

公司研究

罩极电机龙头，产品升级开启新一轮增长

——科力尔（002892.SZ）首次覆盖报告

要点

科力尔：罩极电机龙头。公司始创于1992年，迄今已成为中国最大的微特电机研发、制造和出口企业之一，其中罩极电机产销量全国第一。主要产品包括罩极电机、串激电机等，近年来通过自主研发，开发出直流无刷电机、伺服系统、步进电机、精密泵等，广泛应用于智能家居、智能手机、无人机、医疗器械、3D打印、智能安防等领域。

深耕微特电机，锁定优质客户资源。单相罩极电机（含贯流风机）是公司的主打产品，经过多年的经营，产品性能已经达到国际水平，产品价格富有竞争力，成为伊莱克斯、惠而浦、通用电气、阿瑟力克、松下、美的、海信、海康威视、广电运通等国内外知名家电企业的重要供应商。**公司营收和归母净利润持续稳定增长。**2020年实现营收9.93亿元，同比增加16.8%，归母净利润0.98亿元，同比增加11.6%，在海外业务受疫情影响的情况下，重点拓展国内，实现国内营收3.98亿元，同比增加58.3%。

产品升级，开启新一轮增长。2019年以来，公司通过组织架构调整，陆续新设运动控制事业部、工业控制事业部、精密泵业事业部、智能控制事业部，进行直流无刷电机、伺服系统、步进电机和精密泵的产品开发，目前已成功实现初步放量，开拓了苹果、华为、富士康、宁德时代、海康威视等一批优质客户。公司新一代产品主要应用于工业控制及自动化领域，如工业机器人、3D打印、电子设备等，下游需求旺盛，市场空间广阔；且该领域长期受外国产生垄断，2020年公司研发成功高性能V6系列伺服电机，驱动器、编码器实现了0到1的突破，技术水平和产品性能对标松下、安川，国产替代趋势下有望持续受益。2020年，公司步进电机营业收入同比增长83.42%，伺服系统营业收入同比增长189.82%。

投资建议：我们预计公司2021-23年的营收分别为13.57/17.91/23.2亿元，归母净利润分别为1.33/1.73/2.17亿元，对应EPS为0.67/0.87/1.09元。当前股价对应21-23年PE分别为35/27/21倍。参考相对估值和绝对估值结果，考虑到公司正在进行产品升级，伺服系统、步进电机等产品进展顺利，未来增长动力强。**首次覆盖给予“买入”评级。**

风险提示：原材料价格波动风险、市场竞争风险、汇率波动风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	851	993	1,357	1,791	2,320
营业收入增长率	18.00%	16.75%	36.66%	31.92%	29.59%
净利润（百万元）	88	98	133	173	217
净利润增长率	26.59%	11.56%	35.72%	29.82%	25.22%
EPS（元）	0.62	0.69	0.67	0.87	1.09
ROE（归属母公司）（摊薄）	12.86%	13.77%	17.03%	19.46%	21.26%
P/E	38	34	35	27	21
P/B	4.8	4.6	5.9	5.2	4.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为2021-07-01；2020年末股本1.42亿股，2021年7月1日由于转增股本增加至1.99亿股

买入（首次）

当前价：23.28元

作者

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

010-58452063

yinzs@ebscn.com

分析师：黄帅斌

执业证书编号：S0930520080005

021-52523828

huangshuaibin@ebscn.com

分析师：王锐

执业证书编号：S0930517050004

010-56513153

wangrui3@ebscn.com

市场数据

总股本(亿股)	1.99
总市值(亿元)	46.32
一年最低/最高(元)	17.03/35.45
近3月换手率	69.01%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	14.29	5.50	-20.42
绝对	59.17	52.98	45.69

资料来源：Wind

目 录

1、科力尔：罩极电机龙头	5
1.1、公司发展历程	5
1.2、业绩稳定增长，利润率稳定	6
1.3、2020 年营收：智能家居地位稳固，发力运动控制.....	8
1.4、股权结构稳定，重视研发投入.....	9
2、产品升级，开启新一轮增长	11
2.1、深耕微特电机，锁定优质客户资源	11
2.2、布局四大事业部，开启新一轮增长	13
3、盈利预测	18
4、估值水平与投资评级	19
4.1、相对估值	19
4.2、绝对估值	19
4.3、估值结论与投资评级	20
5、风险分析	21

图目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 2016-2020 年公司营收及同比增速.....	6
图 3: 2016-2020 年公司归母净利润及同比增速.....	6
图 4: 2020 年海外业务下滑, 国内实现高增长.....	6
图 5: 公司海外业务毛利率高于国内	6
图 6: 公司毛利率、净利率情况.....	7
图 7: 公司 ROE、ROA 情况.....	7
图 8: 公司资产负债率较低.....	7
图 9: 公司各项费用率情况.....	7
图 10: 公司经营活动现金流	7
图 11: 公司分部业务营收.....	9
图 12: 公司分部业务营收结构	9
图 13: 公司分部业务毛利率	9
图 14: 公司股权结构.....	10
图 15: 公司研发费用及占比	10
图 16: 公司研发人员数量及占比.....	10
图 17: 微特电机分类.....	11
图 18: 2009-2023 年我国工业自动化市场规模及增速情况	14
图 19: 伺服系统市场规模.....	14
图 20: 直流无刷电机市场规模	14
图 21: 2020 中国交流伺服供应商市场份额	15
图 22: 2020 中国交流伺服市场规模细分	15
图 23: 我国工业机器人使用密度远低于发达国家	16
图 24: 全球 3D 打印市场规模 (亿元)	16
图 25: 我国视频监控设备市场规模	16
图 26: 我国医疗器械市场规模	16
图 27: 伺服系统产品实现突破	17

表目录

表 1 公司主营业务.....	8
表 2: 公司主要业务架构.....	11
表 3: 罩极电机、串激电机销售情况	12
表 4: 公司优质客户情况.....	12
表 5: 新设事业部发展概况.....	13
表 6: 工业自动化、机器人&3D 打印.....	17
表 7: 公司先进伺服电机技术	17
表 8: 募集资金使用计划.....	17
表 9: 公司分业务盈利预测情况.....	18

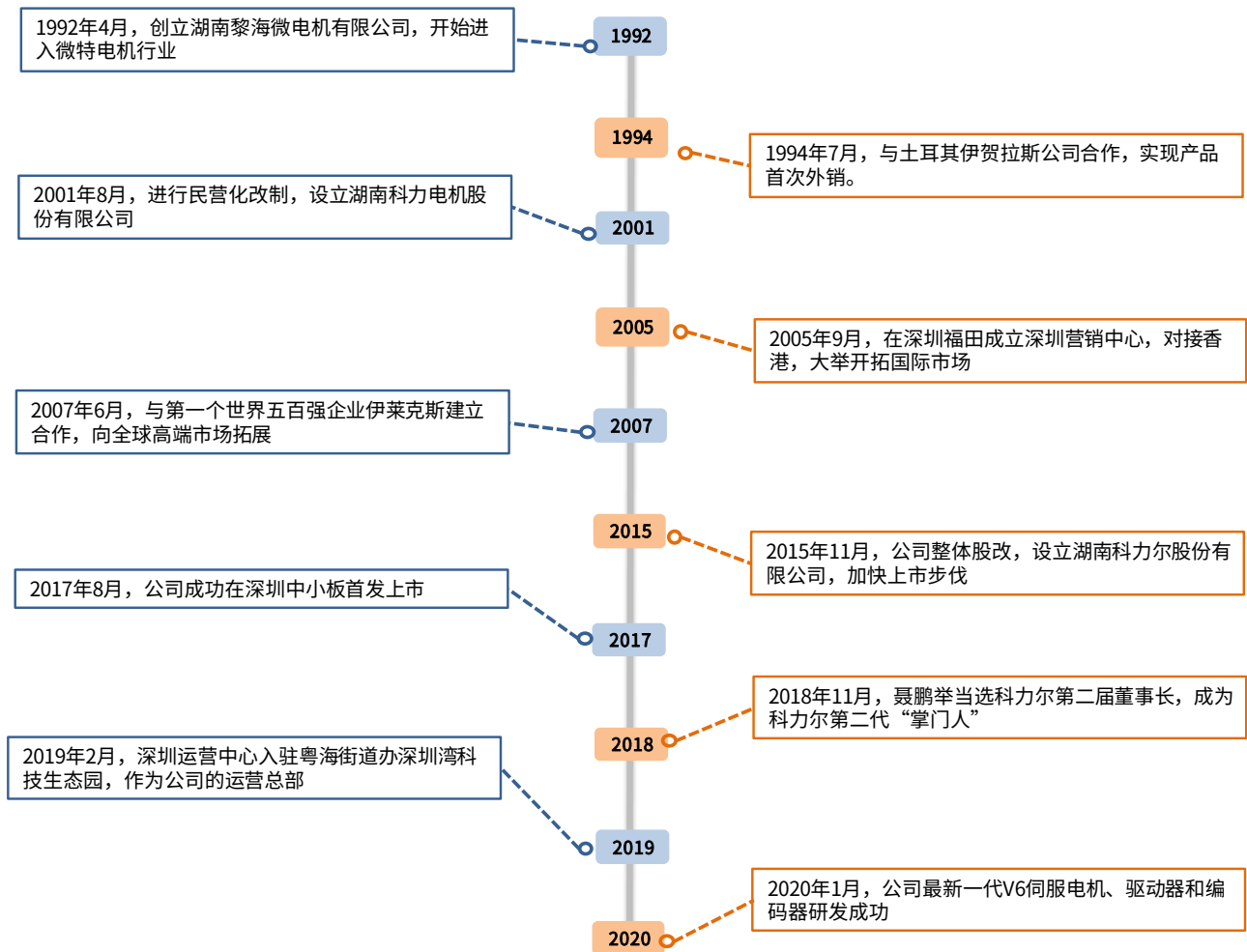
表 10: 可比公司估值比较.....	19
表 11: 绝对估值核心假设表	19
表 12: 现金流折现及估值表	20
表 13: 敏感性分析表	20
表 14: 各类绝对估值法结果汇总表	20

1、科力尔：罩极电机龙头

1.1、公司发展历程

科力尔电机集团股份有限公司（以下简称“科力尔”）始创于1992年，迄今已成为中国最大的微特电机研发、制造和出口企业之一，其中罩极电机产销量全国第一。凭借优秀的产品质量，成为全球多个世界500强高端客户的重要供应商，建立稳固的长期合作关系，出口到美国、德国、意大利、西班牙等30多个国家和地区。

图 1：公司发展历程



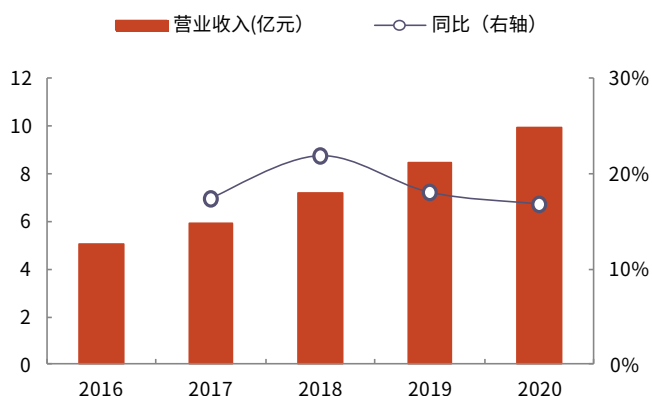
资料来源：公司官网、光大证券研究所整理

公司的主要产品包括罩极电机、串激电机、直流无刷电机、伺服系统、步进电机、精密泵等，主要用于智能家居、智能手机、无人机、医疗器械、3D打印、智能安防等领域。

1.2、业绩稳定增长，利润率稳定

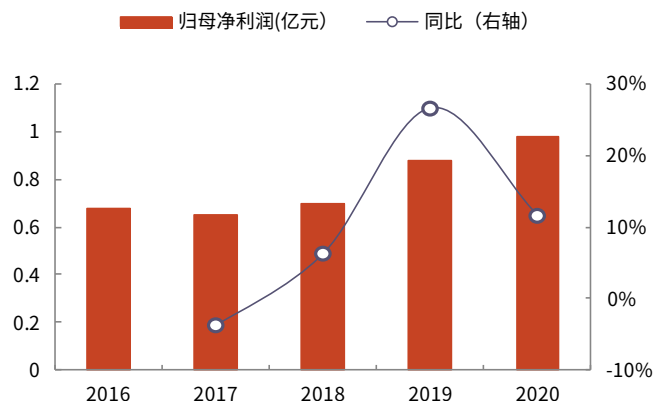
公司营收和归母净利润持续稳定增长。2020年，公司克服疫情带来的困难，实现营收9.93亿元，同比增加16.8%，归母净利润0.98亿元，同比增加11.6%。

图 2：2016-2020 年公司营收及同比增速



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 3：2016-2020 年公司归母净利润及同比增速

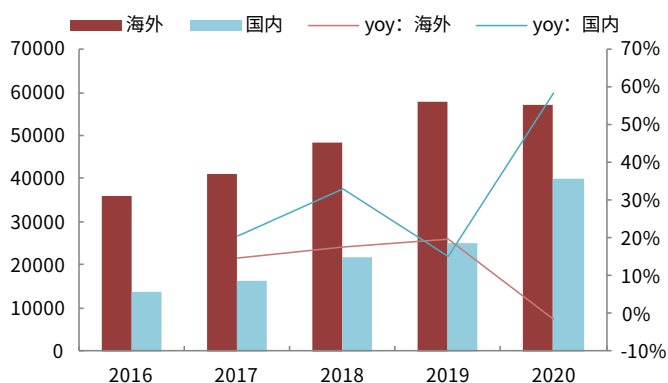


资料来源：Wind，光大证券研究所

公司为全球高端客户提供电机及智能驱控系统，海外营收占比超过50%。2020年，海外业务受疫情影响下滑，公司调整销售策略，重点拓展国内市场，加强与核心客户的深度合作，实现国内营收3.98亿元，同比增加58.3%，有效对冲了海外业务下滑。

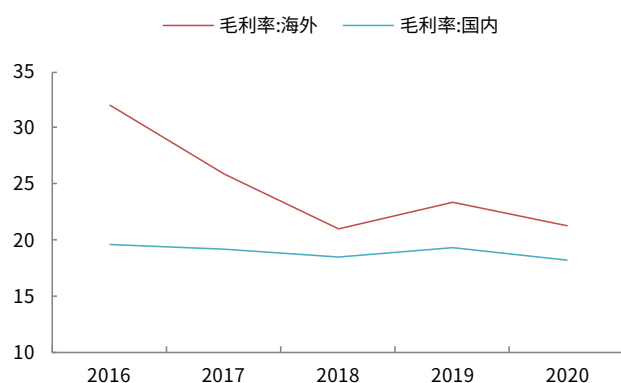
由于外销产品定价更为稳定，且定制化程度高，公司海外业务毛利率高于国内。2020年，公司海外业务毛利率21.2%，国内毛利率18.2%，2019-2020年均保持稳定。

图 4：2020 年海外业务下滑，国内实现高增长



资料来源：Wind，光大证券研究所；单位：万元

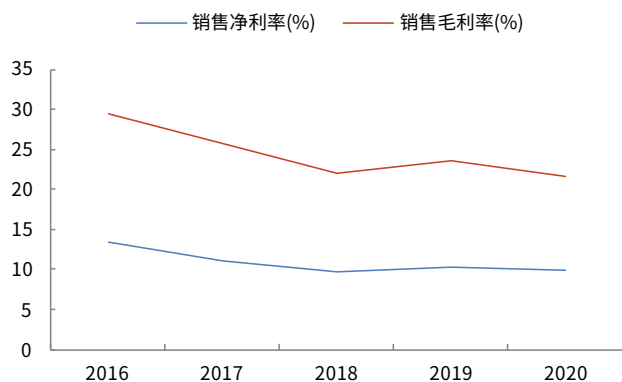
图 5：公司海外业务毛利率高于国内



资料来源：Wind，光大证券研究所；单位：%

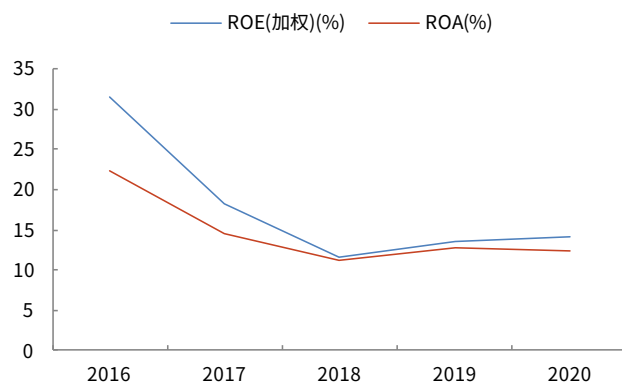
公司盈利能力保持稳定。2016-2018年，公司ROE和ROA有所下滑，主要由于2017年公司实现上市，资产规模大幅提升。2018-2020年，公司ROE（加权）由11.68%提升至14.18%，ROA由11.17%提升至12.43%，实现稳步改善。

