精测电子（300567）/中小盘　　国内平板检测龙头，借势腾飞大有可为

评级：买入（首次）

市场价格：83.99

目标价格：96.87

分析师：王晛

执业证书编号：S0740516060001

电话：021-20315191

Email：wangxian@r.qlzq.com.cn

联系人：吴吉森

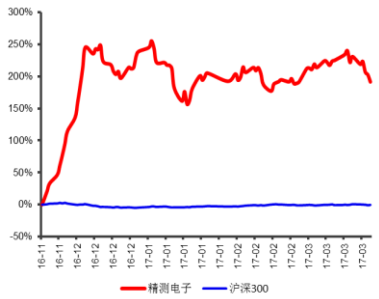
电话：021-20315191

Email：wujs@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	80
流通股本(百万股)	20
市价(元)	83.59
市值(百万元)	6719
流通市值(百万元)	1680

股价与行业-市场走势对比



相关报告

公司盈利预测及估值

指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入（百万元）	417.54	524.01	820.92	1,270.18	1,847.74
增长率 yoy%	64.09%	25.50%	56.66%	54.73%	45.47%
净利润	76.75	98.68	155.49	229.42	317.86
增长率 yoy%	52.83%	28.58%	57.57%	47.54%	38.55%
每股收益（元）	1.28	1.23	1.94	2.87	3.97
每股现金流量	0.67	0.50	1.14	1.25	1.11
净资产收益率	31.53%	13.94%	18.70%	21.62%	23.05%
P/E	0.00	78.80	43.01	29.15	21.04
PEG	0.00	2.76	0.75	0.61	0.55
P/B	4.06	8.85	10.39	13.26	17.23
备注：					

投资要点

- **公司在平板显示检测领域处于领先地位。**公司主要从事面板检测系统的研发、生产与销售。公司 2014 年在引进宏濑光电和台湾光达关于 AOI 光学检测系统和平板显示自动化设备相关专利等知识产权的基础上，经过消化和吸收，目前已经完成 AOI 光学检测系统和平板显示自动化设备的产品开发，部分产品实现销售，使公司在 Array 制程和 Cell 制程的检测形成自有技术。公司产品已覆盖 Module 制程的检测系统，并成功实现了 Cell 制程产品的规模销售，Array 制程的产品亦已完成开发，部分产品实现了销售，成为行业内少数几家能够提供平板显示三大制程检测系统的企业。

- **以 Module 为基础，技术逐步向拓展中、前段拓展。**公司在技术发展路线方面思路清晰，目前，中段产品取得规模销售，前段产品实现突破，我们认为公司技术研发投入力度大，中、前段设备将会不断优化，满足下游客户需求能力不断加强，在 LCD 产能不断向大陆转移和 OLED 建设大浪潮下，公司将会充分收益于平板检测设备国产替代。根据公司公告提供的数据测算，后段检测设备的市场空间占比为 5%左右，而中段、前段检测设备的市场空间占比分别为 20%、75%左右， 中、前段检测设备市场空间是后段的近 20 倍，公司收入增长空间巨大。

- **LCD 持续景气+国产替代，AOI 高速增长可持续性高。**当前，全球面板产能的增长主要来自中国，平板显示设备投资金额也主要集中在中国大陆，产能不断向中国大陆转移。2016 年第四季度京东方超过 LGD，成为全球大尺寸第一大出货量面板厂，市场占有率为 22%，同比增长 27.4%。在国内面板厂不断加大高世代产线投资、扩大 LCD 产能的背景下，AOI 国产替代空间较大，我们预计公司 2017-2019 年 AOI 营业收入分别为：4.33/6.79/9.87 亿元。

- **OLED 处于爆发的前夜，公司将充分收益。**我们认为新 iPhone8 使用 OLED 屏幕，将会加速中小尺寸 AMOLED 产业化进程。国内面板厂向智能手机用 OLED 面板领域进行大规模投资，根据我们统计的数据 2017-2019 年实现投产的产线投资总额分别为 330/1050/1280 亿元。由于当前国内 OLED 良率普遍较低，对于检测设备的需求将会明显大于同样投资额的 LCD 产线，我们预计 2017-2019 年 OLED 检测设备投资额分别为 23.1/73.5/89.6 亿元，公司 2017-2019 年 OLED 产品的营业收入分别 0.27/1.90/4.24 亿元。

- **盈利预测与评级：**我们认为公司在国内面板显示检测设备领域处于领先地位，未来收入增长空间巨大。预计公司 2017-2019 年实现营业收入 8.21/12.70/18.48 亿元，实现净利润 1.55/2.29/3.18 亿元，EPS 为 1.94/2.87/3.97 元，给予公司 2017 年 50 倍 PE 估值，对应市值为 77.5 亿元，目标价格 96.87 元，给予“买入”评级。

- **风险提示事件：**1、下游投资放缓风险，2、市场竞争加剧风险。

内容目录

公司在国内平板显示测试领域处于领先地位 - 4 -
光、机、电一体化的面板检测系统龙头 - 4 -
产品结构逐步优化，盈利渠道显著拓宽 - 5 -
行业景气度持续提升，AOI 和 OELD 检测系统迎来爆发期 - 6 -
以 Module 为基础，技术逐步向拓展中、前段拓展 - 6 -
LCD 持续景气+国产替代，AOI 高速增长可持续性高 - 10 -
OLED 处于爆发的前夜，公司将充分收益 - 12 -
盈利预测与估值 - 14 -
关键假设 - 14 -
盈利预测与估值 - 15 -
投资建议 - 16 -
风险提示 - 16 -

图表目录

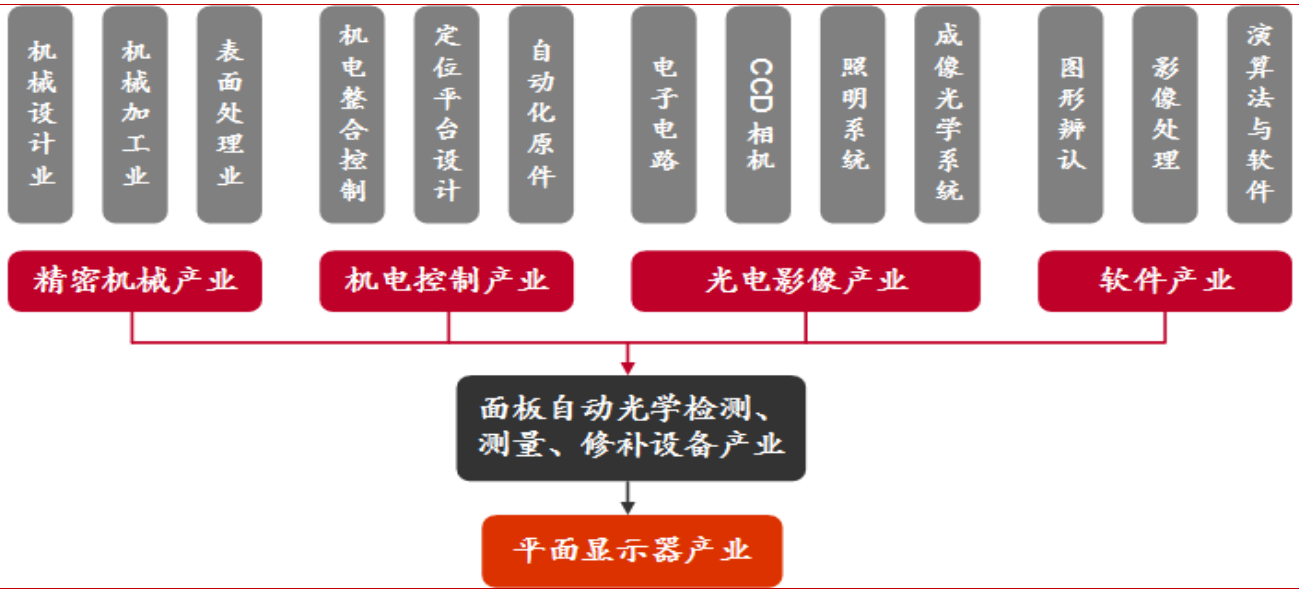
图表 1:精测电子所处平板检测行业产业链 - 4 -
图表 2:精测电子股权结构图 - 4 -
图表 3:精测电子分产品营业收入情况（万元） - 5 -
图表 4:精测电子分产品毛利率情况 - 5 -
图表 5:平面检测系统具体分类情况 - 6 -
图表 6:精测电子SWOT 分析 - 6 -
图表 7:公司AOI 与前段厂商毛利率对比 - 7 -
图表 8:公司AOI 与中段厂商毛利率对比 - 7 -
图表 9:Array 制程和Cell 制程检测设备主要厂商 - 8 -
图表 10:精测电子研发费用情况（万元） - 8 -
图表 11:精测电子员工分类占比情况 - 8 -
图表 12:精测电子主要产品平均销售价格情况 - 9 -
图表 13:2010-2015 全球各制程检测设备分制程投资情况 - 9 -
图表 14:各地区液晶面板产能份额情况 - 10 -
图表 15:各地区Array 制程设备投资情况 - 10 -
图表 16:2016 年Q4 大尺寸面板出货量份额 - 10 -
图表 17:2017 年1 月各大尺寸面板出货量份额 - 10 -
图表 18:各公司在大陆LCD 面板生产线投资情况统计 - 11 -
图表 19:公司2016 年上半年前五大客户情况 - 11 -
图表 20:公司2015 年前五大客户情况 - 11 -
图表 21:LCD 新建产线投资统计及各制程检测设备市场空间测算 - 12 -
图表 22: OLED 面板分产品出货量走势预测 - 12 -
图表 23:主流面板制造公司OLED 生产、投资情况 - 13 -
图表 24: OLED 新建产线投资统计及各制程检测设备市场空间测算 - 14 -
图表 25:精测电子分项营业收入预测 - 15 -
图表 26:精测电子比上市公司盈利及估值 - 15 -
图表 27:精测电子财务报表预测 - 17 -

公司在国内平板显示测试领域处于领先地位

光、机、电一体化的面板检测系统龙头

- **公司主营业务：**公司主要从事平板显示检测系统的研发、生产与销售。公司主营产品包括模组检测系统、面板检测系统、OLED 检测系统、AOI 光学检测系统、Touch Panel 检测系统和平板显示自动化设备。

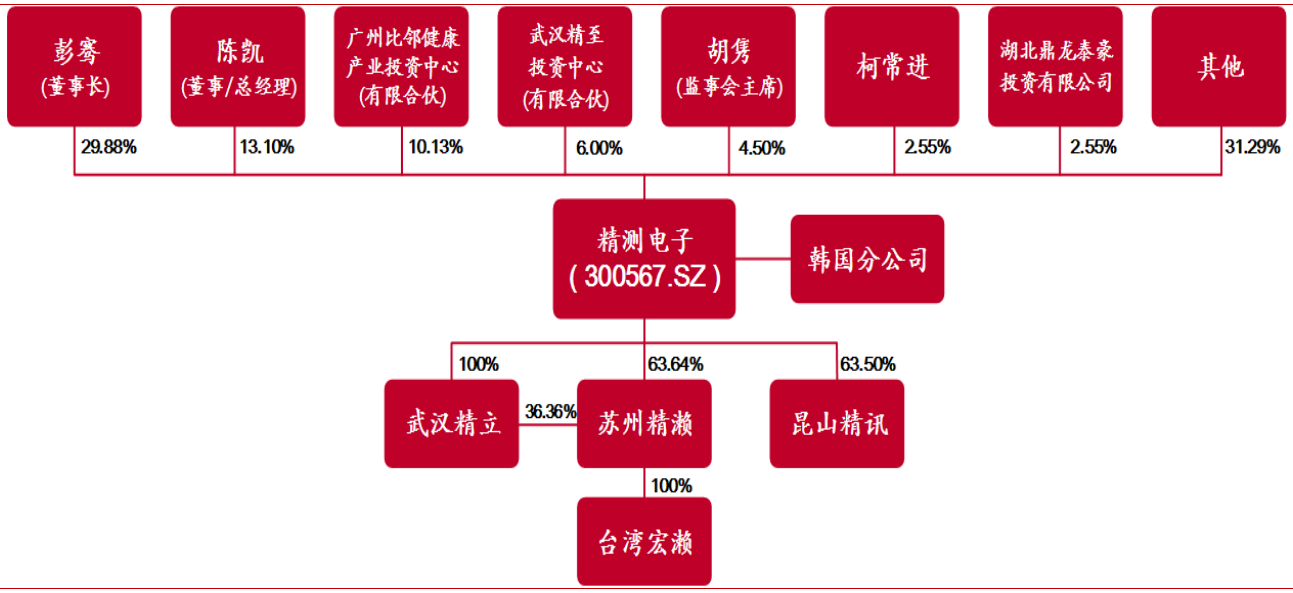
图表 1:精测电子所处平板检测行业产业链



来源：中泰证券研究所

- **公司主要有三大子公司：**武汉精立、苏州精瀚和昆山精讯，三家公司分别专注于电、光、机三大方向。目前，公司成为行业内少数在机器视觉的光学检测、自动化控制、和电讯技术的信号检测等方面均具有较高技术水平的企业。公司实际控制人为彭骞。

图表 2:精测电子股权结构图

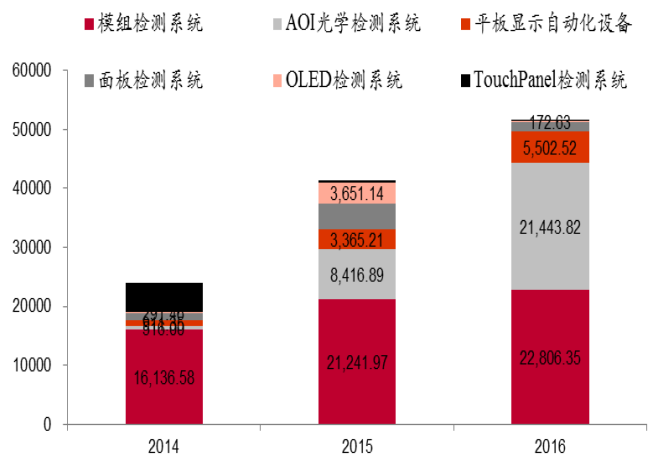


来源：公司公告，中泰证券研究所

产品结构逐步优化，盈利渠道显著拓宽

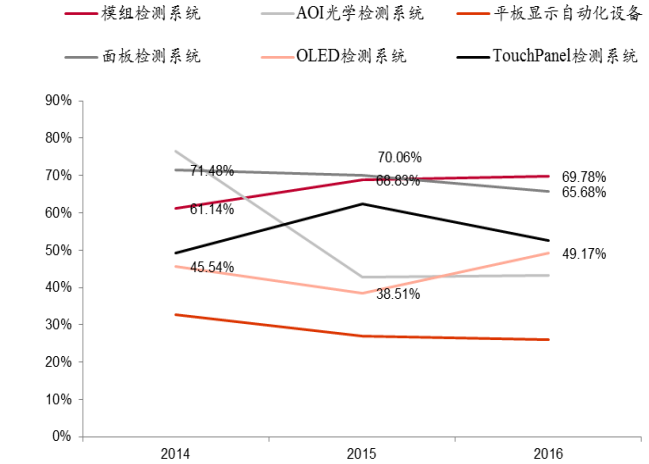
- 2016 年公司实现营业收入 5.24 亿元，较上年同期增长 25.50%；归属于母公司所有者的净利润为 9,868.42 万元，较上年同期增长 28.58%，基本每股收益 1.60 元/股，同比增长 25.00%。
- **公司产品结构逐步优化，盈利渠道显著拓宽。**公司传统的模组检测系统依然是重要收入来源，公司模组检测系统实现收入为 2.28 亿元，较上年小幅增长 7.36%，占 2016 年度主营业务收入 43.52%，毛利率 69.78%，同比增长 0.95 个百分点。同时，公司通过技术收购与自主研发相结合重点布局的 AOI 已经进入收获期，2016 年公司 AOI 光学检测系统大幅增长，实现营业收入 2.14 亿元，同比增长 154.77%，占 2016 年度主营业务收入 40.92%，毛利率 43.28%，同比提升 0.63 个百分点。此外，公司平板显示自动化设备实现营业收入 0.55 亿元，同比增长 63.51%，占 2016 年度主营业务收入 10.50%，毛利率 26.11%，同比下降 0.81 个百分点；OLED 检测系统实现营业收入 172.63 万元，占 2016 年度营业收入 0.33%。

图表 3:精测电子分产品营业收入情况（万元）



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 4:精测电子分产品毛利率情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

行业景气度持续提升，AOI 和 OELD 检测系统迎来爆发期

以 Module 为基础，技术逐步向拓展中、前段拓展

- **面板显示检测行业竞争格局。**面板生产需要经过“前段 Array 制程、中段 Cell 制程、后段模组组装”三个复杂的过程，与之相对应，面板的检测过程也分为三大制程 Array 制程、Cell 制程和 Module 制程。前段检测最复杂，技术要求最高，设备价值较高，中段次之，后段相对简单，设备价值相对较低。

图表 5:平面检测系统具体分类情况

分类方式	产品类别
根据所处制程分类	Array 制程检测系统：Array 测试机、CF 测试机、PS 检测系统、CF 阶差系统、Total Pitch 检测系统、AOI 光学检测系统等
	Cell 制程检测系统：亮点检测系统、AOI 光学检测系统、配向检测系统等
	Module 制程检测系统：点灯检测系统、老化检测系统等
根据对象类型分类	LCD 检测系统：液晶模组自动化检测系统等
	PDP 检测系统：等离子模组自动化检测系统等
	OLED 检测系统：OLED 面板自动化检测系统等
	Touch Panel 检测系统：TP 功能检测系统等
根据检测指标分类	信号检测系统：LVDS 信号检测系统、DP 信号检测系统、MIPI 信号检测系统、V-By-One 信号检测系统、TTL 信号检测系统等
	画面检测系统：FLICKER 自动调校装置等
	电气性能检测系统：开短路测试装置等

来源：公司公告，中泰证券研究所

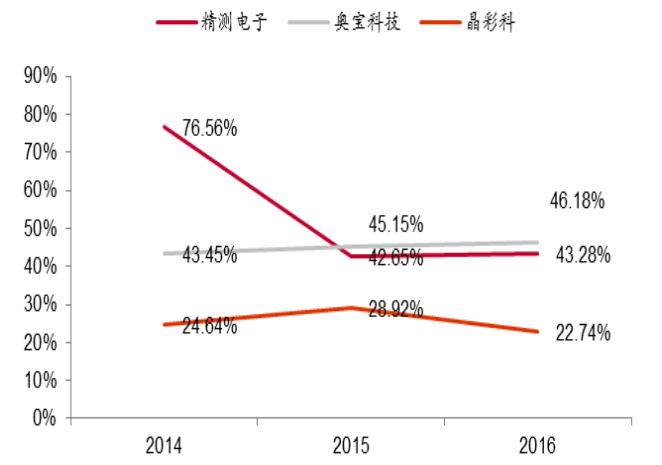
- **前段检测设备生产厂商主要有：**奥宝科技、韩国 HBT、晶彩科、致茂电子，国内有新三板挂牌公司中导光电，在前段检测设备厂家中，奥宝科技处于领先地位；中段检测设备有：致茂电子、由田新技、晶彩科技、均豪科技等，后段检测设备厂家主要以精测电子为主，占据大部分的市场份额。

图表 6:精测电子 SWOT 分析

优势（Strength）	劣势（Weakness）
1、模组段检测设备已具有世界级水平，竞争力很强，中段取得阶段性成果，前段完成技术开发，部分产品实现销售。	1、国内OLED产业处于起步阶段，客户为保证生产安全性，开始普遍采用进口设备而非国产。
2、公司在大陆LCD大发展时代打下了基础，LCD产品均可在OLED方面复制，技术上已经可实现。	2、inline设备外协能力有待提高，需要与更多设备方合作提供大型一体化产品。
3、公司已形成光、机、电一体化能力，初步形成平板显示检测全面解决方案能力。	3、array制程产品与竞争对手相比偏弱，技术门槛高，技术、市场突破仍需时间。
4、与世界前十大面板商均有合作关系，客户群资源丰富稳定。	
5、产品有快速反馈机制，可为国内客户提供更优质的服务。	
机会（Opportunities）	**威胁（Threats）**
1、面板产业向大陆转移，国产化替代进程加快。	1、已有的国内外设备厂商引发价格战。
2、OLED产业受政府扶持，可能存在政策红利。	2、国内OLED发展不及预期、LCD需求下滑导致生产降速。
3、生产设备不断大型化，本土企业有交通运输优势。	3、公司研发进程不及预期，技术产品不能满足下游客户。

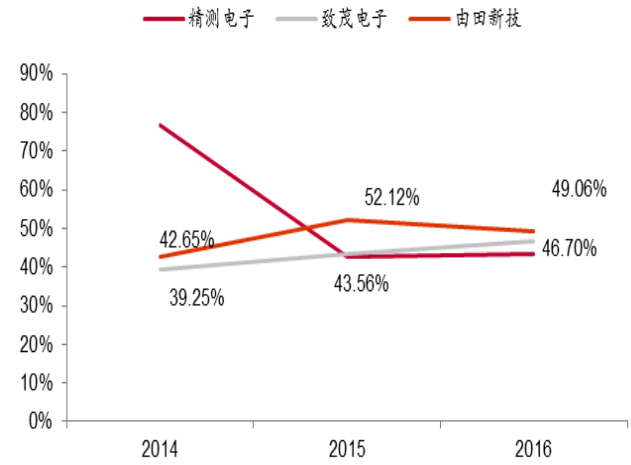
来源：中泰证券研究所

图表 7:公司 AOI 与前段厂商毛利率对比



来源：wind，中泰证券研究所

图表 8:公司 AOI 与中段厂商毛利率对比



来源：wind，中泰证券研究所

- **奥宝科技：**奥宝科技（Orbotech）是一家在纳斯达克（ORBK）上市的以色列企业。公司致力于为电子行业供应链中的专门应用开发、制造、营销和服务，提供提高质量、改进生产的解决方案。奥宝科技的领先产品包括自动光学检测设备（AOI）及解决方案，其创新的 AOI 成像技术和计算机辅助制造技术（CAM）可以帮助电子厂商提高良率。公司主要客户包括所有的主流面板厂商如：富士康、三星、京东方、友达等。在技术和产品创新方面，奥宝科技处于行业领先地位，2016 年公司实现营业收入 8.06 亿美元，其中 34%来自中国大陆。
- **韩国 HBT：**韩国 BHT（HB Technology）在纳斯达克上市。公司所属行业为平板显示和光伏行业，制造和提供 TFT -LCD 和 AMOLED 检测设备，公司在平板显示领域提供多种自动光学检测设备和检测系统。
- **晶彩科技：**台湾晶彩科技在台交所上市（3535），是专业自动光学检测及量测的设备系统整合制造商。晶彩科以彩色影像分析软件技术起家，大量引进光学、电子和机械人才，不断加大研发力度，使公司成为台湾地位唯一能够开发前段检测设备的厂商。公司 2016 年实现营业收入 14 亿新台币。
- **致茂电子：**致茂电子（2360）1996 年 12 月在台交所上市。公司在平板显示检测行业具有较高的知名度，主要的平板显示检测产品有液晶模组自动检测系统、液晶模组老化检测系统、电气安规分析仪、自动检测系统、影像式色度计和亮度计、显示器检测解决方案等。公司 2016 年实现营业收入 116.24 亿新台币，其中 AOI 产品占比 50%左右。
- **由田新技：**由田新技（3455）在自动光学检测领域具有一定的市场份额，可以为平板显示厂商提供光学检测平台，公司 2016 年实现营业收入 20.18 亿新台币。

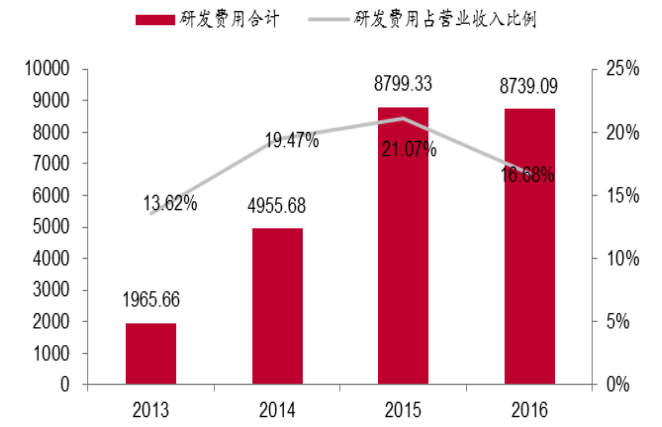
图表 9:Array 制程和 Cell 制程检测设备主要厂商

产品种类	产品名称	主要功能及特色	竞争厂商
Array 检测、量测、修补设备	Inline 薄膜晶体管自动光学检测机	薄膜晶体管各道制程的全面缺陷检测，分辨率较低但可以全面检测	以色列Orbotech、韩国 HBT、晶彩科
	Offline 薄膜晶体管高分辨率自动光学检测机	薄膜晶体管各道制程的缺陷抽检，解析度较高且解测时间长，故通常系采用抽检	以色列Orbotech、韩国 HBT、晶彩科
	突起物自动光学检测机	薄膜晶体管玻璃突起物的检测，以防止玻璃上的突起物将昂贵的光罩刮伤	韩国 SNU、晶彩科
	光罩自动光学检测机	光罩的缺陷检测	韩国 HBT、中导光电、晶彩科
	ADSI 自动线宽量测机	薄膜晶体管各道制程的线宽线距量测	日本 HitachiOlympus、日本 Sokkia、晶彩科
	膜厚、穿透率量测机高速缺陷拍照机	薄膜晶体管各道制程的膜厚及穿透率量测	韩国 KMC、晶彩科
		将自动光学检测机所检测出的缺陷以高速进行拍照	日本 Takano、由田新技、晶彩科
Cell检测、量测、修补设备	框胶自动光学检测机	框胶的缺陷检测	日本Kubotech、由田新技、精测电子、晶彩科
	PI 自动光学检测机	PI 的缺陷检测	以色列Orbotech、晶彩科
	自动光学切裂检测机	切裂的缺陷检测	日本Kubotech、均豪科技、晶彩科
	自动光学偏光膜偏贴检测机	检查偏光膜的贴附的精度	日本清河光学、精测电子、晶彩科
	ParticleCounter 粒子检查机	检查 TFT 面板与 CF面板上的粒子，确认没有过大的粒子影响面板之贴附	日本清河光学、晶彩科
TouchPanel 检测、量测设备	TouchPanel低解析自动光学检测机	TouchPanel 低解析度 defect 自动光学检测	由田新技、日本Kubotech、精测电子、晶彩科
	TouchPanel高解析度自动光学检测机	TouchPanel 高解析度 defect 自动光学检测	由田新技、日本Kubotech、精测电子、晶彩科
	CD/OL量测机	TouchPanelCD/OL量测	日本 Sokkia、东捷科技、晶彩科

来源：中泰证券研究所

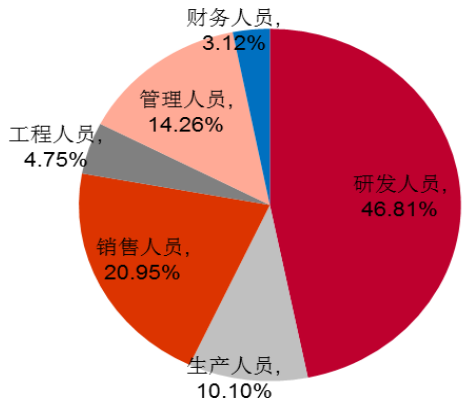
- **研发费用投入大，研发人员数量庞大。**公司制定了有效的研发机制和人才培养机制，组建了结构合理、人员稳定、业务精良的研发团队，截至 2016 年底，公司研发部门员工总数占公司员工总数的比例近 50%。公司高度重视技术的积累与创新，在研发费用持续高投入，截至 2016 年 12 月 31 日，公司已取得 202 项专利、6 项商标、76 项软件著作权、43 项软件产品登记证书。

图表 10:精测电子研发费用情况（万元）



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 11:精测电子员工分类占比情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

- **后段 Module 技术水平处于行业前列，中段 Cell 实现规模销售，前段 Array 完成技术开发，部分产品实现销售。**目前，公司 Module 制程检测系统的产品技术已处于行业领先水平，技术优势明显。公司在 2014

年引进了宏濑光电和台湾光达关于AOI光学检测系统和平板显示自动化设备相关的专利等知识产权，经过消化、吸收和提高，已完成AOI光学检测系统和平板显示自动化设备的产品开发。**从检测对象来看**，目前公司产品已覆盖 LCD、PDP、OLED 等各类平板显示器件，能提供基于LTPS、IGZO 等新型显示技术以及 8K 屏等高分辨率的平板显示检测系统，并能提供触摸屏检测系统；**从生产制程来看**，公司产品已覆盖 Module 制程的检测系统，并成功实现了 Cell 制程产品的规模销售，Array 制程的产品亦已完成开发，部分产品实现了销售，成为行业内少数几家能够提供平板显示三大制程检测系统的企业。

- **公司产品售价与竞争对手对比：**公司主要竞争对手为境外同行业公司，各种平板显示检测产品的配置繁多，根据客户要求的不同，产品销售价格差异较大。公司 2014-2016 年上半年光学自动检测系统平均单价为 172 万元/台、200.04 万元/台、137.3 万元/台；根据公开披露信息，台湾由田新技主要生产 LCD 检测产品中各类自动光学检测设备，2012-2015 年平均价格为 128.76 万元/台、158.29 万元/台、106.26 万元/台、185.06 万元/台，单价波动较大。

图表 12:精测电子主要产品平均销售价格情况

项目		2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
单位：元/台（套）		销售均价	同比变动	销售均价	同比变动	销售均价	同比变动	销售均价
模组检测系统	模组自动化检测系统	32,857.25	-12.27%	37,454.79	74.06%	21,518.79	21.72%	17,678.93
	多路信号老化检测系统	737,500.00	-53.36%	1581400.64	79.79%	879,589.95	13.01%	778,302.05
	信号扩展检测设备	1,132.21	45.25%	779.47	-32.10%	1,147.97	-13.88%	1,333.03
	辅助功能检测系统	8,999.10	-58.02%	21435.82	527.09%	3,418.31	414.88%	663.91
面板检测系统	面板自动化检测系统	69,076.24	22.22%	56,519.34	521.17%	60,075.98	41.49%	42,460.20
AOI 光学检测系统		1,783,459.42	-11.01%	2004022.51	16.51%	1,720,000.00	-	-
OLED 检测系统		336,752.14	-53.88%	730,227.04	877.11%	74,733.33	-	-
TouchPanel 检测系统		330,000.00	82.45%	180873.3	-93.55%	2,802,941.18	-	-
平板显示自动化设备		253,105.81	124.13%	112,926.68	46.22%	77,232.99	-	-

来源：公司公告，中泰证券研究所

- **公司在技术发展路线方面思路清晰，逐步向中、前段拓展。**目前，中段产品取得规模销售，前段产品实现突破，我们认为公司技术研发投入力度大，中、前段设备将会不断优化，满足下游客户需求能力不断加强，在 LCD 产能不断向大陆转移和 OLED 建设大浪潮下，公司将会充分收益于平板检测设备国产替代。

图表 13:2010-2015 全球各制程检测设备分制程投资情况

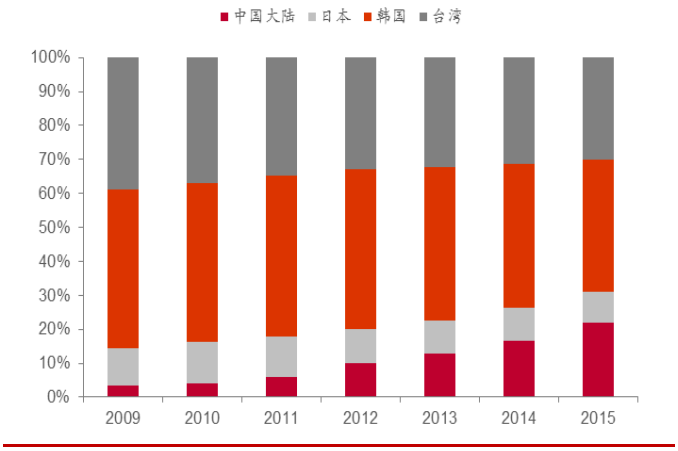
	前段Array制程		中段Cell制程		后段Module制程		合计
年份	金额(m$)	占比	金额(m$)	占比	金额(m$)	占比	金额(m$)
2010	7320	70%	2578	25%	610	6%	10507
2011	6646	72%	2031	22%	513	6%	9190
2012	1908	78%	425	17%	100	4%	2433
2013	3538	75%	941	20%	215	5%	4693
2014	3708	71%	1205	23%	291	6%	5203
2015	3857	74%	1117	21%	229	4%	5203
平均	-	73%	-	22%	-	5%	-

来源：公司公告，中泰证券研究所

LCD 持续景气+国产替代，AOI 高速增长可持续性高

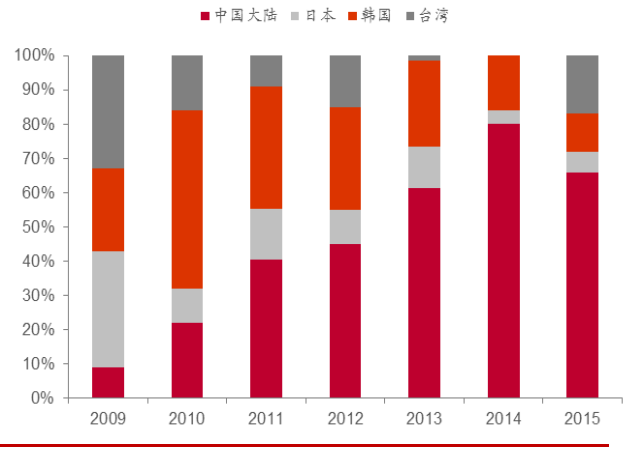
■ **面板产业不断向国内转移。**全球平板显示产业集中在韩国、台湾地区、日本和中国大陆，近年来全球面板产能的增长主要来自中国，平板显示设备投资金额也主要集中在中国大陆，区域集中特征愈加明显，产业不断向中国大陆转移。

图表 14:各地区液晶面板产能份额情况



来源： Displaysearch/IHS ，中泰证券研究所

图表 15:各地区 Array 制程设备投资情况



来源： Displaysearch/IHS ，中泰证券研究所

■ **大陆面板厂不断扩大 LCD 产能。**以京东方为代表大陆面板厂商不断扩增 LCD 产能，2016 年第四季度京东方超过 LGD，成为全球大尺寸第一大出货量面板厂，市场占有率为 22%，同比增长 27.4%。前五大厂依序为京东方、LGD、群创、友达、三星显示器，共占据全球超过八成面板出货量。

图表 16:2016 年 Q4 大尺寸面板出货量份额

公司	2016Q4 占有率	2015Q4 占有率	年成长率
京东方	22.0%	16.4 %	27.4%
LG	19.1%	21.3%	-14.7%
群创	16.2%	15.7%	-1.8%
友达光电	13.6%	13.1%	-0.9%
三星	10.4%	13.8%	-28.5%
其他	18.7%	19.8%	-10.0%
合计	100 %	100%	-4.9%

来源：IDC，中泰证券研究所

图表 17:2017 年 1 月各大尺寸面板出货量份额

供应商	单位出货量(%)	面积出货量(%)
京东方	22.3 %	13 80%
LGD	21.60%	24.80%
友达光电	16.40%	14.6 %
群创	15.70%	14.70%
三星	9.90%	16.10%
其他	14.2%	16.0%
合计	100%	100%

来源： HIS Markit ，中泰证券研究所

■ **我们认为面板显示行业高世代产线投资将会继续增加，以及全球面板显示产能持续往国内转移。**京东方在合肥投资 458 亿元建设的世界第一条 10.5 代 TFT-LCD 生产线已经封顶，预计 2018 年量产，产能 12 万片/月；华星光电在深圳投资 538 亿元建设的 11 代项目是全球最高世代生产线，预计 2019 年量产，产能 14 万片/月。

图表 18:各公司在大陆LCD 面板生产线投资情况统计

公司名称	产线世代	城市	投产进度	投资金额（亿元）	量产时间	产能（万片/月）	备注
京东方	10.5	合肥	已封顶	458	2018	12	世界第一条10.5代TFT-LCD生产线
	8.5	福州	已投产	300	2017	12	重点布局43 寸电视显示屏和部分曲面产品
华星光电	6	武汉	已投产	160	2016	4	使华星光电从大尺寸的液晶电视面板，扩张到中小尺寸的手机面板
	11	深圳	建设中	269	2019	14	全球最高世代生产线，LCD与OLED都可生产
中电熊猫	8.6	成都	建设中	280	2018	12	大尺寸高分辨率IGZO电视面板，兼容OLED
	8.6	咸阳	建设中	280	2017	12	与彩虹集团合作
惠科	10.5	昆明	建设中	200		9	
友达	6	昆山	已投产	500	2016	4.5	由8.5代更改为6代线
鸿海	6	贵州	建设中	300	2017	4	
	6	郑州	建设中	280	2018	4	为了配合苹果产品生产需求
	10.5	广州	建设中	610	2019		
天马	6	厦门	已投产	120	2016	3	中国大陆首条胜利点亮的6代LTPS产线
	6	武汉	建设中	120	2017	3	
信利	4.5	惠州	已投产	63	2016	9	3万片AMOLED和6万片TFT-LCD面板
	5	六安	规划中	110	规划中		
华映科技	6	莆田	已点亮	120	2017	3	中小尺寸IGZO

来源：公中华液晶网、ofweek，中泰证券研究所

图表 19:公司2016 年上半年前五大客户情况

2016 年 1-6 月前五名销售客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	明基友达	8179.59	37.08%
2	TCL	4974.7	22.55%
3	京东方	3466.25	15.71%
4	武汉中原电子信息有限公司	2002.32	9.08%
5	富士康	832.14	3.77%
合计		19455	88.20%

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 20:公司2015 年前五大客户情况

2013 年前五名销售客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	京东方	10312.26	71.45%
2	明基友达	1037.68	7.19%
3	东莞市鸿锐自动化设备有限公司	640.65	4.44%
4	富士康	623.61	4.32%
5	TCL	273.41	1.89%
合计		12887.61	89.29%

来源：公司公告 ，中泰证券研究所

- **LCD 用检测设备市场空间测算。假设条件：**1、根据行业经验，设备投资额占产线投资总额的 60-70%，LCD 按照 60%计算；2、检测设备投资总额占设备投资总额的 8%左右；3、前段、中段、后段分别占检测设备投资总额的比例为：73%、22%、5%；4、不考虑老旧产线改造所带来的设备投资。在上述假设条件下，我们计算出 2017-2019 年新增后段检测设备市场空间分别为 2.7、2.4、2.1 亿元，新增中段检测设备市场空间分别为 11.8、10.8、9.3 亿元，新增前段检测设备市场空间分别为 39.2、35.7、30.8 亿元。

图表 21:LCD 新建产线投资统计及各制程检测设备市场空间测算

	时间	产线投资总额（亿元）	设备投资总额（亿元）	检测设备投资总额（亿元）	Array制程（亿元）	Cell制程（亿元）	Module制程（亿元）
LCD	2017E	1120	672.0	53.8	39.2	11.8	2.7
	2018E	1018	610.8	48.9	35.7	10.8	2.4
	2019E	879	527.4	42.2	30.8	9.3	2.1
	合计	3017	1810.2	144.8	105.7	31.9	7.2

来源：中泰证券研究所

- **公司 AOI 成长空间测算。假设条件：**1、根据测算的市场空间计算，2016 年公司 AOI 的市场份额在中段是 15%左右，前段较少，假设为 0；2、假设 2017 年公司 AOI 的市场份额在中段是 25%左右，前段 5%，假设 2018 年公司 AOI 的市场份额在中段是 40%左右，前段 10%，假设 2019 年公司 AOI 的市场份额在中段是 50%左右，前段 20%3、不考虑老旧产线改造所带来的设备投资。在上述假设条件下，我们计算出 2017-2019 公司 AOI 的营收分别是分别为 4.33、6.79、9.87 亿元。

OLED 处于爆发的前夜，公司将充分收益

- **2017 年新 iPhone 使用 OLED 屏幕，加速中小尺寸 AMOLED 产业化进程。**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。根据 iPhone 历年的出货量推算，此次苹果只能在其中一款手机中使用 OLED 屏幕，OLED 屏如能借苹果独家的后期色彩技术发挥出比三星手机更好的性能，必将极大加快产业化进程。
- **OLED 处于爆发前的前夜，AMOLED 整体市场广阔，产品短期供不应求。**为对抗韩国厂商，国内面板厂商在 OLED 面板领域投入大量资金，随着中国企业大举发起攻势，有望改变韩国一家独大的局面。除智能机与电视，AMOLED 屏幕在新兴的 AR/VR 近眼设备、车载应用、智能穿戴、家用电器领域都具有独一无二的发展潜力，能加速下游产品的发展；这使得 AMOLED 屏幕整体处于供不应求的状态。根据 UBI Research 的预测，2020 年前 AMOLED 市场规模的增速不会低于 20%；如下游产品出现爆发式增长，其需求量必将急速增长。

图表 22: OLED 面板分产品出货量走势预测

出货量（百万片）	2013	2014	2015	2016E	2017F	2018F	2019F	2020F
手机	201.5	173.9	257.0	353.4	416.9	548.8	633.3	701.5
智能手表	0.0	4.8	37.5	46.5	51.5	56.9	66.3	76.1
家用电器	9.9	11.6	18.2	24.1	27.3	30.7	33.0	34.8
电脑	0.0	4.3	5.3	8.1	9.6	10.2	10.7	11.4
电视	0.0	0.2	0.4	1.0	1.9	3.7	6.3	9.4
AR/VR	0.7	1.6	1.6	3.6	4.2	4.8	5.4	6.4
汽车自动驾驶	2.4	3.2	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6
工作应用	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
电子摄像	1.8	1.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
其他	30.3	27.0	36.6	41.2	46.3	48.6	50.0	50.1

来源：中国产业发展研究网，中泰证券研究所

- **国内面板厂向智能手机用 OLED 面板领域进行大规模投资。**包括京东方科技集团（BOE）、和辉光电、华星光电等 6 家中国主要企业相继建立新工厂。现阶段，中国最大的面板厂商京东方正在四川建设 OLED 面板工厂，该工厂将具备相当于月产能 1,000 万片智能手机面板的供货能力，工厂将分阶段投产，最早将在 2019 年启动量产。和辉光电在上海投资 272 亿元建设 6 代 OLED 生产线，预计 2018 年底试产。2017 年 3 月 31 日，TCL 集团发布公告，华星光电与武汉东湖新技术开发区管委会正式签署 6 代 LTPS- AMOLED 项目合作协议，计划投资建设一条月产能达到 4.5 万张的第 6 代 LTPS-AMOLED 柔性显示面板生产线，采用有机蒸镀的生产工艺，主要产品为 3~12 英寸高分辨率的中小尺寸柔性可折叠 AMOLED 显示面板，项目总投资约 350 亿元，2020 年实现量产。

图表 23:主流面板制造公司 OLED 生产、投资情况

公司	地点	代数	投资（亿元）	产线情况	产能
京东方	鄂尔多斯	5.5	-	建设中	4K/M
	成都	6	465	二期建设中	48K/M
	绵阳	6	465	建设中，2019年投产	48K/M
国显光电/维信诺	昆山	5.5	32	扩建中	4K/M，扩建后15K/M
	固安	6	300	建设中,2018年投产	30K/M
和辉光电	上海	4.5	-	已投产	15K/M
	上海	6	272.78	建设中，2018年投产	30K/M
天马	上海	4.5	5	扩建中	5K/M
	上海	5.5	15.5	已投产	4K/M
	武汉	6	120	建设中，2018年投产	30K/M
柔宇科技	深圳	6	262	建设中，2018年投产	45K/M
信利	惠州	4.5	63	已投产	
	惠州	5.5	110	2017年即将投产	
华星光电	武汉	6	350	建设中，2019年投产	45K/M
	深圳	11	269	建设中，2019年投产	140K/M
鸿海/夏普	郑州	-	60	规划中，2018年投产	
惠科	昆明	11	200	建设中，2019年投产	90K/M
华夏幸福	固安/霸州	6	258	规划中，2018年投产	30K/M

来源：公司官网、ofweek，中泰证券研究所

- **我们认为公司作为国内面板检测龙头，将会直接受益于 LCD 和 OLED 扩产大浪潮。**SDI 目前是全球唯一有量产中小尺寸软性 OLED 面板经验的供应商，国内的面板厂商 OLED 产品普遍良率不高。由于 OLED 的生产难度太高，良率偏低，因此需要更多台的 AOI 来检查面板的质量；LCD 厂若只需要一台 AOI 的话，在 OLED 厂则需要三台，因此 OLED 厂对 AOI 的需求是 LCD 厂的三倍。
- **OLED 用检测设备市场空间测算。假设条件：**1、根据行业经验，设备投资额占产线投资总额的 60-70%，OLED 按照 70%计算；2、检测设备

投资总额占设备投资总额的 12%左右；3、前段、中段、后段分别占检测设备投资总额的比例为：73%、22%、5%。在上述假设条件下，我们计算出 2017-2019 年新增后段检测设备市场空间分别为 1.2、3.7、4.5 亿元，新增中段检测设备市场空间分别为 5.1、16.2、19.7 亿元，新增前段检测设备市场空间分别为 16.9、53.7、65.4 亿元。

图表 24: OLED 新建产线投资统计及各制程检测设备市场空间测算

	时间	产线投资总额（亿元）	设备投资总额（亿元）	检测设备投资总额（亿元）	Array制程（亿元）	Cell制程（亿元）	Module制程（亿元）
OLED	2017E	330	231	23.1	16.9	5.1	1.2
	2018E	1050	735	73.5	53.7	16.2	3.7
	2019E	1280	896	89.6	65.4	19.7	4.5
	合计	2660	1862	186.2	135.9	41.0	9.3

来源：中泰证券研究所

- **公司 OLED 检测系统成长空间测算。假设条件：**1、公司 OLED 产品在 2015 年取得 3000 万元左右收入，2016 年较少，假设其全部产品都是后段产品，中段和前段为 0；2、假设 2017 年公司 OLED 的市场份额在后段是 10%左右，中段是 3%左右，前段 0%，假设 2018 年公司 OLED 的市场份额在后段是 15%左右，中段是 5%左右，前段 1%，假设 2019 年公司 OLED 的市场份额在后段是 20%左右，中段是 7%左右，前段 3%。在上述假设条件下，我们计算出 2017-2019 公司 AOI 的营收分别是分别为 0.27、1.90、4.24 亿元。

盈利预测与估值

关键假设

- **假设一（收入预测）：**1、公司模组检测系统保持平稳小幅增长状态；2，1）假设 2017 年公司 AOI 的市场份额在中段是 25%，前段 5%，2）假设 2018 年公司 AOI 的市场份额在中段是 40%，前段 10%，3）假设 2019 年公司 AOI 的市场份额在中段是 50%，前段 20%，4）不考虑老旧产线改造所带来的设备投资；3、1）假设 2017 年公司 OLED 的市场份额在后段是 10%，中段是 3%，前段 0%，2）假设 2018 年公司 OLED 的市场份额在后段是 15%，中段是 5%，前段 1%，3）假设 2019 年公司 OLED 的市场份额在后段是 20%，中段是 7%，前段 3%。预计 2017-2019 年整体营收增长率为 56.66%、54.73%、45.47%。
- **假设二（毛利率）：**由于公司检测系统越来越大，整体毛利率整体呈下降趋势，假设公司毛利率呈现稳定且有小幅下降态势，预计公司 2017-2019 年毛利率分别为 52.51%、51.17%、49.33%。
- **假设三（费用率）：**预计公司 2017-2019 年营业费用占营业收入比例分别为 9%、9%、8.5%；管理费用占营业收入比例分别为 23.5%、22%、21.5%。

盈利预测与估值

- 我们预计公司 2017-2019 年的营业收入分别为 8.21 亿元、12.70 亿元、18.48 亿元，同比增速分别为 56.66%、54.73%、45.47%；归属于上市公司股东净利润分别为 1.55 亿元、2.29 亿元、3.18 亿元，同比增速分别为 57.57%、47.54%、38.55%，摊薄每股收益分别为 1.94 元、2.87 元、3.97 元。

图表 25:精测电子分项营业收入预测

产品分类	项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
合计	收入（万元）	41754.29	52401.21	82091.90	127018.40	184773.71
	增长率	64.09%	25.50%	56.66%	54.73%	45.47%
	毛利率	57.56%	54.09%	52.51%	51.17%	49.33%
模组检测系统	收入（万元）	21241.97	22806.35	25086.99	26341.33	28185.23
	增长率	31.64%	7.36%	10.00%	5.00%	7.00%
	毛利率	68.83%	69.78%	69.50%	68.70%	67.89%
AOI光学检测系统	收入（万元）	8416.89	21443.82	43317.64	67908.988	98772.58
	增长率	1531.18%	154.77%	102.01%	56.77%	45.45%
	毛利率	42.65%	43.28%	45.60%	45.10%	43.90%
平板显示自动化设备	收入（万元）	3365.21	5502.52	8253.78	10729.91	12875.90
	增长率	269.26%	63.51%	50.00%	30.00%	20.00%
	毛利率	26.92%	26.11%	26.50%	26.30%	25.70%
面板检测系统	收入（万元）	4340.69	1530.61	2385.64	2752.31	2222.86
	增长率	237.63%	-64.74%	55.86%	15.37%	-19.24%
	毛利率	70.06%	65.68%	67.50%	66.30%	65.10%
OLED检测系统	收入（万元）	3651.14	172.63	2702.28	19006.84	42413.68
	增长率	1152.71%	-95.27%	1465.36%	603.36%	123.15%
	毛利率	38.51%	49.17%	59.50%	58.70%	55.20%
TouchPanel检测系统	收入（万元）	307.48	125.55	216.52	171.03	193.77
	增长率	-93.55%	-59.17%	72.45%	-21.01%	13.30%
	毛利率	62.39%	52.46%	55.30%	53.10%	52.70%
其他	收入（万元）	102.82	92.05	129.06	107.98	109.70
	增长率	-46.53%	-10.47%	40.21%	-16.34%	1.59%
	毛利率	64.56%	76.01%	75.00%	75.00%	75.00%

来源：中泰证券研究所

- **可比公司估值**。我们选取智云股份、联得装备、正业科技共计 3 家上市公司作为可比公司。可比上市公司对应 2017 年的 PE 范围是 27-49 倍，平均值为 37 倍。我们认为在国内面板显示检测设备领域公司处于领先地位，给予公司 2017 年 50 倍 PE 估值，预计公司 2017 年净利润 1.55 亿元，对应该是估值为 77.5 亿元，目标价格为 96.87 元。

图表 26:精测电子比上市公司盈利及估值

证券代码	证券简称	最新股价（元）	总股本（亿股）	总市值（亿元）	EPS 2015	EPS 2016E	EPS 2017E	PE 2015	PE 2016E	PE 2017E
300097.SZ	智云股份	59.61	1.49	89.07	0.43	0.70	1.69	779.58	85.21	35.24
300545.SZ	联得装备	69.60	0.71	49.63	0.66	0.66	1.42	-	132.29	49.09
300410.SZ	正业科技	40.03	1.97	78.90	0.26	0.55	1.46	278.08	72.76	27.49
平均								-	96.75	37.27

来源：wind，中泰证券研究所（最新股价为 2017 年 4 月 6 日收盘价）

投资建议

- 我们认为公司在国内面板显示检测设备领域处于领先地位。预计公司2017-2019 年实现营业收入 8.21/12.70/18.48 亿元，实现净利润1.55/2.29/3.18 亿元，EPS 为 1.94/2.87/3.97 元，给予公司 2017 年 50 倍 PE 估值，对应市值为 77.5 亿元，目标价格 96.87 元，给予“买入”评级。

风险提示

- **下游投资放缓风险。**未来几年若示器件应用市场需求增速下降或消费偏好发生较大变化，使得平板显厂商的投资放缓，则会对公司的经营业绩产生不利影响。
- **市场竞争加剧风险。**我国平板显示检测系统市场呈现广阔的市场前景和发展空间，国内市场对公司主要竞争对手的重要性愈发凸显，公司将面临更加激烈的市场竞争，存在市场竞争加剧的风险。

图表 27:精测电子财务报表预测

损益表（人民币万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
销货净收入	**25,446**	**41,754**	**52,401**	**82,092**	**127,018**	**184,774**
增长率	*76.30%*	*64.1%*	*25.5%*	*56.7%*	*54.7%*	*45.5%*
销货成本	-10,706	-16,647	-22,808	-37,886	-60,624	-92,033
%收入	*42.1%*	*39.9%*	*43.5%*	*46.2%*	*47.7%*	*49.8%*
毛利	14,740	25,107	29,594	44,206	66,394	92,741
%收入	*57.9%*	*60.1%*	*56.5%*	*53.8%*	*52.3%*	*50.2%*
销售及行政费用	-10,094	-16,928	-20,025	-27,486	-40,632	-56,329
%收入	*39.7%*	*40.5%*	*38.2%*	*33.5%*	*32.0%*	*30.5%*
EBITDA	4,646	8,178	9,568	16,720	25,762	36,412
%收入	*18.3%*	*19.6%*	*18.3%*	*20.4%*	*20.3%*	*19.7%*
折旧与摊销	-515	-1,075	-1,252	-1,095	-1,395	-1,592
%收入	*2.0%*	*2.6%*	*2.4%*	*1.3%*	*1.1%*	*0.9%*
EBIT	4,131	7,103	8,316	15,624	24,367	34,820
%收入	*16.2%*	*17.0%*	*15.9%*	*19.0%*	*19.2%*	*18.8%*
利息费用	-314	-627	-285	-255	-415	-374
投资收益	128	0	0	0	0	0
税前经营收益	3,944	6,477	8,031	15,369	23,952	34,447
%收入	*15.5%*	*15.5%*	*15.3%*	*18.7%*	*18.9%*	*18.6%*
其他非经营收益	2,068	2,772	2,487	3,000	3,000	3,000
税前利润	**6,012**	**9,248**	**10,518**	**18,369**	**26,952**	**37,447**
%收入	*23.6%*	*22.1%*	*20.1%*	*22.4%*	*21.2%*	*20.3%*
所得税	-862	-1,507	-1,516	-2,820	-4,011	-5,661
所得税率	*14.3%*	*16.3%*	*14.4%*	*15.4%*	*14.9%*	*15.1%*
少数股东损益	128	66	-866	0	0	0
归属于普通股股东净利润	**5,022**	**7,675**	**9,868**	**15,549**	**22,942**	**31,786**
净利率	*19.7%*	*18.4%*	*18.8%*	*18.9%*	*18.1%*	*17.2%*

现金流量表（人民币万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	5,150	7,741	9,002	15,549	22,942	31,786
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	1,005	1,391	2,039	1,095	1,395	1,592
非经营收益	150	505	281	-2,360	-2,210	-2,150
营运资金变动	-9,969	-5,631	-7,322	-5,163	-12,100	-22,378
经营活动现金净流	**-3,664**	**4,007**	**4,001**	**9,122**	**10,027**	**8,850**
资本开支	3,982	1,994	765	19,520	-2,082	-2,115
投资	150	-137	0	0	0	0
其他	957	0	0	0	0	0
投资活动现金净流	**-2,875**	**-2,131**	**-765**	**-19,520**	**2,082**	**2,115**
股权募资	397	490	36,800	0	0	0
债权募资	3,400	3,405	-3,588	1,000	2,000	-800
其他	-2,155	-791	-368	-640	-3,990	-850
筹资活动现金净流	**1,641**	**3,103**	**32,843**	**360**	**-1,990**	**-1,650**
现金净流量	**-4,897**	**4,979**	**36,080**	**-10,039**	**10,118**	**9,314**

资产负债表（人民币万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	5,037	9,950	46,962	36,924	47,042	56,356
应收款项	12,699	19,367	30,830	37,623	52,266	79,092
存货	4,845	6,693	12,740	14,418	23,788	33,346
其他流动资产	1,803	1,350	1,191	1,380	2,196	2,929
流动资产合计	24,383	37,360	91,723	90,345	125,292	171,723
%总资产	*81.7%*	*85.2%*	*93.7%*	*76.6%*	*82.2%*	*86.7%*
长期投资	239	232	0	0	0	0
固定资产	2,489	2,545	2,311	23,801	23,690	23,154
无形资产	2,357	3,252	2,836	2,771	2,405	2,235
非流动资产合计	5,446	6,484	6,187	27,612	27,135	26,429
%总资产	*18.3%*	*14.8%*	*6.3%*	*23.4%*	*17.8%*	*13.3%*
资产总计	**29,829**	**43,844**	**97,910**	**117,956**	**152,427**	**198,151**
短期借款	5,852	9,444	5,901	6,901	8,901	8,101
应付款项	3,805	5,142	14,682	16,299	25,398	37,426
其他流动负债	2,616	3,153	4,741	9,821	10,252	12,962
流动负债	12,273	17,739	25,325	33,022	44,551	58,489
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	180	230	1,116	1,116	1,116	1,116
负债	**12,453**	**17,969**	**26,440**	**34,138**	**45,667**	**59,605**
普通股股东权益	**16,644**	**24,342**	**70,802**	**83,152**	**106,093**	**137,879**
少数股东权益	732	1,533	667	667	667	667
负债股东权益合计	**29,829**	**43,844**	**97,910**	**117,956**	**152,427**	**198,151**

比率分析

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标						
每股收益(元)	0.837	1.279	1.234	1.944	2.868	3.973
每股净资产(元)	2.774	4.057	8.850	10.394	13.262	17.235
每股经营现金净流(元)	-0.611	0.668	0.500	1.140	1.253	1.106
每股股利(元)	0.000	0.000	0.400	0.400	0.000	0.000
回报率						
净资产收益率	30.17%	31.53%	13.94%	18.70%	21.62%	23.05%
总资产收益率	16.84%	17.51%	10.08%	13.18%	15.05%	16.04%
投入资本收益率	19.71%	23.66%	23.41%	24.58%	30.23%	32.73%
增长率						
主营业务收入增长率	76.30%	64.09%	25.50%	56.66%	54.73%	45.47%
EBIT增长率	-2.37%	71.96%	17.07%	87.88%	55.96%	42.90%
净利润增长率	-1.21%	52.83%	28.58%	57.57%	47.54%	38.55%
总资产增长率	69.75%	46.99%	123.31%	20.47%	29.22%	30.00%
资产管理能力						
应收账款周转天数	117.2	127.7	157.7	150.0	135.0	140.0
存货周转天数	111.9	118.8	147.4	135.0	140.0	130.0
应付账款周转天数	56.1	73.8	144.3	145.0	145.0	140.0
固定资产周转天数	24.4	22.0	16.9	11.2	7.7	4.7
偿债能力						
净负债/股东权益	4.69%	-1.96%	-57.45%	-35.82%	-35.73%	-34.83%
EBIT利息保障倍数	14.8	13.0	33.6	26.1	32.6	42.8

来源：中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。