

# 江苏雷利 (300660.SZ)

## 国内微特电机领导品牌，多业务领域渗透拥抱成长蓝海

国内微特电机龙头，多领域布局构筑完备产品矩阵。公司是微特电机行业领先企业，产品覆盖家电、汽车、医疗等下游多个重点领域，目前已经形成以品种丰富的电机产品为主导，配套相关精密结构、驱动控制设计和制造方案解决的综合业务能力。公司“多领域应用”战略成效显著，2021年实现营业收入29.19亿元，同比增长20.5%，其中高端工控产品、新能源汽车用电子水泵及铝压铸件等均取得增长突破。新业务扩张对公司毛利率具有明显提振作用，2022Q1毛利率为27.9%，较2017年全年提升2.2pct，新业务放量对冲了主业利润率下滑的影响。

立足医疗器械高景气赛道，深度受益于需求增长与国产替代。公司通过收购鼎智科技切入高端医疗器械领域，主要产品包括丝杆步进电机、音圈电机等，运用于IVD、POCT、分析仪、呼吸机等医疗设备。高端医疗设备仍存在广阔的国产替代空间，一半以上IDV类设备以进口为主，呼吸机类设备国产化率也仅不到10%。同时，呼吸机在我国仍为稀缺资源，未来人均保有量将加速向发达国家看齐。公司2021年医疗器械板块实现收入2.77亿元，近三年CAGR达54.2%，未来公司医疗器械产品将在需求高增长与国产化推下快速放量。

储能市场潜力巨大，电子水泵有望随液冷技术迎来需求爆发。我国储能市场正处于爆发时点，其中以电化学储能为主的新型储能装机量长期翻倍增长，近5年装机量CAGR高达109.1%。液冷技术冷却效率优于风冷，正逐步成为储能冷却主流方案。公司储能用电子水泵已切入宁德时代、国轩高科等头部电池厂供应链，目前正在研发的第二代交流无刷水泵性能更加优越，有望助力公司快速提升市占率与毛利率水平。

家电业务韧性十足，新能源汽车产品放量可期。公司是全球家电领域电机的领导品牌，2021年公司家电收入稳步增长14%，未来组件化+模块化发展战略以及新客户、新产品的同步开发将进一步贡献业绩增量。同时，公司通过收入凯斯汀和蓝航机电，形成了控制+微电机+精密铸件的汽车产品体系，有望加速新能源汽车领域产品放量。

**盈利预测与投资建议。**我们预计公司2022-2024年营业收入为34.36/44.16/55.33亿元，归母净利润为3.12/4.35/5.94亿元，对应PE为24.3/17.4/12.7X。公司不断完善产品矩阵并切入新兴领域，有望实现估值、业绩双提升，首次覆盖，予以“买入”评级。

**风险提示：**宏观经济下行风险；市场竞争加剧风险；新领域、新产品拓展不达预期风险。

| 财务指标          | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元)     | 2,422 | 2,919 | 3,436 | 4,416 | 5,533 |
| 增长率 yoy (%)   | 7.7   | 20.5  | 17.7  | 28.5  | 25.3  |
| 归母净利润(百万元)    | 273   | 244   | 312   | 435   | 594   |
| 增长率 yoy (%)   | 18.5  | -10.5 | 27.6  | 39.4  | 36.8  |
| EPS 最新摊薄(元/股) | 1.04  | 0.93  | 1.19  | 1.66  | 2.27  |
| 净资产收益率(%)     | 10.9  | 9.4   | 10.6  | 13.4  | 16.1  |
| P/E(倍)        | 27.7  | 31.0  | 24.3  | 17.4  | 12.7  |
| P/B(倍)        | 3.0   | 2.8   | 2.6   | 2.3   | 2.0   |

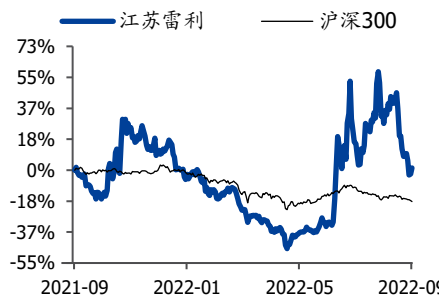
资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为2022年9月2日收盘价

### 买入(首次)

#### 股票信息

|               |          |
|---------------|----------|
| 行业            | 电机       |
| 9月2日收盘价(元)    | 28.83    |
| 总市值(百万元)      | 7,557.17 |
| 总股本(百万股)      | 262.13   |
| 其中自由流通股(%)    | 99.97    |
| 30日日均成交量(百万股) | 14.00    |

#### 股价走势



#### 作者

分析师 张一鸣

执业证书编号: S0680522070009

邮箱: zhangyiming@gszq.com

#### 相关研究





## 内容目录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 一、国内微特电机龙头，多领域布局构筑完备产品矩阵 .....        | 5  |
| 1.1 江苏雷利：国内微特电机头部品牌 .....             | 5  |
| 1.2 收入保持稳定增长，多方位布局有望推动利润放量 .....      | 6  |
| 1.3 股权结构稳定且集中，子公司分工明确有利于强化协同效应 .....  | 8  |
| 二、传统微特电机下游领域孕育新变量，新兴需求增添想象力 .....     | 10 |
| 2.1 微特电机千亿市场，国产厂商有望加速替代 .....         | 10 |
| 2.2 家电传统市场进入存量替代，新能源汽车零部件需求快速释放 ..... | 12 |
| 2.3 医疗器械行业高景气延续，高端医疗电机国产替代空间广阔 .....  | 14 |
| 2.4 储能液冷技术是大方向，电子水泵等产品或迎需求爆发 .....    | 17 |
| 三、依托并购模式切入多个黄金赛道，公司成长蓝海广阔 .....       | 20 |
| 3.1 以鼎智科技为核心，公司打通横向扩张的业务机能 .....      | 20 |
| 3.2 家电业务韧性十足，新能源汽车领域产品放量可期 .....      | 25 |
| 3.3 储能水泵切入头部供应链，第二代交流无刷技术优势尽显 .....   | 27 |
| 四、盈利预测与投资建议 .....                     | 28 |
| 风险提示 .....                            | 30 |

## 图表目录

|  |    |
|--|----|
| 图表 1: 公司发展历程 .....                       | 5  |
| 图表 2: 公司各业务领域的主要产品 .....                 | 6  |
| 图表 3: 公司收入保持稳定增长 .....                   | 7  |
| 图表 4: 公司归母净利润保持整体稳定 .....                | 7  |
| 图表 5: 公司收入按照产品拆分 .....                   | 7  |
| 图表 6: 公司收入按照下游行业拆分 .....                 | 7  |
| 图表 7: 公司盈利能力稳中有升 .....                   | 8  |
| 图表 8: 各业务领域毛利率整体保持平稳 .....               | 8  |
| 图表 9: 公司费用率情况 .....                      | 8  |
| 图表 10: 公司研发费用情况 .....                    | 8  |
| 图表 11: 公司股权结构（截至 2022 年 9 月 4 日） .....   | 9  |
| 图表 12: 微特电机产业链 .....                     | 10 |
| 图表 13: 中国微特电机产量及同比增速 .....               | 11 |
| 图表 14: 中国微特电机表观需求量及同比增速 .....            | 11 |
| 图表 15: 中国微特电机市场规模及同比增速 .....             | 11 |
| 图表 16: 微特电机下游应用结构（2017 年） .....          | 11 |
| 图表 17: 国际及国内微特电机代表企业简介 .....             | 12 |
| 图表 18: 中国三大白色家电销量（万台） .....              | 13 |
| 图表 19: 《电机能效提升计划（2021-2023 年）》重点任务 ..... | 13 |
| 图表 20: 2010-2022H1 中国汽车年度销量 .....        | 14 |
| 图表 21: 我国新能源汽车渗透率逐年提高 .....              | 14 |
| 图表 22: 中国医疗器械市场规模及同比增速 .....             | 14 |
| 图表 23: 全球医疗器械市场规模及同比增速 .....             | 14 |
| 图表 24: 医疗器械主要领域国产化率对比 .....              | 15 |
| 图表 25: 医疗器械近期政策汇总 .....                  | 16 |

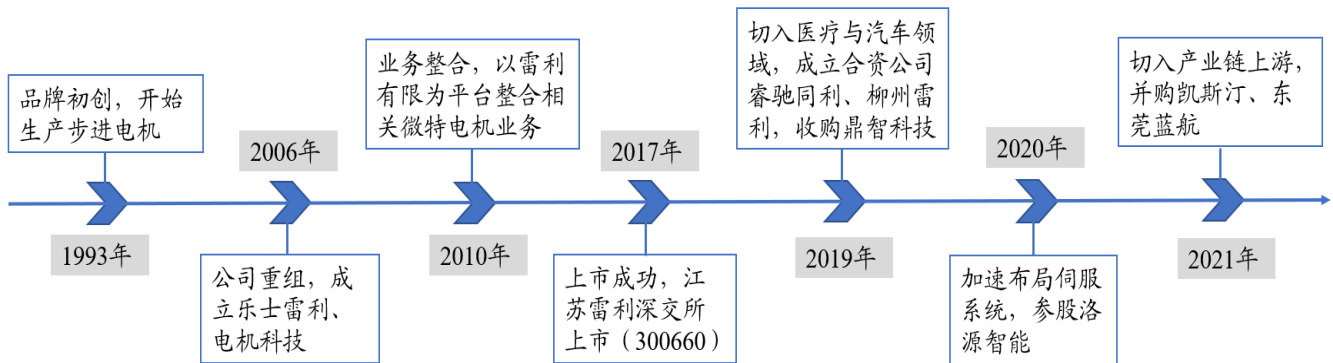
|   |    |
|---|----|
| 图表 26: 中国呼吸机市场规模及同比增速 .....                 | 16 |
| 图表 27: 主要国家每百万人呼吸机数量对比 .....                | 16 |
| 图表 28: 中国储能市场累计装机规模 .....                   | 17 |
| 图表 29: 全球储能市场累计装机规模 .....                   | 17 |
| 图表 30: 中国新型储能市场累计装机规模 .....                 | 17 |
| 图表 31: 2021 年中国新型储能市场累计装机规模占比 .....         | 17 |
| 图表 32: 2022 年储能主要政策 .....                   | 18 |
| 图表 33: 储能温控技术对比 .....                       | 19 |
| 图表 34: 新能源汽车电子水泵市场规模及同比增速 .....             | 19 |
| 图表 35: 鼎智科技主要产品展示 .....                     | 20 |
| 图表 36: 鼎智科技医疗领域部分客户情况 .....                 | 21 |
| 图表 37: 音圈电机结构拆分 .....                       | 22 |
| 图表 38: 公司音圈电机产品展示 .....                     | 22 |
| 图表 39: 鼎智科技业绩情况 .....                       | 22 |
| 图表 40: 鼎智科技盈利能力情况 .....                     | 22 |
| 图表 41: 滚珠丝杆结构图 .....                        | 23 |
| 图表 42: 滚珠丝杆运行原理 .....                       | 23 |
| 图表 43: 全球和中国滚珠丝杆市场规模 .....                  | 23 |
| 图表 44: 全球滚珠丝杆市场竞争格局 .....                   | 23 |
| 图表 45: 公司丝杆技术规模化情况 .....                    | 24 |
| 图表 46: 中国伺服电机市场规模 .....                     | 24 |
| 图表 47: 中国伺服电机市场竞争格局 (2021H1) .....          | 24 |
| 图表 48: 洛源科技发展历程 .....                       | 25 |
| 图表 49: 公司是全球家电行业创新控制方案提供商 .....             | 26 |
| 图表 50: 公司汽车类产品展示 .....                      | 26 |
| 图表 51: 公司部分家泵类产品 .....                      | 27 |
| 图表 52: 公司部分汽车泵类产品 .....                     | 27 |
| 图表 53: 储能液冷系统原理 .....                       | 27 |
| 图表 54: 电子水泵结构图 .....                        | 27 |
| 图表 55: 江苏雷利营业收入拆分 (单位: 亿元) .....            | 28 |
| 图表 56: 可比公司估值对比 (数据截至 2022 年 9 月 2 日) ..... | 29 |

## 一、国内微特电机龙头，多领域布局构筑完备产品矩阵

### 1.1 江苏雷利：国内微特电机头部品牌

公司是微特电机行业领先企业，产品覆盖家电、汽车、医疗等下游多个重点领域。公司是著名的微特电机研发制造企业，多年行业沉淀和技术积累，在微特电机领域处于领先地位，已经形成以微型步进电机、同步电机、直流有刷电机、直流无刷电机、微型水泵等多种电机产品为主导，配套相关精密结构、驱动控制设计和制造方案解决的综合业务能力。公司成立于1993年，以生产步进电机起家，随后持续扩大经营范围和范围，2017年公司成功在深交所上市，2019年公司收购鼎智科技切入医疗领域，实现了高端医疗器械电机市场的突破，同年，公司通过设立子公司柳州雷利、睿驰同利，进入汽车领域，2021年并购凯斯汀、东莞蓝航加速在汽车领域布局。目前雷利的产品在家用电器行业已经具有较高的影响力，并加速推进在汽车零部件、医疗、工业等多领域的协调发展。

图表 1：公司发展历程

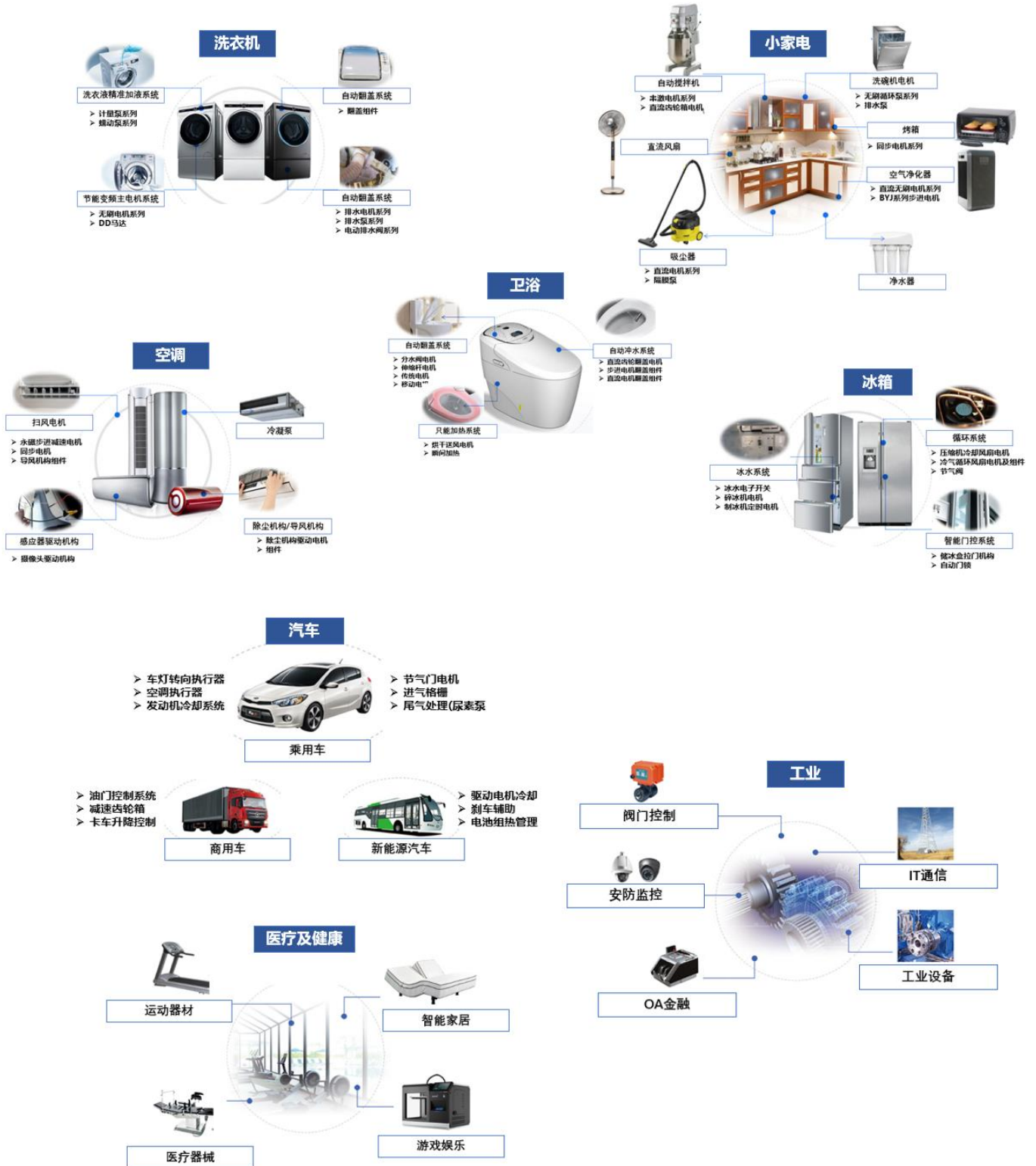


资料来源：公司官网，公司公告，国盛证券研究所

家电领域优势显著，公司在汽车、医疗等黄金赛道加速产品下沉。公司主要产品包括空调电机及组件、洗衣机电机及组件、冰箱电机及组件、小家电电机及组件、汽车电机及零部件、医疗及运动健康电机及组件及工控电机及组件等七大类产品。家电领域是公司的传统优势领域，深耕多年，产品深受国内外知名家电企业认可，随着家电行业逐渐成熟，公司围绕“多应用领域”战略布局，加速在汽车、医疗等黄金赛道推出产品。目前公司空调电机及组件产品主要为导风电机和导风机构，广泛应用于进风口导风板的开闭及出风口扫风叶片的摆动；洗衣机电机及组件产品包括排水电机、排水泵和投放系统组件，主要应用于各类洗衣机；冰箱电机组件产品主要为分冰水器、冰水垫和碎冰机电机，主要应用于对开双门壁柜式电冰箱及多门冰箱的冰水制造系统；小家电电机主要为步进电机、无刷直流电机及组件，主要应用于吸尘器、厨房电器等；汽车电机及零部件产品主要为汽车电子水泵、汽车电机及汽车精密冲压件；医疗及运动健康电机及组件，主要应用于医疗仪器（化验仪器、呼吸机等）、跑步机驱动等；工控电机及组件产品主要为丝杆电机、无刷电机及组件，主要运用于工业设备的阀门电机等。



图表2: 公司各业务领域的主要产品



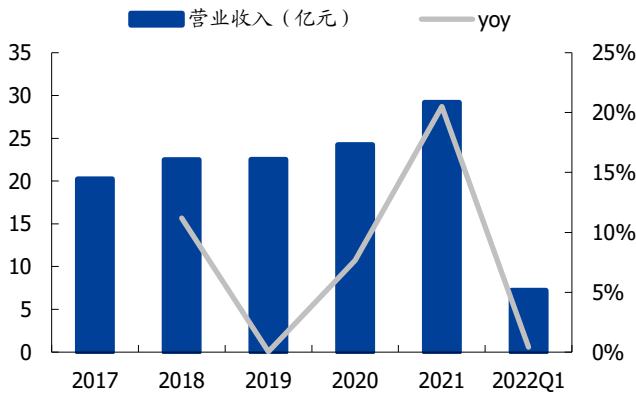
资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

## 1.2 收入保持稳定增长, 多方位布局有望推动利润放量

营收保持稳定增长, 公司加快“多应用领域”战略扩张。2021年公司实现营业收入29.19亿元, 较去年同期增长20.51%, 实现净利润2.63亿元, 归属于上市公司股东的净利润2.44亿元, 较去年同期下降10.53%, 整体看, 公司收入端保持长期稳定增长。2021

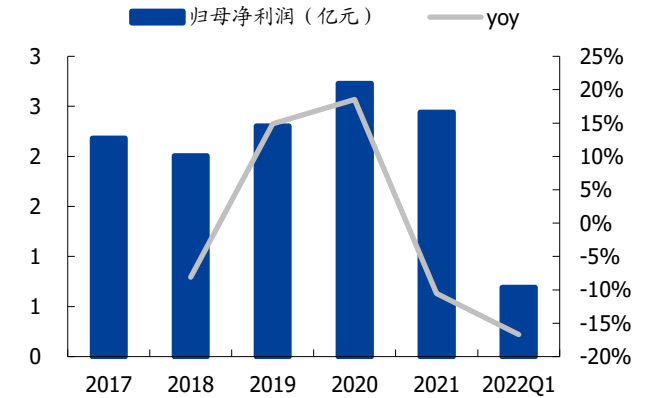
年受疫情、房地产行业低迷以及原材料大幅上涨的影响，家电市场表现不佳，但公司产品组件化、模块化发展持续优化，2021年家电领域收入依然保持了增长的14%，其中组件化产品在冰箱和小家电客户应用推广，使得其收入同比增长29%。此外，公司围绕产品“多应用领域”战略，持续推出新产品，在高端工控电机市场、新能源汽车用电子水泵及铝铸件市场等取得增长突破，2021年新能源汽车用电子水泵及光伏储能用水泵实现收入6181万元，同比增长59%，医疗及运动健康板块也继续保持较好的增长势头。利润端看，2021年及2022年上半年原材料上涨以及疫情等多重因素影响下，公司归母净利润收到一定扰动，预计随着下游多个业务领域新产品持续下沉，原材料价格及疫情等扰动因素缓解，公司利润端将有望迎来持续放量。

图表3: 公司收入保持稳定增长



资料来源: wind, 国盛证券研究所

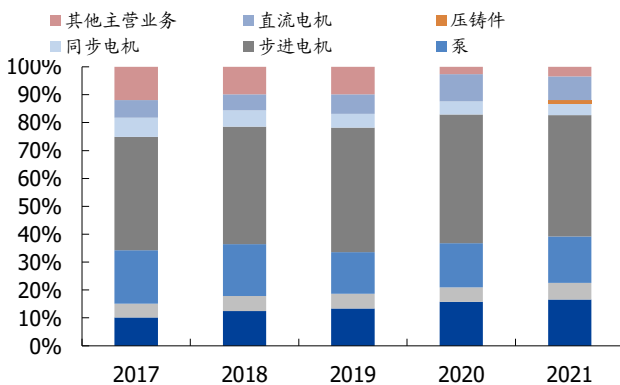
图表4: 公司归母净利润保持整体稳定



资料来源: wind, 国盛证券研究所

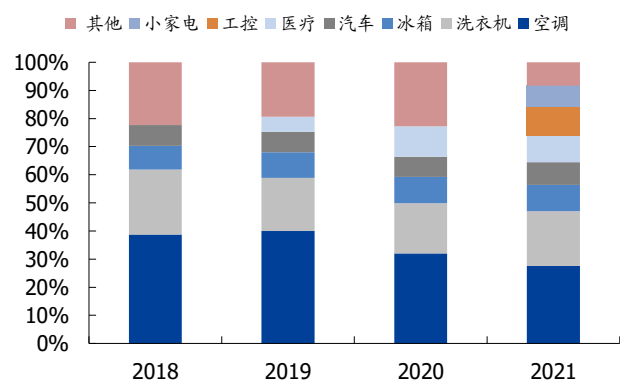
步进电机贡献公司主要收入份额，家电行业占据较高收入比重。分产品看，步进电机是公司主要产品，占据主要收入份额，2017-2021年收入占比都超过40%以上，2021年步进电机占公司主营业务收入比重达到40.9%，泵和MA-电机及组件占比均在15%~16%之间；分行业看，公司来自家电行业收入占据较大比重，2017年包括洗衣机、空调、冰箱在内的收入合计占比达到70.3%，此后家电行业收入比重随着公司新业务扩张开始逐步下降，但仍是公司最主要收入来源，2021年家电电机及组件（洗衣机、空调、冰箱）占公司营收达56.3%，此外，公司在汽车和医疗占比分别为8.1%和9.5%，营收增速均高于家电领域。2021年公司加速高端工控电机市场推广，实现了工控市场销售的重大突破，工业控制电机及组件营收占比达10.1%。随着公司“多应用领域”战略加速推进，预计公司未来的收入来源中其他应用领域占比会继续稳步增长。

图表5: 公司收入按照产品拆分



资料来源: wind, 国盛证券研究所

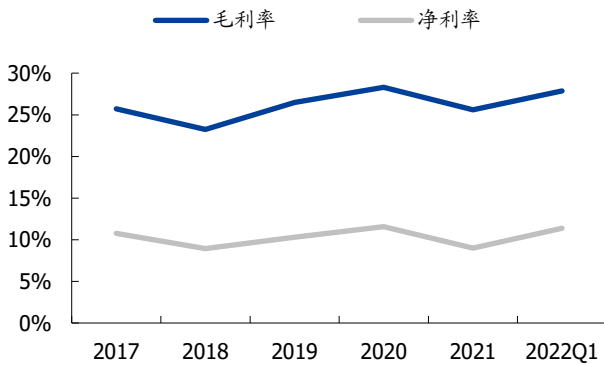
图表6: 公司收入按照下游行业拆分



资料来源: wind, 国盛证券研究所

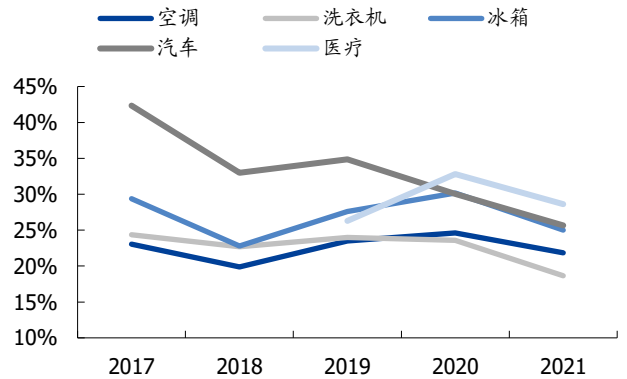
盈利能力整体稳定，新业务领域扩张对利润率有明显提振作用。长期看，公司毛利率从2017年的25.72%小幅增长至2022年Q1的27.88%，净利率长期保持在10%左右的水平，而从成本端看，公司生产所用主要原材料为铜漆包线、钢材、铝漆包线、塑料、磁芯，尤其是家电领域，其原材料价格变化对公司利润具有一定影响，公司近三年原材料成本占公司主营业务成本超过70%，2021年原材料价格上涨后，公司家电领域的相关产品毛利率均出现不同程度的下滑，但由于公司不断加强成本控制，以及在医疗等多个具备较高利润水平的下游领域加速扩张，一定程度上对冲了主业利润率下滑的影响。

