

# 智云股份 (300097.SZ)

## 智能制造核心标的, 3C 自动化、汽车和锂电装备三轮驱动

### 增持(首次)

#### 投资要点:

#### ■ 业绩迎来爆发增长, 模组设备龙头鑫三力打造业绩增长新动力。

2017 年公司实现营收 9.13 亿元, 同比+51.65%, 归母净利 1.7 亿元, 同比+83.08%。2018Q1 业绩持续增长, 实现营业收入 1.79 亿元, 同比+191.27%; 实现归母净利 3267.50 万元, 同比大幅+484.71%。2015 年收购模组自动化组装设备厂商鑫三力, 核心设备 COG、FOG 技术国内领先, 市占率 20%, 客户覆盖京东方、深天马等。2016 年启动三星项目, 国内唯一切入三星 OLED 供应链厂商, 2017 年成功切入苹果产业链。公司积极布局摄像头模组和指纹识别模组, 部分产品已形成量产及订单。鑫三力 2017 年实现营收 6.4 亿, 同比+106.87%, 占智云总营收 70.1%, 设备毛利率上升至 58.92%, 同比+7.16pct。2015-2017 分别实现扣非净利 6378.88 万元、8240.04 万元、2.02 亿元, 完成率分别为 106.3%、103.0%、201.7%。

#### ■ 深度受益设备进口替代加速, 面板产线设备 2018-2019 投资近 3000 亿。

据我们数据库统计, 2018-2019 两年设备投资空间近 3000 亿。LCD 投资略有放缓, OLED 迎来爆发增长。2018-2019 年, 新增 LCD 设备空间为 944 亿、588 亿, 分别对应模组设备空间为 47 亿、29 亿, 新增 OLED 设备空间 833 亿、632 亿, 对应模组设备空间为 83 亿、63 亿。加总 80 亿模组设备更新需求, 未来两年面板设备模组总需求空间 302 亿。测算 COG+FOG 绑定设备空间为 51 亿和 40 亿, 贴合设备空间为 29 亿和 22 亿。鑫三力 LCD 模组设备技术全国领先, 并已率先深入布局 OLED 模组设备, OLED 与全面屏设计对模组设备要求提高, 有望带来设备增量需求。

■ 股权激励绑定核心员工利益+股权转让理顺公司治理结构, 定增募资助力研发扩产。2017 年公司向 123 名高管及成员实施股权激励计划, 行权价格 30.728 元高于目前股价, 此举有望稳定人才, 增厚业绩预期。2018 年 1 月 22 日, 原公司董事长、总经理谭永良辞去职务, 同时公司聘任鑫三利创始人师利全为总经理, 此举利于发挥鑫三力创收业务优势, 释放公司业绩, 增强公司盈利能力。2017 年 5 月 8 日, 公司获核准以低于目前股价的 24.49 元非公开发行 1959.98 万股, 募集近 4.8 亿资金, 1.3 亿增资子公司东莞智云研发新能源与智能装备, 1.6 亿元投入 3C 智能制造装备产能建设项目。

#### ■ 汽车智能制造板块增速稳定, 锂电产能扩容带动设备投资。

汽车自动装配与检测设备为公司传统主业。汽车行业投资需求增速放缓且同行业公司竞争激烈, 2017 年汽车智能装备产品营收 2.388 亿, 同比-14.13%, 但随着国内企业的技术创新, 汽车制造装备的国产化率有望进一步提高。2017 年成立合资公司南方天臣新能源开展锂电池相关业务, 立足中段线设备的同时积极向前后段延伸, 逐步将 PACK 线、模组线纳入业务范围, 最终形成锂电制造整线集成的能力, 利用下游客户转移+原有技术协同, 未来增收值得期待。

■ 盈利预测与投资建议: 公司是 3C 自动化装备龙头公司, 预测 2018-2020 年营收分别为 13.84/17.21/19.61 亿元, 同比+51.57%/+24.38%/+13.95%; 归母净利润分别为 2.68/3.50/4.12 亿元, 对应 EPS 分别为 0.93/1.21/1.43 元, 当前股价对应 2018-2020 年 PE 分别为 24/19/16X。

■ 风险提示: 设备国产替代进度不及预期; 下游 3C 电子产品发展不及预期; 汽车行业固定投资额下降; 锂电设备竞争加剧; 募投项目不及预期; 收入确认进度不及预期;

2018 年 5 月 10 日

证券分析师 陈显帆

执业证书编号: S0600515090001

021-60199769

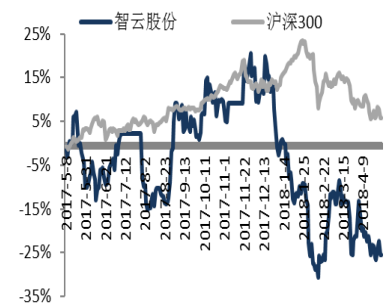
chenxf@dwzq.com.cn

证券分析师 王皓

执业证书编号: S0600518030001

wangh@dwzq.com.cn

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	22.66
一年最低/最高价	19.31/35.45
市净率(倍)	3.2
流通 A 股市值(百万元)	3520.2

### 基础数据

每股净资产(元)	6.99
资产负债率(%)	24.09
总股本(百万股)	288.55
流通 A 股(百万股)	155.35

### 相关研究

## 目录

1. 智能制造装备综合解决方案的领先企业.....	4
1.1. 智能制造自动化装备行业景气度旺盛，进口替代空间大.....	6
1.2. 南北智云打造智能制造装备研发中心.....	7
1.3. 股权激励提升员工积极性，股权转让优化股东结构.....	9
2. 创收主业：3C 智能制造装备市场前景广阔 .....	11
2.1. 8.3 亿对价收购鑫三力 100%股权 .....	11
2.2. 平板显示产业 LCD 仍占主流，OLED 前景广阔 .....	12
2.3. 下游 3C 电子产品需求蓬勃发展 .....	13
2.4. 液晶显示模组核心竞争力强，深度布局 OLED 模组段.....	13
2.4.1. 平板显示模组国产设备份额约 30%，进口替代空间大 .....	13
2.4.2. “OLED 与全面屏”后来居上，公司设备有望迎来增量需求.....	14
2.4.3. 核心设备 COG 和 FOG 国内市占率达 20% .....	15
2.4.4. 新产品粒子检测机和全自动 FOG5000 成为重要的利润增长点 .....	16
2.4.5. 2018-2019 年国内市场模组设备空间测算 .....	17
2.5. 积极布局摄像头模组和指纹识别模组.....	18
3. 传统主业：汽车智能制造稳定增长.....	18
3.1. 自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备平稳发展.....	19
3.2. 预期自动化装配设备未来稳定增长 .....	20
3.3. 现有技术和产品覆盖国内 90%以上的发动机厂商 .....	21
3.4. 汽车固定资产投资增速略有放缓，但进口替代空间大.....	22
4. 未来看点：锂电池智能制造装备空间广阔.....	24
4.1. 锂电池行业迅猛发展，国产锂电设备市场空间广阔.....	25
4.2. 新能源汽车爆发式增长，倒逼锂电设备投资.....	25
4.3. 动力锂电池产能扩容带动锂电池生产线设备投资.....	26
4.4. 具备较强的锂电池生产线中段设备产品的生产能力.....	27
5. 盈利预测与估值 .....	29
6. 风险提示 .....	31

## 图表目录

图表 1: 2014-2017 公司营收持续增长	4
图表 2: 2017 年归母净利增速 83.08%，高于营收增速	5
图表 3: 鑫三力 3C 智能制造装备发展迅猛（单位：亿元）	5
图表 4: 2015-2018Q1 公司分季度营收与净利变动（单位：百万）	6
图表 5: 工业自动化行业市场规模（单位：亿元）	7
图表 6: 2010 年以来制造业人员平均工资保持上涨（单位：元）	7
图表 7: 2012-2017 年智云股份研发支出与增速（单位：亿元）	8
图表 8: 毛利率稳中有升，2017 年大幅上升至 46.34%	9
图表 9: 2017 年净利率大幅上升至 18.47%	9
图表 10: 本次股权转让后公司股权结构图	10
图表 11: 2017 与 2018Q1 管理费用率与三费率同比下降	10
图表 12: 2015-2018Q1 公司存货与预收账款余额（亿元）	11
图表 13: 鑫三力近四年营收和净利润爆发增长（单位：亿元）	12
图表 14: 鑫三力近四年毛利率逐年上升（%）	12
图表 15: 我国智能手机出货总量（万部）及增长率	13
图表 16: 全球智能手机出货总量（万部）及增长率	13
图表 17: LCD+OLED 设备：从后段模组向中前段国产化推进	15
图表 18: TFT-LCD 显示面板的生产过程	16
图表 19: 1-10.1 寸全自动 COG SCL-3000	16
图表 20: 1-10.1 寸全自动 FOG SFB-3000	16
图表 21: 2018-2019 年总设备空间及后段模组设备空间估算（单位：亿元）	17
图表 22: 2018-2019 年绑定与贴合设备行业空间估算（单位：亿元）	18
图表 23: 汽车零部件自动化业务工艺流程	19
图表 24: 汽车智能制造板块明细业务营收情况（单位：亿元）	19
图表 25: 自动检测、清洗过滤和物流设备营收放缓（单位：亿元）	20
图表 26: 2017 年营收增速下降，毛利率反弹	21
图表 27: 2012-2016 年汽车智能制造板块营收增速稳定，2017 增速下降	21
图表 28: 近五年中国汽车产销量保持稳定上升（单位：万辆）	22
图表 29: 2012-2016 年中国汽车发动机产销量走势（单位：万台）	23
图表 30: 2017 年中国汽车固定资产投资额 13476 亿，增速 9.22%	23
图表 31: 汽车制造设备投资构成情况	24
图表 32: 2017 汽车智能制造板块毛利率反弹	24
图表 33: 2012-2017 年锂离子电池产量（单位：亿只）	25
图表 34: 近五年新能源汽车销量爆发式增长（单位：万辆）	26
图表 35: 动力锂电池出货量飞速增长	27
图表 36: 锂电池的制造流程	27
图表 37: 可比公司锂电设备营收对比（单位：亿元）	29
图表 38: 智云股份收入拆解表	30
图表 39: 智云股份 2015.4-2018.5 PE-band	31
图表 40: 截止 2018.5.9 同产业链公司估值比较表	31

## 1. 智能制造装备综合解决方案的领先企业

智云股份前身为大连智云机床辅机有限公司，成立于1999年6月4日，由自然人谭永良、谭永刚、邸彦召、刘宜宾以货币出资共同设立，在大连市工商行政管理局注册，取得大工商企法字2102001103931号企业法人营业执照，注册资本为50万元。

2008年3月31日，智云有限经审计净资产为58,563,287.15元。2008年4月11日，智云有限召开临时股东会，决议通过将上述经审计净资产按1:0.7684比率折为4,500万股，将智云有限整体变更为大连智云自动化装备股份有限公司。

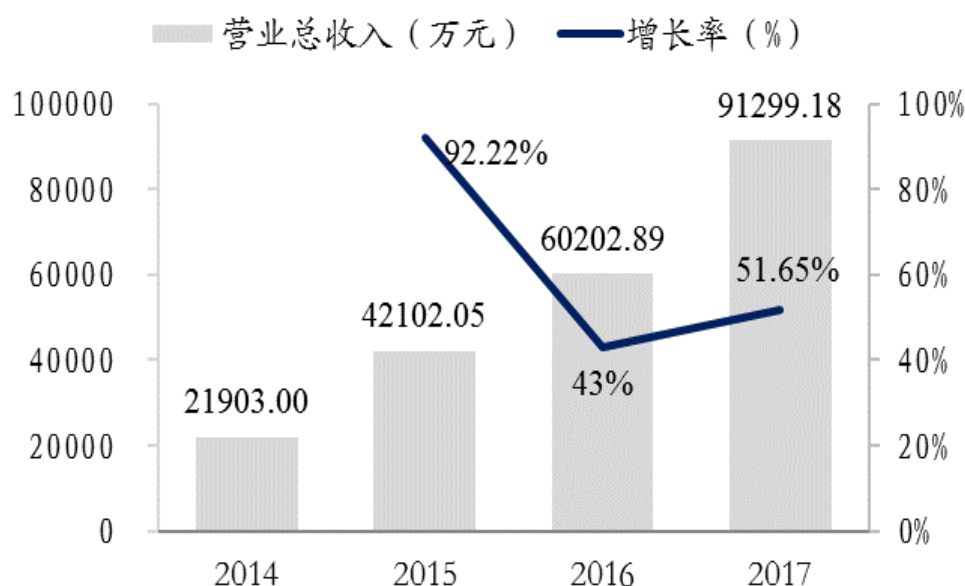
2010年6月30日，经证监会核准，公司发行人民币普通股（A股）1,500万股，发行后公司总股本为6,000万元，并于2010年7月28日在深圳证券交易所上市交易。

2015年11月完成对模组设备龙头公司鑫三力的收购，正式进军3C自动化装备领域。2017年1月开启股权激励计划，同年5月获准定增4.8亿用于投建研发中心与扩大产能。

智云股份以高端智能制造装备为发展主线，致力于发展成为国内一流、国际领先的智能装备系统方案解决商，已形成汽车智能制造装备、新能源智能制造装备以及3C智能制造装备三大业务板块，主要产品覆盖汽车自动检测、自动装配、锂电装备、面板生产模组段绑定、点胶、贴合、检测等装备。

2017年，公司实现营业收入9.13亿元，同比+51.65%；实现归母净利1.7亿元，同比+83.08%；净利润增速高于营收增速。2018Q1公司业绩持续增长，实现营业收入1.79亿元，同比+191.27%；实现归母净利3267.50万元，同比大幅+484.71%

