

联德股份 (605060.SH)

买入 (首次评级)

产能释放在即，国际化潜力广阔

当前价格: 15.00

目标价格: 23.04

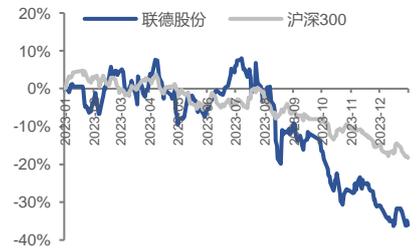
投资要点:

- 精密零部件制造领先企业，财务指标优秀。**公司产品应用于压缩机、工程机械、食品机械和风电设备等，积累了大量优质全球500强客户资源，包括江森自控、英格索兰、卡特彼勒等。公司业绩稳健增长，毛利率维持同行高位。2022年得益于国内市场平稳以及海外市场需求的大幅增加，叠加技改实现的产能扩张，实现营收11.2亿，同比增长40.3%，公司毛利率水平较高，21年受原材料涨价影响导致大幅下降，22年有所回升。
- 全球铸件市场产能平稳，中国产量占比持续提升。**铸造行业是制造业的重要基础产业，其发展状况与全球经济发展密切相关。2022年全球铸件产量11000万吨，从行业发展周期来看，全球铸造业已步入稳定发展的成熟阶段，铸件产量平稳；中国铸件产量2011-2021年从4,150万吨增长至5,405万吨，CAGR为2.7%，在全球市场产量占比仍在持续提升过程中。**供给端：**在供给侧结构调整下，落后产能加速出清，头部企业市占率有望提升。**需求端：**压缩机领域与白色家电高度相关，有望实现稳健增长；工程机械国外需求旺盛，国内工程机械置换高峰已过，整体工程机械销量温和复苏；汽车与风电的高景气有望加速国内铸造企业需求。
- 参股力源液压，按需扩产，协同效应叠加产能扩张，打开收入天花板。**公司现有产能难以满足增长需求，外协无法满足公司发展需求，通过收购力源金河，公司获得3万吨的铸造产能指标，募投项目在2023年三季度产能有望释放。同时，力源液压从事的零部件铸造和机加工环节，是同一产业链上下游，工艺技术方面可互相借鉴提升，协同效应明显。
- 盈利预测与投资建议：**预计公司23-25年的收入为12.38/15.84/19.63亿元，归母净利润为2.74/3.46/4.33亿元，考虑到公司具备跨行业、多品种、规模化生产能力的综合型铸造企业之一，给予公司2024年16倍的PE估值，目标价为23.04元，首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示：**宏观经济环境恶化风险、产能消化不及预期、子公司业绩不及预期风险、原材料价格波动风险、汇率变动的风险。

基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	241/82
总市值/流通市值 (百万元)	3619/1224
每股净资产 (元)	9.11
资产负债率 (%)	12.61
一年内最高/最低 (元)	29.59/15

一年内股价相对走势



团队成员

分析师 彭元立

营业证书编号: S0210522100001

邮箱: PYL3957@hfzq.com.cn

财务数据和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	799	1,121	1,238	1,584	1,963
增长率	19%	40%	10%	28%	24%
净利润 (百万元)	161	248	274	346	433
增长率	-4%	54%	11%	27%	25%
EPS (元/股)	0.67	1.03	1.13	1.44	1.80
市盈率 (P/E)	22.5	14.6	13.2	10.4	8.4
市净率 (P/B)	1.9	1.8	1.6	1.4	1.3

数据来源: 公司公告、华福证券研究所

相关报告

投资要件

■ 关键变量：

变量 1：压缩机部件：主要是用于离心式压缩机、螺杆压缩机的压缩机零部件，配套下游商用制冷和工业用压缩机整机生产。由于压缩机的行业增长相对稳定，再加上与之匹配的产能扩张速度，因此给予公司压缩机部件业务 2023 年至 2025 年 4%/6%/7% 的增速，鉴于公司精加工产能的逐步释放，因此预计毛利率稳中有升，2023 年至 2025 年毛利率分别为 40.0%/40.5%/40.5%。

变量 2：工程机械部件：主要是用于工程机械传动领域，由于公司收购力源金河，主营业务为工程机械领域铸件，客户合作加深叠加公司产能增加，因此给予公司工程机械部件业务 2023 年至 2025 年 20%/30%/35% 的增速，鉴于公司精加工产能的逐步释放，因此预计毛利率稳中有升，2023 年至 2025 年毛利率分别为 32.0%/33.0%/35.0%。

■ 我们区别于市场的观点：

市场或担心产能释放之后，公司难以保证订单匹配和毛利率较高（核心竞争力）的情况。

我们认为：首先公司产能是逐渐开始释放，分一期、两期分别释放；另一方面公司在 IPO 新工厂投产之前已经提前在为后续产能扩充后的订单做布局，这主要得益于公司核心竞争力，毛利率也因此得到保障。

- **客户为所处行业龙头：**公司已经与诸多行业一线品牌达成长期合作关系，公司压缩机零部件客户包括江森自控、英格索兰等全球一线厂商，工程机械零部件客户主要是全球龙头卡特彼勒，在未来开拓其他行业时具备较强的品牌背书。
- **Know-How 能力优秀，可提供定制化产品：**公司生产的零部件大部分是根据客户需求定制的非标品，为下游设备制造商提供配套，因此公司与客户深度融合、存在较强的双向依赖性。在未来开拓新行业或客户时，能够依靠自己深厚铸造工艺来满足下游客户的需求。
- **机加工能力优秀：**机械设备零部件毛坯需经过机床等设备对毛坯件进行进一步机械加工，才能使零部件在性能、精度等方面满足主机生产的需要。公司在机床设备、工艺路线、刀具等方面经验丰富，设备采用全球高端数控加工机床，形成一套体系完整的研发生产机制。

■ 股价上涨的催化因素：

- 1) IPO 募投项目投产时间与产能爬坡超预期；
- 2) 新行业或新客户开拓超预期；
- 3) 已有行业（压缩机-英格索兰、江森自控，工程机械-卡特彼勒）客户合作加深；

■ 估值与目标价格

预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 2.74/3.46/4.33 亿元，同比增速分别为 11%/27%/25%；EPS 分别为 1.13/1.44/1.80 元/股，当前股价对应 PE 分别为 13.2/10.4/8.4 倍。

选取选择华翔股份、明志科技、豪迈科技、应流股份为可比公司作为估值参考，可比公司当前价格对应 2023-25 年 Wind 一致预期 PE 均值为 15/12/10X。考虑到公司是制造业单项冠军示范企业，是国内少数具备跨行业、多品种、规模化生产能力的综合型铸造企业之一。我们给予公司 2024 年 16 倍估值，目标价 23.04 元，首次覆盖给予“买入”评级。

■ 投资风险

- 1) 宏观经济环境恶化风险；
- 2) 产能消化不及预期；
- 3) 子公司业绩不及预期风险；
- 4) 原材料价格波动风险；
- 5) 汇率变动的风险；

正文目录

1	联德股份：全球精密零部件专家，业务拓展铸造机加工	5
1.1	深耕铸造业二十年，股权结构稳定	5
1.2	近年收入较为稳定，财务指标优秀	7
2	受益高端制造，高端精密零部件需求快速增长	10
2.1	高端机械零部件制造：铸件业发展进入成熟阶段	10
2.2	供给端：供给侧改革下，落后产能加速出清	12
2.3	需求端：下游应用广阔，海外市场需求旺盛	14
2.3.1	压缩机：白色家电核心部件，高端节能需求持续增长	15
2.3.2	工程机械：海外市场需求加速，出口或成行业增长点	17
2.3.3	风电：碳中和背景下，受益全球风电市场快速发展	19
3	产能扩张加速推进，液压件有望成为公司另一增长点	22
3.1	产品优势明显，成本控制优秀	22
3.2	加速海外市场布局，产能按需释放	24
3.3	参股力源液压，有望形成协同效应	27
4	盈利预测与估值评级	30
4.1	盈利预测	30
4.2	估值评级	31
5	风险提示	32

图表目录

图表 1：公司发展历程	5
图表 2：公司股权结构图（截至 2023 年 Q3）	5
图表 3：公司董事长任职历程	6
图表 4：公司主要产品与客户	7
图表 5：公司近年营业收入与归母净利润（百万元）	7
图表 6：公司近年毛利率与净利率（%）	7
图表 7：公司分业务收入占比（%）	8
图表 8：公司分业务毛利润占比（%）	8
图表 9：公司各项费用率情况（%）	8
图表 10：研发费用持续提升（百万元）	8
图表 11：公司前五大客户销售额及前五大供应商采购量（万元，%）	9
图表 12：公司国内外毛利率（%）	9
图表 13：机械设备零部件产业链	10
图表 14：提升铸件性能的方法	11
图表 15：铸造行业产业链	11
图表 16：2021 年铸造行业产品下游需求比例（%）	12
图表 17：铸造行业相关政策	13
图表 18：美国铸造件：季调：新订单情况（百万美元）	14
图表 19：美国铸造工厂数量统计	14
图表 20：中国铸造市场下游需求（%）	14
图表 21：竞争对手的下游市场	15
图表 22：压缩机分类	16

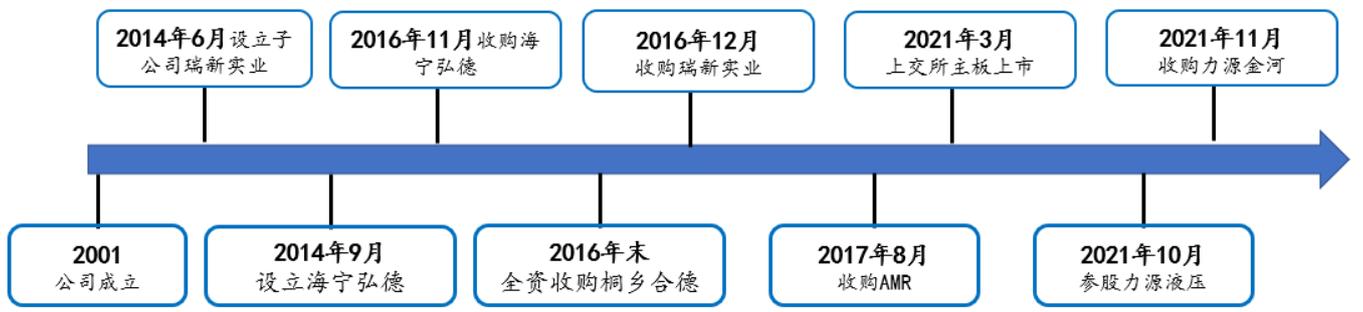
图表 23: 压缩机内部结构	16
图表 24: 全球空气与制冷压缩机市场规模 (亿美元)	16
图表 25: 中国空气与制冷压缩机市场规模 (亿美元)	16
图表 26: 公司压缩机营收与下游客户营收增速对比	17
图表 27: 英格索兰与江森自控营收情况	17
图表 28: 铸件在工程机械的应用	17
图表 29: 美国地产投资同比增速 (百万美元, %)	18
图表 30: 《美国基建法案》新增 5500 亿美元分布	18
图表 31: 2019 年工程机械竞争格局 (%)	19
图表 32: 2021 年工程机械竞争格局 (%)	19
图表 33: 卡特彼勒在公司实现的收入情况 (万元)	19
图表 34: 卡特彼勒营收与同比情况 (亿元, %)	19
图表 35: 全球风电累计装机量持续提升 (GW, %)	20
图表 36: 全球风电装机量预测 (GW, %)	20
图表 37: 风电零部件价值量占比	20
图表 38: 锻造与铸造主轴对比	21
图表 39: 公司产品与客户对应关系	22
图表 40: 公司所获行业荣誉	22
图表 41: 可比公司营收对比 (亿元)	23
图表 42: 可比公司毛利率对比 (%)	23
图表 43: 机加工的工艺	24
图表 44: 公司购买机床均价明显高于国内高端机床价格 (万/台)	24
图表 45: 公司海外主要客户	24
图表 46: 可比公司前五大客户业务占比 (%)	25
图表 47: 公司募集资金用途 (万元)	26
图表 48: 公司墨西哥工厂募集资金与用途 (万美元)	26
图表 49: 公司未来产能情况	26
图表 50: 力源液压营业收入预估 (万元, %)	27
图表 51: 力源液压净利润预估 (万元, %)	27
图表 52: 2017-2021 全球液压行业市场规模 (亿欧)	28
图表 53: 2020 年中国为液压行业第一大销售市场 (%)	28
图表 54: 2019 年全球液压行业竞争格局 (%)	28
图表 55: 国内主要液压公司毛利率	29
图表 56: 公司分业务收入和毛利预测	31
图表 57: 可比公司估值情况	32
图表 58: 财务预测摘要	33

