.67%
房租、水电费、管理费	53.22	5.84%	45.03	5.72%	8.68	1.41%
办公费	41.79	4.59%	39.25	4.99%	29.3	4.77%
交通费	28.81	3.16%	28.89	3.67%	27.44	4.47%
通讯费	12.06	1.32%	25.66	3.26%	25.2	4.10%
折旧费	6.19	0.68%	3.06	0.39%	6.48	1.05%
培训费	5.82	0.64%	6.73	0.86%	3.32	0.54%
律师费	7.58	0.83%	6.15	0.78%	0.12	0.02%

其他	31.26	3.43%	56.94	7.24%	39.96	6.50%
合计	**910.64**	**100.00%**	**786.74**	**100.00%**	**614.46**	**100.00%**

2009年和2010年，销售费用分别较上年增长了28.04%和15.75%，均远低于当年销售收入的增长速度，主要是随着公司销售收入的增长而自然增加。

报告期内，公司财务费用主要是金融机构手续费、利息收入及外币汇兑损益，金额均不高，对公司经营成果影响非常小。

保荐机构经核查认为：发行人报告期内管理费用、销售费用的构成及管理费用波动符合实际情况，发行人研究费用的组成和具体内容符合公司实际情况。

经核查，发行人会计师认为：报告期内发行人销售费用和管理费用的大幅增长主要是由发行人销售规模与业务规模的扩张、员工人数的增加和发行人继续加大对研发的投入所致，相关费用的确认和计量符合企业会计准则的规定。

（3）资产减值损失

2008年、2009年和2010年，资产减值损失均为提取的坏账准备及存货跌价准备，分别为22.87万元、143.17万元和44.77万元，占同期营业利润的比重分别为1.20%、5.75%和0.88%，对当期营业利润影响较小。

（4）营业外收支

A、报告期内营业外收入具体构成内容如下：

单位：元

名　称	2010 年度	2009 年度	2008 年度
政府补助	20,799.00	440,000.00	96,470.00
处置固定资产利得	46,296.28	28,697.90	19,316.70
其他	423,931.87	136,470.70	36,470.02
合　计	**491,027.15**	**605,168.60**	**152,256.72**

政府补助明细列示如下：

项目	依据	2010 年度	2009 年度	2008 年度
深圳市民营及中小企业补助	深贸工企字【2009】 57 号	20,799.00	--	--

款				
中小企业信息化补助款	深科工贸信中小企字【2009】5 号	--	140,000.00	--
应对金融危机企业扶持专项资金	深南应对金融危机组纪[2009]2 号	--	300,000.00	--
中小企业国际市场开拓项目资助	财企【2000】467 号外经贸计财发【2001】270 号	--	--	65,000.00
国内市场开拓项目资助	深贸工企字【2008】40 号	--	--	31,470.00
中小企业国际市场开拓项目资助	财企【2000】467 号外经贸计财发【2001】270 号	--	--	--
政府补助合计		**20,799.00**	**440,000.00**	**96,470.00**

处置固定资产利得系公司对变卖、报废固定资产进行销售而取得的利得，其中：2010 年度实现 46,296.28 元，2009 年度实现 28,697.90 元，2008 年度实现 19,316.70 元。

其他主要系供应商提供材料质量问题的赔款或不需支付的零星款项。

B、报告期内营业外支出具体构成内容如下：

单位：万元

项　　目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动资产处置损失	64,720.83	126,114.07	--
其中：固定资产处置损失	64,720.83	126,114.07	--
其他	--	101,873.49	126,706.17
合　　计	**64,720.83**	**227,987.56**	**126,706.17**

3、成本构成分析

（1）成本构成情况

报告期内，发行人自产 LED 器件成本构成情况如下：

单位：万元

项　目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、原材料	12,774.53	82.36%	5,961.25	82.95%	4,741.77	82.96%
其中：芯片	7,290.51	47.00%	3,356.71	46.71%	2,583.77	45.21%
支架	3,068.31	19.78%	1,520.19	21.15%	1,295.17	22.66%
小　计	10,358.82	66.79%	4,876.90	67.86%	3,878.94	67.87%
2、直接人工	1,009.37	6.51%	441.98	6.15%	309.30	5.41%

3、制造费用	1,726.36	11.13%	783.52	10.90%	664.38	11.62%
合 计	**15,510.26**	**100.00%**	**7,186.75**	**100.00%**	**5,715.45**	**100.00%**

从上表可见，报告期内原材料成本占发行人 LED 器件总成本 80%以上，芯片和支架合计占原材料成本约 80%。

（2）成本中各因素价格的变动

A、主要原材料价格波动影响：

项目	2010 年		2009 年		2008 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
芯片（万元/KK）	7.96	-32.08%	11.72	5.81%	11.08
支架（万元/KK）	3.35	-36.88%	5.31	-4.40%	5.55

注：2009年芯片加权平均采购价格上升5.81%，主要是由于公司产品结构的变化,销售了单价较高的产品所致。

公司主要原材料芯片的市场价格很大程度上受制于 LED 行业的技术发展和生产设备的投入规模。由于生产 LED 芯片的关键设备 MOCVD 的资金和技术壁垒较高，主要为美国、日本和德国的少数公司掌握，其他国家 MOCVD 设备基本依靠进口，导致芯片价格较高。近年来，随着 MOCVD 设备和芯片制造技术的日趋成熟，行业技术壁垒逐步降低，MOCVD 设备得到大规模投入，MOCVD 设备和 LED 芯片供需不平衡的矛盾得到缓解，LED 芯片的产业化速度加快。特别是 2008 年金融危机以来，一方面国外需求迅速萎缩，国外各企业资金链紧张，另一方面美元对人民币汇率下降，两方面的原因加快了 LED 芯片价格的下降趋势。除此之外，支架等其他原材料价格也逐年下降。

B、主要原材料敏感性分析

芯片和支架价格变动 1%对毛利润的影响如下：

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
1、原材料-芯片			
采购单价变动 1%对自产 LED 器件总成本的影响	0.47%	0.47%	0.45%
采购单价变动 1%对自产 LED 器件毛利润的影响	-0.97%	-0.83%	-0.88%
2、原材料-支架			
采购单价变动 1%对自产 LED 器件总成本的影响	0.20%	0.21%	0.23%
采购单价变动 1%对自产 LED 器件毛利润的影响	-0.41%	-0.38%	-0.44%
两种原材料采购单价变动 1%对自产 LED 器件毛利润的影响	-1.38%	-1.21%	-1.32%
所有原材料采购单价变动 1%对自产 LED 器件毛利润的影响	-1.70%	-1.47%	-1.61%

芯片和支架价格变动对毛利润的影响较大。以2010年为例，芯片和支架采购单价若分别上升1%，则毛利润分别下降0.97%和0.41%。

C、直接人工波动情况

项　目	2010 年		2009 年		2008 年
	金额/数量	同比增长率	金额/数量	同比增长率	金额/数量
人工总成本（万元）	1,009.37	128.37%	441.98	42.90%	309.30
入库数量(KK)	1,000.10	171.93%	367.78	26.95%	289.71
单位人工成本(万元/KK)	1.01	-16.02%	1.20	12.56%	1.07

报告期内，公司生产规模不断扩大，生产员工的人数逐年增加的同时，员工平均工资水平有所上升，导致自产LED器件人工总成本逐年增加。2009年由于销量的增长率低于人工总成本的增长率，导致单位人工成本上升，2010年公司自产LED器件销售快速增长，规模效应显现，单位人工成本开始下降。

D、制造费用波动情况

项　目	2010 年		2009 年		2008 年
	金额/数量	同比增长率	金额/数量	同比增长率	金额/数量
制造费用总额（万元）	1,726.36	120.33%	783.52	17.93%	664.38
入库数量(KK)	1,000.10	171.93%	367.78	26.95%	289.71
单位制造费用 (万元/KK)	1.73	-18.97%	2.13	-7.10%	2.29

2008年和2009年制造费用总额的差距不大。2010年，公司在原有基础上大量增加生产设备,扩大主要产品产能，并相应增加生产管理人员，导致制造费用总额较上年同期增加120.33%，但产销量大幅增长的同时，实现了单位制造费用较上年降低18.97%。

保荐机构和会计师经核查认为，发行人报告期内成本中各因素价格波动正常，符合公司实际情况。

（四）毛利率分析

公司的营业收入构成中，主要是主营业务实现的收入，其他业务收入主要是发行人向宁波公司销售芯片等 LED 封装材料的收入，占比较小，且公司销售材料时不加价，是按采购价原价销售，2010 年 5 月后不再有材料销售业务，因此在下面分析毛利率时，以主营业务毛利率为口径分析。

2008-2010 年，公司的主营业务毛利率如下表：

单位：万元

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额或比例	占比	金额或比例	占比	金额或比例	占比
主营业务收入	24,124.03	100.00%	16,222.61	100.00%	10,230.03	100.00%
其中：自产 LED 器件	20,964.25	86.90%	10,776.55	66.43%	8,742.99	85.46%
外协 LED 器件	3,159.78	13.10%	4,845.44	29.87%	1,051.35	10.28%
其他		0.00%	600.62	3.70%	435.68	4.26%
主营业务毛利率	33.38%		30.62%		33.36%	
其中：自产 LED 器件	35.75%		37.54%		33.61%	
外协 LED 器件	17.65%		15.28%		24.12%	
其他	0.00%		30.01%		50.81%	

注：其他产品主要为“灯条”与“灯管及其他应用”等产品

2008-2010 年，公司的主营业务毛利率分别为 33.36%、30.62%和 33.38%，基本保持稳定。其中，2009 年毛利率较 2008 年下降了 2.74 个百分点，2010 年主营业务毛利率则上升恢复到 33.38%，较 2009 年上升 2.76 个百分点。

1、2009 年主营业务毛利率下降原因

（1）公司外协产品对毛利率的影响

报告期内，公司销售的 LED 器件主要包括自行生产和由宁波公司外协生产两部分。

随着营业规模的扩大，公司产能不足瓶颈凸现，外协采购成为公司弥补产能不足的一种途径，2008 年、2009 年，外协 LED 器件的销售收入占比逐年增加，分别为 10.28%和 29.87%；由于通过外协加工生产的 LED 器件被外协加工单位分享了一部分毛利，外协 LED 器件的销售毛利率低于自产 LED 器件毛利率，2008-2009 年，销售外协 LED 器件的毛利率分别为 24.12%、15.28%，而销售自产 LED 器件的毛利率均在 33%以上。由于外协 LED 器件销售占比的增加及其销售毛利率的降低，使得主营业务毛利率下降。

（2）公司产品种类的构成对毛利率的影响

公司的主营产品包括中大尺寸LCD背光源LED、照明LED、显示应用LED、汽车应用LED及其他产品，不同产品类别之间毛利率差距较大，报告期内各类产品销售占比和毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额或比例	占比	金额或比例	占比	金额或比例	占比
主营业务收入	24,124.03	100.00%	16,222.61	100.00%	10,230.03	100.00%

其中：照明 LED	12,372.57	51.29%	8,054.61	49.65%	4,602.88	44.99%
中大尺寸 LCD 背光源 LED	6,334.99	26.26%	2,001.47	12.34%	2,325.56	22.73%
显示应用 LED	4,893.09	20.28%	5,112.98	31.52%	2,419.93	23.66%
汽车应用 LED	523.39	2.17%	452.93	2.79%	445.98	4.36%
其他			600.62	3.70%	435.68	4.26%
主营业务毛利率	33.38%		30.62%		33.36%	
其中：照明 LED	36.34%		36.69%		32.63%	
中大尺寸 LCD 背光源 LED	40.95%		41.65%		42.64%	
显示应用 LED	13.46%		14.15%		20.02%	
汽车应用 LED	58.06%		60.56%		47.93%	
其他			30.01%		50.81%	

2009年，受国家“节能减排”政策影响，LED照明和LED显示屏市场迅速增长，2009年收入的增长主要来源于照明LED和显示应用LED的增长，由于照明LED毛利率较2008年上升4.06个百分点，而显示应用LED毛利率较2008年下降5.87个百分点，因此销售结构的变动不是2009年毛利率下降的主要因素，外协LED器件销售占比从2008年的10.28%上升至2009年的29.87%是2009年毛利率下降的主要原因。

2、2010 年主营业务毛利率较 2009 年上升原因

（1）公司外协产品对毛利率的影响

由于 2010 年 6 月，子公司宁波瑞康收购了宁波公司的全部 LED 封装设备，公司的产能得到了补充，不再外协加工 LED 器件，因此 2010 年外协 LED 器件的销售收入较 2009 年减少 1,685.67 万元，而外协 LED 器件的销售毛利率从 15.28%上升 17.65%，受该两个因素影响，毛利率较 2009 年上升。

从宁波公司采购产品结构的变化是 2010 年外协 LED 器件毛利率提高的主要原因。外协 LED 器件中，照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的毛利率均超过 20%，而显示应用 LED 毛利率仅为 7.7%，因此，销售结构的比重决定了外协 LED 器件综合毛利率的变化。2010 年照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的销售比重从 2009 年的 36.56%上升至 58.8%，而显示应用却从 63.44%下降至 40.20%，导致 2010 年外协 LED 器件的综合毛利率有所上升。

（2）公司产品种类的构成对毛利率的影响

2010 年公司根据市场状况和发展趋势以及战略发展目标，适时对产品结构进行了调整，加大盈利能力强、技术含量高、能充分体现公司竞争优势，同时市场

空间大、应用范围广的照明 LED 产品和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的生产销售比重，降低市场已成熟、利润水平相对较低的显示应用类 LED 产品的销售比重。照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的收入占比从 2009 年 61.99%上升 2010 年的 77.55%，显示应用 LED 销售占比从 2009 年 31.52%下降至 2010 年的 20.28%，由于照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的毛利率明显高于显示应用 LED，因此毛利率同比上升。

3、产品销售价格和成本分析

报告期内，随着芯片制造设备MOCVD的大规模投入和芯片制造技术的日趋成熟，行业技术壁垒逐步降低， LED芯片的产业化速度加快，加快了LED芯片价格的下降，支架等其他原材料价格也逐年下降，受此影响，产品生产成本呈现下降。

随着LED产业新技术的不断涌现、各个环节竞争的加剧，以及LED上游原材料价格的不断下降，公司主营产品的销售价格也呈现出一定的下降趋势。

虽然产品销售价格与销售成本均呈现逐年下降趋势，由于下降的幅度不同，因此，毛利率出现一定的波动性

公司不同产品的毛利率受产品价格、成本变动影响如下：

单位：万元/KK

项目	2010 年度			2009 年度			2008 年度
	金额	同比增长率	对毛利率的影响	金额	同比增长率	对毛利率的影响	金额
照明 LED							
产品销售价格	28.23	-29.84%	-26.93%	40.24	-31.42%	-30.86%	58.67
产品销售成本	17.97	-29.46%	26.58%	25.48	-35.55%	34.92%	39.53
平均毛利率		**36.34%**	**-0.35%**		**36.69%**	**4.05%**	**32.63%**
中大尺寸 LCD 背光源 LED							
产品销售价格	23.30	-15.87%	-11.01%	27.69	-1.15%	-0.67%	28.01
产品销售成本	13.76	-14.86%	10.31%	16.16	0.55%	-0.32%	16.07
平均毛利率		**40.95%**	**-0.70%**		**41.65%**	**-0.98%**	**42.64%**
汽车应用 LED							
产品销售价格	39.06	-23.25%	-11.95%	50.89	-33.47%	-26.20%	76.50
产品销售成本	16.38	-18.40%	9.46%	20.07	-49.60%	-118.33%	39.83
平均毛利率		**58.06%**	**-2.49%**		**60.56%**	**12.62%**	**47.93%**
显示应用 LED							
产品销售价格	13.34	-35.34%	-46.92%	20.63	5.21%	3.96%	19.60
产品销售成本	11.54	-34.82%	46.22%	17.71	12.93%	-9.83%	15.68
平均毛利率		**13.46%**	**-0.69%**		**14.15%**	**-5.87%**	**20.02%**
综合							

产品销售价格	22.12	-25.05%	-23.19%	29.52	-12.38%	-9.52%	33.69
产品销售成本	14.74	-28.02%	25.93%	20.47	-9.85%	7.58%	22.71
平均毛利率	**33.38%**		**2.74%**	**30.64%**		**-1.95%**	**32.59%**

随着公司逐步调整和优化产品结构，加大发展技术含量高、盈利能力强、公司具有技术优势的产品，未来公司的销售收入仍将以照明 LED、中大尺寸 LCD 背光源 LED 为主，汽车应用 LED 的销售收入也将逐步增长，公司毛利率将维持基本稳定。

4、中大尺寸 LCD 背光源 LED 毛利率分析

公司报告期内中大尺寸 LCD 背光源 LED 销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2010 年		2009 年		2008 年
	金额	增长	金额	增长	金额
销售单价	23.3	-15.87%	27.69	-1.14%	28.01
单位成本	13.76	-14.86%	16.16	0.56%	16.07
毛利率	40.95%	-0.70%	41.65%	-0.98%	42.64%

注：上述表格中包括自产与外协中大尺寸LCD背光源LED的情况

（1）报告期内，自产中大尺寸 LCD 背光源 LED 单位售价及单位成本波动对毛利率的影响情况如下：

单位：万元/KK

项目	2010 年			2009 年			2008 年
	金额	同比增长	对毛利率的影响	金额	同比增长	对毛利率的影响	金额
产品销售价格	23.63	-31.96%	-25.54%	34.73	1.10%	0.60%	34.36
产品制造成本	13.47	-28.66%	22.90%	18.89	-0.90%	0.49%	19.06
其中：直接材料	11.09	-29.04%	19.21%	15.63	0.35%	-0.16%	15.58
直接人工	0.88	-37.43%	2.24%	1.41	24.76%	-0.81%	1.13
制造费用	1.50	-18.65%	1.45%	1.84	-21.54%	1.46%	2.35
平均毛利率	42.99%		-2.64%	45.63%		1.09%	44.53%

A、产品销售价格和成本的影响

2009 年 LED 行业在国家节能减排、扩大内需的政策带动下，需求快速增长，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 的销售价格下降幅度减小,但由于公司产品结构的变化,销售了价格较高的产品,使得2009年的产品销售价格较2008年上升1.10%,导致 2009 年毛利率相应上升 0.60%。产品销售成本下降了 0.90%,导致毛利率上升 0.49%,综合产品销售价格和成本的影响,导致毛利率上升 1.09%。

2010 年度,产品结构在相对 2009 年稳定的情况下,产品销售价格下降了

31.96%,导致毛利率相应下降 25.54%。产品销售成本下降了 28.66%,导致毛利率上升 22.90%,综合产品销售价格和成本的影响,导致毛利率下降 2.64%。

B、原材料价格下降。

报告期内,公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 的主要直接材料成本构成情况如下：

万元/KK

主要材料	2010 年			2009 年			2008 年		
	金额	同比增长率	对毛利率的影响数	金额	同比增长率	对毛利率的影响数	金额	同比增长率	对毛利率的影响数
芯片	7.00	-29.30%	12.27%	9.90	6.71%	-1.79%	9.28	-17.37%	5.67%
支架	2.03	-24.88%	2.85%	2.71	-21.88%	2.18%	3.47	-8.26%	0.91%

报告期内，2010 年主要原材料 LED 芯片和支架的市场价格显著下降，分别下降了 29.30%和 24.88%，2009 年由于公司产品结构的变化,销售了价格较高的产品，芯片同比上升 6.71%，支架同比下降 21.88%，其他辅助材料则涨跌互现，综合计算，2010 年中大尺寸 LCD 背光源 LED 的直接材料成本下降 29.04%， 毛利率因此上升 19.21%。2009 年直接材料成本上升 0.35%，毛利率因此下降 0.16%。

C、直接人工成本和制造费用

2009 年，销量下降 27.43%,同时,直接人工下降 9.46%,由于直接人工下降的幅度小于销量下降的幅度,使得单位人工成本上升 24.76%,毛利率相应下降 0.81%。同时，公司在原有设备、厂房规模的基础上大力挖掘生产潜力，单位制造费用较 2008 年下降 21.54%,毛利率相应上升 1.46%。