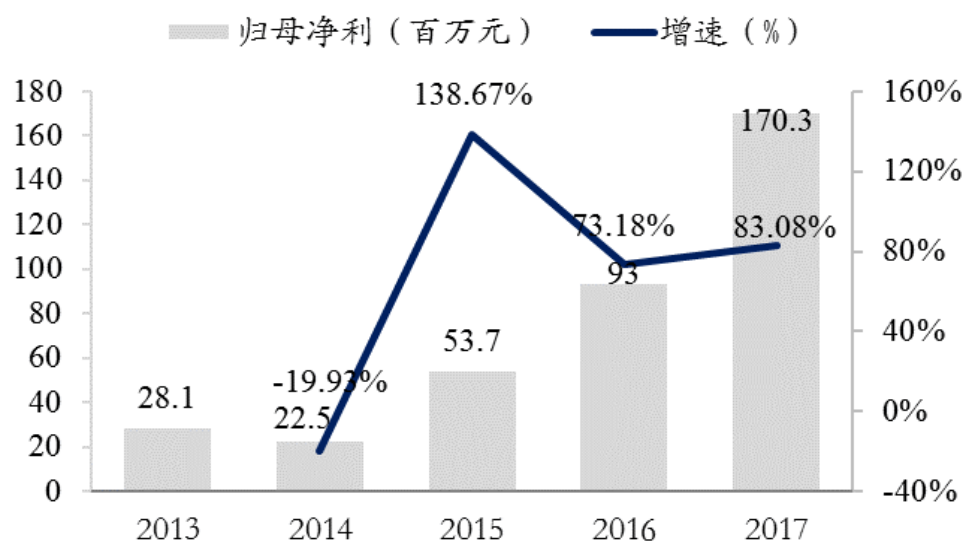
图表 1：2014-2017 公司营收持续增长



资料来源：Wind，东吴证券研究所



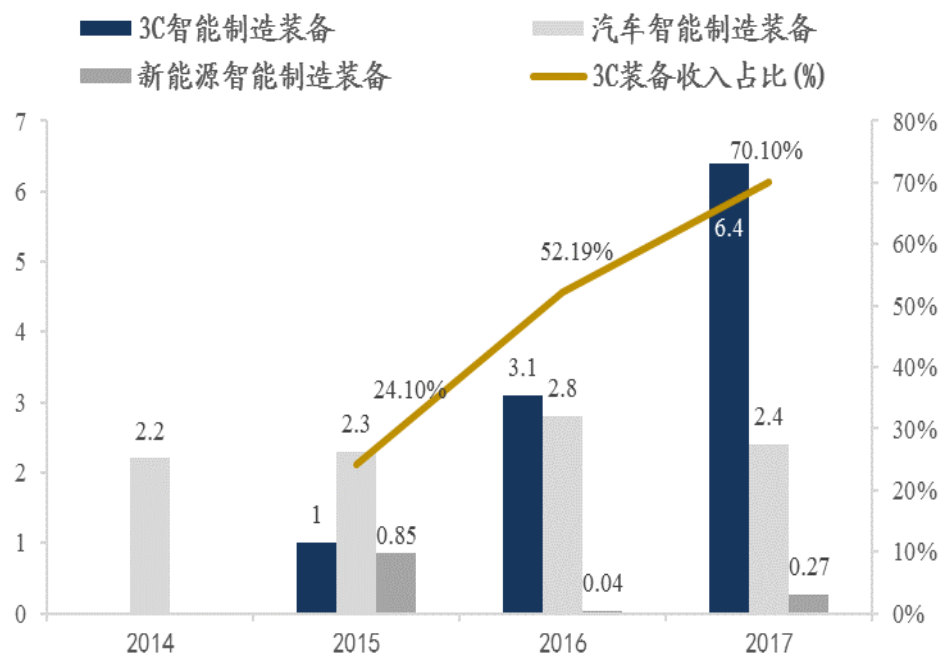
图表 2：2017 年归母净利增速 83.08%，高于营收增速



资料来源：Wind，东吴证券研究所

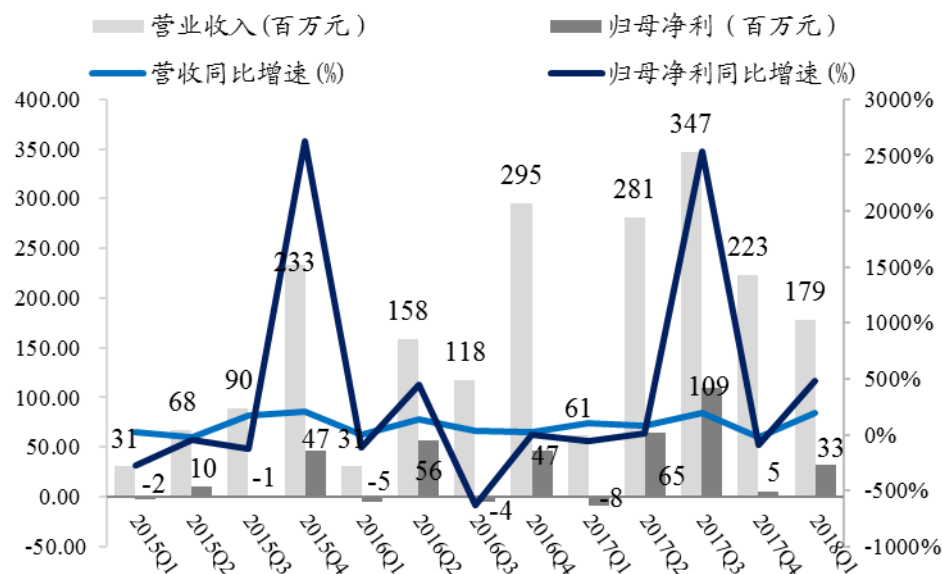
**并表鑫三力，助力业绩增长。**自 2015 年 11 月完成对鑫三力 100% 股权收购后，2016 年纳入合并报表，当年业绩实现高增长。近年来鑫三力规模扩张迅速，2016 年鑫三力创收 3.1 亿元，同比+214%，占总营收的 52.19%，而 2017 年，创收达到 6.4 亿元，同比+106.87%，占总营收的 70.1%，已成为智云最主要创收来源。

图表 3：鑫三力 3C 智能制造装备发展迅猛（单位：亿元）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图表 4：2015-2018Q1 公司分季度营收与净利变动（单位：百万）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

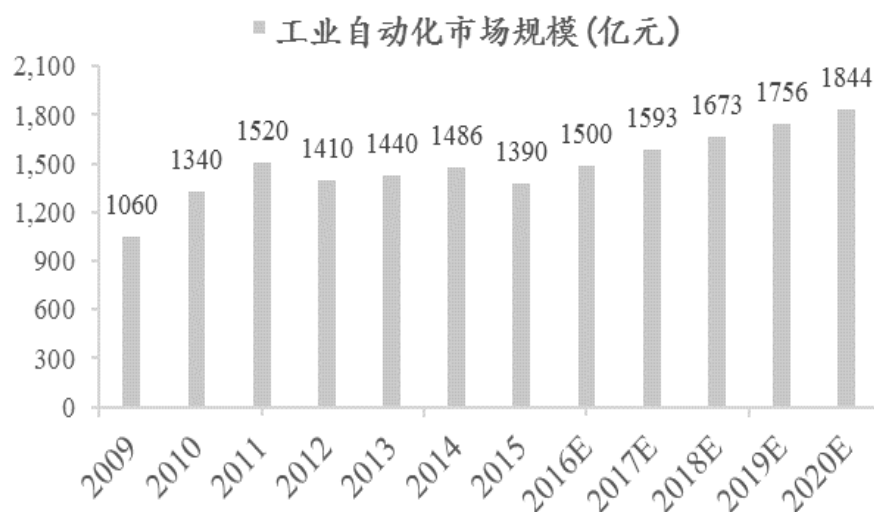
### 1.1. 智能制造自动化装备行业景气度旺盛，进口替代空间大

智能制造自动化装备主要指应用在汽车、医药、电子、石化、冶金、军工等流程工业和各种加工制造生产线的自动控制系统和仪器仪表。随着现代生产工艺的日益复杂，对生产流程自动化技术的要求愈来愈高，**自动化控制系统已逐步成为装备业中的关键性设备和灵魂**。现代工业的典型特征是装备大型化、复杂化、连续化、装备运行自动化、智能化。工艺参数技术要求、操作技巧、专利等越来越多地“软化”在自动化技术和产品中。

在适龄劳动力数量减少、劳动力成本持续上升、自动化设备技术水平不断提高和我国产业结构面临转型调整压力等因素的综合影响下，智能装备产业作为实现《中国制造 2025》规划、推动我国工业转型升级的基石产业，受到了我国政府的高度重视，产业扶持力度不断加大。

财政部《智能制造装备产业“十三五”发展规划》中明确指出，**至 2020 年我国将建立完善的智能制造装备产业体系，研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过 50%，培育 40 个以上主营业务收入超过 10 亿元、具有较强竞争力的系统解决方案供应商**。因此未来 5 年将是我国自动化制造业实现突破的关键窗口期，行业有望保持快速增长趋势，据中国自动化市场白皮书，2016 年中国工业自动化市场规超 1500 亿元，2017 年达 1593 亿元，我们预计未来规模将保持稳定正增长。

图表 5: 工业自动化行业市场规模 (单位: 亿元)



资料来源: 中商产业研究院, 东吴证券研究所

图表 6: 2010 年以来制造业人员平均工资保持上涨 (单位: 元)



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

随着我国对自动化装备业扶持力度的不断增大及现代工业对自动化要求的日益提高,我国目前已成为世界上重要的自动化装备需求国,意大利柯马股份有限公司、瑞典 ABB 公司、德国轮辐德装配技术公司、意大利捷飞特股份有限公司、德国 FROEHLICH 有限公司等国外巨头已纷纷进入中国,他们凭借雄厚技术和资本优势基本占据了我国自动化装备市场约 70% 的市场份额,特别是在高端市场外资巨头更是处于控制和垄断地位。而从我国自动化装备中低端市场来看,一部分国内企业通过不断的技术积累和投入逐步在该市场中占有了一席之地,与国外巨头形成了一定的竞争,进口替代空间广阔。

## 1.2. 南北智云打造智能制造装备研发中心

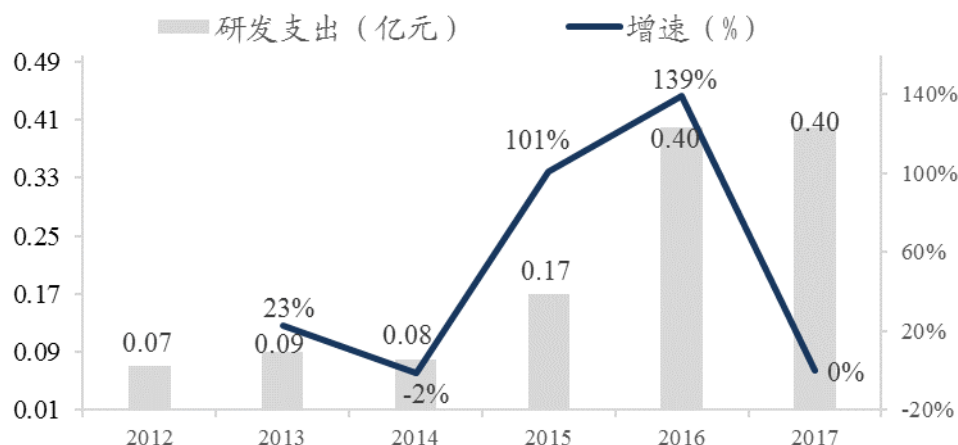
募集 4.8 亿进行研发与产能扩张,定增价格高于目前股价。公司上市之初利用募集资金打造了大连智云技术中心,主要用于汽车智能制造的研发。2017 年 5 月 8 日

获核准以 24.49 元价格非公开发行 1959.9834 万股，募集近 4.8 亿资金。2017 年 8 月以募集资金 1.3 亿元增资子公司东莞智云，为发展新能源与智能装备产业注入资金，以募集资金 1.6 亿元投入 3C 智能制造装备产能建设项目。未来两年将打造南方智能制造研发中心，为公司在 3C 智能制造装备业务战略部署进行底层技术研发。

智云股份的控股股东和实际控制人谭永良一直重视核心技术的研发并积极参与相关产品的研发工作，主要参与了公司试漏机、压装机、清洗机的研究与开发；并参加过国内第一条转向机装配、测量自动线，第一台平面数控涂胶机，第一台六轴机器人涂胶机的研发工作，其负责的气缸体多工位清洗机、半自动离心式净化装置曾获大连市科技进步三等奖；曾获得的专利包括分料装置、导管/座圈装配设备、水平分度式清洗机、活塞环装配设备等。

上市之初公司及各子公司已授权的有效专利 19 项，其中发明专利 12 项，实用新型 7 项，至 2017 年年底，公司及各子公司拥有已授权有效专利 118 项（其中发明专利 28 项，实用新型专利 77 项），拥有软件著作权 13 项，2017 年公司研发支出为 0.4 亿元，同上年持平。

**图表 7：2012-2017 年智云股份研发支出与增速（单位：亿元）**

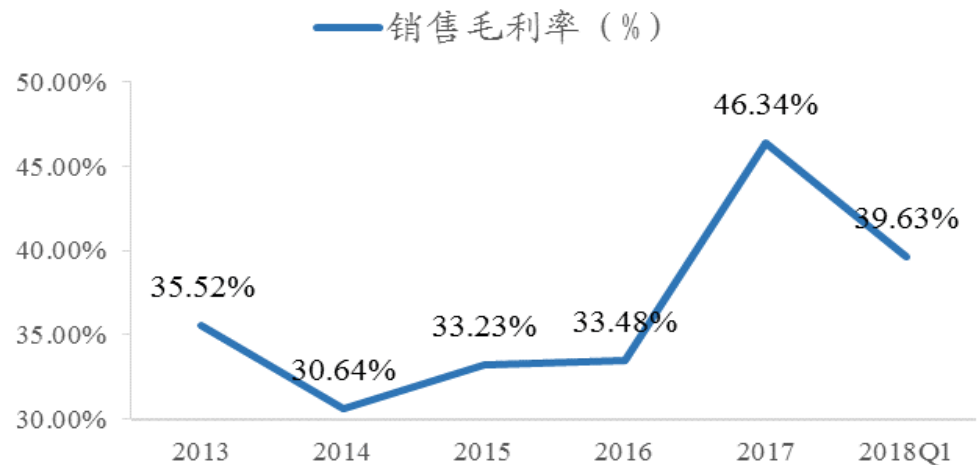


资料来源：Wind，东吴证券研究所

近五年来，智云股份的毛利率与净利率保持稳定上升，并伴随收入的增加在 2017 年迎来爆发。2016 年智云股份毛利率为 33.48%，净利率为 14.08%，而 2017 年公司毛利率为 46.34%，同比+12.86pct，净利率为 18.47%，同比+4.39pct。2018Q1 由于产品结构原因使得毛利率与净利率略有下降。预期 2018 全年随着鑫三力订单收入的结转确认，高毛利设备占比提高，毛利率有望稳定在高位。