图 6: 公司毛利率、净利率情况



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 7: 公司 ROE、ROA 情况

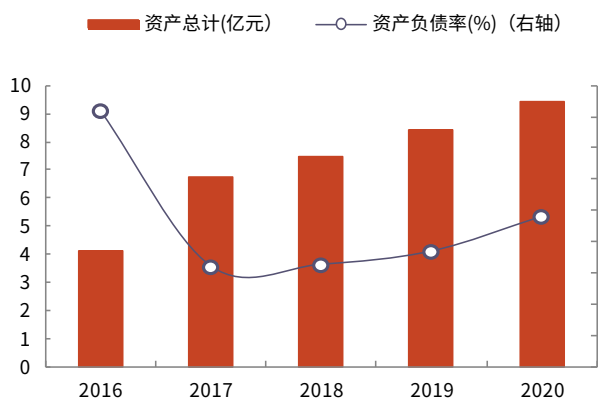


资料来源: Wind, 光大证券研究所

截止 2020 年底, 公司资产负债率仅 24.06%, 各项费用率保持稳定。2020 年经营活动现金流有所下滑, 主要由于: 1) 加大拓展国内客户, 应收账款余额增加较大; 2) 在手订单增加较多, 存货占用资金量增加; 3) 硅钢片、铜材等金属原材料价格大幅上涨, 预付材料款有所增加。

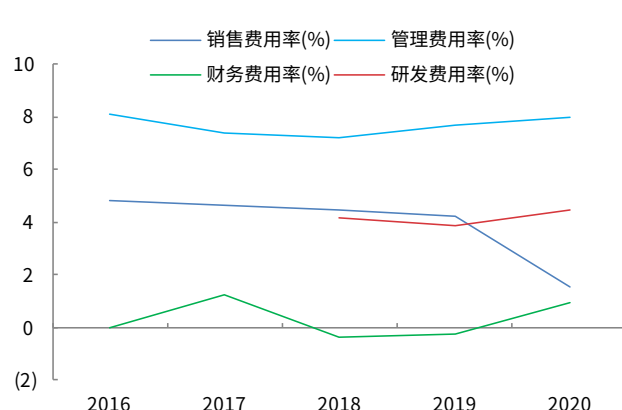
2020 年销售费用率下行, 主要由于首次执行新收入准则, 将合同履行成本运输费与仓储服务费调整到主营业务成本核算。

图 8: 公司资产负债率较低



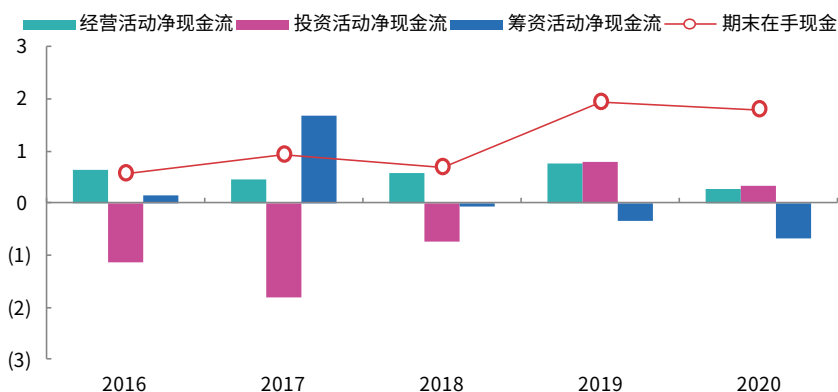
资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 9: 公司各项费用率情况



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 10: 公司经营活动现金流



资料来源: Wind, 光大证券研究所; 单位: 亿元

1.3、2020 年营收：智能家居地位稳固，发力运动控制






公司从事微特电机的开发、生产与销售。主要产品包括单相罩极电机（含贯流风机）、串激电机、步进电机、直流无刷电机。按应用领域分类可分为智能家居类产品、健康与护理类产品和运动控制类产品。

1) **智能家居类产品**：包括罩极电机、贯流风机、串激电机、直流无刷电机、泵类等，广泛应用于烤箱、冰箱、换气扇、洗衣机、暖风机、微波炉、商用空调、空气炸锅、空气净化器、咖啡机等；

2) **健康与护理类产品**：包括罩极电机、贯流风机、串激电机、直流无刷电机、泵类等，广泛应用于医疗雾化器、电吹风、食物搅拌机、果汁机、豆浆机等；

3) **运动控制类产品**：包括伺服电机、编码器、驱动器、直流无刷电机、步进电机等，广泛应用于 3D 打印机、安防监控、银行 ATM 机、机器人、5G 基站、高端数控机床、自动化生产线、电子加工设备、锂电池加工设备、医疗器械制造设备、激光加工设备、办公自动化与工业自动化等领域。

表 1：公司主营业务

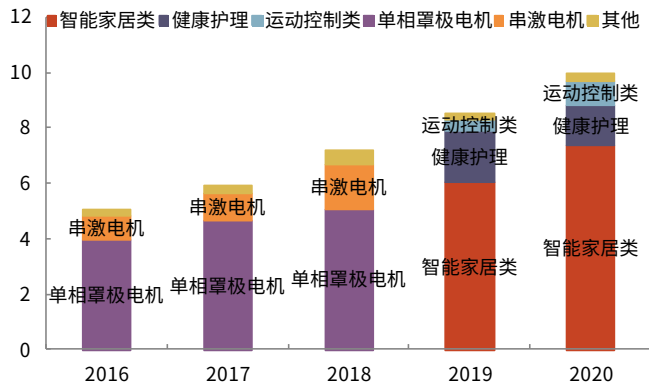
产品类别	外观	产品用途	产品特点	主要应用领域
单相罩极电机		用于家电及医疗器械产品的冷却、散热、空气循环	低噪声；运行可靠；无电磁干扰；免维护	广泛用于烤箱、暖风机、排风扇、空调器、微波炉、家用水泵、医疗器械等
串激电机		为小家电、电动工具等提供高转速动力	转速高；启动力矩大；调速范围广；免维护	广泛应用于食物搅拌机、碎纸机、吸尘器、电吹风、果汁机、豆浆机、咖啡机、切片机、电钻、电磨等家电及电动工具
直流无刷电机		家电产品的无级调速、冷却散热、智能控制等	效率高，低速大功率运行；稳定性好；调速范围广；震动小	应用于白色家电行业，如冰箱、空调、洗衣机、换气扇等
步进电机		用于办公自动化、工业自动化、安防监控产品的角度控制和位移控制	具有自锁力；高输出转矩；系统可靠性高；高分辨率、高精度定位；启动、停止、反转、变速可控	应用于针式打印机、复印机、扫描仪、舞台灯光、ATM 机、监控云台、绣花机、雕刻机等
伺服电机		主要用于工业自动化的运动控制与执行	精度高、响应速度快、效率高、寿命长、过载能力强、运行范围广、体积小、重量轻	应用于工业机器人、高端数控机床、自动化生产线、印刷设备、包装设备、纺织设备、激光加工设备等

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所整理

通过不断加大技术研发投入，产品系列从最初单相罩极电机和串激电机，到陆续开发出了具有高技术含量和附加值的步进电机、直流无刷电机、交流永磁同步伺服电机等产品。

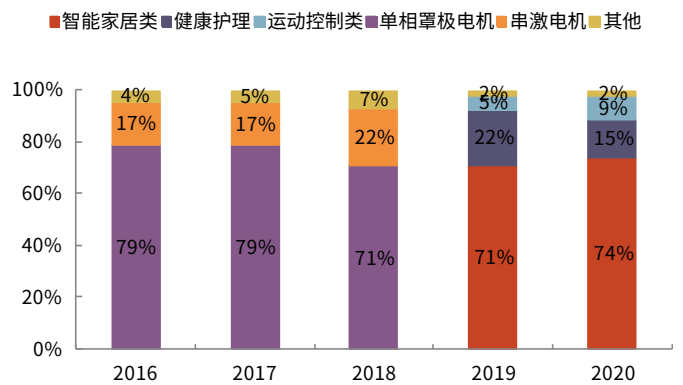
随着新产品开发，公司产品结构不断优化。公司于 2019 年调整了分部业务划分方法，由按产品分类改为按应用领域分类。总体来看，目前以单相罩极电机和串激电机为代表的，主要面向智能家居和健康护理领域的产品营收占比接近 90%。2020 年，以伺服电机和步进电机为代表的运动控制类产品初步实现放量，营收占比从 2019 年的 5%提升至 2020 年的 9%。

图 11: 公司分部业务营收



资料来源: Wind, 光大证券研究所; 单位: 亿元

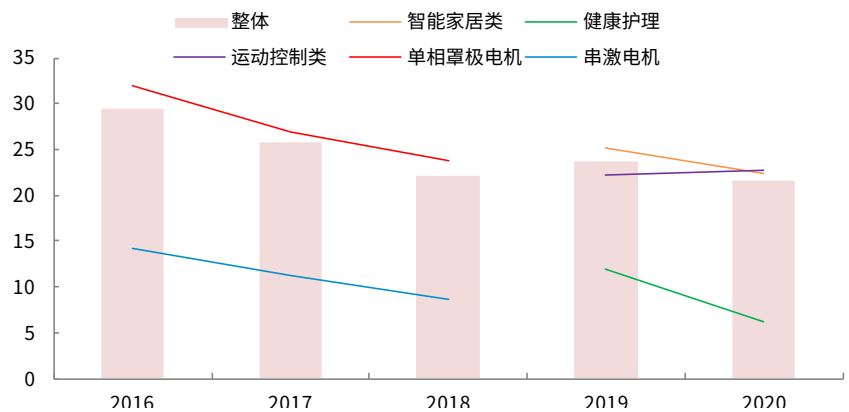
图 12: 公司分部业务营收结构



资料来源: Wind, 光大证券研究所

老业务毛利率稳步下行, 新业务初露锋芒。受市场竞争影响, 公司老业务 (智能家居类和健康护理) 毛利率持续下行。新业务 (运动控制类产品) 毛利率相对稳定, 2020 年毛利率 22.8%, 高于智能家居类和健康护理。

图 13: 公司分部业务毛利率

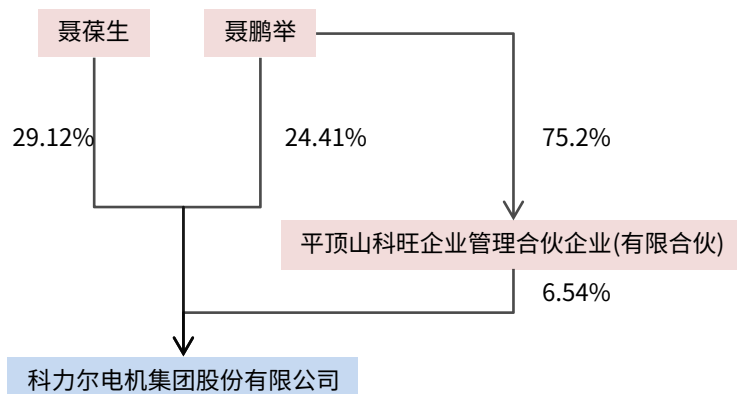


资料来源: Wind, 光大证券研究所; 单位: %

1.4、 股权结构稳定, 重视研发投入

公司实际控制人为聂葆生、聂鹏举父子。截止 2021 年 5 月 20 日, 聂葆生直接持有公司 29.12% 的股份, 聂鹏举直接持有公司 24.41% 的股份, 通过平顶山科旺间接持有公司 6.54% 的股份, 合计持有公司 30.95% 的股份; 实际控制人合计 (含间接方式) 持有公司 60.07% 的股份, 拥有绝对控制权。

图 14: 公司股权结构

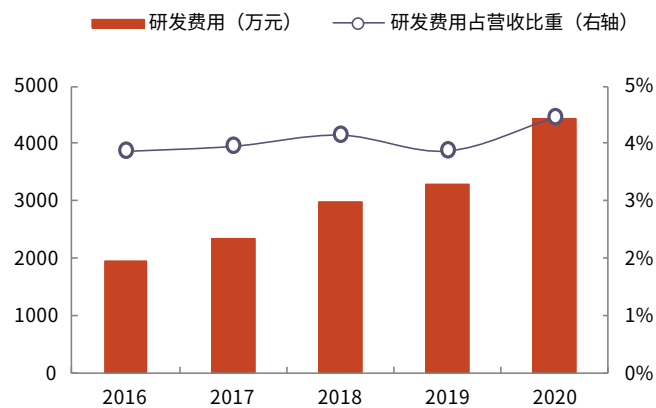


资料来源: Wind, 光大证券研究所; 注: 截止 2021 年 5 月 20 日

重视研发投入, 坚持自主创新。公司历来重视研发投入和提升自主创新能力, 设立深圳研发中心, 致力于高效直流无刷电机、高性能伺服电机及驱动器、步进电机技术研发、微特电机世界前沿技术等研究。

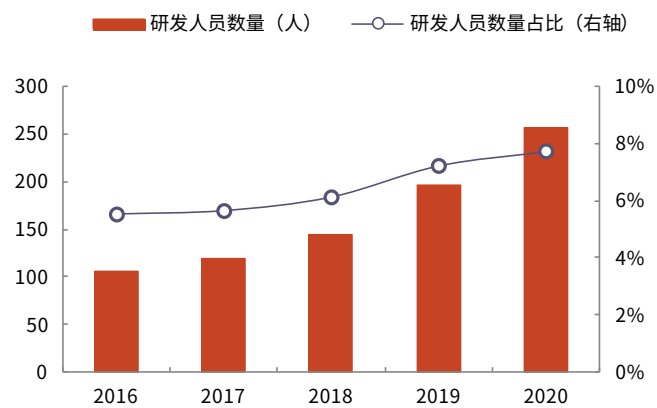
2020 年公司研发费用占公司营业收入比例为 4.5%, 研发人员数量占比为 7.7%, 均处于历史高位。

图 15: 公司研发费用及占比



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 16: 公司研发人员数量及占比



资料来源: Wind, 光大证券研究所

2、产品升级，开启新一轮增长

公司正处于产品升级的关键转型期。2019年以来，公司通过组织架构调整，陆续新设运动控制事业部、工业控制事业部、精密泵业事业部、智能控制事业部，进行直流无刷电机、伺服系统、步进电机和精密泵的产品开发，目前已成功实现初步放量，开拓了苹果、华为、富士康、宁德时代、海康威视等一批优质客户。2020年公司步进电机营业收入同比增长83.42%，伺服系统营业收入同比增长189.82%。

表 2：公司主要业务架构

序号	事业部	产品	应用行业	客户名称
1	罩极事业部	罩极电机	智能家居等	伊莱克斯、博世、西门子、美的等
2	串激事业部	串激电机		
3	智能控制事业部	直流无刷电机	智能手机、无人机、扫地机器人、智能家居等	苹果、华为、Vivo、大疆、石头科技、科沃斯等
4	工业控制事业部	伺服系统	机器人与工业自动化、锂电池、光伏等	富士康、宁德时代、隆基股份等
5	运动控制事业部	步进电机	智能安防、5G 基站、3D 打印等	海康威视、华为、创想三维等
6	泵业事业部	精密泵	扫地机器人、医疗器械、医疗器械、智能家居等	新宝股份、雀巢、飞利浦等

资料来源：公司公告，光大证券研究所

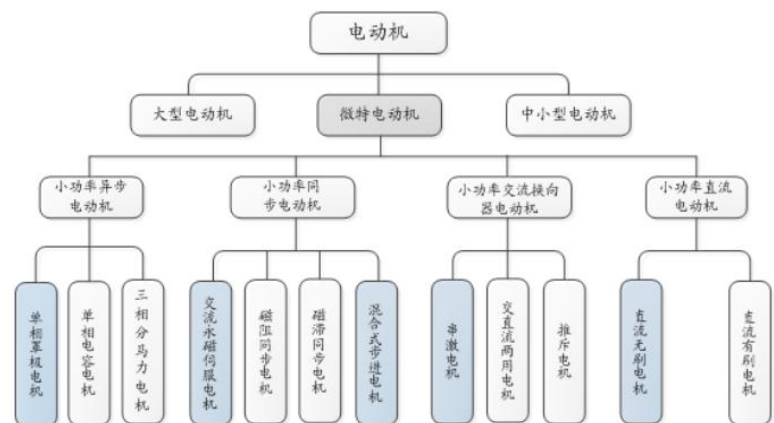
2021年6月，公司在微信公众号连续发布推送，先后宣布成为华为供应商、发布全数字开环和闭环驱动器、精密泵事业部迎来首批外销订单、伺服系统在苹果手机生产和检测设备市场取得重大突破。

2.1、深耕微特电机，锁定优质客户资源

微特电机全称是微型特种电动机，是指其原理、结构、性能、作用、使用条件适应特种机械要求且其体积和输出功率较小的电动机。微特电机的特征是外径一般不大于160mm，质量在数十克到数千克，功率通常在750瓦以下。

微特电机常用于电器及设备的动力装置，或在控制系统中，实现机电信号或能量的检测、解算、放大、执行或转换等功能。微特电机是工业自动化、办公自动化、安防监控、家用电器、武器装备等必不可少的核心部件，广泛应用于汽车、家用电器、通信、计算机、机器人、航天工业、工业机械、军事及自动化等领域。

图 17：微特电机分类



资料来源：公司招股说明书；注：蓝色为公司主导产品

单相罩极电机（含贯流风机）是公司的主打产品，经过多年的经营，与国外竞争对手相比，产品性能如可靠性、使用寿命、低噪音等指标已经达到国际水平，且产品价格富有竞争力，近年来该产品销售额保持稳定增长，产品订单量逐年增加。

同时该产品也是当前主要营收与现金流来源。2020年，公司智能控制电子及电机（主要包括罩极电机、串激电机）实现营收 9.03 亿元，营收占比 91%。

2017 年公司上市，使用募集资金 1.16 亿元（最终投入 8880 万元）建设罩极电机、风机扩能建设项目，实现产能进一步提升，有效支撑该分部业务稳步提升。

表 3：罩极电机、串激电机销售情况

		2016	2017	2018	2019	2020
销售量（万台）	单相罩极电机	2,611	3,046	3,282		
	串激电机	514	546	800		
	智能控制电子及电机	3,126	3,591	4,082	4,803	5,459
	yoy		14.9%	13.7%	17.7%	13.7%
营收（万元）	智能控制电子及电机	48,242	56,329	68,626	80,733	90,321
	yoy		16.8%	21.8%	17.6%	11.9%

资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司凭借优异的产品品质和优质的服务成为伊莱克斯（Electrolux）、惠而浦（Whirlpool）、通用电气（GE）、阿瑟力克（Arcelik）、松下（Panasonic）、美的、海信、海康威视、广电运通等国内外知名家电企业的重要供应商。在与这些客户的长期稳定合作过程中，积极参与客户的协同研发与设计，在新产品开发、原有产品改进等方面能为客户提供持续、优质的贴身服务，具备快速反应客户需求的能力，推动了公司销售收入的持续稳定增长，并在全球市场形成了良好的品牌影响力，为公司进一步拓展市场奠定了坚实的基础。

表 4：公司优质客户情况

客户名称	所属领域	品牌标志	行业地位
伊莱克斯（Electrolux）	电器设备制造		总部位于瑞典，世界最大的厨房设备、清洁洗涤设备及户外电器制造商，同时也是世界最大的商用电器生产商。
惠而浦（Whirlpool）	家用电器制造		总部位于美国，世界上最大大型家用电器制造商之一，白色家电产品已连续 11 年保持全球市场占有率领先
三星（Samsung）	电子产品制造		三星是韩国最大的跨国企业集团，同时也是上市企业全球 500 强，三星集团包括众多的国际下属企业，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域。
松下（Panasonic）	电子产品制造		总部位于日本，是家电、数码视听电子、办公产品、航空等诸多领域的知名公司。2015 世界制造业 500 强排名第 26 名。
通用电气（GE）	多元化业务		总部位于美国，业务多元化，在全球 100 多个国家开展业务，福布斯全球企业 2000 强排名第 4 名。2014 年将旗下美国家电业务出售予伊莱克斯。
阿瑟力克（Arcelik）	家用电器制造		总部位于土耳其，主要经营各种家电产品及部件的生产，欧洲家电业十强之一。
Vestel	电子产品制造		Vestel 是欧洲最主要的消费电子制造公司之一，主要生产各种家电产品

资料来源：公司公告，光大证券研究所

与国内同行业企业相比,公司在全球配套于白色家电的单相罩极电机领域中具有较高知名度。公司进入该领域时间长、技术沉淀深、制造规模大、品牌影响力广,在电机研发能力和品质保障上有明显的优势。另一方面,公司拥有大量优质客户资源,包括伊莱克斯 (Electrolux)、惠而浦 (Whirlpool)、阿瑟力克 (Arcelik)、松下 (Panasonic) 等知名客户,这些知名企业对于供应商产品品质要求严格,通常都不会轻易更换供应商。

2.2、 布局四大事业部, 开启新一轮增长

2019 年公司更名为“科力尔电机集团股份有限公司”,在深圳湾科技生态园建立深圳运营中心,优化和完善集团管控职能,设立深圳市科力尔投资控股有限公司作为深圳产业发展的控股平台。

公司陆续新设运动控制事业部、工业控制事业部、精密泵业事业部、智能控制事业部,并取得新业务快速发展。运动控制事业部实现步进控制类产品系列全覆盖,2020 年步进电机营业收入同比增长 83.42%,成功与海康威视、实达集团、慈星集团、广电运通等多家知名上市企业建立合作关系;工业控制事业部开发出了高性能 V6 系列伺服电机,驱动器、编码器实现了 0 到 1 的突破,技术水平和产品性能对标松下、安川。

表 5: 新设事业部发展概况

事业部	发展概况
运动控制事业部	产品性能达到国内顶尖水平,步进控制类产品系列全覆盖,2020 年度销售额、净利润均大幅增长,成功与海康威视、实达集团、慈星集团、广电运通等多家知名上市企业建立合作关系
工业控制事业部	开发出了高性能 V6 系列伺服电机,驱动器、编码器实现了 0 到 1 的突破,技术水平和产品性能对标松下、安川
精密泵业事业部	6 个月时间组建了高技术水平的研发团队,孵化出多类产品,2020 年实现批量生产,与美的、海信、意大利嘉玛、丹麦 linak 等国内外知名企业建立合作关系
智能控制事业部	8 个月时间设计开发完成了高精度电磁泵、电磁阀、计量泵、隔膜泵、离心泵等产品,与松下、格兰仕、新宝股份等企业建立了合作关系并与德尔玛、科沃斯等企业达成合作共识

资料来源:公司公告,光大证券研究所

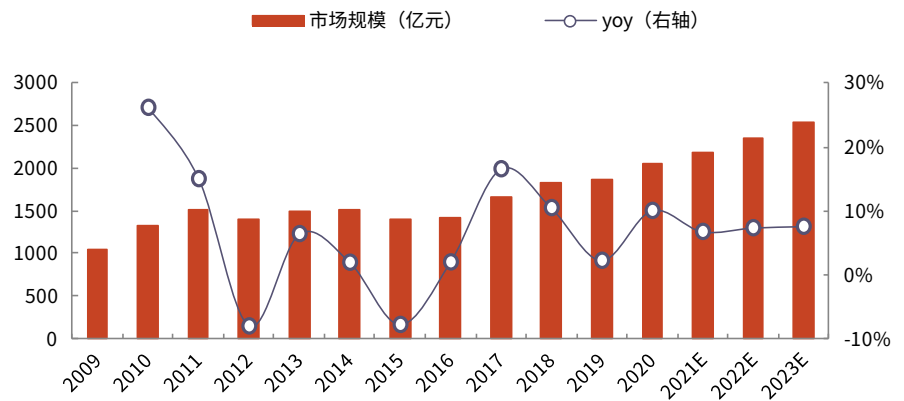
新业务方向符合发展趋势, 空间广阔

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出发展战略性新兴产业,加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。

