

**乐创技术(430425)**
**专业从事运动控制产品领域企业**
**基本数据**

2019年2月28日	
收盘价(元)	1.87
总股本(万股)	2600
流通股本(万股)	1924
总市值(亿元)	0.49
每股净资产(元)	2.13
PB(倍)	0.88

**投资评级：买入(首次)**
**财务指标**

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	45.1	55.45	69.87	87.33	103.93
净利润(百万元)	1.87	6.25	10.69	11.50	14.30
毛利率(%)	46.52	48.54	48.73	47.21	46.03
净利率(%)	4.14	11.27	15.30	13.17	13.76
ROE(%)	4.55	12.70	16.18	17.20	20.52
EPS(元)	0.07	0.24	0.41	0.44	0.55

成都乐创自动化技术股份有限公司，是专业从事运动控制产品的研发、制造和销售的高新技术企业。是国内较早基于“DSP+FPGA”开发运动控制器以及推广步进、伺服等精密运动控制产品的专业公司，亦是国内较早自主研发通用运动控制器的专业厂商。公司主要生产、销售运动控制器和驱动执行产品，采用自主研发的模式，并利用“平台技术+应用技术”相结合的优势，在运动控制领域为不同行业的客户直接提供运动控制产品及整体解决方案。即以“通用运动控制技术”为平台，以“行业应用技术”为核心，同时提供运动控制器、伺服、步进驱动器及配套电机等产品组成完整的运动控制整体解决方案。同时，公司也根据应用行业的需求为客户提供个性化的产品开发服务。

全球运动控制市场将保持4.4%的复合增长率，到2021年全球规模将超过134亿美元。作为各类设备的大脑，运动控制系统决定了设备的精度、效率，是不同品牌设备形成差异化的重要环节。根据数据测算，2016年我国运动控制市场规模达到62.46亿元，同比增长8.7%，预计到2020年市场规模接近90亿元。细分到具体产品中，目前三种类型的控制器差不多三分天下，2016年PC-Based、专用控制器、PLC控制器占比分别为32%、39%、29%。

新一代嵌入式控制器取得好成绩。公司2018年上半年公司实现营业收入31,676,205.75元，较上年同期增加4,188,389.37元，同比增长率为15.24%。其中，既有业务继续保持平稳增长；基于公司新一代嵌入式控制器MC7744/MC7764开发的视觉定位点胶系统和视觉定位自动寻边切割系统取得了较好的成绩，成为公司新的利润增长点。

**盈利预测**

预测公司2018~2020归属于上市公司股东的净利润分别为0.107亿元、0.115亿元、0.143亿元，每股收益分别为0.41元、0.44元、0.55元。

**风险提示**

同行竞争的风险；新技术产品竞争的风险。

研究员 周川南

[zhouchuannan@wtneeq.com](mailto:zhouchuannan@wtneeq.com)

010-85715117



## 目 录

■ 风险分析 .....	1
■ 国内较早自主研发通用运动控制器厂商 .....	1
■ 行业持续增长 .....	3
■ 产品技术持续进步 .....	4
■ 新一代嵌入式控制器取得不错成绩 .....	5
■ 盈利预测 .....	5

## 图表目录

图表 1 公司业务构成情况.....	1
图表 2 公司代表产品情况.....	2
图表 3 主要股东及持股情况.....	2
图表 4 各类控制器市场情况.....	3
图表 5 未来渗透率变化情况.....	4
图表 6 公司财务及盈利能力情况.....	5
图表 7 盈利预测.....	5

## ■ 风险分析

### ● 与实际控制人相关分析

截至 2018 年上半年，公司控股股东赵钧直接持有公司 591.8 万股股份，占总股本 22.76%，并持有成都天健乐创投资管理中心(有限合伙)42.30%出资额，为企业普通合伙人，并担任执行事务合伙人；持有成都地坤乐创投资管理中心(有限合伙)27.42%出资额，为企业普通合伙人，并担任执行事务合伙人。赵钧通过 成都天健乐创投资管理中心(有限合伙)和成都地坤乐创投资管理中心(有限合伙)合计控制公司 9.70%的股份，总共控制公司 32.46%的股份，为公司实际控制人。截至报告期，公司股东无股权质押情况。

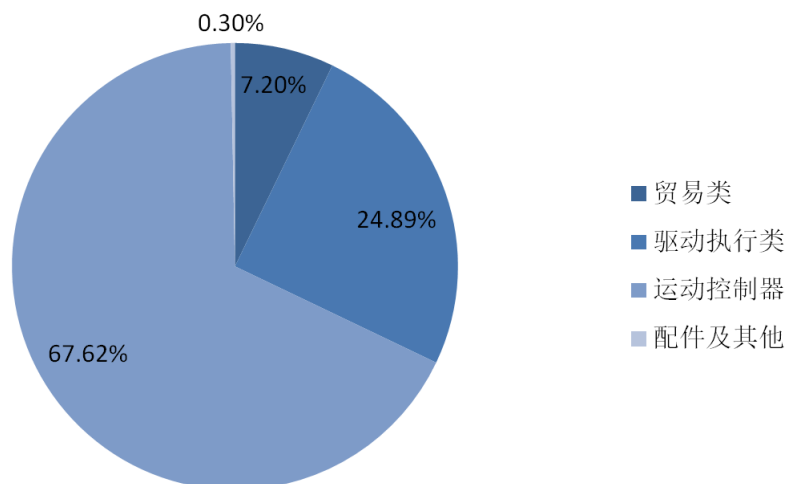
### ● 与经营相关分析

截至 2018 年 6 月末，公司应收账款账面金额为 1,274.29 万元，较期初增加 20.82%；应付账款账面金额为 657.52 万元，较期初增加 193.09%。

## ■ 国内较早自主研发通用运动控制器厂商

成都乐创自动化技术股份有限公司，成立于 2007 年 10 月。公司是专业从事运动控制产品的研发、制造和销售的高新技术企业，是国内较早基于“DSP+FPGA”开发运动控制器以及推广步进、伺服等精密运动控制产品的专业公司，亦是国内较早自主研发通用运动控制器的专业厂商。公司主要生产、销售运动控制器和驱动执行产品，采用自主研发的模式，并利用“平台技术+应用技术”相结合的优势，在运动控制领域为不同行业的客户直接提供运动控制产品及整体解决方案。即以“通用运动控制技术”为平台，以“行业应用技术”为核心，同时提供运动控制器、伺服、步进驱动器及配套电机等产品组成完整的运动控制整体解决方案。同时，公司也根据应用行业的需求为客户提供个性化的产品开发服务。报告期内，公司主营收入结构情况：

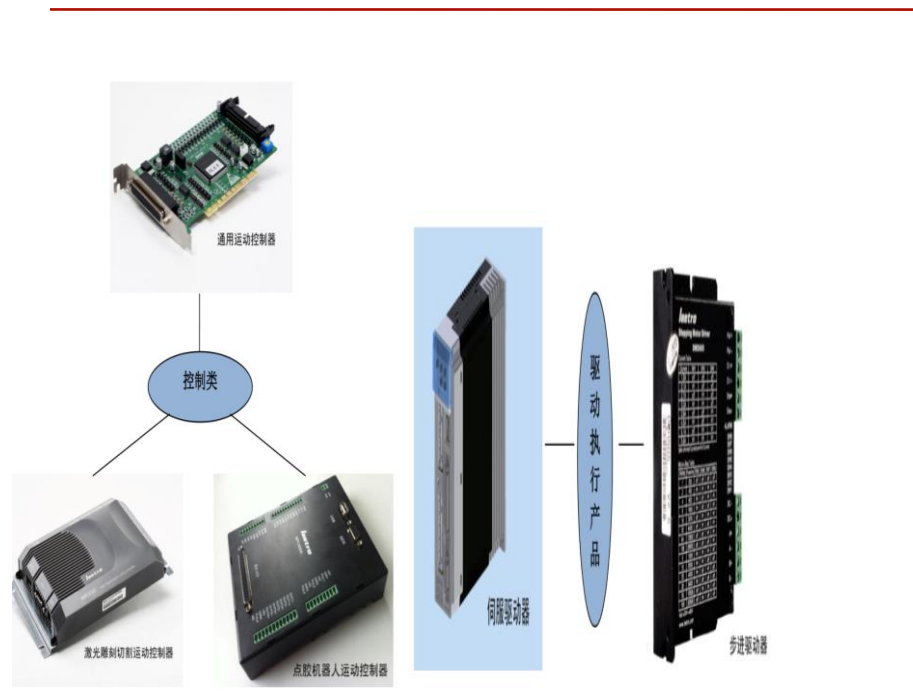
图表 1 公司业务构成情况



资料来源：choice

生产上方面，公司的生产管理是基于 SAP 系统的 MRP 物料需求计划管理。生产流程包括订单处理、备料、电装、测试组装和入库。从接受客户下单到原材料采购之后委托第三方加工，再到测试组装及入库，整个流程中电装过程（即 PCB 单板的电装）是由公司采购原材料，委托第三方专业生产厂商进行加工，并支付加工费，而最关键的测试组装过程在公司完成。公司产品情况：

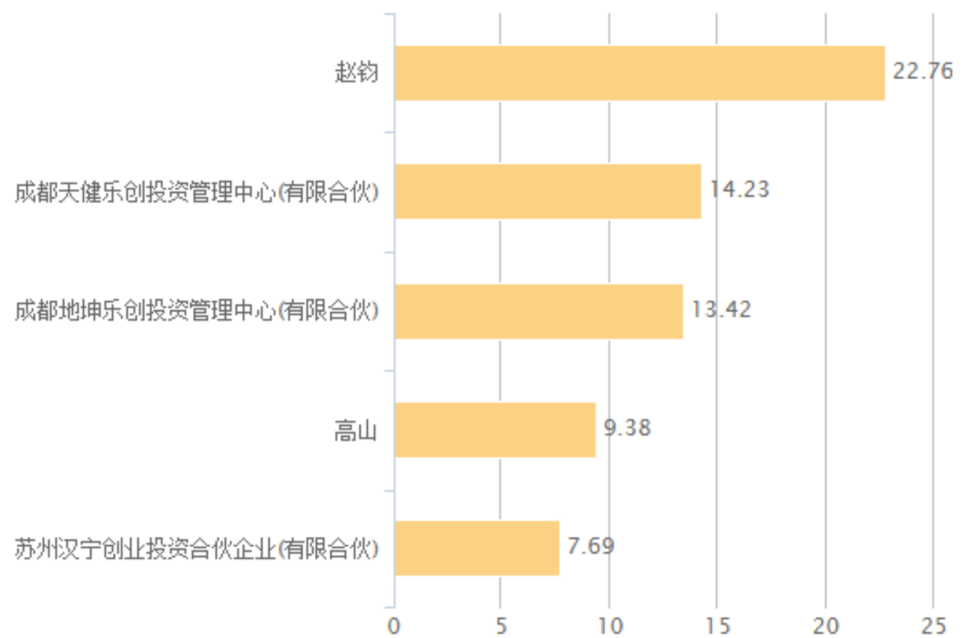
图表 2 公司代表产品情况



资料来源：公开转让说明书

截至 2018 年中报，公司主要股东情况如下：

图表 3 主要股东及持股情况



资料来源：choice

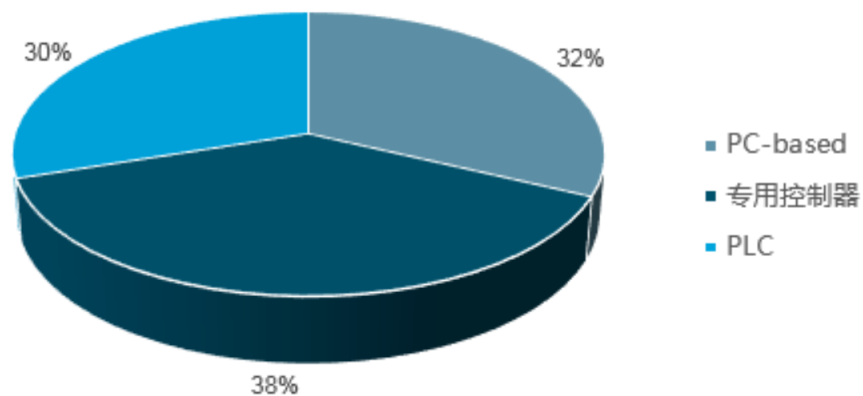
## ■ 行业持续增长

运动控制器目前主要应用于机床、纺织机械、橡塑机械、印刷机械和包装机械行业。而食品饮料机械、烟草机械、医疗设备和科研设备行业对运动控制器的需求由于和日常生活紧密相关，这些终端消费一直处于稳定增长中。

运动控制系统一般由控制器、功率放大器与变换装置(通常是驱动器)、电动机、负载，及相关的传感器等极成。控制器下达指令，通过驱动器转化为能够运行电机的电流，驱动电机旋转，带动工作机械运行，同时，电机上的传感器经过信号处理将电机的实时信息反馈给控制器，控制器实时调整，仍而保证整个系统的稳定运转。运动控制上游包括各类电子元器件，如 PCB 面板、IC 芯片、晶体管、电阻电容等，中游核心部件包含如运动控制器、伺服驱动器、伺服电机等，下游运用于工业机器人、半导体、机床等各行各业。

全球运动控制市场将保持 4.4% 的复合增长率，到 2021 年全球规模将超过 134 亿美元。作为各类设备的大脑，运动控制系统决定了设备的精度、效率，是不同品牌设备形成差异化的重要环节。根据数据测算，2016 年我国运动控制市场规模达到 62.46 亿元，同比增长 8.7%，预计到 2020 年市场规模接近 90 亿元。细分到具体产品中，目前三种类型的控制器差不多三分天下，2016 年 PC-Based、专用控制器、PLC 控制器占比分别为 32%、39%、29%。

图表 4 各类控制器市场情况

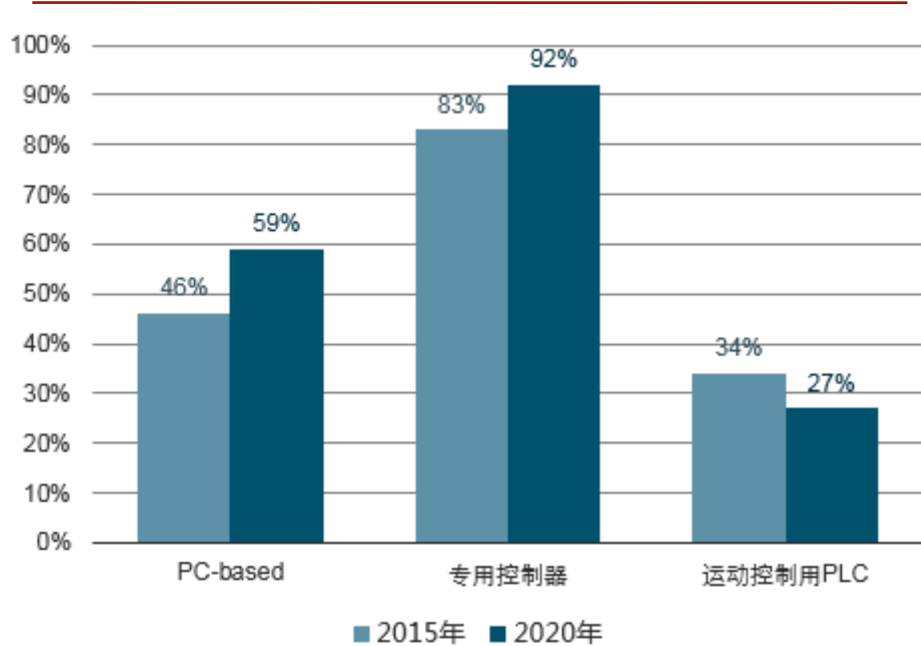


资料来源：网络数据

### ● 预计未来产品使用比例将进一步提升

由于三类工业自动化控制均需要使用控制器，所以不是所有的控制器均用于运动控制，根据《伺服与运动控制》数据，2015 年 PC-Based 控制器、专用控制器、PLC 用于运动控制的比重分别是 46%、83% 和 34%。在一些行业中，专用控制器或者 PC-Based 正逐步替代 PLC，如专用控制器在传统切削机床、工业机器人领域发展较快，PC-Based 控制器在雕刻机、半导体、物流、激光加工行业增长较快。预计到 2020 年，PC-Based 控制器、专用控制器、PLC 用于运动控制的比重分别达到 59%(+13%)、92%(+9%)、27%(-7%)，PC-Based 控制器用于运动控制的比例显著提升。

图表 5 未来渗透率变化情况



资料来源：网络数据

## ■ 产品技术持续进步

公司具有一支稳定且高效的高素质人才队伍，该团队有着丰富的管理经验和行业经验，均为国内较早从事运动控制领域的专业人士，长期精诚合作，行业理解深刻，市场经验丰富，职责分工明确，专业优势互补。公司管理团队在行业趋势、技术研发、工艺设计、质量控制、系统调试等方面积累了丰富的经验。同时，公司与清华大学、山东大学等知名高校开展联合研究。公司内部采取分工的研发模式，研发部包括硬件部、软件部和测试与工程部。此外公司的雕刻事业部、驱动事业部和综合事业部也设有研发人员，主要进行实际应用、产品改进等方面的研究。

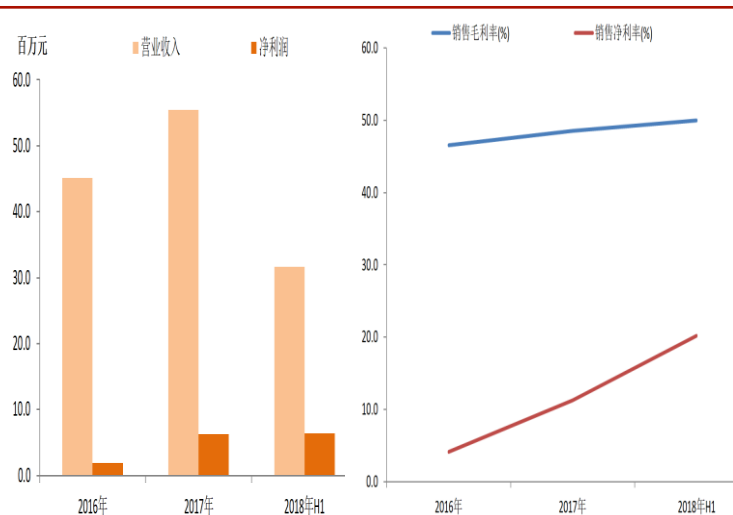
截至 2018 年上半年，公司在高速轨迹控制、多轴联动及同步控制、交流伺服核心算法等基础技术方面达到国内先进水平，拥有轨迹类控制 CAM 工艺软件平台、基于 RTEX 总线技术的 LTMC-i3 运动控制平台等多项自主知识产权专有技术或专利技术，已经获得国家发明专利 20 项，软件著作权 22 项。

### ● 持续扩大产品影响力

公司主要采取直销方式，在国内多地设立办事处，负责国内不同区域市场的开拓与客户维护。此外，公司还设立海外部负责国际市场的市场拓展与客户维护。在披露的公开资料中，可以看到公司每年都有明确的经营计划，并披露各事业部完成的业务情况。公司在各项业务线上持续推进，如伺服驱动项目上，2018 年上半年，销售方面，半年出货量与去年同期略有增长，主要在 SMT 应用，点胶机，包装机械等行业与多家客户完成了配套销售合作，且开始向海外市场小批量销售。研发方面，EtherCAT 通讯型伺服以及自带控制功能型伺服已经发布；针对现有控制器应用行业定制开发的三合一伺服已经完成第一版样机测试，预计会在下半年发布并逐步投入市场。

## ■ 新一代嵌入式控制器取得不错成绩

图表 6 公司财务及盈利能力情况



资料来源: choice

公司 2018 年上半年公司实现营业收入 31,676,205.75 元,较上年同期增加 4,188,389.37 元,同比增长率为 15.24%。其中,既有业务继续保持平稳增长;基于公司新一代嵌入式控制器 MC7744/MC7764 开发的视觉定位点胶系统和视觉定位自动寻边切割系统取得了较好的成绩,成为公司新的利润增长点。制造方面,通过研发优化与采购渠道的配合,在原材料价格普遍上涨的大环境下,硬件成本基本和去年同期持平;同时,伺服类产品和激光类产品的硬件可靠性进一步得到提升;电装中心已经承接公司全部型号的成品生产订单以及大部分样品生产订单,且运营情况良好,大大提升了公司品质管控及成本控制的能力。

## ■ 盈利预测

图表 7 盈利预测

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	45.1	55.45	69.87	87.33	103.93
净利润(百万元)	1.87	6.25	10.69	11.50	14.30
毛利率 (%)	46.52	48.54	48.73	47.21	46.03
净利率 (%)	4.14	11.27	15.30	13.17	13.76
ROE (%)	4.55	12.70	16.18	17.20	20.52

---

EPS(元)	0.07	0.24	0.41	0.44	0.55
--------	------	------	------	------	------

---

---

资料来源：梧桐公会，choice

预测公司2018~2020归属于上市公司股东的净利润分别为0.107亿元、0.115亿元、0.143亿元，每股收益分别为0.41元、0.44元、0.55元。

## 【分析师声明】

本报告中所表述的任何观点均准确地反映了其个人对该行业或公司的看法,并且以独立的方式表述,研究员薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来,均与其在本研究报告中所表述的观点无直接或间接的关系。

## 【免责声明】

本报告信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的观点、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,不保证该信息未经任何更新,也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下,报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价,亦不构成个人投资建议。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示,否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权,本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载,本公司不承担任何转载责任。

## 【评级说明】

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先三板成分指数指数 15%以上;
- 中性 — 未来 6 个月的投资收益率与三板成分指数的变动幅度相差-15%至 15%;
- 卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后三板成分指数 15%以上。

本报告将首次发布于 D3 研究平台。D3 研究是一个付费研究报告交流分享平台。在平台中您可以阅读别人的研究成果,提出对某家特定企业的研究需求,也可以完成别人的悬赏任务,或者将您的研究成果直接变现。微信用户在微信端通过搜索 D3 研究或扫描二维码的方式查找找到 D3 研究公众号并关注后,即可成为 D3 研究的用户。



梧桐研究公会

电 话: 010-85715117

传 真: 010-85714717

电子邮件: [wtlx@wtneeq.com](mailto:wtlx@wtneeq.com)

