

日期：2016 年 12 月 30 日
行业：机械设备-3C 自动化



分析师：邵锐

Tel：021-53686137

E-mail：shaorui@shzq.com

SAC 证书编号：S0870513050001

研究助理：倪瑞超

Tel：021-53686179

E-mail：niruichao@shzq.com

SAC 证书编号：S0870116070010

基本数据（最新）

报告日股价（元）	62.91
12mth 股价区间（元）	26.14-90.23
总股本/流通股本（亿股）	0.92/0.23
总市值/流通市值（亿元）	57.88/14.47
每股净资产（元）	6.45
上市日期	2016/11/08

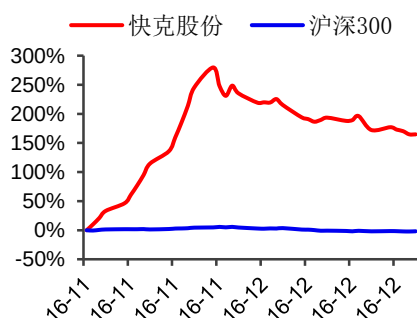
主要股东（发行后）

常州市富韵投资咨询有限公司	30.97%
Golden Pro. Enterprise Co., Limited	25.34%
戚国强	9.75%
中银国际投资有限责任公司	3%

收入结构（2016H1）

锡焊装联类产品	73.88%
装联作业的关联性设备	18.70%
柔性自动化生产线类	5.98%

最近 6 个月股价与沪深 300 指数比较



报告编号：NRC16-NSP10

首次报告日期：2016 年 12 月 30 日

锡焊设备龙头、尽享行业红利

■ 投资摘要

● **产品迭代出新，收入和利润不断增长。**快克股份的核心产品为锡焊设备，公司审时度势，根据市场环境和需求，不断推出手工锡焊设备、锡焊机器人、自动化生产线等产品。公司准确的定位和步伐，使得公司收入和利润不断增长，2011-2015 年公司收入复合增长率 9.51%，净利润复合增长率 19.80%。2016 年公司前三季度实现收入 2.10 亿，同比增长 19.89%，净利润 6888 万元，同比增长 17.80%。公司净利润增速高于收入主要是由于产品结构优化导致综合毛利率不断提高以及公司良好的费用控制能力。

● **锡焊设备市场空间巨大，快克是锡焊设备龙头，处于产品产能扩张期。**根据中国电子专用设备工业协会数据，电子锡焊专用设备 2015 年市场规模为 97 亿元，市场空间巨大。根据高工机器人研究所 2014 年上半年的数据，快克是国内锡焊机器人的龙头。公司产品齐全，新产品储备不断。公司产能目前满负荷运转，募投项目将在 2 年内投产，其中机器人产能接近扩张 2 倍。公司处于产品产能扩张期。

● **下游需求旺盛，享受行业红利。**从公司的下游来看，3C 行业前 10 年固定资产投资复合增长率达 22.21%，2015 年整个 3C 行业设备的市场规模达 4065.8 亿元。2020 年前整个 3C 行业销售收入的年均复合增长率有望达 12.5%，整个行业的固定资产投资有望继续维持高位。而苹果手机的重大创新有望引领的新一轮固定资产投资热潮和国产智能手机市场份额的提升，将进一步提升对国产设备的需求。从汽车电子来看，未来 5 年行业销售规模复合增长率 9.28%，预计 2020 年汽车电子占整车成本达 50%，汽车智能化趋势进一步明确。公司下游客户中著名客户众多，庞大的客户群使得公司市场地位更稳，未来新产品推广更有力。而公司出口 2016 年上半年占比达到 17.47%，表明了公司产品已经具备了全球竞争能力，成为公司的新一亮点。

■ 盈利预测

预测公司 2016/2017/2018 年销售收入为 2.91 亿元、3.58 亿元、4.46 亿元。归属母公司净利润 9834 万元、1.21 亿元、1.46 亿元，EPS 为 1.07 元、1.31 元、1.58 元。对应的 PE 为 58.9 倍、47.9 倍、39.7 倍。首次覆盖，给予公司“增持”评级。

区分	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入：百万	230.04	291.37	358.19	445.93
增长率 YOY	6.00%	26.66%	22.93%	24.50%
归属母公司股东净利润：百万	81.62	98.34	120.81	145.74
增长率 YOY	9.86%	20.48%	22.85%	20.63%
EPS (元)	0.89	1.07	1.31	1.58
PE (倍)	70.9	58.9	47.9	39.7

数据来源：WIND 上海证券研究所预测（股价截止到2016/12/30）

■ **股价表现催化剂：**苹果重大创新引领新一轮 3C 行业固定资产投资热潮、汽车智能化不断强化、公司获得重大订单。

■ **风险提示：**锡焊设备行业竞争加剧、下游客户固定资产投资需求放缓。

目录

一、锡焊装备迭代出新、收入利润不断增长.....	5
1、快克锡焊：产品迭代出新，保持优势	5
2、公司核心产品为锡焊设备	5
3、收入和毛利率迎来高速增长	7
4、股权结构.....	8
二、国内锡焊设备龙头、市场空间巨大、处于产品产能扩张期...	9
1、锡焊面面观.....	9
2、行业状况：锡焊机器人和自动化生产线是趋势	11
3、快克锡焊：行业前列、竞争优势突出	13
4、研发实力显著、产品产能扩张可期	15
三、下游需求旺盛，享受行业红利	17
1、3C 行业：固定资产 10 年 22.21%复合增速，未来有望继续维持高位.....	17
2、汽车电子：汽车智能化是趋势	19
3、下游客户群体强大分散、出口未来可期	20
四、盈利预测和估值讨论	21
五、风险提示	22

图表目录

图 1 公司的业务历程.....	5
图 2 公司的产品.....	6
图 3 公司的收入构成.....	6
图 4 公司分业务收入（百万元）	7
图 5 公司分业务收入增速.....	7
图 6 公司的营业收入.....	7
图 7 公司的净利润.....	7
图 8 公司的毛利率和净利率对比.....	8
图 9 公司的费用率对比.....	8
图 10 公司的其他收入	8
图 11 公司的股权结构.....	9
图 12 锡焊方法.....	10
图 13 无铅锡焊的问题点和对策.....	10

图 14 电子装联设备区分	11
图 15 手工烙铁头锡焊	11
图 16 锡焊机器人构成	12
图 17 焊接单元	12
图 18 自动化生产线	12
图 19 锡焊专用设备市场规模	13
图 20 快克与 APOLLO、UNIX 对比	15
图 21 快克公司产品阵列	16
图 22 3C 行业固定资产投资	17
图 23 3C 行业设备工器具购置	17
图 24 苹果手机更新周期	19
图 25 汽车电子市场规模及增速	19
图 26 汽车电子/整车成本占比（按车型区分）	20
图 27 汽车电子/整车成本占比（按年份区分）	20
图 28 公司出口金额及占比	21
图 29 主要出口国家占比	21
表 1 锡焊机器人与手工锡焊相比的优势	13
表 2 国内市场上最具竞争力的焊锡机器人品牌前十强	14
表 3 公司员工构成	15
表 4 公司专利情况	15
表 5 公司募投产能与目前产能利用情况	16
表 6 公司新增产能主要投向	16
表 7 智能手机出货量	18
表 8 全球智能手机市场份额	18
表 9 盈利预测关键假设	21
表 10 盈利预测结果	22
表 11 主要 3C 自动化公司估值对比	22

一、锡焊装备迭代出新、收入利润不断增长

1、快克锡焊：产品迭代出新，保持优势

常州快克锡焊股份有限公司前身快克设备厂成立于 1998 年，由戚国强、金春夫妇创立。其创立时生产通用型锡焊装联工具，开发了快克第一代控温焊台及热风拆焊台。2003 年其正式推出控温无铅焊台。2010 年推出锡焊机器人系列及装联用点胶涂覆机器人系列。2013 年推出为客户定制的柔性自动化生产线产品，提供从装联生产线前期设计、设备选择、模块组装的整体解决方案。公司紧跟时代潮流和市场需求，不断推出新的产品，满足下游客户的需求，保证了其在锡焊领域的核心竞争力。