1 联德股份：全球精密零部件专家，业务拓展铸造机加工

1.1 深耕铸造业二十年，股权结构稳定

杭州联德精密机械股份有限公司砥砺前行 20 余载，先后收购多家公司。2016 年 11 月，收购海宁弘德，主要从事高精度机械零部件的机械加工和装配；2006 年 4 月设立的主要从事高精度机械零部件铸造的桐乡合德于 2016 年末被全资收购。2016 年 12 月收购瑞新实业，2017 年 8 月，AMUSA 收购 AMR，AMR 主要负责北美洲高精度机械零部件铸件的生产制造。2021 年分别参股力源液压和收购力源金河，一方面扩展液压零部件业务，有望与主业形成协同效应，另一方面有效扩充铸件和机加工产能。

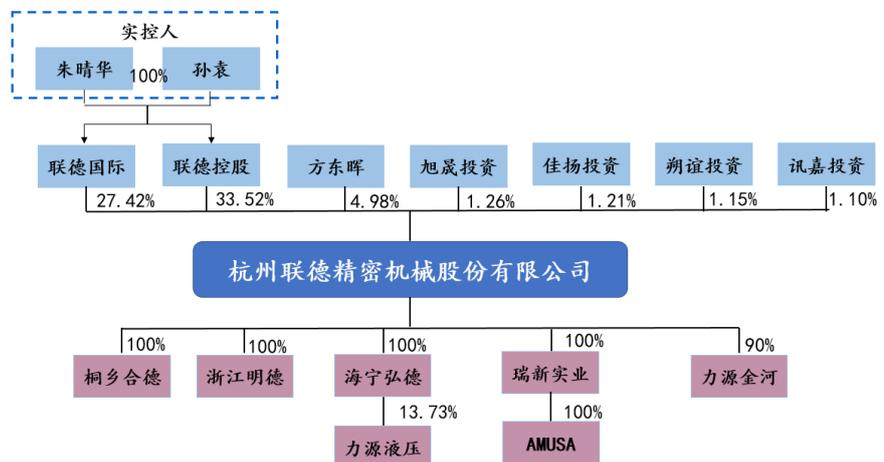
图表 1：公司发展历程



数据来源：联德股份招股说明书，公司官网，公司公告，华福证券研究所

公司股权结构集中，具有较强家族持股特性。公司控股股东为联德控股，持有公司 33.52% 的股份。公司实际控制人为孙袁、朱晴华夫妇，二人通过联德控股、联德国际、佳扬投资、朔谊投资、旭晟投资和迅嘉投资合计持有公司 65.66% 的股份，股权结构集中。公司现有 6 个子公司：郎溪启德、海宁弘德、桐乡合德、浙江明德、瑞新实业和力源金河，通过海宁弘德参助力源液压。

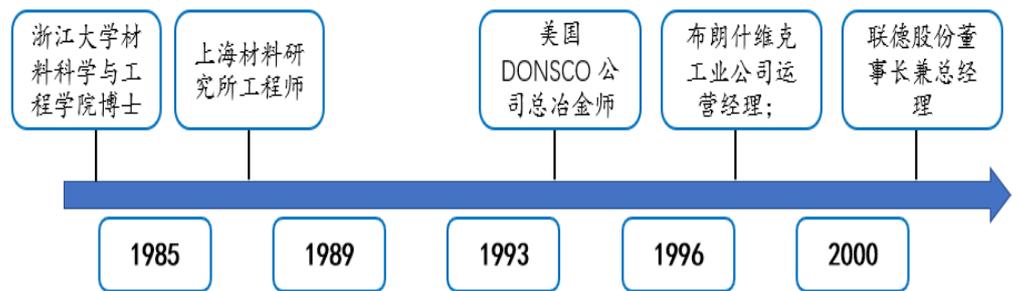
图表 2：公司股权结构图（截至 2023 年 Q3）



数据来源：Wind，华福证券研究所

实控人海外经历丰富。孙袁先生为材料专业博士研究生学历,1985年至1989年,任上海材料研究所工程师;1993年至1996年,任美国 DONSCO 公司总冶金师;1997年至2000年,任布朗什维克工业公司运营经理;2001年至今,任发行人董事长兼总经理,兼任联德控股监事、联德创投执行董事、桐乡合德董事长兼总经理、海宁弘德监事、郎溪启德执行董事兼总经理、朔谊投资执行事务合伙人和旭晟投资执行事务合伙人。

图表 3: 公司董事长任职历程



数据来源: 联德股份招股说明书, 华福证券研究所

公司产品包括用于压缩机、工程机械、能源设备以及食品机械整机制造的精密零部件等。

压缩机零部件: 包括离心式压缩机、螺杆式压缩机两大类压缩机零部件, 类型包括压缩机转子座、电机座、吸气座、排气座、滑阀、油槽以及蜗壳、转子支撑组件、扩压器板、喷嘴板等零件;

工程机械零部件: 箱体组件、变速器盖、机体组件、传动箱组件、离合器壳体、齿轮盖、传动配件等;

注塑机零部件: 静板、动板、油缸、机架、电机座、加料喉管、底盖等;

食品机械零部件: 机架、主机体、十字头、连杆组件、动力机架、前机架、齿轮盖、轴承盖等。

公司积累了大量优质的全球 500 强客户资源。其中包括 Johnson Controls (江森自控)、Ingersoll Rand (英格索兰)、Caterpillar (卡特彼勒)、Carrier (开利空调)、McQuay (麦克维尔)、Hitachi (日立空调)、Dunham Bush (顿汉布什) 等。其中江森自控集团是世界上最主要的建筑设备自动化管理系统的生产商和工程承建商, 在全球中央空调与楼宇自控市场处于领先地位, 全球 90% 左右的超高层地标建筑应用

了江森自控智慧建筑解决方案。

图表 4：公司主要产品与客户



数据来源：联德股份招股说明书，力源液压官网，华福证券研究所

1.2 近年收入较为稳定，财务指标优秀

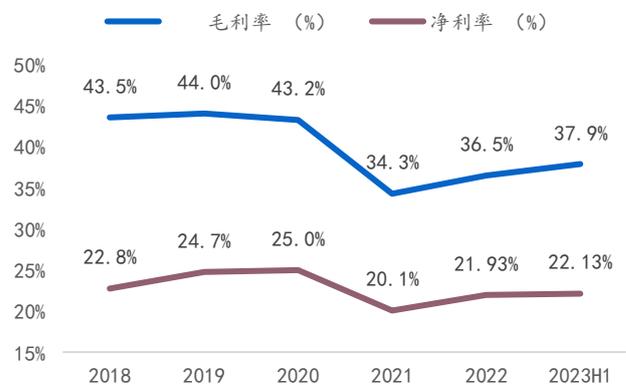
公司业绩稳健增长，毛利率维持同行高位。公司营业收入从 2016 年 4.23 亿元上
升至 2019 年 6.82 亿元，CAGR 为 27.0%；2020-2021 受疫情影响，公司交付周期以及
下游需求受到影响，分别实现营收 6.7 亿元和 7.99 亿元。2022 年主要得益于国内市
场的平稳以及海外市场需求的大幅增加，再加上技改实现的产能扩张，实现营收 11.2
亿，同比增长 40.3%。公司毛利率水平较高，平均维持在 40%以上，2021 年骤降主要
是因为收购子公司导致，后续毛利率边际改善持续提升。

图表 5：公司近年营业收入与归母净利润（百万元）



数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 6：公司近年毛利率与净利率（%）



数据来源：Wind，华福证券研究所

公司产品主要聚焦于压缩机零部件，工程机械和能源设备部件或成未来业绩增
长点。公司产品包括压缩机、工程机械、食品机械、能源设备零部件四类，2022 年营

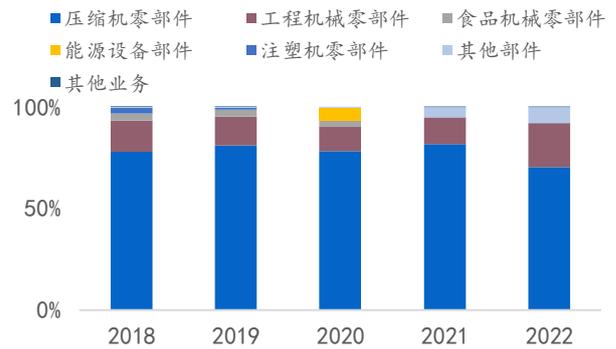
收主要是压缩机与工程机械分别为 7.35, 2.79 亿元, 占 65.55%, 24.90%。其中 2019-2022 年压缩机占总营收比例分别为 78.44%/77.03%/75.65%/65.55%, 贡献了公司大部分收入。在各类产品中, 食品机械与新能源零部件毛利率最高。2022 年公司压缩机零部件、工程机械零部件、其他部件毛利率分别为 39.14%/31.64%/30.39%。未来随着产能加速扩充, 满足下游工程机械和风电等厂商需求, 工程机械和能源设备部件或成未来业绩增长点。

图表 7: 公司分业务收入占比 (%)



数据来源: Wind, 华福证券研究所

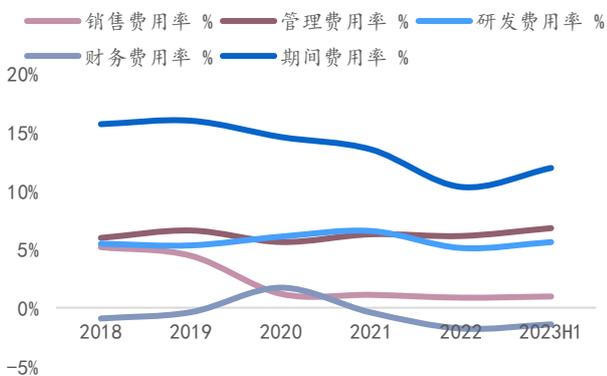
图表 8: 公司分业务毛利润占比 (%)



数据来源: Wind, 华福证券研究所

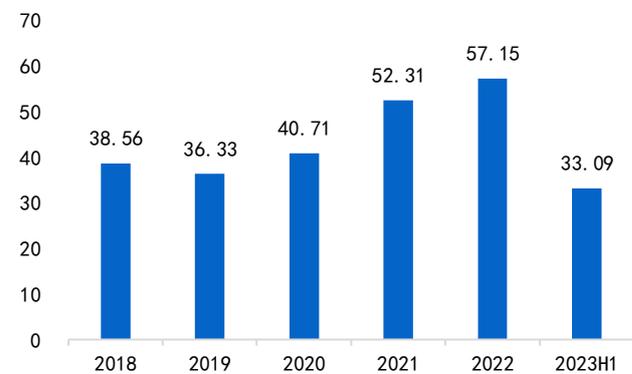
规模经济下, 期间费用率持续下降, 研发投入加大。公司所处行业规模经济效应较为显著, 近年来随着公司规模的不增大, 公司期间费用率不断改善。2022 年公司销售费用率、管理费用率、财务费用率分别为 0.9%、11.2%、-1.8%, 相较于 2018 年最高点分别下降了 4.3/0.2/0.9pct。公司注重研发投入, 研发费用逐渐增长, 研发费用率保持行业高水平, 2022 年公司研发费用率为 5.1%。

图表 9: 公司各项费用率情况 (%)



数据来源: Wind, 华福证券研究所

图表 10: 研发费用持续提升 (百万元)

