

谨慎推荐（首次）

砥砺前行二十年，工业自动化领头四业务

风险评级：中风险

英威腾（002334）深度报告

2021年5月13日

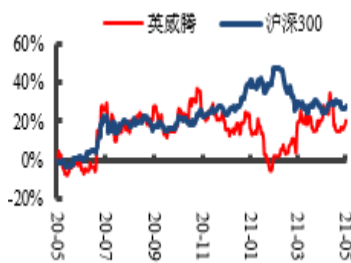
投资要点：

分析师：黄秀瑜
SAC 执业证书编号：
S0340512090001
电话：0769-22119455
邮箱：hxy3@dgzq.com.cn

研究助理：刘兴文
SAC 执业证书编号：
S0340120050004
电话：0769-22119416
邮箱：liuxingwen@dgzq.com

主要数据	2021年5月13日
收盘价(元)	5.27
总市值(亿元)	39.71
总股本(亿股)	7.53
流通股本(亿股)	6.33
ROE (TTM)	9.54%
12月最高价(元)	6.14
12月最低价(元)	4.11

股价走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

- **紧跟国家发展趋势，战略布局四大业务。**公司2002年成立，2010年上市，专注于工业自动化和能源电力两大领域。目前拥有15家控股子公司，全球设有40多家分支机构及200多家渠道合作伙伴，营销网络遍布全球80多个国家和地区。业务覆盖工业自动化、网络能源、新能源汽车及轨道交通，2020年分别占总营收的66.73%、23.92%、8.41%、0.94%。工业自动化产品主要有变频器、PLC、伺服系统、高效能电机，以专业化的行业系统解决方案助力客户完善自动化体系；网络能源业务主要以UPS电源和光伏逆变器为主；新能源汽车业务产品主要包括电机控制器、驱动电机、充电桩等；轨道交通产品为公司完全自主研发的牵引系统。
- **公司所在行业前景可观。**制造业全面复苏，拉动工业自动化需求。变频器市场规模持续扩大，2025年有望突破880亿元。近年来行业国产化进程不断推进，公司是国内第一梯队低压变频器提供商，市场份额接近6%，排名第七。UPS作为数据中心产业的基础设备，行业受益于IDC市场快速发展，市场规模逐年上升，市场格局高度集中，CR5占据80%市场份额。国内及全球新能源汽车市场处于高速成长期，将带动核心配套系统和充电桩需求保持快速增长，驱动电机和电控系统领域的市场格局较为集中，CR5市场份额约50%，充电桩领域市场格局高度集中，CR5超80%。轨交行业仍有较大上升空间，但国内市场基本由中车集团垄断。
- **研发实力雄厚，海外业务行业领先。**公司研发团队实力雄厚，多位高管拥有自动控制、自动化学术背景。在全国有12大研发中心，拥有各类专利1137件，发明专利授权率远高于全国发明专利授权率。近十年来公司的海外营收持续增长，年复合增速22%，出口额保持行业领先。
- **营运指标改善，经营业绩恢复。**2019年公司亏损2.98亿元，主要系处置呆滞存货、商誉减值、固定资产减值、投资减值、应收款项减值等事项，金额合计4.4亿元。大幅减值后应收账款和库存结构优化，营运指标改善，经营现金流持续向好。2020年扭亏为盈，实现归母净利润1.36亿元，同比增长145.58%；2021Q1实现归母净利润0.37亿元，同比增长757%。
- **投资建议：**受益下游发展拉动需求增长，公司业绩有望继续向好。预计2021-2023年EPS分别为0.26元、0.32元、0.37元，对应PE分别为21倍、17倍、15倍，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。
- **风险提示：**所处行业需求下行风险；原材料价格大幅上涨风险；市场竞争风险；大股东股权质押比例过高风险；大股东部分股权被冻结风险；担保风险。

目 录

1. 紧跟国家发展趋势，战略布局四大业务	5
1.1 集团化管理，股权激励留人才	5
1.2 四驾马车齐并进，工业自动化领头	7
2. 公司所在行业前景可观	11
2.1 制造业全面复苏，拉动工业自动化需求	11
2.2 IDC 行业快速发展，UPS 市场规模持续上升	16
2.3 新能源汽车高景气拉动配套系统和充电桩规模扩大	17
2.4 轨交行业市场高度集中	21
3. 研发实力雄厚，海外业务行业领先	22
3.1 研发实力雄厚，专利数量增速快	22
3.2 重视海外市场，出口业务行业领先	23
4. 营运指标改善，经营业绩恢复	24
4.1 营收增长缓慢，海外业务快速增长	25
4.2 2020&2021Q1 盈利恢复	26
4.3 期间费用率维持在较高水平	27
4.4 营运指标改善，偿债能力良好	28
4.5 应收账款和库存结构优化，经营现金流向好	30
5. 盈利预测与投资建议	32
5.1 业绩有望向好	32
5.2 投资建议：给予谨慎推荐评级	33
6. 风险提示	33

插图目录

图 1：公司大事记	5
图 2：股权穿透图	6
图 3：2016-2020 年公司分行业营收结构	7
图 4：2018-2021 年 4 月制造业 PMI 值	12
图 5：2018-2021 年 3 月制造业工业增加值	12
图 6：2018-2021 年 3 月中国固定资产投资完成额累计增速	12
图 7：2019 年中国低压变频器下游应用占比	13
图 8：2016-2019 年中国低压变频器市场规模	13
图 9：2016-2025 年中国变频器市场规模及测算	14
图 10：2017-2019 年国内变频器市场格局	14
图 11：2019 年各企业低压变频器国内市场份额	14
图 12：2019 年各企业伺服系统中国市场份额	15
图 13：2019 年中国伺服系统下游应用占比	15
图 14：2012-2023 年中国伺服系统市场规模及测算	15
图 15：中国数据中心市场规模及测算	16
图 16：全球数据中心市场规模及测算	16
图 17：中国 UPS 市场规模及测算	17
图 18：全球 UPS 市场规模及测算	17

图 19: 2019 年中国 UPS 下游应用领域结构	17
图 20: 2018-2019 年中国 UPS 市场格局变化	17
图 21: 2015-2025 年中国及全球新能源汽车销量及预测	18
图 22: 新能源汽车成本结构	18
图 23: 中国新能源汽车驱动电机装机量预测	19
图 24: 中国新能源汽车驱动电机市场规模预测	19
图 25: 中国新能源汽车电控系统市场规模预测	19
图 26: 2019 年中国新能源汽车驱动电机市场格局	20
图 27: 2019 年中国新能源汽车电控系统市场格局	20
图 28: 中国新能源汽车保有量	20
图 29: 中国新能源汽车充电桩保有量及车桩比	20
图 30: 中国新能源汽车充电桩新增预测	21
图 31: 中国新能源汽车充电桩市场规模预测	21
图 32: 2020 年中国新能源汽车充电桩市场格局	21
图 33: 2019 年中国轨道交通市场格局	22
图 34: 集团专利申请总量（件）	22
图 35: 集团专利授权总量（件）	22
图 36: 2016-2020 年英威腾集团专利申请和授权数量	23
图 37: 海外营收稳步增长	24
图 38: 2020 年海外营收业务结构	24
图 39: 2016-2020 年英威腾主营产品营收占比变化	24
图 40: 2016-2020 年汇川技术主营产品营收占比变化	24
图 41: 2016-2021Q1 营业收入比较	25
图 42: 2016-2021Q1 营收增速比较	25
图 43: 2016-2020 年海外营收比较	25
图 44: 2016-2020 年海外营收增速比较	25
图 45: 2016-2021Q1 归母净利润比较	26
图 46: 2016-2021Q1 归母净利润增速比较	26
图 47: 2016-2021Q1 扣非后净利润比较	26
图 48: 2016-2021Q1 扣非后净利润增速比较	26
图 49: 2016-2021Q1 毛利率比较	27
图 50: 2016-2021Q1 净利率比较	27
图 51: 2016-2020 年期间费用率比较	27
图 52: 2016-2020 年研发费用率比较	28
图 53: 2016-2020 年销售费用率比较	28
图 54: 2016-2020 年管理费用率比较	28
图 55: 2016-2020 年财务费用率比较	28
图 56: 2016-2020 年应收账款周转率比较	29
图 57: 2016-2020 年应收账款周转天数比较	29
图 58: 2016-2020 年存货周转率比较	29
图 59: 2016-2020 年存货周转天数比较	29
图 60: 2016-2020 资产负债率比较	30
图 61: 2016-2020 年流动比率比较	30
图 62: 2016-2020 年速动比率比较	30
图 63: 2016-2020 年现金流量情况	31
图 64: 2016-2020 年应收账款及占总资产比例	31

图 65：2016-2020 年存货及占总资产比例	31
图 66：2016-2020 年商誉情况.....	32
图 67：2016-2020 年担保金额占净资产比例	32

表格目录

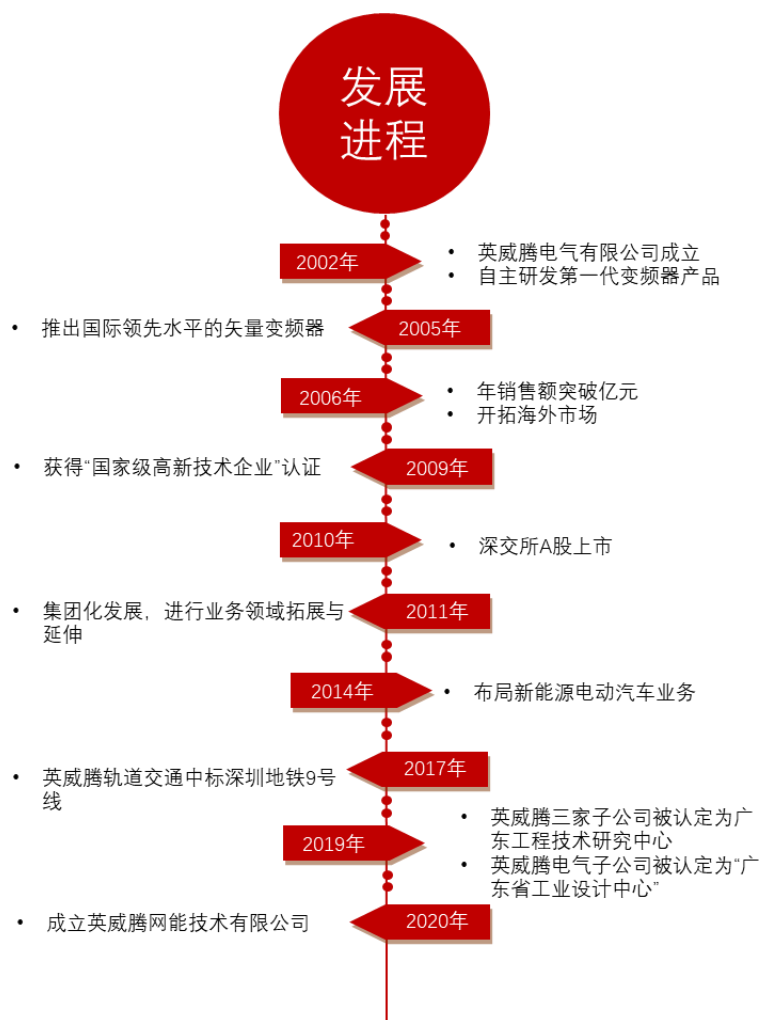
表 1：股权激励时间表	7
表 2：公司变频器产品列表	8
表 3：公司控制器和伺服系统类产品列表	9
表 4：数据中心基础设施产品列表	10
表 5：新能源汽车产品列表	11
表 6：轨道交通牵引系统产品列表	11
表 7：公司盈利预测简表	34

1. 紧跟国家发展趋势，战略布局四大业务

1.1 集团化管理，股权激励留人才

英威腾成立于2002年，专注于工业自动化和能源电力两大领域，并于2010年在深交所上市，目前拥有15家控股子公司，员工超过3000人，在全球设有40多家分支机构及200多家渠道合作伙伴，营销网络遍布全球80多个国家和地区。公司是国家火炬计划重点高新技术企业，业务覆盖工业自动化、网络能源、新能源汽车及轨道交通四大领域。公司在全国共有12大研发中心，拥有各类专利约1140件，实验室拥有国内工控行业首家TÜV SUD颁发的ACT资质，并通过UL目击实验室及CNAS国家实验室认证。公司的深圳光明科技产业园和苏州科技产业园，能为客户提供先进的集成产品开发设计管理、全面的产品研发测试与自动化信息化的作业生产。分布在全球各地的分支机构和联保中心为用户提供解决方案、技术培训与服务支持的专业后勤保障，可以更加便捷快速地服务客户。

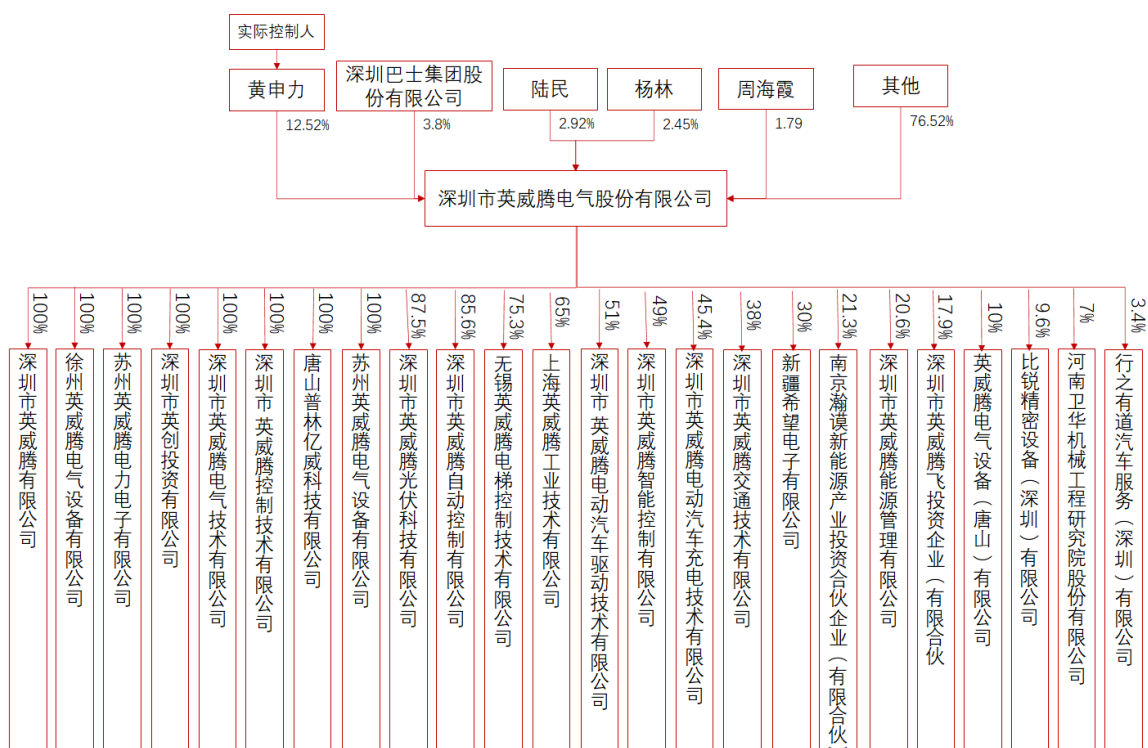
图 1：公司大事记



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

目前公司股东包括黄申力、深圳巴士集团股份有限公司、陆民、杨林等境内非国有法人或自然人，分别持有公司股份 12.52%、3.8%、2.92%、2.45%。公司实际控制人为董事长兼总裁黄申力先生。公司现控股及参股的子公司共 24 家，其中 2020 年报纳入合并财务报表范围的一级子公司及重要二级子公司共 14 家，主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司共 10 家。上述控股及参股子公司均为主营业务相关产品研发和销售公司，坚决实行产品自主研发销售理念。

