

2022年11月11日

证券研究报告·公司研究报告

豪森股份 (688529) 机械设备

买入 (首次)

当前价: 25.06 元

目标价: 43.26 元 (6个月)



西南证券  
SOUTHWEST SECURITIES

# 汽车自动化装备龙头，新能源业务驱动成长

## 投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 21年我国汽车销量增速回升到3.8%，同时各大新能源车企扩产推进，汽车智能装备需求持续增长。2) 国六加速商用车变速箱自动化替代进程，目前我国商用车自动变速箱渗透率不足10%，预计到25年将快速提升至50%，公司自动变速箱装备需求将迎增长。3) 公司大力拓展新能源业务，22年H1在手订单中新能源领域订单占比达55.4%，新能源业务增速超传统燃油车业务，扁线电机、混动变速箱、动力电池生产线将成为公司未来成长重要驱动力。
- 汽车行业稳健发展，新能源汽车渗透提升。**从汽车行业整体来看，21年我国汽车销量增速由负转正，回升到3.8%，其中，新增新能源汽车销售352.1万辆，同比增长157.6%，呈现爆发增长态势。未来，随着疫情对生产的影响消退、燃油车升级替代以及新能源车爆发等因素叠加影响，汽车行业将保持稳健发展，汽车智能制造装备行业也将保持增长。
- 公司系燃油车装备细分龙头，将受益商用车自动变速箱替代升级。**公司深耕汽车智能装备行业，具备深厚的通用及专用技术积累，在燃油车发动机和变速箱智能装备领域处于行业领先地位。随着国六政策对排放要求的提升以及消费者对驾驶舒适需求的提升，我国商用车由手动变速箱向自动变速箱转换趋势明显提速，商用车自动变速箱渗透率有望从目前的10%快速提升至25年的50%，相关生产装备投资也将大幅增长。公司在自动变速箱装备领域具备领先优势，未来有望承接发动机和变速箱存量替代的增量订单。
- 新能源订单快速增加，扁线电机有望爆发。**22年上半年，公司项目金额在500万元以上的在手订单合计36.3亿元，其中新能源领域订单20.1亿元，占比增长至55.4%，新能源装备增速超越传统燃油车业务，将成为驱动公司成长的重要力量。此外，公司是国内少数具备扁线电机定子/转子/总装/测试全线能力的供应商，公司已实现了扁线电机装备的订单突破，未来将受益扁线电机替代圆线电机带来的快速放量。21年底公司披露了收购新浦自动化的相关事项，将锂电业务拓展至上游电芯制造，将形成协同效应有望增强公司盈利能力。
- 盈利预测与投资建议。**预计22-24年归母净利润将保持66.8%的复合增速，参考行业可比公司，给予公司23年21倍估值，对应目标价43.26元，首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示:** 汽车行业景气度不及预期；商用车自动变速箱渗透率提升不及预期；扁线电机替代不及预期；新冠疫情影响订单交付等风险。

| 指标/年度         | 2021A   | 2022E   | 2023E   | 2024E   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入(百万元)     | 1193.36 | 1640.95 | 2310.53 | 2788.01 |
| 增长率           | 15.13%  | 37.51%  | 40.80%  | 20.67%  |
| 归属母公司净利润(百万元) | 70.17   | 148.46  | 263.73  | 325.82  |
| 增长率           | -14.61% | 111.57% | 77.65%  | 23.54%  |
| 每股收益EPS(元)    | 0.55    | 1.16    | 2.06    | 2.55    |
| 净资产收益率ROE     | 6.40%   | 12.40%  | 18.69%  | 19.94%  |
| PE            | 46      | 22      | 12      | 10      |
| PB            | 2.92    | 2.68    | 2.27    | 1.96    |

数据来源: Wind, 西南证券

## 西南证券研究发展中心

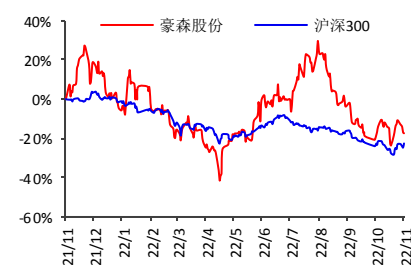
分析师: 高宇洋

执业证号: S1250520110001

电话: 021-58351839

邮箱: gyy@swsc.com.cn

## 相对指数表现



数据来源: Wind

## 基础数据

|             |         |
|-------------|---------|
| 总股本(亿股)     | 1.28    |
| 流通A股(亿股)    | 0.41    |
| 52周内股价区间(元) | 17-41.8 |
| 总市值(亿元)     | 32.08   |
| 总资产(亿元)     | 29.89   |
| 每股净资产(元)    | 8.57    |

## 相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 目 录

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>1 汽车智能生产线龙头，新能源汽车业务带来第二增长曲线</b> | <b>1</b>  |
| 1.1 汽车行业智能制造软硬件一体化综合解决方案提供商        | 1         |
| 1.2 技术底蕴丰厚，客户资源优质                  | 2         |
| 1.3 营收快速增长，毛利率稳步回升                 | 5         |
| <b>2 燃油汽车升级替代需求增长，新能源汽车产能持续扩张</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1 政策驱动叠加车厂产能扩张，智能装备产业稳步发展        | 6         |
| 2.2 燃油车发动机市场保持稳定，变速箱市场受益自动化渗透提升    | 9         |
| 2.3 新能源汽车快速渗透，驱动装备市场爆发增长           | 11        |
| <b>3 新能源汽车装备订单快速增长，燃油+新能源双轮驱动</b>  | <b>14</b> |
| 3.1 传统燃油车领域优势显著，新能源业务快速放量          | 14        |
| 3.2 深耕智能装备技术积累雄厚，燃油车装备供应下游优质客户     | 15        |
| 3.3 新能源领域经验复用快速拓展，扁线电机业务有望爆发       | 17        |
| <b>4 盈利预测与估值</b>                   | <b>20</b> |
| 4.1 盈利预测                           | 20        |
| 4.2 相对估值                           | 20        |
| <b>5 风险提示</b>                      | <b>21</b> |

## 图 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 图 1: 公司股权结构情况 (截止 2022 年 6 月)     | 2  |
| 图 2: 公司主营业务分类                     | 2  |
| 图 3: 公司产品应用技术概况                   | 2  |
| 图 4: 2021 年智能化产线与智能装备成本构成         | 4  |
| 图 5: 公司原材料采购分类占比情况 (2020H1)       | 4  |
| 图 6: 2021 前五大客户销售收入占比             | 5  |
| 图 7: 为全球超 40 个知名品牌提供服务            | 5  |
| 图 8: 公司营业收入快速增长                   | 5  |
| 图 9: 公司归母净利润快速回弹                  | 5  |
| 图 10: 公司毛利率和净利率持续回升               | 6  |
| 图 11: 公司 2018-2022Q3 三费变化         | 6  |
| 图 12: 公司 2018-2022Q3 研发费用及费用率     | 6  |
| 图 13: 公司研发人员数量持续增长                | 6  |
| 图 14: 汽车智能制造产业链情况                 | 7  |
| 图 15: 冲压、焊装、涂装、总装占总投资额比例          | 7  |
| 图 16: 智能制造业产值规模                   | 7  |
| 图 17: 我国汽车销量及增速情况                 | 7  |
| 图 18: 汽车发动机分类示意图                  | 9  |
| 图 19: 我国汽车发动机行业相关企业注册量            | 9  |
| 图 20: 中国发动机销量及预测                  | 9  |
| 图 21: 汽车变速箱结构特点、优缺点及原理            | 10 |
| 图 22: 2017-2022 汽车变速箱市场规模统计及预测    | 10 |
| 图 23: 我国汽车变速箱分产品分布情况 (2020)       | 10 |
| 图 24: 欧美牵引车 AMT 变速箱渗透率            | 11 |
| 图 25: 我国商用车 AMT 渗透率预测             | 11 |
| 图 26: 2014-2021 年我国新能源汽车产销情况      | 11 |
| 图 27: 驱动电机分类                      | 12 |
| 图 28: 2014-2021 年中国新能源汽车配套驱动电机装机量 | 12 |
| 图 29: 扁线电机外形尺寸                    | 12 |
| 图 30: 扁线电机组件示意图                   | 12 |
| 图 31: 部分车企扁线电机应用时间                | 13 |
| 图 32: 扁线电机渗透率将进入快速增长期             | 13 |
| 图 33: 全球锂电池行业市场规模情况               | 13 |
| 图 34: 中国动力锂电池市场规模                 | 13 |
| 图 35: 我国氢燃料市场规模及预测                | 14 |
| 图 36: 我国氢燃料电池装机量                  | 14 |
| 图 37: 公司燃油车与新能源车收入占比变化情况          | 15 |
| 图 38: 公司传统燃油车板块细分收入情况 (百万元)       | 15 |
| 图 39: 公司新能源车板块细分收入情况 (百万元)        | 15 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 图 40：公司发动机业务部分客户 .....             | 16 |
| 图 41：公司变速箱装配线能够针对各类变速箱完成柔性制造 ..... | 17 |
| 图 42：公司变速箱业务部分客户 .....             | 17 |
| 图 43：2022H1 公司在手订单占比情况 .....       | 18 |
| 图 44：驱动电机总装线关键工艺 .....             | 18 |
| 图 45：公司具备扁线电机定子、转子、总装、测试全线能力 ..... | 18 |
| 图 46：动力锂电池芯智能生产线 .....             | 19 |
| 图 47：新浦自动化覆盖了锂电池中后段生产 .....        | 19 |
| 图 48：新浦自动化业绩情况 .....               | 19 |

## 表 目 录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 表 1：公司发展历程 .....                      | 1  |
| 表 2：主要产品情况 .....                      | 3  |
| 表 3：代表车企近年扩产计划及进度 .....               | 7  |
| 表 4：2019-2021 年中国汽车制造智能装备行业主要政策 ..... | 8  |
| 表 5：2021 全球动力电池生产企业装机量 Top10 .....    | 14 |
| 表 6：公司在发动机智能装备线领域掌握专用技术情况 .....       | 16 |
| 表 7：分业务收入及毛利率 .....                   | 20 |
| 表 8：可比公司估值 .....                      | 21 |
| 附表：财务预测与估值 .....                      | 22 |

## 1 汽车智能生产线龙头，新能源汽车业务带来第二增长曲线

### 1.1 汽车行业智能制造软硬件一体化综合解决方案提供商

**20 余年发展成就汽车智能装配领域黑马。**大连豪森设备制造股份有限公司成立于 2002 年，主要从事智能生产线的规划、研发、设计、装配、调试集成、销售、服务和交钥匙工程等。2004 年承接第一个发动机装配线项目，此后继续深耕于动力总成装配线领域；2010 年公司承接第一个变速箱装配线项目，2015 年在服务传统燃油汽车的基础上逐步开拓新能源汽车领域市场，2016 年公司承接了第一条混合动力变速箱智能装配线整线项目。

表 1：公司发展历程

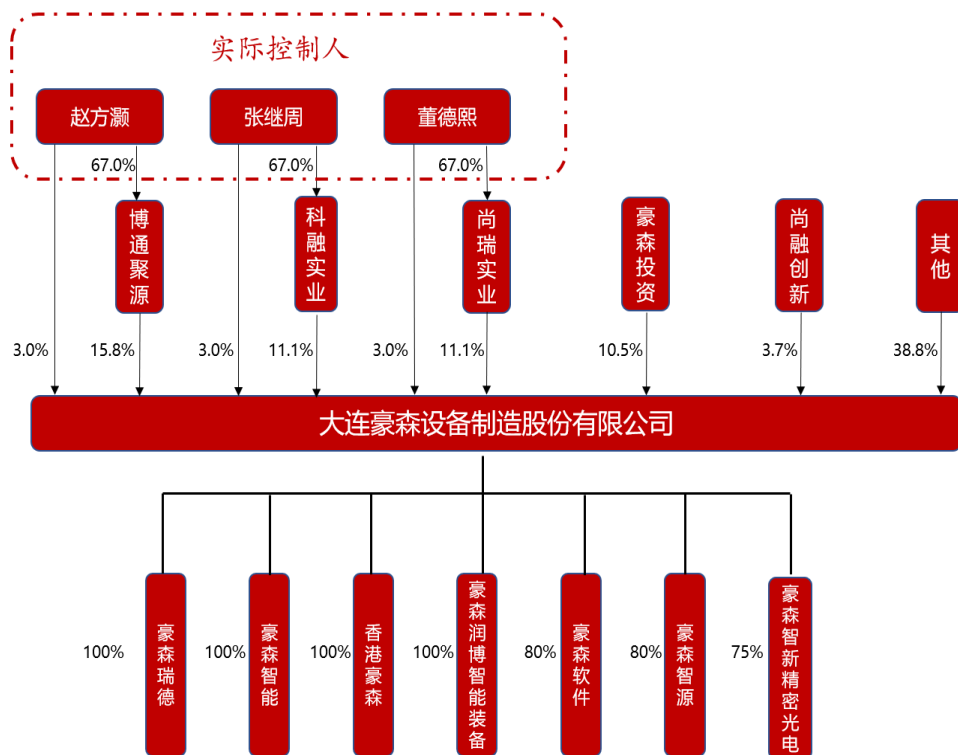
| 时间   | 发展历程                             |
|------|----------------------------------|
| 2002 | 豪森有限责任公司成立，成立之初就聚焦于汽车智能装备制造      |
| 2004 | 承接第一个发动机整线装配业务，开启动力总成装配线之路       |
| 2010 | 承接第一个变速箱装配线项目                    |
| 2015 | 开始涉足新能源生产线领域，从事规划、设计、制造、服务、交钥匙工程 |
| 2016 | 承接第一条混合动力变速箱智能装配整线项目             |
| 2019 | 豪森有限整体变更设立为大连豪森设备制造股份有限公司        |
| 2020 | 豪森股份在科创板上市                       |

数据来源：招股说明书，公司公告，西南证券整理

**治理结构完善，高管团队经验丰富。**董事长董德熙自 2002 年成立以来担任董事和总经理等职务，同时兼任博通聚源执行董事、豪森投资董事长等职务。公司高管团队具备深厚专业背景以及丰富的管理经验，未来随着公司研发团队和人才储备不断扩大，技术实力将持续提升。

**股权结构集中，实际控制人稳定。**董德熙、赵方灏和张继周三人为一致行动人和公司实际控制人，自成立以来，实际控制人未发生变化，三人均分别直接持有豪森股份 3%股份，董德熙持有博通聚源 67%股权，赵方灏持有科融实业 67%股权，张继周持有尚瑞实业 67%股权，博通聚源、科融实业、尚瑞实业分别持有豪森投资 51%、24.5%、24.5%股权。

图 1：公司股权结构情况（截止 2022 年 6 月）



数据来源：Wind，西南证券整理

## 1.2 技术底蕴丰厚，客户资源优质

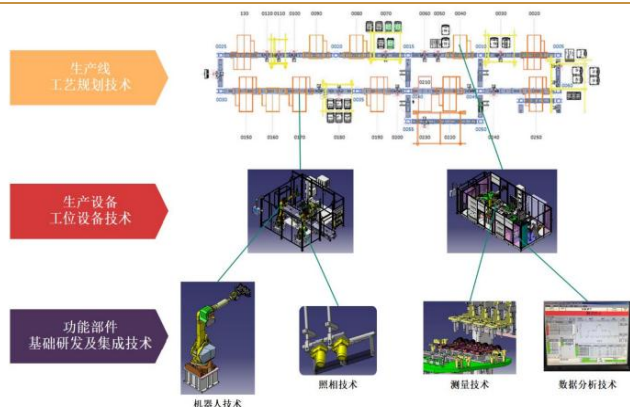
“装备制造+数据流转+物料流转”相结合的软硬件一体化综合解决方案提供商。目前公司主营业务聚焦于汽车行业，智能化产线与装备覆盖了传统燃油车领域和新能源汽车领域。在为客户提供智能生产线及智能装备的同时，为客户提供“咨询管理+软件设计”的非标管理系统。

图 2：公司主营业务分类



数据来源：招股说明书，公司公告，西南证券整理

图 3：公司产品应用技术概况

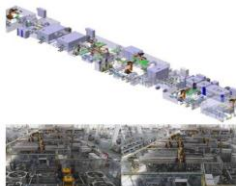
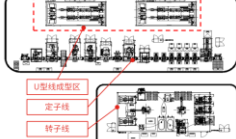


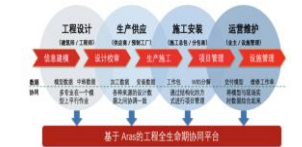
数据来源：招股说明书，公司公告，西南证券整理



**产品覆盖燃油汽车、新能源汽车智能装备领域。**公司燃油汽车智能装备线包括发动机智能装配线、智能变速箱装配线、白车身焊装智能生产线等，新能源汽车智能装备生产线包括动力锂电池生产线、氢燃料电池智能生产线、新能源汽车驱动智能生产线等，配套的生产制造软件产品与服务包括生产执行管理系统（MES）、生产运营管理系统（MOM）、产品全生命周期解决方案（Aras PLM）以及施工过程管理及运维解决方案（BIM）。

**表 2：主要产品情况**

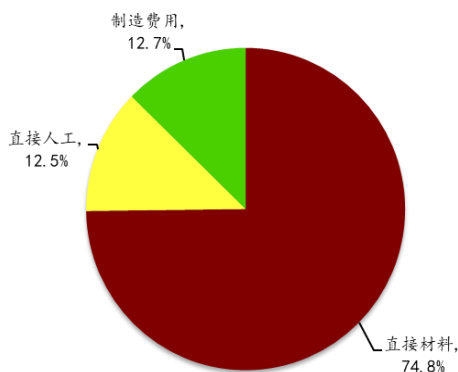
| 产品类别         | 细分类别           | 示意图                                                                                 | 产品简介                                                                                                                                 |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 燃油汽车智能装备线    | 发动机智能装配线       |    | 将客户发动机产品中缸体、缸盖、曲轴、活塞连杆、凸轮轴、进气歧管、排气歧管、油底壳等 130~450 种零部件按发动机产品工艺流程顺序完成装配制造的作业流水线                                                       |
|              | 变速箱智能装配线       |    | 将客户变速箱产品中的壳体、传动模块、油路控制模块等 200~500 种零部件按照变速箱产品工艺流程顺序完成装配制造的作业流水线                                                                      |
|              | 白车身焊装智能生产线     |   | 是将 400~600 个钢质或铝质的冲压件如机舱、地板、侧围、顶盖、门盖等按照车身工艺流程顺序实现车身冲压零件连接的作业流水线                                                                      |
| 新能源汽车智能装备生产线 | 动力锂电池智能生产线     |  | 动力锂电池模组/PACK 智能装配线是将客户锂电池包产品中的电芯、电池连接片、BMS、线束、电池辅料、电池包外壳等按一定的 PACK 工艺流程组装成相关的 PACK 模组和电池包的智能装配设备；动力锂电池芯智能生产线是指电池芯生产各工艺环节对应的智能机械设备流水线 |
|              | 氢燃料电池智能生产线     |  | 将氢燃料电池中的气体扩散层、质子交换膜、膜电极、双极板等按照特定工艺生产成品以及将燃料电池电堆、燃料电池系统、氢系统按照产品工艺流程顺序装配制造的作业流水线                                                       |
|              | 新能源汽车驱动电机智能生产线 |  | 将客户驱动电机产品中定子、转子、减速箱、电机控制器等 100~400 种零件按驱动电机产品工艺流程顺序完成装配制造的作业流水线                                                                      |
| 生产制造软件产品与服务  | 生产执行管理系统（MES）  |  | MES 有效衔接了人、机器、原材料、产品、数据等元素，为生产线赋予了“思考”和“行动”的能力                                                                                       |
|              | 生产运营管理系统（MOM）  |  | HSMOM 平台产品为客户提供生产制造、物流仓储、分拣配送、柔性调度、环境能源、质量体系、资产管理、网络监控、数据 BI 等工厂端信息，使工厂、车间、生产线变成物流与信息流的交汇点，成为企业经济效益的中心                               |

| 产品类别 | 细分类别                   | 示意图                                                                               | 产品简介                                                                                 |
|------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 产品全生命周期解决方案 (Aras PLM) |  | Aras PLM 是为汽车行业中的零部件生产制造企业、高端装备制造企业提供对产品设计全过程的管理，它能够集成与产品研发设计过程相关的人力资源、流程、生产应用系统和信息。 |
|      | 施工过程管理及运维解决方案 (BIM)    |  | BIM 解决方案能够帮助建筑施工单位、工程业主、物业管理等多方实现对建筑工程全生命周期的监管                                       |

数据来源：招股说明书，西南证券整理

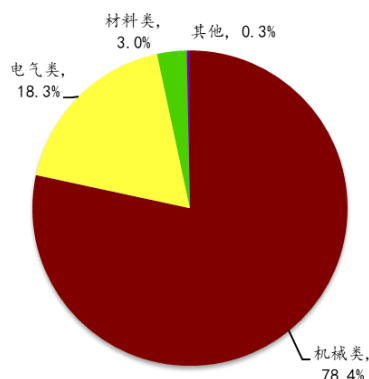
公司原材料种类复杂，各类原材料采购金额占采购总额比例相对稳定。2021 年公司智能化产线与智能装备成本合计 8.9 亿元，所购买的原材料根据其功能或作用可以分为机械类、电气类、材料类和其他原材料，机械类主要包括送料系统、压机部件、拧紧部件、智能工业机器人、智能识别元件和气动部件等，电气类主要包括智能工业控制设备、交换机、可编程逻辑控制器、工业 PC、通讯模块、交换机和电缆等，原材料类主要包括钢材和铝材等。供应商主要为西门子、阿特拉斯、罗克韦尔等大型跨国集团或其在国内的代理机构，采购价格相对稳定。

图 4：2021 年智能化产线与智能装备成本构成



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 5：公司原材料采购分类别占比情况 (2020H1)

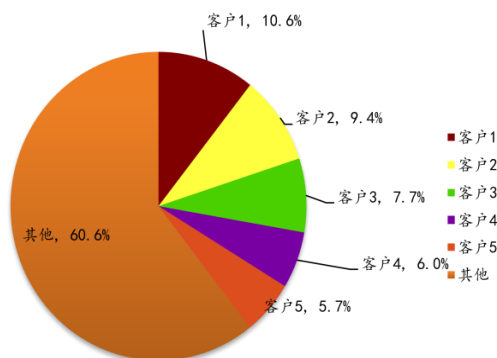


数据来源：公司公告，西南证券整理

与国内外优质客户建立了长期良好的合作关系。公司自成立以来即专注于高端汽车装备领域，主营业务和主要经营模式未发生变化，主要产品不断丰富。经过多年的发展，在传统燃油车动力总成装配线领域逐步稳居国内行业一线水平。公司面对的客户主要为汽车整车厂商、动力总成厂商及新能源汽车动力总成系统核心部件厂商，与上汽通用、采埃孚、北京奔驰、长安福特、华晨宝马、康明斯、标致雪铁龙、格特拉克、卡特彼勒、上汽集团和一汽大众等国内外知名品牌企业建立了长期良好的合作关系。



图 6：2021 前五大客户销售收入占比



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 7：为全球超 40 个知名品牌提供服务

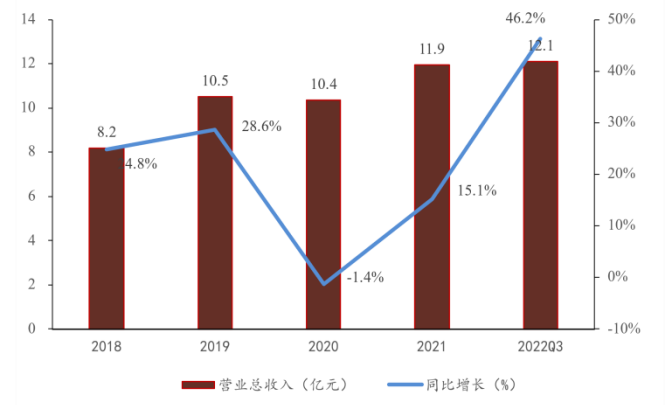


数据来源：豪森股份官网，西南证券整理

### 1.3 营收快速增长，毛利率稳步回升

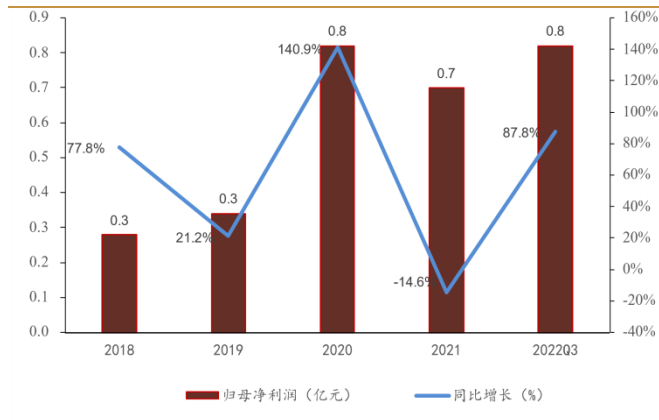
营业收入持续增长,归母净利润快速回弹。2022 前三季度公司实现营业收入 12.1 亿元，同比增加 46.2%；实现归属于母公司净利润 0.8 亿元，同比增加 87.8%。2021 年归母净利润下滑主要原因系公司加大研发投入，以及销售回款放缓导致应收账款坏账计提增加。未来随着项目确认金额增加，归母净利润将快速回弹。

