

拓邦股份(002139)

公司研究/深度报告

做行业领先，拥抱智能时代

深度研究报告/通信行业

2019 年 04 月 26 日

报告摘要：

● 智能控制器领先企业，业绩稳定增长

1、深耕行业 20 余载的智能控制器龙头。公司是全球智能控制器行业领先企业，智能控制器、直流无刷电机及驱动器等产品广泛应用于家庭、电动工具、工业、医疗等领域，销售遍及全球几十个国家。2018 年实现营收 34.07 亿元，归母净利润 2.22 亿元。上市以来收入复合增长率达 19.8%，净利润复合增长率达 23.9%。2、股权激励彰显信心。公司 2018 年发布股权激励计划，彰显了公司对未来发展前景的信心，也将充分调动公司管理层积极性，促进公司业务稳定持续发展。

● 智能物联时代重塑控制器行业，产业趋势有望诞生大市值公司

1、物联网时代控制器应用场景有望扩张。物联网相关产业的发展，对智能控制器的需求规模会扩张，对智能控制器的技术要求也将显著提高。同时，我国智能家居渗透率较欧美国家还有一定差距，未来提升空间显著；2、产品附加值不断提升。随着人们对生活品质要求的提高，控制器产品更加复杂和智能化，附加值不断提升，公司近年来产品均价由 21 元提升至 30 元；3、产业链分工程度不断加深，竞争格局有望优化，出现强者恒强趋势，头部企业份额和盈利有望双升。

● 公司将进入增速与估值双升周期

1、可转债发行化解产能瓶颈。公司三月份完成可转债发行，募集 5.73 亿元，用于华东地区运营中心建设，建成后新增产能 4500 万套智能控制器，服务长三角客户群，化解公司产能瓶颈，完善国内布局。2、研发投入助力产品升级。公司近年来研发费用占营收比保持在 7% 以上，目前研发人员突破 900 人，推动产品升级。3、“T-SMART”抢占物联赛道。公司 2017 年发布“T-SMART”，从单纯控制器产品转向一站式智能家电解决方案，提升产品附加值，增强核心竞争力；3、行业景气向上拐点已现。地产竣工增速回暖和促进消费政策预期下，2019 年家电行业有望回暖；同时电容等电子元器件产品降价，有利于公司毛利率的改善。营收保持较高增速，产品结构优化下，公司估值有望提升。

● 盈利预测与投资策略

预计 2019-2021 年 EPS 分别为 0.33、0.45 和 0.60 元，相应 PE 分别为 19 倍、14 倍和 11 倍。公司近三年 PE 最低值和平均值分别为 16 倍和 41 倍。维持“推荐”评级。

● 风险提示：

下游需求不及预期；产能扩张不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	3,407	4,472	5,774	7,395
增长率（%）	27.0%	31.3%	29.1%	28.1%
归属母公司股东净利润（百万元）	222	340	455	614
增长率（%）	5.8%	52.9%	33.8%	34.9%
每股收益（元）	0.22	0.33	0.45	0.60
PE（现价）	31.1	19.3	14.4	10.7
PB	3.3	2.6	2.2	1.8

资料来源：公司公告、民生证券研究院

推荐

维持评级

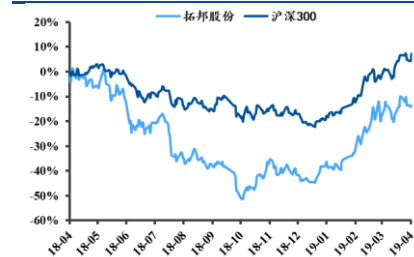
当前价格： 6.43 元

交易数据

2019-04-25

近 12 个月最高/最低	7.13/3.44
总股本（百万股）	1019.05
流通股本（百万股）	800.70
流通股比例（%）	79%
总市值（亿元）	65.52
流通市值（亿元）	51.49

该股与沪深 300 走势比较



资料来源：wind，民生证券研究院

分析师：杨锐

执业证号： S0100517110001

电话： 021-60876701

邮箱： yangkun@mszq.com

研究助理：杨妙珠

执业证号： S0100118010011

电话： 010-85127532

邮箱： yangmiaoshu@mszq.com

相关研究

- 1、《拓邦股份（002139）2018 年报点评：收入高速增长，可转债提升产能》 2019.4.10
- 2、《拓邦股份（002139）2019 年一季度点评：毛利率水平提升，下游行业需求回暖》 2019.4.17

目 录

一、公司概况：智能控制器领域领军者，产业龙头尽享新机遇	3
(一) 深耕智能控制器领域，铸造核心竞争力	3
(二) 大股东持续增持彰显信心，股权激励凝聚发展动力	3
(三) “一体两翼”发展，协同效应显著	6
(四) 业绩稳步提升，经营总体向好	8
二、产品附加值不断提升，下游行业应用景气度高	10
(一) 智能控制器——集计算机、微电子、传感等技术的高科技产品	10
(二) 政策利好，智能控制器迎发展良机	11
(三) 智能物联时代，品类与附加值双升	11
(四) 产业链分工程度不断加深，头部公司优势愈发显著	17
三、拓邦股份：智能控制器领域领军者，产业龙头尽享新机遇	19
(一) 研发与技术优势显著	19
(二) 客户服务能力突出，形成“铁三角”客户服务组织	21
(三) T-SMART 产品推出，探索物联网解决方案	22
(四) 募集可转债，解决产能瓶颈	23
(五) “两翼”稳健增长，促进“一体”协同发展	24
(六) 电容电阻价格回落，利好公司毛利率水平	26
四、盈利预测及投资建议	27
(一) 盈利预测	27
(二) 投资建议	28
五、风险提示	29
插图目录	31
表格目录	32

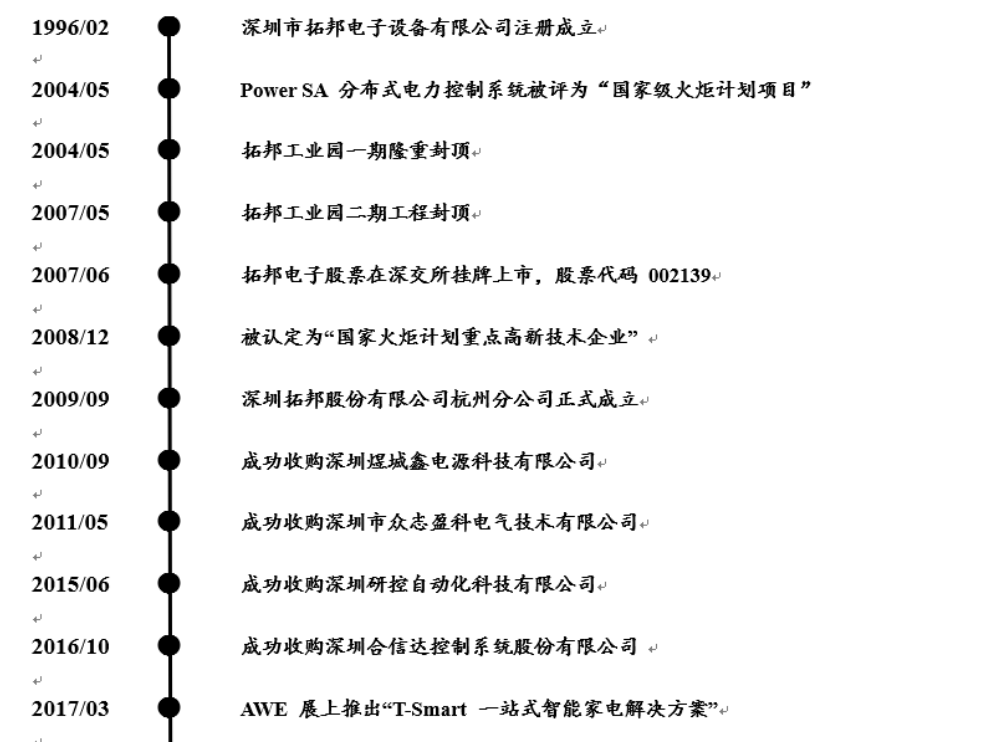
一、公司概况：智能控制器领域领军者，产业龙头尽享新机遇

（一）深耕智能控制器领域，铸造核心竞争力

深圳拓邦股份有限公司成立于 1996 年，2007 年在深圳证券交易所成功上市，是首家 A 股上市的智能控制器企业，为国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、深圳市知识产权优势企业和自主创新行业龙头企业。经过十几年的高速发展，公司在智能控制器领域具备较高水平的研发与设计能力，以领先的智能控制技术为核心，不断拓展应用领域，现已成为中国一流智能控制方案提供商。公司的智能控制器、直流无刷电机、空心杯电机及驱动器、动力锂电池、储能锂电池等产品广泛应用于家庭、电动工具、工业、医疗等领域，销售遍及全球几十个国家。

公司主要从事智能控制器以及和智能控制器有协同性的高效电机及驱动、锂电池的研发、生产和销售，产品可分为智能控制器、高效电机及驱动、锂电池三类。2018 年公司主营业务收入 34.07 亿元，其中智能控制器类产品占比 82.24%，高效电机及驱动类产品占比 7.61%，锂电池类产品占比 6.39%。

图 1：公司发展历史



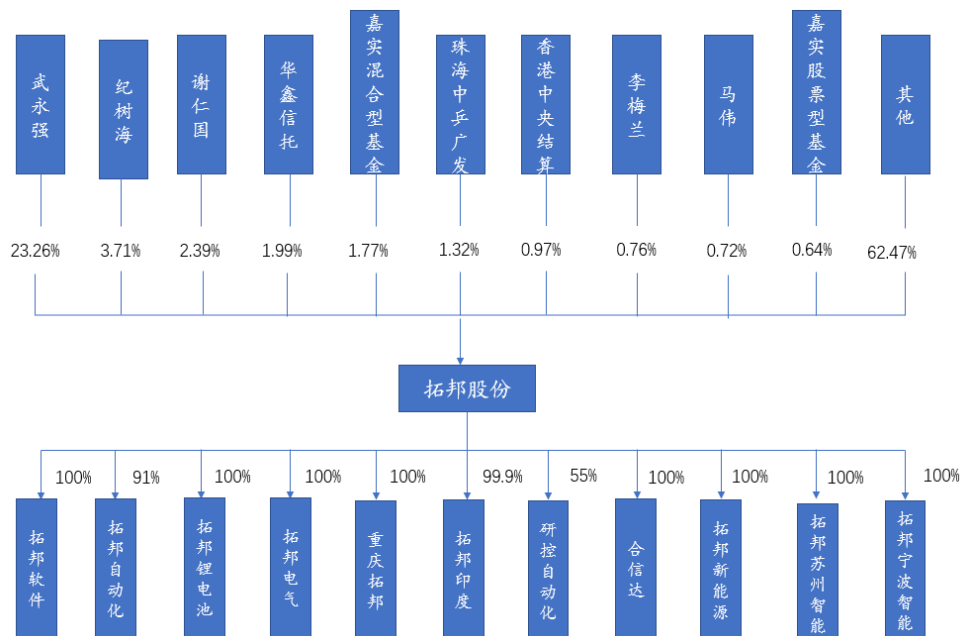
资料来源：公司官网，民生证券研究院

（二）大股东持续增持彰显信心，股权激励凝聚发展动力

公司股权结构相对简单。公司的主要股东为公司董事长兼总经理武永强。截至 2018 年底，公司第一大股东为董事长兼总经理武永强先生，持股数量为 2.37 亿股，占总股本比例为 23.26%。董事长武永强硕士学位，1996 年 2 月—2000 年 7 月担任拓邦电子有限公司副董事

本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

长，2000年7月—2002年7月担任拓邦电子有限公司董事长，2002年8月至今担任公司董事长。曾获深圳市政府授予的“深圳市青年科技带头人”、深圳市南山区“十大杰出青年”等称号。技术骨干彭干泉历任湖南仪器仪表总厂工程师、公司电气事业部开发工程师、技术总监，现任公司董事、副总经理、电气事业部总经理。技术骨干马伟历任深圳市华发电子股份有限公司技术开发工程师、本公司技术开发工程师、事业部副总经理，现任微电事业部总经理。

图 2：公司股权结构


资料来源：wind，民生证券研究院

表 1：公司高管介绍

姓名	职位	背景	持股比例
武永强	董事长	硕士学位，1996年2月-2000年7月担任拓邦电子有限公司副董事长，2000年7月-2002年7月担任拓邦电子有限公司董事长，2002年8月至今担任公司董事长。曾获深圳市政府授予的“深圳市青年科技带头人”、深圳市南山区“十大杰出青年”等称号，是公司实用新型专利“一种双控电磁加热控制装置”以及已受理的发明专利“一种双控电磁加热控制系统”的共同设计人和发明人。	23.26%
郑泗滨	董事、副总经理	硕士学位，高会计师，无境外永久居留权；历任浙江松阳啤酒厂办公室主任、副厂长，南太电子（深圳）有限公司财务主管，公司财务部经理、财务总监；现任公司董事、副总经理、电控事业部总经理，拓邦软件监事，重庆拓邦监事。	3.71%
彭干泉	董事、副总经理	历任湖南仪器仪表总厂工程师、公司电气事业部开发工程师、技术总监；现任公司董事、副总经理、电气事业部总经理，合信达执行董事，印度拓邦董事。	0.39%
马伟	董事、副总经理、微电事业部总经理	历任深圳市华发电子股份有限公司技术开发工程师、本公司技术开发工程师、事业部副总经理，公司实用新型专利“一种双控电磁加热控制装置”、“一种无线测温电磁加热器具”以及已受理的发明专利“一种双控电磁加热控制系统”的共同设计人和发明人。	0.72%

资料来源：wind，民生证券研究院

高管增持和股权回购彰显信心。2017年公司实际控制人、董事长武永强增持达5次，累计增持2453万股，占2017年总股本的3.6%。大股东持续增持表明其对公司未来发展的信心，

未来不排除进一步增持的可能。2018 年 11 月，基于对公司未来发展前景的信心，立足公司长期可持续发展，为增强投资者对公司的投资信心，维护广大投资者的利益，结合公司发展战略、经营情况和财务状况，公司发布股份回购公告，拟以自有资金或自筹资金回购公司部分股份，总金额不少于 3000 万元，不多于 6000 万元。截至 2019 年 3 月底，公司以集中竞价交易方式共回购公司股份 518 万股，占公司总股本的比例为 0.51%，最高成交价为 5.11 元/股，最低成交价为 3.98 元/股，支付总金额为人民币 2499 万元。

表 2：拓邦高管增持表

增持日	股东名称	股东类型	方向	变动数量 (万股)	参考市值 (万元)	变动后持 股数 (万股)	变动后持 股比(%)	交易均价 (元)
2017-09-15	武永强	高管	增持	1246.57	15083.49	15800.58	23.23	12.1
2017-06-22	武永强	高管	增持	269.66	2742.44	14554.01	21.4	10.17
2017-05-05	武永强	高管	增持	188.21	1737.18	14284.35	21	9.23
2017-05-04	武永强	高管	增持	492	4570.68	14096.14	20.72	9.29
2017-04-27	武永强	高管	增持	256.58	2183.5	13604.14	20	8.51

资料来源：wind，民生证券研究院

2018 年 10 月，公司发布股票期权激励计划，这也是公司上市以来第三次股权激励计划。计划对包括核心骨干及公司高管团队在内的 688 名激励对象，授予 4300 万份股票期权，分三期行权，行权的业绩考核目标为：以 2017 年营收为基数，2019-2021 年营收增长分别不低于 50%、90%、140%，即营收不低于 40.25 亿元、50.98 亿元和 64.39 亿元。股份回购及股权激励，一方面彰显了公司对未来发展前景的信心，另一方面将会充分调动公司董事、高级管理人员、核心管理人员及核心技术人员的积极性，促进公司业务持续稳定发展。

表 3：拓邦历史股权激励

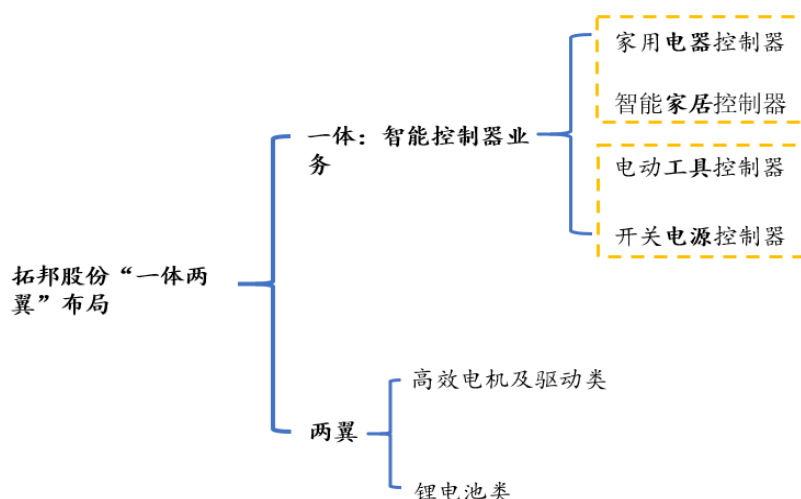
年份	激励对象	解锁方案	占股本比 例	授予价格
2018	董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术（业务）骨干等 684 人	第一个行权期：以 2017 年营业收入为基数，2019 年营业收入增长率不低于 50%； 第二个行权期：以 2017 年营业收入为基数，2020 年营业收入增长率不低于 90%； 第三个行权期：以 2017 年营业收入为基数，2021 年营业收入增长率不低于 140%。	4.2085%	3.8
2015	董事、中高层管理人员、核心技术（业务）骨干等 367 人	第一个解锁期：以 2014 年净利润为基数，2016 年净利润增长率不低于 40%； 第二个解锁期：以 2014 年净利润为基数，2017 年净利润增长率不低于 70%； 第三个解锁期：以 2014 年净利润为基数，2018 年净利润增长率不低于 120%。	7.2189%	7.86
2013	董事、中高层管理人员、核心技术（业务）骨干等 178 人	第一个行权期：2013 年加权平均净资产收益率不低于 10%，以 2012 年净利润为基数，2013 年净利润增长率不低于 90%。 第二个行权期：2014 年加权平均净资产收益率不低于 10.5%，以 2012 年净利润为基数，2014 年净利润增长率不低于 110%。 第三个行权期：2015 年加权平均净资产收益率不低于 11%，以 2012 年净利润为基数，2015 年净利润增长率不低于 140%。	5.88%	6.07

资料来源：wind，民生证券研究院

(三) “一体两翼”发展，协同效应显著

公司主营业务已形成了“一体两翼”结构，“一体”为智能控制器的研发、生产和销售，“两翼”分别为高效电机及驱动、锂电池的研发、生产和销售。高效电机及驱动、锂电池业务与公司核心主业智能控制器具有较好的技术和业务协同性。

图 3：公司“一体两翼”架构



资料来源：wind，民生证券研究院

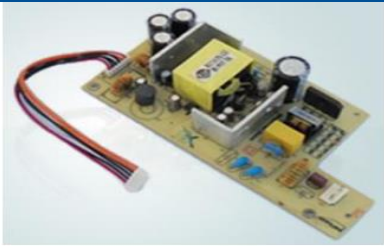
公司智能控制器产品覆盖家用电器、电动工具、园林工具、开关电源、个人护理、工业控制和燃气控制、汽车电子等领域，并且积极拓展机器人、工业物联等领域。

高效电机及驱动类产品主要分为直流无刷电机和运动控制驱动类产品两类。直流无刷电机具有高效节能、低噪音等优点，随着高效电机的技术完善和成本优化，其替代传统电机的速度有望加速。运动控制驱动类产品业务主要由子公司研控自动化开展，为自动化装备制造业客户提供包括控制器、驱动器、电机在内的完整的运动控制系列产品及解决方案。

锂电池业务主要产品有锂动力电池、移动电源、电池保护板三大类。

表 4：产品具体类型

业务类型/产品		应用领域	产品示意图
智能控制器类	家用电器控制器	大家电类智能控制器：电冰箱、洗衣机、空调等	 (变频款冰箱智能控制器)

		小家电-厨房电器类智能控制器：电磁炉、电饭煲、油烟机、电烤箱、微波炉、咖啡机等	 (IH 电饭煲智能控制器)
		小家电-健康与护理产品类智能控制器：电动剃须刀、直发器、吹风机、电动牙刷等	 (剃须刀智能控制器)
		小家电-家居电器类智能控制器：热水器、空气净化器、冷气机、加湿器、暖风机、吸尘器、机器人扫地机等	 (机器人扫地机智能控制器)
电动工具 控制器		曲线锯、剪枝机、割草机、电钻等领域的智能控制器，发电机显示控制板、发电机怠速控制板等	 (内窥镜智能控制器)
	开关电源 控制器	9W-150W 各类型驱动电源及其控制模块	 (智能电源控制器)
	智能家居 控制器	智能照明、智能空调、智能厨具等控制产品	 (智能开关控制器模块)

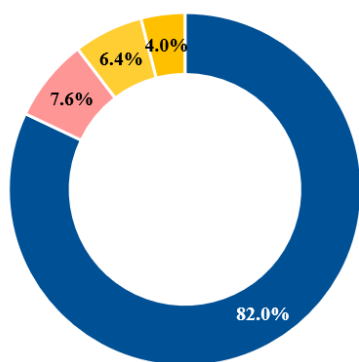
高效电机及驱动类	运动控制驱动类产品	应用于电子设备、雕刻、金属加工、纺织印刷等多个行业	 (步进驱动器)
	直流无刷电机等	电动工具、家用电器、医疗器械、汽车电装、工业设备及机器人等领域	 (直流无刷电机内转子)
锂电池类	锂动力电池	应用于电动工具、园林工具、机器人、储能装置、新能源汽车等领域	 (锂电池电芯)

资料来源：公司公告，民生证券研究院整理

公司 2018 年营收 34.07 亿元，其中智能控制器类产品营收占比 82%，高效电机和控制类产品占比 7.6%，锂电池类产品占比 6.4%。2018 年，公司海外业务收入 19.01 亿元，同比增长 42.27%，占总收入比达到 55.8%，且近年来占比不断提升，海外业务逐渐成为公司业务发展主战场。

图 4：2018 年分业务收入情况

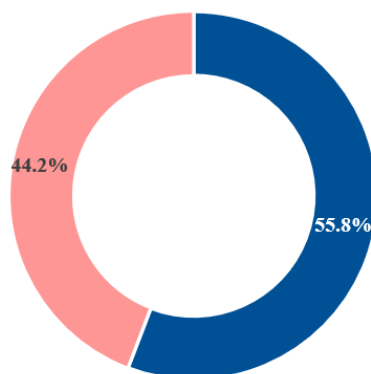
■ 智能控制类 ■ 高效电机及控制 ■ 锂电池类 ■ 其他主营业务



资料来源：公司年报，民生证券研究院

图 5：2018 年分地区收入情况

■ 国外 ■ 中国大陆



资料来源：公司年报，民生证券研究院

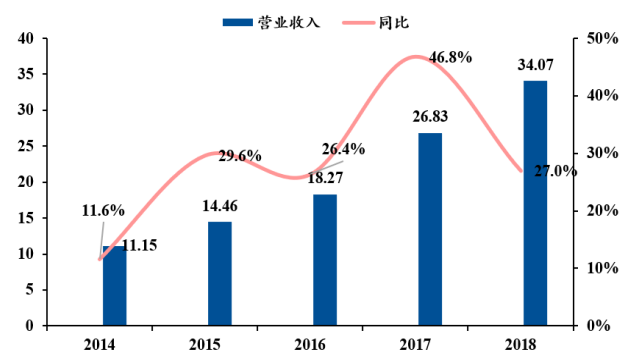
(四) 业绩稳步提升，经营总体向好

1、营收和净利润持续提升，经营总体向好

公司自上市以来,营业收入由 2007 年的 4.68 亿元增长到 2018 年的 34.07 亿,复合增长率达到 19.8%;净利润由 2007 年的 0.21 亿元增长到 2018 年的 2.22 亿元,复合增长率高达 23.9%。近 5 年来,公司主营业务保持较快速度的成长,叠加对深圳合信达和研控自动化的并购,2014-2018 年公司营收 CAGR 为 32.2%,净利润增速为 35.9%。

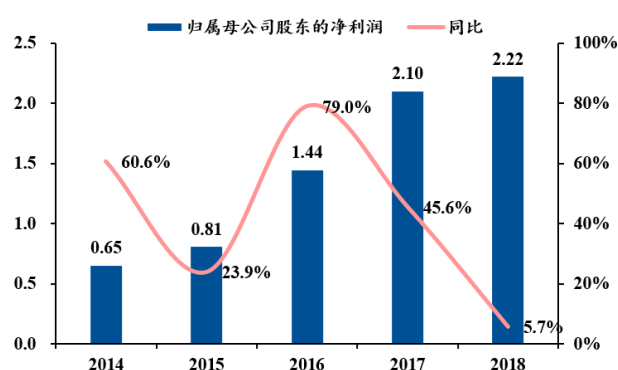
公司 2018 年实现营业收入为 34.07 亿元,同比增长 26.99%,主要原因是随着公司持续研发投入,产品市场竞争力得到提升,以及随着社会智能化发展,公司智能控制器业务整体发展趋势良好,销售收入持续较快增长。归母净利润 2.22 亿元,同比增长 5.8%,主要原因是公司在营业收入较快增长同时,受电容、电阻等原材料价格大幅上涨及中美贸易摩擦影响,报告期公司整体毛利率有所下滑,同时为保持和提升公司市场竞争力而进行的研发、销售投入也同比上涨。智能控制器作为公司核心产品,近年来平均收入增速快于公司整体增速,2018 年收入 27.95 亿元。

图 6: 2014-2018 年收入及增速



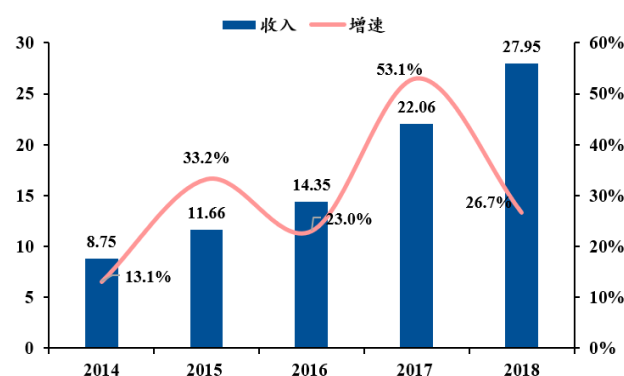
资料来源: 公司年报, 民生证券研究院

图 7: 2014-2018 年利润及增速



资料来源: 公司年报, 民生证券研究院

图 8: 2014-2018 年智能控制器收入及增速



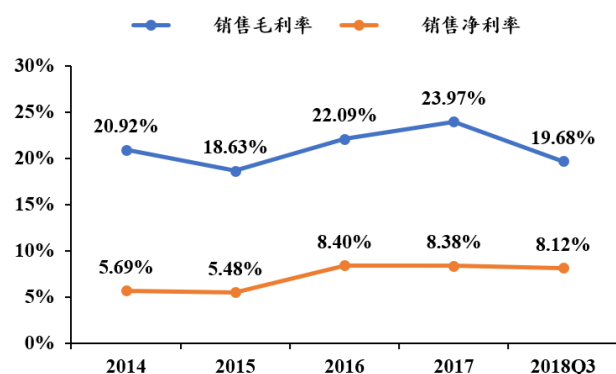
资料来源: 公司年报, 民生证券研究院

2、期间费用率稳中有降, 经营质量逐步提升

公司近年来重点布局高端产品,经营质量逐步提升。公司期间费用率近几年呈下降趋势,主要系销售费用率和管理费用率逐步降低。随着公司收入规模不断增加,出现显著的规模效应,同时公司头部客户数量不断增长,而公司以直销模式为主,因此销售费用率不断下降,

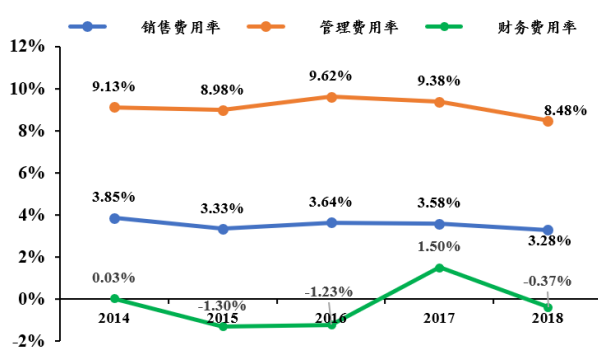
2018 年下降至 3.28%。由于公司管理效率的提升，管理费用率近两年也呈下降趋势，2018 年管理费用率 8.48%。受全年汇率上升影响，公司出口业务持续带来一定的汇兑收益。虽然公司 2018 年度毛利率承受一定压力，且上半年惠州一期工厂增产带来的产线搬迁影响了短期毛利率水平，但从长期来看，家用电器、电动工具等应用领域发展空间巨大，且随着下游渗透率提升，智能控制器的价值逐渐凸显。

图 9：2014-2018 年毛利率及净利率



资料来源：公司年报，民生证券研究院

图 10：2014-2018 年三费率



资料来源：公司年报，民生证券研究院

二、产品附加值不断提升，下游行业应用景气度高

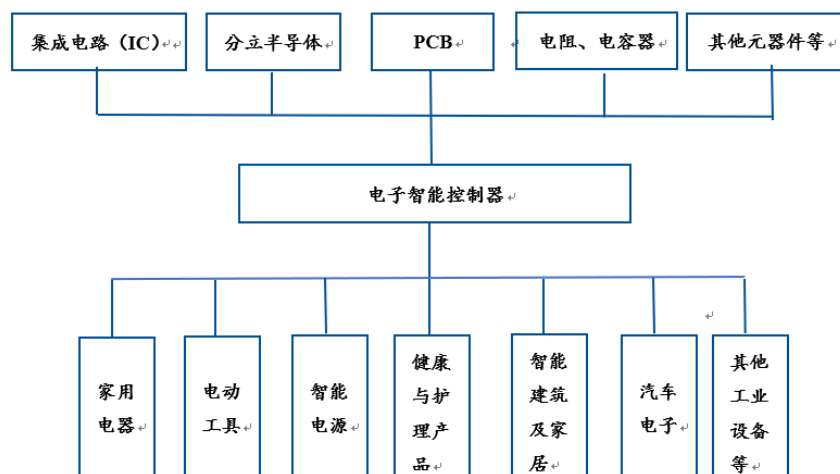
（一）智能控制器——集计算机、微电子、传感等技术的高科技产品

智能控制器是支配或监控仪器、机器或机器网络的装置。具体而言，其一般是以单片微型计算机（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核心控制部件。智能控制器不单独工作，通常嵌入各类仪器、设备之中，其核心功能在于提高用电设备的效率、精度、智能化和自动化，是家用电器、电动工具、园林工具、智能家居、工业设备、医疗器械和汽车电子等终端设备的核心和关键部件。

20 世纪 70 年代后，微电子技术与电力电子技术的迅速发展，为智能控制器的小型化、实用化提供了坚实的技术基础，大大促进了智能控制器的普及应用。90 年代以来，一方面，随着经济社会的发展，行业的市场容量受到下游市场需求的驱动不断增长；另一方面，智能控制器所需要的自动化技术、传感技术、通讯技术等不断取得突破，使得智能控制器可实现的功能越来越多。出于对终端产品功能化要求增多以及降低研发和生产成本的考虑，终端产品厂商逐渐将智能控制器外包给专业智能控制器厂商进行设计生产，专业化趋势促进智能控制器行业不断发展。

智能控制器行业的上游原材料主要是集成电路、分立半导体器件、PCB、电阻、电容器等元器件。智能控制器下游行业为家用电器、电动工具、智能电源、健康与护理产品、汽车电子、智能建筑与家居以及其他各类工业设备产品等行业。

图 11：智能控制器产业链



资料来源：民生证券研究院整理

(二) 政策利好，智能控制器迎发展良机

智能控制器行业近年来一直是国家鼓励发展的高科技产业，同时也是国家智能制造 2025 的重要发展方向。2016 年 12 月，工信部和财政部印发《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，提出 2025 年前，推进智能制造实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。2017 年 11 月，国务院《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，提出实现智能控制、智能传感、工业级芯片与网络通信模块的集成创新，形成一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能装备。政府的政策支持为智能控制器领域提供了良好的政策环境，有利于行业内公司积极开拓创新、持续发展。

表 5：相关行业政策

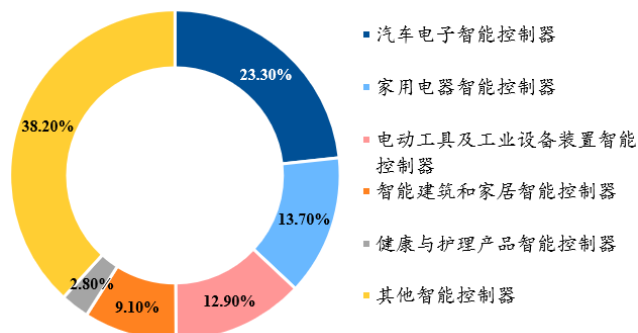
发布时间	文件名称	发布单位	具体内容
2011 年	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	国务院	通过税收政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策等七个方面大力支持、鼓励公司所在行业的发展。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	国务院	不断拓展制造业新领域，推进信息化与工业化深度融合，推动智能家电、智能照明电器等产品研发和产业化；紧密围绕重点制造领域关键环节，开展新一代信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用；支持政产学研用联合攻关，开发智能产品和自主可控的智能装置并实现产业化。
2016 年 12 月	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工信部和财政部	2025 年前，推进智能制造实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。
2017 年 11 月	《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院	实现智能控制、智能传感、工业级芯片与网络通信模块的集成创新，形成一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能装备。

资料来源：民生证券研究院整理

(三) 智能物联时代，品类与附加值双升

目前，智能控制器最主要的应用领域包括家用电器、电动工具、园林工具、智能家居、工业设备、医疗器械和汽车电子等。根据中商顾问统计，智能控制器应用领域中，汽车智能控制器占比 23.30%，家用电器智能控制器占比 13.70%，电动工具及工业设备装置智能控制器占比 12.90%，智能家居与建筑智能控制器占比 9.10%。随着电子设备不断向数字化、集约化、智能化发展，智能控制器的应用领域将不断拓宽。

图 12：智能控制器应用领域分布



资料来源：中商顾问，民生证券研究院

根据产业调研，智能控制器价值占智能家电的比例在 5%-10% 左右，假设占比为 7%，据中怡康统计，2018 年我国家电行业市场规模达到 16939 亿元，因此家用电器智能控制器市场规模在 1186 亿元。由于家用电器智能控制器占整体控制器比例为 13.7%，因此中国智能控制器市场规模约为 8657 亿元。

1、家居智能化趋势明显，看好智能控制器发展前景

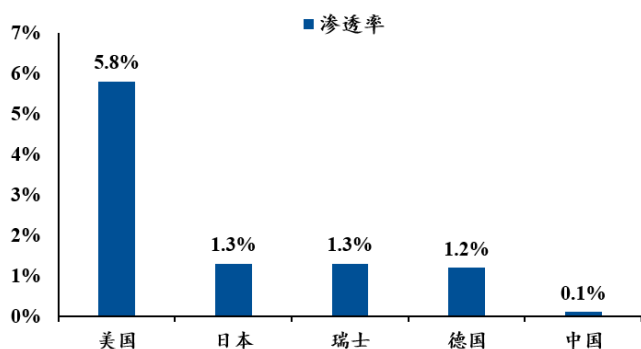
1.1、我国智能家电渗透率较低，未来提升空间大

据统计，2016 年我国智能家居存量渗透率只有 0.1%，远远落后于美国的 5.8%、日本的 1.3%、瑞士的 1.3% 和德国的 1.2%。而随着物联网与人工智能技术的快速发展，我国智能家居硬件的渗透率将快速提升，到 2020 年有望达到 0.5%。

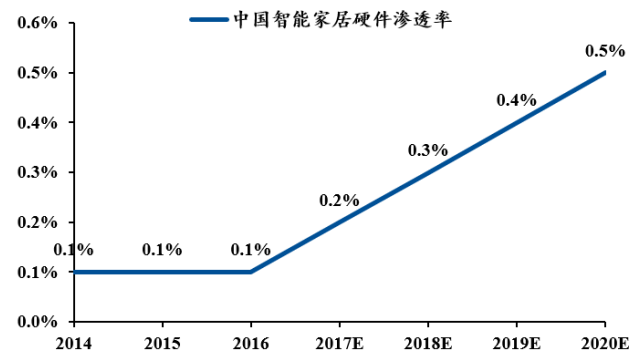
国内智能家电渗透率仍然有较大的提升空间，预计 2015-2020 年间，新增智能洗衣机、空调和冰箱销量在国内市场的渗透率将分别从 15% 增至 45%、10% 增至 55%、6% 增至 38%。智能控制器是智能家电的核心部件，智能家电渗透率提高将给智能控制器行业带来较大的市场增量。

图 13：各国智能家居渗透率对比

图 14：中国智能家居渗透率预测



资料来源：民生证券研究院整理

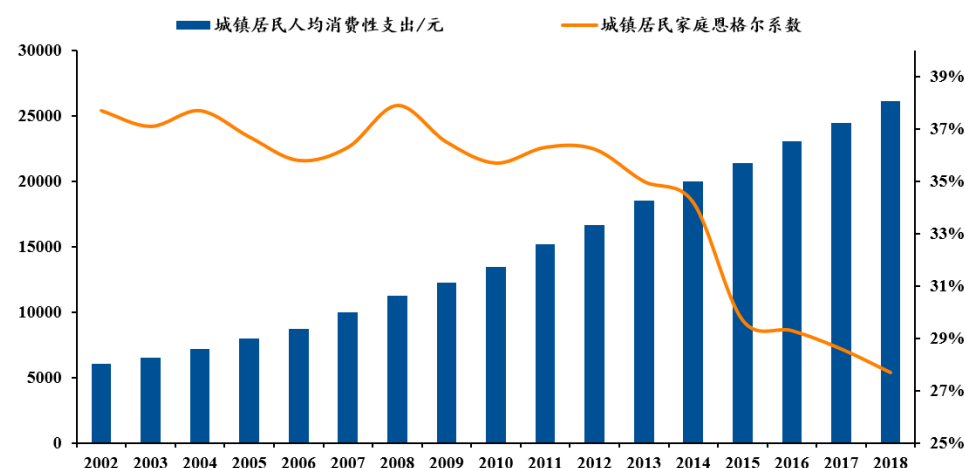


资料来源：民生证券研究院整理

1.2、需求不断智能化，产品附加值不断提高

近年来，居民可支配收入中，食品支出总额占个人消费支出总额的比重（恩格尔系数）不断下降，居民消费更偏重于高端产品和智能化产品。

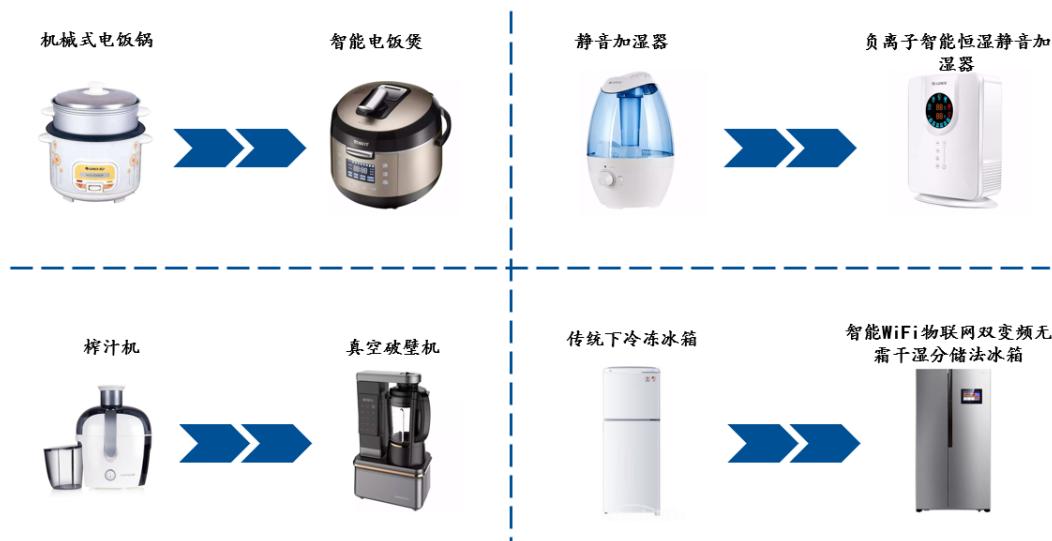
图 15：城镇居民家庭恩格尔系数



资料来源：民生证券研究院整理

随着技术进步和人们对生活品质要求的不断提高，家用电器及各类泛家电产品正在经历向数字化、集约化、智能化发展的过程。智能控制器的核心功能是提高用电设备的效率、精度和智能化，因此智能控制器在家用电器行业的应用比例越来越高。同时，智能控制器在健康与护理产品、工业控制和医疗器械等领域的应用也不断得到开发。智能控制器是各类终端产品的核心部件，应用领域持续扩展将给智能控制器行业带来新的机会。

图 16：家电产品升级换代变化

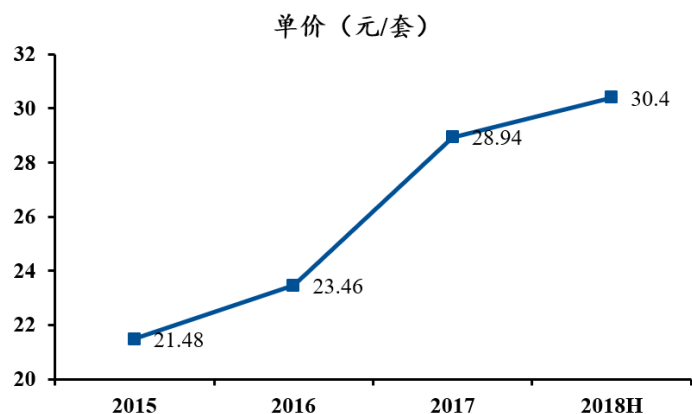


资料来源：民生证券研究院整理

随着下游应用领域终端产品的升级，智能控制器行业整体将更加专业化，产品的技术含量和附加值都将不断提升。我们可以观察到，深耕行业 20 余年的行业龙头公司拓邦股份近几年平均产品单价不断提升。

从市场容量上看，单位产品价值的提升将有力促进行业的总体产值上升。从市场结构上看，行业发展趋势将有利于掌握核心研发和生产技术的企业。

图 17：拓邦股份产品单价

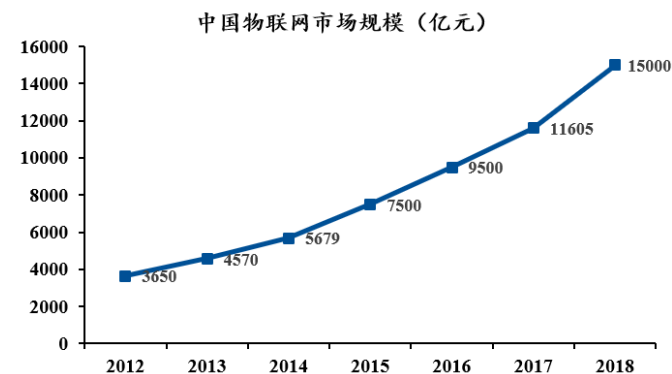


资料来源：拓邦股份公告，民生证券研究院

智能移动终端迅速普及，推动经济社会进入“物物相连”的物联网时代，物联网发展对智能控制器起到推动作用。虽然全球物联网的发展仍处于初级阶段，但发展速度较快，预计 2020 年全球物联网产业的市场规模将在 1 万亿美元以上。智能控制器处于物联网中的应用层，是物联网的承载方，其作为硬件接口，可将人、机、物互相连接起来。由于智能化终端以微控制单元为核心，因此微控制单元的载体——智能控制器将会成为物联网产业在应用层的重要环节。

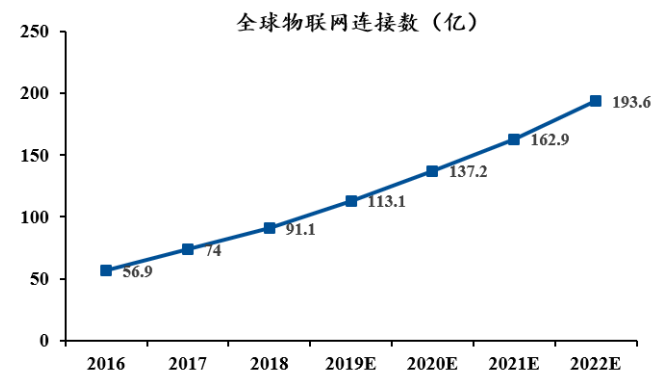
一方面，由于智能控制器可以满足物联网时代大量信息收集和处理的需求，随着物联网相关产业的发展，对智能控制器的需求规模也会扩张；另一方面，物联网时代所需要大量的分布式的信息收集和处理终端通常是软硬件结合的嵌入式系统，这种嵌入式系统是现有传统智能控制器产品的升级产品，意味着智能控制器的技术将显著提高。因此，物联网行业将从数量和质量两个维度共同推动行业发展。

图 18：中国物联网市场规模



资料来源：民生证券研究院整理

图 19：全球物联网连接数预测



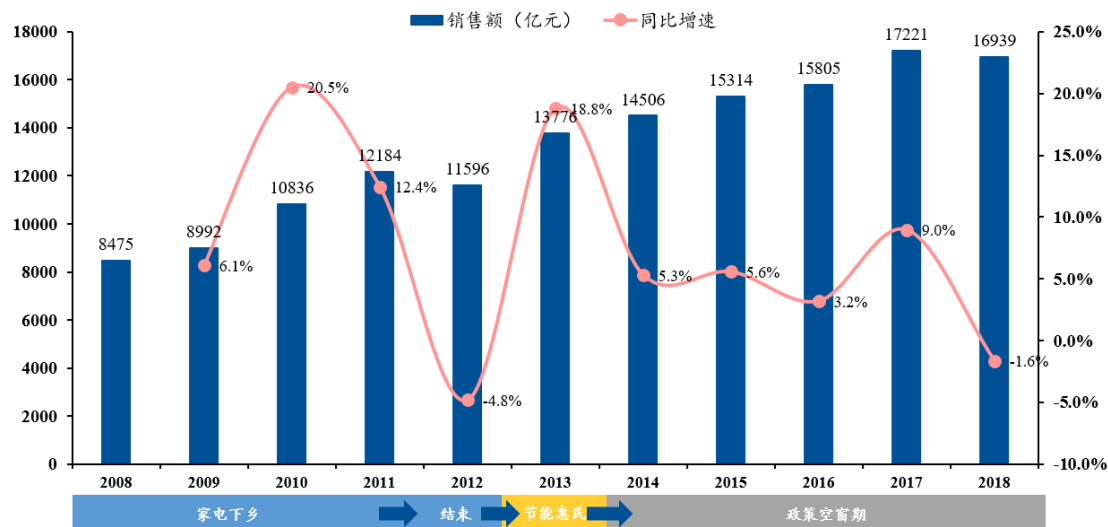
资料来源：民生证券研究院整理

2、家电行业有望回暖，增量市场或将再次提速

2.1 近年来家电行业增长稳定，2018 年略有下滑

据中怡康统计，2018 年我国家电行业市场规模达到 16939 亿元，近五年家电行业复合增长率为 4%。2018 年，由于整体宏观经济下行，以及地产景气度不佳，家电行业整体出现小幅下滑，同比下降 1.6%。

图 20：家电行业收入及增速



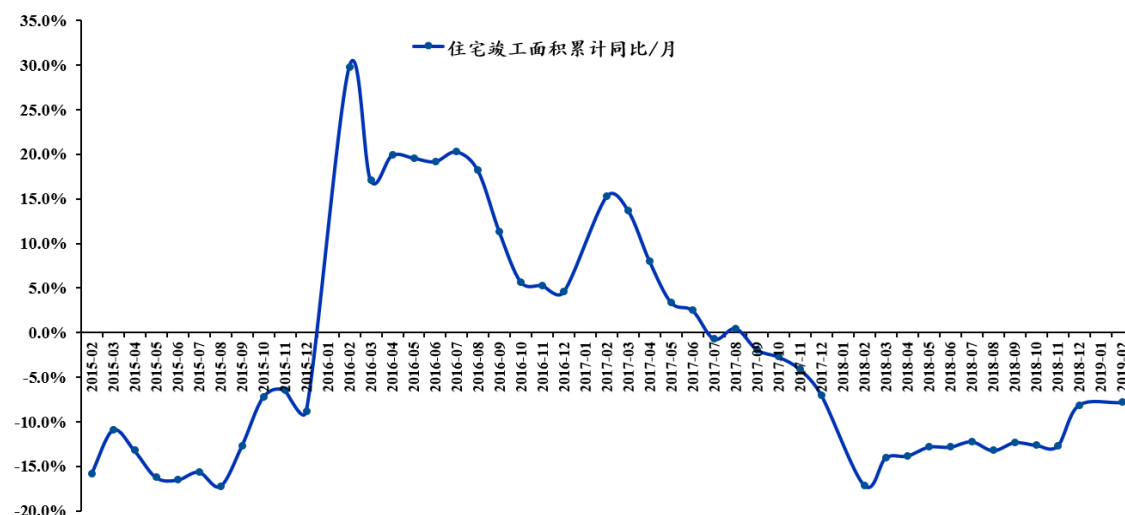
资料来源：中怡康，民生证券研究院

2.2、地产回暖，19 年家电有望重回增长快车道

本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

家电行业作为地产后周期行业，与住宅竣工面积密切相关。2019 年初，地产行业在经历 2018 年的低迷之后，迎来回暖，竣工面积的月度同比下降趋势不断缩窄，利好 2019-2020 年家电行业整体发展。

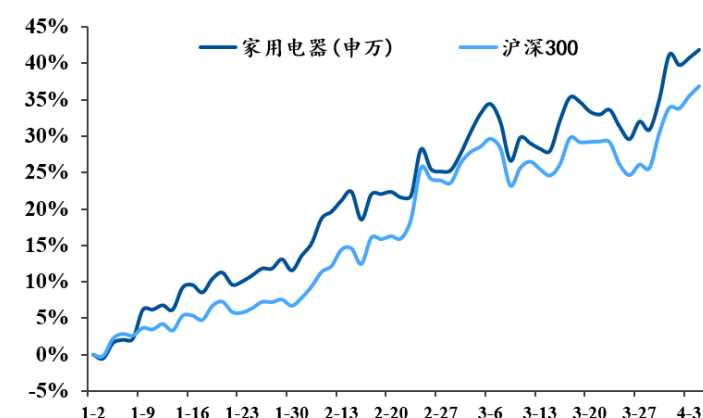
图 21：2015-今竣工面积同比情况



资料来源：wind，民生证券研究院

同时，对比今年年初以来，沪深 300 指数与家电指数，也可以明显看到家电指数涨幅高于沪深 300 指数。截止 4 月 6 日，家电指数跑赢沪深 300 指数 6.3 个百分点。

图 22：2019 年以来家电指数 VS 沪深 300 指数走势



资料来源：wind，民生证券研究院

2.3、家电增量市场发展或将再次提速

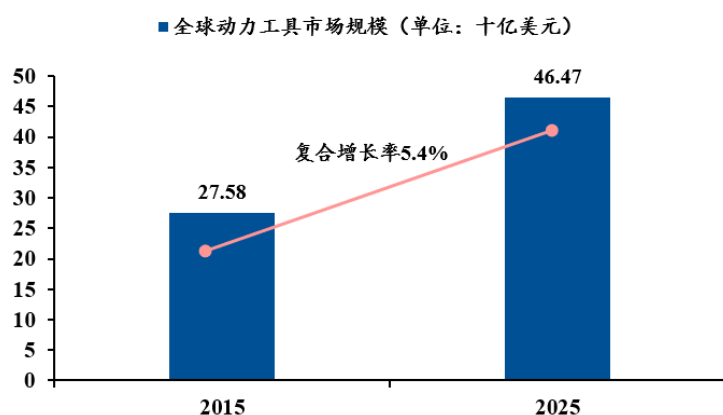
拓邦股份智能控制器在家电领域主要应用于高端、创新型家用电器，如洗碗机、扫地机、智能马桶、高端嵌入式厨电等，属于家用电器中的增量市场。从数据可以看出，在家电近几年整体保持个位数增长下，拓邦股份近五年收入复合增长率达到 27.80%。在家电行业整体回暖及消费升级背景下，创新型和高端家电市场将率先加速发展，拓邦股份将明显受益。

3、电动工具市场增速稳定，中国成为主要增长动力

根据德国莱茵统计，2015 年全球动力工具市场规模为 275.8 亿美元，预计到 2025 年可达 464.7 亿美元，年复合成长率为 5.4%。动力工具行业主要的驱动力来自于制造业、建筑业、汽车业以及耐用消费品行业。因此，全球及区域的经济态势对这些行业的影响，将对动力工具市场产生连带效应。北美、欧洲和亚太为全球三大市场，共计占有 70% 的份额。

我国电动工具行业属出口行业，受益于国际分工的转移，我国已成为电动工具的主要生产地，全球 85% 以上的电动工具在我国生产。近十年来，中国手提式电动工具年产量保持在 2.5 亿台左右，其中超过一半出口海外。目前我国电动工具产品市场以工业领域应用为主，并且多为专业用电动工具产品，相较欧美发达国家 60% 以上的家用电动工具产品比例，我国家用电动工具市场仍存在较大的发展空间。Future Market Insight 的研究指出，全球市场的贡献预期将来自于新兴市场对于公共建设的投资，其中以中国和印度地区增速最快。

图 23：全球电动工具市场规模及预测



资料来源：德国莱茵，民生证券研究院

（四）产业链分工程度不断加深，头部公司优势愈发显著

4.1、产业链分工程度不断加深，市场趋于整合

由于终端消费者对各类设备功能化要求不断增加，下游行业对智能控制器的技术要求也不断提高，家用电器等终端整机厂商自行研发和生产智能控制器的成本不断上升、难度不断增加。目前，国内外大型品牌厂商将智能控制器等配件交由专业厂商生产已成为一种主流趋势。而随着产业链分工程度的不断加深，智能控制器企业在各自细分领域中的投入将不断增大，相应的业务范畴会不断延伸扩展。因此，未来的专业化分工将给国内专业智能控制器生产厂商带来良好的市场机遇，所谓“专业的人做专业的事”。

此外，由于下游产品多样化、个性化、专业性较强，出于产品定制化和供货风险等考虑，目前下游行业厂商对智能控制器行业的采购需求不够集中。随着产业链分工程度的加深以及业内企业设计水平、产能的成长，未来智能控制器市场集中度将提高，龙头企业将占据更高的市场份额。全球范围内，智能控制器行业主要厂商有德国代傲、德国益技欧、拓邦股份、

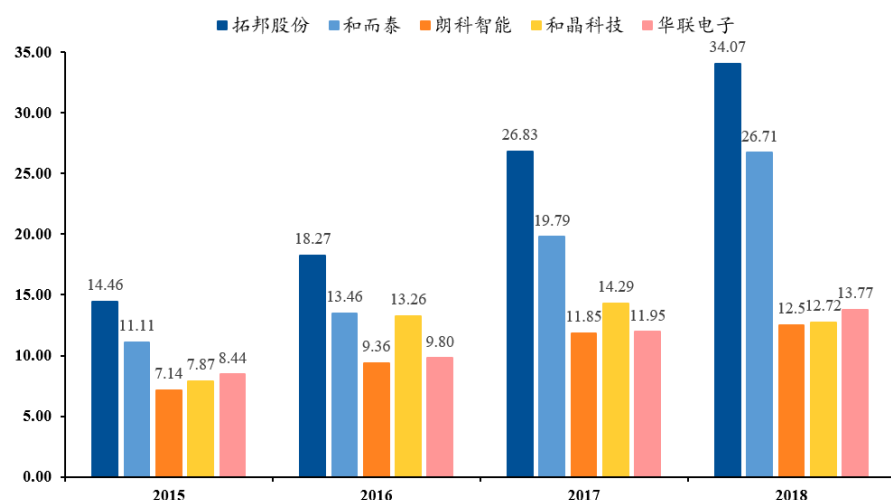
和而泰、朗科智能和和晶科技。

表 6：竞争对手情况描述

企业名称	企业介绍
德国代傲	代傲集团是德国巴符州知名的百年家族企业，创建于 1902 年，业务涉及电子控制、金属制造、国防系统、航空系统、表计系统等五大领域。目前集团在世界范围内拥有 75 家分支机构，员工人数达 1.6 万余人。2016 财年实现营业收入 34.10 亿欧元，净利润 1.05 亿欧元。
德国益技欧	益技欧（EGO）是智能控制器龙头企业，为全球家电技术、部件和产品的主要制造商，创建于 1931 年。公司目前拥有 800 余项获法律保护的全 球专利，每年全球专利申请达 100 项。产品销往全球 25 个国家和地区。
拓邦股份	成立于 1996 年，股票代码 002139.SZ，是中国领先的智能控制技术为核心、一流智能控制方案提供商。公司集研发、生产和销售于一身，智能控制器、直流无刷电机、空心杯电机及驱动器、动力锂电池、储能锂电池等产品广泛应用于家庭、工业、医疗等领域，销售遍及全球几十个国家，提供优质智能控制解决方案和产品的同时，可提供 JDM / ODM / EMS 服务。2018 年营业收入 34.07 亿元，归母净利润 2.22 亿元。
和而泰	成立于 2000 年 1 月，股票代码 002402.SZ，公司主营业务为家庭用品智能控制器的研发、生产和销售，智能硬件以及物联网与人工智能大数据运营服务平台业务。主要产品为家用电器智能控制器、健康与护理产品智能控制器、电动工具智能控制器、智能建筑与家居智能控制器、汽车电子智能控制器、LED 应用产品、智能卧室、智能美容美妆、智能净化等智能硬件系列产品。2018 年公司实现营业收入 26.71 亿元，归母净利润 2.22 亿元。
朗科智能	成立于 2001 年 11 月，股票代码 300543.SZ，公司属国家级高新技术企业，专业从事电器智能控制类和智能电源及控制器类产品的开发、生产、销售和服务。其自主研发的产品已获得多项国内外专利，拥有现代化生产线三十余条。2018 年营业收入 12.50 亿元，归母净利润 4,641 万元。
华联电子	成立于 1997 年 5 月，股票代码 872122.OC，公司主营业务为各类云端的电子产品智能控制器、智能显示组件和红外器件及其它电子元器件的设计与制造。主要为智能家居产品提供具备智能传感、物联网、机器学习等功能的智能控制器，是此类整机产品的控制核心部件。
和晶科技	成立于 1998 年 8 月，股票代码 300279.SZ，公司自成立以来从一家单一的白色家电智能控制器制造商转型成为业务聚焦在智慧生活领域的综合性互联网企业，构建起“硬件+平台+内容+应用”的智慧生活平台。2018 年实现营业收入 12.72 亿元，归母净利润-7.12 亿元。

资料来源：民生证券研究院整理

图 24：行业内主流厂商收入规模情况



资料来源：wind，民生证券研究院

4.2、行业格局趋于集中，双寡头格局逐渐显现

由于当前市场参与者中，技术含量低、规模小的电子智能控制器生产厂商较多，供求关系方面目前总体是供大于求，竞争较为激烈。在竞争的同时，专业化生产、技术开发、系统设计等环节的综合竞争力成为智能控制器行业企业发展的重点。只有具有一定的技术积累、研发能力和生产规模的企业，才能更好地满足客户全方位需求，提高产品附加值，降低产品综合成本，保证企业利润水平。

拓邦股份和和而泰作为两大龙头企业，近年来增长迅速，市场份额不断提升，竞争力不断增强。通过对比主要客户、国外收入、研发费用率等因素，可以看出，拓邦股份和和而泰的客户以全球领先的电动工具和家电企业为主，产品偏中高端，海外客户认可度高，海外收入占比较高。此外，拓邦股份以及和而泰的研发投入占比也高于其他竞争对手。因此，在企业数量众多的智能控制器行业，受到人工成本提高、供应链管理难度加大等因素影响，专业领域内研发实力较弱、规模较小的企业将很难有效控制生产成本，将被淘汰。只有拥有核心技术和客户资源的企业才能在竞争中占据有利地位，同时行业集中度也将不断提高。

表 7：竞争对手对比

公司	客户	国外收入占比	研发费用率	研发人员占比
拓邦股份	TTI、苏泊尔、伊莱克斯、方太、德国 WIK	55.8%	7.38%	17.87%
和而泰	伊莱克斯、惠而浦、TTI、BSH、海信、苏泊尔	58.5%	4.72%	14.67%
朗科智能	九阳股份、爱仕达、苏泊尔、TTI	36.3%	4.20%	11.24%
和晶科技	海信、海尔、美的、西门子	3.5%	3.46%	12.95%

资料来源：民生证券研究院整理

三、拓邦股份：智能控制器领域领军者，产业龙头尽享新机遇

（一）研发与技术优势显著

公司将技术作为发展的基因，形成了独特的技术引领能力。公司拥有 20 多年的智能控制解决方案开发经验，拥有一支专业技能过硬、经验丰富的技术队伍，平均行业从业年限在 5 年以上，主要为涵盖化学工程、材料物理与化学、物理化学、电子信息工程等学科的复合性专门人才。

公司经过多年积淀，形成了完整的技术平台体系，综合科研实力处于国内领先水平。截至 2019 年 3 月，公司拥有 42 项发明专利、180 项实用新型专利、18 项外观设计专利。公司具备对各种控制机理的深刻理解和自主实现能力，覆盖智能控制一体化解决方案的核心技术，核心技术涵盖先进控制算法、加热/制冷技术、变频电机控制、人机交互、传感技术、通讯技术、电力电子技术、电磁兼容技术等十多个领域，重点产品覆盖白色家电、小家电、电动工具、园林工具、物联网、机器人等多个品类。

表 8：拓邦核心技术

大类分类	小类	技术简介	应用领域
感知&检测	接近感应	采用红外及射频人体接近感应技术，能够感知人体的接近。	智能马桶、照明、家用电器等
	水位检测	第一家成功把光电检测技术用在蒸箱的水位检测上的公司，具有安全，可靠，不受水质影响的诸多优点。	电蒸箱等家用电器
	图像采集	可通过 CCD 和 CMOS 图像传感器，采集图像和视频信息。	工业及医用内窥镜、家用电器等
	微压检测	独创的微压检测技术，无需昂贵的压力传感器，即可实现微压检测，达到有效控制腔体内部的蒸汽量的目的。	电蒸箱等家用电器
	接地检测	创新的接地检测方案，可以实现家电在无地线的情况下报警，切断电源，保证人机安全。	需要接地的电器设备
处理&控制	电机控制	可对各类交流感应电机和 BLDC/PMSM 电机进行转速、转矩的精确控制。采用变频技术，在提高了控制精度的同时，降低了噪声、提高了能效。	搅拌机、空调、热泵、冰箱、洗衣机、油烟机等家用电器和电动工具
	温度控制	通过稳定可靠的闭环控制算法，可实现温度精确控制。	烤箱、热水器、咖啡机、食物处理器、炖锅、直发器等家用电器
	感应加热	通过领先的电磁感应加热技术，使得锅具材料本身直接发热，并将热量传导到食物，提高了能效。	电磁灶、IH 电饭煲、食物处理器、搅奶器、饮水机等家用电器
	电池管理	通过电池电压、电流、温度和 SOC 等数据的有效管理，确保电池组在安全可靠的条件下工作。	无绳吸尘器、扫地机器人等使用电池的家用电器、电动工具
	图像处理	采用成熟技术，实现视频的可靠编码、传输、解码和显示。	工业及医用内窥镜、家用电器等
物联&智能	通讯模块	可提供主流的具有 WIFI、蓝牙、Zigbee、PLC、DALI 等无线或有线通讯功能的模块，连接稳定可靠，确保系统通讯顺畅。	各类智能家用电器、设备
	云服务	提供各类智能电器所需的云服务，包含数据上传、下载、远程控制、空中升级、厂家数据监控后台等服务。	各类智能家用电器、设备
	APP 开发	提供 IOS、Andriod 手机、平板等移动端的智能家电应用软件开发技术。	各类智能家用电器、设备
	大数据分析	提供智能电器联网后产生的大数据分析服务。	各类智能家用电器、设备
人机交互	TFT&触控	掌握各种尺寸和分辨率的 TFT 显示技术，实现炫丽的显示画面和多点触控操作。	各类需要彩屏的家用电器、设备
	感应按键	稳定可靠的基于电容、电感和压力的感应按键技术，可提供良好的操控体验。	可适用于玻璃、金属、塑胶材料面板的家用电器和设备的感应按键输入

资料来源：公司官网、民生证券研究院整理

公司拥有中心实验室和基于产品线的专业实验室，实验室能力获得 CNAS 国家实验室认可、IECEE 的 CIF 实验室认可、DEKEA 的 TMP 实验室认可。中心实验室可在设计开发、生产制造各阶段对产品进行电磁兼容、安规、可靠性、环保等各项检测验证。基于产品线的专业实验室则可提供产品在设计阶段的调试和验证服务，确保产品的可靠性。

表 9：拓邦品质认证

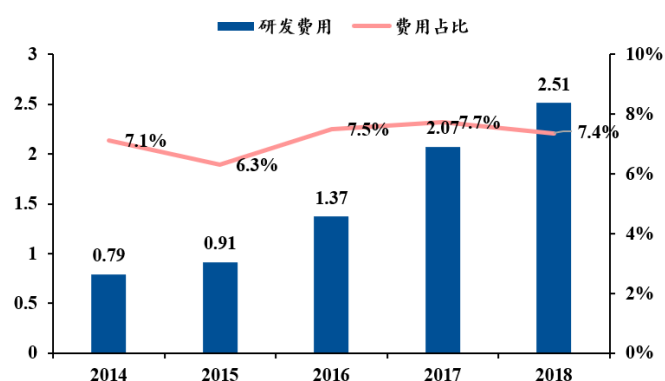
类别	测试项目
电磁兼容 (EMC)	静电测试(ESD)
	浪涌测试(Surge 电压暂降、短时中断(PQT)
	端子骚扰电压测试(Terminal Disturbance Voltage)
	电压波动和闪烁测试(Voltage fluctuations and flicker)
	灯具 EMF 测量 EMF(testing)
	快速瞬变脉冲测试(EFT)
	传导骚扰抗扰度测试(Immunity to conducted disturbances)
	骚扰功率测试(Disturbance Power)
	谐波电流分析(Harmonic current emission)

安规(SAFETY)	电气强度测试(Electric Strength) 绝缘电阻测试(Insulation Resistance) 温升发热测试(Heating) 残余电压测试(residual voltage test)	泄漏电流测试(Leakage Current) 接地电阻测试(Earthing resistance) 非正常工作测试(Fault conditions) 推拉力测试(Pull force test)
可靠性(Reliability)	盐雾试验(Salt Mist Test) 恒温恒湿试验(Damp heat, steady state) 低温试验(Cold) 模拟汽车运输试验(Transport Vibration)	冷热冲击试验(Thermal Shock) 高温试验(Dry heat) 跌落试验(Transport Drop) 正弦随机振动试验(Sine and Random Vibration)
失效分析 (Failure analysis)	X-ray 无损检测(x-ray non-destructive test)	离子污染度测试(Ionic contamination test)
有害物质检测 (ROHS directive test)	ROHS 环保指令检测(ROHS directive test)	

资料来源：公司官网，民生证券研究院

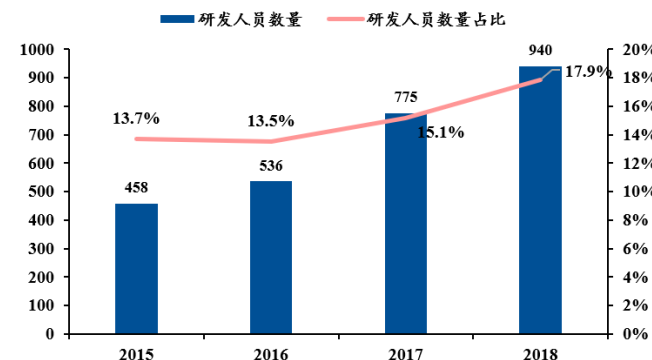
为了满足市场新需求，公司近年来持续加大研发投入，研发占收入比例始终维持在 7% 以上。2018 年研发投入为 2.51 亿元，占收入比例达到 7.4%。此外，公司研发人员达 940 人，占总人数比例维持在 17.9%，创历史新高。

图 25：研发费用及占比



资料来源：公司年报，民生证券研究院

图 26：研发人员及占比



资料来源：公司年报，民生证券研究院

（二）客户服务能力突出，形成“铁三角”客户服务组织

公司以“成就客户”为价值准则，以价值共创、价值共赢为发展理念，与客户发展伙伴关系。公司依托技术引领能力优势，基于对客户需求的深刻洞察，形成了反应迅速、价值创造能力强大的伙伴式客户服务能力，与各业务领域国内外优秀品牌客户建立了深度合作的伙伴式关系，为各类客户提供定制化服务，实现“技术引领、战略互补、价值共赢”。在业内已经形成了良好的口碑和品牌美誉度，伙伴式客户服务能力受到广大客户的广泛认可和普遍赞誉。

公司目前拥有客户数量较多，遍布全球，在市场上具有良好的品牌知名度和美誉度。公司不但是苏泊尔、方太、老板电器等国内知名家电企业的供应商，还开拓了一批优质的国际知名客户，如全球核心电动工具厂商 TTI，形成了全球化区域布局。上述客户对公司的产品研发设计能力、生产能力、装备水平、自动化水平及快速服务等方面均给予了高度认可，使公司具有较强的客户资源优势。

未来，公司将继续深化实施“客户亲密、创新驱动和敏捷运营”三大战略，强化客户亲密战略，强化以客户为中心的企业文化，加强“铁三角”客户服务组织建设，塑造智能控制一流

B2B 品牌，与头部客户群形成全方位的亲密伙伴关系。

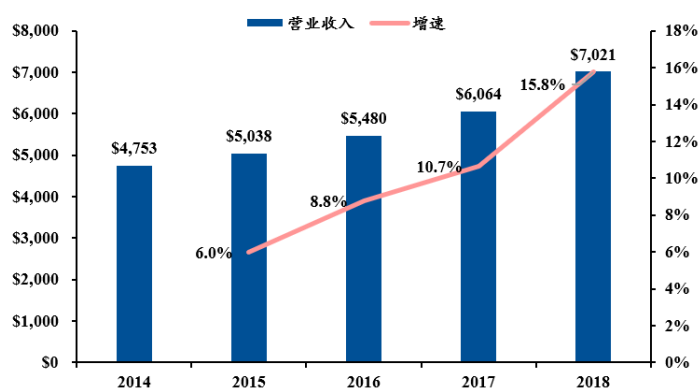
表 10：公司 2018 年 1-6 月客户情况

客户名称	销售的主要产品	销售额（万元）	占营业收入比例
TTI	电动工具控制器	40,638.75	26.36%
苏泊尔	家用电器控制器	9,343.09	6.06%
伊莱克斯	家用电器控制器	8,600.00	5.58%
宁波方太厨具有限公司	家用电器控制器	5,359.80	3.48%
德国 WIK	家用电器控制器	4,331.19	2.81%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

TTI 是公司第一大客户，全球领先的电动工具制造厂商，客户遍布世界各国，主要生产基地位于中国，在北美洲也设有生产工厂，并在香港、中国、美国、英国、德国等国家设有研发及市场推广中心。TTI 近五年营收实现快速增长，2018 年同比增长 15.8%，增速逐年提升。公司目前与 TTI 已合作 5-6 条产线，2018 年来自 TTI 的收入接近 10 亿元。

图 27：TTI 近五年营收及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

电动工具领域，除了 TTI，公司在积极拓展其他全球领先的电动工具厂商，例如史丹利百德和日本牧田，这两大客户为公司带来年收入已上千万元。此外，公司在家电领域也做了战略转型，逐步拓展海外家电巨头，如西门子、博世、惠而浦，未来，海外客户的拓展将为公司带来持续的收入增长。

（三）T-SMART 产品推出，探索物联网解决方案

2017 年，公司在上海 AWE 上发布“智能+”战略，正式宣布由“智能控制解决方案”到“一站式智能家电解决方案”服务升级。基于这次服务升级，公司推出“T-SMART 一站式智能家电解决方案”，提供“从需求规划到规模量产一站式全流程业务服务闭环”以及“从智能控制、联网到云服务一站式全系统技术服务闭环”，帮助家电企业降低沟通成本，提高开发效率，提升产品品质，加速产品创新，融入开发生态，协助家电企业从技术服务和业务流程服务一站式完成家电智能化升级。

T-SMART 包括家电智能控制器, 智能通信模块、便捷控制的 APP 和第三方应用、智能云平台及数据分析平台。其中通信模块包括 WIFI 模块、蓝牙模块、ZigBee 模块、PLC 模块, 支持远程和直连模式, 支持 Smart Config 功能等。T-SMART 云服务全球部署, 使用 T-SMART 方案的设备会自动识别所属地域并自动接入当地的云平台, 且设备系统切换当地语言, 目前已经与阿里云、京东云、百度云、Homekit 等国内外云平台展开合作。T-SMART 还提供丰富的全面的数据分析平台, 可以随时查看智能产品在用户端的使用情况。

图 28: T-Smart 产品组成



图 29: T-Smart 产品组成



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

今年 3 月 14 日, 拓邦亮相全球三大家电展之一的 AWE2019, 提出“Innovation for SCENARIO”的全新主题, “SCENARIO”, 即“System-oriented (面向系统的创新)”、“Connected (连接)”、“Ecosystem (生态)”、“Natural (自然)”、“AI (人工智能)”、“Robotic (机器人)”、“Interaction (联动)”和“Open (开放)”八大关键词。公司在 AWE2019 上已呈现了 T-SMART 智能物联平台, 全面展示了系统化智能场景落地的强大实力和领先优势。

(四) 募集可转债, 解决产能瓶颈

公司于 2019 年 3 月 7 日公开发行了 573 万张可转换公司债券, 每张面值 100 元, 发行总额 5.73 亿元, 主要用于华东地区运营中心的建设, 建设总投资额 7.9 亿元。项目拟在浙江省宁波国家高新区建设智能控制器的生产基地、研发车间等, 包括添置先进的生产、检测、研发及办公设备, 并且完成办公场所、宿舍、食堂等配套设施的建设等。项目用地 3.49 万平方米, 已于 2018 年下半年开工, 达产时预计实现产能 4,500 万套智能控制器。可转债项目将大大缓解过去产能紧张问题, 未来产能不会成为限制公司成长的瓶颈。

表 11: 项目募集资金

项目名称	总投资额 (万元)	拟募集资金投入 (万元)
拓邦华东地区运营中心	79,369.68	57,300.00
合计	79,369.68	57,300.00

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

华东地区工业门类齐全, 经济体量较大, 经济活力较强, 经济增速保持稳定, 主要经济指标位居全国前列, 是国内经济文化最发达地区之一。同时, 华东地区人口众多、知名学府

集聚，人力资源优势明显。电子信息、高端装备制造、物联网也是华东地区重点发展的新兴产业和支柱产业之一。智能控制器产业的上下游都十分发达，潜在的市场需求较大。公司现有客户中苏泊尔、方太、老板电器、科沃斯等均位于华东地区。公司本次发行可转债募资用于华东地区运营中心建设，有利于公司进一步开拓华东市场，在开拓新客户的同时，扩大与现有客户的合作，巩固维护现有优质客户资源，进一步完善公司国内外区域布局。

此外，公司的印度工业园已完成基础建设，预计 2019 年下半年可以投产。惠州工业园二期建设完成，产能转移按计划稳步推进，未来整个惠州工业园将实现 60 亿元产能规模。重庆意园完成建设并投入使用。2014-2018 年，公司智能控制器的产销率分别为 101.10%、100.52%、97.46%及 97.42%，存在产能紧张问题，随着各个工业园的建设完成，公司将大大缓解产能不足的问题，为业务增长奠定基础。

（五）“两翼”稳健增长，促进“一体”协同发展

1、收购研控自动化，拓展工业自动化领域

公司一直注重智能控制技术在工业应用领域的积累，在万物互联、通信传输技术、人机交互技术方面具有技术优势。深圳研控自动化科技有限公司为国内领先的运动控制企业之一，2016 年 3 月 31 日，公司完成对研控 55%股权的收购。研控自动化是国内运动控制领域整体解决方案提供商，为客户提供“步进电机驱动器、伺服电机驱动器、运动控制器、运动控制卡”四大系列近百个品种产品。下游客户包括电子设备、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。

表 12：研控自动化主要产品及用途

类别	产品型号	产品图片	特点/应用领域
步进系统	YK 系列		国内独创“续流回路”新技术，大大增强高速力矩输出；采用 FPGA 硬件技术平台，高频相应能力强；产品具备自检测功能，无需借助上位机即可自发脉冲并自行排查驱动器故障。广泛应用于印刷、纺织、服装、包装、数控集装、电子装备、雕刻、陶瓷等自动化设备。
伺服系统	PSDD 系列		高速度、高精度，标准 2500 线光电编码器；宽速比、恒转矩，调速比可达 1:5000；集成度高、体积小、可靠性好；采用先进的空间矢量控制算法，性能达国外同类产品水平。广泛应用于电子装备、金属加工、数控机床、医疗设备、印刷、包装等设备。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

此次并购加速了公司在工业控制领域的布局，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延伸至工业控制领域，成为公司新的利润增长点。2018 年，研控自动化实现收入 1.7 亿元，归母净利润 3308 万元。

表 13：业绩承诺与完成情况

2017	2016	2015
------	------	------

业绩承诺 (万元)	3,000	2,500	2,000
完成情况 (万元)	3,269.94	2,587.38	1,991.47

资料来源：公司公告，民生证券研究院

2、并购合信达，进军暖通控制器领域

2016 年底，公司并购合信达 100% 股份。合信达公司是国内供暖智能控制器细分领域的领先企业，主营智能控制器、温控器及暖通行业控制系统。成立以来一直致力于智能家电行业研究，尤其是燃烧系统及暖通系统的智能控制器、温控器及控制系统的研发、生产与销售，已成为细分行业的龙头企业。合信达智能温控器产品自推出以来得到国内外客户的认可，随着产品技术的进一步成熟，未来仍有很大的增长潜力，有望通过更新迭代最终成为家庭智能节能供暖的平台，介入家庭能源管理领域。云暖的 WIFI 互联网供暖系统，为客户提供供暖的供热系统解决方案已成熟并获得客户与行业的好评。

公司通过并购合信达，实现物联网领域、智能控制器领域的资源共享与合作，有望加快其打造智能供暖燃烧平台的战略进程；另一方面，合信达智能供暖燃烧平台的搭建，能够逐步提升智能温控器等产品在客户端的品牌知名度，从而助力拓邦股份提高在家庭物联网的行业地位，延伸拓邦股份在物联网生态圈的版图。合信达下游客户包括方太、万家乐厨具等国内一流家电厂商，且在海外市场特别是欧洲市场拥有众多合作伙伴，覆盖区域包括意大利、德国、英国等国家。而拓邦海外销售比重逐年提升，与德国、意大利等多家知名厂商形成合作关系，产品销往欧美多个国家和地区，收购合信达后，将与合信达整合共享双方在控制器领域的客户资源，扩大在客户端控制器的市场份额。

表 14：合信达主要产品及用途

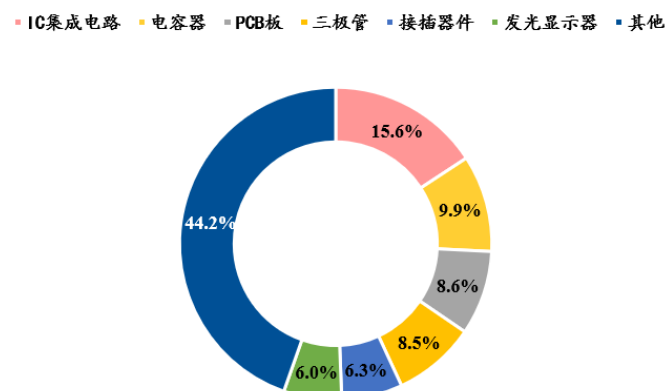
分类	名称	图片	用途
智能控制器	壁挂炉控制器系列		壁挂炉控制器是壁挂炉的核心零部件之一，主要用途是根据用户的开关指令或设置的温度来控制、调节壁挂炉燃烧功率及开关。是壁挂炉正常、安全燃烧运行的有效保证。
	热水器控制器系列		热水器控制器是热水器的核心零部件之一，主要用来控制热水器的开关及根据客户的指令调节火焰大小，并负责控制热水器内所有部件运行。
温控器	物联网温控器		产品为移动互联网技术在家庭供暖领域的实际应用。此款温控器可以实现手机远程控制家庭采暖设备，做到调节家庭供暖温度、开启和关闭供暖设备、采集运营情况数据等功能。
	开关型房间温控器		开关型温控器具有测量、控制房间温度的功能，温控器通过控制壁挂炉的运行与断开使室温达到用户设置的范围内，保障房间的舒适度。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

(六) 电容电阻价格回落，利好公司毛利率水平

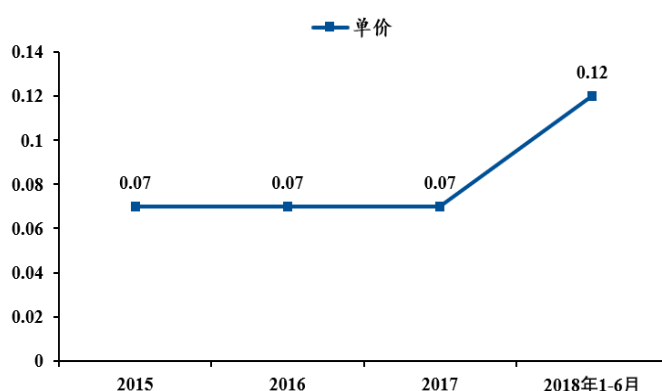
根据公司可转债募集说明书，2018 年上半年电容器原料采购占公司总采购额的 9.9%。而 2018 年受到产能不足供应紧张影响，电容器价格不断上涨，公司电容器采购价格由 0.07/个涨到 0.12/个，上涨幅度超过 70%，原材料价格上涨对公司去年利润产生一定负面影响。但是，随着全球产能紧张程度的缓解以及下游主流需求的放缓，2018 年 4 季度开始，电容器价格开始回落，我们可以通过电容器进出口指数以及我国电容器厂商毛利率水平变化进行判断。因此，电容器价格回落对于公司原材料采购成本产生一定利好因素，有利于公司毛利率水平的回升。

图 30：公司原材料采购占比



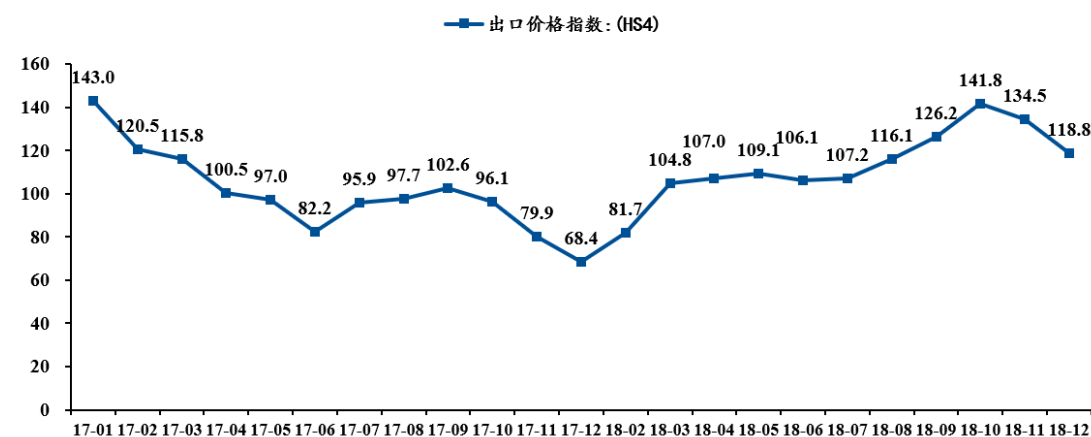
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 31：公司电容器采购价格变化



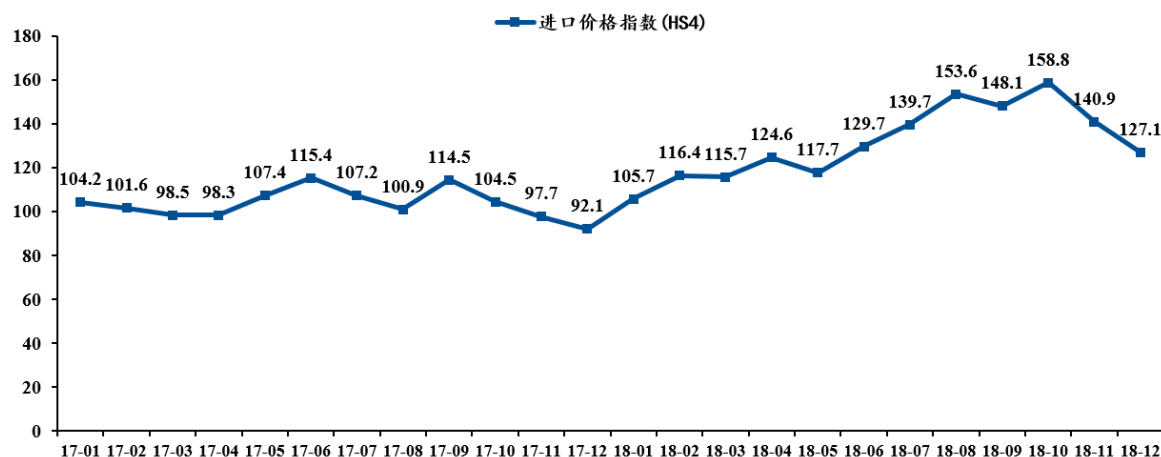
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 32：电容器出口价格指数



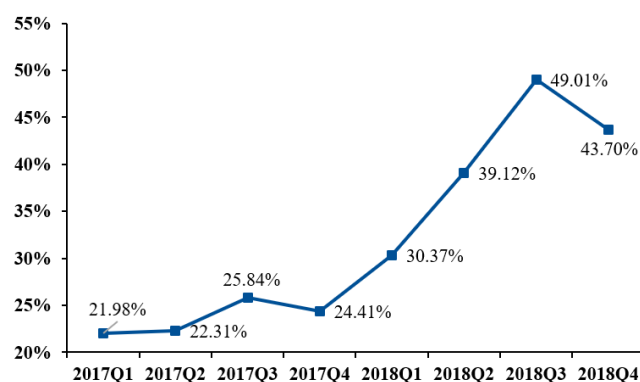
资料来源：wind，民生证券研究院

图 33：电容器进口价格指数



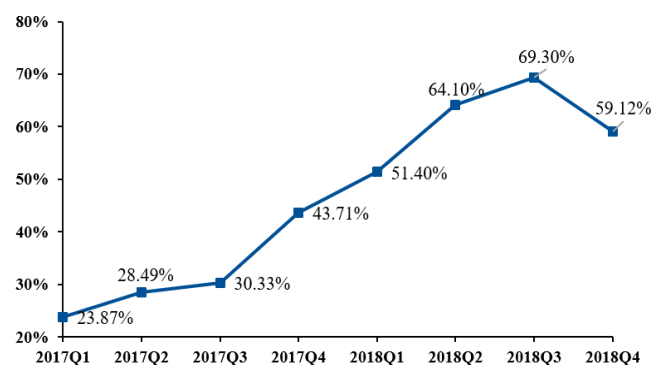
资料来源: wind, 民生证券研究院

图 34: 风华高科 2017 年-2018 年季度毛利率



资料来源: wind, 民生证券研究院

图 35: 国巨 2017 年-2018 年季度毛利率



资料来源: wind, 民生证券研究院

四、盈利预测及投资建议

(一) 盈利预测

公司是全球智能控制器行业领先企业, 智能控制器、直流无刷电机及驱动器等产品广泛应用于家庭、工业、医疗等领域, 销售遍及全球几十个国家。公司收入在 A 股全部智能控制器上市公司中排名第一。2018 年实现营收 34.07 亿元, 归母净利润 2.22 亿元。上市 12 年, 公司主营业务未发生任何变化, 始终坚持将智能控制器做大、做强、逐渐国际化。上市以来收入复合增长率达 19.8%, 净利润复合增长率达 23.9%。

我们预计公司 2019、2020、2021 年收入分别为 44.72 亿元、57.74 亿元以及 73.95 亿元, 同比增长率分别为 31.27%、29.11%以及 28.08%。

表 15: 2019-2021 年公司收入预测 (百万元)

	2018	2019E	2020E	2021E
智能控制器类	2794.51	3632.86	4686.39	5998.58
电机及控制系统类	258.45	335.99	433.42	554.78
锂电池类	217.16	325.74	423.46	542.03
其他	136.58	177.55	230.82	300.07
合计	3406.70	4472.14	5774.10	7395.46
增长率	26.99%	31.27%	29.11%	28.08%

资料来源: wind, 民生证券研究院

(二) 投资建议

1、地产后周期, 19 年家电有望重回增长快车道。公司下游主要为家电行业和电动工具行业。家电行业作为地产后周期行业, 与住宅竣工面积密切相关。2019 年初, 地产在经历 2018 年的低迷之后, 迎来回暖, 竣工面积的月度同比下降趋势不断缩窄, 利好 2019-2020 年家电行业整体发展。而电动工具行业近几年增长迅速, 龙头公司 TTI 2018 年收入同比增长 15.8%。

2、需求不断智能化, 产品附加值不断提高。随着技术进步和人们对生活品质要求的不断提高, 家用电器及各类泛家电产品正在经历向数字化、集约化、智能化发展的过程, 智能控制器在家用电器行业的应用比例越来越高, 产品附加值不断提升。公司产品平均单价由 2015 年的 21 元提升至 2018 年的 30 元。

3、募集可转债, 助力产能再上新台阶。2019 年一季度, 公司发行可转债, 总额 5.73 亿元, 用于华东地区运营中心建设, 建成后将新增智能控制器产能 4,500 万套, 将较大程度提升公司现有智能控制器产能, 有效缓解产能不足的局面, 同时有利于公司进一步开拓华东市场。此外, 公司的印度工业园已完成基础建设, 预计 2019 年下半年可以投产。惠州工业园二期建设完成, 产能转移按计划稳步推进, 未来整个惠州工业园将实现 60 亿元产能规模。

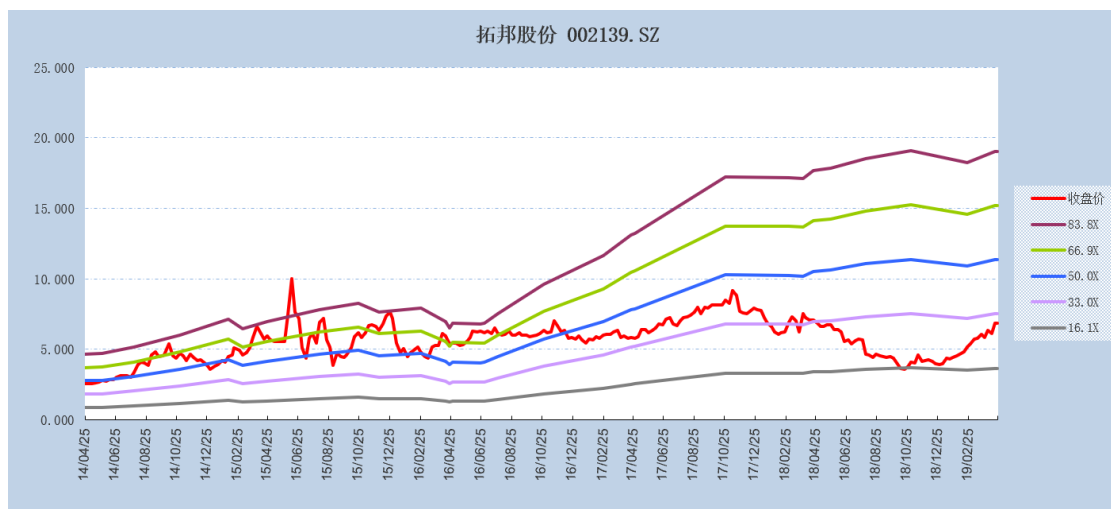
表 16: 可比公司估值

公司	当前股价 (元)	PE(TTM)
和而泰	10.62	40.9
和晶科技	6.81	-4.2
朗科智能	20.45	52.9

资料来源: wind, 民生证券研究院

横向对比 A 股智能控制器行业上市公司, 和晶科技因为净利润为负, 估值水平暂时不具备参考价值; 其他两公司平均 PE 为 48 倍。

图 36：公司近五年 PE 水平



资料来源：wind，民生证券研究院

预计 2018-2020 年 EPS 分别为 0.33、0.45 和 0.60 元，相应 PE 分别为 19 倍、14 倍和 11 倍。公司近三年 PE 最低值和平均值分别为 16 倍和 41 倍。维持“推荐”评级。

五、风险提示

下游需求不及预期；产能扩张不及预期。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	3,407	4,472	5,774	7,395
营业成本	2,727	3,419	4,385	5,587
营业税金及附加	22	29	37	47
销售费用	112	161	208	266
管理费用	289	402	520	666
EBIT	257	461	624	830
财务费用	(13)	41	62	72
资产减值损失	27	0	0	0
投资收益	(2)	1	(0)	0
营业利润	273	421	562	758
营业外收支	(1)	0	0	0
利润总额	272	418	560	756
所得税	35	52	70	95
净利润	237	366	490	661
归属于母公司净利润	222	340	455	614
EBITDA	336	563	746	972

资产负债表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	512	1022	1688	2085
应收账款及票据	1065	1253	1608	2064
预付款项	14	20	24	31
存货	492	549	712	903
其他流动资产	249	249	249	249
流动资产合计	2352	3131	4329	5395
长期股权投资	3	3	3	3
固定资产	737	926	1136	1339
无形资产	208	202	0	266
非流动资产合计	1597	1745	1872	1984
资产合计	3949	4876	6201	7379
短期借款	491	722	1181	1162
应付账款及票据	962	1164	1475	1886
其他流动负债	5	5	5	5
流动负债合计	1672	2233	3068	3585
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	11	11	11	11
非流动负债合计	11	11	11	11
负债合计	1683	2244	3079	3596
股本	1019	1019	1019	1019
少数股东权益	132	158	193	240
股东权益合计	2266	2632	3122	3783
负债和股东权益合计	3949	4876	6201	7379

资料来源: Wind、民生证券研究院

主要财务指标	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力				
营业收入增长率	27.0%	31.3%	29.1%	28.1%
EBIT 增长率	-7.5%	79.1%	35.5%	32.9%
净利润增长率	5.8%	52.9%	33.8%	34.9%
盈利能力				
毛利率	20.0%	23.5%	24.1%	24.5%
净利率	6.5%	7.6%	7.9%	8.3%
总资产收益率 ROA	5.6%	7.0%	7.3%	8.3%
净资产收益率 ROE	10.4%	13.7%	15.5%	17.3%
偿债能力				
流动比率	1.4	1.4	1.4	1.5
速动比率	1.1	1.2	1.2	1.3
现金比率	0.3	0.5	0.6	0.6
资产负债率	0.4	0.5	0.5	0.5
经营效率				
应收账款周转天数	85.0	84.4	84.6	84.6
存货周转天数	60.1	58.3	58.9	58.7
总资产周转率	1.0	1.0	1.0	1.1
每股指标 (元)				
每股收益	0.2	0.3	0.4	0.6
每股净资产	2.1	2.4	2.9	3.5
每股经营现金流	0.2	0.6	0.5	0.7
每股股利	0.1	0.0	0.0	0.0
估值分析				
PE	29.2	19.3	14.4	10.7
PB	3.1	2.6	2.2	1.8
EV/EBITDA	19.5	11.1	8.1	5.8
股息收益率	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%

现金流量表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	237	366	490	661
折旧和摊销	106	103	121	142
营运资金变动	(142)	62	(155)	(133)
经营活动现金流	240	578	530	761
资本开支	406	254	250	256
投资	(135)	0	0	0
投资活动现金流	(542)	(253)	(250)	(256)
股权募资	0	0	0	0
债务募资	460	0	0	0
筹资活动现金流	310	185	386	(108)
现金净流量	8	510	666	397

插图目录

图 1: 公司发展历史	3
图 2: 公司股权结构	4
图 3: 公司“一体两翼”架构	6
图 4: 2018 年分业务收入情况	8
图 5: 2018 年分地区收入情况	8
图 6: 2014-2018 年收入及增速	9
图 7: 2014-2018 年利润及增速	9
图 8: 2014-2018 年智能控制器收入及增速	9
图 9: 2014-2018 年毛利率及净利率	10
图 10: 2014-2018 年三费率	10
图 11: 智能控制器产业链	10
图 12: 智能控制器应用领域分布	12
图 13: 各国智能家居渗透率对比	12
图 14: 中国智能家居渗透率预测	12
图 15: 城镇居民家庭恩格尔系数	13
图 16: 家电产品升级换代变化	13
图 17: 拓邦股份产品单价	14
图 18: 中国物联网市场规模	15
图 19: 全球物联网连接数预测	15
图 20: 家电行业收入及增速	15
图 21: 2015-今竣工面积同比情况	16
图 22: 2019 年以来家电指数 VS 沪深 300 指数走势	16
图 23: 全球电动工具市场规模及预测	17
图 24: 行业内主流厂商收入规模情况	18
图 25: 研发费用及占比	21
图 26: 研发人员及占比	21
图 27: TTI 近五年营收及增速	22
图 28: T-Smart 产品组成	23
图 29: T-Smart 产品组成	23
图 30: 公司原材料采购占比	26
图 31: 公司电容器采购价格变化	26
图 32: 电容器出口价格指数	26
图 33: 电容器进口价格指数	26
图 34: 风华高科 2017 年-2018 年季度毛利率	27
图 35: 国巨 2017 年-2018 年季度毛利率	27
图 36: 公司近五年 PE 水平	29

表格目录

表 1: 公司高管介绍	4
表 2: 拓邦高管增持表	5
表 3: 拓邦历史股权激励	5
表 4: 产品具体类型	6
表 5: 相关行业政策	11
表 6: 竞争对手情况描述	18
表 7: 竞争对手对比	19
表 8: 拓邦核心技术	19
表 9: 拓邦品质认证	20
表 10: 公司 2018 年 1-6 月客户情况	22
表 11: 项目募集资金	23
表 12: 研控自动化主要产品及用途	24
表 13: 业绩承诺与完成情况	24
表 14: 合信达主要产品及用途	25
表 15: 2019-2021 年公司收入预测 (百万元)	27
表 16: 可比公司估值	28

分析师与研究助理简介

杨锐，硕士研究生，9年行业从业经验，长期从事无线产品研发、系统交付、解决方案销售等工作，2015年8月加入民生证券。

杨妙姝，对外经贸大学经济学硕士，两年运营商从业经历，2017年加入民生证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。