图 1 公司的业务历程

戚国强、金春夫妇设立快克设备厂生产通用型锡焊装联工具。开发了快克第一代控温焊台及热风拆焊台。

快克股份的前身速骏有限成立后，承继了快克设备在技术创新、上下游渠道、服务网络、品牌等各方面的业务积累。

推出为客户定制的柔性自动化生产线产品，提供从装联生产线前期设计、设备选择、模块组装的整体解决方案。



数据来源：WIND 上海证券研究所

2、公司核心产品为锡焊设备

公司目前的产品体系包括锡焊装联类产品、装联作业的关联性设备、柔性自动化生产线类。

➢ 锡焊装联类产品：锡焊工具、解焊工具、锡焊机器人、解焊设备。

➢ 装联作业的关联性设备：点胶涂覆机器人、锁付机器人、烟雾过滤设备、静电防护设备。

➢ 柔性自动化化生产线：以上产品的集成，还包括视觉检测设备。

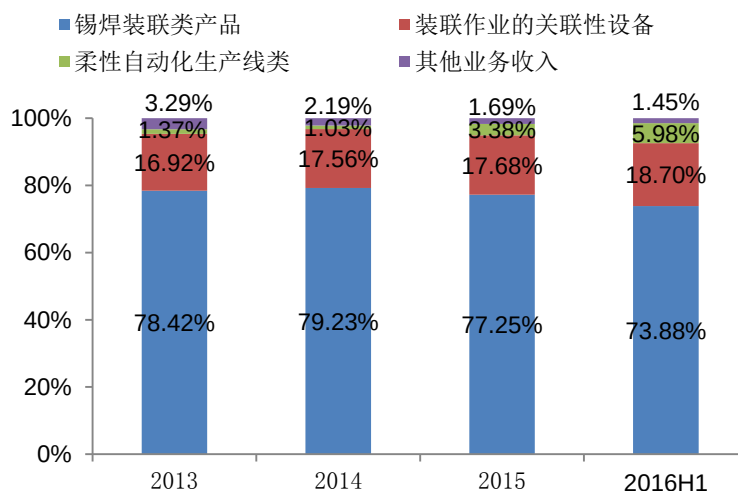
图 2 公司的产品



数据来源: WIND 上海证券研究所

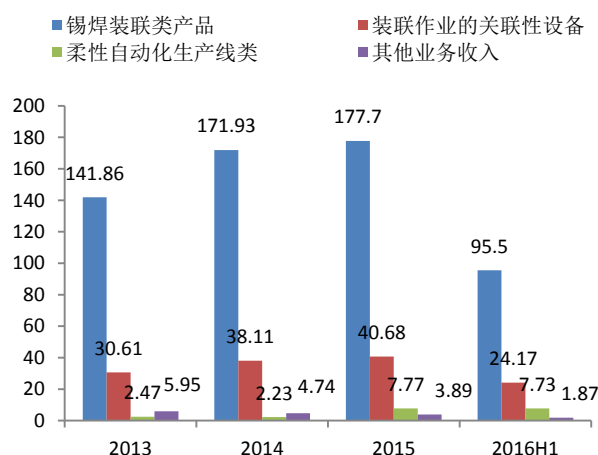
产品核心为锡焊装联类产品，柔性自动化生产线迎来爆发增长。公司的核心业务为锡焊装联类产品，其他包括装联作业的关联性设备、柔性自动化生产线类。2014 年锡焊装联类产品、装联作业的关联性设备增长较快，到了 2015 年柔性自动化生产线类成为成长最快的业务，2015 年大增 248.43%，销售收入达 777 万元，而根据公司的 2016 年上半年的半年报，其柔性自动化生产线类销售收入达 773 万元，已经接近去年全年的销售收入。今年柔性自动化生产线业务将继续保持高增长。

图 3 公司的收入构成



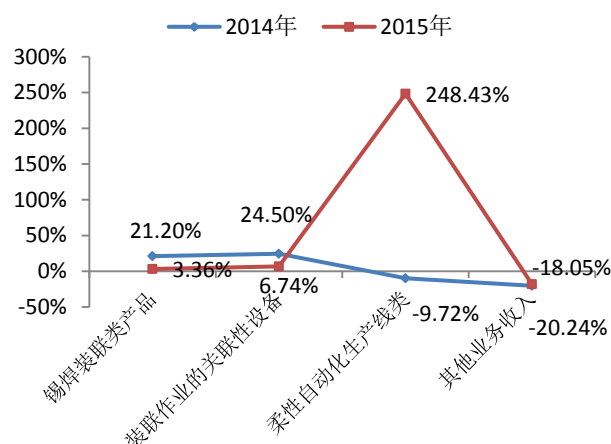
数据来源: WIND 上海证券研究所

图 4 公司分业务收入（百万元）



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 5 公司分业务收入增速

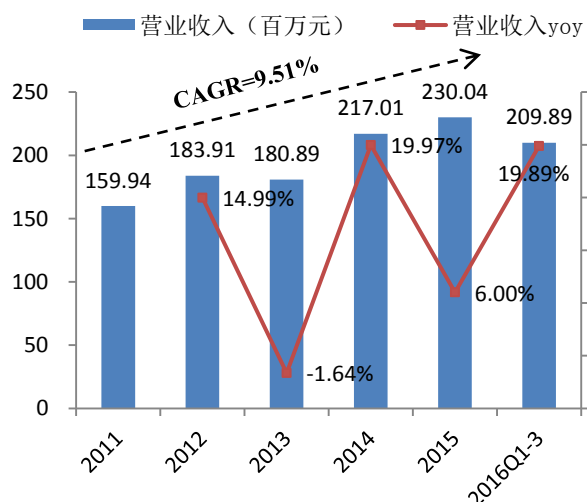


数据来源：WIND 上海证券研究所

3、收入和毛利率迎来高速增长

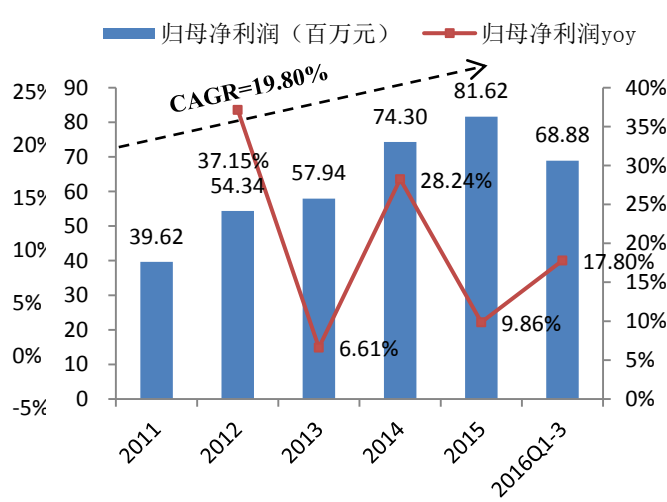
公司成长性突出。公司成长能力突出，通过不断推出新产品，公司保持了较高的成长性，2011-2015 年公司营业收入年均复合增长率达 9.51%。其中 2015 年实现营业收入 2.30 亿元，同比增长 6%。2016 年前 3 季度，公司实现营业收入 2.10 亿元，同比增长 19.89%，继续保持一个增长的态势。2011-2015 年公司归母净利润年均复合增长率达 19.80%。其中 2015 年实现净利润 8162 万元，同比增长 9.86%。2016 年前 3 季度，实现净利润 6888 万元，同比增长 17.80%。公司净利润增速速度显著高于收入增速，主要是由于公司毛利率稳中有升，管理费用率和销售费用率稳中有降，利息收入和投资收益不断增加的缘故。

图 6 公司的营业收入



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 7 公司的净利润

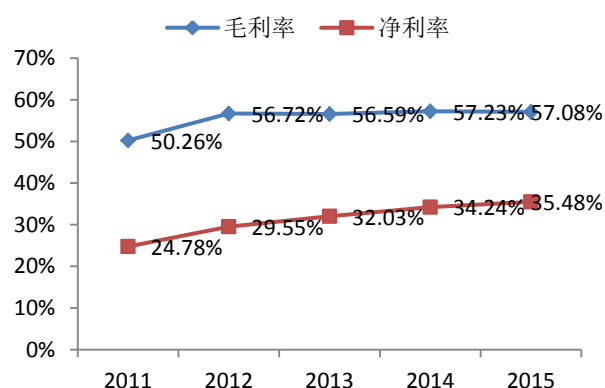


数据来源：WIND 上海证券研究所

毛利率稳中有升，管理费用率和销售费用率稳中有降。公司依靠

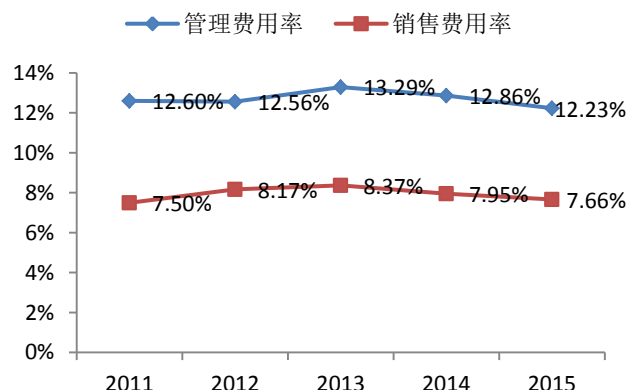
自身产品的优势，以及调整产品结构，推出高毛利率的产品，使得公司一直保持了较高的综合毛利率，2015 年毛利率达到 57.08%。基于公司良好的成本控制能力，公司的管理费用率和销售费用率保持一个稳中有降的局面，2015 年管理费用率 12.23%，销售费用率 7.66%。另外公司的投资收益和营业外收入每年也为公司贡献了 1000 万左右的收入。

图 8 公司的毛利率和净利率对比



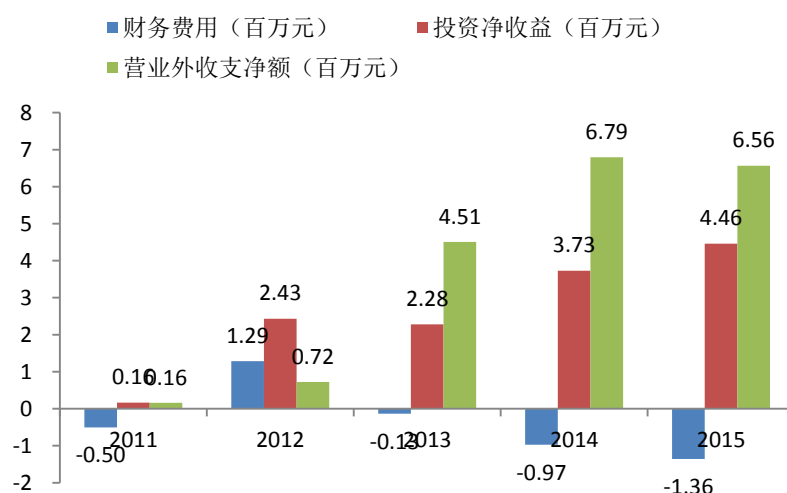
数据来源: WIND 上海证券研究所

图 9 公司的费用率对比



数据来源: WIND 上海证券研究所

图 10 公司的其他收入

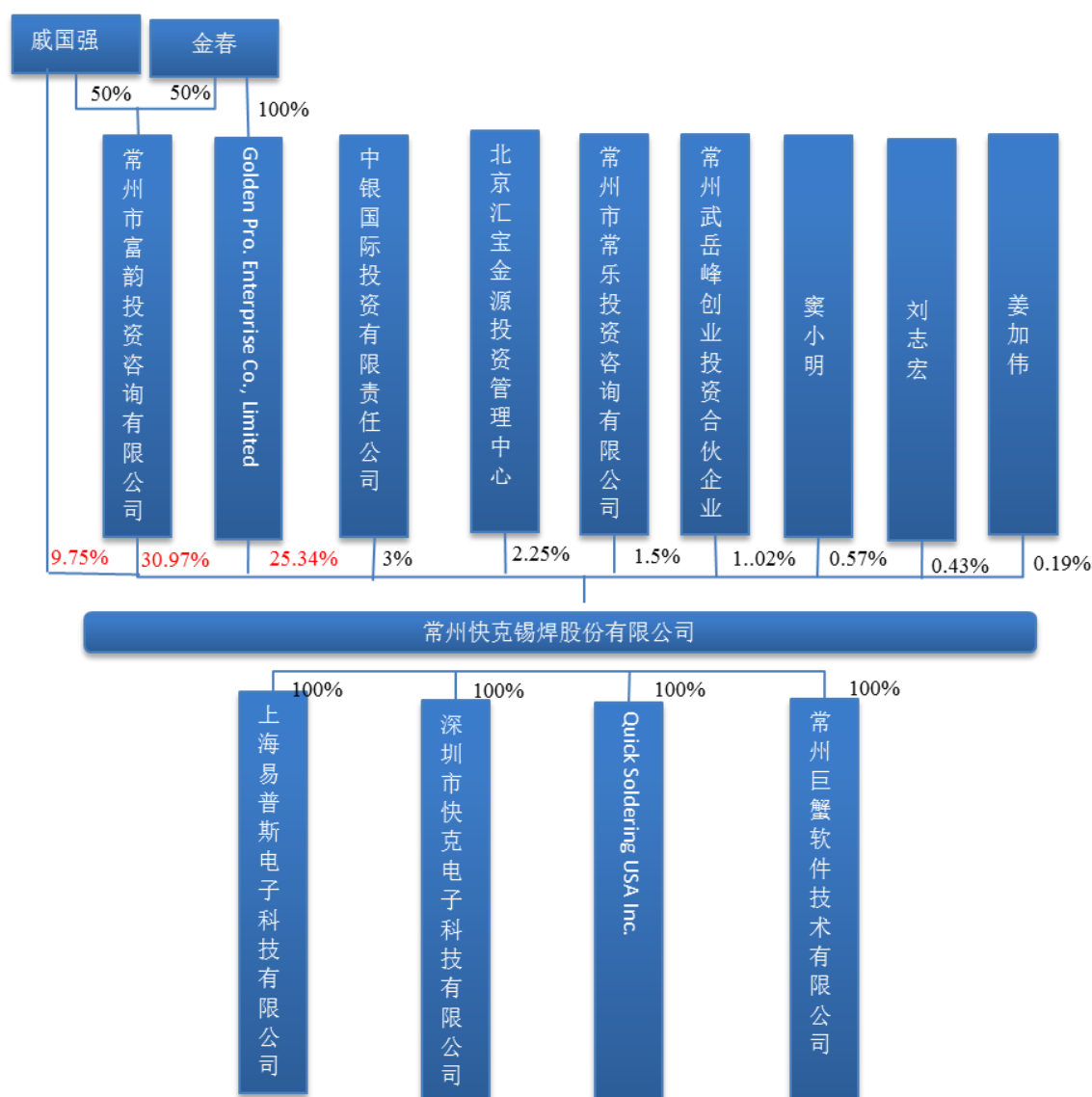


数据来源: WIND 上海证券研究所

4、股权结构

股权结构。公司的实际控制人为戚国强、金春夫妇。本次发行后，他们通过常州市富韵投资咨询有限公司和 Golden Pro. Enterprise Co., Limited 合计持有公司 66.06% 股权。公司目前共控制四家子公司，其中上海易普斯电子科技有限公司、深圳市快克电子科技有限公司和 Quick Soldering USA Inc 三家公司主要进行快克设备的销售。常州巨蟹软件技术有限公司主要进行计算机软件的研发、销售及技术服务等。

图 11 公司的股权结构



数据来源：WIND 上海证券研究所

二、国内锡焊设备龙头、市场空间巨大、处于产品产能扩张期

1、锡焊面面观

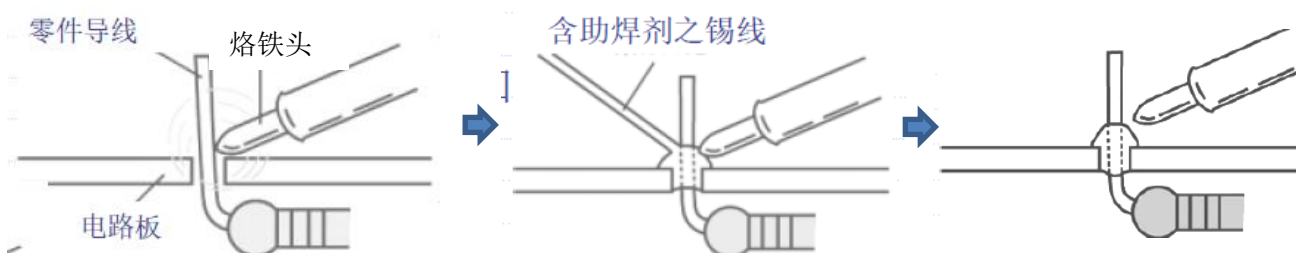
锡焊的定义。锡焊是利用焊锡将金属接合,是“焊接”的一种。锡焊是使用比接合金属的溶解温度低的“焊剂”来接合的方法。

锡焊目的主要包括机械性固定和电气性导通。锡焊目的主要包括机械性固定：把部品固定在某个确定的位置上；电气性导通：电气部品或 PCB 板接合起来实现电气性的导通。如果不能满足上面两个条件就是锡焊不良。

锡焊的特征: 焊料熔点低于焊件; 焊接时将焊件与焊料共同加热到焊接温度, 焊料融化而焊件不融化; 连接的形式是由熔化的焊料润湿焊件的焊接面产生冶金、化学反应形成结合层而实现的。

锡焊方法(以手工锡焊为例): 首先将烙铁头放在结合部分加热, 将锡线供应给加热部, 再加热 1、2 秒, 等焊锡覆盖结合部后, 将烙铁头拿开, 等待锡焊凝固。

图 12 锡焊方法

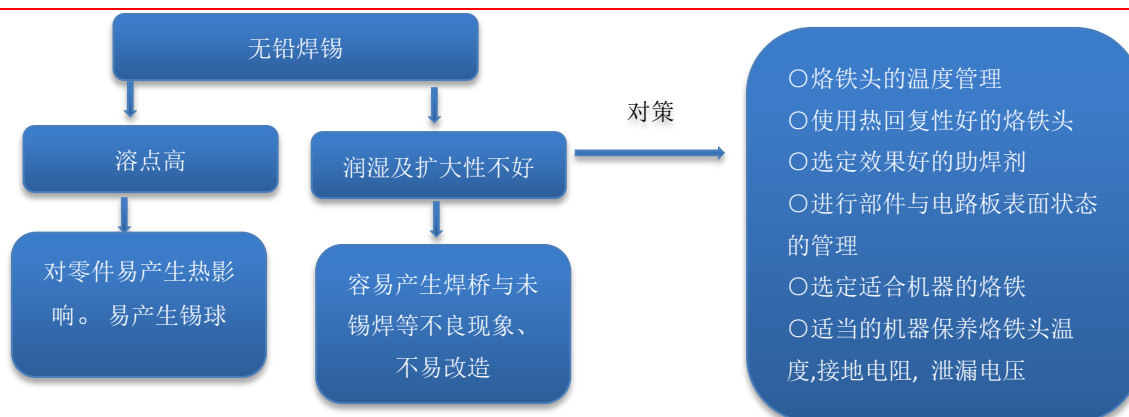


数据来源: HAKKO 上海证券研究所

锡焊材料。 纯锡熔点高, 流动性差、易发黑发脆、无光泽、机械强度差、不易浸润。所以锡焊材料一般都使用锡与其他金属的合金材料, 以前主要在纯锡中加入铅来达到降低熔点, 降低成本的目的。但是由于铅会对环境和人类健康造成危害, 含铅的锡焊材料逐步淘汰。目前主要使用银和铜。

但是无铅锡焊具有熔点高: 对零件易产生热影响、易产生锡球; 润湿及扩大性不好: 容易产生焊桥与未锡焊等不良现象、不易改造两大问题。其对策包括烙铁头的温度管理, 使用热回复性好的烙铁头、选定效果好的助焊剂等。

图 13 无铅锡焊的问题点和对策

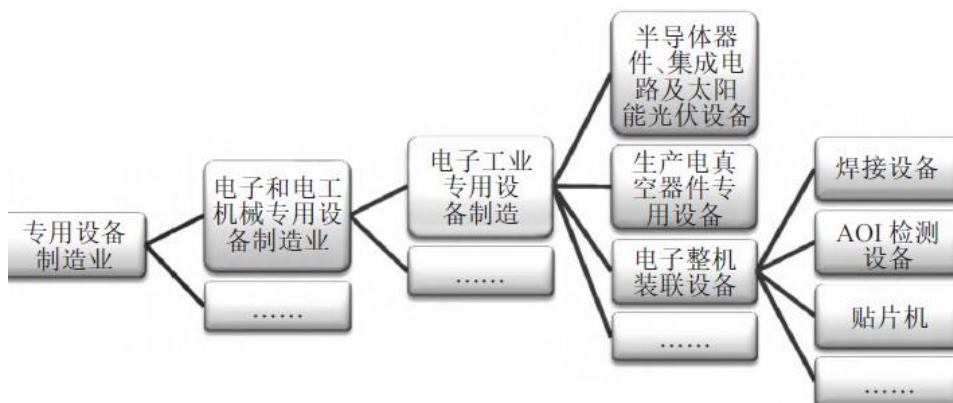


数据来源: HAKKO 上海证券研究所

锡焊设备属于电子装联设备的一种。 电子装联是指电子元器件、光电子元器件、基板、导线、连接器等零部件根据设定的电气工程模

型，实现装配和电气连通的制造过程。

图 14 电子装联设备区分



数据来源：电子工业专用设备 上海证券研究所

2、行业状况：锡焊机器人和自动化生产线是趋势

在电子装联工业中，以锡合金为连接介质的焊接技术（简称锡焊技术）是一种能持续稳定实现电连通的基础技术，可用于焊接装联方式中各部件金属接脚连接，可用于印刷连接方式中元器件与印刷线路板连接，还可用于导线连接方式中导线与端口或导线与部件连接，因此在电子制造领域中得到最基础和最广泛运用。锡焊方式主要包括回流焊、波峰焊、烙铁焊、激光焊、超声波焊、红外焊等。

手工锡焊。手工烙铁头锡焊是最传统的锡焊方式，其一般由控温焊台和烙铁头组成。其目前在电子厂、维修店依然应用广泛。

图 15 手工烙铁头锡焊



数据来源：快克官网 上海证券研究所

锡焊机器人。锡焊机器人一般由操作臂、焊接单元和人机交互组件组成，目前多采用三轴或四轴的操作臂。四轴的操作臂包括 X 轴、Y 轴、Z 轴和 R 轴，分别是平动、平动、平动和旋转关节。

焊接单元是锡焊机器人的核心，其焊接头安装在操作臂的末端，被操作臂带到需要焊接的位置进行焊接操作。其控制器受控于锡焊机器人的主控制器，负责焊接单元的温度控制及焊锡丝供给。

人机交互组件主要有触摸屏和操作盒组成。触摸屏主要负责机器人示教、焊接程序选择及焊接进度显示等人机交互功能，而操作盒主要进行开始、清洗及急停操作，方便操作员操作。

图 16 锡焊机器人构成

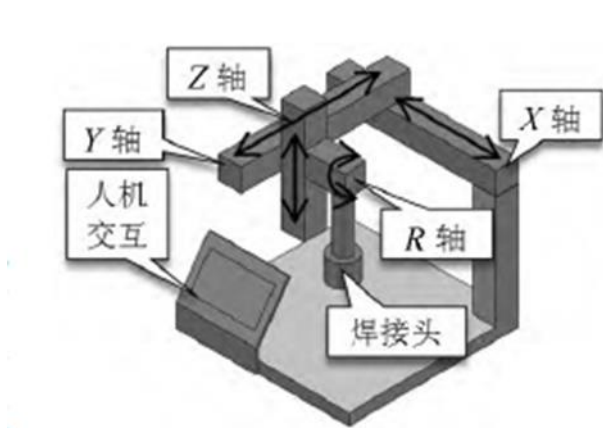
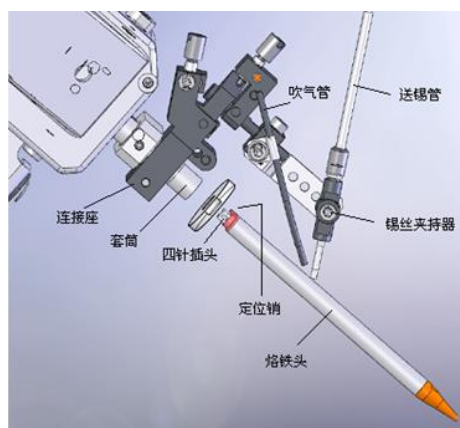


图 17 焊接单元



数据来源：PCB 锡焊机器人技术综述 上海证券研究所

数据来源：聪明人自动锡焊机使用说明 上海证券研究所

自动化生产线。是集成了自动焊接、自动点胶、自动锁付、自动检测、自动筛选、自动装配、自动翻转、自动剪脚、载具自回流等多种功能模块的生产线，每个工作模组可独立工作,并可根据所需增加或减少。

图 18 自动化生产线



数据来源：快克官网 上海证券研究所

锡焊机器人相比手工锡焊优势突出。锡焊机器人相对于传统的手工锡焊具有产量、品质稳定（合格率 $\geq 98\%$ ）、不浪费锡丝、节省人工等特点，在机器换人的大背景下，锡焊机器人是趋势。

表 1 锡焊机器人与手工锡焊相比的优势

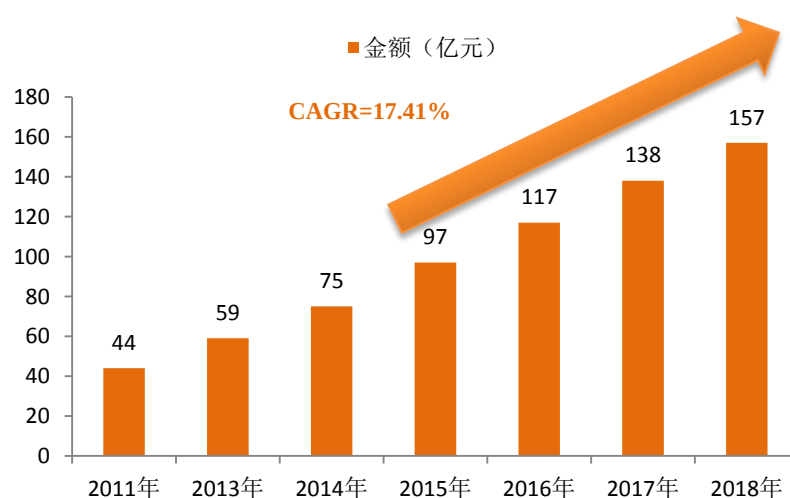
项目	传统焊锡	自动焊锡机器人
产量	不稳定，波动大	稳定
产品质量	93%左右存在较多不稳定性	合格率≥98%
耗 材	锡丝浪费多，烙铁头损坏	不浪费锡丝，烙铁头自动保护
资金投入	多次投入	一次投入，多年收益
人员使用	每人操作 1 个焊台，需焊锡熟手	每人可操作 3-5 台设备，无需焊锡经验
劳动强度	较大，人员不稳定	适中，人员稳定

数据来源：上海证券研究所综合整理

3、快克锡焊：行业前列、竞争优势突出

锡焊设备市场空间巨大。根据中国电子专用设备工业协会的数据，电子装联锡焊专用设备市场规模从 2015 年的 97 亿元 增长到 2018 年的 157 亿元，年均复合增长率 17.41%，市场空间巨大。按照快克公司 2015 年 2.3 亿的销售收入，目前占比依然较低，未来市场成长空间突出。

图 19 锡焊专用设备市场规模



数据来源：快克股份招股说明书 上海证券研究所

快克竞争优势突出。根据 2014 年上半年高工机器人研究所(GRII)在广泛调研焊锡机器人生产企业、下游应用企业的基础上,从技术(研发创新)实力、市场服务方面评选出了目前国内市场上最具竞争力的焊锡机器人品牌前十强，快克公司是仅次于日本的 Apollo (阿波罗)、Unix (优琳)国内市场第三大最具竞争力的锡焊品牌。

表 2 国内市场上最具竞争力的焊锡机器人品牌前十强

公司	企业和产品介绍
Apollo (阿波罗)	生产了世界上第一部自动焊锡设备，其机身都是外购的，但阿波罗在焊锡配件、耗材及相关装置方面产品都非常全面。2007 年在上海成立分公司，目前国内市面上最常见的阿波罗焊锡机器人是四轴平台型(桌面型)的 J-CAT 系列。
Unix (优琳)	优琳上世纪 90 年代前推出的主要为关节型机器人，90 年代后推出的多为桌面型，于 2002 年推出了世界首台激光焊锡机器人，2009 年将超声波焊接技术引入电子制造领域，针对三种焊接工艺配有不同的机型，能够为客户在焊接方面提供独一无二的解决方案。优琳在中国上海和深圳分别设有办事处。
Quick (快克)	针对国内不同企业需求，快克开发了众多机型，包含单轴、二轴、三轴、四轴以及多工位型。线位移定位精度都为 0.02mm，角位移定位精度为 0.02°。
聪明人	2006 年自主研发了中国的第一台焊锡机器人。聪明人焊锡机器人涵盖 3-5 轴，线位移重复定位精度为 0.02mm，角位移定位精度为 0.02°。市面上聪明人焊锡机包含 smarter 和 snarter 两个品牌。
联合创新	背靠华中科技大学光电子科学与工程学院，为客户量身定制完整的自动焊接解决方案。在解决高精度焊接方面，公司于 2011 年研发的激光焊锡机器人填补了国内空白。
贝迪	2009 年开始推出 solder 系列焊锡机器人，solder 系列机器人包含三轴、五轴和六轴三种，，线位移重复定位精度为 0.02mm，角位移定位精度为 0.05°
嘉孚朗	专注于电子制造自动化设备的研发、生产，WB 系列焊锡机器人包含二到 5 轴多种，线位移重复定位精度为 0.02mm。
福之岛	从 2006 年开始研发自动焊锡机，从 2007 年开始先后与台湾、韩国的相关企业合作研发 2-4 轴焊锡机器人。标准机器人包含三轴和四轴两类，线位移重复定位精度达到 0.01mm，角位移定位精度为 0.02°。
STAROBOT	焊锡机器人主要包含低端的 HX 系列和高端的 YM 系列，线位移重复定位精度为 0.02mm，产品稳定性较好
OKATA 冈田	OKATA 系列焊锡机器人线位移重复定位精度达到 0.01mm，角位移定位精度为 0.02°

数据来源：高工机器人研究所 上海证券研究所

而快克相对于前面两家老牌的日本锡焊机器人公司 Apollo (阿波罗)、Unix (优琳)。公司具有更加贴近市场，对客户的需求更能快速反应；性价比更高；后续使用成本更低（耗材价格更低）。未来有望凭借此进一步提高市场占有率。

图 20 快克与 Apollo、Unix 对比



数据来源：各公司官网 上海证券研究所

4、研发实力显著、产品产能扩张可期

研发实力突出。公司多年来成功成长的因素，是突出的研发实力，并根据市场情况实时推出产品。公司目前已形成“实时监控焊嘴温度技术”、“精密锡焊机器人技术”等 30 多项核心技术。公司 31% 的人员为技术人员，其中研发人员 60 人，占比 12.32%。

表 3 公司员工构成

员工类别	人数（人）	占总人数的比例
技术人员	153	31.42%
其中研发人员	60	12.32%
生产人员	270	55.44%
销售人员	34	6.98%
财务及管理人员	12	2.46%
行政后勤人员	18	3.70%
合计	487	

数据来源：WIND 上海证券研究所

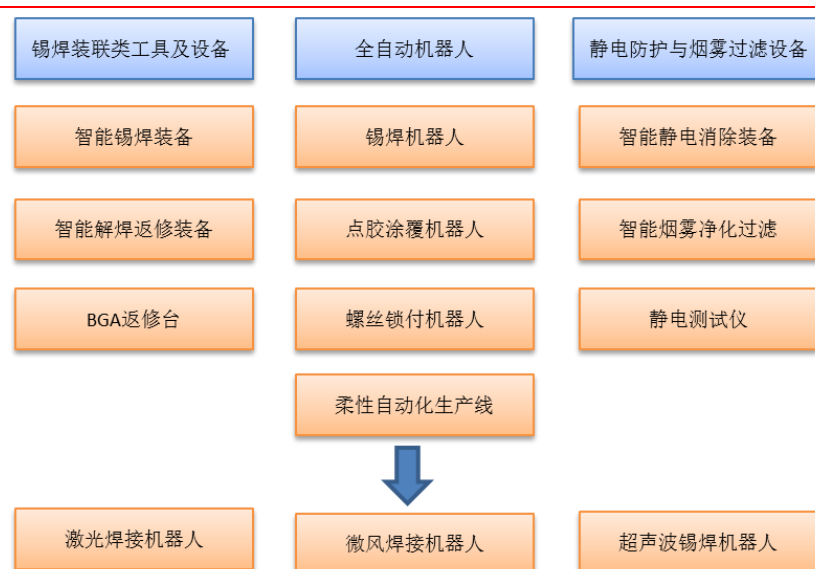
表 4 公司专利情况

发明专利	实用新型专利	外观设计专利	申请中专利
8 项	22 项	8 项	5 项

数据来源：WIND 上海证券研究所

公司产品齐全，新产品储备不断。公司的产品阵列包括锡焊装联工具及设备、全自动机器人、静电防护与烟雾过滤设备。全自动机器人包括锡焊机器人、点胶涂覆机器人、螺丝锁付机器人、柔性自动化生产线等。公司目前也具备了激光焊接机器人、微风焊接机器人、超声波锡焊机器人等具备较高技术的非接触式锡焊机器人产品的生产能力。公司此次募投项目也将会将以上新产品量产化。

图 21 快克公司产品阵列



数据来源：快克官网 上海证券研究所

公司产能利用率高，募投项目大幅度增加机器人产能。公司目前三类产品的利用率较高，其中高端智能锡焊装联类工具及设备 2015 年产能 16.12 万台，2015 年产能利用率 107%，2016H1 利用率 106%。机器人产品 2015 年产能 1900 台，2015 年产能利用率 108%，2016H1 利用率 100%。静电防护设备和烟雾过滤设备 2015 年产能 2.9 万台，2015 年产能利用率 82%，2016H1 利用率 101%。三类产品线产能处于满产运作的状态。

公司新增产能主要投向机器人产品线，预计新增产能 3500 台，新增产能比率 184.21%，几乎新增 2 倍的产能。其中锡焊机器人新增 2000 台的产能，装联关联性机器人新增 1100 台的产能，柔性自动化生产线新增 400 台的产能。整个募投项目的建设周期为 2 年。

表 5 公司募投产能与目前产能利用情况

产品名称	预计产能 (万台/套)	2015 年产能 (万台/套)	2015 年产量 (万台/套)	2015 年产能 利用率	2016H1 产能 利用率	新增产能比率
高端智能锡焊装联类工具及设备	4.83	16.12	17.25	107%	106%	29.96%
各类机器人产品	0.35	0.19	0.21	108%	100%	184.21%
静电防护设备和烟雾过滤设备	1.2	2.9	2.39	82%	101%	41.38%

数据来源：WIND 上海证券研究所

表 6 公司新增产能主要投向

产品名称	预计产能 (万台/套)
锡焊装联类设备	4.83
各类锡焊机器人	0.2
装联关联性设备	1
烟雾过滤设备	0.2

机器人产品 0.11

柔性自动化生产线 0.04

数据来源: WIND 上海证券研究所

三、下游需求旺盛，享受行业红利

快克的下游主要为 3C 行业和汽车电子行业，快克锡焊作为设备的一种，其是下游固定资产中重要的一环。我们对其下游客户的固定资产投资需求进行分析。

1、3C 行业：固定资产 10 年 22.21%复合增速，未来有望继续维持高位

2015 年计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资总额 9035.1 亿元，十年复合增长率 22.21%。按照国家统计局公布的数据，计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资 2015 年总金额达到了 9035.1 亿元，而 2005 年仅有 1215.6 亿元，10 年复合增长率 22.21%。这几年增速虽然有所下降，但在 2014 年以后开始增速有向上的趋势。2015 年同比增长 13.32%。2016 年 1-11 月计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资为 9377.4 亿元，同比增长 14.70%。

2015 年计算机、通信和其他电子设备制造业设备投资市场规模 4065.8 亿元，占行业固定资产投资 45%。而固定资产投资中重要的一环设备投资，按照我们的测算，近几年基本占比总的计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资 45%左右，按此测算，我们预计计算机、通信和其他电子设备制造业设备 2015 年行业的市场规模在 4065.8 亿元，2016 年 1-11 月市场规模在 4219.8 亿元。

图 22 3C 行业固定资产投资

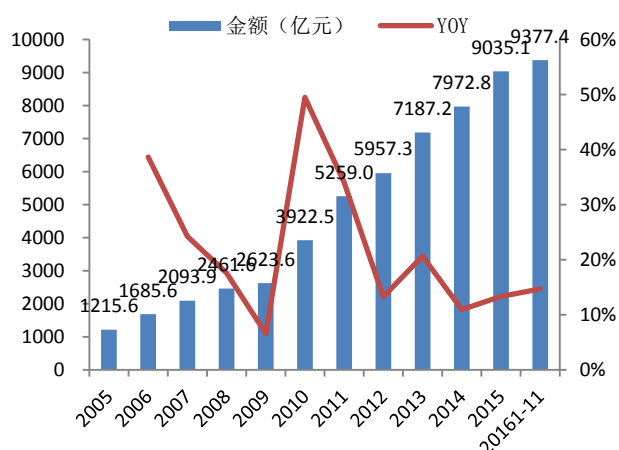
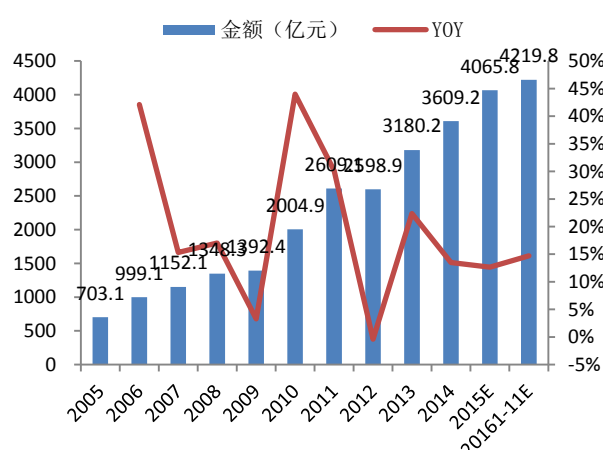


图 23 3C 行业设备工器具购置



数据来源: 国家统计局 上海证券研究所

数据来源: 国家统计局 上海证券研究所

中国 3C 行业销售收入规模未来增速为 12.5%，行业固定资产投资有望维持 15%~20%。。根据中国产业调研网的数据预计 2015-2020

年中国 3C 产品行业销售收入规模将从 23360.4 亿元增长到 42062.2 亿元，年均复合增长率为 12.5%。按照行业固定资产投资大于销售收入的情况，我们预测未来 5 年中国 3C 行业的固定资产投资增速有望达到 15%~20%。

全球智能手机未来继续保持 3.5% 的复合增长率。根据 IDC 最新的数据 2016 年智能手机出货量有望达到 14.45 亿部，到 2020 年有望达到 17.10 亿部出货量，年均复合增长率达 3.5%。

表 7 智能手机出货量

platform	2016 shipment Volume	2020 shipment Volume	5year CAGR
Android	1228.8	1464.7	4.60%
ios	206.1	243.6	1%
windows phone	6.1	1	-48.60%
others	4.5	1	-35.30%
total	1445.4	1710.3	3.50%

数据来源：IDC 上海证券研究所

国产智能手机市场占有率提高，对国产自动化设备需求提升。中国的三大智能手机厂家华为、OPPO、VIVO 三家在 2016 年三季度的全球市场占有率为 22.30%，已经超过了第一名的三星手机，国产智能手机市场占有率的提高会进一步加大对国产自动化设备需求的提升。

表 8 全球智能手机市场份额

Period	Samsung	Apple	Huawei	OPPO	vivo	Others
2015Q4	20.40%	18.70%	8.20%	3.60%	3.00%	46.20%
2016Q1	23.70%	15.40%	8.40%	5.90%	4.40%	42.20%
2016Q2	22.80%	11.70%	9.30%	6.60%	4.80%	44.90%
2016Q3	21%	12.50%	9.30%	7.10%	5.90%	44.20%

数据来源：IDC 上海证券研究所

苹果手机有望引领新一轮智能手机创新浪潮。目前市场对明年苹果十周年，苹果手机会有重大的创新有很高的预期。根据市场上的信息，大家预期较高的包括：全玻璃机身设计、无线充电、OLED/AMOLED 显示屏、5.8 英寸显示屏、A11 处理器、英特尔 7360 LTE 调制解调器、iOS 11 系统、无 Home 键设计等而这些重大的创新。而苹果手机的重大创新有望吸引其他智能手机厂家的创新跟进。而智能手机的创新将带来新一轮的固定资产投资热潮。

3C 自动设备非标特性，打破行业天花板。3C 行业产品的生命周期短，以苹果手机为例，其新产品的平均更新周期为 378 天，而其设

备多数为定制的非标设备。原有设计的微小改变，就可能导致原来的设备不能使用。非标特性和更新周期快决定了 3C 自动化设备不同于一般的机器设备的使用生命周期长的特性，使得其打破了行业的天花板，具有了半消费特性，行业市场空间巨大。

图 24 苹果手机更新周期

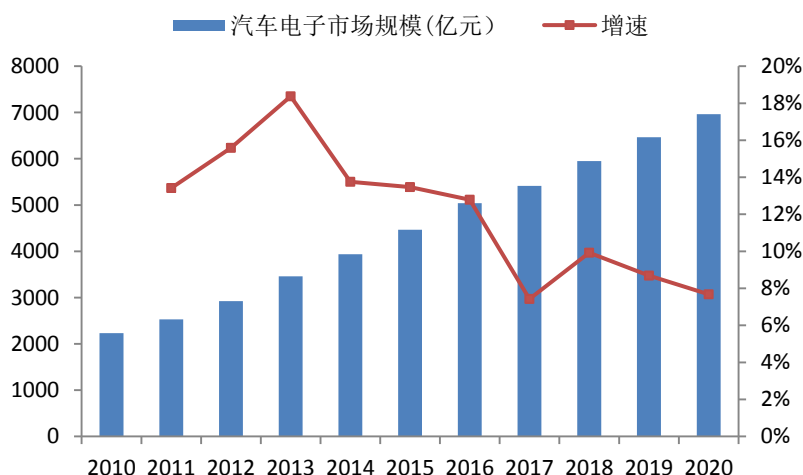


数据来源: MacRumors 上海证券研究所

2、汽车电子：汽车智能化是趋势

汽车电子行业 2020 年市场规模将达到 6963 亿元，年均 9.28% 复合增长率。2015 年我国汽车电子市场规模达到 4468 亿元，同比增长 13.00%。2016 年汽车电子市场规模预计达到 5039 亿元，同比增长 7.42%。2020 年预计整体市场规模达到 6963 亿元，5 年的复合增长率 9.28%。

图 25 汽车电子市场规模及增速

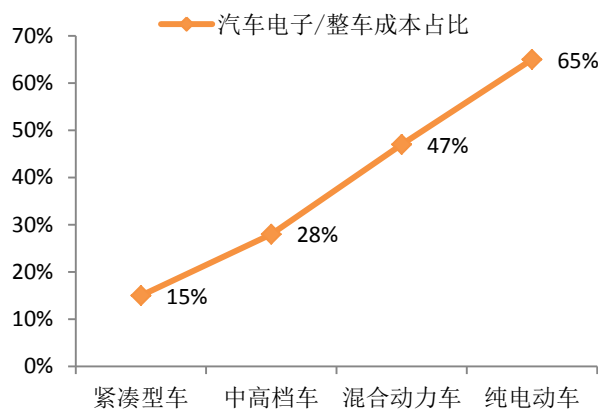


数据来源: 前瞻产业研究所 上海证券研究所

汽车电子占比不断提高。未来汽车的智能化是趋势，汽车电子占比整车成本的比例不断提高。在纯电动车中占比达到 65%，而且有从

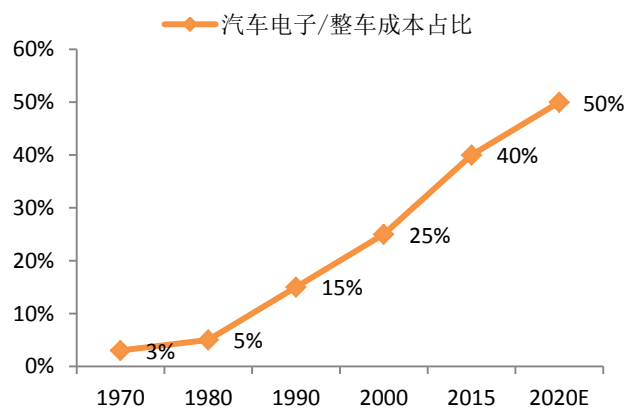
高端车型向低端车型不断渗透的趋势。预计到 2020 年汽车电子占整车成本的占比有望达到 50%，目前是 40%。

图 26 汽车电子/整车成本占比（按车型区分）



数据来源：中投顾问产业研究中心 上海证券研究所

图 27 汽车电子/整车成本占比（按年份区分）



数据来源：中投顾问产业研究中心 上海证券研究所

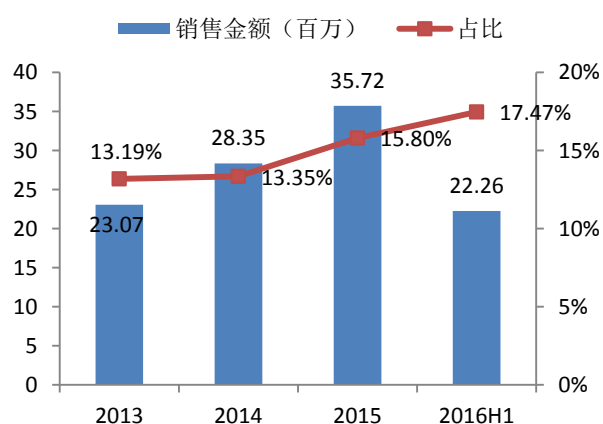
3、下游客户群体强大分散、出口未来可期

公司下游著名客户众多，客户分散度高。公司下游的客户涵盖了各个领域的著名客户，包括富士康集团、台达集团、罗技科技（苏州）有限公司、史丹利百得集团、罗技科技（苏州）有限公司、仁宝集团等。

2013 年至 2016 年上半年各期间前五名客户收入占营业收入比例分别为 15.22%、16.94%、14.50%、14.42%，说明公司客户比较分散，有效降低了对下游单一客户依赖的市场风险，加以既有众多著名客户形成的口碑示范效应，公司未来新产品推广将更加有力。

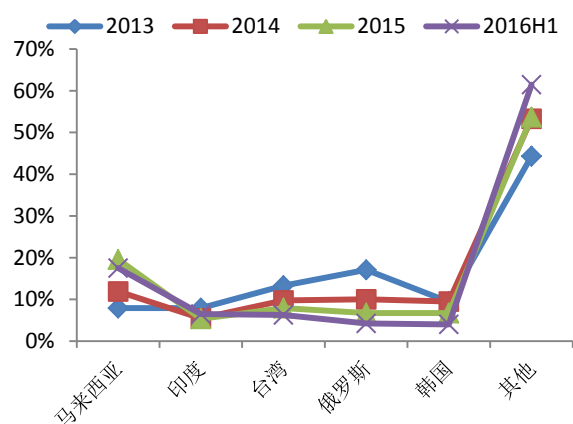
出口占比不断提高。公司出口的产品包括锡焊装联类工具、锡焊机器人和装联作业关联性设备，公司的出口金额每年在不断提高，而且占总销售收入比例不断提升。2015 年实现出口金额 3572 万元，占比 15.80%，2016 年上半年出口 2226 万元，占 17.47%。出口销售占比不断提高，成为公司的又一大亮点。公司主要出口的国家包括马来西亚、印度、台湾、俄罗斯、韩国等。公司出口不断提高，表明了公司的产品有参与世界竞争的能力。我们判断公司未来出口将会不断增长，成为公司未来新的增长点。

图 28 公司出口金额及占比



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 29 主要出口国家占比



数据来源：WIND 上海证券研究所

四、盈利预测和估值讨论

盈利预测关键假设。

1) 收入方面：将公司的产品拆分为锡焊机器人、锡焊工具、耗材、装联作业的关联性设备、柔性自动化生产线类分别进行预测。锡焊机器人、柔性自动化生产线保持较高的增速，锡焊工具保持稳定。

2) 毛利率：分别对不同产品的毛利率进行预测。

表 9 盈利预测关键假设

区分		2013A	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
锡焊机器人	收入：百万	45.62	55.38	59.70	71.90	89.88	112.34
	YOY		21.39%	7.80%	20.44%	25.00%	25.00%
	毛利率	75.03%	73.07%	68.93%	69.00%	68.00%	67.00%
锡焊工具	收入：百万	72.25	86.88	86.42	88.00	96.80	106.48
	YOY		20.25%	-0.53%	2%	10%	10%
	毛利率	44.92%	46.46%	49.25%	49.00%	48.00%	47.00%
耗材	收入：百万	23.99	29.67	31.58	38.53	50.09	67.62
	YOY		23.68%	6.44%	22%	30%	35%
	毛利率	61.35%	62%	63.82%	63%	63%	63%
锡焊装联类产品合计	收入：百万	141.86	171.93	177.70	198.43	236.76	286.44
	YOY		21.20%	3.36%	11.66%	19.32%	20.98%
	毛利率	57.38%	57.77%	58.45%	58.97%	58.77%	58.62%
装联作业的关联性设备	收入：百万	30.61	38.11	40.68	48.34	60.43	75.53
	YOY		24.50%	6.74%	19%	25%	25%
	毛利率	50.80%	52.59%	50.98%	50%	50%	50%
柔性自动化生产线类	收入：百万	2.47	2.23	7.77	41	57.40	80.36
	YOY		-9.72%	248.43%	428%	40%	40%
	毛利率	82.86%	94.43%	57.73%	57%	56%	55%
其他业务收入	收入：百万	5.95	4.74	3.89	3.60	3.60	3.60

	YOY		-20.24%	-18.05%			
	毛利率	56.59%	57.23%	57.08%	57%	57%	57%
合计	收入: 百万	180.89	217.01	230.04	291.37	358.19	445.93
	YOY	-1.64%	19.97%	6.00%	26.66%	22.93%	24.50%
	毛利率	56.59%	57.23%	57.08%	57.18%	56.83%	56.50%
管理费用	金额: 百万	24.04	27.91	28.14	33.51	41.19	51.28
	管理费用率	13.29%	12.86%	12.23%	11.50%	11.50%	11.50%
销售费用	金额: 百万	15.13	17.25	17.62	22.14	27.22	33.89
	销售费用率	8.37%	7.95%	7.66%	7.60%	7.60%	7.60%

数据来源: WIND 上海证券研究所预测

盈利预测和估值讨论。预测公司 2016/2017/2018 年销售收入为 2.91 亿元、3.58 亿元、4.46 亿元。 归属母公司净利润 9834 万元、1.21 亿元、1.46 亿元, EPS 为 1.07 元、1.31 元、1.58 元。对应的 PE 为 58.9 倍、47.9 倍、39.7 倍。首次覆盖, 给予公司“增持”评级。

表 10 盈利预测结果

区分	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入: 百万	230.04	291.37	358.19	445.93
增长率 YOY	6.00%	26.66%	22.93%	24.50%
归属母公司股东净利润: 百万	81.62	98.34	120.81	145.74
增长率 YOY	9.86%	20.48%	22.85%	20.63%
EPS(元)	0.89	1.07	1.31	1.58
PE(倍)	70.9	58.9	47.9	39.7

数据来源: WIND 上海证券研究所预测 (股价截止到 2016/12/30)

表 11 主要 3C 自动化公司估值对比

公司	代码	2015 销售	2015 年	市值	股价	EPS(元)				PE(倍)			
		收入	净利润			2015A	2016E	2017E	2018E	2015A	2016E	2017E	2018E
		(百万	(百万	(亿元)	(元)								
		元)	元)										
智云股份	300097.SZ	421.02	53.69	81.90	54.81	0.36	0.94	1.50	1.97	152.3	58.4	36.6	27.9
正业科技	300410.SZ	357.08	39.34	97.77	53.98	0.25	0.63	1.49	2.40	215.9	86.0	36.2	22.5
智慧松德	300173.SZ	511.86	73.60	96.78	16.51	0.13	0.18	0.24	0.30	127.0	94.0	68.8	54.3
劲拓股份	300400.SZ	257.44	32.04	46.01	38.34	0.27	0.37	0.54	0.79	142.0	104.8	71.5	48.2
田中精机	300461.SZ	108.53	22.01	42.56	63.83	0.33	0.35	1.18	1.55	193.4	182.4	54.1	41.2
联得装备	300545.SZ	250.47	51.32	61.18	85.80	0.96	0.92	1.27	1.58	89.4	93.3	67.4	54.3
精测电子	300567.SZ	417.54	76.75	77.76	97.20	1.28	1.36	1.90	2.35	75.9	71.4	51.2	41.3
快克股份	603230	230.04	81.62	57.88	62.91	0.89	1.07	1.31	1.58	70.9	58.9	47.9	39.7

数据来源: WIND 上海证券研究所 (股价截止到 2016/12/30): 除快克股份以外其他来自万得一致预测

五、风险提示

- 1)、锡焊设备行业竞争加剧;
- 2)、下游客户固定资产投资需求放缓。

资产负债表（单位：百万元）

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
货币资金	120.55	153.68	443.52	453.26	369.52
存货	34.34	29.65	52.10	49.22	77.89
应收账款/票据	47.16	40.53	82.68	68.82	119.83
其他	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资产合计	202.66	223.86	578.30	571.31	567.24
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	43.18	41.35	134.91	228.29	371.42
无形资产	16.07	15.85	15.14	14.44	13.73
其他	0.26	0.18	0.09	0.00	0.00
非流动资产合计	59.51	57.37	150.14	242.72	385.15
资产总计	262.17	281.23	728.44	814.03	952.39
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款/票据	27.23	23.26	45.68	39.39	66.93
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	27.23	23.26	45.68	39.39	66.93
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.55	0.58	0.58	0.58	0.58
非流动负债合计	0.55	0.58	0.58	0.58	0.58
负债合计	27.78	23.83	46.26	39.97	67.51
股本及资本公积	127.90	127.90	477.90	477.90	477.90
留存收益	106.49	129.49	204.28	296.15	406.99
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	234.39	257.39	682.18	774.06	884.89
负债和股东权益总计	262.17	281.23	728.44	814.03	952.39

现金流量表（单位：百万元）

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
净利润	70.28	77.11	95.86	118.33	143.25
折旧和摊销	6.37	6.34	6.41	6.41	6.32
经营性营运资金变动	(12.70)	8.74	(42.17)	10.45	(52.14)
其他	0.40	(0.25)	(5.90)	(9.09)	(8.01)
经营活动现金流	64.35	91.95	54.20	126.11	89.43
资本支出	(7.43)	(4.17)	(100)	(100)	(150)
投资收益	3.73	4.46	0.00	0.00	0.00
其他	3.90	0.31	2.48	2.48	2.48
投资活动现金流	0.20	0.60	(97.52)	(97.52)	(147.52)
股权融资	0.00	0.00	350.00	0.00	0.00
负债变化	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股息支出	(30.36)	(58.65)	(16.84)	(18.85)	(25.65)
融资活动现金流	(30.36)	(58.65)	333.16	(18.85)	(25.65)
净现金流	34.28	34.12	289.85	9.74	(83.74)

利润表（单位：百万元）

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	217.01	230.04	291.37	358.19	445.93
营业成本	92.83	98.73	124.77	154.64	194.00
营业税金及附加	2.77	3.21	4.07	5.00	6.23
营业费用	17.25	17.62	22.14	27.22	33.89
管理费用	27.91	28.14	33.51	41.19	51.28
财务费用	(0.97)	(1.36)	(6.72)	(10.09)	(9.26)
资产减值损失	0.94	0.65	0.82	1.00	1.25
投资收益	3.73	4.46	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	80.02	87.51	112.78	139.21	168.53
营业外收支净额	6.79	6.56	2.92	2.92	2.92
利润总额	86.81	94.08	115.70	142.13	171.45
所得税	12.51	12.45	17.35	21.32	25.72
净利润	74.30	81.62	98.34	120.81	145.74
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利润	74.30	81.62	98.34	120.81	145.74

财务比率分析

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
总收入增长率	19.97%	6.00%	26.66%	22.93%	24.50%
EBITDA 增长率	26.22%	8.18%	15.68%	19.99%	21.72%
EBIT 增长率	27.44%	8.82%	16.67%	21.16%	22.84%
净利润增长率	28.24%	9.86%	20.48%	22.85%	20.63%
毛利率	57.23%	57.08%	57.18%	56.83%	56.50%
EBITDA/总收入	42.49%	43.36%	39.60%	38.65%	37.79%
EBIT/总收入	39.55%	40.60%	37.40%	36.86%	36.37%
净利润率	34.24%	35.48%	33.75%	33.73%	32.68%
资产负债率	10.60%	8.47%	6.35%	4.91%	7.09%
流动比率	7.29	9.39	12.50	14.29	8.40
速动比率	6.04	8.15	11.37	13.06	7.25
总资产回报率 (ROA)	32.74%	33.21%	14.96%	16.22%	17.03%
净资产收益率 (ROE)	31.70%	31.71%	14.42%	15.61%	16.47%
EV/营业收入	19.5	18.2	13.4	10.9	8.9
EV/EBITDA	45.8	42.0	33.8	28.1	23.6
PE	77.9	70.9	58.9	47.9	39.7
PB	24.7	22.5	8.5	7.5	6.5

数据来源：WIND 上海证券研究所预测（截止到2016/12/30）

分析师承诺

邵锐 倪瑞超

本人以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师的研究观点。此外，本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级	定 义
增持	股价表现将强于基准指数 20%以上
谨慎增持	股价表现将强于基准指数 10%以上
中性	股价表现将介于基准指数 $\pm 10\%$ 之间
减持	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级	定 义
增持	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数 $\pm 5\%$
减持	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责条款

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

在法律允许的情况下，我公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归上海证券有限责任公司所有。未获得上海证券有限责任公司事先书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。

上海证券有限责任公司对于上述投资评级体系与评级定义和免责条款具有修改权和最终解释权。