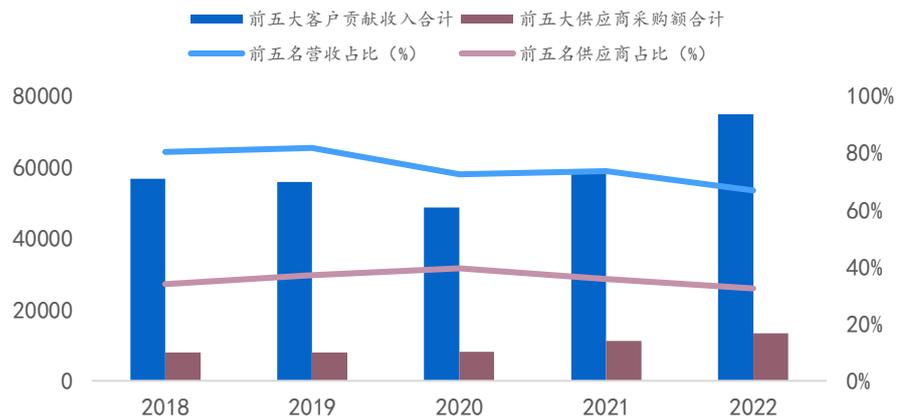


数据来源: Wind, 华福证券研究所

公司客户集中度逐步下降, 采购商集中度上升。前五大客户销售额占比由 2018 年 80.4%下降至 2022 年 66.8%。公司向前五大供应商采购额占比保持稳定, 保持在

33%左右波动。公司对卡特彼勒销售额逐年增长，获得大客户持续认可，根据公司招股说明书，近年来卡特彼勒在公司采购额不断增长，2019 年公司对卡特彼勒销售额为 6695 万元，相较于 2017 年的 2802 万元增长了 139%，侧面可见公司产品性能逐渐受到各大客户的接受与认可。

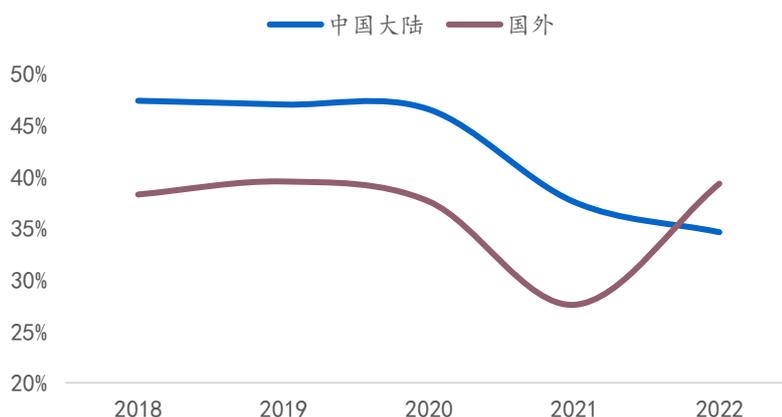
图表 11：公司前五大客户销售额及前五大供应商采购量（万元，%）



数据来源：联德股份招股说明书，公司年报，华福证券研究所

海外营收占比维持高位，国内毛利高于国外。相比国内业务，公司国外业务毛利率一般较低，国内外毛利率差异主要由产品结构、规模效应等因素导致，国外主要是销售工程机械零部件，毛利率较低；而国内主要是以压缩机零部件为主，对精度要求较高，因此毛利率相应也较高。但 2022 年境外毛利率增长 11.75pct，主要系公司针对美国基建法案下装备制造业的景气程度，以及产品材料价格变化，适时与客户沟通调整产品价格；同时随着境内外产销规模的扩大，边际成本进一步改善；再者，人民币兑美元贬值对境外业务折算为本币产生积极的影响。境内毛利率同比减少 2.94 pct，主要系本年全年并表的力源金河公司毛利率相对较低，整体摊薄所致。

图表 12：公司国内外毛利率 (%)



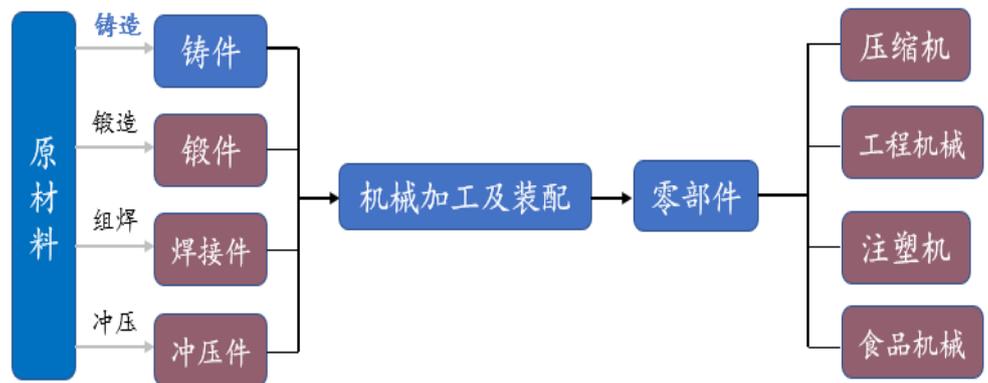
数据来源：Wind，华福证券研究所

2 受益高端制造，高端精密零部件需求快速增长

2.1 高端机械零部件制造：铸件业发展进入成熟阶段

机械设备零部件制造业是提升一个国家装备制造业整体水平的基础推动力之一。机械设备零部件制造业作为装备制造业的基础产业是众多主机产品和高端技术装备创新发展的基础保障，在国民经济发展中处于不可或缺的地位，成为提升一个国家装备制造业整体水平的基础推动力之一。机械设备零部件产品品类多样、功能重要，其质量技术水平往往决定着设备主机产品的性能、质量和可靠性。从生产工艺来看，机械设备零部件先通过铸造、锻造、组焊、冲压等不同工艺形成毛坯，毛坯须通过机械加工、装配等一系列工艺过程方能成为符合设备特定功能需求的零部件。

图表 13：机械设备零部件产业链



数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所，注：公司拥有从铸造到精密加工的铸件零部件全链条制造能力

铸造是一项较为复杂的物理化学反应过程，基本工艺过程为：将固态金属熔炼成满足指标要求的金属液后，注入预先准备好的铸型中，经冷却凝固、清整、热处理，得到预订要求的形状、尺寸和性能的成型金属毛坯，经进一步机械加工后成为零部件成品。铸造工艺成本低，工艺灵活性大，可获得复杂形状和大型的铸件，产品综合性能好，相对于锻、轧、焊、冲等其他成型工艺具有一定的比较优势，是当前金属成型的主要工艺方法和手段。高端铸件具体表现为其产品抗拉强度、疲劳强度、耐磨性等性能表现较好，且精度误差小。另一方面，除了性能表现优秀以外，高端铸件还需要在生产中的高度稳定性。

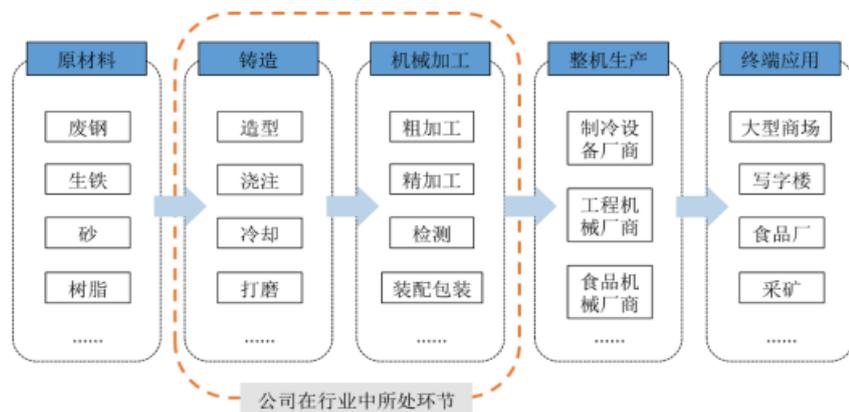
图表 14：提升铸件性能的方法

方法	具体说明
合金元素	合金元素通过影响铸件基体、石墨化能力改善铸件性能。主要的合金元素有铜、镍、硅、锰、钼、锡、锑等。
铸造工艺	铸型工艺不同，浇注后铸型中铸件的冷却速度不同。生产铸铁件常用的铸型有：消失模铸造、树脂砂造型、煤粉砂铸型、铁型覆砂等工艺。另外，无模铸造、砂型 3D 打印技术、超高强钢热成形工艺等新兴技术层出不穷，适合不同应用场景的铸件生产需求。
热处理	铸件的热处理一般包含退火、正火、淬火、回火四个部分。退火、正火作用是使铸件化学成分均匀、显微组织均匀，消除铸造内应力，细化晶粒，获得一定的力学性能或为铸件淬火回火工艺做预先准备。加了退火或正火再淬火回火的铸件硬度与冲击韧度得到较大的提高。
机加工	机械加工是影响零部件产品精度与可靠性的关键环节。机械零部件毛坯需经过机床等设备对毛坯件进行进一步机械加工，才能使零部件在性能、精度等方面满足主机生产的需要。机械加工的工艺水平越高，生产出来的零部件精度及质量稳定性越高，进而有效提升机械设备的安全性、可靠性和稳定性。

数据来源：《高端铸件的生产》（杨红生 2020），《复杂薄壁框架件无模铸造工艺研究》（孙福臻 2020），《砂型 3D 打印技术的实践应用》（张敬骥 2023），《后防撞梁外板的超高强钢热成形工艺》（李蕙宇 2023），《钢铁耐磨材料热处理工艺》（王定祥 2012），联德股份招股说明书，华翔股份招股说明书，华福证券研究所

铸造行业产业链较长，进入壁垒较低，Know-How 最为关键。铸造行业产业链较长且涉及上下游行业较多，产品应用领域广泛，公司主要从事黑色金属中游的铸造、机械加工以及销售。从原理上来看，铸造在金属熔炼、处理、冷却过程中产生的物理化学反应，流程化生产进入壁垒较低。但工艺技术种类众多，需要具备较长时间的沉淀和积累，另外下游核心大客户认证程序复杂且时间较长，选定供应商后不会轻易变更。

图表 15：铸造行业产业链

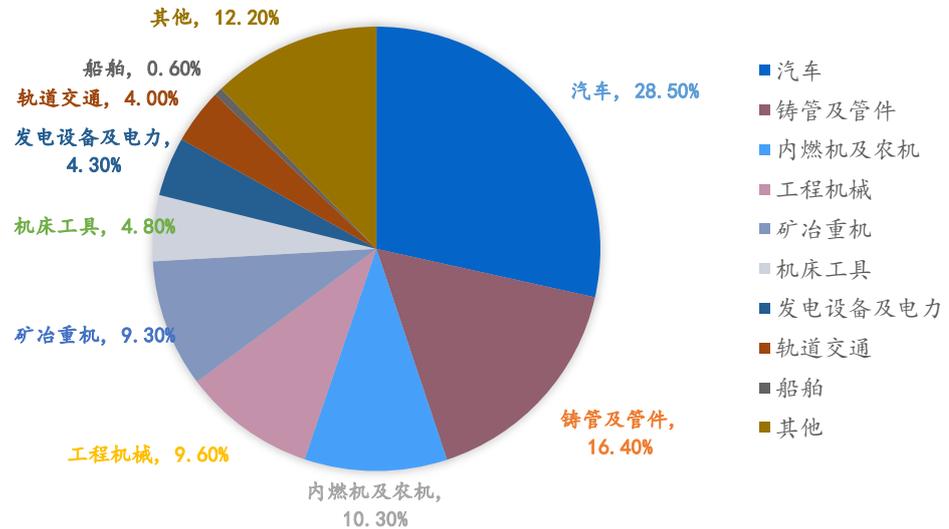


数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

铸造件下游应用场景广泛。铸造行业与国民经济发展密切相关，下游应用范围广

泛，消费结构基本保持稳定，汽车、铸管及管件、农业机械、工程机械、矿冶重机等是铸造件消费的主要领域。2021年汽车铸件产量占比为28.5%，铸管及铸件产量占比为16.4%，二者合计占比达44.9%，是铸造行业下游最大的两个消费领域。

图表 16：2021 年铸造行业产品下游需求比例（%）



数据来源：中国铸造协会，艾瑞咨询，华福证券研究所

2.2 供给端：供给侧改革下，落后产能加速出清

产能限制政策退坡，旨在引导铸造行业绿色减排。党中央、国务院以及各部委多次发文要求严控高污染、高能耗行业产能，2018年后，铸造行业供给侧改革和环境治理相关政策密集出台。具体来看，铸造业开始淘汰重污染的落后产能，严格实施等量或减量置换限制新增产能，另一方面建议高端铸造项目采用天然气等清洁能源，铸造产能向环境承载能力强的非重点区域转移。2023年4月份发布的《关于推动铸造和锻造行业高质量发展的指导意见》表示要推进行业规范发展，严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。我们认为此次《指导意见》是对铸造和锻造行业的供给侧改革，不符合节能环保的落后产能有望逐渐被淘汰，头部企业市场份额有望进一步提升。对不符合环保要求产能的升级改造，将推动行业进入新一轮设备更新周期，具有先进工艺的头部装备公司有望在本轮改革中充分收益。

图表 17：铸造行业相关政策

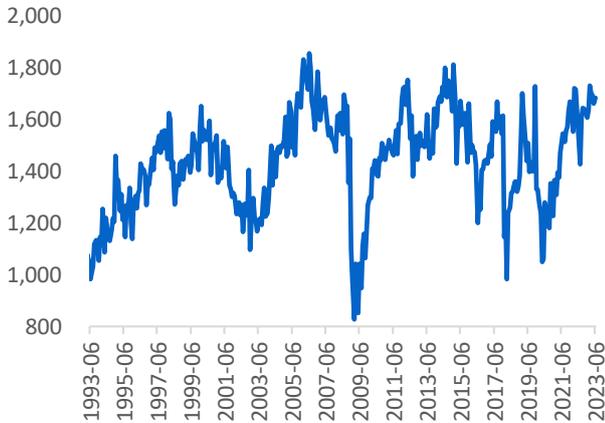
发布时间	制定单位	文件名称	主要内容
2023 年 4 月	工信部等三部委	《关于推动铸造和锻造行业高质量发展的指导意见》	到 2025 年，铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。建成 10 个以上具有示范效应的产业集群，初步形成大中小企业、产业链上中下游协同发展的良好生态。打造 30 家以上智能制造示范工厂。培育 100 家以上绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30% 以上，年铸造废砂再生循环利用达到 800 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。
2021 年 5 月	中国铸造协会	《铸造行业“十四五”发展规划》	将汽车铸件、能源动力及输变电装备铸件、轨道交通铸件等领域关键铸件，列为“十四五”期间铸造行业需要重点攻关的一批影响高端装备制造业发展瓶颈的关键铸件
2021 年 2 月	国务院	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）	要推动能源体系绿色低碳转型；提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电
2019 年 10 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	《目录》中“鼓励类”第十四项“机械”中第 20 条“高强度、高塑性球墨铸铁件；高强钢锻件；耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能，轻量化新材料铸件、锻件；汽车、能源装备、轨道交通、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件。”
2019 年 9 月	中国铸造协会	《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）团体标准	针对行业现状，瞄准国际先进，规定了铸造企业的建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量管控、能源消耗、环境保护、安全生产及职业健康和监督管理规范条件。
2017 年 7 月	工信部、发改委、生态环境部	《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》	严格把好铸造建设项目源头关口，严禁新增铸造产能建设项目；推动各相关部门和机构严格执行不得办理土地供应、能评、环评审批和新增授信支持等相关业务的规定。
2017 年 12 月	工信部、教育部等 12 部门	《增材制造产业发展行动计划（2017-2020 年）》	推进增材制造在模型开发、复杂铸件制造、铸件修复等关键环节的应用，发展铸造专用大幅面砂型（芯）增材制造装备及相关材料，促进增材制造与传统铸造工艺的融合发展。
2017 年 10 月	工信部	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	将“高效造型技术与铸造再生技术”列入装备制造领域亟待突破的基础工艺，重点突破可靠、高效、自动、精确、易诊断静压自动造型线，高效率液压缸，伺服控制液压系统，实时位移检测、伺服控制系统及变频技术等高紧实度粘土砂高效造型技术；粘土砂度（旧）砂、树脂自硬砂度（旧）砂、水玻璃砂度（旧）砂和固体废弃物资源化再利用等铸造废（旧）砂的再生技术与设备系统制造技术。

数据来源：政府官网，观研报告网，华福证券研究所

国外：近年来美国铸造企业逐渐减少市场供应。近年来发达国家受人工成本、环境成本、下游产业转移等因素的影响，产业面临整体性的结构调整和战略转移。尤其是疫情之后，很多企业亏损严重逐渐退出市场，海外大客户需要优质的铸件供应商来弥补空缺，作为全球稀缺的高端铸件零部件制造厂商公司海外竞争力逐渐显现。通过

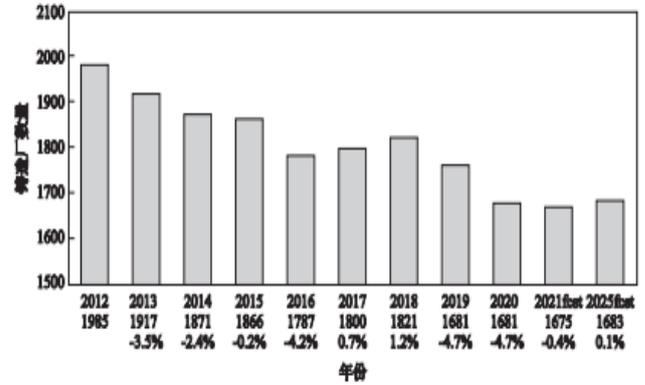
观察美国铸造工厂可以看出，2012-2020 年美国铸造厂整体呈现明显下降趋势。

图表 18：美国铸造件：季调：新订单情况（百万美元）



数据来源：wind。华福证券研究所

图表 19：美国铸造工厂数量统计

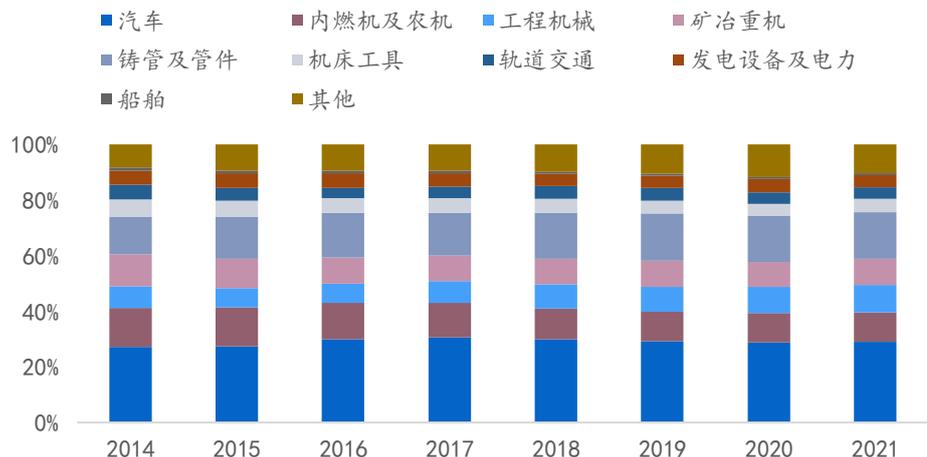


数据来源：《美国铸造业展望》，华福证券研究所

2.3 需求端：下游应用广阔，海外市场需求旺盛

铸造行业生产基本采用以销定产模式，产量取决于下游工业部门应用铸造件的需求量。我国铸造件的消费与国民经济各行业发展密切相关，整体而言下游消费结构基本保持稳定，汽车、铸管和管件、内燃机和农机、矿冶和重机及工程机械等是铸造件消费的主要领域，是支撑我国铸造件生产的基础；细分行业中，汽车工业和城镇化进程中供排水产业的快速发展，拉动了我国对汽车、铸管和管件类铸造件的消费，是近几年来我国铸造件总产量提升的最重要因素，其中 2018 年我国对汽车类铸造件消费需求占比已达到 30%，达到发达国家水平。未来随着我国国民经济的稳定持续发展，铸造件的总体需求量将保持增长，但消费结构将随下游应用行业发展变化情况出现小幅调整。

图表 20：中国铸造市场下游需求（%）



数据来源：中国铸造协会，智研咨询，华福证券研究所

与行业可比公司来看，联德主要下游应用领域为压缩机、工程机械、能源设备、食品机械等，而联诚精密主要应用领域为乘用车、商用车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压机械、环保水处理等，豪迈科技主要应用领域为轮胎制造、风电与燃气轮机的大型铸件，应流股份主要应用领域为航空航天、核电、油气、资源及国防特工等特种装备，华翔股份主要应用领域为空调、冰箱、汽车等。从客户角度可以看到公司核心客户均为行业龙头企业，其中联德股份主要供应给压缩机和工程机械的世界龙头企业。

图表 21：竞争对手的下游市场

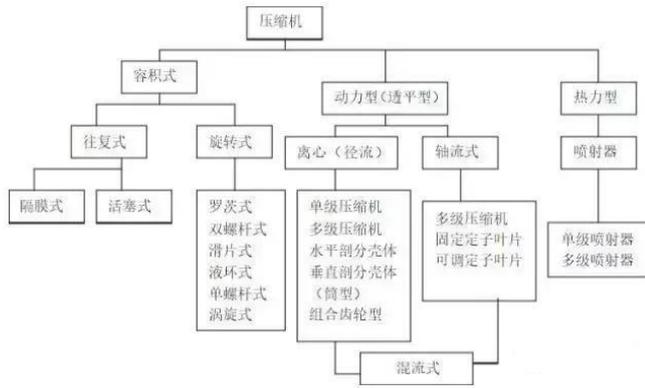
公司	下游行业	核心客户
联德股份	压缩机、工程机械、能源设备、食品机械等	卡特彼勒、英格索兰、江森自控、开利空调、麦克维尔等
联诚精密	乘用车、商业车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压机械、环保水处理等	ASC、TBVC、麦格纳、丹佛斯、卡拉罗等
豪迈科技	轮胎、风电、燃气轮机等	绝大部分轮胎企业，GE、三菱、西门子、上海电气、中车、东方电气等
应流股份	航空航天、核电、油气、资源及国防特工等特种装备	通用电气、西门子、阿尔斯通、卡特彼勒等
华翔股份	空调、冰箱、汽车等	格力、美的、瑞智、丰田集团、特雷克斯、上汽制动、南方天合、美国 JDH 等

数据来源：联德股份招股说明书，华翔股份招股说明书，豪迈科技公告，华福证券研究所

2.3.1 压缩机：白色家电核心部件，高端节能需求持续增长

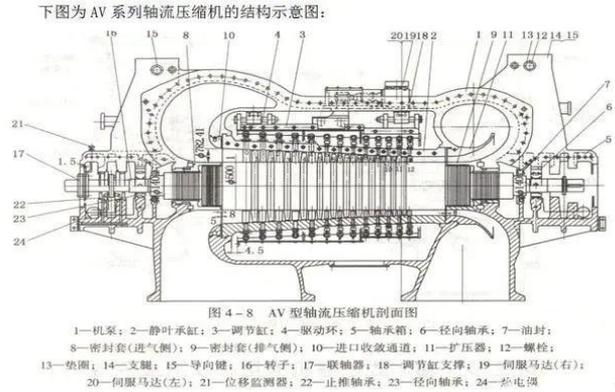
压缩机是用来调节气体压力和输送气体的机械，种类多、用途广，广泛应用于石油化工、交通运输、食品加工、制冷、生物制药等领域，属于通用型设备。压缩机铸造件产品主要有转子式压缩机曲轴、气缸、活塞、法兰、活塞式压缩机曲轴、机座、涡旋压缩机动涡旋、定涡旋、上下支撑、活塞等。以螺杆压缩机为例，性能优良，可靠性好，机组易损件少、重量轻、操作方便、噪声低、震动小、运行效率高，具有制冷、制热、造气增压等多种功能，广泛应用于火车、轮船、飞机多种设备上的专用空调。压缩机具有零部件少，结构简单，能够承受重载荷，运行稳定，抗液击能力强的特点，因此生产压缩机的技术难度大，加工制造要求高。