图表7：公司盈利能力稳中有升



资料来源：wind，国盛证券研究所

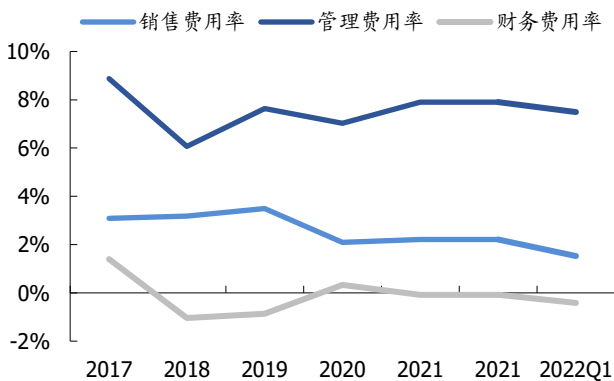
图表8：各业务领域毛利率整体保持平稳



资料来源：wind，国盛证券研究所

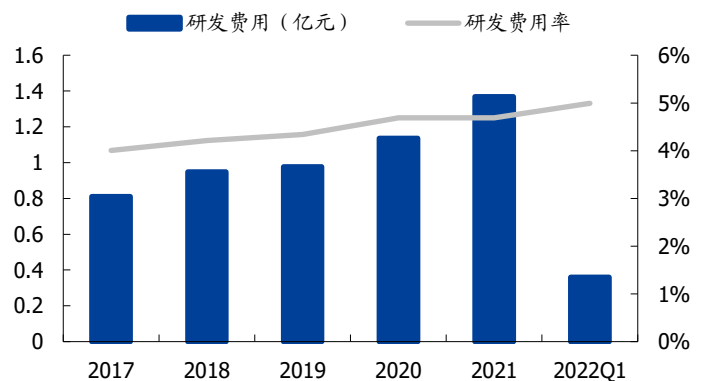
公司费用控制能力持续提升，持续提高研发投入以支撑各业务领域持续扩张。公司费用控制能力始终保持较好水平，多年来公司期间费用率基本保持平稳，销售费用率从2017年的3.11%下降至2021年的1.53%，财务费用率也一直保持在非常低的水平。2017-2021年公司研发费用从8100万元增长至1.37亿元，CAGR达到14%；研发费用率也从2017年的4%增长至2021年的4.99%，这表明公司“多业务领域”战略正加速推进，有望持续提升产品竞争力。

图表9：公司费用率情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表10：公司研发费用情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

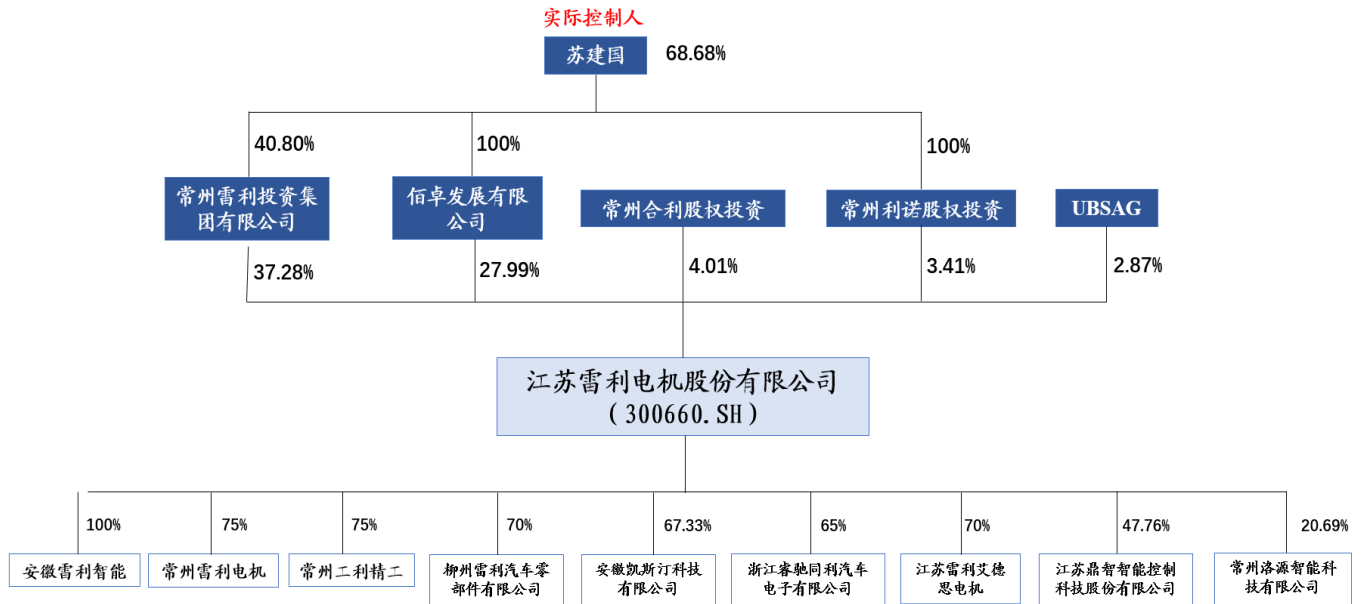
### 1.3 股权结构稳定且集中，子公司分工明确有利于强化协同效应

公司股权结构集中且稳定，管理层经验丰富有利于决策正确性。公司实际控制人为苏建国，其通过雷利投资控制公司37.28%的股份，通过佰卓发展控制公司27.99%的股份，通过利诺投资控制公司3.41%的股份，合计控制公司68.68%的股权，实控人控股较为



集中。此外，苏建国先生为公司董事长，其曾任武进市雷利电器厂厂长，总经理华荣伟曾任武进市雷利电器厂副厂长，二人合作多年，在微特电机领域均有丰富的从业经验，而公司人员长期稳定，管理团队及核心骨干在公司工作年限长。

图表 11: 公司股权结构 (截至 2022 年 9 月 4 日)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

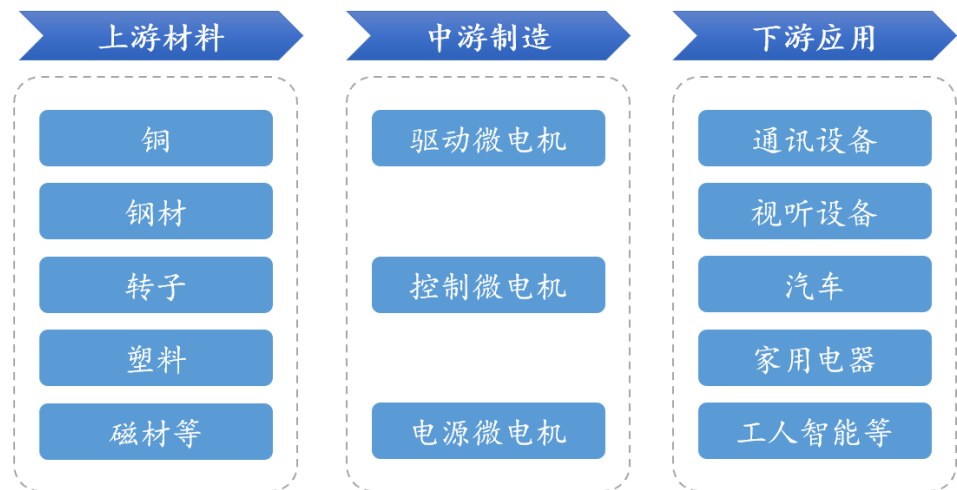
围绕产品“多应用领域”战略，公司通过并购及设立子公司实现多维布局。公司位于江苏省常州市，常州市是我国微特电机产业聚集地区之一，拥有大量微特电机制造企业及其上下游企业，目前已形成较为完整的产品链，区位优势显著。从子公司方面看，公司在国内并购和设立多家子公司，拓展汽车、医疗、新能源等领域业务，实现多维布局，子公司凯斯汀科技主要生产金属压铸件、金属制品、铝制品、汽车零部件及配件，常州雷利负责伺服装置、排水泵的研究制造，常州工利精机专注于精冲模、汽车冲模、五金件的设计与制造，鼎智智能负责医疗健康电机的生产，子公司分工明确，有利于强化各业务领域的协同效应，同时公司设立美国雷利、越南雷利，开拓国际市场，提升国际影响力。

## 二、传统微特电机下游领域孕育新变量，新兴需求增添想象力

### 2.1 微特电机千亿市场，国产厂商有望加速替代

微特电机为自动化关键基础组件，下游应用广泛。微特电机全称为微型特种电动机，是指结构和作用等适应特种机械要求且体积、输出功率较小的电动机，常用于电器及设备的动力装备，或在控制系统中实现电机信号或能量的检测、执行、转换等功能。微特电机外径一般不大于160mm，质量在数十克到数千克，功率通常在750W以下，具备精度高、精度速度快等特点。从产业链来看，微特电机上游原材料以铜材、钢材、塑料、磁材及转子等为主；中游电机制造包括驱动微电机、控制电机及电源微电机制造；微特电机是工业自动化、办公自动化、家庭自动化、武器装备自动化必不可少的关键基础机电组件，其下游包括汽车、家用电器、电动车、音箱、通信、计算机、日用化妆品、机器人、航天工业、工业机械、军事及自动化等领域。

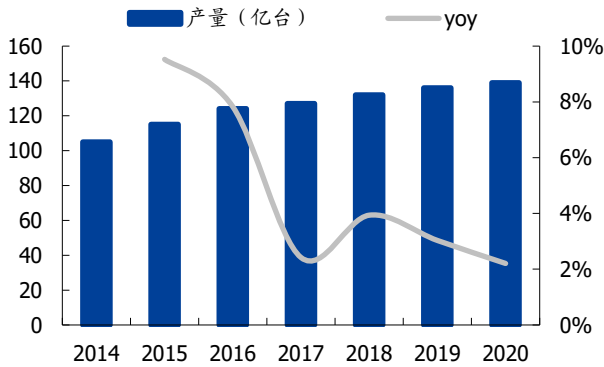
图表 12: 微特电机产业链



资料来源：中商情报网，国盛证券研究所

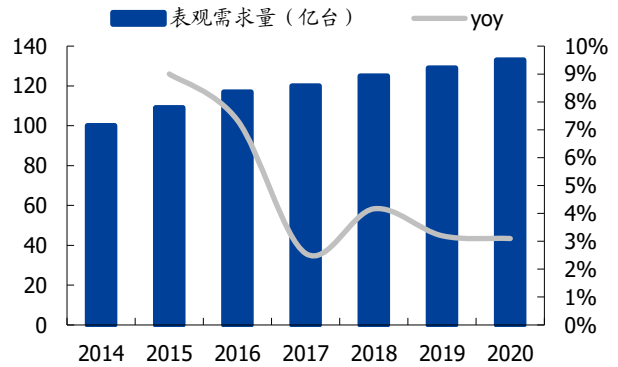
**产量稳步提升，市场需求潜力巨大。**微特电机兴起并发展于德国、瑞士、日本等国，中国微电机行业起步于20世纪50年代末，起初主要是为满足国防武器装备需要，经历了仿制、自行设计和研究开发、技术引进、规模化生产阶段，多年发展已形成完整的产品开发、规模化生产和关键零部件、关键材料、专用制造设备、专用测试仪器配套的工业体系，具备现代大规模生产能力，满足各行各业需求。从产量情况看，我国微特电机产量由2014年的105亿台增长至2020年的139亿台，CAGR为4.8%，产量持续增长。从需求角度看，新技术发展下新兴市场需求提升潜力巨大，2020年我国微特电机表观需求量为133亿台，同比增长3.10%，2014-2020年CAGR为4.9%。

图表 13: 中国微特电机产量及同比增速



资料来源: 华经情报网, 国盛证券研究所

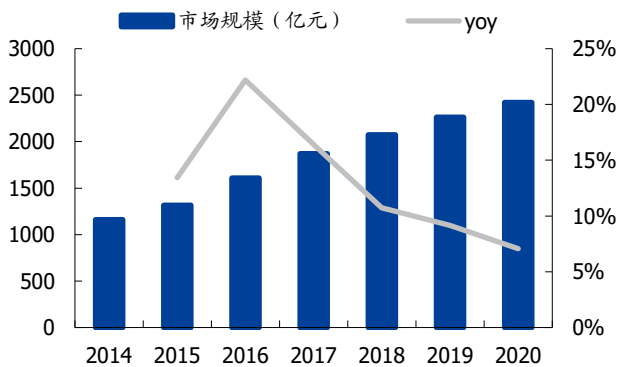
图表 14: 中国微特电机表观需求量及同比增速



资料来源: 华经情报网, 国盛证券研究所

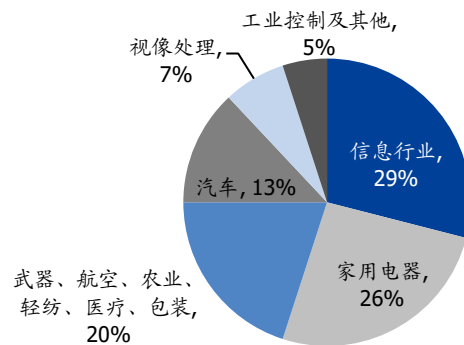
**国内市场规模逾 2000 亿元, 新兴领域应用为未来主要增长点。**随着智能化、自动化、信息化大潮在生产、生活各个领域的推进, 我国微特电机市场规模持续快速增长。根据华经产业研究院统计, 2020 年我国微特电机市场规模为 2423 亿元, 同比增长 7.1%, 2014-2021 年 CAGR 达 13.1%。从下游应用来看, 微特电机的传统应用行业如信息行业、家用电器等占比较高, 2017 年比例分别为 29%、26%。随着传统应用领域市场逐渐饱和, 微特电机的主要增长动力将切换为新能源汽车、工业控制等领域。同时, 微特电机将进一步向小型轻量化、高效率化、大转矩、低振动、低噪声、高可靠性、低价格、长寿命等方向发展, 有望扩大需求端应用场景, 在机器人、无人机、可穿戴设备、智能家居等新兴领域快速放量。

图表 15: 中国微特电机市场规模及同比增速



资料来源: 华经情报网, 国盛证券研究所

图表 16: 微特电机下游应用结构 (2017 年)



资料来源: 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

**我国微特电机市场集中度较低, 以汇川技术为代表的优质企业有望进一步提升市场份额。**根据前瞻产业研究院数据, 我国是微特电机产量第一大国, 2020 年我国微特电机产量占全球 73.9%, 较 2015 年提升了 3.0 个百分点。我国微特电机产量虽大, 但是市场集中度较低, 产能集中在中低端产品, 并且在研发经验、技术实力等方面与国际龙头企业仍有一定差距。近年来国内众多国内电机企业开始奋起直追, 包括汇川技术、江苏雷利、鸣志电器在内的众多国内品牌都不在断提升微特电机的技术研发实力, 并开始在全球市场上崭露头角。我们认为, 微特电机在向轻量化、微型化、高效化发展的过程中, 诸如空心杯电机、无刷直流电机等具备较高壁垒的产品将持续扩大应用, 具备相应技术与产品储备的国内龙头公司有望优先占领增量市场份额, 优化国内竞争格局。

图表 17: 国际及国内微特电机代表企业简介

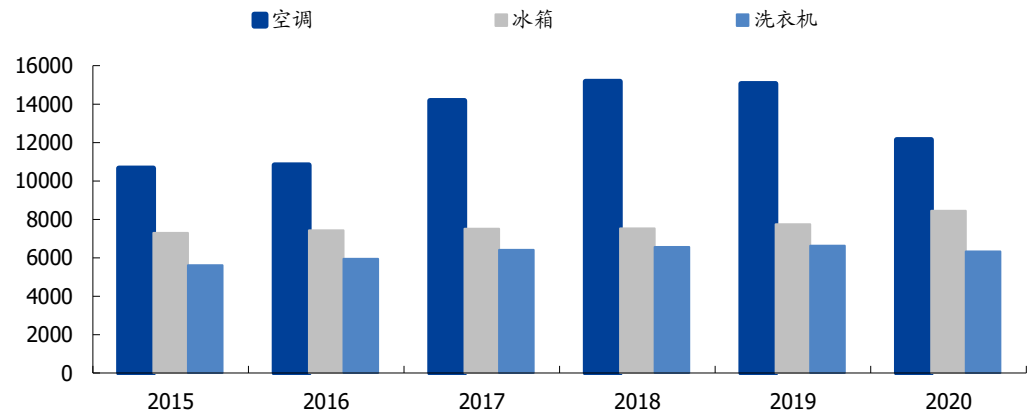
| 企业名称      | 国家/地区 | 成立时间  | 主要产品                       | 主国销售国家               | 主要应用领域                         |
|-----------|-------|-------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| NIDEC     | 日本    | 1973年 | 精密小型电机、中型电机、机器装置、电子/光学零部件等 | 日本、中国、韩国、美国、欧洲等      | IT 硬件、办公设备、通信设备、汽车、家电等         |
| SPG 株式会社  | 韩国    | 1973年 | 罩极电机、减速电机、直流无刷电机、交流电机等     | 韩国、美国、中国、欧洲、日本       | 家用电器、精密机械、自动化设备、电子机械等          |
| EBM-PAPST | 德国    | 1963年 | 紧凑型风电、轴流风机、离心风机、阴极电机等      | 德国、美国、中国、意大利等        | 通讯电子、家用电器、制冷、净化、通风、采暖、汽车等      |
| 德昌电机控股    | 中国香港  | 1959年 | 直流电机、交流电机、步进电机、单相罩极电机等     | 中国、德国、北美、亚洲等         | 汽车、国防及航天、家用设备、工业设备、医疗设备等       |
| 大洋电机      | 中国    | 2000年 | 空调负载类/洗衣机电机、水泵、新能源汽车驱动电机等  | 中国、韩国、日本、北美、欧洲、印度等   | 家电、汽车、摩托车、电机机车、面包机、自动控制等       |
| 微光股份      | 中国    | 2009年 | 冷柜电机、外转子风机等                | 中国、俄罗斯、意大利、巴西、新西兰等   | HVAC（采暖、通风、空调与制冷）等领域           |
| 汇川技术      | 中国    | 2003年 | 变频器、伺服系统、控制系统、工业机器人、编码器等   | 中国、意大利、德国、印度         | 空压机、3C 制造、锂电、光伏、塑胶、石油、化工、电线电缆等 |
| 鸣志电器      | 中国    | 1994年 | 步进电机、直流无刷电机、空心杯电机、伺服电机等    | 中国、美国、意大利、新加坡、日本、德国等 | 工业自动化、医疗器械、自主移动机器人、通信设备、汽车等    |
| 江苏雷利      | 中国    | 2006年 | 空调/洗衣机/冰箱电机及组件、循环泵、汽车零部件等  | 中国、美国、欧洲、韩国、东南亚等     | 家电、汽车、医疗及运动健康等                 |

资料来源：华经情报网，各公司官网，国盛证券研究所

## 2.2 家电传统市场进入存量替代，新能源汽车零部件需求快速释放

政策红利热度逐步退却，家电领域进入存量更新加速阶段。我国 2009 年的“家电下乡”政策曾带来一轮家电销量的高速增长，此后进入较为稳定的存量更新阶段。2017 年我国家电销量出现明显上升，空调、冰箱、洗衣机分别销量 1.42 亿台（+30.0%）、7507.2 万台（+1.2%）、6407.0 万台（+7.7%），增长主要由空调销量拉动。2018 年以来，由于 3 年连续增长使得家电市场基数创新高，并且国内家庭空调保有量已达较高水平，农村市场虽有增量但难以支撑大盘，在房地产市场景气回落的情况下，增量基础薄弱。目前家电已进入存量替代周期，根据国家发改委统计数据，2020 年我国家电保有量已经超过 21 亿台，其中约有 1.6 亿台家电产品达到了安全使用年限，以旧换新已进入常态化，废旧家电的更新换代为行业需求提供重要支撑。

图表 18: 中国三大白色家电销量 (万台)



资料来源: 国家统计局, 国盛证券研究所

节能减排要求带来行业新变量, 存量替代加速有望强化家电领域电机市场韧性。2021 年末两部委印发《电机能效提升计划 (2021-2023 年)》, 主要目标为到 2023 年, 高效节能电机年产量达到 1.7 亿千瓦, 在役高效节能电机占比达到 20% 以上, 实现年节电量 490 亿千瓦时 (相当于年节约标准煤 1500 万吨, 减排二氧化碳 2800 万吨), 由此将推广应用一批关键核心材料、部件和工艺技术装备, 形成一批骨干优势制造企业, 促进电机产业高质量发展。电机是现代经济的重点能耗设备, 2020 年我国电机保有量约为 29.5 亿千瓦, 存在较大节能潜力, 家用电器行业作为微特电机的主要下游之一, 也将快速推进无刷电机、空心杯电机等高效节能电机的应用渗透, 叠加家电领域正处于存量更新替代的转折期, 其存量替代有望进一步加快, 由此支撑微特电机在家电领域的增长韧性。

图表 19: 《电机能效提升计划 (2021-2023 年)》重点任务

| 四大方面            | 具体任务                        | 具体措施   |
|-----------------|-----------------------------|--|
| 扩大高效节能电机绿色供给    | 加快提升绿色设计能力                  | 推进电机系统全生命周期绿色设计; 大力发展与高效节能电机合理匹配的新一代风机、水泵产品  |
|                 | 大力推动基础材料及零部件绿色升级            | 加快高效节能电机关键配套材料创新升级; 优化升级高效节能电机生产工艺装置和模具  |
|                 | 持续提高电机产品绿色制造水平              | 提升高效节能电机生产保障能力; 提升电机生产自动化水平; 鼓励使用能源计量监控和优化利用系统   |
| 拓展高效节能电机产业链     | 加快推进电机系统技术创新<br>积极实施电机高效再制造 | 推进电机系统节能技术开发; 进一步优化电机控制算法与控制性能<br>推动完善废旧电池回收利用体系; 加强再制造电机与负载匹配技术研究; 组织开展电机高效再制造产品认定  |
| 加快高效节能电机推广应用    | 开展存量电机节能改造<br>加大高效节能电机应用力度  | 开展用能设备节能诊断; 实施电机等重点用能设备更新升级; 开展匹配性节能改造和控制优化等<br>细分负载特性与不同工况, 鼓励采用相匹配的电机; 大力发展电动机与负载设备结构一体化设计和产品。   |
| 推进电机系统智能化、数字化提升 | 加快推进电机系统智能化<br>协同推进电机系统数字化  | 促进电机生产制造智能化、自动化; 推进电机产品互联网统一标识和解析技术应用; 开展电机系统能效优化模型和智能算法研究; 推进电机系统运行数据采集、计算、存储、通讯一体化<br>鼓励搭建数字化协同制造平台; 推动电机产品产业链各环节数据监测和信息共享, 鼓励电机系统设备上云 |

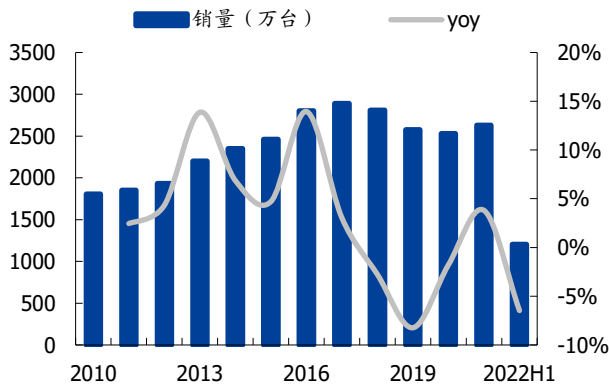
资料来源: 工信部, 国盛证券研究所

新能源汽车持续高景气, 电机等核心零部件需求快速释放。随着疫情短期扰动渐退, 我国汽车行业需求正逐渐回暖修复。根据中汽协数据, 2022 年 1-6 月, 我国汽车产销分别达 1211.7 万辆和 1207.7 万辆, 同比下降 3.7% 和 6.6%, 降幅比 1-5 月收窄 5.9pct 和



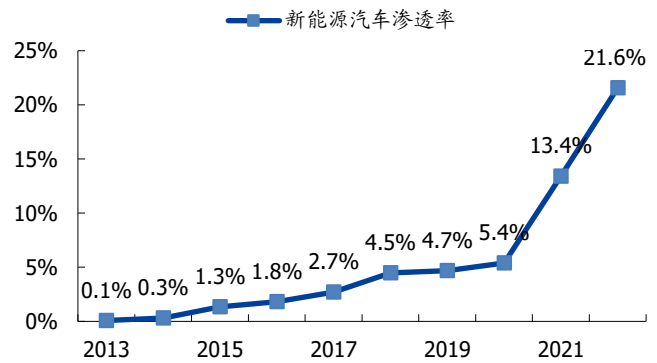
5.6pct。从月度情况看，6月以来我国汽车产业受疫情影响的供应链已全面恢复，企业加快生产节奏弥补损失，在国家购置税减半政策、地方政府促汽车消费政策叠加下，6月单月我国汽车批发销量250.2万辆，环比增长34.4%，同比增长23.8%，终端市场也有明显起色。新能源汽车方面，2021年我国总计销售新能源汽车352万辆，同比增长157.5%，全年渗透率达13.4%，2022H1我国总计销售新能源汽车260万辆，渗透率提升至21.6%。新能源汽车呈加速渗透趋势，景气度长期持续，新能源汽车用电机等核心零部件需求也将快速释放。

图表 20: 2010-2022H1 中国汽车年度销量



资料来源: 中汽协, 国盛证券研究所

图表 21: 我国新能源汽车渗透率逐年提高

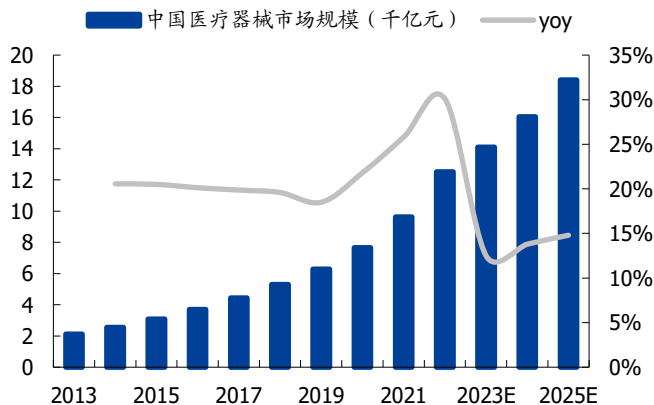


资料来源: 中汽协, 国盛证券研究所

### 2.3 医疗器械行业景气延续，高端医疗电机国产替代空间广阔

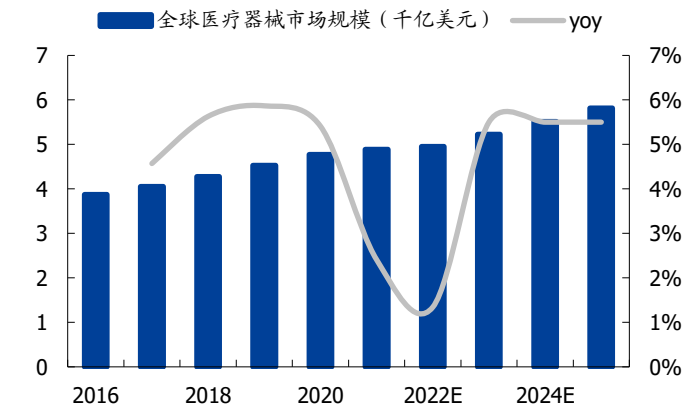
医疗器械为高速增长的景气赛道，2025年将逾1.8万亿元。随着我国人均寿命提高以及人口老龄化趋势的加剧，我国医疗器械市场需求不断增加。同时，人均消费能力的提升，进一步拉动市场需求，也带来行业增长的快速增长。根据iiMedia Research数据，2021年我国医疗器械市场规模为9630亿元，同比增长25.8%，2014-2021年CAGR达21.1%，预计2025年市场规模逾1.8万亿元；从全球来看，根据Fortune Business Insights数据，2021年全球医疗器械市场规模4890亿美元，未来将以5.5%的年复合增长率增长，预计2025年超过5800亿美元。随着产业发展政策环境持续优化，以及公众对医疗器械诊断精准化的需求日趋强烈，未来中国医疗器械行业市场规模将会继续保持稳定增长态势，发展前景较为明朗。

图表 22: 中国医疗器械市场规模及同比增速



资料来源: iiMedia Research, 国盛证券研究所

图表 23: 全球医疗器械市场规模及同比增速



资料来源: Fortune Business Insights, 国盛证券研究所

**政策红利推动，国产医疗器械逐渐提高竞争力。**由于我国医疗器械行业发展较晚，各大细分领域核心技术掌握相对薄弱，在高端医疗器械领域的产品国产化率较低，高端医疗器械主要依赖进口。国外企业由于其技术优势以及“设备+试剂”的封闭系统策略，依然占据着国内大部分医疗器械的中高端市场。除了低值耗材已基本实现国产替代，一半以上的高值耗材品类和 IVD 类仍以进口产品为主，医疗设备国产化率水平也仅有 30% 左右，其中呼吸类设备、DSA 设备为国产化率仅不到 10%。医疗器械国产化是国家政策重点鼓励的方向，近年来政府推出了一系列切实有效的政策和措施，为鼓励医疗器械产业创新发展及国产化发挥了积极作用。在行业内生需求及国家政策红利推动下，国产高端医疗器械及零部件企业将大有可为。

图表 24: 医疗器械主要领域国产化率对比

| 医疗器械分类 | 应用设备   | 国产化率 |
|--------|--------|------|
| 医疗设备   | DR     | 90%  |
|        | 监护仪设备  | 75%  |
|        | 除颤仪    | 55%  |
|        | 超声仪器   | 25%  |
|        | CT     | 20%  |
|        | 呼吸类设备  | 5.7% |
|        | DSA    | 3%   |
| 高值耗材   | 冠脉支架   | 75%  |
|        | 骨科创伤耗材 | 68%  |
|        | 骨科脊柱耗材 | 39%  |
|        | 球囊     | 30%  |
|        | 吻合器    | 30%  |
|        | 骨科关节耗材 | 27%  |
|        | 人工晶体   | 20%  |
|        | 血液透析器  | 20%  |
| IVD    | 心脏起搏器  | 5%   |
|        | POCT   | 40%  |
|        | 微生物检测  | 30%  |
|        | 分子诊断   | 30%  |
|        | 免疫诊断   | 30%  |
| 低值耗材   | 生化诊断   | 30%  |
|        | 输液器    | 95%  |
|        | 护创材料   | 95%  |

资料来源: 艾瑞咨询, 国盛证券研究所

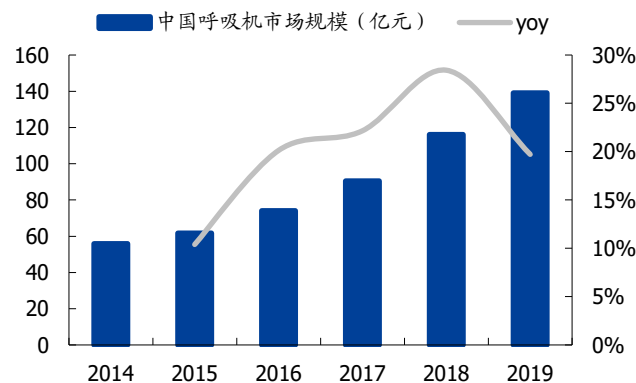
图表 25: 医疗器械近期政策汇总

| 时间      | 文件名称                      | 具体内容   |
|---------|---------------------------|--|
| 2016.10 | 《健康中国 2030 规划纲要》          | 到 2030 年, 具有自主知识产权的诊疗装备的国际份额大幅提高, 高端设备市场国产化率大幅提高。  |
| 2016.11 | 《“十三五” 国家战略性新兴产业发展规划》     | 开发高性能医疗设备与核心部件, 加速发展体外诊断仪器、设备、试剂等新产品   |
| 2017.06 | 《“十三五” 卫生与健康科技创新专项规划》     | 加强创新医疗器械研发, 推动医疗器械的品质提升, 减少进口依赖, 降低医疗成本; 推出一批基于国产创新医疗器械的应用解决方案; 扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率。  |
| 2017.11 | 《增强制造业核心竞争力三年行动计划》        | 提出要逐步提高国产医疗设备配置水平, 降低医疗成本, 加大大型医用设备管理, 控制公立医院超规装备, 经费减少促使公立医院增加对高性价比国产医疗设备的采购。   |
| 2018.08 | 《深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点》  | 提出“推进医疗器械国产化, 促进创新产品应用推广”  |
| 2020.03 | 《研发机构采购国产设备增值税退税管理办法》     | 至 2020 年 12 月 31 日, 继续对研发机构(包括内资研发机构和外资研发中心)采购国产设备全额退还增值税。   |
| 2021.02 | 《医疗装备产业发展规划(2021-2025 年)》 | 推进医疗装备产业基础高级化、产业链现代化, 形成国内大循环为主体, 国内国际双循环相互促进的新发展格局。   |
| 2021.10 | 《政府采购进口产品审核指导标准》          | 明确规定了政府机构(事业单位)采购国产医疗器械及仪器的比例要求。其中, 137 种医疗器械全部要求 100% 采购国产; 12 种医疗器械要求 75% 采购国产; 24 种医疗器械要求 50% 采购国产; 5 种医疗器械要求 25% 采购国产。 |

资料来源: 政府网站, 国盛证券研究所

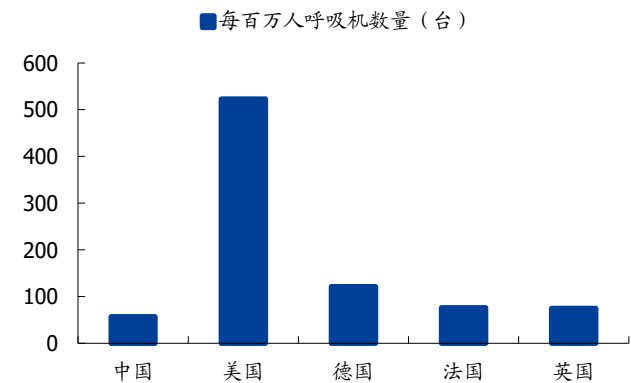
呼吸机需求缺口较大, 增量空间与存量更新打开电机广阔需求。2016 年以后呼吸机在我国医疗器械市场中的份额呈现快速增长趋势, 2019 年我国呼吸机行业市场规模达到 139 亿元, 同比增长 19.7%。由于我国人口基数大, 医疗设备配备不足, 每百万人呼吸机保有量仅为 57 台, 而美国、德国、法国、英国分别为 523 台、121 台、76 台、75 台, 我国与发达国家还有很大差距。同时呼吸机具有工作时间长, 易损耗的使用特性, 正常产品生命周期约为 5 年, 每年都会有 20% 左右的更新换代, 因此, 呼吸机作为生命支持系统中的关键设备, 其未来市场有望稳定增长, 而其零部件环节将直接受益。目前呼吸类设备国产化率仅有 5.7%, 但国内的呼吸机企业经过多次的更新换代和产品升级, 在高端市场正在逐渐缩短与海外龙头企业的差距。在呼吸机电机方面, 以江苏雷利为代表的电机企业已经进入呼吸机电机的供应链体系, 逐渐实现了进口替代。

图表 26: 中国呼吸机市场规模及同比增速



资料来源: 华经产业研究院, 国盛证券研究所

图表 27: 主要国家每百万人呼吸机数量对比

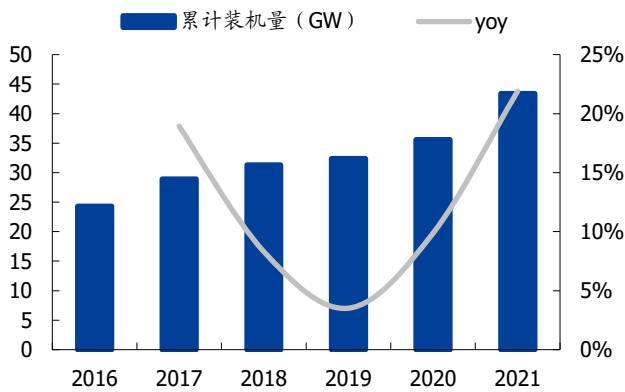


资料来源: 华经产业研究院, 国盛证券研究所

## 2.4 储能液冷技术是大方向，电子水泵等产品或迎需求爆发

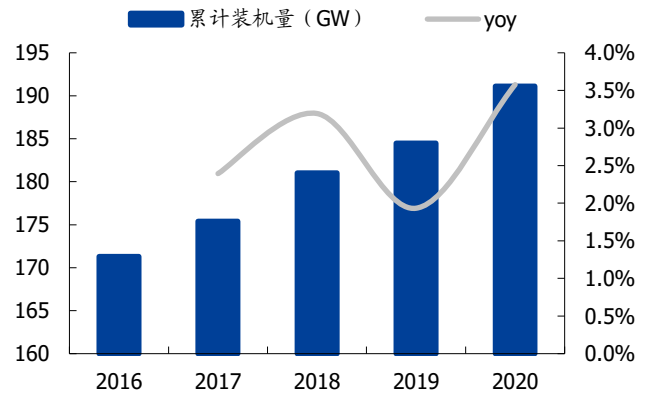
国内储能市场进入爆发期，新型储能有望实现翻倍式增长。从累计装机量看，截止2021年中国储能市场累计装机量为43.4GW，同比增长21.9%，远高于全球同期水准，其中，新型储能累计装机量为5.7GW，近5年的CAGR高达109.1%，实现翻倍式增长。从新增装机量看，2021年我国新增储能装机7.4GW，其中抽水蓄能装机5.3GW，占比71.1%，电化学储能装机1.8GW，占比24.9%，较2020年9.2%的占比提升15.7个百分点，新型储能装机占比上升趋势明显。据CNESA预测，2026年我国新型储能累计规模将达48.5GW，2022-2026年CAGR为53.3%，规模将实现快速增长。

图表 28: 中国储能市场累计装机规模



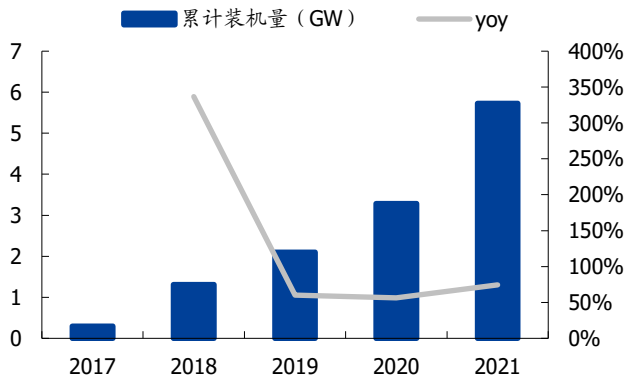
资料来源: 国家能源局, 国盛证券研究所

图表 29: 全球储能市场累计装机规模



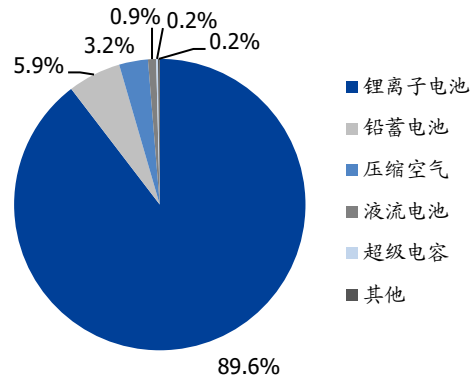
资料来源: CNESA, 国盛证券研究所

图表 30: 中国新型储能市场累计装机规模



资料来源: CNESA, 国盛证券研究所

图表 31: 2021年中国新型储能市场累计装机规模占比



资料来源: CNESA, 国盛证券研究所

相关政策密集出台，储能产业呈现蓬勃发展的良好局面。近一年来，国家到地方各层面密集出台一系列储能利好政策，为新型储能规模化、产业化、市场化提供了有力指导。国家整体层面上，明确“十四五”及中长期新型储能发展目标与重点任务，到2025年，新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3000万千瓦以上；到2030年，实现新型储能全面市场化发展。**发电侧方面**，国家强制配储政策出台，要求大力推进电源侧储能发展，支持分布式新能源合理配置储能系统。**电网侧方面**，优化布局电网侧储能，发挥储能消纳新能源、削峰填谷、增强电网稳定性和应急供电等多重作用。**用户侧方面**，积极支持用户侧储能多元化发展，提高用户供电可靠性，鼓励电动汽车、不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。拓宽储能应用场景，推动电化学储能、梯级电站储能、压缩空气储能、飞轮储能等技术多元化应用，探索储能聚合利用、共享利用等新

模式新业态。

图表 32: 2022 年储能主要政策

| 时间        | 部门          | 文件名                                 | 核心内容   |
|-----------|-------------|-------------------------------------|--|
| 2022.6.29 | 国家能源局       | 《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022 年版）（征求意见稿）》 | 中大型电化学储能电站不得选用三元锂电池、钠硫电池，不宜选用梯次利用动力电池                                    |
| 2022.6.29 | 六部门联合发布     | 工业能效提升行动计划                          | 积极推进新型储能技术产品在工业领域应用  |
| 2022.6.7  | 国家发改委、国家能源局 | 《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》         | 建立完善适应储能参与的市场机制、价格机制、运行机制；新型储能可作为独立储能参与市场                                |
| 2022.6.1  | 九部门联合发布     | 《“十四五”可再生能源发展规划》                    | 推动新型储能规模化应用，明确新型储能独立市场主体地位，创新储能发展商业模式，目标到 2025 年，可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右 |
| 2022.4.13 | 国家发改委       | 《完善储能成本补偿机制助力构建以新能源为主体的新型电力系统》      | 研究提出与各类储能技术相适应，且能体现其价值和经济学属性的成本疏导机制                                      |
| 2022.4.2  | 国家能源局、科学技术部 | 《“十四五”能源领域科技创新规划》                   | 发布了先进可再生能源发电及综合利用技术、新型电力系统及其支撑技术、能源系统数字化智能化技术等 5 项技术路线图                  |
| 2022.3.22 | 国家发改委、国家能源局 | 《“十四五”现代能源体系规划》                     | 大力推进电源侧储能发展，合理配置储能规模，改善新能源场站出力特性，支持分布式新能源合理配置储能系统                        |
| 2022.3.21 | 国家发改委、国家能源局 | 《“十四五”新型储能发展实施方案》                   | 到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件                                |
| 2022.1.18 | 国务院         | 《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》               | 鼓励在交通枢纽站以及公路、铁路等沿线合理布局光伏发电及储能设施  |
| 2022.1.4  | 五部门联合发布     | 《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》       | 发展智能光储系统。推动光伏电站与电化学储能、飞轮储能等融合发展，建设一批电源侧光伏储能项目。                           |

资料来源：相关政府部门网站，国盛证券研究所

**温控对储能电池系统极为重要，液冷技术是主流趋势。**储能电池系统由上千个电池单体经过串并联组成，电池容量和功率大，运行时会产生大量的热量，同时储能系统内部容易产生电池产热和温度分布不均匀等问题，热量积聚后会影响到电池寿命甚至出现爆炸等安全隐患，故而电池热管理成为保障电池稳定运行的最重要防控技术。传统的自然散热冷却因时效慢效果差而被淘汰，目前储能领域温控技术主要包含风冷和液冷两种，风冷散热通过风扇将电芯产生的热量带到外部，液冷散热通过冷却液对流换热，可以对每一个电芯进行精准温度管理。储能系统最早普遍采用风冷技术，因为该技术结构简单、技术成熟、成本低廉，可实现快速交付部署，但风冷系统占用空间大，受外部环境的影响较大，而液冷技术正好解决了上述难题，同时因冷却效率高、温度控制更均衡、能耗低而得到温控方案供应商和众多下游集成商的认可。随着未来储能电站带电量持续增加，液冷方案占比将快速提升。



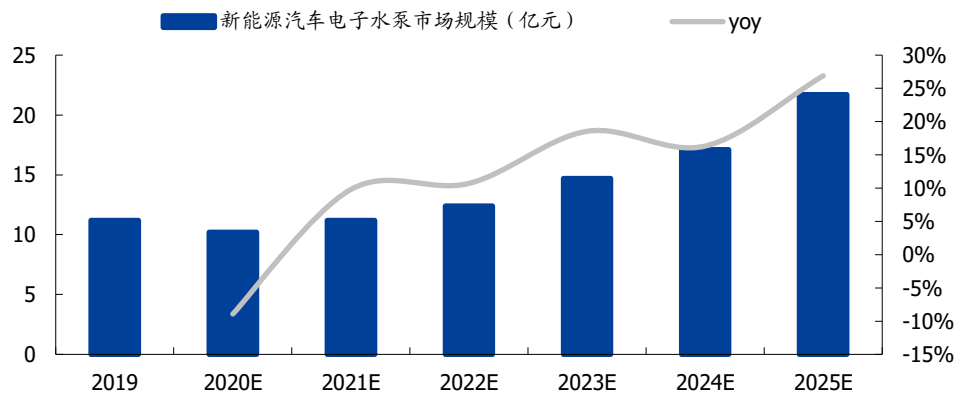
图表 33: 储能温控技术对比

| 方案   | 介质           | 复杂度 | 效果 | 体积 | 成本 | 适用范围       |
|------|--------------|-----|----|----|----|------------|
| 液冷   | 液冷板、热交换器、换热器 | 较高  | 好  | 小  | 高  | 大规模和长时储能场景 |
| 风冷   | 风扇、散热器       | 中   | 较好 | 较大 | 较高 | 产热率低的场景    |
| 自然冷却 | 散热器          | 较低  | 差  | 大  | 低  | -          |

资料来源: 电新产业研究院, 国盛证券研究所

电子水泵是液冷系统的主要零部件, 储能与新能源汽车两大市场齐发力。液冷式电池冷却系统中, 冷却液通过泵的强制循环, 使冷却液的热量由散热器带走。一般的电子水泵由离心泵、驱动电机和控制电路组成。电子水泵依靠电子控制, 能够根据温度变化实时调整转速。目前, 在储能领域, 电子水泵随着液冷技术的渗透而逐步扩大应用, 有望跟随电化学储能实现爆发增长; 而在新能源汽车领域, 电子水泵已经逐步取代了传统的机械式水泵, 2019 年市场规模约为 11.2 亿元。新能源汽车驱动系统一般都设计了液冷回路, 为汽车热管理系统输送冷却液, 带走汽车驱动电机、电池以及控制模块产生的大部分热量。其冷却液温度一般要求控制在 90℃ 以内, 用于此系统的电子水泵一般功率在 40-60W, 动力电池液冷回路将动力电池的温度控制在 10-55℃。

图表 34: 新能源汽车电子水泵市场规模及同比增速



资料来源: 一览众车, 国盛证券研究所

### 三、依托并购模式切入多个黄金赛道，公司成长蓝海广阔

#### 3.1 以鼎智科技为核心，公司打通横向扩张的业务机能

##### 3.1.1 收购鼎智科技，立足高端医疗器械赛道

专注于高端医疗器械领域，鼎智主要产品为丝杆步进电机。2019年公司收购江苏鼎智70%的股权，切入高端医疗器械领域。鼎智科技主要从事医疗及工业自动化用线性执行器、编码器、驱控器及其组件为基础的精密运动控制系列产品的设计、研发、生产、销售，公司作为医疗器械核心部件供应商，致力于为客户提供精密运动控制系列产品一揽子解决方案，产品包括线性步进电机、混合式步进电机、音圈电机、空心杯电机以及智能驱控器等，广泛使用于医疗诊断设备、生命科学仪器、实验室自动化、机器人、流体控制、半导体及精密电子生产设备，各类工业自动化设备。

图表 35: 鼎智科技主要产品展示

| 业务大类          | 产品类别       | 产品展示   | 产品介绍   |
|---------------|------------|--|--|
| 线性执行器（丝杆步进电机） | 混合式滑动线性执行器 |   | 主要用于医疗设备（IVD，POCT，分析仪等）、实验室设备、美容行业、3D 打印设备等；具有结构紧凑、简单，精度高，性能强等特点。        |
|               | 混合式滚珠线性执行器 |  | 主要用于半导体行业，自动化行业，具有结构紧凑、简单，高精度，高寿命，高效率等特点。                                |
|               | 永磁式丝杆线性执行器 |  | 主要用于生物医学设备（POCT），自动化行业、实验室应用、空气进出口及阀门控制；结构紧凑、简单，性价比高                     |
| 混合式步进电机       | 混合式旋转步进电机  |  | 是最新型的步进电机，高精度，高效率，是各类精密位置控制的关键部件   |
|               | 中空轴电机      |  | 在混合式步进电机和无刷直流电机基础上开发而成，各种尺寸的中空轴可以通气通光通过电缆等，为各类精密设备的设计安装等带来极大的便利          |
| 音圈电机          | -          |  | 主要应用于有创呼吸机，是一种反应频率快的直驱式电机，具有零磁滞、高响应、高精度、高加速、高速度、推力性能好、控制方便、体积小和分辨率无限小的特点 |

智能驱控器

步进线性执行机构智能  
驱控器



配套本公司步进线性执行机构开发的智能驱控类产品，按其结构可细分为分体式、一体式，开环类、闭环类，通讯式、脉冲式。主要应用于医疗、自动化设备、视觉控制等高精密领域

资料来源：鼎智科技公开转让说明书，国盛证券研究所

**客户群体优质，医疗领域具备较强进入壁垒，鼎智先发优势明显。**鼎智科技作为知名的医疗及自动化设备厂商，客户群体优质，包括 IDEXX 等国际客户，还包括迈瑞医疗、优利特等知名的国内客户。目前，国内位居前列的医疗器械供应商中的多数都与公司建立了合作关系，公司为上述客户提供核心零部件。从行业进入壁垒角度看，基于医疗（IVD）和医疗器械领域的特殊性，客户产品的开发时间较长，对产品质量和供应链的稳定性要求严格，一般客户在产品研发阶段及产品申报注册证阶段会确认核心零部件的供应商及规格型号，生产产品后一般不会替换关键精密部件供应商，因此，从供应商角度来说，其具有一定程度的不可替代性，替换成本较高，因此客户粘性强且稳定，具备较强的进入壁垒。鼎智科技客户资源丰富且优质，在医疗及医疗器械领域深耕多年，与客户形成了稳定的合作关系，先发优势明显。

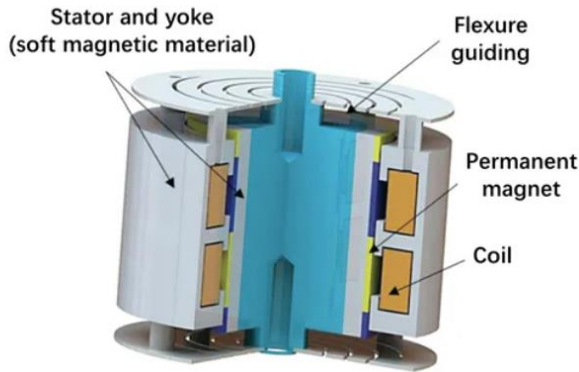
图表 36：鼎智科技医疗领域部分客户情况



资料来源：公司官网，公司公告，国盛证券研究所

**公司在核心零部件上取得突破，音圈电机国产化替代加速。**音圈电机是一种特殊形式的直接驱动电机，具有结构简单体积小、高速、高加速响应快等特性，其工作原理是通电线圈放在磁场内就会产生力，力的大小与施加在线圈上的电流成比例。随着对高速高精度定位系统性能要求的提高和音圈电机技术的迅速发展，音圈电机不仅被广泛用在磁盘、激光唱片定位等精密定位系统中，在许多不同形式的高加速、高频激励上也得到广泛应用，如光学系统中透镜的定位，机械工具的多坐标定位平台，医学装置中精密电子管、真空管控制等。2020 年公司研发的音圈电机被应用于迈瑞医疗的有创呼吸机产品，成功进入迈瑞供应链系统。从竞争格局角度看，音圈电机在国内几乎没有企业可以大规模量产，目前主要呼吸机厂商均采用进口供应商，随着国家进口替代的政策导向持续倾斜和公司产品竞争力的进一步强化，音圈电机这一核心零部件有望加速国产化替代。

图表 37: 音圈电机结构拆分



资料来源: 同茂电机官网, 国盛证券研究所

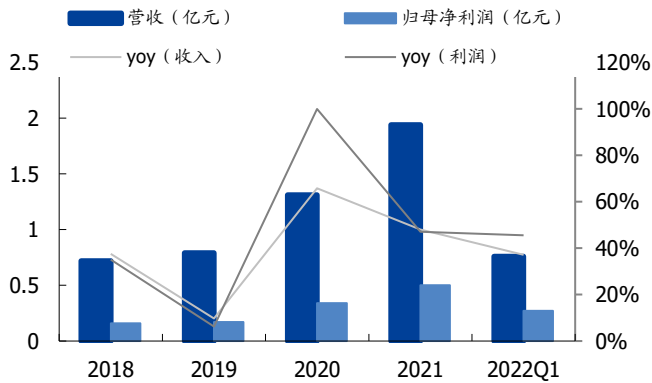
图表 38: 公司音圈电机产品展示



资料来源: 鼎智科技官网, 国盛证券研究所

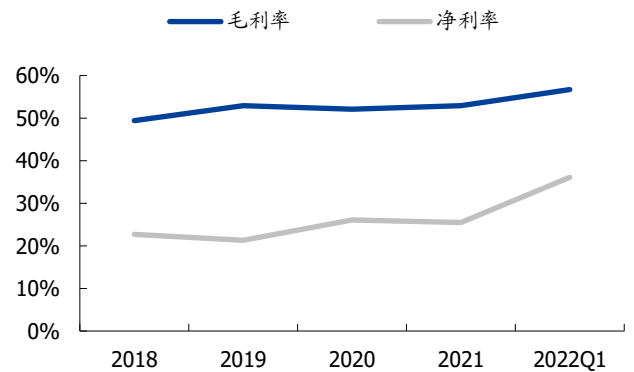
充分享受医疗器械市场蓝海, 向半导体等新领域导入。公司作为医疗器械核心部件供应商, 其发展与下游医疗器械领域绑定, 老龄化驱动下的国内医疗器械市场公司有望突破千亿大关, 公司未来有望深度受益。鼎智目前的空心杯电机、音圈电机等产品广泛在医疗领域使用, 加速替代瑞士 Maxon、德国 Faulhaber 等全球知名电机供应商。随着鼎智在高端医疗的持续渗透, 公司目光已经投向半导体等多个蓝海市场, 如半导体领域, 公司面向半导体制造工艺专门开发步进线性执行器和步进电机的相关材料和所有部件, 提供系统化解决方案, 未来公司业绩有望更上一层楼, 盈利能力进一步提升。

图表 39: 鼎智科技业绩情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 40: 鼎智科技盈利能力情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

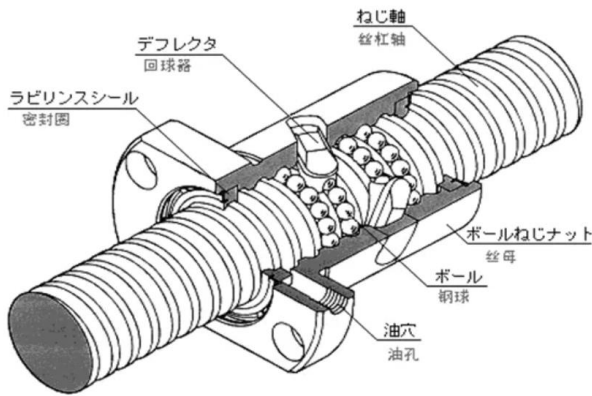
### 3.1.2 丝杠产品成长潜力巨大, 鼎智具备先发优势和技术壁垒

丝杠是工具机械和精密机械上最常使用的传动元件, 滚珠丝杠是行业主流。丝杠主要功能是将旋转运动转换成线性运动, 或将扭矩转换成轴向反复作用力, 同时兼具高精度、可逆性和高效率的特点, 所以其在精度、强度及耐磨性等方面都有很高的要求, 因此其加工从毛坯到成品的每道工序都要周密考虑。当前, 滚珠丝杠是行业主流产品, 相比于普通的丝杠 (梯形丝杠), 其在自锁性、传动速度、使用寿命和传动效率优势明显。滚珠丝杠由螺杆、螺母、钢球、预压片、反向器、防尘器组成, 这是在艾克姆螺杆上的进一步延伸和发展, 其重要意义就是将轴承从滑动动作变成滚动动作, 常见的滚珠丝杠包括自润式滚珠丝杠、静音式滚珠丝杠、高速化滚珠丝杠以及重负荷型滚珠丝杠等, 而从循环方式看, 滚珠丝杠包括内循环和外循环两种, 其中内循环是指滚珠在循环过程中始终与丝杠保持接触, 外循环是指滚珠在循环过程中有时与丝杠脱离接触。由于具有很小的



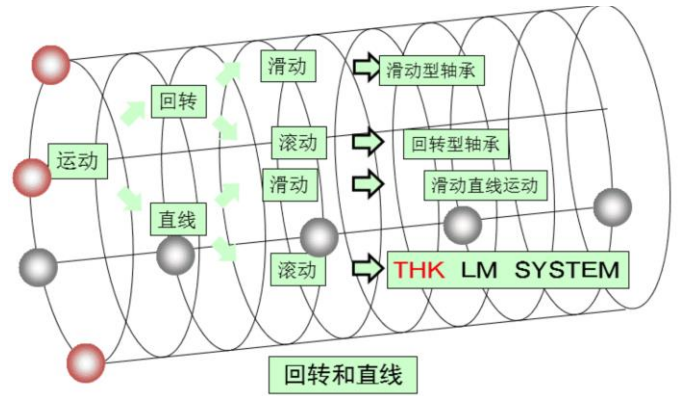
摩擦阻力，滚珠丝杠被广泛应用于各种工业设备和精密仪器。

图表 41: 滚珠丝杠结构图



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

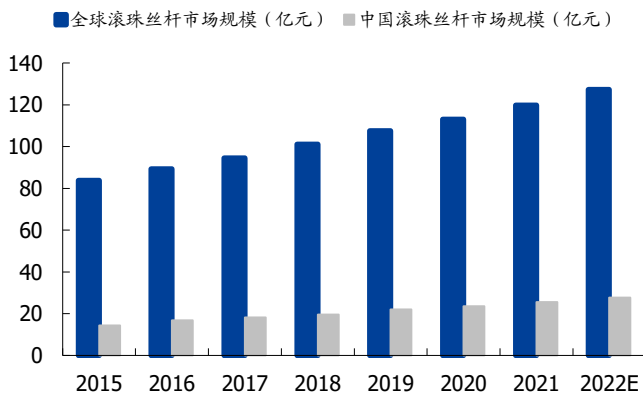
图表 42: 滚珠丝杠运行原理



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

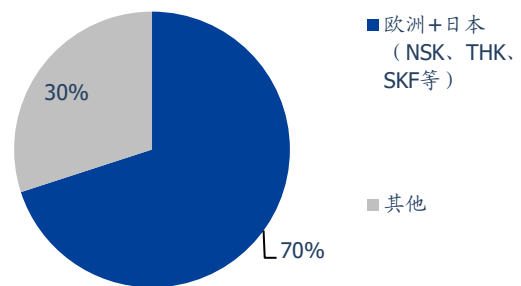
全球市场规模超百亿，国外品牌主导格局下国产替代动力足。从市场规模看，2021 年全球滚珠丝杠市场规模约为 120 亿元，中国作为滚珠丝杠产品重要的消费市场之一，国内市场规模占全球规模总量的 20% 左右，2021 年我国滚珠丝杠市场规模为 25 亿元，预计 2022 年市场规模达 28 亿元。近年来，高速、高精及高品质的加工需求不断提升，尤其是在航母航天、汽车工业、模具制造、光电工程和仪器仪表等应用产业，催生了滚珠丝杠更大且更为高端的市场需求。为了实现高速或精密的加工，除在机床设备的结构刚性进行加强设计外，必须同时具备高速主轴系统和高速进给系统，才能达到材料切削过程的高速化，这对于企业的制造能力和设计能力都有较高的要求，从市场竞争格局看，目前全球主要的滚珠丝杠厂商有 NSK、THK、SKF 等，CR5 市占率达到约 46%，其中主要来自欧洲和日本，根据 QYR 的数据，日本和欧洲滚珠丝杠企业占据了全球约 70% 的市场份额。

图表 43: 全球和中国滚珠丝杠市场规模



资料来源: 共研网, 国盛证券研究所

图表 44: 全球滚珠丝杠市场竞争格局



资料来源: QYR, 国盛证券研究所

鼎智丝杠生产技术已自成体系，国产替代加速下有望打开巨量蓝海市场。丝杠为线性执行器技术含量最高的原材料，其占成本的比重约为 50%，而国产线性执行器一般都使用国外进口丝杠，鼎智科技经过多年研究，已经形成了自有丝杠生产体系，产品质量对标美国 Roton 公司，可以实现全过程完全国产化，鼎智主要产品中，丝杠步进电机已经形成了自有丝杠生产体系，产品质量已经开始逐渐收敛国外龙头厂商，并开始在国内 IVD 医疗器械领域进行替代，随着公司产品技术的进一步成熟以及在医疗器械领域的进一步渗透，公司丝杠产品有望在更大市场得到充分推广，拥抱更大成长蓝海。



图表 45: 公司丝杆技术规模化情况

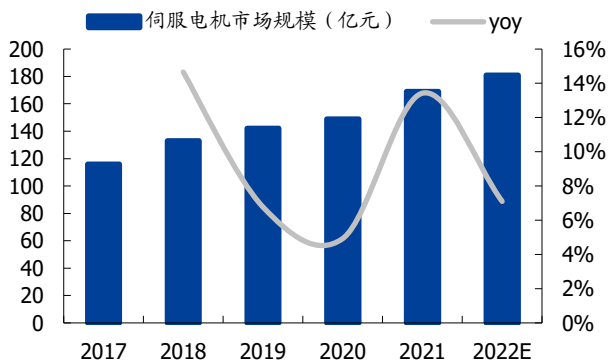
| 主要技术               | 技术特色                                | 技术来源 | 是否规模化生产 |
|--------------------|-------------------------------------|------|---------|
| 混合式步进电机直连的锥度配合组件   | 结构简单、紧凑。安全稳定。丝杆直线度好、精度高。螺母配合间隙较小。   | 自主研发 | 是       |
| 贯通轴步进电机集成花键轴执行器    | 微型紧凑,可用于狭小的空间。自带导向,可减少客户端零件结构。      | 自主研发 | 是       |
| 丝杆电机的丝杆原点找正装置      | 尾部加霍尔感应开关的贯通结构机电。结构更简单,客户端不需要做位置反馈。 | 自主研发 | 是       |
| 基于滚珠丝杆的直线传动装置      | 结构紧凑集成一体化高精度电动滑台。具有高精度、长寿命的特点。      | 自主研发 | 否       |
| 一种固定轴步进电机的闭环力矩控制装置 | 结构紧凑、集成驱动。根据力矩反馈应用于恒压恒力场合。          | 自主研发 | 是       |

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

### 3.1.3 参股常州洛源, 切入工控高端市场, 强化与鼎智协同性

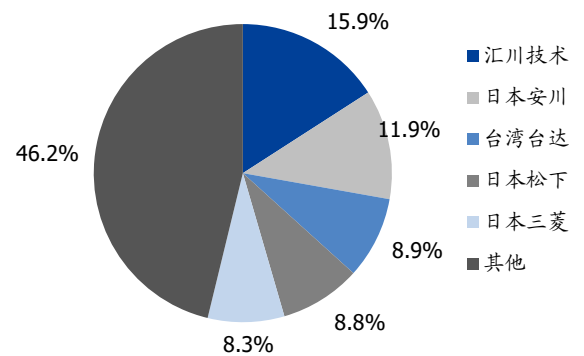
国内伺服电机市场规模近 200 亿元, 国产替代浪潮加速。伺服系统由伺服电机、伺服驱动器与编码器组成, 近年来, 我国伺服电机市场规模稳步增长, 根据工控网数据, 2021 年我国伺服电机市场约 169 亿元, 2017-2021 年 CAGR 约为 10%, 受到下游工业机器人、医疗器械、电子制造设备等产业扩张的影响, 伺服电机在新兴产业应用规模也不断增加。从竞争格局上看, 汇川技术已占领国内龙头地位, 根据 MIR DATABANK 的数据显示, 2021 年上半年, 国产品牌中, 汇川技术在国内市场份额首次排名第一, 市占率达 15.9%, 除汇川外, 排名靠前的电机厂商依然以日本和台湾为主, 包括日本安川(11.9%)、台湾台达(8.9%)、日本松下(8.8%)和日本三菱(8.3%), 行业 CR5 为 53.8%, 集中度较高。但从国内其他厂商竞争力角度看, 在汇川引领下, 众多国内电机企业开始奋起直追, 包括禾川科技、江苏雷利、鸣志电器在内的众多国内品牌都推出自己成熟的伺服电机产品, 并开始在市场上崭露头角。

图表 46: 中国伺服电机市场规模



资料来源: 工控网, 国盛证券研究所

图表 47: 中国伺服电机市场竞争格局 (2021H1)

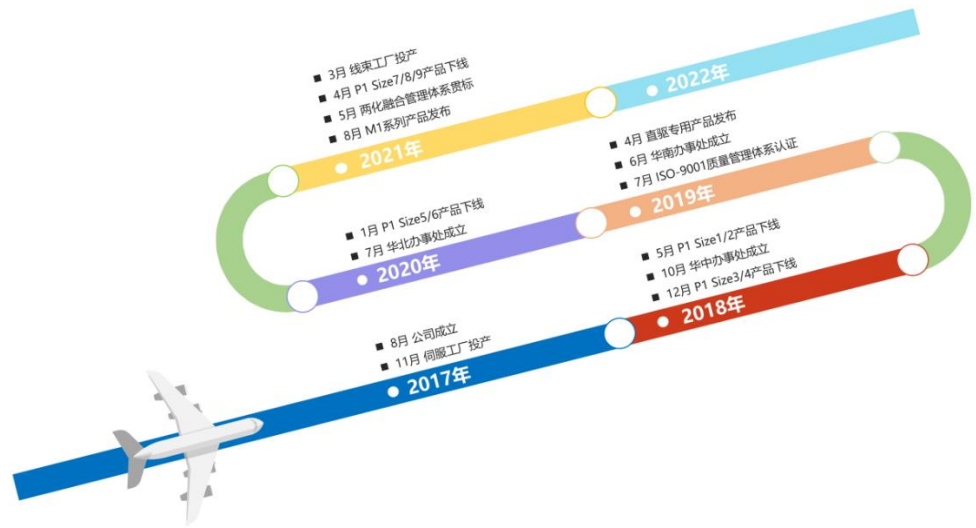


资料来源: MIR DATEBANK, 国盛证券研究所

公司 2020 年参股常州洛源, 获得伺服驱动技术, 强化与鼎智协同效应。洛源智能科技致力于成为全球高性能伺服驱动领域的技术和市场领导者, 专注全功能通用型伺服系统的研发、生产和销售, 产品和服务定位于中高端客户群体, 广泛适用于机床、3C、印刷、包装、纺织、机器人、新能源和智能物流等领域。随着洛源 2022 年量产, 公司将成为国内首家既具备提供“电机+伺服”“电机+驱动”“电机+控制”等解决方案的能力, 又能提供高精度、高稳定性伺服系统的国产厂商。目前公司产品价格较日本安川、松下、三菱等头部企业价格更低, 但性能已明显接近, 性价比优势明显。政策推动高端工控市场

国产替代进程加速，公司工控业务有望进入爆发元年。

图表 48: 洛源科技发展历程



资料来源: 公司官网, 公司公告, 国盛证券研究所

### 3.2 家电业务韧性十足，新能源汽车领域产品放量可期

公司是一体化解决方案供应商，组件化、模块化产品+节能减排需求铸造业务增长韧性。公司是全球家电领域电机的领导品牌，经过三十余年发展产品线覆盖洗衣机、冰箱和各种智能小家电，海内外所有白电头部企业均与公司建立深度合作，公司拥有 VDE-TDAP、UL-WTDP 等技术认证，在家电领域拥有极强的竞争优势。公司积极参与客户新产品的同步开发工作，已与格力、美的、海尔等国内龙头企业以及美国 GE、惠而浦等海外巨头建立战略合作，逐渐从微电机产品制造商转型成为一体化解决方案提供商。从产品端看，家电市场随着公司产品组件化、模块化发展的不断优化，2021 年收入稳步增长 14%，其中组件化产品在冰箱和小家电客户应用推广，使得其收入同比增长 29%。此外，两部委《电机能效提升计划(2021-2023 年)》落地，节能减排催生更大的无刷电机市场需求，公司无刷电机产品已通过下游客户验证，未来有望加速国产替代，强化公司家电领域的增长韧性。

图表 49: 公司是全球家电行业创新控制方案提供商



全球空调扫风板电机第一品牌



全球洗衣机排水系统领导企业



全球冰箱冰水系统方案解决商



全球智能马桶电机领导者



全球高端小家电电机定制化专家

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

收购凯斯汀和蓝航机电, 构建控制+微电机+精密铸件体系, 加速新能源汽车产品放量。公司 2021 年初收购蓝航机电, 掌握冲压件和注塑件核心工艺技术, 并在 2021 年 5 月收购凯斯汀, 主要从事新能源汽车轻量化的铝压铸件, 强化微电机产品配套能力。2021 年 10 月, 公司投资 5.5 亿元新建新能源汽车核心零部件生产基地, 进一步拓展驱动电机、电动涡旋压缩机、精密铝压铸件、冲压零部件, OBC 控制器总成、工业自动控制器总成等产品生产能力。由此, 公司已经构建了从控制系统到电机再到精密铸件的一体化、轻量化的产品矩阵和生产能力, 2021 年汽车零部件收入同比增长 38%, 达 2.37 亿元, 未来公司有望在新能源汽车领域加速放量, 该领域有望成为新的利润增长极。

图表 50: 公司汽车类产品展示



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

### 3.3 储能水泵切入头部供应链，第二代交流无刷技术优势尽显

储能水泵实现零一突破，成功切入头部电池厂商供应链。公司储能领域产品主要为储能冷却电子水泵，电子水泵是集成了电机、控制器、水泵的机电一体化产品，相较于机械水泵具有结构紧凑、轻量化、控制灵活、冷却效率高等优势。电子水泵的认证周期较长，认证成本高，而公司电子水泵产品已通过 UL 认证，可通过下游客户向海外市场销售。2021 年公司该业务达成收入 901 万元，实现从零到一的突破，开创了公司在新能源板块的另一增长点。目前公司的储能水泵直接供给水冷系统集成商松芝和上海空调国际，通过集成商间接进入宁德时代、比亚迪、国轩高科、英维克等头部厂商供应链。

图表 51: 公司部分家泵类产品



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

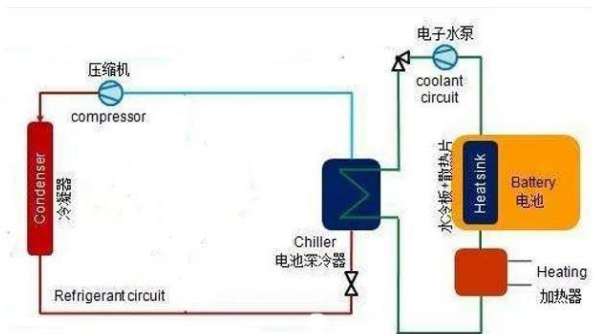
图表 52: 公司部分汽车泵类产品



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

开发第二代交流无刷水泵，打造持续领先行业的代际优势。公司在储能泵行业起步较早，已储备了第二代技术，正在研发无刷交流水泵。无刷交流水泵相比于无刷直流水泵，功率更大、性能更加优越，且不需要配整流器，能减少水泵占用空间，并大幅减少客户的成本。目前公司无刷交流水泵处于内部测试阶段，公司预计于 2022Q4 进行送样测试。无刷交流水泵将进一步提升公司产品技术壁垒，对即将进入产业的新厂商形成代际领先优势，未来公司有望通过二代产品获得更高的市占率并提升毛利率水平。随着下游储能企业和产能释放，公司电子水泵及相关产品将快速放量，同时由于无刷交流水泵应用场景广泛，第二代大功率技术的突破将打开储能领域之外的广阔市场空间。

图表 53: 储能液冷系统原理



资料来源: 兴储世纪, 国盛证券研究所

图表 54: 电子水泵结构图



资料来源: 中国知网, 国盛证券研究所



## 四、盈利预测与投资建议

我们对公司各项业务分别做出假设：1) 家电板块，2022年受疫情及行业周期影响，预计空调电机及组件、洗衣机泵及组件增速回落，2023年开始产品与客户同步开发，业绩稳定增长；冰箱电机及组件主要包括分冰水器、冰水垫、碎冰机电机，新产品进展顺利，预计整体板块业务实现较快增长；小家电客户同步推广，预计实现较好增长。2) 工业控制电机主要为丝杆电机、无刷电机及组件，公司产品具备较强竞争力，未来加速高端工控电机市场推广，预计实现较快增长。3) 医疗及运动健康电机，受益于行业高增速与公司品牌效应渐显，保持相对较高增速。4) 汽车零部件主要为汽车水泵、汽车电机、冲压件，下半年汽车行业销量复苏，叠加新能源汽车持续高景气，预计公司汽车零部件业务较快增长。综上所述，我们预计公司**2022-2024**年实现营业收入**34.36/44.16/55.33**亿元，实现归母净利润为**3.12/4.35/5.94**亿元。

图表 55: 江苏雷利营业收入拆分 (单位: 亿元)

|           |      | 2021A        | 2022E        | 2023E        | 2024E        |
|-----------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 空调电机级组件   | 营业收入 | 8.03         | 7.91         | 8.42         | 9.21         |
|           | YOY  | 3.6%         | -1.4%        | 6.4%         | 9.4%         |
|           | 毛利率  | 21.8%        | 21.5%        | 21.1%        | 21.1%        |
| 洗衣机泵及组件   | 营业收入 | 5.70         | 5.72         | 6.25         | 7.11         |
|           | YOY  | 13.1%        | 0.3%         | 10.0%        | 14.0%        |
|           | 毛利率  | 18.7%        | 17.2%        | 17.0%        | 18.3%        |
| 工业控制电机    | 营业收入 | 2.95         | 3.91         | 6.21         | 8.30         |
|           | YOY  | 69.4%        | 32.4%        | 58.8%        | 33.7%        |
|           | 毛利率  | 38.1%        | 38.7%        | 39.9%        | 41.0%        |
| 医疗及运动健康电机 | 营业收入 | 2.77         | 3.98         | 5.58         | 7.72         |
|           | YOY  | 4.8%         | 43.8%        | 40.2%        | 38.4%        |
|           | 毛利率  | 28.6%        | 29.0%        | 29.1%        | 29.8%        |
| 冰箱电机及组件   | 营业收入 | 2.71         | 3.20         | 4.52         | 6.48         |
|           | YOY  | 19.2%        | 17.9%        | 41.3%        | 43.4%        |
|           | 毛利率  | 25.0%        | 25.0%        | 25.1%        | 25.8%        |
| 汽车零部件     | 营业收入 | 2.37         | 4.03         | 5.96         | 8.03         |
|           | YOY  | 38.0%        | 70.0%        | 47.9%        | 34.7%        |
|           | 毛利率  | 24.5%        | 24.0%        | 24.0%        | 23.8%        |
| 小家电电机及组件  | 营业收入 | 2.22         | 2.61         | 3.61         | 4.41         |
|           | YOY  | 43.3%        | 17.7%        | 38.3%        | 22.2%        |
|           | 毛利率  | 27.0%        | 27.0%        | 27.0%        | 26.5%        |
| 其他        | 营业收入 | 2.43         | 2.99         | 3.60         | 4.05         |
|           | YOY  | 62.0%        | 22.9%        | 20.4%        | 12.5%        |
|           | 毛利率  | 35.9%        | 35.8%        | 35.5%        | 35.8%        |
| 合计        | 营业收入 | <b>29.18</b> | <b>34.36</b> | <b>44.16</b> | <b>55.33</b> |
|           | YOY  | 20.5%        | 17.7%        | 28.5%        | 25.3%        |
|           | 毛利率  | 25.5%        | 25.9%        | 26.6%        | 27.4%        |

资料来源: wind, 国盛证券研究所

我们选取 5 家公司进行估值比较，其中汇川技术为国内工控龙头，伺服电机销量份额国内第一；兆威机电、卧龙电驱、大洋电机均为微特电机领域知名企业；禾川科技为发展快速的伺服电机企业，国产伺服品牌中份额位列第二。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润为 3.12/4.35/5.94 亿元，对应 PE 为 24.3/17.4/12.7X，2022 年可比公司平均 PE 为 42.2X。与可比公司相比，由于公司主要下游为近年增速放缓的家电行业，因此当前估值处于可比公司较低水平。未来随着公司不断完善产品矩阵，深入布局步进电机、伺服电机、无刷电机、丝杆电机等微电机产品，同时推进组件化、模块化发展战略，在医疗器械、储能等高景气领域深入布局，有望实现估值、业绩双提升，**首次覆盖，予以“买入”评级。**

图表 56: 可比公司估值对比 (数据截至 2022 年 9 月 2 日)

| 公司   | 市值 (亿元) | 归母净利润 (亿元) |       |       | PE    |       |       |
|------|---------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |         | 2021A      | 2022E | 2023E | 2021A | 2022E | 2023E |
| 汇川技术 | 1,527   | 35.73      | 42.15 | 54.51 | 50.6  | 36.2  | 28.0  |
| 兆威机电 | 105     | 1.48       | 1.64  | 2.83  | 92.8  | 64.0  | 37.1  |
| 大洋电机 | 145     | 2.50       | 3.66  | 4.87  | 83.0  | 39.7  | 29.9  |
| 禾川科技 | 87      | 1.10       | 1.55  | 2.50  | -     | 56.2  | 34.9  |
| 卧龙电驱 | 175     | 9.88       | 11.75 | 14.48 | 24.4  | 14.9  | 12.1  |
| 平均   | -       | -          | -     | -     | 62.7  | 42.2  | 28.4  |
| 江苏雷利 | 76      | 2.44       | 3.12  | 4.35  | 31.0  | 24.3  | 17.4  |

资料来源: wind, 国盛证券研究所 注: 除江苏雷利外, 可比公司估值取自 wind 一致预期

## 风险提示

**宏观经济下行风险：**公司目前主要下游为家电行业，近年来由于宏观经济增速放缓，以及地产行业景气度回落，家电行业面临较大的增速压力。若出现宏观经济下行情况，则地产行业投资及家庭消费可能出现收缩，对公司业绩造成负面影响。

**市场竞争加剧风险：**公司所处电机行业竞争对手较多，且产品种类也较多，若竞争对手通过价格战等方式进行恶性竞争以获取市场份额，则行业竞争情况可能加剧，进一步影响公司的盈利水平。

**新领域、新产品拓展不达预期风险：**公司在储能冷却电子水泵、碎冰机、工控领域无刷电机等领域陆续推出新产品，为未来业绩贡献增量，若新产品推出不达预期、新领域客户开拓节奏放缓，则会影响公司订单及销量。同时，若公司未能把握高效节能的电机换代大趋势，同样会对公司在行业内的竞争力造成不利影响。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

### 投资评级说明

| 投资建议的评级标准   |      | 评级               | 说明                     |
|---|------|------------------|------------------------|
| 评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。 | 股票评级 | 买入               | 相对同期基准指数涨幅在15%以上       |
|   |      | 增持               | 相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间    |
|   |      | 持有               | 相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间   |
|   |      | 减持               | 相对同期基准指数跌幅在5%以上        |
|   | 行业评级 | 增持               | 相对同期基准指数涨幅在10%以上       |
|   |      | 中性               | 相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间 |
| 减持  |      | 相对同期基准指数跌幅在10%以上 |                        |

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com