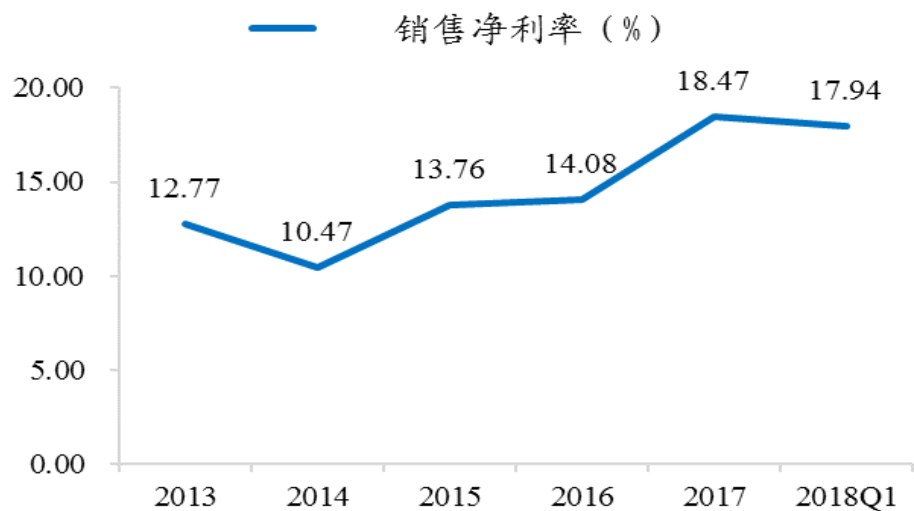


图表 8: 毛利率稳中有升, 2017 年大幅上升至 46.34%



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

图表 9: 2017 年净利率大幅上升至 18.47%



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

### 1.3. 股权激励提升员工积极性, 股权转让优化股东结构

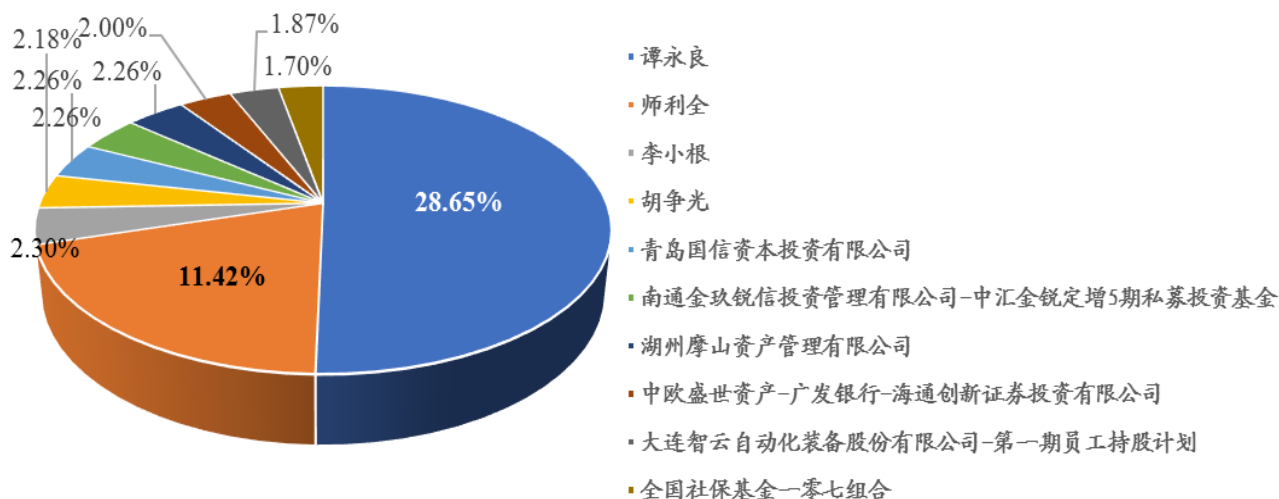
**绑定鑫三力核心成员利益, 行权价格高于目前股价。**为了调动员工积极性, 优化用人机制, 实现人才价值的最大化, 2017 年 1 月公司启动实施了《2017 年股票期权激励计划》, 2017 年 5 月, 向以“南方智云”中层管理人员、核心技术(业务)人员为主的共计 123 名符合条件的激励对象授予 720 万份股票期权, 行权价格 30.728 元, 高于目前股价。这一举措不仅将员工利益同公司未来发展的前景绑定为一体, 而且对内能有效地保留现有人才团队, 同时对外吸引精英人才的加入。行权条件要求未来三年 2017-2019 年营业收入增长分别不低于 70%、140%、210%的业绩考核目标。2017 年公司营收增速为 51.65%, 未达条件。2018 年 4 月 25 日, 由于个人原因离职, 激励对象人数改为 109 人, 授予期权数量改为 673.56 万份。2018 年 5 月 11 日公告, 公司将所涉 2017 年股票期权激励计划部分的 269.424 万份股票期权进行注销, 期权数量调整为 404.136 万份。

2017 年 11 月 20 日, 公司实际控制人谭永良先生同公司股东、公司全资子公司

深圳市鑫三力自动化设备有限公司法定代表人师利全先生签署股权转让协议，以每股 28.25 元价格转让其持有的 2755 万股公司无限售条件流通股。

2018 年 1 月 22 日，谭永良辞去公司董事会董事、董事长以及公司总经理职务，不再担任公司其他任何职务，但仍为公司实际控制人；同时，公司聘任鑫三力创始人师利全为公司总经理。此举有利于进一步促进鑫三力业务发展，优化股权结构，提升公司可持续发展能力。

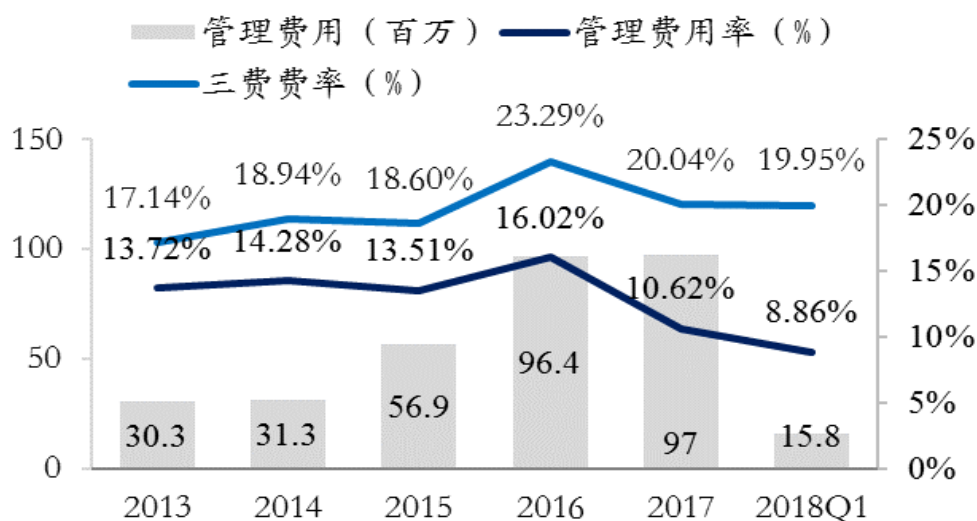
图表 10：本次股权转让后公司股权结构图



资料来源：Wind，东吴证券研究所

公司内部治理问题得到解决，管理费用现拐点。2017 年公司管理费用 0.97 亿，占营收比为 10.62%，同比大幅下降 5.4pct，2018Q1 继续下降至 8.86%。管理费用的下降带动公司三费费率整体下降，2017 年公司三费费率 20.04%，同比下降 3.25pct。在进行外延收购的同时，公司内部治理不断优化，管理费用管控效果良好。

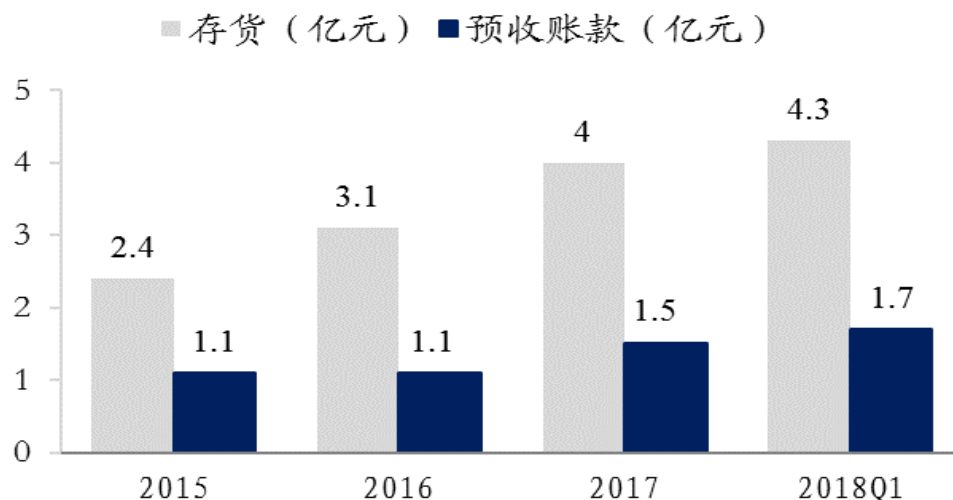
图表 11：2017 与 2018Q1 管理费用率与三费费率同比下降



资料来源：Wind，东吴证券研究所

截至 2018Q1，公司存货余额为 4.3 亿元，较 2017 年末 4 亿元，同比+7.5%，主要是发出商品增加所致，2017 年年末的发出商品余额为 1.72 亿元。2018Q1，公司预收账款 1.7 亿元，较 2017 年末 1.5 亿元，同比+13.33%，在手订单充裕。考虑到公司内部治理结构得到优化，未来业绩有望得到进一步释放。

图表 12：2015-2018Q1 公司存货与预收账款余额（亿元）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

## 2. 创收主业：3C 智能制造装备市场前景广阔

### 2.1. 8.3 亿对价收购鑫三力 100%股权

2015 年 11 月 10 日，证监会核准了收购鑫三力的交易，从此进入 3C 智能制造装备产业。

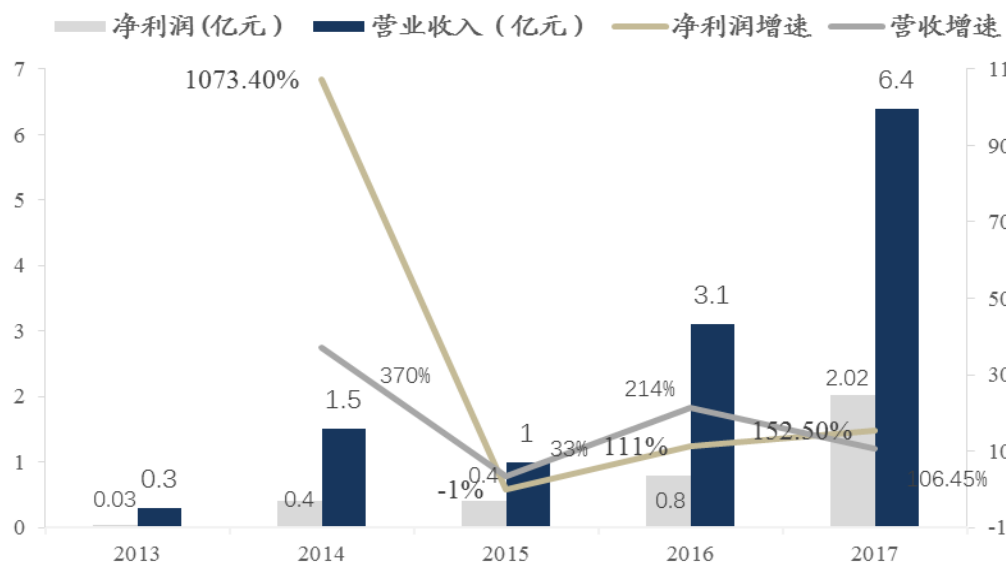
交易方案：智云股份通过发行股份及支付现金相结合的方式支付 83,000 万元，其中，以发行股份的方式支付 40% 的对价，即 33,200 万元；以现金方式支付剩余 60% 的对价，即 49,800 万元。

收购标的业务类型：一直致力于平板显示模组自动化组装及检测设备的研发、设计、生产、销售及服务，现有产品主要包括全自动 COG 设备、全自动 FOG 设备、全自动端子清洗机、ACF 贴附机等。

业绩承诺：业绩承诺方师利全、胡争光、李小根承诺，标的公司鑫三力 2015 年度、2016 年度及 2017 年度经审计扣非净利润分别不低于 6,000 万元、8,000 万元和 10,000 万元。

收购鑫三力为进一步开展触控显示模组、摄像头模组、指纹模组智能制造装备业务储备了人才、市场、技术资源。

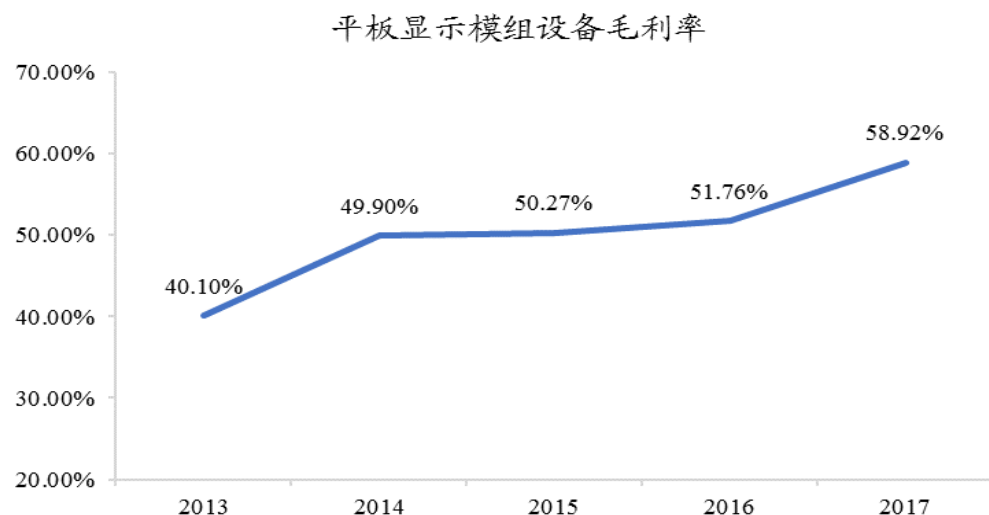
图表 13: 鑫三力近四年营收和净利润爆发增长 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

除了营收和净利润高速增长外, 鑫三力凭借着在平板显示模组市场的核心竞争力以及产品的高附加值, 毛利率逐年上升。2017 年, 毛利率达到 58.92%, 同比大幅 +7.16pct。

图表 14: 鑫三力近四年毛利率逐年上升 (%)



资料来源: 公司公告, 东吴证券研究所

除了液晶显示模组, 鑫三力还切入摄像头模组、指纹模组智能制造装备领域, 以实现公司未来在多个模组智能制造装备领域的横向拓展, 最终成为触控显示模组、摄像头模组、指纹模组智能制造整体解决方案提供商。

## 2.2. 平板显示产业 LCD 仍占主流, OLED 前景广阔

中国逐渐成为全球平板显示产业的制造中心, 国内外平板显示厂商纷纷在中国

大陆建立生产基地。中国的 FPD 产能规模急速扩张。在平板显示产业链中，相较于其他种类的设备，平板显示模组设备的使用周期较短，为了配合工艺的发展，设备更新和升级改造较为频繁，因此模组设备的市场需求具有较强的持续性。

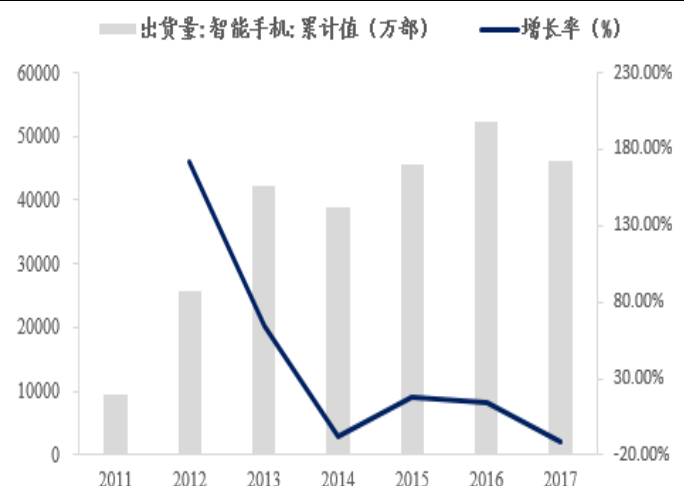
**2018-2019 年 LCD 生产线投资 2553 亿，OLED 生产线投资 2442 亿。**目前我国平板显示行业整体处于景气周期，未来国内平板显示模组设备市场具备广阔的进口替代空间。中短期，LCD 仍为主流，但 OLED 未来有望弯道超车。国内京东方、华星光电、国显光电、和辉光电等厂商都在积极布局 OLED 产业，不过当前韩国厂商处于垄断地位，仅三星占据全球 AMOLED 供应量 9 成以上。随着京东方等国内厂商积极布局 OLED，预计 2018 年-2019 年主要生产线将逐渐步入量产阶段，中国 OLED 产能将占全球 20% 份额左右，鑫三力的模组设备业务将持续收益。

### 2.3. 下游 3C 电子产品需求蓬勃发展

平板显示模组是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴式电子设备等新兴消费类电子产品以及其他需要显示功能的终端产品中的关键组件，随着以大屏幕智能手机为代表的新兴消费类电子产品市场需求的迅速扩大，以液晶显示模组(LCM)为主要代表的平板显示模组作为上述电子产品的重要组成部分，其出货量保持着持续快速增长的势头。中国作为全球主要平板显示产业的主要制造中心之一，平板显示模组出货量的增长带动了国内模组组装厂商的设备投资需求。

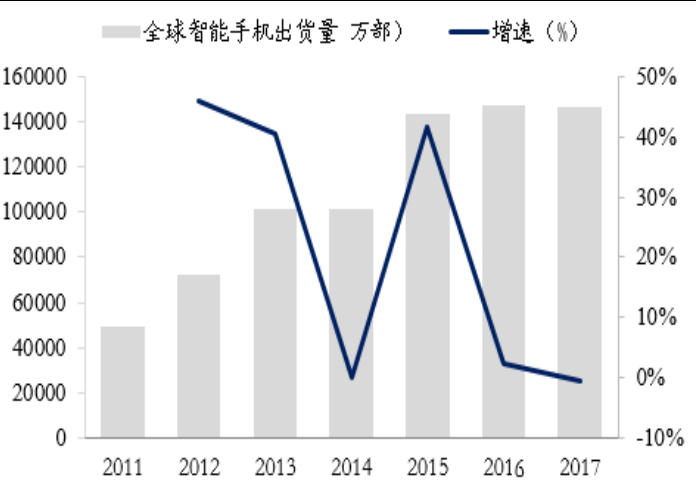
**智能手机市场增速虽略有放缓，但出货量仍在持续增长。**据 IDC 统计，全球智能手机市场 2017 年出货量为 14.62 亿台，增速下滑 0.5%。我国智能手机市场 2017 年出货量为 4.6 亿部，增速下滑 4%，但考虑到智能手机的不断普及以及存量更换需求庞大，平板显示产业上游的智能制造设备商会持续收益。

图表 15: 我国智能手机出货总量 (万部) 及增长率



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

图表 16: 全球智能手机出货总量 (万部) 及增长率



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

### 2.4. 液晶显示模组核心竞争力强，深度布局 OLED 模组段

#### 2.4.1. 平板显示模组国产设备份额约 30%，进口替代空间大



平板显示技术主要包括 TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示）、PDP（等离子）及 OLED（有机发光二极管）3 种，其中，TFT-LCD 产品占有市场近 90% 的份额，是目前市场上的主流，也是目前平板显示模组组装设备重点覆盖的领域。

TFT-LCD 显示面板的生产过程主要分为三大工序：阵列（Array）、成盒（Cell）以及模组组装（Module Assembly）。国内在显示面板生产的前段阵列（Array）、成盒（Cell）工序设备领域还较为薄弱，关键设备基本依赖于进口，而在模组组装工序设备中，在国家大力扶持先进制造业，加快产业结构转型升级的背景下，我国装备制造业技术水平迅速提高。设备的质量性能已经完全可以满足目前主流模组生产工艺的需求，国产设备的市场认同度不断提升，原采购进口设备的业内大型模组厂商也加大了国产设备的采购比例，**目前国产设备在国内市场的份额占比约为 30%，进口替代进程正在加速。**

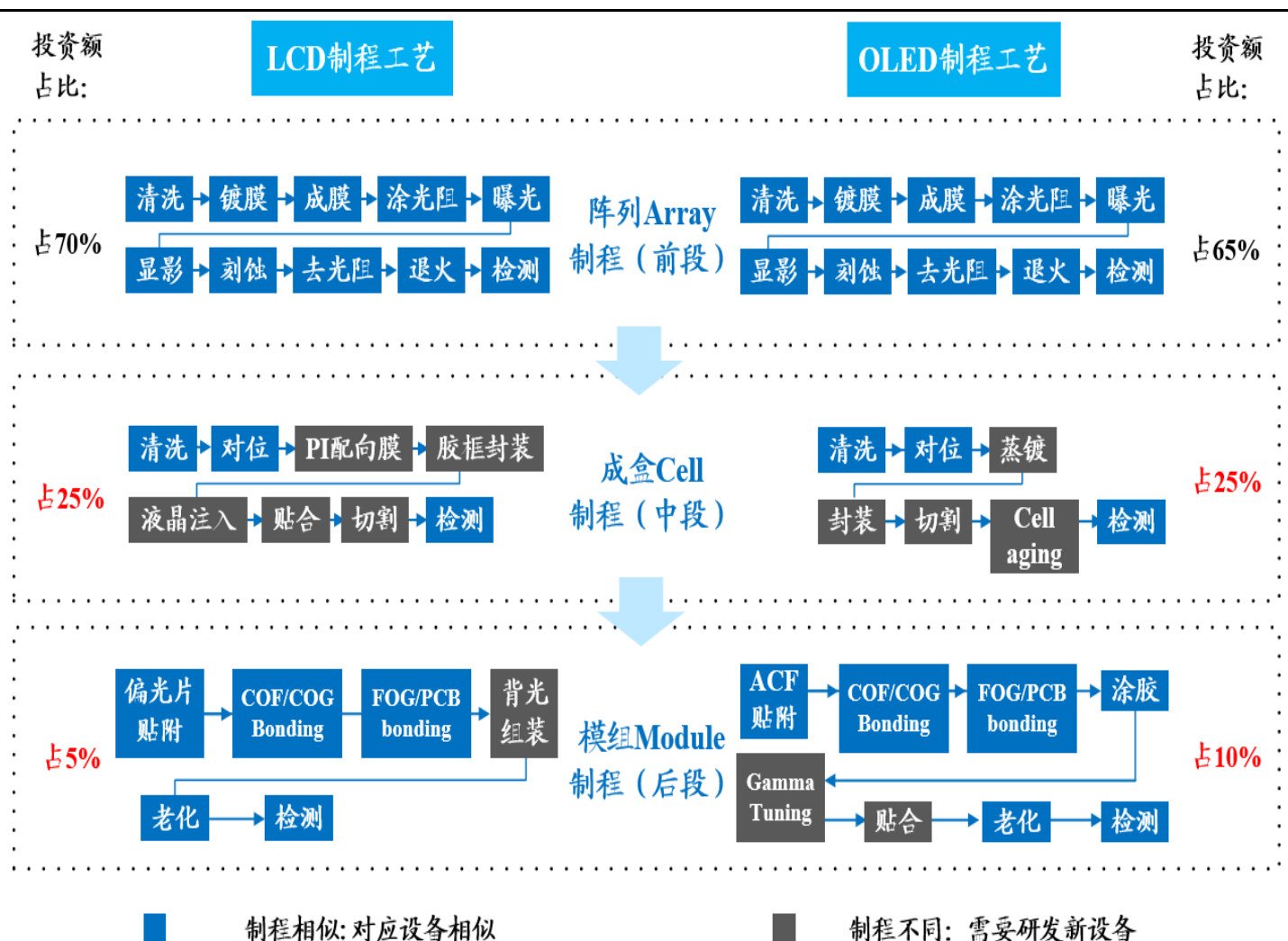
#### 2.4.2. “OLED 与全面屏”后来居上，公司设备有望迎来增量需求

随着智能手机高端化趋势发展，2017 年多家手机厂商旗舰机型采用 OLED 屏与全面屏设计，如 iPhone X、三星 NOTE8 等。2018 年市场趋势延续，如华为 P20 pro 采用 OLED 屏，小米 6S 采用全面屏等。据集邦咨询光电研究中心数据，预计 2018 年全面屏手机渠道渗透比在 37%，2019 年接近 70%，OLED 渗透率在 2018 年将达近 30%，并在未来保持上升。

同 LCD 相比，OLED 在三道生产工序以及设备投资额上各有差异。（1）在 Array 制程，采用 LTPS（低温多晶硅）技术的 LCD 和 OLED 玻璃基板制作工艺以及设备比较相似，在非 LTPS 技术的玻璃基板制作有较多不同；（2）在 Cell 制程，由于 OLED 面板采用蒸镀在基板上的有机自发光材料呈像，而 LCD 采用两片玻璃夹液晶的结构呈像，对应制程设备大多完全不同；（3）模组制程的工艺有多处类似，LCD 需要加装背光源，而 OLED 多了 gamma tuning 和贴合等工艺。

在前中后段投资额占比上，LCD 制程大致为 70%、25%、5%，而 OLED 制程大致为 65%、25%、10%；OLED 与全面屏设计对绑定、点胶、检测等相关设备要求明显提高，带来了设备增量需求。以绑定设备为例，传统 LCD 屏所需 2-3 台，OLED 屏则需要 5 台左右，针对 OLED 屏的设备单机价值量或将大幅增加。

图表 17: LCD+OLED 设备: 从后段模组向中前段国产化推进



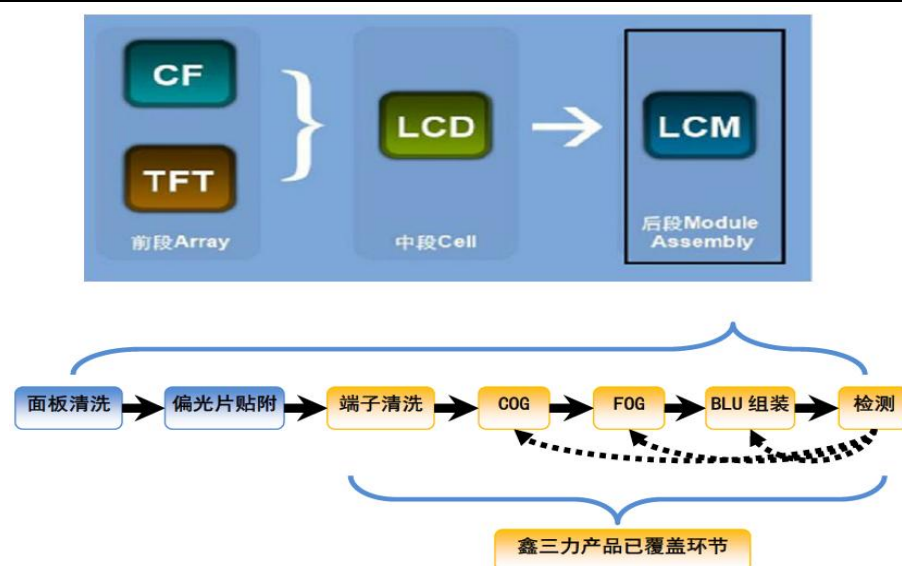
资料来源: IHS, 公司公告, 产业链调研, 东吴证券研究所

鑫三力为国内 LCD 后端模组设备龙头公司, 技术领先。虽然 OLED 同 LCD 在模组工艺上有所差异, 但仍属鑫三力优势领域。公司不断完善贴片、贴合这两道工序设备, 实现具备自主研发后段整线的能力, 现已率先深度布局 OLED 设备、柔性屏设备、全面屏设备、AOI 检测设备及 3D 贴合设备等技术及产能, 达到行业的领先水平, 是目前国内量产全面屏相关设备的主要厂商之一。在当前全面屏、超窄边框等微创新趋势下受益明显。

#### 2.4.3. 核心设备 COG 和 FOG 国内市占率达 20%

鑫三力产品主要用于后段模组组装工序中, 即用于完成模组组装工序中的清洗、COG 热压绑定 (Chip On Glass)、FOG 热压绑定 (FPC On Glass) 等具体工序的自动化操作, 相较于之前的手动及半自动化生产大幅提高生产效率, 并节约人力资源成本。

图表 18: TFT-LCD 显示面板的生产过程



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

在后段模组组装工序中，需要将液晶显示面板（LCD）与驱动芯片（IC）、柔性电路板（FPC）等组件进行热压绑定，并与显示面板上的线路进行连接，再搭配背光源（BLU）等组件组成液晶显示模组（LCM）。

鑫三力将有限的资源集中于平板显示模组组装工序的核心设备 COG 和 FOG 产品之上，自主研发的全自动 COG 及 FOG 设备的综合性能在行业内具备较强的竞争力，全自动 COG 和 FOG 设备在国内主流模组厂商中的市场份额约为 20%，客户覆盖包括京东方、深天马、TCL、合力泰、同兴达、创维、欧菲光等平板显示领域知名企业。

图表 19: 1-10.1 寸全自动 COG SCL-3000



资料来源：鑫三力官网，东吴证券研究所

图表 20: 1-10.1 寸全自动 FOG SFB-3000



资料来源：鑫三力官网，东吴证券研究所

#### 2.4.4. 新产品粒子检测机和全自动 FOG5000 成为重要的利润增长点

鑫三力推出国内第一台粒子检测机，粒子检测机主要用于平板显示模组生产过程中 COG、FOG 工序后对于 IC、FPC 贴合质量的检测，是鑫三力在结合模组生产流程的自