图表 22：压缩机分类



数据来源：压缩机网，华福证券研究所

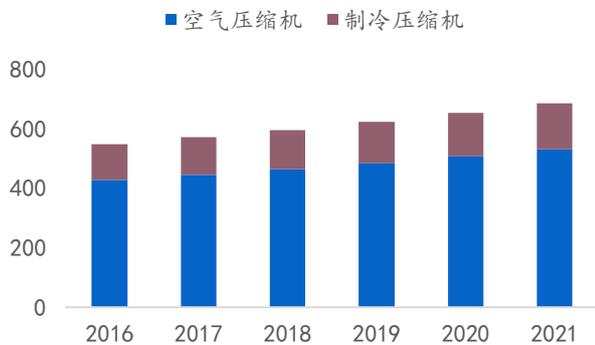
图表 23：压缩机内部结构



数据来源：压缩机网，华福证券研究所

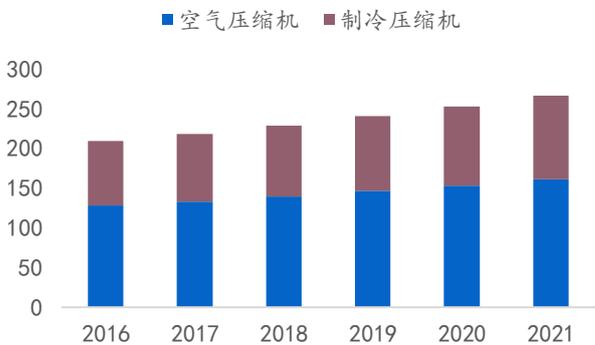
压缩机用途广泛，空气压缩机和制冷压缩机应用最广。压缩机的主要用途有空气动力、制冷和气体分离、合成及聚合及气体输送。根据 Technavio 2 数据，空气压缩机和制冷压缩机合计市场规模超过压缩机总市场规模的 80%。由于空气压缩机可广泛应用于石油化工业、制造业、风电、车辆制动等领域，因此空气压缩机的市场规模占比超过 60%；而制冷压缩机主要应用于供热通风与空气调节（HVAC）设备以及住宅、商业、工业制冷系统中，市场需求较为庞大，市场规模占比约 20%。2016 年全球空气压缩机和制冷空调压缩机的市场规模分别为 426 亿美元和 121 亿美元，到 2021 年预测分别达到 530 亿美元和 154 亿美元。因此，未来全球空气压缩机和制冷压缩机市场规模的持续稳定增长，将为其配套零部件带来庞大的铸件市场需求。

图表 24：全球空气与制冷压缩机市场规模（亿美元）



数据来源：Technavio2，华福证券研究所

图表 25：中国空气与制冷压缩机市场规模（亿美元）

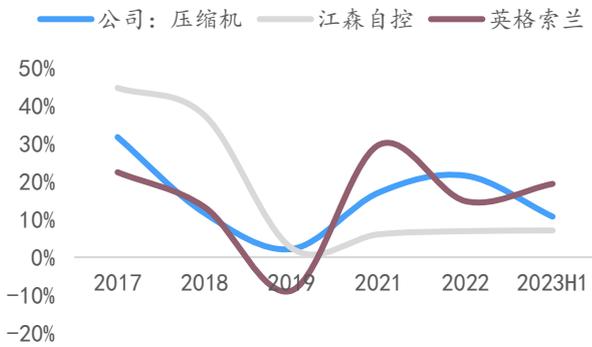


数据来源：Technavio2，华福证券研究所

压缩机客户合作紧密，营收稳健增长。根据公司招股说明书，公司在压缩机领域的大客户主要是英格索兰、江森自控、开利空调以及麦克维尔，2019 年这四家营收占压缩机总营收的 91.7%，同时根据公司压缩机营收与英格索兰以及江森自控的营

收对比可以看出，趋势保持一致。另一方面，受益于冷链与海外的复苏，客户的需求在稳健复苏与提升，2023年H1 英格索兰和江森自控的营收同比为 19.41%和 7.07%。

图表 26: 公司压缩机营收与下游客户营收增速对比



数据来源: Wind, 华福证券研究所

图表 27: 英格索兰与江森自控营收情况

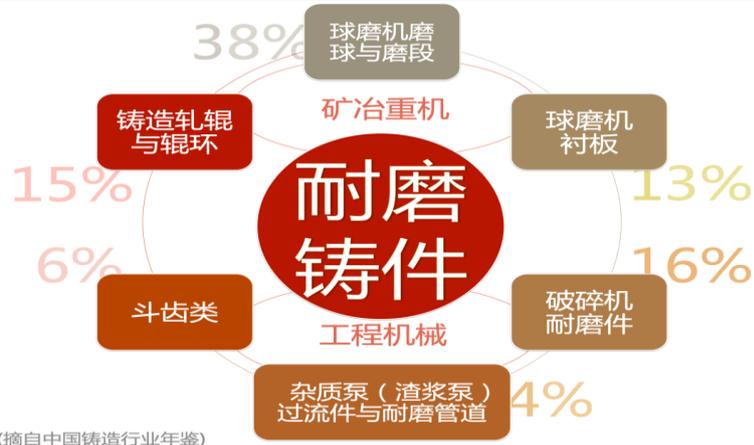


数据来源: Wind, 华福证券研究所

2.3.2 工程机械: 海外市场需求加速, 出口或成行业增长点

铸件在工程机械中随处可见, 需求量较大。工程机械中的铸件主要有变速箱壳体, 变矩器中的泵轮、导轮、涡轮 (包括一级涡轮和二级涡轮), 驱动桥上的桥壳, 以及阀体等, 其中阀体是工程机械上最常用、最核心的零部件。还有诸如托架、行星轮架、差速器壳体、差速器盖、轮毂、柴油机缸体、缸盖等数百种工程机械零部件, 都是通过铸造生产的。根据《工程机械类铸件的市场需求及技术要求_曹宗安》一文, 我们可知以装载机为例, 一台装载机约需铸钢件 1.8 吨 (主要包括桥壳、轮毂、轮架、制动盘等驱动桥类和铲斗、刀板、斗齿等耐磨件类); 需铸铁件约 2.5 吨 (主要包括发动机机体、变速箱体、变矩器壳体等机体箱体和配重等平衡件类)。

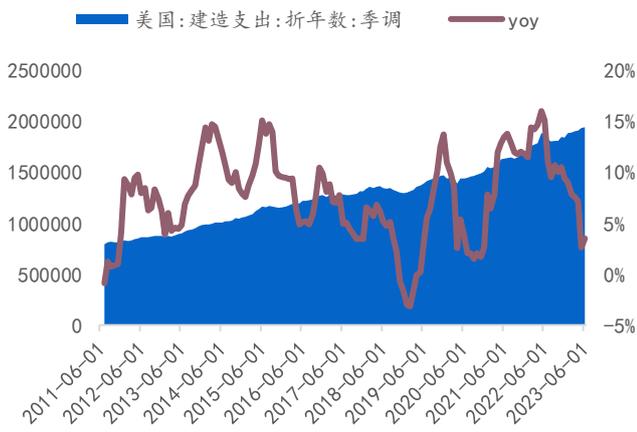
图表 28: 铸件在工程机械的应用



数据来源: 中国铸造行业年鉴, 中国铸造协会耐磨材料与铸件分会, 华福证券研究所

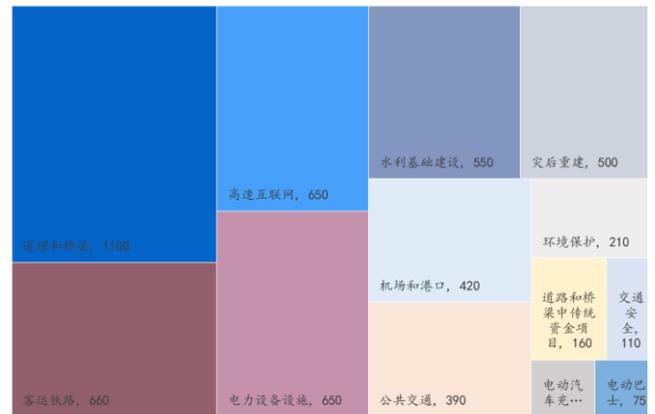
海外主要市场需求景气，具备短中长期增长逻辑。从中短期来看，一方面，得益于疫情以来的低利率环境，欧美房地产和基建投资繁荣，导致工程机械需求旺盛；另一方面从长期来看，2021年11月15日拜登正式签署《基建设施与就业法案》，法案计划在交通基础设施、环境修复、能源与水利、宽带等领域累计支出约1.2万亿美元，其中新增支出累计约5500亿美元。考虑到签署法案到具体实施有一定时间滞后，预计22年下半年开始产生较长时期的积极影响。

图表 29：美国地产投资同比增速（百万美元，%）



数据来源：wind，华福证券研究所

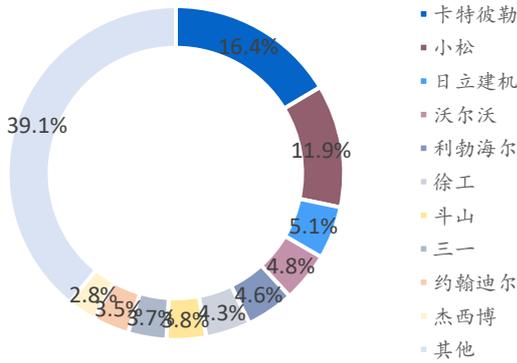
图表 30：《美国基建法案》新增 5500 亿美元分布



数据来源：欧亚系统科学研究会，经济外交观察，华福证券研究所

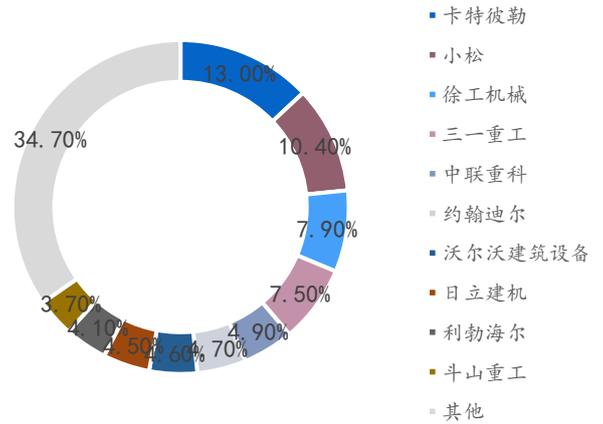
从竞争格局来看，近年来行业集中度持续提升，卡特彼勒龙头地位稳固。近年来国内龙头企业从生产技术、产品设计、供应链建设以及市场营销等多方面发力，市场竞争优势得到显著提升，不断抢占外资品牌市场份额，国内品牌合计市场占有率提升。
全球工程机械行业竞争格局未发生明显变化：海外疫情防控常态化背景下全球工程机械产能逐步恢复，中国入榜企业的整体市场份额有所下滑，卡特彼勒全球龙头地位稳固。卡特彼勒位居 2021 年全球工程机械 50 强首位，2022 年销售收入约 4138 亿元。

图表 31：2019 年工程机械竞争格局（%）



数据来源：前瞻产业研究院，华福证券研究所

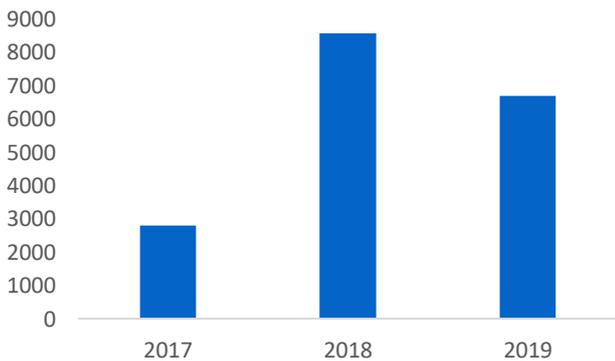
图表 32：2021 年工程机械竞争格局（%）



数据来源：中国机械工业协议，中国海关，华经产业网，华福证券研究所

受益海外需求回暖，卡特彼勒营收维持较快增长。卡特彼勒是世界上最大的建筑和采矿设备、柴油和天然气发动机以及工业气体涡轮机制造商之一，21 年后得益于低利率刺激下欧美基建和房地产投资繁荣，以及全球资源品价格大幅上涨带动矿山开采需求上升，营收增速转负为正，2021/2022 分别实现营收增长 22.09%/16.59%，净利润分别增长 116.44%/3.33%，23 年上半年仍然维持加快增长，下游需求维持高景气。2019 年，卡特彼勒逐渐成为公司第三大客户，对应销售收入仅为 0.67 亿元，未来公司渗透率仍有较大提升空间。

图表 33：卡特彼勒在公司实现的收入情况（万元）



数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

图表 34：卡特彼勒营收与同比情况（亿元，%）



数据来源：Wind，华福证券研究所

2.3.3 风电：碳中和背景下，受益全球风电市场快速发展

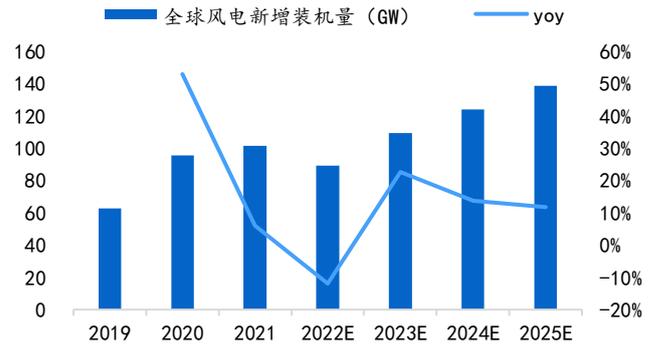
风电行业高速发展背景下，全球风电装机量持续提升。根据 GWEC 数据显示，2022 年全球风电累计装机量达 923GW，同比增长 10.3%。我国风电装机需求增长，风力发电占总发电量比重持续提升，2022 年我国风电累计装机 395.6GW。Navigant (syl) 预测 2025 年全球风电新增装机容量将达 138.4GW，2022-2025 年复合增速达 6%。

图表 35：全球风电累计装机量持续提升（GW，%）



数据来源：GWEC，华经产业研究院，前瞻产业研究院，华福证券研究所

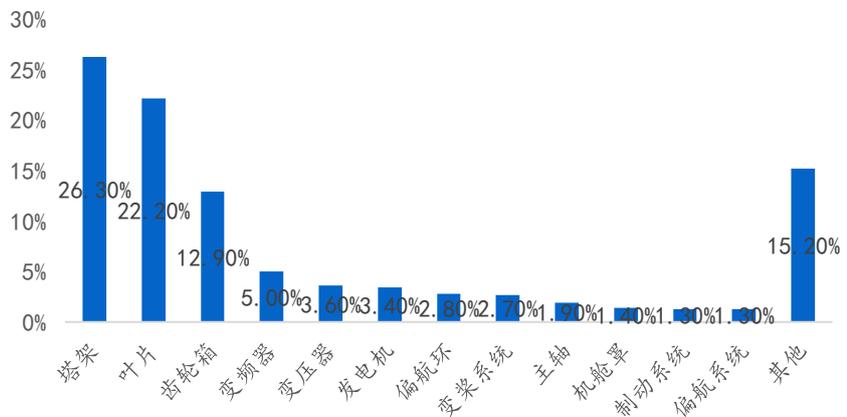
图表 36：全球风电装机量预测（GW，%）



数据来源：GWEC，观研报告网，华福证券研究所

铸件占风电装机成本 10%左右。风力发电机组结构较为复杂，由风轮（叶片、轮毂）、主轴承、风电主轴、齿轮箱、发电机等部分组成，其中轮毂、主轴、齿轮箱、发电机等构成了风机发电机组传动系统。风电铸件主要包括轮毂、底座、轴及轴承座、梁、齿轮箱部件（主要包括齿轮箱箱体、扭力臂、行星架）等，约占风电整机成本的 10%左右。

图表 37：风电零部件价值量占比



数据来源：华经产业研究院，华福证券研究所

随着风电机组向大型化方向发展，部分风电主轴制造工艺从锻造转为铸造。按制造工艺不同，风电主轴分为锻造和铸造两种。铸造能够使铸件快速一次成型，生产效率和材料利用率都较高，适合用于大型或者结构复杂的部件生产，但其力学性能低于同材质的锻件力学性能。锻造能保证锻件内部金属纤维组织的连续性，使锻件具有良好的力学性能与更长的使用寿命，适用于受力强、条件恶劣的工作环境。随着双馈机型的大型化，大尺寸铸造主轴也可以满足其力学性能要求；直驱发电机的体积通常较大，传动转速较低，主轴基本只是承重作用，受力情况比较简单，通常使用铸造轴。

铸造主轴制造技术成本优势明显。铸造主轴在满足主轴的机械性能要求的基础上，

相对于锻造主轴工艺流程更简单、原材料消耗更少，铸件快速一次成型，生产效率和材料利用率都较高。据《浙江佳力风电机组主轴铸造技术填补空白》（郑文）一文，过去同样制成一个6吨左右的主轴，在保证产品质量的前提下，采用铸造技术可以使原材料耗用量节省近50%，产品单位成本下降约60%，铸造主轴成本优势凸显。

图表 38：锻造与铸造主轴对比

	铸造主轴	锻造主轴
生产周期	造能够使铸件快速一次成型，生产效率和材料利用率都较高，适合用于大型或者结构复杂的部件生产	锻造过程中反复加热锻压会伴随一定的材料损耗，使得锻造法的生产效率和材料利用率与铸造法相比较低
力学性能	力学性能低于同材质的锻件力学性能	锻造能保证锻件内部金属纤维组织的连续性，使锻件具有良好的力学性能与更长的使用寿命，适用于受力强、条件恶劣的工作环境
适用机型	半直驱机型	双馈机型

数据来源：金雷股份招股说明书，华福证券研究所

面对大兆瓦铸件趋势，小兆瓦铸件存量产能改造难度高、投资成本大，老产能受制于生产设备而无法生产大兆瓦铸件产品，预计未来产能中长期偏紧。根据宏德股份招股说明书的信息，全球风电铸件80%以上产能集中在我国，其余20%产能主要位于欧洲和印度。目前风电铸件行业竞争格局较为分散，大兆瓦风电铸件产能相对不足。随着行业内各公司落后产能逐步出清，将以具备大型化产能扩产能力以及资金规模的龙头企业为主。联德开始涉及风电大型铸件市场：公司目前只能少量生产和销售大型风电装备密封零部件，公司募集资金5.96亿元用于建设“高精度机械零部件生产建设项目”，建设成为“铸造+机械加工+产品组装”完整产业链基地，并满足大型风电配套零部件的生产，预计未来在风电逐渐领域有一席之地。

3 产能扩张加速推进，液压件有望成为公司另一增长点

3.1 产品优势明显，成本控制优秀

精密零部件制造业由于其定制化配套生产特征，行业内的企业间直接竞争相对较少。行业内各企业一般经过客户的严格认证，发展成为下游客户供应链中的重要一环。行业内企业需借助对所服务客户行业的认识和自身所拥有的技术服务能力，为客户的产品提供协同设计、结构优化、样品试制、供应链管理等系列服务，因此本行业的企业往往为一个或者几个固定下游行业客户提供配套零部件制造服务。同时针对同一个客户，不同供应商的产品品类各异，不产生直接竞争关系。

图表 39：公司产品与客户对应关系



数据来源：联德股份招股说明书，力源液压（苏州）评估报告，华福证券研究所

产品性能优秀，在国际竞争中相对优势凸显。发达国家铸造及铸件精加工行业相对成熟，相较于国内企业其设备更为先进，自动化水平及企业管理水平更高，早期在行业内占据领导地位。但近年来发达国家受人工成本、环境成本、下游产业转移等因素的影响，产业面临整体性的结构调整和战略转移。同时随着近年来我国制造行业的不断发展及壮大，设备及管理方面的相对短板被逐渐弥补，另外由于行业特有的制造服务特征，国内的市场环境、人力资源等优势使我国企业在参与国际竞争中具有自身质量、交货期稳定、成本等特定的优势，目前公司是国内少数在国际舞台脱颖而出的企业。

图表 40：公司所获行业荣誉

表彰主体	表彰内容	年度
卡特彼勒(中国)机械部件有限公司	免检供应商	2019
卡特彼勒(中国)机械部件有限公司	最佳供应商	2019
斯必克(上海)流体技术有限公司	年度最佳质量奖	2018
中国铸造协会	第三届中国铸造 Award 百强企业	2018
英格索兰(全球供应商大会)	2017 Supplier of the Year	2017

江森自控空调冷冻设备(无锡)有限公司	2016 Building Efficiency Customer Satisfaction Award	2016
--------------------	--	------

数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

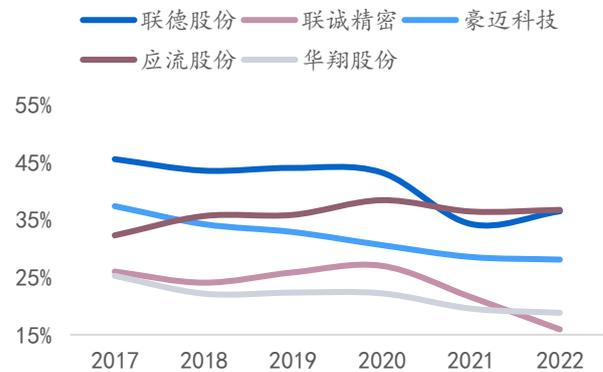
公司收入体量较小，但毛利率明显高于同行业可比公司。与同行业可比公司对比，公司收入体量较小，2022 年公司收入 11.2 亿元，低于可比公司联诚精密、豪迈科技、应流股份、华翔股份的营业收入。但公司毛利率却显著高于行业，2022 年公司毛利率为 36.47%，可比公司联诚精密、豪迈科技、应流股份、华翔股份毛利率分别为 15.93%、28.07%、36.72%、18.81%，主要是因为公司产品结构较为高端，下游客户对于价格的敏感度较小，同时也承担了客户的一部分研发职能，产品附加值更高所致。

图表 41：可比公司营收对比（亿元）



数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 42：可比公司毛利率对比（%）

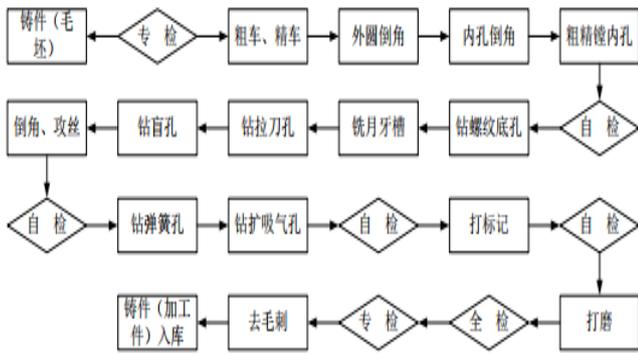


数据来源：Wind，华福证券研究所

非标品，定制化、小批量增加客户粘性与产品价值，公司生产的零部件大部分是根据客户需求定制的非标中间品，主要为下游设备制造商提供配套，因此公司与客户深度融合、存在较强的双向依赖性。公司为客户提供一对一的定制化服务，有利于实现高效的信息互补、技术沟通、生产协调、供需衔接与市场研判。经过二十余年的发展，公司凭借过硬的产品质量与准时的产品交付建立了良好的市场口碑，与主要客户形成了长期稳定的合作关系。截至 2020 年 6 月，公司共有 2,000 余个产品型号且每月均会根据客户需求不断推出新品。

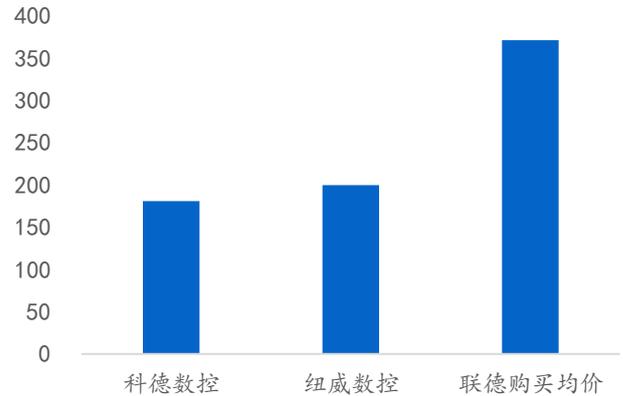
公司机加工能力优秀，成熟的机加工能力提高产品价值。机械加工是影响零部件产品精度与可靠性的关键环节。机械设备零部件毛坯需经过机床等设备对毛坯件进行进一步机械加工，才能使零部件在性能、稳定性、安全性、精度等方面满足主机生产的需要。而公司至今已积累多年的经验与技术，同时公司在机床设备、工艺路线、刀具、工装夹具、加工环境温度等方面经验丰富，设备采用全球高端的数控加工机床设备，形成了一套体系完整的研发生产机制。