智能电机及驱控系统领域的高端产品及技术被外企垄断,属于国内工业 4.0 “卡脖子”领域,相关瓶颈亟待突破,进口替代前景巨大。

据中国工控网数据,2020 年,我国工业自动化产品+服务市场规模达到 2057 亿元,同比增长 9.9%。伴随供给侧改革进入后周期,预计 2021 年之后市场需求将逐步回调企稳,2023 年市场规模将达到 2532 亿元。

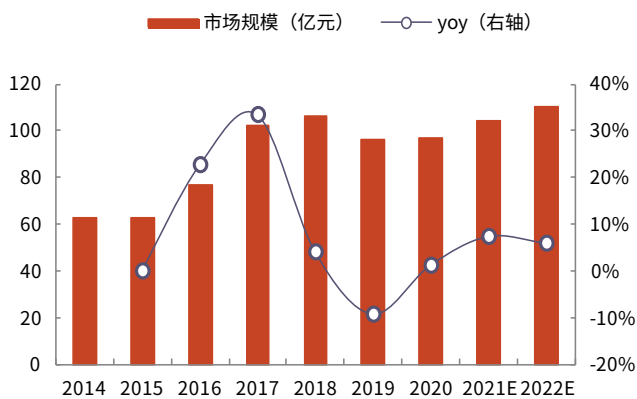
图 18: 2009-2023 年我国工业自动化市场规模及增速情况



资料来源: 中国工控网预测、光大证券研究所

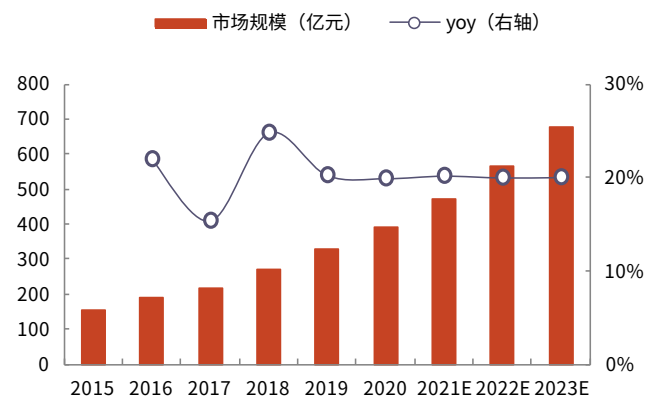
随着我国制造业产业升级, 以及人工成本上升, 企业加快生产制造自动化、半自动化升级, 从而推动工控领域需求快速提升。2020 年, 公司重点布局的伺服系统、直流无刷电机市场规模分别达到 97、392 亿元。

图 19: 伺服系统市场规模



资料来源: 前瞻产业研究院预测、光大证券研究所

图 20: 直流无刷电机市场规模

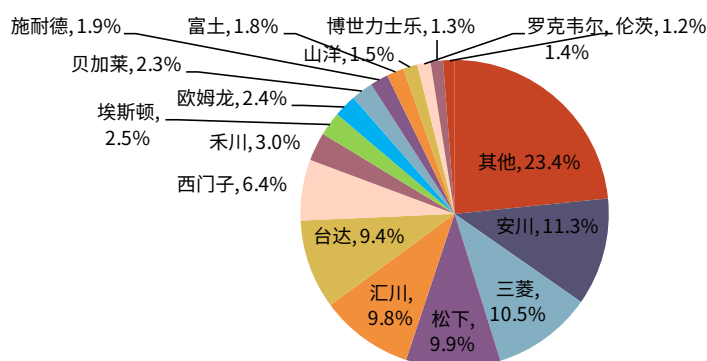


资料来源: 前瞻产业研究院预测、光大证券研究所

目前, 在伺服系统的中高端市场仍主要被国外企业垄断, 以安川、三菱、松下、西门子为代表的日本、欧盟厂商, 产品过载能力强、动态响应好, 但价格昂贵。国内厂商的主要优势在于优异的性价比和良好的配套服务, 且在技术上不断向国外先进厂商看齐, 目前已取得一定的市场份额。目前国产品牌主要有汇川、埃斯顿等, 在个别应用领域已接近国际先进水平。

公司目前已成功实现伺服系统、步进电机的初步放量, 开拓了苹果、华为、富士康、宁德时代、海康威视等一批优质客户, 未来有望不断提升市场份额。

图 21：2020 中国交流伺服供应商市场份额



资料来源：MIR、光大证券研究所；注：营收口径

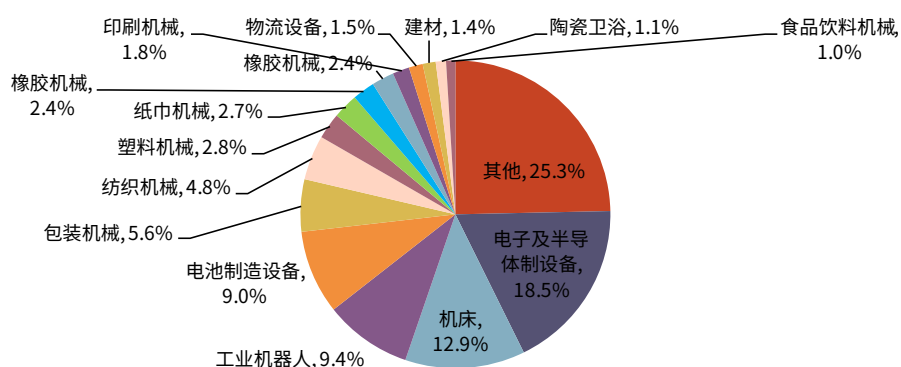
下游应用场景多样，增长动力强

2019 年以来，公司产品从电机类进入控制类领域，研发了伺服、步进、直流无刷等电机配套的驱控系统。下游应用主要来自于工业自动化及机器人、安防监控、医疗器械、5G 通信领域、光伏设备、3D 打印、智能家居等领域。

目前我国工业机器人使用密度远低于发达国家，伺服系统是机器人和工业自动化设备的核心部件，未来需求仍将保持较高增速。

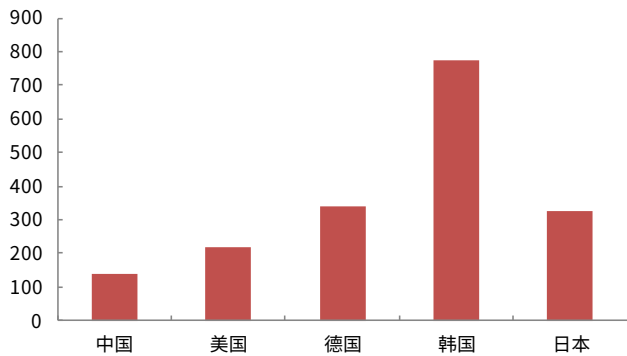
3D 打印技术中广泛使用 HB 步进电机来实现自动控制，伴随着中国 3D 打印技术的相应成熟，在航空航天、汽车等行业需求将持续增加，从而带动步进电机需求释放。

图 22：2020 中国交流伺服市场规模细分



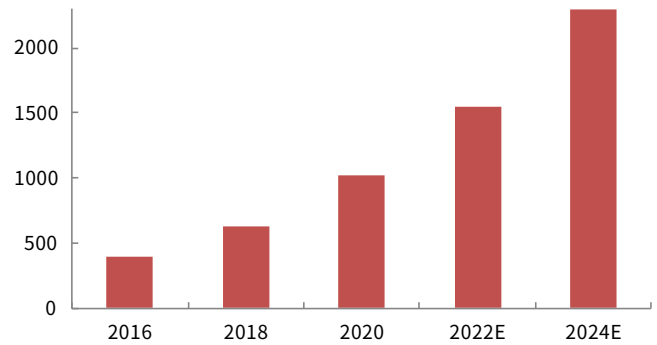
资料来源：MIR、光大证券研究所

图 23：我国工业机器人使用密度远低于发达国家



资料来源：工控网、光大证券研究所；数据时点：2019 年；单位：个/万人

图 24：全球 3D 打印市场规模 (亿元)

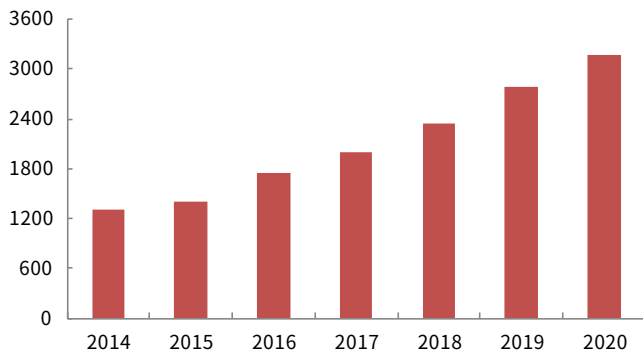


资料来源：Wohlers 预测、光大证券研究所

随着人口老龄化程度提高，医疗健康领域的消费需求提升，带动医疗器械市场持续增长。公司无刷电机、步进电机、精密泵、伺服电机等产品在医疗器械领域应用广泛。

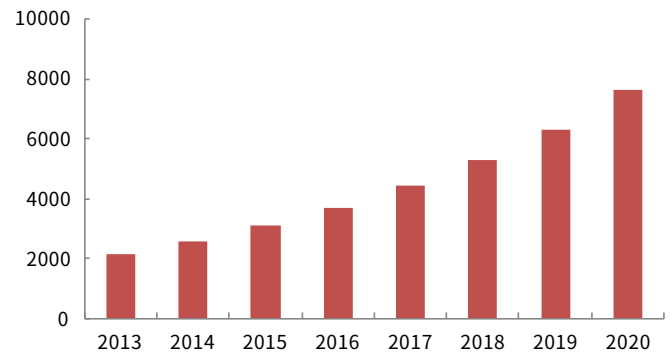
我国安防监控市场需求持续提升，步进电机因高分辨率、高精度定位、系统构成简单、控制性能好、使用寿命长等特点，在安防监控设备中得到良好应用。

图 25：我国视频监控设备市场规模



资料来源：中国安全防范产品行业协会、光大证券研究所；单位：亿元

图 26：我国医疗器械市场规模



资料来源：中商情报网、光大证券研究所；单位：亿元

新产品发力，拟募资进行新一轮投入

2020 年，公司继续推进“人才发展战略”，成功开发一系列新产品，推出了集伺服电机、驱动器、编码器于一体的最新一代高性能 V6 伺服系统，产品性能基本上达到国际先进水平，完全可以替代进口。高性能直流无刷电机、精密电磁泵、隔膜泵、无刷泵等新产品也推向市场应用，持续在智能家居、医疗器械、3D 打印、智能安防、机器人、电子制造设备、锂电池制造设备、数控机床、纺织机械、工业自动化设备等细分市场不断拓展，为公司带来了巨大的发展空间。

运动控制类产品步入快速发展通道，2020 年步进电机营业收入同比增长 83.42%，伺服系统营业收入同比增长 189.82%。分部营收来看，工业自动化、

机器人&3D 打印领域销售量 358.86 万台，同比增加 87.2%，营收 8998 万元，同比增加 107.5%。

表 6：工业自动化、机器人&3D 打印

	2018	2019	2020
销售量 (万台)	154	192	359
yoy		24.7%	87.2%
营收 (万元)	3466	4337	8998
yoy		25.1%	107.5%

资料来源：公司公告，光大证券研究所

以公司伺服系统产品为例，公司产品从伺服电机向伺服系统升级，并实现最新一代高性能 V6 伺服系统的研发，并达到国际先进水平。

图 27：伺服系统产品实现突破



资料来源：公司公告，光大证券研究所

表 7：公司先进伺服电机技术

序号	技术名称	技术特点
1	永磁交流伺服电机多物理场协同设计技术	在电、磁、力学、热能、结构、电力电子、控制策略等多领域进行物理仿真分析，以及系统综合与折中平衡
2	内置切向式磁钢高性能永磁伺服电机设计技术	内置式转子切向式结构具有聚磁效果，可有效提升气隙磁密及电机的功率密度，合理的优化设计使切向式永磁交流伺服电机超越表贴式电机的性能
3	新型的电机绝缘结构技术	通过使用 0.125mm 厚的迈拉片及 0.2mm 厚的 PET 骨架组合绝缘方式，占用的定子槽空间更小，提高了电机的槽满率。
4	定子直槽斜槽口技术	在定子铁芯高速冲级进模具上增加伺服电机控制，实现定子铁芯斜槽口。定子铁芯斜槽口能有效地降低伺服电机的齿槽定位力矩，从而降低伺服电机的转速波动和转矩脉动，提高伺服电机的性能。

资料来源：华经产业研究院，光大证券研究所整理

2020 年 9 月，公司发布《2020 年度非公开发行 A 股股票预案》，拟募资不超过 5 亿元，其中 4.5 亿元用于智能电机与驱控系统建设项目。2021 年 1 月，公司非公开发行 A 股股票申请获证监会核准。

表 8：募集资金使用计划

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
1	智能电机与驱控系统建设项目	45,088.29	45,000.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00

合计		50,088.29	50,000.00
----	--	-----------	-----------

资料来源：公司公告，光大证券研究所

3、盈利预测

智能家居类：主要对应产品为罩极电机和串激电机等公司传统业务。考虑到公司在该领域具备优势，且积累了一批国内外优质客户，且 2021 年海外疫情较 2020 年逐步得到控制，预计未来该部分营收仍将保持平稳增加，假设 21-23 年智能家居类营收增速分别为 30%/28%/25%，假设毛利率分别为 23%/23%/23%。

健康护理类：主要对应产品为罩极电机和串激电机等公司传统业务，未来仍有望实现平稳增长。考虑到 2020 年疫情导致低基数，以及 2021 年国内外疫情逐步得到控制，假设 21-23 年健康护理类营收增速分别为 40%/20%/18%，假设毛利率分别为 9%/9%/9%。

运动控制类：主要对应伺服电机、编码器、驱动器、直流无刷电机、步进电机等公司新一代产品，国产替代趋势下，公司四大新设事业部持续突破，开拓了苹果、华为、富士康、宁德时代等优质客户。假设 21-23 年运动控制类营收增速分别为 90%/70%/60%，假设毛利率分别为 23%/23%/23%。

其他：主要是销售废料等，假设 21-23 年营收增速分别为 20%/20%/18%，假设毛利率分别为 86.7%/86.7%/86.7%。

根据上述关键假设，预计公司 2021-23 年的营业收入分别为 13.57/17.91/23.2 亿元，归母净利润分别为 1.33/1.73/2.17 亿元，对应 EPS 为 0.67/0.87/1.09 元。

表 9：公司分业务盈利预测情况

项目	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入 (百万元)	851	993	1,357	1,791	2,320
增长率	18.0%	16.8%	36.7%	31.9%	29.6%
毛利 (百万元)	201	215	302	400	519
主营毛利率	23.6%	21.6%	22.3%	22.3%	22.4%
智能家居类					
主营收入 (百万元)	602	734	954	1,221	1,526
增长率		21.9%	30.0%	28.0%	25.0%
毛利 (百万元)	152	164	219	281	351
毛利率	25.2%	22.4%	23.0%	23.0%	23.0%
健康护理类					
主营收入 (百万元)	185	145	203	244	288
增长率		-21.5%	40.0%	20.0%	18.0%
毛利 (百万元)	22	9	18	22	26
毛利率	11.9%	6.2%	9.0%	9.0%	9.0%
运动控制类					
主营收入 (百万元)	43	90	171	291	465
增长率		107.5%	90.0%	70.0%	60.0%
毛利 (百万元)	10	21	39	67	107
毛利率	22.2%	22.8%	23.0%	23.0%	23.0%
其他					
主营收入 (百万元)	20	24	29	35	41
增长率	8.6%	20.2%	20.0%	20.0%	18.0%
毛利 (百万元)	18	21	25	30	35

毛利率	88.6%	86.7%	86.7%	86.7%	86.7%
-----	-------	-------	-------	-------	-------

资料来源：公司公告，光大证券研究所预测，单位：百万元

4、估值水平与投资评级

4.1、相对估值

考虑到公司主营业务为微特电机类产品，并通过伺服系统、步进电机类产品向工控自动化领域转型，我们选取由冷柜电机、外转子风机及 ECM 电机向伺服电机进军的微光股份，重点布局运动控制领域、步进电机龙头企业雷赛智能，主打步进电机高端市场、并通过横向拓展向无刷电机、伺服电机布局的鸣志电器，国内工控领域龙头、伺服系统领先企业汇川技术作为可比公司，可比公司 2021 年平均 PE 为 37 倍。公司当前股价对应 2021 年 PE 为 35 倍，较可比公司低，估值预计仍有提升空间。

表 10：可比公司估值比较

公司名称	收盘价 (元)		EPS (元)			PE (X)			CAGR -3/2020	PEG -2021	市值 (亿元)	
	2021/7/1	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E				2023E
微光股份	26.99	1.26	1.13	1.41	1.92	21	24	19	14	15.0%	1.59	62
雷赛智能	28.80	0.90	0.93	1.26	1.74	32	31	23	17	24.5%	1.27	87
汇川技术	80.78	1.22	1.15	1.49	1.88	66	70	54	43	15.5%	4.55	2084
鸣志电器	17.43	0.48	0.71	0.97	1.28	36	25	18	14	38.5%	0.64	73
平均值						39	37	29	22	23.4%	2.01	
科力尔	23.28	0.69	0.67	0.87	1.09	34	35	27	21	16.4%	2.12	46

资料来源：科力尔为光大证券研究所预测，其余为 wind 及一致预期

4.2、绝对估值

关于基本假设的几点说明：

- 1、长期增长率：公司由罩极电机、串激电机等微特电机向工控自动化领域升级，长期受益于我国产业升级及国产替代，假设长期增长率为 2%；
- 2、β 值选取：采用申万行业分类-工控自动化的行业 β 作为公司无杠杆 β 的近似；
- 3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，假设公司未来税率为 12.42%。

表 11：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.17%
β(levered)	1.26
Rm-Rf	6.30%
Ke(levered)	11.11%
税率	12.42%
Kd	0.00%
Ve	3131.94
Vd	0.00
目标资本结构	10.00%
WACC	10.00%

资料来源：光大证券研究所预测

表 12: 现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	(24.37)	-0.49%
第二阶段	1288.90	25.66%
第三阶段 (终值)	3758.42	74.82%
企业价值 AEV	5022.96	100.00%
加: 非经营性净资产价值	136.37	2.71%
减: 少数股东权益 (市值)	0.00	0.00%
减: 债务价值	0.00	0.00%
总股本价值	5159.33	102.71%
股本 (百万股)	198.97	
每股价值 (元)	25.93	
PE (隐含)	38.70	
PE (动态)	34.74	

资料来源: 光大证券研究所预测

表 13: 敏感性分析表

WACC	长期增长率				
	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
9.00%	28.64	30.15	31.87	33.86	36.18
9.50%	25.98	27.25	28.68	30.31	32.20
10.00%	23.67	24.73	25.93	27.29	28.84
10.50%	21.63	22.54	23.55	24.69	25.98
11.00%	19.84	20.61	21.47	22.43	23.51

资料来源: 光大证券研究所预测

表 14: 绝对估值法结果汇总表

估值方法	估值结果	估值区间		敏感度分析区间
FCFF	25.93	22.54	— 30.31	贴现率±0.5%, 长期增长率±0.5%

资料来源: 光大证券研究所预测

根据 FCFF 估值方法, 得到公司每股价值区间为 22.54-30.31 元 (敏感性±0.5% 区间)。

4.3、 估值结论与投资评级

我们预计公司 2021-23 年的营业收入分别为 13.57/17.91/23.2 亿元, 归母净利润分别为 1.33/1.73/2.17 亿元, 对应 EPS 为 0.67/0.87/1.09 元。当前股价对应 21-23 年 PE 分别为 35/27/21 倍。参考相对估值和绝对估值结果, 考虑到公司正在进行产品升级, 伺服系统、步进电机等产品进展顺利, 未来增长动力强。首次覆盖给予“买入”评级。

5、风险分析

1) 原材料价格波动风险

公司生产所需主要原材料为漆包线（其主要原材料为铜）、硅钢等，如果原材料价格出现大幅波动，将对公司经营业绩造成较大影响；

2) 市场竞争风险

我国电机及智能驱控系统行业集中度不高，企业数量众多，行业处于完全竞争状态，产品竞争激烈，如果公司的市场竞争力下降，会对公司的经营业绩造成较大影响；

3) 汇率波动风险

公司产品出口销售收入占主营业务收入的比例较大，产品主要出口至欧洲和美洲，主要以美元、欧元计价，因此人民币汇率的波动对公司的利润会产生一定的影响。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	851	993	1,357	1,791	2,320
营业成本	650	779	1,055	1,391	1,801
折旧和摊销	16	19	29	32	36
税金及附加	6	6	8	10	14
销售费用	36	15	57	75	97
管理费用	33	35	48	63	81
研发费用	33	44	54	71	92
财务费用	-2	9	-2	0	3
投资收益	6	7	8	10	11
营业利润	100	114	152	198	247
利润总额	100	112	152	198	247
所得税	12	14	19	25	31
净利润	88	98	133	173	217
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	88	98	133	173	217
EPS(元)	0.62	0.69	0.67	0.87	1.09

现金流量表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	77	28	138	143	153
净利润	88	98	133	173	217
折旧摊销	16	19	29	32	36
净营运资金增加	-160	113	87	138	198
其他	133	-202	-111	-200	-298
投资活动产生现金流	78	32	-67	-63	-64
净资本支出	-34	-56	-73	-73	-73
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	112	87	6	10	9
融资活动现金流	-33	-69	20	7	18
股本变化	59	0	57	0	0
债务净变化	0	0	82	74	107
无息负债变化	33	71	69	84	102
净现金流	124	-11	91	87	106

主要指标

盈利能力 (%)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
毛利率	23.6%	21.6%	22.3%	22.3%	22.4%
EBITDA 率	13.6%	14.3%	12.7%	12.5%	12.3%
EBIT 率	11.7%	12.4%	10.6%	10.7%	10.7%
税前净利润率	11.8%	11.3%	11.2%	11.0%	10.7%
归母净利润率	10.4%	9.9%	9.8%	9.7%	9.3%
ROA	10.5%	10.5%	11.5%	12.2%	12.3%
ROE (摊薄)	12.9%	13.8%	17.0%	19.5%	21.3%
经营性 ROIC	15.8%	15.5%	15.2%	16.6%	17.5%

偿债能力	2019	2020	2021E	2022E	2023E
资产负债率	18%	24%	33%	38%	42%
流动比率	4.22	3.24	2.58	2.35	2.16
速动比率	3.30	2.42	1.90	1.69	1.55
归母权益/有息债务	-	-	9.54	5.70	3.88
有形资产/有息债务	-	-	13.84	8.96	6.60

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
总资产	840	940	1,160	1,424	1,764
货币资金	194	180	271	358	464
交易性金融资产	109	35	35	35	35
应收帐款	145	231	245	291	378
应收票据	1	2	3	4	5
其他应收款 (合计)	3	3	4	6	8
存货	137	172	229	303	393
其他流动资产	22	34	34	34	34
流动资产合计	627	687	862	1,083	1,383
其他权益工具	0	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	194	231	259	286	312
在建工程	2	0	11	18	24
无形资产	7	8	11	13	15
商誉	0	0	0	0	0
其他非流动资产	3	0	0	0	0
非流动资产合计	212	252	299	342	381
总负债	155	226	377	535	744
短期借款	0	0	52	96	173
应付账款	99	152	206	271	352
应付票据	13	11	14	19	24
预收账款	2	0	0	0	0
其他流动负债	3	9	9	9	9
流动负债合计	149	212	334	461	641
长期借款	0	0	30	60	90
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	2	1	1	1	1
非流动负债合计	6	14	44	74	104
股东权益	685	714	783	889	1,020
股本	142	142	199	199	199
公积金	328	339	295	312	334
未分配利润	214	238	294	384	492
归属母公司权益	685	714	783	889	1,020
少数股东权益	0	0	0	0	0

费用率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销售费用率	4.24%	1.55%	4.20%	4.20%	4.20%
管理费用率	3.84%	3.51%	3.51%	3.51%	3.51%
财务费用率	-0.23%	0.95%	-0.14%	0.01%	0.13%
研发费用率	3.88%	4.45%	3.95%	3.95%	3.95%
所得税率	12%	12%	12%	12%	12%

每股指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股红利	0.45	0.45	0.34	0.43	0.54
每股经营现金流	0.54	0.19	0.69	0.72	0.77
每股净资产	4.82	5.02	3.93	4.47	5.12
每股销售收入	5.99	6.99	6.82	9.00	11.66

估值指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
PE	38	34	35	27	21
PB	4.8	4.6	5.9	5.2	4.5
EV/EBITDA	27.6	23.3	27.1	21.3	17.1
股息率	1.9%	1.9%	1.4%	1.9%	2.3%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

光大新鸿基有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE