

信用等级公告

联合[2017]1458 号

北京电子控股有限责任公司：

联合信用评级有限公司通过对北京电子控股有限责任公司主体长期信用状况和拟发行的 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券进行综合分析和评估，确定：

北京电子控股有限责任公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

北京电子控股有限责任公司拟发行的 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：



二零一七年九月七日

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

电话：010-85172818

传真：010-85171273

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

北京电子控股有限责任公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AAA

评级展望：稳定

本次发行规模：12 亿元~20 亿元

债券期限：3 年

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

偿债保障措施：控股股东出具《支持函》

评级时间：2017 年 9 月 7 日

主要财务数据

发行人

项目	2014 年	2015 年	2016 年
资产总额(亿元)	1,594.17	1,782.74	2,359.11
所有者权益(亿元)	866.31	891.34	1,063.60
长期债务(亿元)	352.13	377.05	630.91
全部债务(亿元)	390.91	462.23	739.73
营业收入(亿元)	445.64	576.99	782.17
净利润(亿元)	30.95	23.56	27.93
EBITDA(亿元)	109.26	130.53	167.78
经营性净现金流(亿元)	96.34	113.14	101.27
营业利润率(%)	23.92	21.61	19.15
净资产收益率(%)	4.62	5.29	2.86
资产负债率(%)	45.66	50.00	54.92
全部债务资本化比率(%)	31.09	34.51	41.02
流动比率(倍)	2.74	2.09	2.17
EBITDA 全部债务比(倍)	0.28	0.28	0.23
EBITDA 利息倍数(倍)	6.53	6.34	6.86
EBITDA/本次发债额度(倍)	5.46	6.53	8.39

支持方

项目	2015 年	2016 年
资产总额(亿元)	19,412.23	23,134.53
所有者权益(亿元)	6,622.26	7,814.82
营业收入(亿元)	6,615.48	7,772.69
净利润(亿元)	273.54	319.86
资产负债率(%)	65.89	66.22

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、如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据。

评级观点

联合信用评级有限公司(以下简称“联合评级”)对北京电子控股有限责任公司(以下简称“公司”或“北京电控”)的评级反映了公司作为北京市国资委授权的国有特大型高科技企业集团，旗下拥有 3 家上市公司，主营产业分布于高端电子元器件(半导体显示、集成电路、精密电子元器件)、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用产业和电子信息服务产业领域，在行业地位、资产规模、业务协同性、技术研发水平以及政府支持等方面具有明显优势。同时，联合评级也关注到公司所处行业竞争日趋激烈、产品价格下行、在建项目投资规模较大、园区产业开发项目去化压力较大、少数股东权益占比较高以及营业外收入对利润贡献较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司电子信息产业各生产线生产调整和产品结构进一步优化，业务规模和细分市场占有有望继续保持国内领先地位；产业园区与科技服务项目有序推进，销售的有序推进，以及文化创意产业的稳步发展，公司经营状况有望保持良好，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

北京国有资本经营管理中心(以下简称“国管中心”)为本次债券出具支持函，如公司在后续业务经营中出现偿债困难的情况，国管中心将在符合法律法规及相关监管规定前提下，在通过国管中心相应审批和报备手续之后，协作公司解决偿债问题。作为北京市国资委独资成立的国有资产经营管理和国有资本运作主体，国管中心持有大规模存量市属优质企业股权，在北京市国资系统中居于突出地位。该支持函的出具，反映出国管中心对北京电控的信心与支持，对公司及本次债券的信用状况具有积极影响。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债

券偿还能力的综合评估,联合评级认为,本次公司债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 电子信息行业是国家战略性、基础性和先导性支柱产业,随着大尺寸面板以及中小尺寸移动设备的需求增长,公司半导体显示具有较为广阔的市场空间和发展前景。

2. 公司资产、收入规模较大、业务协同性突出、产供销模式成熟、生产基地布局合理、管理制度完善严谨,具有较强的盈利能力。

3. 公司不断强化自主创新能力,可使用专利累积超万件,其中显示半导体技术、多晶硅与薄膜太阳能核心装备和成套工艺技术、数字广电发射技术、超小型封装技术、人民币识别技术均处于国际先进水平,具有显著的技术优势。

4. 作为北京市国资委授权的国有特大型高科技企业集团,公司在财政资金支持等方面得到了政府及有关部门的大力支持。

关注

1. 近年来,尽管全球显示面板需求稳定增长,但是随着激烈的产业竞争以及产品技术更新换代等原因,公司产品面临价格下行的压力。

2. 公司主要产品液晶显示器件为技术密集型产品,其生产线投资金额较大、建设周期较长,后续研发投入资金需求较多。

3. 受实体经济增速下滑影响,产业园区内招商引资难度加大,对公司园区地产开发项目的销售形成一定不利影响。

4. 公司归属于母公司的所有者权益占比较低;营业外收入对利润贡献较大。

分析师

冯 磊

电话: 010-85172818

邮箱: fengl@unitedratings.com.cn

叶维武

电话: 010-85172818

邮箱: yeww@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。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

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：



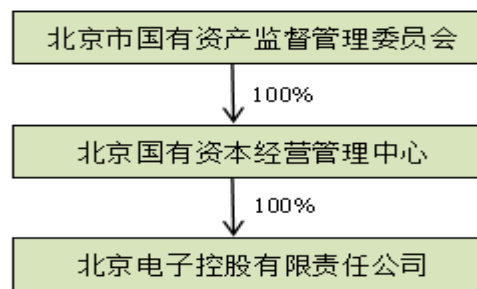
联合信用评级有限公司

一、主体概况

北京电子控股有限责任公司（以下简称“公司”或“北京电控”）前身为北京电子信息产业(集团)有限责任公司，系于1997年根据北京市人民政府京政函[1997]4号《关于同意北京市人民政府电子工业办公室转制为北京电子信息产业(集团)有限责任公司的批复》设立。1997年4月8日，公司领取了企业法人营业执照。1999年，根据北京市人民政府京政函[1999]16号《关于同意北京电子信息产业(集团)有限责任公司修改章程的批复》，北京电子信息产业(集团)有限责任公司更名为现名，北京市人民政府以原北京电子信息产业(集团)有限责任公司及其所属企业截至1999年9月30日经核实后占有的全部国有资产价值量中的国家资本金130,737.00万元作为对公司的出资。公司作为控股平台，主要业务集中在京东方科技集团股份有限公司（以下简称“京东方”）¹、北方华创科技集团股份有限公司（以下简称“北方华创”）²和北京电子城投资开发集团股份有限公司（以下简称“电子城”）³三家上市公司。

截至2016年底，公司实收资本407,985.21万元，其中北京国有资本经营管理中心持有公司股份100.00%，为公司控股股东；北京市国有资产监督管理委员会为公司实际控制人，公司股权结构如下图所示。

图1 截至2016年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围主要包括：授权内的国有资产经营管理；通信类、广播电视视听类；计算机和外部设备及应用类；电子基础原材料和元器件类；家用电器及电子产品类；电子测量仪器仪表类；机械电器设备类；交通电子类产品及电子行业以外行业产品的投资及投资管理；房地产开发，出租、销售商品房；物业管理。

截至2017年6月底，公司下设半导体事业部、智能装备与系统事业部、新能源事业部、新产业事业部、资产管理部、预算管理部、财务部/结算中心、投资证券部、办公室/政策研究室、审计部、法务部、信息化建设办公室/信息中心、人力资源部、行政安保部、社保服务管理中心等19个部门（见附件1）。截至2016年底，合并财务报表范围内二级控股子公司29家。截至2017年6月底，公司本部拥有在职员工101人。

截至2016年底，公司合并资产总额2,359.11亿元，负债合计1,295.51亿元，所有者权益（含少

¹ 截至2016年底，北京国有资本经营管理中心持有京东方11.56%的股权，公司持有京东方0.78%的股权。2014年，北京国有资本经营管理中心通过《股份管理协议》将其直接持有京东方股份的70%交由公司管理，公司取得该部分股份附带的除处分权以外的股东权利；北京国有资本经营管理中心将其直接持有股份的剩余30%的表决权通过《表决权行使协议》约定与公司保持一致。公司为京东方实际控制人。

² 截至2016年底，公司持有北方华创科技集团股份有限公司9.23%的股份，公司子公司持有北方华创38.90%的股权，公司为北方华创实际控制人。

³ 截至2016年底，公司持有电子城45.49%的股权，为电子城实际控制人。

数股东权益)合计1,063.60亿元,其中归属于母公司所有者权益合计97.60亿元;2016年,公司实现营业收入782.17亿元,净利润(含少数股东损益)27.93亿元,其中归属于母公司净利润4.38亿元;经营活动现金流量净额为101.27亿元,现金及现金等价物净增加额155.94亿元。

公司注册地址:北京市朝阳区酒仙桥路12号;法定代表人:王岩。

二、本次债券概况及债券募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“北京电子控股有限责任公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券”(以下简称“本次债券”),发行规模为12亿元~20亿元,每张票面金额为100元,按面值平价发行,面向合格投资者公开发行。本次债券期限为3年,按年计息,不计复利,每年付息一次、最后一期利息随本金一同支付。本次债券票面利率将根据网下询价结果,由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致,在利率询价区间内确定。

本次债券由北京国资经营管理中心提供支持。

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,将用于补充公司营运资金,优化公司融资结构。

三、行业分析

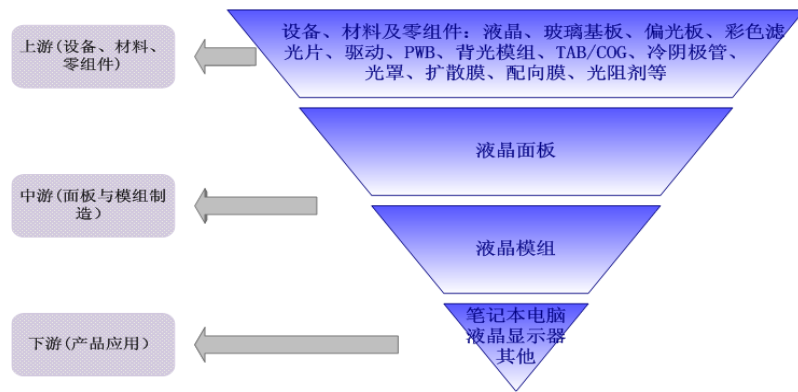
公司主营业务包括电子信息产业和科技服务业,其中电子信息产业主要是京东方作为运营主体的电子液晶面板行业。

1. 液晶面板行业

随着社会和信息技术的飞速发展,人类进入信息时代,信息量呈现爆炸式的增长,电子显示器件作为信息传递的重要媒介,变得越来越重要。在各种显示器件中,已达到实用化水平的包括CRT(阴极射线管显示器)、LCD(液晶显示器)、等离子显示器(PDP)三大类,其中CRT、PDP显示器因技术落后,体积庞大,不能适应轻薄大尺寸的趋势,已经基本退出了市场。近十年来,随着技术进步与价格下降,以薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)为首的液晶显示器已取代阴极射线管显示器,在整个显示器件领域中占据了绝对优势地位。TFT-LCD使用全彩显示技术,以其低功耗、低工作电压、无X射线辐射、易于实现大规模集成化生产、轻巧便携等一系列特点,不断拓宽其应用领域,占显示器的市场比例现已超过90%,成为显示器件中的主流产品,市场前景广阔。资本高度密集是目前液晶面板产业的主要特征,一条生产线需要投资数十亿美金,而且生产线需要不断升级,因此液晶面板生产企业需要不断筹资兴建下一条生产线;动辄数十亿美元的生产线投产后,若遇到市场景气度下降等环境不利因素,将会给面板生产企业带来巨大的财务压力。

TFT-LCD技术利用在硅上进行微电子精细加工的技术,移植到在大面积玻璃上进行TFT阵列的加工,再将该阵列基板与另一片带彩色滤色膜的基板相结合,形成一个液晶盒,再经过后工序如偏光片贴覆等过程,最后形成液晶显示器。

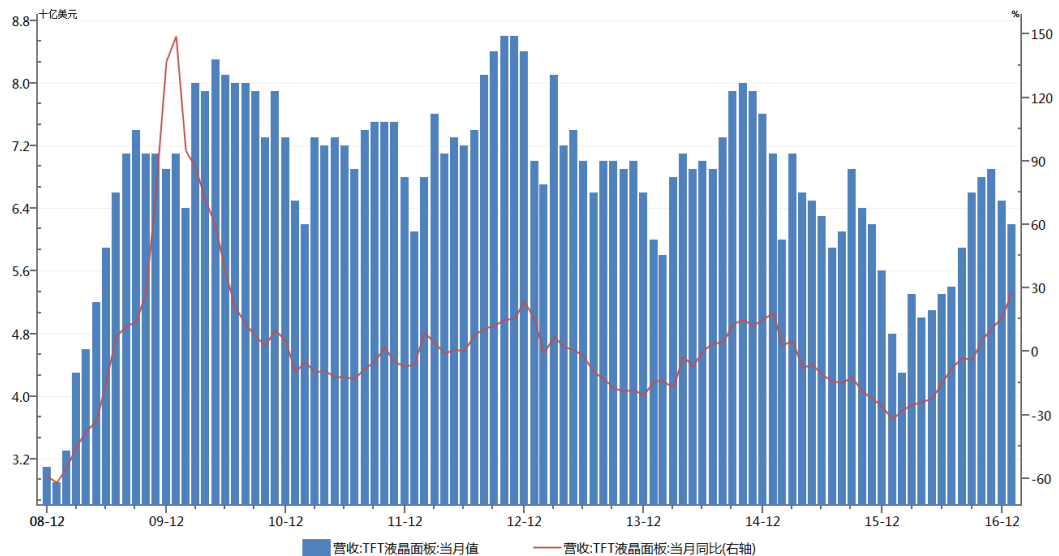
图 2 液晶显示产业的产业链



资源来源：联合评级整理

完整的 TFT-LCD 生产过程，包括上游的原材料、中游的面板和模组、下游品牌制造商和销售渠道商。TFT-LCD 的上游原材料包括液晶、玻璃基板、彩色滤光片、偏光片、驱动 IC、靶材、取向材料、封接材料和背光系统等，TFT-LCD 面板和模组处于整个产业链的中间位置，目前全球的面板产能主要集中在韩国、台湾地区、日本和中国大陆，其中大约 70% 的产能集中在韩国和台湾地区。下游的品牌制造商包括三星集团、夏普公司、康佳集团股份有限公司、创维集团有限公司、海信集团有限公司和四川长虹电子控股集团有限公司等厂商，渠道商包括苏宁云商集团股份有限公司、国美电器控股有限公司等。

图 3 2008 年 11 月~2016 年 12 月全球 TFT 液晶面板月度营收情况



资源来源：wind 资讯

据 iHS 研究，2001~2008 年世界平板显示器件产业年均出货量增长率为 10%，2008~2015 年液晶面板出货量增长率将保持在 9.3% 左右，2016 年液晶面板出货量达到 2.58 亿片，较上年下降 2.5%。

产品价格方面，随着新产品的更新换代、各生产厂家产能的扩大和成本的降低，显示面板产品价格呈下降趋势。2015 年至 2016 年上半年的全球面板市场竞争较激烈，产品更新换代速度较快，价格波动较大；2016 年下半年开始，全球面板市场供需关系逐步改善，显示面板价格开始回升。以 23W、1920*1080、50/60Hz LED 显示器面板为例，其平均价格由 2016 年年初的 65.3 美元

持续下跌至年中的 61.8 美元左右，自 2016 年下半年开始其平均价格又持续回升至 66.6 美元。

总体看，受大尺寸液晶面板和中小尺寸面板需求的刺激，目前液晶面板行业发展势头较好；液晶面板尤其是中小尺寸面板产品价格面临下行压力。

（1）上游原材料

液晶面板上游原材料主要包括玻璃基板、背光模组、彩色滤光片、偏光片、PCB 板及驱动 IC 等。其中背光模组占比最多，约占原材料成本的 21%~47%，彩色滤光片约占比 15%~20%，偏光片占比约 10%~15%，玻璃基板占比 7%~10%。目前液晶面板的原材料仍主要依靠进口，如玻璃基板、偏光片等主要被日本、美国等国家和地区所控制。

表 1 生产液晶面板的主耗材

名称	功能
背光模组	为面板提供可靠、稳定、强度适当的光源
玻璃基板	LCD 面板的核心部件和物质基础
彩色滤光片	安装在光源前方使人眼可以接收到饱和的某个颜色光线
偏光片	液晶显示器成像的必要条件
PCB 板	印刷电路板—电子元器件电气连接的提供者
驱动 IC	利用电流值的调节方法驱动背光照明模组

资料来源：联合评级整理

背光模组

背光模组为液晶显示器面板的关键零组件之一，由于液晶本身不发光，背光模组之功能即在于供应充足的亮度与分布均匀的光源，使其能正常显示影像。背光模组包含背光源和光学膜；其中背光源主要包括发光二极管（LED）和冷阴极管（CCFL），前者价格较后者要贵，大尺寸 LCDTV 中 LED 背光源的成本占比接近 50%；光学膜片包括棱镜片、扩散膜、导光片、反射膜等，主要被美国和日本厂商垄断。由于背光要求越来越薄，所以有部分需加铁框。背光模组的基本原理系将常用的点或线型光源，透过简洁有效光机构转化成高亮度且均一辉度的面光源产品。一般结构为利用冷阴极管的线型光源经反射罩进入导光板，转化线光源分布成均匀的面光源，再经扩散片的均光作用与棱镜片的集光作用以提高光源的亮度与均齐度。

在背光模组的零组件当中，棱镜片、导光板及冷阴极管（或发光二极管）为其最关键的三种零组件，合计约占背光模组总成本之 63%。目前国内背光模组之关键零组件多由日本等地进口，部分国内厂商导光板可自给自足，但是棱镜片和冷阴极管，却因受限于材料供应商的产能，偶有缺货的现象发生，其中棱镜片更由美国 3M 公司供应达八成。原材料背光模组成本中占比较高，主要关键材料来源多掌握在日、美少数厂商的手上，背光模组厂商在材料的掌控及议价能力上相对较弱。

目前我国厂商已具有导光板光学与机构的设计能力，加上制程较日、韩具有成本优势，因此背光模组本土化较为容易，但由于背光模组生产进入障碍不高，且技术门槛低，因此厂商仍须在生产技术、良率、制程改善及量产规模经济上努力并发挥综效，达到成本的降低，以确保市场占有率。目前背光模组的生产厂商多集中在台湾地区，如瑞仪光电股份有限公司、中强光电股份有限公司、辅祥实业股份有限公司等，还有韩国的喜星电子株式会社等，行业基本处于垄断格局。在讲求竞争优势的考量下，未来国内背光模组厂商需积极扩充产能，迅速扩充市场占有率，藉由量产规模以控制成本及维持利润。

总体看来，背光模组行业技术门槛较低，主要关键材料议价能力相对较弱，未来随着国内厂

商成本优势的显现，国产化程度有望持续提高。

玻璃基板

玻璃基板是 LCD 面板的核心部件和重要物质基础，LCD 面板的分辨率、透光度、重量、视角等诸多性能，都与玻璃基板的性能密切相关。一片 TFT-LCD 面板需要使用两片玻璃基板，分别用作 TFT 阵列基板和彩色滤光片基板。

玻璃基板行业需求与直接下游 TFT-LCD 行业景气度密切相关，受到全球 LCD 行业需求疲软影响，2011 年玻璃基板需求 3.20 亿平方米，增速 4%，明显低于 2009 年和 2010 年的增速，2012~2014 年随下游 TFT-LCD 行业景气度回升影响行业有所回暖，增速维持在 10% 左右。整体来看，2010 年以后全球玻璃基板产能扩张步伐放缓，2013 年全球玻璃基板行业供需基本平衡，但国内需求旺盛而供给不足，仍需要大量进口。

玻璃基板的工艺极其复杂，技术门槛很高，目前国内技术水平不足，生产厂家较少，包括彩虹显示器件股份有限公司等，产品性能与国外大型厂商相比仍有一定差距。目前在全球范围内玻璃基板主要由美国康宁公司（Corning Incorporated）、日本旭硝子株式会社（AsahiGlass）、日本电气硝子株式会社（NEG）和安瀚视特股份有限公司（AvanStrate Taiwan Inc.）四家厂商垄断，占据绝大部分全球市场份额。玻璃基板产品长期呈现卖方市场格局，国外厂商议价能力较强。

总体来看，我国玻璃基板行业仍主要被美国、日本等国家厂商垄断，产品依赖进口的局面预计仍有所改善。

（2）需求情况

液晶面板行业作为电子产品的上游行业，其发展受终端市场的发展影响较大。近年来，随着新技术的不断应用，电子产品不断向高性能发展，电子产品制造商在丰富产品功能的同时，也在功能的便捷性上有不断的改进。电子产品的不断推陈出新，首先满足了消费者的需求，扩大了电子产品的市场需求；其次新技术的应用和产品的更新换代也给液晶面板和液晶模组制造领域带来了新的需求。作为典型的电子消费产品，液晶面板制造行业同样遵循电子产品行业的发展规律。

近年来液晶面板行业需求的驱动因素主要有两个：大尺寸趋势和中小移动面板需求增长。

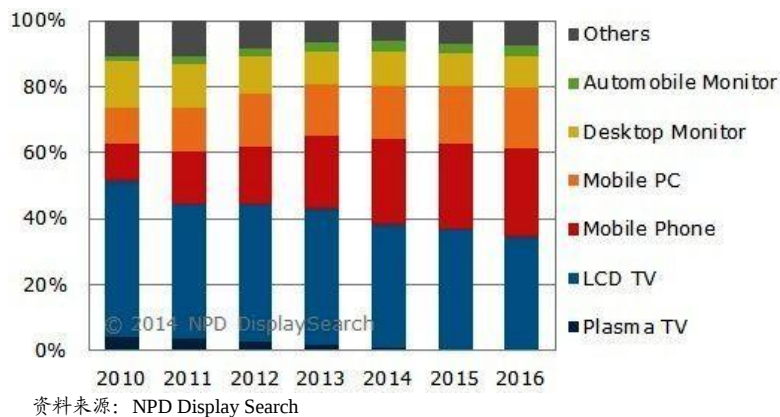
首先，随着产品价格的下降和居民生活水平的提高，大尺寸液晶显示产品的市场需求量不断增加，推动着市场容量的扩张。近年来，消费者对大尺寸电视的热衷持续升温，2016 年 LCD 电视的平均出货尺寸由 2012 年的 35.2 英寸提升到 2016 年的 36.4 英寸。平均尺寸的增加和电视出货量的增长，推动了 LCD 面板产能的新一轮投资热潮。同时，LCD 电视尺寸的扩大也促进了收入增长，并可使行业以成交量加权定价，有助于稳定行业的整体价格。电视向大尺寸的转换也导致了 4K LCD 电视需求的增长。

同时，中小尺寸面板的需求也在上升。根据市场调查机构 iHS 研究，2011 年智能手机与平板电脑触控面板的出货合计约为 7.7 亿片，占有所有中小尺寸面板出货量的 43%。触摸屏行业经过 2013 年整合后，2014~2016 年触摸屏产业进一步升级，内嵌式触控和高分辨率技术趋向成熟，并占据 70% 的市场份额。

目前，随着苹果 iPhone5、6，三星新式触碰屏幕手机等高端产品的发布及上市，宣告配备内嵌式触摸屏（In-cell）技术的成熟及终端设备正式量产。具备更高穿透率、更轻薄等特点的内嵌式触摸屏技术的成熟发展，也将成为智能手机、移动平板电脑及 AIO 触控显示设备未来发展的趋势。

从市场占有份额上看，近五年来，智能手机、移动平板电脑、车载显示器的中小面板需求比率于 2010 年已增长两倍以上，而液晶电视等大尺寸面板需求比率则有一定幅度的下滑。

图 4 2010~2016 年各类面板需求的市场占比



从行业整体发展来看,液晶面板需求的增长速度较快。全球液晶显示产业整体需求增长稳定,市场规模将维持稳定上升的态势,作为液晶显示产业的中间环节,液晶面板行业的市场需求也将稳定增长。与此同时,中国的液晶显示产品需求量始终高于全球液晶显示产品需求量的增长速度,在全球需求量中的占比也逐年上升,市场潜力巨大。显示器件行业是一个梯次转移性很强的行业,中国大陆拥有巨大的市场潜力、充足的人力资源和低廉的制造成本,已成为全球显示器件最重要的生产基地之一。

总体看,液晶面板产品市场的需求重心正向着大尺寸和中小尺寸移动产品方向转移。

(3) 市场竞争

在液晶显示领域,日本起步最早,目前日本、韩国、台湾的液晶显示行业已日趋成熟,而中国大陆进入行业较韩国落后十年左右,目前正处于快速发展阶段。目前全球主要液晶面板制造形成了以韩国、日本和台湾的区域格局,产能主要集中在韩国的三星集团、LG 集团,台湾的友达光电股份有限公司(以下简称“友达光电”)、群创光电股份有限公司(2010 年与奇美电子合并,以下简称“群创光电”)、大陆的京东方等几家龙头公司中,以 LG 集团、三星集团、群创光电、友达光电、京东方为首的世界前五大 LCD 面板厂商占全球市场份额的 86%以上,上述企业议价能力较强,行业集中度较高。中国大陆的面板厂商有京东方、深圳市华星光电技术有限公司(简称“华星光电”)、天马微电子股份有限公司(简称“天马微电子”)、中电熊猫信息产业集团有限公司(简称“中电熊猫”)等。

日本液晶显示生产企业近年来更新较慢,行业优势地位大幅下滑,面对激烈的竞争,面临停滞及退出压力,夏普公司等日本企业已退出大型面板领域,转向中小尺寸面板市场。韩国企业自 2000 年开始,占据了液晶面板市场较大市场份额,产能规模领先且产品多样化,三星集团、LG 集团两家企业综合实力稳居世界前两位,处于行业内一线阵营。台湾企业群创光电、友达光电等位居行业内第三、第四位,近年来液晶面板出货量较京东方等国内龙头企业差距进一步缩小,与国内龙头企业基本同处于二线阵营,目前台湾地区没有新增八代工厂的计划,竞争力呈现减弱趋势。大陆企业近年来产线投资不断加大,发展迅速,由于液晶面板行业所需投资金额较大,规模优势明显,因此市场份额主要集中在京东方、华星光电等几家龙头企业。

根据玻璃基板尺寸的不同,液晶面板生产线被分为了不同代数。生产时,采用的玻璃基板为固定尺寸,通过切割形成各种尺寸的液晶面板产品,原材料利用率越高,成品经济效益越高。

随着液晶电视尺寸的不断增大,对面板的尺寸大小要求越来越高;对于电视面板,生产线代数越高,可供切割的面板尺寸越大,经济效益更具优势。目前液晶面板企业已发展到 10.5 代线,尺寸约 3370mm×2940mm,主要用来生产 65 英寸和 75 英寸电视面板。近年来在政府的支持下,

中国大陆的八代工厂建造速度较快，三星和 LG 也同样在中国投资新建八代线。

目前，国内综合实力排在首位的京东方已经拥有在建及投产的北京 8.5 代线、重庆 8.5 代线、合肥 8.5 代线以及福州 8.5 代线（在建）四条 8.5 代线。晚于京东方崛起的华星光电作为后起之秀，早期由 TCL 集团股份有限公司和深超科技投资有限公司在深圳市设立，三星电子参股其 8.5 代线项目并与其签署 ODM 战略合作协议，有利于其产能释放及产业发展；华星光电在深圳市政府的支持下积极扩大产能，产能目前已超过 14 万片/月，位于深圳的第一条八代线已实现量产，2015 年随着第二条八代线项目的投产和主要目标是手持设备的 AMOLED 六代线项目建设的推进，华星光电在液晶面板领域全尺寸布局进一步强化，综合实力有所提升。天马微电子主要专注于中小尺寸面板的生产，特别是 LTPS 和 AMOLED 面板，在手机和车载显示领域具有专业化的竞争优势，主要向中国本土智能手机厂商如华为、中兴等提供智能手机面板；目前天马微电子在中国拥有几座 4.5 代线、5 代线和 5.5 代线，并正在建设 5.5 代 AM-OLED 产线和 6 代 LTPS TFT-LCD 产线。目前中国大陆的八代厂尽管近几年建造速度很快，但仍处于初期阶段，单一工厂产能相对较小，未来成长空间较大。另外，三星集团位于苏州的八代线已于 2013 年末投入使用，LG 集团位于广州的八代线也将投入使用，中国大陆八代线产能将继续提高。

总体来看，液晶面板行业整体集中度较高，韩国企业仍处于一线阵营，综合实力较强；但在国内相关政策和地方政府的扶持下，国内产线方面投资规模较大，相较于几近停滞的日本和台湾，以及产线投资放缓的韩国，国内未来发展势头与前景较好。

（4）行业政策

近年来，政府及相关主管部门对液晶行业发展给予高度重视，除了相应政策扶持，还采取了相关税收优惠、设立专项风险基金、发展配套产业及加强人才培养等举措，并致力创造优越的软硬件投资环境。2005 年 3 月我国国家税务总局公布了我国第一份针对 TFT 面板产业的全国性税收优惠政策，简称财税[2005]15 号文，改变了我国 TFT-LCD 产业过去优惠政策以地方政策为主的状况，显示了我国政府在加速 TFT 面板产业发展方面的意图。此项优惠政策的出台，有利于我国 TFT-LCD 面板产业的发展。

从 2009 年到 2016 年，为了加速发展 TFT 面板产业，国家陆续出台了一系列的优惠政策，其中产业规划类主要有 7 个文件，从宏观上将 TFT 面板产业进行定位并且明确产业布局；税收文件 2 个，直接对 TFT 面板产业进行税收优惠或者税收保护；产业专项规划文件 1 个，主要从产业自身特点出发，对未来的发展目标进行规划；地区产业规划文件 1 个，主要针对 TFT 面板产业比较集中的海峡两岸地区，重点在于吸引技术和招商引资。

表 2 行业最新相关政策

日期	政策文件	发文机关	内容
2009	《关于组织实施彩电产业战略转型产业化专项有关问题的通知》	发改委	自 2009 年起，国家发改委将连续三年组织实施彩电产业战略转型产业化专项，特别是将“六至八代 TFT-LCD 液晶面板模组生产工艺技术及产业化”作为专项重点予以支持。
2009	《电子信息产业调整和振兴规划》	国务院	明确提出国家新增投资要向电子信息产业倾斜，加大引导资金投入，支持自主创新和技术改造项目建设，统筹规划、合理布局，以面板生产为重点，完善新型显示产业体系。
2009	《关于支持福建省加快建设海峡西岸经济区的若干意见》	国务院	赋予对台先行先试政策，允许在对台经贸等方面交流与合作中，采取更加灵活开放的政策，先行先试，取得经验。

2009	《关于新型显示器件生产企业进口物资税收政策的通知》	财政部	规定自 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日, TFT-LCD 产品生产企业继续享受相关进口物资税收优惠政策。
2012	《关于调整部分商品进口关税的通知》	税委会	32 英寸及以上液晶面板取消优惠关税, 恢复 5% 的进口关税。
2012	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	科技部	据规划, 到 2015 年, 实现显示产业链新增产值超过 5000 亿元。
2013	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》修正版	发改委	将薄膜场效应晶体管 LCD、等离子显示屏、有机发光二极管、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件及关键部件列为鼓励类项目。
2014	《国家发展改革委办公厅工业和信息化部办公厅关于组织实施新型平板显示和宽带网络设备研发及产业化专项有关事项的通知》	工信部&发改委	支持新型平板显示产业化发展。
2016	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	将大力支持符合条件的企业通过自建、并购、合资、合作、参股等多种方式在海外设立研发中心, 重点扶持风能、太阳能、新型平板显示和高性能集成电路、新能源汽车、生物育种等行业在海外建立战略合作关系。

资料来源: 联合评级整理

综上, 国家一系列扶持政策的出台表明了我国政府对发展我国 TFT-LCD 产业的积极扶持态度, 充分显示出 TFT-LCD 产业在电子信息产业中的战略地位。公司所处行业为国家行业政策鼓励和支持发展的行业。

(5) 行业关注

技术更新及产能扩张导致价格下降

TFT-LCD 以其优异的性能, 为显示面板市场的主流产品。TFT-LCD 产业成为投资热点, 各大厂商都全力抢占市场份额, 各大 TFT-LCD 生产厂家均扩大产能并降低生产成本, 且显示面板行业技术更新快, 导致 TFT-LCD 价格, 尤其是中小尺寸面板价格面临下行压力。产品价格下降对显示面板产品的盈利造成了一定压力, 将新产品的盈利周期缩短。

行业受经济波动和周期影响

液晶面板属于高投入、高技术行业, 行业受经济波动和周期影响, 2011~2012 年受经济形势影响曾经出现行业整体连续亏损的情况, 2012 年以后逐渐回暖, 行业增速有所放缓。当行业周期性下滑或经济衰退时, 液晶面板的下游需求可能受到影响, 进而导致行业内企业盈利能力下降。

产品更新换代快

电子元器件行业作为高新技术产业, 更新换代较快。十多年前, LCD 液晶显示技术替代了传统的 CRT 显像管技术, 成为了市场中的主流, 在平板电视、桌面及商用大屏显示器、手机平板电脑、数码相机等领域得到了广泛应用。这十年间, 液晶显示技术自身也在不断升级, 在对比度、响应时间等性能不断提升的同时, 3D 液晶面板、OLED、IPS 技术、柔性面板等前沿技术也越来越多的得到关注和发展, 技术的进步将对传统 TFT-LCD 等产品带来冲击, 若企业不能及时响应新技术的发展趋势, 将面临被淘汰的风险。

原材料及设备市场议价能力弱

目前，国产 TFT 材料在全球市场中所占的份额依然有限，庞大的 TFT 材料市场技术门槛普遍较高，被国外企业所把持。其中显示面板的核心部件玻璃基板主要被美国康宁公司

（Corning Incorporated）、日本旭硝子株式会社（Asahi Glass）等 4 家厂商垄断；偏光片市场被 LG 集团、日本电工株式会社（Nitto Denko）及住友化学株式会社（Sumitomo）等几大厂商垄断。主要原材料市场集中度均较高，行业基本处于垄断格局，显示面板厂商的议价能力较弱。

显示面板行业的高额投入中 70% 以上用于生产设备，而目前，显示面板生产的设备也主要依赖进口，进口比例达 80% 以上。例如曝光机设备市场由日本的佳能株式会社（Canon Corporation）和尼康株式会社（Nikon Corporation）两家厂商垄断。国内设备生产商主要提供例如清洗等一些较为简单的设备，在大型自动化设备方面技术水平较国外厂商差距较大。未来需求规模的增长和相对垄断的原材料供应市场，使得国内液晶面板厂商处于较为不利的地位。

（6）未来发展

显示面板需求的增长主要来自于对大尺寸屏幕的需求和生活水平的提高。中国大尺寸液晶电视普及率的提高是未来全行业需求增长的主要潜在动力。更为重要的是，随着国内人民生活水平的整体提高，未来几年的国内需求仍然是全球液晶面板行业增长的主要动力，也是我国液晶面板行业发展的重要基础。另外，由于全球智能手机等移动设备的发展，中小面板已成为手机的关键零组件之一。尽管当前整体经济形势尚不乐观，但全球智能手机市场需求仍然保持旺盛。高端智能手机显示屏所普遍使用的低温多晶硅（LTPS）LCD 面板，市场需求仍然很大。在中小尺寸液晶显示产品领域，近年来苹果公司（Apple Inc.）、美国亚马逊公司（Amazon）和三星集团等国际厂商不断推出新型平板电脑和智能手机，iPhone 等产品的热销带动了中小尺寸面板行业的快速发展。

总体来说，液晶面板产品作为典型的消费电子产品，亦遵循电子产品行业的发展规律，受整体经济环境和下游产品需求的波动性影响较大。

技术方面，韩国三星集团、LG 集团等已经将研发重点由 LCD 转向 OLED。柔性是 OLED 面板最大的优势，但在电视中体现得不是十分明显，60 英寸及以上的电视从外观上看区别不是很大，但同样大尺寸的 OLED 面板成本至少是 LCD 面板的两倍以上。基于 LCD 的性能、价格优势，大尺寸、高分辨率的 LCD 面板在未来几年内与大尺寸 OLED 面板相比仍然有较大优势，而小尺寸面板方面，OLED 柔性面板将逐步成为主流。目前全国正在扩建或筹建中的平板显示器生产线主要集中在高世代 TFT-LCD 和 AM-OLED 生产线，OLED 生产线规模尚小，因此预计未来五年平板显示仍以 TFT-LCD 为主导，到 2020 年 TFT-LCD 仍将是主流的显示技术，尤其在大尺寸面板市场。

总体看，国内显示面板行业的前景良好。

2. 科技服务

目前公司科技服务业态以产业园区开发建设和综合科技服务为主。园区地产（即产业地产）是整合资源、承载与促进产业发展的地产形态，是一种将地产开发、产业发展和城市功能三方面的发展有机结合、相互存进的商业模式。园区地产依托科技产业为内容，地产为空间上的载体；其以实现土地的整体开发与运营为基础，一般以独栋写字楼、高层办公楼、标准化厂房、研发楼为开发对象，整合自然、社会、经济资源等，打造产、学、研产业集群，帮助政府改善区域环境、提升区域竞争力，帮助企业提升企业形象、提高企业发展力。

中国园区地产企业在起步阶段主要是政府投资组建开发区基础建设公司，通过土地开发，直

接向投资者招商引资。进入发展阶段，由于此时的园区地产企业普遍具有国资背景，拿地成本低，前期业务和资金快速积累，园区地产企业对其功能重新定位，开始进行产业开发。步入成长期后，伴随城市及工业园区经济规模的扩大，园区地产企业模式也发生改变。通过国有资产投资管理公司参股开发股份有限公司和物业公司，政府对开发区的国有资产主要采取产权管理办法。而由于土地的不可再生性，所持土地越来越少，近年来园区地产公司不断寻求转型，经营方式逐渐向投资、服务和综合开发等方式转变。

（1）产业地产类企业特点

与一般的从事普通商品住宅及非普通商品住宅开发及销售的房地产开发企业相比，产业地产类企业主要有以下特点：

企业经营目标的区别

传统意义的房地产开发企业多指从事商品住宅开发及销售的企业，多以企业短期利益最大化为经营目标，仅有少数房地产企业在政府推动下从事经济适用房开发等项目，创造一定社会效益。

产业地产类企业以产业园区开发和运营为主要职能。其经营目标可概括：以产业园区为房产建设、招商引资、提供专业服务的基地，围绕主题产业园区开发，不断提高自身运营能力；创新并运用有效的运营模式，推动产业集聚效应，建立并促进企业间网络的形成与互动、实现各种研究成果的共享以及推动入园企业自主创新能力提升。

基于上述目标，产业地产类企业在追求企业效益的同时，也体现了突出的社会效应。

盈利模式的区别

房地产类企业主要以土地开发、房屋销售为主要盈利点，通过对取得地块进行规划、建设，并提供商品住宅的销售及提供其他服务获得利润，即常规房地产盈利模式。

产业地产类企业的盈利模式在不同发展阶段体现出较明显的差异：产业园区开发初级阶段，产业地产类企业起步的资本主要是从政府手中取得的相对廉价土地，业务重点在于产业园区建设和招商引资；由于初期资金回笼有限，财政性的支持在各产业园区开发初期也是比较普遍的。

产业园区进入稳步发展阶段后，一部分的产业地产类企业通过长期的建造租售业务积累成为物业持有型企业，产业地产类企业的资金压力有所减缓。但从业务结构上反映，这一阶段的产业地产类企业仍然以工业地产、配套商品住宅的租赁和销售为主要收入来源，真正服务于园区企业的增值创新服务还未形成稳定的盈利模式。

随着产业园区开发进入成熟阶段，产业地产类企业真正进入多元化的经营战略，围绕产业地产开展具有明确盈利模式的配套、增值服务。在此阶段，企业来源于物业销售的收入比例将出现明显的下降，产业园区综合运营商的定义更加符合成功转型的产业地产类企业。

目标客户的区别

从事商品住宅开发销售的房地产企业根据各个区域、项目品质的不同对目标客户进行定位，大致分为低、中、高端客户进行分类。

产业地产类企业的客户主要是符合招商引资条件的入园企业。园区的定位在某种程度上也限制了园区开发类企业的目标客户范围。

受调控政策影响的区别

房地产行业近年来快速发展，国内一线至三线城市的住宅价格出现了大幅上涨。国家近年来出台了一系列的调控政策，以抑制房价的过度上涨。从事商品住宅销售的房地产企业一般受到资金、项目、资源等多方面的限制。

由于产业地产类企业的房地产业务面临的客户对象大多是从事研发、制造型企业，在中国

经济增长趋势不变的大环境下，目标客户对研发办公楼、配套居住型物业具有刚性需求，房地产政策调控对产业地产类企业的影响相对有限。

（2）产业地产竞争格局

随着房地产宏观调控政策从紧，部分传统房地产开发商也开始向产业地产转型，以期实现盈利模式的多元化。产业地产市场竞争日益激烈。

传统房地产开发商在公司治理、流程管理、人员配备、市场调研等方面具有一定优势，但在产业运营、企业培育、服务配套上缺乏市场经验，仍需要一定的调整时间。

随着经济增长由资源驱动向创新驱动转变，产业地产已由过去优惠政策、廉价土地竞争，转向产业链、投资环境等方面的竞争。

产业链竞争

一个较为完整的产业链可以最大限度地降低产业配套协作成本，产业集聚与上下游配套是高新技术产业园区吸引投资的重要因素。一旦形成完整产业链，高新技术产业园区将会吸引更多具有垂直和协作业务关系的企业投资，提供配套服务。由此产生的产业集群效益将有利于推动高新技术产业园区内经济的良性循环和健康发展。

投资环境竞争

投资环境已经成为体现高新技术产业园区竞争实力的重要指标。目前，投资环境决定着高新技术产业园区的吸引力和辐射力。未来，各高新技术产业园区间的竞争将更多地表现为是否具有良好产业规划、园区文化和社会氛围，以及相关金融服务、高效管理体制等软环境。

（3）园区地产行业关注

土地成本上升对盈利空间形成压制

目前中国发达城市新增土地逐步稀缺，发展空间在于存量的二手工业土地，在刚性成本推动下，土地价格日趋涨高，对产业地产类企业盈利空间产生一定压制。

开发周期长、资金占用量大

相比传统房地产开发，产业地产开发周期长，从园区规划初期至园区达到成熟综合运营阶段，周期可能长至数年，期间开发企业可能面临宏观经济及产业政策变化、资金周转压力、人员变动等方面不确定性因素。同时，开发初期资金投入量大，后续投资回报周期长，对开发企业资金形成大量占用。

行业竞争加剧，领先企业优势趋减

随着产业地产快速发展，参与竞争主体数量逐渐增多，包括实体企业、产业基金、房地产企业、专业运营商等，竞争者多以利用自身资本、运作和产业资源优势加速布局全国，行业竞争压力上升已成趋势，龙头企业将面临更大挑战，快速抢占优质资源及完善产业链将成为其巩固行业地位主要途径。

产业园区招商引资难度加大

近年中国实体经济增速放缓；同时产业结构升级迅速推进，中国产业园区数量快速增长，地方政府对优质企业的招商引资政策呈现多样化，优惠程度也不断提升，导致各地产业园区之间竞争压力上升。故上述因素造成产业园区招商引资难度加大，同时也对产业地产的销售形成一定不利影响。

（4）产业地产行业发展

中国的新型城镇化发展战略为园区地产发展带来了历史性机遇：新型城镇化摒弃旧有的城市发展思路，重视解决居民就业，重视城市与产业的融合发展，在李克强总理 2013 年的多次讲话中

均有表示，并在年末中央城镇化会议中明确提出“发展各具特色的城市产业体系”、“形成生产、生活、生态空间的合理结构”等方向。而在地方政府债务风险的制约下，在“使市场在资源配置中起决定性作用”的三中全会的指引下，园区地产企业作为城市的规划、建设、融资、招商引资以及园区运营的市场化平台，将逐渐成为新型城镇化市场的主要力量。

2014 年 9 月国土部下发《国土资源部关于推进土地节约集约利用的指导意见》（国土资发[2014]119 号）（以下简称“《意见》”）提出严格控制建设用地总量，不断优化土地利用结构和布局，挖潜土地存量和综合整治，完善土地节约集约利用制度和健全机制的主要目标，并具体提出工业用地逐步减少、制定工业用地等各类存量用地回购和转让政策，建立存量建设用地盘活利用激励机制等要求。此外，《意见》第十七条着重明确了“完善土地价租均衡的调节机制”的要求，完善工业用地出让最低价标准相关实施政策、实行新增工业用地弹性出让年期制、重点推行工业用地长期租赁。地方层面，全国诸多城市出台了相关政策，落实节约集约利用土地。中国劳动力日益紧缺与资源投入的不可持续带来的经济转型升级压力，对大力发展知识密集型、技术密集型的高端服务业发展形成倒逼态势，服务业的快速发展必然带来城市办公物业需求的快速增长，与日益紧缺的城市产业用地之间形成巨大的供需矛盾，从而带来城市产业土地价值的重估，并对有限的城市产业用地提出集约利用的要求，产业园区将成为解决大城市产业发展与土地矛盾的重要载体。

综合目前的经济环境和政策，纵向来看，一方面，随着各地工业用地新规的出台，工业用地价格上升和厂房租金的上涨不可避免；另一方面，产业升级不断进行，附加值更高的产业会派生更多的综合型服务需求，从而提升园区地产企业的收入和利润。尤其是大城市土地资源奇缺，顺应产业升级的中高端工业厂房及办公楼项目，租金收入将大幅提升。

横向来看，园区地产市场竞争将逐渐加剧，新进入这一领域的企业既有传统的万科、绿地等大型房地产商，也有基金系复兴、黑石、汉富等企业，同时还有阿里巴巴、京东、小米等互联网企业。传统的园区地产企业虽然可以从存量工业地产分享城市化的红利，但是由于廉价储备土地难以持续，相对大型房企企业区域扩张能力较弱，传统园区地产企业面临转型。一些园区地产企业摸索出独特的营运模式，成为土地综合运营商、产业培育运营商或者主题开发商。更多园区地产企业采取多元化经营战略，比如设立市政、建筑、旅游餐饮和商业服务子公司或者通过股权投资参与金融、生物医药、TMT（Technology, Media, Telecom）行业等。

整体而言，目前的房地产政策对于研发办公类和工业厂房的市场影响较为有限，同时，受益于战略型新兴产业的不断发展壮大和核心商圈写字楼成本飙升带来的需求转移，具有产业集聚、配套完备、服务完善特点的园区地产的市场认可度将明显提高。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是北京市国资委授权的国有特大型高科技企业集团，主营产业分布于高端电子元器件（半导体显示、集成电路、精密电子元器件）、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用产业和电子信息服务产业领域。旗下拥有京东方、北方华创、电子城 3 家上市公司，30 家二级企事业单位。公司营业收入大部分来自京东方、北方华创和电子城三家上市公司。截至 2016 年底，3 家上市公司总资产合计占公司总资产的 93.55%，其中京东方占公司总资产的 86.95%，是公司最主要的运营主体。

作为公司最主要的运营主体，京东方是全球第五的显示产品生产商，截至 2016 年底，京东方智能手机 LCD 显示屏、平板电脑显示屏市场占有率继续保持全球第一，笔记本电脑显示屏市场占

有率跃居全球第一，显示器显示屏业务全球第二，电视显示屏业务全球第三。技术能力方面，截至 2016 年底，京东方累计可使用专利超 50,000 件，IFI（美国商业专利数据服务机构）发布 2016 年美国专利授权量前 50 位企业，国内仅有两家企业入榜，京东方名列第 40 位，是唯一一家专利授权增长超 200% 的公司。

北方华创是一家以半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件为主要产品，集研发、生产、销售及技术服务于一体的大型综合性高科技公司。其技术能力处于国内绝对领先水平。北方华创拥有 906 人的研发团队，其中 33 人拥有博士学位；中高级技术专家共 288 人，其中享受国务院津贴的专家 4 人、“千人计划”2 人、“海外人才聚集工程”1 人、海外专家 11 人。2014~2016 年，北方华创共申请专利 914 项，其中 PCT 专利 79 项，发明专利 761 项；获得授权专利 591 项，其中发明专利 414 项；截至 2016 年底，累计获得授权专利 1,199 项，其中发明专利 899 项；新增授权专利占授权专利总数达 19.26%，新增发明专利占发明专利总数约 21.24%。

电子城公司是北京电子城老工业基地⁴改造的规划、投资、开发建设实体，园区开发业务主要集中在中关村电子城科技园东区，业务经营区域为中关村电子城科技园东区，即酒仙桥区域。自成立之初，电子城即为该区域内投资开发建设主体，是该区域内唯一一家具备销售条件的园区开发企业，区域垄断优势明显。电子城以开发建设中关村电子城科技园区为起点，成功开发了电子城·国际电子总部、电子城·IT 产业园、电子城·创新产业园、电子城·科技研发中心、电子城·科技大厦多个主题园区，在业界具有较高的知名度。

此外，公司还培育建设了 798 艺术区。798 艺术区作为中国文化创意产业的重要基地，聚集了 300 多家中外艺术机构，是中国最具代表性的当代艺术交流中心和交易中心，被美国《时代周刊》评为全球最具文化标志性的 22 个城市艺术中心之一。

总体看，公司依托旗下三家上市公司，在显示产品生产规模与技术水平、半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件科研能力以及科技园区开发等方面具有明显的经营优势，并拥有 798 艺术区这样的全球标志性文化中心。公司综合竞争力很强。

2. 人员素质

截至 2017 年 6 月底，公司董事、监事、高级管理人员合计 19 人，公司高管人员均具有丰富的从业经验和较高的专业素质。

公司董事长王岩先生，中国国籍，研究生学历，高级政工师，历任北京市仪器仪表工业总公司团委书记、党委副书记，北京仪器仪表工业控股（集团）有限责任公司党委副书记、纪委书记，北京京仪控股有限责任公司党委副书记、纪委书记、董事、总经理、董事长，2010 年 4 月起任公司党委书记、董事长。

公司总经理赵炳弟先生，中国国籍，研究生学历，高级工程师，曾任北京国际交换系统有限公司服务部经理，副总裁，北京兆维电子（集团）有限责任公司董事长、总裁、党委书记。2011 年 6 月起任公司党委副书记、董事、总经理。

截至 2017 年 6 月底，公司本部员工总数 101 人。从文化程度来看，中专及以下占比 3.96%，大专占比 3.96%，本科占比 55.45%，研究生及以上占比 36.63%；从岗位构成看，管理人员占比 91.09%，财务人员占比 7.92%，生产人员占比 8.91%。

总体看，公司管理层具有丰富的管理经验，整体素质较高。作为管理型总部，公司的人员学历和岗位情况，可满足公司发展需要。

⁴ 主要指中关村电子城科技园东区，业务经营区域为中关村电子城科技园东区，即酒仙桥区域。

3. 外部支持

子公司京东方税收优惠较多，京东方子公司重庆京东方光电科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、鄂尔多斯源盛光电科技有限公司等享受海关总署关于进口生产新型平板显示器件的关键设备的进口增值税分期纳税等税收优惠政策。此外，京东方作为液晶显示器件的龙头企业和高新技术企业，按高新技术企业标准征收 15%的企业所得税；京东方子公司北京京东方光电科技有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、京东方光科技有限公司、京东方现代（北京）显示技术有限公司、北京京东方真空电器有限责任公司、北京京东方半导体有限公司、北京北旭电子玻璃有限公司及北京京东方真空技术有限公司均被认定为高新技术企业，按 15%缴纳企业所得税。具体认证起止日期如下表所示。

表 3 京东方及主要子公司高新科技认证情况

序号	公司及子公司名称	高新科技企业认证的起止年月
1	京东方科技集团股份有限公司	2014 年 10 月~2017 年 10 月
2	北京京东方光电科技有限公司	2014 年 10 月~2017 年 10 月
3	合肥鑫晟光电科技有限公司	2014 年 10 月~2017 年 10 月
4	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	2015 年 10 月~2018 年 10 月
5	北京京东方专用显示科技有限公司	2014 年 10 月~2017 年 10 月
6	北京京东方真空电器有限责任公司	2014 年 10 月~2017 年 10 月

资料来源：公司提供

北方华创及其子公司北京七一八友晟电子有限公司、北京七一八友益电子有限责任公司、北京晨晶电子有限公司等 8 家子公司也获得了高新技术企业证书，按 15%的比例缴纳所得税。

总体看，京东方和北方华创作为公司主要运营主体，获得了高新技术企业税收优惠的支持，外部发展环境良好，是公司发展的重要支撑。

五、管理分析

1. 治理结构

公司属于国有独资有限责任公司，不设股东会，由北京市人民政府国有资产监督管理委员会行使股东会职权。公司设董事会、监事会，董事会为决策机构，对出资人负责，经出资人授权，董事会可行使出资人授予的职权。

公司董事会由 7 或 9 人组成(含 1~3 名外部董事)，职工代表 1 名由职工民主选举产生。董事每届任期 3 年，任期届满，可以连任。董事会换届时，连任的董事人数一般不得少于董事会总人数的二分之一。董事会设董事长 1 人，副董事长 1 至 2 人。董事长、副董事长由出资人从董事会成员中指定。董事长为公司法定代表人。董事会行使投融资和授权资产的管理及运作等重大事项决策权。

公司依照《公司法》设置监事会。监事会为公司的监督机构，由出资人委派并对出资人负责，对董事会及其成员和总经理等高级经营管理人员行使监督职责。公司监事会由 5 人组成。监事会主席由出资人在监事会成员中指定。监事列席董事会会议。监事每届任期 3 年，任期届满，可以连任。公司董事、经理及财务负责人不得兼任监事。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理主持公司的经营管理工作，组织实施董事会决议。

总体看，公司董事会、监事会独立运作，法人治理结构完善健全，整体运行情况良好。

2. 管理制度

公司下设战略发展部、半导体事业部\智能装备与系统事业部\新能源事业部、新产业事业部、资产管理部、预算管理部、财务部/结算中心、投资证券部、办公室/政策研究室、审计部、法务部、信息化建设办公室/信息中心、人力资源部、行政安保部、社保服务管理中心等 19 个部门，并制订了较为完善的内部控制制度。

公司采用集权与分权相结合的混合型财务管理模式，通过明确划分公司及所属企业财务管理权限、责任，充分发挥公司财务管控职能，有效控制企业财务风险，同时激发所属企业积极性和创造性，实现公司战略目标。财务决策一般履行如下程序：（一）提出财务决策需求，财务决策类型可以分为经营决策分析（主要确定企业产品、生产结构等重大经营战略）、信用决策分析（主要确定企业投资对象、客户偿债能力、支付能力、投资资金的安全性和获利性）、筹资决策分析（主要确定筹资方式、筹资规模、筹资成本）、投资决策分析（主要确定投资项目、投资方案、投资回报）等，由企业相关职能部门提出。（二）确定牵头部门，企业应当明确财务决策牵头部门，落实权限和责任。（三）论证分析企业财务决策牵头部门会同企业相关部门充分收集信息对财务决策事项进行论证分析，设计备选方案,进行方案抉择。按企业审批权限，将备选方案提交企业决策机构进行审批，并落实执行部门及执行责任。（四）根据公司制度要求需上报审批的，履行相应审批程序。

预算管理方面，公司建立全面预算管理制度，明确全面预算的组织机构和职责、全面预算管理的流程（包括预算编制、预算调整、预算执行与控制、预算分析与考核），以现金流为核心，对企业投资、筹资、资产营运、成本控制、收益分配等经营活动，实施全面预算管理。企业应成立以董事长为领导的全面预算管理委员会，审议确定企业全面预算。全面预算管理委员会下设以总经理为第一责任人的全面预算管理办公室，负责拟定全面预算目标、政策，制定全面预算管理的具体措施和办法，审议、平衡全面预算方案，并报企业相关决策机构审批。全面预算指标一经批复下达，公司预算指标层层分解至各单位、各环节、各部门、各岗位，并及时协调解决全面预算执行中的问题，落实预算分析与考核，促进企业完成全面预算目标。企业编制财务预算应当按照先业务预算、资本预算、筹资预算，后财务预算的流程进行。企业应严格执行批复的全面预算，遇有企业经营环境发生重大变化或不可抗力导致预算无法正常执行等客观因素，企业应按照电控公司《全面预算管理办法》规定的流程和程序对预算进行调整。企业全面预算编制及执行情况纳入企业负责人年终薪酬考核。

大宗采购方面，公司成立由监察处、审计部、法务部、财务部、预算管理部、资产管理部、行政安保部、相关事业部等部门负责人组成的大宗采购监督管理工作组，加强对大宗物资采购的监督管理。所属单位每年须根据项目投资计划和经营计划编制采购计划，并纳入本单位年度预算。预算外项目采购须申请追加预算，经批准后方可执行；对于经营采购计划，依据滚动的经营计划执行。所属单位应加强对大宗物资采购计划的监督管理。监督工作组有权对大宗物资采购计划及其执行情况进行监督检查。实行供应商准入制度。所属单位组织有关人员对供应商的技术、质量、服务、价格、信誉、履约能力、财务风险等方面进行资格评审，提出合格供应商初审名单，经本单位相关审批后，加入合格供应商名册。

投资管理方面，公司的投资管理实行分级决策，专业管理体制。所属单位是投资活动的主体，是投资决策的直接责任人；公司总部作为国有授权出资人，在权限范围内对投资活动行使监督管

理职责，公司董事会、经理办公会按各自权限进行投资决策；公司战略、投资与预算委员会作为董事会下设专门机构，负责对公司重大投资项目进行研究，为董事会投资决策提供建议；公司总部各部门分别按照职责对各类投资进行审核与监督，进行专业管理。

贷款担保方面，公司总部及所属单位的贷款担保行为只限于公司系统内部企业之间进行。公司总部及所属单位的贷款担保行为原则上仅限于系统内单位的银行融资需要，不得为债权人为非金融机构的债务提供担保。公司总部及所属单位为控股企业提供担保时，其担保额度应不超过所享有权益的 50%。

安全生产方面，公司安全生产管理始终坚持以人为本、坚持安全发展，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，建立健全以生命安全为核心的安全生产责任体系和物质技术保障体系，保障公司安全运行，促进公司安全发展。公司安全生产委员会（以下简称“安委会”），负责系统内安全生产监督管理工作。

总体看，公司建立的管理措施对公司正常经营和规范运作起到了较好的监督、控制作用，促进了服务质量的提升，最大限度地降低了经营风险。

六、经营分析

1. 经营概况

公司作为控股平台，自身业务很少，具体业务主要通过京东方、电子城和北方华创运营。其中电子信息产业主要通过京东方和北方华创运营，科技服务⁵收入主要来自电子城的营业收入。2014~2016 年，随着京东方营业收入的增长，公司主营业务收入也随之增长，近三年分别为 432.02 亿元、557.87 亿元和 757.89 亿元。净利润方面，近三年，公司净利润分别为 30.95 亿元、23.56 亿元和 27.93 亿元，主要系京东方净利润波动所致。

从收入结构上看，2014~2016 年，公司主营业务收入占营业收入的比重均超过 96%，公司主业突出。具体来看，电子信息产业是公司最主要的收入来源，近三年随着京东方营业收入的增长，该板块营业收入逐年增长，分别为 392.74 亿元、512.03 亿元和 710.17 亿元，在公司主营业务收入中的比重分别为 90.90%、91.78%和 93.70%。园区地产服务业也是公司营业收入的重要组成部分，近三年该板块营业收入波动增长，分别为 27.65 亿元、33.52 亿元和 33.17 亿元，在公司主营业务收入中的比重分别为 6.40%、6.01%和 4.38%。此外，公司还有部分文化创意产业、动力产品和商贸等业务，均占比较小。

从毛利率看，2014~2016 年，受京东方毛利率下降影响，公司主营业务毛利率呈下降态势，分别为 24.99%、23.14%和 20.29%。具体来看，以京东方业务为主导的电子信息产业收入毛利率逐年下降，近三年分别为 22.66%、20.67%和 18.37%。由于公司拿地成本较低，公司园区地产服务业毛利率较高，近三年分别为 69.28%、68.43%和 65.14%。

表 4 2014~2016 年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

产品名称	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电子信息产业	392.74	90.90	22.66	512.03	91.78	20.67	710.17	93.70	18.37
园区地产服务业	27.65	6.40	69.28	33.52	6.01	68.43	33.17	4.38	65.14
文化创意产业	0.65	0.15	34.73	1.16	0.21	29.67	1.26	0.17	21.53

⁵ 目前公司科技服务业态以园区地产服务为主

动力产品	5.26	1.22	-29.48	5.25	0.94	-25.77	5.89	0.78	-11.96
商贸	0.21	0.05	-1.35	0.06	0.01	-68.86	0.02	--	96.25
财政拨款及事业收入	5.09	1.18	30.48	5.59	1.00	34.16	6.25	0.82	34.78
其他	0.44	0.10	-92.57	0.27	0.05	-203.71	1.13	0.15	-5.83
合计	432.02	100.00	24.99	557.87	96.79	23.14	757.89	100.00	20.29

资料来源：公司审计报告

总体看，近三年，随着京东方营业收入的增长，公司营业收入也呈增长态势；但受京东方毛利率下降影响，公司营业毛利率也逐年下降，但仍维持在较高水平。

2. 电子信息产业

公司电子信息产业运营主体主要包括京东方和北方华创，两家公司营业收入占公司该板块营业收入的 96.63%。此外，公司二级子公司北京兆维电子（集团）有限责任公司等也运营该板块业务。

（1）京东方

京东方于 2015 年 3 月 10 日收到公司实际控制人北京电控《关于控股东变更通知函》，公司的控股股东由北京京东方投资发展有限公司变更为北京电控。

京东方是行业领先的液晶显示技术、产品与服务提供商，核心业务包括显示器件领域、智慧系统领域和健康服务领域，产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、数字信息显示、健康医疗、金融应用、可穿戴设备等领域。伴随公司规模和销售的增长，2014~2016 年，京东方营业收入逐年增长，别为 368.16 亿元、486.24 亿元和 688.96 亿元，主要系公司显示器件产品销售迅速增长所致。2016 年，京东方显示器件业务实现收入 612.07 亿元，较上年增长 40.70%，主要系公司触控模组、高分辨率、新应用产品比例提升，同时主要产品细分市场占有率继续保持业内领先所致；智慧系统业务实现收入 125.03 亿元，较上年增长 42.39%，主要系 TV/MNT 整机以及移动类背光模组出货量增加所致。

表 5 京东方营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
显示器件业务	326.80	88.76	22.13	435.01	89.47	20.06	612.07	88.84	16.96
智慧系统业务	62.24	16.91	8.68	87.81	18.06	8.67	125.03	18.15	8.53
健康服务业务	6.93	1.88	48.97	8.26	1.70	50.24	9.07	1.32	55.44
其他	9.40	2.55	99.16	11.96	2.46	99.38	18.35	2.66	98.84
抵消	-37.21	-10.11	19.69	-56.81	-11.68	21.41	-75.57	-10.97	19.26
合计	368.16	100.00	22.13	486.24	100.00	20.30	688.96	100.00	17.87

资料来源：公司提供

从收入构成看，显示器件业务和智慧系统业务收入是京东方主要收入来源，2014~2016 年，显示器件业务收入占京东方营业收入比重分别为 88.76%、89.47% 和 88.84%；智慧系统业务占京东方营业收入比重分别为 16.91%、18.06% 和 18.15%。此外，公司还有少量健康服务及其他业务。

从毛利率看，2014~2016 年，京东方毛利率呈逐年下降态势，分别为 22.13%、20.30% 和 17.87%，主要系占比较高的显示器件业务毛利率下降所致。具体来看，显示器业务毛利率分别为 22.13%、20.06% 和 16.96%，呈下降趋势，主要系面板市场竞争激烈压缩利润空间所致；智慧系统业务毛利

率分别为 8.68%、8.67%和 8.53%，变化较小。此外，健康服务业务及其他业务毛利率保持在较高水平，但考虑到其营业收入规模较小，对京东方经营影响有限。

总体看，2014~2016 年，京东方营业收入逐年增长；营业收入构成变化不大；受面板市场竞争激烈影响，京东方营业毛利率逐年下降，但仍维持在一定水平。

显示器件业务

采购

采购方面，公司主要采购原材料包括玻璃基板、偏光片、驱动芯片、背光模组和 Exposure 等。

从采购的流程来看，京东方制定了严格、完善的采购与供应商管理程序，确保所有生产、研发所需物料质量稳定、可靠。在确定供应商之前，采购企划中心组织品质中心、制造部、研发中心共同对供应商的背景资料及样品分别评审，保证评审的充分性、客观性和公正性。合格供应商资料整理归档后由采购企划中心及相关领导核准。生产、研发等部门产生的物料需求需经过部门负责人审核，审核通过后由采购企划中心向合格供应商进行询价、比价、议价，最终议价结果需经京东方 DBG 首席采购官组织相关负责人审核、提交京东方高层批准。京东方根据各自生产进度安排和原材料实际库存情况，与各材料供应商签订具体的材料采购合同和采购订单，进行后续的采购活动。

从原材料及零部件的供应商来看，京东方生产所需的原材料及外购零部件主要包括背光模组、玻璃基板、偏光片、驱动 IC 及其他零部件等。其中，玻璃基板和偏光片等成本占生产成本的比例较大，由于国内生产商的技术水平无法满足产品质量要求，京东方主要通过部分供应商向美国和日本等跨国企业进口。对于此类进口零部件，京东方通常维持一定的存货水平，供应商也会根据京东方的年度生产计划提前准备货源，确保供货稳定。

生产所需其他原材料及零部件均在显示器件产品中广泛使用，可通过向本地供应商采购等方式获取；京东方可获得优质、低价、稳定的原材料及零部件供应。

从原材料的实际采购情况来看，京东方主要采购品种为背光模组、玻璃基板、驱动芯片、偏光片和生产设备等，采购金额占比维持在较高水平，2014~2016 年，京东方主要原材料和生产设备的采购金额分别为 140.52 亿元、182.34 亿元和 255.94 亿元，呈持续上升的态势，主要系生产规模持续扩大所致。从 2016 年采购数据来看，玻璃基板、驱动芯片、偏光片和背光模组，占比分别为 14.53%、8.72%、13.63%和 15.88%。从采购均价上看，玻璃基板、驱动芯片和偏光片的采购均价均较 2015 年有所上升，主要系主要供应商提价所致。

表 6 2014~2016 年京东方主要原材料及生产设备采购情况（单位：亿元、%、元/件）

项目	2014 年			2015 年			2016 年		
	采购金额	占比	采购均价	采购金额	占比	采购均价	采购金额	占比	采购均价
玻璃基板	33.79	12.69	462.30	41.95	16.96	389.31	59.01	14.53	431.15
偏光片	28.81	10.82	6.60	41.80	16.90	7.55	55.36	13.63	7.35
驱动芯片	29.34	11.02	3.20	45.23	18.29	3.35	35.40	8.72	3.67
背光模组	19.23	7.22	26.80	26.62	10.76	19.96	64.48	15.88	21.82
PCB/FPC	4.45	1.67	3.80	6.21	2.51	3.65	7.97	1.96	0.15
DRY ETCHER	6.70	2.52	47,867,097.00	0.04	0.06	3,837,000.00	--	--	--
Exposure	0.73	0.27	73,058,895.00	13.97	22.75	58,214,141.38	--	--	--
PECVD	8.83	3.32	73,580,975.00	3.85	6.26	48,091,819.50	1.62	0.40	53,837,776.67
Sputter	8.64	3.24	50,830,707.00	2.68	4.36	8,933,176.41	2.10	0.52	52,559,562.62
合计	140.52	52.77	--	182.34	98.86	--	255.94	55.72	--

资料来源：公司提供

从采购集中度来看，2014~2016 年，京东方前五大供应商采购总额总体呈增长态势，分别为 55.23 亿元、74.16 亿元和 98.70 亿元，主要系京东方业务规模扩大所致；受采购规模扩大影响，京东方采购集中度呈下降趋势，从前五大供应商采购占比分别为 29.09%、19.14%和 17.44%。

表 7 2014~2016 年京东方前五大供应商情况（单位：万元、%）

2014 年	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比
	1	第一名供应商	296,106.49	15.60
	2	第二名供应商	85,203.36	4.49
	3	第三名供应商	69,098.50	3.64
	4	第四名供应商	51,390.26	2.71
	5	第五名供应商	50,508.00	2.66
	合计		552,306.61	29.09
2015 年	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比
	1	第一名供应商	319,189.95	8.24
	2	第二名供应商	164,950.11	4.26
	3	第三名供应商	90,761.93	2.34
	4	第四名供应商	88,450.47	2.28
	5	第五名供应商	78,256.85	2.02
	合计		741,609.30	19.14
2016 年	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比
	1	第一名供应商	518,329.51	9.16
	2	第二名供应商	188,689.96	3.33
	3	第三名供应商	108,206.97	1.91
	4	第四名供应商	86,601.00	1.53
	5	第五名供应商	85,151.32	1.50
	合计		986,978.77	17.44

资料来源：公司提供

从采购结算方面来看，由于京东方采购的原材料及零部件品种较多，规模不一，根据供应商和市场营销情况的不同，京东方采购原材料及零部件采用全额支付、预付款和定期付款等方式。对于小宗原材料的采购，一般采取月结的方式进行价款的支付；对于大宗的原材料采购，采取“预付+账期”的方式结算，账期一般为 90 天；对于关键进口零部件，根据供应商的生产周期和合作要求，一般采取预付部分货款和开立信用证的方式，根据进度按比例付款。

总体看，京东方采购流程合理、管理规范；主要原材料和生产设备供应稳定，采购价格整体呈下降趋势；京东方原材料及生产设备采购集中度一般，但关键原材料如玻璃基板、背光模组和曝光设备等因技术要求高、可替代性低，对特定厂商具有一定依赖度。

生产

生产方面，京东方是中国大陆惟一能够自主研发、生产和制造 1.5 英寸~110 英寸全系列半导体显示产品的企业。京东方在北京、四川成都、安徽合肥、内蒙古鄂尔多斯、重庆、河北固安、江苏苏州、福建福清、厦门拥有多个制造基地，公司拥有已投产生产线 7 条，包括：北京第 5 代和第 8.5 代 TFT-LCD 生产线（a-Si 技术）、成都第 4.5 代 TFT-LCD 生产线（a-Si 技术）、合肥第 6 代 TFT-LCD 生产线（a-Si 技术）和第 8.5 代 TFT-LCD 生产线（Oxide 技术）、鄂尔多斯第 5.5 代 AMOLED 生产线、重庆第 8.5 代 TFT-LCD 生产线（Oxide 技术）；在建 3 条产线，包括成都第 6

代 AMOLED 生产线（LTPS 技术）、福州第 8.5 代 TFT-LCD 生产线（Oxide 技术）和全球最高世代线的合肥第 10.5 代 TFT-LCD 生产线（a-Si 技术）。

从生产设备来看，京东方的主要生产设备均来自日本、韩国、美国等顶尖的设备制造商，如曝光机应用于 Array，CF 的加工环节，该设备采购于日本，其精度全球领先，是京东方生产具有国际竞争力的液晶显示产品的关键。除此之外，靶材镀膜设备（应用于 Array 和 CF 工艺流程）、液晶取向设备（应用于成盒工艺中排列液晶）等由于国内产生无法生产，此类设备也主要依靠从特定品牌、国家进口，京东方议价能力低，具有一定的依赖性。

从实际生产情况来看，由于京东方各条生产线生产的产品尺寸、性能和生产线所处的生产阶段不同，加总分析意义不大。北京显示 G8.5 代生产线主要生产显示器、电视产品显示屏，由于产能贡献较大、生产线技术水平较高和生产产品为市场主流，因此具有一定代表性。从北京显示 G8.5 代生产线的实际生产情况来看，2014~2016 年，北京显示 G8.5 的产能分别为 150.52 万件、166.65 万件和 170.04 万件；2014~2016 年，北京显示 G8.5 的实际产量分别为 148.97 万件、165.27 万件和 168.00 万件，产能和产量均呈增长态势。北京显示 G8.5 的产能利用率较高，近三年分别为 98.97%、99.17%和 98.80%。具体数据如下图所示。

表 8 2014~2016 年京东方产能和产量情况（单位：件、%）

生产线	2014 年			2015 年			2016 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
北京光电 G5	687,155	578,817	84.23	682,429	639,950	93.78	606,000	604,800	99.80
成都光电 G4.5	520,795	418,819	80.42	563,500	439,800	78.05	480,000	480,000	100.0
合肥光电 G6	942,720	914,797	97.04	938,470	925,554	98.62	949,200	945,600	99.60
北京显示 G8.5	1,505,160	1,489,681	98.97	1,666,480	1,652,730	99.17	1,700,400	1,680,000	98.80
合肥鑫晟 G8.5	485,740	476,078	98.01	1,328,335	1,325,035	99.75	1,366,800	1,365,600	99.90
源盛光电 G5.5	164,800	36,103	21.91	273,300	170,486	62.38	292,800	282,000	96.30
重庆光电 G8.5	--	--	--	452,230	440,189	97.34	1,603,200	1,593,600	99.40

资料来源：京东方提供

总体看，京东方生产流程合理；生产线较多，且主要生产线产能保持在较高水平；以北京显示 G8.5 代生产线为代表的高科技主流产线，产能产量逐年提高，产能利用率水平较高。

销售

从销售模式来看，京东方营销工作主要运作模式和 workflows 为：根据京东方 TFT 运营体系整体战略要求，结合各工厂产能规划、产品开发规划及市场和客户需求预测，制定各阶段产品企划策略、营销战略和销售计划。在新产品企划和认证阶段，各业务单元下设市场与产品企划部，负责根据集团中长期产品战略，并结合产线实际情况、实际市场和客户需求变化，规划和企划所负责市场领域的新产品策略；各业务单元下设的 FAE 部门，协同各业务单元销售部门和现场销售人员共同完成新产品在客户端的认证工作。在赢单阶段，TFT 运营体系下设价格与物量分配委员会，每月根据市场情况及客户需求确定各客户物量和价格指导线。销售子公司根据通过各业务单元发布的客户物量和价格指导线及营销战略与客户协商赢单。营销管理中心协同各业务单元协调厂内生产、采购和研发等体系确保销售订单的执行和各阶段销售计划的达成。

从定价模式来看，京东方 TFT 运营组织设有价格与物量分配委员会，于每月月底召开价格与物量分配会议，在会议中决定次月客户物量分配和确定价格指导线。销售部门根据价格指导线进行订单价格洽谈，通过严格的订单审批流程控制价格指导线的执行，高于价格指导线的订单由各

业务单元总经理审批，低于价格指导线的订单则需 DBG CEO 批准后方可执行。

从客户的信用管理来看，京东方制定了信用管理制度，对于新客户或申请增加信用额度的客户均需根据该制度规定由运营管理中心进行信用评级，根据评级结果确定予以客户的信用额度，并定期对现有客户进行信用评级控制风险。

从销售渠道来看，京东方主要采取自主营销的方式，在全球液晶显示产品主要市场均设有销售子公司，直接为客户提供营销服务和技术支持。京东方目前在北京、上海、深圳、台湾、韩国、新加坡、日本、美国均已设立销售子公司，负责京东方所有液晶显示产品的全球营销。

从产销情况来看，2014~2016 年，京东方液晶显示产品销量分别为 4.57 亿片、5.26 亿片和 5.90 亿片，主要系京东方营销力度增强和新增生产线产能释放所致；京东方液晶显示产品的产销率分别为 93.37%、97.70%和 98.13%，呈逐年上升趋势，且维持在较高水平。2014~2016 年，京东方液晶显示产品单价整体呈下降的态势，主要系行业整体技术水平提升所致。以大尺寸电视显示屏为例，销售均价分别为 379.00 美元/平方米、274.00 美元/平方米和 229.89 美元/平方米。

表 9 2014~2016 年京东方主要产品的产销情况（单位：亿片、%、美元/平方米）

行业分类	项目	2014 年	2015 年	2016 年
TFT-LCD	销售量	4.57	5.26	5.90
	生产量	4.89	5.42	6.01
	销售均价	379.00	274.00	229.89
	产销率	93.37	97.70	98.13

资料来源：京东方提供

从销售集中度方面来看，2014~2016年，京东方前五大客户的销售收入总额分别为159.47亿元、187.60亿元和260.37亿元，占销售收入比重分别为44.81%、38.58%和37.79%，销售集中度基本保持稳定。

表 10 2014~2016 年京东方销售金额前五大的客户情况（单位：万元、%）

	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比
2014 年	1	第一名客户	866,730.44	24.36
	2	第二名客户	260,792.43	7.33
	3	第三名客户	223,113.56	6.27
	4	第四名客户	129,213.18	3.63
	5	第五名客户	114,803.39	3.23
	合计		1,594,652.99	44.81
2015 年	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比
	1	第一名客户	1,130,563.34	23.25
	2	第二名客户	230,316.48	4.74
	3	第三名客户	185,232.77	3.81
	4	第四名客户	165,816.82	3.41
	5	第五名客户	164,020.98	3.37
	合计		1,875,950.38	38.58
2016 年	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比
	1	第一名客户	1,212,860.23	17.6
	2	第二名客户	433,004.16	6.28
	3	第三名客户	381,832.50	5.54

	4	第四名客户	292,176.39	4.24
	5	第五名客户	283,839.92	4.12
	合计		2,603,713.20	37.79

资料来源：京东方年报

从销售结算方式来看，由于京东方产品尺寸多样、性能各异、定制化程度较高，京东方采取多种结算方式。根据产品类型、销售规模和具体客户情况，京东方可采取先货后款、先款后货、按进度付款等多种方式进行结算，结算账期一般为1~3个月。结算手段包括转账结算和票据结算和现金结算等。

总体看，京东方销售环节销售模式合理，销售渠道畅通，销售规模增长迅速、产销率高，但销售客户集中度较高。

在建工程

截至2017年3月底，京东方在建生产线共4条，预计总投资1,630.00亿元，投资规模大，京东方计划投入自有资金261.00亿元，剩余部分由合作方出资以及银团贷款解决。其中，合肥第10.5代TFT-LCD生产线建成后将有效填补65寸和75寸超大尺寸的市场产能缺口；成都、绵阳第6代AMOLED生产线定位于日益增长的智能手机、Tablet等中小尺寸高端显示市场，采用新型半导体（LTPS/AMOLED）显示技术，突破性实现可弯曲柔性显示，生产高端手机显示及新兴移动显示产品，建成后将有效提升京东方及产品的竞争力。截至2017年3月底，京东方在建生产线已投资326.22亿元，尚需投资的规模大，京东方存在较强的外部融资需求。

表 11 截至 2017 年 3 月底京东方在建生产线情况（单位：K 基板/月、亿元）

项目	产能	总投资	自有资金投入	已投资	预计投产时间
成都第 6 代 AMOLED 生产线	48.00	465.00	177.00	116.76	2019 年
福州第 8.5 代 TFT-LCD 生产线	120.00	300.00	4.00	136.46	2018 年
合肥第 10.5 代 TFT-LCD 生产线	90.00	400.00	20.00	72.97	2019 年
绵阳第 6 代 AMOLED（柔性）生产线	48.00	465.00	60.00	0.03	2020 年
合计	306.00	1,630.00	261.00	326.22	--

资料来源：京东方提供

总体看，京东方在建生产线技术水平较高，可有效提升京东方竞争力；同时，京东方在建生产线尚需投资的规模大，存在较强的外部融资需求。

智慧系统业务

京东方智慧系统业务事业部成立于2013年10月，主要提供显示终端产品和系统的研发、生产销售服务；提供电视、显示器、专业显示产品等各类显示终端产品及系统的代工制造服务；以光伏为代表的太阳能应用系统的集成和运营，并提供该领域关键部件及整体解决方案。

从智慧系统业务的实际收入来看，2014~2016年，京东方智慧系统业务分别实现营业收入62.24亿元、87.81亿元和125.03亿元，其中2016年收入增长较多，主要系TV/MNT整机以及移动类背光模组出货量增加所致。

2016年，合肥智能制造工厂建成开始部分使用，项目总投资为16.54亿元；截至2017年3月底，已投资6.43亿元，建设规模为1,000万台/年，主要产品为中大尺寸液晶显示器及液晶电视机整机，目前产能约为35万台/月，实际产量约为23.5万台/月，预计2018年达到满产状态。2016年，重庆智能制造工厂开始建设，拟投资15.26亿元；截至2017年3月底，公司已投资0.12亿元，规划总产能为1,000万台（套）/年，主要产品为液晶显示器、液晶电视机、车载显示等终端产品及其他智慧电子

系统产品等，预计于2020年达到满产状态。

总体看，京东方智慧系统业务发展较快，合肥智能制造工厂的建成使得智慧系统业务产能大幅增加；未来随着重庆智能制造工厂的建设完成，公司智慧系统业务规模将进一步扩大。

健康服务业务

2014~2016年，京东方健康服务业务实现收6.93亿元、8.26亿元和9.07亿元。京东方以“信息医学和大数据”为基本特点，构建O2O医疗体系、细胞工程和大数据及产业园区三大业务板块，目前主要提供健康医疗服务和专业园区解决方案。2015年，京东方成功收购明德医院，实现健康服务事业战略落地突破；2016年，明德医院通过JCI认证，收入、新客户量同比增长均超40%；公司于2015年启动了合肥医院项目，总投资为32亿元，一期预计开诊时间为2018年12月底；截至2017年3月底，合肥医院项目已完成投资额2.71亿元。

总体看，京东方通过收购明德医院和启动合肥医院，实现了健康医疗业务落地实施。

(2) 北方华创

北方华创是一家以半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件为主要产品，集研发、生产、销售及技术服务于一体的大型综合性高科技公司。公司电子装备主要应用于集成电路、太阳能电池、TFT-LCD以及电力电子等行业；高精密电子元器件类产品主要应用于包括航空航天在内的特种行业。

2014~2016年，北方华创实现营业收入9.62亿元、12.20亿元和16.22亿元，主要系电子装备业务收入不断增长所致。从收入构成看，电子装备和电子元器件业务收入是北方华创主要收入来源，近三年，电子装备收入占北方华创营业收入的54.68%、53.04%和61.44%；电子元器件业务占营业收入的比重波动下降，分别为43.24%、46.30%和37.47%。从毛利率看，近三年北方华创毛利率维持在较高水平，分别为34.62%、40.66%和39.77%。

表12 2014~2016年北方华创业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2014年			2015年			2016年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电子装备	5.26	54.68	19.58	6.47	53.04	35.46	9.97	61.44	37.21
电子元器件	4.16	43.24	55.67	5.65	46.30	47.18	6.08	37.47	44.57
其他业务收入	0.20	2.08	--	0.08	0.66	1.29	0.18	1.09	16.67
合计	9.62	100.00	34.62	12.20	100.00	40.66	16.22	100.00	39.77

资料来源：北方华创年报

原材料采购方面，由于北方华创装备类产品为定制化产品，根据客户需求进行生产；元器件类产品以军用产品为主，以小批量、多品种、多规格的订单为特点，故北方华创采购需适应不同客户产品需要，采购项目种类多，金额占比较小；此外，由于北方华创以销定产的特点，使其采购项目每年均会产生一定变化。近三年北方华创原材料采购情况如下表所示。

表13 2014~2016年北方华创原材料采购情况⁶（单位：万元、%、万元/件、元/件⁷）

	采购项目	采购金额	采购均价
2014年	除湿系统	932	932
	紫外固化机工作部	1,272.46	318.12
	紫外线照射器	1,352.73	270.55

⁶ 由于公司采购项目较多，大部分采购项目占比小，此处只列示近三年采购金额占比2%以上项目。

⁷ 硅片单位为元/件。

	方形卷绕机	1,500.00	1,500.00
	机加件	2,099.76	9.17
	硅片	2,228.82	6.25
	合计	9,385.77	--
2015 年	采购项目	采购金额	采购均价
	机加件	736.69	3.52
	清洗机毛刷洗净模组	910.67	47.93
	磁控溅射镀膜机	1,000.00	1,000.00
	紫外固化机工作台面	1,312.10	218.68
	丝网印刷机	1,400.00	1,400.00
	Stocker	1,471.60	183.95
	紫外线照射器	2,186.32	364.39
	合计	9,017.38	--
2016 年	采购项目	采购金额	采购均价
	机加件	3,118.05	11.81
	清洗机毛刷洗净模组	744.29	53.16
	紫外固化机工作台面	1,052.00	210.4
	Stocker	1,839.50	183.95
	紫外线照射器	1,614.00	322.8
	合计	8,367.84	--

资料来源：北方华创提供

生产方面，2014~2016 年，北方华创质量流量计和片钼产能利用率保持在较高水平；但设备类的单晶炉、扩散类整机和立式氧化炉产能利用率较低，主要系设备类产品以销定产，由于订单不足，导致上述产品产能利用率较低，2016 年产能利用率有所提升。2014~2016 年，北方华创重点产品产能及产量情况如下表所示。

表 14 2014~2016 年北方华创重点产品产能及产量情况⁸（单位：件、%）

产品	类别	2014 年			2015 年			2016 年		
		产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
单晶炉	装备	150	90	60.00	150	49	32.67	69	36	52.17
扩散类整机	装备	44	16	36.36	51	9	17.65	130	97	74.62
立式氧化炉	装备	--	--	--	6	2	33.33	34	8	23.53
清洗机	装备	--	--	--	4	--	0.00	76	54	71.05
质量流量计	装备	29,842	29,842	100.00	29,842	27,376	91.74	34,995	27,996	80.00
片钼	器件	15,277,420	13,749,678	90.00	15,533,599	14,290,911	92.00	20,000,000	12,699,378	63.50

资料来源：北方华创提供

销售方面，北方华创装备类产品以定制产品为主，主要以直销方式进行产品的销售，同时围绕重点客户、重点区域设立办事处、驻厂服务中心，为客户提供更快捷、方便的销售服务。截至 2016 年底，北方华创在上海、深圳设立了流量计北方华创办事处；并围绕国内顶尖的集成电路厂设立了驻厂的销售、服务中心。元器件类产品的销售模式根据产品的特点及客户的要求不同，建立了直销、区域代销等方式，产品销售分布于全国各地，在西安、上海等重点区域设立了专门的办事处。

2015 年，北方华创装备类设备收入较上年有所下降，主要系光伏、电路装备受行业政策影响，

⁸ 由于七星电子以以销定产为主，产品类别较多，此处仅列示主要产品情况

销售下降所致，2016 年行情回暖，需求集中释放，销量较 2015 年有明显上升；电子元器件收入逐年上升，主要系军工产品市场稳步增长所致。从产销率来看，由于以销定产，北方华创产销率整体保持在较高水平。从销售集中度来看，2014~2016 年，北方华创前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 28.37%、14.77%和 18.18%，销售集中度不高。2014~2016 年，北方华创主要产品产销情况如下。

表 15 2014~2016 年北方华创主要产品产销情况

类别	产品类别	项目	2014 年	2015 年	2016 年
电子装备	集成电路装备	销量（万件）	0.0142	0.0045	0.0233
		产量（万件）	0.0149	0.0037	0.0232
		产销率（%）	95	122	100.43
		平均单价（元/件）	1,204,690.85	2,744,611.11	2,969,110.78
		销售收入（万元）	17,106.61	12,350.75	69,180.28
	光伏装备	销量（万件）	2.23	2.43	2.73
		产量（万件）	2.23	2.27	2.97
		产销率（%）	100	107	92.02
		平均单价（元/件）	10,617.36	6,474.84	8,793.37
		销售收入（万元）	23,709.63	15,752.64	23,992.70
	电池装备	销量（万件）	0.0072	0.0049	0.0121
		产量（万件）	0.0071	0.0046	0.0120
		产销率（%）	101	107	101
		平均单价（元/件）	723,008.33	539,783.67	789,896.24
		销售收入（万元）	5,205.66	2,644.94	9,557.74
	其他	销量（万件）	212.72	822.02	1,823
		产量（万件）	260.18	802.94	1,930
		产销率（%）	82	102	94
		平均单价（元/件）	29.06	8.11	2.55
		销售收入（万元）	6,181.99	6,667.63	4,650.99
电子元器件	—	销量（万件）	29,939	27,034	21,219
		产量（万件）	29,404	32,614	20,615
		产销率（%）	102	83	103
		平均单价（元/件）	1.40	1.75	2.50
		销售收入（万元）	41,949.73	47,233.41	53,098.90

资料来源：北方华创提供

总体看，近年来，北方华创电子元器件销售收入逐年增长，未来随着北方华创高精密电子元器件业务的持续发展，北方华创营业收入有望进一步增长。

3. 科技服务业

目前，公司科技服务业态以产业园区开发建设和综合科技服务为主以园区地产服务为主，公司该板块业务主要通过电子城运营。

电子城作为电子城老工业基地改造的规划、投资、开发建设实体，业务主要立足于北京中关村电子城科技园区的开发建设，经过长期发展，电子城目前业务以科技地产开发运营为主，同时发展园区配套住宅和商业的开发，业务范围正在逐渐向北京以外扩展、形成了科技产业园区开发运营与城市功能区开发建设相结合的产业发展态势。

2014~2016 年，受园区地产项目开发结算进度影响，电子城营业收入波动增长，分别为 13.74

亿元、17.31 亿元和 15.09 亿元；从收入构成看，园区地产销售是电子城主要收入来源，近三年在电子城营业收入中占比均在 70%以上，此外，电子城还有部分收入来自于园区地产出租和物业管理收入。从综合毛利率看，近三年电子城毛利率水平波动下降但保持在较高水平，分别为 69.16%、72.17%和 68.32%。

表 16 近三年电子城主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
园区地产销售	10.77	78.37	74.53	14.15	81.73	77.50	10.68	70.78	77.17
园区地产出租	1.36	9.86	81.79	1.36	7.85	79.55	1.68	11.13	85.77
物业管理	1.62	11.76	22.78	1.80	10.42	24.76	2.02	13.39	23.37
文化传媒	--	--	--	--	--	--	0.71	4.71	21.81
合计	13.74	100.00	69.16	17.31	100.00	72.17	15.09	100.00	68.32

资料来源：电子城年报

园区地产销售

土地储备方面，2014~2016 年，电子城期末土地储备面积分别为 36.33 万平方米、46.19 万平方米和 21.90 万平方米，其中 2014 年电子城土地储备的增长主要来自朔州项目的增长；2015 年公司土地储备的增长主要来自电子城在天津的土地储备增长；2016 年公司土地储备的减少主要由于朔州、天津项目不断开发，土地储备减少所致。2014~2016 年，电子城购地支出分别为 0.83 亿元、3.10 亿元和 1.51 亿元。截至 2016 年底，电子城土地储备面积 21.90 万平方米，具体情况如下表所示。

表 17 截至 2016 年底电子城土地储备情况（单位：万元、万平方米、%）

地块名称	获取方式	购地支出	尚未开发面积	权益
朔州 2015-30 号	出让	10,235.00	11.14	100.00
天津西青区 7#西	出让	9,509.00	7.21	100.00
天津西青区 7#东	出让	4,820.40	3.55	100.00
合计	--	24,564.40	21.90	--

资料来源：电子城提供

项目开发方面，从开发情况来看，2014~2016 年，电子城新开工面积分别为 30.22 万平方米、5.63 万平方米和 78.13 万平方米，新开工面积的波动较大，主要系电子城开发周期较长，一般建设期在 2~3 年左右，同时电子城所取得地块的开发面积差异较大所致。

表 18 2014~2016 年电子城房地产开发情况（单位：万平方米）

项目	2014 年	2015 年	2016 年
新开工面积	30.22	5.63	78.13
房屋竣工面积	4.16	1.67	16.60
期末在建面积	33.47	37.43	86.36

资料来源：电子城提供

在建项目方面，截至 2017 年 6 月底，电子城主要在建项目预计总投资 160.84 亿元，截至 2017 年 6 月底已完成投资 50.25 亿元，后续仍有较大资金需求。

表 19 截至 2017 年 6 月底电子城主要在建项目情况（单位：万平方米、亿元）

项目名称	地区	建设工期	总建筑面积	已完工面积	总投资	资金筹措方案		截至 2017 年 6 月底已投资金额	未来三年拟投资金额		
						融资	自有		2017 年 7~12 月	2018 年	2019 年
国际电子总部	北京	2010-2021	51.87	13.533	25.70	10.90	14.80	18.77	2.40	2.20	2.00
IT产业园	北京	2005-2020	58.00	40.18	23.32	9.18	14.14	16.86	1.48	0.70	1.50
来广营89号院	北京	2018-2019	5.10	--	2.50	1.87	0.63	0.63	--	0.80	1.07
智尚中心（1号地东）	天津	2015-2020	20.00	5.70	7.00	6.00	1.00	3.50	1.20	--	1.50
盈辉中心（1号地西）	天津	2015-2020	19.22	--	7.00	6.00	1.00	1.41	--	2.50	3.00
电子城西青1号地西区南段（1号地西区南段）	天津	2015-2020	5.02	--	1.66	1.16	0.50	0.00	--	--	1.00
鼎创中心（7号地东）	天津	2016-2020	9.37	--	3.66	2.66	1.00	0.50	0.30	1.70	1.16
鼎峰中心（7号地西）	天津	2015-2020	17.83	--	7.00	6.00	1.00	1.39	0.50	2.6	2.51
北京电子城数码港·京城港一期项目	山西朔州市	2016-2017	12.23	12.23	3.20	2.20	1.00	2.06	0.94	0.20	--
北京电子城数码港·京城港二期项目	山西朔州市	2016-2018	20.63	--	5.30	4.00	1.30	2.02	1.44	1.30	0.54
北京电子城数码港·商业一期项目	山西朔州市	2017-2020	17.72	--	8.30	4.00	4.30	1.10	0.30	1.54	2.96
电子城·黄金海岸滨海度假区	秦皇岛	2017-2019	1.74	--	2.20	0.30	0.90		0.30	0.60	0.30
电子城·厦门国际创新中心	厦门	2017-2020	54.21	--	30.00	15.80	14.20	2.01	1.07	7.30	9.42
中关村电子城（昆明）产业园项目	昆明	2017-2024	85.00	--	34.00	--	34.00	--	2.00	2.76	4.10
合计	--	--	377.94	71.64	160.84	70.07	89.77	50.25	11.93	24.20	32.12

资料来源：电子城提供

2014~2016 年，电子城园区地产业务实现销售收入分别为 10.77 亿元、14.15 亿元和 10.63 亿元；结算面积分别为 6.21 万平方米、6.17 万平方米和 5.84 万平方米。2014~2016 年电子城房地产销售情况如下：

表 20 2014~2016 年电子城房地产销售情况（单位：万平方米、亿元）

项目类型	2014 年		2015 年		2016 年	
	结算面积	结算收入	结算面积	结算收入	结算面积	结算收入
产业类	6.09	10.32	6.17	14.15	5.14	9.70
住宅类	0.12	0.45	0	0	0.70	0.93
合计	6.21	10.77	6.17	14.15	5.84	10.63

资料来源：电子城提供

总体看，电子城园区地产销售整体经营状况良好，土地储备充足，销售状况较好；目前电子城在建项目规模较大，存在一定融资需求。

园区地产出租

电子城园区出租主要以自持产业物业和商业写字楼的租金收入为主。2014~2016年，电子城实现园区出租收入1.36亿元、1.36亿元和1.68亿元。电子城主要出租物业均位于北京市，近三年各出租物业出租率均保持在较高水平，且租金标准保持了持续增长。2014~2016年电子城主要已运营出租物业基本情况如下：

表 21 2014~2016 年电子城主要已运营出租物业基本情况

项目名称	可出租面积 (万 m ²)	出租率 (%)			租金标准 (元/月/平方米)		
		2014 年	2015 年	2016 年	2014 年	2015 年	2016 年
IT 产业园	6.82	100.00	100.00	100.00	58.10	76.50	82.73
科技研发中心	3.47	96.00	98.00	70.00	105.24	129.00	141.44
创新产业园	0.89	100.00	100.00	45.00	84.25	98.40	118.02
科技大厦	2.33	100.00	100.00	100.00	97.94	129.60	151.80

资料来源：电子城提供

总体看，近年来电子城园区地产出租业务经营状况较好，主要已运营物业出租率很高，租金标准逐年增长。

4. 文化创意产业及其他业务

公司的文化创意业务经营主体主要包括北京正东电子动力集团有限公司（以下简称“正东集团”）、北京七星华电科技集团有限责任公司（以下简称“七星集团”）和北京方略博华文化传媒有限公司（以下简称“方略传媒”）。

正东集团文化创意业务主要为利用场地组织文化活动、文化交流、产品发布，主要场地为751北京时尚设计广场；七星集团主要通过子公司北京798文化创意产业投资股份有限公司开展展览展示、艺术品电子商务、文化艺术保税仓储、艺术宣传、798艺术衍生品业务以及旅游、租赁及服务业务；方略传媒主要经营以下文化创意业务：学术期刊杂志、展会服务、大型展馆设计及制作、视频制作等。2016年，公司文化创意产业实现营业收入1.26亿元，较2015年增长8.62%。

动力产品方面，公司主要通过正东集团运营，正东集团作为动力生产企业，主要为电子城、酒仙桥地区企业及居民用户提供动力服务，总供暖面积为520万平方米。其能源供应由两大运行厂完成，分别为正东集团热电厂及正东集团动力南厂。2016年，正东集团动力产业实现营业收入7.99亿元，较2015年增长35.88%。

总体看，公司文化创意产业及其他业务在公司营业收入中占比很小，对公司经营影响。

5. 经营效率

2014~2016年，公司应收账款周转次数呈波动下降态势，但下降幅度较小，分别为5.77次、5.98次和5.34次；存货周转次数基本保持稳定，分别为4.69次、4.45次和4.79次；总资产周转次数有所上升，分别为0.33次、0.34次和0.38次。

总体看，近三年公司经营效率基本保持稳定。

6. 重大事项

北方华创于 2016 年 8 月发布公告，完成发行股份购买资产的交易。此次发行新增股份 105,804,372 股，其中向公司、北京七星华电科技集团有限责任公司（以下简称“七星集团”）、北京圆合电子技术股份有限公司（以下简称“圆合公司”）、中国科学院微电子研究所（以下简称“微电子所”）发行人民币普通股 52,902,186 股购买北方微电子 100%股权，每股发行价格为人民币 17.46 元；向国家集成电路基金、京国瑞基金、芯动能基金发行人民币普通股股票 52,902,186 股募集配套资金，每股发行价格为人民币 17.46 元。募集配套资金总额为 92,367.22 万元，扣除发行费用人民币 1,188.58 万元，公司实际募集资金净额为人民币 91,178.64 万元。本次交易完成后，北方微电子成为北方华创全资子公司。经深交所批准，新增股份已于 2016 年 8 月 22 日上市交易。北

方微电子是国内领先的高端半导体装备制造企业，所开发的刻蚀设备(ETCH)、化学气相沉积设备(CVD)、物理气相沉积设备(PVD)等核心产品已广泛应用于集成电路、LED 照明、微机电系统、功率半导体、先进封装、光通信及化合物半导体等领域具有核心技术优势。通过此次收购，北方华创的技术研发能力得到了明显提高。

2016 年 12 月，北方华创发布公告，为了进一步拓展市场，提升公司品牌价值，促进业务发展，体现公司的规模、品牌等优势，拟将公司中文名称由“北京七星华创电子股份有限公司”变更为“北方华创”。英文名称由“Beijing Sevenstar Electronics Co., Ltd.”变更为“NAURA Technology Group Co., Ltd.”，证券简称由“七星电子”变更为“北方华创”。

7. 经营关注

由于公司营业收入主要集中在京东方、北方华创和电子城三家上市公司，故重点对三家上市公司的经营状况予以关注。

(1) 京东方

产品价格及利润空间受行业影响较大，部分原材料主要依赖进口

液晶显示行业 2015 年以来竞争激烈，产品价格不断下滑，虽然 2016 年下半年行业开始普遍回暖，但整体来看，2016 年公司显示器件业务的利润空间仍被下游压缩；同时，虽然大部分电子元器件价格呈下行态势，但驱动芯片等核心原材料主要由国外少数供应商供货，加之人民币汇率贬值的影响，公司采购成本的压缩空间受到一定限制。

在建生产线投资规模大，存在较大的融资需求

京东方在建生产线共 4 条，总投资额为 1,165 亿元，其中自有资金投入 201 亿元，剩余部分主要依靠政府出资和公司融资，公司存在较大的融资需求。

汇率波动风险

公司的海外业务占比较高，汇率波动会对公司造成一定影响。未来公司建设项目贷款将调整贷款币种结构，并设计长期借款灵活条款，以便在后期汇率发生较大变化时，能够置换贷款币种或提前偿还贷款。

(2) 电子城

跨区经营风险

近年来，电子城实施“走出去”战略，面临跨区域经营，可能会存在不同区域经营管控、政策差异等方面的经营风险。

行业经营风险

近几年来高科技产业快速发展，产业园区发展也持续处于高速状态，产品去库存压力较大，若电子城不能根据市场变化进行调整、优化供给，将对电子城的经营产生一定影响。

(3) 北方华创

集成电路行业风险

北方华创所处集成电路行业是一个周期性波动的行业。集成电路制造设备行业随着集成电路行业的周期波动而同步波动的趋势较强，行业固有的周期性波动仍可能会给公司集成电路设备的经营带来一定的周期性影响。

人才储备风险

北方华创所处的半导体集成电路制造设备行业，属于技术密集型行业，并且技术更新换代较快，对科研人才的依赖性较强。随着公司研发项目的展开和业务规模的扩大，人才问题日益突出。

如公司不能采取相关政策吸引或留住技术人才，将对公司的技术水平产生较大影响。

8. 未来发展

在认真总结“十二五”发展成果、深入分析研判“十三五”时期发展环境的基础上，公司提出了北京电控“十三五”时期的核心战略——“1221”战略，即“1”：加快发展电子信息产业；“2”：聚力构筑“产品+服务”的产业发展模式；“2”：持续推进产业发展平台和调整保障平台建设；“1”：努力打造电子信息产业领域具有国际行业竞争力、国内领先的战略控股型产业集团。

加快发展电子信息产业方面，公司以国际一流、国内领先为目标定位，做强做大高端电子元器件（半导体显示、集成电路、精密电子元器件）、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用业务；做专做优电子信息服务产业，包括以无线通信设备、自服设备及智能制造装备、仪器仪表为主的智能装备与系统产业和以科技服务、信息服务、健康服务、文化创意产业为主、以信息技术为支撑的现代服务产业。瞄准产业链和价值链的高端环节，顺应国家政策方向，整合内外部资源，加大科技创新和产业化投入力度，巩固提升产业规模和竞争优势。

聚力构筑“产品+服务”的产业发展模式方面，公司将顺应产业发展趋势，结合首都功能定位，加深对自身产业特点、行业属性和市场需求的认识，准确把握产品和服务的内在联系，着眼于提高企业的核心竞争能力和可持续发展能力，加快推进技术创新、产品创新和商业模式创新，积极推动产品制造业务与服务融合，服务业务与产品的融合。

持续推进产业发展平台和调整保障平台建设方面，公司将以加快电子信息产业发展为中心，着力打造产业发展平台和调整保障平台。按照整体规划、循序渐进的原则，加大工作力度，形成定位明确、主业突出的产业发展平台，并建立与之相适应的企业格局，集中资源推动平台的结构优化与质量提升；通过引入战略投资者、合资合作、智力资源参与收益分配等方式推进产业平台的股权多元化改造，采取多种手段推动具备条件的产业平台实现资本证券化。同时，着眼于强化社保稳定管理，继续深化社保稳定集中管理，推进社保对象、非经营性资产与原企业相剥离，积极探索退休人员的社会管理和非经营性资产的社会化处置，为产业发展创造良好条件。

努力打造电子信息产业领域具有国际行业竞争力、国内领先的战略控股型产业集团方面，公司将进一步巩固提升半导体显示器件的全球影响力和行业地位，成为电控旗帜性产业。力争将集成电路装备、高效储能电池及系统应用和以 798 为代表的文化创意产业打造成为在业内具有国际竞争力的产业，成为电控优势产业。将集成电路业务做强做大，力争在行业细分领域具有国际竞争力；精密电子元器件产业进一步巩固国内领先地位，扩大领先优势；智能设备与系统相关业务力争实现多点突破，细分领域技术创新能力和综合实力达到国内领先水平，将集成电路、精密电子元器件和智能设备与系统业务打造成为技术领先、规模效益持续提升的特色产业；加快培育新产业，将以科技服务、信息服务、智慧健康服务为主的、以信息技术为支撑的现代服务业发展成电控新的经济增长点。

公司将力争实现“十三五”末收入 850 亿元，利润总额 35 亿元，累计申请专利超 10,000 件的目标。

总体看，公司根据自身特点和实际情况，并结合“十二五”发展的成功经验，制定了全面、详细的未来发展战略，公司未来发展战略清晰，可操作性较强。

七、财务分析

公司提供的2014~2016年度财务报表经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具

了无保留意见的审计报告。公司执行2006年2月15日颁布的《企业会计准则——基本准则》。2014年财政部颁布了部分新会计准则并对部分原会计准则进行了修订，公司按照财政部规定起始日期进行执行，未变更部分仍执行2006年相关准则。

从合并范围看，2014年度，公司通过非同一控制下企业合并重庆京东方光电科技有限公司；2015年度，公司通过收购纳入合并范围的子公司包括明德投资有限公司（母公司）、北京华盛康城医院管理有限公司（母公司）、北京明德医院有限公司；2016年度，新增通过收购纳入合并范围的子公司8家，不再纳入合并范围的子公司5家，对合并财务报表可比性影响较小。公司会计政策连续，主营业务未发生变化，合并财务报表可比性较强。

截至2016年底，公司合并资产总额2,359.11亿元，负债合计1,295.51亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计1,063.60亿元，其中归属于母公司所有者权益合计97.60亿元；2016年，公司实现营业收入782.17亿元，净利润（含少数股东损益）27.93亿元，其中归属于母公司净利润4.38亿元；经营活动现金流量净额为101.27亿元，现金及现金等价物净增加额155.94亿元。

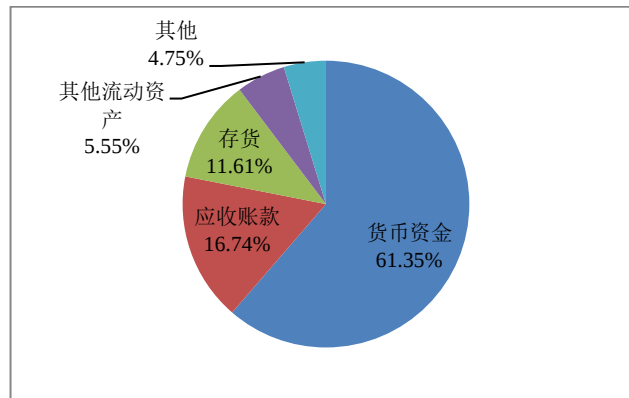
1. 资产质量

2014~2016年，公司资产总额增长较快，年均复合增长21.65%，主要以流动资产的增长为主。截至2016年底，公司资产总额2,359.11亿元，较年初增长了32.33%，其中流动资产占比46.40%、非流动资产占比53.60%，公司资产以非流动资产为主。

（1）流动资产

流动资产方面，2014~2016年，公司流动资产增长较快，三年复合增长24.56%，主要系货币资金、应收账款和存货增长较快所致。截至2016年底，公司流动资产合计1,094.64亿元，主要由货币资金（占61.35%）、应收账款（占16.74%）、存货（占11.61%）和其他流动资产（占5.55%）构成。

图 5 截至 2016 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2014~2016年，公司货币资金增长较快，三年复合增长21.08%，主要系京东方2016年发行债券所致；截至2016年底，公司货币资金671.60亿元，较年初增长47.77%。公司货币资金以银行存款为主，其中受限制的货币资金88.82亿元，主要系信用证保证金和保函保证金等，受限资金规模小。

2014~2016年，公司应收账款增长快速，三年复合增长47.67%，主要由于2016年销售较快所致；截至2016年底，公司应收账款净额183.24亿元，较年初增长79.37%；按组合计提坏账准备的应收账款中1年以内的占比66.49%、1~2年的占比15.95%、2~3年的占比5.80%、3年以上的占比11.75%；按欠款方归集的应收账款前五名分别为三星集团、戴尔集团、联想集团股份有限公司

司、惠普集团有限公司和华为技术有限公司共 73.70 亿元，占应收账款净额的 40.22%。截至 2016 年底，公司共计提坏账准备 4.20 亿元，计提较为充分。

2014~2016 年，公司存货增长较快，三年复合增长 34.26%，主要系京东方新建产线达产，各类备货增长所致。截至 2016 年底，公司存货 127.05 亿元，较年初增长 25.21%，主要由原材料（28.84%）、自制半成品及在产品（30.27%）和库存商品（39.84%）构成，存货跌价准备共计提 15.99 亿元，主要是库存商品计提 10.85 亿元，主要为库存的显示器件。

2014~2016 年，公司其他流动资产保持平稳，三年复合下降 1.04%。截至 2016 年底，公司其他流动资产 60.73 亿元，主要系银行委托理财和待抵扣增值税。

（2）非流动资产

非流动资产方面，2014~2016 年，公司非流动资产增长较快，年均复合增长 19.28%。截至 2016 年底，公司非流动资产合计 1,264.47 亿元，较年初增长 25.34%，主要由固定资产（占 59.89%）和在建工程（占 26.59%）构成。

2014~2016 年，公司固定资产增长较快，三年复合增长 17.82%。截至 2016 年底，公司固定资产净值 757.32 亿元，较年初增长 9.33%，主要是房屋及建筑物（占固定资产净值的 28.53%）和机器设备（占固定资产净值的 68.44%），固定资产减值准备合计 7.49 亿元，累计折旧 424.85 亿元，固定资产成新率为 64.29%，成新率一般。公司设备类固定资产使用寿命为 2~20 年，年折旧率为 4.5%~50%。

2014~2016 年，公司在建工程增长较快，三年复合增长 21.40%。截至 2016 年底，公司在建工程 336.25 亿元，较年初增长 74.43%，主要有福州第 8.5 代新型半导体显示器件项目、源盛光电 AM-OLED 项目、成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目、合肥鑫晟 8.5 代 TFT-LCD 及触摸屏项目。

截至 2016 年底，公司受限资产合计 679.20 亿元，占公司期末总资产的 28.79%，受限比例较高。

表 22 截至 2016 年底公司受限资产情况（单位：亿元、%）

项目	期末账面价值	占比	受限原因
货币资金	88.82	3.76	质押用于担保及保证金存款
应收票据	4.69	0.20	已背书转让并附追索权、质押用于开立应付票据
固定资产	551.94	23.40	抵押用于担保
无形资产	8.42	0.36	抵押用于担保
在建工程	23.57	1.00	抵押用于担保
其他	1.76	0.07	抵押用于担保
合计	679.20	28.79	--

资料来源：公司审计报告

总体看，近年来，公司资产规模快速增长，资产结构以流动资产为主，其中货币资金规模较大，资产流动性较好，整体资产质量较高。

2. 负债及所有者权益

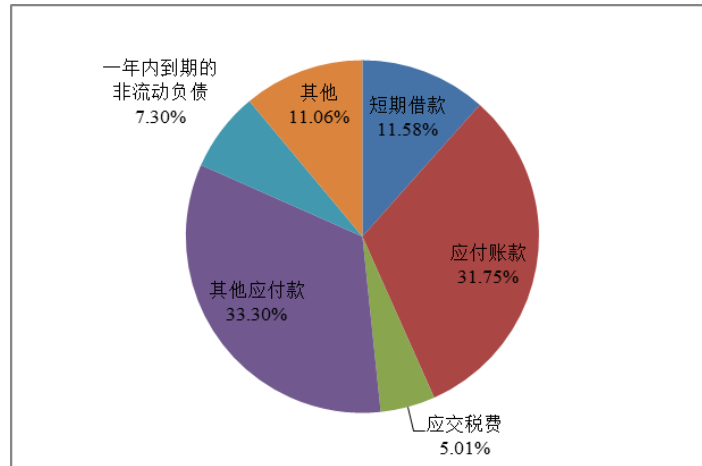
（1）负债

2014~2016 年，公司负债规模逐年增长，三年复合增长 33.41%。截至 2016 年底，公司负债合计 1,295.51 亿元，较年初增长了 45.33%，主要是非流动负债增长所致，其中流动负债占比 39.01%，

非流动负债占比 60.99%。

2014~2016年，公司流动负债逐年增长，年均复合增长40.06%；截至2016年底，公司流动负债合计505.39亿元，主要由短期借款（占11.58%）、应付账款（占31.75%）、其他应付款（占33.30%）和一年内到期的非流动负债（占7.30%）构成。

图 6 截至 2016 年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2014~2016 年，公司短期借款波动上升，三年复合增长 36.27%，主要系借款增加所致。截至 2016 年底，公司短期借款 58.50 亿元，较年初下降 3.62%；公司短期借款主要为信用借款（占 39.49%）、保证借款（占 49.80%）和质押借款（占 9.06%）。

2014~2016 年，公司应付账款增长较快，三年复合增长 40.81%，主要系随着京东方生产规模的扩大，材料采购款相应增加所致。截至 2016 年底，公司应付账款 160.47 亿元，较年初增长 38.44%，主要系京东方材料采购款增长所致，其中 1 年以内的占比 96.52%。

2014~2016 年，公司其他应付款增长较快，三年复合增长 30.84%，主要系应付暂收单位、个人款项增长所致。截至 2016 年底，公司其他应付款 168.31 亿元，主要为企业间借款 29.15 亿元、应付暂收单位、个人款 110.81 亿元、缓征进口设备增值税 10.21 亿元等。

2014~2016 年，公司一年内到期的非流动负债快速增长，三年复合增长 1,037.48%，主要是一年内到期的长期借款增长所致。截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债 36.87 亿元，主要为一到期的长期借款。

2014~2016 年，公司非流动负债增长较快，年均复合增长 29.63%；截至 2016 年底，公司非流动负债合计 790.12 亿元，主要由长期借款（占 64.61%）、应付债券（占 13.29%）、递延收益（占 5.82%）和其他非流动负债（占 9.65%）构成。

2014~2016 年，公司长期借款快速增长，三年复合增长 21.63%，截至 2016 年底，公司长期借款 510.54 亿元，较上年增长 36.38%，其中保证借款 6.65 亿元，抵押借款 305.67 亿元，质押借款 0.34 亿元、信用借款 197.88 亿元。从长期借款到期日来看，公司 1~2 年到期的长期借款占比 21.48%；2~3 年到期的长期借款占比 17.86%；3~4 年到期的长期借款占比 18.00%；4~5 年到期的长期借款占比 16.68%；5 年以上到期的长期借款占比 26.19%，期限分布较为均匀，集中偿付压力较小。

2014~2015 年，公司无应付债券。截至 2016 年底，公司应付债券 105.02 亿元，主要系京东方于 2016 年 3 月公开发行了 100 亿元的公司债券，以及电子城于 2016 年 2 月发行了 5.5 亿元中期票据。

2014~2016 年，公司其他非流动负债逐年上升，三年复合上升 40.22%，主要系附赎回条款的股权投资增加和可转换的债权增加所致。截至 2016 年底，公司其他非流动负债 76.24 亿元，较上年增长 23.40%，其中可转换的债权 38.24 亿元、附赎回条款的股权投资 33.36 亿元。

近三年，公司全部债务规模较大且整体呈上升趋势，年均增长 37.56%。截至 2016 年底，公司全部债务为 739.73 亿元。从债务结构看，短期债务 108.82 亿元，长期债务 630.91 亿元，占比分别为 14.71%和 85.29%，债务结构合理。从债务指标看，2014~2016 年，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呈逐年上升态势，2016 年底三项指标分别为 54.92%、41.02%和 37.23%，整体债务负担较重，但仍处于合理水平。

总体看，近年来，公司负债规模逐年增长，以非流动负债为主，负债结构与资产结构较为匹配；公司全部债务规模快速增长，整体债务负担较重，但处于合理水平。

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益持续快速增长，年均复合增长 10.80%，主要是 2015 年和 2016 年公司增资扩股所致。截至 2016 年底，公司所有者权益（含少数股东权益）1,063.60 亿元，较年初增长 19.33%，增长主要来自未分配利润和实收资本的增加。

截至 2016 年底，公司所有者权益（含少数股东权益）合计 1,063.60 亿元，归属于母公司的所有者权益合计 97.60 亿元，主要由股本（占 41.80%）、资本公积（占 58.85%）构成。公司少数股东权益占公司所有者权益的 90.82%，公司少数股东权益规模较大。

总体看，近年来，公司所有者权益规模快速增长，但少数股东权益规模较大，所有者权益稳定性差。

3. 盈利能力

2014~2016 年，公司营业收入年均复合增长达 32.48%，主要系电子信息产业收入增长较快所致。同期，公司营业成本年均复合增长 36.59%，高于主营业务收入增幅。2014~2016 年，公司净利润呈下降趋势，分别为 30.95 亿元、23.56 亿元和 27.93 亿元，年均复合增长率为-5.00%，主要系所处行业竞争激烈等原因导致；其中归属于母公司所有者的净利润分别为 3.21 亿元、5.14 亿元和 4.38 亿元。

2014~2016 年，受公司财务费用增长的影响，公司期间费用呈增长态势，年均复合增长 34.09%。具体来看，近三年，公司销售费用年均复合增长 36.24%，主要系随着重要子公司业务规模的扩大，销售费用支出相应增长所致，2016 年公司销售费用为 22.65 亿元，同比增长 46.30%；2016 年公司管理费用为 79.43 亿元，同比增长 18.73%，管理费用年均复合增长 15.67%，主要系公司员工工资和研发支出上涨所致；财务费用逐年增长，主要系全部债务增加所致。2014~2016 年，公司费用收入比分别为 15.60%、16.86%和 15.98%，公司期间费用对利润存在一定侵蚀，费用控制能力一般。

2014~2016 年，公司营业外收入分别为 14.68 亿元、16.19 亿元和 28.18 亿元，占公司近三年利润总额的 38.97%、53.24%、79.78%，营业外收入对公司利润总额的贡献较大。公司营业外收入主要来自政府补贴，主要是科研项目政府补助，可持续性较强。

从盈利指标来看，近三年，公司主营业务毛利率呈下降趋势，2014~2016 年分别为 24.99%、23.14%和 20.29%，主要由于京东方毛利率下降影响，公司整体毛利率呈下降态势；总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率均呈波动下降趋势，2016 年分别为 3.09%、2.71%和 2.86%。

总体看，近三年，随着经营规模扩大，公司收入规模持续增长，但期间费用对利润存在一定侵蚀，营业外收入对利润贡献较大，加之行业竞争激烈影响，整体盈利能力有待提高。

4. 现金流

从经营活动现金流看，2014~2016年，随着经营规模的扩大，公司经营活动产生的现金流入量逐年增长，年复合增长30.98%，主要系各项业务回款较好所致，2016年经营活动产生的现金流入为849.65亿元，主要包括销售商品提供劳务所收到的现金780.83亿元；经营活动现金流出方面，2014~2016年，公司经营活动产生的现金流出量年复合增长36.97%，主要系京东方随收入增加带来材料采购增加所致，2016年经营活动产生的现金流出为748.38亿元，主要由购买商品接受劳务支付的现金617.63亿元构成。近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为96.34亿元、113.15亿元和101.27亿元，波动上涨。收入实现质量方面，近三年公司现金收入比分别为102.41%、102.52%和99.83%，近三年公司收入质量尚可。

投资活动方面，2014~2016年，公司投资活动产生的现金流入量增长幅度大，三年复合增长313.12%，主要系收回投资收到的现金增加所致；投资活动现金流出量增长幅度较大，三年复合增长52.11%，主要系投资并购增加及新建生产线投资增加所致。同期，投资活动产生的现金流净额分别为-234.43亿元、-198.08亿元和-257.64亿元，均为大额净流出状态。

从筹资活动来看，2014~2016年，公司筹资活动产生的现金流入波动下降，三年复合下降7.34%，主要为吸收投资、取得借款收到的现金；筹资活动产生的现金流出年复合下降5.84%，低于现金流入增长；公司筹资活动产生的现金流量净额分别为353.60亿元、85.54亿元和297.73亿元。

总体看，近年来公司经营性现金流状况较好，但投资活动现金净流出较大，仍有较大融资需求。

5. 偿债能力

从短期偿债指标看，2014~2016年，公司流动比率呈上升态势，三年分别为2.74倍、2.09倍和2.17倍，速动比率呈波动上升趋势，三年分别为2.46倍、1.82倍和1.91倍。2014~2016年，公司现金短期债务比呈波动下降态势，分别为12.00倍、4.99倍和6.35倍，较年初下降幅度很大，公司现金类资产对短期债务覆盖能力强；公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016年，公司EBITDA持续增长，分别为109.26亿元、130.53亿元和67.78亿元；2016年，公司EBITDA构成情况为折旧占比63.39%、摊销占比3.10%、计入财务费用的利息支出占比12.46%和利润总额占比21.05%。同期，公司EBITDA全部债务比有所波动，分别为0.28倍、0.28倍和0.23倍，EBITDA对全部债务的保障能力尚可；公司EBITDA利息倍数上升，分别为6.91倍、6.52倍和6.86倍，EBITDA对利息的覆盖能力较强。

截至2016年底，公司对外担保6.30亿元，占当期净资产的0.59%。

截至2016年底，公司500万以上诉讼共3件，涉及金额2.85亿元，考虑到涉及金额相对于公司总资产及营业收入规模较小，对公司正常经营影响很小。

截至2016年底，公司获得的商业银行授信额度为363.50亿元，其中已使用授信额度为73.97亿元，公司间接融资渠道畅通；下属上市公司直接融资渠道畅通。

根据公司提供的企业信用报告（机构信用代码：G10110105014787606），截至2017年8月3日，未结清贷款记录中无不良类、违约类贷款，已结清贷款记录中有3笔关注类贷款。

总体看，公司短期偿债能力很强，长期偿债能力尚可，或有负债风险较小，间接融资渠道畅通，考虑到公司在行业地位、经营规模以及政府支持等方面具有的明显优势，公司整体偿债能力极强。

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 年底，公司全部债务合计 739.73 亿元，假设本次拟发行债券规模为 20.00 亿元，相对于目前公司负债规模，占公司 2016 年全部负债的 2.70%，对公司现有债务影响不大。

以公司 2016 年底财务数据为基础，不考虑其他因素，预计本次债券发行后，公司资产负债率和全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 55.29%、41.67%、37.96%，分别较发行前上升 0.38 个百分点、0.65 个百分点和 0.73 个百分点，公司债务负担有所加重。考虑到公司拟将本次公司债券募集的资金在扣除发行费用后用于补充流动资金和调整债务结构，故公司实际债务负担将低于上述测算值。

2. 本次公司债券偿债能力分析

以 2016 年的相关财务数据为基础，公司 2016 年 EBITDA 为 167.78 亿元，为本次公司债券拟发行额度（20.00 亿元）的 8.39 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高；2016 年经营活动产生的现金流入为 849.65 亿元，为本次公司债券发行额度（20.00 亿元）的 42.48 倍，经营活动现金流量净额偿债倍数为 5.06 倍，对本次债券覆盖程度高。

综合以上因素，并考虑到公司在行业地位、业务协同性、技术研发水平以及政府支持等方面具有明显优势，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力极强。

九、国管中心支持

1. 支持条款内容

国管中心于 2016 年 9 月 29 日出具《支持函》，内容如下：

（1）鼓励北京电控积极拓展融资渠道，充分利用资本市场进行直接融资。

（2）北京电控应合理控制财务杠杆，使公司资产负债率保持在合理水平。

（3）如北京电控在后续业务经营中出现偿债困难的情形，国管中心将在符合法律法规及相关监管规定的前提下，在通过国管中心相应审批和报备手续之后，协助北京电控解决以上事宜。

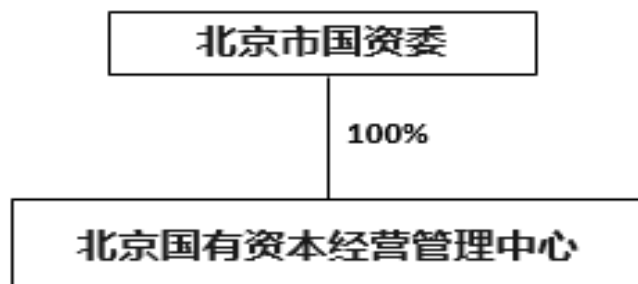
总体看，该支持函的出具，反映出国管中心对北京电控的信心与支持，对公司及本次债券的信用状况具有积极影响。

2. 支持方信用分析

（1）国管中心概况

国管中心是北京市国资委的资本运营平台，成立于 2008 年 12 月。北京市国资委以现金 5,000 万元和其持有的北京能源投资（集团）有限公司的全部股权、北京市首都公路发展集团有限公司 74.24% 的股权、北京医药集团有限责任公司 20.00% 的股权，作为出资，注册成立国管中心，注册资本为 300.00 亿元。后北京市国资委根据相关法律法规及政策文件，多次将下属国有企业股权划转至国管中心，截至 2016 年底，国管中心注册资本 383.62 亿元，合并范围包括首钢总公司（集团）、北京汽车集团有限公司、中国北京同仁堂（集团）有限责任公司等 29 个北京市重点企业。北京市国资委全资控股公司，是公司实际控制人。

图 7 截至 2016 年底国管中心股权结构图



资料来源：国管中心审计报告

国管中心经营范围：主营投资及投理；资产管理；组织企业资产重组、并购。

截至 2016 年底，国管中心下设综合管理部、财务管理部、投资管理一部、投资管理二部、融资管理部、股权管理部、资产管理部、基金投资部、人力资源部和审计监察部共 10 个部门。纳入合并范围二级子公司共 29 家。

截至 2016 年底，国管中心合并资产总额 21,134.53 亿元，负债合计 15,319.71 亿元，所有者权益（包含少数股东权益）7,814.82 亿元；其中，少数股东权益 3,172.99 亿元；2016 年，国管中心实现营业总收入 7,772.69 亿元，实现净利润（包含少数股东损益）319.86 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 128.73 亿元；2016 年，国管中心经营活动产生的现金流量净额为 441.11 亿元，现金及现金等价物净增加额为 361.86 亿元。

国管中心注册地址：北京市西城区槐柏树街 2 号；法定代表人：林抚生。

（2）经营情况

国管中心作为控股平台，收入均来自下属子公司。公司下属二级子公司情况如下表所示。

表 23 截至 2016 年底国管中心下属二级子公司情况（单位：%、万元）

序号	二级子公司名称	持股比例	注册资本
1	首钢总公司（集团）	100.00	726,394.00
2	北京电子控股有限责任公司	100.00	130,737.00
3	北京京城机电控股有限责任公司	100.00	201,098.71
4	北京能源集团有限责任公司	100.00	2,044,340.00
5	北京市首都公路发展集团有限公司	100.00	3,057,800.00
6	北京一轻控股有限责任公司	100.00	109,784.20
7	北京首都开发控股（集团）有限公司	100.00	133,000.00
8	北京汽车集团有限公司	100.00	1,713,200.83
9	中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	100.00	40,044.00
10	北京市郊区旅游实业开发公司	100.00	6,773.65
11	北京祥龙资产经营有限公司	100.00	238,867.00
12	北京粮食集团有限责任公司	100.00	90,000.00
13	北京二商集团有限责任公司	100.00	85,897.00
14	北京北辰实业集团公司	100.00	180,000.00
15	北京金隅集团有限责任公司	100.00	344,409.00
16	北京首都农业集团有限公司	100.00	273,147.68
17	北京股权投资发展管理有限公司	58.33	10,714.29
18	北京王府井东安集团有限责任公司	100.00	43,562.49
19	北京城乡商业（集团）股份有限公司	33.49	31,680.00
20	北京金隅股份有限公司	44.93	1,067,777.11

21	北京京国管置业投资有限公司	100.00	5,500.00
22	北京京国管置业管理有限公司	100.00	3,000.00
23	北京医药控股有限公司	100.00	100 万美元
24	北京京国发股权投资基金管理有限公司	60.00	3,000.00
25	北京新奥集团有限公司	72.23	180,250.00
26	北京京国发投资管理有限公司	100.00	50.00
27	北京乳业投资基金管理有限公司	100.00	3,000.00
28	北京京国瑞股权投资基金管理有限公司	60.00	3,000.00
29	北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）	89.16	1,750,050.00

资料来源：国管中心审计报告

2016 年，国管中心实现营业收入 7,765.23 亿元。从收入构成看，钢铁、制造、商贸、房地产和电子是国管中心主要收入来源，分别占 2016 年营业收入的 16.09%、26.15%、15.02%和 13.07%。从综合毛利率看，2016 年国管中心毛利率为 18.11%。

表 24 2016 年国管中心营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

产品名称	2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
制造	1,509.94	22.84	17.17	2,030.98	26.15	21.41
钢铁	931.71	14.09	11.15	1,249.13	16.09	11.58
商贸	1,210.79	18.31	4.92	1,166.25	15.02	8.69
房地产	844.42	12.77	29.41	1,014.96	13.07	26.26
电子	558.43	8.45	23.15	758.79	9.77	20.35
食品加工	280.87	4.25	7.51	301.32	3.88	8.35
电力	272.49	4.12	22.06	259.49	3.34	22.03
医药	147.81	2.24	46.93	159.79	2.06	48.32
农业	155.87	2.36	16.72	154.52	1.99	22.78
煤炭	85.72	1.30	9.42	89.43	1.15	12.16
热力	69.35	1.05	-21.27	76.26	0.98	-16.80
其他	543.68	8.22	25.91	504.31	6.49	22.20
合计	6,611.08	100.00	16.81	7,765.23	100.00	18.11

资料来源：国管中心审计报告

总体看，由于国管中心各下属企业经营稳健，国管中心营业收入规模保持稳定，毛利率有所提高。

（3）财务情况

国管中心 2016 年度合并财务报表经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。上述财务报表主要遵循了中华人民共和国财政部 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则---基本准则》及 38 项具体会计准则及其应用指南及其他有关规定。合并范围变化上，2016 年，国管中心合并范围内二级子公司共 29 家，较 2015 年度增加三家。

截至 2016 年底，国管中心资产总额 23,134.53 亿元，其中流动资产和非流动资产分别占比 46.11%和 53.89%，以非流动资产为主。截至 2016 年底，国管中心流动资产合计 10,668.20 亿元，较年初增长 21.44%，主要系货币资金、存货增长所致。

截至 2016 年底，国管中心负债总额为 15,319.71 亿元，较年初增长 19.77%，主要系流动负债增长所致；其中流动负债占 59.62%，非流动负债占 40.38%。截至 2016 年底，国管中心流动负债

合计 9,133.71 亿元，较年初增长 21.47%，主要系短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债增长所致。

截至 2016 年底，国管中心所有者权益合计 7,814.82 亿元，较年初增长 18.01%，主要系股本、资本公积和未分配利润增加所致。

2015 年和 2016 年，国管中心分别实现营业收入 6,615.48 亿元和 7,772.69 亿元；实现净利润分别为 273.54 亿元和 319.86 亿元，随着下属企业的核心竞争力及市场占有率的提升，国管中心未来的收入及盈利水平均有较大增长潜力。

2015 年和 2016 年，国管中心经营活动产生的现金流量净额分别为 299.65 亿元和 441.11 亿元；投资活动产生的现金流量净额分别为-1,034.61 亿元和-1,263.06 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 1,183.83 亿元和 1,160.13 亿元。

3. 对本次债券的保障情况

以 2016 年底财务数据测算，本次债券发行额度上限（20 亿元）占国管中心资产总额的 0.09%；占国管中心所有者权益总额的 0.26%，均占比较小；2016 年国管中心 EBITDA 为 1,129.69 亿元，是本次发债额度上限（20 亿元）的 56.48 倍，对本次债券的保障力很强。

总体看，国管中心资本实力雄厚，其支持对于对公司及本次债券的信用状况具有积极影响。

十、综合评价

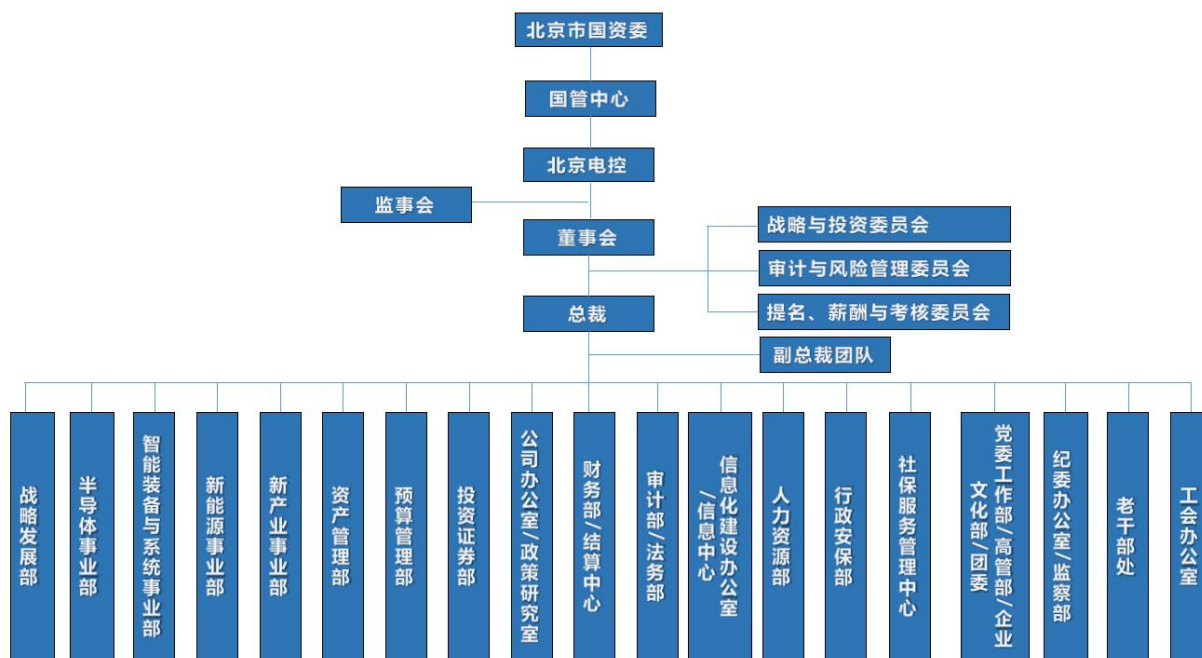
公司作为北京市国资委授权的国有特大型高科技企业集团，旗下拥有 3 家上市公司，主营产业分布于高端电子元器件（半导体显示、集成电路、精密电子元器件）、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用产业和电子信息服务产业领域，在行业地位、资产规模、业务协同性、技术研发水平以及政府支持等方面具有明显优势。同时，联合评级也关注到公司所处行业竞争日趋激烈、产品价格下行、在建项目投资规模较大、园区产业开发项目去化压力较大、少数股东权益占比较高以及营业外收入对利润贡献较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司电子信息产业各生产线生产调整和产品结构进一步优化，业务规模和细分市场占有有望继续保持国内领先地位；产业园区与科技服务项目有序推进，销售的有序推进，以及文化创意产业的稳步发展，公司经营状况有望保持良好，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。国管中心为本次债券出具支持函，该支持函的出具，反映出国管中心对北京电控的信心与支持，对公司及本次债券的信用状况具有积极影响。

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

附件 1 北京电子控股有限责任公司

组织结构图



附件 2 北京电子控股有限责任公司

主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年
资产总额（亿元）	1,594.17	1,782.74	2,359.11
所有者权益（亿元）	866.31	891.34	1,063.60
短期债务（亿元）	38.78	92.62	108.82
长期债务（亿元）	352.13	377.05	630.91
全部债务（亿元）	390.91	462.23	739.73
营业收入（亿元）	445.64	576.99	782.17
净利润（亿元）	30.95	23.56	27.93
EBITDA（亿元）	109.26	130.53	167.78
经营性净现金流（亿元）	96.34	113.14	101.27
应收账款周转次数（次）	5.77	5.98	5.34
存货周转次数（次）	4.41	4.45	4.79
总资产周转次数（次）	0.33	0.34	0.38
现金收入比率（%）	102.41	102.52	99.83
总资本收益率（%）	3.83	2.89	3.09
总资产报酬率（%）	3.43	2.65	2.71
净资产收益率（%）	4.62	5.29	2.86
营业利润率（%）	23.92	21.61	19.15
费用收入比（%）	15.60	16.86	15.98
资产负债率（%）	45.66	50.00	54.92
全部债务资本化比率（%）	31.09	34.51	41.02
长期债务资本化比率（%）	28.90	29.73	37.23
EBITDA 利息倍数（倍）	6.53	6.34	6.86
EBITDA 全部债务比（倍）	0.28	0.28	0.23
流动比率（倍）	2.74	2.09	2.17
速动比率（倍）	2.46	1.82	1.91
现金短期债务比（倍）	12.00	4.99	6.35
经营现金流动负债比率（%）	37.39	30.58	20.04
EBITDA/本次发债额度（倍）	5.46	6.53	8.39

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、如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据。

附件 3 有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
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%
盈利指标	
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%
财务构成指标	
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%
长期偿债能力指标	
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
短期偿债能力指标	
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)
本期公司债券偿债能力	
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 4 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 北京电子控股有限责任公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券跟踪评级安排

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，在每年北京电子控股有限责任公司年报公告后的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。

北京电子控股有限责任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。北京电子控股有限责任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北京电子控股有限责任公司的相关状况，如发现北京电子控股有限责任公司或本次（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。

如北京电子控股有限责任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，可公布信用等级暂时失效，直至北京电子控股有限责任公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）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北京电子控股有限责任公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二零一七年九月七日