图表 43：机加工的工艺



数据来源：华翔股份招股说明书，华福证券研究所

图表 44：公司购买机床均价明显高于国内高端机床价格（万/台）



数据来源：各公司招股说明书，华福证券研究所

3.2 加速海外市场布局，产能按需释放

大客户均为知名跨国集团，合作关系牢固。行业下游客户在选择核心零部件供应商时，需要经过严格、长期的供应商资质认证，对供应商的技术工艺水平、质量稳定性、供应链稳定性、生产管理过程、企业信誉等多方面进行严格验证。企业一旦进入下游客户的核心供应商体系内，与其长期合作过程中将积累对客户产品的理解与生产经验，可为客户提供除配套生产外的协同开发、供应链管理等服务；另一方面，下游整机厂商若更换配套零部件供应商，需重新开展供应商资质认证，新供应商形成稳定量产能力耗时较长且存在不确定性，且新供应商在特定零部件生产经验上存在劣势，无法提供协同开发服务，因此转换供应商会对下游整机厂商的稳定生产产生阶段性影响，故本行业下游客户与本行业企业一旦形成合作，将会保持稳固的相互依存关系。

图表 45：公司海外主要客户

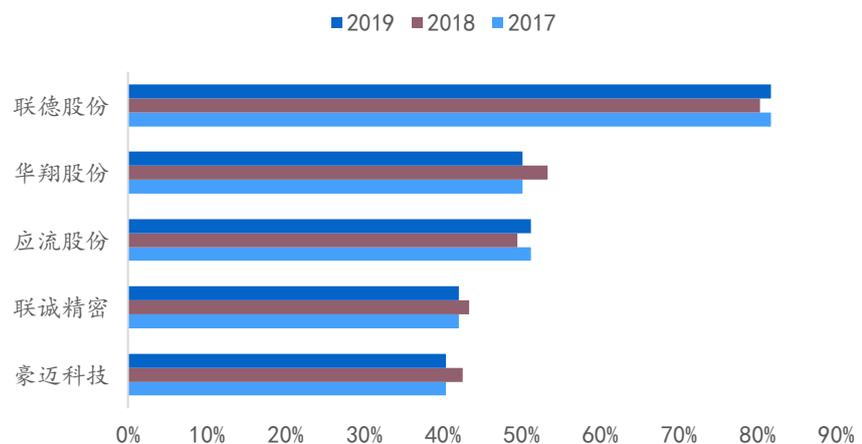
主要客户	公司地位与合作关系
江森自控集团	世界上最主要的建筑设备自动化管理系统的生产商和工程承建商，可为建筑物提供节能、环境控制、防火、保安、自动化管理系统及工业控制设备。联德与江森自控集团具有十年以上的良好合作历史，为其定制化生产压缩机类零部件。
英格索兰集团	一家多元化工业公司，致力于改善民用住宅和楼宇建筑的空气品质及舒适度，运输和保护食品及易腐品安全，并提高工业领域的生产率和效率。北美约 50% 的商业建筑使用由英格索兰的 HVAC 设备。联德与英格索兰集团具有十年以上的良好合作历史，为其定制化生产压缩机类零部件。
卡特彼勒集团	是世界上最大的工程机械和矿山设备、燃气发动机和工业用燃气轮机生产厂家之一，也是世界上最大的柴油机厂家之一。联德与卡特彼勒集团具有十年以上的良好合作历史，为其定制化生产工程机械类零部件。

开利空调	主要研发、生产、销售暖通空调和冷冻设备供应商，也提供能源管理和可持续楼宇服务。英国权威机构 Bsria 发布的全球空调行业预测报告，开利空调在全球空调品牌中排行第一，其母公司 UTC 位列《财富》2019 年世界五百强排名第 148 位。公司与开利空调具有十年以上的良好合作历史，为其定制化生产压缩机类零部件。
麦克维尔	主营业务为制造和销售制冷、通风、空调、采暖和空气净化、冷冻冷藏设备，在全球拥有 13 家工厂、一万四千余名专业技术人员、服务全球超过 100 个国家或地区。根据英国权威机构 Bsria 发布的全球空调行业报告，麦克维尔所在大金集团在全球空调品牌排行第二。公司与麦克维尔具有十年以上的良好合作历史，为其定制化生产压缩机类零部件。

数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

客户集中度高于行业平均水平，有利深化客户合作和搭建定制化供应链服务。公司客户资源管理的战略不同，公司把优质的产能配置到行业内最优秀的客户，前期集中优势主攻商用压缩机领域，既以较少的客户管理成本获取稳定的订单，又形成了自身优秀的品牌声誉。在形成一定品牌力之后同工程机械龙头卡特彼勒找寻合作，由此公司逐渐开拓工程机械领域市场，并不断加深与卡特彼勒的合作关系。而且，公司客户多为业内全球领先的大型跨国集团，其对零部件产品采购成本敏感性相对较低，更关注产品在技术、质量以及供货稳定性上的优势。公司连续多年被主要跨国公司客户授予免检供应商、年度供应商、最佳供应商等荣誉，公司的产业链布局满足客户的“Just In Time”、“零库存”供货需求，即通过接收客户定期发送的需求预测或生产计划数据组织生产，满足客户的“准时制”、“零库存”等供应链管理要求。

图表 46：可比公司前五大客户业务占比（%）



数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

公司产能扩张有的放矢，清晰明确。在上市之前，公司铸造产能一直维持在 4 万吨，因此公司过去常年处于供不应求的状态。上市之后，公司产能侧扩张可主要分为：
(1) 并购力源金河，公司于 2021 年 11 月份完成并购，公司以 9900 万元收购关联

人持有的苏州力源金河铸造有限公司 90%的股权，力源金河成为联德股份的控股子公司。根据力源金河资产评估报告，力源金河共有 3 万吨铸造产能指标、1 万吨机加工产能，收购后将进一步提高公司产能；(2) 募投技改项目（已完成），投入 1.27 亿元在海宁弘德实施技改，提高主营业务产能 20%~25%；(3) 募投高精度机械零部件生产建设项目，公司投入 5.96 亿元增资浙江明德，新建生产基地，实现每年新增大型高精度机械零部件产能 14,600 套，预计 2023 年底投产并产生收益。(4) 公司计划在墨西哥建立工厂，一方面扩充机加工产能以及未来的铸造和液压的布局，另一方面是响应欧美客户的诉求，打消海外核心客户对中美关系紧张而导致铸件产品供应链问题的顾虑，也更好的进行海外竞争，方便未来更好和海外客户供货和合作。

图表 47：公司募集资金用途（万元）

项目名称	投资资金	使用募集资金投资金额
高精度机械零部件生产建设项目	59606.5	57594.86
年新增 34,800 套高精度机械零部件技改项目	12688.4	7688.4
补充流动资金	40000	20839.69
合计	112294.9	86122.95

数据来源：联德股份招股说明书，华福证券研究所

图表 48：公司墨西哥工厂募集资金与用途（万美元）

项目名称	投资资金
土地投资	720
建设投资	1375
设备投资	3046
流动资金	515
合计	5656

数据来源：公司公告，华福证券研究所

图表 49：公司未来产能情况

时间	2022A	2023E	2024E	2025E			
浙江明德	机加工						
海宁弘德	机加工与装配 (购买机床, 提升机加工产能)	机加工与装配	机加工与装配	机加工与装配			
桐乡合德	铸件 (4万吨)	铸件 (4万吨)	铸件 (4万吨)	铸件 (4万吨)			
明德募投项目	-	年末产能: 铸件 (8-10万吨)	实际产能: 铸件 (0万吨)	年末产能: 铸件 (8-10万吨)	实际产能: 铸件 (2.5-3万吨)	年末产能: 铸件 (8-10万吨)	实际产能: 铸件 (6-7万吨)
墨西哥工厂	-	-	机加工	机加工+ (可能: 铸件、液压)			
力源金河	-	总产能: 3万吨	实际产能: 2万吨	总产能: 3万吨	实际产能: 2.6万吨	总产能: 3万吨	实际产能: 2.8万吨
苏州力源	液压元器件组装和研发						
年平均产能	4.9万吨	6万吨	9.1-9.6万吨	12.8万吨-13.8万吨			
年末产能	5.5万吨	15-17万吨	15-17万吨	15-17万吨			

数据来源: 公司公告, 华福证券研究所

注: 实际产能为全年综合产能, 考虑产能爬坡、产线技改等因素考虑

3.3 参股力源液压, 有望形成协同效应

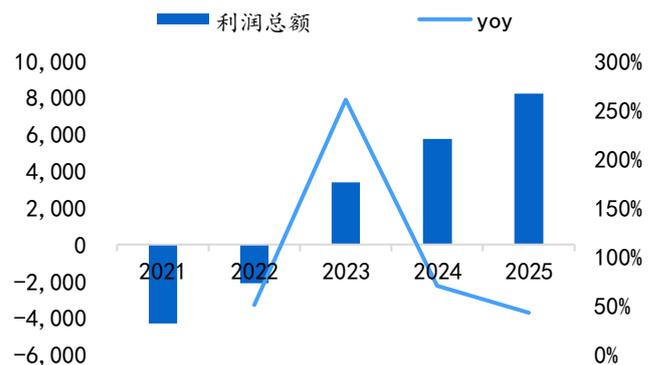
力源液压深耕液压行业, 营收未来可期。力源液压此前为中航重机旗下孙公司, 主要从事柱塞液压泵、液压马达等产品的研发、生产及销售, 主要客户为徐工、中联、卡特、等行业龙头企业。主要产品为 L4VG、L10V、L11V 系列斜盘式轴向柱塞泵, L2FE/M、L6VE/M、L8V0 系列斜轴式轴向柱塞泵/马达, HST 系列静液压驱动装置, 液压马达减速机。2020 年尚处于亏损状态, 为控制上市公司投资风险, 公司以增资 1.6 亿元参股形式参与力源液压混改。

图表 50: 力源液压营业收入预估 (万元, %)



数据来源: 公司资产评估报告, 华福证券研究所

图表 51: 力源液压净利润预估 (万元, %)



数据来源: 公司资产评估报告, 华福证券研究所

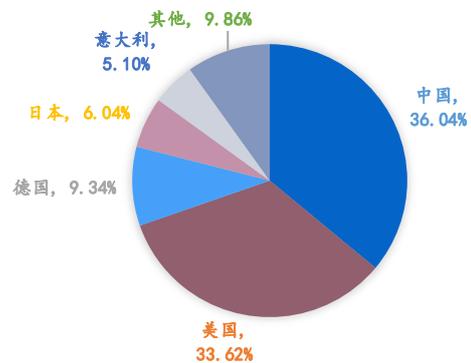
全球液压行业超 2000 亿规模，中国为销售额第一大市场。国外液压行业起步较早，发展较为成熟。从市场规模来看，2010-2021 年，全球液压行业市场规模从 212.4 亿欧元增长至 304.3 亿欧元（约 2206 亿人民币），CAGR 达 3.3%，其中 2020 年受新冠疫情影响，全球经济下行，液压行业规模有所下降。近年来国内液压产业及下游市场均发展迅速，从市场区域分布来看，根据国际流体动力协会统计数据，中国已成为第一大需求市场，份额从 2010 年的 26.93% 提升至 2020 年的 36.04%，第二大市场为美国，占比为 33.62%，其次分别为德国（9.34%）、日本（6.04%）、意大利（5.10%）。

图表 52：2017-2021 全球液压行业市场规模（亿欧元）



数据来源：国际流体动力协会，中商产业网，华福证券研究所

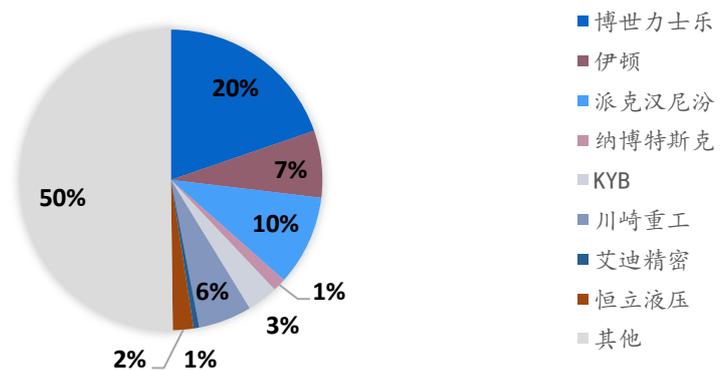
图表 53：2020 年中国为液压行业第一大销售市场(%)



数据来源：华经产业网，华福证券研究所

液压行业发展与本土制造业发展息息相关，国际龙头企业仍占据第一梯队，国产替代加速进行。“得液压者得天下”，液压件是装备制造业的核心零部件，液压产业的发展程度也是一个国家装备制造竞争力的重要体现。德美日作为传统制造业强国，其强大的制造业底蕴与发展机遇孕育了国际龙头企业，例如德国博世力士乐、美国派克汉尼汾、美国伊顿公司、日本川崎重工、日本 KYB、日本纳博特斯克等。因此目前全球液压行业呈现集中度高的特点，国际龙头企业仍掌握市场主要份额。

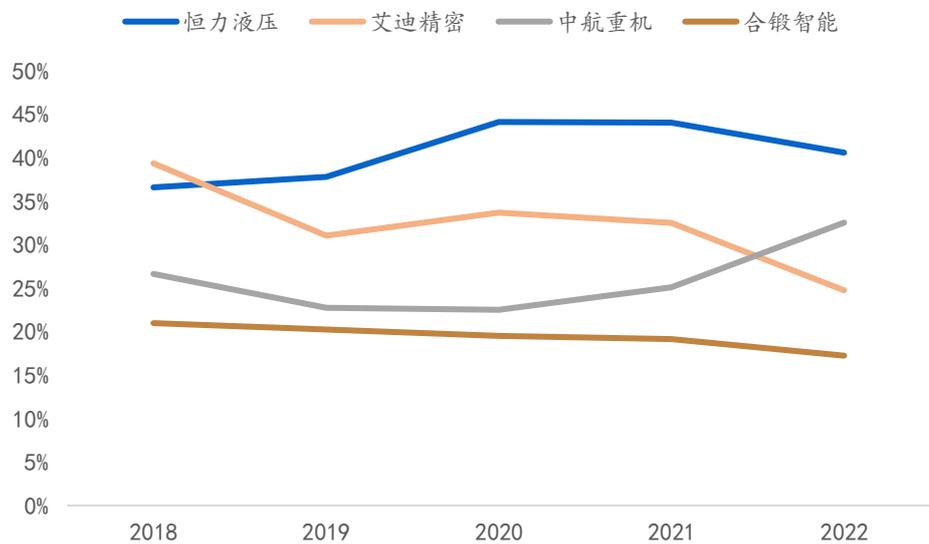
图表 54：2019 年全球液压行业竞争格局 (%)



数据来源：华经产业网，华福证券研究所

技术互补，形成协同效应。生产良好液压件的基础是优秀的精密铸件制造能力，公司在高精度铸件领域具备显著优势，能够提供从铸造到精加工一站式服务，在技术和业务方面公司与力源苏州、金河将形成优势互补。另外，公司拥有大量优质的全球500强客户资源，与卡特彼勒保持良好的合作关系，力源苏州、金河也拥有卡特彼勒、三一、徐工等优质客户资源，两者在客户资源上可实现互融互通，形成明显协同效应，利于公司在工程机械铸件和液压件领域协同发展。同时从行业竞争对手情况来看，该行业盈利能力不俗，恒力液压毛利率维持在40%左右，其他公司也基本保持在25%左右。

图表 55：国内主要液压公司液压件业务毛利率



数据来源：Wind，华福证券研究所

4 盈利预测与估值评级

4.1 盈利预测

公司主要业务为高精度机械零部件，涵盖从铸造到精加工，产品适用于压缩机、工程机械、能源设备、食品机械整机制造的精密零部件，公司受制于产能不足，收入增长较为缓慢，但是近年通过募投项目、技改、收购等手段进行产能扩张，预计公司将迎来新一轮增长阶段。具体预测如下：

(1) 压缩机部件：主要是用于离心式压缩机、螺杆压缩机的压缩机零部件，包括压缩机转子座、电机座、吸气座等零件，配套下游商用制冷和工业用压缩机整机生产。由于压缩机的行业增长相对稳定，再加上与之匹配的产能扩张速度，因此给予公司压缩机部件业务 2023 年至 2025 年 4%/6%/7%的增速，鉴于公司精加工产能的逐步释放，因此预计毛利率稳中有升，2023 年至 2025 年毛利率分别为 40.0%/40.5%/40.5%。

(2) 工程机械部件：主要是用于工程机械领域，包括箱体组件、变速器盖、机体组件、传动箱组件、离合器壳体、齿轮盖、传动配件等。由于公司收购力源金河，主营业务为工程机械领域铸件，叠加公司产能增加，因此给予公司工程机械部件业务 2023 年至 2025 年 20%/30%/35%的增速，鉴于公司精加工产能的逐步释放，因此预计毛利率稳中有升，2023 年至 2025 年毛利率分别为 32.0%/33.0%/35.0%。

(3) 其他主营业务：主要是用于食品机械、风电、农机等新开拓的行业零部件。由于过去受制于产能限制无法给下游食品、能源、农机等行业大规模供应核心零部件，未来随着产能逐渐扩张充裕的情况下将加速开拓下游行业与核心客户，积极布局新产品的研发与生产，加上过去的低基数的原因，因此给予其他主营业务 2023 年至 2025 年 30%/145%/50%的增速，鉴于公司精加工产能的逐步释放，因此预计毛利率稳中有升，2023 年至 2025 年毛利率分别为 32.0%/32.3%/32.3%。

(4) 其他业务：除去上述领域以外的铸件产品，结合历史营收及 22 年的增速，给予其他部件业务 2023 至 2025 年 1.5/2.0/2.5 百万元的营收规模，由于该业务大部分为新切入的领域，属于定制化产品，毛利率比公司大批量供应产品略高，预计 2023 至 2025 年毛利率分别为 50.0%/50.0%/50.0%。

图表 56：公司分业务收入和毛利预测

单位：百万	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	670.07	798.79	1120.62	1237.95	1584.35	1962.54
yoy	-1.82%	19.21%	40.29%	10.47%	27.98%	23.87%
营业总成本	380.54	525.10	711.88	780.42	1002.81	1241.28
YoY	-0.39%	37.99%	35.57%	9.63%	28.50%	23.78%
毛利率	43.21%	34.26%	36.47%	36.96%	36.71%	36.75%
营业成本/收入	56.79%	65.74%	63.53%	63.04%	63.29%	63.25%
压缩机部件						
营业收入	516.13	604.28	734.53	763.91	809.75	866.43
yoy	-3.59%	17.08%	21.55%	4.00%	6.00%	7.00%
营业成本	289.89	380.56	447.07	458.35	481.80	515.52
毛利率	43.83%	37.02%	39.14%	40.00%	40.50%	40.50%
占收入比重	77.03%	75.65%	65.55%	61.71%	51.11%	44.15%
工程机械部件						
营业收入	98.58	143.86	279.07	334.88	435.35	587.72
yoy	-15.76%	45.93%	93.99%	20.00%	30.00%	35.00%
营业成本	63.68	108.44	190.77	227.72	291.68	382.02
毛利率	35.40%	24.62%	31.64%	32.00%	33.00%	35.00%
占收入比重	14.71%	18.01%	24.90%	27.05%	27.48%	29.95%
其他主营业务						
营业收入	55.32	50.21	105.89	137.66	337.26	505.89
yoy	128.31%	-9.24%	110.89%	30.00%	145.00%	50.00%
营业成本	26.94	36.05	73.71	93.61	228.32	342.49
毛利率	51.30%	28.20%	30.39%	32.00%	32.30%	32.30%
占收入比重	8.26%	6.29%	9.45%	11.12%	21.29%	25.78%
其他业务						
营业收入	0.04	0.43	1.13	1.50	2.00	2.50
yoy	-66.67%	975.00%	162.79%	32.74%	33.33%	25.00%
营业成本		0.03	0.36	0.75	1.00	1.25
毛利率		92.19%	68.12%	50.00%	50.00%	50.00%
占收入比重	0.01%	0.05%	0.10%	0.12%	0.13%	0.13%

数据来源：Wind，华福证券研究所

4.2 估值评级

采用可比公司法进行估值，选择华翔股份、明志科技、豪迈科技、应流股份为可比公司作为估值参考。可比公司当前价格对应 2023-25 年 Wind 一致预期 PE 均值为 15/12/10X。考虑到公司是制造业单项冠军示范企业，是国内少数具备跨行业、多品种、规模化生产能力的综合型铸造企业之一。在落后产能加速出清背景下，看好公司作为国内铸造业企业标杆，立足三大主营业务，实现上下游产业链延伸发展，保持稳定增长。中长期看，公司产品技术储备充分、客户基础坚实，在客户逐步放开精加工趋势下，有望提高精加工产能，改善自身盈利水平。我们预计公司 2023-2025 年 EPS

分别为 1.13/1.44/1.80 元/股，预计公司 2023-2025 年营收、净利润增长速率分别是 10%/28%/24%和 11%/27%/25%。考虑到公司是制造业单项冠军示范企业，是国内少数具备跨行业、多品种、规模化生产能力的综合型铸造企业之一。我们给予公司 2024 年 16 倍估值，目标价 23.04 元，给予“买入”评级。

图表 57：可比公司估值情况

公司名称	公司代码	股价	市值	PE				EPS			
				2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
华翔股份	603112.SH	10.48	45.82	17.39	11.50	9.54	7.91	0.61	0.91	1.10	1.33
明志科技	688355.SH	15.18	18.82	50.82	15.62	11.24	8.94	0.30	0.97	1.35	1.70
豪迈科技	002595.SZ	27.79	222.32	18.52	14.40	12.54	10.84	1.51	1.93	2.22	2.56
应流股份	603308.SH	10.37	70.84	17.64	18.72	14.21	11.14	0.59	0.55	0.73	0.93
行业平均值		15.96	89.45	26.09	15.06	11.88	9.71	0.75	1.09	1.35	1.63
联德股份	605060.SH	15.00	36.19	14.61	13.2	10.4	8.4	1.03	1.13	1.44	1.80

数据来源：wind（股价对应 2024 年 01 月 30 日收盘价，可比公司数据来自 wind 一致预期），华福证券研究所

5 风险提示

(1) 宏观经济环境恶化风险。若未来几年全球经济复苏进程受阻，将影响铸造下游行业的发展，进而对公司的业绩造成不利影响。

(2) 产能消化不及预期。募投项目投产在即，新增产能需要新的下游和客户消化。若未来新行业、客户拓展不及预期，或者核心客户流失导致产能消化不及预期，将会对公司业绩造成不利影响。

(3) 子公司业绩不及预期风险。子公司力源金河和力源液压整体呈现亏损状态，若未来仍然无法扭亏为盈，将会对公司利润造成不利影响。

(4) 原材料价格波动风险。公司原材料主要为生铁、废钢、硅铁等大宗商品，原材料价格波动将直接影响公司产品的生产成本。

(5) 汇率变动的风险。公司工程机械零部件产品主要以境外客户为主，以美元、欧元等货币结算。若未来国际形势发生较大变化，造成美元、欧元等主要外币结算货币汇率大幅波动，则可能造成公司汇兑损失增加，对公司经营业绩造成不利影响。

分析师声明

本人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，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（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，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。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，之后可能会随情况的变化而调整。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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

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。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅在20%以上
	持有	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于10%与20%之间
	中性	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来6个月内，行业整体回报高于市场基准指数5%以上
	跟随大市	未来6个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与5%之间
	弱于大市	未来6个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的6~12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；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路1436号陆家嘴滨江中心MT座20层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn