

# 京东方 A(000725)

## 大尺寸液晶面板晋升龙头，柔性 OLED 屏值得期待

买入(首次)

2017 年 09 月 5 日

证券分析师 王莉

执业证书编号: S0600517060002  
yjs\_wangli@dwzq.com.cn

证券分析师 杨明辉

执业证书编号: S0600517030001  
yangmh@dwzq.com.cn  
021-60199793

研究助理 张立新

zhanglx@dwzq.com.cn  
021-60199793

### 投资要点

#### ■ 公司长期深耕主业，是大陆面板产业引领者。

公司业务包括显示器件、智慧系统、健康服务三大块。其中，显示器件业务是公司业务的重心，也是公司开展其他两块业务的基础。

长期以来，公司深耕面板主业，是大陆面板产业的绝对龙头，并成功进入全球第一梯队。公司已形成 LCD 现金流业务为主、OLED 布局下一阶段增长的完整业务结构。

#### ■ 液晶下降周期，京东方引领大陆厂商大规模布局高世代线。

面板行业由于自身高技术要求、高资本投入要求的特点，形成了寡头竞争局面。此外，面板产业的发展还有着鲜明的周期性。寡头博弈的竞争特性叠加行业周期特点，先做市场跟随，再做直接竞争，逆周期投资往往是面板企业改变产业竞争格局、后来者弯道超车的重要方式。

金融危机后期的液晶周期低谷给大陆面板厂商提供了追赶机会。

京东方是后金融危机阶段面板产业向大陆产能转移趋势的最大受益者。截止 2016 年，公司在智能手机、平板电脑等多个 LCD 下游领域出货量跃居首位。

#### ■ LCD 行业洗牌期结束，公司现金流业务受益多重利好。

行业经历过一轮洗牌期，进入 2016 年下半年，供需出现反转，价格随之止跌反弹。

面板的增量需求主要来自于多个方面。首先是下游产品出货量上升直接引起的对面板数量的增量需求。再者，各产品明显表现出大屏化趋势，这一趋势主要来自消费升级的内生推动。除了在面板需求数量和面积上的增量空间，新下游需求行业的开发也成为面板需求提高的重要方式。

2016 年以来，面板的供给端开始趋紧，主要原因有三方面：三星等厂商选择在 OLED 上加大布局强度，资源配置开始向其倾斜；夏普砍单三星、海信，停止外供；LCD 产能还受到如 2016 年台湾地震等天灾的影响。

在供需结构优化和价格上涨基础上，公司 LCD 业务还受老产线折旧完毕、新产线开出等多重利好共振，盈利性大幅度提升。

#### ■ OLED 进入确定性爆发阶段，导入期业务带动公司新一轮增长。

OLED 进入长期供不应求阶段，公司 OLED 业务卡位优势明显，有望持续受益。预计到 2019 年公司绵阳 OLED 线投产后，京东方有望超越 LG，成为全球第二大 OLED 面板企业。

公司产业链整合能力突出，集合上下游最优势资源。上游设备端，京东方拥有性能最优的关键设备金属掩膜版和蒸镀机。在下游需求方面，背靠最大消费电子市场自不必说，公司 LCD 面板早已进入 A 客户供应链体系，OLED 产品的进入也值得期待。

#### ■ 估值及投资建议。

预计公司 2017 年、2018 年、2019 年 EPS 分别为 0.23、0.30 和 0.39 元，当前股价对应动态 PE 为 17.43 倍、13.37 倍、10.28 倍，估值显著低于历史平均估值水平。首次覆盖给予“买入”评级。

#### ■ 风险提示。

LCD 面板价格表现不及预期；面板行业供需情况不及预期；新投入产线进展情况不及预期；OLED 产品应用情况不及预期。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	4.01
一年最低/最高价	2.28/4.23
市净率(倍)	1.72
流通 A 股市值(百万元)	136,135

### 基础数据

每股净资产(元)	2.33
资本负债率(%)	56.77
总股本(百万股)	34,798
流通 A 股(百万股)	33,949

## 目录

1 京东方：大陆面板企业引领者.....	5
2 公司借力液晶周期，进攻性投资重构产业竞争格局.....	7
2.1 行业下游应用广泛，未来增长可期.....	7
2.2 液晶周期发力，行业竞争格局历史演变.....	9
2.3 大陆面板行业崛起，公司成为面板进口替代最大受益者.....	13
3 现金流业务：供需反转叠加多重利好，LCD 盈利性回暖....	17
3.1 即期需求仍处低位，看好未来液晶周期抬头.....	18
3.2 三大原因造成供给短缺，新增投资难称激进.....	23
3.3 公司布局高世代产线，迎合大屏化趋势.....	25
3.4 供需结构长期看好，LCD 业务迎来稳定期.....	27
3.5 产线折旧逐渐完成，助力 LCD 业务利润释放.....	30
4 导入期业务：OLED 为公司带来新一轮增长动力.....	32
4.1 OLED 理化性能突出，小尺寸面板性价比凸显.....	33
4.2 产品替代+新领域开发，行业需求长期看好.....	34
4.3 供给增长数量有限，产品紧缺成为确定性事件.....	38
4.4 公司卡位 OLED 业务，受益高确定性成长.....	40
5 盈利预测与投资建议.....	44
5.1 核心假设.....	44
5.2 盈利预测.....	45
5.3 估值及投资建议.....	45
6 风险提示.....	46

## 图表目录

图表 1 : 公司营收增长情况	5
图表 2 : 公司 2016 年三大业务占比	5
图表 3 : 公司业务波士顿矩阵	5
图表 4 : 公司研发投入情况, 亿元	6
图表 5 : 京东方每年新增专利申请量	6
图表 6 : 公司员工受教育程度	6
图表 7 : 公司三费占营收比例	7
图表 8 : 2016 年 Q4 全球大尺寸面板出货量市占率	7
图表 9 : 截至 2016 年大陆主要面板公司投资规模, 亿元	7
图表 10 : 面板行业下游应用广泛	8
图表 11 : 面板下游需求行业分布, 按面积	8
图表 12 : 电视行业 OLED 面板渗透率有限	8
图表 13 : 手机面板领域 OLED 渗透率不断提升	8
图表 14 : 显示面板技术门类	9
图表 15 : 面板行业的竞争是巨头之间的寡头博弈	10
图表 16 : 面板产业产能增长率	10
图表 17 : 早期日本液晶面板企业	11
图表 18 : 全球面板市场市占率变迁	12
图表 19 : 液晶周期带动下游需求扩张	13
图表 20 : 32 寸液晶电视成本构成	14
图表 21 : iPhone6 硬件成本构成	14
图表 22 : 面板企业进行跨越式发展需要的条件	14
图表 23 : 京东方资本性支出情况, 亿元	15
图表 24 : 全球面板行业产能分布	15
图表 25 : TFT-LCD 产业各世代线量产开始时间比较	16
图表 26 : 2016 年全球智能手机 LCD 出货量市占率	16
图表 27 : 2016 年全球平板电脑 LCD 出货量市占率	16
图表 28 : 2016 年全球显示器 LCD 出货量市占率	17
图表 29 : 2016 年全球电视 LCD 出货量市占率	17
图表 30 : 全球智能手机前 10 大厂商	17
图表 31 : 全球 LCD 需求进入低增长区间	18
图表 32 : 面板下游增量需求来源	18
图表 33 : 全球电视面板出货量基本稳定, 百万片	19
图表 34 : 电视大屏化趋势明显, 百万台	19
图表 35 : 全球电视面板平均尺寸	19
图表 36 : 电视领域面板需求主要以 LCD 为主	20
图表 37 : 2017 年 5 月中国畅销手机 TOP20 手机屏幕尺寸	20
图表 38 : 中国智能手机销量, 万台	21
图表 39 : 2016 年手机&智能手机普及率	21
图表 40 : iPhone 系列手机屏占比提升明显	21
图表 41 : Galaxy 系列手机屏占比提升明显	21

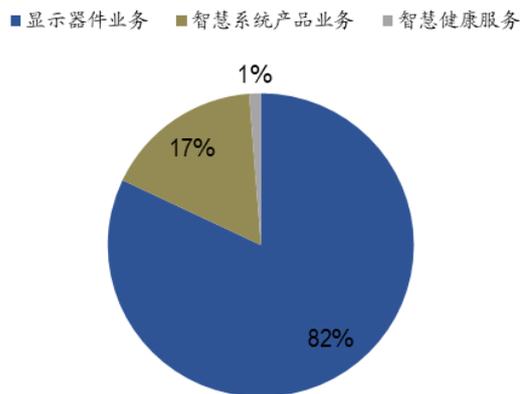
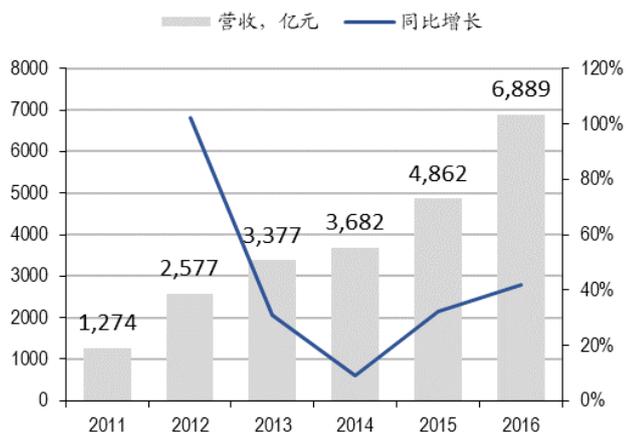
图表 42 : 汽车场景显示屏需求 .....	22
图表 43 : 车载显示器需求, 百万片 .....	22
图表 44 : 中国汽车年产量, 百万量 .....	22
图表 45 : 三星陆续退出 LCD 产能, K/月 .....	23
图表 46 : 夏普产能外供占比高 .....	24
图表 47 : 全球 LCD 面板新增产能规划 .....	24
图表 48 : 大尺寸液晶面板产能面积变化情况, 百万 m <sup>2</sup> .....	25
图表 49 : 全球大中尺寸面板出货量, 百万片 .....	25
图表 50 : 全球大中尺寸面板出货面积, 百万 m <sup>2</sup> .....	25
图表 51 : 面板行业世代线划分 .....	26
图表 52 : 各世代线最佳经济切割尺寸及利用效率 .....	26
图表 53 : 公司高世代产能占总产能比例超过 80% .....	27
图表 54 : 行业洗牌期供需差异比较, 百万 m <sup>2</sup> .....	28
图表 55 : 2016 年液晶电视面板主流尺寸价格涨幅 .....	28
图表 56 : 公司各 LCD 产线基本情况 .....	29
图表 57 : 公司各 LCD 产线业务测算 .....	30
图表 58 : 京东方产线折旧情况 .....	30
图表 59 : 相关公司营业利润率比较 .....	31
图表 60 : 公司接受到的政府补贴, 亿元 .....	32
图表 61 : 公司 LCD 业务利润情况 .....	32
图表 62 : LCD 与 OLED 结构的对比 .....	33
图表 63 : LCD 与 OLED 结构的对比 .....	33
图表 64 : LCD 与 OLED 功能参数的对比 .....	33
图表 65 : AMOLED 主要有四方面的技术优势 .....	34
图表 66 : 5 寸全高清 AMOLED 与 LTPS-LCD 成本对比, 美元 .....	34
图表 67 : 全球 AMOLED 市场规模, 十亿美元 .....	35
图表 68 : 2016 年 6 月至 2017 年 4 月中国畅销手机 TOP20 显示方案占比分布 .....	35
图表 69 : 智能手机屏幕各技术使用占比 .....	36
图表 70 : iPhone 各代机型对智能手机行业都有引领作用 .....	36
图表 71 : OLED 需求量预测, 百万片 .....	37
图表 72 : OLED 需求量预测, 百万 m <sup>2</sup> .....	37
图表 73 : 三星在手机用 OLED 面板市占率表现 .....	38
图表 74 : OLED 供需偏紧局面将持续较长时间 .....	39
图表 75 : 全球 OLED 产能布局情况汇总 .....	39
图表 76 : 京东方 OLED 产线规划 .....	41
图表 77 : 2019 年全球前三 OLED 厂商产能情况, k/月 .....	41
图表 78 : OLED 制造中最为关键的蒸镀工艺 .....	42
图表 79 : 部分 OLED 产品分辨率 .....	42
图表 80 : 京东方与大日本印刷签下 FMM 的采购契约 .....	43
图表 81 : OLED 产业链格局 .....	44
图表 82 : 公司分业务收入预测, 百万元 .....	45
图表 83 : 公司 PE (TTM) 变化情况, 期间存在 EPS 为负值情况 .....	46

## 1 京东方：大陆面板企业引领者

京东方科技集团股份有限公司（BOE）成立于 1993 年，公司自身定位为一家物联网技术、产品与服务提供商，核心业务包括显示器件、智慧系统、健康服务三大块。几大业务中，显示器件业务是公司业务的重心，也是公司开展其他两块业务的基础。

图表1：公司营收增长情况

图表2：公司 2016 年三大业务占比

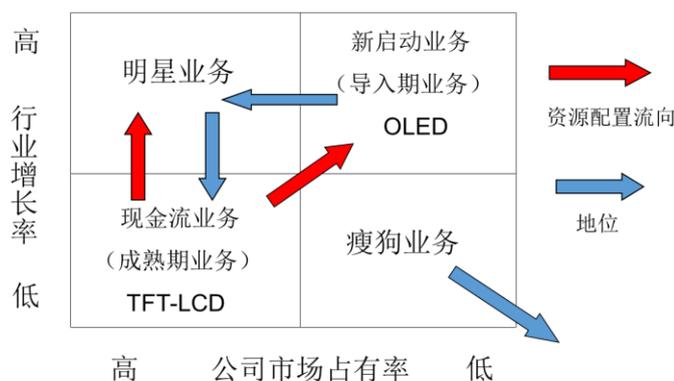


数据来源：wind，东吴证券研究所

数据来源：wind，东吴证券研究所

公司显示器件业务主要产品包括 TFT-LCD 和 AMOLED 两方面。按产线布局来看，公司在产、在建产线共 11 条，其中 OLED 产能大都处于在建阶段。目前，能够对公司业绩有直接推动的基本都是 LCD 业务。OLED 业务作为面板行业当下王冠上的明珠，是公司正在积极布局的战略方向，今年下半年将会陆续有产能释放，对公司业绩形成利好。

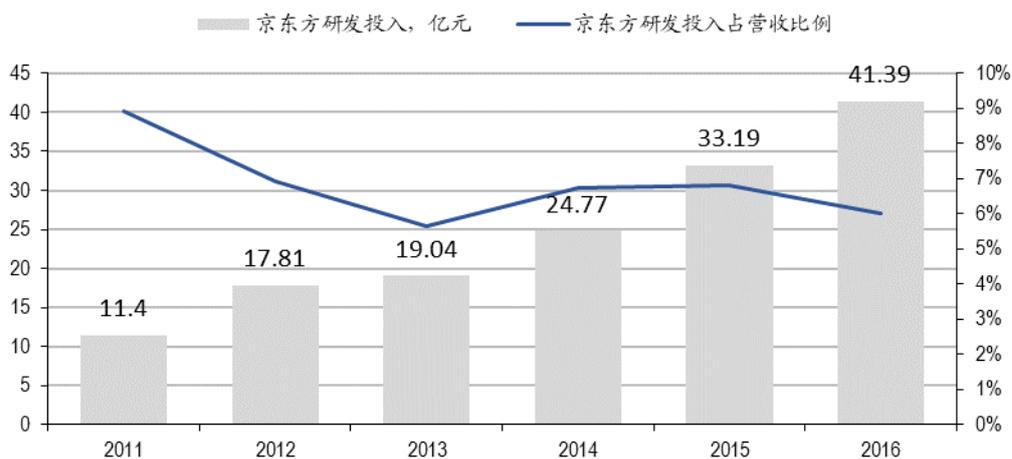
图表3：公司业务波士顿矩阵



数据来源：东吴证券研究所整理

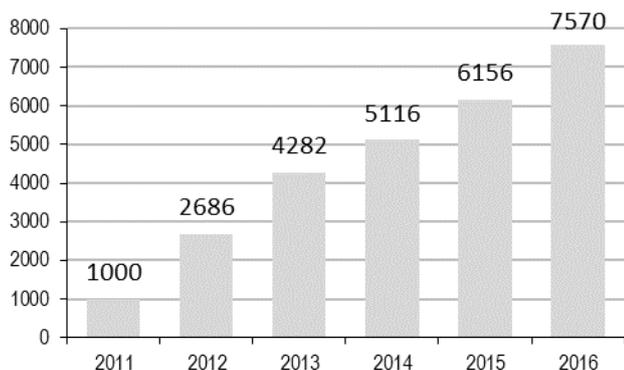
公司技术能力突出，持续投入研发。公司 2015 年新增专利申请量 6156 件；2016 年新增专利申请量达到 7570 件，同比增长 23%，累计可使用专利超过 50000 件，继续保持业内第一。全球创新活动的领先指标——汤森路透《2016 全球创新报告》显示，京东方已跻身半导体领域全球第二大创新公司。

图表4: 公司研发投入情况, 亿元



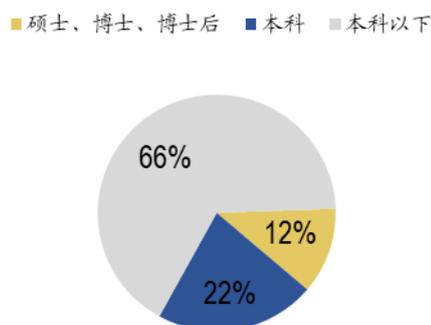
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图表5: 京东方每年新增专利申请量



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

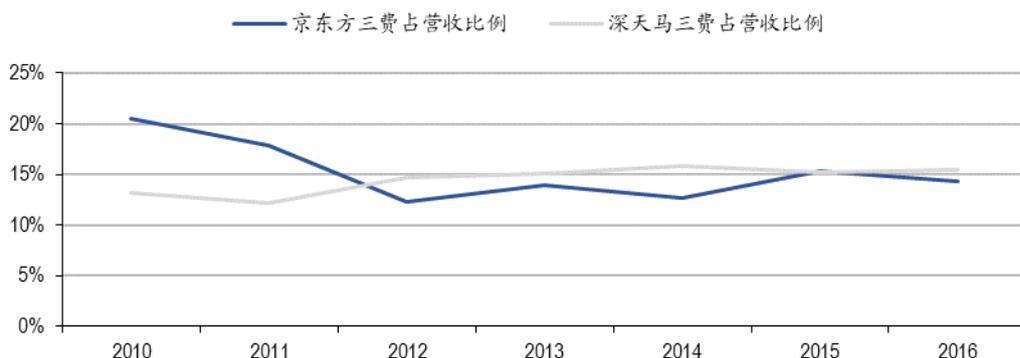
图表6: 公司员工受教育程度



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

公司管理能力优秀，费用控制良好。以 2016 年为例，京东方三费占营收比例为 14.37%，低于 2015 年的 15.35%。

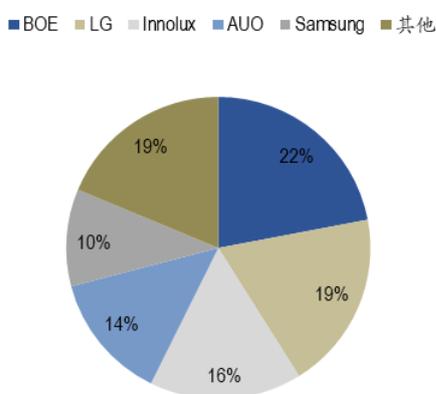
图表7: 公司三费占营收比例



数据来源: wind, 东吴证券研究所

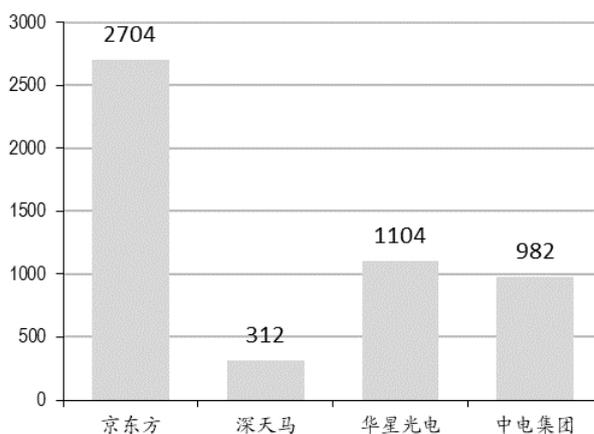
京东方在中国显示面板行业占有极为重要的产业地位。由于面板行业有着技术密集、资本密集的特点, 行业注定会是高门槛。事实上, 公司的主要竞争对手均为其他国家或地区面板行业的龙头企业。行业的这种竞争注定不只是单纯的企业之间的博弈, 还是各国面板产业之间的角力。

图表8: 2016年Q4全球大尺寸面板出货量市占率



数据来源: IDC, 东吴证券研究所

图表9: 截至2016年大陆主要面板公司投资规模, 亿元



数据来源: 各公司公告, 东吴证券研究所

面板行业龙头企业竞争常常贴有国家标签。研究大陆面板行业就必然要研究京东方, 研究京东方就意味着研究大陆面板产业。我们以面板产业国别变迁历程为视角, 研究作为大陆面板龙头的京东方在面板产业国别竞争的大戏中经历的成长过程和起到的产业引领作用。

## 2 公司借力液晶周期, 进攻性投资重构产业竞争格局

### 2.1 行业下游应用广泛, 未来增长可期

显示面板下游应用广泛。现阶段需求主要集中在电视、电脑、智能手机等领域, 其

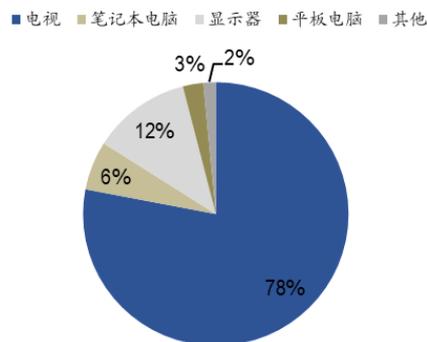
中电视面板占比最大，占到整个 LCD 面板需求的 78%左右。未来的增量空间还可能来自汽车电子、工业控制、智慧医疗等行业。在互联网的普及以及物联网的不断推进下，显示屏作为人机交互最主要的方式，其市场规模正在随着终端设备数量和显示面积的增加而不断扩大。

图表10: 面板行业下游应用广泛



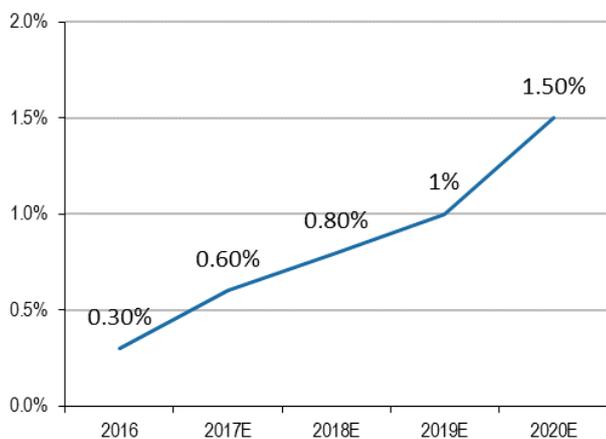
数据来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

图表11: 面板下游需求行业分布, 按面积



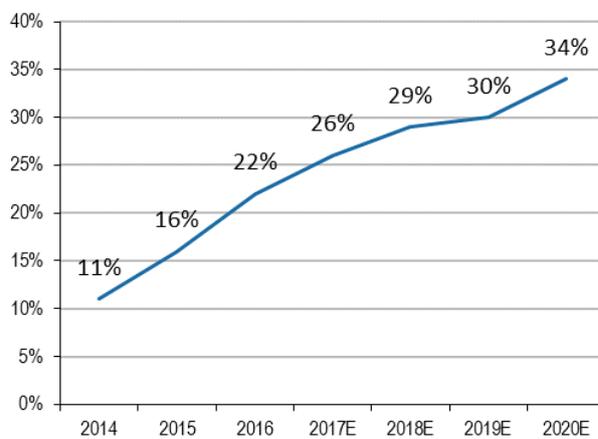
数据来源: witviews, 东吴证券研究所

图表12: 电视行业 OLED 面板渗透率有限



数据来源: 群智咨询, 东吴证券研究所

图表13: 手机面板领域 OLED 渗透率不断提升



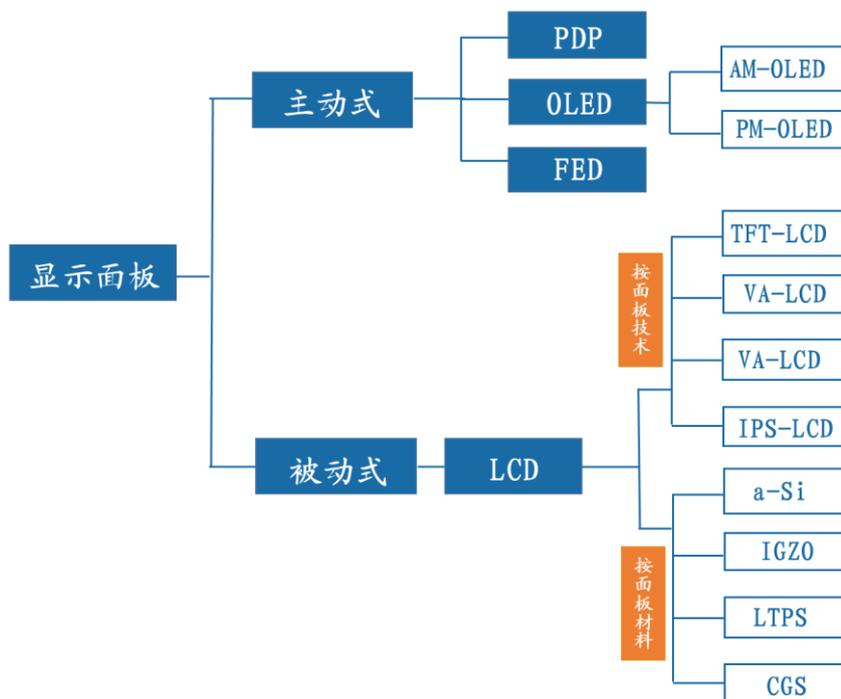
数据来源: CINNO Research, 东吴证券研究所

从实现技术来看, 显示面板可以分为主动式和被动式两大类。被动式的面板需要背光支持, 主要就是 LCD 面板。主动式显示面板则包括 OLED、PDP、FED 等几种, 其中现在热度最高的就是 OLED, 其可以细分为 AM-OLED 和 PM-OLED 两类。

LCD 面板按照面板技术方式的不同还可以细分为 TFT-LCD、VA-LCD、IPS-LCD、CPA-LCD 等子类。此外根据 LCD 面板采用的材料, 又可以分为 a-Si、IGZO、LTPS 和 CGS 等几种。OLED 生产技术尚未成熟, 目前主要应用在小尺寸显示领域。而 LCD 依

靠其在性价比、分辨率以及参数多样化上的优势，是目前平板显示领域的主流技术，占据了90%以上的市场份额。

图表14: 显示面板技术门类



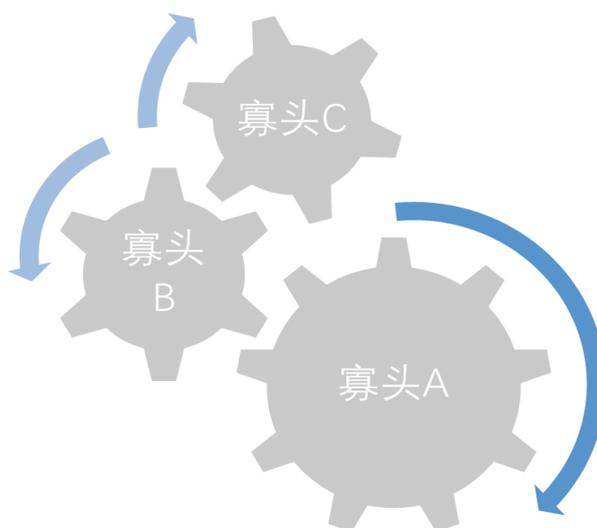
数据来源: ofweek 显示网, 东吴证券研究所整理

## 2.2 液晶周期发力，行业竞争格局历史演变

产业竞争格局的演变是一个综合多影响因素决定的复杂过程，其本质是主要企业间的动态博弈。参与企业既是这场博弈结果的决定者，也是博弈结果的接受者。根据行业外部环境和企业自身的资质特性，企业可以选择战略跟随，也可以选择战略出击，每个企业在产业格局中扮演的角色不同，受到的影响也不同。

面板行业的竞争演变也类似于行业竞争格局演变的整体特征，除此之外还有其独特性：面板行业的竞争是巨头之间的寡头博弈，企业对市场话语权的争夺至关重要，对自身盈利起到了决定性作用。

图表15: 面板行业的竞争是巨头之间的寡头博弈

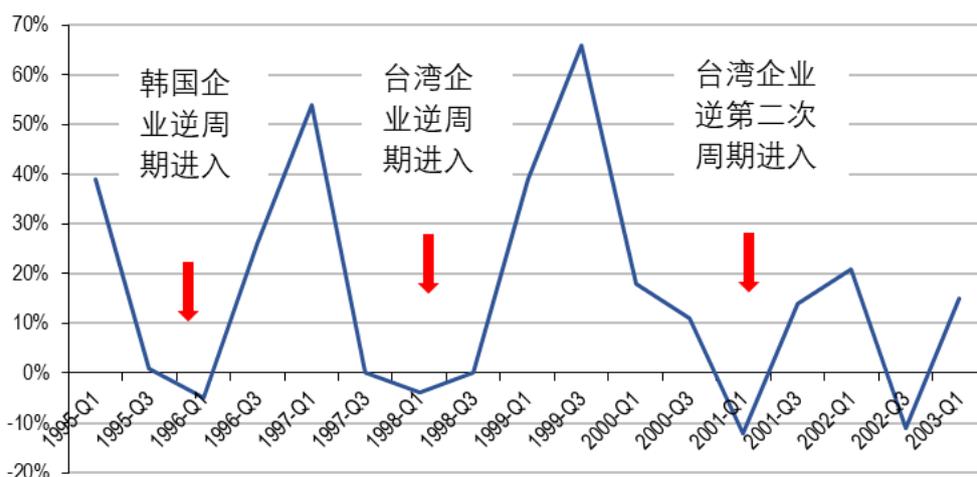


数据来源: 东吴证券研究所整理

液晶产业发展有着鲜明的周期性。同一般周期行业一样, 当新的市场需求被开启, 行业就会出现供不应求的上升周期, 吸引新进入者。竞争性投资带来的产能迅速扩张导致生产过剩、价格下降, 造成产业衰退。但不同于一般周期性行业: 面板产能的过剩能够创造更多的市场需求, 产品成本下降导致其应用范围的不断扩大, 会再次将行业拉到上升周期。

因为寡头博弈的竞争特性叠加行业周期特点, 先做市场跟随, 再做直接竞争, 逆周期投资往往是面板企业改变产业竞争格局、后来者弯道超车的重要方式。从产业发展历史上来看, 韩国和台湾均采用了逆周期投资争夺面板产业链的话语权。

图表16: 面板产业产能增长率



数据来源: mathews, 东吴证券研究所

液晶面板技术发源于美国，但由于美国企业没有将其产品推向市场，所以基本上就是起个大早，赶个晚集。1960年代，盛极一时的美国无线开始把液晶用于显示技术，但由于其在应用和战略布局上的失误，使得其完全错过了这一大产业。

20世纪80年代到90年代初期，日本通过对美国研究成果的长时间学习完成了技术积累，率先完成了液晶面板产业化生产。从1991年到1995年，全球大致有25条大批量生产线建成，其中有21条建在日本。同时期，日本面板产业的产业配套能力也得到有力发展，产业链上每个环节都至少有一家有竞争力的日本企业，其供应链体系明显强于其他国家。

图表17: 早期日本液晶面板企业



数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

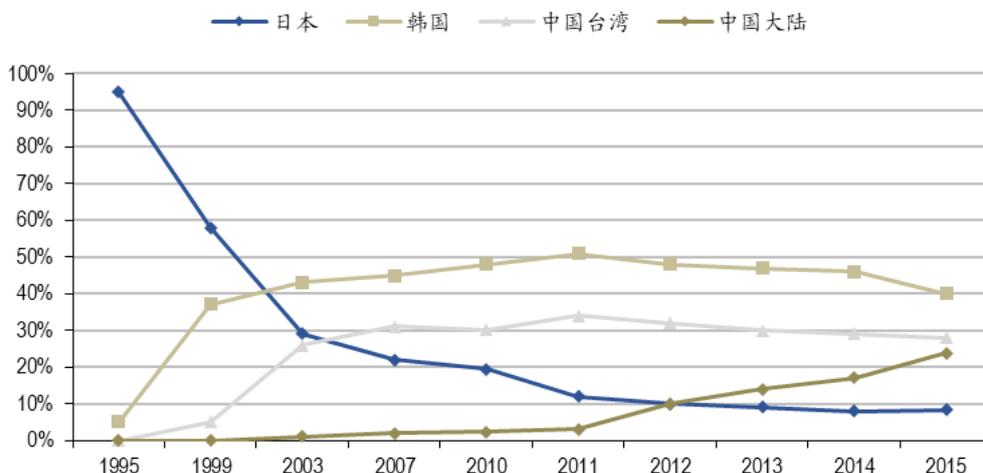
90年代中后期，韩国企业开始进入。从开始布局到量产再到盈利，韩国面板企业经历了痛苦的产业能量积累过程。在技术方面韩国面板企业主要采用自学和向日本取经两条腿走路：通过试生产线中应用先进设备，作为学习平台培养量产能力；在日本设立研发机构，利用产业衰退期，雇佣失业的日本工程师，积累研发能力。三星液晶业务从1990年到1997年连续亏损了7年，在1991-1994年间，年均亏损1亿美元；LG液晶业务从1987年到1994年，年均亏损5300万美元。

面板行业在抢滩登陆过程中，至关重要是进攻型的逆周期投资。1995-1996年全球面板行业进入衰退周期，在自身持续亏损的大背景下，韩国企业选择了逆周期大规模投资新生产线。1997年亚洲金融危机爆发对面板行业更是火上浇油，三星和LG却再一次采取了反周期投资战略，果断投入数十亿美元，建设大尺寸液晶面板生产线。此后，韩国面板行业进入收获期。1999年三星、LG、现代集团等面板厂商不断接到数十亿美元的长期大单。三星在全球液晶平板市场占据了18.8%的份额，名列第一；LG达到16.2%，名列第二。

台湾面板企业也在2001-2003年进行了逆周期投资。1988年，台湾工研院几乎与韩国三星同时开始对TFT-LCD技术的攻关。韩国大规模生产的液晶面板快速占领台湾电子终端代工市场，致使日本企业在台湾市场的份额急剧下跌。日本企业出于战略考虑，

将技术转让给台湾企业作为反击。当年共有 6 家台湾企业相继获得了日方的技术许可，从而进入大尺寸 TFT-LCD 产业，是年也因此被称为“台湾 TFT-LCD 产业元年”。随着逆周期投资战略的奏效，台湾面板企业市占率逐渐超过日本，成为全球第二。

图表18: 全球面板市场市占率变迁



数据来源: ofweek 显示网, 东吴证券研究所

韩国及台湾企业通过凶猛的战略性扩张和不断世代线升级带来面板产出面积的大幅提升, 提高了产品性价比和规模经济性, 带动了下游需求。液晶周期过剩伴随着 LCD 的应用领域从最初的电子表、计算器扩展到随后的笔记本电脑、显示器、手机、摄像机、公共显示屏, 再到现在的大尺寸液晶电视等设备。应用领域和应用尺寸不断提升, LCD 周期性过剩可以说是最大动力。

图表19：液晶周期带动下游需求扩张



数据来源：ofweek 显示网，东吴证券研究所

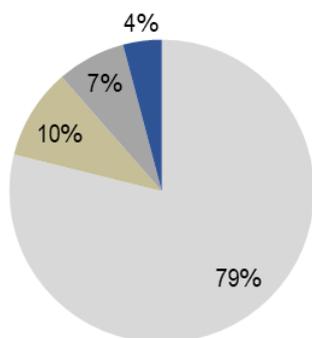
可以看出：在液晶周期中，核心企业的产能消化状况和投资行为对整个周期长短将起到决定性作用；渡过行业低谷期而且仍然能保持产能和市占率的企业在下一个上升期将受益更大。

### 2.3 大陆面板行业崛起，公司成为面板进口替代最大受益者

由于其在电子信息产业的核心地位，面板行业成为国家意志下必须发展的行业。任何一个国家做产业升级，一般都是先从下游终端品牌做起，获取大量税收、就业和企业利润，积累了品牌市场份额后，再扶持中上游元器件厂商，逐渐向上游扩展，获得产业链上更多利润。目前国内终端品牌有 HOV 小米(智能手机)、联想(笔记本)、海信(电视机)等下游行业企业，面板显示占据了电视机 60%左右的成本，占据了智能手机 20%左右的成本，而且对整个产业链的话语权至关重要。

图表20: 32 寸液晶电视成本构成

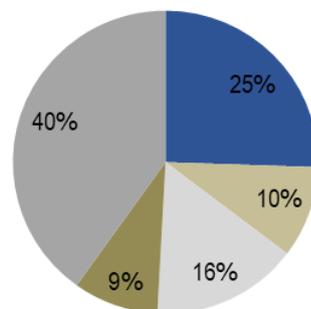
■ 显示屏 (包括面板) ■ 主板 ■ 机壳材料 ■ 其他



数据来源: 中商情报网, 东吴证券研究所

图表21: iPhone6 硬件成本构成

■ 屏幕(包括面板) ■ 摄像头 ■ 处理器 ■ 内存、闪存 ■ 其他

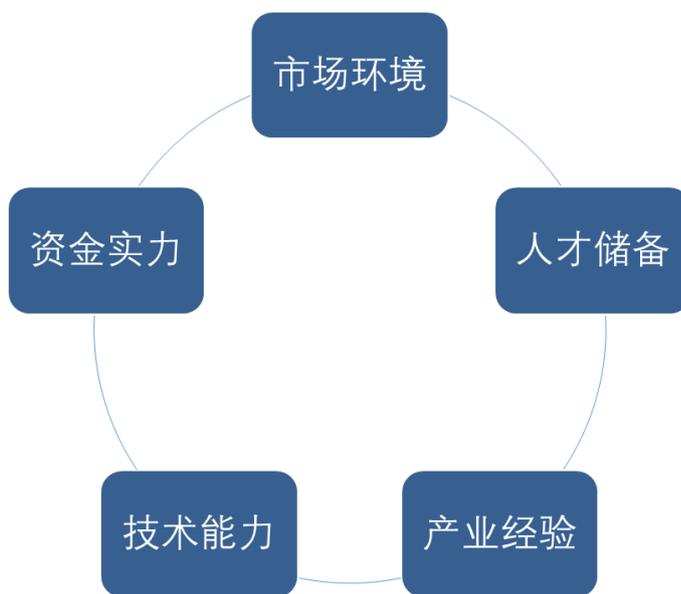


数据来源: macx 网, 东吴证券研究所

2000 年以前, 中国在 TFT-LCD 方面的工作仅限于科研院所的基础研究工作。之后, 大陆企业通过引进生产线、合资经营等方式开始了向行业进军。

面板企业要做逆周期投资进行跨越式发展, 人才储备、产业经验、技术能力、资金实力和市场环境等条件缺一不可。大陆液晶面板产业从 2005 年开始规模产业化, 经过几年时间的发展, 逐步具备了逆周期投资能力。

图表22: 面板企业进行跨越式发展需要的条件



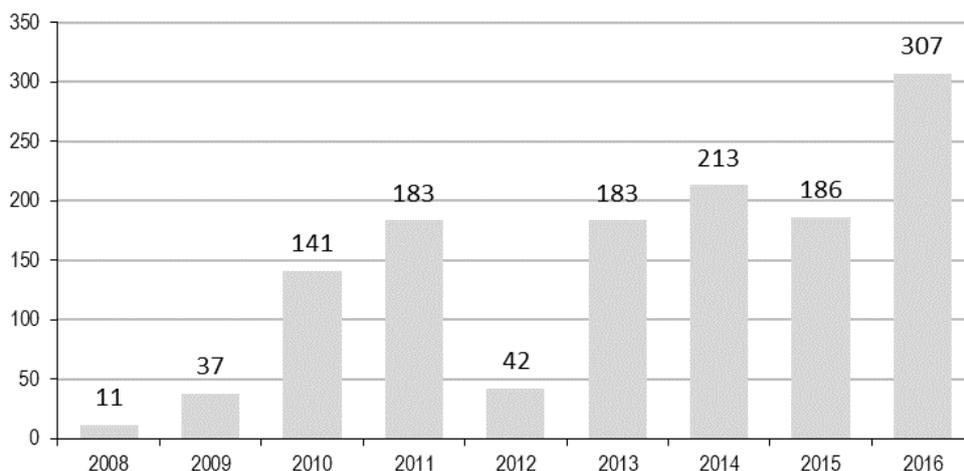
数据来源: 东吴证券研究所整理

2008 年, 全球金融危机提前中断了自 2007 年开始的液晶上升周期。韩国三星和 LG 相继放慢脚步, 停止了 8 代线的建设。以夏普、索尼为代表的各大日本厂商也都停止了扩张步伐, 夏普更是在 2008 财年发生了其自 1956 年上市以来的首次亏损, 亏损金额达

13 亿美元。台湾面板产业对日韩和中国大陆的采购订单依赖性很强，金融危机大幅度降低了外部需求，这直接导致台湾地区面板企业开工率降至 4 成，几乎濒临死亡线。

新一轮的液晶周期低谷给大陆面板厂商提供了追赶机会。从 2009 年开始，以京东方为代表的大陆面板企业，开始了高世代线的大规模建设，战略进攻意图十足。

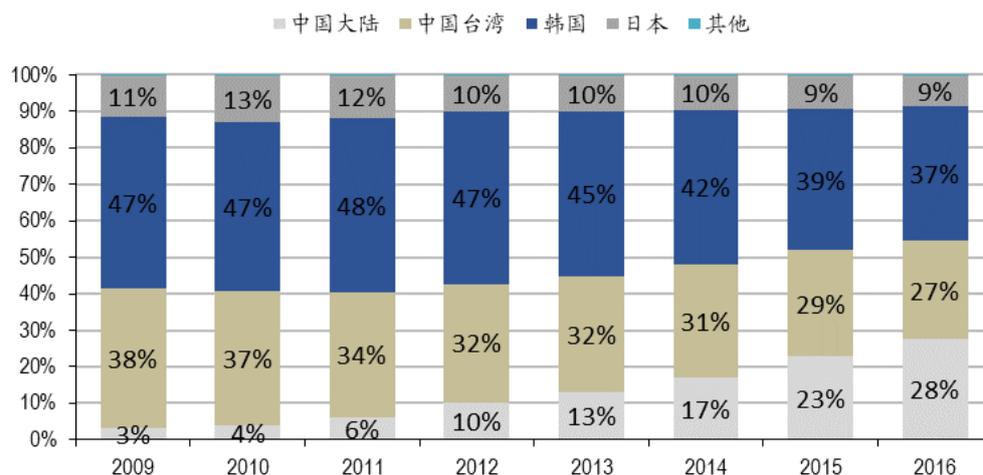
图表23: 京东方资本性支出情况, 亿元



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

在京东方等企业大规模逆周期投资和国产终端品牌崛起的助推下，全球液晶面板产能持续从日韩和台湾向大陆转移，大陆面板厂商市占率不断攀升。**2016 年，大陆厂商产能占比增至 28%，位列全球第二。**

图表24: 全球面板行业产能分布

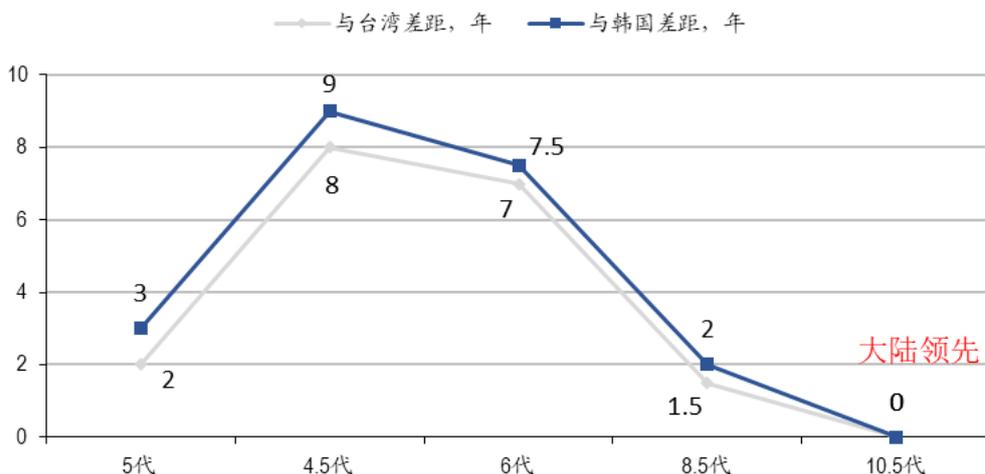


数据来源: DisplaySearch, 东吴证券研究所

除了在量上的突破，大陆、台湾和韩国的对应世代线的大规模量产起始时间差距也在不断缩短。大陆企业最先发展的是 5 代线，此时落后台湾 2 年，落后韩国 3 年。此后

的4年时间,大陆企业没有高世代产能的出现,主要原因是从2005年京东方和上海NEC五代线开始量产后,接年发生亏损,打击了液晶面板产业的投资信心,这实际上反应了大陆企业在面板产业的产业积累过程。金融危机后期,大陆厂商开始不断有新的产线量产,并且逐渐缩短了与其他国家的差距。2011年建设的8.5代线,国内液晶面板产业已经基本跟上国际先进水平的发展步伐,差距韩国和台湾不足两年的时间。

图表25: TFT-LCD 产业各世代线量产开始时间比较



数据来源: 路风《光变》, 东吴证券研究所

京东方作为国内面板行业绝对龙头,是后金融危机阶段面板产业向大陆产能转移趋势的最大受益者。2009年至今,京东方一共开出8条产线,作为大陆面板厂商逆周期投资的引领者,产能持续扩张。截止2016年,公司在智能手机、平板电脑等多个LCD下游领域出货量跃居首位。

图表26: 2016年全球智能手机LCD出货量市占率

排名	厂商	市占比
1	京东方	21.90%
2	JDI	12.20%
3	深天马	10.40%
4	龙腾光电	10.40%
5	LGD	10%

数据来源: IHS, 东吴证券研究所

图表27: 2016年全球平板电脑LCD出货量市占率

排名	厂商	市占比
1	京东方	21.70%
2	CPT	19.70%
3	LGD	14.20%
4	Samsung	13.30%
5	AUO	12.50%

数据来源: WitsView, 东吴证券研究所

图表28：2016 年全球显示器 LCD 出货量市占率

排名	厂商	市占比
1	LGD	28%
2	京东方	20.40%
3	AUO	18.30%
4	群创光电	16.90%
5	Samsung	11.80%

数据来源：IHS，东吴证券研究所

图表29：2016 年全球电视 LCD 出货量市占率

排名	厂商	市占比
1	LGD	20.30%
2	Samsung	18%
3	京东方	16.80%
4	群创光电	16%
5	华星光电	12.70%

数据来源：WitsView，东吴证券研究所

背靠最大的终端消费市场，在国家产业规划的支持下，面板产业转移逻辑还将继续，公司业务国产化替代逻辑持续存在。以智能手机市场为例，2016 年全球前十大智能手机厂商国内企业占据七席，整体市占率超过 40%。公司在技术上不断缩小与世界第一梯队的差距，规模经济和政府资源配套等优势逐渐显现。

图表30：全球智能手机前 10 大厂商

排名	2014		2015		2016	
	公司	市占率	公司	市占率	公司	市占率
1	Samsung	28.00%	Samsung	24.70%	Samsung	22.60%
2	Apple	16.40%	Apple	18.20%	Apple	15.60%
3	联想	7.90%	华为	8.30%	华为	11.10%
4	LG	6.00%	联想	5.40%	OPPO	8.50%
5	华为	5.90%	LG	5.20%	VIVO	7.10%
6	小米	5.20%	小米	5.20%	LG	5.50%
7	酷派	4.20%	OPPO	3.80%	小米	3.80%
8	Sony	3.90%	TCL	3.70%	联想	3.80%
9	中兴	3.10%	VIVO	3.60%	TCL	3.20%
10	TCL	2.70%	中兴	3.40%	中兴	3.30%
	其他	16.70%	其他	18.50%	其他	15.50%

数据来源：Trend Force，东吴证券研究所

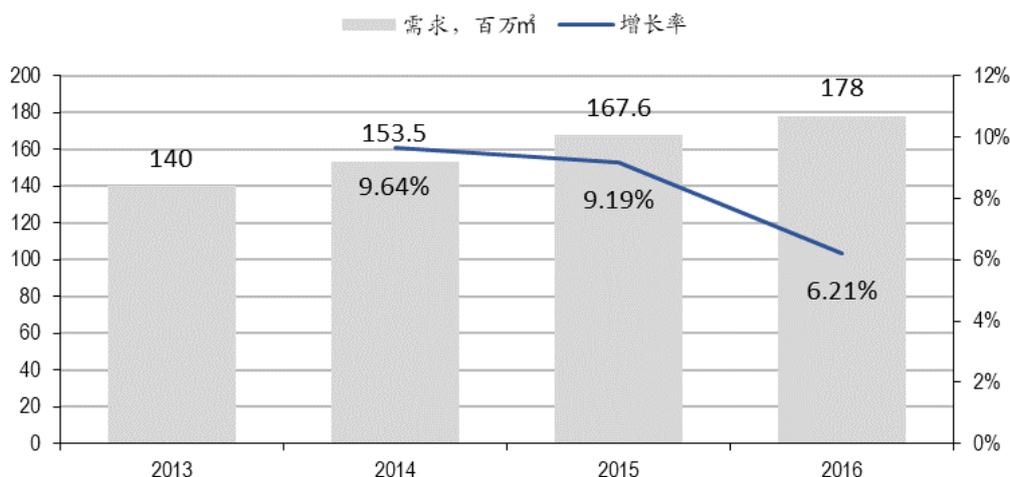
### 3 现金流业务：供需反转叠加多重利好，LCD 盈利性回暖

经历了长期积累和大规模投资，京东方在 LCD 产业无论从量还是从质上都逐渐走到了舞台前列。在逐渐赢得产业链竞争优势后，是否能为企业带来实打实的利润是下一个应该关心的话题。

### 3.1 即期需求仍处低位，看好未来液晶周期抬头

从液晶周期的角度来看，下游需求还未进入上升期，市场目前仍处于需求低谷。以 2016 年为例，全球面板出货面积增长率仅在 6% 左右。

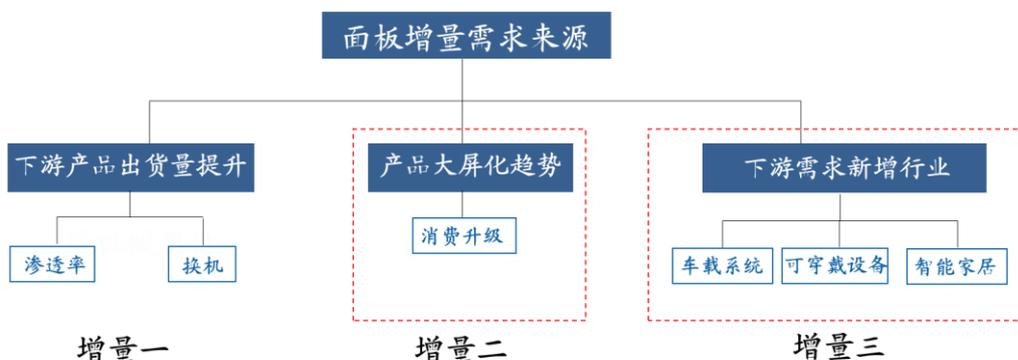
图表31: 全球 LCD 需求进入低增长区间



数据来源：中商情报网，东吴证券研究所

整体来看，面板的增量需求主要来自于三方面。首先是下游产品出货量上升直接引起的对面板数量的增量需求，这一层面上的增长主要由产品渗透率的提升以及更新换代引起。再者，各产品明显表现出大屏化趋势，这一趋势主要来自消费升级的内生推动。除了在面板需求数量和面积上的增量空间，新下游需求行业的开发也成为面板需求提高的重要方式。例如，车载显示屏、可穿戴电子产品、智能家居等方向的发展就将扩大显示面板的应用领域。我们认为，从增量空间来看，后两方面更有发展潜力。

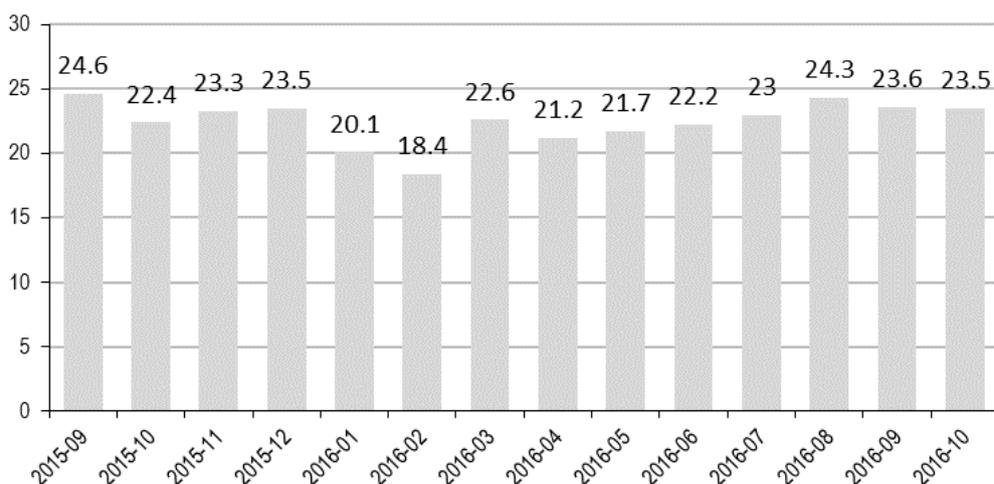
图表32: 面板下游增量需求来源



数据来源：东吴证券研究所整理

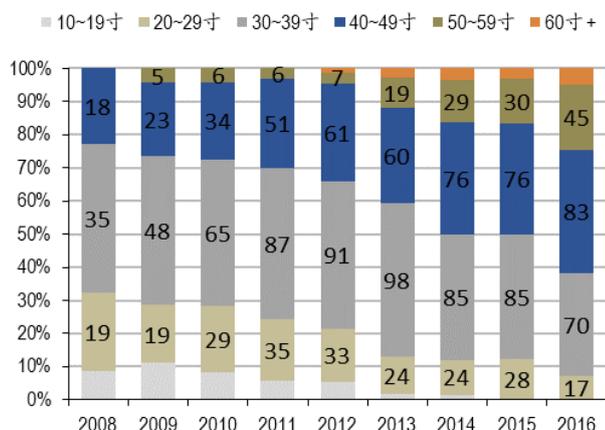
以电视面板为例，其需求占整个 LCD 下游需求的 80%左右，增量就主要来自大屏化趋势。根据群智咨询的数据，2016 年全球液晶电视面板出货量达到 2.58 亿片，同比下降 2.5%；电视面板出货面积却同比增长 8%。原因在于电视面板尺寸的结构升级：32 寸面板虽然目前仍然是全球需求最大的尺寸，但是其增速明显放缓；40-49 寸及 50-59 寸面板需求进入高增长期。15 年全球电视面板平均尺寸约 40.6 寸，16 年增至 42.7 寸，增长约 5%，为近 4 年最高增速。目前电视出货量已经基本稳定，但 40 寸以上大尺寸渗透率还存在很大上升空间，未来伴随电视面板大尺寸化持续推进，预期 2017 年全球面板平均面积将继续成长。

图表33：全球电视面板出货量基本稳定，百万片



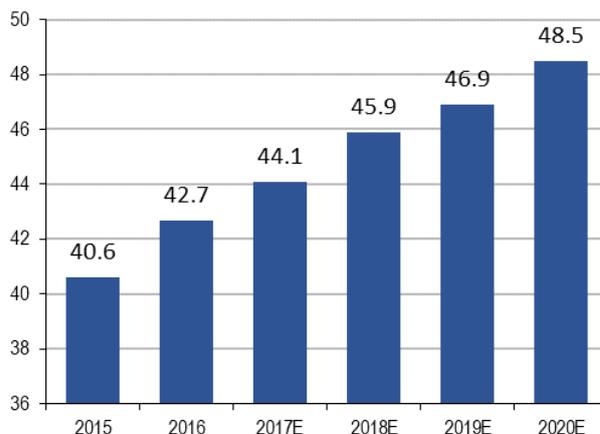
数据来源：智能电视网，东吴证券研究所

图表34：电视大屏化趋势明显，百万台



数据来源：Display Search，东吴证券研究所

图表35：全球电视面板平均尺寸

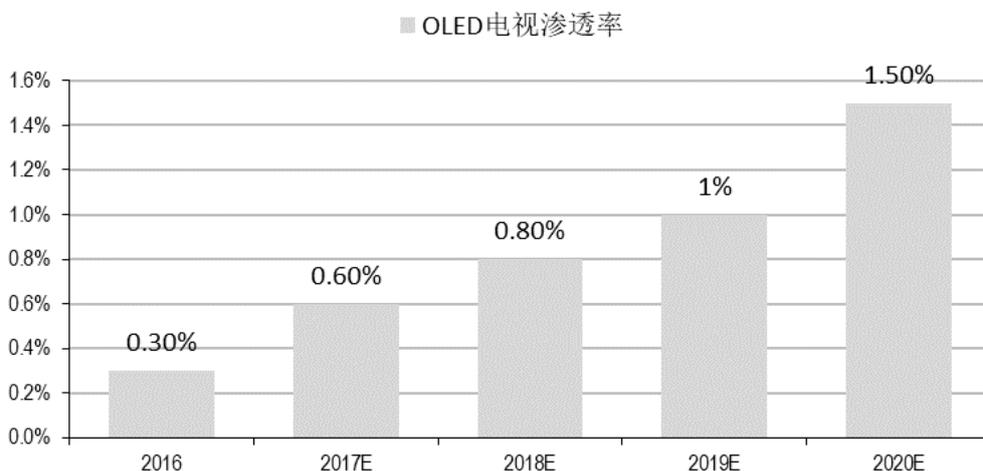


数据来源：群智咨询，东吴证券研究所

来自电视领域的需求将持续反应在 LCD 面板上，OLED 对其影响极其有限。夏普

在对 4K OLED 电视和 4K 液晶电视进行了比较之后，认为在亮度、耗电力、成本、长期可靠度、薄型化部分，4K 液晶电视都具有优势。相对于新兴的 OLED 显示技术，液晶显然在成熟度、稳定性、产能、性价比等各方面更胜一筹，在大尺寸显示屏幕上这些优势尤为明显。

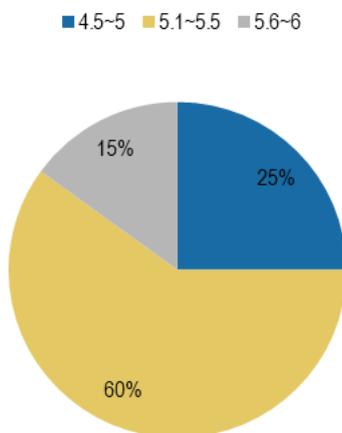
图表36：电视领域面板需求主要以 LCD 为主



数据来源：群智咨询，东吴证券研究所

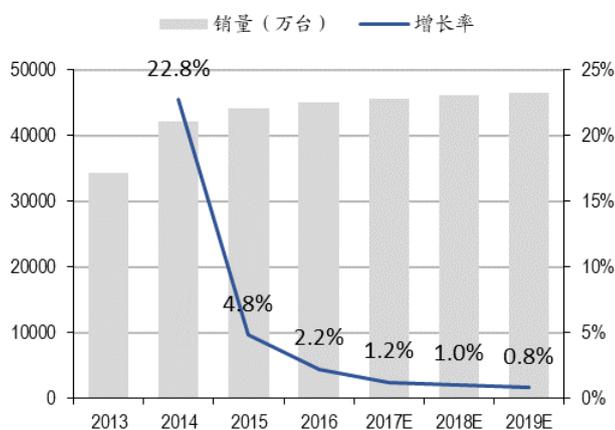
手机方面最大利好仍然是大屏化趋势。三星、苹果等旗舰厂商对大显示屏的应用，使得 4-6 英寸显示屏日渐成为智能手机的标配，大尺寸显示屏智能手机出货量占比保持平稳上升。据第一手机界研究院统计数据显示，2017 年 5 月中国畅销手机 TOP20 手机屏幕尺寸全部都在 4.5 英寸以上。绝对数量方面，由于智能机的渗透率在过去几年高速增长，2016 年全年出货量同比仅小幅上升约 2%；Analysys 估计这一低增长趋势在未来几年还将延续。

图表37：2017 年 5 月中国畅销手机 TOP20 手机屏幕尺寸



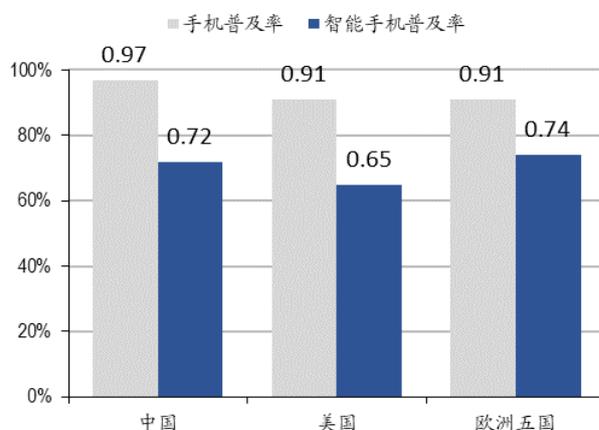
数据来源：第一手机界研究院&中关村在线，东吴证券研究所

图表38: 中国智能手机销量, 万台



数据来源: Analysys, 东吴证券研究所

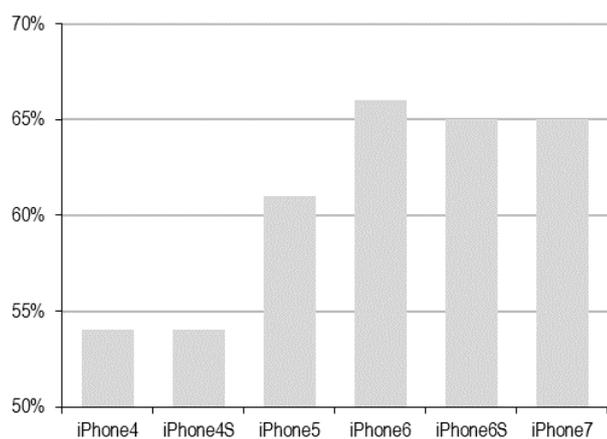
图表39: 2016年手机&智能手机普及率



数据来源: 凯度, 东吴证券研究所

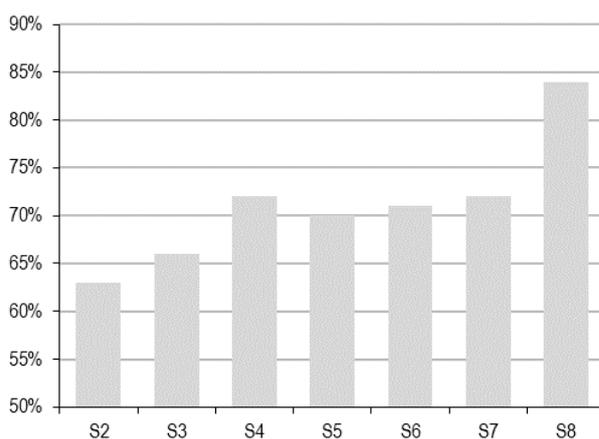
在大屏化趋势的逻辑中, 我们关注全面屏趋势扮演的重要角色。简单计算,原本 5 寸的 16:9 屏幕在变成 18:9 屏幕后,因为对角线拉长,尺寸就会变成 5.5 寸; 同样地,5.2 寸的 16:9 屏幕就会变成 5.72 寸的 18:9 屏幕; 5.5 寸的 16:9 屏幕变成 6 寸的 18:9 屏幕。结果很明晰,全面屏会消化更多的面板产能,假设以 6 寸 18:9 面板取代 5.5 寸 16:9 面板来计算,相当于全球一年可多去化 6 世代面板厂约 6 万片玻璃基板的产能。

图表40: iPhone 系列手机屏占比提升明显



数据来源: ZOL, 东吴证券研究所

图表41: Galaxy 系列手机屏占比提升明显



数据来源: ZOL, 东吴证券研究所

新的下游需求行业开发市场潜力大,核心是等待用户的培养及下游产品成本下降到可接受范围。据 ofweek 显示网报道,三星已经开始将显示面板应用于高端影院的建设中。

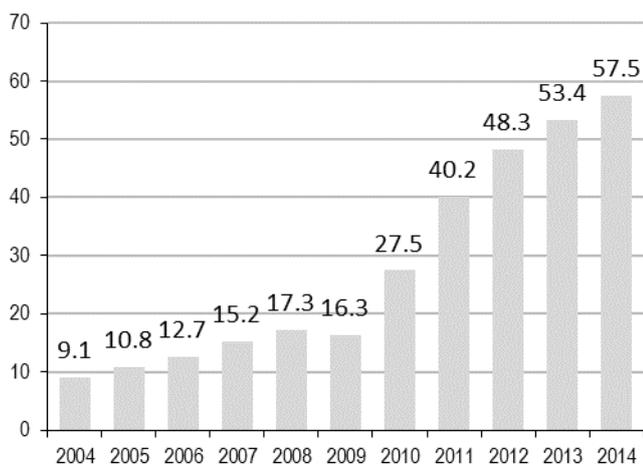
再以车载系统为例，在车载系统同质化严重的背景下，加入各种带有显示面板的智能工具、娱乐系统成为各车载系统提高差异化的主要方式。平板显示器在车载系统上的应用广泛，例如汽车导航、多功能驾驶仪表盘、以及后座娱乐显示屏幕等。如果以每辆车 5 块显示面板需求计算，按 2016 年汽车产量近 2400 万量估计，车载显示屏潜在市场超过 1 亿片。类比车载导航仪的普及，随着人们消费升级的意识不断完善，这类带有显示面板的车载工具有望成为汽车的标配。公司通过收购精电国际，快速进入大量顶级品牌车载系统供应链，已在积极布局车载面板业务。

图表42: 汽车场景显示屏需求



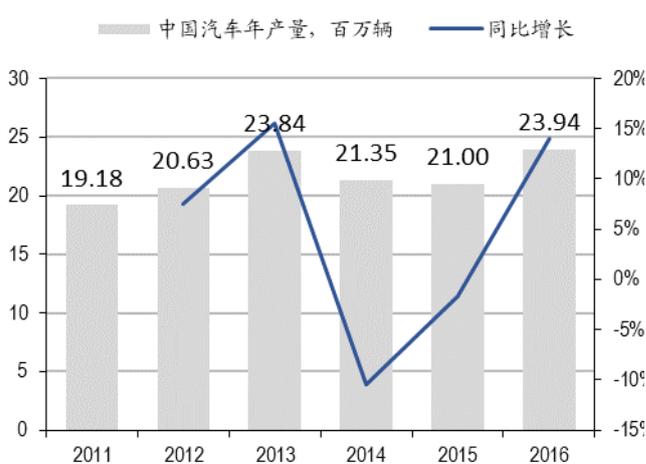
数据来源: 百度, 东吴证券研究所

图表43: 车载显示器需求, 百万片



数据来源: DisplaySearch, 东吴证券研究所

图表44: 中国汽车年产量, 百万量



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

随着大屏化趋势的演进和新增需求的广泛培养, 我们看好液晶周期触底反弹, 面板

需求将得到有效增长。

### 3.2 三大原因造成供给短缺，新增投资难称激进

2016 年以来，面板的供给端开始趋紧，主要原因有三方面：

**第一，三星等厂商选择在 OLED 上加大力度，资源配置开始向其倾斜。**三星已于 2016 年 11 月关闭 L7-1，将其厂房改造成 AMOLED 产线。L7-1 产能达到 150K/月，占全球产能的 3% 以上。今年，三星有可能继续关闭 L7-2 产线，该产线产能也占到全球产能的 3% 左右。同样地，另一巨头 LG 也将逐步将 8.5 代 TFT-LCD 生产线转为 OLED TV 面板产线，预计月产能 2019 年将较 2016 年减少 80K。

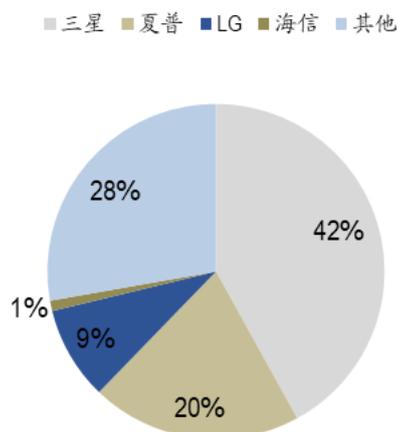
图表45：三星陆续退出 LCD 产能，K/月

产线	世代线	状态	2016	2017E	2018E	2019E
L1	1 代, aSi-LCD	2015 年关闭	—	—	—	—
L2	2 代, aSi-LCD	2015 年关闭	—	—	—	—
L3	3 代, aSi-LCD	2015 年关闭	—	—	—	—
L4	4 代, aSi-LCD	2015 年关闭	—	—	—	—
L5	5 代, aSi-LCD	2015 年关闭	—	—	—	—
L6	6 代, aSi-LCD	2016 年关闭	—	—	—	—
L7-1	7 代, aSi-LCD	2016 年 11 月关闭	110	—	—	—
L7-2	7 代, aSi-LCD	正常量产	170	170	170	—
L8-1	8 代, aSi-LCD	正常量产	195	195	195	195
L8-2	8 代, aSi-LCD	正常量产	165	165	190	220
苏州	8.5 代, aSi-LCD	正常量产	125	125	125	125
G11	11 代, LCD	在建, 产能规划 140	—	—	—	逐步量产
A1	4.5 代, AMOLED	正常量产	55	55	55	55
A2	4.5 代, AMOLED	正常量产	180	195	210	210
A3	6 代, AMOLED	产能爬坡	30	112	120	120
A4	6 代, AMOLED	在建	—	5	70	75

数据来源：IHS，东吴证券研究所

**第二，夏普砍单三星、海信，停止外供。**鸿海完成对夏普收购后，将推行垂直一体化战略，推进面板+组装+电视业务整合。夏普年电视面板出货量约 1000 万片，其中 80% 都是外供。假设新战略下自主消耗 200 万片，即意味着全球产能减少 600 万片。

图表46: 夏普产能外供占比高



数据来源: 群智咨询, 东吴证券研究所

### 第三, LCD 产能还受到如 2016 年台湾地震等天灾的影响。

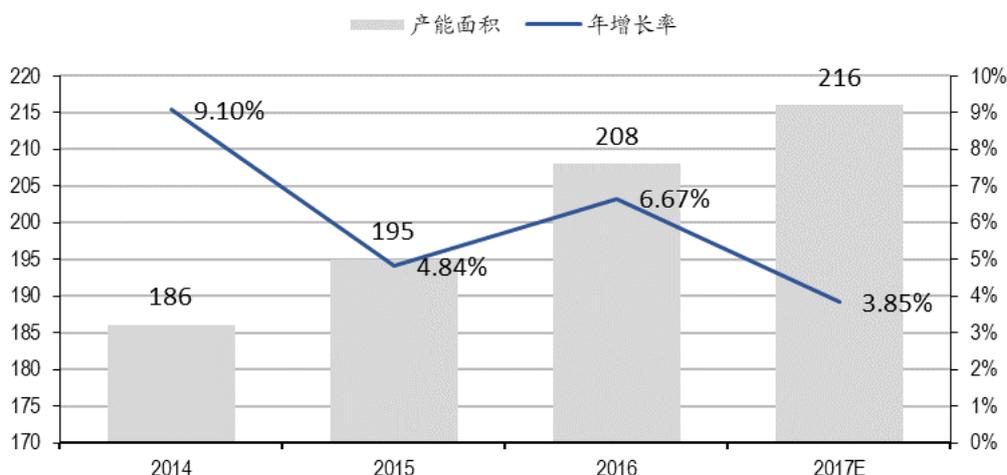
在三大原因的作用下, 供给端存量呈现紧凑局面; 同时, 新建产能也处于慢增长阶段, 难称激进。按各厂商规划, 2019 年 LCD 面板新增产能较大, 但考虑到不断会有老产线折旧完成, 新增产能的影响将更多是继续推动大屏化趋势, 对液晶周期起支撑作用。

图表47: 全球 LCD 面板新增产能规划

厂商	世代	地点	产能, k/月	量产时间
BOE	8.5	福州	150	2017Q2
HKC	8.6	重庆	70	2017Q2
BOE	10.5	合肥	120	2017Q4
CEC	8.6	咸阳	120	2018Q2
CEC	8.6	成都	75	2019Q1
CSOT	10.5	深圳	140	2019Q1
鸿海	10.5	广州	—	2019
LGD	8.5	中国大陆	—	2019

数据来源: 群智咨询, 东吴证券研究所

图表48: 大尺寸液晶面板产能面积变化情况, 百万m<sup>2</sup>



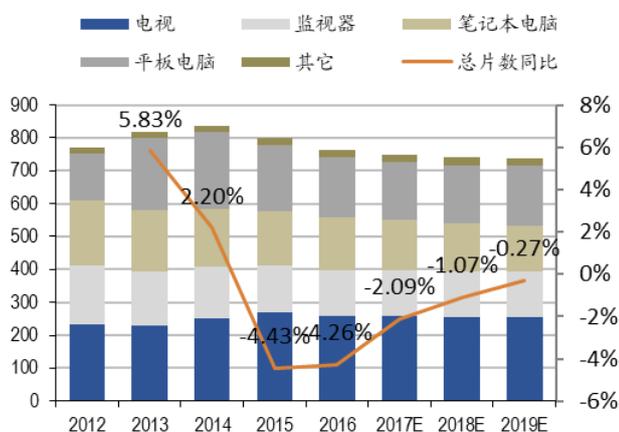
数据来源: 智能电视网, 东吴证券研究所

### 3.3 公司布局高世代产线, 迎合大屏化趋势

面板下游需求大屏化趋势除了能消化产能, 改善供需结构, 还能提高布局高世代线公司的竞争力。小尺寸产品由于诸多低世代线均可以切割, 各厂商间竞争激烈; 大尺寸产品往往在高世代线上切割才具有经济效益, 而高世代线往往只有实力大厂商才有能力建设, 因此不易触发价格战, 可以有效增强盈利水平。

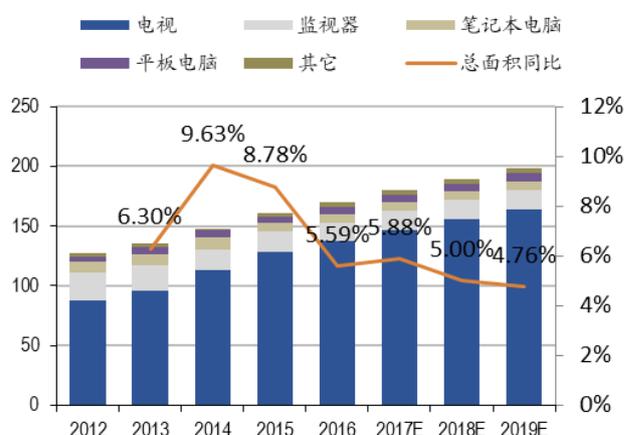
大尺寸 LCD 面板出货面积的稳定增长成为公司 LCD 业务的安全垫。2016 年全球大尺寸面板出货片数下降 4.3%, 出货总面积反而上升 5.6%。LCD 面板 2016 年上半年开始的涨价浪潮就是自中小尺寸向大尺寸蔓延, 自中低端产品向高端产品蔓延, 背后的原因正是在供求失衡环境下, 产能更大程度集中满足高利润率的大尺寸产品端。

图表49: 全球大中尺寸面板出货量, 百万片



数据来源: IHS, 东吴证券研究所

图表50: 全球大中尺寸面板出货面积, 百万m<sup>2</sup>



数据来源: IHS, 东吴证券研究所

液晶面板产线的划分通常是根据对应的玻璃基板尺寸进行。高世代线对应着更大的玻璃基板，更大的玻璃基板一般用来切割更大尺寸的面板产品。在实际运营中，一般6世代线及其以下用于切割小屏；更高的世代线则对准大尺寸屏幕的需求。

图表51：面板行业世代线划分

产线代数	玻璃基板尺寸, mm	对应主要产品尺寸
1 代线	320*400	6 寸以下
2 代线	370*470	6 寸以下
3 代线	550*650	6 寸以下
4 代线	680*880	6 寸以下
4.5 代线	730*920	6 寸以下
5 代线	1100*1300	32 寸以下
5.5 代线	1500*1300	32 寸以下
6 代线	1500*1850	32 寸以下
7 代线	1950*2250	43 寸以下
8.5 代线	2200*2500	55 寸以下
10 代线	2880*3130	60 寸
10.5 代线	2940*3370	65、75 寸

数据来源：熊猫照明，东吴证券研究所

对于面板切割，不同尺寸的玻璃基板都对应着不同经济切割方式。切割片数过少会使成本摊薄不足；切割片数过多则会影响良率。以 16:9 屏作为切割规格，我们可以计算出不同世代线针对不同尺寸面板的可切割数量，及对基板的利用效率。在实际的运营中，企业一般综合考虑切割销量及各种面板的市场需求情况，以选择切割方式。

图表52：各世代线最佳经济切割尺寸及利用效率

世代	项目	32 寸	40 寸	42 寸	45 寸	47 寸	50 寸	54 寸	57 寸	60 寸	65 寸
7 代 线	可切割 片数	12	8	8	6	6	3	3	3	2	2
	利用效 率	82%	86%	95%	81%	89%	50%	59%	65%	48%	57%
8.5 代线	可切割 片数	18	10	10	8	8	6	6	3	3	3

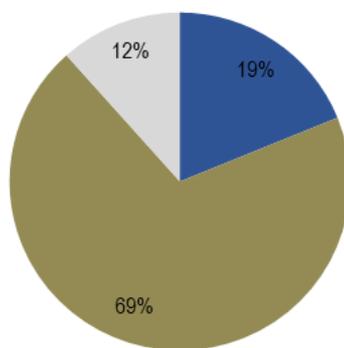
	利用效率	92%	80%	71%	81%	89%	75%	88%	49%	54%	64%
	可切割片数	28	18	15	15	10	8	8	8	8	6
10.5代线	利用效率	91%	91%	84%	96%	70%	63%	74%	82%	91%	80%

数据来源：ofweek 显示网，东吴证券研究所整理

**公司产线结构完全迎合大屏化趋势。**在所有在产、在建的9条LCD产线中，公司有超过80%的产能在6代线以上，并且6代线以下全部3条产线都将最晚在2017完成折旧。2016年，公司大尺寸面板出货量超过LG，跃升全球第一；全球最高世代线——合肥10.5代线将在2017年投产，供应65寸及以上超大尺寸产品。公司在大尺寸产品上优势明显。3条6代及以下TFT-LCD产线现阶段主要用于手机屏幕的供应，未来将逐步转向车载、工控、电子标签、医疗等显示细分市场和传感器等应用性产品，尽量放大其价值。公司产线的结构升级有效地提升了公司的行业竞争地位，有利于提升业务整体盈利水平。

图表53：公司高世代产能占总产能比例超过80%

■ 6代及其以下产线 ■ 6代线—10代线 ■ 10代以上产线

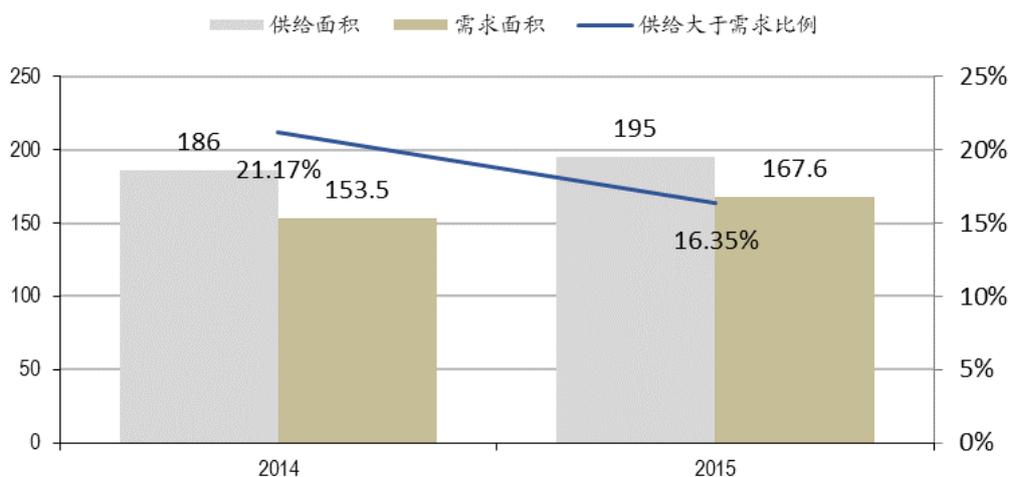


数据来源：ofweek 显示网，东吴证券研究所

### 3.4 供需结构长期看好，LCD 业务迎来稳定期

供需结构最直接的表现方式就是价格。随随后金融危机期间大陆在液晶面板上投资的产能陆续释放，各规格面板价格从2015年Q3开始都进入下滑阶段。2014年，行业供给超出需求的比例在20%以上；2015年该比率仍然维持在高位。在价格下滑的压力下，行业进入洗牌期。

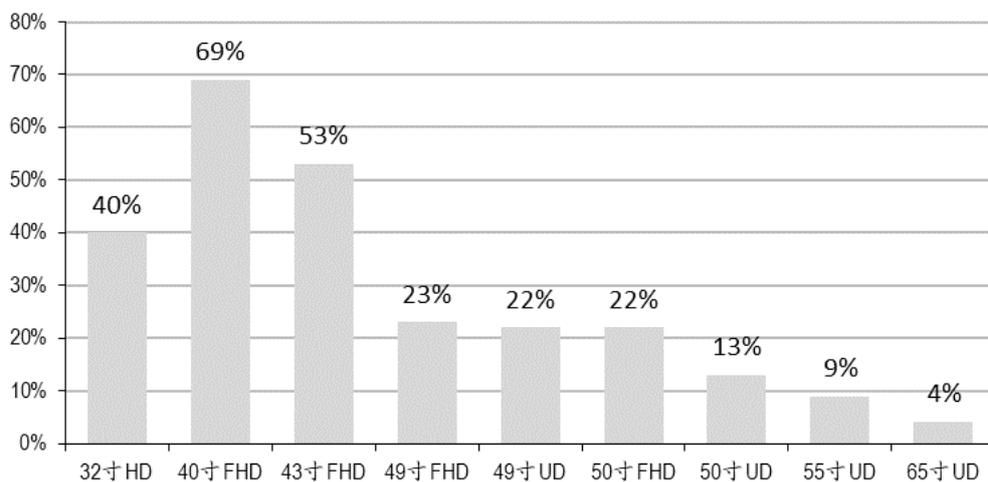
图表54：行业洗牌期供需差异比较，百万m<sup>2</sup>



数据来源：智能电视网&中商情报网，东吴证券研究所

**进入 2016 年下半年，供需出现反转，价格也随之止跌反弹。**在涨价潮中，40-43寸电视面板涨幅最高，因为该规格尺寸面板在需求端逐渐成为主流，供给端又直接受到三星关闭 L7-1 产线的影响。供需反转随着时间推移向大尺寸面板传递：40寸面板价格上涨接近 70%，逐步缩小与更大尺寸面板的价差，下游需求纷纷向大尺寸面板转移，刺激其价格上涨。

图表55：2016年液晶电视面板主流尺寸价格涨幅



数据来源：群智咨询，东吴证券研究所

我们认为这一阶段的面板涨价潮是基于供需结构的反转。由前文对 LCD 供需情况的研究来看，产品价格上涨有坚实的供需基础，在较长时间都将保持一定的景气度。行业洗牌期接近尾声，公司业务即将渡过艰难时期。京东方作为仍然能保持产能和市占率的企业，有望在下一个液晶上升期成为最大受益者。

根据行业基本情况，我们对公司在产、在建的九条 LCD 产线业务情况进行测算。关键假设及理由如下：

第一：LCD 面板价格保持一定景气，此点假设基于上文对未来较长时期内行业供需情况将基本保持稳定的分析。

第二：公司各新建产线投产时间、产能稼动率、产品良率符合预期；新产线产能爬坡四个季度逐渐完成。公司在 LCD 业务上经过长时间的技术积累，已经具备较强的产业能力。

第三：老产线持续高产运行；美元人民币汇率保守取 6.7。

经过测算，我们对公司 LCD 业务 2017 年营收估计为 96687.36 百万元，2018 年为 114753.60 百万元。

图表56：公司各 LCD 产线基本情况

	量产时间	月产能, k	经济切割尺寸	切割面板数量
北京 5 代线	2005 年 5 月	60	5.5	135
成都 4.5 代线	2009 年 10 月	45	5.5	63
合肥 6 代线	2010 年 10 月	90	5.5	263
鄂尔多斯 8.5 代线	2011 年 8 月	60	5.5	550
北京 8.5 代线	2011 年 9 月	140	32	18
合肥 8.5 代线	2014 年 2 月	120	32	18
重庆 8.5 代线	2015 年 4 月	140	32	18
福州 8.5 代线	2017 年 5 月	150	43	10
合肥 10.5 代线	2017Q4	120	65	6

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图表57: 公司各 LCD 产线业务测算

	2017 产品价格, USD	2018 产品价格 E, USD	2017 年产量, k	2018 年产量, k	2017 年收入, 百万元	2018 年收入, 百万元
北京 5 代线	9	8.37	95256	95256	5743.94	5341.86
成都 4.5 代线	9	8.37	33340	33340	2010.4	1869.67
合肥 6 代线	9	8.37	278359	278359	16785.05	15610.09
鄂尔多斯 8.5 代线	9	8.37	388080	388080	23401.22	21763.14
北京 8.5 代线	70	65	29635	29635	13898.82	12906.04
合肥 8.5 代线	70	65	22226	22226	10423.99	9679.42
重庆 8.5 代线	70	65	29635	29635	13898.82	12906.04
福州 8.5 代线	150	139	8775	17100	8818.88	15925.23
合肥 10.5 代线	393	365	648	7668	1706.25	18752.09

数据来源: 东吴证券研究所

### 3.5 产线折旧逐渐完成, 助力 LCD 业务利润释放

公司部分老生产线折旧计提完毕, 有助于利润的释放。面板行业的生产线投资大部分用于购置设备, 金额较大, 因此折旧成为面板制造成本的大头。在会计上, 面板设备购置后不马上产生成本, 而是在投产后按折旧年限 (一般是 5-10 年) 按每年平均分摊折旧成本。

图表58: 京东方产线折旧情况

项目地点	产线技术	世代	产能, K/月	开工建设	量产	折旧完毕
北京	TFT-LCDa-Si	5	60	Sep-03	May-05	2012 √
成都	TFT-LCDa-Si	4.5	45	Mar-08	Oct-09	2016 √
合肥	TFT-LCDa-Si	6	90	Apr-09	Oct-10	2017 √
北京	TFT-LCDa-Si	8.5	140	Aug-09	Sep-11	2018
鄂尔多斯	LCD-LTPS/	5.5	60; 2	Aug-11	Jul-14	2021

	刚性 AMOLED					
合肥	TFT-LCDa-Si/oxide	8.5	120	May-12	Feb-14	2021
重庆	TFT-LCDa-Si/oxide	8.5	140	Jul-13	Apr-15	2022
福州	TFT-LCDa-Si/oxide	8.5	150	Oct-15	May-17	2024
成都	柔性 AMOLED	6	48	May-15	Oct-17	2024
合肥	TFT-LCDa-Si/oxide	10.5	120	Dec-15	2017Q4	2025
绵阳	柔性 AMOLED	6	48	Dec-16	2019H1	2026

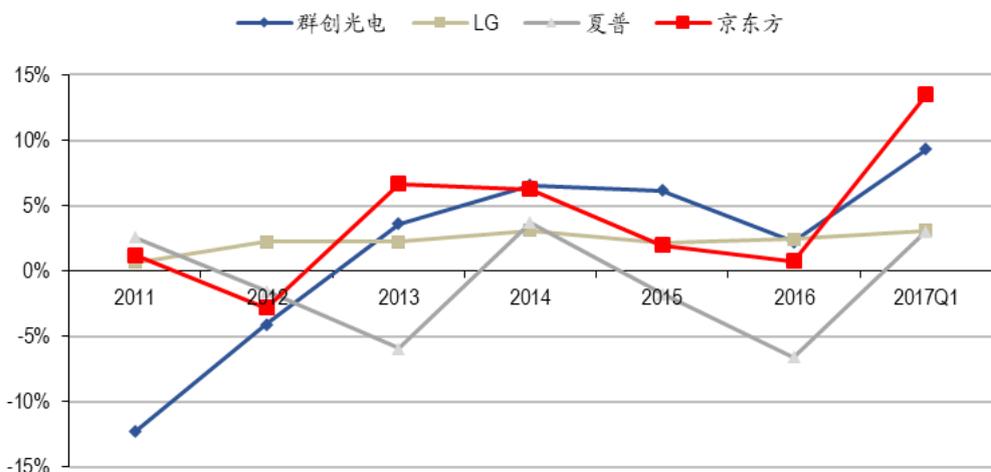
数据来源：ofweek 显示网，东吴证券研究所

设备残值率按最高的 10%保守计算，今明两年各有一条产线完成折旧，对公司利润形成直接利好。2017 年合肥 6 代线完成折旧，该产线期初投资 175 亿元，假设设备占比 50%，直线折旧法下，产线 7 年折旧完成，每年折旧金额为 12.5 亿元。2018 年北京 8.5 代线折旧完毕，期初投资 280 亿元，同样折旧方式下，年折旧 20 亿元。

企业的运营能力最终都要求落实到盈利性上。我们选择面板产业的几家主要参与者，通过比较京东方与可比公司的盈利性来衡量公司的运营能力。由于面板企业关系到国家电子信息产业的生存，一般都受到了国家扶持，企业账面盈亏很难反应企业主营业务的经营情况。而且考虑到各国会计准则中的成本计量方式不统一，我们选择扣除营业成本和三费后的营业利润率作为验证指标。

全球显示面板产业主要参与者是“三国四地”的巨头企业，最具代表性的有日本的夏普，韩国的三星、LG，台湾的群创，中国大陆的京东方。考虑到三星电子业务较为复杂，在做比较时，我们选择了夏普、LG、群创为公司的可比对象。

图表59：相关公司营业利润率比较

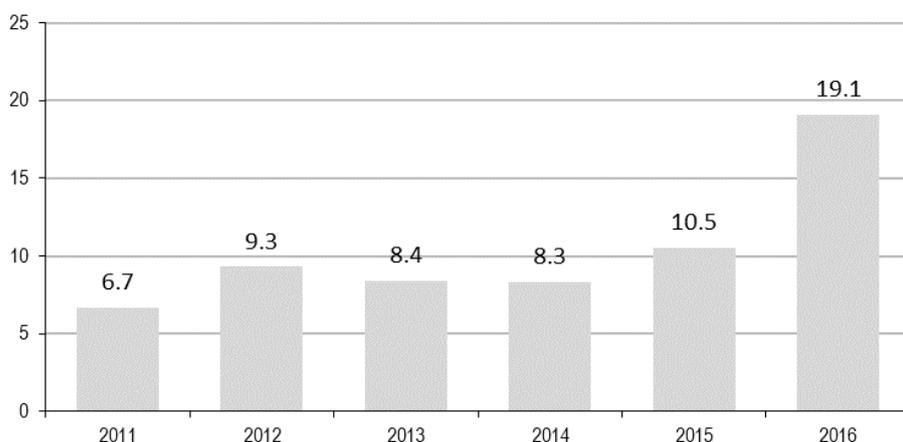


数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

通过比较四个主要面板企业的营业利润率，可以看出京东方在这一项财务指标上在2011年之后都有很好的相对表现，公司运营能力优秀。**尤其是进入2016年开始的行业反转阶段，公司盈利性表现最佳，验证了我们对于新周期公司成为最大受益者的判断。**

具体到公司价值，政府对产业的支持力度大小对于面板行业极为重要。政府补贴分为国家的补贴和地方政府的补贴。国家补贴往往根据国家产业政策来给予补贴，规划性强。地方政府补贴根据项目投资进行补贴，一条生产线确定建设后，后面几年的补贴将逐年确认。此外，政府补贴不仅仅体现在现金的补贴，还有土地、人才等多方面的支持。根据近年来政府对面板产业的指导思路和具体的补贴行为，我们判断未来一段时间补贴都将持续。

图表60: 公司接受到的政府补贴, 亿元



数据来源: 公司公司, 东吴证券研究所

根据我们对 LCD 各产线业务能力的测算以及公司的折旧情况，我们估计公司 LCD 业务净利润情况如下：

图表61: 公司 LCD 业务利润情况

	2017E	2018E
LCD 业务营收, 百万元	96687.36	114753.60
LCD 业务销售净利率 (未考虑折旧带来的利好)	7.50%	7.20%
LCD 业务净利润测算, 百万元	7251.55	8262.26
完成折旧带来的净利润	1250	2000
LCD 业务净利润总额	8501.55	10262.26
LCD 业务销售净利率 (加入折旧带来的利好)	8.79%	8.94%

数据来源: 东吴证券研究所

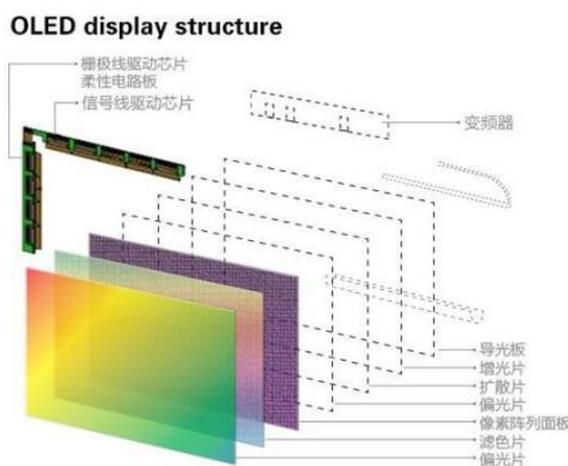
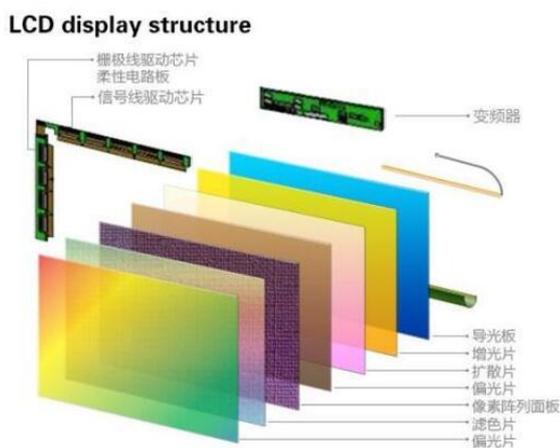
#### 4 导入期业务: OLED 为公司带来新一轮增长动力

### 4.1 OLED 理化性能突出，小尺寸面板性价比凸显

OLED 是指有机发光二极管，OLED 在外界电压驱动下由电子和空穴结合释放能量，使得有机发光物质受到激发而发光。和 LCD 最大的区别在于 OLED 是自发光，由此带来了 OLED 厚度薄、响应速度快、可弯折等一系列优势。

图表62: LCD 与 OLED 结构的对比

图表63: LCD 与 OLED 结构的对比



数据来源：和辉光电，东吴证券研究所

数据来源：和辉光电，东吴证券研究所

图表64: LCD 与 OLED 功能参数的对比

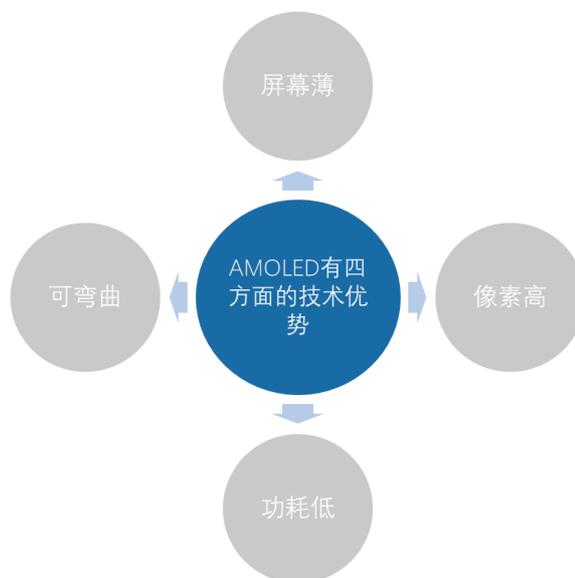
	LCD	OLED
最低工作温度	-20°C	-40°C
响应速度	毫秒级	微秒级
视角	<170 度	无限制
驱动方式	电压驱动	电流驱动
色域	85%NTSC 色域	110%NTSC 色域
厚度	<3mm	<1mm

数据来源：OLED Industry，东吴证券研究所

AMOLED 即主动矩阵有机发光二极体，是 OLED 屏幕的一种，也是目前移动端 OLED 屏幕的主要类别。AMOLED 主要有四方面的技术优势：第一，屏幕薄，并且可以在屏幕中集成触摸层。第二，像素高。不同于 LCD 一个像素点等于红绿蓝三个亚像素的合集，AMOLED 采用 pentile 排列，一个像素=1 绿加上 0.5 红与蓝，可以使画面看起来更鲜艳。第三，功耗低。因为其有自发光的属性，单个像素在显示黑色时下不工作，显示深色时低功耗。第四，可弯曲。受背光板和液晶性质的限制，LCD 屏幕难以实现柔

性特点，而 OLED 具有柔性、可弯折的特点，可以使用在可穿戴设备、智能手机等多种应用场景中。

图表65: AMOLED 主要有四方面的技术优势



数据来源: 东吴证券研究所整理

小尺寸 OLED 面板的成本劣势正在转变为性价比优势。在强大的显示优势下，随着 AMOLED 技术的不断成熟，在小尺寸产品方面其成本也下降到与 LCD 十分接近。

图表66: 5寸全高清 AMOLED 与 LTPS-LCD 成本对比, 美元

项目	AMOLED 成本	LCD 成本
材料与组件获取	7.39	8.47
间接支出	0.74	0.85
人力成本	2.41	1.24
折旧成本	3.79	2.43
制造总成本	14.32	12.99
销售及行政开支	1.71	0.83
销售总成本	16.03	11.39

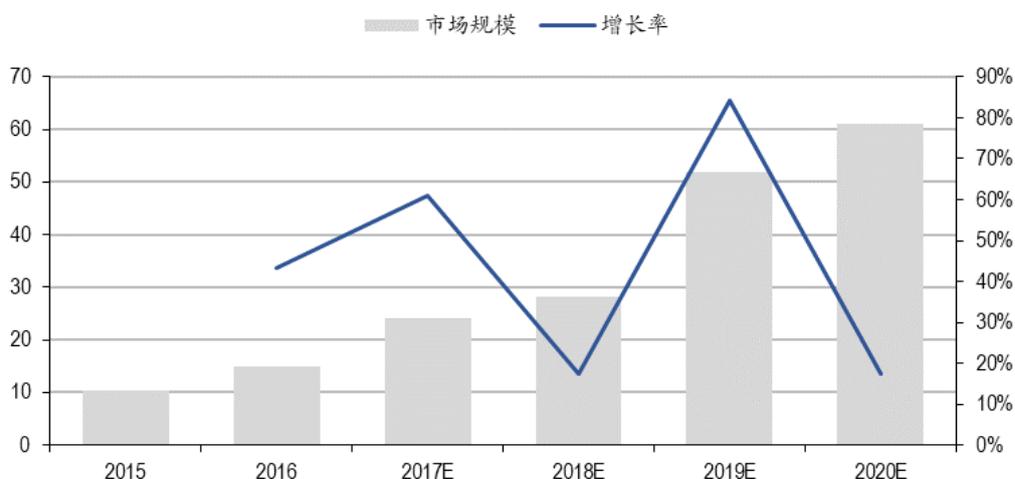
数据来源: IHS, 东吴证券研究所

#### 4.2 产品替代+新领域开发，行业需求长期看好

OLED 作为当下热度最高的显示面板，市场空间大。OLED 面板需求的提升主要来自两方面。第一方面来自对现有部分 LCD 面板的替代，现阶段主要表现在智能手机领域。第二方面，OLED 面板凭借其优秀的理化特性，是智能穿戴、AR/VR 近眼设备等新

产品类型的当然之选。

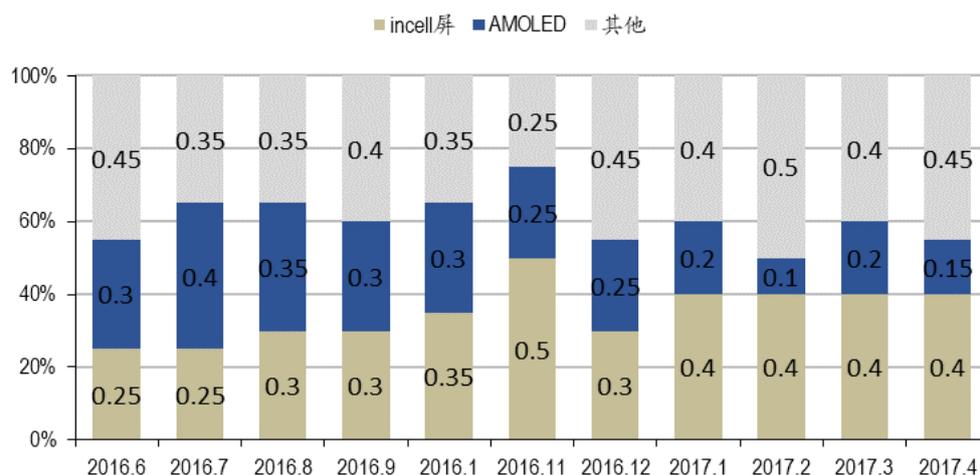
图表67: 全球 AMOLED 市场规模, 十亿美元



数据来源: UBI Research, 东吴证券研究所

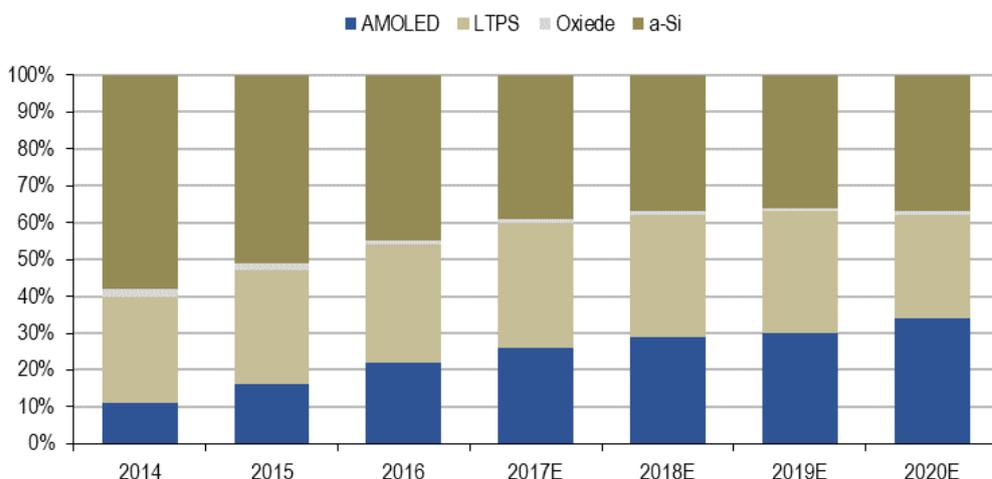
加大创新力度, 做差异化产品是智能手机行业进入存量更新发展阶段的必然选择。从 43 年前第一部手机的诞生开始, 手机从奢侈品演变到了目前人们的生活必需品。在经历了几年的培育期之后, 智能手机用户群体已经日渐成熟, 他们看中的不再仅是单纯的性价比, 而是更希望在手机上获得更好的体验。OLED 屏幕正好切合当下手机消费升级的主题, 前两大巨头对 OLED 技术的认可, 使其基本成为确定性趋势。

图表68: 2016 年 6 月至 2017 年 4 月中国畅销手机 TOP20 显示方案占比分布



数据来源: 第一手机界研究院, 东吴证券研究所

图表69：智能手机屏幕各技术使用占比



数据来源：CINNO Research，东吴证券研究所

三星自身产业链纵向一体化建设做的极好，能够自产自销，所以成为 OLED 技术的最早的推动者。同时，OLED 也成为 Galaxy 系列手机最大的卖点之一。

**苹果的应用是 OLED 市场爆发的催化剂。**苹果对产业链的影响力和推动作用明显，许多新技术一经苹果产品认可和使用，大概率就会成为高端标配，金属机身、指纹识别等就是最好的例子。十周年版的 iPhone 基本确定将采用三星代工的 OLED 屏幕。2016 年，苹果向三星签订了总值 25.9 亿美元的合同，三星显示将在未来三年为苹果提供 1.6 亿块 OLED 屏幕。

图表70：iPhone 各代机型对智能手机行业都有引领作用

发布时间	机型	创新点	意义
2007	iPhone	多点触控电容屏、HOME 键	划时代意义
2008	iPhone3G	AppStore、MobileMe	奠基软件帝国
2009	iPhone3GS	应用内支付、通知推送	创新软件生态
2010	iPhone4	视网膜显示屏、500 万像素镜头	革命性产品
2011	iPhone4S	双核处理器、iCloud、Siri	正式超越诺基亚
2012	iPhone5	4 寸屏幕、Lightning 接口、Nano-sim	更大、更薄、更轻
2013	iPhone5C	色彩多选、价格优惠。	扩展产品线
	iPhone5S	指纹识别、引入协处理器	指纹识别
2014	iPhone6	使用 NFC 技术的 ApplePay	更大，ApplePay
2015	iPhone6S	3D-Touch	3D-Touch

2016	iPhoneSE		扩展产品线
	iPhone7Plus	双摄像头	双摄像头

数据来源：ZOL，东吴证券研究所

**OLED 产业链存在的持续投资机会就在于，需求趋势已经确立，且下沉空间大。**以手机市场为例，现阶段由于 OLED 产品供应问题，许多希望采用 OLED 的手机厂商都因为没有相关产品的供应而不得不退而求其次。我们判断，市场上 OLED 产品供不应求的状态还会继续，产业链投资机会将持续存在。

图表71: OLED 需求量预测, 百万片

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
手机	200	270	450	680	870	1080
电视	2	2.6	3.4	4.4	5.7	7.4
可穿戴设备	30	36	43	52	62	75
VR 设备	0	3	6	10	18	25
车载中控屏	0	1	2	4	8	16
平板电脑	2	3	3	4	6	7
笔记本电脑	2	3	3	4	6	7

数据来源：IHS，东吴证券研究所

根据 IHS 的预测数据，我们手机按 5 寸，电视按 55 寸，智能手表按 1.3 寸，VR 设备按 6 寸，平板电脑、中控屏 10 英寸，笔记本电脑 14 英寸估算 OLED 在未来几年的需求面积。

图表72: OLED 需求量预测, 百万m<sup>2</sup>

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
手机	111	151	252	382	493	607
电视	11508	15011	19514	25352	32940	42781
可穿戴设备	0	0	0	1	1	1
VR 设备	0	11	23	38	69	96
车载中控屏	0	11	22	41	85	168
平板电脑	22	28	36	47	61	77
笔记本电脑	43	54	70	92	119	151

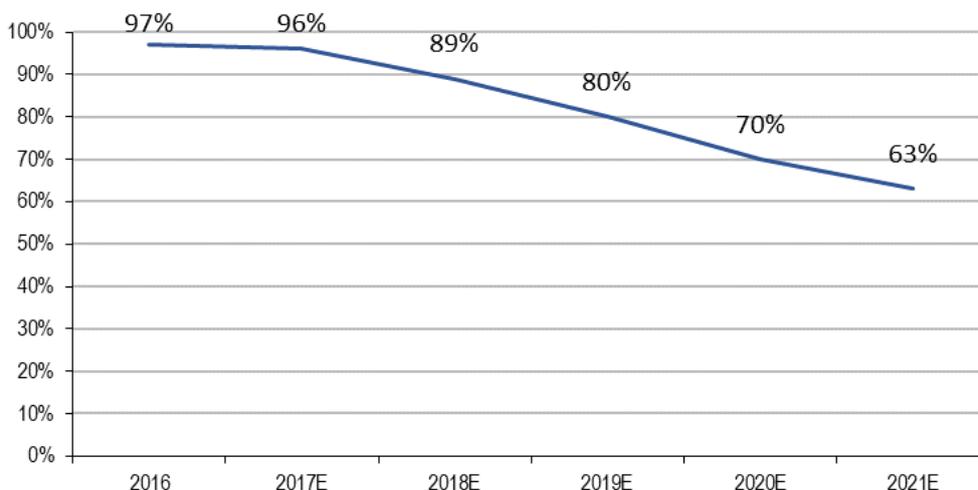
加总	11685	15266	19918	25952	33768	43881
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

数据来源：IHS，东吴证券研究所

#### 4.3 供给增长数量有限，产品紧缺成为确定性事件

目前各种尺寸的 OLED 面板供应都十分有限，且产能集中在韩国两家厂商手中。现阶段，三星占据全球超过 90% 的 OLED 手机显示屏产能；而 LG 则在 OLED 电视面板产能方面处于垄断地位。

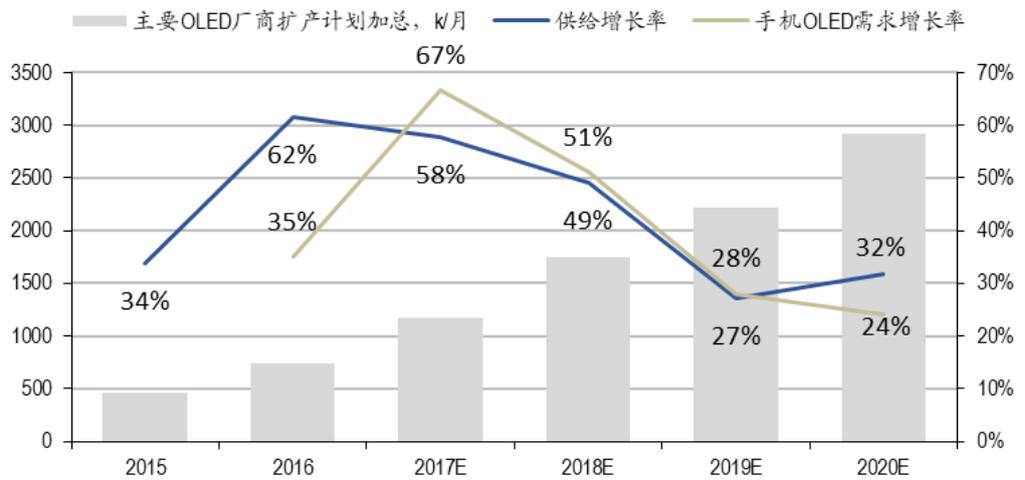
图表73：三星在手机用 OLED 面板市占率表现



数据来源：IHS，东吴证券研究所

短时间内 OLED 面板产能紧张局面难以缓解。除了日韩厂商加大 OLED 投资外，中国台湾地区的友达、群创和大陆地区的京东方、维信诺、和辉光电、华星光电、信利以及深天马等都在积极布局。但相对于不断堆积的 OLED 需求，短期内的产能释放远不能解渴。

图表74: OLED 供需偏紧局面将持续较长时间



数据来源: IHS&OLED industry, 东吴证券研究所

图表75: 全球 OLED 产能布局情况汇总

国家地区	公司	产线	世代数	设计产能, k/月	预计投产时间
中国大陆	京东方	鄂尔多斯, 刚性	5.5	2	2014Q2
		成都	6	48	2017Q2
		绵阳	6	48	2019H1
	维信诺	昆山	5.5	5	已量产
		固安	6	3	2018
	和辉光电	上海, 刚性	4.5	15	已量产
		上海	6	30	2018
	深天马	上海	4.5	1	已量产
		上海, 刚性	5.5	4	2017
		武汉	6	3	2019
	柔宇科技	深圳	6	10	2017
	信利	惠州	4.5	3	已量产
		惠州	5.5	3	2019
	华星光电	武汉	6	4.5	2020

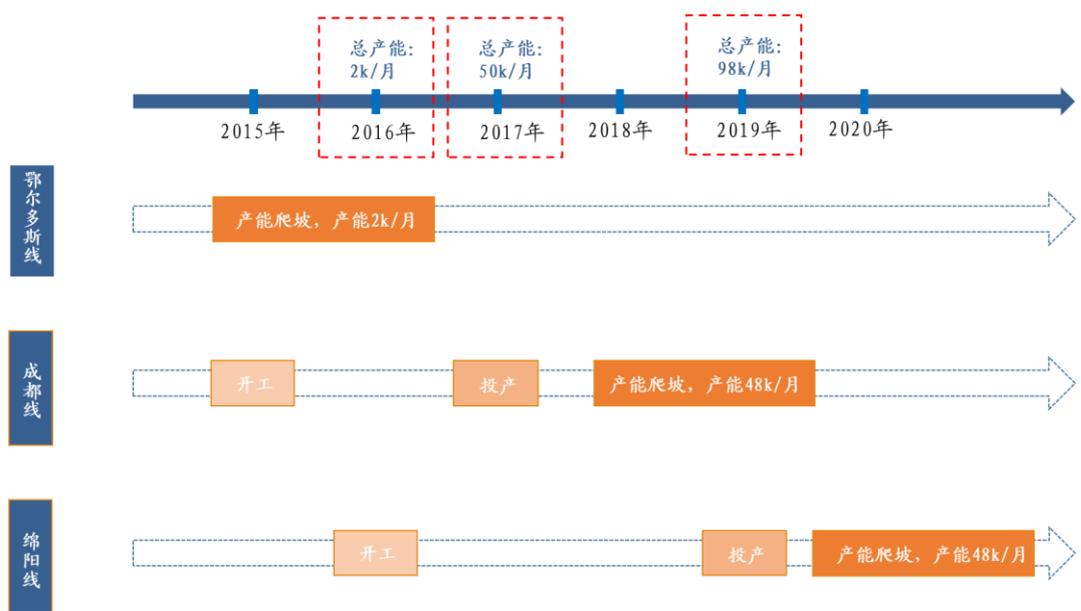
中国台湾	鸿海/夏普	龟山	6	4	2015
		高雄	4.5	4	2017
		高雄	6	3	2018
		高雄	6	5	2019
	群创	茂源	6	—	已量产
	友达	桃园, 刚性	3.5	—	已量产
		新加坡, 刚性	4.5	—	已量产
日本	JDI	石川	4.5	3	已量产
		白山	6	3	2018
		茂源	6	3	2017
韩国	三星	天安	6	—	试验线
		汤川	5.5	8	已量产
		牙山	6	15	已量产
		汤井	6	60	已量产
		越南	—	—	—
		汤井	8.5	—	—
	LG	龟伟	4.5	14	已量产
		龟伟	6	7.5	已量产
		坡州	8.5	14	已量产
		坡州	8.5	试验线	已量产
		坡州	8.5	26	已量产

数据来源：各公司公告，东吴证券研究所

#### 4.4 公司卡位 OLED 业务，受益高确定性成长

在 LCD 市场跻身前例之后，公司积极布局 OLED 业务。公司现规划 OLED 产线 3 条，包括鄂尔多斯 5.5 代线、成都 6 代线、绵阳 6 代线。其中，鄂尔多斯第 5.5 代线是中国首条、全球第二条 5.5 代 AMOLED 产线，项目启动于 2011 年 8 月，并于 2014 年 7 月正式投产。

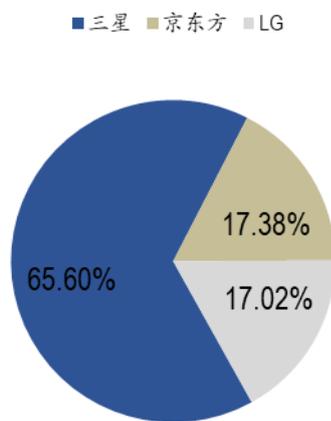
图表76: 京东方 OLED 产线规划



数据来源: 公司公司, 东吴证券研究所

在供需结构可以长期保持健康的大环境下, 公司 OLED 业务有望持续受益。预计到 2019 年公司绵阳 OLED 线投产后, 京东方有望超越 LGD, 成为全球第二大中 OLED 面板企业。

图表77: 2019 年全球前三 OLED 厂商产能情况, k/月

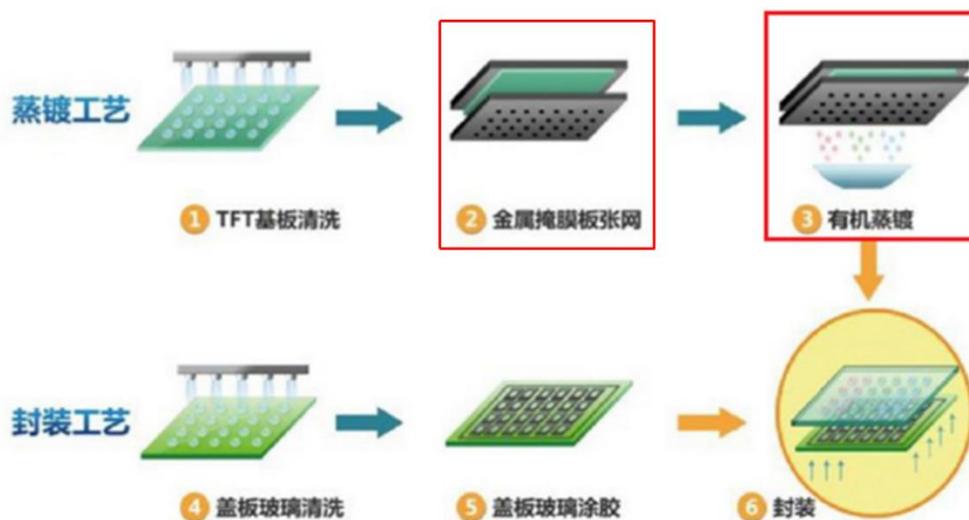


数据来源: ET News, 东吴证券研究所

公司产业链整合能力突出, 集合上下游最优势资源。上游设备端, 以最为关键的蒸镀工艺为例, 京东方拥有性能最优的关键设备金属掩膜版和蒸镀机。在下游需求方面, 背靠最大消费电子市场自不必说, 公司 LCD 面板早已进入 A 客户供应链体系, 按照 A 客户偏好同时培养多供应商的习惯, OLED 产品的进入也值得期待。公司 OLED 业务卡位优势明显。

在 OLED 产品的制造上，核心工艺流程为蒸镀。 解读蒸镀工艺流程可以聚焦到金属掩膜版张网、有机蒸镀两个步骤，这两个步骤又分别对应金属掩膜版（FMM）、蒸镀机两个关键设备。实际上，在高品质 OLED 供给及其紧俏的当下，把这两种设备比作“印钞机”都是不为过的。

图表78：OLED 制造中最为关键的蒸镀工艺



数据来源：OLED Industry，东吴证券研究所

FMM 在高温蒸镀制程中让 RGB 有机材料在指定位置精确蒸镀形成像素,这一步工艺攸关面板分辨率与制程良率。 FMM 产品好坏的关键在于其厚度、孔洞大小、热膨胀系数三方面参数：厚度越薄，孔洞越小越密集，热膨胀系数越低，制作出来的面板分辨率愈高，良率越高。现阶段，市场上只有大日本印刷一家公司的 FMM 能够生产 QHD 等级的 OLED 面板。大日本印刷拥有独特技术,所生产的 FMM 热膨胀系数低,遇高温也不易变形,而且其厚度只有 10~20 微米。

2017 年之前，三星和大日本印刷签订独家供应契约，大日本印刷的产量全部被三星买断,造成其他竞争同业无法生产 QHD 等级分辨率的 OLED 面板。

图表79：部分 OLED 产品分辨率

品牌	产品型号	尺寸	分辨率
OPPO	R7S	5.5	1080*1920
VIVO	X6	5.2	1080*1920
VIVO	X6 Plus	5.7	1080*1920
魅族	PR05	5.7	1080*1920
金立	S6	5.5	720*1280
金立	M5 Plus	6	1080*1920

华为	Mate 5	5.5	1080*1920
联想	Moto X 极	5.4	1440*2460
中兴	Axon 天极 max	6	1080*1920
中兴	Nubia 布拉格 S	5.2	1080*1920
Samsung	S8	5.8	2960*1440
Samsung	A7	5.5	1920*1080
Samsung	C7	5.7	1920*1080

数据来源: ZOL, 东吴证券研究所

2017 年初,三星与大日本印刷在 FMM 产品上的独家供货协议到期,京东方立即与大日本印刷签下 FMM 的采购契约。

图表80: 京东方与大日本印刷签下 FMM 的采购契约

**Dai Nippon Printing to supply FMM masks to BOE Display**

Jun 20, 2017 BOE Samsung OLED Manufacturing equipment OLED production FMM

According to ET News, Japan's Dai Nippon Printing (DNP) has terminated Samsung's exclusivity for the company's fine metal masks (FMM) products. DNP is now offering its masks to other OLED makers, and have already signed up BOE Display as a customer.



DNP has advanced its FMM technology, and is now able to produce masks with high resolution - enough to create QHD (2560x1440) smartphone displays. BOE's current masks only enable it to produce FHD OLEDs and it will now upgrade its production to higher-end displays using DNP's masks.

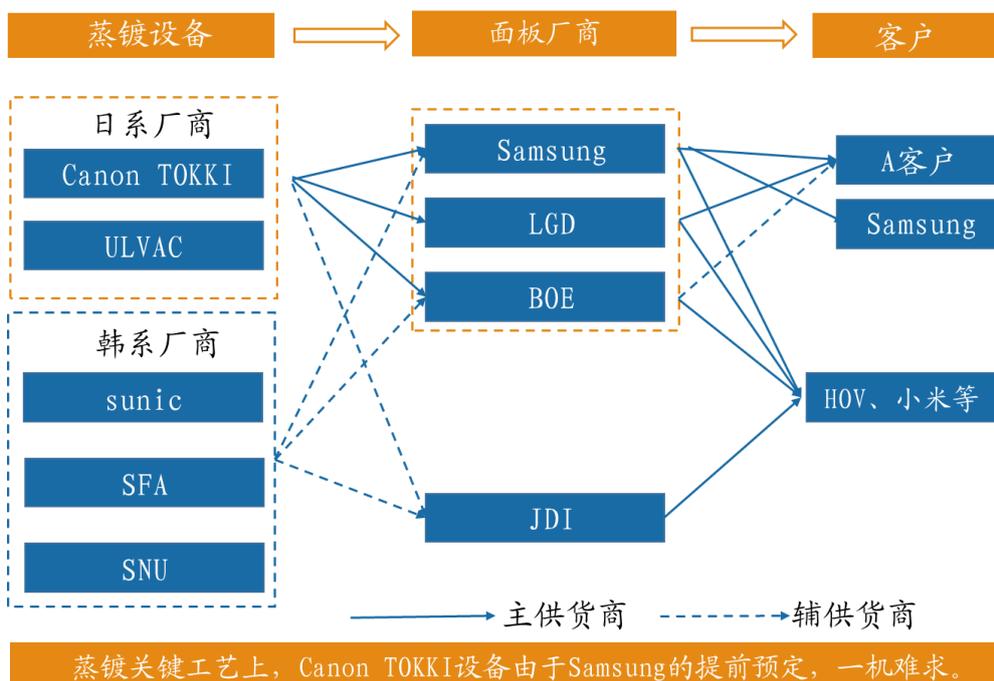
数据来源: BBC, 东吴证券研究所

在拥有大日本印刷 FMM 产品后,京东方成为国内唯一一家可以生产出 QHD 分辨率 OLED 面板的厂商。今年 5 月,在美国洛杉矶举办的显示器产业年度技术展示会 (Society for Information Display) 中,京东方展示的 S 型可挠曲 5.5 寸 OLED 面板,分辨率就达到 QHD 等级。

蒸镀机方面,全球最优蒸镀机 Canon Tokki 年产能只有 7 台,其下游客户分别是三星 (5 台)、LGD (1 台)、京东方 (1 台)。Canon Tokki 蒸镀机长达 100 米,一台设备几乎就像是一条隧道。Canon Tokki 蒸镀机对位精准,能够把 OLED 有机发光材料精准地蒸镀到基板上,误差控制在 5 微米之内,独步业界。优秀的精准性是基于 Canon Tokki 的独家专利: Canon Tokki 将机器视觉应用在设备中,公司蒸镀机配备的定位追踪摄像头是独家

专利,利用摄像头追踪的误差范围可以比人体的红血球细胞还要小。

图表81: OLED 产业链格局



数据来源: 东吴证券研究所整理

## 5 盈利预测与投资建议

### 5.1 核心假设

根据行业的发展情况和对公司的能力判断,我们分别对公司显示器件业务、智慧系统产品业务、智慧健康服务三大块业务运营情况做出如下假设:

#### 一、 显示器件业务:

1) LCD 面板价格保持景气,业务毛利有所提升。行业供需情况将基本保持稳定,价格将维持一定景气程度;受到产业成熟度提升、产线折旧完成、生产学习曲线效应等的帮助,公司产品毛利有所升高。

2) 公司各新建产线投产时间、产能稼动率、产品良率符合预期;新产线产能爬坡四个季度逐渐完成。公司面板行业经过长时间的技术积累,已经具备较强的产业能力。

3) OLED 成都 6 代线 2017 年 Q4 开出,产能爬坡 4 个季度完成,2018 年产线盈亏平衡,2019 年开始获利。面板产线产能爬坡过程一般都能在一年左右完成;OLED 下游需求无忧,价格能较好保证。

4) 老产线持续满产运行;美元人民币汇率保守取 6.7。

#### 二、 智慧系统产品业务、智慧健康服务: 维持现有增速。

## 5.2 盈利预测

基于以上假设，我们预计公司 2017 年、2018 年、2019 年的营业收入分别为 1070.82 亿元、1574.66 亿元、1733.00 亿元，分别同比增长 55.43%、47.05%、10.05%。公司 2017 年、2018 年、2019 年的净利润分别为 81.72 亿、105.55 亿元、136.29 亿元，分别同比增长 334.06%、29.17%、29.12%。

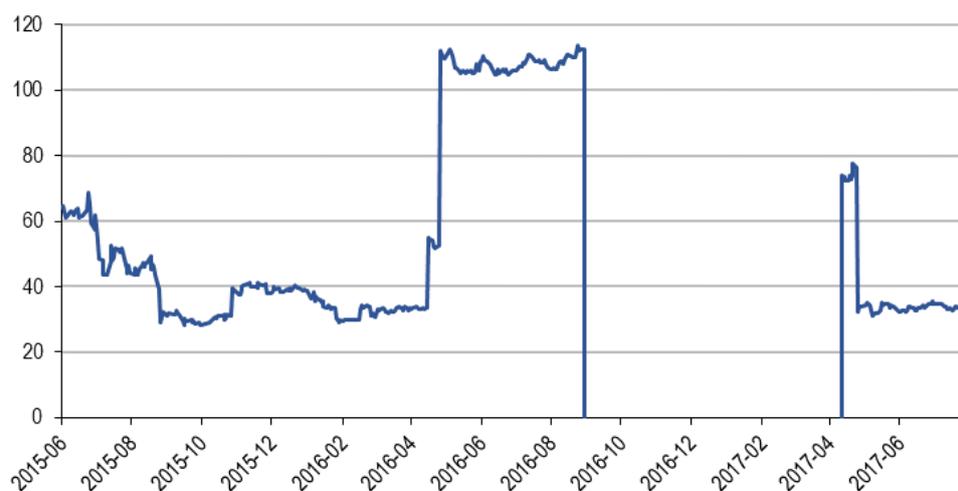
图表82：公司分业务收入预测，百万元

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
显示器件业务	43501.44	61207.03	100082.47	146265.97	157799.55
YoY	24.88%	40.70%	63.51%	46.15%	7.89%
毛利率	20.06%	16.96%	24.00%	22.50%	24.00%
智慧系统产品业务	8781.05	12503.06	15000.00	20000.00	25000.00
YoY	41.08%	42.39%	19.97%	33.33%	25%
毛利率	8.67%	8.53%	8.53%	8.53%	8.53%
智慧健康服务	826.32	907.23	1000.00	1200.00	3500.00
YoY	19.24%	9.79%	10.23%	20.00%	191.67%
毛利率	50.24%	55.44%	55.44%	55.44%	55.44%
收入合计	48623.73	68895.66	107082.47	157465.97	173299.55
YoY	22.80%	41.69%	55.43%	47.05%	10.05%
综合毛利率	20.30%	17.87%	20.28%	21.86%	22.35%
成本合计	38753.11	56584.01	85364.55	123037.20	134567.10

数据来源：东吴证券研究所

## 5.3 估值及投资建议

我们预计公司 2017 年、2018 年、2019 年 EPS 分别为 0.23、0.30、0.39 元，当前股价对应动态 PE 分别为 17.43 倍、13.37 倍、10.28 倍，当前估值显著低于历史平均估值水平。首次覆盖给予“买入”评级。

**图表83: 公司 PE (TTM) 变化情况, 期间存在 EPS 为负值情况**


数据来源: wind, 东吴证券研究所

## 6 风险提示

**LCD 面板价格表现不及预期:** 面板价格对于公司业绩而言是核心变量。

**面板行业供需情况不及预期:** LCD 行业供需结构情况自 2016 年下半年开始有转好趋势, 但其下游需求表现和供给方的产能布局还需要跟踪。

**新投入产线进展情况不及预期:** 新投入产线开始运营阶段都要经历产量的爬坡过程, 新产线投产时间、产能稼动率、产品良率等指标与产线运营结果直接相关。

**OLED 产品应用情况不及预期:** OLED 产品现阶段应用主要集中小尺寸市场, 其中 OLED 面板在智能手机市场的应用渗透情况极为关键。

京东方三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2016A	2017E	2018E	2019E		2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	52596.54	67937.55	85191.66	118428.22	营业收入	68895.66	107082.47	157465.97	173299.55
应收和预付款项	19173.21	25123.05	40047.10	31632.83	营业成本	56585.70	83449.37	124650.06	134567.10
存货	7833.14	13465.91	18348.92	15997.06	营业税金及附加	459.26	554.89	815.97	898.02
其他流动资产	5757.52	5757.52	5757.52	5757.52	营业费用	1984.36	2248.73	3857.92	4592.44
长期股权投资	1356.11	1356.11	1356.11	1356.11	管理费用	5618.44	8620.14	13353.11	15163.71
投资性房地产	1192.93	1041.08	889.22	737.37	财务费用	2299.12	1482.56	1015.59	376.32
固定资产和在建工程	102955.84	87031.67	71107.51	55183.35	投资净收益	151.01	0.00	0.00	0.00
无形资产和开发支出	3334.84	2879.11	2423.38	1967.65	其他				
其他非流动资产	5106.93	4934.48	4762.04	4762.04	营业利润	505.29	9132.29	12178.83	16107.47
资产总计	199307.05	209526.48	229883.46	235822.14	营业外净收支	2007.10	1311.64	1311.64	1311.64
短期借款	4916.97	0.00	0.00	0.00	利润总额	2512.40	10443.93	13490.47	17419.11
应付和预收款项	29420.35	37205.27	48066.31	41743.69	所得税费用	467.23	1566.59	2023.57	2612.87
长期借款	59841.89	59841.89	59841.89	59841.89	少数股东损益	162.60	705.78	911.66	1177.15
其他负债	13111.80	13111.80	13111.80	13111.80	归属母公司净利润	1882.57	8171.56	10555.23	13629.09
负债合计	107290.99	110158.95	121019.99	114697.37	EBIT	4328.49	13554.15	16348.41	18575.28
股本	34798.40	34798.40	34798.40	34798.40	EBITDA	14702.01	28663.85	31458.12	33512.54
资本公积	38717.01	38717.01	38717.01	38717.01					
留存收益	4829.91	11475.61	20059.87	31144.02	<b>重要指标</b>	<b>2016A</b>	<b>2017E</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>
归属母公司股东权益	78699.99	85345.68	93929.95	105014.09	每股收益(元)	0.05	0.23	0.30	0.39
少数股东权益	13316.07	14021.85	14933.51	16110.67	每股经营现金流	0.30	0.65	0.56	1.02
股东权益合计	92016.06	99367.53	108863.46	121124.76	销售毛利率	17.87%	22.07%	20.84%	22.35%
负债和股东权益合计	199307.05	209526.48	229883.46	235822.14	销售净利率	2.97%	8.29%	7.28%	8.54%
					净资产收益率				
					(ROE)	2.39%	9.57%	11.24%	12.98%
					投入资本回报率				
					(ROIC)	2.21%	9.26%	12.88%	17.37%
					市盈率(P/E)	75.25	17.43	13.37	10.28
					市净率(P/B)	1.80	1.66	1.51	1.35
					PS	2.06	1.32	0.90	0.82
					PCF	13.42	6.19	7.14	3.95
					资产负债率	53.83%	52.58%	52.64%	48.64%
					流动比率	2.21	2.71	2.86	3.74
					速动比率	1.86	2.25	2.40	3.26
					总资产周转率	0.35	0.51	0.68	0.73

现金流量表 (百万元)				
	2016A	2017E	2018E	2019E
经营性现金净流量	10556.31	22890.39	19834.37	35822.78
投资性现金净流量	(24494.93)	1114.90	1114.90	1114.90
筹资性现金净流量	26141.09	(8664.26)	(3695.16)	(3701.12)
现金流量净额	13655.10	15341.02	17254.11	33236.56

数据来源：东吴证券研究所

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