2010 年，公司业务快速成长,生产规模扩大， 中大尺寸 LCD 背光源 LED 销量较 2009 年增长 441.98%,与此同时，中大尺寸 LCD 背光源 LED 的直接人工和制造费用增长率仅为 239.10%和 340.89%，低于销售数量的增长率，原因是公司加强生产管理，推行了全员成本管理等成本控制措施，公司产销量持续扩大的同时，直接人工和制造费用支出得到良好控制，单位产品固定成本逐年降低，上述情况导致分摊到单位产品的直接人工和制造费用较2009年分别下降37.43%和18.65%,毛利率相应上升 2.24%和 1.45%。

（2）报告期内，外协中大尺寸 LCD 背光源 LED 单位售价及单位成本波动对毛利率的影响情况如下：

2008 年至 2010 年的外协 LED 器件毛利率变动情况表如下：

项目	2010 年			2009 年			2008 年
	金额	同比增长率	对毛利率的影响数	金额	同比增长率	对毛利率的影响数	金额
产品销售价格	20.99	24.26%	13.84%	16.90	50.79%	24.52%	11.20
产品成本	15.68	30.91%	-17.63%	11.98	46.83%	-22.60%	8.16
平均毛利率	25.33%		-3.80%	29.13%		1.92%	27.21%

2009 年公司外协 LED 的销售价格下降幅度减小,但由于公司产品结构的变化,销售了价格较高的产品,使得 2009 年的产品销售价格较 2008 年上升 50.79%,影响毛利率上升 24.52%，同时,由于产品结构的变化,2009 年的产品成本价格较 2008 年上升 46.83%,影响毛利率下降 22.60%，综合产品销售价格和成本的影响,导致毛利率上升 1.92%。

2010 年度,需求快速增长，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 的销售价格下降幅度减小,同时,由于公司产品结构的变化, 销售了价格较高的产品,产品销售价格上升了 24.26%,导致毛利率相应上升 13.84%，产品销售成本上升了 30.91%,导致毛利率下降 17.63%,综合产品销售价格和成本的影响,导致毛利率下降 3.80%。

保荐机构经核查认为：发行人关于中大尺寸 LCD 背光源 LED 毛利率下降原因的分析符合实际情况。

发行人会计师经核查认为：发行人报告期内中大尺寸 LCD 背光源 LED 的产品毛利率变动主要系产品销售价格和原材料价格以及产品品种差异等因素导致，从整体而言，中大尺寸 LCD 背光源 LED 的毛利率维持在较高水平，自 2008 年以来，该类产品的毛利率保持在较稳定的水平。

5、与同行业上市公司毛利率的比较

国星光电、雷曼光电毛利率如下：

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
国星光电 SMD LED 毛利率	32.33%	34.88%	30.45%
雷曼光电 LED 器件毛利率	35.81%	34.59%	40.10%
瑞丰光电自产 LED 器件毛利率	**37.54%**	**33.61%**	**37.80%**

注：本表和招股书中引用的国星光电财务数据来源于深圳证券交易所网站披露的报告，国星光电的产品分为 Lamp LED 和 SMD LED，Lamp LED 的毛利率在 12—15%，瑞丰光电的产品全部为 SMD LED，为使比较基础一致，选用国星光电的 SMD LED 进行比较。

从上表可见，2007 年公司毛利率高于国星光电，主要是在产品结构中公司毛利率高的中大尺寸 LCD 背光源 LED 的收入和毛利占比较高。2008 年和 2009 年两者的毛利率基本一致。与同行业上市公司相比，公司的毛利率水平与其一致，盈利能力强。

（五）净利润率分析

报告期内净利润率指标情况如下表：

项　目	2010 年	2009 年	2008 年
营业收入（万元）	26,160.80	18,666.37	10,481.08
其他业务收入（万元）	2,036.77	2,443.76	251.05
主营业务毛利率	33.38%	30.62%	33.36%
净利润（万元）	4,399.31	2,199.15	1,737.98
净利润率	16.82%	11.78%	16.58%
扣除其他业务利润后的净利润（万元）	4,348.31	2,199.15	1,737.98
扣除其他业务收入后的净利润率	18.02%	13.56%	16.99%

报告期内公司净利润率出现波动，2009 年下降，2010 年净利润率回升至 16.82%。

1、2008 年—2009 年净利润率下降的原因。2008 年、2009 年发行人对宁波公司按采购价格原价销售原材料形成其他业务收入，不产生其他业务利润，对净利润率产生一定的影响。扣除其他业务收入和其他业务利润后的净利润率分别为 16.99%、13.56%，主要原因是：

（1） 外协 LED 器件毛利率影响

由于从宁波公司采购的 LED 器件成本高于自产 LED 器件的生产成本，使得外协 LED 器件的毛利率低于自产 LED 毛利率。2007 年末宁波公司试生产，从其采购的外协件非常少、外协件收入占比仅为 0.69%，2008 年、2009 年的外协件采购量逐步加大，实现的收入占比也呈现增长，分别为 10.28%和 29.87%，净利润率受此影响呈现下降。外协 LED 器件毛利率和销售占比如下表：

项　目		2010 年	2009 年	2008 年
自产 LED 器件	收入（万元）	20,964.26	10,776.55	8,742.99
	毛利率	35.75%	37.54%	33.61%
外协 LED 器件	收入（万元）	3,159.78	4,845.44	1,051.35
	毛利率	17.65%	15.28%	24.12%
其他	收入（万元）	-	600.62	435.68
	毛利率	-	30.01%	50.81%

合计	主营收入（万元）	24,124.03	16,222.61	10,230.03
	毛利率	33.38%	30.62%	33.36%
外协 LED 器件收入占比		13.10%	29.87%	10.28%

（2） 期间费用影响

2008 年、2009 年，期间费用分别为 1,469.43 万元、2,266.28 万元，由于期间费用上升，导致净利润下降，净利润率下滑。

2、2010 年扣除其他业务收入和其他业务利润后的净利润率为 18.02%，较 2009 上升 4.46 个百分点，原因分析如下：

（1）2010 年外协 LED 采购的销售占比为 13.10%，远低于 2009 年的 29.87%，且 2010 年外协 LED 器件的销售毛利率高于 2009 年，因此净利润率同比上升。

（2）2010 年公司根据市场状况和战略发展目标，对产品销售结构进行了调整，毛利率较高的照明 LED 和中大尺寸 LCD 背光源 LED 的销售占比从 2009 年的 61.99%上升至 2010 年 77.55%，受此影响，毛利率同比上升 2.76 个百分点，净利润率受毛利率影响同比上升。

经核查，保荐机构和会计师认为：发行人关于报告期内净利润率波动的分析符合公司的实际情况。

（六）非经常性损益分析

2008 年、2009 年和 2010 年，公司税后非经常性损益分别为 170.85 万元、1.11 万元和 44.55 万元， 2008 年的非经常性损益主要是根据深圳市“两免三减半”的地方税收优惠政策产生的企业所得税优惠，由于该优惠不符合国家相关规定而将其列入非经常性损益项目，自 2009 年起不再享受该地方税收优惠政策。

报告期内非经常性损益金额较小，占公司同期利润总额的比例较低，对公司的盈利稳定性不构成影响。

（七）公司纳税情况

发行人应缴纳的税种主要有增值税、城建税、教育费附加、企业所得税，报告期内各税种缴纳情况如下：

1、分税种最近三年公司缴纳的税额

（1）增值税纳税情况

单位：元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2008 年度	-4,114.74	4,103,590.14	1,208,758.67	2,890,716.73
2009 年度	2,890,716.73	4,797,318.98	4,043,886.55	3,644,149.16
2010 年度	3,644,149.16	-4,749,827.07	1,978,724.68	-3,084,402.59
合　计	**-4,114.74**	**4,151,082.05**	**7,231,369.90**	**-3,084,402.59**

（2）城市维护建设税纳税情况

单位：元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2008 年度	1,721.45	50,344.03	47,975.86	4,089.62
2009 年度	4,089.62	76,721.54	68,405.79	12,405.37
2010 年度	12,405.37	33,326.30	42,104.95	3,626.72
合　计	**1,721.45**	**160,391.87**	**158,486.60**	**3,626.72**

（3）教育费附加纳税情况

单位：元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2008 年度	5,164.38	151,032.07	143,927.60	12,268.85
2009 年度	12,268.85	230,164.64	205,217.38	37,216.11
2010 年度	37,216.11	60,976.10	96,637.90	1,554.31
合　计	**5,164.38**	**442,172.81**	**445,782.88**	**1,554.31**

（4）企业所得税纳税情况

单位：元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2008 年度	1,439,501.70	1,686,808.58	2,615,448.43	510,861.85
2009 年度	510,861.85	3,501,417.63	1,871,766.43	2,140,513.05
2010 年度	2,140,513.05	7,243,317.36	8,086,579.10	1,297,251.31
合　计	**1,439,501.70**	**12,431,543.57**	**12,573,793.96**	**1,297,251.31**

2、所得税费用（收益）与会计利润的关系

单位：万元

项　　目	2010 年	2009 年度	2008 年度
会计利润	4,915.02	2,527.81	1,903.23
加：纳税调增项目合计	81.37	148.18	68.56

减：纳税调减项目合计	577.72	341.72	97.56
应纳税所得额	4,418.66	2,334.28	1,874.23
适用所得税税率	15.00%	15.00%	18.00%
应纳所得税额	662.80	350.14	337.36
减：减免所得税额	--	--	168.68
减：抵免所得税额	--	--	--
当期应交所得税	662.80	350.14	168.68
加：递延所得税费用	5.75	-21.48	-3.43
当期所得税费用	668.55	328.67	165.25

（八）公司享受的企业所得税优惠及政府补贴分析

1、所得税优惠及财政补贴

2008 年、2009 年及 2010 年，本公司实际执行的企业所得税税率分别为 9%、15%和 15%，本公司之全资子公司宁波瑞康无企业所得税优惠情形，具体情况请参见招股说明书本节之“四、报告期内主要税收情况”的相关内容。此外，本公司在报告期内获得了金额不等的政府补贴，并按照会计准则的要求确认为营业外收入。

报告期内，公司所享受的企业所得税优惠及政府补贴金额及其占当期利润总额的比重如下表：

单位：万元

类别	项目	2010 年	2009 年	2008 年
企业所得税优惠	收入	26,160.80	18,666.37	10,481.08
	利润总额	5,123.79	2,527.81	1,903.23
	本公司应纳税所得额	4,418.66	2,334.28	1,874.23
	本公司实际税率	15%	15%	9%
	本公司实际缴纳税额	662.80	350.14	168.68
	全国统一税率	25%	25%	25%
	按全国统一税率计算的税额	1,104.67	583.57	468.56
	税收优惠金额	441.87	233.43	299.88
	税收优惠占利润总额比例	8.62%	9.23%	15.76%
政府补贴	政府补贴金额	2.08	44.00	9.65
	政府补贴占利润总额比例	0.04%	1.74%	0.51%
政府补贴和税收优惠合计占利润总额的比例		**8.67%**	**10.98%**	**16.26%**

2008 年、2009 年及 2010 年，公司所享受的企业所得税优惠及政府补贴金额

占当期利润总额的比重分别为 16.26%、10.98%和 8.67%，占比较小，且呈现出逐年下降的趋势，公司经营业绩对税收优惠及政府补贴不存在重大依赖。

2、财政补贴及税收优惠的持续性分析

报告期内，公司所获得的政府补贴均为政府补助或奖励款，具有较大的偶然性，不具有可持续性。

报告期内，公司所享受的企业所得税优惠主要包括按照《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232 号）的规定所享受的自盈利年度开始“两免三减半”的税收优惠和作为高新企业所得税所享受的 15%的所得税优惠政策。其中，自盈利年度开始“两免三减半”的税收优惠政策已于 2008 年享受完毕，不具有可持续性。根据国家《高新技术企业认定管理办法》的规定，公司于 2008 年 12 月 16 日被认定为国家级高新技术企业，并取得《高新技术企业证书》，有效期为 2008 年—2010 年，将于 2011 年到期。

目前公司正在按照《高新技术企业认定管理办法》再次申请认定为国家级高新技术企业。公司主营业务和主要产品属于《国家重点支持的高新技术领域》的内容，各项指标符合国家高新技术企业的认定标准和条件，因此，预计公司将会继续取得国家高新技术企业资格认证，可以持续享受高新技术企业所得税优惠。

经核查，华龙证券认为：发行人对政府补贴和税收优惠不存在依赖；报告期内，发行人所获得的政府补贴具有一定的偶然性，政府补贴的会计处理符合企业会计准则的规定；发行人享受的高新技术企业所得税优惠所属年度为 2008 年、2009 年和 2010 年，目前正在申请再次认定为高新技术企业，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》所规定的条件，预计将继续取得国家高新技术企业资格认证，持续享受高新技术企业所得税优惠。

经核查，发行人律师认为： 2008 年享受的税收优惠不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。2009 年瑞丰有限、发行人的企业所得税税率为 15%，2010 年度发行人的企业所得税税率为 15%，符合《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定。2011 年及 2011 年后发行人能否实际享受国家级高新技术企业所得税优惠具有不确定性。发行人是否享受所得税优惠将主要取决于发行人是否持续符合国家级高新技术企业的认定条件并取得高新技术企业证书。发行人及其前身瑞丰有限及其子公司享受的财政补贴是依据深圳市地方政府对企业的支持

政策，该等规范性文件不违反相关法律、行政法规及规范性文件的规定。发行人2011年及2011年以后能否享受财政补贴具有不确定性，将主要取决于能否持续符合财政补贴的条件和政府部门的批准。

经核查，发行人会计师认为：发行人报告期内所获得的税收优惠、政府补贴占利润总额的比例呈逐年下降的趋势，发行人对税收优惠、政府补贴不存在依赖，各项政府补贴会计处理符合《企业会计准则第16号——政府补助》的规定。

十二、现金流量分析

（一）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项　　目	2010年	2009年	2008年
一、经营活动现金流量净额	**764.84**	**4,015.96**	**1,207.07**
销售商品提供劳务收到的现金	31,759.18	20,870.82	11,163.89
收到的税费返还	187.28	31.33	32.79
收到的其他与经营活动有关的现金	271.74	194.47	81.74
购买商品接受劳务支付的现金	26,752.01	13,725.13	7,223.71
支付给职工以及为职工支付的现金	2,546.75	1,214.68	1,028.01
支付的各项税费	1,030.07	618.93	401.61
支付的其他与经营活动有关的现金	1,124.53	1,521.92	1,418.00
二、投资活动产生的现金流量净额	**-9,700.20**	**-1,834.97**	**-576.22**
三、筹资活动产生的现金流量净额	**2,572.13**	**6,389.42**	**--**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-16.20**	**-5.10**	**1.32**
五、现金及现金等价物净增加额	**-6,379.42**	**8,565.31**	**632.17**

单位：万元

项　目	2010年	2009年度	2008年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,759.18	20,870.82	11,163.89
营业收入	26,160.80	18,666.37	10,481.08
收入收现比（销售取得的现金/收入）	1.21	1.12	1.07

1、经营活动现金流量分析

报告期内公司经营活动现金净流量均为正数，除2010年经营活动现金净流

量较 2009 年小外，2008 年、2009 年经营活动现金净流量金额较大且逐年增加。各期销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别达到了 107%、112%和 121%，表明公司资产管理水平较高，应收账款的回收情况良好，公司营业收入的收现率高。

经营活动现金净流量 2009 年较 2008 年增加 2,808.89 万元、增长 232.70%，主要原因是 LED 在照明、背光、显示等领域持续发展，公司的生产经营规模快速扩大，在多年积累的技术领先优势和已经奠定的行业地位基础上，公司加强对市场的拓展，客户应用范围不断扩大，从而实现了报告期内业务收入的大幅增长，在收入增长的同时，公司合理安排给予客户一定的信用周期，加强对应收账款的管理，使得报告期内营业收入收现情况良好，实现了经营活动现金净流量持续不断增长。

2010 年经营活动现金净流量较 2009 年减少 3,251.11 万元、下降 80.95%，主要是由于为应对生产规模的扩大、保障芯片和支架等原材料的供应，以及保证 2010 年新增订单的及时发货，公司采购了较多原材料。面对行业快速发展的良好形势，2010 年公司加大投入购置了大量机器设备，使得公司产能从 2009 年 410kk 增加至 2010 年 1920KK，2010 年公司收到的订单金额 39,198.00 万元，较 2009 年增加 13,617.06 万元，为此 2010 年采购原材料支付的现金较 2009 年增加了 13,026.88 万元，同时由于经营规模扩大、销售收入的增长，支付给职工的现金增加了 1,332.07 万元，虽然 2010 年销售商品的收现金额较上年增加了 10,888.36 万元，上述增减因素相抵后使 2010 年经营活动现金净流量减少 3,251.11 万元。

2、投资活动现金流量分析

公司原来的生产设备规模较小，面对日益增长和旺盛的市场需求，报告期内公司不断加强对设备的投入，每年都投入巨额资金购置固晶机、焊线机、分光机等 LED 封装生产设备，扩大公司的生产规模，保证了公司主营业务的持续快速发展和行业地位的逐步提高，购置生产设备等 2008 年投入 582.32 万元，2009 年投入 1,393.20 万元，2010 年购置设备、研发科研用房及土地使用权投入 9,709.98 万元，由于每年购置生产设备等的现金支出较大，从而使得报告期内每期的投资活动净现金流量金额均为负数且金额较大，这也与公司处于快速成长期，以及收入和利润的持续增长是相匹配的。

2010 年收回投资所收到的现金为 5,000 万元、投资支付的现金为 5,000 万元，这主要是 2010 年公司利用暂时闲置的资金投资融裕 72 号开放式集合资金信托和人民币结构性理财按期滚动产品，并取得了投资收益 9.78 万元。

3、融资活动现金流量分析

2008 年以前公司更多地利用自身的内部积累实现不断的发展，基本没有使用债务融资等金融工具筹集资金。从 2009 年开始，公司进行增资扩股、实现股权多元化，引入对公司的长远发展具有重大意义的康佳集团下属企业东莞康佳，双方将在液晶电视背光源 LED 的研发、市场开拓等方面进行合作，并更多地使用银行承兑汇票、取得银行借款等多种方式取得公司业务发展所需要的资金，利用财务杠杆实现公司业务的快速发展。

2009 年筹资活动现金净流量为 6,389.42 万元，主要是 2009 年 12 月瑞丰有限增资扩股所收到的股东入股资金 6,389.42 万元。2010 年筹资活动现金净流量为 2,572.13 万元，主要是取得银行借款 3,584.10 万元、收回借款保证金 2,235.38 万元，归还借款 762.83 万元，支付借款保证金 2,235.38 万元。

（二）经营活动现金净流量与净利润关系分析

报告期内，经营活动现金净流量与净利润情况如下表：

单位：万元

项　　目	2010 年	2009 年	2008 年
一、经营活动现金流量净额	764.84	4,015.96	1,207.07
二、净利润	4,399.31	2,199.15	1,737.98
三、营业收入	26,160.80	18,666.37	10,481.08

从上表可见，除 2010 年经营活动现金净流量金额较小、与净利润的差距较大外，报告期内其他各期经营活动现金净流量金额均较大，与净利润及营业收入的增长趋势一致，公司营业收入获取现金的能力较强，公司实现的净利润质量较高。

十三、重大资本支出

（一）报告期内重大资本支出

2008 年购置生产设备支出 582.32 万元，2009 年购置生产设备支出 1,393.20

万元，2010 年购置生产设备、科研用房及土地使用权支出 9,709.98 万元。

2010 年 7 月 8 日，发行人子公司宁波瑞康与宁波公司签署《土地使用权转让合同》，购买宁波公司拥有的位于宁波市鄞州区的土地使用权 22,116 平方米，购买价格 1,600 万元，该土地使用权经宁波甬兴土地评估有限公司“甬兴估[2010]评(估)字第 1030 号” 《评估报告》评估，以 2010 年 6 月 30 日为基准日，评估值为 1753.80 万元，土地使用权证已经取得。

2010 年 10 月 11 日，公司与深圳市中核兴业实业有限公司签订《深圳市房地产买卖合同（预售）》及补充协议，购买深圳市南山区智慧广场项目第 A 栋 06 层 0602 号房，用途为科研厂房，房屋价款为 27,522,335 元。

（二）未来可预见的重大资本支出

除本次发行募集资金有关投资外，本公司近期无可预见的重大资本性支出计划。

十四、盈利预测报告

本公司未编制盈利预测报告。

十五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

根据公司现有业务架构、在行业内的竞争优势，以及未来可预见的计划和安排，对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析如下：

1、财务状况趋势

在公司目前的资产结构中，流动资产占比相对较高。由于公司加强了对应收账款的监督管理、对销售人员采取奖惩措施提高销售回款率，公司的应收账款周转率比较高，并且应收账款的质量也较高，发生坏账的风险很小。

本次募集资金到位后，将增加公司资产规模、降低资产负债率、改善资产负债结构，将增强公司的综合实力和竞争能力。随着募集资金投资项目的建成和逐步投产，公司的固定资产将大幅增加，固定资产成新率在现有基础上会有较大幅度提高，公司生产装备的技术水平在行业内将保持领先地位，为公司生产出高品质的产品提供装备保障。

2、盈利能力趋势

公司目前的主营业务毛利率和主要产品的毛利率保持在较好水平，盈利能力较强。本次募集资金投资项目建成投产后，公司规模和产能将扩大，公司的生产设备将得到进一步更新、设备成新率将会提升，项目建设将采用国际先进、国内一流的设备，公司设备的技术水平在行业内将保持领先地位，使公司的生产规模成为公司市场占有率不断扩大的坚实基础，进一步提升自身的行业地位和竞争能力，从而获得更大的成长空间。

当然，固定资产投资增加将增加公司每年的折旧费用，如果产能不能得到充分利用，公司盈利将面临较大压力。募集资金项目达产前，公司的每股收益由于总股本增加将面临稀释，净资产收益率也将有所降低；但随着募集资金项目的达产，每股收益和净资产收益率将长期得到改善。

十六、股利分配政策

（一）近三年股利分配政策

公司实施积极的利润分配办法，重视对股东的合理回报。根据实际情况采取现金或股票方式分配股利。

根据《公司章程》规定，本公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

1、弥补以前年度的亏损；

2、提取法定公积金百分之十；

3、经股东大会决议，提取任意公积金；

4、按照股东持股比例支付股东股利。

公司法定公积金累计额达公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

股东大会违反前款规定，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。

（二）近三年实际股利分派情况

公司最近三年未分配现金股利或股票股利，也未以资本公积转增股本。

（三）发行后的股利分配政策

本次公开发行股票完成后，除保持公开发行前的股利分配政策外，《公司章程》还规定现金分红政策：公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

公司将在发行后第一个会计年度派发一次股利，预计采用现金股利或股票股利的派发方式。派发对象为本公司全体股东，按照同股同利的原则进行分配。详细的股利派发计划将由董事会制定，并报请股东大会批准。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据本公司于2010年11月6日召开的2010年度第5次临时股东大会决议，为保证公司现有股东和公司公开发行股票后的新股东都能够公平的享有股东权益，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。

十七、其他事项说明

截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项，也不存在影响对财务报表阅读和理解的其他重大事项。

第十一节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概况

根据公司第一届董事会第6次会议及2010年第5次临时股东大会通过的有关募集资金投资项目的决议，本次拟申请公开发行人民币普通股（A 股）不超过2,700万股（含2,700万股），实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

（一）募集资金使用计划

公司的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，开户银行为【 】，账号为【 】。本次募集资金投资项目经公司股东大会审议确定，由董事会实施，将按轻重缓急顺序依次投资以下项目：

	项目名称	项目总投资（万元）	建设期	项目备案情况	实施主体
1	中大尺寸 LCD 背光源 LED 技术改造项目	7,348.97	12 个月	宁波市发展和改革委员会 甬发改备【2010】73 号	宁波瑞康
2	照明 LED 产品技术改造项目	12,324.26	12 个月	宁波市发展和改革委员会 甬发改备【2010】74 号	宁波瑞康
3	LED 封装技术与产业化研发中心	4,361.20	12 个月	深圳市发展和改革委员会 深发改备案【2010】0174 号	瑞丰光电
4	其他与主营业务相关的营运资金				

在本次募集资金到位前，公司将以自有资金先行投入上述项目的建设。

本次募集资金投资项目中，由宁波瑞康作为中大尺寸LCD背光源LED技术改造项目和照明LED产品技术改造项目的实施主体，以对宁波瑞康增资方式实施。

（二）募集资金与项目资金需求不符的解决办法

若募集资金满足上述项目投资后尚有节余，则节余资金将用于公司主营业务发展所需的营运资金；若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将

通过公司自筹解决。

（三）异地实施募投项目的原因及能力

1、异地实施募投项目的原因

本次募集资金投资项目中的“中大尺寸 LCD 背光源 LED 封装技术改造项目”和“照明 LED 产品技术改造项目”安排宁波瑞康在宁波实施，两个项目总投资金额为 19,673.23 万元，占募集资金投资总额的 81.86%。

本次募投项目中两个扩产项目均由宁波瑞康在宁波实施，主要原因如下：

（1）作为国内前三大 SMD LED 制造商之一，公司目前主要生产基地位于 LED 产业珠三角片区核心城市深圳，公司需要在长三角建设生产基地，从战略高度进行全国产业布局，符合公司整体发展战略。

（2）2010 年 6 月，宁波瑞康收购宁波公司全部 LED 封装经营性资产，发行人初步形成珠三角和长三角生产基地南北呼应的战略布局，发行人具备在宁波实施本次募投项目的前期准备和基础，本次募投项目实施将进一步提升公司宁波制造基地的产能和综合竞争力，为公司在全国的产业布局战略推进奠定良好基础。

（3）本次募投项目在宁波实施具备其他地区无可比拟的优势，具体如下：

A、长三角地区 LED 背光源和照明客户资源丰富。长三角是全球笔记本电脑、液晶电视、大尺寸背光源制造的聚集地，具有完备的液晶面板产业链，长三角地区 LED 背光源市场潜力巨大；同时，长三角地区 LED 照明产业链完整，是我国照明产业发源地，长三角地区的照明以及相关的配件企业约 1200 家，其中上海约 300 家，江苏约 600 家，浙江约 300 家，主要以原材料和零配件生产为主，长三角地区 LED 照明市场潜力巨大。

B、长三角地区尤其是宁波的LED产业配套齐全，LED产业环境良好。宁波市是浙江省的三大经济中心之一，地理位置优越，物流配送体系完善，具有大量的技术、商业人才。宁波市政府非常重视照明与LED产业的发展，将LED半导体照明产业列入宁波市“十一五”期间五大优势产业科技专项。宁波市的LED产业

配套体系非常完备，在LED封装方面有良好的产业基础，从原材料生产、采购到包装运输等已经形成了完善的供应体系。借助于良好的产业基础和经济区位优势，宁波已成为国内主要的照明灯具生产基地，发展潜力很大。

2、发行人具备异地实施募投项目的能力

本次募集资金投资项目中的“中大尺 LCD 背光源 LED 封装技术改造项目”和“照明 LED 产品技术改造项目”安排宁波瑞康在宁波实施，上述项目均为公司现有成熟产品的扩产项目，项目技术成熟，市场前景广阔，项目实施具备可行性。

鉴于本次募投项目总投资 19,673.23 万元，金额较大，且实施地址宁波市距离公司本部深圳较远，项目异地实施对员工培训、技术支持、产品品质把控、营销管理以及财务管理等方面提出更高的要求，为此发行人已经进行充分准备，具体体现在以下方面：

（1）人员培训：募投项目实施后，宁波公司将参照公司本部设立以“内部培训师”为主的培训机构，建立“三级培训制度”, 将员工个人的发展目标与企业的战略发展目标统一起来，开展技术能力、管理能力、综合素质等方面的培训，建立培训、考核、晋升和淘汰制度，既能满足员工自我发展的需要，同时也能调动员工工作的积极性和热情，增加公司的竞争力。

（2）技术支持：公司本部将培养一批技术骨干，在募投项目实施后派往宁波担任技术人员，与子公司现有技术骨干一起，负责新进员工技能培训，确保募投项目实施后生产经营的正常运行。

（3）产品品质把控：严格执行 TS16949 品质控制体系，建立人员培训、设备运行、物料控制、环境安全等品质控制措施，确保产品质量优良。

（4）财务管理：由公司本部招聘并培养财务主管，在募投项目实施后派往宁波瑞康担任财务负责人，建立财务人员牵制制度，加强内部控制制度，公司本部财务和审计人员定期对宁波瑞康进行稽核，保证宁波瑞康核算准确真实、资产安全可靠。

此外，2010 年 6 月宁波瑞康收购宁波公司全部与 LED 封装相关的经营性资产和人员后，2010 年下半年生产经营顺畅；同时宁波瑞康在宁波及长三角地区已经初步树立品牌形象，与项目实施地宁波市鄞州区投资创业中心规划的 LED

产业园区当地政府建立了良好的沟通渠道，为本次募投项目实施奠定了基础。

综上所述，发行人具备在宁波异地实施募投项目的能力，本次募投项目通过宁波瑞康在宁波实施是可行的。

3、本次募投项目投产后深圳原有产能后续计划

发行人本次募集资金投资项目全部为新建产能。根据发行人整体战略规划，发行人深圳基地将保持现有产能，未计划将现有产能转移到宁波瑞康，本次宁波募投项目实施完毕后，发行人将形成深圳和宁波两个生产基地。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）中大尺寸 LCD 背光源 LED 技术改造项目

1、项目概况

本项目的建设内容是投资建设年产 756KK 中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件生产线。项目总投资为 7,348.97 万元，其中固定资产投资 5,870.20 万元，土地使用权投资 262.37 万元，铺底流动资金 1,216.40 万元。项目建设期为 12 个月。本项目三年达产，达产后新增产能 756KK，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件的产能将由目前全年 576KK 增加到 1,332KK，公司的生产工艺将得到进一步优化。

2、立项审批情况

本项目于2010年9月7日经宁波市发展和改革委员会“甬发改备【2010】73号”《宁波市企业投资项目备案登记表》备案。

本项目由深圳市新产业投资咨询有限公司编制项目可行性研究报告。

3、项目实施的必要性

（1）LED 作为中大尺寸 LCD 的背光源已经成为应用趋势

LED 具有节能、绿色、环保等显著优点，目前 LED 在液晶电视等领域的广泛应用，使得 LED 作为中大尺寸 LCD 的背光源已经成为大势所趋。中大尺寸 LCD 背光源 LED 属于高端的 LED 器件，目前主流供应商仍然为台湾、日本等

国际知名封装厂商。公司作为国内 SMD LED 封装领域的先行者，始终把握 LED 封装行业的技术发展趋势和产品应用潮流。

（2）产能和产品种类不足成为制约企业做大做强的重要因素

公司目前是少数几家可批量提供电视背光源 LED 的国内企业之一，是国内中大尺寸 LCD 背光源领域最大的 LED 封装企业，已具备和国际封装大厂同台竞争的基础和实力，但与国际封装大厂相比，公司生产规模较小，产品结构较为单一。为抓住机遇，实现企业做大做强，公司迫切需要增加中大尺寸 LCD 背光源 LED 产品的产能，丰富该产品系列的产品种类。本项目的实施将进一步提升公司在 LED 封装行业的整体实力，巩固和突出公司在中大尺寸 LCD 背光源 LED 细分市场的领先优势。

4、项目投资概算

本项目的总投资为7,348.97万元，其中固定投资合计5,870.20万元，土地投资262.37万元，铺底流动资金1,216.40万元，本项目计划使用募集资金额为7,348.97万元，项目固定资产投资具体情况见下表：

序号	项目	投资额（万元）	所占比例
1	建筑工程费	2,187.50	37.26%
2	设备购置费	3,245.34	55.28%
3	安装工程费	97.36	1.66%
4	工程建设其他费用	140.00	2.38%
4.1	生产筹备费	20.00	0.34%
4.2	办公及生活家具购置费	30.00	0.51%
4.3	勘察设计费	40.00	0.68%
4.4	工程监理费	30.00	0.51%
4.5	工程保险费	20.00	0.34%
5	基本预备费	200.00	3.41%
固定资产投资合计		**5,870.20**	**100%**

5、项目的技术方案和主要设备选择

（1）项目的技术方案

①产品技术

本项目液晶电视用中大尺寸LCD背光源LED的技术核心在于公司成功地解决了“同色异谱”现象、色域覆盖率控制技术，以及高可靠性的全系列产品开发。公司是国内第一家成功批量生产并用于液晶电视背光源的LED封装厂商，产品包含TOP系列MK35、RA57、RA20等多种产品规格。此外，公司成功解决了中大尺寸LCD背光源用LED产品高折射率材料的开发，以及发光颜色的稳定性及分BIN技术，整体提升了业界LED封装光强和产品的整体光效。

公司发展中大尺寸LCD背光源用LED产品取决于LED行业的发展趋势及公司产品的市场定位。针对本项目产品的长期研发投入，公司已经形成了本项目产品开发及生产的核心技术优势，本项目产品集合了公司多项自主知识产权。

a)目前，公司已取得本项目产品生产涉及的多项核心专利。已获授权或已申请的主要专利明细如下：

序号	专利名称	权利状态	专利号（或申请号）	说明
1	一种高出光率LED的封装结构	已授权	ZL 200620015489.0	针对产品表面粗化的结构专利
2	LED光学装置及其制作方法	已申请	200710075333.0	针对硅胶透镜的专利
3	LED光学装置	已授权	ZL 200720121853.6	
4	一种LED封装结构	已授权	ZL200820094260.X	加底线工艺专利。有效改善目前产品的失效问题，为国内首创。
5	一种LED封装方法及LED装置	已申请	200910110036.4	一种高效荧光粉喷涂到玻璃表面的封装结构，国内首创。

b)公司拥有的涉及本项目产品的非专利技术：

序号	技术内容	优势点	应用产品
1	荧光粉分布控制技术	提升产品的出光效率 降低产品的衰减，提升可靠性	中大尺寸LCD背光源LED、照明LED
2	共晶技术	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸LCD背光源LED、照明LED
3	高导热固晶材料的开发	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸LCD背光源LED、照明LED
4	色域覆盖率控制技术	提升液晶电视产品的色域覆盖率和色彩饱和度	中大尺寸LCD背光源LED
5	颜色稳定性及分BIN技术	提升产品的颜色一致性	中大尺寸LCD背光源LED、照明LED、手机应用LED、汽车应用LED

6	高折射率的封装材料的开发	提升产品的出光效率	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED
7	提升产品的 MSL 技术	提升产品的可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED、工业应用 LED、汽车应用 LED、显示屏 LED
8	超高精度焊线技术	提升焊线稳定性	公司所有 LED
9	超高产品亮度控制技术	提升产品光效	公司所有 LED

c）公司已完成的涉及本项目产品及材料开发的研发项目情况：

序号	项目名称	产品应用	主要研究项目成果
1	高亮侧光贴片产品开发	中大尺寸 LCD 背光源 LED	提升产品光通量
2	高色域液晶电视用 LED 产品开发	大尺寸液晶电视背光源 LED	色彩饱和度可达到 NTSC(美国国家电视系统委员会)规定的 105%以上
3	高可靠度硅胶的开发	中大尺寸 LCD 背光源 LED 照明 LED	提升产品可靠性，增加寿命 2 倍以上
4	高折射率封装材料的开发	照明 LED、显示屏 LED 中大尺寸 LCD 背光源 LED	折射率＞1.5
5	高导热银胶的开发	公司所有 LED	可提升现有银胶导热率 5 倍以上
6	高导热固晶材料的开发	公司所有 LED	可提升现有绝缘固晶材料导热率 2 倍以上

②生产工艺流程

本项目产品的生产工艺流程请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”中的相关内容。

③产品选型

本项目产品均为高端 SMD LED。TOP 产品主要包括 MK35、RA57、RA20 等产品系列。本项目实施后，公司将根据市场需求不断推出富有竞争力的产品。

（2）主要设备选择

本项目拟新增各类生产设备 382 台(套)，主要新增生产设备清单如下表所示：

单位：万元

设备	设备型号	生产厂商	产地	台数	单价	总金额
自动固晶机	AD860/830	Assembly Automation	香港	14	4.20（USD）	58.80（USD）
自动焊线机	EAGLE60	Assembly Automation	新加坡	9	5.50（USD）	49.50（USD）

推拉力测试机	—	DAGE	德国	1	5.15（EUR）	5.15（EUR）
模压机	—	—	—	4	14.40（RMB）	57.60（RMB）
切割机	DAD321	DISCO	日本	5	54.45（RMB）	272.25（RMB）
分离机	—	—	—	5	1.00（RMB）	5.00（RMB）
自动分光机	—	—	—	15	10.80（USD）	162.00（USD）
分光测试仪	—	—	—	15	11.00（RMB）	1,65.00（RMB）
自动包装机	—	—	—	8	8.00（USD）	64.00（USD）
等离子清洗机	—	—	台湾	6	5.50（USD）	33.00（USD）
烤箱	—	—	—	50	1.00（RMB）	50.00（RMB）
干燥箱	—	—	中国	50	1.00（RMB）	50.00（RMB）
显微镜	—	—	—	200	0.50（RMB）	100.00（RMB）
合计人民币					3,245.34	

6、主要原材料、辅助材料和能源供应情况

本项目产品主要原材料为芯片、PCB 板材、支架，重要辅助材料为金线、胶水、荧光粉。具体情况见本招股书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（五）主要原材料采购和能源供应情况”中的相关内容。

7、项目的实施进度

本项目拟用12个月完成生产厂房、配套工程的建设以及生产设备的购置和安装调试，具体进度安排如下：

阶段	序号	工作内容	工期（月）	备注
前期工作	1	项目可行性研究及申报立项	1	4、5、6、7之间可根据实际建设情况存在部分工程同时进行建设
	2	方案设计、初步设计及审批	2	
施工建设	3	施工招标	1	
	4	厂房施工	6	
	5	综合楼及辅助建筑施工	2	
	6	设备采购	1	
	7	设备安装、调试	1	
后期工作	8	竣工验收	1	

8、环境保护

本项目生产过程中产生的污染物主要有废水、固体废弃物、噪声。本项目污水排放量少，仅为少量的生活污水，经处理后排入城市管网。本项目生产线排出需处理的废物仅为办公、生活垃圾，均为无毒废料，可由当地废弃物处理部门统一外运至垃圾填埋场处理。本项目噪声值较大的生产设备包括各类机械加工设备，最大噪声值约为 70 分贝，对噪声值较大的区域，对各设备采用减震、隔声、消声等有效措施，空压机加装高效消声器(消声量可达 10～30dB)。

本项目环境影响报告表已取得宁波市环境保护局同意批准建设。

9、项目的选址及用地

发行人全资子公司宁波瑞康在宁波市鄞州区投资创业中心已取得了面积 22,116 平方米的土地使用权，本项目将在该地块上建设。本项目占地面积约为 4,375 平方米。

10、项目经济效益分析

本项目建设期为 12 个月，项目计算期为 10 年。第 1 年为建设期，第 2 年可达产 60%,第 3 年可达产 80%,第 4 年完全达产。本项目全部达产后，年均新增营业收入 16,388.97 万元，年平均净利润 4,105.53 万元。项目投资财务内部收益率 34.83%（所得税后），含建设期在内的全部投资回收期（所得税后）4.38 年。

11、项目市场前景分析

本募集资金投资项目产品为中大尺寸 LCD 背光源 LED，其市场前景分析如下：

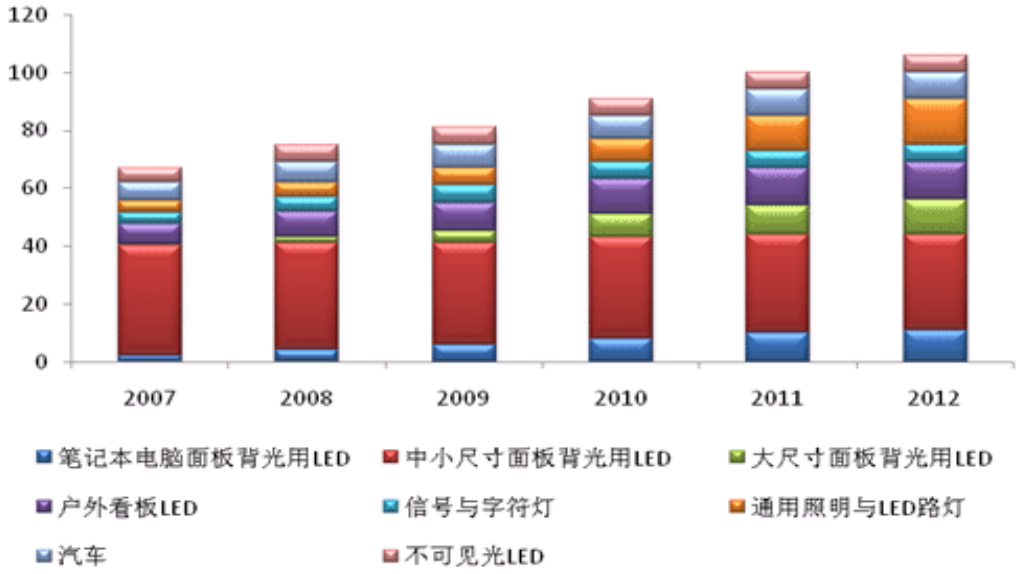
（1）市场容量

目前中大尺寸 LCD 背光源 LED 广泛应用于笔记本电脑、液晶显示器、液晶电视等领域。随着 LED 笔记本电脑及 LED 电视渗透率快速窜升，LED 背光源将从过去的小尺寸市场转向中大尺寸市场。

随着 LED 技术的进一步发展，未来 LED 的应用市场规模和结构将发生较大的变化。根据六部委联合发布的“[2009]2441 号”《半导体照明节能产业发展意见》提出的发展目标，到 2015 年我国 LED 产品渗透率功能性照明达到 20%左右，

液晶背光源达到 50%以上、景观装饰达到 70%以上。

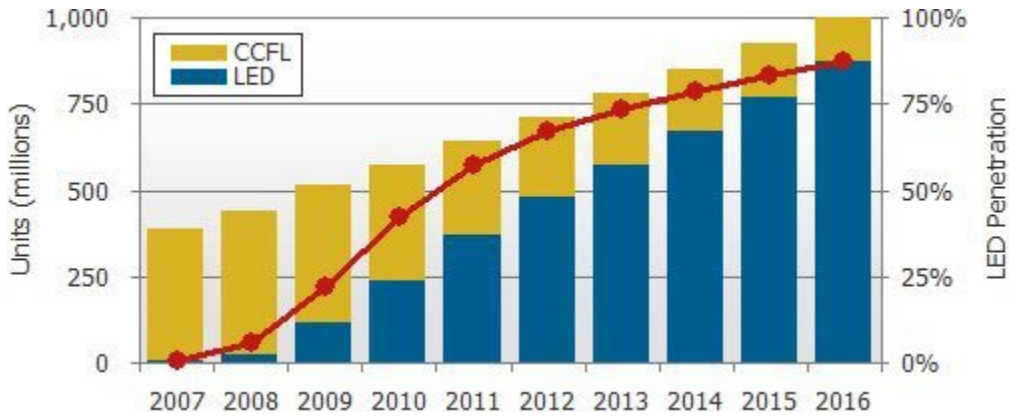
图：2007-2012 年中国 LED 市场下游分布及市场规模（单位：亿元）



资料来源：中国国家半导体照明工程研发及产业联盟

据市场调研机构 Display Search 报告显示，2011 年 LED 背光源将超越传统大尺寸液晶显示器背光源，到 2013 年其市场渗透率将会达到 74%。就各应用领域而言，大尺寸 LED 背光产品的需求将从 2009 年的 1.14 亿片增长到 2015 年的 7.7 亿片。

Display Search 预测，就液晶电视而言，LED 背光出货量将会从 2010 年的 3650 万片（市场渗透率达到 20%）增长到 2015 年的 1.849 亿片（市场渗透率达到 72%）；就笔记本电脑而言，2010 年 LED 背光将在笔记本电脑出货量中占有 84%的市场份额，到 2011 年将接近 95%。



资料来源：市场调研机构 Display Search

① 大尺寸液晶电视背光源 LED

2009 年上半年三星、LG 等韩国电视巨头率先在中国市场大规模推出 LED 电视，到下半年包括康佳、创维、海信在内的其他液晶电视品牌也开始规模性的推出了各自的 LED 液晶电视。

按照消费电子行业普遍的规律，当替代性产品的价格达到被替代产品价格的 1.3-1.5 倍时，类似 LED 液晶电视这样的替代性产品将进入高速增长期。

根据高工 LED 产业研究所统计数据显示，2009 年中国液晶电视市场整体销量为 2,166.8 万台，比 2008 年增长 80.5%，其中 LED 液晶电视销售 45 万台。LED 背光液晶电视渗透率达到 2%。2010 年在家电下乡、以旧换新等一系列扩大内需政策的影响下，国内液晶电视市场发展加快。预计到 2010 年底，中国液晶电视零售市场销量将突破 3,500 万台，其中 LED 背光源液晶电视的零售量将达到 400 万台，较 2009 年增长 780%，LED 背光液晶电视渗透率将超过 11%。从全球市场看，2010 年全球 LED 背光液晶电视出货量有望达到 3500 万台，占全球液晶电视的 20%。与 2009 年 360 万台相比，增长 870%。就每台 LED 液晶电视需要 LED 数量 580 颗来推算，预估 2010 年的 LED 背光用芯片需求约 200 亿颗。

② 笔记本电脑背光源 LED

市场调研公司 iSuppli 报告称，受全球经济回暖的影响，未来几年笔记本电脑的销售情况将十分乐观。iSuppli 预计，2010 年全球笔记本出货量将达到 2.095 亿台，比 2009 年的 1.669 亿台增长 22.5%。Display Search 每季 LED 背光面板出货与预测报告指出，LED 背光在笔记本电脑面板的渗透率由 2009 年第一季的 36％扩大到 2010 年第一季的 81.5％，到 2010 年年底预计渗透率将高达 97.7％，传统的 CCFL 背光将几乎退出市场。全球笔记本电脑大厂戴尔笔记本总出货量的 80%在 2009 年底前实现标配 LED 背光，并计划 2010 年达到 100%。

就目前每台笔记本 LED 背光屏幕需要 LED 芯片数量 40 颗来推算，预估 2010 年的笔记本 LED 背光用芯片需求约 70 亿颗。

（2）主要竞争对手

请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（四）发行人在行业中的地位及主要竞争对手”中的相关内容。

（3）中大尺寸 LCD 背光源 LED 的发展趋势

① LED 背光源向薄型化、高功率方向发展

LED 背光的液晶电视拥有传统产品难以比拟的纤薄机身，目前大部分著名厂家生产的LED电视的厚度都在2cm左右，这样的厚度是传统液晶电视无法比拟的。此外，更为经济、节能的电力消耗，更为出色的画质，诸多方面的技术性能优势是 LED 电视市场快速增长的核心原因。

② 侧发光式动态背光源以及低功耗技术

现在普遍量产的大尺寸液晶电视产品，都是使用直下式 CCFL 作为光源，此种驱动需要 Invertor（反用变流）技术，由于功率的问题，使用 CCFL 作为光源功耗比较大，随着技术的不断提高，此种技术所达到的功耗已经接近极限值。高端产品直下式 LED 背光源的推出，尤其是 local dimming（区域控制）技术（也就是所说的动态背光技术），很大程度降低了背光源的功耗，提高了电视产品的对比度。后期推出的侧发光式 LED 大尺寸背光源技术，集合了超薄、美观、低功耗的优势。预期在侧发光式 LED 大尺寸背光源上，引用 local dimming 技术，能够大大降低背光源的功耗。

③ LED 背光源符合绿色、环保理念

目前大尺寸液晶电视背光源主要还是以直下式为主，按欧盟标准和国内标准要求，产品都必须符合 RoHS 标准、UL 标准，后期又加入了无卤素要求。目前大量使用的 CCFL 产品，灯管中都含有 Hg 的物质与环境保护要求相违背。大尺寸 LED 背光源的出现正好符合绿色、环保的要求。

综上所述，LED 背光源对传统液晶背光的渗透率极高，LED 背光源将彻底代替传统背光，中大尺寸液晶背光源用 LED 的发展空间广阔，公司实施本项目具有良好的市场前景。

（二）照明 LED 产品技术改造项目

1、项目概况

本项目的建设内容是投资建设年产 1,350KK 照明 LED 器件生产线。项目总投资为 12,324.26 万元，其中固定资产投资 9,825.00 万元，土地使用权投资 437.78 万元，铺底流动资金 2,061.48 万元。项目建设期为 12 个月。本项目三年达产，达产后新增产能 1,350KK，公司照明 LED 器件的产能将由全年 1056KK 增加到

2,406KK，公司的生产工艺将得到进一步优化，产品主要技术指标达到国际先进水平，公司将成为国内照明市场主要的 LED 光源及解决方案提供者。

2、立项审批情况

本项目的可行性研究报告于本项目于2010年9月7日经宁波市发展和改革委员会“甬发改备【2010】74号”《宁波市企业投资项目备案登记表》备案。

本项目由深圳市新产业投资咨询有限公司编制项目可行性研究报告。

3、项目实施的必要性

（1）抓住 LED 照明市场机遇，做强封装产业的需要

相对于白炽灯，LED 照明不但发光效率高、耗电量小，而且使用寿命长， LED 照明被公认为是下一代高效的绿色照明光源。照明市场将成为白光 LED 最具潜力的应用领域。受制于产能不足，公司现有 LED 照明封装器件的产量及产品结构与公司的技术实力及市场容量不相匹配。公司需要进一步扩充产能，增加照明 LED 产品生产的专用设备以及检测设备，提升公司的规模优势，从而进一步增强公司在 LED 封装行业的整体竞争力。

（2）将技术优势转化为市场优势的需要

照明 LED 一直以来作为公司封装器件的主要应用方向，公司生产的照明 LED 封装器件有效地提升了 LED 光源的发光效率和显色性，有效地改善了目前产品的失效问题，降低产品热阻，提升了产品可靠性和使用寿命。本项目实施后公司的供货能力将大幅度提升，产品种类更加丰富，可以满足照明市场客户对 LED 光源多元化的需求，公司在照明 LED 领域的技术优势将有效转化为市场优势。

4、项目的投资概算

本项目的总投资为12,324.26万元，其中固定资产投资合计9,825.00万元，土地投资437.78万元，铺底流动资金2,061.48万元，本项目计划使用募集资金额12,324.26万元，项目固定资产投资具体情况见下表：

序号	项目	投资额（万元）	所占比例
1	建筑工程费	3,650.00	37.15%
2	设备购置费	5,500.00	55.97%

3	安装工程费	165.00	1.68%
4	工程建设其他费用	210.00	2.14%
4.1	生产筹备费	30.00	0.31%
4.2	办公及生活家具购置费	40.00	0.41%
4.3	勘察设计费	60.00	0.61%
4.4	工程监理费	50.00	0.51%
4.5	工程保险费	30.00	0.31%
5	基本预备费	300.00	3.05%
固定资产投资合计		**9,825.00**	**100%**

5、项目的技术方案和主要设备选择

（1）项目的技术方案

①产品技术

本项目照明用 LED 的核心技术在于有效提升了产品的光效、降低产品的热阻，以及提升发光品质等方面。公司一直将发展照明用 LED 产品作为主要方向，长期以来形成了多项自主知识产权和核心技术。

a)本项目产品涉及的多项核心技术已取得国家专利，已获授权或已申请的主要专利明细如下：

序号	名 称	权利状态	专利号	说明
1	陶瓷封装发光二极管的封装方法	已授权	ZL200410051133.8	国内首先开发成功陶瓷封装产品，整体产品 2005 年通过专家评审，为国内先进
2	贴片发光二极管	已授权	ZL200420082987.8	
3	大功率发光二极管封装结构	已授权	ZL200520119301.2	全金属封装的两个不同的封装外形，国内领先水平
4	灯（LED）	已授权	ZL200530079368.3	
5	发光二极管	已授权	ZL200620014898.9	
6	LED 灯组件	已授权	ZL200630018570.X	
7	一种高出光率 LED 的封装结构	已授权	ZL200620015489.0	针对产品的表面粗化的结构专利，该专利的效果被广泛的证明
8	LED 封装结构	已授权	ZL200720119417.5	
9	发光二极管	已授权	ZL200730132609.5	
10	LED 光学装置及其制作方法	已申请	200710075333.0	针对硅胶透镜的专利，该专利的效果被广泛的证明
11	LED 光学装置	已授权	ZL200720121853.6	
12	发光二极管(高功率)	已授权	ZL200730342810.6	几种可应用于照明的高功率

13	高功率发光二极管	已授权	ZL200720196374.0	LED 封装结构
14	一种大功率 LED	已授权	ZL200920135276.5	
15	发光二极管	已授权	ZL200830105968.6	
16	一种发光二极管组件	已授权	ZL200820093695.2	
17	一种 LED 封装结构	已授权	ZL200820094260.X	加底线工艺专利。有效解决目前产品的失效问题，为国内首创。
18	一种 LED 灯具	已授权	ZL200920205596.3	玻璃封装及保护气体的专利，国内领先
19	一种交流 LED 模组光源	已申请	200910110682.0	交流模组光源，采用交流的方式来制作 LED 模组。国内领先
20	一种 LED 封装单元及发光装置	已授权	ZL 200920260064.X	一种彻底改变照明用 LED 光源的方法，采用模组的方法将 LED 的封装升级成 LED 的光源
21	一种 LED 封装方法及 LED 装置	已申请	200910110036.4	一种高效荧光粉喷涂到玻璃表面的封装结构，国内首创

b)公司拥有的涉及本项目产品的非专利技术：

序号	技术内容	优势点	应用产品
1	荧光粉分布控制技术	提升产品的出光效率 降低产品的衰减，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED
2	交流 LED 技术	提升产品的电流利用效率 降低照明产品使用段的成本	照明 LED
3	共晶技术	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED
4	高导热固晶材料的开发	降低产品热阻，提升可靠性	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED 手机应用 LED
5	高导热耐压金属基板开发	降低产品热阻，提升可靠性	照明 LED
6	高导热陶瓷材料开发	降低产品热阻，提升可靠性	照明 LED
8	颜色稳定性及分 BIN 技术	提升产品的颜色一致性	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED 手机应用 LED

			汽车应用 LED
9	高折射率的封装材料的开发	提升产品的出光效率	中大尺寸 LCD 背光源 LED、照明 LED
10	高显色指数技术的开发	提升产品的品质	照明 LED
12	荧光粉配色技术	提升整体产品色系	照明 LED、手机应用 LED 汽车应用 LED
14	超高精度焊线技术	提升焊线稳定性	公司所有 LED

c)公司已完成的涉及本项目产品及材料开发的研发项目情况：

序号	项目名称	产品应用	主要研究项目成果
1	高可靠性陶瓷产品开发	工业应用 LED、照明 LED	国内首家将陶瓷产品应用在 LED 封装体上的企业，其寿命增加 2 倍以上
2	全金属高功率产品开发	照明 LED	提升产品寿命
3	高可靠度硅胶的开发	照明 LED 中大尺寸 LCD 背光源 LED	提升产品可靠性，增加寿命 2 倍以上
4	高折射率封装材料的开发	照明 LED、显示屏 LED 中大尺寸 LCD 背光源 LED	折射率＞1.5
5	高导热银胶的开发	公司所有 LED	可提升现有银胶导热率 5 倍以上
6	高导热固晶材料的开发	公司所有 LED	可提升现有绝缘固晶材料导热率 2 倍以上
7	路灯用 LED 的开发	照明 LED	符合户外产品使用的

②生产工艺流程

本项目产品的生产工艺流程请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”中的相关内容。

③产品选型

本项目产品均为高端 SMD LED，产品包含 TOP 系列（顶部发光）、陶瓷系列，以及高功率 1W、3W、5W、10W 等多种产品规格。其中 TOP 产品包含 MK35、MA57、RA20、RA30、MA30、HA30、IA30 等系列产品。高功率产品包括 PT61、PW16、XC35、MX16 等系列产品。本项目实施后公司将根据市场需求状况，不断推出具有竞争力的新产品。

（2）主要设备选择

本项目拟新增各类生产设备 447 台(套)，主要新增生产设备清单如下表所示：

单位：万元

设备	设备型号	生产厂商	产地	数量	单价	总金额
焊底线专用焊线机	—	—	—	15	5.50（USD）	82.50（USD）
自动固晶机	AD860/830	Assembly Automation	香港	25	4.20（USD）	105.00（USD）
自动焊线机	EAGLE60	Assembly Automation	新加坡	28	5.50（USD）	154.00（USD）
推拉力测试机	—	DAGE	德国	2	5.15（EUR）	10.30（EUR）
自动灌胶机	SHOT MASTER 300	MUSASHI	日本	22	23.40（RMB）	515.90（RMB）
自动分离机	—	—	—	6	1.65（RMB）	9.90（RMB）
自动分光机	—	—	—	16	12.80（USD）	204.80（USD）
LED 测试仪	616/638	维明	台湾	16	11.00（RMB）	176.00（RMB）
自动包装机	—	—	—	15	45.05（RMB）	675.75（RMB）
等离子清洗机	—	—	—	2	5.50（USD）	11.00（USD）
烤箱	—	—	中国	50	1.00（RMB）	50.00（RMB）
干燥箱	CMT500A	—	中国	50	1.00（RMB）	50.00（RMB）
显微镜	—	—	—	200	0.50（RMB）	100.00（RMB）
合计人民币						5,462.89

6、主要原材料、辅助材料和能源的供应情况

本项目产品主要原材料为芯片、PCB 板材、支架，重要辅助材料为金线、胶水、荧光粉。具体情况见本招股书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（五）主要原材料采购和能源供应情况”中的相关内容。

7、项目的实施进度

本项目拟用12个月完成生产厂房、配套工程的建设以及生产设备的购置和安装调试，具体进度安排如下：

阶段	序号	工作内容	工期（月）	备注
前期工作	1	项目可行性研究及申报立项	1	4、5、6、7之间可根据实际建设情况存在部分工程同时进行建设
	2	方案设计、初步设计及审批	2	
施工建设	3	施工招标	1	
	4	厂房施工	6	

	5	综合楼及辅助建筑施工	2	
	6	设备采购	1	
	7	设备安装、调试	1	
后期工作	8	竣工验收	1	

8、环境保护

本项目生产过程中产生的污染物主要有废水、固体废弃物、噪声。污水主要为生活污水经处理后排入城市管网，固体废弃物为办公和生活垃圾，在垃圾填埋场处理。在噪声值较大的区域，对各设备采用减震、隔声、消声等有效措施，空压机加装高效消声器(消声量可达 10～30dB)可达标。

本项目环境影响报告表已取得宁波市环境保护局同意批准建设。

9、项目的选址及用地

发行人全资子公司宁波瑞康在宁波市鄞州区投资创业中心已取得了面积 22,116 平方米的土地使用权，本项目将在该地块上建设。本项目占地面积约为 7300 平方米。

10、项目经济效益分析

本项目建设期为 12 个月，项目计算期为 10 年。第 1 年为建设期，第 2 年可达产 60%,第 3 年可达产 80%,第 4 年完全达产。本项目全部达产后，年均新增营业收入 27,775.00 万元，年平均净利润 5,098.87 万元。项目投资财务内部收益率 25.18%（所得税后），含建设期在内的全部投资回收期（所得税后）5.3 年。

11、项目市场前景分析

本募集资金投资项目产品为照明 LED 产品，其市场前景分析如下：

（1） 市场容量

随着对环境保护和节能减排的日益重视，世界各国纷纷倡导使用节能环保型光源。特别是 2009 年 12 月召开的《联合国气候变化框架公约》缔约方第 15 次会议（哥本哈根气候会议）中各国就应对气候变化提出了切实的减排承诺和减排目标。为履行节能减排的义务，各国相继推出限制传统光源的使用和鼓励新型环保型光源产品使用的政策，主要国家提出的鼓励新型环保光源的政策情况见下

表：

国家（地区）	预计禁用（禁售）时间	情况介绍
澳大利亚	2009 年停止生产，最晚在 2010 年逐步禁止使用传统白炽灯	澳大利亚是世界上第一个计划全面禁止使用传统白炽灯的国家。澳大利亚政府 2007 年 2 月 20 日宣布一项计划，将最晚在 2010 年开始逐步禁止使用传统的白炽灯，代之以更加节能的日光灯等节能灯具。这是澳大利亚倡议的减排温室气体以阻止全球气候变暖的措施之一。
加拿大	2012 年前禁用白炽灯	加拿大自然资源部部长加里-伦恩 2007 年 4 月 25 日宣布，加拿大定于 2012 年开始禁止销售白炽灯。加拿大是继澳洲后第二个宣布将禁用白炽灯的国家。
日本	到 2012 年止，停止制造销售高能耗白炽灯	日本政府决定，截至 2012 年日本将全面禁止使用白炽灯。专家预计，该禁令将使荧光灯、紧凑型荧光灯的使用数量大幅增加，并最终随着 LED 效率的提高以及成本的降低，增加 LED 照明的需求。
美国	2012 年 1 月到 2014 年 1 月，大多数白炽灯泡将于 2014 年在美国市场上禁止销售。	2007 能源独立和安全法案规定：从 2012 年 1 月到 2014 年 1 月间，美国要逐步淘汰 40W、60W、75W 及 100W 白炽灯泡，以节能灯泡取代替换。
中国	发改委预计 10 年内禁用（禁售）白炽灯	为加快推进节能减排，逐步淘汰白炽灯，加快推广节能灯，国家发改委与联合国开发计划署（UNDP）、全球环境基金（GEF）合作共同开展“中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯”项目，支持研究编制《中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯行动计划》。
欧盟各国	欧盟 2009 年 9 月起禁止销售 100 瓦传统灯泡，2012 年起禁用所有瓦数的传统灯泡。	欧盟于 2009 年 9 月起禁止销售 100 瓦传统灯泡，2012 起禁用所有瓦数的传统灯泡。英国首相布朗 2007 年上任后也宣布英国将一体遵行，改用省电日光灯。2008 年，零售商开始停卖 150 瓦灯泡，2009 年停卖 60 瓦灯泡。目前，零售卖场停止 100 瓦灯泡补货，自愿停售期到 2012 年结束，之后政府颁惩罚规则。
韩国	2013 年底前禁止使用白炽灯	韩国第四次能源利用合理化基本计划决定，将阶段性地调高光能源仅占 5%、而热散发量高达 95%的白炽灯的最低能耗标准，并在 2013 年底前予以淘汰。

相对于白炽灯，LED 照明不但发光效率高、耗电量小，而且使用寿命长， LED 照明被公认为是下一代高效的绿色照明光源。照明市场将成为白光 LED 最具潜力的应用领域。根据美国市场调研机构 Strategies Unlimited 预测，2012 年全球 LED 照明市场将突破 50 亿美元，相当于 2008 到 2012 年 28%的复合年均增长率，约占全球照明市场比例 4%-5%。根据国家统计局统计，2005 年至 2008 年我国照明产业整体市场的增长速度在 25%左右。

2009 年 10 月，国家发改委、科技部等六部委联合发布的《半导体照明节能

产业发展意见》提出明确目标：到 2015 年，半导体照明节能产业产值年均增长率在 30%左右；功能性照明达到 20%左右；企业自主创新能力明显增强，上游芯片规模化生产企业 3-5 家；产业集中度显著提高。拥有自主品牌、较大市场影响力的骨干龙头企业 10 家左右；实现年节电 400 亿千瓦时，相当于年减排二氧化碳 4000 万吨。

与 LED 电视相比，LED 照明领域的长期增长潜力更大。高工 LED 产业研究所预计，2010 年-2015 年用于照明的 LED 芯片需求年复合增速可达 30%，考虑到 LED 本身光效持续提升及有关政府节能的法规与政策，实际增速可能更高。

①道路照明

国内城市道路 LED 照明应用，正在从示范工程顺利过渡到主要照明阶段。据高工 LED 产业研究所统计，2009 年中国的 LED 路灯市场规模（包括隧道灯 8 万盏）约为 30.4 万盏。随着国家及地方政府推广 LED 照明产品政策的力度不断加大，以及 LED 技术的不断改善，科技部在 2009 年正式启动了“十城万盏”半导体照明示范工程，扩大试点范围，包括上海、深圳、宁波、成都、天津在内的 16 个省、直辖市的 21 个城市获批开展试点工作。高工 LED 产业研究所预计 2010 年 21 城市 LED 路灯装灯量将达到 50 万盏左右（包括隧道灯），2011 年 21 城市的 LED 路灯安装数量将达到 80 万盏。装灯较多的城市将有深圳、上海、天津、重庆、西安、东莞等，预计这六座城市的 LED 路灯装灯量达到 50 万盏。预计 2012 年 21 城市将开始大规模装灯，总装灯量达到 150 万盏，预计到 2012 年，LED 路灯市场规模将由 2008 年的 5.6 亿元增长至 39.6 亿元，年复合增长率达到 63.0%。

据高工 LED 产业研究所统计，中国目前共有各类型路灯超过 1.01 亿盏，全球路灯总数超过 5 亿盏，中国每年路灯市场需求量都在 2050 万盏以上。全球 LED 路灯出货规模由 2007 年的 70 万盏升至 2009 年的 220 万盏，渗透率超过 1.1%，到 2012 年可望达 850 万盏，渗透率 8.6%。

②室内照明

根据国家半导体照明工程研发及产业联盟统计，截至 2009 年 2 月底，全国共安装和使用 LED 室内照明灯具 20 万盏以上。在未来 3 年内，LED 将主要在工矿企业、商业办公、公共照明等领域继续得到大规模应用；在 3-5 年内，将从高

档居家装饰照明到功能性室内外照明得到逐步应用，预计 2015 年将占通用照明 20%的市场份额。

高工 LED 产业研究所预计，中国是未来世界最大的 LED 室内照明市场,预计 2015 年有 12 亿盏的 LED 室内灯需求,市场规模将超过 780 亿元。

③景观装饰照明

根据国家半导体照明工程研发及产业联盟统计，中国已成为世界最大的景观装饰照明产品生产和出口国，年增长率 20%以上。

据我国《半导体照明节能产业发展意见》数据，到 2015 年功能性照明、液晶背光源、景观装饰等市场的 LED 产品渗透率将分别达到 20%、50%和 70%以上。

④车用照明

据我国台湾地区工研院 IEK 预计,全球 LED 车灯市场规模将从 2007 年的 6.9 亿美元，成长到 2011 年的 12 亿美元，市场渗透率达 8%，年复合增长率达 13%。其中，LED 刹车灯目前全球渗透率已高，预计后续成长相对减缓，头灯目前 LED 灯尚难与 HID 竞争，预计到 2011 年渗透率仅 3%左右。LED 尾灯将是未来几年内成长最快的车用灯，随着汽车普及 2011 年 LED 尾灯市场渗透率将由目前的 15%左右大幅提高到 28%，亚洲将是成长性最快的地区。

根据 Strategies Umlimited 研究显示，目前 LED 应用在车内光源市场占有率达 60%，在第三刹车灯市场渗透率方面，在欧洲的车内仪器仪表灯等应用市场渗透率已高达 90%，而全球 LED 第三刹车灯市场渗透率则约 50%。

（2）主要竞争对手

请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（四）发行人在行业中的地位及主要竞争对手”中的相关内容。

（3）LED 照明的发展趋势

① LED 照明从一般工程走向国家重点工程

随着 LED 照明技术的日趋成熟和产品成本的不断下降，自 2003 年 6 月由科技部组织实施了“国家 LED 照明工程”以来，水立方、“鸟巢”等国家重点工程项目也相继开始大规模使用 LED 照明产品，LED 照明在国家的一些重点项目中开始崭露头角，扮演越来越重要的角色，2010 年上海世博会 85%以上的光源为

LED 光源。

② LED 照明由景观照明走向道路照明

2009 年 4 月 28 日，科技部 189 号文同意在上海、深圳、宁波、成都、天津等 21 个城市开展半导体照明应用工程（简称“十城万盏”）试点工作。早在 2008 年 12 月，广东省大规模更换 LED 路灯计划和 LED 路灯重大科技专项示范工程也开始实施，即两年内在东莞、佛山、惠州、肇庆、中山等 10 个城市，实现 1500 公里十万盏 LED 路灯的更换，LED 照明由传统景观照明走向道路照明，并顺利走向规模化使用。

③ LED 照明由特殊照明走向普通照明

随着芯片技术、封装技术的不断提高和完善，LED 的光效、显色指数等性能稳步提升，LED 光源品质日趋完善，应用范围也快速扩展，而生产成本也逐步降低，为 LED 光源的推广奠定了基础，LED 照明已从特殊照明大规模地向室内外照明普及，国内地铁、列车、工厂和大型超市中也开始大规模启用 LED 照明。

综上所述，LED 照明市场基础雄厚、市场容量大，增长空间广，公司实施该项目具有良好的发展前景。

（三）LED 封装技术及产业化研发中心项目

1、项目概况

本项目是在公司现有的三维立体研发体系的基础上，通过购置先进研发设备，扩大研发团队，进一步整合组织结构并提高运营效率来提升企业整体的研发实力。本项目的总投资为 4,361.20 万元，其中固定资产投资合计 4,321.20 万元，铺底流动资金 40 万元。

2、立项审批情况

本项目于2010年9月8日取得深圳市发展和改革委员会“深发改备案【2010】0174号”《社会投资项目备案通知》。

本项目由深圳市新产业投资咨询有限公司编制项目可行性研究报告。

3、**项目实施的必要性**

（1）公司产品定位决定了公司需要具有持续的创新能力和研发实力做保障。

技术领先作为公司的发展战略，也是 LED 封装企业核心竞争力所在。公司定位于发展中大尺寸 LCD 背光源 LED 和大功率照明 LED 等高端 LED 封装器件，是建立在公司已有的技术储备和市场竞争优势的基础上。公司已经根据 LED 封装行业的特性和市场发展，建立了三级立体研发机制，该机制下公司将研发分为结构研发、材料研发、应用研发和光源新产品设计，研究领域涵盖光学、散热、防水、防尘、防紫外、驱动电源、显色能力、效率、兼容等综合领域。LED 封装技术及产业化研发中心的建立可以系统提升公司的研发实力，增强自主创新能力，形成国内 LED 封装行业在全球市场的核心技术优势。

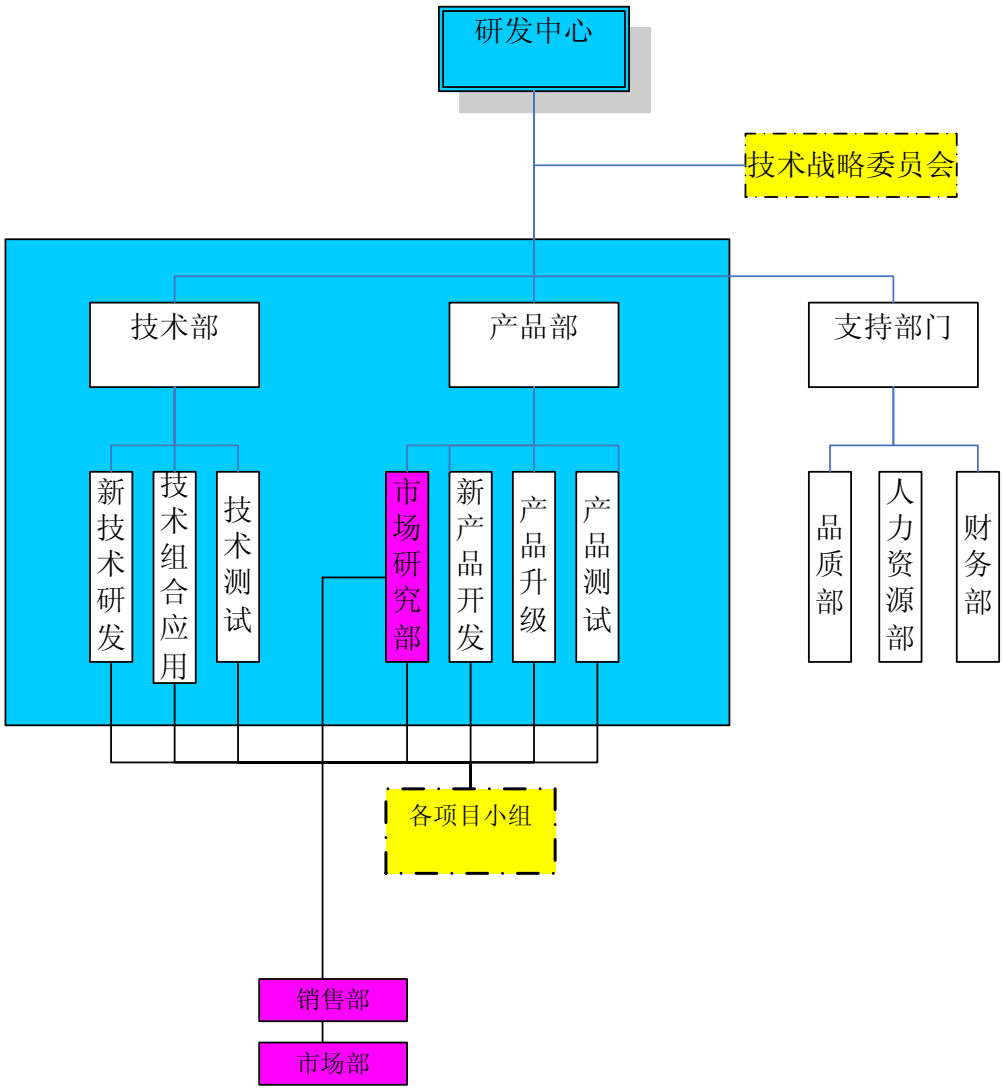
（2）从技术追随者转变为技术领导者的需要

LED 封装位于 LED 产业链的中游，LED 产业的技术、产品的革新受制于上游外延、芯片的技术发展和下游产品的应用方向和范围。公司专注于 LED 封装工艺及产品研发的同时，需要采取合作研发、自主研发等多种形式对 LED 产业上游原材料和下游应用领域进行研发投入，改变公司由被动的技术追随者，变为技术的领导者，始终掌握 LED 封装技术和市场最前沿的实现方式和应用方向。

4、LED 封装技术及产业化研发中心机构设置与人员配备

（1） 机构设置

LED 封装技术及产业化研发中心组织架构如下图：



注：上图中的销售部、市场部、品质部、人力资源部和财务部是公司的职能部门，对公司的研发活动起支持作用。

（2） 人力资源配置

根据研发中心建成后的业务需求，研发中心拟配置103人，具体人员情况如下：

人员类型	人数
高级工程师	12
材料工程师	35
研发工程师	15
光学工程师	4
结构工程师	6
热力学工程师	4
技术员	15

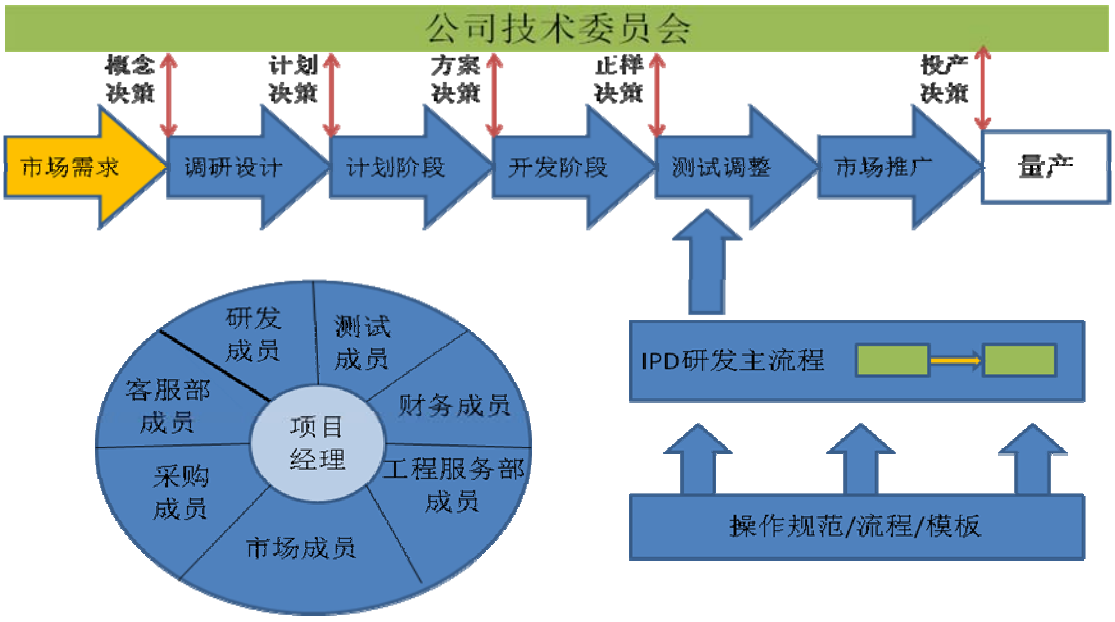
管理人员	6
其他人员	6
合 计	**103**

（3） 运行机制

①科学合理的研发管理流程

公司具有全面、系统的研发能力，多年以来形成了一套以项目运作为核心的产品研发管理流程，实现了产品的系统设计、开发的项目化运作，以提高研发效率，提高公司技术和产品开发的及时性。

公司LED封装技术与产业化研发中心的研发管理流程将整个产品研发过程划分为概念、计划、开发、测试验证、市场推广五个阶段，定义了每个阶段在市场、硬件与软件开发、测试、客户服务、物料采购、制造装备试制、财务等领域具体的流程和操作指导，严格按照项目方式运作，将有效缩短研发周期。具体见下图：



研发中心在产品研发过程中，为确保技术的成长性和成功率，在研发流程上进行了一系列的创新，具体包括：

强化流程控制：作为一种基于市场驱动的开发模型（IPD研发流程），整个开发流程中，进行关键节点的里程碑设定与评审，发行人管理层及时参与评估和

监控项目开发的状态，有效降低项目运作风险；

强化质量控制：在产品设计质量控制方面，产品开发流程中设置了四级评审制度，包括项目决策评审（一级评审）、技术可行性评审（二级评审）、产品可量产评审（三级评审）和产品终止评审（四级评审），最大限度地降低产品设计缺陷，提高产品质量。产品质量保证的另一个重要环节是产品测试，发行人拥有专业的测试队伍和多种先进测试设备，在LED产品封装的研究开发过程中积累了丰富的测试经验，建立了全面的产品测试规范和完整的测试平台。

②以市场为导向的研发机制

LED封装技术及产业化研发中心将建立以市场为导向的项目研发小组人员结构，项目研发小组除了产品和技术研发人员外，还将包括市场、采购、制造、技术服务、财务等部门的代表，组成跨部门的综合研发团队，充分适应照明LED器件下游客户的应用需求，提升对客户需求的响应能力和需求引导能力。该研发机制以适应LED下游客户对照明LED器件的应用现状为目标，形成与公司客户开发管理系统的有效对接，实现LED器件由被动器件向主动器件的转化，从根本上提升公司照明LED产品的供货能力和市场占有率，公司将不仅作为LED器件的提供者，而且是LED光源整体解决方案的提供者。

5、研发方向

根据公司目前的产品规划，LED 封装技术及产业化研发中心将在公司原有研发机构的基础上进一步加强以下几个技术方向和研发系统的建设：

（1）基础材料开发。包括高导热的基础材料的设计开发、防水、抗紫外线、耐高温的材料的开发，以及玻璃封装形式等开发方向，形成对公司新产品及后续产品开发的有力支撑；

（2）模块化光源的开发。根据 LED 照明器件在下游应用中需要解决的寿命短、成本高、开发周期长等问题，通过模块化光源的开发，将 LED 照明器件应用变得简单化，将照明 LED 由目前的器件层面提升到光源模块层面，提供包括封装、驱动、散热、光学设计等系统集成的 LED 光源模块，模块化的 LED 光源是 LED 照明应用的方向和主流；

（3）照明系统设计。在 LED 光效达到一定程度以后，整体照明系统的开发，

将推动照明行业的二次革命；

（4）实验室建设。根据后续侧重的材料方面的研发，建立完善的材料分析、光电测试、信赖性实验室；

（5）CAE 仿真模拟的设计。将有效缩短产品开发周期，降低产品开发成本，将原来需要试验、开模的工作，采用计算机辅助实现。

6、项目的投资概算

本项目的总投资为4,361.20万元，其中固定资产投资合计4,321.20万元，铺底流动资金40万元，项目固定资产投资具体情况见下表：

序号	项目	投资额（万元）	所占比例
1	办公场地费用	2,832.00	65.54%
1.1	场地购置费	2,752.20	63.79%
1.2	工程装修费	80.00	1.85%
2	设备购置及安装费	1,459.00	33.76%
3	其他预备费	30.00	0.70%
合　计		**4,321.20**	**100%**

（1）投资具体内容

本项目购置位于深圳市南山区智慧广场建筑面积约765平方米的科研用房作为LED封装技术及产业化研发中心办公场地，并对该场地进行装修改造（层高约为5米，根据需要可改造扩大使用面积）。另外，本项目将购置安装1,459万元的研发设备，容纳约100人的科研人员从事LED封装领域的技术研发工作。

①研发中心办公场地购置合计投资 2,752.20 万元，购置建筑面积约 765 平方米的办公楼,作为 LED 封装技术与产业化研发中心行政办公室、材料分析实验室、光电测试实验室、信赖性实验室、档案图书资料室和会议室的办公场所。

②研发设备、仪器投资总额1,459万元，详细情况见下表：

序号	设备名称	设备参数	设备说明	价格（万元）
1	静电仿真器(Electorstatic Discharge Simulator)	人体静电(HBM):0~8000V,设备静电(MM):0~2000V	可对 LED 及成品等做设备静电和人体静电测试.	5

2	IS 光谱测试系统 (IS Spectrum Test System)	光谱范围:200~790nm,积分时间:8 msec to 20sec,波长误差:±0.5nm,Iv、Φv:≦±5%	可测试 LED 及成品的光强度、光通量、波长、色坐标(X,Y,Z)、色温、显色指数、发光角度等各种光学参数.	60
3	分光亮度计 (SPECTROPHOTOMETER)	1.测量/照明面积:Φ30mm ,Φ8mm ,and Φ3mm 2.波长范围:400nm to 700nm 3.光谱反射比标准偏差在 0.20%以内,色度值标准偏差在 E*a.b 0.05 以内	1.获取一个色样的色度指标. 2.分析二个色样之间的色差及多个样品与标样的色差情况. 3.可测试物体的反射率、流体透明的透射率	20
4	各种调温调湿箱、高低温箱、冷热冲击箱等	温度测试范围:-70℃~+250℃,温度误差±2℃,湿度范围:25%~98%RH,湿度误差:±3%RH	可做 LED 及成品的各种恒温恒湿试验、高低温循环试验、冷热冲击试验等	180
5	粉尘试验箱(DUST TEST CABINET)	内装 4kg Portland 水泥,试验时每 15 分钟用压缩空气使粉尘完全地、均匀地扩散在箱体空间内,时间为 5 小时.	用于粉尘试验	12
6	喷水试验箱(MOISTURE TEST CABINET)	水向下以 45 度的方向喷在汽车灯上,水沉降的速度为 2.5mm/min,车灯以其垂直轴旋转,转速为 4rpm,喷水时间为 12 小时.	用于喷水试验	5
7	盐雾实验箱 (Salt spray chamber)	试验箱温度:35±2℃,盐溶液浓度:5±0.1%.	用于盐雾实验	12
8	推拉力计 (Force meter)	使用范围:0~30Kgf	用于胶体、金线、金球等推拉力实验	40
9	半导体热阻分析仪 (Semiconductor thermal analyzer)	1.电流范围为 0~1A 或 0~2A 的测量精确度为±5mA 或±10mA 2. 热电偶检测器精确度为:±0.5℃ 3.温度传感信道精确度: ±0.5%	可测试半导体、二极管、三极管、IC、 LED 等的 Tj、Rjθ 和阻抗指标	10
10	镀层厚度测试仪 (The coating thickness measurement instrument)	1.测量面积:0.05*0.25mm. 2.X 光功率:1mW 3.误差范围: ±5%(表层),±10%(次层)	可测试镀 Cu、Ni、Sn、Pb、Au、Ag、SnPb 厚度和 SnPb 比例.	65

11	工业显微镜 (Industrial Inspection Microscope)	放大倍数有: T=50X、100X、200X、500X(T=100X 的刻度为 0.01mm)	1.可测量物体的尺寸, 2.对 LED 灯的灯杯、支架、芯片等内部结构以及其它产品、零部件进行观察、测量以及拍照.	20
12	研磨机(Specimen Mover)	转速:50~500rpm	可对 LED 进行打磨分析.	5
13	振动台(Vibration & Shake Environmental Machime)	频率范围:2~2000HZ,加速度:0~60g,振幅:30mm(max),适用范围:随机波振动测试,正弦波振动测试	用于 LED 及成品或半成品的振动测试.	10
14	差式扫描量热仪 (Differential Scanning Calorimeter)	1. 温度范围: Room Temperature to 725℃ 2. 温度: ±0.1℃(repeatability) 3. 热量计的敏感常数: ±2.5% from -100 to 500℃ 4. 热量计的敏感度: 1μW (rms) 5. 基线噪声: 0.5 μW (rms) 6. Etc.	1. 测试环氧树脂的 Tg 点 2. 测试塑胶材料的熔融点 3. 测试低熔点金属的熔点	60
15	扫描电子显微镜 包含能量色散 X 射线荧光光谱仪(SEM with EDX)	1.最大计数率 500,000cps 2.最大图象采集分辨率 8192x6400 象素 3.最大面分布图采集分辨率 2048x1600 象素	对固体材料进行分析的仪器，分析表面成分	300
16	热机械分析仪 (Thermomechanical Analyzer)	1. 温度范围 : -150℃ to 1000℃ 2. 温度精度: ±2℃ 3. 测量(转换)范围 : ±2.5mm 4. 加热速率: 0.01 to 200℃ /min 5. 线性度: ±0.5% 6. 敏感度: 100 nanometers 7. 承载: 0.001 to 1.0 Newtons 8. Etc.	测试分析样品的热变形系数	70
17	超声波扫描显微镜 （C-SAM）	频率范围：1～500MHz 换能器选择：5～400MHz 扫描范围：0.25×0.25mm～300×300mm 扫描速度：1000mm/秒	针对半导体器件 ,芯片，材料内部的失效分析．其可以检查到: 1 .材料内部的晶格结构，杂质颗粒．夹杂物．沉淀物．2. 内部裂纹. 3.分层缺	150

		扫描机构分辨率：0.1μm	陷.4.空洞,气泡,空隙	
18	半导体管特性图示仪 (Semiconductor curve tracer instrument)	垂直偏转因子:IC:误差不超过±3%;IR:误差不超过±5% 水平偏转因子: 集电极电压/基极电压:误差不超过±3%	对各类二级管、三级管、场效应管等进行静态参数测试,显示其特性曲线	30
19	跌落测试机 (Drop tester)	1.最大承载重量:60kg 2. 跌落高度:40~150cm	可做平面,对边及对角的自由跌落试验	15
20	回流焊机	八个温区独立调节	可针对产品进行耐热性分析	20
21	高精度电源			50
22	三次元			50
23	荧光粉测试	荧光粉测试	针对荧光粉的特性采用无破坏性的测试	50
24	锡炉	直径 30	耐高温测试	5
25	样品生产线		样品测试	200
26	表面粗糙度测试仪		测试表面粗糙度	15
	合计			**1,459**

（2）具体资金使用计划

公司计划在本次发行募集资金到位后12个月内完成LED封装技术与产业化研发中心的建设及整合工作，并开始正式运行，具体进度安排如下：

阶段	序号	工作内容	工期（月）	备注
前期工作	1	项目可行性研究及申报立项	1	4、5、6、7 阶段可根据实际建设情况存在部分工作同时交叉进行
	2	场地购置、方案设计、初步设计及审批	9	
施工建设	3	施工招标	1	
	4	改造工程施工	6	
	5	装饰工程施工	2	
	6	设备采购	1	
	7	设备安装、调试	1	
后期工作	8	竣工验收	1	

7、环境保护

根据深圳市南山区环境保护局深南环批[2010]52567 号《建设项目环境审查批复》，本项目不需环保部门前置审批。

8、项目的选址及用地

本项目选址于深圳市南山区智慧广场A栋6层0602号房。2010年10月11 日，发行人与深圳中核兴业实业有限公司签署了《深圳市房地产买卖合同（预售）》，发行人购买由深圳中核兴业实业有限公司开发的位于深圳市南山区智慧广场A栋6层0602号房 。该房产建筑面积为765.53.平方米（层高约为5米，根据需要可改造扩大使用面积），用途为科研厂房，将于2011年7月31日前交付使用。

智慧广场位于深圳南山区侨香路以北，深云路以西，被誉为“低生态办公群落”，该处选址位于深圳市繁华地段，交通便利，基础配套齐全，同时，建筑群内环境优雅、商务配套设施先进，十分适合高端人才办公，同时也是提高企业品牌形象的理想地点。

9、项目的效益评价

LED封装技术与产业化研发中心项目，是在公司现有研发部门的基础上，对公司研发和创新资源进行整合，通过购置新的研发设备和引进优秀的技术人才，以市场为导向，对研发资源进行合理配置。项目虽然不直接产生经营效益，但却对公司的盈利能力具有十分重要的影响。

（1）开发周期缩短，研发成本降低

本项目建成后，将增强公司 CAE 仿真模拟实验的技术实力。目前，众多 LED 封装企业在模块开发时都是利用实体的模具进行研发，产品开发时间约为 3 个月。开发周期受到模具不断测试、修改的限制，同时开发模具也增加了研发的成本。本项目 CAE 仿真模拟实验室建成后将通过 CAE 电脑仿真的方式替代实体模具的开发，可以将开发周期缩短至 2 个月左右，同时也大幅度地节省了开发模具的消耗。

（2）提升产品性能，提高产品价值

LED 封装产品种类繁多，但无论何种产品都对产品的可靠性、稳定性有着极大的要求，LED 封装产品的品质优劣也主要是通过可靠性及稳定性来判别。而 LED 封装产品的质量在很大程度上是由材料的特性决定的。本项目将专门建设完善的材料分析实验室、光电测试实验室以及信赖性实验室。这三个实验室的主要研发方向在于深入研究各种材料的品质特征、优化材料使用工艺，加强产品稳定性的测试，进而全面提升公司 LED 封装产品的品质，实现在相同单位投入下生产出的

产品具有更高的价值。

（3）增强了基础技术研发能力，为提供技术服务创造了条件

本项目建成后，公司的产品开发、性能测试等多方面的研发能力都将得到提升。目前，深圳很多中小型企业以委托或合作研发的形式借助公共研究机构（例如深圳先进技术研究院）的实力和平台来完成在模具开发等方面的研发工作。公共研究机构将根据项目情况对中小企业收取技术服务费。本公司一直倡导核心技术以自主研发为主，同时也注重与实力雄厚的科研单位进行合作开发。本项目建成后，瑞丰光电的研发平台将得到本质上的提升，一方面增强了自主研发的实力，另一方面也拓宽了合作研发的范围，同时，也具备了在未来为其他中小企业提供技术服务的能力，具有创造效益的潜在能力。

三、募集资金投资项目新增产能的消化能力分析

（一）新项目产能设计稳健

公司募集资金投资项目产能设计，是基于公司报告期内照明 LED 器件和中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件的销售增长情况，以及对 LED 封装器件在室内外照明、景观照明、液晶电视背光等应用领域巨大的市场前景的判断。公司根据不同 LED 封装客户群体的使用特性，采取差异化的营销战略，积累了丰富的营销经验。公司报告期内照明 LED 器件和中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件产销情况见下表：

项目		2010 年	2009 年	2008 年
照明 LED	产量（KK）	405．50	187.6	75.73
	销量(KK)	438．27	200.17	78.45
中大尺寸 LCD 背光源 LED	产量（KK）	278．57	62.89	68.14
	销量(KK)	271．94	72.28	83.02

从公司 2008 年至 2010 年的销售业绩来看，照明 LED 器件销售量由 2008 年的 78.45KK 增加到 2010 年的 438.27KK，2008 年至 2010 年销售增长率分别达到 155%和 119%；中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件 2008 年至 2009 年销售基本稳定，2009 年下半年随着国内主要电视生产厂家规模性的推出 LED 电视，以及 LED

电视逐渐得到市场的认可，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 器件 2010 年销量达到 271.94KK，同比 2009 年增长率达到 276%.

根据本次募集资金投资项目的产能设计，项目投产至达产期新增产能如下表：

募集资金投资项目产品	运营期第一年（KK）	运营期第二年（KK）	运营期第三年(KK)
照明 LED	810.00	1,080.00	1,350.00
中大尺寸 LCD 背光源 LED	453.60	604.80	756.00

注：募集资金投资项目建设完成后达产期为三年，运营期第一年达产 60%，运营期第二年达产 80%，运营期第三年达产 100%

本次募集资金项目实施达产后，公司将新增照明 LED 产品产能 1,350KK，新增中大尺寸 LCD 背光源 LED 产品产能 756KK。表面上看，公司产能扩充较快，但根据目前 LED 产品应用所处的阶段和公司既往的销售业绩，公司募集资金投资项目产能设计较为稳健：

1、募集资金投资项目预计三年逐步达产，项目产品的销售增长与中大尺寸LCD背光源LED产品和照明LED产品的市场渗透率增长趋势一致。根据Display Search预测，就液晶电视而言，LED背光出货量将会从2010年的3650万片（市场渗透率达到20%）增长到2015年的1.849亿片（市场渗透率达到72%）；根据Strategies Unlimited预测，2012年全球LED照明市场将突破50亿美元，相当于2008到2012年28%的复合年均增长率，约占全球照明市场比例4-5%。2009年10月，国家发改委、科技部等六部委联合发布的《半导体照明节能产业发展意见》提出明确目标：到2015年，半导体照明节能产业产值年均增长率在30%左右；功能性照明达到20%左右。可见，本次募集资金投资项目产品销售具有良好的市场预期。

2、从2009年开始LED背光的快速增长带动LED器件从引入期进入成长期，LED器件需求呈爆发式增长，并且企业进入壁垒提高。发行人作为国内中大尺寸背光源领域最大的LED封装企业和照明LED领域的领先企业，产能扩充速度与市场需求增长速度相匹配（中大尺寸LCD背光源LED和照明LED市场容量和发展趋势详见本节之“二、募集资金投资项目的具体情况”之“（一）中大尺寸LCD背光源LED技术改造项目”和之“（二）照明LED产品技术改造项目”中市场前景的相关内容）。

3、中大尺寸LCD背光源LED产品主要应用于液晶电视、液晶显示器和笔记

本电脑等消费电子领域，消费电子行业的产业升级和技术革新是典型的内生驱动型，消费需求受市场导向明显，LED作为液晶电视、液晶显示器和笔记本电脑背光源，已经成为主流趋势，市场容量可以较为准确的预计。

本次募集资金投资中大尺寸LCD背光源LED产品，不仅建立在公司对该产品的市场定位和产品巨大的市场潜力基础上，而且建立在公司在中大尺寸LCD背光源LED领域的技术优势和和市场领先的基础上。在LED液晶电视领域，公司已经与日本、韩国、台湾等国际LED封装大厂一起，跻身中大尺寸LCD背光源LED主流供应商的行列，公司生产的中大尺寸LCD背光源LED从原材料选用、封装工艺到品质控制，完全符合LED液晶电视主流品牌厂商的检验标准，且具有成本低和供货及时的优势。公司已成为康佳、创维、长虹等电视业巨头的合格供应商，是少数几家可批量提供电视背光源LED的国内企业之一，是国内中大尺寸背光源领域最大的LED封装企业。

4、公司三维立体研发机制下，设置专门的光源开发部，形成与客户开发管理体系的有效对接，专门针对照明LED下游的应用特性和客户的应用需求，通过光源模组的开发，解决照明LED应用过程中的散热、光效、折射等问题，将照明LED的应用变得简单化，从根本上提升了公司照明LED产品的供货能力和市场占有率。

（二）加强产品销售的具体措施

1、销售渠道的拓展

（1）加强珠三角以外区域的销售布局

报告期内公司销售地域主要以珠三角为主，长三角的销售额稳步提升，2010年来自长三角地区的销售金额占到公司主营收入的 12.5%。长三角、江西及福建地区和北方地区同为我国四大 LED 产业集群，近年来 LED 产业发展非常迅猛。未来公司将在稳固珠三角市场份额的同时，加强在长三角、江西及福建地区和北方地区销售力量和销售资源的分布，通过本次募集资金投资项目在宁波基地的顺利实施，将提高公司就近供应、服务客户的能力，公司将形成深圳和宁波二个增

长极，销售地域辐射珠三角、长三角及二翼，产品销售网络基本能够覆盖国内主要的 LED 产业集群，为募集资金投资项目实施后产能消化提供销售保障。

（2）加强销售代理网络的建设

目前公司在江苏、浙江、福建、重庆、上海、天津、北京、武汉、西安等国内市场和美国、欧洲、日本、韩国等海外市场，建立了代理销售渠道。未来公司在代理渠道的建设方面，在增加渠道覆盖面的同时，着力完善客户营销开发管理系统（CRDM），对代理商进行规划管理，主要包括代理商安全库存管理、代理商激励机制、产品售后服务保障等，加强公司在供应链管理、产品响应速度、售后服务等环节的领先优势，增加产品的市场占有率。

2、发展优质客户，提升品牌效应

随着公司知名度的提升和凭借产品良好的市场口碑，公司已经跻身国际知名电子厂商 LED 封装器件供应体系。目前，公司作为 ABB、松下、西门子的指定供货商，并且为安华高（Avago）等国际知名 LED 企业提供产品配套，建立了良好的合作关系。2010 年公司授权全球前三大电子元器件代理商安富利（AVNET）和大联大作为公司产品在亚太地区的指定经销商，将有效扩大公司产品的销售半径和市场份额。上述优质客户对公司产品的认可，为募集资金投资项目新增产能的消化提供了销售保障，也为公司进一步的销售开拓建立了良好的客户基础和市场基础。

3、加强研发合作，提高配套能力

目前为康佳、创维、长虹等国内液晶电视生产厂商提供液晶电视背光源 LED 的企业，主要为瑞丰光电和首尔半导体、亿光等韩国、台湾的封装大厂。公司在相同性能和品质的条件下，成本更低、供货条件更为灵活、响应速度更快，具有比较优势。发行人通过与康佳集团建立联合实验室，在 LED 背光源应用领域进行应用开发等深度合作，有效促进了相关产品的销售。公司将凭借在 LED 封装行业的技术优势，继续加强与其他液晶电视生产大厂之间合作开发的深度与广度，为募集资金投资项目增加的中大尺寸 LCD 背光源 LED 产能消化奠定良好的市场基础。

四、新增固定资产折旧及研发支出对公司经营状况的影响

1、固定资产折旧对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅上升，相应折旧费用上升会给公司带来一定影响。公司本次募集资金投资项目，将有较大部分用于固定资产投资，以公司现行固定资产折旧政策，按直线法计算折旧，房屋及建筑物、机器设备分别按 20 年、10 年的折旧年限，公司预计房屋及建筑物、机器设备残值率为 5%，项目建成后项目的新增年折旧费用如下：

单位：万元

项目名称	房屋建筑物		机器设备		其他固定资产		合计	
	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧
中大尺寸 LCD 背光 LED 技术改造项目	2,187.50	103.91	3,342.70	317.56	340.00	32.30	5,870.20	453.77
照明 LED 产品技术改造项目	3,650.00	173.38	5,500.00	522.50	675.00	64.13	9,825.00	760.01
LED 封装技术与产业化研发中心项目	2,862.20	135.95	1,459.00	138.61	—	—	4,321.20	274.56

本次募集资金投资项目预计增加的净利润与固定资产折旧费用比较如下：

单位：万元

项目名称	运营期第一年		运营期第二年		运营期第三年到第十年	
	年折旧	年净利润	年折旧	年净利润	年折旧	年净利润
中大尺寸 LCD 背光 LED 技术改造项目	453.77	2,336.87	453.77	3,221.20	453.77	4,105.53
照明 LED 产品技术改造项目	760.01	2,850.56	760.01	3,974.71	760.01	5,098.87
LED封装技术与产业化研发中心	274.56	—	274.56	—	274.56	—
合计	**1,488.34**	**5,187.43**	**1,488.34**	**7,195.91**	**1,488.34**	**9,204.40**

从上表可以看出，虽然项目实施过程中和完成后会新增一定的折旧费用，但项目给公司带来的经营业绩完全可以承担固定资产扩大后新增的折旧费用。

2、研发支出对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目中的 LED 封装技术与产业化研发中心，是在公司现有研发体系的基础上，通过购置先进研发设备，进一步整合组织结构并提高运营

效率来提升企业整体的研发实力。该项目实施后，公司研发设备将大幅增加，研发规模大幅扩大，研发支出增加较大。

LED 封装技术与产业化研发中心项目建成运行后，预计每年研发支出为2,598.56 万元，其中：固定资产折旧 274.56 万元，新增研发人员工资按每人每年6 万元计算 103 人共计 618 万元，差旅费等按人均每年 2 万元计算 103 人共计 206 万元，材料及模具费预计年均投入 1,200 万元，其他费用 300 万元。2010 年发行人研发费用 1,249.77 万元，本次募投研发中心项目建成后，现有研发体系将并入研发中心项目，因此实际年新增研发支出 1,348.79 万元。

本次募集资金投资项目实施后公司研发支出对经营成果影响如下：

单位：万元

项目		2010 年	运营期第 1 年	运营期第 2 年	运营期第 3 到 10 年
营业收入	募投项目收入	—	26,498.38	35,331.18	44,163.97
	营业收入总额	26,160.80	52,659.18	61,491.98	70,324.77
研发费用		1,249.77	2,598.56	2,598.56	2,598.56
研发费用占收入比		**4.78%**	**4.93%**	**4.23%**	**3.70%**

注：以 2010 年的收入为基准，加上募投项目投产后运营期内产生的收入测算项目运营期内研发投入占比。

因此，募投项目实施完成后，公司研发支出占营业收入的比重仍处于合理水平，项目给公司带来的经营业绩完全可以承担研发费用对公司的影响。

经核查，华龙证券认为：发行人募集资金项目投产后，新增固定资产折旧及研发支出对公司经营业绩无重大不利影响。

经核查，发行人会计师认为：发行人募投项目中新增固定资产折旧、研发支出占运营期内营业收入总额的比例逐年减少，对发行人未来经营成果的影响不大。

五、固定资产与产能之间的关系

由于公司的生产办公场所系租赁取得，报告期内公司的固定资产主要是生产用机器设备。本次募集资金投资项目投入的机器设备总额为 13,163.90 万元，达产后年均实现销售收入为 44,163.97 万元。机器设备的变化与销售收入的变化情况如下表：

年度/项目	机器设备原值(万元)	销售收入（万元）	匹配关系值
2010 年期末	9,330.62	26,160.78	2.80
募集资金投资项目机器设备	13,163.90	44,163.97	3.35

注：2010 年度匹配关系值＝2010年度销售收入/2010 年12 月31 日机器设备原值；募集资金投资项目匹配关系值＝达产后年均新增销售收入/机器设备投资；

公司 2010 年末机器设备原值为 9,330.62 万元，实现销售收入 26,160.78 万元，匹配关系值为 2.80。本次募集资金投资项目的实施将大规模增加机器设备投入，机器设备与销售收入的匹配关系值增加到 3.35，可见本次募集资金投资项目的机器设备投资产生收入的能力有所提高。

六、本次募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）本次募集资金投资项目的效益

募集资金投资项目达产后，公司年均新增销售收入和净利润见下表：

序号	项目名称	年均新增销售收入（万元）	年均新增净利润（万元）	达产时间	投资回收期（所得税后）
1	中大尺寸LCD背光源LED 项目	16,388.97	4,105.53	36 个月	4.38 年
2	照明LED产品技术改造项目	27,775.00	5,098.87	36 个月	5.3 年

（二）本次募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

本次发行募集资金投入使用后，对公司的经营和财务状况将产生积极影响，主要表现在以下几个方面：

1、对公司竞争能力的影响

本次募集资金投资项目建成后，将大幅度提高公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 产品的生产能力，形成规模优势，进一步巩固公司在 SMD LED 高端封装器件领域的竞争力，国际竞争力也将进一步增强。

2、对净资产和总资产的影响

本次股票发行后，公司的净资产和全面摊薄的每股净资产将大幅度增长，公司资产规模将显著扩大。

3、对净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后发行人净资产将大幅提高，募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，发行人存在发行当年净资产收益率大幅下降的风险。但是随着公司募集资金投资项目的展开，公司整体盈利仍将维持在合理的水平。

4、对销售收入及盈利能力的影响

若募集资金项目能按时顺利实施，将有助于增强公司的整体规模和扩大公司销售收入规模，增加公司产品产能以及提升产品技术水平，从而进一步提高公司的市场竞争能力和盈利能力。

第十二节 未来发展与规划

一、公司发展战略和发展目标

（一）公司发展战略

公司将坚持产品领先和技术领先，集中优势研发、生产和销售资源，立足于LED封装，定位于背光源LED、照明LED两大核心领域，通过数年发展成为国内LED照明、LED背光源领域的领军企业。

通过与上游芯片供应商和下游客户的定向合作、共同开发，在LED背光源领域成为中大尺寸LCD背光源的主要供应商之一，并且在LED电视背光源领域成为国内第一；在LED照明领域，成为国内照明市场主要的LED光源整体解决方案提供者、主要的LED光源系统集成商。

发行人的愿景是成为基于先进封装技术的LED光源和照明解决方案提供商。

（二）发行当年和未来三年公司具体业务发展目标

公司未来三年的业务发展目标为：

（1）专注于LED封装器件的研发、生产和一体化解决方案的提供，不断推进技术创新和提升市场快速反应能力。优化产品结构，进一步扩大公司在大功率、大尺寸背光源LED封装器件产品上的领先优势，巩固和提升公司封装器件在LED照明和中大尺寸LCD背光源领域的市场占有率和附加值，缩小与国际封装大厂在供货能力、响应速度及新产品开发能力上的差距，具备与国际封装大厂同台竞争的能力；

（2）根据LED照明封装器件兼具被动器件与主动器件的特征，优化客户销售开发，在下游应用的设计导入环节提供LED照明整体解决方案。从LED的光源设计开始，系统地解决LED作为主动器件在应用端的光学设计、热学模拟和设计、结构、驱动等一系列的问题；

（3）根据LED封装行业技术发展和产品应用的特点，加强在材料、光学、

散热等基础领域的研发投入，引进国际和国内优秀的技术人才，形成一支具有国际化视野和掌握最新 LED 封装技术发展方向的研发团队；

（4）成为以中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 市场为核心，LED 产品涵盖电视、笔记本电脑、显示器、手机、监视器、汽车应用、各类按键的背光源和商业照明、家用照明、室外（道路、建筑、景观等）照明等应用领域，大型、综合化的 LED 光源系统集成商。

综合考虑 2010 年公司自身的积累、发展速度以及募集资金投资项目完成后公司规模的扩张，到 2013 年公司力争实现年销售收入 10 亿元的目标。

二、公司实现发展目标的具体计划

（一）市场定位及产能、产品结构调整计划

作为高品质 SMD LED 专业封装商，国内中大尺寸背光源领域最大的 LED 封装器件供应商以及室内照明 LED 器件的领先者，公司立足于封装技术、新材料、新工艺、新的应用领域和新产品的持续创新，产品性能和品质不断提升。随着 LED 背光源在液晶电视和笔记本电脑领域的广泛应用，以及 LED 照明产品产业化的日趋成熟，结合公司技术储备和持续创新能力较强的资源禀赋，公司将产品市场定位于发展中大功率 LED 封装器件和光源模组。

发行当年及未来三年，随着公司募集资金投资项目的顺利实施，公司中大尺寸 LCD 背光源 LED 产品和照明 LED 产品产能将大幅提升，公司将形成以中大尺寸 LCD 背光源 LED 和照明 LED 产品为主，汽车应用 LED、显示应用 LED 产品为辅的产品结构。

（二）研发和技术发展计划

为保证公司在 LED 背光、LED 照明领域的核心竞争力，公司将进一步完善研发组织结构和激励制度，将研发市场最前沿技术与市场规划相结合，研发组织架构中针对 LED 背光与 LED 照明设置单独的研发模块，将器件优势与下游应用相结合，推出系列化 LED 背光、LED 照明的专业化解决方案，涵盖光学、散热、

防水、防尘、防紫外，电源、驱动、显色能力、效率、兼容等综合领域，使 LED 器件生产与应用变为有机结合的整体。

在产学研合作方面，公司在与清华大学集成光电子学国家重点实验室联合成立“半导体照明封装技术研发中心”，与深圳大学成立半导体封装材料联合试验室的基础上进一步扩大与高校及科研院所合作研发的领域。

新产品研发方面，公司将建立契合市场的产品开发模式，在已经与康佳集团成立应用于液晶电视的 LED 联合实验室的基础上，公司将通过与原材料、设备供应商就专用材料、专用工具、专用器具进行合作开发，增强公司的研发成果转化能力，优化生产工艺，提升产品品质。

随着募集资金投资项目的实施，公司将通过整合内部研发和创新资源，引进外部技术人才成立 LED 封装技术和产业化研发中心，形成从基础研发、技术研发、工艺研发、产品研发到应用研发的完整的研发结构，并通过与销售开发管理营销系统（CRDM）的有效对接，建立更加符合 LED 封装行业特性和发展趋势的研发体系。

（三）人才发展计划

公司作为半导体光电器件制造行业专业从事 LED 封装技术研发及其产品生产、销售的高新技术企业，高级管理、技术人才的引进、培养和使用，是公司保持持续创新能力的保障。公司将根据行业特点和公司业务组织形式，进一步完善员工考核、晋升、培训和奖惩、激励机制，形成具有行业竞争力的薪资结构、福利制度和员工发展机会。发行当年及未来三年，随着公司规模的扩大、技术升级和产品结构调整，公司员工数量将大幅增加，人员素质将大幅提升，人才结构将进一步优化。

1、研发团队建设。未来公司将建成以国内领军 LED 封装技术人才为依托，通过适量国际化 LED 封装技术人才引进，建立起具有国际化视野、掌握市场最前沿技术信息和技术方向，能够与国际知名 LED 企业开展技术合作，适应全球化技术竞争的研发平台。随着公司 LED 封装技术和产业化研发中心设立，公司将根据产品的市场定位和销售开发管理（CRDM）营销系统的特点，形成 100 人左

右的研发团队，涵盖基础材料开发、技术开发、产品开发和应用开发等领域。

2、人员扩充计划。随着公司募集资金投资项目在子公司宁波瑞康的顺利实施，公司产能将持续扩大，公司急需与公司技术水平、业务开拓模式相适应的生产、销售和管理人才。公司及子公司身处 LED 产业集中的珠三角、长三角地区，为公司生产、技术人才的扩充提供了充分保障。此外，根据公司的营销战略，公司还将建立研发部门和销售部门之间合理的人才流动机制，培养一大批既懂技术又懂市场的复合型人才队伍。

3、人才结构优化。未来根据公司的发展定位和产品结构的调整，公司将通过外部引进和内部培养的方式，改善人才结构，增加高端技术、管理人才所占比重。通过制度化的人才激励和培训机制，留住并培养一大批生产和技术骨干，为其提供继续深造和岗位交流的机会，持续提高员工的文化素养和业务能力。

（四）市场开拓与营销网络建设计划

发行当年和未来三年，公司将秉承以目标客户为中心，建立品牌、整合资源、领导营销的销售理念，根据 LED 照明和 LED 背光不同的市场属性和客户结构，有针对性地进行市场开拓和营销网络建设：

1、LED 照明市场

继续巩固和发展与下游应用客户及经销商建立的稳固合作关系，发挥技术优势和深化业务模式创新，挖掘潜在客户市场。一方面，通过积极参加国内外 LED 照明的相关展会、国家和地方 LED 照明示范工程等方式与重要目标市场客户建立合作关系；另一方面，针对客户不同的应用需求，进行差异化的市场开拓和营销。通过提供模组化的照明封装器件，减少客户在应用领域的技术投入，扩大公司 LED 照明封装器件的市场占有率。

2、LED 背光市场

在电视、笔记本、显示器、手机、监视器等 LED 背光应用领域，至少各发展 2－3 家核心客户，尤其在中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域，继续加强与康佳、创维、长虹等国内主要液晶电视生产厂商在中大尺寸 LCD 背光源 LED 领域的技

术合作，通过完善供应链管理，提高响应速度等措施，扩大向主要液晶电视生产厂商的销售份额。

3、大客户营销战略

目前，公司已具有相对稳定的客户结构，国内市场包括洲明科技、思坎普等LED照明应用领域的知名企业作为公司的主要客户，公司向大客户销售份额逐渐提高，并趋于稳定。国外市场，公司作为ABB、松下、西门子的指定供货商，已跻身国际知名电子厂商LED封装器件供应体系。发行当年及未来三年，公司将建立战略性营销的理念和体系，通过技术、研发、品质领先的优势和对大客户需求的快速反应机制，进一步增强服务大客户的能力。通过与特定的客户进行定向合作、共同开发、共同推广，与目标客户建立稳固的业务合作关系。

4、销售网络建设

（1）自有销售网络建设

以深圳和宁波作为基地和销售总部，销售分部涵盖江西福建地区和北方地区等LED产业重点片区和基地（大连、南昌、厦门、扬州、石家庄等），积极与新兴市场客户建立合作关系。

（2）代理销售和经销网络建设

国内市场计划增加 30－50家区域代理商，培育和建立自有品牌独家代理商。国外市场继续加强与安富利（AVNET）、大联大等全球知名电子元器件代理商的合作，并依托良好品牌形象，继续开拓具有市场影响力的经销商。着力完善客户营销开发管理系统（CRDM），对代理商进行规划管理，主要包括代理商安全库存管理、代理商激励机制、产品售后服务保障等。扩大公司在供应链管理、产品响应速度、售后服务等环节的领先优势，增加产品的市场占有率。

（五）内部治理计划

良好的治理结构是公司实行制度化管理和有效激励的保证。公司将继续推进制度建设，实施管理提升工程，以岗位规范化和业务流程标准化为重点，形成规范化、标准化管理体系，完善目标管理和绩效考核，建立按岗位、技能、业绩、

效益决定薪酬的分配制度和多元化的员工价值评价体系。

在公司治理结构上，公司将按照现代企业制度要求，着力构建规范、高效的公司治理模式：

1、发挥董事会决策中心作用。公司的重大经营决策、投资决策由董事会提出或决定并监督实施；董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定进行日常运作，并将充分发挥独立董事的作用；在董事会内部将充分发挥各专门委员会的作用，加强对公司各项事务的决策、管理和监督，确保公司经营战略目标的实现。

2、发挥经理层管理中心作用。公司经理层根据董事会授权实施公司的经营管理计划和投资方案，建立职能清晰、信息畅通、机制灵活、运作高效的经营管理系统；提高总经理工作班子的整体运作水平；完善公司内部制度建设，提高规范化、制度化管理水平。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

（一）国内经济、政治形势稳定，宏观经济保持良好的发展态势，没有对公司发展产生重大影响的不可抗力现象发生；

（二）本公司所属行业处于正常发展状态，没有出现重大的市场突变情形；

（三）与本行业密切相关的国家法律法规、行业发展政策没有重大变化；

（四）募集资金投资项目能按计划组织实施并如期完工；

（五）公司所预期的风险得到有效控制，且不发生其他足以对公司生产经营产生根本性影响的风险；公司不发生重大经营决策失误。

四、实施上述计划将面临的主要困难

（一）本次募集资金到位后公司资产规模和业务收入均将呈现高速增长，公司在资源配置、运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面都将面临更大挑战。

（二）背光源LED和照明LED作为公司发展的二大核心领域，未来将处于高速发展阶段，公司为保持持续的创新能力和新产品开发能力，以及与公司规模所

匹配的管理模式和营销战略，迫切需要高层次技术、营销和管理人才的引进和培养，这将是公司发展过程中的重中之重。

五、公司确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法或途径

（一）本次募集资金计划的成功实施是实现上述业务发展目标的重要基础，公司将认真组织项目的实施，尽快实现投产，促进生产规模的扩大和设备技术水平的提高。

（二）实行自身培养与人才引进相结合的人力资源开发方针，加强对内部员工的专业培训，同时将适时引进优秀的专业技术人才、营销人才和管理人才，提高公司的人才竞争优势，确保总体经营目标的实现。

（三）加强与高等院校和核心客户之间的合作关系，积极推进由单纯的制造型企业向“制造+服务型”企业转变，以服务换市场。

六、业务发展计划与现有业务关系

（一）上述业务发展计划是以现有业务为基础，按照产品领先、技术领先的发展战略要求制定的，要实现上述业务发展计划，必须依托公司现有的管理体制、人才储备、科研创新实力、客户资源等。

（二）上述业务发展计划是现有业务的拓展和延伸。业务发展计划的实施将进一步强化公司背光源 LED 和照明 LED 器件产品的研发和生产优势，并且有效地将生产、技术优势转化为市场优势，扩大市场份额。公司将形成以技术换市场，以市场促研发的良性可持续的发展模式，从总体上提高公司的核心竞争力。

本次公开发行上市后，发行人将通过年度报告、半年度报告、季度报告等定期报告的形式，持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行或将要履行的金额在 500 万元以上，或对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的合同如下：

（一）原材料采购合同

1、2010 年 2 月 1 日，瑞丰有限与广镓光电股份有限公司（下称供应商）签订《年度采购协议》，约定瑞丰有限按照协议单价向供应商采购 716-SB 光罩，并保证每季最低采购数量为 100,000,000/PCS。瑞丰有限于每月 20 日前提供次月及此后 30 天的交货计划及产品需求预测表，并且根据需求向供应商提出一次批量三个月之采购订单，供应商按照约定的数量、规格、品质交货。供应商给予瑞丰有限优惠季报价，且不高于对他方相同标准的相应报价。瑞丰有限达到每季最低采购量时，供应商给予价差优惠，并于每季次月的出货单价中直接抵扣。双方于每月 20 日作为结算日，月结后瑞丰有限以 T/T 付款方式付款。

2、2010 年 7 月 1 日，瑞丰光电与一诠精密工业股份有限公司（下称供应商）签订《年度采购协议》，约定瑞丰光电向供应商采购导线架产品，双方根据采购订单确定采购价款、数量、规格等事项。瑞丰光电保证每季度最低采购数量为 36KK，供应商同意给予优惠季报价，并承诺销售单价不高于市场同类产品价格。瑞丰光电每季度前 30 天向供应商提交需求预测。供应商正常供货周期为 30 天，最长交期为 90 天。本协议有效期为 1 年，自 2010 年 7 月 1 日至 2011 年 6 月 30 日止。

3、2010 年 7 月 5 日，瑞丰光电与大连路明发光科技股份有限公司（下称供应商）签订《年度采购协议》，约定瑞丰光电向供应商采购 LED 用荧光粉，并保证每季度最低采购数量为 30 公斤。双方根据采购订单确定采购价格、数量、规格等事项。供应商同意给予优惠季报价，并承诺销售单价不高于市场同类产品价格。瑞丰光电每季度前 30 天向供应商提交需求预测。供应商正常供货周期为 30 天，最长交期为 50 天。本协议有效期为 1 年，自 2010 年 7 月 5 日至 2011 年 7

月 4 日止。

4、2010 年 7 月 21 日，瑞丰光电与格雷蒙科技（深圳）有限公司（下称供应商）签订《年度采购协议》，约定瑞丰光电向供应商采购 LED 相关产品（LED 芯片、LED 支架、LED 荧光粉、LED 胶水），双方根据采购订单确定采购价格、数量、付款、交货等事项。供应商同意给予瑞丰光电优惠季报价，销售给瑞丰光电的产品单价不高于当时市场同类产品之价格。瑞丰光电每季度开始前 30 天向供应商提交需求预测。供应商供货周期为 30 天。本协议有效期为 1 年，自 2010 年 7 月 21 日至 2011 年 7 月 20 日止。

5、2010 年 7 月 9 日，瑞丰光电与厦门市三安光电科技有限公司（下称供应商）签订《采购协议》，约定供应商按照生效订单约定产品型号、数量、价格、交货条款、支付条款等内容向瑞丰光电供应产品。协议约定了供应商的报价原则、价格保护政策（即厦门三安保证以最优惠的价格向瑞丰光电报价，如厦门三安向任何第三方提供优惠于其向瑞丰光电供货的价格或供货条件，则瑞丰光电有权要求以同样的价格或交货条件进行结算；在供货数量发生较大增长时，瑞丰光电有权要求厦门三安重新调整产品的价格）、订单确认、交货、验收及检验等事项。协议有效期为 3 年，自 2010 年 7 月 9 日至 2013 年 7 月 8 日止。

6、2010 年 7 月 27 日，瑞丰光电与杭州士兰明芯科技有限公司（下称供应商）签订《采购协议》，约定供应商按照生效订单约定产品型号、数量、价格、交货条款、支付条款等内容向瑞丰光电供应产品。协议约定了供应商的报价原则、价格保护政策（即士兰明芯保证以最优惠的价格向瑞丰光电报价，如士兰明芯向任何第三方提供优惠于其向瑞丰光电供货的价格或供货条件，则瑞丰光电有权要求以同样的价格或交货条件进行结算；在供货数量发生较大增长时，瑞丰光电有权要求士兰明芯重新调整产品的价格）、订单确认、交货、验收及检验等事项。协议有效期为 3 年，自 2010 年 7 月 27 日至 2013 年 7 月 26 日止。

（二）销售合同

1、2008 年 4 月 11 日，瑞丰有限与安华高科技（Avago Technologies）签订《原创设计生产协议》，约定由瑞丰有限根据安华高科技提出的要求，进行设计、生产、销售和支持附件所列产品，向符合条件的买方（安华高和安华高附属公司

以及附件 I 列明的经授权有权定购本协议或第 1.6 条所描述的产品附录中规定的产品和服务的安华高分包商）提供产品和服务。产品价格按照最新报价协商确定，供方自通知之日起两周星期内交付产品。协议对供应商存货管理，技术、质量、响应度、交付、成本和环境目标进行了约定。协议期限为五年。除非协议一方在第一个或第一个之后的协议期限结束前六十日日以书面方式通知另一方不再续约，本协议将以一年协议期自动续约五年。

2、2010 年 6 月 4 日，瑞丰光电与深圳市赛迪欧照明科技有限公司（下称甲方）、广州光太照明科技有限公司（下称乙方）签订《合作协议》，约定甲方、乙方 2010 年 6 月共向瑞丰光电购买特供产品（瑞丰光电在广东地区仅向甲方、乙方专项提供的产品，白光为 RF-WNRA30DS-EB，自然光为 RF-INRA30DS-EB 3528）在 10KK、2010 年 7 月 12KK 以上、2010 年 8 月及以后 15KK 每月。产品价格按照采购合同，由三方协商确定。协议有效期自 2010 年 6 月 5 日至 2011 年 6 月 4 日。

3、2010 年 7 月 1 日发行人与 EDE electronics Ltd（下称“EDE”）签订独家代理协议，约定 EDE 负责实施以营销、分销、销售为目的的市场营销开发与商业计划；如果未能在约定期限完成 600,000 美元的销售额，EDE 将失去独家代理权。在代理期间，发行人按要求提供免费的样品、小额订单与印刷科技与商业文档。协议有效期为一年，自 2010 年 7 月至 2011 年 7 月。

4、2010 年 8 月 26 日发行人与 AVNET ASIA PTE LTD（下称“AVNET”或“经销商”）签订《总经销合同》，公司指定 AVNET 担任经销商品（附件 A 所列商品：Power LED，Power Top LED,Top LED,Ceramic LED,Chip LED）于亚太地区（即附件 B 所列地区）的经销商。经销商维持合理的存货数量，并于每月终了之日起三十个工作日内向发行人提供销售活动报告。经销商同意按照附件 A 所约定的进货价格向发行人付款。经销商品的运送条件按照 2000 年国际贸易术语解释通则规定的 DDU 方式。本合同授权期间为 24 个月，自本合同生效之日起算。除任何一方依本合同规定终止本合同外，经销期间每一次届满后自动延长一年。

5、2010 年 7 月 1 日瑞丰光电与深圳市思坎普科技有限公司（下称甲方）签订《采购合同》，约定甲方按照确认的型号规格向瑞丰光电采购 LED 发光二极管，

具体采购数量和单价以甲方的订单和瑞丰光电的报价单为准。瑞丰光电保证30KK/月的供货能力，后续每年增加30KK/月的供货能力。本协议有效期自2010年7月1日至2013年7月1日。

6、2010年6月3日瑞丰光电与厦门阳光恩耐照明有限公司（下称甲方）签订《采购合同》，约定甲方按照确认的型号规格向瑞丰光电采购LED发光二极管，具体采购数量和单价以甲方的订单和瑞丰光电的报价单为准。瑞丰光电保证30KK/月的供货能力，后续每年增加30KK/月的供货能力。本协议有效期自2010年6月3日至2013年6月3日。

（三）合作协议

1、2010年6月30日，瑞丰光电与深圳大学化学与化工学院（以下简称“深大化工学院”）签订《联合实验室合作协议》，约定双方建立联合实验室，共同研究开发：（1）封装材料的改进；（2）封装工艺技术的改善及批量化工艺的研究；（3）针对照明和液晶电视背光源用专项材料开发。

瑞丰光电的权利义务为：（1）提供所需材料的信息、样品、技术需求；（2）对深大化工学院提供的产品和技术方案进行测试，提供测试结果；（3）负责整体联合实验室的运行。深大化工学院的权利义务为：（1）负责材料技术工艺指标的开发；（2）提供必要的实验条件与资源，对封装材料进行测试；（3）提供材料应用的方案；（4）提供材料制件应用的培训；（5）参与联合实验室的运营。

双方就合作研发过程中形成的知识产权约定为：合作研发中产生的知识产权归双方共有，双方均有优先于第三方产业转化的权利，在双方书面同意的前提下，共有技术可以转让给第三方，所获收益由双方协商确定。

截至本招股说明书披露之日，双方合作处于LED硅胶材料开发和测试反馈阶段，发行人已支出费用16万元。协议有效期为一年。

2、2009年7月1日，瑞丰有限与清华大学电子系签订《技术开发合同书》，瑞丰有限与清华大学电子系（集成光电子国家重点实验室及其分室清华大学深圳研究生院半导体照明实验室）就半导体室内照明模块及灯具进行合作研发。

瑞丰有限提供资金，清华大学电子系提供技术协作和技术指导，双方共同研发室内半导体照明封装器件。

双方的权利义务为（1）经费和报酬由瑞丰光电提供；（2）瑞丰光电共同参

与项目的研发工作，负责半导体照明模块中封装部分的结构、电路、外形设计和研发工作，并负责项目相关技术的批量化、产业化；（3）清华大学电子系协助申报国家、地方半导体照明科技项目，提供相关资料、实物、测试报告等；（4）清华大学电子系协助开发半导体室内照明模块及灯具系列产品，负责新型半导体室内照明光源光学系统和散热结构的设计研发工作；

双方就合作研发过程中形成的知识产权约定为：合作研发过程中形成的知识产权由双方共同申请专利，双方享有优先于第三方的产业转化权利，技术许可或转让收益平均分配。

截至本招股说明书披露之日，双方合作研发的照明用 LED 模组产品处于原型设计阶段，合同研发经费、报酬共计人民币 50 万元，已经支付 30 万元。本合同有效期自 2009 年 7 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日。

3、2010 年 7 月 9 日，瑞丰光电与晶元宝晨光电（深圳）有限公司（以下简称“晶元宝晨”）签订《合作协议》，双方同意在 LED 封装用芯片开发和供应方面建立合作伙伴关系，开发符合高效、高品质 LED 背光源及照明用途的芯片。具体合作范围包括：（1）LED 芯片及封装工艺技术和新产品开发；（2）LED 芯片应用演示合作；（3）LED 芯片供应。

瑞丰光电的权利义务为：（1）派遣技术人员接受培训；（2）协助进行芯片封装实验；（3）提供封装案例和样本，协助分析；（4）协助进行新产品测试。晶元宝晨的权利义务为：（1）派遣技术人员接受培训；（2）提供技术支持；（3）按要求供货，提供试样。

双方就合作过程中形成的知识产权约定为：封装部分知识产权以瑞丰光电为主，芯片外延和工艺部分知识产权以晶元宝晨为主。

截至本招股说明书披露之日，双方主要开展符合高温条件下使用的 TV 和照明用 LED 芯片的合作开发，发行人支出费用为 8 万元。发行人以订单方式向晶元宝晨采购 LED 背光源芯片。本协议有效期自 2010 年 7 月 9 日至 2011 年 7 月 8 日。

4、2010 年 7 月 5 日，瑞丰光电与大连路明发光科技股份有限公司签订《合作协议》，双方就 LED 产品研发与荧光粉供应进行合作。双方的合作范围包括荧光粉生产及封装工艺技术和新产品开发、荧光粉测试及应用演示合作和荧光粉供

应。大连路明按照瑞丰光电订单要求的产品规格优先生产、优先供货，并确保产品都经过充分的检测。本协议有效期为 1 年，自 2010 年 7 月 5 日至 2011 年 7 月 4 日。

5、2010 年 9 月 16 日发行人与康佳集团股份有限公司签订《战略合作协议》，双方就 TV 背光用 LED 新产品开发、照明用 LED 产品开发、LED 产品测试及应用演示、SMD LED 及大功率 LED 供应领域开展合作。协议就双方技术培训、新产品研发、测试、产品供货等方面双方的权利义务进行约定。协议有效期至 2013 年 9 月 15 日。

（四）房产租赁合同

1、2007 年 9 月 20 日，瑞丰有限与深圳市百旺鑫投资有限公司签订《深圳市房地产租赁合同书》及《租赁合同补充条款》，深圳市百旺鑫投资有限公司将其位于深圳市南山区松白公路百旺信工业园二区第 6 栋房地产出租给瑞丰有限使用，建筑面积合计 10,308 平方米，租赁期限自 2007 年 12 月 10 日起至 2013 年 12 月 9 日止，租金自 2007 年 12 月 20 日--2010 年 12 月 19 日：18 元／㎡•月，月总额 185,544 元；2010 年 12 月 20 日--2013 年 12 月 19 日：19.8 元／㎡•月，月总额 204,098 元，用途为厂房。

2、2007 年 11 月 8 日，瑞丰有限与深圳市百旺鑫投资有限公司签订《深圳市房地产租赁合同书》，深圳市百旺鑫投资有限公司将其位于深圳市南山区松白公路百旺信工业园八区 32#五至七层宿舍出租给瑞丰有限使用，建筑面积合计 3,226.44 平方米，租赁期限自 2007 年 12 月 20 日起至 2013 年 12 月 19 日止，租金自 2007 年 12 月 20 日--2010 年 12 月 19 日：18 元／㎡•月，月总额 58,076 元；2010 年 12 月 20 日--2013 年 12 月 19 日：19.8 元／㎡•月，月总额 63,884 元，用途为职工宿舍。

3、2010 年 3 月 15 日，宁波瑞康与宁波公司签订《房屋租赁协议》，宁波公司将其拥有的厂房一楼租赁给宁波瑞康作光电产品生产车间、仓库和办公用房。租赁面积合计 4,870 平方米，租赁期限自 2010 年 2 月 15 日起至 2013 年 12 月 31 日止，租金 38,960 元／月。

（五）房产及土地使用权购买合同

1、2010 年 10 月 11 日发行人与深圳市中核兴业实业有限公司签订《深圳市房地产买卖合同（预售）》及补充协议，约定发行人向深圳市中核兴业实业有限公司认购深圳市南山区智慧广场项目第 A 栋 06 层 0602 号房，建筑面积为 765.53 平方米（以测绘报告为准），套内建筑面积 560.89 平方米，用途为科研厂房，房屋价款为 27,522,335 元。房屋交付日期为 2011 年 7 月 31 日前。

2、2010 年 7 月 8 日，宁波瑞康与宁波公司签署《土地使用权转让合同》。由宁波瑞康受让宁波公司位于宁波市鄞州区下应街道团桥村，土地编号为甬鄞国用（2008）第 09－05119 号，面积为 22,116 平方米的土地使用权。受让价格为 1,600 万元。以 2010 年 6 月 30 日为基准日，经宁波甬兴土地评估有限公司“甬兴估[2010]评(估)字第 1030 号”《评估报告》评估，上述转让的土地使用权评估值为 1,753.80 万元。

（六）授信、借款及担保合同

1、2010 年 6 月 30 日瑞丰光电与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号：2010 年圳中银额协字第 000148 号《授信额度协议》。协议约定，由中国银行股份有限公司深圳市分行向瑞丰光电提供人民币 7,750 万元的授信额度,其中借款额度 6000 万元，银行承兑汇票额度 1750 万元。授信额度的使用期限自本协议生效之日起至 2011 年止。本协议和单项协议下发生的债务，由龚伟斌和宁波市瑞康光电有限公司提供最高额保证。

2、2010 年 9 月 14 日瑞丰光电与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订编号：2010 年圳中银南借字第 000148 号《人民币借款合同》。合同约定，瑞丰光电向中国银行股份有限公司深圳南头支行借款人民币 2,000 万元，借款人自 2010 年 9 月起 4 个月内提清借款。借款期限为 12 个月，自第一个实际提款日起算。借款利率为浮动利率，按照实际提款日中国人民银行公布的一年期贷款基准利率执行，浮动周期为 3 个月。

3、2010 年 6 月 30 日宁波瑞康与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号：2010 年圳中银司保额字第 0098 号《最高额保证合同》。合同约定，由宁波瑞康为瑞丰光电与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号：2010 年圳中银额协字第 000148 号《授信额度协议》下发生的债务提供最高额为人民币 7,750

万元的连带责任保证。

4、2010 年 6 月 30 日龚伟斌与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号：2010 年圳中银司保额字第 0097 号《最高额保证合同》。合同约定，由龚伟斌为瑞丰光电与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号：2010 年圳中银额协字第 000148 号《授信额度协议》下发生的债务提供最高额为人民币 7,750 万元的连带责任保证。

5、2010 年 10 月 9 日瑞丰光电与招商股份有限公司深圳景田支行签订编号：2010 年蛇字第 0010240059 号《授信协议》。协议约定，由招商股份有限公司深圳景田支行向瑞丰光电提供人民币 2,000 万元的循环授信额度。授信期间自 2010 年 10 月 9 日起至 2012 年 10 月 9 日止。本协议项下瑞丰光电所欠一切债务由龚伟斌和宁波市瑞康光电有限公司提供连带责任保证，并签署了《最高额不可撤销担保书》。

6、2010 年 10 月 18 日瑞丰光电与招商银行股份有限公司深圳景田支行签订编号：2010 年蛇字第 1010240060 号《固定资产借款合同》。合同约定，瑞丰光电向招商银行股份有限公司深圳景田支行借款人民币 1,376 万元，借款期限自 2010 年 10 月 18 日起至 2012 年 10 月 9 日止。此项借款用于瑞丰光电支付华侨城智慧广场 A 栋 6 层 2 号房购房款。借款利率为浮动利率，按照中国人民银行公布的 1－3 年期金融机构人民币贷款基准利率执行，浮动周期为 3 个月。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，本公司无对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）本公司的重大诉讼或仲裁事项

2009 年 12 月 15 日，深圳市中级人民法院受理瑞丰有限诉深圳市斯迈得光电子有限公司专利侵权纠纷，被告涉嫌侵犯发行人已获授权专利“一种 LED 封装结构”实用新型专利（专利号 ZL200820094260.X）。瑞丰有限请求法院判令被告立即停止侵权纠纷、销毁侵权生产的 LED 发光二极管专用设备、模具、成品

和半成品，判令被告向赔偿经济损失人民币 100 万元。 2010 年 8 月 22 日深圳市中级人民法院委托的科华知识产权司法鉴定中心出具鉴定报告，认为被告未侵犯瑞丰有限专利权。2010 年 10 月 25 日，深圳市中级人民法院同意瑞丰有限的申请，对涉嫌侵权产品重新鉴定。目前，第二次鉴定结论尚未确定，本案正在诉讼之中。本案被告涉嫌侵权专利仅用于公司特定型号产品，诉讼结果不影响发行人继续对该项专利技术的使用，不会对发行人生产经营造成实质性影响。

除上述诉讼外，截至本招股说明书签署日，本公司不涉及重大诉讼或仲裁事项。

（二）本公司控股股东、实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人不涉及重大诉讼或仲裁事项。

本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。本公司控股股东、实际控制人龚伟斌已作出以下声明：本人作为瑞丰光电控股股东、实际控制人，现郑重作出声明：本人最近三年内不存在重大违法行为。

（三）本公司控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截止本招股说明书签署日，本公司控股子公司宁波瑞康不涉及重大诉讼或仲裁事项。

（四）本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项及刑事诉讼事项

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不涉及重大诉讼或仲裁事项，也不存在刑事诉讼事项。

第十四节 有关声明

一、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、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

龚伟斌 柯汉华 林 常

吴 强 叶向阳 周文浩

葛光锐 李 丽 张会生

全体监事签名：

胡建华 刘雅芳 秦 畅

全体高级管理人员签名：

龚伟斌 林 常 庄继里

王玉春

深圳市瑞丰光电子股份有限公司

2014 年 5 月 18 日

二、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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：董灯喜 董灯喜

保荐代表人：郭喜明 郭喜明　　张城钢 张城钢

法定代表人：李晓安 李晓安

华龙证券有限责任公司

2011 年 5 月 18 日

三、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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：曹曹峰

经办律师（签名）：曲 凯 蔡文力

饶晓敏

2011年5月18日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

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核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股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（签名）：苏洋 曹富森

会计师事务所负责人：（签名）：方文森

五洲松德联合会计师事务所

2011 年 5 月 18 日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师（签名）：刘立 王海霞

评估机构负责人（签名）：施耘清

天津华夏金信资产评估有限公司

2011年5月18日

六、承担验资业务的会计师事务所声明

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（签名）：苏洋_____ 黄声森_____

会计师事务所负责人（签名）：方文森_____

五洲松德联合会计师事务所

2011年5月18日

第十五节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书（附：瑞丰光电成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）瑞丰光电关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）瑞丰光电控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30；下午 13:30-16:00。

发行人：深圳市瑞丰光电子股份有限公司

办公地址：深圳市南山区松白公路百旺信工业园二区第六栋

电话：0755-29675000

传真：0755-29060037

联系人：王玉春、刘雅芳

保荐人（主承销商）：华龙证券有限责任公司

联系地址：兰州市静宁路 308 号

电话：0931-4890268　4890266

传真：0931-8815556

联系人：董灯喜、石天平、闫绪奇、侯海涛