图 2：股权穿透图



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

由于集团化发展和管理的需要，公司早在 2011 年成立集团管理中心，意在通过营销、研发、管理等方面提升资源整合效率，合理优化资源配置，有效加强协同合作，帮助子公司实现快速发展。公司产业规模的不断扩大和产业链的不断延伸，为确保各部门实现高效运转，有效提高生产调度能力和管理水平，公司实施 ERP 系统升级建设，以实现对公司业务过程的全面管理，突出对关键流程的控制，为公司管理层的决策提供科学、量化的指导。

公司成立至今已多次实施股权激励计划，激励对象主要是公司的高管、核心销售及技术骨干。目的主要系调动员工积极性，同时为吸引优秀人才及降低优秀人才流失风险。近三年来公司已分别于 2019 年和 2020 年实施股权激励计划。2019 年股权激励计划于当年 4 月完成授予登记。2020 年股权激励计划于当年 12 月完成授予登记。但 2019 年股权激励计划第一个和第二个行权期均因公司层面业绩未达到行权条件。据公司介绍，目前为止公司的高管、核心销售及研发技术团队人员稳定。

表 1：股权激励时间表

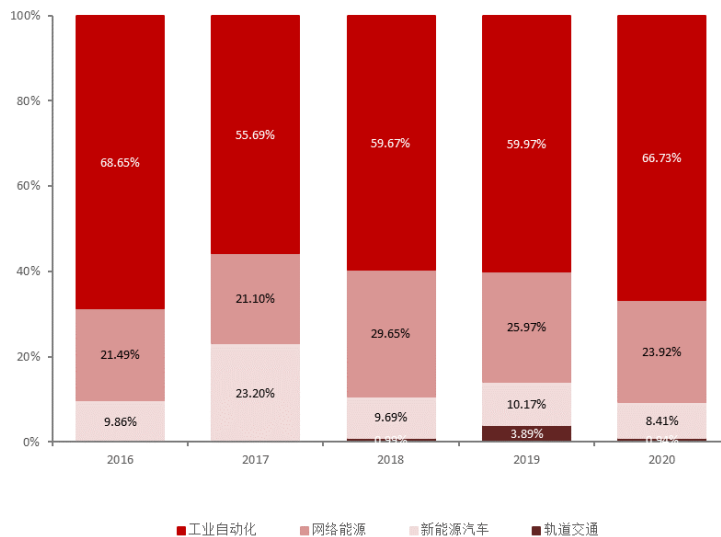
时间	激励对象	行权期	可行权数量占获授期权数量比例	业绩考核目标
2019年	董事、高级、中层管理人员和技术（业务）骨干人员共计429人	第一个行权期	40%	以2018年营收为基数，2019年营收增长率不低于10%
		第二个行权期	30%	以2018年营收为基数，2020年营收增长率不低于20%
		第三个行权期	30%	以2018年营收为基数，2021年营收增长率不低于30%
2020年	董事、高级、中层管理人员和技术（业务）骨干人员共计349人	第一个行权期	40%	2020年净利润不低于0.90亿元
		第二个行权期	30%	2021年净利润不低于1.05亿元
		第三个行权期	30%	2022年净利润不低于1.35亿元

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

1.2 四驾马车齐并进，工业自动化领头

公司主营业务按行业分类主要分为工业自动化、网络能源、新能源汽车及轨道交通，2020年分别占总营收的66.73%、23.92%、8.41%、0.94%。工业自动化是公司最主要的收入来源，2016-2020年占比维持在55%以上，近四年呈持续扩大趋势。其次是网络能源，近五年营收占比维持在20%以上。新能源汽车业务2018-2019年受行业景气下行影响，营收占比下降。轨道交通2017年中标深圳地铁9号线，此外至今暂无其它项目。

图 3：2016-2020 年公司分行业营收结构



数据来源：wind，东莞证券研究所

1.2.1 工业自动化

公司自 2002 年成立以来，专注于工业自动化领域，同年研发出第一代通用变频器。2013 年公司紧跟行业趋势，从单一产品竞争向整体解决方案转型，以应对行业的快速发展和客户需求的不断深化。同时，公司成立集团机床行业部，主要加强对子公司产品的整体布局，促成总体解决方案的形成。

目前公司产品主要有变频器、PLC、伺服系统、高效能电机，以专业化的行业系统

解决方案助力客户完善自动化体系，助力客户提升竞争力。公司对工业自动化产品分为控制层、驱动层、执行层；控制层主要产品有 PLC、HMI、运动控制器等，驱动层主要产品有变频器、伺服驱动器、电梯控制系统等，执行层主要产品有伺服电机等。

公司是国内第一梯队低压变频器提供商，低压变频器业务市场占有率全国领先，海外出口业务也多年保持行业领先。在实力雄厚的研发技术团队支持下，公司不断对性能和功能算法进行迭代，陆续推出高性价比的通用变频器产品，包括高性能矢量控制变频器 Goodrive350、书本型多传产品 Goodrive600、简易型二合一变频器 Goodrive18、低成本风机泵类变频器 Goodrive270 等，通用变频器竞争力强劲。同时，公司结合对行业应用工艺的经验积累，推出针对不同行业的专用变频器，为空压机、光伏水泵、建筑机械、港口、矿山、暖空空调、应急电源等行业提供一体化的产品和解决方案，帮助行业客户解决问题，降低成本提高收益。

表 2：公司变频器产品列表

总称	产品（系列）	变频器 产品介绍	示意图
低压通用变频器	Goodrive18系列简易型二合一变频器	英威腾Goodrive系列低压变频器，性能优异、功能丰富、易用可靠，规格齐全。广泛应用于国内外80多个国家各类应用领域，得到客户广泛认可。	
	Goodrive600系列高性能多传动变频器		
	Goodrive350系列高性能多功能变频器		
	Goodrive10系列迷你经济型变频器		
	Goodrive20系列经济型开环矢量变频器		
	Goodrive200A系列通用型开环矢量变频器		
	Goodrive300系列高性能开环矢量变频器		
	Goodrive35系列高性能闭环矢量变频器		
中压变频器	Goodrive800系列工程传动变频器	英威腾中压变频器广泛应用于矿山行业采煤机、连采机、梭车、输送机、提升机、绞车、乳化液泵、潜油电泵、矿用风机、水泵等设备，具有驱动性能优异、多机功能平衡同步、低频大扭矩平稳启动、完善自学习等功能特点。	
	Goodrive1000系列煤机专用变频器		
	Goodrive2000系列中压高性能矢量变频器		
高压变频器	Goodrive3000系列中压高性能矢量变频器	英威腾高压变频器采用了主流的功率单元串联技术，以DSP+ARM+FPGA三核处理器为控制核心，集成了当前先进的电机矢量控制算法，控制精度高，响应速度快，低频大转矩，十分适用于高压异步电机和同步电机节能调速以及工艺改善。	
	Goodrive5000系列高压矢量变频器		
行业专用驱动器	Goodrive20-09系列起重专用变频器	英威腾行业专用变频器是针对各行业特点，设计专用结构和功能，为空压机、光伏水泵、建筑施工、港口、矿山、暖空空调、应急电源等行业提供安全稳定、扩展灵活、防护可靠的产品和解决方案。	
	Goodrive350-19系列起重专用变频器		
	Goodrive300-01A空压机专用变频器		
	Goodrive300-01A-RT系列空压机专用变频一体机		
	Goodrive300-21空压机变频一体机		
	MF10系列电磁加热器		
	MF100系列中频电源专用变频器		
	IPE300系列工程型变频器		
	DSV200主轴伺服驱动器		
	BPD系列高防护光伏水泵专用变频器		
	Goodrive100-PV系列光伏水泵专用变频器		
	Goodrive300-16系列HVAC专用变频器		
Goodrive300 EPS专用变频器			

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

2020 年伺服系统业务受益于 3C、锂电等行业的快速复苏，需求大幅反弹，带动了公司的伺服系统销售快速增长。伺服 DA180 全系列产品研发成功并上市，伺服 DA300 直线型驱动在固晶机上的应用获“智造示范奖”。随着公司工业自动化产品覆盖范围逐渐扩大，在控制层、驱动层、执行层产品线不断完善，巩固公司未来在工业自动化领域的领先地位。

表 3：公司控制器和伺服系统类产品列表

控制器及伺服系统类产品			
总称	产品（系列）	产品介绍	示意图
HMI	VS系列	英威腾HMI显示丰富、内存庞大、组态功能强大、使用简单的人机界面，可轻松实现工业自动化各领域的人机交互功能。	
	VT系列		
	VK系列		
PLC	AX系列可编程控制器	PLC具有高性能、结构小巧、功能强大、性价比高的特点，可广泛应用于纺织化纤、机床、线缆、食品饮料、包装、塑钢、建筑机械、空调、电梯、印刷等机器制造行业。	
	IVC1微型可编程控制器		
	IVC2可编程控制器		
	IVC3可编程控制器		
	IVC5可编程控制器		
伺服驱动器	DL310低压伺服系统	伺服系统包括通用伺服和专用伺服系统，提供高性能、高可靠性、高质量、高性价比的产品，能满足各种工业环境与关键性系统的应用，实现伺服与方案的完美结合。	
	SL212织机专用二合一卷取送经系统		
	DA180系列基础型交流伺服驱动器		
	DA300智能交流伺服驱动器		
	DA200高性能通用交流伺服驱动器		
	DA212系列2轴交流伺服驱动器		
	DA213系列3轴交流伺服驱动器		
	MH500电液伺服驱动器		
	MH800高性能电液伺服驱动器		
	SL310织机单轴卷取送经驱动器		
	SL320织机2轴卷取送经驱动器		
SL330织机3轴卷取送经驱动器			
永磁同步电机	通用伺服电机	公司自主研发和生产的永磁同步电机规格齐全，性能卓越，根据客户使用环境不同可提供多种冷却方式和防护等级。可配套多种类型和精度的编码器，根据客户自身特点快速提供专业的定制化服务。	
	行业专用伺服电机		
行业专用伺服电控系统	注塑机电动控制系统	公司电控系统坚持市场导向的差异化技术创新，为客户提供最具竞争力的高性能的电控系统产品、方案和优质服务，为客户持续创造最大价值。	
	织机专用主轴伺服直驱系统		
	KFT1000加弹机电控系统		
	RS3000全伺服高速剑杆织机电控系统		
	WS900智能一体化喷水织机电控系统		

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

1.2.2 网络能源

公司定义的网络能源业务主要以 UPS 电源和光伏逆变器为主。公司电源业务专注于数据中心关键基础设施产品线，包括高端模块化 UPS、智能 UPS、精密空调、精密智能配电、蓄电池、智能监控、一体化数据中心、微模块数据中心等，广泛应用于智慧城市、智慧能源、智慧金融、智慧医疗等领域，成功助力重大、特大数据中心项目的建设。公司电源依托新基建快速发展的契机，积极进行数字化转型推进和新基建战略部署，先后助力国家税务总局一体化、标准化、智能化网点改造建设，助力高速公路“新基建”，成功为其配电自动化 UPS 电源改造提供产品及服务。公司模块化 UPS 电源产品凭借优秀的性能指标和良好的市场推广，获“2019-2020 年度助力新基建优秀产品奖”。公司各系列 UPS 及数据中心产品线在市场口碑上也取得了较好的成绩。未来公司将在国家“新基建”战略部署下，加大数据中心建设。

另外，公司在光伏领域有多年核心逆变与控制技术的研究与应用，提供组串型光伏并网逆变器产品及分布式发电项目服务。目前公司光伏发电的并网逆变器等产品已出口海外并已得到使用，海外企业对于公司产品表示认可。

表 4：数据中心基础设施产品列表

数据中心基础设施产品		产品介绍	示意图
总称	产品（系列）		
封闭通道系统产品线	英智ISmart系列微型一体化数据中心	英威腾封闭通道产品可提供不同规模的一体化数据中心，配电、UPS、监控、制冷多柜合一，节省占地空间，免工程设计、免装修布线，远程运维无人值守，安全可靠，广泛应用于各类机房、园区数据中心等核心业务机房，适合于政府、医疗、教育、金融、电信等租赁和自用业务。	
	威智IWit系列中小型一体化数据中心		
	腾智ITalent系列大型一体化智能数据中心		
供电系统产品线	HR31系列15~20kVA在线机架式UPS	RM系列模块化UPS电源结合了传统塔式机型的技术特点与现代机房模块化的需求，在实现模块化设计的同时，保证了系统的高可靠性。该系列产品各项性能指标均达到国际领先水平，拥有极高的性价比，是各行业高可靠供电需求的最佳选择。	
	RM系列内置隔离变压器模块化UPS		
	RM系列10-90kVA机架式模块化UPS		
	RM系列20-60kVA一体化模块UPS		
	RM系列20-200kVA模块化UPS		
	RM系列25-200kVA机架式模块化UPS		
	RM系列25~600kVA模块化UPS		
	RM系列40~500kVA模块化UPS		
	HT11系列1~3kVA在线式UPS		
	HT11-II系列1~3kVA在线式UPS		
	HT11系列6~20kVA在线式UPS		
	HR11系列1-10kVA在线机架式UPS		
	HR33系列10~25kVA在线机架式UPS		
	HT31系列10~40kVA在线式UPS		
	HT33系列内置隔离变压器塔式UPS		
	HT33系列10-40kVA塔式UPS		
	HT33系列60-500kVA塔式UPS		
	LT33系列10-500kVA工业型工频在线式UPS		
	BU系列600-2000VA后备式UPS		
	INSPD系列精密智能配电柜		
注塑机电动控制系统			
MF系列7-3000AH阀控式密封免维护铅酸蓄电池			
C系列电池柜			
弱电管理系统产品线	动力环境集中监控	英威腾弱电管理系统采用高集成度的软硬一体智能化终端主机，大容量存储、标准化接口齐全、人性化操作、安装方便、维护简单，为客户提供出色的使用体验。	
环境调节系统产品线	INCI系列机架式空调	英威腾环境调节产品冷量损失小、超高的能效比和显热比，湿度控制适宜、运行费用低，广泛应用于各类机房、数据中心和其他有温度湿度要求的室内场所，为设备提供恒温恒湿环境，保障数据安全。	
	列间空调		
	IN系列智能精密空调（5kW-20kW）		
	IN系列智能精密空调（26kW-100kW）		

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

1.2.3 新能源汽车

公司的新能源汽车业务涵盖新能源汽车驱动电机控制器、辅助控制器、DC/DC转换器、电机、车载充电机、地面充电桩/充电机等产品及整体解决方案，以直销为主。目前产品已广泛应用于包含新能源客车、物流车、环卫车、乘用车等各类新能源车型，与多家行业标杆车企建立了合作伙伴关系，包含吉利、东风、宇通客车等。受益于国家“十四五”规划的工程机械绿色化转型，矿山机械电动化、港口机械油改电快速发展，面对机械设备纯电动车的数量逐渐增加，且港口湿度重、盐雾腐蚀度高、矿山灰尘大等情况，公司开发适用于复杂环境、充电快速的专用大功率直流充电桩。目前已在南沙港、妈湾港、青岛港、华新骨料码头、太钢矿山等地批量应用。在新能源充电解决方案方面，公司的充电桩平台已正式上线，目前公司交流充电桩已应用于全国 40 多个城市。