图 8：公司营业收入快速增长



数据来源：Choice，西南证券整理

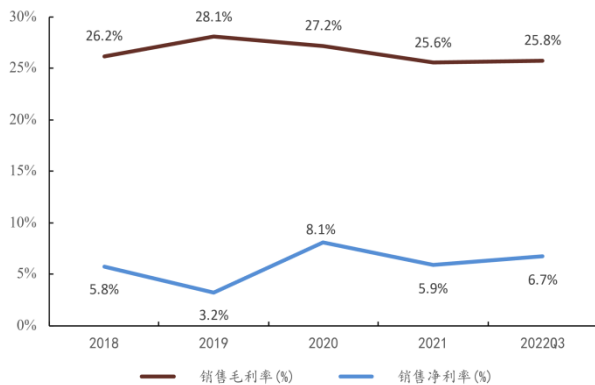
图 9：公司归母净利润快速回弹



数据来源：Choice，西南证券整理

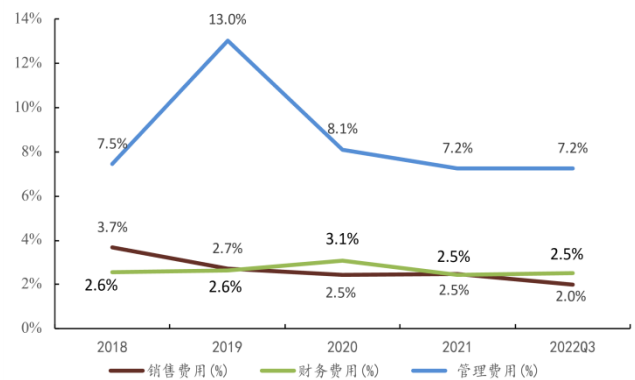
降本增效效果显著，毛利率持续回升。2022 年前三季度公司实现毛利率 16.3%，净利率 6.7%，毛利、净利短期内小幅波动，仍不改长期上升趋势。2022 年前三季度销售费用率 2.0%，管理费用率 7.2%，财务费用率 2.5%，在公司市场开拓投入提升，经营规模不断扩大情况下，仍实现费用端的良好控制，三费均保持稳中有降趋势。

图 10：公司毛利率和净利率持续回升



数据来源: Choice, 西南证券整理

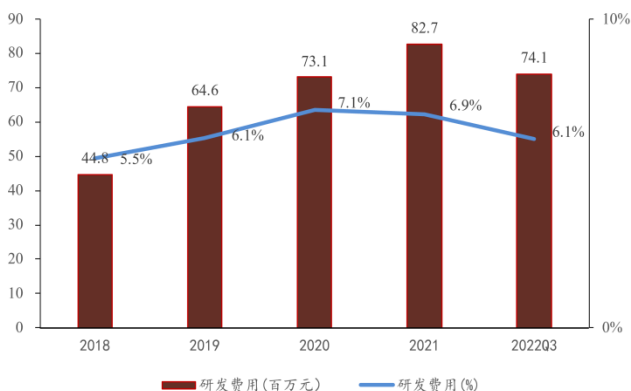
图 11：公司 2018-2022Q3 三费变化



数据来源: Choice, 西南证券整理

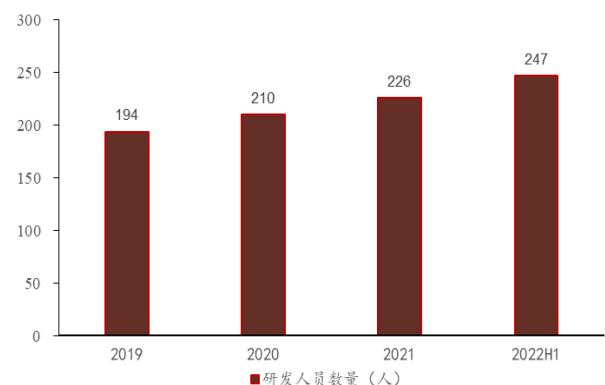
研发投入持续扩大，核心技术水平不断提升。2022 年前三季度，公司研发费用达 0.7 亿元，研发费用率达 6.0%，研发人员数量持续上升。大量的研发投入形成的核心技术成果通过申请专利及软件著作权等方式进行保护，截至 2022 年 6 月 30 日，公司累计获得授权专利 128 件，授权软件著作权 147 件。

图 12：公司 2018-2022Q3 研发费用及费用率



数据来源: Choice, 西南证券整理

图 13：公司研发人员数量持续增长



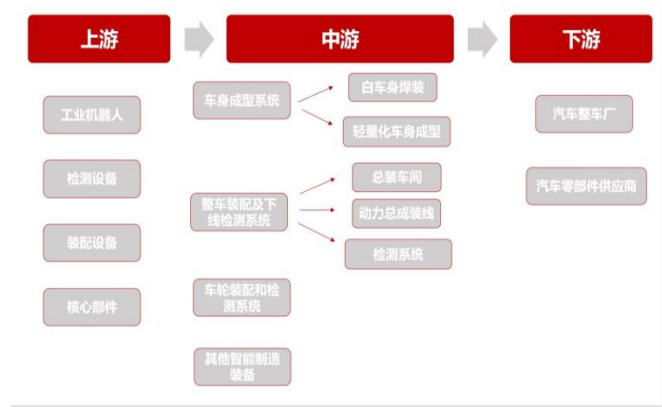
数据来源: Choice, 西南证券整理

## 2 燃油汽车升级替代需求增长，新能源汽车产能持续扩张

### 2.1 政策驱动叠加车厂产能扩张，智能装备产业稳步发展

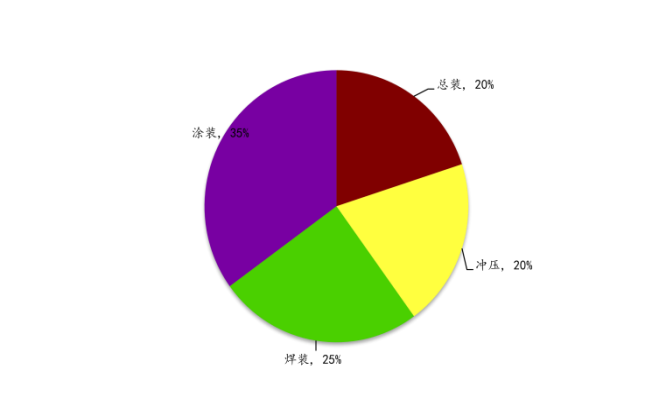
汽车智能装备制造产业链已实现较高程度自动化，产业链分工清晰。产业链上游是工业机器人、检测设备、装配设备和核心部件等配套设备的提供商，中游为集成配套设备的各大系统集成商，下游为汽车整车厂或零部件供应商。按汽车整车制造的主要工艺划分，汽车智能制造装备包括冲压、焊装、涂装、总装四大类，各自投入占比一般为 20%、25%、35%、20%。

图 14：汽车智能制造产业链情况



数据来源：鼎捷软件，西南证券整理

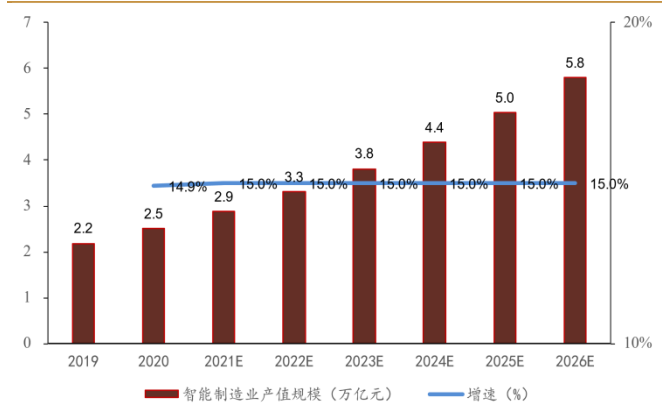
图 15：冲压、焊装、涂装、总装占总投资额比例



数据来源：鼎捷软件，西南证券整理

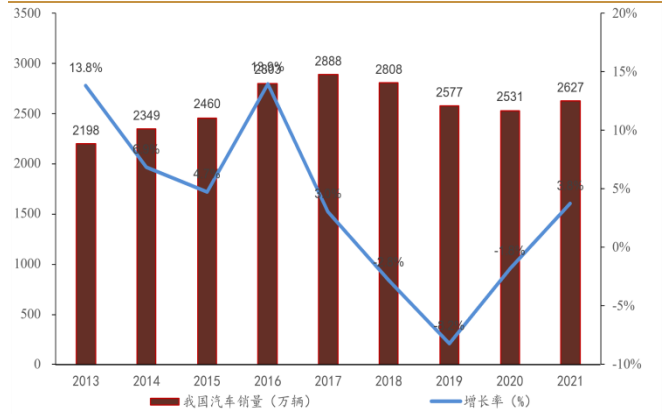
**智能制造进程加速，汽车智能装备市场需求将快速增长。**受益国家对智能制造的大力支持，我国智能制造行业保持着较为快速的增长速度，据前瞻产业研究院，2021年至2026年中国智能制造产值将以15%的复合增速增长，到2026年中国智能制造产值规模将达5.8亿元。随着我国汽车销量的逐步回暖，未来我国汽车智能装备市场的产能有望迎来扩张周期，对汽车智能产线需求将逐步提升。

图 16：智能制造业产值规模



数据来源：前瞻产业研究院，西南证券整理

图 17：我国汽车销量及增速情况



数据来源：汽车工业协会，西南证券整理

**车企加速扩产，汽车智能装备迎来发展良机。**汽车生产装配线经过百余年的发展，汽车制造业已经成为自动化、智能化程度最高的制造产业之一。随着造车新势力和传统车企在新能源车领域进入新一轮扩产周期，汽车智能装备供应商迎来发展良机。

表 3：代表车企近年扩产计划及进度

| 企业  | 投产基地  | 投产资金     | 投产项目              | 年产能/值   | 进度/规划                   |
|-----|-------|----------|-------------------|---------|-------------------------|
| 特斯拉 | 上海    | /        | 上海超级工厂            | 75 万辆   | 扩产改造中                   |
| 长安  | 重庆渝北  | 62.9 亿元  | 渝北工厂置换及绿色智能升级建设项目 | 28 万辆   | 预计 2024 年项目建成           |
| 比亚迪 | 广西    | 140.0 亿元 | 动力电池生产基地          | 45Gwh   | 预计 2023 年投产             |
| 蔚来  | 上海    | 2.2 亿元   | 锂离子电池研发中心         | /       | 预计 2022 年 8 月至 10 月期间施工 |
| 小鹏  | 广州知识城 | 10.3 亿元  | 智造创新中心项目          | 30.0 亿元 | 预计 2022 年 8 月正式投产       |

| 企业   | 投产基地 | 投产资金     | 投产项目              | 年产能/值    | 进度/规划                                 |
|------|------|----------|-------------------|----------|---------------------------------------|
| 理想   | 重庆   | 56.7 亿元  | 第三座生产基地           | 111.3 亿元 | 4.3 亿亩地, 将于 2025 年建成于 2022 年 12 月建成投产 |
| 长安埃安 | /    | 18.1 亿元  | 智能生态工厂二期          | 20 万辆    | 于 2022 年 12 月建成投产                     |
| 奥迪一汽 | 吉林长春 | 26.0 亿欧元 | 基于 PPE 平台的纯电动车型项目 | 超过 15 万辆 | 已开工建设, 计划于 2024 年底投产                  |
| 东风   | 武汉   | /        | 高端新能源越野车项目        | 10 万辆    | 1 月开工, 2023 年一期正式投产                   |
| 威马   | 绵阳   | 30.0 亿元  | 新能源汽车零部件项目        | /        |                                       |

数据来源: 鼎捷软件, 西南证券整理

政府扶持力度持续加大, 为国内产业培育提供有力支持。汽车制造智能装备产业发展, 取得了国家层面的战略重视, 近年来颁布了一系列政策推动和确保产业健康快速发展。2021 年 4 月, 工业和信息化部发布的《“十四五”智能制造发展规划(征求意见稿)》提出要大力发展智能制造装备, 推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合, 通过智能车间/工厂建设, 带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。

表 4: 2019-2021 年中国汽车制造智能装备行业主要政策

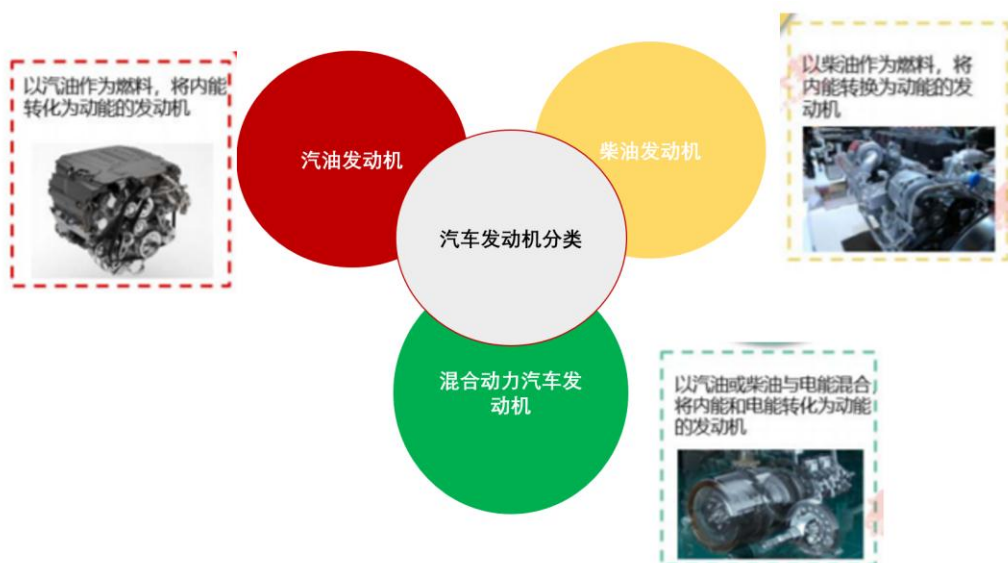
| 文件名                                    | 发文单位           | 发文时间        | 主要内容                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《关于开展“携手行动促进大中小企业融通创新(2022-2025 年)的通知》 | 工信部            | 2022 年 5 月  | 开展智能制造试点示范行动, 遴选一批智能制造示范工厂和典型场景, 促进提升产业链整体智能化水平。深入实施中小企业数字化赋能专项行动, 开展智能制造进园区活动。                                                                                        |
| 《“十四五”智能制造发展规划》                        | 工业和信息化部        | 2021 年 4 月  | 到 2025 年, 中国规模以上制造业企业基本普及数字化, 重点行业骨干企业初步实现智能转型。到 2035 年, 规模以上制造业企业全面普及数字化。骨干企业基本实现智能转型。十四五期间, 中国规模以上制造业企业智能制造能力成熟度达 2 级及以上的企业超过 50%, 重点行业、区域达 3 级及以上的企业分别超过 20% 和 15%。 |
| 《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》             | 国务院办公厅         | 2020 年 11 月 | 以纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车为“三纵”, 布局整车技术创新链。研发新一代模块化高性能整车平台, 攻关纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成技术, 突破整车智能能量管理控制、轻量化、低摩擦等共性节能技术, 提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术水平, 提高新能源汽车整车综合性能。              |
| 《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》                   | 商务部国家发展改革委、商务部 | 2020 年 6 月  | 除专用车、新能源汽车、商用车外, 汽车整车制造的中方股比不低于 50%, 同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业。2022 年取消乘用车外资股比限制以及同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业的限制。                                            |
| 《产业结构调整指导目录》                           | 国家发改委          | 2019 年 10 月 | 鼓励类中第十六条汽车类的第 2 款“轻量化材料应用: 铝合金、镁合金、复合塑料、粉末冶金高强度复合纤维等; 先进成形技术应用: 3D 打印成型激光拼焊板的扩大应用、内高压成形、超高强度钢板热成形、柔性滚压成形等; 环保材料应用: 水性涂料、无铅焊料等”。                                        |
| 《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案》       | 发改委、工信部等 10 部门 | 2019 年 1 月  | 明确在 6 个方面促进汽车消费, 包括有序推进老日汽车报废更新; 持续优化新能源汽车补贴结构; 促进农村汽车更新换代; 稳步推进放宽皮卡进城限制范围; 加快繁荣二手车市场; 进一步优化地方政府机动车管理措施                                                                |

数据来源: 华经产业研究院, 西南证券整理

## 2.2 燃油车发动机市场保持稳定，变速箱市场受益自动化渗透提升

汽车节能减排驱动发动机升级，混动发动机或成为过渡方案。车用发动机是为汽车提供动力的装置，是汽车的“心脏”，决定着汽车的动力性、经济性、稳定性和环保性，发动机按所用燃料分类可以分为汽油机和柴油机。随着双减等汽车行业节能减排推进，搭载混合动力汽车发动机的混动汽车将成为目前时点实现节能减排，并兼顾技术发展和经济效益的过渡解决方案。

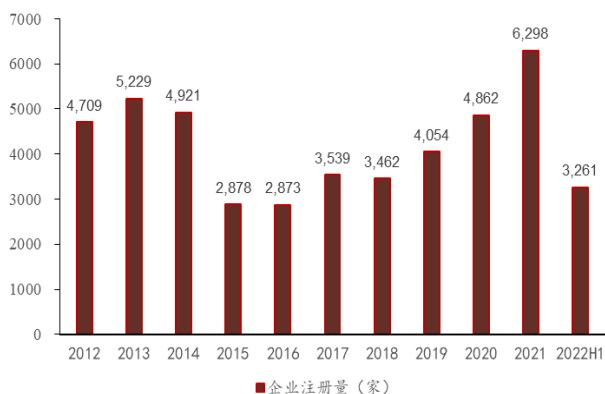
图 18：汽车发动机分类示意图



数据来源：头豹研究院，西南证券整理

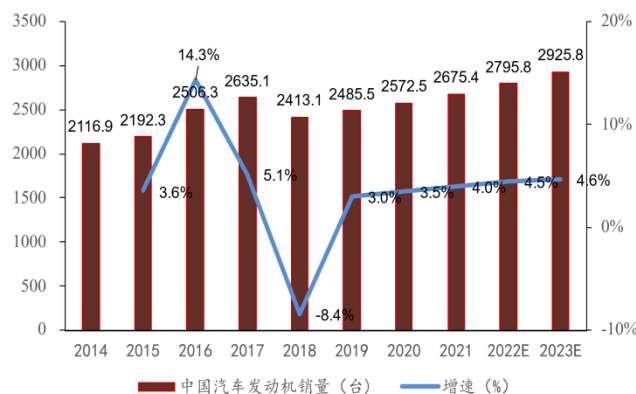
汽车产业的蓬勃发展带动发动机行业快速发展。从相关企业注册数量来看，我国汽车发动机行业 2015-2021 年间相关企业注册量呈逐年增长态势，由 4709 家增长至 6298 家。从发动机市场规模来看，汽车发动机的市场规模逐步扩大，销量呈上升趋势。2014-2021 年中国汽车发动机销量保持稳步增长，年复合增长率为 3.4%。据头豹研究院，未来五年，伴随着中国汽车工业的发展，汽车发动机市场规模将保持快速增长趋势，到 2023 年我国汽车发动机销量有望达 3000 万台。

图 19：我国汽车发动机行业相关企业注册量



数据来源：观研报告网，西南证券整理

图 20：中国发动机销量及预测



数据来源：头豹研究院，西南证券整理



**自动替代手动进程加速，商用车变速箱领域掀起自动化浪潮。**汽车变速箱，是一套用于来协调发动机的转速和车轮的实际行驶速度的变速装置，用于发挥发动机的最佳性能。汽车变速器按操纵方式分类，主要可分为手动变速器（MT）与自动变速器，其中自动变速器可分为 AMT、AT、CVT 和 DCT。基于对传动效率、输出扭矩、燃油经济性以及运行稳定性的要求，全球重型商用车变速器目前主要以 MT、AMT 以及 AT 产品为主。相比于 MT 及其他类型自动变速器，AMT 凭借操作简单、可承受扭矩较大、运行可靠等优点，逐步成为全球重型商用车变速器自动化的发展方向。

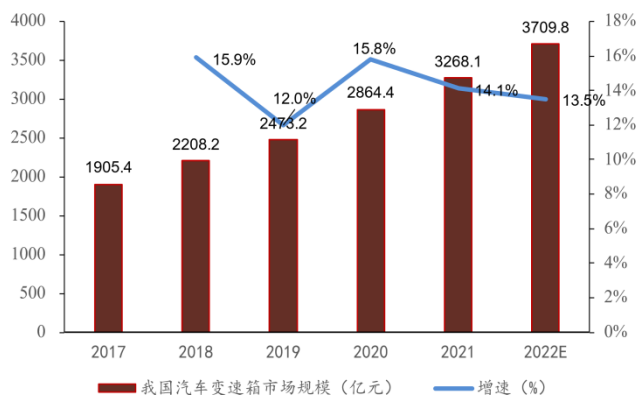
图 21：汽车变速箱结构特点、优缺点及原理

| AT                                                                                                                                                                                                                 | CVT                                                                                                                                                                                             | DCT                                                                                                                                                                                                         | AMT                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 结构特点：液力变矩器、行星齿轮组、换挡执行元件、壳体等</li> <li>□ 优点：操作简便、平顺性好、扭矩范围广、稳定性好</li> <li>□ 缺点：结构复杂、成本高、燃油经济性较差、传动效率低</li> <li>□ 工作原理：通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩，以协调行星齿轮与变速器输出轴实现换挡动作</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 结构特点：主动轮组、从动轮组、传动带、液压控制系统等</li> <li>□ 优点：平顺性好、燃油经济性较好、成本低</li> <li>□ 缺点：扭矩范围受限、趣味性较差、性能较差</li> <li>□ 工作原理：通过主动轮、从动轮和传动带之间的配合来进行动力传递，以实现无级变速</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 结构特点：双离合、三轴式齿轮变速器、液压控制系统等</li> <li>□ 优点：传动效率较高、燃油经济性较好、成本低、换挡迅速</li> <li>□ 缺点：低速顿挫感强、稳定性略差</li> <li>□ 工作原理：将奇、偶数变速器分布在两个离合器所连接的输入轴上，通过交替切换离合器来实现不中断动力换挡</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 结构：离合器、电控执行器、离合控制伺服机构等</li> <li>□ 优点：结构简单、燃油经济性较好、成本低、扭矩范围广</li> <li>□ 缺点：舒适感差、换挡顿挫感强、换挡动力中断</li> <li>□ 工作原理：在手动变速箱的基础上，通过加装电子控制的自动操纵系统来实现自动换挡</li> </ul> |

数据来源：中国汽车工业协会，各公司官网，汽车维修技术网，头豹研究院，西南证券整理

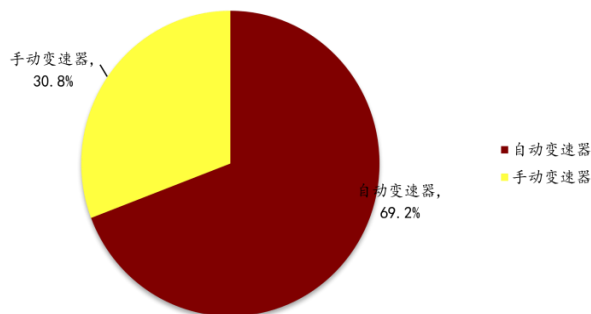
**汽车变速箱市场规模不断扩大，自动变速箱渗透率提升。**据观研天下，2018-2022 年我国汽车变速箱年复合增长率为 14.3%，预计 2022 年市场规模将达到 3710 亿元，市场规模持续扩大。随着汽车性能、驾驶感受、经济环保等驾驶要求的提升，在汽车驾驶和乘坐舒适性等方面更具优势的自动变速箱销量和占比持续提升，到 2020 年，配备自动变速器的车辆占比已达到 69.2%。

