

智能控制产业链一体化的大幕拉开

投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 智能控制器业务保持稳定增长态势, 未来三年控制器收入复合增速预计超过 30%, 智能控制器龙头地位稳固; 2) 本次定增共计 6 亿元, 其中 2.5 亿元用于收购研控自动化, 打造控制器+驱动+电机一体化业务, 未来成长空间打开; 3) 锂电池产品切入专用车和大巴车客户, 新产线今年达产后预计实现年产能 1 亿 Ah 以上。
- 深耕智能控制器业务, 多个领域开花结果。** 1) 智能控制器千亿级市场容量且集中度低, 公司在国内控制器上市企业中市占率第一, 不仅在家电、电动工具、个人护理等领域实现持续销量, 还将产品应用拓展到工业控制和医疗器械领域, 有望产生新的利润增长点; 2) 公司海外市场发展迅猛, 销售额已超过总收入的 50%, 近期成立了印度子公司, 印度家电市场规模超过 120 亿美元, 是公司海外市场未来一大看点; 3) 与庆科合作切入主流物联网生态圈, 完善智能家居生态链, 实现控制器升级, 为公司智能硬件和物联网产业的长期发展提供动力。
- 积极整合产业链, 打造控制+驱动+电机一体化服务。** 1) 公司拟定增 2.5 亿元收购深圳市研控自动化 55% 的股权, 研控自动化是国内领先的运动控制整体解决方案企业, 在细分市场占有率达 13%, 位列市场第二。收购完成后, 研控自动化三年净利润承诺复合增速将不低于 22.5%。2) 借助本次并购整合, 公司通过内生式和外延式相结合的发展模式, 实现“控制+驱动+电机”一体化布局, 不仅将智能控制业务延伸至工业控制领域, 从国内制造业转型升级的发展机遇中受益, 拓展业务成长新引擎, 而且未来可向机器人等多领域延伸, 想象空间巨大。
- 锂电将受益新能源汽车的发展, 产能扩产将显著提升业绩。** 公司已与金龙、五洲龙、东宇等国内主流电动大巴车厂和专用车厂建立了合作关系。新能源汽车锂电池市场容量超过 85GWh, 未来 5 年复合增速近 35%, 公司锂电产线扩产后将实现年产能 1 亿 Ah 以上, 产能瓶颈有望突破。
- 盈利预测与投资建议。** 我们看好公司控制器业务的成长性和在智能控制领域的一体化战略布局, 预计 2015-2017 年归母净利润复合增速为 53.9%, 给予公司 2016 年 40 倍 PE, 对应股价为 21.6 元。给予“买入”评级。

指标年度	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入(百万元)	1115.44	1453.77	1928.26	2554.26
增长率	11.64%	30.33%	32.64%	32.46%
归属母公司净利润(百万元)	65.09	86.08	142.17	203.96
增长率	60.63%	32.25%	65.17%	43.46%
每股收益 EPS(元)	0.25	0.33	0.54	0.78
净资产收益率 ROE	11.35%	8.93%	13.43%	17.23%
PE	62	47	29	20
PB	7.28	4.33	3.94	3.53

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 熊莉

执业证号: S1250514080002

电话: 023-63786278

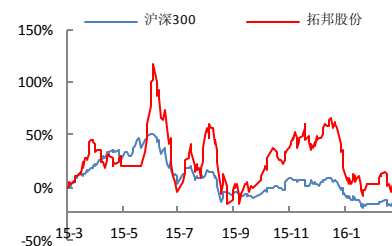
邮箱: xiongli@swsc.com.cn

联系人: 杨镇宇

电话: 023-67563924

邮箱: yzyu@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 西南证券

基础数据

总股本(亿股)	2.63
流通 A 股(亿股)	1.88
52 周内股价区间(元)	13.25-35.3
总市值(亿元)	40.66
总资产(亿元)	14.32
每股净资产(元)	3.79

相关研究

1. 拓邦股份(002139): 新能源业务迎来开门红, 主业保持稳定增长 (2016-02-23)

投资要件

关键假设

- 1、控制器下游应用需求的提升使得公司智能控制器业务收入未来 3 年复合增长率在 30% 左右。
- 2、新能源汽车锂电池市场需求未来 5 年复合增速 35% 左右，公司锂电新产线今年年中实现投产。
- 3、对研控自动化的收购顺利完成。

我们区别于市场的观点

市场未能充分认识到公司在智能控制领域的战略布局。公司在智能控制领域布局宏大，通过收购研控自动化获得在工业控制驱动方面的能力，加上公司具备龙头优势的控制器业务，以及早期布局的直流无刷电机，将打造成完整的控制器+驱动+电机一体化产业链，实现协同发展，未来还可能向机器人等多个领域延伸，加速成为业界一流的智能控制系统方案服务商。公司智能控制产业链战略格局高远，显著提高公司估值水平。

股价上涨的催化因素

智能控制器在工业控制领域和海外新兴市场实现销售放量；锂电池订单放量；收购的研控自动化公司业务超预期。

估值和目标价格

不考虑定增收购研控自动化后并表的影响，我们预测公司 2015-2017 年摊薄后 EPS 分别是 0.33 元、0.54 元、0.78 元，对应动态 PE 分别为 47 倍、29 倍和 20 倍。

公司在智能控制器领域竞争优势明显，拥有优质的客户资源，应用范围拓展至家用电器、电动工具、工业控制、医疗器械等多个领域，市场份额将不断提升，未来三年收入复合增速预计超过 30%；锂电业务前景广阔，2016 年将实现大规模量产，扩产后将有效释放 1 亿 Ah 的产能，有望迎来快速增长；高效电机业务与智能控制器存在协同效应，受益于国内人工成本不断增长为工业控制领域带来的发展机会，未来将向伺服电机领域拓展，业务量有望稳步上升。我们看好公司在智能控制领域的一体化战略布局，给予公司 2016 年 40 倍 PE，对应股价为 21.6 元。给予“买入”评级。

投资风险

智能控制器销售或不及预期；收购的研控自动化发展或不及预期；锂电销售或不及预期；汇兑损失的风险。

目 录

1 国内控制器龙头企业	1
1.1 公司简介.....	1
1.2 业绩稳步增长，盈利能力持续提升.....	1
2 控制器智能化提速，市场空间潜力巨大	3
2.1 控制器向智能化、高性能化方向发展.....	3
2.2 细分市场潜力巨大.....	4
2.3 控制器市场集中度低，龙头有望受益行业整合.....	8
3 控制器业务多点开花	10
3.1 深耕控制器行业，新市场新应用带来新动力.....	10
3.2 加速控制器升级步伐，构筑物联网生态圈.....	12
4 打造智能控制大产业链，布局多元化业务	13
4.1 前瞻布局“控制+驱动+电机”产业链一体化.....	13
4.2 新能源电池业务铸造业绩新引擎.....	17
5 盈利预测与估值	18
5.1 主营业务盈利及预测.....	18
5.2 绝对估值.....	19
5.3 相对估值.....	21
6 风险提示	21

图 目 录

图 1: 公司股权结构.....	1
图 2: 公司主营业务产品.....	2
图 3: 公司近三年主营业务结构.....	2
图 4: 公司 2010-2015 年营业收入及增速.....	2
图 5: 公司 2010-2015 年归母净利润及增速.....	2
图 6: 公司 2010-2015 年毛利率、净利率、三费率水平.....	3
图 7: 公司主营业务毛利率水平.....	3
图 8: 全球智能控制器应用情况.....	4
图 9: 2010-2015 年国内家电零售额.....	4
图 10: 城镇人口占总人口比例.....	5
图 11: 2014 年城镇和农村平均每百户家电保有量对比 (台).....	5
图 12: 中国大陆家电产量供应全球大部分需求.....	5
图 13: 中国大陆家电出口地区份额.....	6
图 14: 中国对发展中国家的家电出口增速高于发达国家.....	6
图 15: 国内家电高端化消费升级逐渐显现.....	6
图 16: 智能家电渗透率有望提升.....	6
图 17: 常见电动工具产品.....	7
图 18: 电动工具下游需求分布.....	8
图 19: 电动工具市场预测.....	8
图 20: 2014 年中国智能控制器主要企业销售情况.....	10
图 21: 公司控制器产品类别.....	11
图 22: 近三年公司海外销售情况.....	12
图 23: 印度家电市场规模.....	12
图 24: 上海庆科 MiCO 系统架构.....	13
图 25: 上海庆科生态联盟.....	13
图 26: 工业 4.0 对工业设备智能化提出新的要求.....	14
图 27: 国内运动控制系统市场规模.....	14
图 28: 电子工业专用设备制造行业销售收入.....	15
图 29: 全球工业机器人使用密度.....	15
图 30: 典型的运动控制系统结构.....	16
图 31: 国内新能源汽车市场发展预测 (单位: 万辆).....	17
图 32: 国内新能源汽车份额预测.....	17
图 33: 国内单台新能源汽车电池平均容量预测 (单位: Wh).....	18
图 34: 国内新能源汽车电池需求预测 (单位: GWh).....	18

表 目 录

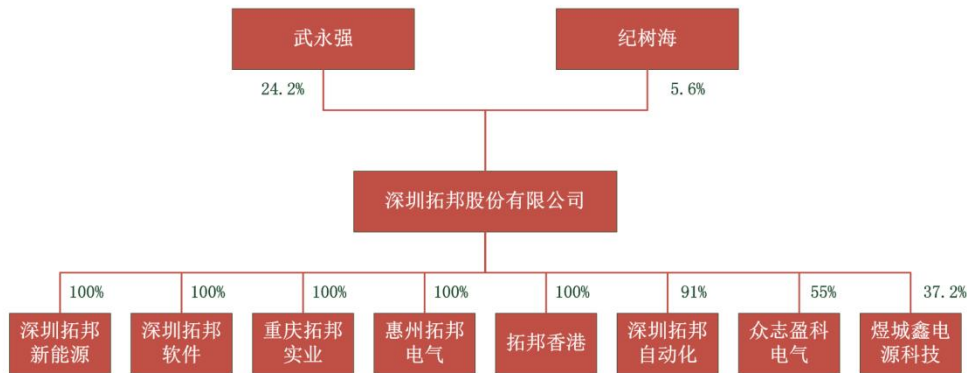
表 1: 国内外主要智能家居产品	6
表 2: 家电控制器市场预测	7
表 3: 电动工具控制器市场预测	8
表 4: 全球主要智能控制器厂商对比（收入规模为 2013 年数据）	9
表 5: 公司直流电机专利情况	16
表 6: 分业务收入及毛利率	19
表 7: 绝对估值假设调节	20
表 8: FCFF 估值结果	20
表 9: 估值敏感性分析	20
表 10: 可比公司盈利预测相对估值	21
附表: 财务预测与估值	22

1 国内控制器龙头企业

1.1 公司简介

拓邦股份成立于 1996 年 2 月，是国内智能控制器行业的龙头企业。公司于 2007 年 6 月在深交所上市，目前公司的大股东是创始人兼董事长武永强先生和董事纪树海先生，持股比例分别为 22.6% 和 5.2%，合计持股 27.8%。公司主要从事智能控制器、新能源电池、高效电机等产品的研发、生产、销售、服务业务，产品主要应用在家用电器、电动工具、新能源车、消费电子、工业控制等领域。公司目前拥有员工 3000 多人，拥有深圳、杭州、惠州三个生产基地和重庆研发基地。

图 1: 公司股权结构



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

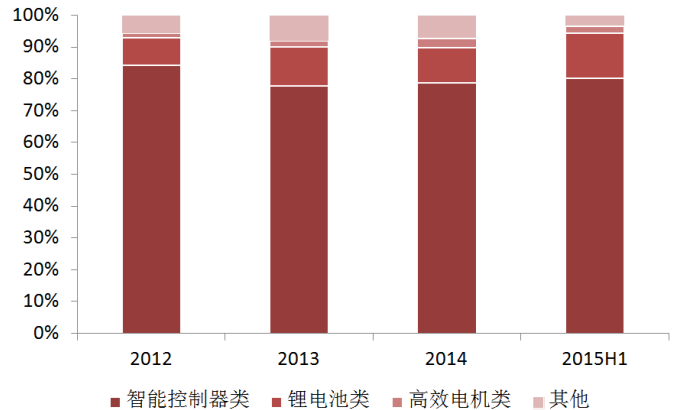
1.2 业绩稳步增长, 盈利能力持续提升

公司主营业务结构: 公司主要有三大业务: 智能控制器, 锂电池, 高效电机。公司收入主要来自于智能控制器, 2015 年上半年智能控制器业务收入占比近 80%, 贡献了 80.5% 的毛利, 其中家电控制器收入占比近 60%, 电动工具收入占比 20% 左右。此外, 公司还积极扩展控制器业务应用范围, 涉足工业设备控制器和医疗设备控制器等高端控制器领域。智能控制器业务仍是公司业绩的主要驱动力。

公司锂电池业务包括锂电芯、BMS 和电池组装服务, 主要由其全资子公司拓邦新能源负责。公司参股德方纳米科技, 布局电极材料业务。另外, 公司高效电机业务主要应用于工业控制和家电领域, 与控制器业务存在协同效应。

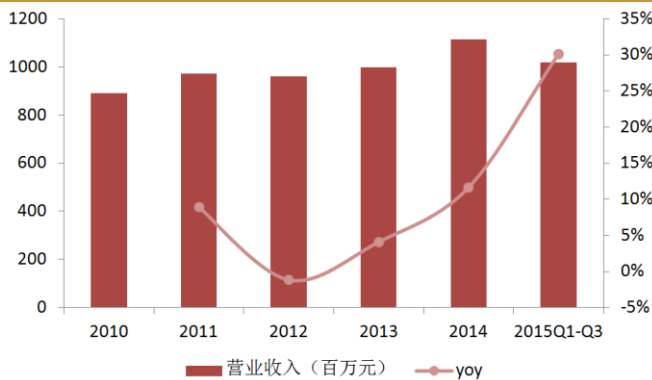
图 2: 公司主营业务产品


数据来源: 公开信息, 西南证券整理

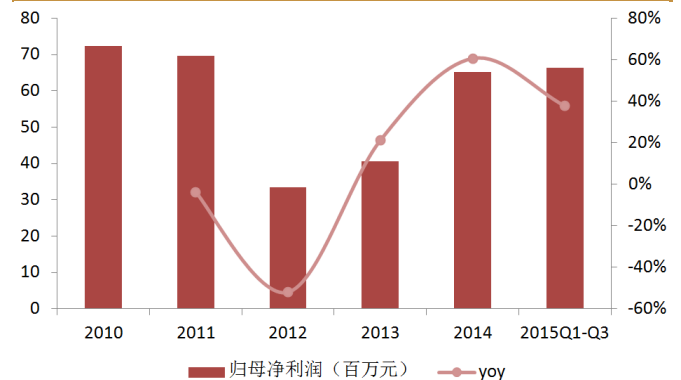
图 3: 公司近三年主营业务结构


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

公司业绩状况: 公司 2015 年前三季度营业收入 10.2 亿元, 同比增长 30.1%, 归属于上市公司股东的净利润 6643.4 万元, 同比增长 37.7%, 增速保持稳健增长。而公司发布的 2015 年度业绩快报显示, 2015 年公司实现营收 14.5 亿元, 同比增长 29.6%, 归属于上市公司股东的净利润 8597.1 万元, 同比增长 32.1%。2010-2015 年中只有 2012 年公司营收略有下滑, 主要原因是 2012 年由于家电补贴政策的退出和房地产调控等因素, 导致行业增速偏低, 从而拉低公司大家电控制器业务收入, 同时公司前几年准备向下游成品领域扩展, 但由于与传统控制器业务在商业模式、管理等方面存在差异, 公司当年对产品结构进行了调整, 重新聚焦控制器业务。2013 年随着产品结构调整完毕和新客户的开拓营收恢复稳步增长态势。另外, 公司近年来在海外市场拓展速度加快, 从 2013 年起海外销售收入所占比重超过 50%, 且呈逐年上升的态势。截止 2015 年上半年, 公司海外销售收入占总收入比重为 56.8% 左右。

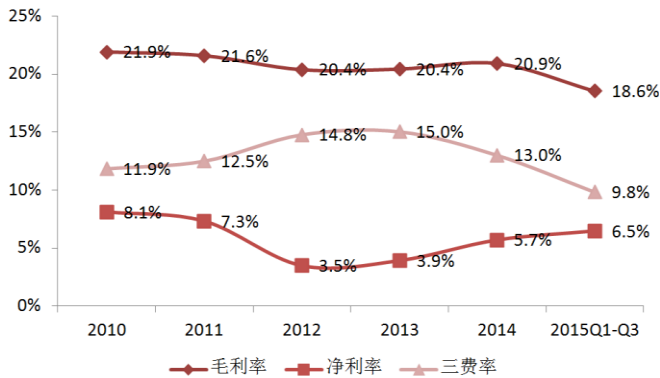
图 4: 公司 2010-2015 年营业收入及增速


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

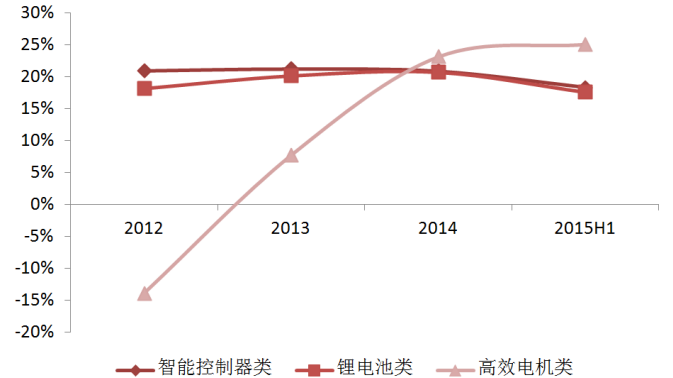
图 5: 公司 2010-2015 年归母净利润及增速


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

公司管理运营水平稳步提升。 公司近几年盈利能力比较稳定, 整体毛利率水平维持在 20% 左右。其中, 智能传感器业务基本维持 20% 左右的毛利率水平, 锂电池业务毛利率逐年稳步增长, 而高效电机业务经过三年磨合后于 2013 年实现扭亏为盈, 其毛利率 2014 年同比上升 15.4 个百分点, 毛利率水平显著提升。公司 2015 年前三季度毛利率略有下降, 主要原因一方面在于低毛利率的家电控制器销售占比较多, 另一方面人力成本增加和前期设备投入导致制造成本上涨, 未来公司通过调整产品结构, 加大毛利率更高产品的销售来提升毛利率水平。另外, 得益于管理运营水平的提高和费用率的降低, 公司整体净利率近三年不断提升。

图 6: 公司 2010-2015 年毛利率、净利率、三费率水平


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 7: 公司主营业务毛利率水平


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

2 控制器智能化提速, 市场空间潜力巨大

2.1 控制器向智能化、高性能化方向发展

智能控制器是指在仪器、设备、装置、系统中为完成特定用途而设计实现的计算机控制单元, 它一般是以微控制器 (MCU) 芯片或数字信号处理器 (DSP) 芯片为核心, 依据不同功能要求辅以外围模拟及数字电子线路, 并置入相应的计算机软件程序, 经电子加工工艺制造而形成的电子部件。智能控制器以自动控制技术和计算机技术为核心, 集成微电子技术、电力电子技术、信息传感技术、显示与界面技术、通讯技术、电磁兼容技术等诸多技术, 它并非以终端产品的形态独立工作, 而是作为核心和关键部件内置于仪器、设备、装置或系统中, 在其中扮演“神经中枢”及“大脑”的角色。

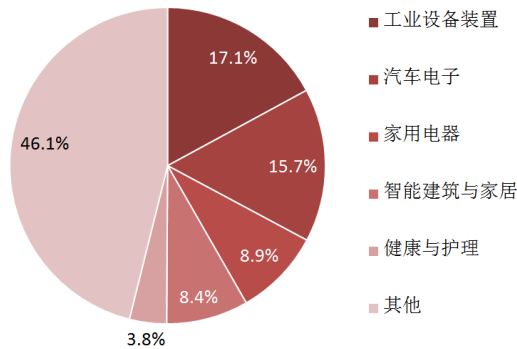
从技术水平方面看, 智能控制器技术水平日趋成熟。随着微电子技术的发展, 微控制器芯片、数字信号处理器芯片 (DSP) 以及其他半导体器件的技术日趋成熟, 成本不断降低, 且功能更加强大和可靠; MCU 芯片从 8 位、16 位到 ARM 架构, 其处理能力和存储容量也越来越大, 使芯片能写入更多、更复杂的程序, 其智能控制功能和应用领域变得更为广泛。温湿度传感、力传感、光传感、气体传感等传感技术的发展使得在智能控制技术应用时, 能反馈更多的外部环境信息, 这些技术的成熟为智能控制技术的广泛应用奠定了基础。

从产品发展方向看, 智能控制器向智能化、高性能化发展。以机器人为例, 各类仿人型机器人已经实现从行走操作到对话及视觉识别的复杂智能控制能力。随着微处理器的处理速度提高, 各种检测控制算法的进步, 控制器将会更加智能化。随着物联网技术的飞速发展, 行业应用越来越广泛, 智能控制器向网络化、无线联接、小型便携化等方向发展。随着科学技术的快速发展和人们生活水平的提高, 对各种电子产品提出更高的要求, 促使电子产品不断进行技术研发和产品升级, 提高产品的功能和性能, 以满足消费者的需要, 这对控制器也提出了更高的要求。

2.2 细分市场潜力巨大

家电、电动工具控制器领域市场空间巨大。智能控制器的应用领域主要有家用电器、工业设备、电动工具、汽车电子、健康与护理产品、智能建筑与家居等。2014 年全球电子智能控制行业分类应用中，工业设备类产品（包括电动工具）占有率最大，约为 17% 左右，家用电器类智能控制器占有率约为 8.9%。另外，智能建筑与家居、智能电源灯领域也表现出强劲的发展潜力。作为一种应用型技术，智能控制器未来将更广泛地应用于工业控制、医疗设备等众多领域。

图 8: 全球智能控制器应用情况



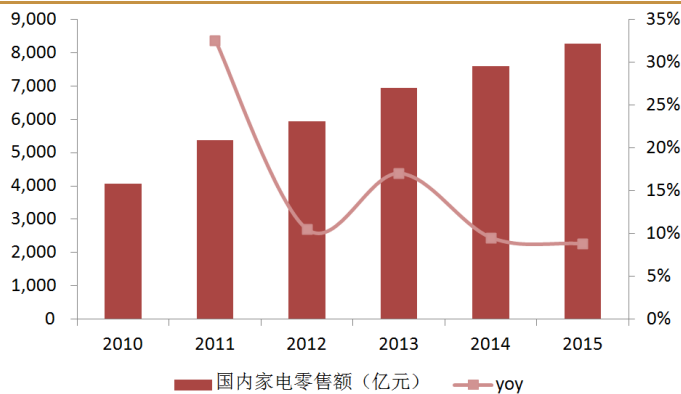
数据来源: 中商情报网, 西南证券整理

2.2.1 家电控制器

控制器在家用电器上应用非常广泛，家电控制器作为控制中枢，用于控制家用电器的启动关闭、灯光、功能执行、信息状态反馈、红外遥控、以及设备节能等，是家电的核心电子元器件之一。

国内家电市场的增长主要来自于城镇化率提升带来的新家电购买需求、农村家电的普及和原有家电的更新换代需求。国内家电的销售自 2012 年增速开始放缓，主要在于各地的家电下乡财政补贴政策陆续的退出、国家以旧换新政策的结束、以及部分家电产品市场趋于饱和等因素影响，2015 年国内家电零售额达到 8270 亿元，增速已低至 10% 以下。但整体上家电市场仍保持增长态势。

图 9: 2010-2015 年国内家电零售额

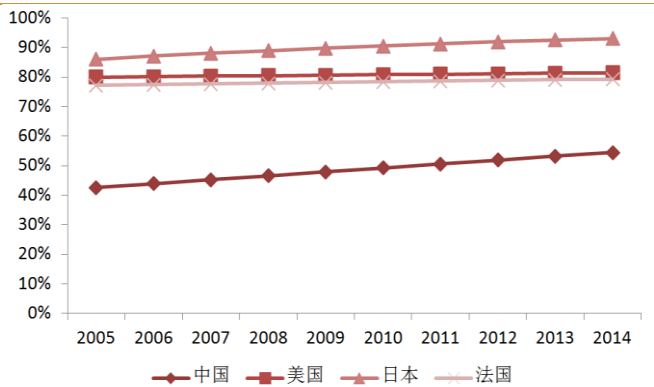


数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

我国城镇化率近十年基本上保持每年 1.3 个百分点的增速，与欧美、日本等发达国家相比，我国目前 54.4% 的城镇化率还有较大的提升空间。以中国大陆 13 亿人口计算，每年新进城人口约 1700 万人，且这个数字每年还在增长。城镇化的进一步推进将为家用电器带来更大的市场空间。

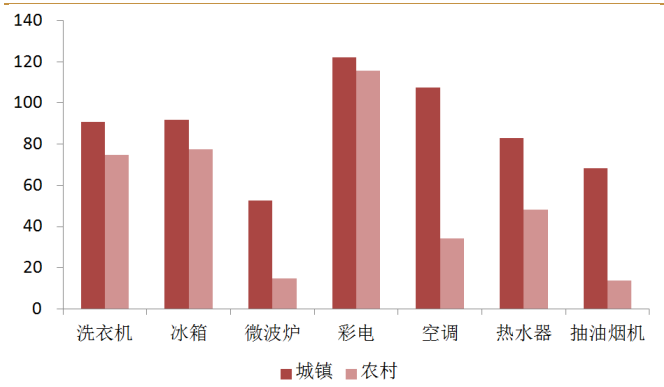
2014 年我国城镇和农村居民家电城乡保有量仍有差距，其中差距较大的有微波炉、空调、热水器和抽油烟机等，空调城乡保有量相差 73 台，比值为 3.1，抽油烟机城乡保有量相差 54 台，比值最大为 4.9，均高于传统“家电三大件”平均 1.2 的保有量差距。家电在农村市场的上升空间还很大。

图 10: 城镇人口占总人口比例



数据来源: 世界银行, 西南证券整理

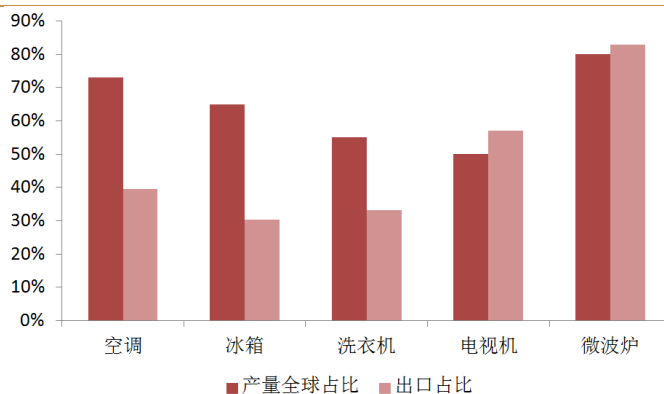
图 11: 2014 年城镇和农村平均每百户家电保有量对比 (台)



数据来源: 中国统计年鉴, 西南证券整理

经过多年发展，中国大陆已具有全球最完善的家电产业链产供销体系，和潜力巨大的消费市场，中国已成为全球家电生产中心。根据产业在线测算，中国大陆家电产量占全球空调产品的 70% 以上，冰箱产量的 60% 以上，洗衣机产量的 50% 以上，彩电产量的约 50%，微波炉产量的约 80%。同时，中国巨大的内销市场已吸引全球家电品牌在中国大陆进行本地化经营。

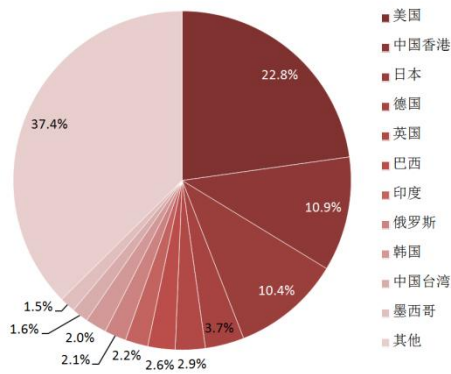
图 12: 中国大陆家电产量供应全球大部分需求



数据来源: 产业在线, 西南证券整理

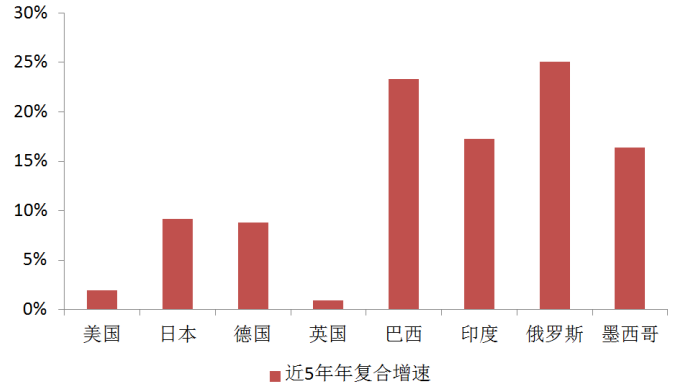
中国家电对外出口逐年增多，虽然目前美国、日本、欧洲等发达国家和地区的出口占据了较大比重，但是中国对发展中国家的出口增速要明显高于发达国家，巴西、印度、俄罗斯等“金砖三国”近五年的家电出口年复合增速平均在 21.9% 左右，高于发达国家平均 4.2% 的增速。发展中国家的家电市场尚未达到饱和，未来出口空间依然巨大。

图 13: 中国大陆家电出口地区份额



数据来源: 中国电子信息产业统计年鉴, 西南证券整理

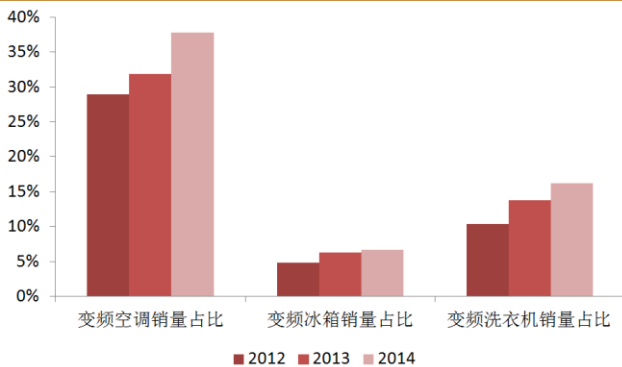
图 14: 中国对发展中国家的家电出口增速高于发达国家



数据来源: 中国电子信息产业统计年鉴, 西南证券整理

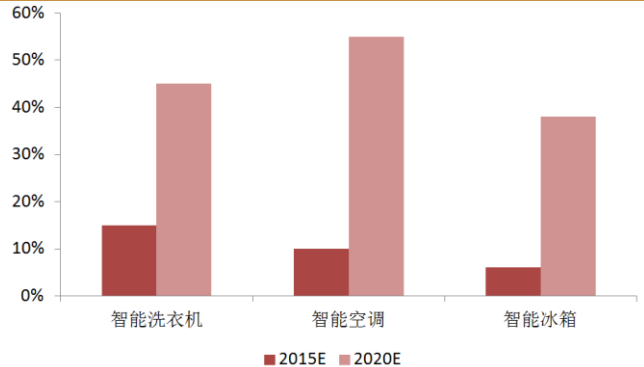
家电消费高端化升级和智能家居的快速发展带动家电消费提升。随着居民收入水平的提高和对品质追求的提升, 消费者体验要求从单纯功能性向舒适性转变, 价格承受能力也更强, 家电消费呈现向高端化升级的趋势。2014 年国内变频空调的销量占比已超过 1/3, 变频冰箱和变频洗衣机的销量占比也逐年提升, 增速远高于整体发展水平。而智能家居伴随着技术和产品的创新、产业资本的介入、互联网的变革得到了快速的发展, 家电、互联网等行业巨头纷纷切入该领域, 推动智能家居生态逐渐成型。据调研机构预测, 2015 年到 2020 年智能洗衣机、空调和冰箱将迎来快速增长, 市场渗透率分别从 15% 增至 45%、10% 增至 55%、6% 增至 38%。未来几年, 更多的家用电器将进入智能时代, 基于数字化、物联网、大数据、云计算等应用技术的智能家电有望成为信息消费的中坚力量。

图 15: 国内家电高端化消费升级逐渐显现



数据来源: 产业在线, 西南证券整理

图 16: 智能家电渗透率有望提升



数据来源: 奥维咨询, 西南证券整理

表 1: 国内外主要智能家居产品

厂商	产品或品牌	产品内容
海尔	U-Home	海尔空气盒子, 交互式冰箱朗度, 智能天樽智能空调。
美的	M-Smart	智能热水器, 阿里云智能空调
格力	---	U 尊智能空调
TCL	---	爱奇艺 TV+智能电视, 智能互联网空气净化器
九阳	---	智能电饭煲
小米	---	小米代智能电视

厂商	产品或品牌	产品内容
乐视	——	超级电视 MAX70, 4K 智能 3D 电视 X50 Air
谷歌	Nest	主要用于控制家庭恒温 and 安全的智能温控和烟感系统。
苹果	Home-kit	可让 iPhone 变成遥控器, 控制灯光、安保系统及其他家电。

数据来源: 公开资料, 西南证券整理

控制器作为家电产品的标配元件, 将受益于国内外家电消费的持续需求和智能家居的不断涌现。家电控制器的成本随功能复杂程度、下游应用等差异影响有所不同, 且中低端家电控制器占据较大比重, 价格在 80-200 元之间不等。普通冰箱控制器平均价格在 100 元左右, 变频空调控制器平均价格在 150 元左右。根据产业在线的统计, 2014 年家电销量约为 6.1 亿台, 同比增长 3%, 2015 年截至 11 月份家电销量约为 5.2 亿台, 同比下降 3.9%。按照家电控制器平均价格 120 元计算, 考虑技术成熟度、市场竞争加剧等因素家电控制器价格每年下降 2%, 同时假定家电去库存化进展顺利增速逐步复苏, 我们预计到 2020 年家电控制器市场规模约 708 亿元。

表 2: 家电控制器市场预测

年代	家电销量亿台	家电 yoy	家电控制器平均单价元	家电控制器市场规模亿元
2015E	5.86	-4%	120.0	702.7
2016E	5.91	1%	117.6	695.6
2017E	6.03	2%	115.2	695.3
2018E	6.15	2%	112.9	695.0
2019E	6.34	3%	110.7	701.5
2020E	6.53	3%	108.5	708.1

数据来源: 西南证券

2.2.2 电动工具控制器市场

电动工具主要分为金属切削电动工具、研磨电动工具、装配电动工具和铁道用电动工具等。常见的电动工具有电钻、电动砂轮机、电动扳手和电动螺丝刀、电锤和冲击电钻、混凝土振动器和电刨等。电动工具被普遍应用于航天航空、高铁建设、船舶制造、汽车工业等先进装备制造业领域以及建筑道路、装饰装修、木业加工、金属加工等生产领域。

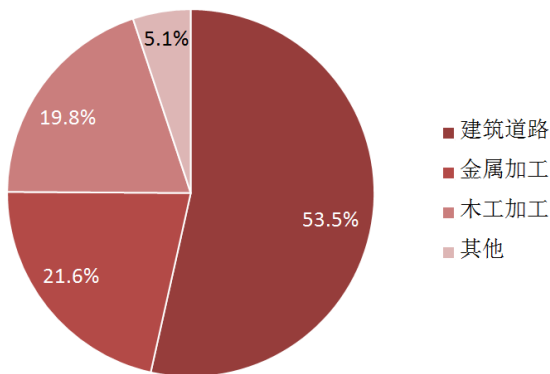
图 17: 常见电动工具产品



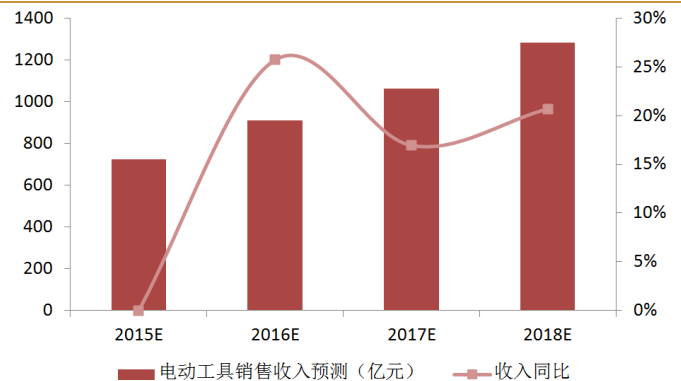
数据来源: 公开资料, 西南证券整理

根据前瞻研究院发布的研究数据显示,2013年中国电动工具行业总产值为585.1亿元,销售收入达到478.8亿元,同比增长15.3%。总体来看,电动工具市场规模总量不断扩大。全球专业电动工具市场格局中,大型跨国公司仍然占据高位。海外市场经过多年的发展,已经形成较为稳定的竞争格局,主要被博世、牧田、百得、日立、TTI等大型跨国企业占据。我国国产品牌的市场占有率在逐年提高。

我国电动工具市场尤其是专业电动工具受下游建筑道路行业、金属加工行业、木材加工行业的需求影响较大,这些行业的发展是电动工具发展的主要驱动因素。前瞻产业研究院根据近五年来电动工具市场的销售收入进行预测,到2018年我国电动工具行业的销售收入可达约1283亿元,市场需求的增长潜力较大。

图 18: 电动工具下游需求分布


数据来源: 中国产业研究报告网, 西南证券整理

图 19: 电动工具市场预测


数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券整理

电动工具市场需求的增长促进了相关上游部件行业的发展,控制器作为其核心部件从中受益。目前国内电动工具控制器的价格普遍低于100元,占据电动工具整机约5%的成本,结合前瞻产业研究院的数据,我们预计到2018年全球电动工具控制器市场规模约64亿元人民币,到2020年市场规模将上升至92亿元左右。

表 3: 电动工具控制器市场预测

年代	电动工具市场规模亿元	电动工具控制器成本占比	电动工具控制器市场规模亿元	同比增长
2015E	723	5%	36.2	—
2016E	909	5%	45.5	25.7%
2017E	1063	5%	53.2	16.9%
2018E	1283	5%	64.2	20.7%
2019E	1539	5%	77.0	20%
2020E	1847	5%	92.4	20%

数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券

2.3 控制器市场集中度低, 龙头有望受益行业整合

全球智能控制器市场集中度较低,拓邦股份国内份额领先。由于下游产品多样化、个性化、专业性较强,以及下游厂商出于分散供货风险考虑等一系列因素影响,智能控制器行业的集中度较低,产能较为分散。在国际电子智能控制器产品市场,德国代傲、英国英维思 (Invensys, 已被施耐德收购) 等行业巨头在某些细分市场领域尤其是高端市场上具有较高

的市场占有率,但就整体市场而言,却仅占很小的市场份额。国内智能控制器行业起步较晚,正处于成长阶段,行业集中度更低。中国控制器企业主要有拓邦股份、和而泰、英唐智控、和晶科技等。中国的控制器企业虽然企业规模较小、资金实力不雄厚,但随着市场需求旺盛、经营管理水平的提高,中国企业在设计开发、工艺制造能力方面得到快速提升;同时,中国企业因地缘因素可以充分整合国内综合电子供应链优势,市场反应速度快,从而形成了较强的综合竞争优势,尤其是成本优势。

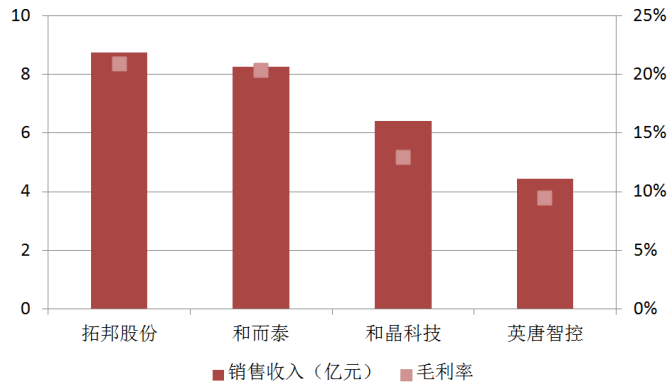
表 4: 全球主要智能控制器厂商对比 (收入规模为 2013 年数据)

企业	收入规模 (百万美元)	收入 CAGR 4	毛利率	主营业务	主要客户
代傲	3858.1	5.8%	46.7%	电子控制, 金属制造, 国防系统, 航空系统, 表计系统	西门子, Whirlpool, Maytag, 海尔等
英维思	1334	-23%	35.3%	自动化及控制, 制冷、制热设备, 生活电器, 楼宇控制, 汽车电子等	石油、化工、制药、设备制造、矿业等领域
金宝通	326	1.2%	10.4%	电子控制及自动控制装置, 楼宇、家居、电器控制装置产品等	伊莱克斯, 通用, Whirlpool, Trane 等
拓邦股份	163.9	16%	20.4%	家用电器, 智能家居, 电动工具, 个人护理, 锂电池, 电机等	美的, 海尔, 苏泊尔, 九阳, 方太, 伟嘉, TTI, 金龙等
和而泰	123.1	23.1%	19.6%	家用电器, 健康与护理, 电动工具, 智能家居, 汽车电子等	伊莱克斯, TTI, Whirlpool, 海信, 西门子等
英唐智控	103	28.4%	10.2%	小型生活电器控制器	Conair, Delonghi, B&Dr, 美的、创维等
和晶科技	80.8	32.5%	14.3%	白色家电控制器	三星, 博西威, Arcelik, 海信等

数据来源: Bloomberg, Wind, 西南证券整理

全球化、专业化的分工合作体系逐步建立, 国内控制器厂商迎来市场机遇。国际家电巨头主要走品牌路线和精品路线, 讲究专业化分工, 将智能控制器等配件交由专业厂商生产。国内主要的家电巨头目前主要走规模化路线, 智能控制器等配件在较早时期以自己生产为主, 但从国际厂商的发展经验看, 国内家电最终也将走向专业化分工合作的道路, 目前已有家电厂商将控制器业务外包, 分工合作趋势逐步显现。因此, 随着国内智能控制器特别是家电控制器技术的提升, 国内外知名客户将越来越多地采购来自中国的智能控制器产品, 未来的专业化分工将给国内专业智能控制器的优秀厂商带来良好的市场机遇。

从市场集中度看, 国内控制器市场还有很大的整合空间, 同时智能家居与物联网的发展驱动控制器产品由简单控制器到复杂控制器转变, 引领电子产品进入新产业蓝海。目前简单家电控制行业壁垒不高, 随着智能家居的逐步普及和技术门槛日益增高, 对于像拓邦这样的拥有较强研发实力、深度良好的客户关系和市场拓展能力的行业龙头企业或将迎来行业整合的巨大机遇。

图 20: 2014 年中国智能控制器主要企业销售情况


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

3 控制器业务多点开花

3.1 深耕控制器行业, 新市场新应用带来新动力

20 年打造国内智能控制器龙头企业和优质品牌。公司以电磁炉、微波炉等小家电控制器起家, 经过多年的技术积累和市场拓展, 已将控制器产品拓展至大家电、电动工具、个人护理、智能家居等领域。公司控制器产品 2014 年实现销售收入约 8.8 亿元, 2015 年上半年实现销售收入 5 亿元, 在国内同业上市公司中位列第一。未来公司将继续深化控制器核心能力, 扩展更多的非家电应用, 并将资源逐渐转移到高毛利率产品的研制上, 布局全线自动化生产方式, 提升产能, 维持市场领先地位。

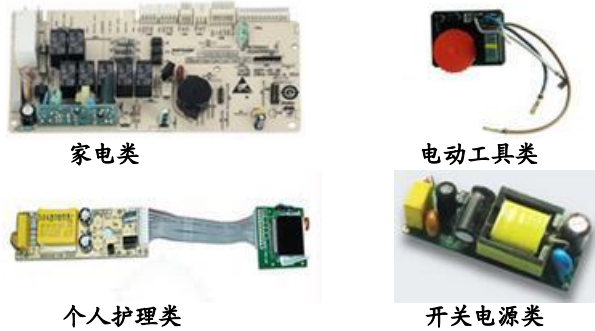
深耕家电控制领域, 拥有稳定的客户资源。公司泛家电业务产品类别涵盖了冰箱、洗衣机、厨房电器、空气处理等各类家用电器的控制器, 当前家电控制器销售收入占整个控制器类产品 60% 左右的份额。公司立足于大客户, 坚持在国内外知名客户中取得持续的份额提升和产品突破的策略, 不但成为美的、海尔等国内家电巨头的核心供应商, 还与苏泊尔、九阳、方太、格兰仕等家电细分领域的龙头企业形成合作关系, 并且开拓了伊莱克斯、飞利浦、宝洁、伟嘉等国际知名客户。其中, 苏泊尔和伟嘉作为公司国内和国外家电控制器的第一大客户, 2014 年分别贡献了 1.4 亿元和 1 亿元收入, 占总收入的 12.4% 和 9%。公司通过不断提升在大客户的市场份额提高销售量, 同时还积极拓宽产品类型, 在单一客户中实现新的产品供应, 提升单个客户的销售收入贡献, 在降低销售费用率的同时, 不断提升公司的销售规模。

积极拓展控制器非家电应用, 电动工具应用实现业绩翻倍增长。由于控制器新兴应用市场的兴起, 电动工具、开关电源等一些非家电智能控制领域的市场空间正在逐步扩大。公司在新兴领域探索取得了较好成绩, 其中电动工具控制器领域销售收入由 2013 年两千多万元翻倍增长到 2014 年 1 亿多元, 占据控制器类产品收入比重 20% 左右, 毛利率在 30% 左右。公司已与美国 TTI、日本牧田等电动工具行业领先厂商建立了良好的合作关系并实现供货, 其中 TTI 已成为公司第一大客户。未来公司在非家电领域有较好发展机遇, 公司会利用在家电领域的成功经验突破健康护理、医疗器械、工业控制等领域。

医疗设备和工业控制等高端领域是控制器未来应用的新方向。公司医疗器械控制器主要应用于牙医设备和医用检验设备上, 属于高端应用, 毛利率在 40% 左右。医疗控制器技术要

求高于家电控制器，一般家电控制器采用 8-16 位 MCU 方案设计，而医疗设备控制器由于功能逻辑复杂，产品可靠性要求较高，需采用基于 ARM 内核的方案。产品较高的复杂度将提升智能控制器业务的毛利率水平。虽然目前该产品的出货量不大，但未来不排除公司通过收购医疗控制器相关标的来深度涉入医疗领域。工业控制器方面，公司通过拟收购研控自动化布局相关领域，我们将在第四章详细描述。

图 21: 公司控制器产品类别



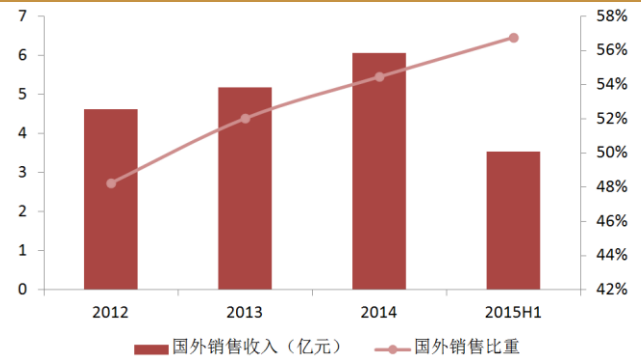
数据来源: 公司网站, 西南证券整理

建立重庆运营中心，辐射西南地区，打开国内市场空间。公司 2015 年 10 月拟通过增发募集资金 2 亿元在重庆建立集研发、管理、营销、客服、仓储功能于一体的拓邦意园运营中心。重庆、四川等西南地区电子信息、装备制造、新能源汽车、物联网、现代物流等产业发展迅速，控制器行业的上下游比较发达，潜在市场需求较大。公司拟借助重庆区位优势，辐射西南地区，扩大在重庆、四川等西南地区的市场占有率；而连接重庆和欧洲的渝新欧国际大通道也大大提升了我国西南地区与欧洲的联系和便捷程度，有利于外向型企业的发展。此次建设有利于弥补公司在西南区域市场的短板，促进国内市场的均衡发展甚至是海外市场的开拓，同时公司可借助西南地区人力资源丰富和人力成本相对较低的优势，提升公司的研发水平。

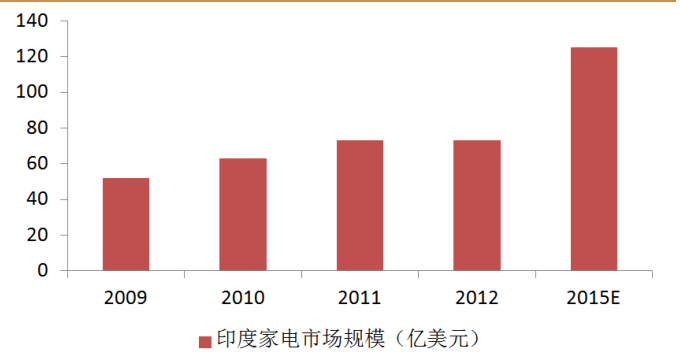
海外市场开拓步伐加速，新兴市场成为下一轮发展动力。公司海外销售比重逐年提升，截止 2015 年上半年占公司总营收比重已超过 55%。由于国外客户注重产品技术和品质，毛利率比国内高 3-5 个百分点。公司控制器产品与德国伟嘉、意大利德龙、伊莱克斯等形成合作关系，销往欧美多个国家和地区。

公司于 2015 年 12 月成立了印度子公司，标志着公司正式进军印度市场。印度拥有将近 13 亿人的庞大人口基数，根据世界银行的数据统计印度 2014 年城市人口占总人口比重仅 32%。目前印度家电产品的普及率相对较低，全国洗衣机、冰箱的普及率约为 20%，在印度农村，冰箱普及率仅为 2%、洗衣机更低是 0.2%；与此形成鲜明对比的是，印度的中产家庭超过 500 万户，且中产阶级占比逐渐提升，潜在消费市场巨大。中国是印度最大的电器进口来源国，随着印度经济的进一步发展，2015 年其家电市场规模预计 125 亿美元，产业链将面临良好的发展机遇。此举对公司海外市场的扩张具有积极意义，未来看好公司在南亚、南美、东欧、非洲等新兴市场的发展机会。

控制器产能扩产突破供应瓶颈。目前公司智能控制器年产能为 1100 万套，2014 年 5 月公司增发募投的智能控制器技术改造及产能扩大项目于 2016 年投产，届时将增加智能控制器年产能 1190 万套，总年产能将达到 2290 万套，达产后预计可实现 2.6 亿元的新增收入。

图 22: 近三年公司海外销售情况


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 23: 印度家电市场规模


数据来源: ChinaHomeLife, 西南证券整理

3.2 加速控制器升级步伐, 构筑物联网生态圈

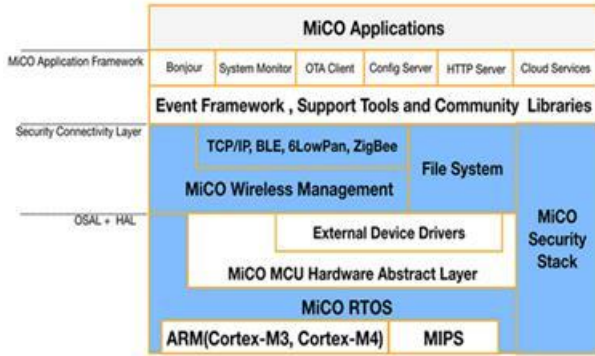
公司顺应控制器发展趋势,除了电磁感应技术、电机调速控制技术、嵌入式软件技术、电磁兼容等传统智能控制器技术领域保持行业领先优势外,近年来又围绕物联网和智能家居领域,开发和储备了一系列技术,包括无线 WiFi、Zigbee 和蓝牙通讯控制技术、触屏和 TFT 显示控制技术、LED 电源智能调光技术等,具备提供全套解决方案的能力,在智能控制器、智能家居控制系统、高效直流电机、工业控制、电池保护和管理系统等方面拥有 19 项发明专利、86 项实用新型专利,另有 22 项发明专利已获受理。其中部分技术已经应用到一些国内知名品牌的智能家电产品上,比如公司与格力合作推出云空调、与海尔合作推出智能烤箱产品等。

2015 年 7 月,公司与阿里巴巴参股企业上海庆科达成战略合作协议。庆科拥有国内首款 MiCO 物联网操作系统和领先的无线通信技术。双方基于各自行业产品的优势,就开发、应用并推广智能硬件和物联网解决方案系统共同合作。本次合作双方将实现优势互补,提高竞争力,具有积极意义。

上海庆科信息技术有限公司是一家专注于嵌入式无线模块和产品的互联网企业,在无线网络协议和射频技术方面拥有 20 多项软件著作权和专利,与全球顶级厂商博通、意法、富士康等紧密合作,推出了一系列嵌入式 Wi-Fi、ZigBee、BLE、NFC 等产品,为物联网应用提供完备的短距离无线网络接入解决方案,目前庆科的产品已成功批量应用于白色家电、远程医疗、智能电网、智能交通等领域,全球范围内服务的客户多达 800 多家。

上海庆科的物联网操作系统 MiCO,是一款基于 32 位微控制器 (MCU)、满足物联网应用特点的操作系统。MiCO 包括底层的芯片驱动、无线网络协议、射频控制技术、安全、应用框架等模块,拥有开放架构,具有高效的功耗管理、标准的网络协议、安全可复用的中间件和灵活的云端接口,用户可通过 MiCO 中提供的各种编程组件快速构建物联网设备的软件,降低设备软件开发的难度,缩短产品的上市时间。

图 24: 上海庆科 MiCO 系统架构



数据来源: 上海庆科, 西南证券整理

图 25: 上海庆科生态联盟



数据来源: 上海庆科, 西南证券整理

此次双方合作的内容包括: 拓邦股份基于上海庆科的 MiCO 系统和 Wi-Fi 模块开发智能硬件产品, 上海庆科协助拓邦完成相应产品的开发和 APP 及云端服务, 拓邦能够接入庆科云及移动应用端 APP 开发服务。双方利用产品发布会支持、软文发布相互提及、自媒体平台宣传等多种形式相互进行宣传, 且 MiCO 合作联盟中可以相互合作的商机, 庆科会介绍或引入拓邦参与。

此次联合庆科, 标志着公司正式切入主流物联网生态圈, 对于推进公司智能硬件和物联网产业布局意义深远。与庆科合作后, 公司智能家居控制器产品的优势将得以强化, 有望实现加速落地与推广。目前, 公司智能家居产品已有智能烤箱控制系统、云空调控制系统、灯光控制系统等多达十几种产品, 并且部分产品已经实现批量销售。公司作为品牌控制器解决方案提供商, 有着多年的技术沉淀, 在具体产品的实现上具有成熟的解决方案, 拥有一大批优质的整机客户资源。上海庆科是国内连接模块的先行者, 其在物联网操作系统、连接协议、云平台、移动 APP 方面的优势能够快速实现传统家电向智能化和网络化转化, 其提供的通讯模块及 MiCO 物联网操作系统, 可为智能控制器和云端的连接搭建一条便捷的桥梁。

借助此次合作, 公司传统控制器的核心芯片可以实现硬件软化, 改善了硬件规格多、标准化差、开发难度大、周期长的缺陷, 可加快公司智能单品的发展, 有利于公司完善智能家居生态链, 实现关键技术的突破与延伸, 促进公司智能硬件和物联网产业的协同发展。

4 打造智能控制大产业链, 布局多元化业务

4.1 前瞻布局“控制+驱动+电机”产业链一体化

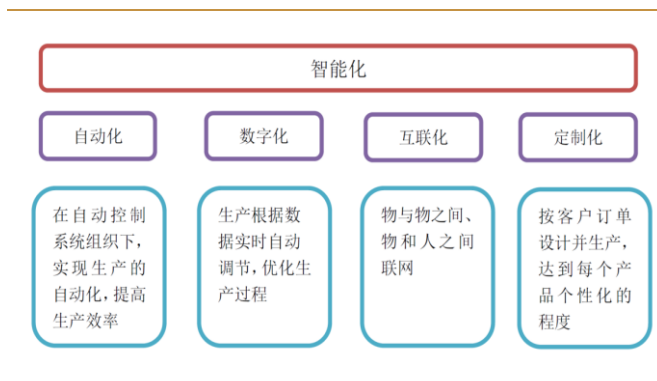
2015 年 10 月公司公告, 拟通过非公开发行股票方式, 以不低于 15.20 元/股的价格募集资金不超过 6 亿元拟用于“收购研控自动化项目”、“拓邦意园(运营中心)建设项目”和“补充公司流动资金”, 其中约 2.5 亿元用于收购深圳市研控自动化科技有限公司 55% 的股份。我们认为, 公司的此次收购是看中了工业控制领域的巨大市场潜力, 借助研控自动化在步进驱动、伺服驱动、工业控制卡等领域长期积累的技术实力、品牌资源、行业应用经验等, 利用公司本身在家电、电动工具、开关电源等领域智能控制技术上的经验积累, 充分发挥协同效益, 走外延式发展和内生式发展相结合的道路, 加速公司向工业控制领域发展的步伐, 从而分享工业 4.0 带来的市场机遇。

4.1.1 我国工业运动控制市场空间巨大

从我国工业控制整体水平上看，我国工业制造的装备水平和效率较低，自动化率的提升将成为未来发展趋势。工业 4.0 的核心是智能化，目标是建立一个高度灵活的个性化和数字化的产品与服务生产模式，这种生产方式对作为工业底层的工业设备的感知交互能力、自动化能力提出了较高的要求。我国是世界工业制造大国，2013 年装备制造业产值突破 20 万亿元，占全球比重超过三分之一，稳居世界首位。但与欧美、日本等发达工业国家相比，我国制造业的装备水平和制造效率较低，从制造业人均产值衡量，中国目前仅为美国的八分之一。目前我国大量中小企业生产工艺落后、生产设备自动化不足、效率较低，大量生产工序仍由人工完成，随着人力成本的上升、产品多样化、质量和精密度要求的提高，制造企业必须提高工业自动化水平，以提升生产效率、提高加工精度、降低人力成本，利用自动化装备来提升制造业水平成为未来发展的必然趋势。

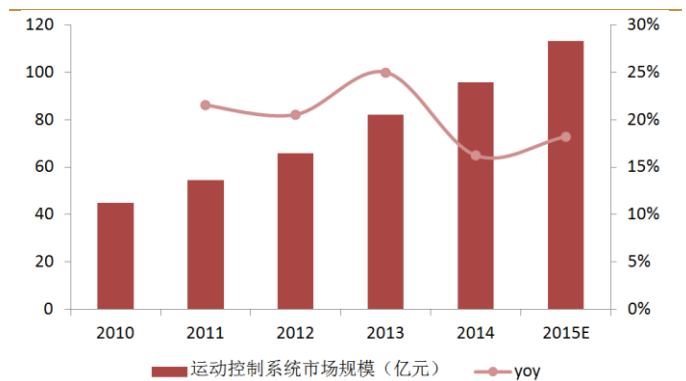
运动控制技术是实现工业 4.0 的核心技术之一，国内市场空间广阔。运动控制是对机械运动部件的位置、速度等进行实时控制管理，使其按照预期的运动轨迹和规定的运动参数进行运动。运动控制技术是工业生产自动化的核心，在高端装备和智能制造领域广泛运用，满足高速、高精度的轨迹控制需求，以运动控制技术为核心的工业自动化，是传统产业优化升级的有效手段。根据市场调研机构 IMS Research 的统计，2015 年国内通用运动控制系统市场规模将超过 113 亿元，工业 4.0 浪潮将为运动控制行业带来广阔的市场空间。

图 26: 工业 4.0 对工业设备智能化提出新的要求



数据来源: 公开资料, 西南证券整理

图 27: 国内运动控制系统市场规模

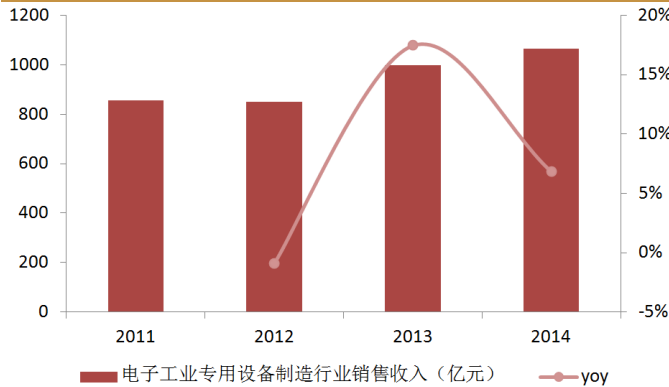


数据来源: IMS Research, 西南证券整理

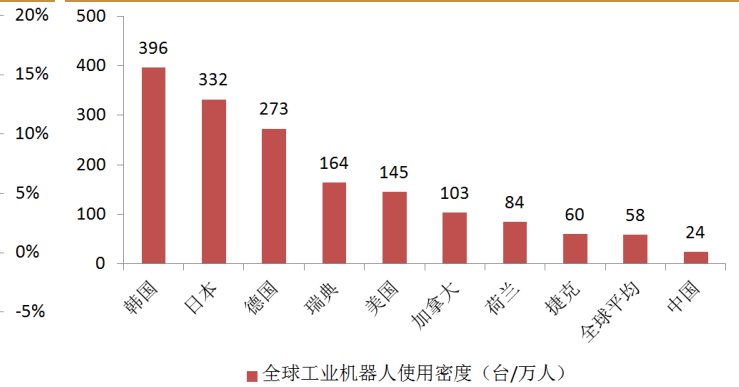
下游应用制造的自动化升级促进运动控制产品需求提升。电子产品的外形、材质和产品精度的精细化需求日益提升，对制造设备的自动化水平要求较高，生产厂商越来越转向自动化的生产模式。2014 年我国电子工业专用设备制造行业的销售规模已超过 1000 亿元。另外，我国汽车、工程机械、石油化工、轨道交通、船舶制造、航天航空和军工等重工业和高精密领域的焊接自动化率约 40%，与发达工业国家 80% 的平均水平差距较大，潜在增长空间广阔。这些都将促进运动控制系统需求的持续增长。

工业机器人成为运动控制行业新增长点。目前，工业机器人逐渐在自动化生产线上普及，利用以机器人为主的自动化设备，完成搬运、分拣、上下料、装备、焊接、喷涂、检测等工序。根据 IFR (国际机器人联合会) 统计，2005 年至 2012 年中国工业机器人年均销售增长率达 25%，2013 年中国市场共销售机器人近 3.7 万台，增长达 60%，约占全球销量的五分之一，成为全球第一大工业机器人市场。虽然中国工业机器人市场增长迅速，但无论是工业

机器人使用密度还是应用比例低于全球平均水平，与国外发达市场仍存在较大差距，处于发展初期，潜在市场规模庞大，工业机器人产业或迎来爆发式增长。

图 28: 电子工业专用设备制造行业销售收入


数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

图 29: 全球工业机器人使用密度


数据来源: IFR, 西南证券整理

4.1.2 收购研控自动化，完善“控制+驱动+电机”一体化布局

公司收购的研控自动化，是国内领先的运动控制整体解决方案企业，在运动控制、步进驱动、伺服驱动等方面拥有多项核心技术，开发出伺服系统、步进系统、运动控制器三大系列、近百种型号的产品，广泛应用于电子设备、金属加工、纺织印刷、数控机床、雕刻设备、激光设备、广告设备等多个行业。公司在工业步进电机领域市场占有率国内名列前茅，主要竞争对手有汇川技术、新时达、英威腾、雷赛科技等。

在步进系统领域，研控自动化一直是引领行业发展的领头羊之一，根据《2014 年中国通用运动控制产品市场研究报告》显示，2014 年研控自动化在步进系统细分市场占有率达到 13%，位居市场第二位。研控自动化具备基于“续流回路”的高压步进驱动、步进系统的闭环化、驱控一体机等技术和产品。在伺服系统领域，研控自动化已搭建了完整的平台和构架，其 PSDD 系列、AR 系列产品采用先进的空间矢量控制算法，性能优异，已在相关细分领域取得较大突破，销售收入增长较快。在控制器方面，研控自动化围绕基于 ARM+FPGA 内核的四轴运动控制平台，逐步开发出了单轴、三轴、四轴运动控制器、控制卡等多种产品，应用于多个细分领域。

运动控制行业具有较高的技术壁垒，研控自动化坚持以技术创新作为核心竞争力，组建了高素质的研发团队，覆盖了底层算法的研究、应用技术的研发和产品的开发。截至目前，研控自动化为国家级高新技术企业、双软企业，已拥有软件著作权 15 项、申请发明专利 1 项（进入实质审核阶段），部分技术已达国际先进水平，在行业内具备较强的竞争实力。

本次收购将加速公司在工业控制领域的布局，有利于资源共享，实现协同效益。

(1) 技术协同，顺应工业 4.0 的智能化趋势。本次投资完成后，公司与研控自动化将实现研发整合，将公司的物联网、通信技术、可视控制技术整合进研控自动化的自动化系统平台，实现自动化和信息化的融合，推动研控自动化运动控制产品的升级，将更加广泛地应用于各类智能装备。

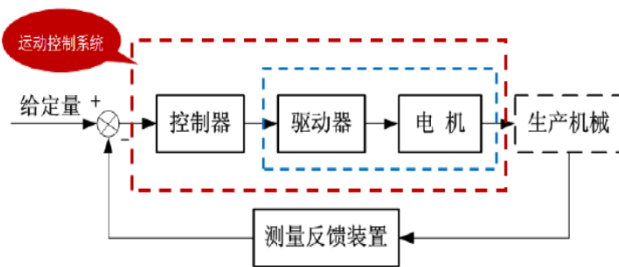
(2) 产品协同，发挥公司在直流无刷电机方面的优势。完整的运动控制系统由运动控制器、驱动器及电机组成，控制器相当于运动控制系统的“大脑”，驱动器和电机构成的伺服

系统则负责具体的执行动作，其中驱动器相当于“心脏”，电机则充当了“手脚”的角色。公司一直致力于无刷直流电机及驱动技术方面的研究，获得多项发明及实用新型专利，在电机方面具有较强的技术实力和生产能力。公司无刷直流电机相对于传统电机，能效转换率超过 80%，而传统电机的能效转换率仅有 50-60%，且公司的直流无刷电机具有噪音小、可靠性高、寿命长等优势。研控自动化目前的主要产品为步进驱动器和伺服驱动器，在工业控制器方面有长期的技术储备和积累，加上拓邦股份在智能控制技术方面的竞争优势和在电机方面的技术产品积累，借助本次并购整合，公司可向高端装备制造领域客户提供运动控制系统的整体解决方案，以把握工业 4.0 快速推进的市场机遇。

表 5: 公司直流电机专利情况

专利类型	专利名称	专利号
发明专利	一种有刷直流电机端盖组	ZL200910105575.9
	空心杯有刷直流电机及其碳刷	ZL200910107247.2
实用新型	空心杯直流无刷电机及电动工具	ZL200920129927.X
	直流无刷电机控制器	ZL200920136109.2
	直流变频洗碗机直流无刷电机控制器	ZL201020120208.4
	一种直流无刷电机的接口电路及洗碗机	ZL201020121115.3

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 30: 典型的运动控制系统结构


数据来源: 公司网站, 西南证券整理

研控自动化 2014 年实现营收 8862.6 万元, 2015 年前三季度实现营收 7800 万元左右, 其中驱动器和电机产品收入占据全部收入的 99% 以上。如顺利完成收购, 研控自动化将至少为公司贡献其承诺的 2015-2017 年 2000 万元、2500 万元和 3000 万元的净利润。

结合研控自动化在运动控制领域多年的技术方案、品牌影响力和行业应用经验积累等, 公司智能控制系统方面的技术优势将延伸至工业控制领域, 有望成为新的利润增长点。此次收购有利于公司抓住工业 4.0 带来的产业升级历史发展机遇, 通过内生式和外延式相结合的发展模式, 实现“控制+驱动+电机”一体化布局, 加速成为业界一流的智能控制系统方案服务商。此外, 智能控制一体化方案未来还可向机器人等多个领域延伸, 想象空间打开。

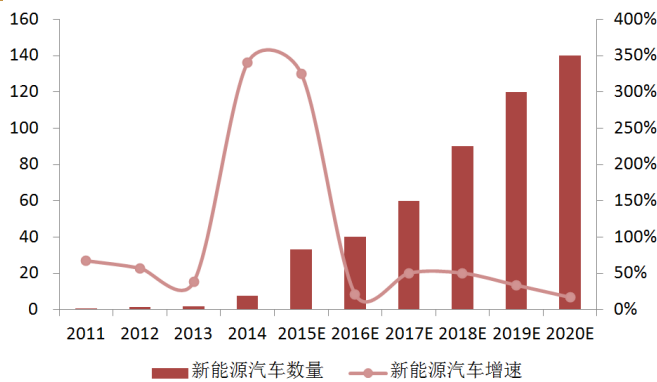
4.2 新能源电池业务铸造业绩新引擎

4.2.1 新能源汽车市场带动锂电池行业繁荣

国内新能源汽车市场增长处于爆发阶段。根据国家发改委、国家能源局、工信部和住建部印发的《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020)》规划,到2020年国内新能源汽车的保有量将达到500万辆。其中,乘用车保有量超过350万辆,客车保有量约56万辆,电动环卫、物流等专用车保有量72万辆左右。参考我们汽车组对市场的测算,2015年预计新能源汽车销量33万辆,到2020年这一数字将达到140万辆,年复合增速为33.5%。

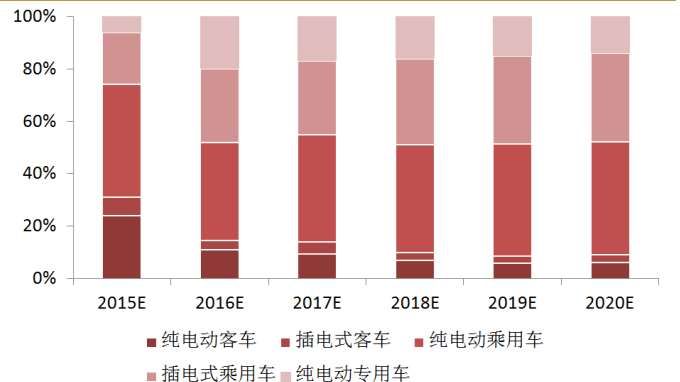
新能源专用车增速迅猛,有望大范围推广。乘用车仍然是新能源汽车最大的细分应用,2015年销量20.8万辆,到2020年预计销量107万辆,年复合增速为38.8%。专用车增速最快,由2015年2万辆到2020年19.6万辆,年复合增速达到58.2%。而新能源客车到2020年保有量为12.6万辆,其4.3%的年复合增速远低于乘用车和专用车增速,占新能源车比重将逐年下降。专用车市场有望接过客车接力棒,成为下一个新能源汽车大范围推广的领域。

图 31: 国内新能源汽车市场发展预测 (单位: 万辆)



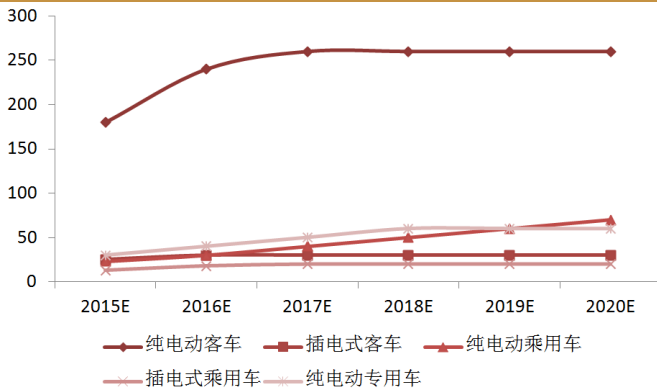
数据来源: 西南证券

图 32: 国内新能源汽车份额预测

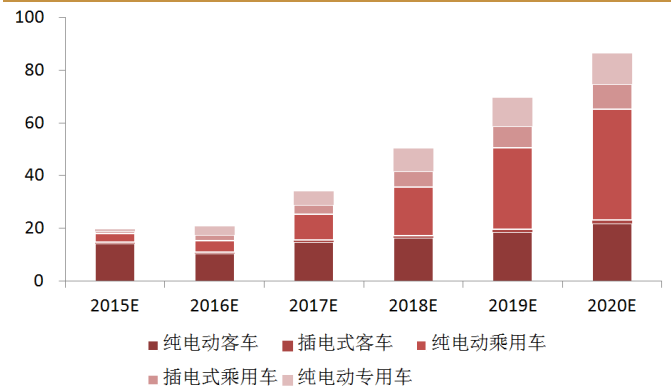


数据来源: 西南证券

新能源汽车电池容量逐渐增大,对电池的需求增速迅猛。从我们汽车组对电池容量的测算看,新能源汽车电池容量的升级将是整个行业的发展趋势,在2017年前电池容量会有稳步增长。不过由于客车和专用车续航里程有限,综合考虑电池成本因素,厂商不再有动力对电池进行扩容,客车和专用车的电池容量预计2017年后趋于平稳;而乘用车不存在续航里程的限制,其电池容量仍会增长。未来国内新能源汽车电池的需求增速可观,从2015年19.5GWh到2020年的86.4GWh,年复合增速34.6%;其中,电动乘用车和专用车的年复合增速超过60%,增长迅猛。以新能源汽车锂电池单体容量8Wh计算,2015年锂电池销量为243.8万只,而到2020年这一数字将增长到1080万只。

图 33: 国内单台新能源汽车电池平均容量预测 (单位: Wh)


数据来源: 西南证券

图 34: 国内新能源汽车电池需求预测 (单位: GWh)


数据来源: 西南证券

4.2.2 锂电业务逐渐起步, 有望迎来快速增长

产品方面: 公司自 2005 年开始进入锂电池领域, 一直以来选取纳米磷酸铁锂作为正极材料的锂电池材料体系, 经过多年的发展和投入, 积累了一定的锂电技术实力, 其电池能量密度可达到 130Wh/kg。公司锂电业务主要产品包括锂电芯、电源管理系统 (BMS)、电池组和蓝牙电池等, 主要面向电动大巴车、特种专用车、消费电子等领域提供动力电池系统和储能系统。

客户方面: 公司锂电池产品通过了北方汽车质量监督检验鉴定试验所的检验认证, 已与金龙、五洲龙、东宇、陆地方舟等国内主流电动大巴车厂和专用车厂建立了合作关系, 已通过其装车验证, 并实现对金龙、陆地方舟等车厂的批量供货, 新能源汽车动力电池规模化应用方面已取得实质性突破。公司还是比克电池、天津力神等电芯厂商的合格供应商, 在消费电子的电池保护板领域积累了大量的技术经验和人才。储能市场方面, 公司已向北美知名通讯工程师 Ultimate power (下游客户包括 AT&T、T-Mobile 等国际大型电信运营商) 实现批量供货。

产能方面: 公司锂电目前有 2 条产线, 年产能为 3600 万 Ah。公司在 2015 年 3 月份发布了非公开发行股票, 融资 1.3 亿用于建设锂动力电池项目, 该项目扩产后将实现 4 条产线, 年产能达到 7200 万 Ah, 产能的瓶颈有望突破。达产后预计实现营收 2.2 亿元。

产业链整合方面: 公司参股德方纳米, 介入电极材料领域。深圳德方纳米科技是一家从事纳米材料制备技术研发、生产、销售及其应用产品为一体的企业, 主产品纳米磷酸铁锂现已实现千吨级规模生产能力。此举使得公司的锂电业务延伸至产业链上游, 实现其全产业链的布局。

5 盈利预测与估值

5.1 主营业务盈利及预测

核心假设:

1) **智能控制器类业务:** 公司近年来不断拓展智能控制器应用范围, 除了在家电领域保持其传统优势外, 在电动工具、开关电源、健康管理等非家电领域也取得突破, 海外市场发

展前景广阔，市场份额将不断提升，我们预计公司 2015-2017 年智能控制器产品营收平均增速 35%左右，由于家电控制器短期内仍占据较大比重，毛利率预计在 20%左右。

2) 锂电类业务：锂电业务前景广阔，已实现金龙等部分客户的供货，且 2016 年扩产后将有效释放产能，有望迎来快速增长。结合 2015 上半年约 33.6%的营收增速情况，我们预计 2015-2017 年平均营收增速在 37%左右，未来随着锂电形成大规模量产，毛利率有望逐步提升。

3) 高效电机业务：高效电机业务与智能控制器存在协同效应，受益于国内人工成本不断增长为工业控制领域带来的发展机会，未来将向伺服电机领域拓展，业务量有望稳步上升。结合 2015 上半年的营收增速情况，暂不考虑收购研控自动化后并表的影响，我们预计 2015-2017 年营业收入增速分别为 10%、12%和 15%，毛利率稳定在 26%左右。

表 6: 分业务收入及毛利率

单位：百万元		2014A	2015E	2016E	2017E
智能控制器类	收入	875.32	1,181.68	1,595.26	2,137.65
	增速	13.05%	35.00%	35.00%	34.00%
	毛利率	20.89%	20.00%	21.00%	21.00%
锂电池类	收入	124.18	168.88	236.43	321.55
	增速	2.64%	36.00%	40.00%	36.00%
	毛利率	20.73%	18.00%	20.00%	22.00%
高效电机类	收入	32.03	35.23	39.46	45.38
	增速	74.27%	10.00%	12.00%	15.00%
	毛利率	23.13%	25.00%	26.00%	26.00%
其他	收入	83.92	67.98	57.10	49.68
	增速	-1.87%	-19.00%	-16.00%	-13.00%
	毛利率	21.77%	21.00%	19.00%	17.00%
合计	收入	1,115.44	1,453.77	1,928.26	2,554.26
	增速	11.64%	30.33%	32.64%	32.46%
	毛利率	21.00%	19.94%	20.92%	21.14%

数据来源：公司公告，西南证券

5.2 绝对估值

绝对估值关键假设如下：

- 1) 永续增长率为 3%，过渡期增长率 10%，过渡期年数 3 年；
- 2) 无风险利率为当前 10 年期国债收益率，为 3.5%；
- 3) β 值采用申万二级行业分类—电子制造 β (最近 100 周，标的指数沪深 300) 作为公司无杠杆 β 的近似值；
- 4) 税率：保持 15%稳定税率。

表 7: 绝对估值假设调节

估值假设	数值
预测期年数	3
过渡期年数	3
过渡期增长率	10.00%
永续期增长率	3.00%
无风险利率 R_f	3.50%
市场组合报酬率 R_m	11.00%
无杠杆 β	0.94
有杠杆 β	0.94
债务资本比重 W_d	10.00%
债务资本成本 K_d	5.00%
有效税率 T_x	15.00%
股权资本成本 K_e	10.55%
无杠杆成本 K_u	10.55%
WACC	9.92%

数据来源: wind, 西南证券

表 8: FCFF 估值结果

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)
FCFF	26.89
EBIT	94.86
EBIT* (1-所得税税率)	80.63
折旧与摊销	35.37
营运资金的净变动	-6.69
核心企业价值	1720.51
净债务价值	-403.97
股票价值	2124.48
每股价值	8.09

数据来源: wind, 西南证券

表 9: 估值敏感性分析

WACC \ 永续增长率	8.42%	8.92%	9.42%	9.92%	10.42%	10.92%	11.42%
1.5%	8.52	8.01	7.58	7.19	6.85	6.54	6.27
2.0%	8.94	8.37	7.88	7.45	7.07	6.74	6.44
2.5%	9.43	8.78	8.23	7.75	7.33	6.96	6.64
3.0%	10.01	9.26	8.63	8.09	7.62	7.21	6.85
3.5%	10.71	9.83	9.10	8.48	7.95	7.50	7.10
4.0%	11.57	10.52	9.66	8.94	8.34	7.82	7.38
4.5%	12.65	11.36	10.33	9.48	8.79	8.20	7.69

数据来源: wind, 西南证券

从绝对估值看, 公司每股内在价值约 8.09 元。

5.3 相对估值

不考虑定增收购研控自动化后并表的影响，我们预测公司 2015-2017 年摊薄后 EPS 分别是 0.33 元、0.54 元、0.78 元，2016 年 3 月 4 日收盘价对应 2015-2017 年动态 PE 分别为 47 倍、29 倍和 20 倍。

我们选取了 5 家业务涉及控制器、电子制造的 A 股上市公司作为参考。这 5 家公司 2016 年 PE 均值和中值分别为 42.47 倍和 38.82 倍。

表 10: 可比公司盈利预测相对估值

代码	简称	股价 (元)	每股收益 (元)					市盈率			
		2016/2/2	14A	15E	16E	17E	14A	15E	16E	17E	
002402.SZ	和而泰	19.68	0.29	0.20	0.32	0.45	82.44	90.85	58.96	41.3	
300279.SZ	和晶科技	27.60	0.20	0.20	0.69	0.95	150.32	134.16	38.82	28.23	
002463.SZ	国光电器	10.84	0.22	0.10	0.17	0.41	46.93	100.75	55.05	23.1	
002025.SZ	航天电器	19.95	0.62	0.56	0.65	0.77	41.3	35.15	30.00	25.38	
300014.SZ	亿纬锂能	20.59	0.21	0.36	0.63	0.93	53.24	52.7	29.52	20.01	
可比公司 PE 均值							74.85	82.72	42.47	27.60	
可比公司 PE 中值							53.24	90.85	38.82	25.38	

数据来源: wind, 西南证券整理

公司在智能控制器领域竞争优势明显，拥有优质的客户资源，应用范围拓展至家用电器、电动工具、工业控制、医疗器械等多个领域，市场份额将不断提升，未来三年收入复合增速预计超过 30%；锂电业务前景广阔，2016 年将实现大规模量产，扩产后将有效释放 1 亿 Ah 的产能，有望迎来快速增长；高效电机业务与智能控制器存在协同效应，受益于国内人工成本不断增长为工业控制领域带来的发展机会，未来将向伺服电机领域拓展，业务量有望稳步上升。我们看好公司在智能控制领域的一体化战略布局，给予公司 2016 年 40 倍 PE，对应股价为 21.6 元。给予“买入”评级。

6 风险提示

➤ **智能控制器销售或不及预期。**公司智能控制器业务下游应用领域如家电、电动工具、工业控制等与宏观经济的景气程度有较强相关性，鉴于 2016 年国内经济形势不确定性比较大，可能会抑制智能控制器的需求增长。由于智能控制器是公司目前最大的业务板块，其业绩下滑会对公司未来的收入增速产生不利影响。

此外，为扩大市场覆盖，公司开拓智能控制器新的应用领域和市场区域，由于存在不同领域商业模式的差异、客户推广不达预期等因素，相关目标有不及预期的风险。

➤ **收购的研控自动化发展或不及预期。**公司收购研控自动化 55% 股权，进入工业控制市场，公司对研控自动化的整合存在一定的不确定性。此外，若宏观经济进一步下滑，受下游需求萎缩影响研控自动化收入增速可能不达预期。

➤ **锂电销售或不及预期。**公司锂电新产线如未按期实现投产，将影响公司的接单能力，锂电业务收入可能会不达预期。

➤ **汇兑损失的风险。**公司海外收入占比保持在 50% 以上，汇率波动将对公司收入产生一定影响。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E	现金流量表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入	1115.44	1453.77	1928.26	2554.26	净利润	63.42	83.87	138.53	198.73
营业成本	882.07	1163.95	1524.86	2014.36	折旧与摊销	34.86	35.37	37.92	41.85
营业税金及附加	3.98	5.30	6.88	9.18	财务费用	0.36	-0.59	-1.76	-2.01
销售费用	42.96	55.24	69.42	86.84	资产减值损失	10.34	10.00	10.00	10.00
管理费用	101.85	123.57	158.12	204.34	经营营运资本变动	5.02	-6.69	53.93	-25.45
财务费用	0.36	-0.59	-1.76	-2.01	其他	-3.12	-9.44	-8.86	-8.88
资产减值损失	10.34	10.00	10.00	10.00	经营活动现金流净额	110.88	112.52	229.76	214.24
投资收益	-1.09	0.00	0.00	0.00	资本支出	-14.72	-82.42	-80.00	-100.00
公允价值变动损益	-1.70	-0.84	-1.08	-1.10	其他	-55.02	-10.84	-9.08	-7.10
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-69.73	-93.26	-89.08	-107.10
营业利润	71.08	95.46	159.67	230.43	短期借款	-11.10	-20.00	0.00	0.00
其他非经营损益	3.88	3.21	3.30	3.37	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	74.96	98.67	162.97	233.80	股权融资	3.98	331.79	0.00	0.00
所得税	11.55	14.80	24.45	35.07	支付股利	-21.84	-35.08	-46.40	-76.63
净利润	63.42	83.87	138.53	198.73	其他	-11.88	3.59	3.76	3.01
少数股东损益	-1.67	-2.21	-3.65	-5.23	筹资活动现金流净额	-40.84	280.30	-42.63	-73.62
归属母公司股东净利润	65.09	86.08	142.17	203.96	现金流量净额	1.24	299.56	98.05	33.52
资产负债表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E	财务分析指标	2014A	2015E	2016E	2017E
货币资金	140.27	439.82	537.87	571.39	成长能力				
应收和预付款项	388.68	464.63	517.00	686.33	销售收入增长率	11.64%	30.33%	32.64%	32.46%
存货	124.27	166.73	220.68	293.92	营业利润增长率	58.07%	34.30%	67.26%	44.32%
其他流动资产	5.13	6.29	7.92	10.07	净利润增长率	61.99%	32.25%	65.17%	43.46%
长期股权投资	10.59	10.59	10.59	10.59	EBITDA 增长率	26.73%	22.51%	50.37%	38.01%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	185.12	222.47	277.28	348.15	毛利率	20.92%	19.94%	20.92%	21.14%
无形资产和开发支出	94.68	104.96	92.82	80.68	三费率	13.01%	12.26%	11.71%	11.32%
其他非流动资产	34.86	44.28	51.70	57.11	净利率	5.69%	5.77%	7.18%	7.78%
资产总计	983.59	1459.78	1715.85	2058.23	ROE	11.35%	8.93%	13.43%	17.23%
短期借款	20.00	0.00	0.00	0.00	ROA	6.45%	5.75%	8.07%	9.66%
应付和预收款项	390.90	500.66	658.95	873.28	ROIC	12.25%	14.62%	21.95%	27.68%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	9.53%	8.96%	10.16%	10.58%
其他负债	14.08	19.93	25.58	31.54	营运能力				
负债合计	424.98	520.59	684.53	904.82	总资产周转率	1.19	1.19	1.21	1.35
股本	218.40	262.66	262.66	262.66	固定资产周转率	6.83	8.75	11.05	12.97
资本公积	62.89	350.42	350.42	350.42	应收账款周转率	3.88	4.29	5.15	5.70
留存收益	272.73	323.73	419.50	546.83	存货周转率	7.90	7.60	7.58	7.61
归属母公司股东权益	554.02	936.80	1032.58	1159.91	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	98.49%	—	—	—
少数股东权益	4.59	2.38	-1.26	-6.49	资本结构				
股东权益合计	558.61	939.18	1031.31	1153.41	资产负债率	43.21%	35.66%	39.89%	43.96%
负债和股东权益合计	983.59	1459.78	1715.85	2058.23	带息债务/总负债	4.71%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	1.57	2.10	1.90	1.75
					速动比率	1.27	1.78	1.58	1.42
					股利支付率	33.56%	40.76%	32.63%	37.57%
					每股指标				
					每股收益	0.25	0.33	0.54	0.78
					每股净资产	2.13	3.58	3.93	4.39
					每股经营现金	0.42	0.43	0.87	0.82
					每股股利	0.08	0.13	0.18	0.29
业绩和估值指标	2014A	2015E	2016E	2017E					
EBITDA	106.30	130.23	195.83	270.27					
PE	62.47	47.24	28.60	19.93					
PB	7.28	4.33	3.94	3.53					
PS	3.65	2.80	2.11	1.59					
EV/EBITDA	30.39	27.53	17.77	12.73					
股息率	0.54%	0.86%	1.14%	1.88%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告仅供本公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址: 上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 15 楼

邮编: 200120

邮箱: research@swsc.com.cn

北京

地址: 北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编: 100033

重庆

地址: 重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编: 400023

深圳

地址: 深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编: 518040

西南证券机构销售团队

上海地区

蒋诗烽 (地区销售总监)

021-68415309

18621310081

jsf@swsc.com.cn

罗月江

021-68413856

13632421656

lyj@swsc.com.cn

赵慧妍

021-68411030

13681828682

zhhy@swsc.com.cn

北京地区

赵佳 (地区销售总监)

010-57631179

18611796242

zjia@swsc.com.cn

陆铂锡

010-57631175

13520109430

lbx@swsc.com.cn

曾毅

010-57631077

15810333856

zengyi@swsc.com.cn

广深地区

刘娟 (地区销售总监)

0755-26675724

18665815531

liuj@swsc.com.cn

张婷

0755-26673231

13530267171

zhangt@swsc.com.cn

任骁

0755-26820395

18682101747

rxiao@swsc.com.cn

罗聪

0755-26892557

15219509150

luoc@swsc.com.cn

傅友

0755-26833581

13691651380

fuy@swsc.com.cn