表 5：新能源汽车产品列表

新能源汽车产品			
总称	产品（系列）	产品介绍	示意图
动力系统总成	主动力总成	公司新能源汽车动力总成是集电控、电机、整车控制器、减速箱及充电等产品为一体的新能源汽车驱动解决方案。产品可应用于电动大巴、物流车、电动汽车等市场上大部分新能源汽车。	
	辅动力总成		
主电机控制器	商用车主电机控制器	主电机控制器主要用于新能源汽车发电机与电动机的控制，高性能闭环矢量控制算法，用来控制新能源汽车的异步电机和永磁同步电机，实现高效、节能，控制器效率可达98%。	
	乘用车主电机控制器		
辅助电机控制器	油气泵辅助电源控制器	助电机控制器是专门针对新能源汽车的转向泵、打气泵、DC-DC功能单元开发的控制器。集V/F和高性能开环矢量控制算法于一体，用来控制异步电机和永磁同步电机。	
	上装控制器		
	空调控制		
驱动电机	商用车驱动电机	公司致力于新能源汽车电机驱动系统的研发，专项成立电动汽车动力总成产业技术研究院，主要产品应用于各类新能源驱动的乘用车、商用车、专用车等新能源车型。	
	重卡驱动电机		
车载充电电源	DCDC转换器	公司车载充电电源是专门针对电动汽车领域而研发的一系列产品，产品包括DCDC转换器、车载充电机、多合一等，能够兼容绝大部分的电动汽车，适应不同车型，为不同功率的电动大巴、物流车、电动汽车等，提供专业的充电产品解决方案。	
	OBC车载充电机		
	多合一转换器		
充电桩	交流充电桩	公司充电桩主要有交流充电桩、直流充电桩、充电模块和移动充电系统，可用于固定充电桩充电和户外应急移动充电，能够兼容绝大部分的纯电动汽车，适应不同车型，不同功率的电动大巴、物流车、电动汽车等，为新能源汽车提供全面的充电解决方案。	
	直流充电桩		
	充电车充电系统		
	充电模块		




资料来源：公司官网，东莞证券研究所

1.2.4 轨道交通

公司的轨道交通业务是完全通过自主研发发展的轨道交通车辆牵引系统产品，全面通过我国城轨交通协会各项评审及实际运营考核验证。公司拥有完全自主知识产权的轨道交通牵引系统于 2018 年广州地铁线路上试用，此外竞标成功并已应用于深圳地铁 9 号线西延线。目前深圳 9 号线西延段已运行一年多，收获客户充分认可，并获得深圳市城市轨道交通协会颁发的 2020 年度“优秀会员单位”和“优秀联络员”。

目前公司轨道交通业务暂无中标其它项目，但轨道交通为国家重点基建项目之一，轨道交通行业向阳。

表 6：轨道交通牵引系统产品列表

轨道交通产品			
总称	产品（系列）	产品介绍	示意图
城市轨道交通牵引系统	IT3000电气牵引系统	牵引系统是轨道交通车辆的心脏，是轨道交通领域三大关键核心技术之一，是轨道交通系统设备中最高端的核心装备。英威腾轨道交通牵引系统具有100%自主知识产权，技术先进性、安全性、可靠性、舒适性、节能环保等各项指标均居国内领先水平。	
工程车牵引系统	IT3100电气牵引系统	工程车牵引系统专为地铁及工程车应用开发，电气牵引系统采用VVVF牵引逆变器-异步牵引电动机构成的交流传动系统，根据前级高压输入电路的不同，可配置为车控或架控方式，可满足DC750V和DC1500接触网或受流器供电要求。配置有能源管理系统，亦可支持蓄电池及超级电容供电。	
矿用车牵引系统	IT7000电气牵引系统	矿用车牵引系统是电动轮自卸车应用开发，提供电驱动集成解决方案，配套主发电机、牵引电机、制动电阻、轮边减速装置、车辆管理系统等核心部件。系统采用可靠易维护的强迫风冷逆变器，车型覆盖100吨至400吨，中间电压等级为DC750V（150吨以下）或DC1500V。	
	IT7100矿车牵引系统		

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

2. 公司所在行业前景可观

2.1 制造业全面复苏，拉动工业自动化需求

因疫情影响，中国 2020 年 2 月制造业 PMI 跌至近年低位 35.7%，3 月回升后连续

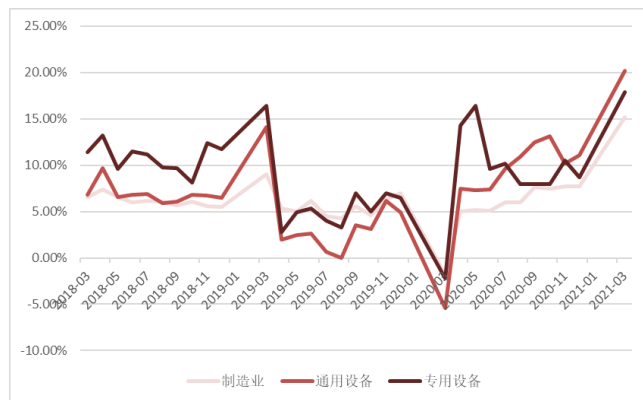
14 个月位于荣枯线上。2021 年 4 月环比下降 0.8 个百分点至 51.1%。中国制造业 PMI 指数显示国内经济保持复苏态势，制造业景气度良好，行业仍处于扩张阶段。另外，2020 年初制造业工业增加值指标触底至-1.8%，通用设备制造业、专用设备制造业工业增加值指标分别为-5.4%、-2.2%；随后呈上升趋势至 2021 年 3 月，制造业工业增加值为 15.2%，通用设备及专用设备制造业工业增加值分别为 20.2%、17.9%，高于行业平均水平，制造行业复苏态势明显。

图 4：2018-2021 年 4 月制造业 PMI 值



资料来源：Wind，东莞证券研究所

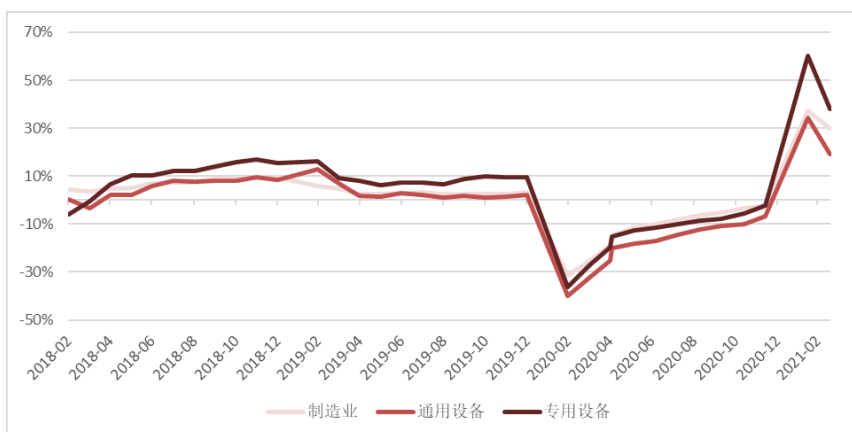
图 5：2018-2021 年 3 月制造业工业增加值



资料来源：Wind，东莞证券研究所

2018 年末开始制造业面临巨大下行压力，固定资产投资增速持续下滑，2020 年 2 月受疫情影响触底，制造业固定资产投资完成额累计增速-31.5%。疫情后固定资产投资完成额累计增速持续上升至 2021 年 2 月，2021 年 3 月整个制造业固定资产投资完成额累计增速较 2 月呈下降趋势，主要原因系 2020 年 2 月基数较低所致。2021 年 3 月制造业固定资产投资完成额累计增速为 29.8%，专用设备固定资产投资完成额累计增速为 38.1%，高增速拉动行业平均水平。通用设备固定资产投资完成额累计增速为 19%。通用设备、专用设备固定资产投资完成额累计增速处近三年来高水平。

图 6：2018-2021 年 3 月中国固定资产投资完成额累计增速



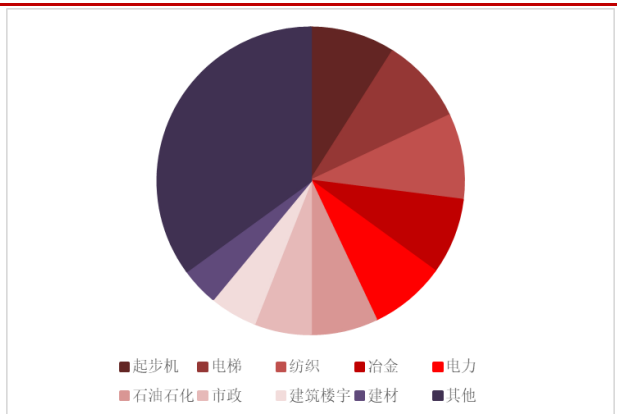
数据来源：wind，东莞证券研究所

2.1.1 变频器市场规模呈上升态势，国产化进程持续

公司工业自动化主营产品变频器属于驱动层分类，2020 年公司变频器销售额 12.79 亿元，占公司总营收的 55.96%。变频器与伺服系统在控制精度和应用场合等方面存在区别。伺服系统的控制精细度，细腻度远高于变频器。通常伺服电机的控制精度是由电机轴后端的旋转编码器保证，有些伺服系统的控制精度甚至达到 1:1000。正由于这个原因，变频器与伺服系统对于控制的范畴不同，导致应用场所也基本不同。变频器属于传动控制领域，满足一般工业应用要求，对性能指标要求不高的应用场合，追求的是低成本。伺服系统属于运动控制领域，追求高精度、高性能、高响应。两者最大的区别在于变频器可以没有编码器，而伺服系统必须有编码器。

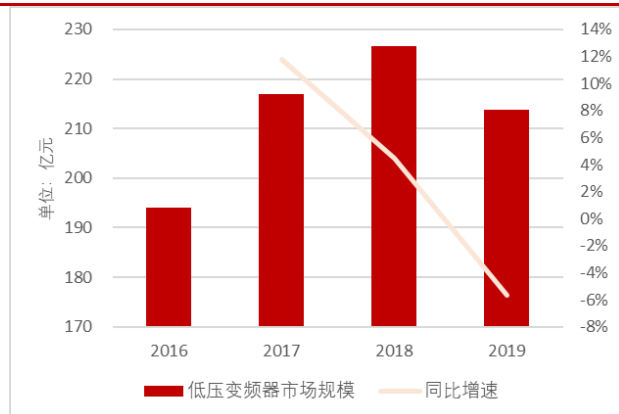
变频器市场通常细分为高压和中低压两个部分，中低压变频器是其中最重要的细分市场。低压变频器调速范围广、操作简单，能够实现工艺调节、节能、软启动、改善效率等功能，低压变频器下游较为分散，使用率较高的前三大领域是起步机、电梯、纺织，分别各占 9%；冶金、电力、石油石化、市政基建、建筑楼宇、建材领域分别占 8%、8%、7%、6%、5%、4%，上述领域合计占比 65%。

图 7：2019 年中国低压变频器下游应用占比



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

图 8：2016-2019 年中国低压变频器市场规模

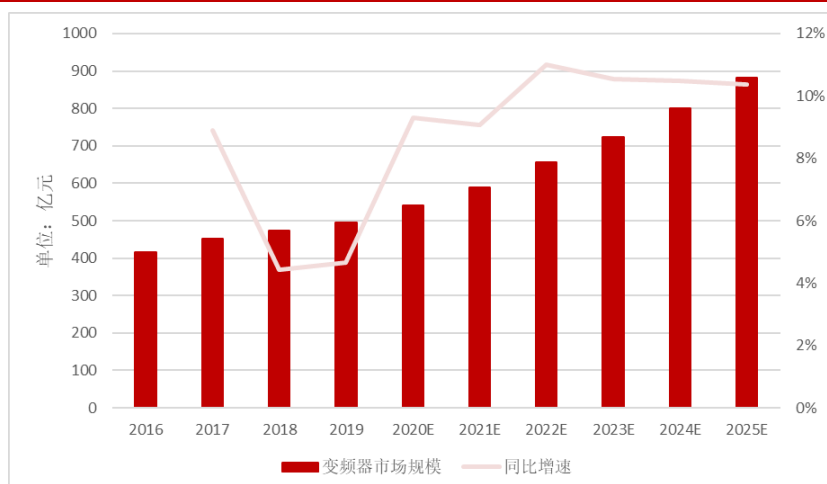


资料来源：MIR，东莞证券研究所

我国低压变频器市场规模在 2016-2018 年逐年上升，2019 年转而下降，主要是受当年 3C 产品销售市场低迷和汽车行业下行等因素的影响。历年低压变频器市场规模占整个变频器市场规模的比例维持在 45% 左右。

我国变频器市场规模整体呈持续上升态势，从 2016 年 416 亿元上升至 2019 年 495 亿元，年复合增长率为 5.97%。2020 年制造业逐渐复苏，受益于自动化改造和高端设备升级驱动，变频器市场规模保持增长。考虑下游需求持续扩张，预测 2020-2025 年变频器的市场规模有望从 541 亿元增至 883 亿元，年复合增长率约为 10%。

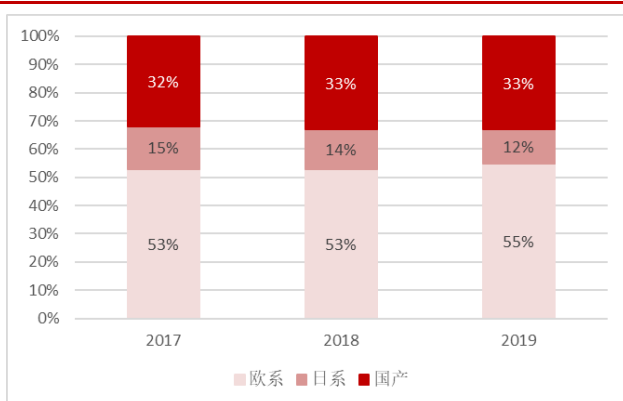
图 9：2016-2025 年中国变频器市场规模及测算



数据来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

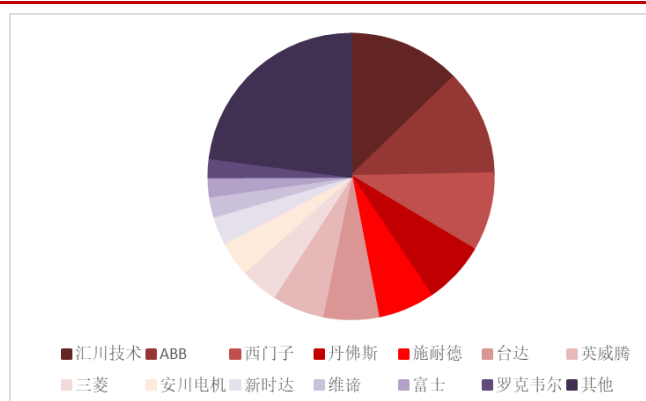
从品牌系列来说，中国变频器市场格局主要分为欧美、日本、国产三大系列，外资品牌占据我国变频器市场的主要份额。近年来，国产化进程不断推进，国产品牌正在逐步占据日系品牌的市场份额。从 2017-2019 年，欧美品牌市场份额从 53% 上升至 55%，日系品牌市场份额逐年下降，从 15% 下降至 12%，国产品牌从 32% 上升至 33%。从企业来说，2019 年低压变频器市场份额排列前三名分别为汇川技术、ABB 和西门子，分别占据 13%、12%、9%。英威腾是国内第一梯队低压变频器提供商，市场份额接近 6%，排名第七。前十名企业占据约 70% 的市场份额。

图 10：2017-2019 年国内变频器市场格局



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

图 11：2019 年各企业低压变频器国内市场份额



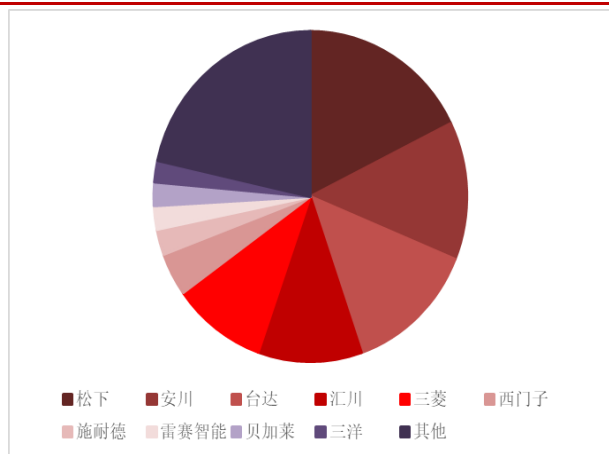
资料来源：MIR，东莞证券研究所

2.1.2 下游需求拉动伺服系统迅速发展

新冠疫情后，工业自动化生产需求量大幅增长，2021 年 3 月工业机器人月产量创近 5 年新高达 3.3 万台。同时，国家“十四五”规划对智造重点规划，工业自动化生产行业前景可期。工业机器人的上游核心零部件为伺服系统、控制系统和减速器，英威腾产品线不仅覆盖伺服系统及控制器，同时也涉及工业机器人的解决方案业务。因此，公司的业务和发展将受益于工业自动化生产行业的快速发展。

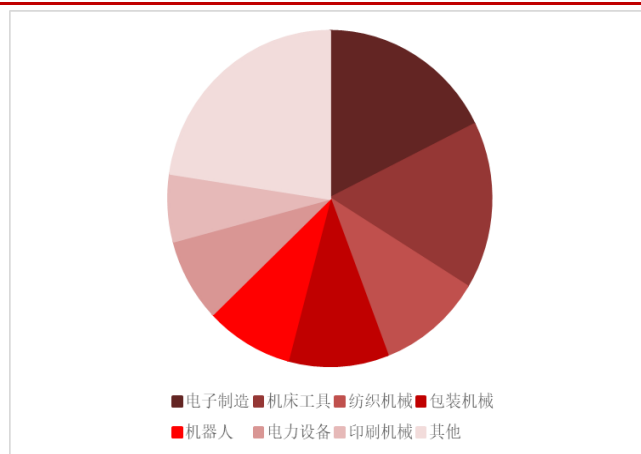
2019年日本品牌伺服系统企业松下和安川占据第一、二名，分别占据市场份额17.7%、13.5%。日系品牌销量总占有率43%；欧美品牌总占有率9%；中国企业台达、汇川技术、雷赛智能，分别占据13.5%、10.7%、2.3%，总体占据市场份额26.5%。经历20年发展，通过引进与吸收国外先进高新技术，国内伺服系统企业在高速成长。目前伺服系统市场格局相对分散，国产化进程不断推进，我们认为国产品牌的市场份额有望继续上升。

图 12：2019 年各企业伺服系统中国市场份额



资料来源：中金企信国际咨询，东莞证券研究所

图 13：2019 年中国伺服系统下游应用占比

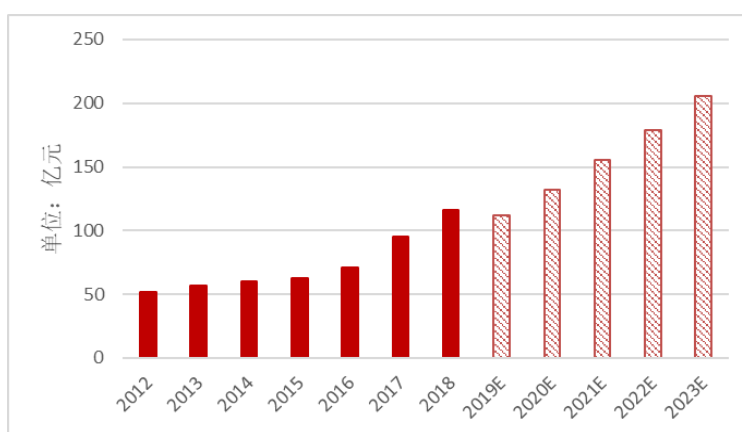


资料来源：中国报告网，东莞证券研究所

近年来国内伺服系统行业发展迅速，广泛应用于电子制造、机床工具、纺织机械、包装机械、机器人等行业。伺服系统在电子制造行业应用量最大达 17.7%；机床工具（16.1%）、纺织机械（10.4%）应用量位列第二、三名；包装机械和机器人行业分别占 10%、8.7%；其他行业占比 22.6%，包括锂电制造设备、3C 制造设备、橡胶机械等。

我国伺服系统规模稳速增长，从 2012 年 52 亿元增长至 2018 年 116.53 亿元，年复合增长 14.39%。2019 年制造业明显受压，多个行业市场规模出现下降，综合考虑，我们认为 2019 年伺服系统规模下降约 4%至 111.9 亿元；2020-2021 年将以 18%增速，2022-2023 年将以 15%增速，对应每年伺服系统市场规模分别为 132 亿元、155.8 亿元、179.1 亿元、206 亿元。

图 14：2012-2023 年中国伺服系统市场规模及测算



数据来源：锐观咨询，东莞证券研究所测算

2.2 IDC 行业快速发展，UPS 市场规模持续上升

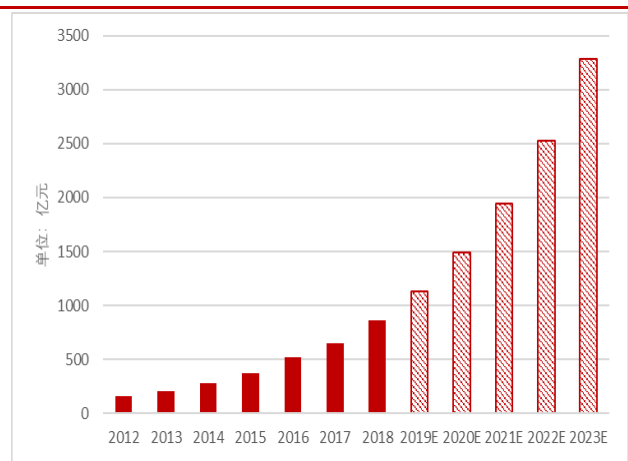
随着移动互联网行业的蓬勃发展以及国家对新基建领域的加速推进，5G、大数据、人工智能、工业互联网等新兴领域高速发展，带动数据中心市场持续高速发展，UPS 作为数据中心产业的基础设备，UPS 行业也迎来广阔的市场空间。

UPS 电源在 1968-1991 年在我国为纯进口阶段，国内厂家主要是经销或者组装小功率进口产品。1991 年开始进口替代，2005 年后我国企业技术有所提升，UPS 电源开始出口阶段。以前 UPS 主要应用于工业制造领域，随着科技发展，UPS 的应用场景愈发广阔，同时在国家大力推动数字化、信息化建设，UPS 作为信息化建设基础设施的重要组成部分，需求量随着数据中心的增加而增加。

自 2015 年至今我国政府出台多项政策针对数据中心行业规划。同时，2018 年中央经济工作会议重新定义基础设施建设，把数据中心纳入信息基础设施当中，UPS 电源为其重要组成部分，为数据中心在停电的情况下供电，使其能正常运作。根据 2020 年中国数据中心行业白皮书，IDC 行业将保持 30% 以上年复合增速，同时行业将进入整合期。2016-2018 年中国 IDC 市场规模从 516 亿元增至 858 亿元，中国信息通信研究院预计 2019-2020 年市场规模达 1132 亿元、1494 亿元。在此基础上，预计以 30% 的年复合增速测算得出，到 2023 年中国 IDC 行业市场规模将增至 3282 亿元。

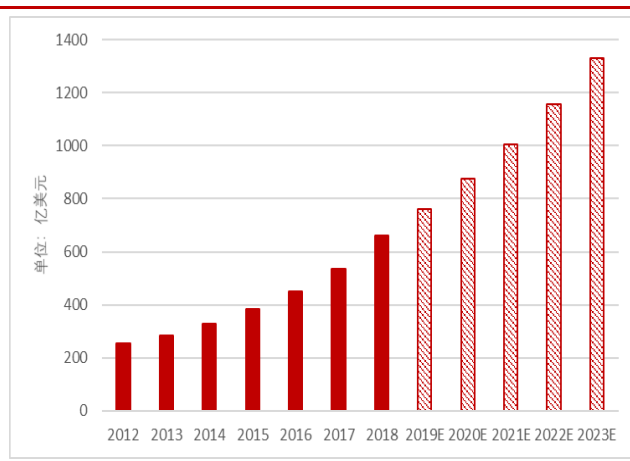
2013-2018 年全球 IDC 行业市场规模从 284 亿美元增至 661 亿美元，年复合增速 18%。预计以 15% 的年复合增速测算得出，到 2023 年全球 IDC 行业市场规模将增至 1329 亿美元。

图 15：中国数据中心市场规模及测算



资料来源：艾瑞咨询，东莞证券研究所测算

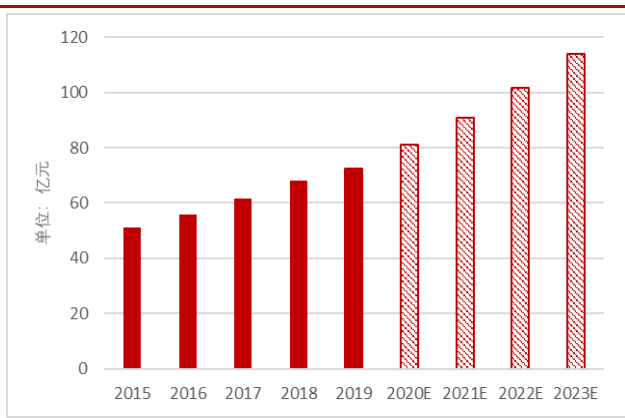
图 16：全球数据中心市场规模及测算



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所测算

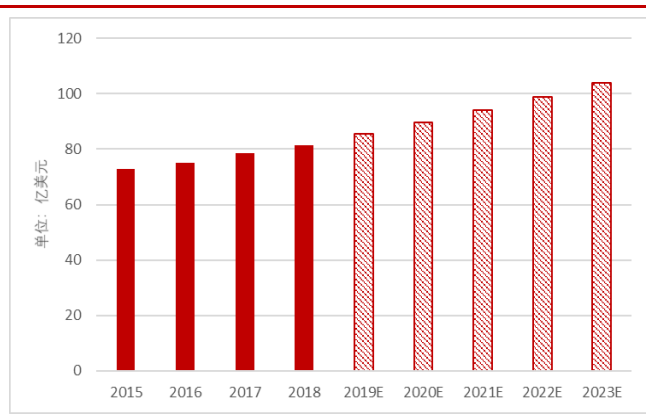
受益 IDC 行业快速发展，UPS 的需求将被拉动。2019 年国内 UPS 销售额为 72.3 亿元，同比增长 6%。从全球占比来看，目前 UPS 主要消费市场是经济发达的国家和地区，国内 UPS 规模的占比约为 15%，国内 UPS 市场仍有较大的增长空间。预计以 12% 的年复合增速测算得出，到 2023 年国内 UPS 市场规模将增至 114 亿元。2018 年全球 UPS 销售额为 81.3 亿美元，同比增长 3.7%。预计以 5% 的年复合增速测算得出，到 2023 年全球 UPS 市场规模将增至 104 亿美元。

图 17：中国 UPS 市场规模及测算



资料来源：华经情报网，东莞证券研究所测算

图 18：全球 UPS 市场规模及测算

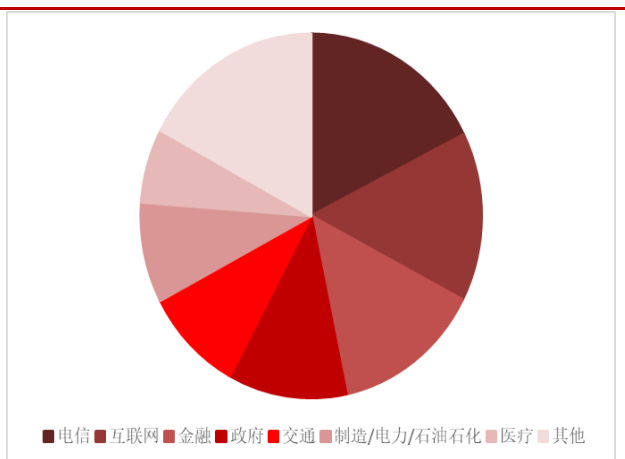


资料来源：产业深度，东莞证券研究所测算

从应用领域看，2019 年中国 UPS 产品应用最广的三个领域分别是电信、互联网、金融，占比分别为 17.6%、15%、14.1%。

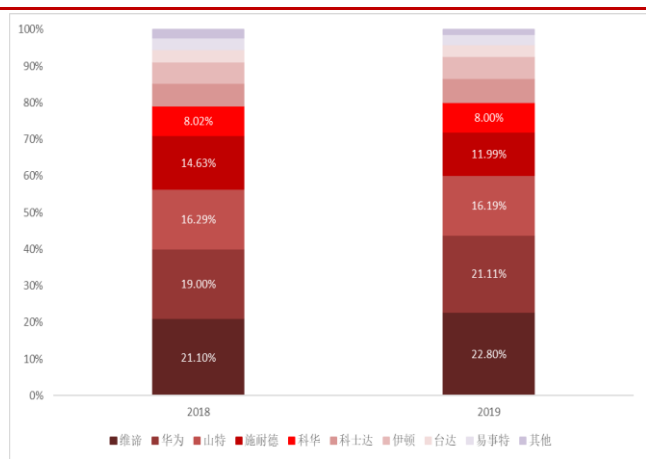
国内 UPS 市场格局较为集中，华为 UPS 业务在国内企业中排名第一。2019 年国内 UPS 市场 CR5 分别为维谛、华为、山特、施耐德、科华，分别占比 22.8%、21.11%、16.19%、11.99%、8%，总占比 80%，较 2018 年上升 1.04 个百分点。

图 19：2019 年中国 UPS 下游应用领域结构



资料来源：华经情报网，东莞证券研究所

图 20：2018-2019 年中国 UPS 市场格局变化



资料来源：动天数据，东莞证券研究所

2.3 新能源汽车高景气拉动配套系统和充电桩规模扩大

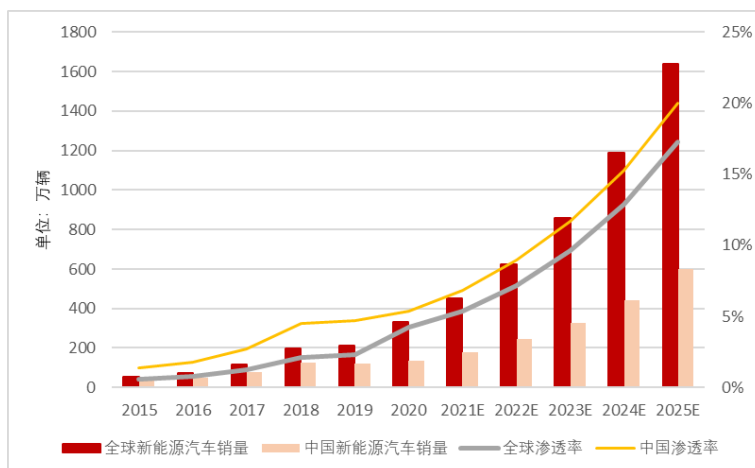
我国力争 2030 年碳达峰、2060 年碳中和，新能源汽车作为其中重要一环，市场规模及渗透率将不断提升。根据 2020 年发布的《新能源汽车产业发展规划》提出的目标，到 2025 年新能源汽车销量占比将达 20%，目前新能源汽车销量占比约 5%，提升空间巨大。

2020 年全球新能源汽车销量为 331.1 万辆，同比增长 49.8%；2015-2020 年复合增速为 43.37%。根据 EVTank 数据，2025 年全球新能源汽车销量有望达到 1640 万辆，

2020-2025E 年复合增速将为 37.71%。根据我们的测算，届时全球新能源汽车的市场渗透率将从 2020 年的 4.25% 上升至 17.27%。

目前国内及全球新能源汽车市场处于高速成长期，预期未来新能源汽车行业将保持高景气度。

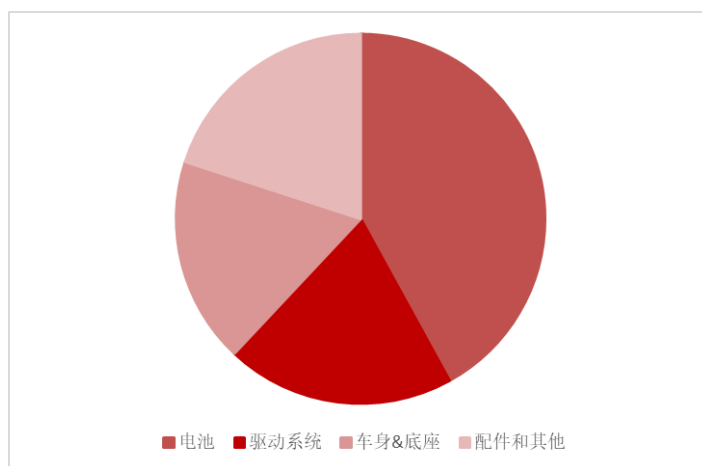
图 21：2015-2025 年中国及全球新能源汽车销量及预测



数据来源：Wind, EVTank, 东莞证券研究所测算

新能源汽车的成本主要由电池、驱动系统、车身和底座、配件和其他构成，分别约占成本的 42%、20%、18%、20%。新能源汽车驱动电机和电机控制器为驱动系统，驱动电机和电机控制器大约各占成本的 10%。

图 22：新能源汽车成本结构



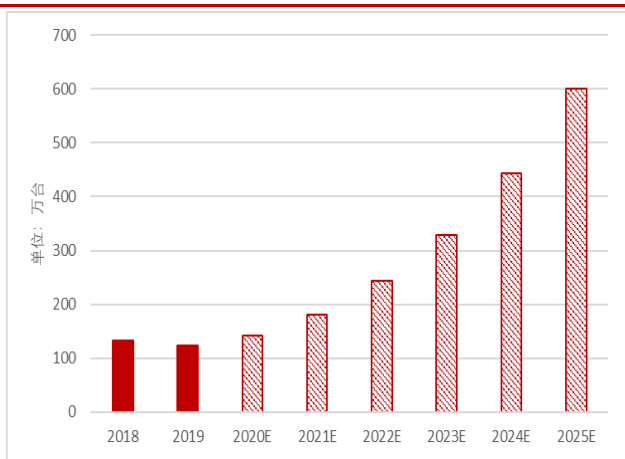
数据来源：智研咨询，东莞证券研究所测算

驱动电机是新能源汽车核心驱动部件，2019 年我国新能源汽车配套驱动电机装机量为 124 万台，同比下降 7%。假设未来新能源汽车产销一致，我们预测新能源汽车配套驱动电机装机量将从 2020 年的 143 万台上升至 2025 年的 600 万台，年复合增速 33.3%。

假设国内市场新能源汽车平均价值为 13 万元/辆，按照占比 10%，则驱动电机为 1.3 万元/台，按照 2020-2025 年装机量测算，预测新能源汽车配套驱动电机市场规模将从

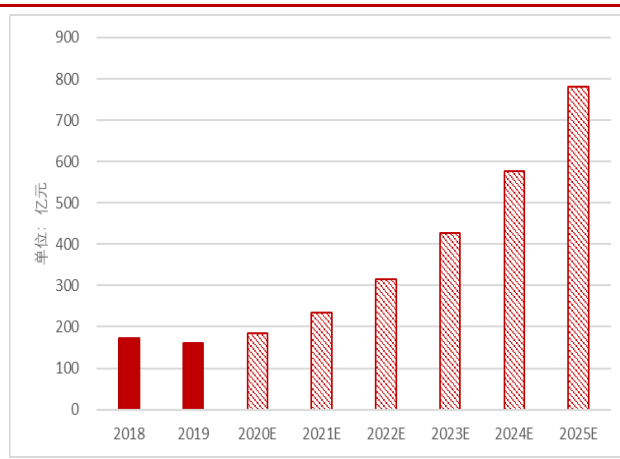
2020年的185亿元上升至2025年的780亿元。

图 23：中国新能源汽车驱动电机装机量预测



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所测算

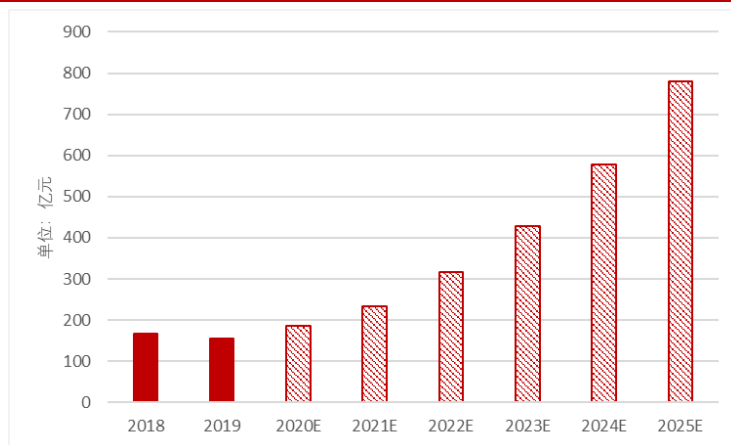
图 24：中国新能源汽车驱动电机市场规模预测



资料来源：东莞证券研究所测算

2019年新能源汽车电机控制系统市场规模为154.3亿元，同比下降7.77%。假设未来新能源汽车驱动电机和电机控制器各占成本的比例维持在10%，则预测新能源汽车配套电机控制系统的市场规模亦将从2020年的185亿元上升至2025年的780亿元。

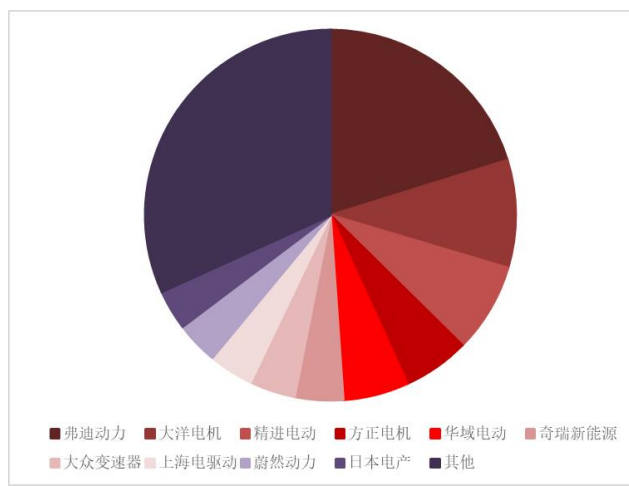
图 25：中国新能源汽车电控系统市场规模预测



数据来源：东莞证券研究所测算

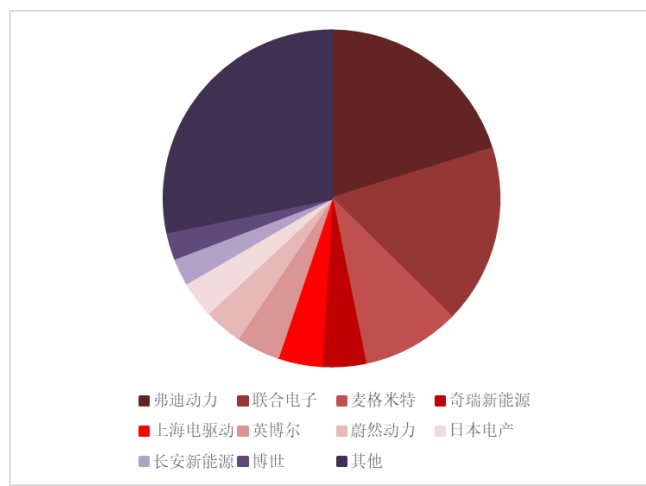
目前新能源汽车驱动电机和电控系统的市场格局均较为集中，CR5 的市场份额均在50%左右。由于国内企业技术进步带动产品竞争力不断提升，且相对国外品牌性价比较高，国内驱动电机和电控系统市场CR5均由国产品牌占领。驱动电机市场中，弗迪动力、大洋电机、精进电动、方正电机、华域电动分别占据市场份额20.2%、9.4%、7.8%、5.8%、5.7%，CR5合计为48.9%。电控系统市场中，弗迪动力、联合电子、麦格米特、奇瑞新能源、上海电驱动分别占据市场份额20.2%、17.2%、9.4%、4.2%、4.2%，CR5合计为55.2%。弗迪动力在驱动电机和电控系统的市场份额均排名第一，主要因为有比亚迪整车为其背书。

图 26：2019 年中国新能源汽车驱动电机市场格局



资料来源：Digitimes，东莞证券研究所

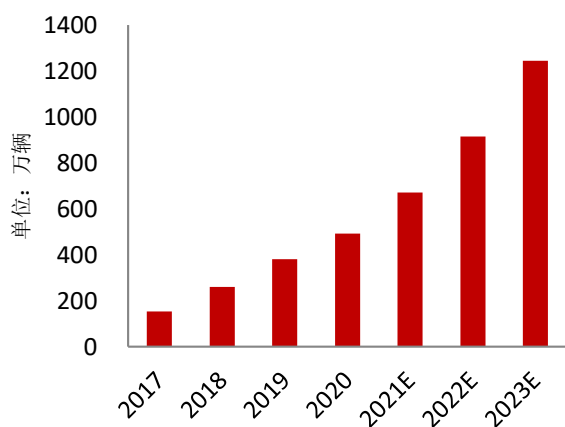
图 27：2019 中国新能源汽车电控系统市场格局



资料来源：NE时代，东莞证券研究所

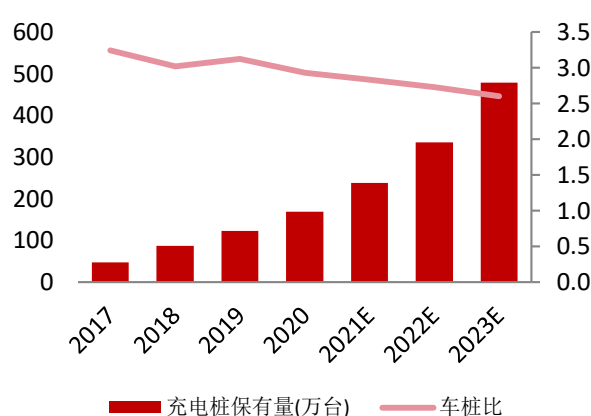
新能源汽车充电桩方面，截至 2020 年全国新能源汽车保有量 429 万辆，充电桩保有量 168 万台，车桩比 2.9:1。2017-2020 年车桩比维持在 3.0 左右，并整体呈缓慢下行趋势。预计到 2023 年全国新能源汽车保有量将增加至 1244 万辆，按照车桩比逐年下行趋势，预测 2023 年车桩比 2.6:1，充电桩保有量将达 478 万台，其中 2021-2023 年充电桩新增数量分别为 69 万台、98 万台、143 万台。

图 28：中国新能源汽车保有量



资料来源：Wind，东莞证券研究所测算

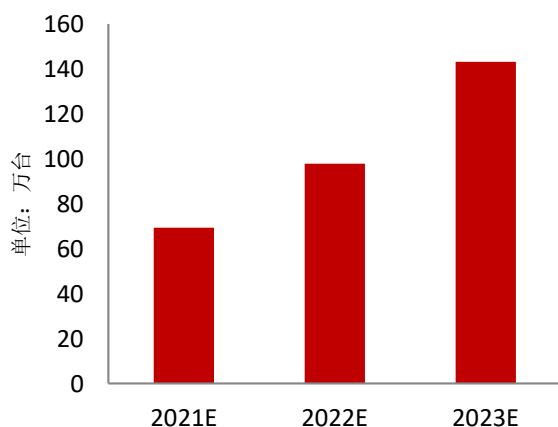
图 29：中国新能源汽车充电桩保有量及车桩比



资料来源：Wind，东莞证券研究所测算

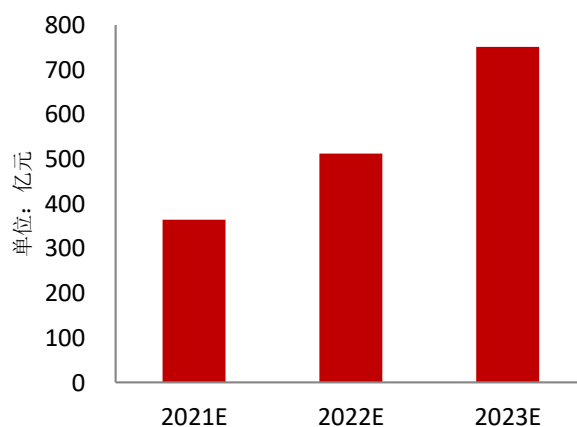
根据目前市场信息，直流充电桩约 10 万元/台，交流充电桩约 1.8 万元/台，国内充电桩市场结构为直流充电桩占比约 42%、交流充电桩占比约 58%。按此估算得出，2021-2023 年充电桩市场规模分别为 364 亿元、513 亿元、751 亿元。

图 30：中国新能源汽车充电桩新增预测



资料来源：东莞证券研究所测算

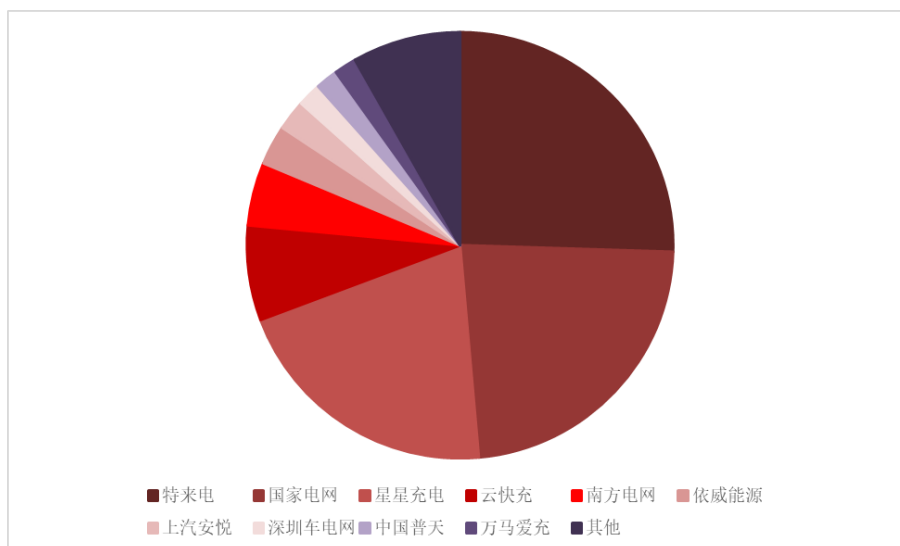
图 31：中国新能源汽车充电桩市场规模预测



资料来源：Wind，东莞证券研究所测算

新能源汽车充电桩格局方面，特来电、国家电网、星星充电、云快充、南方电网分别占市场份额 25.5%、23.1%、20.7%、7.2%、4.8%，CR5 的总市场份额为 81.3%，市场格局高度集中。

图 32：2020 年中国新能源汽车充电桩市场格局



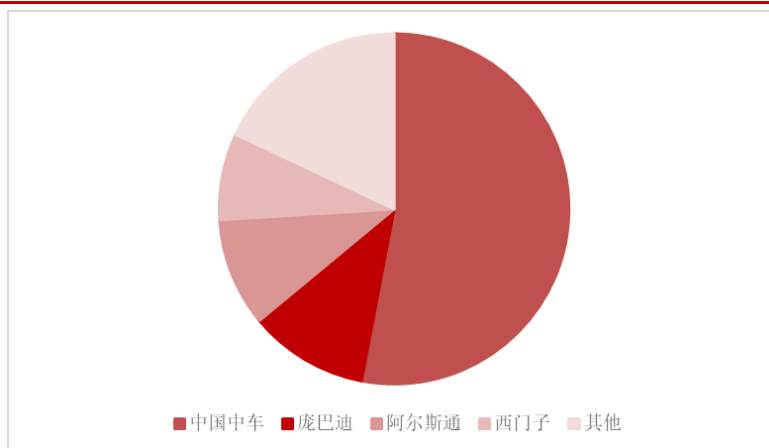
数据来源：EVCIPA，东莞证券研究所

2.4 轨交行业市场高度集中

轨道交通包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮和市域快轨等类型。轨道交通作为我国重点发展项目之一，轨交建设辐射范围不断扩大。截至 2020 年底，国内累计有 40 个城市开通城市轨道交通运营，运营线路达到 7978.19 公里。2020 年我国新增城市轨道交通运营线路 36 条，累计达 247 条。城市轨道交通运营线路的上升趋势表明我国轨道交通仍有上升空间。

目前轨道交通装备市场由中国中车基本垄断，占据 53% 市场份额，其后庞巴迪、阿尔斯通、西门子分别占据 11%、10%、8%，CR4 合计 82%，市场竞争格局高度集中。

图 33：2019 年中国轨道交通市场格局



数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

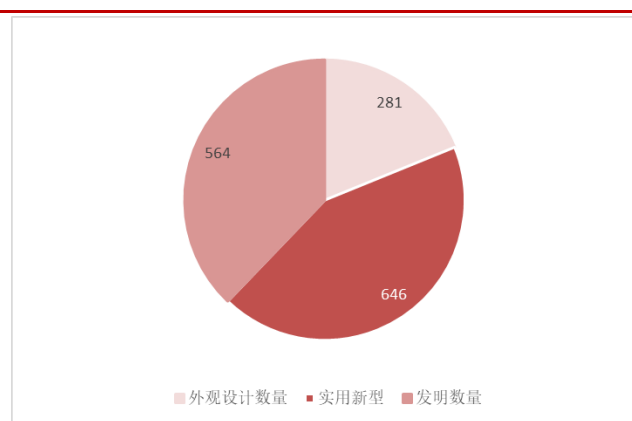
3. 研发实力雄厚，海外业务行业领先

3.1 研发实力雄厚，专利数量增速快

公司高级管理人员董事长黄申力先生、张科孟先生、李颖女士、郑亚明先生均为自动控制、自动化专业背景，为公司研发团队提供强大知识储备与基础。另外，公司拥有专业从事产品开发的领军人才与骨干人才梯队，研发技术人才储备充分。公司在苏州和深圳都有研发团队，深圳方面负责 UPS 电源、光伏、新能源汽车和轨道交通产品的研发和生产，2019 年新开一条研发生产线负责精密空调方面的产品。苏州方面主要研发生产变频器、伺服系统等工业自动化产品。公司研发团队实力雄厚，成为公司产品的强力后盾。

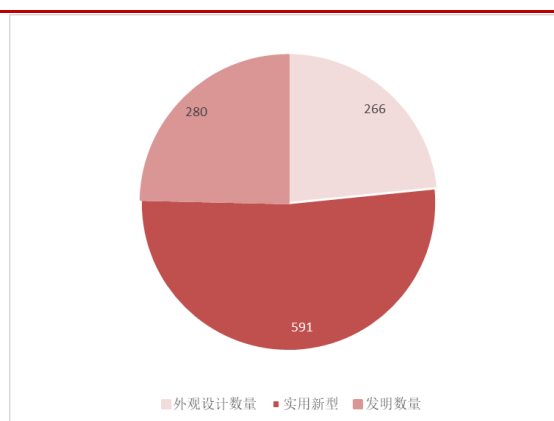
公司 2011 年实施知识产权战略，不断完善知识产权体系建设。公司的知识产权业绩逐年攀升，陆续获得“深圳市专利奖”、“广东省专利优秀奖”、“中国专利奖”。截至 2020 年底，英威腾集团专利申请总量 1491 件，授权专利 1137 件，计算机软件著作权登记总量 270 件，国内外商标申请注册总数 211 件。

图 34：集团专利申请总量（件）



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

图 35：集团专利授权总量（件）

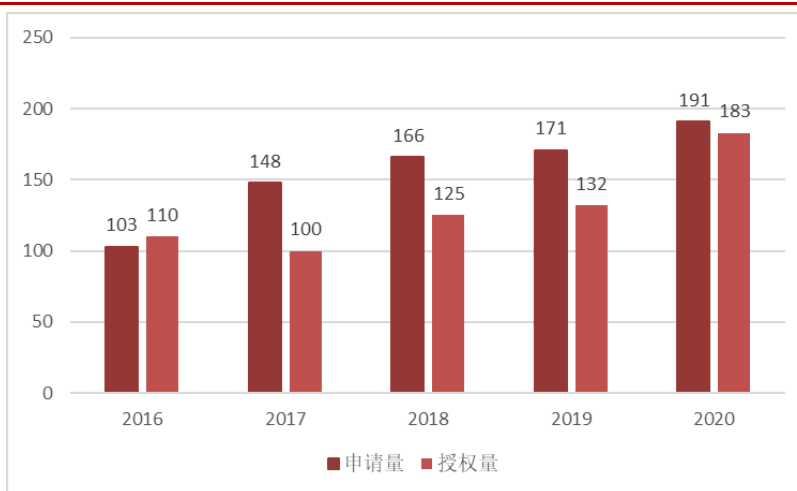


资料来源：公司公告，东莞证券研究所

集团的发明专利授权率远高于全国的发明专利授权率，分别为 78%、小于 50%。2020 年英威腾授权发明专利数量年增长率为 28%，深圳市和全国的授权发明专利数量年增长率分别为 19.5%、18%。

近五年来，集团专利申请、授权数量逐年增加。申请专利数量从 2016 年 103 个增至 2020 年 191 个，年复合增长率 16.69%；授权专利数量从 2016 年 110 个增至 2020 年 183 个，年复合增长率 13.57%。

图 36：2016-2020 年英威腾集团专利申请和授权数量



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

3.2 重视海外市场，出口业务行业领先

公司的营销团队行业经验丰富，制定区域+行业拓展的双轮驱动营销策略，通过赋能渠道协助渠道持续增长，聚焦重点行业建立标杆客户，整合公司丰富的产品矩阵形成面向行业的解决方案，以点带面在全行业推广，在冶金、矿山、港口、建筑机械、石油天然气等行业建立了广泛的客户基础。公司在全国各地及海外市场已建立数十个分支机构，发展了超过 300 家海外经销商，建立了较为完善的销售和服务体系，能够快速为当地客户提供技术支持和售后服务。

海外销售额持续增长，出口额保持行业领先。近十年公司的海外营收逐年增加，从 2011 年 1.05 亿元，占总营收的 15.21%，增长至 2020 年 6.22 亿元，占总营收的 27.19%，年复合增长率为 22%。即使在 2020 年海外疫情严峻的情况下，海外营收仍保持稳定。截至目前，公司海外业务遍布东盟、印度、中东、非洲、独联体等新兴市场，欧美发达市场销售占比逐年提升，累计出口超过 100 多个国家和地区。

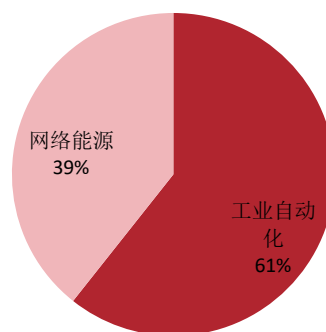
目前公司出口产品以工业自动化为主，其次网络能源。2020 年工业自动化海外营收 3.77 亿元，占海外营收的 61%，占工业自动化业务的 25%；网络能源海外营收 2.45 亿元，占海外营收的 39%，约占网络能源业务的 55%。

图 37：海外营收稳步增长



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 38：2020 年海外营收业务结构



资料来源：Wind，东莞证券研究所

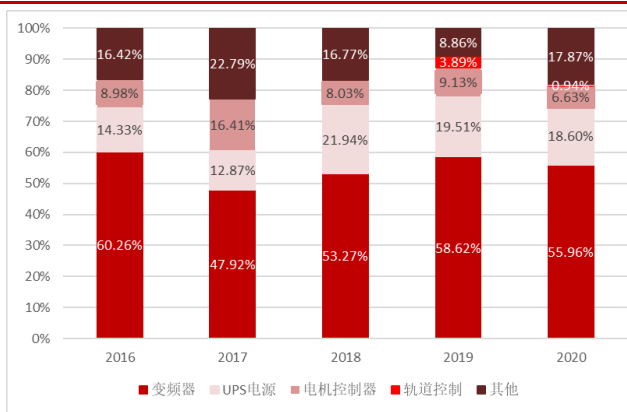
4. 营运指标改善，经营业绩恢复

根据 SW 行业分类，公司一级行业分类为电气设备，二级行业分类为电气自动化设备。在众多企业中，我们认为与公司 SW 一级、二级行业分类相同，业务接近的可比标的为工控龙头汇川技术。

英威腾以变频器和 UPS 电源产品为主。2018-2020 年变频器的营收占比维持 50% 以上，其次为 UPS 电源占比在 20% 左右，其余 25% 左右为电机控制器、轨道控制及其他业务（伺服系统、控制器等）。2020 年仅其他业务的占比同比上升，从上年的 8.86% 上升至 17.87%，上升 9 个百分点，主要系制造业复苏，工业机器人需求增加拉动上游零部件需求大幅增长。

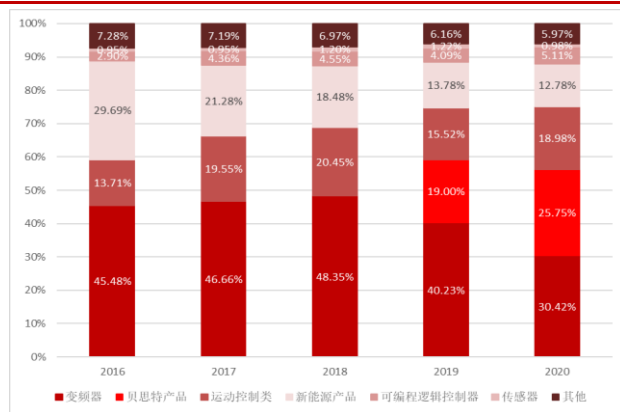
2020 年汇川技术的前四大产品依次为变频器、贝思特、运控类及新能源。2018-2020 年汇川技术的变频器和新能源产品占比呈下降趋势，运控类产品、贝思特产品占比呈上升趋势，可编辑逻辑控制器、传感器和其他业务占比相对平稳。

图 39：2016-2020 年英威腾主营产品营收占比变化



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 40：2016-2020 年汇川技术主营产品营收占比变化

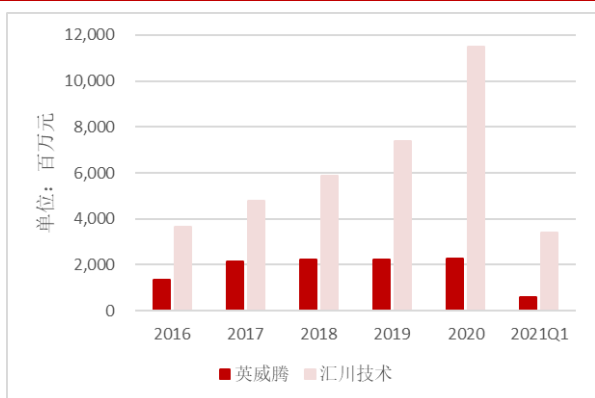


资料来源：Wind，东莞证券研究所

4.1 营收增长缓慢，海外业务快速增长

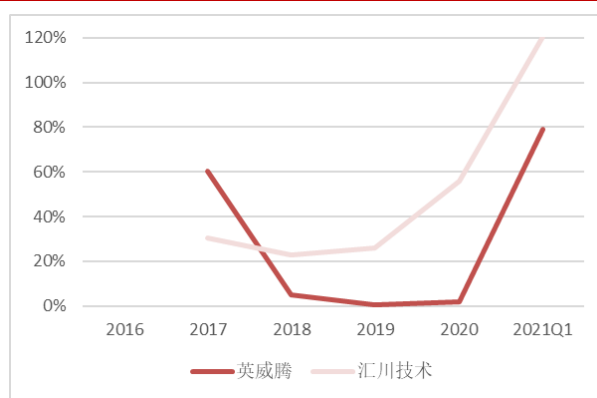
公司 2020 年营收 22.86 亿元，同比增长 1.98%，2016-2020 年复合增长率为 14.64%。2017 年营收同比增长 60%，随后三年营收水平基本保持平稳。汇川技术 2020 年营收 115.11 亿元，同比增长 55.76%，2016-2020 年复合增长率为 33.17%。汇川技术的营收规模是公司的 5 倍，且历年的营收增速保持 20% 以上，2020 年增速进一步提升至 50% 以上。公司和汇川技术 2021Q1 营收分别为 5.79 亿元、34.13 亿元、分别同比增长 79.11%、120.53%，主要系下游行业复苏拉动需求旺盛。

图 41：2016-2021Q1 营业收入比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

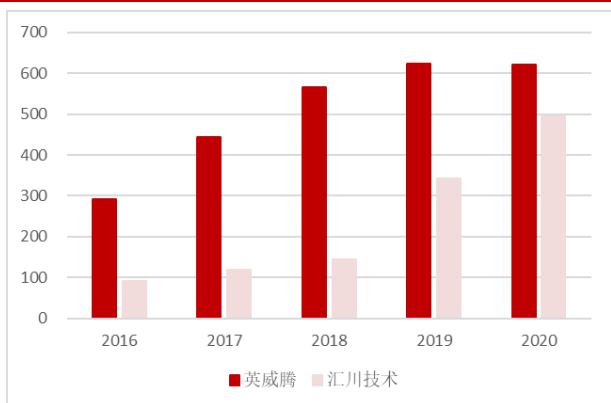
图 42：2016-2021Q1 营收增速比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

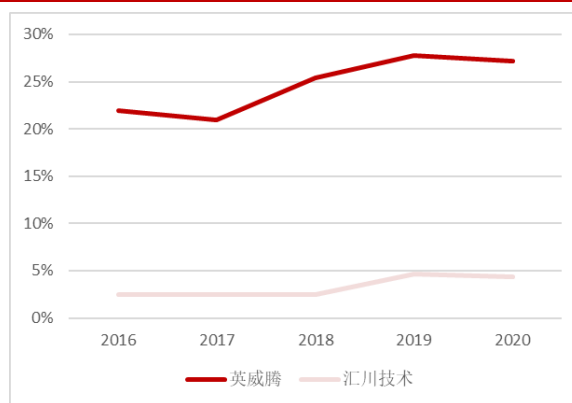
海外业务方面，公司自 2009 年开始拓展海外业务，2020 年实现海外营收 6.22 亿元，同比微幅下降 0.18%。海外营收占比从 2017 年的 20.9% 上升至 2020 年的 27.19%，这得益于公司拥有专业的海外营销团队及其丰富经验助力公司海外产品销售的持续扩张。汇川技术近几年才开始大力发展海外业务，海外营收逐年增长，2019-2020 年快速增长，2020 年实现海外营收 4.95 亿元，同比增长 44.38%。海外营收占比从 2017 年的 2.47% 上升至 2020 年的 4.3%。

图 43：2016-2020 年海外营收比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 44：2016-2020 年海外营收增速比较



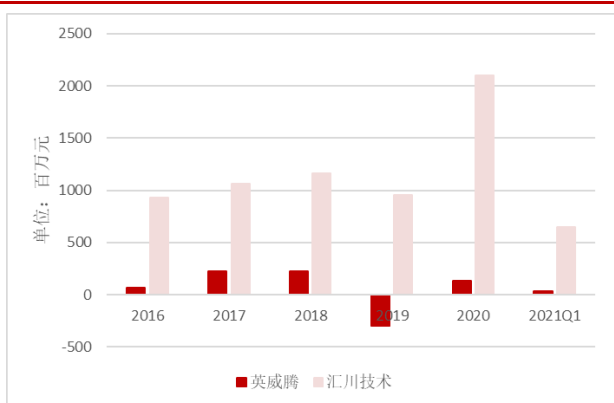
资料来源：Wind，东莞证券研究所

4.2 2020&2021Q1 盈利恢复

2020 年公司扭亏为盈，实现归母净利润 1.36 亿元，同比增长 145.58%。归母净利润的同比高增长主要系 2019 年的严重亏损所致。2019 年亏损 2.98 亿元，同比下降 232.76%，主要系处置呆滞存货、商誉减值、固定资产减值、长期股权投资减值、应收款项减值等事项，金额合计 4.4 亿元。2021Q1 实现归母净利润 0.37 亿元，同比增长 757%，主要由于上年同期受疫情影响基数低，本期经营恢复正常所致。