自动化趋势以及客户的实际需求基础上研发成功的新产品。通过将粒子检测机加入模组生产线，与全自动 COG、FOG 等设备相结合，可以提高模组生产线的自动化水平，实现对于 IC、FPC 的贴合质量的全检，提高生产效率，完善质量控制，降低成品的不良率；从成本角度看，一台粒子检测机可以替代 8 个检测人员和 4 台显微镜（单台 10-15 万元），在劳动力成本不断提高的情况下，有利于模组厂商生产成本的控制。

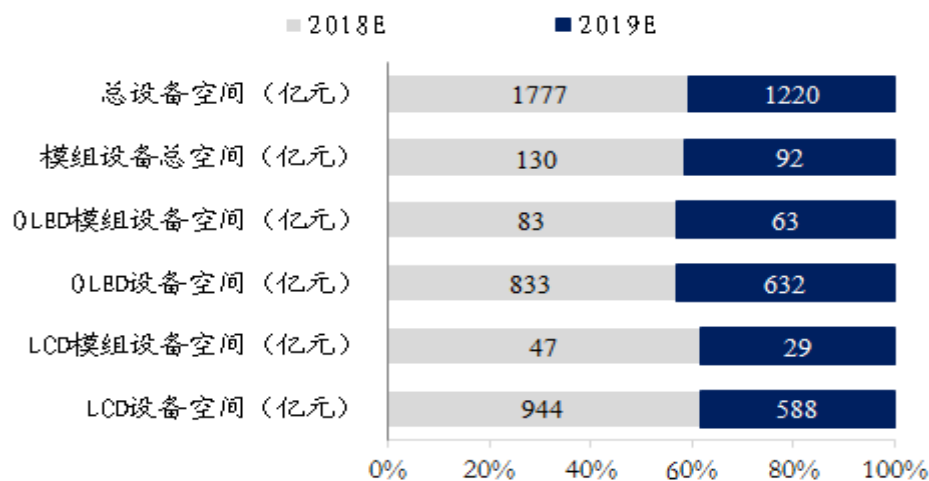
鑫三力所生产的粒子检测机目前已经客户试用，并且已经达到了国外同类产品的质量 and 性能，而售价仅为国外同类产品的 1/3 左右，随着上述生产线的改造升级，粒子检测设备的市场广阔。同时全自动 FOG5000 是鑫三力以目前全自动 FOG 产品为基础，对其适用范围、设备功能、加工精度及速度等方面进行了一系列重大改进，全自动 FOG5000 系列产品的加工范围扩大到 1-15.6 寸，除了可用于智能手机、平板电脑等中小尺寸显示模组的生产，还可用于笔记本电脑显示模组的生产，加工速度从主流的 4.8 秒/片提高至 3 秒/片，而且可以同时加工 2 片，加工速度提升显著，未来空间较大。

#### 2.4.5. 2018-2019 年国内市场模组设备空间测算

我们假设：（1）设备投资额占生产线投资额 60%。（2）LCD 三道工序分别占投资额比重为 75%、20%、5%，OLED 三道工序分别占投资额比重为 65%、25%、10%。（3）设备订单切入在项目投产前 9 个月。（4）COG+FOG 绑定设备占模组段设备投资额 30%，贴合设备占模组段设备投资额 17%。

根据数据库统计结果，2018-2019 年 LCD 投资增速有所放缓，OLED 投资迎来爆发期，（1）LCD 设备空间为 2018 年 944 亿、2019 年 588 亿，对应模组设备空间为 2018 年 47 亿、2019 年 29 亿，OLED 设备空间为 2018 年 833 亿、2019 年 632 亿，对应模组设备空间为 2018 年 83 亿、2019 年 63 亿；另外加总模组段存量设备两年近 80 亿（年均 40 亿）的更新需求，未来两年面板设备模组总需求空间为 302 亿元。（2）公司核心产品领域：COG+FOG 绑定设备新增空间为 2018 年 39 亿，2019 年 28 亿，若考虑存量更新，分别为 51/40 亿元；贴合设备新增空间为 2018 年 22 亿，2019 年 16 亿，若考虑存量更新，分别为 29/22 亿元。

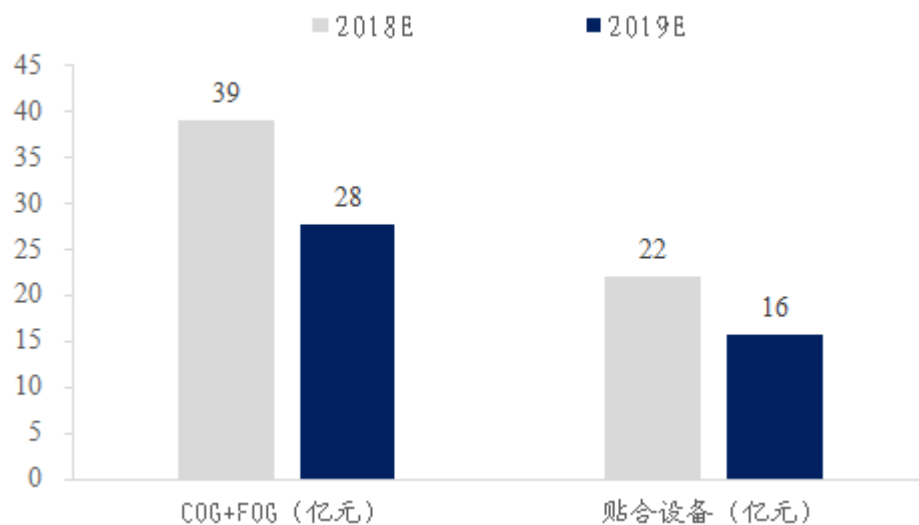
图表 21：2018-2019 年总设备空间及后段模组设备空间估算（仅考虑新增）



资料来源：东吴证券研究所测算



图表 22：2018-2019 年绑定与贴合设备行业空间估算（单位：亿元）



资料来源：东吴证券研究所测算

### 2.5. 积极布局摄像头模组和指纹识别模组

**摄像头模组**主要应用于笔记本电脑、台式电脑、玩具、数码相机、监控、车载、手机等，其中手机是其最大应用，也是近年来持续增长的应用，全球手机市场手机摄像头的渗透率达到 96% 以上，而随着汽车智能化的提升，汽车将成为摄像头模组的第二大应用领域。根据麦姆斯咨询发布的数据显示，2014 年，全球摄像头模组（CCM）产业规模达到 200 亿美元，由于手机和汽车应用驱动，预计 2014-2020 年 CCM 行业的复合年增长率为 16.8%，预计 2020 年将达到 510 亿美元，CCM 市场规模增长将超过一倍。

**指纹识别模组**主要用于手机和平板电脑，旭日产研发布的《2016 年指纹识别行业调研报告》中指出：近几年，搭载指纹识别功能的智能手机渗透速度逐渐加快。2015 年，指纹识别的在智能手机中的渗透率达到 25%，指纹识别模组需求超过 1 亿组。随着越来越多的手机厂商把指纹识别功能应用到智能手机上，预计未来 5-10 年内，指纹识别甚至面部识别将能成为智能手机的标配。预测到 2020 年国内指纹识别在智能手机中的渗透率能达到 75%，国内指纹识别模组的需求将超过 3.4 亿组，市场空间广阔。

目前公司摄像头模组和指纹识别模组设备种产品已完成研发试制，部分产品已形成量产及订单，有望未来贡献增量收入。

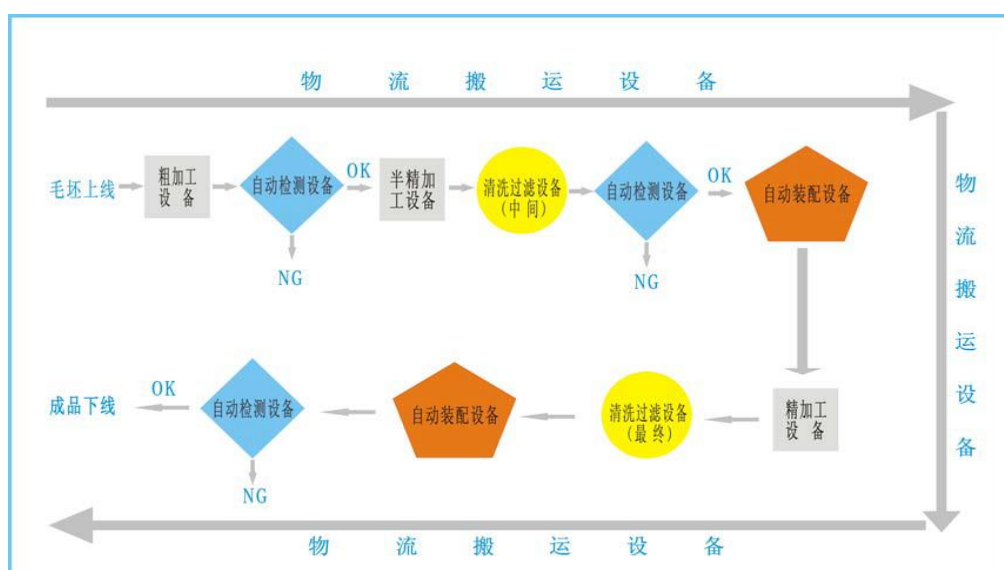
### 3. 传统主业：汽车智能制造稳定增长

智云股份是国内领先的成套自动化装备方案解决商，主营业务为成套自动化装备的研发、设计、生产与销售，以技术为依托为客户提供系统解决方案，致力于为客户提供自动化制造工艺系统研发及系统集成服务，每一类涉及的相关产品均需根据客户的需求经过非标设计并进行生产，不具有通用性，从而使公司所处行业的进入壁垒大大提高。

公司所生产的产品主要为汽车零部件自动化生产线的一部分，并分别起着自动检测、自动装配、清洗过滤及物流搬运的功能，是现代自动化生产系统的重要组成部分。



图表 23: 汽车零部件自动化业务工艺流程

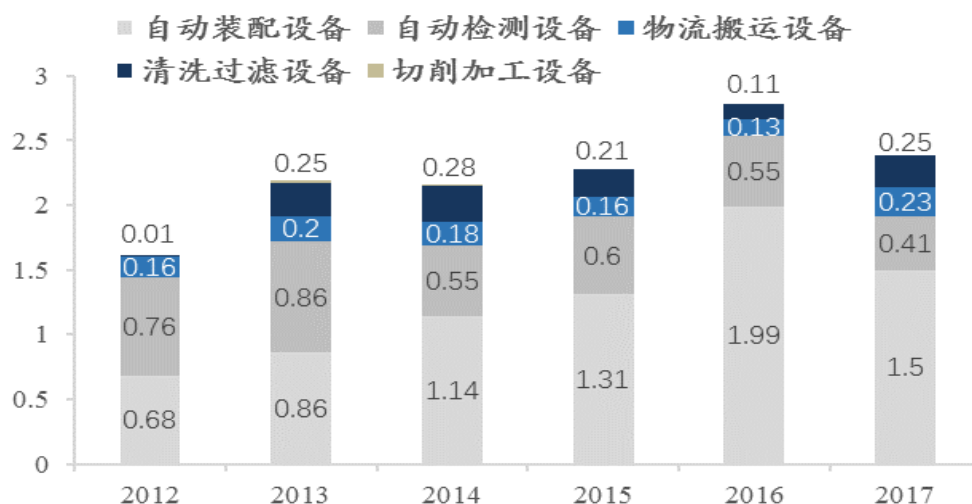


汽车零部件自动化生产线设备示意图

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

总体看，2017 年汽车智能制造装备实现营收 2.4 亿，同比-14%，收入规模萎缩。在五大细分业务中，自动装配设备的营收在占比高达 63%，其次是自动检测设备，占比为 17%，清洗过滤设备和物流搬运设备合计占比 20%左右，而切削加工设备从 2015 年之后并未创造收入。

图表 24: 汽车智能制造板块明细业务营收情况（单位：亿元）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

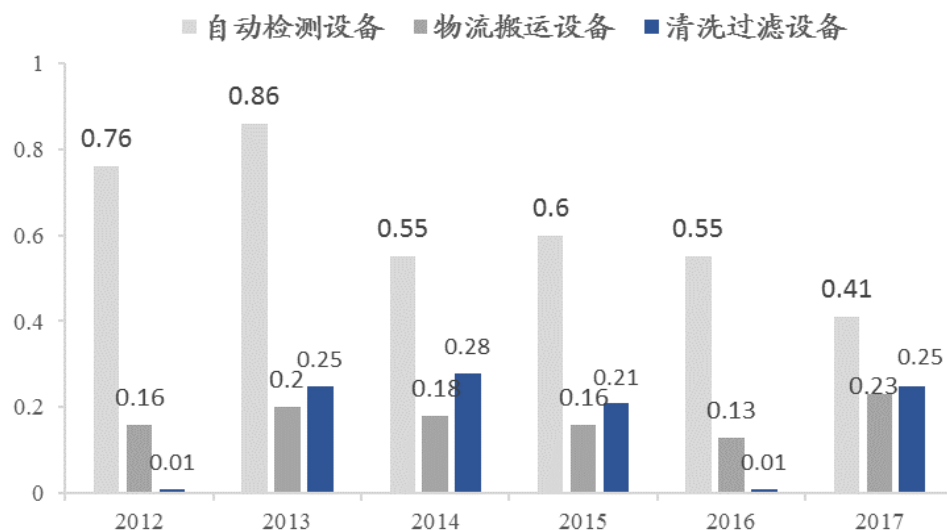
### 3.1. 自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备平稳发展

自动检测设备为智云股份主导产品之一，是工业自动化中用来检验零件、产品等是否达到技术指标的关键设备，主要分为几何尺寸检测和非几何尺寸检，其中几何尺寸检测为生产过程中零部件的尺寸及形状检测，包括，长度、定位精度、水平度等，非几何尺寸检测包括气密性检测、扭矩检测、压力检测、性能检测等。智云股份的自动检测设

备主要以气密性检测为主，主要应用于汽车发动机及其它零部件的气密性检测。

在产品检测之后，往往要进行清洗过滤，智云股份清洗过滤设备是为保证产品在生产、装配过程中的清洁度要求而产生的。过滤系统是利用多孔性过滤介质，截留液体与固体颗粒混合物中的固体颗粒，而实现固、液分离的设备。随着现代工业的迅速发展，产品在生产和维修过程中对加工工艺和装配工艺提出了越来越高的要求，机械设备在安装前需有严格的清洗工序，对要求高的零部件在各加工工序之间也要进行清洗。

图表 25：自动检测、清洗过滤和物流设备营收放缓（单位：亿元）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

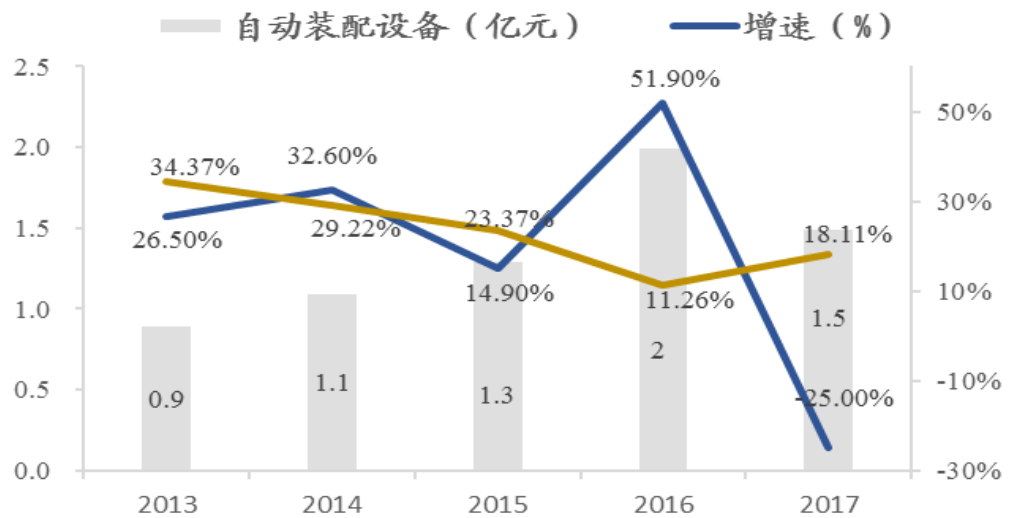
如上图，公司上市后自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备业务的营收一直停滞不前，一方面是因为外资占据着我国自动化成套装备市场约 70% 的市场份额，而在高端市场的占比更是高达 90% 以上。另一方面是因为自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备的毛利率较高，加上国家的政策扶持，吸引了更多的厂商竞争，同时作为辅助设备，自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备在整个装备投资中占比也较小，所以近几年来营收规模逐渐缩小。

### 3.2. 预期自动化装配设备未来稳定增长

自动装配设备是工业自动化中关键基础设备之一，公司生产的自动装配设备主要用于发动机、变速器等汽车零部件的自动装配，同时还可提供装配线中单机装配设备的供应，如缸体缸套自动压入机、缸盖导管、座圈自动装配机等。

由于下游需求疲软与去年基数大，2017 年公司自动装配设备业务实现营收 1.5 亿，同比-25%，但设备毛利率为 18.11%，同比+6.84pct，实现反弹。预计未来增速有望保持稳定。

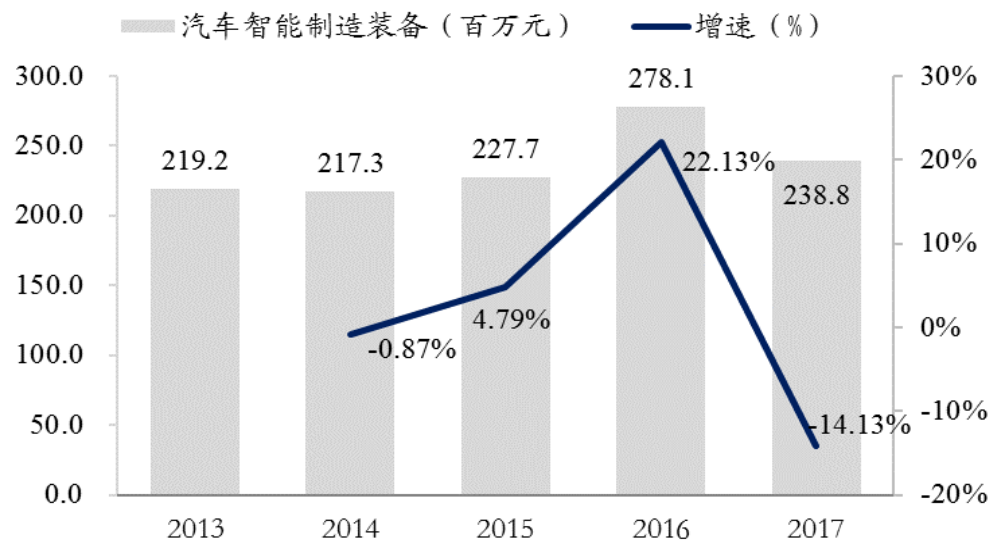
图表 26: 2017 年营收增速下降, 毛利率反弹



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

得益于自动检测装备、清洗过滤设备和物流搬运设备的平稳发展和自动装配设备的快速发展, 2012-2016 年公司汽车智能制造板块稳定增长, 但 2017 年下游需求疲软, 导致板块实现营收 2.388 亿元, 增速同比-14.13%。

图表 27: 2012-2016 年汽车智能制造板块营收增速稳定, 2017 增速下降



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

### 3.3. 现有技术和产品覆盖国内 90%以上的发动机厂商

公司掌握了与成套自动化装备方案解决密切相关的自动在线检测技术、自动装配技术、清洗过滤技术、物流搬运技术、多工位专用加工技术等自动化设计的关键技术环节, 成功研发设计了我国第一条转向机装配、测量自动线, 第一台平面数控涂胶机, 第一台六轴机器人涂胶机。过硬的质量和优质的服务使公司得到了客户的青睐和认可, 公司主导产品自动检测气密侧漏设备市场占有率全国第一, 自动装配设备市场占有率全国第三, 气缸盖气门阀座及导管柔性装配线和柔性气密泄漏检测设备获得大连市科技进步二

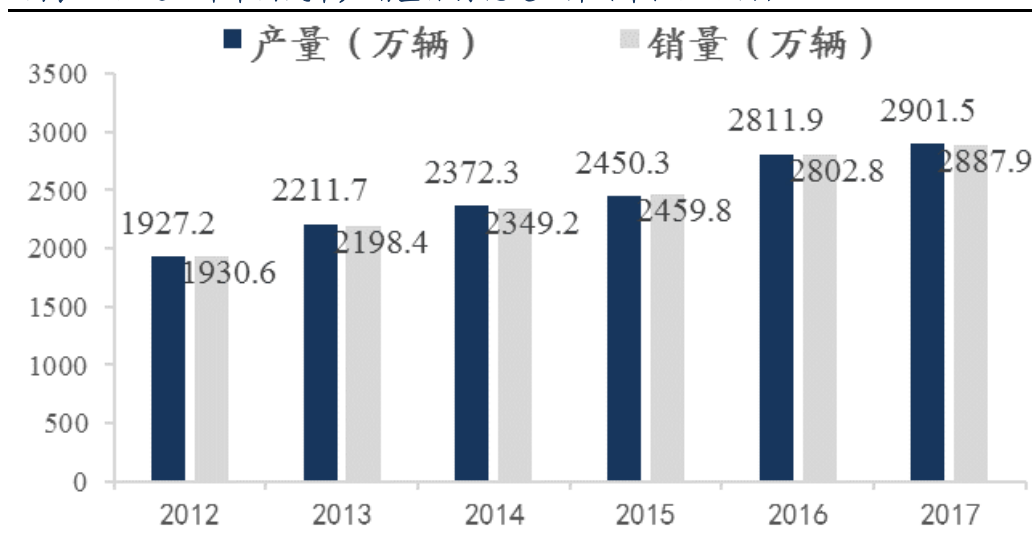
等奖，柔性气密泄漏检测设备、柔性自动化装配（机）线设备和柔性高压清洗机设备整体技术均达到国内领先水平。

公司以雄厚的技术实力和良好的产品质量赢得了众多厂商的信赖，客户覆盖了 90% 以上的国内主要汽车发动机厂商，特别是与广州本田发动机有限公司、上海通用汽车、东风日产乘用车有限公司、上海大众汽车有限公司、沈阳三菱发动机有限公司、武汉神龙汽车有限公司、东风康明斯发动机有限公司、潍柴动力、江淮汽车、东风汽车、一汽夏利等国内知名汽车及零部件厂商建立了良好稳定的业务合作关系。优质的核心客户不但为公司提供了可观的经济效益，还树立了公司在业内的良好口碑。

### 3.4. 汽车固定资产投资增速略有放缓，但进口替代空间大

2017 年我国汽车行业整体运行态势良好，呈现平稳增长态势，全年产销再创新高，连续九年蝉联全球第一。据中国汽车工业协会统计，2017 年我国汽车产销量分别为 2901.5 万辆和 2887.9 万辆，同比分别增长 3.2% 和 3.0%。

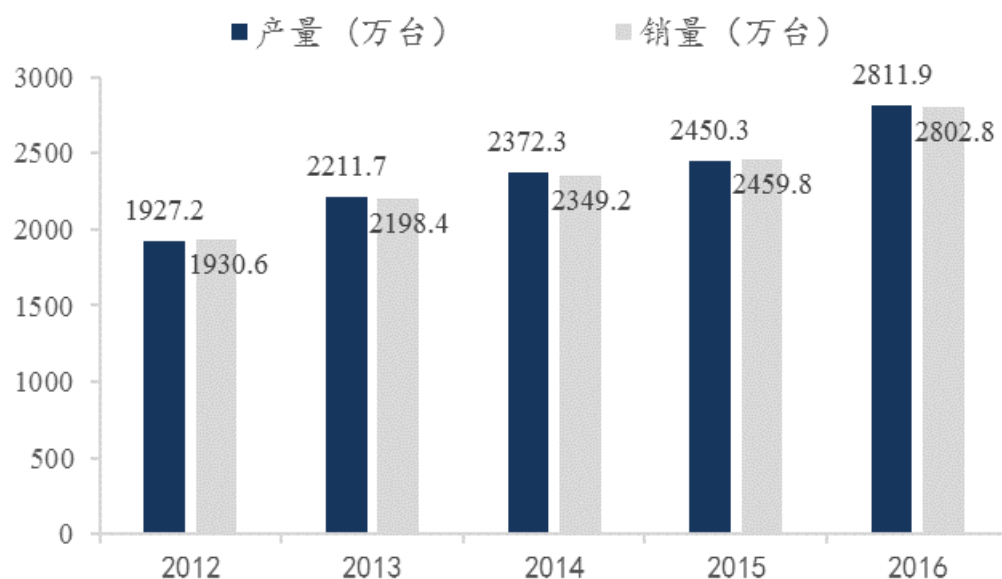
图表 28：近五年中国汽车产销量保持稳定上升（单位：万辆）



资料来源：中国汽车工业协会，东吴证券研究所

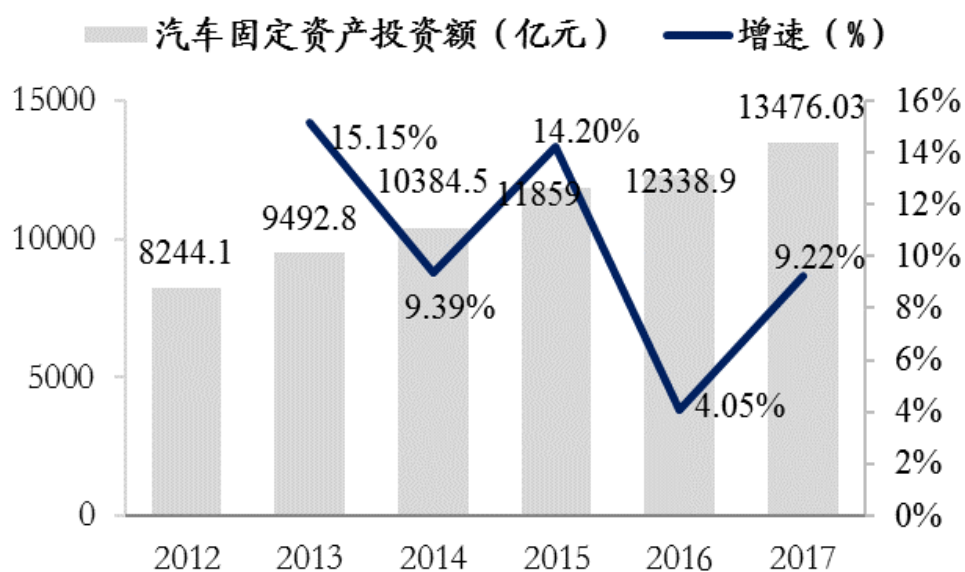
随着汽车产销量的持续攀升，作为汽车核心部件的发动机产业也得以蓬勃发展。汽车及其发动机等关键零部件的快速发展为汽车工业成套自动化装备提供了难得的发展机遇。

图表 29: 2012-2016 年中国汽车发动机产销量走势 (单位: 万台)



资料来源: 中国汽车工业协会, 东吴证券研究所

图表 30: 2017 年中国汽车固定资产投资额 13476 亿, 增速 9.22%

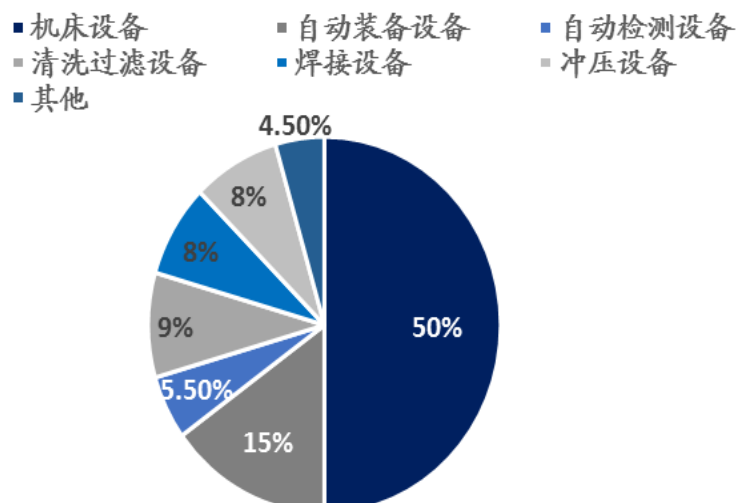


资料来源: 中国汽车工业协会, 东吴证券研究所

我国汽车产业真正实现自主创新的最重要物质基础是制造装备, 而一般汽车固定资产投资额的 50% 用于购买设备, 在装备投资中, 约有一半用于购买机床设备, 其余用于购买自动装配、自动检测、清洗过滤、焊接等设备。从汽车装备投资的构成来看, 自动装配设备、自动检测设备、清洗过滤设备占比达 29.5%, 成为汽车工业投资的重要组成部分。



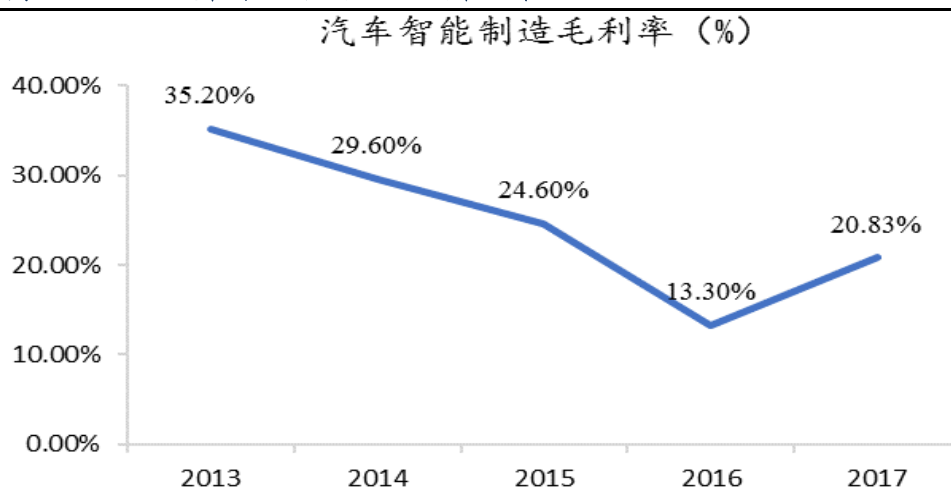
图表 31: 汽车制造设备投资构成情况



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

虽然中国汽车固定资产投资额增长率维持在 10% 左右，但近年来的投资增速略有放缓，同行业公司竞争激烈，加上国家大力发展新能源汽车，公司传统汽车装备业务的发展会受到一定的制约，2014-2016 年毛利率分别为 29.6%、24.6%、13.3%；而在 2017 年毛利率为 20.83%，同比+7.53pct，实现反弹，但考虑整体营收规模下降。预计汽车智能装备产品毛利率仍将呈下降趋势。

图表 32: 2017 汽车智能制造板块毛利率反弹



资料来源：Wind，东吴证券研究所

另外，目前我国汽车制造装备对外依存度约 70%，随着国内企业的技术创新，汽车制造装备的国产化率还将进一步提高，公司的自动检测设备、自动装备设备、物流搬运设备和清洗过滤设备业务的未来市场空间十分广阔。

#### 4. 未来看点：锂电池智能制造装备空间广阔

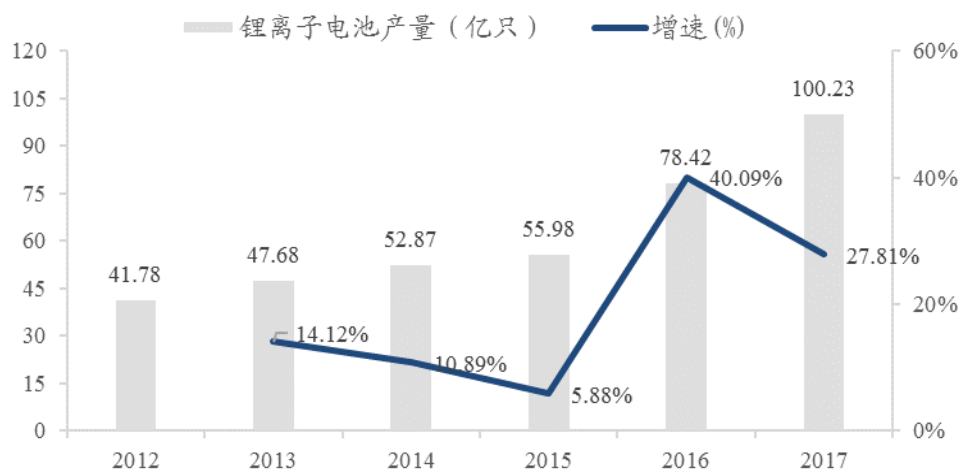
公司于 2014 年公司通过收购吉阳科技进入锂电池设备行业。因整合效果不佳，2016 年 6 月 12 日，智云股份将持有的深圳吉阳智云科技有限公司全部 55.69% 股权予以转让，但公司依然在锂电池智能制造方面有了一定的技术储备。

2017年6月，公司与天臣新能源、南方黑芝麻合资10亿元设立天臣南方电源系统有限公司，智云股份认缴出资1亿元，持股比例10%。此次合资成立锂电设备公司，开展锂电池相关业务，智云有望立足中段设备的同时积极向前后段延伸，逐步将PACK线、模组线纳入业务范围，最终形成锂电制造整线集成的能力。

#### 4.1. 锂电池行业迅猛发展，国产锂电设备市场空间广阔

我国锂电池行业自2012年以来保持快速增长，2017年我国锂离子电池产量为100.23亿只，同比增长27.81%。随着数码产品、电动自行车等市场的快速发展及我国对新能源汽车等行业系列扶持政策的出台，预期我国未来锂电池的增速将保持在年均30%左右，这将带动我国锂电池装备行业、特别是具有自动化技术优势的锂电池装备制造制造商实现跨越式发展。

图表 33：2012-2017 年锂离子电池产量（单位：亿只）



资料来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

高工产研锂电研究所（GGII）调研显示，中国2017年锂电生产设备需求达170亿元，其中中国生产设备产值同比增长25%，达150亿元，国内锂电设备需求占比超过85%。根据下游市场信息统计，由于自动化程度的不同，国内单位产能（1Wh）的锂电池设备投资在0.3-0.5元之间，在测算中取平均值0.4元/Wh（即4亿元/GWh）。2017年我国动力电池出货量39.12GWh，同比增长30%以上，占全球出货量达50.3%。预计动力电池2018-2020年复合增速将达30%，到2020年动力电池的市场容量约为94.5Gwh，预计2020年锂电设备市场规模378亿元，国产设备产值将达到321亿元。

#### 4.2. 新能源汽车爆发式增长，倒逼锂电设备投资

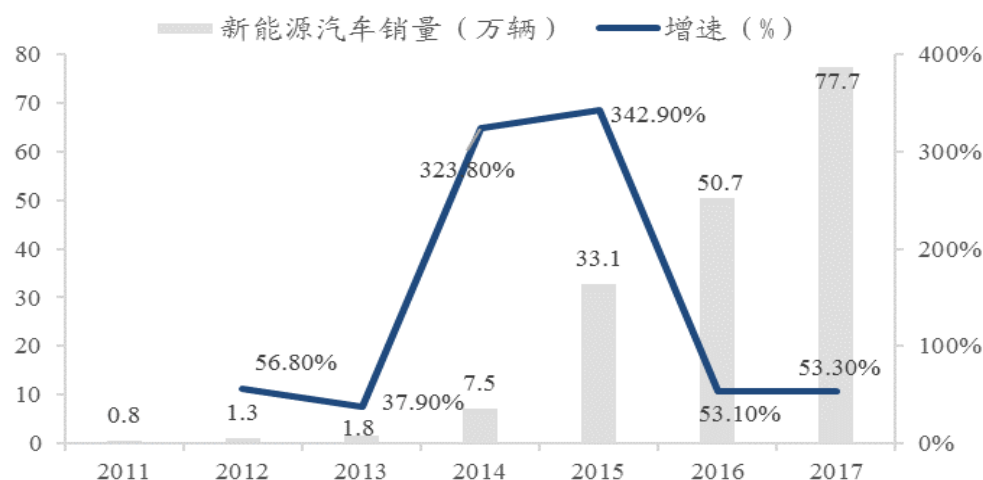
智云股份切入的锂电池智能制造行业主要得益于国家对新能源汽车的大力支持，国务院于2015年5月8日公布《中国制造2025》，纲要指出，要继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

2015年5月22日，工信部再次发文，对《中国制造2025》进行了详细解读，并作

出规划：到 2020 年，自主品牌纯电动和插电式新能源汽车年销量突破 100 万辆，在国内市场占 70% 以上；到 2025 年，与国际先进水平同步的新能源汽车年销量 300 万辆，在国内市场占 80% 以上。到 2020 年，动力电池、驱动电机等关键系统达到国际先进水平，在国内市场占有率 80%；到 2025 年，动力电池、驱动电机等关键系统实现批量出口。

2017 年 4 月 6 日，工业和信息化部、国家发展改革委和科技部三部委联合印发了《汽车产业中长期发展规划》，规划中指出到 2020 年，新能源汽车年产销达到 200 万辆。2017 年我国新能源汽车产销分别完成 79.4 万辆和 77.7 万辆，同比分别增长 53.8% 和 53.3%，市场占比达到 2.7%，比上年提高 0.9%，持续保持高增长。

图表 34：近五年新能源汽车销量爆发式增长（单位：万辆）



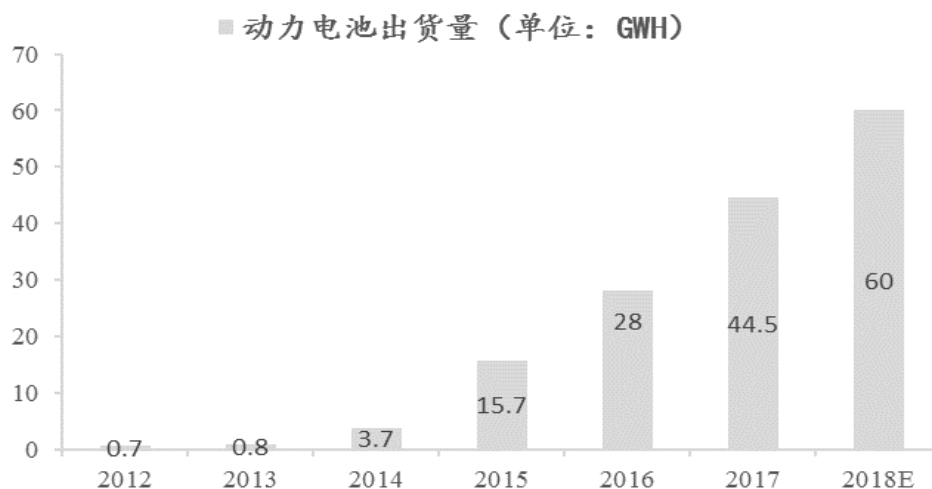
资料来源：中汽协，东吴证券研究所

#### 4.3. 动力锂电池产能扩容带动锂电池生产线设备投资

从产业下游来分析，锂电池主要集中在消费锂电池（数码产品用）、动力锂电池（新能源汽车）和储能锂电池（工业储能用）三大行业。由于工业储能电池目前基数较小，而消费锂电池虽然目前占比较大，但下游 3C 电子需求趋于饱和，近年来占比逐渐下滑，综上，锂电行业未来新建产能和新增需求将集中于动力锂电领域。

2016 年中国动力电池产量达到 29.39GWh，超过 3C 电池产量，成为最大的消费端。据 GII 调研数据显示，2017 年中国动力电池产量 44.5GWh，共 725 亿元，同比增长 44%，2018 年预计 60GWh。动力电池将是中国锂电池未来 3 年最大的驱动引擎。

图表 35: 动力锂电池出货量飞速增长

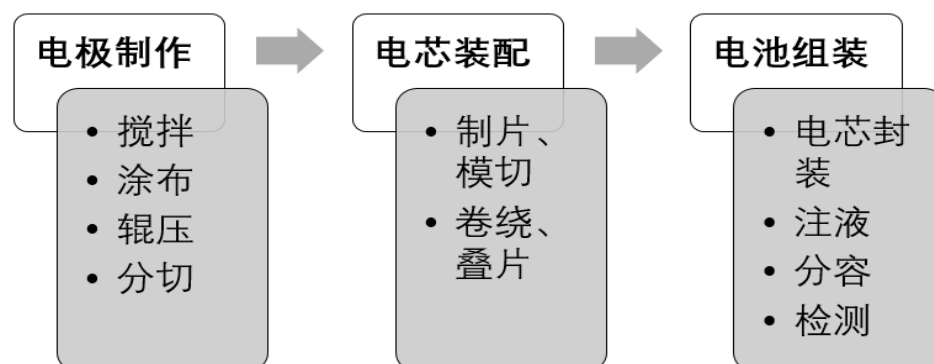


资料来源: 中国电池网, 东吴证券研究所

#### 4.4. 具备较强的锂电池生产线中段设备产品的生产能力

锂电池的装配如下图所示, 主要分为前道、中道、后道三部分。各项工序分工不同, 难度也有明显差异。

图表 36: 锂电池的制造流程



资料来源: 公司公告, 东吴证券研究所

(1) 前道设备: 极片制作程序, 涂布机国产化率已经达到 70-80%

价值占比 30%-40%, 其中涂布机价值占 80%以上。极片制作程序主要包括搅拌、涂布、辊压、分切和极耳成型等工序。先使用锂电池真空搅拌机搅拌溶液至完全无气泡, 再利用涂布机将极薄的浆料涂匀在金属材料上, 起到防止短路的作用。辊压机通过上、下两辊相向运行产生的压力对原料进行挤压加工, 极片受到高压作用后, 由原先蓬松状态变成密实状态的极片, 质密度得到明显的提高, 达到工艺所要求。而分切机进一步对膜进行加工, 要求不出现毛刺。最后经过极耳成形, 即完成了前道工序。

极片制作是锂电池制造的基础, 因此对极片制造设备的性能、精度、稳定性、自动化水平和生产效能等有着很高的要求。涂布机是前道工序的核心机械, 目前国产化程度较高, 但部分设计较高精度控制的核心零部件尚需进口。2015 年行业共进口日韩涂布机

40-50 台，以销售额计算，国产涂布机市场占有率 70%-80%。市场集中度方面，涂布机 CR3 为 40%-60%，分切机 CR3 达 60%-70%，预计随着下游锂电池制造行业整合，集中度还将进一步增强。

(2) 中道设备：电芯装配程序，国内企业多为中小尺寸卷绕机

价值占比约 30%，卷绕机价值占比 70%。锂电池的中道制造相对于前道设备，更强调个性化，各工序对精度、效率、一致性要求非常高。不同的下游厂商对设备需求不尽相同，如锂电池本身有卷绕式和叠片式之分，需要设备不同。目前卷绕式生产工艺应用较为普遍，其生产速度较快，产品一致性有保证；叠片式生产工艺较卷绕式复杂，但其尺寸设计更为灵活，散热设计合理，亦可降低放电时产生的压降。国内企业目前大多为中小尺寸卷绕式，叠片式尚待研发。目前卷绕机市场集中度较高，CR3 达到 60%-70%，但其高端市场受到韩国 KOEM 和日本 CDK 的竞争，国内高端市占率达 50%。

(3) 后道设备：电池组装程序，国产化率很低

价值占比约 30%，分容检测占 70%，组装占 30%。在前、中道工序完成后，动力锂电池电芯检测合格后进入组装阶段，组装阶段包括模组装配以及 PACK 工序。模组装配主要环节包括：电芯上线及测试、电芯极耳裁切整形、结构件上线及电芯堆叠、电芯连接部件安装、焊接、焊接质量检验测试和上盖安装。PACK 工序可分为三大工段：模组上线检测工段、电池包 PACK 装配工段和电池包下线检测工段。

在这三个工序中，智云股份切入的是中道工序相关设备的生产，目前已自主独立生产了电芯入壳机、电芯热压短路测试上料机、卷绕装配段输送线、极耳预焊裁切机、盖板焊接贴胶机、电芯包胶机等 130 多台锂电池生产线中道设备产品，并已实现最终交付。也成功完成了 120ppm 的 18650 圆柱电池生产线的独立研发，用户应用与验收情况良好。另一方面，智云股份已与拥有国际先进锂电池设备技术的（株）锦名 Hi-Tech 公司签署协议，受让其全套锂电池智能制造生产线的专有技术及技术服务，主要包括 200ppm 的 18650 圆柱动力电池生产线整线设备技术等，成为该韩国技术团队在中国唯一的技术授权人。其核心团队由曾在韩国最大的动力电池设备公司之一 ROCKET 公司担任多年理事长及技术骨干的人员组建，研发和生产经验十分丰富，进一步夯实了公司在新能源智能制造装备领域的竞争优势。

目前公司是国内首家能够生产 200ppm 圆柱电池生产线的厂商，第一条 200ppm 的 18650 电池生产线设备已经发货完成，示范效应明显，有望下半年持续接单；同时公司已积极储备软方型、软包电池生产线、模组和 PACK 生产线与前后端关键设备的技术；控股子公司昆山捷云已承接新能源汽车电机装配线订单，未来有望成为利润贡献单位。我们看好锂电业务与汽车自动装备产生协同效应，原有自动化装备技术+下游客户具有潜在移植可能性，未来增量营收值得期待。



图表 37: 可比公司锂电设备营收对比 (单位: 亿元)

年份	智云股份	赢合科技	先导智能
2016 锂电设备营收	0.04	7.10	7.31
2016 锂电设备毛利率	/	35.37%	42.56%
2017 锂电设备营收	0.27	11.70	18.20
2017 锂电设备毛利率	/	32.45%	41.14%

资料来源: Wind, 东吴证券研究所

## 5. 盈利预测与估值

公司三大业务各有特点, 3C 智能制造装备有望随产业景气度保持高速增长, 汽车智能制造装备为传统主业, 而新能源智能制造装备业务为未来业绩看点。各子板块营收预测如下所示:

(1) 其中汽车智能制造装备的增长主要来自于自动装配设备, 但考虑到整个汽车行业增速放缓和国产设备占有率的提高, 预计汽车智能制造装备将保持历史增速稳定增长。

(2) 由于 2016 年 6 月剥离了吉阳科技, 锂电池智能制造装备在 2016 年的业绩只有 428 万元, 而公司 2017 年增资子公司, 立足中段线设备的同时积极向前后段延伸, 逐步将 PACK 线、模组线纳入业务范围, 预测此项业务会与动力锂电池出货量的增速保持一致。

(3) 3C 智能制造装备板块中, 公司 2018-2019 年预期营收快速增长主要得益于行业层面 LCD+OLED 近 5000 亿生产线投资, 对应近 3000 亿设备采购需求。鑫三力在原有 LCD 模组段设备业务基础上, 利用技术优势率先切入 OLED 模组段, 2017 年随着指纹模组全自动点胶贴合机、贴 DAF 胶组盖板自动线 (指纹识别生产线中核心设备) 等首批设备已交付, 摄像头模组和指纹识别模组设备也会有少量贡献, 预测 2020 年 3C (触控显示、摄像头、指纹模组) 智能制造装备产能建设项目完工后, 该板块有望放量。

我们预测 2018-2020 年营业收入分别为 13.84/17.21/19.61 亿元, 同比增速分别为 51.57%/24.38%/13.95%; 归母净利润分别为 2.68/3.50/4.12 亿元, 对应 EPS 分别为 0.93/1.21/1.43 元, 当前股价对应 2018-2020 年 PE 分别为 24/19/16X。

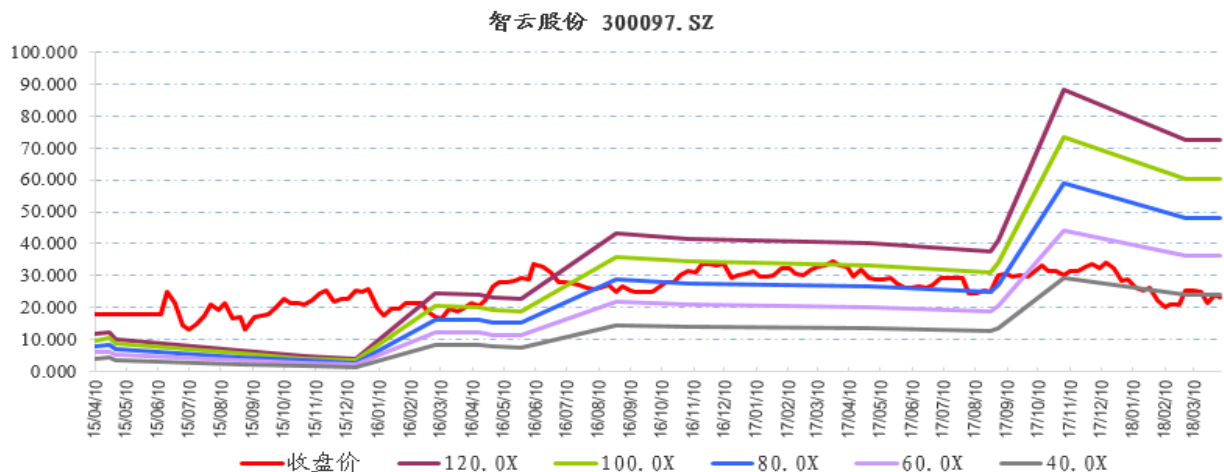
图表 38: 智云股份收入拆解表

分项业务收入 (亿元)	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>平板显示模组设备</b>						
收入	1	3.09	6.39	10.99	14.07	16.18
收入 YoY (%)		149.00%	106.80%	72.00%	28.00%	15.00%
毛利	0.5	1.6	3.76	6.04	7.88	9.22
毛利率(%)	50.27	51.76	58.92	55.00	56.00	57.00
<b>汽车智能制造装备</b>						
收入	2.28	2.78	2.16	2.33	2.50	2.62
收入 YoY (%)		21.93%	-22.30%	8%	7%	5%
毛利	0.56	0.36	0.44	0.42	0.42	0.42
毛利率(%)	24.56	12.95	20.37	18.00	17.00	16.00
<b>锂电池装备设备</b>						
收入	0.85	0.04	0.3	0.375	0.49	0.63
收入 YoY (%)		-95%	650%	25%	30%	30%
毛利	0.28	-0.01	-0.01	0.04	0.15	0.19
毛利率(%)	33	/	/	10	30	30
<b>其他主营业务</b>						
收入	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
收入 YoY (%)		50.00%	0.00%	33.33%	25.00%	20.00%
毛利	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
毛利率(%)	48.26	43.1	74.78	43.1	43.1	43.1
<b>其他业务</b>						
收入	0.06	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12
收入 YoY (%)		33.33%	12.50%	11.11%	10.00%	9.09%
毛利	0.04	0.04	0.02	0.05	0.06	0.07
毛利率(%)	69.9	54.61	30.53	54.61	54.61	54.61
<b>营业收入合计</b>						
营业收入合计	4.21	6.02	9.13	13.84	17.21	19.61
营收同比增速 (%)		42.99%	51.65%	51.57%	24.38%	13.95%
<b>毛利合计</b>						
毛利合计	1.39	2.02	4.23	6.57	8.53	9.92
<b>综合毛利率 (%)</b>						
综合毛利率 (%)		33.22	42.6	47.51	49.56	50.59

资料来源: Wind, 东吴证券研究所

下图显示了公司过去三年的 PE-band, 以及与可比公司的 PE 比较, 目前公司处于近 3 年 PE 低点, 考虑未来三年 3C 自动化产业景气度持续, 动力锂电池持续发展, 随着研发与产能投入落地, 公司业绩有望迎来爆发期。首次覆盖, 给予“增持”评级。

图表 39: 智云股份 2015.4-2018.5 PE-band



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

图表 40: 截止 2018.5.9 同产业链公司估值比较表

证券代码	证券简称	股价	EPS(TTM)	PE(TTM)	18PE(E)	19PE(E)	18EPS(E)	19EPS(E)
603659.SH	璞泰来	43.65	1.15	37.81	29.49	24.25	1.48	1.80
300340.SZ	科恒股份	44.90	0.87	64.44	24.94	17.01	1.80	2.64
300648.SZ	星云股份	55.81	0.43	26.34	47.70	36.24	1.17	1.54
002611.SZ	东方精工	11.36	0.45	31.80	19.59	15.35	0.58	0.74
300382.SZ	斯莱克	14.19	0.24	207.83	24.05	17.74	0.59	0.80
300461.SZ	田中精机	50.33	0.20	57.74	25.81	16.61	1.95	3.03
002698.SZ	博实股份	11.47	0.13	54.33	—	—	—	—
002651.SZ	利君股份	7.12	1.41	51.23	—	—	—	—
300450.SZ	先导智能	72.15	0.65	39.27	28.18	18.31	2.56	3.94
300457.SZ	赢合科技	25.42	0.44	67.12	27.33	16.51	0.93	1.54
300545.SZ	联得装备	29.50	1.04	27.82	27.06	18.55	1.09	1.59
300410.SZ	正业科技	29.06	1.15	37.81	19.25	13.71	1.51	2.12

资料来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 田中精机、联得装备和正业科技使用 Wind 一致预期平均值, 其余均为东吴证券预测

## 6. 风险提示

- (1) 设备国产替代进度不及预期: 公司所处技术密集型行业, 同国际设备厂商竞争过程中, 国产替代进度具有不确定性。
- (2) 下游 3C 电子产品发展不及预期: 手机、平板电脑等出货量下降会导致设备需求下降, 致使下游客户需求低于预期。
- (3) 汽车行业固定资产投资额下滑: 导致汽车装配设备需求下降。
- (4) 锂电设备竞争加剧: 锂电池行业景气度受国家政策变化影响大, 业务拓展进度存在不确定性。
- (5) 募投项目不达预期: 公司定增募投项目对未来业绩释放程度存在不确定性。
- (6) 收入确认进度不及预期: 若公司内部治理问题仍存变数, 可能导致收入确认延期, 导致业绩波动。

智云股份三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2017	2018E	2019E	2020E		2017	2018E	2019E	2020E
<b>流动资产</b>	<b>1455.6</b>	<b>2260.0</b>	<b>2773.0</b>	<b>3164.9</b>	<b>营业收入</b>	<b>913.0</b>	<b>1383.8</b>	<b>1721.2</b>	<b>1961.3</b>
现金	114.5	230.0	230.0	230.0	营业成本	490.0	726.4	868.2	969.1
应收款项	622.2	947.8	1226.1	1450.8	营业税金及附加	10.7	16.2	20.2	23.0
存货	398.8	597.0	713.6	796.5	营业费用	76.5	117.6	142.9	156.9
其他	320.1	485.1	603.4	687.6	管理费用	99.7	160.9	196.3	223.4
<b>非流动资产</b>	<b>1107.3</b>	<b>1122.1</b>	<b>1106.4</b>	<b>1089.6</b>	财务费用	9.4	15.8	36.0	48.3
长期股权投资	19.8	19.8	19.8	19.8	投资净收益	-0.2	0.3	0.0	0.0
固定资产	119.2	135.8	122.0	106.9	其他	-25.6	-3.2	-3.2	-3.2
无形资产	54.3	52.5	50.7	48.9	<b>营业利润</b>	<b>200.9</b>	<b>344.0</b>	<b>454.5</b>	<b>537.5</b>
其他	914.0	914.0	914.0	914.0	营业外净收支	0.5	15.0	15.0	15.0
<b>资产总计</b>	<b>2562.8</b>	<b>3382.1</b>	<b>3879.5</b>	<b>4254.4</b>	<b>利润总额</b>	<b>201.3</b>	<b>359.0</b>	<b>469.5</b>	<b>552.5</b>
<b>流动负债</b>	<b>574.8</b>	<b>1151.5</b>	<b>1331.8</b>	<b>1333.7</b>	所得税费用	32.7	89.8	117.4	138.1
短期借款	168.6	541.0	913.1	839.5	少数股东损益	-1.7	1.3	1.8	2.1
应付账款	123.1	182.5	237.9	292.1	<b>归属母公司净利润</b>	<b>170.3</b>	<b>267.9</b>	<b>350.4</b>	<b>412.3</b>
其他	283.1	428.1	180.8	202.1	EBIT	238.8	364.5	495.5	590.7
<b>非流动负债</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>	EBITDA	252.2	381.1	512.9	608.7
长期借款	0.0	0.0	0.0	0.0					
其他	4.4	4.4	4.4	4.4					
<b>负债总计</b>	<b>579.2</b>	<b>1155.9</b>	<b>1336.2</b>	<b>1338.1</b>					
少数股东权益	1.2	2.6	4.3	6.4					
归属母公司股东权益									
益	1982.4	2223.6	2538.9	2910.0					
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>2562.8</b>	<b>3382.1</b>	<b>3879.5</b>	<b>4254.4</b>					
现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2017	2018E	2019E	2020E		2017	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	-48.2	-223.0	-330.4	120.9	每股收益(元)	0.59	0.93	1.21	1.43
投资活动现金流	-453.0	-7.2	-6.7	-6.1	每股净资产(元)	6.87	7.71	8.80	10.08
筹资活动现金流	480.7	345.6	337.1	-114.9	发行在外股份(百万股)	289	289	289	289
现金净增加额	-20.4	115.5	0.0	0.0	ROIC(%)	10.7%	11.1%	12.0%	12.4%
折旧和摊销	13.4	16.6	17.4	18.0	ROE(%)	8.6%	12.0%	13.8%	14.2%
资本开支	1.4	-7.2	-6.7	-6.1	毛利率(%)	45.2%	47.5%	49.6%	50.6%
营运资本变动	-519.0	-513.9	-704.9	-316.4	EBIT Margin(%)	26.2%	26.3%	28.8%	30.1%
企业自由现金流	-268.1	-231.1	-322.6	138.6	销售净利率(%)	18.7%	19.4%	20.4%	21.0%
					资产负债率(%)	22.6%	34.2%	34.4%	31.5%
					收入增长率(%)	51.7%	51.6%	24.4%	14.0%
					净利润增长率(%)	83.1%	57.3%	30.8%	17.7%
					P/E	38.0	24.2	18.5	15.7
					P/B	3.3	2.9	2.6	2.2
					EV/EBITDA	28.0	20.0	15.2	12.8

数据来源: Wind, 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>