图 22：2017-2022 汽车变速箱市场规模统计及预测



数据来源：观研天下，西南证券整理

图 23：我国汽车变速箱分产品分布情况（2020）

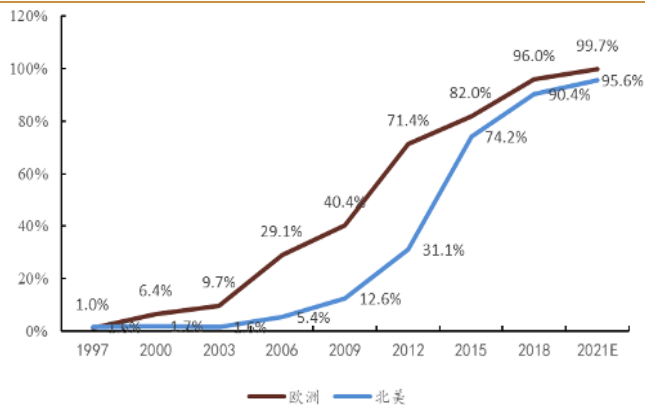


数据来源：前瞻产业研究院，西南证券整理



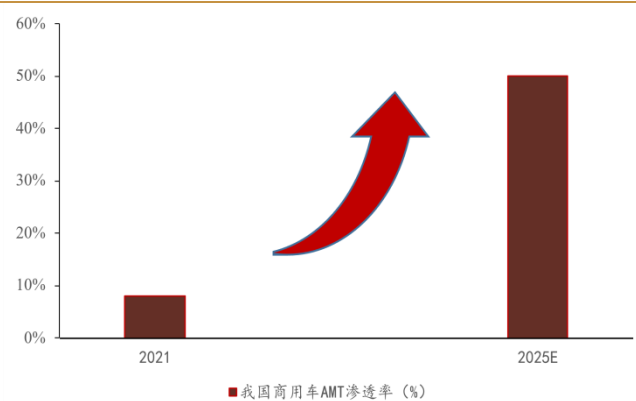
商用车 AMT 渗透率较低，未来提升空间巨大。自动变速箱在驾驶体验、可靠性、经济性等方面优于手动变速箱，未来对手动变速箱替换的趋势具有高确定性。以欧美牵引车为例，经过 20 年左右的发展，牵引车 AMT 变速箱渗透率从不足 1% 快速提升至 95% 以上。目前我国商用车 AMT 渗透率不足 10%，处于市场增长初期，随着国内配套产业的快速发展，我国商用车 AMT 有望快速放量，据卡车之家，预计到 2025 年商用车 AMT 渗透率将超过 50%。

图 24：欧美牵引车 AMT 变速箱渗透率



数据来源：方得网，西南证券整理

图 25：我国商用车 AMT 渗透率预测

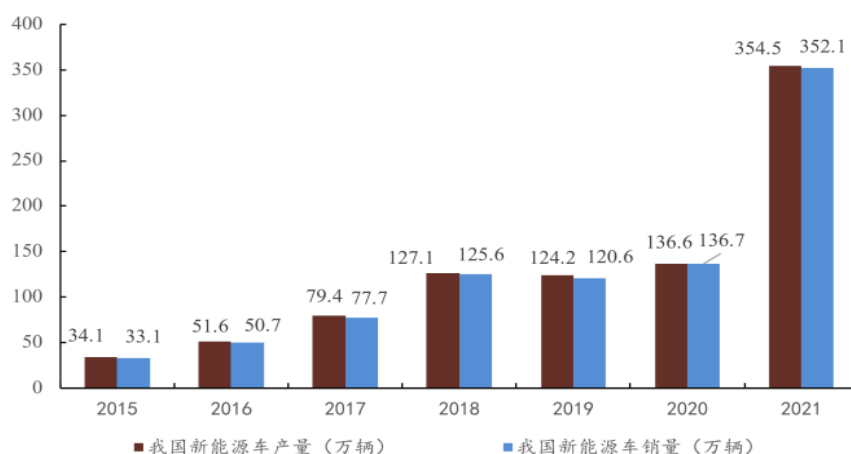


数据来源：双环股份，卡车之家，西南证券整理

## 2.3 新能源汽车快速渗透，驱动装备市场爆发增长

我国新能源汽车行业井喷式发展。在我国“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中，新能源汽车被列为“构筑产业体系新支柱”的战略性新兴产业之一。在产业政策的大力支持下，我国成为全球新能源汽车产业发展最快的国家，根据中国汽车工业协会统计数据，我国新能源汽车产量由 2015 年 33.1 万辆增长至 2021 年的 352.1 万辆，复合增速达 48.3%。

图 26：2014-2021 年我国新能源汽车产销情况

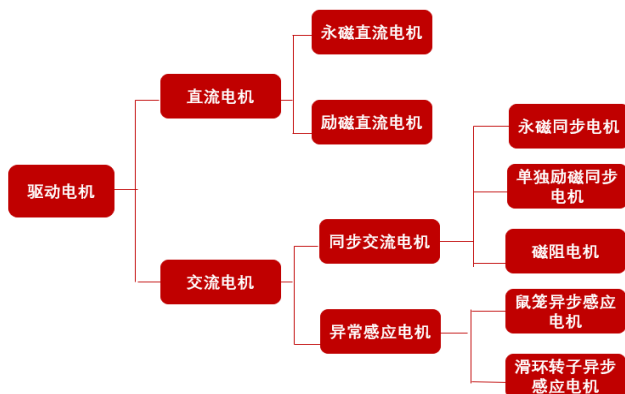


数据来源：中汽协，普华永策，西南证券整理

驱动电机是新能源汽车的主要执行机构，市场规模与新能源车产量高度相关。驱动电机是决定新能源汽车动力爬坡能力、加速能力以及最高车速等性能的三大核心零部件之一。由转子、定子、线束、壳体、端盖、轴承等构成，其中，定子与转子的质量与性能直接决定了驱动电机的能效及稳定性等关键指标。新能源汽车驱动电机智能生产线是将客户驱动电机产品中定子、转子、减速箱、电机控制器等 100~400 种零件按驱动电机产品工艺流程顺序完成装配制造的作业流水线。

驱动电机装机量主要受到新能源汽车产销量影响，2021 年中国新能源汽车产销量呈现爆发式增长，驱动电机行业需求量也迎来了大幅扩张。2021 年中国新能源汽车配套驱动电机装机量达 338.8 万台，同比增长 150%。若每台均价为 2500 元，在 2021 年市场规模达 84.7 亿元，未来随着新能源汽车的快速发展及双电机车型渗透率的提升，行业规模将保持扩张态势。

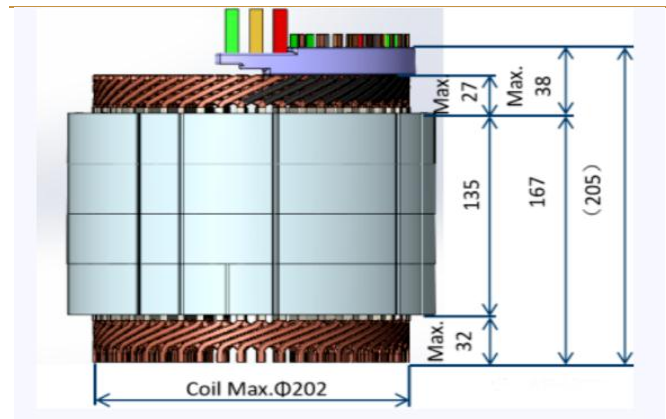
图 27：驱动电机分类



数据来源：中汽协，普华有策，西南证券整理

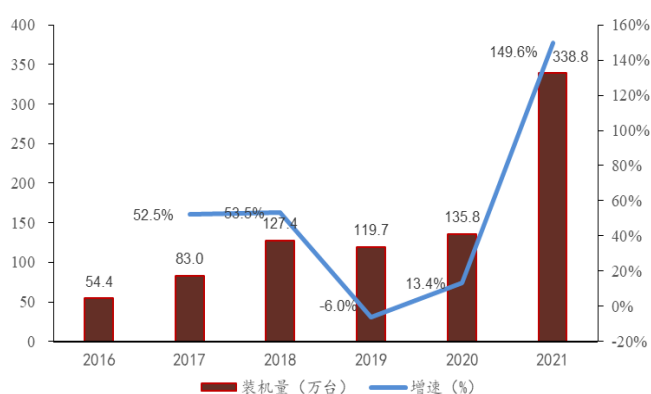
扁线电机或成驱动电机未来趋势，百亿级蓝海市场徐徐打开。扁线电机与圆线电机的区别在于铜线的成形方式，扁线有利于电机槽满率的提升，一般圆线电机的槽满率为 40%左右，而扁线电机的槽满率则可以提升至 70%以上。槽满率的提升意味着在空间不变的前提下，可以填充更多的铜线，产生更强的磁场强度，提升功率密度。因此，中高端新能源汽车采用扁线驱动电机已逐渐成为市场趋势。

图 29：扁线电机外形尺寸



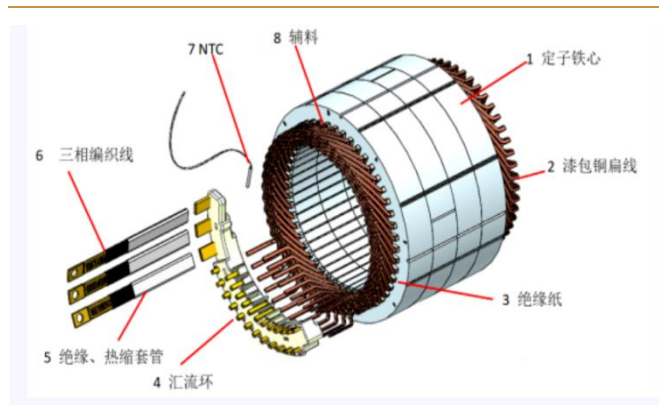
数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

图 28：2014-2021 年中国新能源汽车配套驱动电机装机量



数据来源：方得网，西南证券整理

图 30：扁线电机组件示意图



数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

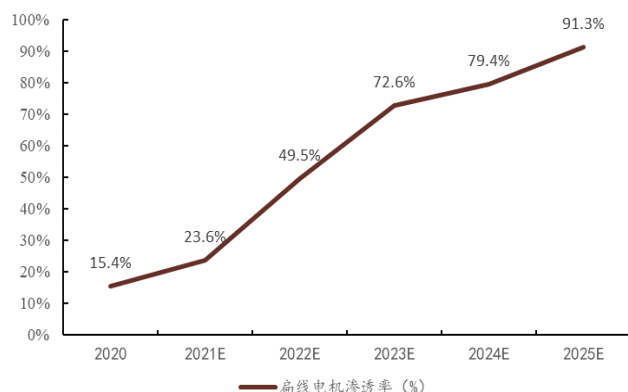
国内企业加快扁线电机替代圆线电机步伐。国外雪佛兰 Volt 与丰田第四代 Prius 已开始应用扁线电机，而国内这方面的研究虽然起步较晚，但近期，特斯拉、上汽新能源、极氪、比亚迪等车企都加快了将圆线电机替换成扁线电机的步伐。我国扁线驱动电机 2018 处于导入期，2019 年和 2020 年在乘用车领域进入渗透率高速提升期，2020 年扁线电机的渗透率约为 10%，叠加新能源汽车渗透率约 5.4%，扁线的综合渗透率不到 1%。未来新能源汽车取代传统燃油车，扁线电机取代传统圆线电机，扁线电机尚有百倍的市场空间。

图 31：部分车企扁线电机应用时间

| 时间      | 车企/车型      |
|---------|------------|
| 2015    | 丰田四代普锐斯    |
| 2017    | 上汽 ERX5    |
| 2020/05 | 长城蜂巢       |
| 2020/06 | 保时捷 Taycan |
| 2020/07 | 东风岚图       |
| 2020/10 | 宝马 iX3     |
| 2020/11 | 大众 ID.4    |
| 2020/12 | 比亚迪汉 GT    |
| 2021/02 | 吉利极氪       |

数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

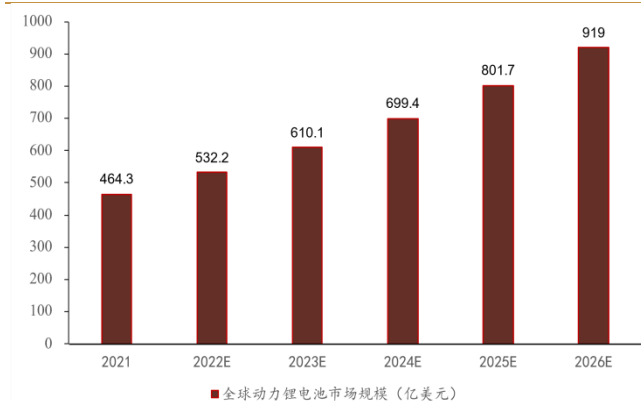
图 32：扁线电机渗透率将进入快速增长期



数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

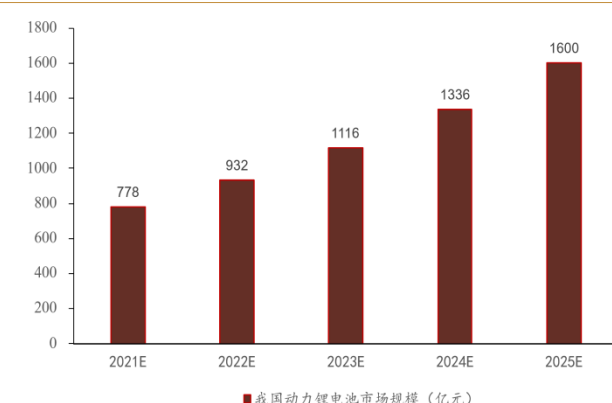
新能源汽车带动动力锂电池市场稳步发展。动力锂离子电池目前泛指能够通过放电给设备、器械、模型、车辆等驱动的锂离子电池。因其具有能量高、电池电压高、工作温度范围宽、贮存寿命长等优点，已广泛应用于新能源汽车中。据 Research and Markets，2020 年全球锂离子电池市场价值约为 405 亿美元，2021-26 年 6 年 CAGR 达 15%，市场规模有望在 2026 年翻倍。我国动力电池行业高速发展，市场规模将由 2021 年 778 亿元增至 2025 年 1600 亿元，CAGR 达 19.7%，高于全球行业平均增速。

图 33：全球锂电池行业市场规模情况



数据来源：Research and Markets，西南证券整理

图 34：中国动力锂电池市场规模



数据来源：中商产业研究院，西南证券整理

中国动力电池生产厂商在全球占据主导地位，国内装备供应商具备区位优势。根据 SNE Research 数据，2021 年，全球动力电池装机量高达 296.8GWh，较去年同期大幅提升 102.3%。就制造商而言，近三分之一（32.6%）的电池是由宁德时代提供。到 2021 年年底，中国动力电池产能约占全球的 70%，世界排名前十的锂电池生产厂家中有 6 家中国企业的身影。

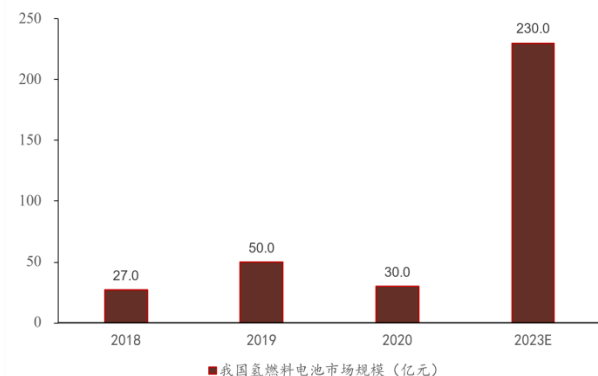
表 5：2021 全球动力电池生产企业装机量 Top10

| 企业名称   | 2021 装机量 (GWh) | 装机量同比增长 | 2021 市场份额 |
|--------|----------------|---------|-----------|
| 宁德时代   | 96.7           | 167.1%  | 32.6%     |
| LG 新能源 | 60.2           | 75.5%   | 20.3%     |
| 松下     | 36.1           | 33.7%   | 12.2%     |
| 比亚迪    | 26.3           | 168.4%  | 8.8%      |
| SK On  | 16.7           | 106.2%  | 5.6%      |
| 三星 SDI | 13.2           | 55.3%   | 4.5%      |
| 中创新航   | 7.9            | 132.3%  | 2.7%      |
| 国轩高科   | 6.4            | 166.7%  | 2.1%      |
| 远景动力   | 4.2            | 7.7%    | 1.4%      |
| 蜂巢能源   | 3.1            | 416.7%  | 1.0%      |

数据来源：SNE Research，西南证券整理

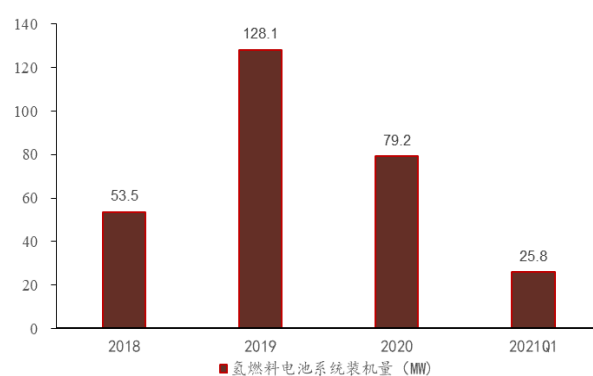
清洁能源作为未来能源的发展趋势，氢燃料电池行业市场前景广阔。氢燃料电池是将氢气和氧气的化学能直接转换成电能的发电装置。氢燃料电池对环境无污染，作为真正意义上“零排放”的清洁能源，氢燃料电池的应用正在提速。近年来，我国出台陆续出台了多项政策，鼓励氢燃料电池行业发展与创新。目前我国加氢站网络初步形成，氢燃料电池产业趋于完善，氢燃料电池系统成本下降，下游应用增多，预计到 2023 年中国氢燃料电池产业市场规模将达到 230 亿元，21-23 年 3 年 CAGR 为 97.2%，市场前景广阔。

图 35：我国氢燃料市场规模及预测



数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

图 36：我国氢燃料电池装机量



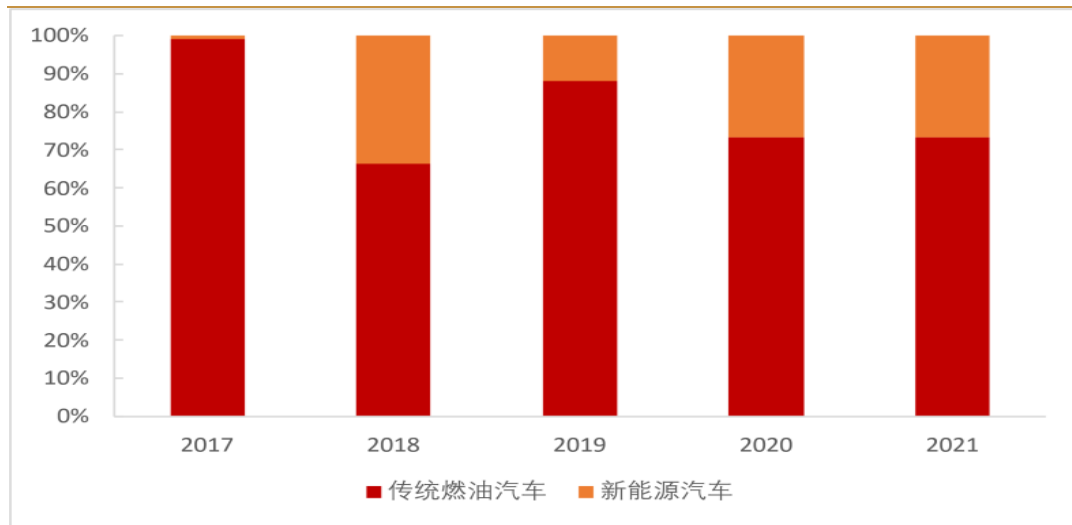
数据来源：EDC 电驱未来，西南证券整理

### 3 新能源汽车装备订单快速增长，燃油+新能源双轮驱动

#### 3.1 传统燃油车领域优势显著，新能源业务快速放量

燃油车领域稳定贡献收入，新能源板块快速增长。公司是国内较早进入燃油车智能装备领域的企业，在发动机智能装配线、变速箱智能装配线等领域具备领先优势，传统燃油车板块营收稳定。新能源汽车板块，公司依托在传统燃油车动力总成领域多年的经验和人才、技术的积累，自 2015 年进入新能源生产线领域，陆续承接了特斯拉、上汽通用、一汽大众、孚能科技等国内外新能源客户订单，新能源营收快速增长。

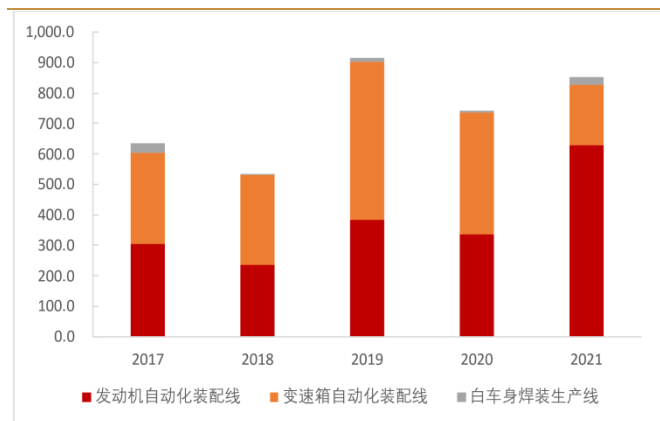
图 37：公司燃油车与新能源车收入占比变化情况



数据来源：Wind，西南证券整理

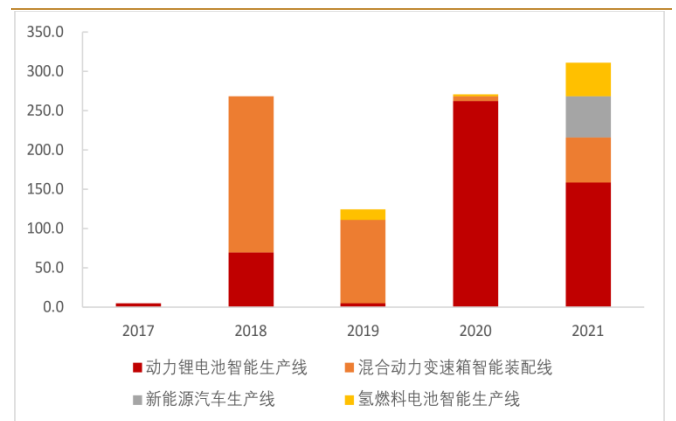
发动机装配线稳健增长，新能源各业务快速放量。2021 年，公司传统燃油车板块中，发动机自动化装配线、变速箱自动化装配线、白车身焊装生产线分别实现营收 6.3 亿元、2 亿元、0.2 亿元。新能源板块中，动力锂电池智能生产线、混合动力变速箱智能装配线、新能源汽车生产线、氢燃料电池智能生产线分别实现营收 1.6 亿元、0.6 亿元、0.5 亿元、0.4 亿元，均实现快速增长。

图 38：公司传统燃油车板块细分收入情况（百万元）



数据来源：Wind，西南证券整理

图 39：公司新能源车板块细分收入情况（百万元）



数据来源：Wind，西南证券整理

## 3.2 深耕智能装备技术积累雄厚，燃油车装备供应下游优质客户

### ● 发动机智能装配线：具备技术优势，行业领先地位确立

全类型全领域技术覆盖，深耕行业具备极强竞争优势。公司的发动机智能装配线，形成了对汽油机、柴油机及船用柴油机全领域覆盖，对装配技术的全类型覆盖。公司具备通用技术和专用技术的深厚积累，对于各种类型的发动机，都能对其做整线方案规划、工艺规划、设备设计、加工装配、验收投产的全过程作业、跟踪、交付和完整的交钥匙工程。公司于 2004



承接第一个发动机装配线项目，此后继续深耕于动力总成装配线领域，行业声望较高，具备较强竞争优势。

**表 6：公司在发动机智能装备线领域掌握专用技术情况**

| 工位设备名称       | 工位设备技术        | 基础研发及集成技术                                                   |
|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 回转力矩及轴向间隙检测机 | 回转力矩检测及轴向间隙技术 | 力传感技术、位移传感器技术、数据分析技术、伺服控制技术、曲轴回转力矩测量及活塞凸出量测量软件技术、曲轴间隙测量软件技术 |
| 锁片自动装配机      | 锁片自动装配技术      | 伺服控制技术、传感器技术、自动润滑技术                                         |
| 缸盖敲击及锁片自动检测机 | 缸盖敲击及锁片检测技术   | 机器人技术、激光扫描技术、数据分析技术、缸盖气门杆自动敲击技术                             |
| 主轴承瓦盖拧松拆卸机   | 涨开技术          | 机器人技术、拧紧技术、涨开技术、螺栓自动抓取技术                                    |
| 曲轴箱螺纹孔甩胶机    | 甩胶技术          | 涂胶量精确控制技术、机器人技术、伺服控制技术、照相检测技术                               |
| 高压油泵拧紧机      | 燃油泵压装拧紧技术     | 拧紧技术、伺服控制技术、力传感器检测技术、位移传感器检测技术、压力和位移监控测量软件技术                |
| 加油机          | 机油加注技术        | 油站技术、油温控制技术、机器人技术、油品加热搅拌除液技术                                |
| 飞轮自动拧紧机      | 飞轮自动安装技术      | 机器人技术、拧紧技术、分度抱紧式飞轮螺栓拧紧技术                                    |

数据来源：公司公告，西南证券整理

公司具备客户优势，优质客户贡献稳定收入。公司为上汽通用、华晨宝马、康明斯、卡特彼勒等超过 20 家客户完成了超过 50 条发动机智能装配线整线项目。综合来看，公司在发动机装配线领域起步较早，具备深厚技术优势积累，确立了公司在发动机装配线领域内的领先地位。

**图 40：公司发动机业务部分客户**



数据来源：公司官网，西南证券整理

● **变速箱智能装配线：手动到自动变速箱全覆盖，有望受益商用车自动变速箱爆发**

变速箱装备领域全覆盖，系公司第二大优势业务。公司对手动变速箱、AT 变速箱、DCT 变速箱、CVT 变速箱、混动变速箱等变速箱的全领域覆盖。公司能够针对各种类型的变速箱项目进行整线方案、工艺等的规划设计，能够进行全过程作业、跟踪、交付和完整的交钥匙工程。随着国家对汽车排放要求的提高及消费者对汽车驾驶舒适性需求的提升，汽车变速箱有较大的存量替代空间。随着商用车手动变速箱向自动变速箱转换趋势的明显提速，相关商用车增量市场投资将大幅增加，公司在自动变速箱装备领域具备优势，有望承接增量订单。

图 41：公司变速箱装配线能够针对各类变速箱完成柔性制造



数据来源：公司公告，西南证券整理

优质的客户群展现了公司强大的综合竞争力。公司自设立以来一致深耕于动力总成装配线领域，为上汽通用、华晨宝马、长安福特、采埃孚、格特拉克、上汽集团等超过 10 家客户完成了超过 30 条变速箱智能装配线整线项目。

图 42：公司变速箱业务部分客户



数据来源：公司官网，西南证券整理

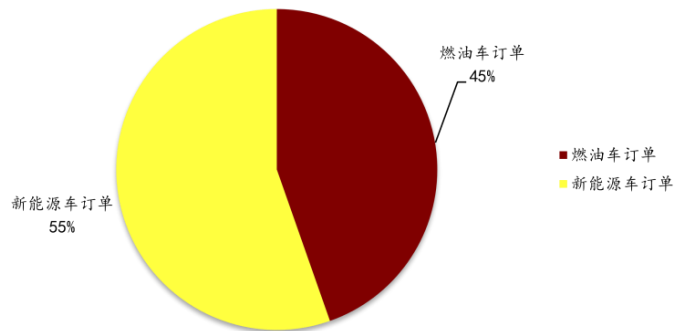
### ● 白车身焊装智能生产线：具备完善生产技术，具备完整方案交付能力

公司自动化技术储备深厚，具备白车身智能产线交付能力。公司全面掌握了白车身焊装智能生产线所需的工艺规划技术、产品设计技术以及相关生产制造技术，能够为客户提供白车身焊装智能生产线所有的产线规划、研发设计、生产制造等业务。

## 3.3 新能源领域经验复用快速拓展，扁线电机业务有望爆发

新能源领域快速拓展，新能源在手订单占全部订单超 50%。据公司 22 年中报，公司项目金额在 500 万元以上的在手订单合计金额为 36.3 亿元，其中新能源汽车领域项目金额在 500 万元以上的在手订单合计金额为 20.1 亿元，占全部在手订单的 55.4%，新能源车装备领域得到快速发展。

图 43：2022H1 公司在手订单占比情况

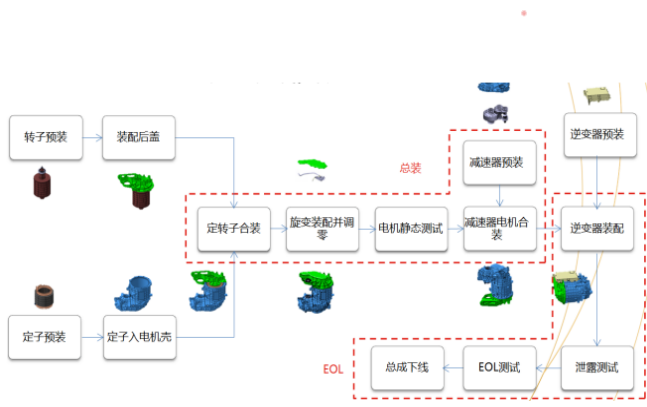


数据来源：公司公告，西南证券整理

### ● 驱动电机生产线：具备驱动电机全套供应能力，有望受益扁线电机爆发

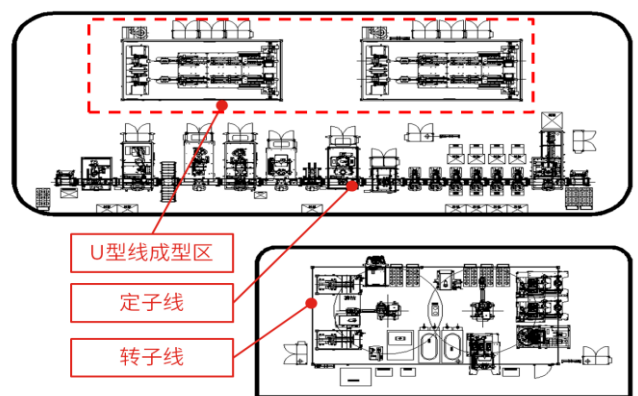
公司是业内少数具有扁线电机定子/转子/总装/测试全线能力的供应商。新能源汽车驱动电机智能生产线可划分为定子生产线、转子生产线、电机总装线、电机测试台。其中定子生产线技术难度高、关键工艺复杂，公司是国内少数能够提供大规模产能的智能生产线的供应商之一。

图 44：驱动电机总装线关键工艺



数据来源：招股说明书，西南证券整理

图 45：公司具备扁线电机定子、转子、总装、测试全线能力



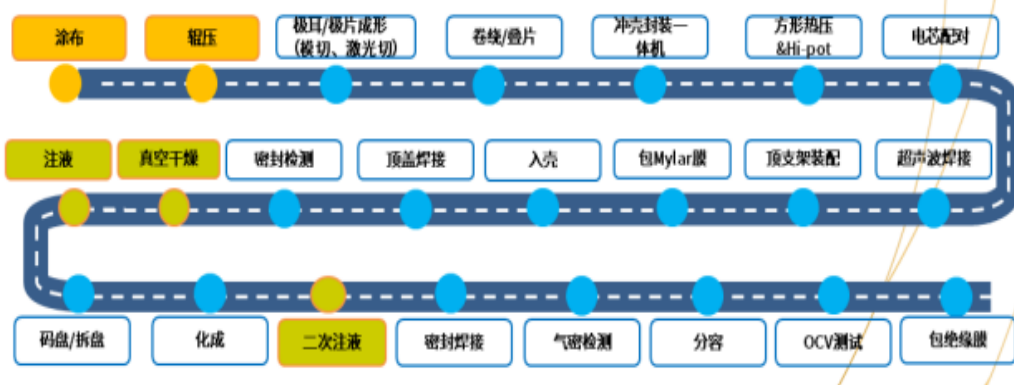
数据来源：招股说明书，西南证券整理

扁线电机有望替代圆线电机，公司凭借技术优势切入知名客户供应链。由于扁线驱动电机较传统圆线在同体积下具备功率密度高、导热性能高、温升低等优势，中高端新能源汽车采用扁线驱动电机已逐渐成为市场趋势。公司凭借强大的技术实力，已获取上汽通用、沃尔沃、长安福特、蜂巢传动、VINFAST、上海龙芯、天际汽车、宁波威睿等知名客户的驱动电机智能生产线订单。

### ● 动力锂电池生产线：收购新浦自动化，向上游电芯延伸

动力锂电池装备技术覆盖全面，下游客户优质。动力锂电池智能生产线包括动力锂电池模组/PACK 智能装配线和动力锂电池芯智能生产线两大部分。公司的动力锂电池模组/PACK 智能装配线已形成了对圆柱电池、方形电池及软包电池全领域覆盖，同时动力锂电池芯智能生产线也正在积极开拓市场。公司自进入新能源领域以来，陆续承接了特斯拉、上汽通用、一汽大众、孚能科技等国内外客户动力锂电池模组/PACK 智能装配线订单。

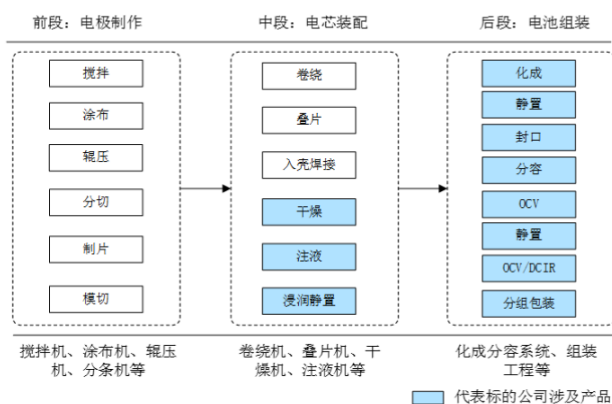
图 46：动力锂电池芯智能生产线



数据来源：招股说明书，西南证券整理

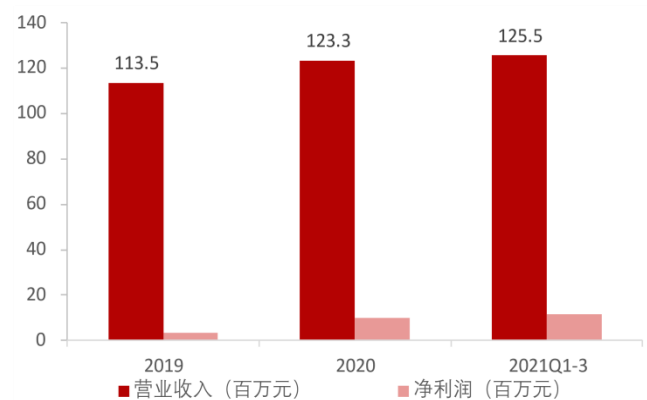
收购新浦自动化，上游电芯业务将增强公司盈利能力。21 年 12 月，公司披露了发行股份收购新浦自动化的相关事项，新浦自动化主要从事锂电池中后段生产设备和后处理产线的研发销售，现已进入多家国内外知名公司的供应链体系，与日本索尼（现日本村田）、韩国 PNE、比亚迪、超威集团、骆驼新能源、派能科技和赣锋锂业等大型锂电池制造商建立了稳固合作关系。公司向上游电芯领域拓展，有望进一步巩固公司在新能源锂电池装备领域的优势，形成协同效应，进一步增强公司的盈利能力。

图 47：新浦自动化覆盖了锂电池中后段生产



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 48：新浦自动化业绩情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

### ● 氢燃料电池生产线：提前布局清洁能源，广袤蓝海静待发掘

氢燃料电池在中国起步较晚，在“碳中和”政策性下，市场前景广阔。公司依赖于多年深耕汽车动力总成领域所积累的相关基础技术，同步开发满足客户产品生产工艺需求的相关氢燃料电池工艺装备，在氢燃料电池生产线工艺规划、工位设备研发制造方面，公司处于国内领先地位。

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 盈利预测

#### 关键假设：

1) 公司系燃油汽车智能装备龙头企业，在燃油发动机智能生产线和变速箱自动生产线具备竞争优势。受益未来发动机存量升级需求以及商用车自动变速箱替代手动变速箱趋势加速，结合公司披露的在手订单情况，预计 22-24 年在手订单增速为 15%/10%/10%，毛利率保持稳定。

2) 公司在新能源领域实现技术经验复用，实现业务快速拓展。22 年上半年新能源汽车领域项目金额在 500 万元以上的在手订单合计金额为 20.1 亿元，占全部在手订单的 55.4%。未来随着新能源扁线电机、锂电需求提升，相应生产线需求也将快速放量，我们预计 22-24 年公司新能源车领域在手订单增速为 100%/90%/30%，毛利率将保持稳定。

基于以上假设，我们预测公司 2022-2024 年分业务收入成本如下表：

表 7：分业务收入及毛利率

| 单位：百万元 |     | 2021A  | 2022E  | 2023E  | 2024E  |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 传统燃油汽车 | 收入  | 851.3  | 979.0  | 1076.9 | 1184.5 |
|        | 增速  | 14.6%  | 15.0%  | 10.0%  | 10.0%  |
|        | 毛利率 | 22.5%  | 22.5%  | 22.5%  | 22.5%  |
| 新能源汽车  | 收入  | 311.3  | 622.5  | 1182.8 | 1537.6 |
|        | 增速  | 14.7%  | 100.0% | 90.0%  | 30.0%  |
|        | 毛利率 | 32.5%  | 32.0%  | 32.0%  | 32.0%  |
| 其他主营业务 | 收入  | 29.8   | 38.8   | 50.4   | 65.5   |
|        | 增速  | 41.7%  | 30.0%  | 30.0%  | 30.0%  |
|        | 毛利率 | 39.5%  | 39.0%  | 40.0%  | 40.0%  |
| 其他     | 收入  | 1.0    | 0.7    | 0.5    | 0.3    |
|        | 增速  | -32.5% | -30.0% | -30.0% | -30.0% |
|        | 毛利率 | 15.7%  | 10.0%  | 10.0%  | 10.0%  |
| 合计     | 收入  | 1193.4 | 1641.0 | 2310.5 | 2788.0 |
|        | 增速  | 15.1%  | 37.5%  | 40.8%  | 20.7%  |
|        | 毛利率 | 25.6%  | 26.5%  | 27.7%  | 28.1%  |

数据来源：Wind，西南证券

### 4.2 相对估值

我们选取智能装备行业中与公司业务相似的四家公司，分别为巨一科技、先惠技术、赢合科技、克来机电。2023 年四家公司平均 PE 为 20.38 倍。结合可比公司平均 PE，我们给予公司 2023 年 21 倍 PE，目标价 43.26 元，首次覆盖给予“买入”评级。



表 8：可比公司估值

| 证券代码      | 可比公司 | 股价（元） | EPS（元） |      |      | PE（倍） |       |       |
|-----------|------|-------|--------|------|------|-------|-------|-------|
|           |      |       | 22E    | 23E  | 24E  | 22E   | 23E   | 24E   |
| 688162.SH | 巨一科技 | 47.21 | 1.29   | 2.27 | 3.46 | 36.60 | 20.80 | 13.64 |
| 688155.SH | 先惠技术 | 65.31 | 2.36   | 4.92 | 6.51 | 27.67 | 13.27 | 10.03 |
| 300457.SZ | 赢合科技 | 20.57 | 0.83   | 1.33 | 1.93 | 24.78 | 15.47 | 10.66 |
| 603960.SH | 克来机电 | 19.82 | 0.27   | 0.62 | 0.87 | 73.41 | 31.97 | 22.78 |
| 平均值       |      |       |        |      |      | 40.62 | 20.38 | 14.28 |
| 688529.SH | 豪森股份 | 25.06 | 1.16   | 2.06 | 2.55 | 21.61 | 12.16 | 9.85  |

数据来源：Wind，西南证券整理，截至2022年11月11日

## 5 风险提示

汽车行业景气度不及预期；商用车自动变速箱渗透率提升不及预期；扁线电机替代不及预期；新冠疫情影响订单交付等风险。

附表：财务预测与估值

| 利润表 (百万元)     | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E          | 现金流量表 (百万元)       | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E        |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 营业收入          | 1193.36        | 1640.95        | 2310.53        | 2788.01        | 净利润               | 70.40          | 148.95         | 264.62         | 326.91       |
| 营业成本          | 888.29         | 1206.29        | 1669.54        | 2003.22        | 折旧与摊销             | 26.18          | 81.12          | 81.12          | 81.12        |
| 营业税金及附加       | 7.79           | 11.00          | 14.16          | 17.99          | 财务费用              | 29.20          | 38.46          | 56.60          | 68.58        |
| 销售费用          | 29.56          | 32.82          | 41.59          | 50.18          | 资产减值损失            | -2.06          | 0.00           | 0.00           | 0.00         |
| 管理费用          | 169.00         | 213.32         | 272.64         | 328.99         | 经营营运资本变动          | -310.65        | -673.39        | -739.82        | -436.62      |
| 财务费用          | 29.20          | 38.46          | 56.60          | 68.58          | 其他                | 53.36          | -11.40         | -8.38          | -11.93       |
| 资产减值损失        | -2.06          | 0.00           | 0.00           | 0.00           | <b>经营活动现金流净额</b>  | <b>-133.56</b> | <b>-416.26</b> | <b>-345.86</b> | <b>28.07</b> |
| 投资收益          | 6.21           | 11.00          | 11.00          | 11.00          | 资本支出              | -62.92         | 0.00           | 0.00           | 0.00         |
| 公允价值变动损益      | 1.00           | 0.84           | 0.92           | 0.91           | 其他                | 153.12         | -29.20         | 14.27          | -0.21        |
| 其他经营损益        | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | <b>投资活动现金流净额</b>  | <b>90.20</b>   | <b>-29.20</b>  | <b>14.27</b>   | <b>-0.21</b> |
| <b>营业利润</b>   | <b>71.42</b>   | <b>150.90</b>  | <b>267.92</b>  | <b>330.97</b>  | 短期借款              | 53.65          | 516.04         | 504.36         | 191.33       |
| 其他非经营损益       | -0.18          | -0.17          | -0.15          | -0.16          | 长期借款              | 83.91          | 0.00           | 0.00           | 0.00         |
| <b>利润总额</b>   | <b>71.24</b>   | <b>150.73</b>  | <b>267.77</b>  | <b>330.81</b>  | 股权融资              | 6.25           | 0.00           | 0.00           | 0.00         |
| 所得税           | 0.84           | 1.77           | 3.15           | 3.89           | 支付股利              | 0.00           | -47.28         | -50.02         | -103.66      |
| 净利润           | 70.40          | 148.95         | 264.62         | 326.91         | 其他                | -160.87        | -70.76         | -55.80         | -67.78       |
| 少数股东损益        | 0.24           | 0.50           | 0.89           | 1.10           | <b>筹资活动现金流净额</b>  | <b>-17.06</b>  | <b>398.01</b>  | <b>398.55</b>  | <b>19.89</b> |
| 归属母公司股东净利润    | 70.17          | 148.46         | 263.73         | 325.82         | <b>现金流量净额</b>     | <b>-61.96</b>  | <b>-47.45</b>  | <b>66.96</b>   | <b>47.75</b> |
|               |                |                |                |                |                   |                |                |                |              |
| 资产负债表 (百万元)   | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E          | 财务分析指标            | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E        |
| 货币资金          | 211.54         | 164.10         | 231.05         | 278.80         | <b>成长能力</b>       |                |                |                |              |
| 应收和预付款项       | 446.80         | 501.24         | 723.54         | 889.86         | 销售收入增长率           | 15.13%         | 37.51%         | 40.80%         | 20.67%       |
| 存货            | 1362.18        | 1849.82        | 2558.20        | 3070.89        | 营业利润增长率           | -21.43%        | 111.28%        | 77.55%         | 23.53%       |
| 其他流动资产        | 362.01         | 228.06         | 219.71         | 225.11         | 净利润增长率            | -15.76%        | 111.57%        | 77.65%         | 23.54%       |
| 长期股权投资        | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | EBITDA 增长率        | -14.13%        | 113.30%        | 49.97%         | 18.50%       |
| 投资性房地产        | 0.39           | 0.39           | 0.39           | 0.39           | <b>获利能力</b>       |                |                |                |              |
| 固定资产和在建工程     | 444.83         | 377.94         | 311.05         | 244.16         | 毛利率               | 25.56%         | 26.49%         | 27.74%         | 28.15%       |
| 无形资产和开发支出     | 110.39         | 96.15          | 81.92          | 67.68          | 三费率               | 12.16%         | 17.34%         | 16.05%         | 16.06%       |
| 其他非流动资产       | 50.94          | 59.44          | 67.94          | 76.44          | 净利率               | 5.90%          | 9.08%          | 11.45%         | 11.73%       |
| <b>资产总计</b>   | <b>2989.08</b> | <b>3277.14</b> | <b>4193.81</b> | <b>4853.34</b> | ROE               | 6.40%          | 12.40%         | 18.69%         | 19.94%       |
| 短期借款          | 518.37         | 1034.42        | 1538.78        | 1730.10        | ROA               | 2.36%          | 4.55%          | 6.31%          | 6.74%        |
| 应付和预收款项       | 474.28         | 884.17         | 1076.29        | 1317.18        | ROIC              | 7.84%          | 10.57%         | 13.10%         | 13.11%       |
| 长期借款          | 134.28         | 134.28         | 134.28         | 134.28         | EBITDA/销售收入       | 10.63%         | 16.48%         | 17.56%         | 17.24%       |
| 其他负债          | 762.28         | 22.89          | 28.47          | 32.54          | <b>营运能力</b>       |                |                |                |              |
| <b>负债合计</b>   | <b>1889.22</b> | <b>2075.76</b> | <b>2777.82</b> | <b>3214.10</b> | 总资产周转率            | 0.42           | 0.52           | 0.62           | 0.62         |
| 股本            | 128.00         | 128.00         | 128.00         | 128.00         | 固定资产周转率           | 3.19           | 4.30           | 7.35           | 11.26        |
| 资本公积          | 838.84         | 838.84         | 838.84         | 838.84         | 应收账款周转率           | 5.14           | 4.80           | 5.32           | 4.84         |
| 留存收益          | 129.86         | 231.04         | 444.75         | 666.91         | 存货周转率             | 0.68           | 0.75           | 0.76           | 0.71         |
| 归属母公司股东权益     | 1096.86        | 1197.88        | 1411.59        | 1633.75        | 销售商品提供劳务收到现金/营业收入 | 87.20%         | —              | —              | —            |
| 少数股东权益        | 3.01           | 3.51           | 4.40           | 5.49           | <b>资本结构</b>       |                |                |                |              |
| <b>股东权益合计</b> | <b>1099.87</b> | <b>1201.39</b> | <b>1415.99</b> | <b>1639.24</b> | 资产负债率             | 63.20%         | 63.34%         | 66.24%         | 66.22%       |
| 负债和股东权益合计     | 2989.08        | 3277.14        | 4193.81        | 4853.34        | 带息债务/总负债          | 34.55%         | 56.30%         | 60.23%         | 58.01%       |
|               |                |                |                |                | 流动比率              | 1.37           | 1.42           | 1.42           | 1.46         |
|               |                |                |                |                | 速动比率              | 0.58           | 0.46           | 0.45           | 0.45         |
|               |                |                |                |                | 股利支付率             | 0.00%          | 31.85%         | 18.96%         | 31.82%       |
| 业绩和估值指标       | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E          | <b>每股指标</b>       |                |                |                |              |
| EBITDA        | 126.81         | 270.48         | 405.64         | 480.67         | 每股收益              | 0.55           | 1.16           | 2.06           | 2.55         |
| PE            | 45.72          | 21.61          | 12.16          | 9.85           | 每股净资产             | 8.57           | 9.36           | 11.03          | 12.76        |
| PB            | 2.92           | 2.68           | 2.27           | 1.96           | 每股经营现金            | -1.04          | -3.25          | -2.70          | 0.22         |
| PS            | 2.69           | 1.95           | 1.39           | 1.15           | 每股股利              | 0.00           | 0.37           | 0.39           | 0.81         |
| EV/EBITDA     | 27.13          | 14.53          | 10.77          | 9.36           |                   |                |                |                |              |
| 股息率           | 0.00%          | 1.47%          | 1.56%          | 3.23%          |                   |                |                |                |              |

数据来源: Wind, 西南证券

## 分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

|      |                                                  |
|------|--------------------------------------------------|
| 公司评级 | 买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上          |
|      | 持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间   |
|      | 中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间  |
|      | 回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间 |
|      | 卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下         |
| 行业评级 | 强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上        |
|      | 跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间  |
|      | 弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下       |

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知悉范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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保持在最新状态。同时，本公司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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录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报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

| 区域 | 姓名  | 职务         | 座机           | 手机          | 邮箱                   |
|----|-----|------------|--------------|-------------|----------------------|
| 上海 | 蒋诗烽 | 总经理助理、销售总监 | 021-68415309 | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn      |
|    | 崔露文 | 高级销售经理     | 15642960315  | 15642960315 | clw@swsc.com.cn      |
|    | 王昕宇 | 高级销售经理     | 17751018376  | 17751018376 | wangxy@swsc.com.cn   |
|    | 薛世宇 | 销售经理       | 18502146429  | 18502146429 | xsy@swsc.com.cn      |
|    | 汪艺  | 销售经理       | 13127920536  | 13127920536 | wyyf@swsc.com.cn     |
|    | 岑宇婷 | 销售经理       | 18616243268  | 18616243268 | cyryf@swsc.com.cn    |
|    | 陈阳阳 | 销售经理       | 17863111858  | 17863111858 | cyyf@swsc.com.cn     |
|    | 张玉梅 | 销售经理       | 18957157330  | 18957157330 | zymf@swsc.com.cn     |
|    | 李煜  | 销售经理       | 18801732511  | 18801732511 | yfliyu@swsc.com.cn   |
| 北京 | 李杨  | 销售总监       | 18601139362  | 18601139362 | yfly@swsc.com.cn     |
|    | 张岚  | 销售副总监      | 18601241803  | 18601241803 | zhanglan@swsc.com.cn |
|    | 杜小双 | 高级销售经理     | 18810922935  | 18810922935 | dxsyf@swsc.com.cn    |
|    | 王一菲 | 销售经理       | 18040060359  | 18040060359 | wyf@swsc.com.cn      |
|    | 王宇飞 | 销售经理       | 18500981866  | 18500981866 | wangyuf@swsc.com.cn  |
|    | 巢语欢 | 销售经理       | 13667084989  | 13667084989 | cyh@swsc.com.cn      |
| 广深 | 郑龔  | 广深销售负责人    | 18825189744  | 18825189744 | zhengyan@swsc.com.cn |
|    | 杨新意 | 销售经理       | 17628609919  | 17628609919 | yxy@swsc.com.cn      |
|    | 张文锋 | 销售经理       | 13642639789  | 13642639789 | zwf@swsc.com.cn      |
|    | 陈韵然 | 销售经理       | 18208801355  | 18208801355 | cyryf@swsc.com.cn    |
|    | 龚之涵 | 销售经理       | 15808001926  | 15808001926 | gongzh@swsc.com.cn   |