

# 信用等级公告

联合[2016]404 号

---

利亚德光电股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对利亚德光电股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2016 年公开发行公司债券进行综合分析和评估，确定：

**利亚德光电股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”**

**利亚德光电股份有限公司拟发行的 2016 年公开发行公司债券信用等级为 AA**

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任：

二零一六年五月十九日

---

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85171818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

## 利亚德光电股份有限公司

### 2016 年公开发行公司债券信用评级分析报告

本次公司债券信用等级：AA

发行人主体信用等级：AA

评级展望：稳定

本次债券发行额度：不超过 9 亿元（含 9 亿元）

本次债券期限：不超过 5 年（含 5 年）

还本付息方式：按年付息、到期还本

评级时间：2016 年 5 月 19 日

财务数据：

| 项 目              | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016.03 |
|------------------|--------|--------|--------|---------|
| 资产总额（亿元）         | 12.41  | 19.56  | 52.82  | 53.44   |
| 所有者权益（亿元）        | 7.36   | 11.05  | 24.06  | 24.93   |
| 长期债务（亿元）         | 0.00   | 1.79   | 10.61  | 10.74   |
| 全部债务（亿元）         | 1.97   | 4.33   | 17.35  | 17.97   |
| 营业收入（亿元）         | 7.78   | 11.80  | 20.23  | 8.07    |
| 净利润（亿元）          | 0.80   | 1.64   | 3.32   | 0.81    |
| EBITDA（亿元）       | 1.07   | 2.26   | 4.87   | --      |
| 经营性净现金流（亿元）      | 0.06   | 0.84   | 1.16   | -1.14   |
| 营业利润率（%）         | 35.01  | 38.26  | 40.50  | 36.47   |
| 净资产收益率（%）        | 11.45  | 17.80  | 18.92  | 3.29    |
| 资产负债率（%）         | 40.70  | 43.53  | 54.44  | 53.35   |
| 全部债务资本化比率（%）     | 21.11  | 28.15  | 41.90  | 41.89   |
| 流动比率（倍）          | 2.12   | 2.33   | 1.83   | 1.87    |
| EBITDA 全部债务比（倍）  | 0.54   | 0.52   | 0.28   | --      |
| EBITDA 利息倍数（倍）   | 21.20  | 13.60  | 14.59  | --      |
| EBITDA/本次偿债倍数（倍） | 0.12   | 0.25   | 0.54   | --      |

注：①本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。②已将长期应付款调至有息债务中。③公司 2016 年 1~3 月财务数据未经审计，相关指标未年化。

#### 评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对利亚德光电股份有限公司（以下简称“公司”或“利亚德”）的评级反映了公司作为国内领先的集设计、生产、销售及服务为一体的 LED 显示和照明应用的综合解决方案提供商，近三年公司通过收购形式拓展业务范围，扩大海外市场销售渠道，公司资产规模、资本实力和收入规模均有不同程度的提升。公司在品牌、自主知识产权拥有量、核心技术、销售渠道、个性化产品和解决方案的提供能力等多个方面具有竞争优势，各业务板块收入增长迅速，在手订单充足。同时联合评级也关注到 LED 行业竞争激烈、LED 产品价格不断下降、公司应收账款规模较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着销售网络的不断拓展，公司各业务板块协同发展，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

#### 优势

1. LED 行业是全球范围内新兴发展的朝阳行业，近年来被列入国家战略新兴产业，受到国家相关政策的支持力度较大。

2. 公司在品牌、自主知识产权拥有量、认证获取等多个方面具有领先优势。公司自主研发并推出 LED 小间距电视，该技术处于全球领先地位，全球市场占有率高。

3. 公司产品应用领域广，市场占有率高，产品和方案在多个标志性项目中得到应用。

4. 近年来公司生产规模逐年扩大，营业收入规模快速增长，盈利能力较强。

## 关注

1. LED 行业市场竞争激烈，公司 LED 产品价格不断下降，若公司不能使成本下降速度同步于产品价格下降的速度，可能对公司经营业绩产生不利影响。

2. 公司应收账款和存货规模较大，对公司资金形成一定的占用。

3. 随着公司所处行业人才竞争的加剧，公司在一定程度上存在核心技术人员流失的风险。

4. 随着公司境外市场的增长，如果未来人民币对美元的汇率不稳定，将可能会因汇率波动而使公司产生较大的汇兑损失。

5. 公司近年来通过外延式进行规模扩张，存在高速成长带来的管理和整合风险。

## 分析师

冯 磊

电 话：010-85172818

邮 箱：fengl@unitedratings.com.cn

林嘉滨

电 话：010-85172818

邮 箱：linjiabin@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC  
大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

## 信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

  
  
联合信用评级有限公司

## 一、主体概况

利亚德光电股份有限公司（以下简称“公司”或“利亚德”）前身系美国独资企业北京利亚德电子科技有限公司（以下简称“利亚德有限”），成立于 1995 年 8 月 21 日。利亚德有限系经北京市海淀区对外经济贸易委员会《关于外资企业北京利亚德电子科技有限公司章程及董事会组成的批复》（海经贸〔1995〕109 号）批准，由美国阿莫瑞森公司（AMERISUNCORP.）出资设立的外商投资企业，初始注册资本为 20.00 万美元。2010 年 10 月，利亚德有限以截至 2010 年 9 月 30 日经审计的净资产 11,479.31 万元为基数，按照 1:0.5227 的比例折合成股本 6,000 万元，整体变更设立股份有限公司，变更为现名。经中国证监会证监许可〔2012〕177 号文核准，公司于 2012 年 3 月通过深圳证券交易所创业板首次向社会公众公开发行不超过 2,500 万股，发行价格为 16 元/股。经深圳证券交易所《关于利亚德光电股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上〔2012〕50 号）同意，公司发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，股票简称为“利亚德”，股票代码为“300296”。

后经资本公积转增股本、发行股份、购买资产/股权激励等，截至 2016 年 3 月底，公司注册资本合计 75,557.84 万元，公司控股股东为自然人李军先生，持股比例为 35.79%，为公司实际控制人。

表 1 截至 2016 年 3 月底公司前十大股东概况

| 股东                                 | 持股数量（万股）         | 持股比例（%）      |
|------------------------------------|------------------|--------------|
| 李军                                 | 27,180.00        | 35.97        |
| 周利鹤                                | 2,762.60         | 3.66         |
| 谭连起                                | 2,404.80         | 3.18         |
| 第一期员工持股计划                          | 2,245.68         | 2.97         |
| 张志清                                | 1,988.43         | 2.63         |
| 朱晓励                                | 1,528.10         | 2.02         |
| 王英因                                | 1,440.00         | 1.91         |
| 崔新梅                                | 1,080.55         | 1.43         |
| 耿伟                                 | 1,080.00         | 1.43         |
| 汇添富基金—招商银行—汇添富—利亚德—成长共享 21 号资产管理计划 | 1,026.43         | 1.36         |
| <b>合计</b>                          | <b>42,736.59</b> | <b>56.56</b> |

资料来源：公司提供

公司自成立起一直专注在 LED 应用领域，是一家集设计、生产、销售及服务为一体的 LED 显示和照明应用的高新技术企业。目前，公司业务范围主要包括 LED 小间距电视、LED 智能照明、显示系统、文体教育传媒四大板块。经营范围为：生产电子显示设备、集成电路产品；普通货运）普通货物运输许可证有效期至 2017 年 04 月 22 日）；开发、生产信息显示管理系统、软件产品、集成电路产品、自产产品的工程安装、调试、维护、租赁及技术服务；货物进出口；技术出口；设计、制作、代理、发布广告；电子显示产品、照明产品技术检验、测试。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

截至 2015 年底，公司本部设销售中心、市场部、营销管理部、研发中心、技术支出部、采购部、质量部、财务部、投资部等 16 个职能部门（见附件 1）；下辖直接控股的子公司 8 家，间接控股的公司 29 家，分公司 38 家，拥有北京亦庄和深圳两大生产基地。截至 2015 年底，公司在职工合计 2,825 人。



截至 2015 年底，公司合并资产总额 52.82 亿元，负债合计 28.76 亿元，所有者权益（含少数股东权益）24.06 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 23.69 亿元。2015 年公司实现营业总收入 20.23 亿元，净利润（含少数股东损益）3.32 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.31 亿元。经营活动产生的现金流量净额为 1.16 亿元，现金及现金等价物净增加额 3.69 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司合并资产总额 53.44 亿元，负债合计 28.51 亿元，所有者权益（含少数股东权益）24.93 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 24.57 亿元。2016 年 1~3 月，公司实现合并营业总收入 8.07 亿元，净利润（含少数股东损益）0.81 亿元，归属于母公司的所有者净利润 0.82 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.14 亿元，现金及现金等价物净增加额-2.19 亿元。

公司注册地址：北京市海淀区颐和园北正红旗西街 9 号；法定代表人：李军。

## 二、本次债券及债券募集资金用途

### 1. 本次债券概况

本次债券名称为“利亚德光电股份有限公司 2016 年公开发行公司债券”，发行规模为不超过人民币 9 亿元（含 9 亿元），每张票面金额为 100 元，按面值平价发行。发行方式为面向合格投资者公开发行，可一次性发行，也可分期发行，具体发行方式由公司股东大会授权董事会或董事会授权人士根据市场情况和公司资金需求情况确定。本次债券期限为不超过 5 年（含 5 年），可以为单一年限品种，也可以为多种期限的混合品种。本次债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本次债券无担保。

### 2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金扣除发行费用后主要用于偿还公司（含下属子公司）银行贷款、补充公司（含下属子公司）流动资金等。

## 三、行业分析

公司主要从事 LED 显示屏产品的生产和销售以及 LED 照明工程业务及 LED 文化产业，属于 LED 显示屏行业中 LED 小间距显示屏领域。

### 1. 行业概况

LED（Light Emitting Diode），即发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件。LED 的核心是 LED 芯片，由 P 型和 N 型半导体材料构成 PN 结，通过电子和空穴在 PN 结内的复合，将电能转化为光。光的颜色由半导体材料的种类决定，强度取决于芯片的功率和发光效率。LED 芯片焊接正负极并使用环氧树脂封装以后，才能进入应用环节。



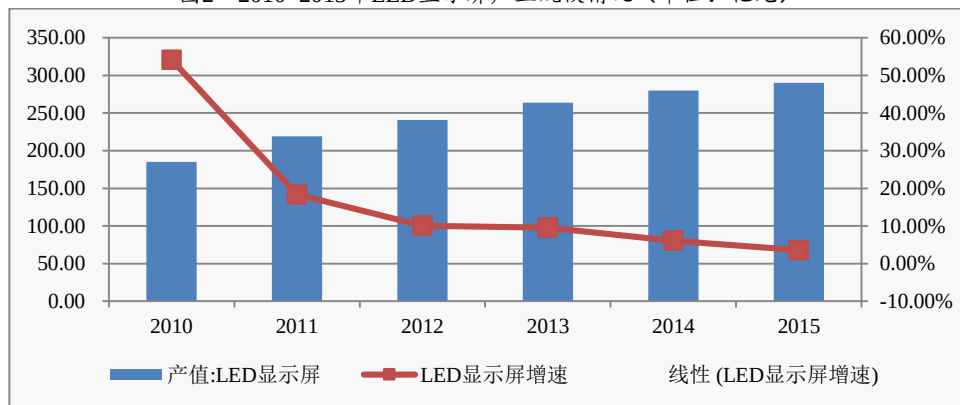
LED 产业链分为上游芯片、中游封装、下游应用产业，LED 显示屏行业处 LED 产业链下游

应用产业，是 LED 三大终端产品线之一（照明、背光显示）。上世纪九十年代开始，LED 显示屏行业开始在我国兴起，由于 LED 有着节能环保价格低廉等优势，这一行业始终受国家政策扶持，经过事十多年的发展，我国在 LED 显示屏制造领域实际上已经获得了相对垄断地位，曾经的海外巨头公司在中国 LED 显示企业的冲击下，市场空间被不断蚕食，目前只能在少数几个小众的细分领域维持其市场份额。

得益于近年来国家对 LED 产业政策的支持，我国 LED 产业 2008 年以来呈现快速发展态势。根据 Wind 统计数据显示，LED 行业总产值由 2008 年的 651 亿元增至 2015 年的 3,967 亿元，年均增幅 30% 左右，但 2015 年总产值较上年增长 15.15%，增速有所下滑，主要体现在中上游增速下滑，下游应用仍保持较快增长。其中 LED 上游芯片、中游封装、下游应用产值分别为 130 亿元、642 亿元、3,195 亿元，分别同比增长 8.33%、13.03% 和 15.89%。

从 2010 年到 2015 年，LED 显示屏行业产值逐年提升。受外部宏观经济下行形势及行业内部价格战、产能过剩、无序竞争等因素影响，目前 LED 显示屏行业正步入转型期，增速逐年下滑。2015 年全国 LED 显示应用行业产值达到 290 亿元，较上年增长 3.57%，增速同比下滑 2.49 个百分点。

图2 2010~2015年LED显示屏产业规模情况（单位：亿元）



资料来源：Wind资讯

随着 LED 显示屏行业需求放缓，目前大部分 LED 显示屏上市企业都在研发生产小间距产品。小间距产品一般是指点间距在 2.5mm 以下的室内 LED 显示屏，目前高清晰数字 LED 显示屏主要包括 P2.5（像素间距 2.5mm）、P2.0（像素间距 2.0mm）和 P1.9 像素间距（1.9mm）等产品。最新的 P1.8、P1.6 产品样机也已经问世，投入实际运行也指日可待。2015 年，小间距更是迎来了一次总爆发，其中全球 1.9mm 以下小间距 LED 显示屏较上年同期增长 279%。大屏幕显示系统也随之进入了一个“无缝”的时代。

LED 小间距显示屏主要应用市场定位于室内大屏幕显示领域。目前，大屏幕显示系统采用的显示技术包括 DLP（背投）、LCD（液晶）、全彩 LED。随着近两年成本下降，小间距 LED 应用领域不断拓宽，加速代替 LCD 拼接墙和 DLP 投影，进入指挥、调度、会议、商业广告、高端民用等市场，小间距 LED 显示系统在亮度、灯光、色彩还原度、物理拼接、色彩一致性、安装和业务应用方面均有较大优势。然而小间距产品价格仍然相对较高，价格因素成为了影响其市场推广的重要因素。

表2 三种显示系统指标对比

| 指标项目        | 小间距 LED 显示             | LCD 液晶显示             | DLP 拼接显示                 |
|-------------|------------------------|----------------------|--------------------------|
| 亮度          | 1,200cd/m <sup>2</sup> | 700cd/m <sup>2</sup> | 200~300cd/m <sup>2</sup> |
| 灯光影响        | 无影响                    | 有影响                  | 有影响                      |
| 色彩饱和度和色彩还原性 | 色彩还原效果好                | 效果一般                 | 效果一般                     |
| 分辨率         | 1,920*1,080            | 1,920*1,080          | 1,920*1,080              |
| 物理拼接        | 无缝                     | 5.5mm                | 1mm                      |
| 色彩一致性       | 基本无色差                  | 同批次无色差现象             | 存在色差现象                   |
| 安装与称重       | 安装简便, 重量较轻             | 安装简便, 重量较轻           | 重量较大                     |
| 业务应用        | 广泛                     | 单一                   | 广泛                       |
| 运维费用        | 成本低                    | 成本较高                 | 成本较高                     |

资料来源：半导体照明网

表3 基于标准55英寸超窄边框液晶视频墙的三种显示技术平均价格（单位：美元/台，美元/平方米，美元）

| 技术      | 规格            | 平均销售价格 | 台/平方米 | 总价     |
|---------|---------------|--------|-------|--------|
| LCD（液晶） | 超窄边框 55 英寸超高清 | 3,840  | 4     | 15,360 |
| 小间距 LED | ≤1.99mm       | 27,655 | 3.34  | 92,250 |
| DLP（背投） | 55" SXGA      | 24,492 | 4     | 97,968 |

资料来源：半导体照明网

总体看，LED 下游行业具有高景气度和高增长率；LED 显示屏行业增速持续下滑，预计未来 LED 小间距产品将成为 LED 显示屏行业发展新趋势。

## 2. 行业供给

LED 小间距显示屏行业上游原材料主要包括 LED 封装器件（灯珠）、PCB 板、箱体材料、电源和控制系统等。LED 小间距显示屏像素间距越小，单位面积的灯珠数量越多，灯珠在整屏成本中占比越高，因此根据产品间距规格的不同，灯珠占到总成本的 40%~70%，同时，随着灯珠密度变得越来越高，对其质量及稳定性也提出了较高要求。

因此，与传统封装企业不同，小间距封装产品拥有较高的准入门槛，对封装技术的要求也更为苛刻，尤其是封装材料和封装工艺。在小间距 LED 显示屏市场培育初期，率先推出小间距产品的企业主要采用台湾封装器件供应商亿光电子工业股份有限公司（以下简称“亿光电子”）的灯珠，目前，由于质量和稳定性方面的需要，我国小间距 LED 显示屏企业仍更倾向使用台湾厂商产品；随着小间距 LED 市场的爆发，国产封装厂家反应速度较快，但推广困难，市场占有率不高，目前国内的佛山国星光电股份有限公司（以下简称“国星光电”，股票代码：002449.SH）和深圳市晶台股份有限公司（以下简称“晶台光电”），用于小间距 LED 显示屏的 1010 灯珠月产能均达到或接近亿光电子的产能，并将根据市场需要继续扩产；日亚化学工业株式会社（以下简称“日亚”）等显示屏行业的高端品牌处于观望状态，但仍推出了可用于 P2.5 的封装产品。

从封装产品价格看，小间距封装产品价格持续下降，以广泛使用于 P5-P10 规格显示屏的全彩 SMD3528 灯珠为例，其价格从 2008 年到 2015 年的年复合降幅达到 36%。而广泛用于 P2.5-P1.6 规格小间距 LED 显示屏的 1010 灯珠价格也呈迅速下降趋势，年复合降幅接近 40%。

2015 年国内传统封装企业产品价格近乎腰斩，国际 LED 封装大厂产品价格亦下滑超过 20%，随着传统 LED 封装价格持续走低，越来越多的企业将进入 LED 小间距封装领域，市场竞争将趋于激烈；国内封装企业的技术与产能提升，小间距 LED 显示屏用封装器件的国产化将在未来几年



内推进。

随着 LED 芯片价格下降，预计未来 LED 小间距封装器件价格将持续下降；随着制程工艺进步，LED 显示屏的核心元器件成本均呈现快速下降趋势，而由于箱体等结构件主要材料成本具有一定刚性，其价格则相对平稳。

总体看，LED 小间距显示屏行业原材料主要为 LED 封装器件（灯珠），灯珠质量对 LED 小间距显示屏产品性能影响较大。预计随着竞争加剧，封装产品国产化，上游芯片价格持续下降，灯珠价格将持续下降，有利于小间距显示屏行业成本控制。

### 3. 行业需求

小间距技术当前应用主要集中于政府、军队、公共服务，并逐步向商用市场——指挥调度、虚拟仿真、室内数字告示、体育文化演艺等渗透。其中，小间距 LED 显示屏的应用范围以政府和军队占主导地位，2014 年，军队用小间距 LED 显示屏占整体的 24%，2015 年占比上升至 31%；小间距 LED 显示屏第二大应用领域为政府及公共服务项目，2014 年，政府及公共服务项目占小间距 LED 整体应用的 20%，2015 年上升到 24.4%。两个领域合计占比 50%以上，且占比呈增长趋势。整体来说，小间距 LED 的机构商用化趋势依旧明显，在个人或家庭等民用领域尚未突破。

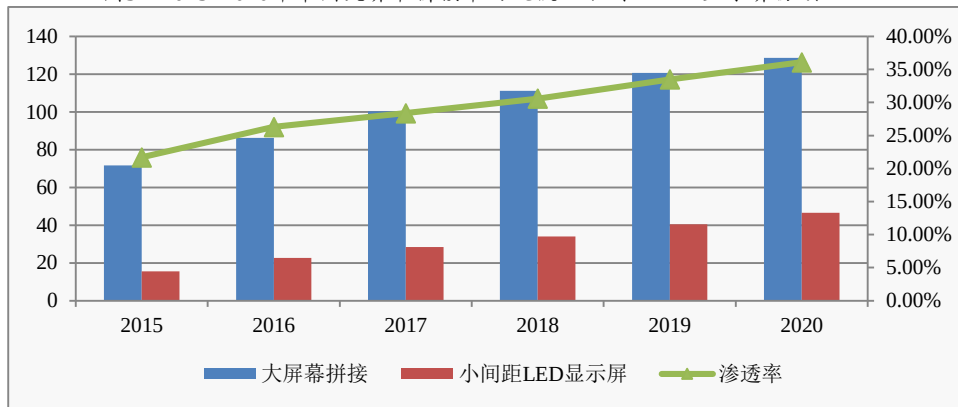
表4 LED小间距显示产品主要应用领域及替代产品

| 分类          | 应用目的                 | 应用场所                          | 主要替代产品  |
|-------------|----------------------|-------------------------------|---------|
| 普通室内大屏幕室内显示 | 广告、信息公告、视频播放、演示      | 机场、火车站、大型室内展会、商业购物中心、政府及企事业单位 | --      |
| 专业室内大屏幕室内显示 | 指挥、调度、监控、大型视频会议、节目演播 | 军队、能源、交通运输、政府、大型企事业单位、公安、电视台  | DLP、LCD |
| 商务会议与教育     | 会议、教学资料演示、视频播放       | 酒店会场、各国会议、政府企事业单位会议室          | 商用投影    |
| 高端家用电视      | 超大尺寸电视               | 家庭用户的家庭影院                     | 投影与液晶电视 |
| 影院及放映厅      | 电视、视频放映              | 标准电影院、学校观影厅、政府企事业单位放映厅        | --      |

资料来源：半导体照明网

2015 年全球高端拼接大屏市场规模在 70 亿，年复合增速接近 15%。新增市场基本被 LED 小间距产品占据，对 DLP 拼接的替代率预计到 2020 年达到 70~80%。同时，虽然目前宏观经济不景气，但 LED 显示屏行业下游应用领域文化、体育、传媒等行业仍然维持着较高景气度，使得其上游 LED 显示屏行业也能维持较好的景气度。预计 LED 显示屏行业未来几年将维持 20~30% 的增长，到 2020 年市场规模在 120 亿元左右。在大尺寸显示方面，LED 小间距的成本已经低于 LCD，随着产业链上游产品可靠性的不断提升和成本的继续下降，LED 小间距对高端家用电视、普通室内大屏、普通 LED 屏的渗透的能力逐步增强，而在全球环保需求的带动下，低功耗、易订制的优势带来 LED 小间距对 LCD 屏的替代趋势明显。

图3 2015~2020年中国大屏幕拼接市场规模及小间距LED显示屏份额



数据来源：半导体照明网

在市场推广方面，高密度小间距 LED 显示屏在商用领域有所突破，但在民用市场尚无任何突破。以小间距 LED 电视为例，由于不适合长时间观看等技术短板以及高昂的成本，未来是否能渗透民用市场仍有待观望。

总体看，LED 小间距显示屏行业主要应用于商业领域，下游文化、体育、传媒等行业仍然维持着较高景气度，同时 LED 小间距显示屏对 DLP 和 LCD 替代率不断增强，有利于行业发展；LED 小间距显示屏能否应用于市场规模较大的民用市场有待观望。

#### 4. 竞争及价格

目前，小间距产品生产厂家主要集中在国内，IHS 研究表明，中国目前几乎占据了全球 1.9mm 及以下产品 50%以上的市场份额。

小间距 LED 显示屏相比传统 LED 显示屏，需要使用更小的封装器件、更精密的表面贴片工艺、性能更高的驱动 IC 和层数更多的 PCB 线路板。在诞生之初，受制于产业规模和技术壁垒，整个产业链参与者较少，行业集中度较高。从诞生之初的 2012 年至 2014 年，小间距 LED 显示屏市场集中度持续增强。然而由于产品门槛不高，再加上传统户外 LED 屏市场低迷，一批创新企业、DLP 拼接企业、液晶拼接企业、商用显示器企业纷纷进入小间距 LED 市场。2015 年小间距 LED 显示屏行业集中度相比 2014 年有所下降，以利亚德、深圳市洲明科技股份有限公司、深圳市联建光电股份有限公司、深圳市艾比森光电股份有限公司等为主的行业领导者，2015 年年均销售增长量只有 30~40%，与 2014 年相比，增速下降约 65%。2015 年，销售规模较好的小间距 LED 企业增加到 10 家以上，市场总体参与者达到了三十家的规模。然而，如利亚德、洲明科技等行业领导者品牌形象已经建立，市场规模已经形成，因此其市场地位不容易撼动。小间距行业也渐渐形成一个蝌蚪型的市场结构：头大、尾也长。

未来随着 LED 小间距的趋势日趋高涨，预计今年将有更多显示屏企业加入小间距研发的阵营，企业数量随之持续增加。

产品价格方面，目前市场上主流的小间距 LED 显示产品以 P2.5 和 P1.9 为主，更小间距的 P1.6 产品正逐步进入市场。以 P2.5 为例，2012 年规格为 P2.5 的小间距 LED 显示屏价格在 10~15 万元/平方米，到了 2014 年，主流品牌的 P2.5 产品价格已经降低到 6~8 万元/平方米，更有企业低端产品每平米售价仅为 3 万元预计随着小间距 LED 显示产值快速扩大，产业链也将越来越成熟，有望借助行业规模效应降低成本。此外，半导体技术本身的特性也决定芯片、封装器件等元器件价格会随着工艺进步而下降，小间距 LED 产品价格预计仍有下降空间。

总体看，随着小间距 LED 行业爆发式增长，行业内新进入者大量增加，包括市场参与结构、市场成长结构的巨大变化都对行业内企业的发展提出了挑战；同时随着小间距 LED 行业日趋成熟，行业规模效应明显，产品价格持续下降。

## 5. 行业政策

LED 产业作为环保节能产业，国家先后出台了多项优惠政策支持行业发展，但主要政策集中于 LED 照明行业。2015 年两会期间，李克强总理提出提升城镇规划建设水平，制定实施城市群规划，有序推进基础设施和基本公共服务同城化，发展智慧城市。从定义上来看，智慧城市是指运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。由于智慧城市的建设离不开信息技术的支撑，因此 LED 显示屏技术作为现如今信息传播的重要载体也将迎来新的发展契机。

总体看，国家对 LED 行业的支持主要集中在 LED 照明行业；未来随着智慧城市的发展，小间距 LED 显示屏也将迎来新的发展契机。

## 6. 行业关注

### 行业上游灯珠行业集中度较高，价格波动影响较大

2.0 点间距的产品，大约每平方米要使用三色灯珠 25 万颗；1.0 间距的产品每平方米要使用灯珠高达百万颗。且要求这些灯珠的工艺必须高度稳定和一致。灯珠占总成本比例高且质量要求高，导致目前小间距显示屏行业对少数上游灯珠生产厂家依赖较大。一旦上游厂家出现供货问题或价格波动，将对行业产生较大影响。

### 行业下游家用市场尚未突破

小间距技术的优势开辟了 LED 屏室内应用的新机遇，但目前仍应用于商用领域。商用领域需求有限，未来 LED 小间距产品想保持现在高速增长情况，需突破家用市场，然而由于价格等问题，LED 小间距产品能否突破家用市场尚未可知。

## 7. 未来发展

### 价格亲民化，向传媒、租赁领域拓展

随着市场竞争的加剧，小间距 LED 产品价格将会逐渐亲民化，刺激市场需求。未来在国防、政府及公共服务、交通、广电领域空间大，有待深耕。同时，公共场馆、广告媒体、酒店租赁等领域，随着小间距价格的下降，也会有较大的应用。

### 小间距 LED 产品逐步多元化

近年来，小间距 LED 屏在应用领域上的突破和深化，也进一步促成了其应用的多元化趋势形成。在工程显示领域，小间距 LED 显示屏凭借其无拼缝、高画质优势，在未来灯珠价格下降的背景下，在室内高端应用领域的推广将提速；舞台应用领域，小间距 LED 显示屏能够营造具备强大视觉冲击力和艺术感染力的现场效果，将成为舞台演绎的新宠；商用显示领域，小间距 LED 显示屏作为自发光产品类型，在亮度、功耗、寿命、色彩等方面拥有得天独厚的优势，应用案例也日趋增多；家用领域，小间距 LED 电视虽然优势明显，但由于价格颇高，市场推广难度颇大。

### 一线城市市场饱和，市场将向二三线城市下沉

经历了多年的发展和项目铺设，当前一线城市 LED 显示屏市场竞争日益激烈，市场增长空间有限。值得关注的是，随着我国城镇化进程的加快，LED 显示屏市场将加速向二三线城市下沉。

数据显示,到2020年,我国城镇化覆盖率将达60%左右,这其中将涉及到安防,交通,展览,舞台等多领域的新生项目,潜力可观。

同时,随着我国对民族品牌扶持力度的加大,不但给予资金上的支持,并从民生措施方面,如智慧城市建设、平安城市项目建设、推动节能环保产品研发等等,引导产业向上发展。这些都为小间距LED显示屏的发展创造了有利的政策环境。

总体看,未来LED小间距产品应用将走向多元化,价格趋于平民化,且随着我国城镇化进程加快,未来发展潜力较大。

#### 四、基础素质分析

##### 1. 规模与竞争力

公司自1995年成立起一直专注在LED应用领域,是一家集设计、生产、销售及服务为一体的LED显示和照明应用的高新技术企业。公司在全球承建超过近万个LED显示及LED照明项目,已经发展成为LED显示及照明工程领域的引领者。公司产品在铁路交通、城市轨道交通、公路交通、民航交通、军队、广电、能源、商业地产、政府机构、体育场馆、广告传媒、金融机构、工商企业、商业照明等细分市场拥有广泛的客户资源和良好口碑。

国内市场方面,公司承建项目主要包括:①2008年北京奥运会巨型LED地屏画卷和梦幻五环;②国庆50周年庆典阅兵游行LED彩车、国庆60周年庆典天安门广场驻立LED大屏;③2014年APEC全新鸟巢LED网幕外观;④2014年中国网球公开赛LED行业独家赞助商,承建所有比赛场馆内外全部LED信息显示项目;⑤2014年青奥会紫金塔项目;⑥2015年纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年阅兵式上,位于天安门广场东、西北角的两块面积各360m<sup>2</sup>(总面积720m<sup>2</sup>)的巨型LED阅兵大屏幕;⑦中国中央电视台CCTV外语频道、中文国际频道,北京市委办公厅、全运会、京东商城展厅等LED应用项目。

海外市场方面,公司产品销往欧洲、北美、亚太等全球100个国家和地区,包括但不限于纳斯达克股票交易所、德意志银行、德国议会、德国宝马总部、美国休斯顿火箭队主场丰田中心、奔驰总部研发中心、美国NBC电视台等,公司产品已在全球LED中高端显示市场占据领先地位。

公司凭借高品质的产品、领先的技术水平和一流的服务能力在业内树立起良好的品牌声誉,公司是国家火炬计划重点高新技术企业、北京市和科技部“中关村国家自主创新示范区——创新性试点企业”,北京市“瞪羚计划”首批重点培育企业等。2013年,公司获福布斯2013中国潜力上市公司100强第69名、公司申报的高清LED创意应用视频显示系统被列入“2013年度国家重点新产品计划立项项目”;2014年,公司“高清高亮智能化LED节能平板显示技术研究及其产业化”荣获北京市科学技术三等奖、“自带驱动控制的LED平板显示单元及其生产方法”获得北京市发明专利奖三等奖;2015年,公司被中国照明学会、半导体照明技术与应用专业委员会授予“2015中国LED首创企业奖”、公司被北京市科学技术委员会授予“北京市设计创新中心”;2016年1月,公司获中国光学光电子行业协会评选的“2015年度中国光电行业‘影响力企业’”。

总体看,公司在LED应用领域行业经验丰富,市场占有率高,综合竞争力较强。

##### 2. 技术水平

作为高新技术企业,公司注重高新技术的研发以及原有工艺技术的持续改进提升,以保证公司的技术水平在行业内的领先地位,增强公司的市场竞争力。公司按照发展战略和经营目标来制定研发计划,开展公司新产品、新技术的研发工作,以及现有产品的技术改造工作,并为公司内



部相关部门及外部客户提供技术支持。

2012年，利亚德自主研发并成功推出市场的LED小间距电视，并不断引领小间距LED显示技术的进步，像素间距成功突破微间距减小到0.7mm，0.7mm为行业最小间距产品，目前研发已经通过工程样机阶段，预计2016年实现量产。技术改进方面主要包括：①在性能上，从一开始沿用传统的LED显示屏设计使用风扇散热，逐步开发采用全静音的散热方案，在保证产品的稳定可靠的同时，更加注重高效环保，目前也成为行业普遍方式；②公司独创面罩设计，在大幅提高产品对比度的同时，增强了产品的维护性；③在传统显示技术的基础上，采用特殊的节能显示技术，大幅降低能耗；④在显示效果上不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等均符合广电级标准，切实推动LED显示的图像显示技术进步，还原图像真实的面貌。

从研发数量上看，2013~2015年，公司研发人员规模大幅增长，2015年达470人，研发人员数量占比增至16.64%；从研发投入来看，近三年，公司研发费用呈持续上升态势，2013~2015年研发投入分别为4,840.25万元、6,591.40万元和11,060.87万元，占营业收入的比重分别为6.22%、5.59%和5.47%，公司注重以技术带动公司的可持续发展，每年研发投入比例均较高。

表 5 公司近三年来研发概况

|                | 2013 年   | 2014 年   | 2015 年    |
|----------------|----------|----------|-----------|
| 研发人员数量（人）      | 127      | 226      | 470       |
| 研发人员数量占比（%）    | 10.41    | 15.97    | 16.64     |
| 研发投入金额（万元）     | 4,840.25 | 6,591.40 | 11,060.87 |
| 研发投入占营业收入比例（%） | 6.22     | 5.59     | 5.47      |

资料来源：公司年报

截至2015年底，国内专利方面，公司拥有有效国内专利权483项，其中发明专利58项、实用新型专利267项、外观专利113项；公司拥有有效国内软件著作权151项。国外专利方面，已经授予的专利合计21项，正在申请的专利46项。

总体看，公司经过多年的技术积累，已建立起自己的核心技术体系，并已经取得了多项专利，整体技术水平较高。

### 3. 人员素质

公司现有董事长兼总经理 1 名、副总经理 5 名（其中 1 名兼任董事会秘书）、财务总监 1 名，大多在公司工作多年，对公司整体状况十分熟悉，具有丰富的企业管理经验。

公司董事长兼总经理李军先生，1964 年出生，博士研究生学历。曾任蓝通新技术产业（集团）有限公司董事、副总裁，利亚德有限董事长、总经理，北京巴可利亚德电子科技有限公司副董事长、总裁，2010 年 11 月至今任公司董事长、总经理。李军先生在 LED 应用领域具有 20 余年从业和管理经验，目前李军先生担任中关村 LED 产业技术联盟理事长，2015 年当选“2014 年中关村十大年度人物”。

截至 2015 年底，公司在职员工 2,825 人，按岗位职责划分，生产人员占比 28.99%，综合管理人员占比 23.36%，销售人员占比 14.41%，技术人员占比 14.27%，其他专业人员占比 18.97%；按照教育程度划分，本科及以上学历占比 32.85%，大专学历占比 20.85%，高中及以下学历占比 46.30%。

总体看，公司高管人员具有较丰富的管理经验和较强的管理能力，综合素质较高；员工岗位



分布合理，能够满足公司经营发展需要。

#### 4. 政策扶持

##### 增值税优惠

根据海国税外字[2000]第 066 号《关于北京利亚德电子有限公司申请享受软件产品即征即退优惠政策的批复》，公司自 2000 年 12 月 1 日起享受软件产品销售增值税实际税负超过 3% 部分即征即退优惠政策。2011 年 11 月 23 日，公司收到北京市海淀区国家税务局海国税批[2011]812001 号《税务事项通知书》，同意公司自 2011 年 1 月 1 日起享受增值税即征即退的税收优惠政策。

根据财税[2011]100 号文，公司子公司北京利亚德视频技术有限公司（以下简称“利亚德视频”）按财政部、国家税务总局发放的《关于软件产品增值税政策的通知》的有关规定享受增值税优惠政策，即增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

##### 所得税优惠

公司及下属主要子公司均为高新技术企业，享受企业所得税税率 15% 的税收优惠政策，具体如下表所示。

表 6 公司及子公司所得税优惠概况

| 公司名称           | 公司简称  | 有效期         |
|----------------|-------|-------------|
| 利亚德光电股份有限公司    | 利亚德   | 2014~2016 年 |
| 深圳利亚德光电有限公司    | 深圳利亚德 | 2013~2015 年 |
| 深圳金达照明有限公司     | 金达照明  | 2013~2015 年 |
| 利亚德电视技术有限公司    | 利亚德电视 | 2014~2016 年 |
| 广州励丰文化科技股份有限公司 | 励丰文化  | 2014~2016 年 |
| 上海励丰创意展示有限公司   | 上海创展  | 2013~2015 年 |
| 北京金立翔艺彩科技有限公司  | 金立翔   | 2013~2015 年 |

资料来源：公司年报，联合评级整理

公司子公司利亚德视频按《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》的有关规定享受企业所得税“两免三减半”的优惠政策，即自首个获利年度起，2013 年至 2014 年免缴企业所得税，自 2015 年至 2017 年减半缴纳企业所得税。

公司位于美国的子公司承担的企业所得税税率包括联邦企业所得税及州和地方所得税，其中：联邦企业所得税税率为 35%，州和地方所得税税率为 0~12%。

##### 政府补助

公司获得了多项政府补助，2013~2015 年计入营业外收入的政府补助分别为 970.05 万元、2,573.87 万元和 4,850.18 万元，呈持续上升趋势，分别占当期利润总额的 10.48%、13.21% 和 12.41%，形成公司利润总额的有效补充。

总体看，公司享受一定的优惠政策补贴，整体外部发展环境良好。

## 五、管理分析

### 1. 治理结构

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及中国证监会、深圳证券交易所等相关法律法规的规定，并结合公司实际情况，建立健全了股东大会、董事会、监事会和董事会

领导下的总经理负责制，各司其职、规范运作。

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案，审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案等重大事项。

董事会由股东大会选举产生，受股东大会委托，负责经营管理公司的法人财产，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成（包括 3 名独立董事），设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事会每年至少召开两次会议，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

公司依法设立监事会。监事会是公司依法设立的监督机构，对股东大会负责并报告工作。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生，职工监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主要负责检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等工作。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。总经理主要负责公司生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。

总体看，公司治理结构较为规范，能够满足公司日常经营需要，整体运行情况良好。

## 2. 管理水平

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在预算、采购、财务、投融资、担保、关联交易方面建立了内部控制制度，涵盖公司经营管理的主要环节。截至 2015 年底，公司本部设销售中心、市场部、营销管理部、研发中心、技术支出部、采购部、质量部、财务部、投资部等 15 个职能部门；下辖直接控股的子公司 8 家，间接控股的公司 29 家，分公司 38 家，拥有北京亦庄和深圳两大生产基地。

对子公司管理方面，公司对下属子公司实行全面管理，通过每年度预算设定子公司的年度收入、成本、费用、利润、毛利率、融资等多项经营指标，并在年底进行公司和人员绩效考核。人员方面，公司本部对全资设立的分、子公司实行总经理和财务总监本部统一委派；对收购的控股子公司仅委派财务总监。

财务管理方面，公司实施全面预算管理制度，确定年度经营目标，逐层分解、下达于企业内部各个经济单位。全面预算主要包括经营预算、资本预算和财务预算。公司全面预算管理工作实行总经理负责制，分级实施，全员参与。财务管理部从事日常管理，各部门协助分管和严格执行，共同监督控制，保证预算目标的实现。年度预算完成后，各部门应于每月月底最后一周编制本部门月度资金预算。每月上旬各部门配合财务管理部完成上年度资金预算执行分析报告，财务部完成整体分析报告后上报公司预算管理委员会。

投资管理方面，公司制定对外投资管理制度，该制度适用于公司及所属全资、控股子公司。未经公司同意，子公司不得进行对外投资。公司参股公司进行对外投资，对公司业绩造成较大影响的，公司应当参照此制度相关规定，履行信息披露义务。公司股东大会、董事会、董事长为公司对外投资的决策人，在其权限范围内，对公司的对外投资作出决策。公司设立投资评审委员会，作为公司对外投资及投资处置进行综合评审的常设机构，负责对公司投资部提交的项目文件进行综合审查并形成评审意见，供董事长、董事会、股东大会决策参考。

融资管理方面，公司融资决策机构为公司股东大会及董事会，对本部及下属子公司所有融资

进行审核及过会审批，且所有融资业务集中管理。

安全生产管理方面，总经理对公司安全生产工作全面负责。公司成立安全生产领导小组，由总经理任组长，主管安全生产副总经理为副组长，各部门负责人为组员。公司的安全生产管理机构为行政部内的安全生产办公室。各部门和班组负责人均应对本部门和本组的安全生产工作全面负责，明确安全负责人，并严格履行其安全职责。公司安全生产领导小组至少每季度召开一次安全生产专题会议，分析安全生产的现状、研究并制订阶段性安全生产对策和措施。

募集资金管理方面，为规范公司募集资金的管理和运用，提高募集资金使用效率，保护投资者合法权益，公司制定此制度。募集资金是指公司通过发行股票（包括首次公开发行股票、上市后配股、增发、发行可转换公司债券）以及非公开发行股票等方式向投资者募集用于特定用途的资金。募集资金限定用于公司对外公布的募集资金投向的项目，未经公司股东大会依法作出决议，不得改变公司募集资金的用途。公司董事会对募集资金的使用和管理负责，公司监事会、独立董事和保荐机构对募集资金管理和使用行使监督权。

担保管理方面，公司根据《担保法》和其他有关规定，结合公司具体实际，制定《利亚德光电股份有限公司对外担保管理制度》，该制度所述对外担保包括公司对控股子公司的担保。公司股东大会和董事会是对外担保的审批机构，公司一切对外担保行为，须按法定程序经公司股东大会或董事会批准。未经公司股东大会或董事会批准，公司不得对外提供担保。

关联交易管理方面，公司总经理办公会、董事长、董事会、股东大会按照各自权限对关联交易事项进行决策。公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当及时披露。

总体看，内部管理制度相对健全，对公司经营和管理状况较好，整体管理水平较高。

## 六、经营分析

### 1. 经营概况

公司自成立起一直专注在 LED 应用领域，是一家集设计、生产、销售及服务为一体的 LED 显示和照明应用的高新技术企业。从 2012 年单纯的显示系统业务，后续推出 LED 小间距电视，2014 年收购金达照明壮大 LED 智能照明板块，2015 年收购励丰文化和金立翔填充文化传媒板块，完成显示系统业务、小间距电视、LED 智能照明和文化传媒四个板块协调发展的战略布局。受益于此，2013~2015 年，公司营业收入规模快速增长，年均复合增长 61.23%；公司分别实现净利润 0.80 亿元、1.64 亿元和 3.32 亿元，年均复合增长 103.44%，主要系毛利率水平较高的 LED 小间距电视、照明板块等收入占比增长所致。

从收入构成上看，LED 小间距电视是公司营业收入的最主要来源，受订单量不断增加影响，该业务 2013~2015 年分别实现收入 2.54 亿元、5.83 亿元和 8.11 亿元，分别占营业收入的 32.70%、49.41%和 40.12%。2013~2015 年，受其他三大板块收入大幅增加影响，LED 显示系统收入占营业收入的比重呈逐年下降态势，年均复合下降 7.50%，2015 年为 20.29%。2014 年，金达照明正式并入公司，带动 LED 智能照明板块快速发展，公司 LED 智能照明收入年均复合增长 316.95%，2015 年实现收入 4.12 亿元，占营业收入的比重由 2013 年的 3.04%大幅增至 2015 年的 20.35%；LED 文化传媒是公司收入的重要补充，近三年占营业收入的比重分别为 0.87%、0.82%和 18.34%，2015 年大幅增加主要系公司收购励丰文化和金立翔所致。

毛利率方面，受原材料价格下降影响，公司 LED 显示系统和 LED 小间距电视毛利率水平均

呈逐年上升态势，2015 年分别为 39.64%和 43.30%，分别较上年增加了 3.92 和 2.27 个百分点。公司 LED 智能照明毛利率波动上升，三年分别为 36.58%、39.02%和 37.56%，主要系 LED 智能照明工程各个项目的毛利率水平因谈判能力、竞争状况不同而出现差异所致；LED 文化传媒方面，2013~2014 年，LED 文化传媒主要为显示屏置换的广告收入，毛利率水平较高，分别为 51.22%、69.40%。2015 年，公司收购励丰文化，业务范围扩大，毛利率水平降至 46.04%。综上影响，公司综合毛利率稳步增长，2015 年为 41.75%，处于较高水平。

表 7 2013~2015 年公司营业收入及毛利率概况（单位：万元，%）

| 名称        | 2013 年    |        |       | 2014 年     |        |       | 2015 年     |        |       |
|-----------|-----------|--------|-------|------------|--------|-------|------------|--------|-------|
|           | 收入        | 占比     | 毛利率   | 收入         | 占比     | 毛利率   | 收入         | 占比     | 毛利率   |
| LED 显示系统  | 47,964.03 | 61.64  | 33.65 | 38,622.87  | 32.73  | 35.72 | 41,039.99  | 20.29  | 39.64 |
| LED 小间距电视 | 25,444.62 | 32.70  | 37.75 | 58,300.46  | 49.41  | 41.03 | 81,144.92  | 40.12  | 43.30 |
| LED 智能照明  | 2,367.83  | 3.04   | 36.58 | 18,389.50  | 15.59  | 39.20 | 41,164.62  | 20.35  | 37.56 |
| LED 文化传媒  | 673.80    | 0.87   | 51.22 | 969.35     | 0.82   | 69.40 | 37,085.44  | 18.34  | 46.04 |
| LED 相关其他  | 1,362.19  | 1.75   | 53.19 | 1,710.18   | 1.45   | 52.15 | 1,827.53   | 0.90   | 27.98 |
| 合计        | 77,812.46 | 100.00 | 35.57 | 117,992.36 | 100.00 | 39.40 | 202,262.51 | 100.00 | 41.75 |

资料来源：公司提供

从收入区域分布上看，公司收入主要来源于华北、华东和华南地区。2013~2015 年，公司收入区域分布由华北地区向华南地区转移，主要系 2014 年公司并购的金达照明、2015 年并购的励丰文化等在华南地区业务较多所致。随着公司不断扩大境外市场，公司境外收入呈持续增长态势，近三年收入占比分别为 24.92%、27.69%和 24.43%。

表 8 2013~2015 年公司营业收入区域分布概况（单位：万元，%）

| 区域       | 2013 年    |        | 2014 年     |        | 2015 年     |        |
|----------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
|          | 收入        | 占比     | 收入         | 占比     | 收入         | 占比     |
| 华北地区     | 18,764.60 | 24.29  | 32,127.19  | 27.23  | 36,161.46  | 17.88  |
| 华东地区     | 13,806.56 | 17.88  | 19,680.06  | 16.68  | 26,593.82  | 13.15  |
| 华南地区     | 8,873.32  | 11.49  | 18,343.42  | 15.55  | 50,546.91  | 24.99  |
| 东北地区     | 7,813.74  | 10.12  | 4,016.44   | 3.40   | 9,360.66   | 4.63   |
| 西南地区     | 5,451.77  | 7.06   | 8,632.30   | 7.32   | 22,930.47  | 11.34  |
| 西北地区     | 3,278.26  | 4.24   | 2,516.14   | 2.13   | 7,261.33   | 3.59   |
| 境外（含港澳台） | 19,249.90 | 24.92  | 32,676.81  | 27.69  | 49,407.85  | 24.43  |
| 合计       | 77,238.16 | 100.00 | 117,992.36 | 100.00 | 202,262.51 | 100.00 |

资料来源：公司提供

注：公司2013年年报披露的为主营业务收入的区域分布，故表与表中的合计不同；表中2014~2015年为营业收入区域分布。

总体看，通过内生与外延方式，公司收入规模快速增长，主要分布于华北、华东和华南地区，且随着公司不断扩大海外市场，公司境外收入呈增长态势；近三年，公司综合毛利率持续上升，盈利能力较强。

## 2. LED 小间距电视板块

LED 小间距电视是指像素间距小于等于 4mm 的 LED 显示产品，包括 P4、P3.125、P2.5、P1.9、P1.6、P1.2（像素间距为 4mm、3.125mm、2.5mm、1.9mm、1.6mm 和 1.2mm）等 LED 显示屏产品。2013~2015 年，公司 LED 小间距电视收入三年分别为 2.54 亿元、5.83 亿元和 8.11 亿元，年



均复合增长 78.58%。LED 小间距电视主要应用于广播电视台演播室显示及控制系统、多媒体点评系统、虚拟演播室系统、广告监测系统等多个领域。

### 生产

公司下属控股子公司利亚德电视技术有限公司（以下简称“利亚德电视”）为 LED 小间距电视的生产基地，产业园总建筑面积 14.32 万平米。

公司采取“以销定产”的方式组织生产，公司在上一年末根据历史销售情况和订单情况制定下一年的生产计划，并根据实际订单情况分解至季度、月、周、天。LED 小间距电视的主要生产流程为：刷胶工序→黏贴面罩→铝支架组装→模组组装→箱体组装→效果测试。

从生产设备来看，公司目前的生产线及生产设备处于行业领先水平。公司现有 5 条生产线，每条生产线产能为 400KK<sup>1</sup>/月，其中 1 条为全球首创全自动组装生产线；主要设备包括 FUJI NXT III 高速贴片机 2 台、全自动贴片机 1 台、Fuji 模组型高速多功能贴片机 1 台、ERSA HOTFLOW 回流焊炉 8 台等。设备具有高效率、低损耗及节能特点。目前，公司排班情况为一天 2 班次。

从产能产量上看，2013~2015 年，随着公司订单量的快速增长，公司持续扩大产能，由 2013 年的 5,000.00 平方米/年增至 2015 年的 20,850.00 平方米/年；随着产能的逐步释放，2015 年，公司 LED 小间距电视产量为 15,661.11 平方米；2013~2015 年，公司产能利用率分别为 89.59%、98.76% 和 75.11%，其中 2015 年产能利用率较低主要系 IPO 募投项目“LED 应用产业园项目”于 2015 年 9 月正式投产所致，该项目主要生产 LED 小间距电视；同时 LED 小间距产品也由原来的深圳利亚德转至利亚德电视，产能扩张较快所致。

表 9 公司 LED 小间距电视产能及产量概况（单位：平方米/年，平方米，%）

| 产品        | 项目    | 2013 年   | 2014 年   | 2015 年    |
|-----------|-------|----------|----------|-----------|
| LED 小间距电视 | 产能    | 5,000.00 | 8,000.00 | 20,850.00 |
|           | 产量    | 4,479.36 | 7,901.00 | 15,661.11 |
|           | 产能利用率 | 89.59    | 98.76    | 75.11     |

资料来源：公司提供

从公司生产成本构成上看，2015 年，公司原材料成本占营业成本的 83.16%，原材料的价格波动是影响产品生产成本的重要因素。

表 10 公司营业成本构成概况（单位：万元，%）

| 项目   | 金额         | 占营业成本比重 |
|------|------------|---------|
| 直接材料 | 97,978.29  | 83.16   |
| 工程费用 | 10,809.04  | 9.17    |
| 直接人工 | 5,181.26   | 4.40    |
| 制造费用 | 3,845.20   | 3.26    |
| 合计   | 117,813.79 | 100.00  |

资料来源：公司提供

总体看，公司采取“以销定产”方式组织生产，近年来公司订单量大幅增长，公司不断扩大产能，公司产量持续增长。

<sup>1</sup> KK 指 1000,000 个灯



## 采购

公司 LED 小间距电视及显示系统板块的主要原材料基本相同，采购的原材料主要包括 LED 灯、PCB、电子元器件 IC、恒流源和电源等。LED 灯、PCB 等主要从供应商处采购；由于 IC 元器件的特殊性，公司主要通过全球知名贸易商安富利、艾睿等与原厂直接交易；恒流源和电源等也是从原厂直接采购。

公司原材料采购主要由采购部负责，主要分为物料采购和工程分包两大板块。从采购流程上看，公司主要根据销售订单安排相关材料的采购。其中，LED 灯、PCB 一般为提前一个月进行备料。公司各部门及下属子公司根据订单需要提出采购计划，并从合格供应商库中邀请三家进行询价，根据采购金额大小分别履行不同内部审批流程后与 1~2 家供应商签订采购合同。原材料到货后，根据不同产品种类由质量部对原材料进行质量检验，确认合格后准许入库。

供应商管理方面，在筛选原材料供应商时，公司采购部、质量部、商务部等会对供应商进行现场考察、并要求供应商提供样品，并进行小批量测试，测试通过后方可纳入公司合格供应商库。

公司采购的主要原材料细分型号众多，在某一类原材料中，由于型号不同，原材料价格差异较大，因此下表中采购均价为该原材料根据采购总额除以采购数量所得。从原材料采购价格来看，受上游市场竞争激烈影响，公司原材料采购价格均呈不同幅度的下降态势，可有效节约公司的生产成本。其中，国产 LED 灯采购均价下降最大，由 2013 年的 115.00 元/K 大幅降至 2015 年的 38.00 元/K。从采购金额上看，受公司订单增长影响，公司主要原材料采购金额呈不同幅度的增长，其中恒流源 2014 年采购金额大幅增长，主要系公司研发实验新产品增加该材料所致。

表 11 公司 LED 小间距电视及显示系统板块原材料采购概况

| 名称      | 项目                       | 2013 年    | 2014 年    | 2015 年    |
|---------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| LED 灯进口 | 采购均价（美元/K <sup>2</sup> ） | 20.00     | 16.00     | 12.00     |
|         | 采购金额（万元）                 | 19,099.48 | 52,506.62 | 27,932.36 |
| LED 灯国产 | 采购均价（元/K）                | 115.00    | 105.00    | 38.00     |
|         | 采购金额（万元）                 | 1,446.06  | 1,374.26  | 4,382.70  |
| PCB     | 采购均价（元/块）                | 180.00    | 164.00    | 156.00    |
|         | 采购金额                     | 2,755.25  | 4,477.94  | 8,104.80  |
| 恒流源     | 采购均价（元/块）                | 0.45      | 0.34      | 0.30      |
|         | 采购金额                     | 133.97    | 1,630.09  | 482.08    |
| 电源      | 采购均价（元/块）                | 223.00    | 213.00    | 199.00    |
|         | 采购金额                     | 1,901.39  | 2,365.99  | 2,248.98  |

资料来源：公司提供

从结算方式来看，国内采购方面，公司与 98% 的供应商采取货到月结的方式，根据与供应商采购金额大小账期分为 30 天、60 天和 90 天。国外采购方面，2013~2015 年，公司国外采购占总采购金额的比重分别为 40%、60% 和 40%，以美元结算，目前公司仅在每季度或每月进行一次调价，存在一定的价格及汇率波动风险。

从供应商集中度来看，2015 年，公司 LED 小间距电视及显示系统板块合计前五大供应商采购金额占当期采购总额的比重为 20.96%，最大供应商供应采购量占比为 10.75%，公司 LED 进口灯对 EVER LIGHT ELECTRONIC SCO., LTD. 有一定的依赖，但整体采购集中度不高。

<sup>2</sup> K 指 1,000 个灯

表 12 公司 2015 年 LED 小间距电视及显示系统板块原材料前五大供应商概况（单位：万元，%）

| 序号 | 采购单位                           | 产品    | 采购金额      | 占总采购额比重 |
|----|--------------------------------|-------|-----------|---------|
| 1  | EVER LIGHT ELECTRONIC SCO.,LTD | LED 灯 | 13,084.02 | 10.75   |
| 2  | 北京京鸿志科技有限公司                    | PCB   | 3,722.86  | 3.06    |
| 3  | 亿光电子工业股份有限公司                   | LED 灯 | 3,108.41  | 2.55    |
| 4  | 佛山市国星光电股份有限公司                  | LED 灯 | 2,836.89  | 2.33    |
| 5  | 深圳市木林森光显科技有限公司                 | LED 灯 | 2,758.09  | 2.27    |
| 合计 |                                | --    | 25,510.27 | 20.96   |

资料来源：公司提供

公司 LED 小间距电视生产后需发至客户现场按要求进行施工安装等工程，公司筛选具备合格资质的供应商进行招投标，以确定工程分包对象。工程分包方面，分包采购流程与原材料采购流程类似。公司分包结算方面，公司与分包商采用按工程进度支付工程款的方式进行结算，在签订合同时一般预付 30~40% 的合同款，在项目竣工时支付至 70% 的工程款，在验收合格后支付至 95% 的工程款，预留 5% 的尾款作为质保金，质保金一般为 1 年。

从分包商集中度上看，2015 年公司前五大分包商分包金额合计 1,193.65 万元，占总分包金额的 44.01%，集中度尚可。

表 13 公司 2015 年 LED 小间距电视板块前五大分包商概况（单位：万元，%）

| 年份   | 分包单位             | 分包项目数 | 分包金额（万元） | 占总分包额比重 |
|------|------------------|-------|----------|---------|
| 2015 | 1、北京龙建集团有限公司     | 10    | 539.10   | 19.87   |
|      | 2、山东昌建工程有限公司     | 36    | 255.75   | 9.43    |
|      | 3、成都方洲子午光电技术有限公司 | 7     | 177.10   | 6.53    |
|      | 4、北京众信启航广告有限公司   | 13    | 117.30   | 4.32    |
|      | 5、上海柯旺光电科技有限公司   | 3     | 104.40   | 3.85    |
|      | 合计               | --    | 1,193.65 | 44.01   |

资料来源：公司提供

总体看，公司采购 LED 灯、PCB 等原料规模较大，受益于原材料上游充分竞争，公司原材料采购均价呈持续下降态势；公司原料采购渠道有保障，但 LED 进口灯采购集中在海外，面临一定外汇风险。

## 销售

从销售渠道来看，公司业务 90% 以上以直销模式经营，10% 采用渠道销售模式经营。公司在全球范围内搭建营销服务网络，扩大市场范围，同时通过投资、收购与合作等多种方式，拓展市场渠道。公司在国内设 24 个分公司办事处，基本上涵盖大部分省会城市；在境外设立了 5 家子公司，分别位于香港、欧洲、美国、日本和巴西，并于在 2015 年 11 月 27 日成功并购 PLANAR SYSTEMS, INC.（以下简称“PLANAR”），PLANAR 在全球拥有 2,700 个销售渠道，将成为公司在海外的销售网络平台，为公司业务向全球推广奠定了坚实的基础。

从销售情况上看，2013~2015 年，随着订单规模的不断增长，公司 LED 小间距电视销量大幅增加，年均复合增长 109.66%，2015 年为 13,341.84 万平方米；2013~2015 年，LED 小间距电视产销率分别为 67.76%、119.19% 和 85.19%，波动较大主要系公司 LED 小间距电视确认收入方式为项目完工验收后一次性结转，项目未完工验收前不做销售处理，近三年受项目进度影响导致产销变动较大；受原材料采购价格下降和 LED 市场竞争激烈双重影响，公司 LED 小间距电视销售均

价呈逐年下降态势。

表 14 LED 小间距电视销售概况（单位：平方米，万元/平方米，%）

| 产品        | 项目   | 2013 年   | 2014 年   | 2015 年    |
|-----------|------|----------|----------|-----------|
| LED 小间距电视 | 销量   | 3,035.22 | 9,417.32 | 13,341.84 |
|           | 产销率  | 67.76    | 119.19   | 85.19     |
|           | 销售均价 | 8.38     | 6.19     | 6.08      |

资料来源：公司提供

从销售区域来看，2013~2015 年，公司 LED 小间距电视主要销售区域为华北和华东地区，2015 年该地区销售收入占比分别为 26.86%和 21.15%；随着公司不断布局境外销售渠道，境外收入占比呈波动上升态势，分别为 20.54%、38.35%和 31.83%。

表 15 LED 小间距电视销售区域分布概况（单位：万元，%）

| 区域 | 2013 年    |        | 2014 年    |        | 2015 年    |        |
|----|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|    | 销售收入      | 比例     | 销售收入      | 比例     | 销售收入      | 比例     |
| 东北 | 1,810.44  | 7.12   | 1,258.90  | 2.16   | 3,395.20  | 4.18   |
| 华北 | 9,899.43  | 38.91  | 21,625.78 | 37.09  | 21,796.69 | 26.86  |
| 华东 | 4,093.81  | 16.09  | 6,865.14  | 11.78  | 17,162.75 | 21.15  |
| 华南 | 2,742.09  | 10.78  | 3,763.97  | 6.46   | 5,219.67  | 6.43   |
| 西北 | 1,207.98  | 4.75   | 1,020.10  | 1.75   | 2,458.30  | 3.03   |
| 西南 | 464.49    | 1.83   | 1,410.53  | 2.42   | 5,284.86  | 6.51   |
| 境外 | 5,226.38  | 20.54  | 22,356.04 | 38.35  | 25,827.45 | 31.83  |
| 合计 | 25,444.62 | 100.00 | 58,300.46 | 100.00 | 81,144.92 | 100.00 |

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，2015 年，公司前 5 名客户的销售额合计占当期销售总额的比重为 15.83%，集中度较低。

表 16 2015 年 LED 小间距电视前五大客户概况（单位：万元，%）

| 年份     | 销售客户              | 销售金额     | 销售占比  |
|--------|-------------------|----------|-------|
| 2015 年 | 大三得电子科技（深圳）有限公司   | 2,409.10 | 4.36  |
|        | 海康威视数字股份有限公司      | 1,994.32 | 3.61  |
|        | 中国电子科技集团公司第二十八研究所 | 1,790.60 | 3.24  |
|        | 北京京东世纪贸易有限公司      | 1,515.29 | 2.74  |
|        | 御风鹏翔科技发展（北京）有限公司  | 1,048.06 | 1.89  |
|        | 合计                | 8,757.37 | 15.83 |

资料来源：公司提供

从销售的结算方式来看，客户一般采用按工程进度支付公司工程款的方式进行结算，在签订合同时一般客户预付 30~40%的合同款，在项目竣工时客户支付至 70%的工程款，在验收合格后客户支付至 95%的工程款，预留 5%的尾款作为质保金，质保金一般为 1~2 年。LED 小间距电视的建设周期一般为 1~3 月，项目大小及客户现场施工及要求等条件不同而有所差异；公司在工程验收合格后，一次性确认收入。

总体看，受益于渠道的扩展，公司 LED 小间距电视产品销售大幅增长，且公司销售的客户集中度较低。

### 3. LED 智能照明板块

2013 年，公司 LED 照明板块收入规模较小，仅为 0.24 亿元，占营业收入的比重为 3.04%；2014 年，公司收购金达照明，金达照明成立于 2002 年 5 月，是 LED 智能照明设计工程细分领域的国内龙头企业。现已具备了城市及道路照明工程专业承包壹级资质、照明设计专项乙级资质、历年均通过了质量、环境、职业健康管理体系认证等资质。金达照明拥有城市夜景环境规划、建筑照明灯光设计、绿色照明技术研发、建筑照明设备生产、城市及道路照明工程专业承包等于一体的产业链。2015 年，公司 LED 智能照明实现收入 4.12 亿元。

近几年随着城市亮化及城市旅游的开发，LED 照明市场在逐年增大。公司为继续开拓该业务板块，于 2015 年 7 月增资控股品能光电技术（上海）有限公司（以下简称“品能光电”），补充了 LED 智能照明板块产品技术的缺失。品能光电为国内最早的从事室外照明产品研发及生产的企业，属于国内室外照明产品前三大著名品牌之一，产品广泛应用于国内大中城市的建筑亮化和景观亮化工程。截至 2015 年底，品能光电拥有专利共 34 项，其中外观专利 12 项，实用新型专利 22 项，商标 10 项。

从原材料采购上看，公司 LED 智能照明板块原材料主要包括灯具、配电控制、管、线、辅材等，采取集中采购的方式进行。近三年，公司 LED 智能照明板块原材料采购量均呈不同程度的增长态势，且因公司照明工程大部分为定制化项目，原材料价格差异较大。结算方面，主要采取月结为主。

从工程订单获取上看，金达照明的照明工程项目主要通过参与招标的方式获得。项目招标阶段，金达照明对市场人员搜集的项目信息进行评估，同时了解竞争对手以及项目细则情况，根据客户要求设计项目方案，制作标书。客户根据投标企业提供的标书，综合考虑施工实力、项目经验及报价等因素，确定中标企业。

金达照明主要业务包括工程施工、工程设计和照明产品销售三大板块。工程施工业务方面，发包方按预付款（预付 10%~30%）和完工进度进行结算；工程设计业务方面，客户通常按照设计进度分阶段与金达照明结算设计款，主要分为四个阶段：合同签署（预付合同价款 20%）、效果的概念创意设计及其深化（支付合同价款 20%）、施工图设计（支付合同价款 30%）、施工配合（支付合同价款 30%）。照明产品销售业务方面，客户通常按照供货进度分阶段与金达照明结算货款，主要分为四个阶段：合同签署（预付 10%~20%）、供货进度款（80%~90%）、结算尾款（90%~95%）、质量保修金（5%~10%）。

从项目周期上看，LED 智能照明板块项目主要分为商业地产类和市政类，商业地产项目平均周期为 1.5 年~3 年，市政类项目周期为 3 个月~1 年。

从合同情况上看，2013~2015 年，公司新签订单数量波动增长，新签订单总额呈持续增长态势，三年分别为 2.10 亿元、2.87 亿元和 6.55 亿元。2013~2015 年，公司结转合同金额分别为 1.49 亿元、1.95 亿元和 4.12 亿元，结转金额呈持续上升态势；2013~2015 年，公司期末在手合同金额分别为 1.40 亿元、2.32 亿元和 4.76 亿元。

表 17 2013~2016 年一季度公司 LED 智能照明板块合同概况

| 项目            | 2013 年    | 2014 年    | 2015 年    | 2016 年 1~3 月 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 当年新签合同数量（个）   | 71        | 86        | 76        | 14           |
| 当年新签合同总造价（万元） | 21,049.34 | 28,732.55 | 65,545.52 | 1,277.33     |
| 当年结转合同数量（个）   | 22        | 39        | 39        | 2            |
| 当年结转合同金额（万元）  | 14,909.42 | 19,488.73 | 41,164.62 | 17,726.93    |

|              |           |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 期末在手合同数量（个）  | 50        | 97        | 134       | 146       |
| 期末在手合同金额（万元） | 13,978.79 | 23,222.61 | 47,603.51 | 31,153.91 |

资料来源：公司提供

2016 年 1~3 月，受季节性因素影响，公司 LED 智能照明板块一季度新签合同数量及金额较低，2016 年一季度公司 LED 智能照明板块新签合同金额为 0.13 亿元，占 2015 年全年新签合同金额的比重为 1.95%。

截至 2016 年 3 月底，公司 LED 智能照明板块主要合同共 8 个，预计总投资合计 4.45 亿元，已投入金额合计 1.65 亿元，预计未来还需投入 2.80 亿元。截至 2016 年 3 月底，累计实现收入 2.53 亿元，未来随着照明工程不断推进，公司 LED 智能照明板块收入有望进一步提升。

表 18 截至 2016 年 3 月底公司 LED 智能照明板块主要合同概况（单位：万元）

| 项目名称                             | 合同签署时间     | 预计竣工时间     | 预计总投资金额   | 截至 2016 年 3 月底已投金额 | 截至 2016 年 3 月底累计收入 |
|----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|--------------------|
| 岗厦河园片区北写字楼、中区公寓与 4 号地块裙楼塔楼泛光照明工程 | 2015-11-19 | 2016-12-31 | 1,032.72  | 23.87              | 31.78              |
| 贵州茅台镇夜景照明工程                      | 2015-12-30 | 2016-6-30  | 8,298.66  | 1,911.24           | 2908.34            |
| 前海卓越金融中心一期泛光照明工程专业分包合同           | 2015-11-1  | 2016-12-31 | 1,521.71  | 379.80             | 514.53             |
| 东莞万科长安万科广场项目 8#楼泛光照明工程施工合同       | 2014-12-5  | 2016-12-31 | 1,457.11  | 257.65             | 685.50             |
| 中电基础产品装备公司照明灯具及相关辅材采购总合同         | 2014-7-31  | 2016-12-31 | 2,000.00  | 284.10             | 370.49             |
| 武汉两江四岸景观亮化提升工程                   | 2015-11-11 | 2016-6-30  | 27,724.82 | 12,803.3           | 19,376.69          |
| 卓越梅林中心广场南区泛光照明工程                 | 2014-12-19 | 2016-12-31 | 1,459.98  | 454.16             | 854.5              |
| 招商证券大厦项目幕墙及外立面装饰工程（施工合同）         | 2015-7-9   | 2016-7-31  | 1,030.87  | 395.70             | 535.13             |
| 合计                               |            |            | 44,525.87 | 16,509.82          | 25,276.96          |

资料来源：公司提供

总体看，随着金达照明知名度和业务规模的扩大，品能光电产品技术的补充，LED 智能照明板块收入规模和盈利能力持续增长，未来随着在手合同的推进，公司 LED 智能照明板块的经营规模有望进一步提升。

#### 4. LED 文化传媒板块

公司 LED 文化传媒板块主要由下属子公司广州励丰文化科技股份有限公司（以下简称“励丰文化”）和北京金立翔艺彩科技股份有限公司（以下简称“金立翔”）运营。2015 年，励丰文化和金立翔的加入丰富了公司的 LED 文化传媒板块，公司初步完成了 LED 小间距电视、LED 显示、LED 智能照明及 LED 文化传媒“四轮驱动”业务板块构建。2015 年，公司 LED 文化传媒板块实现收入 3.71 亿元。

2015 年 7 月，公司收购励丰文化 100% 股权，励丰文化创立于 1997 年，主营业务为向客户提供创意策划为核心的整体解决方案，包括城市文化综合体、文化休闲旅游及文化展览展示等。励丰文化成为北京奥运会开闭幕式、上海世博会、广州亚运开闭幕式、深圳大运会开闭幕式等大型活动最核心的设备供应商与技术服务商。励丰文化营销途径主要是通过与客户及各类专业协会的紧密合作关系以及参加客户的项目招标获取业务，同时根据客户的订单、合同组织供货及提供服



务。2015 年，励丰文化并表利润为 7,760.73 万元。

2015 年 8 月，公司收购金立翔 99% 股权，金立翔是一家致力于 LED 光电事业产品开发和生产的高新技术企业，是国内规模最大的 LED 显示租赁公司，业务集中在国内市场，并以经营大客户为主要业务模式。金立翔是以科技实现舞台创意、活动创意的企业，截至 2015 年底，金立翔已获授权和正在申请的专利共 137 项，其中：已获授权的专利 110 项，包括发明专利 14 项、实用新型专利 74 项、外观设计专利 22 项；正在申请的专利 27 项，包括发明专利 24 项、实用新型专利 1 项、外观设计专利 2 项。2015 年金立翔承办了新疆大剧院、四川广播电视台、央视新台址 E 区演播室、央视春晚等项目。2015 年，金立翔并表利润为 3,309.81 万元。

截至 2016 年 3 月底，公司 LED 文化传媒板块共有 5 个主要在建合同，预计总投入金额合计 1.59 亿元，目前已投入 1,068.90 万元，未来还需投入 1.48 亿元。

表 19 截至 2016 年 3 月底公司 LED 文化传媒板块主要在建合同概况（单位：万元）

| 项目名称                | 合同签署时间    | 预计竣工时间   | 预计总投资金额   | 截至 2016 年 3 月底已投金额 |
|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| 伊犁州大剧院              | 2014-6-4  | 2016-9-1 | 2,088.00  | 90.00              |
| 云南文化艺术中心            | 2015-8-11 | 2016-8-1 | 2,168.00  | 20.00              |
| 江苏大剧院灯光系统供货安装及调试四标段 | 2016-1-30 | 2016-6-1 | 2,150.00  | 1.70               |
| 江苏大剧院音响系统供货安装及调试四标段 | 2016-1-30 | 2016-6-1 | 3,166.54  | 2.50               |
| 茅台数字化水舞秀声光电子景观工程项目  | 2016-2-22 | 2016-4-1 | 6,315.15  | 974.70             |
| 合计                  |           |          | 15,887.69 | 1,068.90           |

资料来源：公司提供

截至 2016 年 3 月底，公司共有 4 个在手重大待实施项目，合同金额合计 0.58 亿元，投入规模较小。

表 20 截至 2016 年 3 月底公司在手重大待实施合同（单位：万元）

| 合同名称                 | 签订日期       | 合同金额     | 预计竣工时间   |
|----------------------|------------|----------|----------|
| 武威影剧院                | 2014-10-11 | 1,486.16 | 2016-9-1 |
| 临沂公安大楼               | 2015-8-14  | 1,585.00 | 2016-7-1 |
| 鑫茂科技城酒店声光系统购销及设计安装合同 | 2016-3-31  | 1,667.51 | 2016-8-1 |
| 敦煌丝绸之国际会展中心（大剧院）项目   | 2016-3-1   | 1,080.00 | 2016-6-1 |
| 合计                   | --         | 5,818.67 | --       |

资料来源：公司提供

总体看，随着励丰文化和金立翔的加入，公司在 LED 下游应用领域进一步延伸，有效提升公司 LED 文化传媒业务收入和盈利能力。

## 5. LED 显示系统板块

LED 显示系统板块产品主要为全彩显示屏、显示系统工程、创意显示等产品。深圳利亚德光电有限公司（以下简称“深圳利亚德”）是公司 LED 显示系统的生产基地，于 2008 年在深圳市宝安区建立，是拥有 3 万平米的厂房并具有现代化高科技一流设备的生产基地。深圳利亚德具有强大的产品工艺设计能力和品保证能力，现有二十多条 SMT 生产线，六条全自动 AI 生产线，六条整机组装测试生产线，六条配备专业光学检测设备的生产线。为确保整机产品的批量生产、测试，基地备有超声波清洗机，老化房及各种先进的检测、分析、测量仪器。

公司 LED 显示系统板块采取“以销定产”的模式组织生产。从产能产量上看，2013~2015 年，

公司 LED 显示系统板块未进行产能扩张，维持在 60,000.00 平方米/年，受 LED 显示屏市场竞争激烈影响，公司 LED 显示系统产量呈波动下降态势，分别为 54,288.59 平方米、45,604.42 平方米和 50,729.68 平方米，受此影响，公司产能利用率呈波动下降态势。

从销量上看，受铁路交通业务有所萎缩和公司大力推广 LED 小间距电视影响，2013~2015 年，公司 LED 显示系统销售呈波动下降态势，2015 年为 46,878.29 平方米；近三年 LED 显示系统产销率分别为 93.44%、102.53%和 92.41%。

从销售均价上看，受 LED 显示屏市场竞争激烈影响，公司 LED 显示系统销售均价波动下降，三年分别为 0.95 万元/平方米、0.83 万元/平方米和 0.88 万元/平方米。

表 21 公司 LED 显示系统产销概况（单位：平方米，万元/平方米，%）

| 产品   | 项目    | 2013 年    | 2014 年    | 2015 年    |
|------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 显示系统 | 产能    | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |
|      | 产量    | 54,288.59 | 45,604.42 | 50,729.68 |
|      | 产能利用率 | 90.48     | 76.01     | 84.55     |
|      | 销量    | 50,727.29 | 46,758.71 | 46,878.29 |
|      | 产销率   | 93.44     | 102.53    | 92.41     |
|      | 销售均价  | 0.95      | 0.83      | 0.88      |

资料来源：公司提供

2015 年，公司收购以现金方式支付 PLANAR 的 100%股权，PLANAR 创立于 1983 年，总部位于美国俄勒冈州。PLANAR 拥有全球领先的显示和数字标牌技术，为教育机构、政府机构、商业企业、公共事业机构以及家庭影院爱好者等客户提供性能卓越高品质的电子显示系统解决方案。PLANAR 公司的电视墙、大规格液晶显示屏、交互式触摸屏显示器以及其他解决方案被世界各地的机构或组织应用在数字显示、模拟仿真、交互式信息显示、大规模数据可视化等领域。2013~2015 年，PLANAR 营业收入分别为 10.16 亿元、11.96 亿元和 11.64 亿元；净利润分别为-4,770.30 万元、2,673.29 万元和-3,523.27 万元。

总体看，近年来，受交通业务萎缩和公司大力推广小间距电视影响，LED 显示板块收入波动下降；随着公司并购 PLANAR，扩大海外市场，预计未来 LED 显示收入规模有望提升。

## 6. 重大事项

### 股权收购

#### （1）收购金达照明

2013 年 11 月 22 日，公司公告拟通过发行股份和支付现金的方式购买张志清等 10 名交易对方合计持有的金达照明 100%股份，并募集配套资金。经交易各方协商，张志清等 10 名交易对方合计持有的金达照明 100%股份交易作价为 20,250 万元，上市公司将以发行股份和支付现金的方式向交易对方支付交易对价。其中，上市公司将以现金方式向每名交易对方支付交易对价的 25%，以发行股份方式向每名交易对方支付交易对价的 75%。为支付上述交易中的现金对价，上市公司拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金不超过本次交易总额的 25%。2014 年 5 月 6 日，公司完成对金达照明 100%的股权收购，同时本次重组交易对方张志清等人已作出包括但不限于业绩补偿、股份锁定、减少及规范关联交易、避免同业竞争等方面的承诺。受益于金达照明的加入，公司 LED 智能照明业务收入规模大幅增长。

### （2）收购励丰文化和金立翔

本次交易中，公司拟通过发行股份和支付现金的方式购买周利鹤等 10 名交易对方合计持有的励丰文化 100%股份以及兰侠等 9 名交易对方合计持有的金立翔 100%股份，并募集配套资金。参考中联评估出具的中联评报字[2014]第 1384 号《资产评估报告》的评估结果，励丰文化 100%股份的总对价确定为 64,715.00 万元。在此基础上，考虑到本次交易完成后各交易对方所获对价的形式、本次发行股份购买资产股票发行价格以及交易各方对上市公司良好发展前景、股票增值的合理预期，励丰文化各交易对方内部协商一致后同意公司向闫荣城、中金华创收购其持有的励丰文化 12.48%股份的对价为 10,000.00 万元（现金来源为本次募集的配套资金），全部以现金支付；向周利鹤、朱晓励、代旭、国通宏易、深圳聚兰德、菁英投资、海汇创投及李明智等 8 名励丰文化股东收购其持有的励丰文化 87.52%股份的对价为 54,715.00 万元，全部由公司非公开发行股票支付。2015 年 7 月，公司先后完成励丰文化 100%股权和金立翔 99%股权收购，励丰文化和金立翔的加入，丰富了公司 LED 文化传媒板块，公司 LED 文化传媒板块收入呈快速增长态势。

### （3）收购 PLANAR 公司

2015 年 8 月 13 日，公司第二届董事会第二十一次会议审议通过公司、公司全资子公司 LEYARD AMERICAN CORPORATION（即利亚德（美国）有限公司，以下简称“美国子公司”）、LEOPARD ACQUISITION CORPORATION（一家由美国子公司为本次交易之目的在美国俄勒冈州独资设立的合并子公司，以下简称“合并子公司”）与 PLANAR 公司共同签署了《合并协议》，约定合并子公司以公司合并形式收购美国 NASDAQ 上市公司 PLANAR 公司 100%股权，PLANAR 公司的每股收购价格为 6.58 美元，收购总价预计约 1.568 亿美元，公司和美国子公司将依法筹集资金以美元现金支付全部收购对价。

2015 年 11 月 27 日，美国子公司以现金方式支付 PLANAR SYSTEMS, INC.的 100%股权并购款，同日，该合并经俄勒冈州州务卿书面确认。PLANAR 成立于 1983 年，是采用 LED、LCD、DLP、OLED 等显示产品，为能源、教育、体育场馆、军事、交通商业、广电、政府、企业等应用领域提供显示解决方案的供应商。PLANAR 客户市场 80%在北美地区，20%在欧洲地区，在北美的市场占有率为 8%，全球具有 2,700 个销售网络渠道。PLANAR 的加入，将成为公司在海外的销售网络平台，为公司业务向全球推广奠定了坚实的基础；

总体看，近年来，公司利用内生和外延相结合方式，完成战略布局，2015 年公司实现各项业务的均衡发展，上述收购有助于公司各个板块协同发展。

### 定向增发

2015 年 10 月 23 日，公司第二届董事会第二十四次会议审议通过了公司 2015 年度非公开发行股票相关事项，并于 2015 年 10 月 24 日公告了《2015 年非公开发行股票预案》，经由公司第五次临时股东大会审议通过，公司拟向不超过 5 个对象非公开发行不超过 12,000 万股（含 12,000 万股）人民币普通股股票（A 股）股票，募集资金总额不超过 15.00 亿元，扣除发行费用后的募集资金净额全部用于下列项目（见下表）。

表 22 本次定向增发募集资金投入项目概况（单位：万元）

| 序号 | 项目名称                | 项目投资总额     | 拟投入募集资金    |
|----|---------------------|------------|------------|
| 1  | 收购 PLANAR 公司 100%股权 | 100,374.67 | 100,000.00 |
| 2  | LED 应用产业园扩产项目       | 4,208.77   | 4,200.00   |
| 3  | LED 国际产业园建设项目       | 3,384.28   | 2,300.00   |

|    |            |            |            |
|----|------------|------------|------------|
| 4  | 营销服务网络建设项目 | 4,369.97   | 4,300.00   |
| 5  | 研发中心创新项目   | 2,000.00   | 2,000.00   |
| 6  | 补充流动资金     | 37,200.00  | 37,200.00  |
| 合计 |            | 151,537.69 | 150,000.00 |

资料来源：Wind 资讯，联合评级整理

注：收购 PLANAR 公司 100% 股权的交易总额预计 15,681.09 万美元（最终交易总额以 PLANAR 公司股权交割时为准），以 2015 年 8 月 13 日美元对人民币汇率中间价 6.4010 计算，折合人民币约 100,374.67 万元。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）创业板发行审核委员会于 2016 年 4 月 13 日通过了公司本次非公开发行股票的申请。目前，公司尚未收到中国证监会的书面核准文件。

总体看，若公司定向增发成功，将有效充实公司资本实力，改善资产结构，同时为公司主要收购及在建项目提供资金，有利于公司的长远发展。

## 7. 经营效率

2013~2015 年，公司应收账款周转率呈波动增长态势，分别为 2.09 次、2.26 次和 2.16 次，其中 2014 年较高主要系营业收入增幅超过应收账款增幅所致；存货周转率波动下降，分别为 1.92 次、2.05 次和 1.46 次，其中 2015 年指标较高主要系当期存货增幅低于营业成本所致；受公司合并金达照明、励丰文化、金立翔等影响，公司总资产规模迅速增长，总资产周转率分别为 0.71 次、0.74 次和 0.56 次，呈波动下降态势。

2015 年，从与同行业上市公司进行比较看，公司应收账款周转率处于行业平均水平，存货周转率处于行业较低水平，总资产周转率处于行业平均水平。

表 23 LED 行业上市公司 2015 年经营效率指标（单位：次）

| 证券代码             | 证券简称       | 应收账款周转率     | 存货周转率       | 总资产周转率      |
|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 002638.SZ        | 勤上光电       | 1.35        | 2.32        | 0.26        |
| 600363.SH        | 联创光电       | 3.69        | 4.95        | 0.74        |
| 300303.SZ        | 聚飞光电       | 2.45        | 7.08        | 0.52        |
| 002587.SZ        | 奥拓电子       | 3.32        | 1.21        | 0.40        |
| 300162.SZ        | 雷曼股份       | 2.64        | 2.70        | 0.35        |
| <b>300296.SZ</b> | <b>利亚德</b> | <b>2.35</b> | <b>1.54</b> | <b>0.56</b> |

资料来源：Wind 资讯；

注：为便于同业比较，本表对比公司的数据引自 wind，应收账款及存货计算均为净额口径，与本报告附表口径有一定差异。

总体看，公司经营效率尚可。

## 8. 经营关注

### 应收账款的风险

公司目前各业务板块以工程项目为主，公司客户主要是政府部门、大型企业，收款周期相对较长。受国内宏观经济环境、金融政策及行业竞争的影响，随着公司营收规模的扩大，应收账款额度也在不断增加。虽然公司坚持以严格标准选择客户，一直以来公司呆坏账率较低，但仍存在付款周期长带来的资金成本的增加及少量应收款坏账损失的风险，对公司的经营业绩产生不利影响。同时，随着工程项目的增加，公司经营性现金需求极大，且公司现金投资也会不断加大，存在现金流不足风险。



### 外延式发展带来的整合风险和管理风险

公司已成功收购金达照明、互联亿达、励丰文化、金立翔和品能光电，目前整合效果明显。公司在 2015 年 11 月收购完成的 PLANAR 为境外公司，也是公司首次收购境外企业，在法律法规、会计税收制度、商业惯例、企业文化等方面与国内存在或多或少的差异，本次交易后的整合能否顺利实施以及整合效果能否达到并购预期结果存在一定的不确定性。同时，公司已演变成成为跨国集团式企业，业务和员工遍布世界各地，对公司的管理水平提出了更高的要求，存在高速成长带来的管理风险。

### 原材料存在一定的价格和汇率波动风险

2013~2015 年，公司国外采购收入占比分别为 40%、60%和 40%，以美元结算；目前公司仅在每季度或每月进行一次调价，存在一定的价格和汇率波动风险。

## 9. 未来发展

公司于 2012 年 IPO 上市后，利用三年时间完成“四轮驱动”的战略目标，以视听高科技、高融合为基础，在军队、政府、城市综合体、舞台等诸多领域得以应用。在公司原有四轮业务中，励丰文化和金立翔几乎全部业务集中于文化领域，金达照明的智能照明业务也在更多地集中于城市旅游、城市文化体现等项目中，显示板块的很多业务也在舞台、广电、传媒等领域中大规模应用，故而将文化领域作为公司中长期发展战略方向，实现文化科技融合。根据战略目标，将公司业务划分为“科技板块”和“文化板块”。“科技板块”与“文化板块”齐驱动的同时，以“金融”手段助力“文化科技+金融”高速发展，实现“利亚德系”。

科技板块方面，对视听功能，如照明、显示等的传统应用，并不断采用 VR/AR 技术，为会议室、监控室、道路照明、功能照明、信息显示等领域提供“视听应用整体解决方案”。

文化板块方面，以创意为引导，通过视听的完美融合，并采用先进的 VR/AR 技术，展示文化创意内容，为舞台展演、文化演艺、城市旅游、文化体验等领域提供“视听文化体验运营”服务。

总体看，公司未来战略结合当前行业环境与公司自身经营财务现状，能够支持公司的可持续发展。

## 七、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供的 2013 年审计报告由大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了标准无保留的审计意见；2014~2015 年审计报告由立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并均出具了标准无保留的审计意见。公司执行财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》。近三年，由于公司进行了若干重大收购，财务报表合并范围变化较大，对财务数据可比性有一定影响。2013~2015 年，公司财务报表合并范围变化情况如下表所示。

表 24 2013~2015 年公司财务报表合并范围变化情况

| 年份     | 企业名称         | 股权取得成本(万元) | 持股比例(%) | 变更原因     |
|--------|--------------|------------|---------|----------|
| 2013 年 | 北京互联亿达科技有限公司 | 4,083.00   | 100     | 通过收购方式新设 |
| 2014 年 | 深圳市金达照明有限公司  | 20,250.00  | 100     | 通过收购方式新设 |
|        | 利亚德(欧洲)有限公司  | 334.25     | 80      | 通过收购方式新设 |
|        | 利亚德(香港)有限公司  | 5,977.81   | 100     | 新设       |
|        | 利亚德(美国)有限公司  | 3692.36    | 100     | 新设       |



|        |                            |            |     |          |
|--------|----------------------------|------------|-----|----------|
| 2015 年 | Pan Pacific Investent, Inc | 0.61       | 100 | 新设       |
|        | 利亚德（巴西）有限公司                | 244.54     | 65  | 新设       |
|        | 利亚德（日本）有限公司                | 60.40      | 100 | 新设       |
|        | 广州励丰文化科技股份有限公司             | 64,715.00  | 100 | 通过收购方式新设 |
|        | 北京金立翔艺彩科技有限公司              | 24,024.83  | 99  | 通过收购方式新设 |
|        | PLANAR SYSTEMS, INC.       | 102,965.27 | 100 | 通过收购方式新设 |
|        | 品能光电技术（上海）有限公司             | 2,750.00   | 55  | 通过收购方式新设 |
|        | 北京利亚德投资有限公司                | 6,000.00   | 100 | 新设       |
|        | 广州品能光电有限公司                 | 1,000.00   | 100 | 新设       |
|        | 仁怀国酒文化演艺有限公司               | 4,000.00   | 80  | 新设       |

资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司合并资产总额 52.82 亿元，负债合计 28.76 亿元，所有者权益（含少数股东权益）24.06 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 23.69 亿元。2015 年公司实现营业总收入 20.23 亿元，净利润（含少数股东损益）3.32 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.31 亿元。经营活动产生的现金流量净额为 1.16 亿元，现金及现金等价物净增加额 3.69 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司合并资产总额 53.44 亿元，负债合计 28.51 亿元，所有者权益（含少数股东权益）24.93 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 24.57 亿元。2016 年 1~3 月，公司实现合并营业总收入 8.07 亿元，净利润（含少数股东损益）0.81 亿元，归属于母公司的所有者净利润 0.82 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.14 亿元，现金及现金等价物净增加额-2.19 亿元。

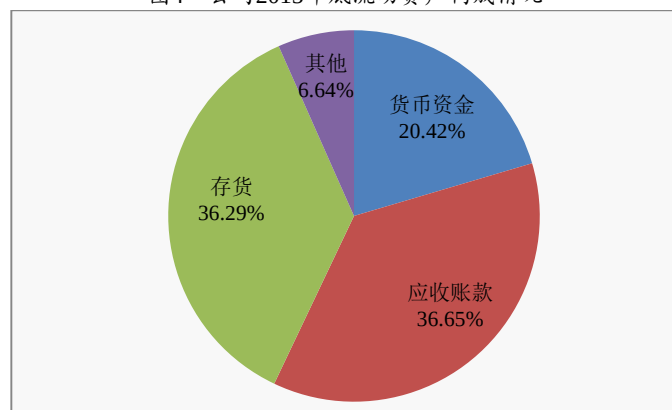
## 2. 资产质量

2013~2015 年，由于进行了多次收购，公司资产规模大幅增长，年均复合增长 106.29%，流动资产和非流动资产均有较大程度增长。截至 2015 年底，公司资产总额 52.82 亿元，资产构成中流动资产合计占 59.40%，非流动资产合计占 40.60%，资产构成以流动资产为主。

### 流动资产

2013~2015 年，公司流动资产快速增长，年均增幅 75.01%，主要系近年公司并购的公司规模较大，货币资金、应收账款和存货均有较大幅度增长所致。截至 2015 年底，公司流动资产为 31.37 亿元，较年初增长 109.46%，以货币资金、应收账款和存货为主，具体情况如下图所示。

图4 公司2015年底流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2013~2015 年，公司货币资金规模呈快速增长趋势，年均复合增长 56.57%。截至 2015 年末，公司货币资金余额为 6.41 亿元，较年初增长 145.04%，主要系吸收筹资借款增加所致。公司货币资金主要由银行存款（占比 93.99%）和其他货币资金（占比 5.79%）构成；其中，因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金为 0.37 亿元，主要由银行承兑汇票保证金（占比 55.36%）和保函保证金（占比 12.13%）构成。公司受限资金规模较小。

2013~2015 年，公司应收账款大幅增长，年均复合增长 71.95%，截至 2014 年底，公司应收账款为 5.70 亿元，较年初增长 46.68%，主要系公司工程增加以及并购金达照明增加了应收账款；截至 2015 年底，公司应收账款为 11.50 亿元，较年初增长 101.57%，主要系营业收入增加，导致项目验收款及质保金应收款同步增加，同时并购励丰文化、金立翔及 PLANAR 导致应收账款增加所致。公司坏账准备的计提方法采用组合认定及个别认定相结合的方法，合计计提 1.02 亿元，计提比率 8.18%，计提较为充分；从账龄上看，1 年以内的应收款占账面余额比例为 68.58%、1~2 年的应收账款占比 18.43%、2~3 年的应收款占比 6.84%、3 年以上的应收款占比 6.14%，账期较短。截至 2015 年末，公司应收账款前五大客户合计金额为 1.01 亿元，占比为 8.09%，集中度较低；公司下游客户主要为军队、政府部门及大型企业等，信用较好，回收风险较低；但受付款审批手续复杂影响，但公司应收账款账期有变长趋势，对公司资金形成一定的占用。

表25 2015年底公司应收账款欠款客户前五名（单位：万元，%）

| 债务单位名称 | 账面余额      | 比例   |
|--------|-----------|------|
| 第一名    | 3,699.00  | 2.95 |
| 第二名    | 1,932.71  | 1.54 |
| 第三名    | 1,655.18  | 1.32 |
| 第四名    | 1,611.38  | 1.29 |
| 第五名    | 1,239.90  | 0.99 |
| 合计     | 10,138.17 | 8.09 |

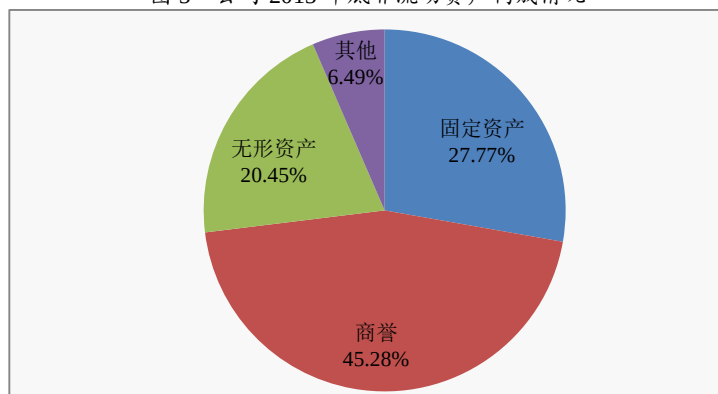
资料来源：公司提供

2013~2015 年，公司存货大幅增长，年均增幅为 101.21%。截至 2015 年底，公司存货余额为 11.38 亿元，较年初增长 192.37%，主要系利亚德电视技术有限公司（以下简称“利亚德电视”）投入生产，相应材料备库、在产品及产成品增加，同时并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC.造成存货相应增加所致。公司存货主要由原材料（占比 24.87%）、产成品（占比 36.71%）和工程成本（占比 30.10%）构成；公司按照谨慎性原则计提存货跌价准备，2015 年底已经计提跌价准备 0.75 亿元，主要来自于产成品和原材料跌价形成的减值，公司产成品 LED 小间距产品和主要原材料 LED 封装器件等价格持续下降，公司存货存在一定跌价风险。

#### 非流动资产

近三年，公司非流动资产增长幅度较大，年均复合增长 214.42%，主要系公司并购子公司规模较大，固定资产、无形资产及商誉均增幅较大所致。截至 2015 年底，非流动资产合计 21.45 亿元，较年初增长 368.23%，以固定资产、无形资产和商誉为主，具体情况如下图所示。

图 5 公司 2015 年底非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2013~2015 年，公司固定资产年均复合增长 226.09%，截至 2015 年底，公司固定资产账面价值为 5.96 亿元，较年初增长 862.99%，主要系公司新增研发设备及工程实验室设备，利亚德电视新增生产设备，利亚德电视 LED 产业园一期建设完毕，从在建工程转入固定资产，且公司并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC.造成固定资产增加所致。公司固定资产由房屋及建筑物（占比 56.27%）、机械设备（占比 32.43%）、运输设备（占比 1.77%）和其他设备（占比 9.53%）构成。截至 2015 年底，公司固定资产账面原值 9.01 亿元，累计计提折旧和减值 3.05 亿元，固定资产成新率 66.15%，固定资产成新率较低。截至 2015 年底，用于抵押的固定资产账面价值为 0.52 亿元。

2013~2015 年，公司无形资产年均复合增长 263.67%。截至 2015 年底，公司无形资产 4.39 亿元，较年初增长 1,259.65%，主要系并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC 增加无形资产，且集团内 SAP 软件系统一、二期实施完毕，由在建工程转入无形资产所致。公司无形资产由土地使用权（占比 11.69%）、商标及商号（占比 31.76%）、网络营销<sup>3</sup>（占比 42.07%）、专利技术（占比 6.95%）和软件（占比 7.53%）构成。

2013~2015 年，公司商誉年均复合增长 383.62%，主要系公司于 2014 年并购金达照明以及于 2015 年并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC 导致商誉增加所致。截至 2015 年底，公司商誉为 9.71 亿元，较年初增长 427.75%。

表 26 公司 2015 年底主要商誉构成情况(单位：万元)

| 形成商誉的事项             | 并购时间   | 期末余额      |
|---------------------|--------|-----------|
| 深圳市金达照明有限公司         | 2014 年 | 14,217.21 |
| 广州励丰文化科技股份有限公司      | 2015 年 | 33,358.28 |
| 北京金立翔艺彩科技有限公司       | 2015 年 | 3,478.59  |
| PLANAR SYSTEMS,INC. | 2015 年 | 41,636.35 |
| 合计                  | --     | 92,690.43 |

资料来源：公司年报

截至 2016 年 3 月底，公司资产总额 53.44 亿元，较年初增 1.18%，公司资产构成变化不大，仍以流动资产为主，其中流动资产占比 58.97%，非流动资产占比 41.03%。

总体看，近三年，由于公司并购企业较多，公司资产规模增长规模较大，以流动资产为主，

<sup>3</sup>公司并购 PLANAR SYSTEMS,INC，按中天华资评报字[2015]第 1432 号资产评估报告中 PLANAR SYSTEMS,INC 销售网络价值计入无形资产。

货币资金和应收账款占比较高，受限资产较少，但应收账款规模较大，对公司资金形成一定的占用；公司非流动资产主要由无形资产和商誉构成。整体看，公司资产质量一般。

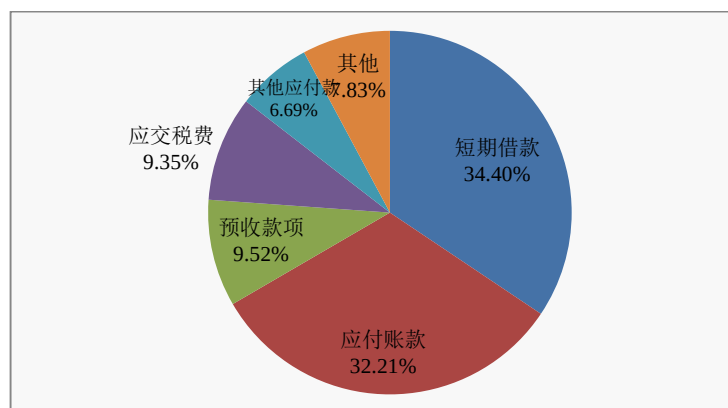
### 3. 负债及所有者权益

#### 负债

2013~2015 年，公司负债规模大幅增长，年均复合增长 138.58%，主要系近年公司并购的公司规模较大，流动负债和非流动负债均有大幅度增长所致。截至 2015 年底，公司负债合计 28.76 亿元，其中流动负债占比 59.67%，非流动负债占比 40.33%，公司负债构成以流动负债为主。

2013~2015 年，公司流动负债大幅增长，年均复合增长 88.51%，由于近年公司并购的公司规模较大，各主要科目余额均有较大幅度增长。截至 2015 年底，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项、应交税费和其他应付款构成，具体情况如下图所示。

图6 公司2015年底流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2013~2015 年，公司短期借款规模年均复合增长 104.64%。截至 2015 年底，公司短期借款余额为 5.90 亿元，较年初增长 228.49%，主要系公司经营规模扩大，融资需求增加，同时并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS, INC 造成短期借款增加所致。公司短期借款由担保借款（占比 28.19%）、质押借款（占比 43.86%）、信用借款（占比 20.35%）和保证借款（占比 7.59%）构成，公司实际控制人及公司股东以其持有公司股票（6,440 万股）为公司借款提供质押担保。

2013~2015 年，公司应付账款年均复合增长 79.44%。截至 2015 年底，公司应付账款 5.53 亿元，较年初增长 159.46%，主要系公司经营规模扩大，相应的采购应付款增加；利亚德电视投入生产，相应的采购应付款增加；同时并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS, INC 造成应付账款增加所致。

2013~2015 年，公司预收款项年均复合增长 38.28%。截至 2015 年底，公司预收款项 1.63 亿元，较年初增长 65.20%，主要系公司并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS, INC 造成预收款项增加所致。

2013~2015 年，公司应交税费年均复合增长 176.49%，主要系公司于 2014 年并购金达照明以及于 2015 年并购励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS, INC 导致应交税费增加所致。2015 年末，公司应交税费 1.60 亿元，较年初增长 176.32%。

2013~2015 年，公司其他应付款年均复合增长 310.39%。截至 2015 年底，公司其他应付款 1.15 亿元，较年初增长 1,567.24%，主要系公司往来款增加，同时并购励丰文化、金立翔及 PLANAR

SYSTEMS,INC 导致其他应付款增加所致。公司其他应付款主要由往来款（占比 57.98%）、押金保证金等暂收款项（占比 4.79%）和其他预提及待付款项（占比 37.23%）构成。

2013~2015 年，公司非流动负债年均复合增长 619.94%，主要来自于长期借款和递延收益的增长。截至 2015 年底，公司非流动负债为 11.60 亿元，较年初增长 458.23%，主要由长期借款（占比 91.48%）和递延收益（占比 5.34%）构成。

2015 年，公司新增长期借款 10.61 亿元，全部为担保借款，主要系为并购 PLANAR SYSTEMS,INC，子公司利亚德（香港）有限公司（以下简称“利亚德香港”）取得 10 亿元长期借款所致。其中，公司以 8.00 亿信用证、公司实际控制人李军以 2.00 亿元定期存单为该笔长期借款提供担保，借款利率为 1.79%；利亚德电视因投入生产，向北京国际信托有限公司借款 1.00 亿元，北京中关村科技融资担保有限公司为该借款提供担保，借款利率为 5.78%。全部长期借款均于 2017 年到期，公司 2017 年面临较大集中还款压力。

2013~2015 年，公司递延收益分别为 0.01 亿元、0.27 亿元和 0.62 亿元，2015 年递延收益较年初增长 132.39%，主要系政府补助增加，同时并购励丰文化、金立翔导致政府补助增加所致。公司递延收益全部由政府补助构成。

2013~2015 年，随着公司负债规模的不断扩张，有息债务规模亦大幅增长，年均复合增长 196.83%。截至 2015 年底，公司全部债务为 17.35 亿元，其中短期债务和长期债务分别占比 38.85% 和 61.15%，以长期债务为主。2013~2015 年，公司资产负债率分别为 40.70%、43.53% 和 54.44%；长期债务资本化比率分别为 0.00%、13.94% 和 30.60%；全部债务资本化比率分别为 21.11%、28.15% 和 41.90%，公司整体债务负担明显加重，但仍处于合理水平。

截至 2016 年 3 月，公司负债合计 28.51 亿元，较年初下降 0.85%。公司流动负债和非流动负债占比变化不大，分别为 59.07% 和 40.93%。截至 2016 年 3 月末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率整体略有下降，分别为 53.35%、41.89% 和 30.11%，仍处在合理水平。

总体看，公司负债规模增长幅度较大，以流动负债为主，但有息债务以长期债务为主，债务结构较好，长期债务中刚性债务占比较高，2017 年面临一定集中偿付压力；公司整体债务负担尚可。

#### 所有者权益

2013~2015 年，公司所有者权益规模快速增长，年均复合增长 80.81%，主要系公司定向增发股票所致。截至 2015 年底，公司所有者权益合计 24.06 亿元，其中归属于母公司所有者权益 23.69 亿元，占比 98.44%；归属于母公司所有者权益中，股本占 31.90%，资本公积占 41.31%，其他综合收益占 0.50%，盈余公积占 0.95%，未分配利润占 25.35%，所有者权益中股本和资本公积合计占比 73.21%，稳定性较好。

截至 2016 年 3 月底，公司所有者权益合计为 24.93 亿元，较年初增长 3.60%。其中归属于母公司所有者权益 24.57 亿元，占所有者权益合计的 98.55%。归属于母公司所有者权益中，实收资本占 30.75%，资本公积占 39.83%，其他综合收益占 0.73%，盈余公积占 0.91%，未分配利润占 27.78%。

总体看，公司所有者权益中未分配利润较大，所有者权益稳定性较好。

#### 4. 盈利能力

2013~2015 年，公司营业收入快速增长，年均复合增长 61.23%，主要系公司订单及验收项目



增加所致，同时公司并购金达照明、励丰文化、金立翔及 PLANAR 导致营业收入增加所致。2015 年，公司实现营业收入 20.23 亿元，同比增长 71.42%。2013~2015 年，公司利润总额和净利润均大幅增长，分别年均增长 105.43%和 103.44%，利润增速高于收入增速，主要是受 LED 小间距电视毛利率增长等因素影响。2015 年利润总额和净利润分别为 3.91 亿元和 3.32 亿元，归属母公司所有者的净利润为 3.31 亿元。

公司于 2014 年开始对外投资活动，2014~2015 年，公司投资收益分别为 0.10 亿元和-53.51 万元。2015 年公司投资收益较上年减少 105.15%，主要系公司出售按公允价值计量的股票在 2015 年度股价下降及结构性存款利息收入所致，同时并购励丰文化投资收益减少所致。2014 年，公司投资收益占利润总额的比例为 5.34%，占比较低。

2013~2015 年，公司营业外收入大幅增长，年均复合增长 99.08%，主要系是母公司原办公楼拆迁补偿、政府补助及软件退税增加，同时并入励丰文化、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC 营业外收入所致。2015 年公司营业外收入为 0.86 亿元，较上年增长 131.63%。2015 年，公司营业外收入主要由政府补助（占比 56.12%）、软件退税收入（占比 13.93%）和拆迁补偿（占比 26.05%）等构成。近三年，营业外收入占公司利润总额的比率为 23.55%、19.16%和 22.12%，公司利润对营业外收入有一定依赖，但由于公司为高新技术企业，政府补助有一定持续性。

2013~2015 年，随着公司规模快速增长，费用总额亦呈现较快增长趋势，年均复合增长 64.02%。近三年，公司财务费用年均复合增长 224.19%，主要系公司扩大经营规模，融资成本增加，同时并入金达照明、励丰文化、金立翔及 PLANAR 财务费用所致。2015 年公司财务费用 0.38 亿元，同比增加 155.81%。近三年，公司销售费用年均复合增长 55.81%，主要系公司拓展海内外市场并加大市场宣传及推广力度，造成市场宣传推广费增加，销售业务人员的增加也导致相关业务及销售费用增加，同时并入金达照明、励丰文化公司、金立翔及 PLANAR SYSTEMS,INC 销售费用所致。2015 年公司销售费用为 2.04 亿元，较上年增长 39.16%。近三年，公司管理费用年均复合增长 61.80%，主要系随着公司业务量的增加，公司的人工费用及其他各项管理费用的投入也相应增加，同时并入金达照明、励丰文化公司、金立翔及 PLANAR 管理费用所致。从费用构成来看，2015 年销售费用、管理费用和财务费用在三项费用合计中的占比分别为 42.43%、49.55%和 8.02%。近三年，公司费用收入比分别为 22.93%、23.97%和 23.73%，公司费用控制能力有待提高。

从各项盈利指标来看，2013~2015 年，受益于原材料成本大幅下降，公司营业利润率稳步提升，分别为 35.01%、38.26%和 40.50%。2013~2015 年，受利润总额及净利润快速增长影响，总资产收益率、总资产报酬率和净资产收益率整体呈增长趋势，但由于 2015 年公司资产规模大幅增长，总资产收益率和总资产报酬率于 2015 年有所下降，近三年，总资产收益率分别为 10.07%、14.47%和 12.87%。总资产报酬率分别为 8.89%、13.22%和 11.72%。净资产收益率分别为 11.45%、17.80%和 18.92%。

从同行业比较情况看，公司的净资产收益率、总资产报酬率和销售毛利率处于可比公司较好水平。

表27 2015年公司与同行业盈利能力的比较情况（单位：%）

| 证券代码             | 证券简称       | 净资产收益率       | 总资产报酬率       | 销售毛利率        |
|------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 002638.SZ        | 勤上光电       | 0.93         | 0.86         | 29.17        |
| 600363.SH        | 联创光电       | 7.72         | 5.23         | 13.84        |
| 300303.SZ        | 聚飞光电       | 7.45         | 6.00         | 23.56        |
| 002587.SZ        | 奥拓电子       | 3.57         | 2.45         | 48.68        |
| 300162.SZ        | 雷曼股份       | 2.23         | 1.97         | 35.00        |
| <b>300296.SZ</b> | <b>利亚德</b> | <b>19.06</b> | <b>11.59</b> | <b>41.75</b> |

资料来源：wind 资讯

注：为了增加可比性，表中公司指标计算与 Wind 资讯一致。

2016 年 1~3 月，公司实现营业总收入 8.07 亿元，同比增长 256.36%，主要系公司市场占有率持续提高，订单量持续增长，同时公司并购励丰文化、金立翔及 PLANAR 导致营业收入增加所致，随着公司营业收入的增长，公司实现利润总额 0.99 亿元，同比增长 129.74%，净利润 0.81 亿元，同比增长 134.53%，其中归属于母公司所有者的净利润为 0.82 亿元，同比增长 140.56%。

总体看，受自身业务增长及并购等因素影响，近三年公司营业收入快速增长，公司利润对营业外收入有一定依赖，考虑到政府补助有一定持续性，公司整体盈利能力较强。

## 5. 现金流

从经营活动看，2013~2015 年公司经营活动现金流入大幅增长，分别为 6.74 亿元、12.45 亿元和 22.11 亿元，年均复合增长 81.08%，主要系公司销售订单收款增加，拆迁补偿款、政府补助、软件及出口退税及往来款增长，同时并入励丰文化、金立翔、品能光电公司及 PLANAR 经营活动收款所致。公司经营活动现金流出同时大幅增长，分别为 6.68 亿元、11.61 亿元和 20.95 亿元，年均复合增长 77.06%，主要系随着公司业务量的增加，采购成本、员工薪酬及办公费用同步增加，支付的投标保证金、履约保证金也随之增加，同时并入公司经营活动流出金额增加所致。受上述因素影响，近三年公司经营活动呈净流入状态且净流入规模增长幅度较大，分别为 0.06 亿元、0.84 亿元和 1.16 亿元，年均复合增长 340.04%。从收入实现质量来看，近三年公司的现金收入比分别为 80.63%、87.04%和 87.86%，公司收入实现质量有待提升，主要系公司应收账款规模较大所致。

从投资活动看，2013~2015 年，公司投资活动现金流入分别为 6.66 万元、0.72 亿元和 1.66 亿元，2014 年投资活动现金流入大幅增长，主要系公司当年新增股票投资收益所致，2015 年投资活动现金流入较上年增长 131.14%，主要系公司结构性存款增加，收回出售股票以及处置固定资产增长所致；公司投资活动现金流出分别为 1.06 亿元、3.06 亿元和 13.25 亿元，年均复合增长 253.45%，主要系公司支付股权收购款，同时购买交易性金融资产等支付现金增加所致。受上述因素影响，近三年，公司投资活动均呈净流出状态且净流出规模不断扩大，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1.06 亿元、-2.34 亿元和-11.60 亿元。

从筹资活动看，2013~2015 年公司筹资活动现金流入分别为 1.81 亿元、3.67 亿元和 20.07 亿元，2014 年公司筹资活动现金流入大幅增加主要系公司于 2014 年发行中小企业集合票据所致，2015 年公司筹资活动现金流入较上年增长 446.65%，主要系随着公司规模快速扩张，向金融机构融资金额增长所致。公司筹资活动现金流出年均复合增长 123.04%，主要系公司融资成本增加，偿还银行贷款金额增加所致，2015 年公司筹资活动现金流出 6.00 亿元，同比增长 168.21%。受上述因素影响，2015 年公司筹资活动产生的现金流量净额大幅增长。近三年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.61 亿元、1.44 亿元和 14.08 亿元。

2016 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1.14 亿元；投资活动产生的现金流量净额为-0.85 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为-0.26 亿元。总体看，近三年，公司经营活动现金流均呈现净流入状态且净流入规模快速增长，但收入质量有待提升；受公司多次进行股权收购及理财产品投资活动的影响，公司投资活动产生的现金流量净流出规模不断扩大；2015 年，筹资活动现金流量净额大幅增长，公司存在一定融资压力。

#### 6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2013~2015 年公司流动比率与速动比率均呈波动下降趋势，主要系流动负债增长较快所致。2013~2015 年末，公司流动比率分别为 2.12 倍、2.33 倍和 1.83 倍，流动比率大于 1 倍；近三年，公司速动比率分别为 1.54 倍、1.72 倍和 1.17 倍，公司速动比率较好。2013~2015 年末，公司现金短期债务比分别为 1.38 倍、1.16 倍和 0.98 倍，经营现金流流动负债比率分别为 1.24%、13.06%和 6.74%，整体看公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标来看，2013~2015 年，公司 EBITDA 分别为 1.07 亿元、2.26 亿元和 4.87 亿元，年均复合增长 113.82%，主要系利润总额快速增长所致，2015 年公司 EBITDA 由折旧（占比 10.86%）、摊销（占比 2.10%）、计入财务费用的利息支出（占比 6.85%）和利润总额（占比 80.18%）构成。近三年，公司债务规模波动增长，EBITDA 对债务保障能力波动较大。2013~2015 年，EBITDA 利息倍数分别为 21.20 倍、13.60 倍和 14.59 倍，EBITDA 对利息的保障程度较高；2013~2015 年，EBITDA 全部债务比分别为 0.54 倍、0.52 倍和 0.28 倍，EBITDA 对全部债务的保护能力较好；整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2016 年 3 月底，公司无对外担保、无重大影响的诉讼及仲裁等事项。

根据公司提供企业信用报告（机构信用代码：G1011010801823230N），截至 2016 年 4 月 8 日，公司无未结清的不良信贷信息记录。

截至 2016 年 3 月底，公司获得金融机构授信额度<sup>4</sup>合计 23.80 亿元，已使用的授信额度 18.70 亿元，尚未使用额度 5.10 亿元。公司间接融资渠道顺畅。

总体看，目前公司债务负担适中，间接融资渠道顺畅，整体看公司偿债能力较强。

### 八、本次公司债券偿债能力分析

#### 1. 本次公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2016 年 3 月底，公司债务总额为 17.97 亿元，本次拟发行债券规模不超过 9.00 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度对公司整体债务影响较大。

以 2016 年 3 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 9.00 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为 60.08%、44.19%和 51.96%，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。考虑到公司本次债券的部分筹集资金将用于偿还现有债务，因此公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率可能低于上述值。整体看，公司债务负担有所加重，但仍属可控。

#### 2. 本次公司债券偿债能力分析

以 2015 年底的相关财务数据为基础，公司经营活动现金流入量为 22.11 亿元，是本次债券发

<sup>4</sup> 均包含金达照明不在授信额度内的保函 2,772.48 万元。

行额度（9.00 亿元）的 2.46 倍，经营活动现金流入量对本次债券的覆盖倍数较高；公司 2015 年 EBITDA 为 4.87 亿元，对本次债券发行额度（9.00 亿元）的保护倍数为 0.54 倍。公司 EBITDA 对本次债券的保护程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司在品牌、核心技术、行业地位、销售渠道等方面的优势，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

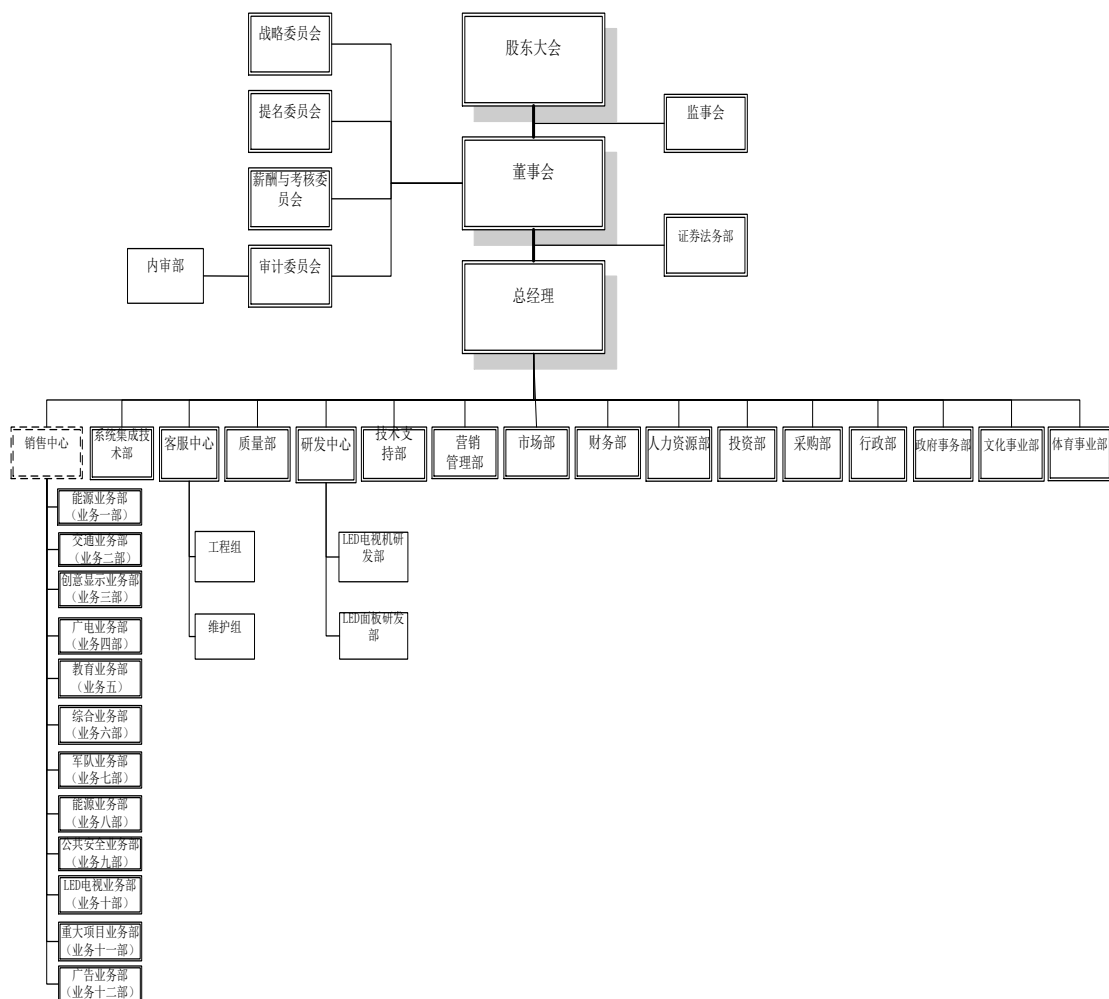
## 九、综合评价

公司作为国内领先的集设计、生产、销售及服务为一体的 LED 显示和照明应用的综合解决方案提供商，近三年公司通过收购形式拓展业务范围，扩大海外市场销售渠道，公司资产规模、资本实力和收入规模均有不同程度的提升。公司在品牌、自主知识产权拥有量、核心技术、销售渠道、个性化产品和解决方案的提供能力等多个方面具有竞争优势，各业务板块收入增长迅速，在手订单充足。同时联合评级也关注到 LED 行业竞争激烈、LED 产品价格不断下降、应收账款规模较大等因素对公司经营发展带来的不利影响。

未来随着销售网络的不断拓展，公司各业务板块协同发展，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

## 附件 1 利亚德光电股份有限公司组织结构图





## 附件 2 利亚德光电股份有限公司各子公司技术优势

| 子公司   | 技术优势                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 利亚德光电 | LED显示领域技术创新，引领室内室外LED传统显示屏技术发展，开创LED小间距显示领域技术先河并致力于系统集成整体解决方案的开发及运用。 |
| 利亚德视频 | 针对国内广播电视行业的专业应用需求，提供广电级LED 显示产品及播控系统解决方案。                            |
| 金达照明  | 其照明系统控制及集成技术应用于照明工程，景观亮化工程中，可以提供完备的照明工程整体解决方案。                       |
| 励丰文化  | 主要针对专业音效领域的技术，通过其多年在多媒体设备和技术集成服务的技术积累，将文化与科技进行融合创新，并引领文化演艺及创意。       |
| 金立翔   | 其行业领先独特的碳纤维结构设计，使其产品超轻超薄，便于快速安装、异形安装、便携轻便的特点，适合深受国际租赁及舞台演艺市场。        |
| 品能光电  | 主要针对大功率LED照明产品开发，设计优势主要体现在超高亮度LED照明模组、LED驱动器、全彩LED照明控制系统整合等方面。       |
| 美国平达  | 主要技术优势在于拥有全球领先的显示控制技术，针对异形、大尺寸LCD专业显示器，交互式OLED显示技术，专业显示视频控制设备进行开发。   |
| 数虎图像  | 其在多媒体、体验式控制技术上一直处在行业领先地位，并加之其创新精良内容节目制作，为商用客户提供数字视觉体验的综合服务解决方案。      |
| 黑晶科技  | 已开发VR/AR商业显示相关产品，技术主要体现在虚拟显示体验及互动技术。                                 |

### 附件 3 利亚德光电股份有限公司

#### 主要财务指标

| 项目                | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 3 月 |
|-------------------|--------|--------|--------|------------|
| 资产总额 (亿元)         | 12.41  | 19.56  | 52.82  | 53.44      |
| 所有者权益 (亿元)        | 7.36   | 11.05  | 24.06  | 24.93      |
| 短期债务 (亿元)         | 1.97   | 2.54   | 6.74   | 7.22       |
| 长期债务 (亿元)         | 0.00   | 1.79   | 10.61  | 10.74      |
| 全部债务 (亿元)         | 1.97   | 4.33   | 17.35  | 17.97      |
| 营业收入 (亿元)         | 7.78   | 11.80  | 20.23  | 8.07       |
| 净利润 (亿元)          | 0.80   | 1.64   | 3.32   | 0.81       |
| EBITDA (亿元)       | 1.07   | 2.26   | 4.87   | --         |
| 经营性净现金流 (万元)      | 0.06   | 0.84   | 1.16   | -1.14      |
| 应收账款周转次数 (次)      | 2.09   | 2.26   | 2.16   | --         |
| 存货周转次数 (次)        | 1.92   | 2.05   | 1.46   | --         |
| 总资产周转次数 (次)       | 0.71   | 0.74   | 0.56   | 0.15       |
| 现金收入比率 (%)        | 80.63  | 87.04  | 87.86  | 104.99     |
| 总资产收益率 (%)        | 10.07  | 14.47  | 12.87  | --         |
| 总资产报酬率 (%)        | 8.89   | 13.22  | 11.72  | --         |
| 净资产收益率 (%)        | 11.45  | 17.80  | 18.92  | 3.29       |
| 营业利润率 (%)         | 35.01  | 38.26  | 40.50  | 36.47      |
| 费用收入比 (%)         | 22.93  | 23.97  | 23.73  | 25.22      |
| 资产负债率 (%)         | 40.70  | 43.53  | 54.44  | 53.35      |
| 全部债务资本化比率 (%)     | 21.11  | 28.15  | 41.90  | 41.89      |
| 长期债务资本化比率 (%)     | 0.00   | 13.94  | 30.60  | 30.11      |
| EBITDA 利息倍数 (倍)   | 21.20  | 13.60  | 14.59  | --         |
| EBITDA 全部债务比 (倍)  | 0.54   | 0.52   | 0.28   | --         |
| 流动比率 (倍)          | 2.12   | 2.33   | 1.83   | 1.87       |
| 速动比率 (倍)          | 1.54   | 1.72   | 1.17   | 1.14       |
| 现金短期债务比 (倍)       | 1.38   | 1.16   | 0.98   | 0.61       |
| 经营现金流流动负债比率 (%)   | 1.24   | 13.06  | 6.74   | -6.75      |
| EBITDA/本次发债额度 (倍) | 0.12   | 0.25   | 0.54   | --         |

注：本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 附件 4 有关财务指标的计算公式

| 指标名称              | 计算公式                                                                                         |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>增长指标</b>       |                                                                                              |
| 年均增长率             | (1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%<br>(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> - 1]×100% |
| <b>经营效率指标</b>     |                                                                                              |
| 应收账款周转次数          | 营业收入/[ (期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2 ]                                                               |
| 存货周转次数            | 营业成本/[ (期初存货余额+期末存货余额)/2 ]                                                                   |
| 总资产周转次数           | 营业收入/[ (期初总资产+期末总资产)/2 ]                                                                     |
| 现金收入比率            | 销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%                                                                     |
| <b>盈利指标</b>       |                                                                                              |
| 总资本收益率            | (净利润+计入财务费用的利息支出) / [ (期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2 ] × 100%                           |
| 总资产报酬率            | (利润总额+计入财务费用的利息支出) / [ (期初总资产+期末总资产) / 2 ] × 100%                                            |
| 净资产收益率            | 净利润 / [ (期初所有者权益+期末所有者权益) / 2 ] × 100%                                                       |
| 主营业务毛利率           | (主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%                                                                |
| 营业利润率             | (营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%                                                              |
| 费用收入比             | (管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%                                                                 |
| <b>财务构成指标</b>     |                                                                                              |
| 资产负债率             | 负债总额/资产总计×100%                                                                               |
| 全部债务资本化比率         | 全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%                                                              |
| 长期债务资本化比率         | 长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%                                                                   |
| 担保比率              | 担保余额/所有者权益×100%                                                                              |
| <b>长期偿债能力指标</b>   |                                                                                              |
| EBITDA 利息倍数       | EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                                 |
| EBITDA 全部债务比      | EBITDA / 全部债务                                                                                |
| 经营现金债务保护倍数        | 经营活动现金流量净额/全部债务                                                                              |
| 筹资活动前现金流量净额债务保护倍数 | 筹资活动前现金流量净额/全部债务                                                                             |
| <b>短期偿债能力指标</b>   |                                                                                              |
| 流动比率              | 流动资产合计/流动负债合计                                                                                |
| 速动比率              | (流动资产合计-存货) / 流动负债合计                                                                         |
| 现金短期债务比           | 现金类资产/短期债务                                                                                   |
| 经营现金流动负债比率        | 经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%                                                                       |
| 经营现金利息偿还能力        | 经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                             |
| 筹资活动前现金流量净额利息偿还能力 | 筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                            |
| <b>本期公司债券偿债能力</b> |                                                                                              |
| EBITDA 偿债倍数       | EBITDA / 本期公司债券到期偿还额                                                                         |
| 经营活动现金流入量偿债倍数     | 经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额                                                                     |
| 经营活动现金流量净额偿债倍数    | 经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额                                                                       |

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

## 附件 5 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

## 联合信用评级有限公司关于 利亚德光电股份有限公司 2016 年公开发行公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年利亚德光电股份有限公司年报公告后两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

利亚德光电股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。利亚德光电股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注利亚德光电股份有限公司的相关状况，如发现利亚德光电股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如利亚德光电股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至利亚德光电股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送利亚德光电股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二零一六年五月十九日