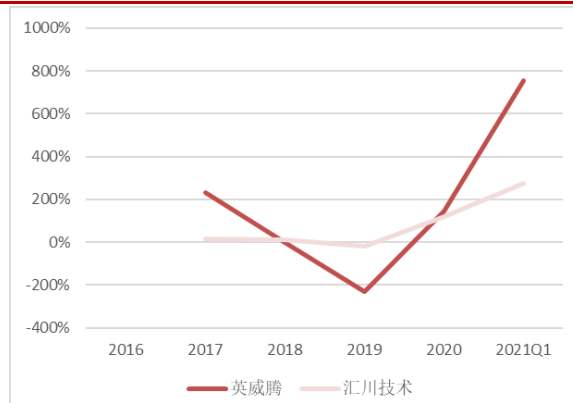
汇川技术 2016-2019 年归母净利润在 10 亿元上下小幅波动，2020 年实现归母净利润 21 亿元，同比增长 120.62%，各板块业务均实现快速增长，得益于内需增长，同时海外因疫情产能受限，部分订单转移国内。2021Q1 实现归母净利润 6.46 亿元，同比增长 275%，主要因市场需求良好带动各板块业务继续较快增长。

图 45：2016-2021Q1 归母净利润比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

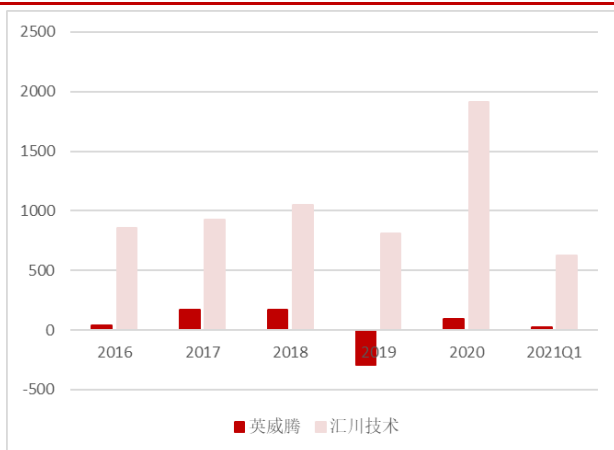
图 46：2016-2021Q1 归母净利润增速比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

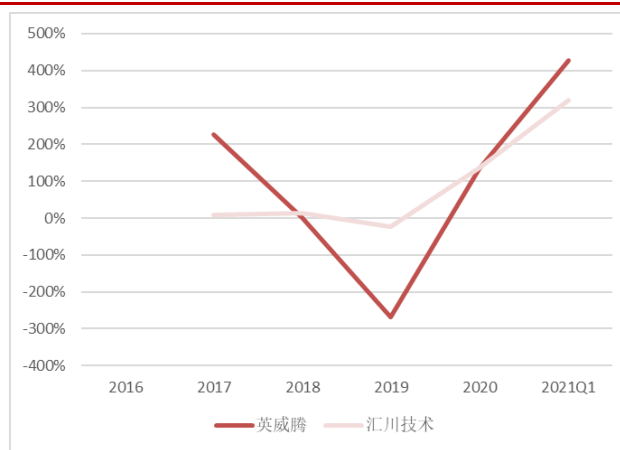
公司和汇川技术 2016-2021Q1 扣非后净利润趋势与归母净利润大致相同。

图 47：2016-2021Q1 扣非后净利润比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 48：2016-2021Q1 扣非后净利润增速比较



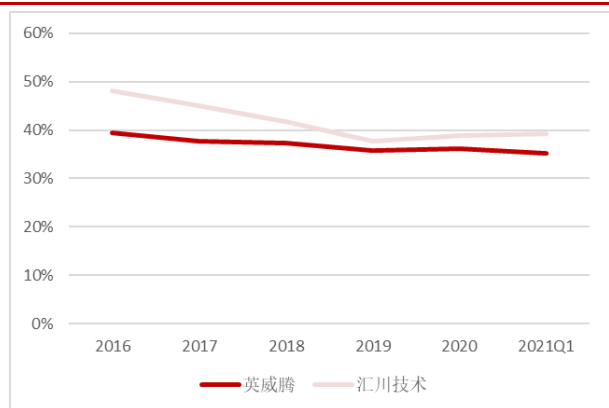
资料来源：Wind，东莞证券研究所

在盈利指标方面，汇川技术的毛利率和净利率保持在公司之上。近五年两者的毛利率整体呈下降趋势，考虑主要是原材料涨价导致成本上升影响毛利率；2020 年均有所回

升。2020年公司和汇川的毛利率分别为36.11%和38.96%，分别同比+0.41pct和+1.31pct；2021Q1二者的毛利率分别为35.25%和39.34%，分别同比-0.01pct和+0.81pct。

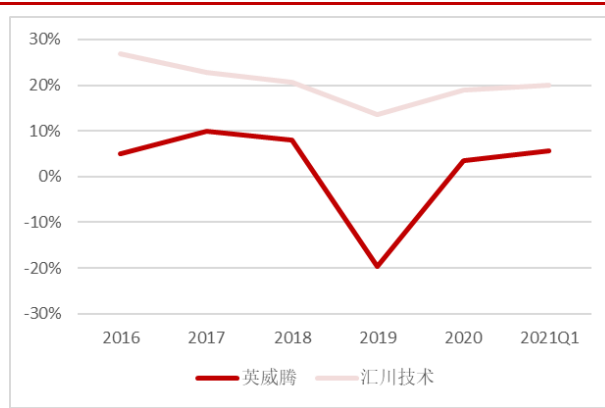
2019年公司在各事项大幅减值的情况下，净利率为-19.26%，为近5年最低净利率；2020年回升至3.42%；2021Q1进一步上升至5.55%。汇川技术的净利率同样在2019年跌至近5年最低值13.67%；2020年回升至18.95%；2021Q1进一步上升至20.07%。公司历年净利率较低的重要原因在于持续较大额度的坏账损失和高誉等减值导致。

图 49：2016-2021Q1 毛利率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 50：2016-2021Q1 净利率比较

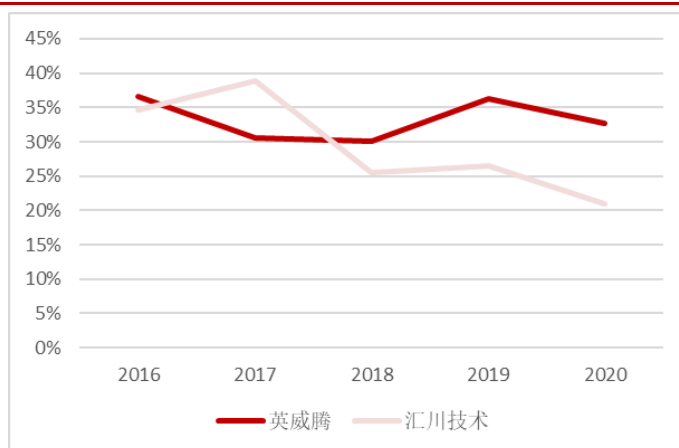


资料来源：Wind，东莞证券研究所

4.3 期间费用率维持在较高水平

近五年公司的期间费用率维持在30%以上的较高水平，汇川技术的期间费用率呈下降趋势。2016年公司和汇川技术的期间费用率比较接近，均在35%左右；2020年二者的期间费用率分别为32.67%和21.02%，原因在于公司的各项费用维持一定的增长，但营收增长缓慢，而汇川技术的营收保持较快增长，相对而言，各项费用的占比呈下降趋势。

图 51：2016-2020 年期间费用率比较



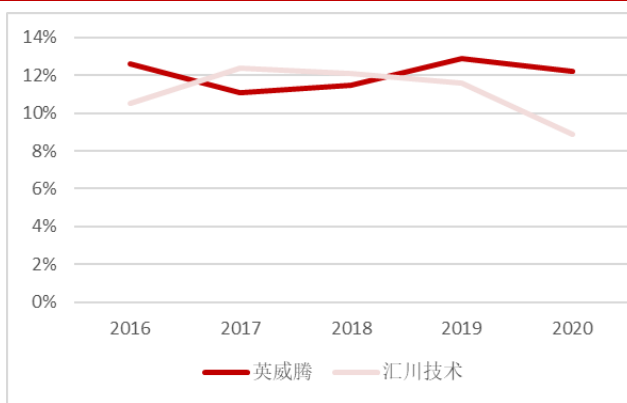
数据来源：Wind，东莞证券研究所

2016-2019年公司和汇川技术的研发费用率大体相当。而2020年公司的研发费用率保持在12%左右，汇川技术的研发费用率下降至8.89%，主要是汇川2020年营收增速

较高从而拉低比值。

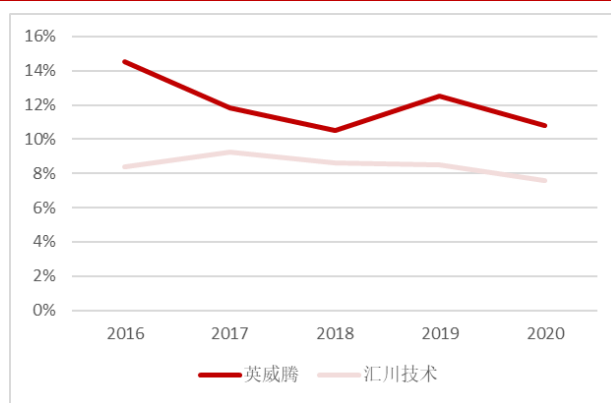
公司历年的销售费用率高于汇川技术，波动相对较大，整体呈下降趋势，2020 年为 10.78%。汇川技术的销售费用率相对平稳，2020 年为 7.57%。

图 52：2016-2020 年研发费用率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 53：2016-2020 年销售费用率比较

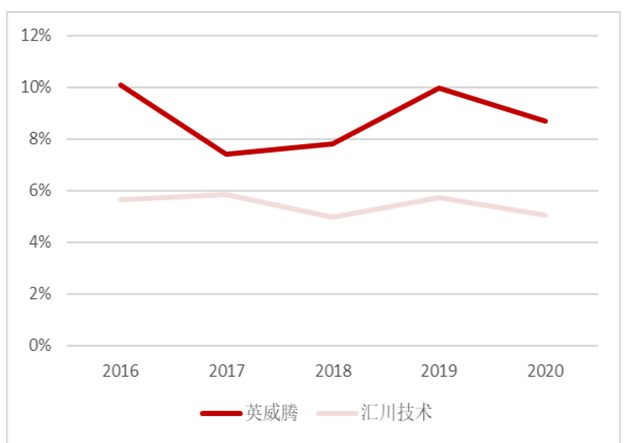


资料来源：Wind，东莞证券研究所

公司历年的管理费用率（扣除研发费用）高于汇川技术，且波动相对较大，汇川技术的管理费用率维持在 5% 左右，二者 2020 年管理费用率分别为 9% 和 5%。

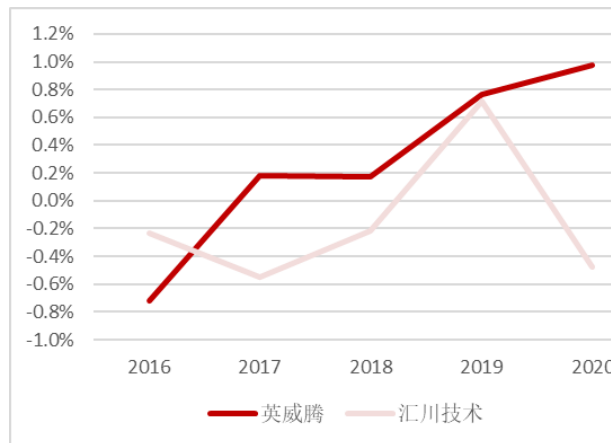
公司和汇川技术 2020 年的财务费用率趋势相反，主要原因在于汇率波动的影响。2020 年人民币兑美元升值，由于公司的海外营收占比较大，导致其汇兑损失增加；而当年汇率波动则使得汇川对海外投资基金的投资收益、汇兑收益增加。

图 54：2016-2020 年管理费用率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 55：2016-2020 年财务费用率比较



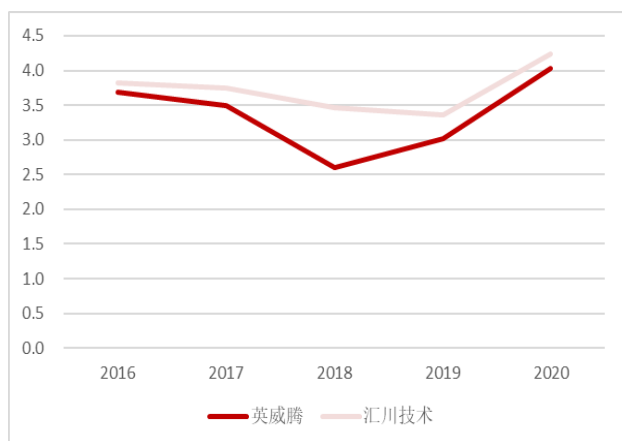
资料来源：Wind，东莞证券研究所

4.4 营运指标改善，偿债能力良好

在营运能力方面，汇川技术历年的应收账款周转率和周转天数优于公司。由于 2018 年和 2019 年公司新能源汽车业务客户的回款出现困难，使得其与汇川的回款能力差距拉大，但 2020 年公司重新实现追赶。2020 年公司的应收账款周转率和周转天数分别为 3.37 倍、106.88 天；汇川技术的应收账款周转率和周转天数分别为 4.04 倍、89.06 天。

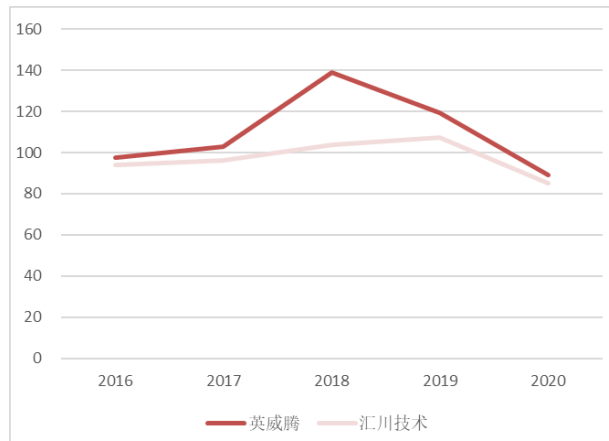
二者 2020 年的回款能力均有增强。

图 56：2016-2020 年应收账款周转率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

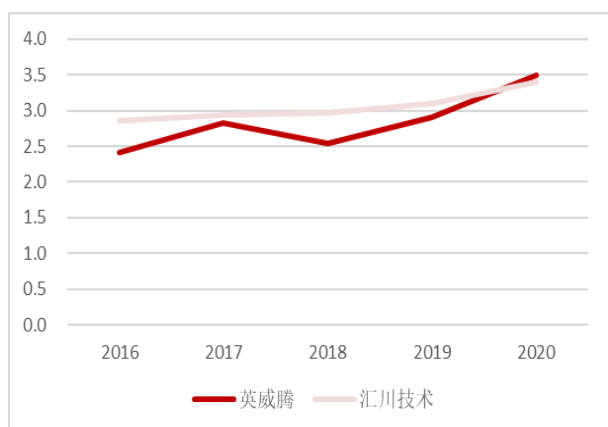
图 57：2016-2020 年应收账款周转天数比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

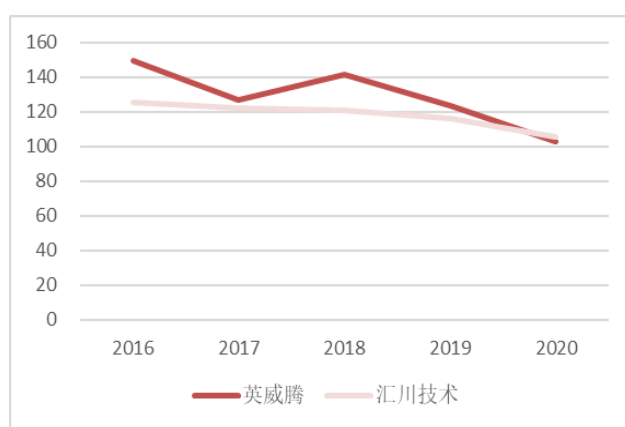
2020 年前汇川技术的存货周转率和周转天数优于公司，并实现逐年优化。公司的存货周转率和应收账款周转率一样在 2018 年出现明显下降，而后回升，并在 2020 年实现赶超。2020 年公司的存货周转率和周转天数分别为 3.5 倍、102.98 天；汇川技术的存货周转率和周转天数分别为 3.4 倍、105.78 天。

图 58：2016-2020 年存货周转率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

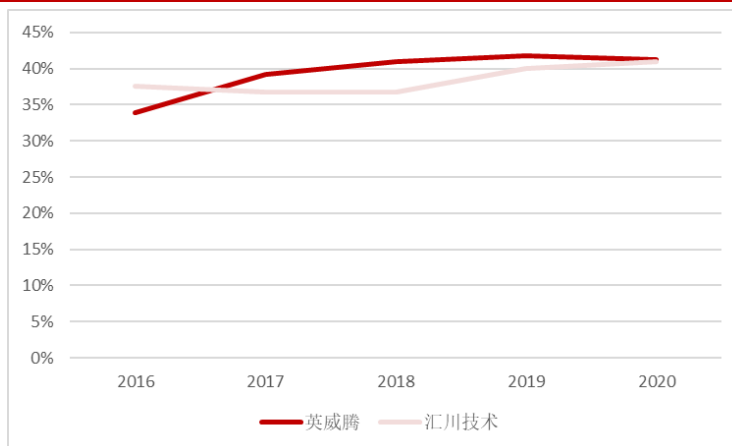
图 59：2016-2020 年存货周转天数比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

在偿债能力方面，自 2017 年起公司的资产负债率高于汇川技术。公司近三年的资产负债率稳定在 41% 的水平，汇川技术近两年的资产负债率呈上升趋势。二者 2020 年的资产负债率相当，均处于合理水平。

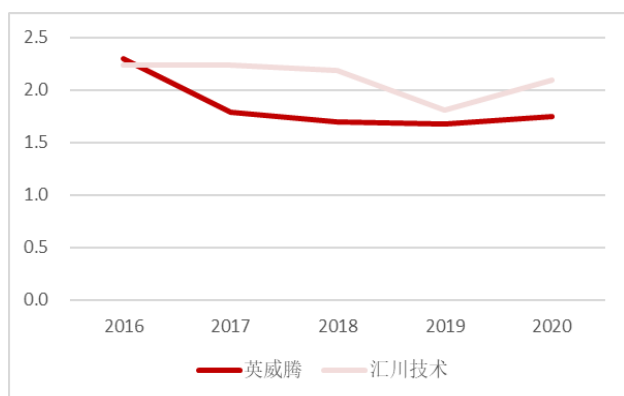
图 60：2016-2020 资产负债率比较



数据来源：Wind，东莞证券研究所

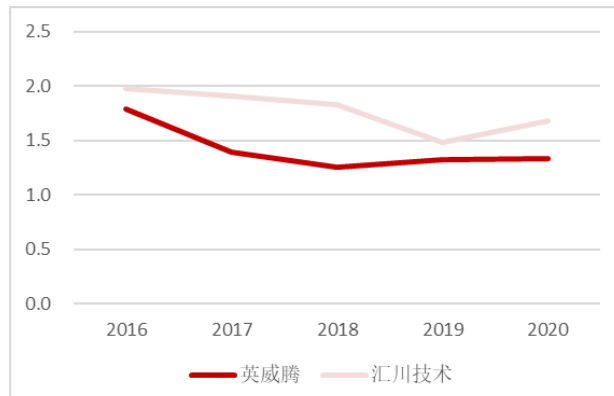
汇川技术历年的流动比率和速动比率优于公司。公司近三年的流动比率和速动比率保持稳定。2020 年公司的流动比率和速动比率分别为 1.75、1.33，汇川技术分别为 2.09、1.69，说明二者的短期偿债能力均处于良好水平。

图 61：2016-2020 年流动比率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 62：2016-2020 年速动比率比较

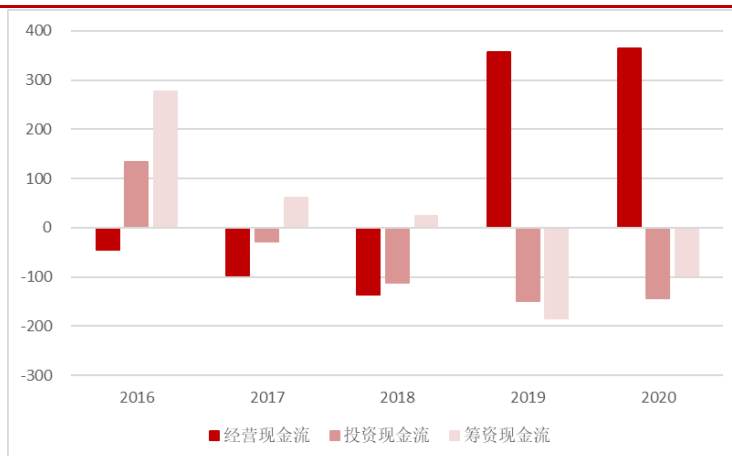


资料来源：Wind，东莞证券研究所

4.5 应收账款和库存结构优化，经营现金流向好

公司 2016-2018 年经营性现金流为负，且呈下降趋势，2019-2020 年经营性现金流大幅改善，2020 年继续向好，实现经营性现金流 3.65 亿元，主要原因是近两年公司的销售回款持续改善。

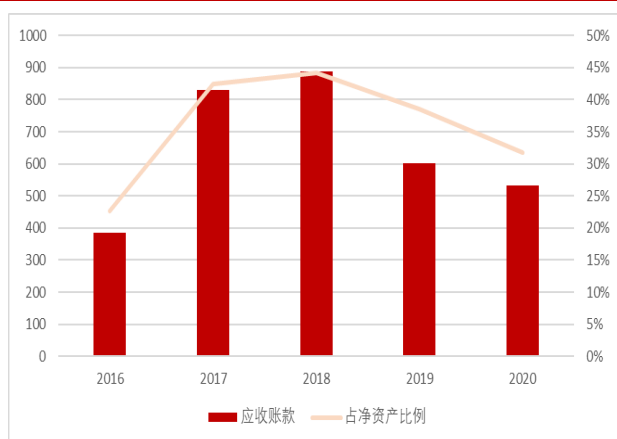
图 63：2016-2020 年现金流量情况



数据来源：Wind，东莞证券研究所

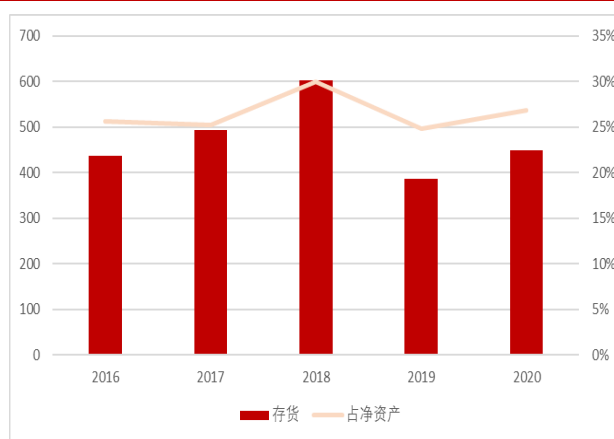
公司应收账款和存货余额在 2016-2018 年有较明显的上升，2019 年由于较大额度的应收账款和存货减值，导致应收账款和存货余额明显下降。2020 年应收账款余额 5.32 亿元，占净资产比例为 31.78%，较 2019 年进一步下降；存货余额 4.49 亿元，占净资产比例为 26.83%，处于历年平均水平。2020 年末应收账款和存货占净资产的比例为 58.61%。

图 64：2016-2020 年应收账款及占总资产比例



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 65：2016-2020 年存货及占总资产比例

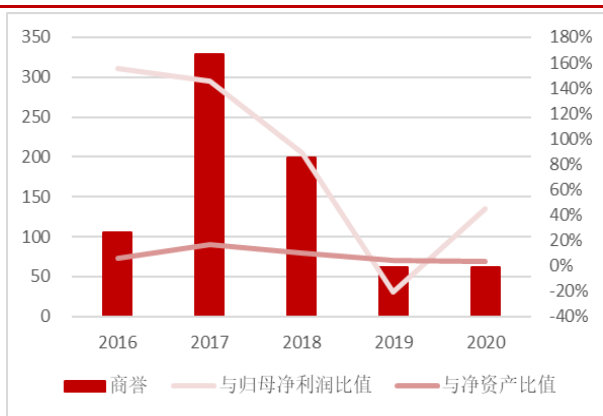


资料来源：Wind，东莞证券研究所

公司 2017 年商誉大幅上升，随后经过商誉减值后逐年下降。2019 年商誉大幅减值是导致当年大额亏损的重要原因之一，当年商誉下降至 0.61 亿元，2020 年保持该值。2020 年商誉占归母净利润的比值为 45.2%，占净资产的比值为 3.7%。

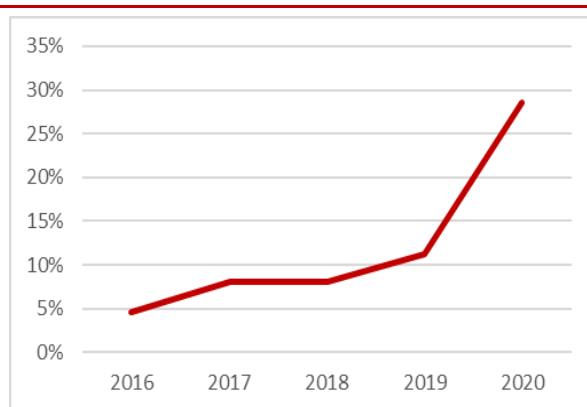
公司 2016-2020 年担保金额占净资产比例持续上升，2020 年该比值从上年的 11.27% 上升至 28.63%。担保金额主要是公司对控股子公司的担保，截至 2020 年末公司对控股子公司担保余额为 4.81 亿元。

图 66：2016-2020 年商誉情况



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 67：2016-2020 年担保金额占净资产比例



资料来源：Wind，东莞证券研究所

5. 盈利预测与投资建议

5.1 业绩有望向好

变频器

公司 2018-2020 年变频器业务收入分别占总营收的 53.27%、58.62%、55.96%。作为多用途电力控制设备，适用范围较广，随着制造业复苏、基建和房地产项目落实启动，变频器的需求将会增加。同时，随着海外疫苗接种人数增加，海外疫情将趋向稳定，海外出口有望进一步增加。公司是国内第一梯队低压变频器提供商，产品具备竞争力，目前市占率约 6% 位居前十。按照我们对变频器市场规模的测算，假设公司未来 3 年能够保持该市场份额，则公司未来的业务规模有望得以较快扩张。变频器业务历年毛利率基本保持稳定，假设未来 3 年能够继续保持基本稳定的水平。

UPS 电源

2018-2020 年 UPS 电源业务收入分别占总营收的 21.94%、19.51%、18.6%。2020 年约 60% 的 UPS 营收来自海外业务。UPS 电源可用范围广阔，主要使用场景之一为 IDC 行业。随着 IDC 市场迅速发展，UPS 电源的需求将快速增加，公司有望享受到 IDC 行业高速发展的红利。按照我们对 UPS 市场规模的测算，假设公司未来 3 年的全球市占率基本维持目前的水平，则预计 UPS 业务营收将持续稳步增长。该业务历年的毛利率呈小幅下滑趋势，2020 年在制造费用的压力下毛利率降幅相对扩大，预计未来 3 年在收入恢复稳步增长的情况下毛利率能够相对稳定。

电机控制器

2018-2020 年电机控制器业务收入分别占总营收的 8.03%、9.13%、6.63%。在国家政策的推动下，新能源汽车渗透率将逐渐提高，新能源汽车的销量有望保持快速增长，电机控制器的需求也将随之增加。在此背景下，公司电机控制器业务营收有望持续增加。按照我们对电机控制器市场规模的测算，假设公司未来 3 年维持目前的市占率水平，则预计电机控制器业务营收有望实现较快增长。但该业务市场竞争较为激烈，且议价能力

相对较弱，未来3年毛利率存在小幅下行的可能性。

轨道控制

目前公司轨道交通业务暂无中标新的项目，暂不做盈利预测。

盈利预测：预计公司 2021/2022/2023 年实现 EPS 为 0.26/0.32/0.37 元。

预计公司 2021-2023 年实现营收分别为 27.35 亿元、31.01 亿元、34.92 亿元，同比增速分别为 19.61%、13.40%、12.60%；实现归母净利润分别为 1.97 亿元、2.4 亿元、2.76 亿元，同比增速分别为 45.12%、22.02%、15.04%，对应 EPS 分别为 0.26 元、0.32 元、0.37 元。

5.2 投资建议：给予谨慎推荐评级

公司主营业务涉足工业自动化、网络能源、新能源汽车及轨道交通四个领域，均是国家“十四五”规划中的重点发展行业。站在行业角度，随着制造业复苏、基建和房地产项目落实启动，都有利于工业自动化业务的发展；UPS 电源业务有望享受到 IDC 行业高速发展的红利；新能源汽车市场渗透率持续上升，未来 5 年有望实现高速增长，拉动公司产品销量；轨道交通行业空间大，公司是国内除中车集团外完全自主研发牵引系统的企业，技术实力强。公司基本上，研发团队实力雄厚，产品具备市场竞争力，海外业务保持行业领先，近两年应收账款和库存结构优化，营运指标逐渐向好，经营业绩恢复，受益下游发展拉动需求增长，公司业绩有望继续向好。预计 2021-2023 年 EPS 分别为 0.26 元、0.32 元、0.37 元，对应 PE 分别为 20 倍、16 倍、14 倍，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

6. 风险提示

- (1) 所处行业需求下行风险。若未来宏观经济不振，公司所处行业的需求下行，公司的产品销售和收入均将受到影响，继而影响公司的业绩。
- (2) 原材料价格大幅上涨风险。公司的各项主营业务成本中原材料的占比均高达 90% 以上，未来若产品的原材料价格大幅上涨，公司的业绩可能不达预期。
- (3) 市场竞争风险。公司所处行业市场已进入充分竞争时代，未来如果竞争对手调整经营策略或提升产品技术能力，可能对公司构成威胁，影响公司经营业绩。
- (4) 大股东股权质押比例过高风险。目前公司大股东股票质押数量有 4930 万股，占其持有的股份比例高达 52.25%。
- (5) 大股东部分股权被冻结风险。目前公司大股东黄申力先生因法律纠纷导致未解冻股权冻结数量占公司总股本比例 1.84%，若未来此股权不能顺利解冻或再度出现此类情况，可能对公司实际控制权或经营产生不利影响。
- (6) 担保风险。近五年公司的担保金额占净资产比例持续上升，2020 年上升至 28.63%。若未来该比值继续上升，一旦担保黑洞出现，公司利益将受到损害。

表 7：公司盈利预测简表

科目（百万元）	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	2286	2735	3101	3492
营业总成本	2222	2613	2930	3279
营业成本	1461	1772	2021	2290
营业税金及附加	14	17	19	21
销售费用	246	287	304	332
管理费用	198	219	242	269
财务费用	22	17	18	18
研发费用	280	301	326	349
其他经营收益	35	110	111	112
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	14	10	11	12
其他收益	99	100	100	100
营业利润	99	232	283	325
加 营业外收入	9	0	0	0
减 营业外支出	8	0	0	0
利润总额	100	232	283	325
减 所得税	21	35	42	49
净利润	78	197	240	276
减 少数股东损益	(58)	0	0	0
归母公司所有者的净利润	136	197	240	276
基本每股收益(元)	0.18	0.26	0.32	0.37
PE（倍）	29	20	16	14

数据来源：Wind，东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，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证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn