

# 机械设备

证券研究报告  
2021年02月06日

## 振邦智能：智能控制器全面布局，成长空间未来可期

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

强于大市

作者

邹润芳

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517010004  
zourunfang@tfzq.com

朱晔

联系人

zhuye@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《机械设备-行业研究周报:1月PMI数据维持高位，全球动力电池扩产体量可观》 2021-02-01
- 2 《机械设备-行业研究周报:工程机械1月景气度不减，半导体设备下游投资高增长》 2021-01-26
- 3 《机械设备-行业研究周报:台积电大幅上调2021年资本开支，电动车军备竞争有望利好设备放量》 2021-01-18

**行业发展：智能控制器市场广阔，物联推动“量价齐升”。**智能控制器在终端产品中扮演“神经中枢”的角色。《2020年移动经济》指出，全球物联网收入将由2019年3430亿美元，增长到2025年1.1万亿美元。智能控制器会成为物联网产业在应用层的重要环节，将从“量”和“价”两个维度共同推动行业发展。国内劳动制造成本较欧美低廉，逐渐由原来的国外设计、国内制造，逐步向国内设计、国内制造模式转变。智能电控行业具有较高的壁垒，新进入难以在短期内达到较高的生产制造水平。

**振邦智能概况：股权结构集中，盈利能力向好。**公司主要从事智能电控领域的产品研发、制造及销售，广泛应用于电器、电动工具、汽车电子行业。公司股权结构集中，IPO之前陈氏一家所占股份为99.50%，自我造血能力极强。2017-2020Q3年实现主营业务收入分别为4.72、5.65、6.92和6.65亿元，年复合增长率达21.12%，毛利率分别为37.70%、31.26%、26.09%和27.89%。归母净利润稳步提升，2020Q3实现归母净利润1.25亿元，同比增长57.03%。费用率总体呈现波动式降低趋势，现金流情况较好。

**振邦智能业务：智能控制器全面布局，公司业务多点开花。**家电电控产品是公司第一大业务。公司在大型家电变频控制领域具有一系列核心技术，处于相对领先地位。2015年至2021年我国小家电行业市场规模由2500亿元有望增长至4868亿元。公司以咖啡机、清洁机器人等产品为代表的新型小型家电进入快速发展阶段，2018-2020H1占比分别为41.62%、44.95%、45.03%。全球85%以上的电动工具在我国生产，受益于TTI业务放量，电动工具电控产品收入占主营业务收入比例大幅提升，2020H1达到29.53%。

**振邦智能看点：经营模式增强客户粘性，研发管理能力优异。**公司主要采用附加值更高的ODM、JDM经营模式，获得相对略高的利润空间。公司具有包括WIK、TTI、Shark Ninja等深度合作、稳定的客户群体。公司注重研发，研发投入高于同行业可比公司中位数水平，董事长陈志杰博士技术出身，对行业技术变革和行业发展具有深刻的理解。公司管理能力优异，销售费用率和管理费用低于行业平均水平，产能利用率和产销率均大于90%，毛利率和净利率水平在行业内处于较高水平。

**风险提示：**下游需求不及预期；经营业绩波动的风险；毛利率下降风险；新冠疫情反复风险。

## 内容目录

1. 行业发展：智能控制器市场广阔，物联推动“量价齐升”	5
1.1. 终端产品的“神经中枢”，市场前景广阔	5
1.2. 物联网推动“量价齐升”，订单向国内转移	6
1.3. 集中度分散，行业壁垒高企	7
2. 振邦智能概况：股权结构集中，盈利能力向好	9
2.1. 技术创新驱动发展，多元化布局开拓市场	9
2.2. 股权结构集中，陈氏一家为实控人	10
2.3. 公司财务稳健，盈利能力向好	11
3. 振邦智能业务：智能控制器全面布局，公司业务多点开花	13
3.1. 大型家电变频技术领先，小型家电规模快速增长	13
3.2. 电动工具市场广阔，电控产品快速增长	17
3.3. 汽车电子高速发展，公司电控产品技术领先	20
4. 振邦智能看点：经营模式增强客户粘性，研发管理能力优异	22
4.1. JDM 模式增强议价权，客户合作紧密依赖性强	22
4.2. 研发投入逐渐增加，创始人技术出身	24
4.3. 管理能力优异，扩产提高产能	25
4.4. 毛利率净利率水平较高，非经常性损益维持低位	26
5. 风险提示	28

## 图表目录

图 1：智能控制器上下游产业	5
图 2：下游应用领域规模占比	5
图 3：智能控制器成本构成	5
图 4：智能控制器发展三个阶段	6
图 5：全球智能控制器市场规模达（亿美元）	6
图 6：中国智能控制器市场规模（亿元）	6
图 7：到 2025 年全球物联网规模有望增长到 1.1 万亿美元	7
图 8：5G 基站数量增长迅速	7
图 9：中国劳动力成本低于欧美	7
图 10：公司发展历程	9
图 11：公司核心技术领域	10
图 12：公司股权结构	11
图 13：公司营收稳步增长	11
图 14：主营业务拆分情况（亿元）	12
图 15：毛利润和毛利率情况	12
图 16：公司归母净利润及增速	12
图 17：近几年费率情况	13
图 18：现金流情况	13

图 19: 应收账款及周转率 .....	13
图 20: 存货及周转率 .....	13
图 21: 全球家用电器销售量稳步增长 .....	13
图 22: 中国家电行业进出口额 (亿美元) .....	13
图 23: 中国家电行业主营业务收入 (万亿元) .....	14
图 24: 我国变频家电销售占比 .....	15
图 25: 2012-2021 年我国小型家电行业规模 .....	15
图 26: 2020 年我国扫地机器人、煎烤机等新兴小家电零售额较其他增速较快 .....	15
图 27: 家电营收、毛利率及其毛利率占比 .....	17
图 28: 各类型小型家电营业收入占比 (%) .....	17
图 29: 各类型大型家电营业收入占比 (%) .....	17
图 30: 全球电动工具市场规模 (亿美元) .....	18
图 31: 中国电动工具行业销售收入 (亿元) .....	18
图 32: 2018 年全球电动工具厂商市场份额 .....	18
图 33: 我国分类别电动工具销售额持续增长 (亿元) .....	19
图 34: 电动工具电控产品营收及毛利率情况 .....	20
图 35: 汽车电子的市场规模 (亿元) .....	20
图 36: 中国汽车销量情况 .....	21
图 37: 汽车电子电控产品营收及其毛利率情况 .....	22
图 38: 公司 JDM 业务模式 .....	22
图 39: 公司主要合作客户资源 .....	23
图 40: 2020H1 前五大客户占比 .....	23
图 41: 2019 年前五大客户占比 .....	23
图 42: 研发人员占比 11.5% .....	24
图 43: 公司研发投入持续增加 .....	24
图 44: 研发费用率高于同行业中位数 .....	24
图 45: 公司研发费用构成占比 .....	24
图 46: 公司销售费用率低于同行业平均水平 .....	25
图 47: 公司管理费用率低于同行业平均水平 .....	25
图 48: 公司产能利用率和产销率维持较高水平 .....	26
图 49: 公司毛利率在行业内较高 .....	26
图 50: 公司净利率在行业内较高 .....	26
图 51: 大型家电毛利率较高 .....	27
图 52: 小型家电毛利率较高 .....	27
图 53: 电动工具毛利率较高 .....	27
图 54: 拓邦股份利润及非经常性损益 (百万元) .....	27
图 55: 振邦智能非经常性损益较低 (百万元) .....	27
表 1: 全球智能控制器行业竞争格局 .....	7
表 2: 智能电控行业具有较高壁垒 .....	8
表 3: 公司产品类别及用途 .....	10

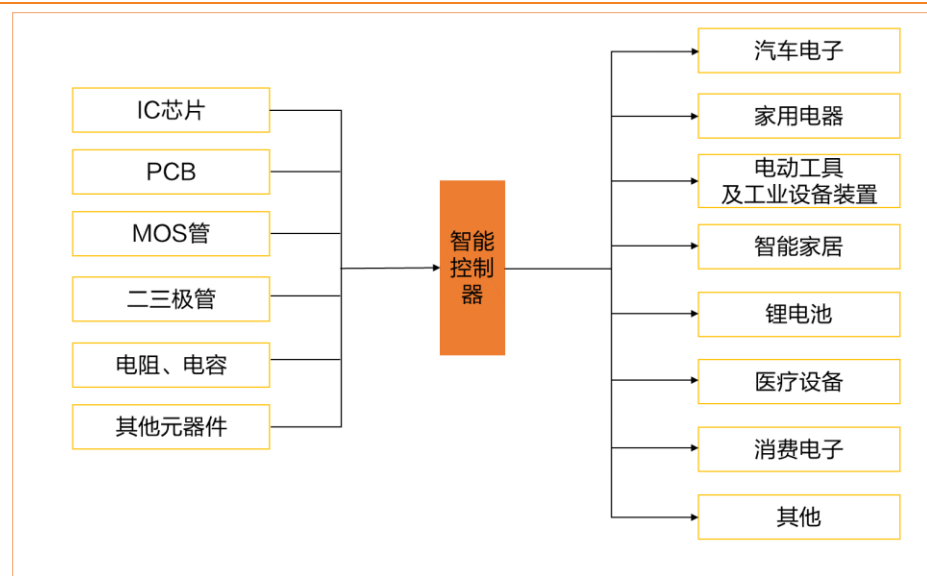
表 4: 控股子公司.....	11
表 5: 公司主要产品及下游应用终端.....	15
表 6: 变频空调相较于定频具有优势.....	16
表 7: 公司电动工具电控产品 .....	19
表 8: 公司汽车电子电控产品 .....	21
表 9: 公司实控人与创始人陈志杰技术出身, 对行业理解更加深刻 .....	25
表 10: 研发中心募投项目情况.....	25

## 1. 行业发展：智能控制器市场广阔，物联推动“量价齐升”

### 1.1. 终端产品的“神经中枢”，市场前景广阔

智能控制器在终端产品中扮演“神经中枢”及“大脑”的角色。是电子产品、设备、装置及系统中的控制单元，一般以微控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片为核心部件，通过置入相应的计算机软件程序以完成某些特定的感知、计算和控制功能，以自动控制理论为基础，智能控制器集成了自动控制技术、微电子技术、传感技术、通讯技术等诸多技术门类，从而实现提高终端产品的智能化水平。

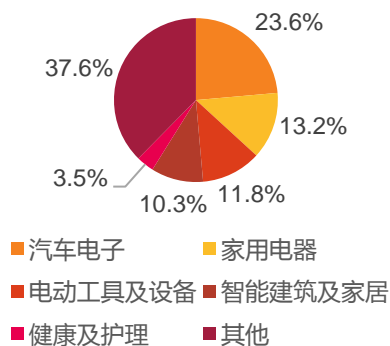
图 1：智能控制器上下游产业



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

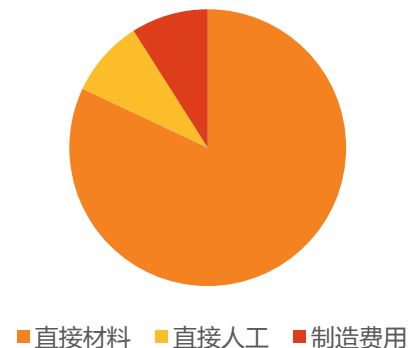
中国智能控制器行业上游主要由分 IC 芯片、PCB、MOS 管、二三极管和电阻电容和其他元器件构成。由公司招股书和同行业公司公告可以看出，直接材料为智能控制器的主要成本，占比在 80%以上；中游是智能控制器制造行业；行业下游为智能控制器应用行业，主要包括家用电器、电动工具、汽车电子、健康及护理、和智能建筑及家具等行业。其中市场规模最大的是汽车电子行业，占比为 23.6%，第二为家用电器，占比 13.2%，电动工具、智能家居、健康及护理分别占 11.8%、10.3%、3.5%。

图 2：下游应用领域规模占比



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

图 3：智能控制器成本构成



资料来源：公司公告、贝仕达克招股书、天风证券研究所

中国智能控制器的发展可以分为三个阶段。20 世纪 90 年代，伴随着小家电行业诞生，智能控制器行业逐步从家电整机制造行业中分离成为一个新兴行业。这时国内的智能控制器的制造商规模较小，主要供货小的家电厂商，而大的厂商以自产或者进口为主。随着家电产品的机械运转向单体智能控制模式的转变，行业进入快速发展期（2001-2010 年），智

能控制器厂商规模不断扩大。自 2011 年以来，家电制造行业进入了由单体智能家电向互联智能家电的转变阶段，产业逐步由单体化向智能化升级，至今处于产业升级期。

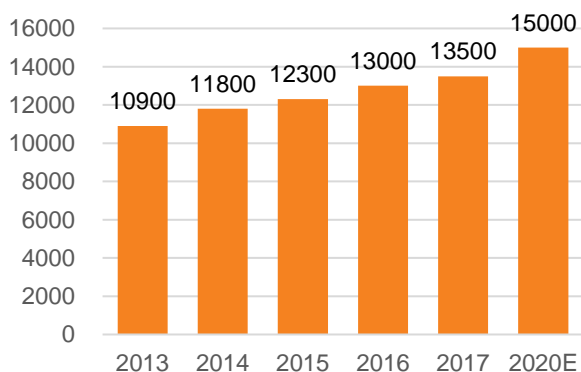
图 4：智能控制器发展三个阶段



资料来源：头豹研究院、天风证券研究所

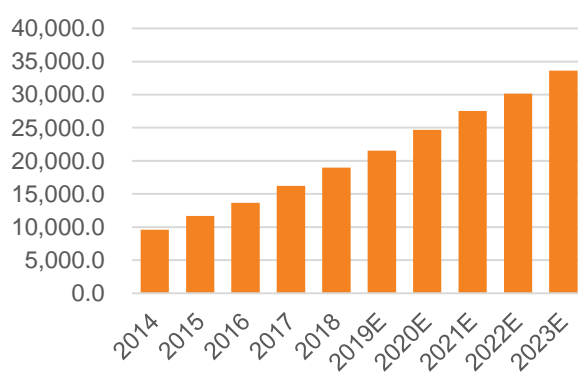
**智能控制器市场规模不断扩大，国内市场快速增长。**预计 2020 年全球市场规模将达到 15000 亿美元。2017 年，全球智能控制器市场规模达到 13,500 亿美元，同比增长 3.85%，智能控制器市场空间逐步扩大。根据沙利文数据显示，中国智能控制器市场规模由 2014 年的 9612.5 亿元增长至 2018 年的 18963.12 亿元，年复合增长率为 18.5%。汽车电子和智能家居的发展为智能控制器带来发展空间，预计智能控制器市场将持续稳定增长，未来五年复合增长率为 11.8%，智能控制器市场规模到 2023 年将达到 33649.5 亿元。

图 5：全球智能控制器市场规模达（亿美元）



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

图 6：中国智能控制器市场规模（亿元）

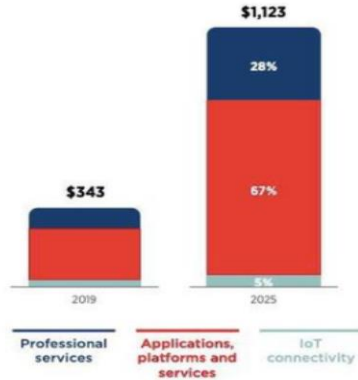


资料来源：沙利文、头豹研究院、天风证券研究所

## 1.2. 物联网推动“量价齐升”，订单向国内转移

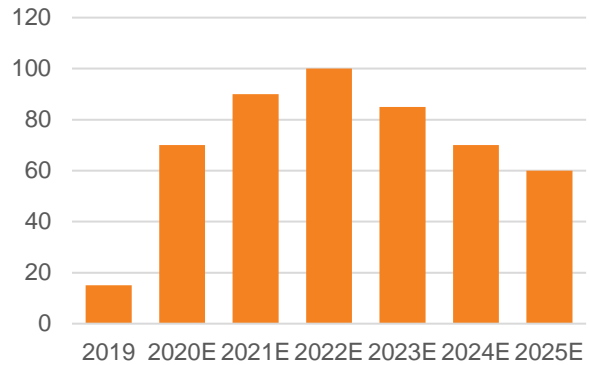
**5G 推动物联网时代来临，智能控制器有望量价齐升。**伴随万物互联的物联网时代推进，数以百亿甚至千亿设备接入网络，物联网市场规模日益扩大。《2020 年移动经济》报告指出，全球物联网收入在未来几年将增加三倍以上，由 2019 年 3430 亿美元（人民币 2.4 万亿元），增长到 2025 年 1.1 万亿美元（人民币 7.7 万亿元）。预计未来几年 5G 基站建设数将会呈现快速增长，5G 基站的建设及应用将会加速物联网的连接数。智能控制器处于物联网中的应用层，是物联网的承载方，将会成为物联网产业在应用层的重要环节。随着物联网相关产业的发展，对智能控制器的需求规模“量”会扩张。物联网时代所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，是现有传统智能控制器产品的升级产品，“价”也会提升。因此，智能控制器将从“量”和“价”两个维度共同推动行业发展。

图 7：到 2025 年全球物联网规模有望增长到 1.1 万亿美元



资料来源：网经社、天风证券研究所

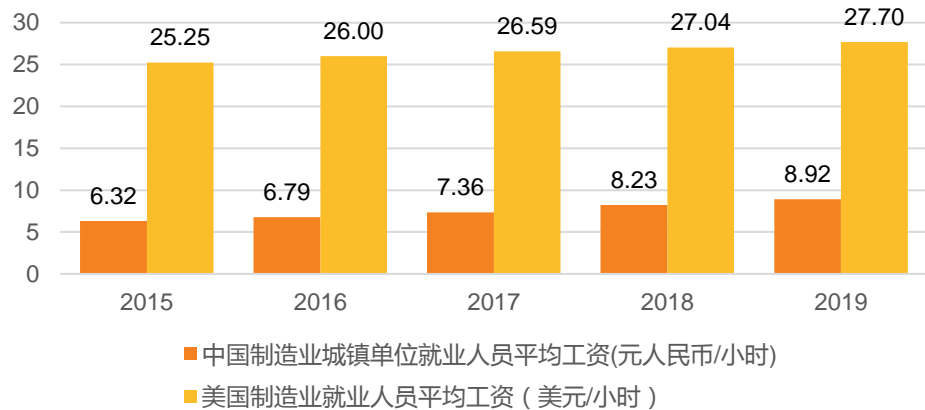
图 8：5G 基站数量增长迅速 (万个)



资料来源：三大运营商、天风证券研究所

**国内劳制造成本低廉，订单向国内转移。**我国在制造业的关键指标中，人力、基础设施、成本等多方面均比发达国家具有较大的竞争力。在智能控制器这种劳动密集型、知识密集型的制造业中，相对的竞争优势将利于我国在全球竞争中市场份额的提升。国外企业与国内厂商的合作模式也由原来的国外设计、国内制造，逐步向国内设计、国内制造模式转变，国内产业结构正由低端逐渐向中、高端演进。

图 9：中国劳动力成本低于欧美



资料来源：国家统计局、美国劳工部、天风证券研究所

### 1.3. 集中度分散，行业壁垒高企

**智能控制器集中度较为分散。**主要原因是智能控制器应用场景过于广泛，根据智能控制器厂商的实力、规模和特征，可将全球智能控制器厂商分为四类。①大型专业智能控制器厂商。主要集中在欧美国家，进入智能控制器领域较早，产品主要针对高端市场。代表企业有英国英维思集团、德国代傲公司；②中等规模智能控制器厂商。这类厂商具有良好的成本优势、较强的专业研发能力和制造能力，市场反应速度较快，产品主要针对中高端市场。代表企业有拓邦股份、振邦智能、和而泰、和晶科技和华联电子等；③全球化的 EMS 企业。该类企业主要业务是提供专业电子代工服务，制造规模庞大，具有一定成本优势。代表企业有伟创力、金宝通等；④小规模智能控制器厂商。产品市场主要针对中国中小型家电企业，代表企业有深圳弘志半导体显示技术有限公司、宁波铭瑶自动化科技有限公司等。

表 1：全球智能控制器行业竞争格局

厂商层级	厂商名称	厂商概述
大型专业智能控制器厂商	英国英维思集团	全球自动化及控制领域最大公司之一 业务分为运营管理软件、工业自动化控制系统、能源控制系统和控制器产品等
	德国代傲公司	电子控制是代傲公司三大业务之一

		代傲 1994 年收购 AKO 公司，成立以生产家电智能控制类产品为主的公司
中等规模智能控制器厂商	拓邦股份	从事智能控制器的研发、生产和销售 具有较大经营规模和较强综合实力 主要客户为中国国内外规模较大的家电企业
	和而泰	从事洗衣机、冰箱等大型家用电器智能控制器业务 具有较大规模和竞争力 主要客户为伊莱克斯、欧威尔等著名家电企业
全球化 EMS 企业	伟创力	创新设计、工程和制造服务及解决方案提供商 为数据网络、电信等行业和终端市场提供创新设计
	金宝通	从事研究、开发、设计及制造标准及定制控制装置 产品涉及电器控制装置、楼宇及家居控制装置、工商业智能装置
小规模智能控制器厂商	宏志半导体	主要从事电子产品、智能控制器及电机智能控制器 主要从事国内贸易、货物及技术进出口业务
	铭瑶自动化	主要从事自动化设备、电子元器件的研发、设计、销售、维修

资料来源：头豹研究院、天风证券研究所

**智能电控行业具有较高的壁垒。**新进入企业难以在短时间内掌握成熟、稳定的产品研发技术，难以在短时间内达到较高的生产制造水平。行业具有一定的资质壁垒，行业新进入者很难在短期内得到大型终端产品厂商的资质认可。智能电控行业属于资本密集型行业，新进入企业需要具备较强的资金实力，并且尚未形成规模的新进入企业难以得到优质客户认可、获取更多业务机会，面临较高的规模壁垒。

表 2：智能电控行业具有较高壁垒

### 壁垒

技术实力壁垒	智能电控产品的研发及制造涉及微电子技术、电力电子技术、信息传感技术、人机交互技术、通讯技术、电磁兼容技术等多个技术领域，同时需要运用复杂的算法及实施软件，产品具有技术含量高、附加值高的特点，要求企业具备较强的研发实力和长期的行业技术经验积累。 在高端智能电控产品领域，对产品在可靠性、大功率控制负载、控制逻辑和测试等方面要求相对较高。
制造水平壁垒	智能电控产品下游客户一般会对产品质量、生产过程监测、订单交付速度等方面提出严格的考核标准，同时对智能电控产品供应商的生产制造水平，尤其是在智能化、精细化等方面都有着较高要求。
进入大型终端产品厂商供应链体系的资质壁垒	智能电控行业具有产品定制化以及强调与客户技术对接、配套研发等经营特点，通常情况下，大型终端设备制造企业不会轻易更换通过严格资质认证的部件供应商，而是会与其形成长期稳定的合作关系。 进入下游优质终端设备制造商、品牌商的供应链体系通常会面临较高门槛，需要在技术研发实力、知识产权保障体系、供应链保障能力、高端制造水平、专业经验、职业资质等很多方面同时满足下游客户的要求 通常情况下，进入国内知名终端设备制造商、品牌商的认证周期一般为 1-2 年，国际知名终端设备制造商及汽车电子领域的认证周期为 2-3 年
人才壁垒	智能电控产品在技术性能、节能环保、安全可靠、电磁兼容等方面需要达到国际先进水平，因此对研发、生产人员的技术水平和实践经验均提出了较高的要求 随着物联网、AI 等新科技带来的新兴市场快速发展，智能电控企业更加需要具备专业知识的技术人才、管理经验丰富的管理人才和市场开拓能力强的营销人才
资金实力与规模壁垒	智能电控行业属于资本密集型行业，从厂房建设或租赁，生产、实验、检测设备购置，到技术与产品开发投入，再到原材料采购及库存储备，都需要大量的资金作为支撑 智能电控产品是终端产品的核心部件，下游大型终端设备企业对部件品质要求严格，对供应商在技术实力、制造能力以及综合服务水平等方面要求高，一般倾向于与规模实力较强的厂商合作

资料来源：招股说明书，天风证券研究所



## 2. 振邦智能概况:股权结构集中, 盈利能力向好

### 2.1. 技术创新驱动发展, 多元化布局开拓市场

深圳市振邦智能科技有限公司主要从事智能电控领域的产品研发、制造及销售。公司旨在为国内外知名企业提供专业、优质的产品研发、制造及服务, 在智能电控领域的技术研发、产品创新、高端制造、品质保障等方面具有较强竞争力, 处于国内先进水平。

公司成立于 1999 年, 是国内最早一批从事电子冰箱、空调等家电控制器自主研发及制造的企业。2003-2007 年, 公司通过技术创新和产品拓展, 成功进入汽车电子市场领域。2007-2010 年, 公司在矢量变频控制领域实现技术突破, 推动了自身产品业务升级, 将传统定频控制产品向更高效节能的变频控制产品转型。2010-2013 年, 公司成功进入高压电源、商用电器(空气净化)、小家电(咖啡机/煲茶机/吸尘器)等市场, 实现多元化业务布局。

近年来, 公司不仅成功开拓电动工具、医疗电子、智能家居等下游市场, 还积极打造智能制造体系。2016 年, 公司“冰箱变频控制技术工程实验室”项目经深圳市发改委批准, 列入深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金扶持计划(节能环保产业类)。2018 年, 公司研发中心被广东省科技厅认定为嵌入式控制系统及电机变频控制器工程技术研究中心。公司于 2020 年 12.28 日在深交所上市, 证券代码为 003028。

图 10: 公司发展历程



资料来源: 招股说明书, 天风证券研究所

自创立以来, 公司始终坚持以技术创新作为发展核心驱动力, 积极发展高技术附加值、高品质附加值、节能环保、智能物联网的电控产品, 不断提升公司核心竞争力。公司建立了成熟的产品技术体系, 在矢量变频控制系统、制冷系统控制、高压电源、智能物联网、智能识别、智能制造等领域掌握了一系列核心技术, 其中多项技术处于行业领先水平, 是公司核心竞争力的重要保障。

图 11：公司核心技术领域



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司研制的产品广泛应用于家用及商用电器、汽车电子、电动工具、智能装备等下游行业，并不断在新领域渗透和拓展。按照终端应用领域不同，公司产品可以分为大型家用及商用电器电控产品、小型家电电控产品、汽车电子电控产品以及电动工具电控产品四大类，此外，公司依托多年的产业经验积累以及在智能制造领域的技术创新，自主研发了智能生产检测设备等智能制造相关产品，并实现了对外销售。

凭借在技术创新、高端智能制造以及品质保障等方面竞争优势，公司为国内外知名企业提供专业、优质的产品研发、制造及服务，公司主要客户包括 WIK( Nestle 一级供应商)、TTI、Shark Ninja、多美达、GMCC 美芝、美的、美菱、扬子、奥马、远大、TCL 德龙、Panasonic、Severin、格力晶弘等。

表 3：公司产品类别及用途

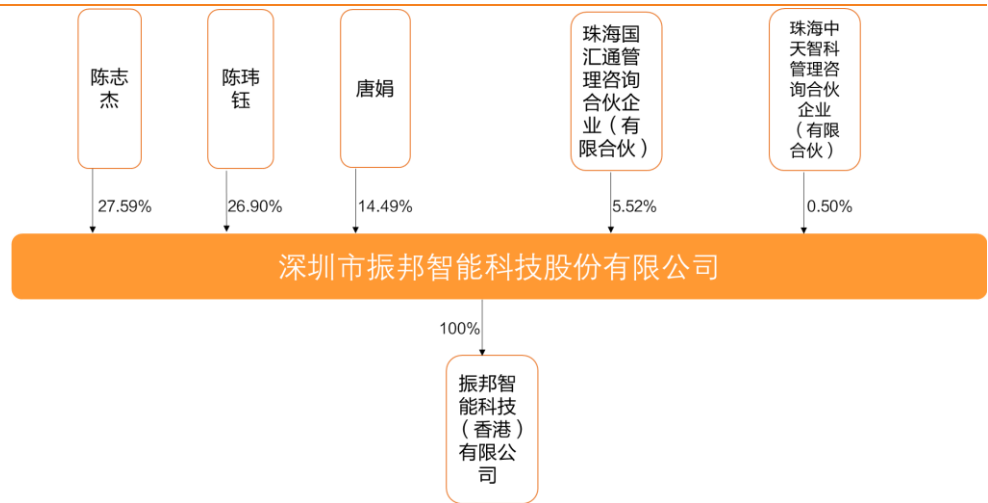
产品类别	产品用途
大型家用及商用电器电控产品	主要用于冰箱、空调、新风机等大型家用、商用电器
小型家电电控产品	主要用于咖啡机、煲茶机、清洁机器人、空气炸锅等小型家电
汽车电子电控产品	主要用于车载冰箱、车载空调、车载逆变器等汽车电子产品
电动工具电控产品	主要用于电钻、除尘机、割草机、发电机、搅拌机、多功能工具等电动工具产品
智能物联模块	包括无线模块、APP 软件及云平台大数据对接，应用于上述各类智能电控产品中
智能制造设备	包括智能生产检测设备、AGV 自动配送车等
起动保护器	超低功耗电子起动保护器

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

## 2.2. 股权结构集中，陈氏一家为实控人

陈志杰、唐娟、陈玮钰一家三口合计直接或间接持有约 68.98% 公司的股权，为公司的控股股东、实际控制人。截至 2020 年 12 月 28 日，陈志杰、唐娟、陈玮钰分别持股 27.59%、26.90% 和 14.49%，珠海国汇通管理咨询合伙企业（有限合伙）和珠海中天智科管理咨询合伙企业（有限合伙）分别持有 5.52% 和 0.50% 的股权。此次 IPO 之前陈氏一家所占股份为 99.50%，说明公司自我造血能力极强，未进行过大额融资情况。

图 12: 公司股权结构



资料来源: Wind、天风证券研究所

公司有 1 家全资子公司: 振邦智能科技(香港)有限公司。公司的全资子公司振邦智能科技(香港)有限公司成立于 2019 年 11 月 25 日, 截至 2020 年上半年, 实现的净利润是 657,045.54 元, 主营业务是电子产品进出口贸易、技术引进与交流, 技术咨询、技术服务、境外业务拓展, 境外技术合作及相关行业项目投资。

表 4: 控股子公司

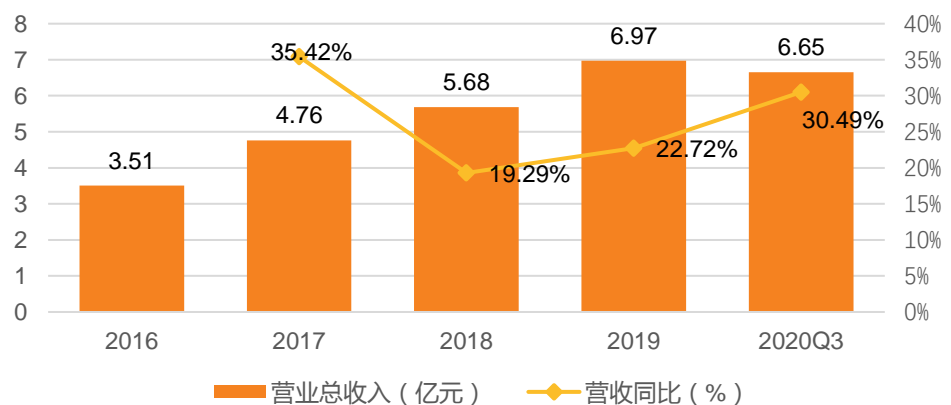
被参控公司	主营业务	参控关系	直接持股比例	总资产(元)	净利润(元)
振邦智能科技(香港)有限公司	电子产品进出口贸易、技术引进与交流, 技术咨询、技术服务、境外业务拓展, 境外技术合作及相关行业项目投资	子公司	100%	39,233,792.70	657,045.54

资料来源: 招股说明书、天风证券研究所

### 2.3. 公司财务稳健, 盈利能力向好

公司营业收入稳步增长。公司 2020Q3 实现营业总收入 6.65 亿元, 同比增长 30.49%。公司依托家用及商用电器、汽车电子、电动工具等下游终端市场快速发展而带动智能电控产品市场需求旺盛的有利环境以及自身在技术研发、可靠性制造等方面竞争优势, 积极拓展业务规模, 2017 -2019 年实现主营业务收入分别为 4.76、5.68 和 6.97 亿元, 年复合增长率达 23.21%。

图 13: 公司营收稳步增长

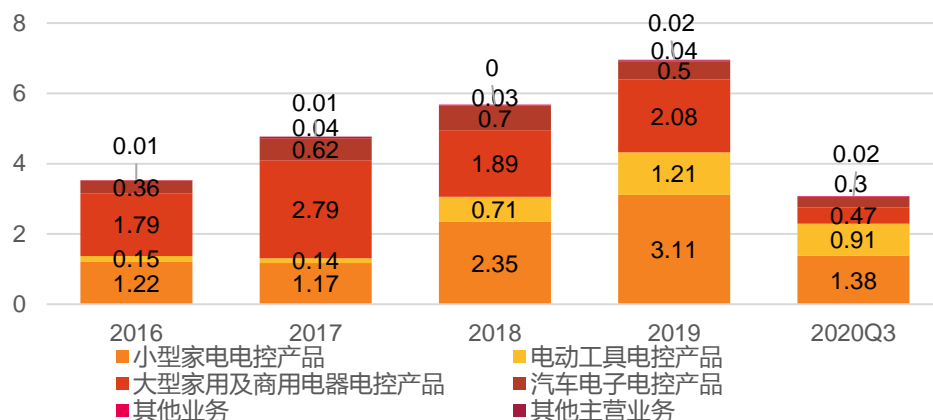


资料来源: Wind、天风证券研究所

公司主营业务主要分为家电电控、电动工具电控、和汽车电子电控产品。家电业务是其第

一大业务，2017-2019 年公司家电业务占比分别为 83.16%、74.66%、74.57%。大型家用及商用电器电控产品收入在 2018 年明显降低，由 2017 年的 2.79 亿元下降到 1.89 亿元。主要系受新飞、夏宝等客户业务变动影响；2019 年收入保持稳定；2020Q3 收入同比降低，主要系公司结合战略规划、产能情况调整业务布局重心，主动减少承接部分低利润的大家电类电控产品项目。小型家电电控产品、电动工具电控产品收入规模保持快速增长、分别系受益于 Shark Ninja、TTI 两个核心客户的业务放量，占主营业务收入比例不断提高。汽车电子电控产品收入相对稳定，小幅波动主要系受客户多美达相关业务变动影响。

图 14：主营业务拆分情况（亿元）

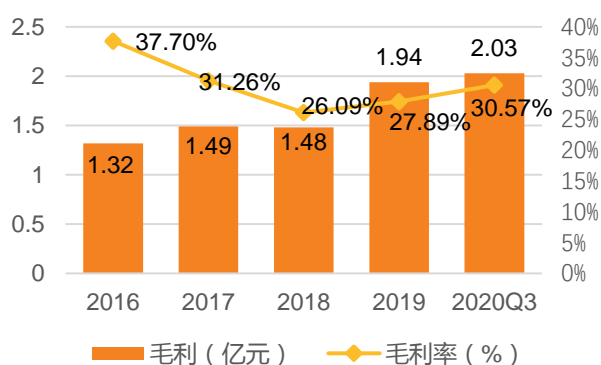


资料来源：Wind、天风证券研究所

**毛利率处于相对较高水平，维持在 25%以上。**2016-2019 年毛利分别为 1.32、1.49、1.48 和 1.94 亿元，毛利率分别为 37.70%、31.26%、26.09%和 27.89%。公司主营业务毛利主要来源于大型家用及商用电器电控产品，随着小型家电、电动工具类电控业务的快速发展，毛利贡献不断提升，成为公司盈利的重要来源。

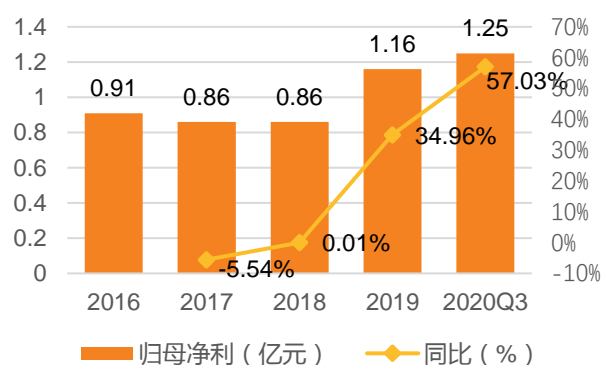
**归母净利润稳步提升。**公司 2020Q3 实现归母净利润 1.25 亿元，同比增长 57.03%，已超过 2019 年全年归母净利润。一方面系公司二季度以来业务订单实现快速增长，另一方面系公司当期主营业务收入结构以相对高毛利率的小型家电、电动工具类产品项目为主。

图 15：毛利润和毛利率情况



资料来源：wind、天风证券研究所

图 16：公司归母净利润及增速



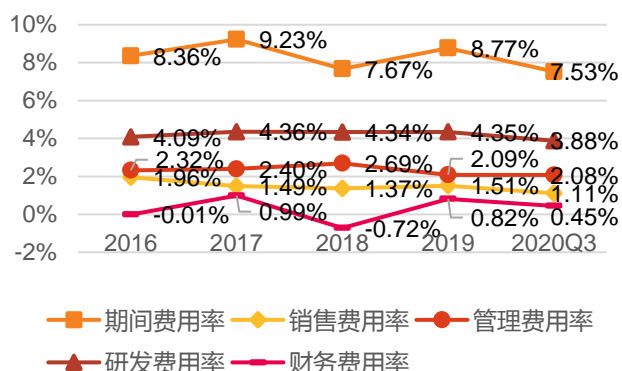
资料来源：wind、天风证券研究所

**公司期间费用率总体呈现波动式降低趋势。**2016-2020Q3，公司期间费用率呈下降趋势，2020Q3 达到 7.53%，比例波动主要系受财务费用率的影响。销售费用率和管理费用率均呈现下降趋势，分别从 1.96%和 2.32%下降到 1.11%和 2.08%。同时，公司不断加大研发投入，研发费用随着业务规模扩大而稳步增长，2016-2019 年研发费用率分别为 4.09%、4.36%、4.34%及 4.35%，保持稳定。

**公司现金流皆为正值。**2017-2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额均为正，呈现稳步上升趋势，2019 年经营现金流净额大幅提升，在 2019 年达到了 1.61 亿元，占营收比例

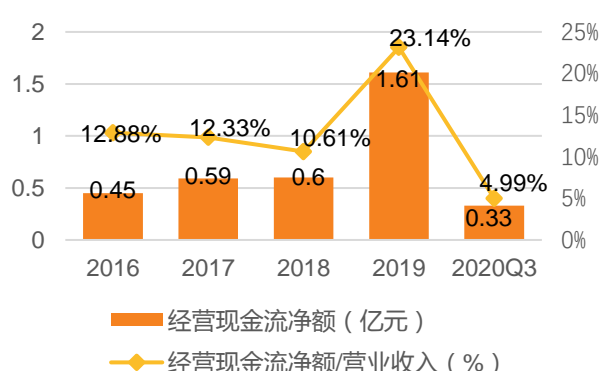
达到 23.14%，明显超过当期利润，一方面系公司直接出口销售（现汇结算）规模及占比不断增长，同时国内销售采用票据结算的销售规模及比例下降；另一方面系公司上年支付的高额票据保证金在当期收回，致使“收到其他与经营活动有关的现金”明显提高。

图 17：近几年费率情况



资料来源：wind、天风证券研究所

图 18：现金流情况

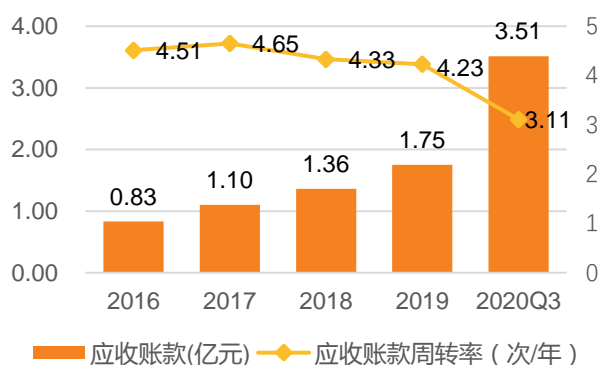


资料来源：wind、天风证券研究所

**公司应收账款持续增加，应收账款周转率保持维持在 4 次/年。**2016-2019 年，公司期末应收账款余额占当期营业收入的比例保持稳定，应收账款与营业收入呈同步增长的态势；同时，公司各期应收账款周转率均在 4 次以上，与自身信用政策相符。

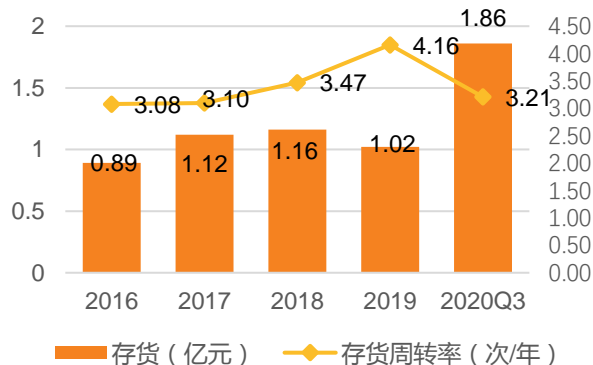
**存货规模保持稳定，存货周转率呈现上升趋势。**2016-2019 年公司存货周转率维持在 3 次/年，且呈现上升趋势，2019 年达到 4.16 次/年；公司存货余额也相对稳定，主要系公司主营业务经营相关的销售、采购规模增长以及公司加强存货周转管理。2020 Q3 存货余额大幅提高，主要系公司业务订单量快速增长，相应原材料备货余额、在产品及发出商品余额较高。

图 19：应收账款及周转率



资料来源：wind、天风证券研究所

图 20：存货及周转率



资料来源：wind、天风证券研究所

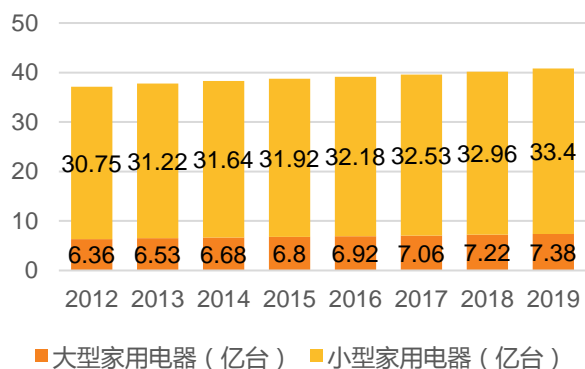
### 3. 振邦智能业务：智能控制器全面布局，公司业务多点开花

#### 3.1. 大型家电变频技术领先，小型家电规模快速增长

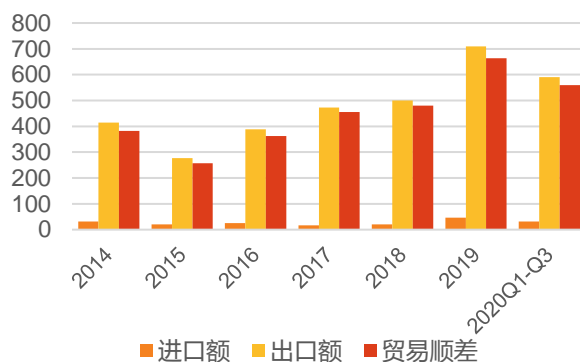
家用电器主要分为大型家用电器和小型家用电器两大类。据 Statista 统计数据显示，2012 年至 2019 年，全球家用电器市场销售量由 37.11 亿台增长至 40.79 亿台，年均复合增长率为 1.36%；其中大型家用电器销售量由 2012 年的 6.36 亿台增长至 2019 年的 7.38 亿台，年均复合增长率为 2.15%；小型家用电器销售量由 2012 年的 30.75 亿台增长至 2019 年的 33.40 亿台，年均复合增长率为 1.19%。

图 21：全球家用电器销售量稳步增长

图 22：中国家电行业进出口额（亿美元）



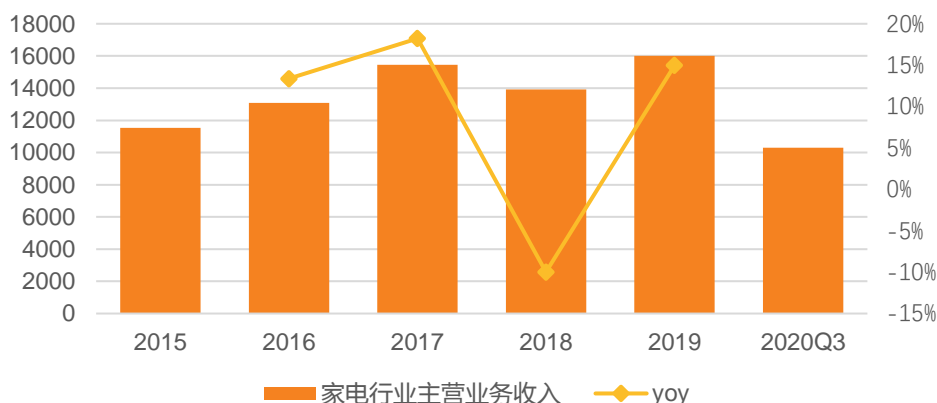
资料来源: Statista、天风证券研究所



资料来源: 海关总署、中国家用电器协会、天风证券研究所

**中国已成为全球家电产品制造大国和主要供应国。**2020 年前三季度, 中国家电行业累计出口额达到 590.69 亿美元, 同比增长 9.1%; 累计进口额达到 31.22 亿元, 同比下降 7.7%; 累计顺差额为 559.47 亿美元, 同比增长 10.2%。根据国家统计局数据, 2020 年前三季度, 中国家电行业主营业务收入为 1.03 万亿元。我国家用电器行业主营业务收入由 2016 年的 1.27 万亿元增长至 2019 年的 1.60 万亿元, 年均复合增长率为 8.00%。其中, 2019 年, 我国家用电器全行业累计主营业务收入达到 1.60 万亿元, 累计利润总额达 1,338.60 亿元, 同比增长 11.89%。

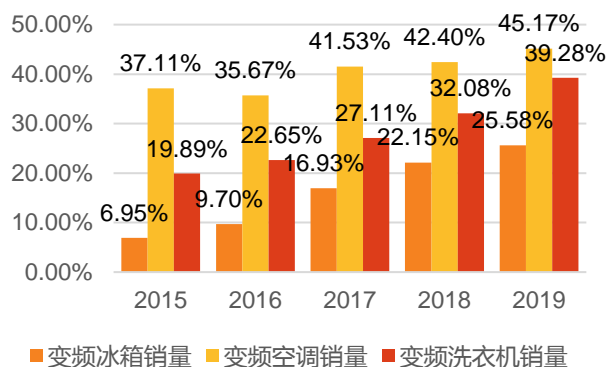
图 23: 中国家电行业主营业务收入 (万亿元)



资料来源: 中国家用电器协会、天风证券研究所

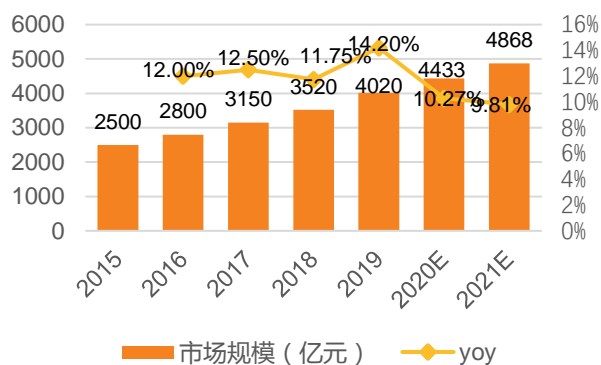
**大型家电变频是发展趋势。**智能控制技术的不断升级更新推动了家用电器从传统定频产品逐步向更高效、更节能的变频产品过渡。以空调为例, 可以通过变频控制器来调节供电频率及压缩机转速, 一方面能减少能耗, 另一方面能达到较好的稳定制冷效果, 提高舒适度。我国变频家电市场近年来快速增长, 变频系列的冰箱、空调、洗衣机占比分别由 2012 年的 4.8%、28.94%、10.37% 提高到 25.58%、45.17%、39.28%。

图 24：我国变频家电销售占比



资料来源：wind、产业在线、天风证券研究所

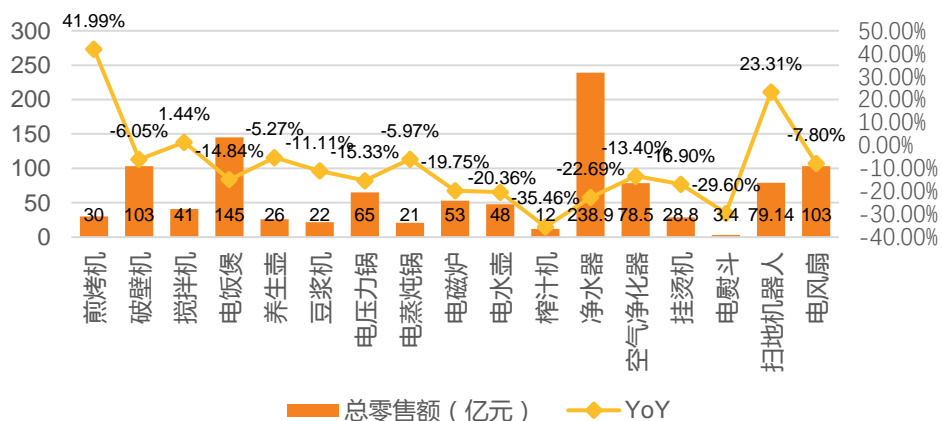
图 25：2012-2021 年我国小型家电行业规模



资料来源：中商产业信息网、天风证券研究所

国内小家电市场目前仍然处于高速发展阶段。电饭煲、微波炉、吸尘器、榨汁机、豆浆机、电动养生壶、电动牙刷等小家电日益成为消费者家中的生活必需品，根据中商产业信息网预测，2015 年至 2021 年间，我国小家电行业市场规模由 2500 亿元有望增长至 4868 亿元。根据奥维云网数据，2020 年受疫情影响，部分小家电零售额下降幅度较大，但如扫地机器人、煎烤机等渗透率较低的新兴小家电零售额增速较快，分别为 23.31%、41.99%。

图 26：2020 年我国扫地机器人、煎烤机等新兴小家电零售额较其他增速较快



资料来源：奥维云网、天风证券研究所

公司在家电领域产品众多,实现功能多样。产品涵盖了以空调、冰箱为主的大型家电，以咖啡机、清洁机器人、空气炸锅、煲茶机为主的小型家电。下游针对的应用不同，控制器具备的功能也较广。比如，冰箱变频器具有变频压缩机调速、故障侦测及保护、温度检测及控制、UI 接口控制等功能。咖啡机控制器具有咖啡胶囊智能识别、打奶泡功能、TFT 显示功能、WIFI 智能物联等功能。

表 5：公司主要产品及下游应用终端

产品领域	产品名称	公司产品图示	下游终端产品图示
大型家用及商用电器电控产品	冰箱变频器		



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司在变频控制技术等核心技术上行业领先。公司在矢量变频控制系统、制冷系统控制、数字高压电源、智能物联、智能识别、智能制造等六大领域掌握了一系列核心技术。作为国内最早开展变频技术自主研发的企业之一，公司已掌握无位置传感永磁同步电机矢量控制技术、无位置传感器交流异步电机矢量控制技术、永磁同步电机转子位置初始检测技术、单转子压缩机低频力矩补偿技术等变频领域多项高难度、行业领先的核心技术，应用于变频空调、变频冰箱、变频热泵、变频风机等各类智能电器。公司的变频冰箱智能电控产品具有高效节能、品质稳定等突出优势，在该类产品细分市场处于相对领先地位，主要客户包括 GMCC 美芝、美的、美菱、奥马等，在变频技术逐步替代定频技术的大背景下，下游各类终端产品市场应用不断拓展，公司有望利用技术优势打开成长空间。

表 6：变频空调相较于定频具有优势

**优点**

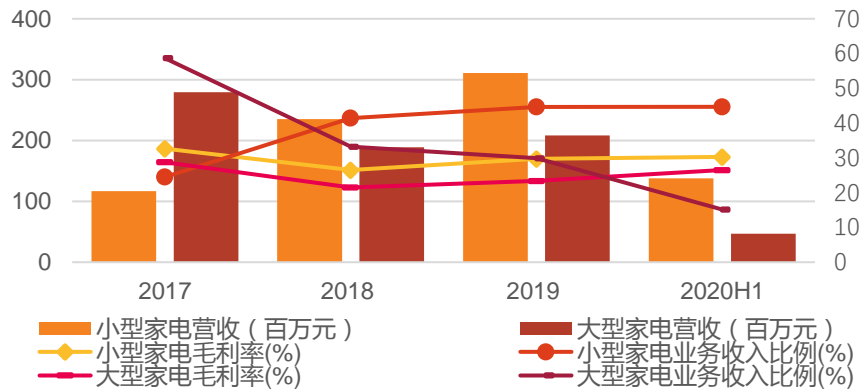
节能	由于变频空调随时调节压缩机的运转速度,从而做到合理使用能源,由于它的压缩机不会频繁开启,会使压缩机保持稳定的工作状态,这可以使空调整体达到节能 30%以上的效果。
温度精度高	可以通过改变压缩机的转速来控制空调机的制冷(热)量,室内温度控制可精确到 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ , 使人体感到很舒适。
保持温度恒定	达到设定温度后变频空调以较低的频率运转,避免了室温剧烈变化所引起的不适感。当负荷小时运转频率低,此时压缩机消耗的功率小,同时避免了频繁开停,从而更加省电。
调温速度快	当室温和调定温度相差较大时,变频空调一开机,即以最大的功率工作,使室温迅速上升或下降到调定温度,制冷(热)效果明显。



资料来源：日立变频中央空调官网、天风证券研究所

**家电电控产品是公司第一大业务。**公司小型家电电控产品收入规模保持快速增长、以**咖啡机、清洁机器人、空气炸锅**等产品为代表的新型小型家电市场进入快速发展阶段、市场需求旺盛，公司积极开拓相关业务，占主营业务收入比例不断提高，2017年-2020年H1占比分别为24.70%、41.62%、44.95%、45.03%，主要受益于Shark Ninja核心客户的业务放量。小型家电毛利率保持稳定，2017-2020H1毛利率分别为32.65%、26.51%、29.72%、30.28%。

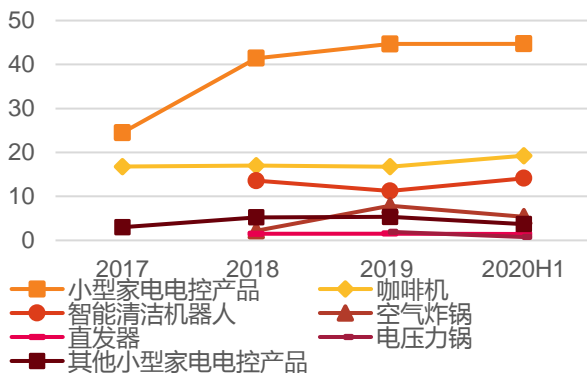
图 27：家电营收、毛利率及其毛利率占比



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

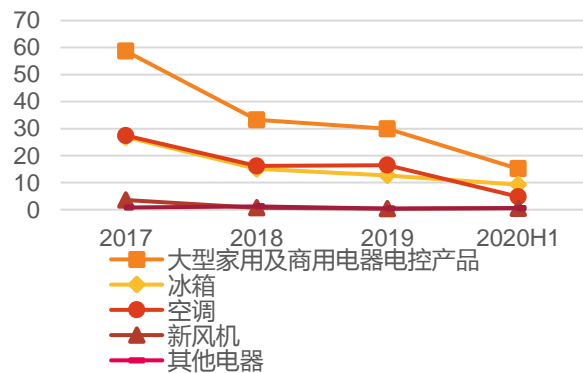
**大型家用及商用电器电控产品 2017-2020H1 营收分别为 2.79、1.89、2.08、0.47 亿元**，2018 年收入在降低主要系受新飞、夏宝等客户业务变动影响。公司结合战略规划、产能情况调整业务布局重心，主动减少承接部分低利润的大家电类电控产品项目。近年来传统大型家电市场整体增速放缓，公司依托在变频控制领域的技术积累与优势，主动开拓高附加值的变频电控业务、逐步减少传统定频电控项目，变频类收入占比稳步增长，随着低利润产品的比重减小，大型家电毛利率有所回升。

图 28：各类型小型家电营业收入占比 (%)



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图 29：各类型大型家电营业收入占比 (%)



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

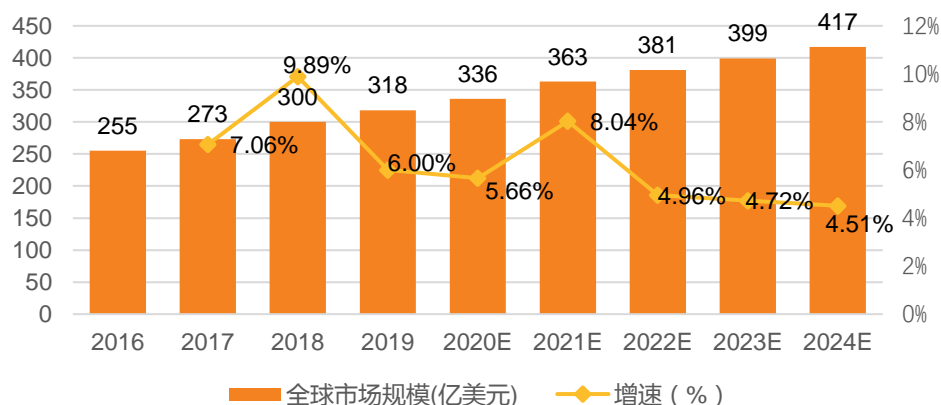
### 3.2. 电动工具市场广阔，电控产品快速增长

电动工具是一种机械化工具，通过传动机构驱动工作头进行作业，常见的电动工具有冲击钻、电锯、切割机、打磨机、电动螺丝机、割草机等。电动工具结构轻巧，携带方便，被广泛用于建筑道路、住房装修、船舶制造、航空航天等众多领域，是一种量大面广的机械化工具。智能控制器广泛应用于电动工具，不仅可以大幅提高操作效率、显著降低空载噪声和振动，还可以延长电机使用寿命，提高安全性和自动控制功能。

电动工具行业快速发展，对智能控制器的需求将持续增长。在美国、英国、德国、日本等

经济发达国家，电动工具在建筑工地、家庭作业中已十分普遍。2020年，全球电动工具市场规模预计达到336亿美元，同比增长5.66%。未来五年电动工具市场规模将继续扩大，预计到2024年突破400亿美元，CAGR达到4.41%。

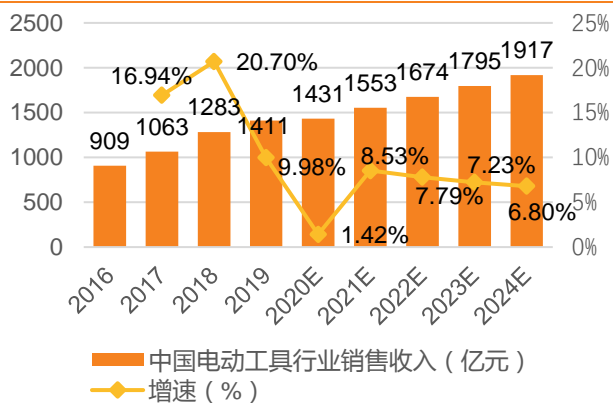
图 30：全球电动工具市场规模（亿美元）



资料来源：真锂研究、天风证券研究所

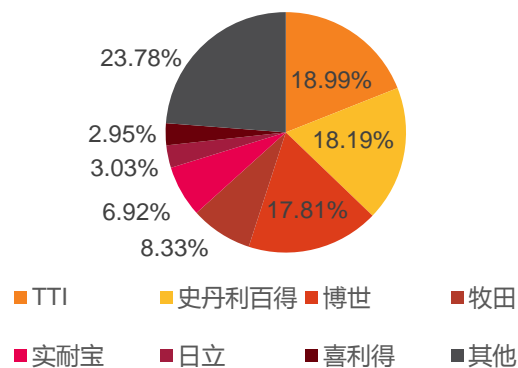
**全球电动工具行业竞争格局集中，中国电动工具电控产品市场广阔。**根据华经情报网数据，TTI、史丹利百得以及博世三家公司，占全球市场份额超过50%。我国是世界主要的电动工具生产国，电动工具在我国属于出口行业，近二十多年来，中国电动工具行业在承接国际分工转移的过程中不断发展，全球85%以上的电动工具在我国生产。2019年，中国电动工具行业销售收入达到1411亿元，到2024年，销售收入预计突破1900亿元，CAGR达到6.32%。

图 31：中国电动工具行业销售收入（亿元）



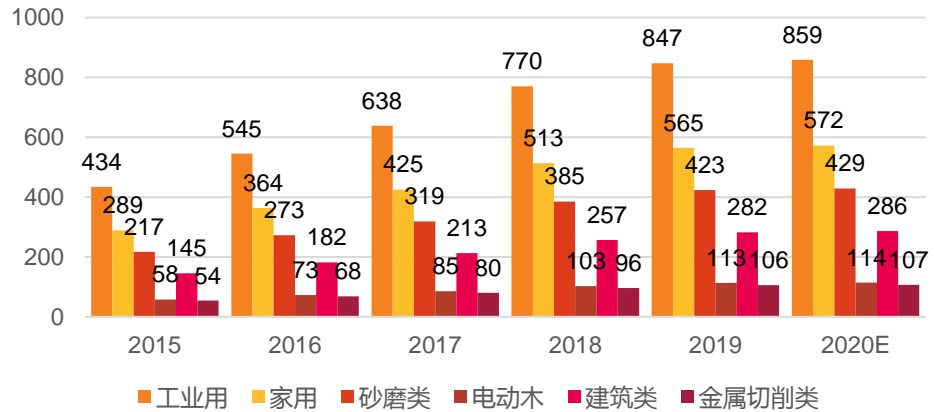
资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

图 32：2018 年全球电动工具厂商市场份额



资料来源：华经情报网、天风证券研究所

图 33：我国分类别电动工具销售额持续增长（亿元）



资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

公司的电动工具电控产品涉及电动工具控制器、变频器等领域，主要用于电钻、除尘机、割草机、发电机、搅拌机、多功能工具等电动工具产品。

表 7：公司电动工具电控产品

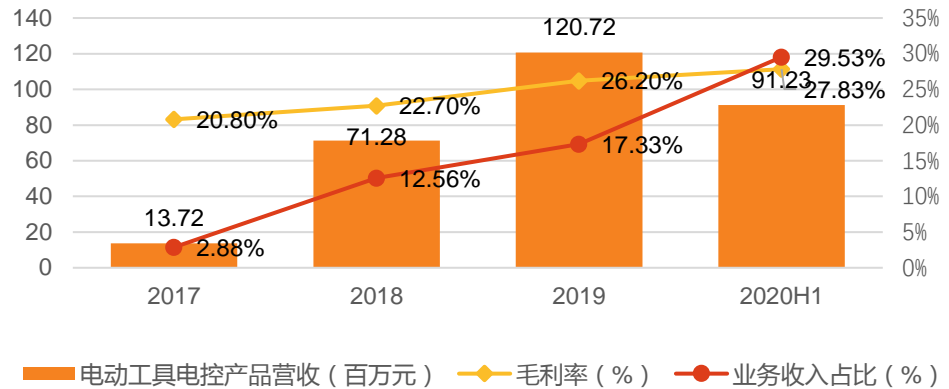
产品名称	产品功能
发电机控制器	1、智能蓝牙传输系统 2、Android、iOSAPP 智能数据控制传输系统 3、智能并网控制 4、OTA、DFU 功能
除尘机控制器	1、直流有刷电机驱动 2、过温保护 3、充放电保护 4、超低待机功耗
电钻控制器	1、BLDC 电机驱动 2、操控照明 3、过流保护 4、超低待机功耗
剪枝机控制器	1、直流有刷电机驱动 2、刹车控制 3、堵转保护 4、自动回位控制 5、超低待机功耗
链锯控制器	1、BLDC 电机驱动 2、防突启保护 3、过温保护 4、放电过流保护 5、电池包过放保护 6、休眠省电
割草机变频器	1、BLDC 电机驱动 2、转速/扭矩双闭环控制 3、刹车控制 4、防突启保护 5、过温保护 6、符合 ITS 认证标准

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

受益于全球市场规模增长以及 TTI 这一核心客户的业务放量，公司电动工具电控产品收入快速增长，占主营业务收入比例大幅提升，2020H1 达到 29.53%。2016 年公司拓展全球知名电动工具制造商 TTI，涉足电动工具电控产品业务。2020 年上半年，公司电动工具电控产品实现收入 0.91 亿元，较上年同期增长 0.54 亿元、增幅达 146.97%，主要系公司与客户 TTI 的业务合作不断深化，割草机、微型汽车工具、鼓风机和多功能工具等电控产品的销量快速增加。

电动工具电控产品毛利率稳步上升，维持在 20%以上。2020 年上半年，毛利率达到 27.83%，提高 1.63 个百分点，一方面系当期新增放量的微型汽车工具电控产品附加值及毛利率相对较高，另一方面系鼓风机、搅拌机电控产品当期实现设计改进、成本优化。

图 34：电动工具电控产品营收及毛利率情况



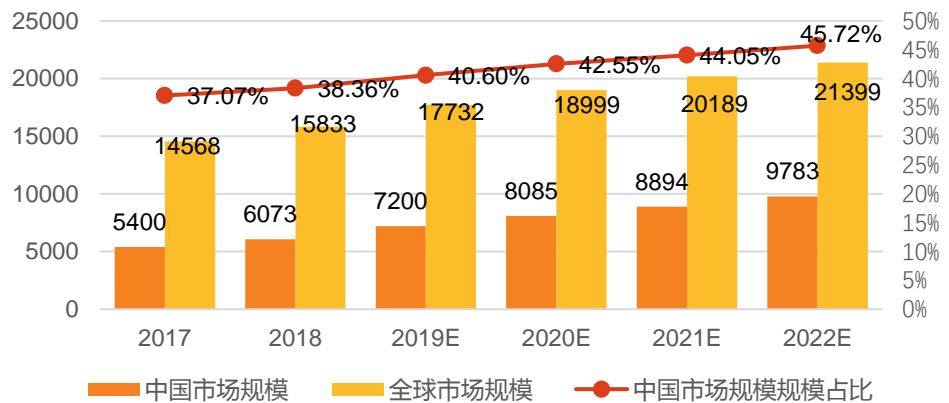
资料来源：Wind、天风证券研究所

### 3.3. 汽车电子高速发展，公司电控产品技术领先

汽车电子产品是汽车向智能化发展的重要方向。它可分为动力控制系统、安全控制系统、通讯娱乐系统、车载电子系统等。智能控制器作为汽车电子系统的核心部件，智能汽车、无人驾驶、车联网、清洁能源等技术的发展，将进一步促进智能控制器在该领域的应用。

汽车电子高速发展，国内市场空间广阔。根据盖世汽车研究院数据，2017 年全球汽车电子市场规模突破 1.4 万亿元，2017-2022 年全球汽车电子市场规模的复合年均增速达到 7.99%，预计到 2021 年全球市场规模将突破 2 万亿。国内市场规模快速扩大，2017-2020 年 CAGR 达到 12.62%，预计 2022 年国内市场规模接近万亿。2017-2020 年中国市场规模占比从 37.07% 到 42.55%，提升了接近六个百分点，我们认为国内汽车电子市场空间广阔，也将进一步促进智能控制器在该领域的应用。

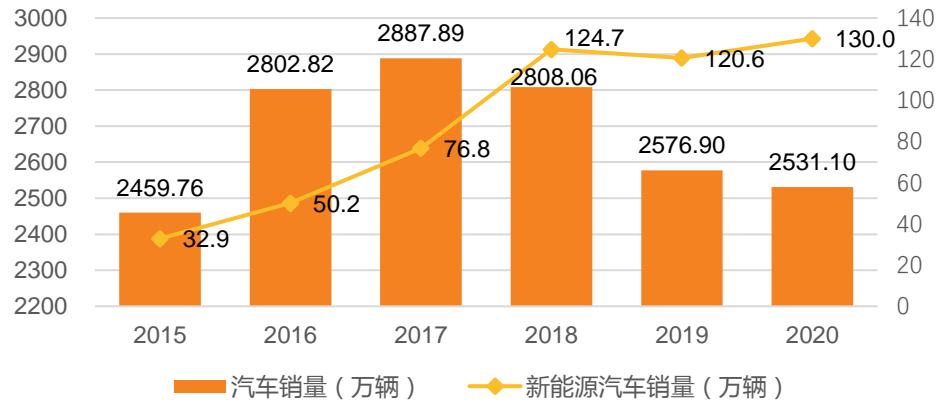
图 35：汽车电子的市场规模（亿元）



资料来源：盖世汽车研究院、天风证券研究所

汽车工业对智能电控产品的需求逐年增加。一方面，汽车工业的稳步增长，国内新能源汽车市场快速增长，新能源汽车销量由 2015 年 32.9 万辆上升到 2020 年 130 万辆，CAGR 达到 31.63%；另一方面，使用高稳定性智能电控产品可大幅度提高汽车的安全性和舒适性，随着车辆电子电气化的发展，以及消费者对汽车安全性、舒适性要求的提高，汽车工业对智能电控产品的需求将进一步增长。

图 36：中国汽车销量情况



资料来源：盖世汽车研究院、工信部、天风证券研究所

公司的汽车电子电控产品技术领先。涉及汽车电子控制器、变频器和变换器等领域，产品主要包括各类车载冰箱电控产品、车载空调电控产品、车载空气净化器电控产品等。公司是国内较早布局车载制冷设备控制业务的企业之一，公司自主研发的车载变频冰箱控制器、车载变频空调控制器、房车燃气冰箱控制器、车载空气净化器控制器、车载逆变器等产品具有性能突出、品质稳定、能效比高等市场竞争优势，顺利通过下游整机客户多项认证标准。公司自主研发的房车燃气冰箱控制器取得了 UL、CSA 等认证。作为欧美主流汽车生产厂商的二级供应商，公司自主研发生产的车载设备电控产品已通过客户的审核，并批量应用于相应汽车产品部件上。

表 8：公司汽车电子电控产品

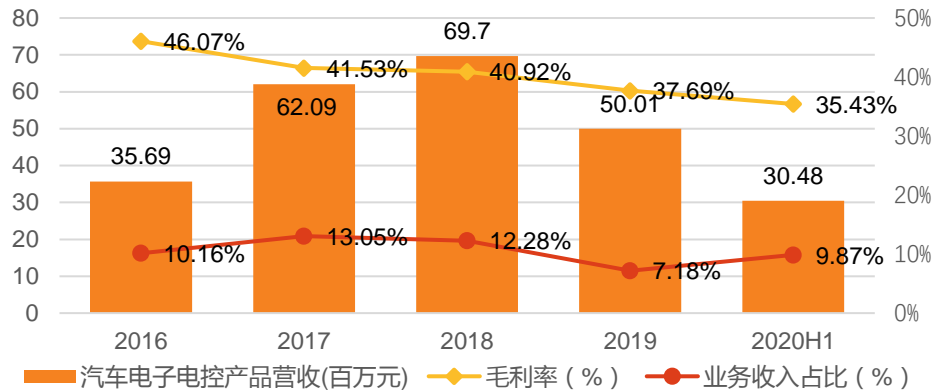
产品名称	产品功能
车载冰箱变频器	1、低压变频压缩机驱动 2、温度检测及温度控制 3、交直流两用
燃气冰箱控制器	1、燃气点火控制 2、燃气火焰检测 3、防火火焰熄灭控制 4、防燃气泄漏控制 5、冰箱温度控制 6、Class-C 高安全等级
车载空气净化器控制器	1、PM2.5 检测 2、异味、有毒有害气体 检测 3、二氧化碳浓度检测 4、空气净化
房车变频空调变换器	1、变频压缩机驱动 2、逆变电源管理 3、温度检测及温度控制 4、故障侦测及保护 5、LIN-BUS 通讯
卡车变频空调变换器	1、变频压缩机驱动 2、高效 LLC 电源升压控制 3、快速制冷控制 4、过电流保护 5、输入过压/欠压保
车载逆变器	1、电池管理 2、12/24VDC 输入 3、110/220VAC 输出 4、过热、过载、短路等保护
车载冷热杯控制器	1、制冷/制热控制 2、杯体温度控制 3、电池过欠压保护、过载保护

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司汽车电子电控产品业务收入占比稳定，维持在 7%以上，小幅波动主要受客户多美达相关业务变动影响。2019 年，公司汽车电子电控产品实现收入 0.5 亿元，较上年有所下降，原因系受主要客户多美达采购需求调整影响，公司向其销售的各类车载冰箱电控产品收入均有所降低，其中受影响较大的为车载燃气冰箱电控业务，收入减少 0.13 亿元。2020 年上半年，公司汽车电子电控产品实现收入 0.3 亿元，较上年同期小幅上升，主要系公司向多美达销售的车载变频冰箱电控产品收入有所增长。

公司汽车电子电控产品毛利率总体处于较高水平，维持在 35%以上。2020 年上半年毛利率水平有所下降，主要系高利润额、但相对低毛利率的车载变频冰箱电控产品当期收入占比提高所致。

图 37：汽车电子电控产品营收及其毛利率情况



资料来源：Wind、天风证券研究所

## 4. 振邦智能看点：经营模式增强客户粘性，研发管理能力优异

### 4.1. JDM 模式增强议价权，客户合作紧密依赖性强

公司主要采用附加值更高的 ODM、JDM 经营模式，获得相对略高的利润空间。不同于合作中处于劣势的 OEM 模式，JDM 是与客户联合设计制造，主动参与终端产品的方案设计、联合开发。通常只有电控产品供应商在技术实力上达到一定水平、合作信任度较高之后，终端设备企业才会采用 JDM 合作形式。在与之前几家公司的业务合作中，依靠技术优势逐步发展成为核心供应商，并积极通过 JDM、ODM 模式深度参与客户各类整机产品开发，不断巩固双方合作粘性，增强产品议价的主动性，获得相对略高的利润空间。

图 38：公司 JDM 业务模式



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

客户对公司具有较强的粘性和依赖性。公司一方面利用自身技术积累和研发攻关能力针对客户需求定向研发出匹配度高、性能优化的电控产品；另一方面主动为客户提供更先进的智能化思路和控制功能设计方案，帮助客户进一步完善新产品的开发。这种定向化、互动式的合作模式促使公司与主要客户关系紧密，随着双方在长期业务合作中的技术交融日益深化，促使客户一定程度上对本公司的产品技术形成较强依赖性，若客户选择更换电控产品供应商将面临较高的技术转移及磨合成本。因此，客户合作粘性高成为了公司长期以来业务稳定发展、保持较强盈利能力的重要基础。

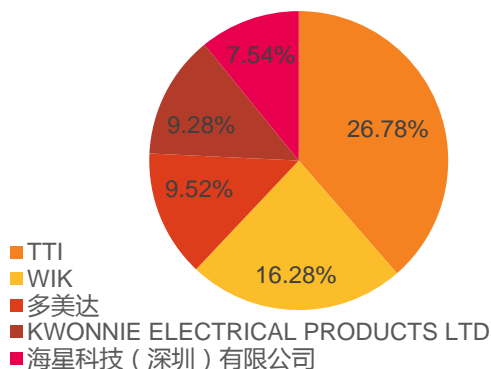
图 39：公司主要合作客户资源



资料来源：各公司官网、天风证券研究所

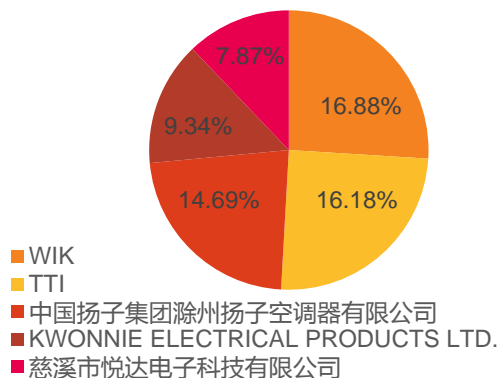
公司具有长期信赖、深度合作的客户资源。智能电控产品企业进入下游优质终端设备制造商的供应链体系通常会面临较高门槛，需要具备较强实力以及丰富的专业经验，同时还需通过客户的严格审核，才能取得相应的合格供应商资质。因此下游终端设备厂商通常会倾向于建立长期稳定的合作关系，以保障自身业务稳定性，同时也促进合作双方的共同发展。公司逐步开拓了 WIK、TTI、Shark Ninja、多美达、GMCC 美芝、美的、美菱、扬子、奥马、远大、TCL 德龙、Panasonic、格力晶弘等一批优质客户，既包括全球知名的国际终端设备制造商、品牌商，也包括国内老牌家电企业与行业新锐，并与前述客户建立起长期信赖、深度合作的业务关系。

图 40：2020H1 前五大客户占比



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图 41：2019 年前五大客户占比



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

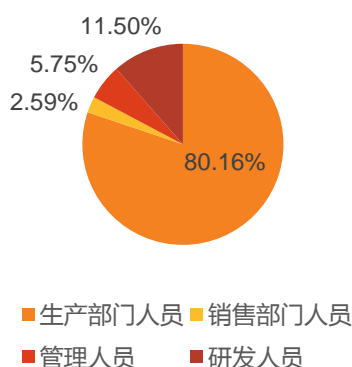
公司客户群体保持稳定，销售总体集中度相对略高，前五大客户占比约为 69%，但不存在对单一客户销售占比超过 50% 以上的重大依赖情况。WIK 在 2017-2020H1 年的销售占比为 19.60%、19.76%、16.88%、16.28%。深圳伟嘉电器有限公司是 WIK 的全资子公司，产品包括个人护理电器、水疗健康电器、咖啡机、煲茶机等高端小型家电。WIK 是 Nestle 小家电产品的一级供应商，公司为 Nestle 小家电产品的二级供应商。公司目前是 WIK 小家电电控产品的核心供应商之一，双方自 2010 年开始合作，WIK 对发行人在智能电控领域的技术实力、产品质量等充分信赖，双方维持了良好的合作关系。TTI 在 2019、2020H1 年的销售占比为 16.18%、26.78%。创科实业 (TTI) 于 1985 年在香港成立，是领导全球的电

动工具、户外园艺工具及地板护理产品设计、制造及市场营销企业，TTI 系公司 2016 年积极拓展的重要客户，目前主要向其销售电动工具相关的智能电控产品，近几年双方业务合作保持较快增长。

#### 4.2. 研发投入逐渐增加，创始人技术出身

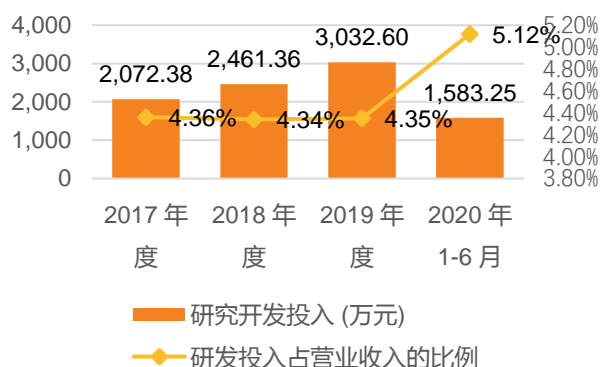
公司始终将技术创新作为业务发展的核心驱动力，致力于研发高技术、高附加值产品。公司在智能电控领域逐步形成了一套完整的自主创新技术体系，依托多层次的研发体系、专业化的人才队伍、成熟完善的研发模式及技术创新机制。公司获批为深圳市南山区高层次创新型人才实训基地，组建起了一支由博士、硕士及海外留学人才研发队伍，截至 2020 年 6 月 30 日，公司研发团队共 142 人，占员工总数的 11.50%，其中核心骨干拥有十年以上智能控制领域研发经验，是资深的行业专家。截至 2020 年 12 月，公司已取得的发明及实用新型专利 52 项、软件著作权 65 项。

图 42：研发人员占比 11.50%



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

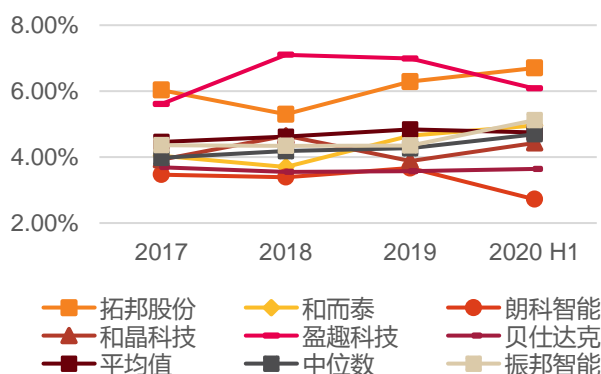
图 43：公司研发投入持续增加



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

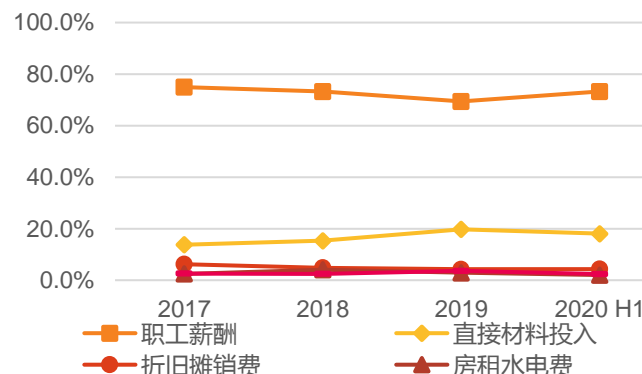
**公司研发投入不断增加。**公司坚持技术创新为发展驱动力，不断加强研发投入，各期研发费用分别为 2072.38 万元、2461.36 万元、3032.60 万元及 1583.25 万元，占各期营业收入的比例分别为 4.36%、4.34%、4.35%及 5.12%。与同行业公司相比，2017 年至 2019 年，公司研发费用率均高于同行业可比公司中位数水平、略低于可比公司平均水平；2020 年 1-6 月研发费用率进一步提高，超过可比上市公司平均水平。

图 44：研发费用率高于同行业中位数



资料来源：wind、天风证券研究所

图 45：公司研发费用构成占比



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

公司研发费用主要由研发职工薪酬以及直接材料投入构成，2017-2020H1 两项费用合计占各期研发费用的比例分别为 88.70%、88.59%、89.14%及 91.26%。增长主要来源于研发人员数量增长、待遇提高导致的职工薪酬成本增加以及各期研发材料投入提高。

**公司实控人、创始人之一陈志杰博士技术出身。**具备专业化背景，具有多年行业技术经验，对行业技术变革和行业发展具有深刻的理解。



表 9：公司实控人与创始人陈志杰技术出身，对行业理解更加深刻

人物	履历
陈志杰	1961 年出生，博士学历。1994 .4 -1995.5，任深圳市宝安电子工业公司副总工程师；1995 .5 -1997 .7 ，任中山火炬电子技术研究所（筹建期）所长；1996 .8 -2001.12，任高科力执行董事；1999 .7 -2001.12，任振邦有限监事、总工程师；2001 .12 -2007 .1，任振邦有限执行董事、总工程师；2007.1-2014 .7 ，任振邦有限执行董事兼经理、总工程师；2010 .1 -2017.5，任星河软件董事；2014 .7 至今，先后任振邦有限、振邦智能董事长、总工程师。

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

**公司募投项目建立研发中心。**该项目计划总投资 9,691.80 万元（其中，建筑工程 4,050.00 万元，实验设备购置 3,276.00 万元，办公设备购置 702.00 万元，安装工程 163.80 万元，研发经费 1,500.00 万元），建设期 3 年。通过硬件环境的优化升级提高技术研发、产品实验效率，也可以通过引进高端技术人才，进一步增强研发团队实力，从而全面提升公司技术研发及持续创新能力。

表 10：研发中心募投项目情况

项目名称	投资总额(万元)	使用募集资金金额(万元)	项目备案	项目环评
研发中心建设项目	9,691.80	8,620.00	深光明发改备案 (2020)0017 号	深光环批[2018]200190 号

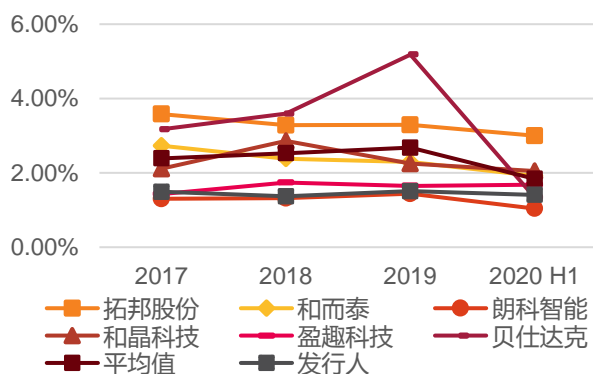
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

### 4.3. 管理能力优异，扩产提高产能

**公司管理能力优异，管理费用低于行业平均水平。**公司 2017-2020H1 管理费用分别为 1141.21 万元、1313.02 万元、1458.88 万元及 839.51 万元，对应管理费用率为 2.40%、2.31%、2.09%、2.72%，低于同行业可比公司平均水平。一方面系公司尚处于发展阶段，固定资产投资规模、行政管理人数较前述已上市公司略低，且公司目前生产场地均为租赁厂房，无自有房产，因此各期折旧摊销、职工薪酬及福利费用支出较少；另一方面因为公司长期以来注重成本管控理念、内部管理效率高，业务招待费、办公费等支出相对较低。

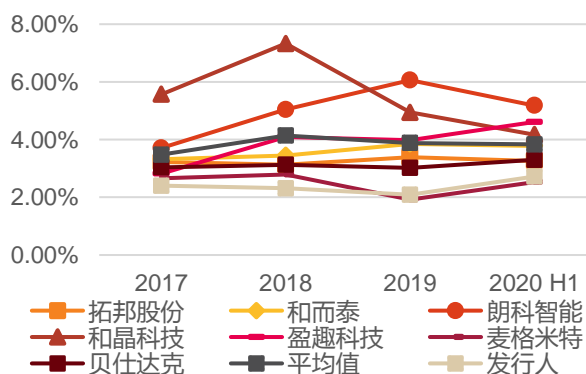
**公司销售费用率低于同行业平均水平。**公司 2017-2020H1 销售费用分别为 709.03 万元、775.90 万元、1,048.80 万元和 434.57 万元，对应销售费率分别为 1.49%、1.37%、1.51%、1.41%。低于拓邦股份、和而泰、和晶科技及贝仕达克，与盈趣科技较为相近，略高于朗科智能。主要因为公司客户集中度较高，所需维护及开拓客户的销售人员规模与其他同行业可比公司相比较少，对应职工薪酬费率、差旅费率亦较低；长期以来坚持走专业化、技术化的发展道路，业务拓展及维护主要依靠自身在相关产品领域的技术实力与品质保障能力，对销售费用投入的依赖性较小。

图 46：公司销售费用率低于同行业平均水平



资料来源：wind、天风证券研究所

图 47：公司管理费用率低于同行业平均水平

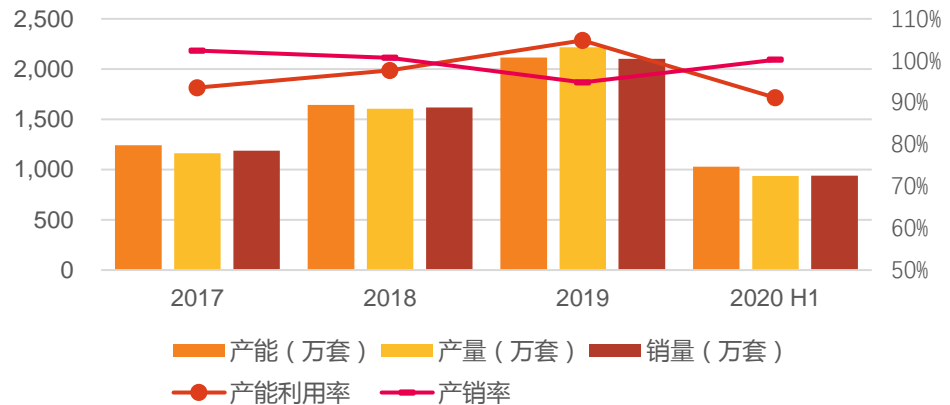


资料来源：wind、天风证券研究所

**公司近年产能利用率和产销率均大于 90%。**2017 年至 2020H1，公司智能电控产能分别为 1,241.34 万套、1,644.36 万套、2,115.00 万套和 1028.97 万套，保持稳步增长。产能利用

率分别为 93.55%、97.69%及 104.86%、91.15%，基本处于饱和状态。产销率基本维持在 100% 左右，2017-2020H1 分别为 102.42%、100.69%、94.82%、100.23%。

图 48：公司产能利用率和产销率维持较高水平



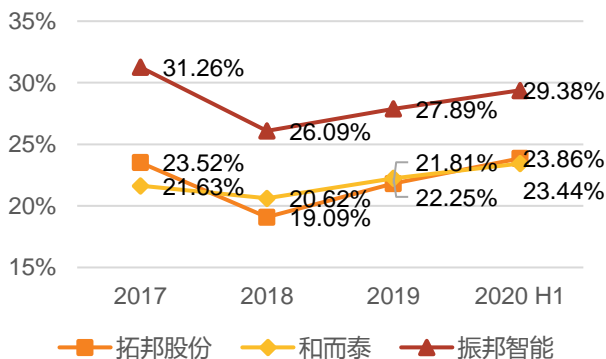
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

**公司募集资金积极扩充产能。**公司本次募集资金的智能控制部件产能扩张和产品升级项目，建设期为 1 年，完全达产后预计将增加公司智能电控产品年产能 2500 万个。计划总投资 37,911.06 万元（其中：建设投资 33,897.23 万元，包含装修工程费 450.00 万元、设备购置费 31,854.50 万元、设备安装费 1,592.73 万元；铺底流动资金 4,013.84 万元）。在解决产能不足问题的同时，将进一步增强高端智能制造能力、提升生产效率及品质保障水平，有利于公司巩固现有竞争优势，抓住当前市场的发展机遇扩大销售规模、提高盈利水平。

#### 4.4. 毛利率净利率水平较高，非经常性损益维持低位

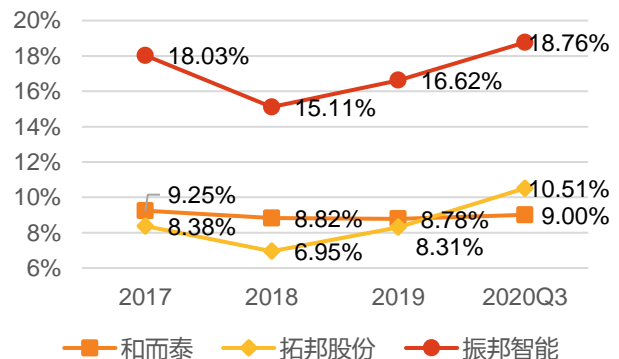
**公司毛利率和净利率高于同行业领先企业和而泰、拓邦股份。**公司 2017-2020H1 毛利率分别为 31.26%、26.09%、27.89%、29.38%。2017 年主要因为大型家电电控业务领域部分高利润项目拉高了整体毛利率；2018 年随着前述影响减小，毛利率降低；2019 年相对略高一点的原因系汽车电子类电控产品比例增加，该类业务毛利率通常高于一般家电类电控业务；2020 年上半年，毛利率进一步提高，主要系利润优质的电动工具、新型小家电类电控产品当期收入规模及占比进一步提高。由于行业不同公司各自从事一类或多类不同领域的智能控制业务，或在同一领域从事不同类别的电控产品，彼此毛利率差异较大。

图 49：公司毛利率在行业内较高



资料来源：wind、天风证券研究所

图 50：公司净利率在行业内较高

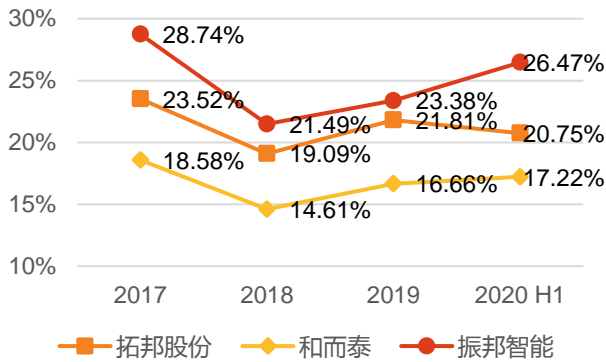


资料来源：wind、天风证券研究所

**公司在大型家电领域的毛利率处于较高水平。**2020H1，大型家电产品方面，公司的毛利率为 26.47%，高于拓邦股份的 20.75%和和而泰的 17.22%。主要由于公司在产品上以高技术附加值的变频驱动器、含逻辑控制的变频一体板为主，高于以一般逻辑控制器产品为主的其他企业。在客户结构与合作模式上，专注于少数几家长期合作的国内中型电器品牌制造商，

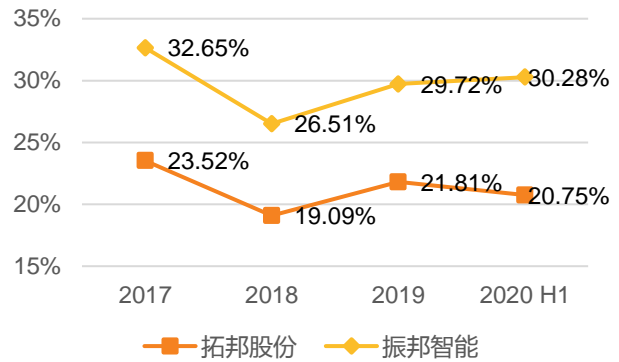
依托自己的技术优势和 JDM、ODM 的合作模式掌握议价权，获得较高的利润空间。

图 51：大型家电毛利率较高



资料来源：公司公告、天风证券研究所

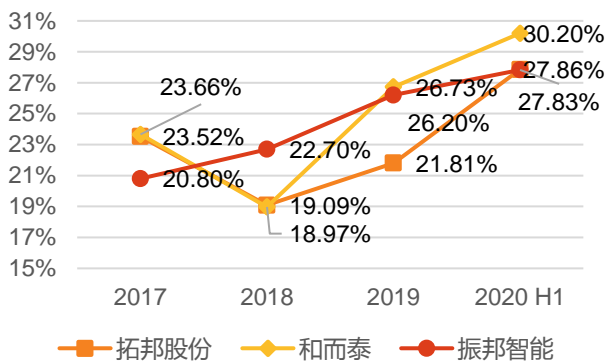
图 52：小型家电毛利率较高



资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司在小型家电领域的毛利率处于较高水平。公司在小型家电电控领域毛利率比拓邦股份高 10 个百分点左右，业务及客户结构较为集中，主要客户包括 WIK、Shark Ninja、Severin、Humanscale 等，终端产品以境外品牌为主、市场定位中高端，对应电控产品项目相对优质。而拓邦股份业务规模较大、产品线布局较广，涵盖电饭煲、电烤箱、洗碗机、咖啡机、搅拌机、微波炉等较多种类小家电电控产品，业务及客户结构较为分散，从而整体毛利率相对略低。电动工具电控产品毛利率与可比公司的平均水平接近。差异主要与自身所开展的电动工具电控业务产品结构相关。

图 53：电动工具毛利率较高

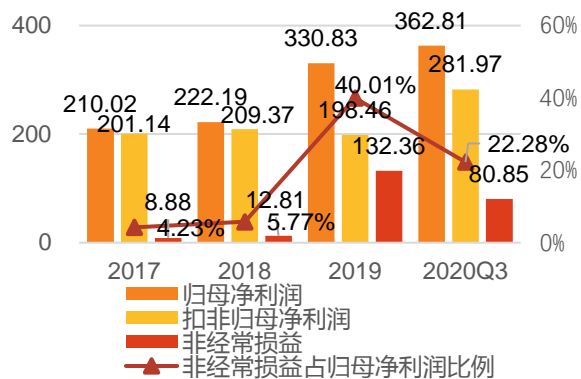


资料来源：公司公告、天风证券研究所

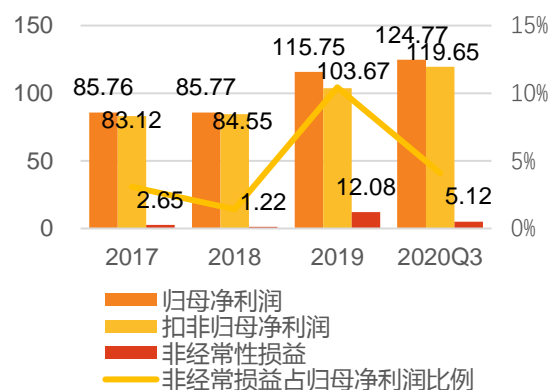
公司非经常性损益上较拓邦股份低。公司 2017-2020Q3 实现非经常性损益分别为 265、122、1208、512 万元，占归母净利润的比例为 3.09%、1.42%、10.43%、4.11%。拓邦股份非经常性损益较大，分别为 888、1281、13236、8085 亿元，分别占归母净利润的比例为 4.23%、5.77%、40.01%、22.28%。

图 54：拓邦股份利润及非经常性损益（百万元）

图 55：振邦智能非经常性损益较低（百万元）



资料来源：wind、天风证券研究所



资料来源：wind、天风证券研究所

## 5. 风险提示

(1) 下游需求不及预期。若下游行业比如大型家电、小型家电、电动工具、汽车电子行业发生重大不利变化，对智能控制器产品的需求下降，或者公司产品不能满足下游领域的产品要求，可能会影响公司业绩。

(2) 经营业绩波动的风险。公司若未能持续提升产品性能品质保持市场竞争力、未能通过研发创新推出满足市场发展需求的新产品、未能有效开拓新业务及新客户、与现有主要客户的合作关系发生重大变化或现有市场环境受宏观经济波动、贸易摩擦加剧、新冠病毒疫情等事件影响，公司将面临经营业绩波动的风险。

(3) 毛利率下降风险。随着业务规模快速拓展、产品及客户结构调整，同时受主要原材料价格波动及市场竞争加剧影响，未来公司可能面临毛利率下降的风险。

(4) 新冠疫情反复风险。如果疫情发生反弹，影响公司生产及下游企业需求，对公司业绩产生不利影响。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com