

铝精密压铸优质企业，积极布局轻量化领域

——爱柯迪 (600933.SH) 首次覆盖报告

报告要点：

● 公司是国内领先的汽车铝合金精密铸件专业供应商

公司成立于2003年，深耕铝合金精密铸件二十余年。依托与众多大型跨国Tier1零部件供应商协同发展，已逐步成为全球中小件压铸龙头，其中雨刮器壳体全球市占率约为30%。公司主要中小件产品包含转向、雨刮、动力、制动等系统中精密压铸件。目前，公司产品结构已从中小件领域延伸至新能源汽车三电系统、车身结构件、热管理系统、智能驾驶系统等核心零部件。

● 汽车轻量化推动铝压铸市场扩容，公司迎战略转型升级机遇

受新能源汽车渗透率提升推动，汽车轻量化进程加速，我国铝合金压铸市场规模迅速提升，中性估计至2026年国内乘用车用铝规模有望达2309.9亿元，较2022年市场规模增长952.2亿元。同时，伴随着一体化压铸工艺渗透率的持续提升，车身钢板冲压和焊接过程将被压铸工艺取代，铝压铸工艺占比提升为确定趋势。公司积极围绕新能源三电系统核心零部件与结构件产品布局，并顺利完成战略转型升级。目前，公司2022年新获订单中新能源汽车项目占比已达70%。

● 内生外延协同发展，构建核心竞争壁垒

公司前瞻性地布局上游铝压铸模具与原材料铝锭的自主生产，在提升经营效率的同时有效降低整体制造成本，带动盈利能力提升。公司2022年毛利率升至27.8%，净利率升至15.8%，均处于行业第一梯队。同时，公司连续收购银宝山新与富乐太仓，有效丰富公司的技术路线，提高在新领域中获取市场份额和产品份额的竞争力。

● 投资建议与盈利预测

新能源汽车渗透率的快速提升带动铝合金轻量化零部件需求迅速增长，同时公司各地新工厂的产能已逐步开始放量。预计2023-2025年，公司归属母公司股东净利润分别为：7.64、10.37和13.82亿元，按照最新股本测算，对应基本每股收益分别为：0.86、1.17和1.56元/股，按照最新股价测算，对应PE估值分别为25.88、19.06和14.30倍。考虑到公司在铝合金压铸工艺中的技术壁垒与先发优势，拥有高于行业平均的盈利水平。同时公司未来在铝合金压铸行业快速发展的进程中将充分受益，有望获得快于行业发展的成长性，看好公司中长期成长空间，首次覆盖，给予“增持”评级。

● 风险提示

全球汽车产销不及预期风险，市场竞争加剧的风险，出口业务风险，原材料价格波动的风险，新技术、新材料替代的风险。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3205.66	4265.24	5546.50	7282.36	9311.25
收入同比 (%)	23.75	33.05	30.04	31.30	27.86
归母净利润(百万元)	309.87	648.54	763.50	1036.60	1381.95
归母净利润同比 (%)	-27.24	109.29	17.73	35.77	33.32
ROE (%)	6.79	11.98	12.66	12.14	14.08
每股收益 (元)	0.35	0.73	0.86	1.17	1.56
市盈率(P/E)	63.76	30.47	25.88	19.06	14.30

资料来源：Wind, 国元证券研究所

增持 | 首次推荐

当前价格：22.37元

基本数据

52周最高/最低价(元)：25.72 / 9.19

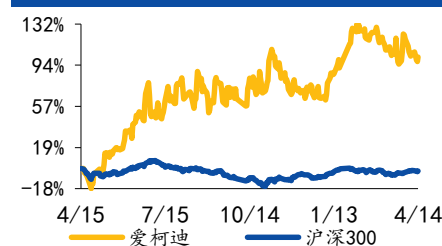
A股流通股(百万股)：883.26

A股总股本(百万股)：883.26

流通市值(百万元)：19758.61

总市值(百万元)：19758.61

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 杨为敦

执业证书编号 S0020521060001

电话 021-5109-7188

邮箱 yangweixue@gyzq.com.cn

联系人 刘乐

电话 021-5109-7188

邮箱 liule@gyzq.com.cn

目 录

1. 持续完善“产品超市”品类，盈利能力拐点已至	4
1.1 “中小件”隐形冠军加速产品结构延伸.....	4
1.2 外部扰动因素逐步消退，盈利能力迎来反转	7
2. 新能源汽车渗透率加速提升，铝合金压铸行业大有可为	12
2.1 轻量化趋势推动，单车用铝量逐步提升.....	12
2.2 压铸工艺综合占优，行业厂商迎来机遇.....	16
3 顺应轻量化趋势，提升铝压铸工艺核心竞争力.....	19
3.1 抢占新能源汽车市场，资本助力公司战略转型升级	19
3.2 内生外延协同发展，构建核心竞争壁垒.....	21
4. 投资建议	24
5. 风险提示	25

图表目录

图 1: 爱柯迪发展历程及历年营收情况(单位: 亿元).....	4
图 2: 爱柯迪主要产品.....	5
图 3: 2020 至 2022 年公司主营业务收入前五名集团客户情况	6
图 4: 爱柯迪股权结构图(截至 2022 年 6 月 30 日).....	6
图 5: 2018 至 2022 年前三季度营业收入与增速	7
图 6: 2018 至 2022 年前三季度净利润与增速	7
图 7: 2022 年营业成本构成情况.....	8
图 8: 2019 年初至今铝锭(A00)价格变化 (单元: 元/吨).....	8
图 9: 公司 2018 至 2021 外销占营业收入比重	8
图 10: 2019 年初至今海运指数变化.....	8
图 11: 2019 年初至今美元与欧元兑人民币变化	9
图 12: 2018 至 2022 年公司经营现金流与净利润比率与现金销售比率情况 ...	10
图 13: 2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司毛利率情况.....	10
图 14: 2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司净利率情况.....	10
图 15: 2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司销售费用营收占比情况	11
图 16: 2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司管理费用营收占比情况	11
图 17: 2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司财务费用营收占比情况	11
图 18: 2018 至 2022 年前三季度可比公司研发费用(单位: 百万元)	12
图 19: 2018 至 2022 年前三季度可比公司研发费用营收占比情况	12
图 20: 汽车轻量化优势显著	13
图 21: 新能源汽车结构件可用铝合金的部位.....	14
图 22: 奇瑞基于全铝平台生产的 eQ7 车身.....	14
图 23: 2016-2030 年中国单车用铝量(单位: kg)	15
图 24: 公司慈城智能制造产业园鸟瞰图	21
图 25: 公司安徽含山工厂效果图	21

图 26: 子公司优耐特模具 2019 至 2022 年度经营数据(单位: 百万元)	21
图 27: 爱柯迪 5G+智慧工厂可视化看板	22
图 28: 爱柯迪 5G+智慧工厂可视化展示	22
图 29: 富乐太仓锌合金产品展示与锌合金优点介绍	23
表 1: 公司 2019 年至 2022 年 H1 铝锭采购金额占营业成本比重(单位: 万元)8	
表 2: 铝价变动对公司毛利率的影响	8
表 3: 美元兑人民币汇率波动对毛利率的影响	9
表 4: 我国汽车轻量化分阶段目标	13
表 5: 典型车身材质对比	14
表 6: 纯电乘用车与燃油乘用车分零部件用铝量及渗透率预测	15
表 7: 我国 2023 年至 2026 年乘用车用铝合金市场规模测算	16
表 8: 压铸、冲压、锻造、挤压四大工艺对比	17
表 9: 国内部分车用铝合金压铸厂商及主要产品	18
表 10: 公司募集资金投资计划	19
表 11: 公司全球生产基地布局	20
表 12: 半固态压铸工艺优势显著	23
表 13: 公司盈利预测	24
表 14: 可比公司估值(单位: 百万元)	24

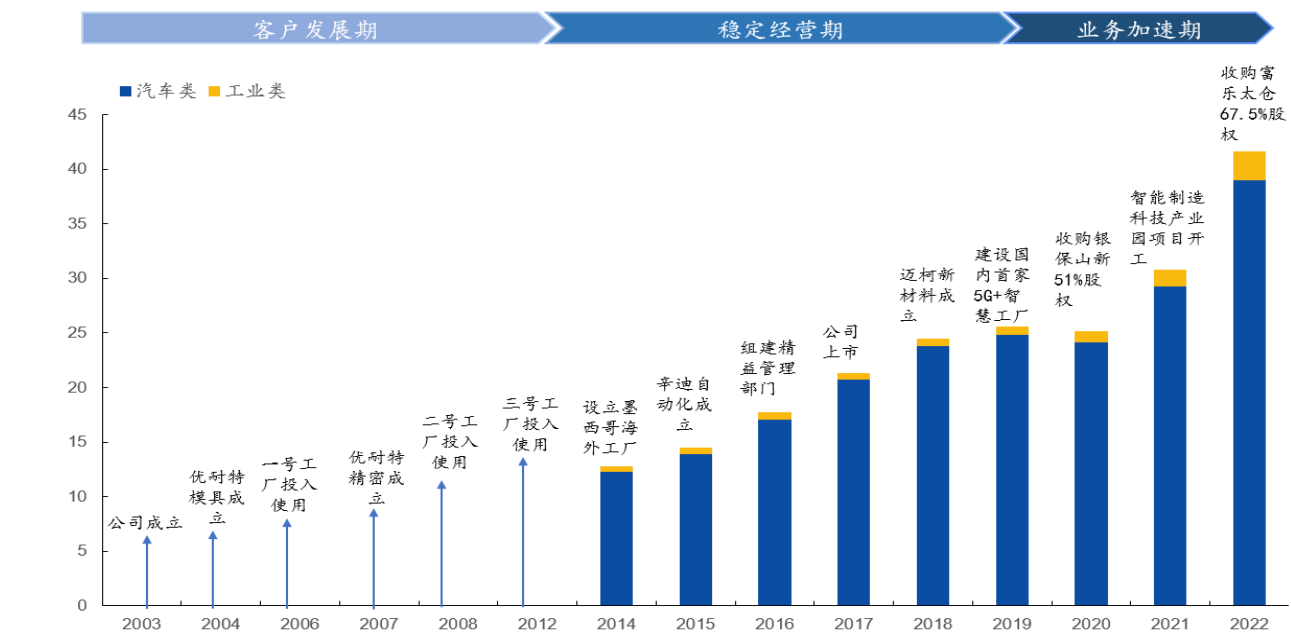
1. 持续完善“产品超市”品类，盈利能力拐点已至

1.1 “中小件”隐形冠军加速产品结构延伸

公司成立于2003年，目前已发展成为国内领先的精密铝压铸供应商。公司的前身为宁波优耐特压铸有限公司，由国内外企业国合旭东、APM等共同创立。公司秉承“一切为了客户的需求，在盈利中成长”的核心经营理念，依靠其领先的压铸自主研发、精益化生产和管理能力，目前已成为国内领先的汽车铝合金精密压铸件专业供应商。

2014年，公司在墨西哥建立生产基地，实现了生产运营前移至国际客户的重要一步。2017年，公司在上海证券交易所成功上市，并运营募集资金实现对雨刮系统、转向系统、发动机系统、传动系统、制动系统等几大系统精密压铸件产能扩张，进一步提升公司在铝合金精密压铸领域的综合实力。上市后，公司接连收购了银宝山新压铸科技有限公司和富乐压铸(太仓)有限公司，有效丰富了公司的技术路线，提高了在新领域中获取市场份额和产品份额的竞争力。2022年，公司成功发行15.7亿元可转债，并利用募集资金进一步拓展新能源汽车三电系统核心零部件和大型结构件的战略布局，加速战略转型升级，助力实现双碳目标。

图 1：爱柯迪发展历程及历年营收情况(单位：亿元)



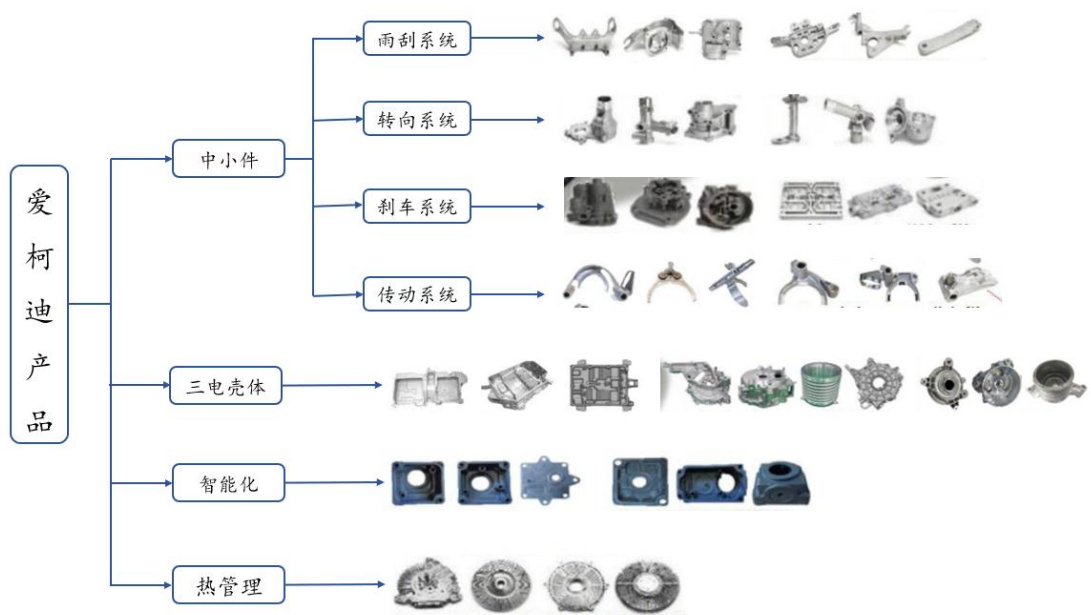
资料来源：爱柯迪股份公众号，公司公告，国元证券研究所绘制

公司产品矩阵已全面延伸至轻量化、电动化、智能化的铝合金精密压铸件与中大型压铸件。多年来，公司专注于汽车铝合金精密压铸件的自主研发与生产，通过积极吸收、消化、引进国内外先进制造技术和工艺，并已经成为转向、雨刮、动力、制动等系统的中小件产品“隐形冠军”。近几年，公司的产品结构已从中小件领域延伸至新能源汽车三电系统、车身结构件、热管理系统、智能驾驶系统等核心零部件。截至

2022年4月末,仅新能源汽车三电系统项目在手订单未来预测金额已达91.54亿元,并预计集中在未来4-8年内实现销售收入。部分主要客户包括蔚来汽车、Stellantis等整车厂以及博世、宁德时代、汇川技术等国内外三电产品领先供应商。

据公司规划,至2025年,以新能源汽车三电系统核心零部件和结构件为代表的新能源汽车产品占比将超过30%,并在2030年实现70%的占比目标,以此实现战略转型升级。根据公司公告,公司2022年铝合金压铸板块新能源新获订单占总订单比重达70%,其中新能源车身结构件占比约5%,新能源三电系统占比约40%,智能驾驶系统项目占比约12%,热管理系统项目占比约10%。

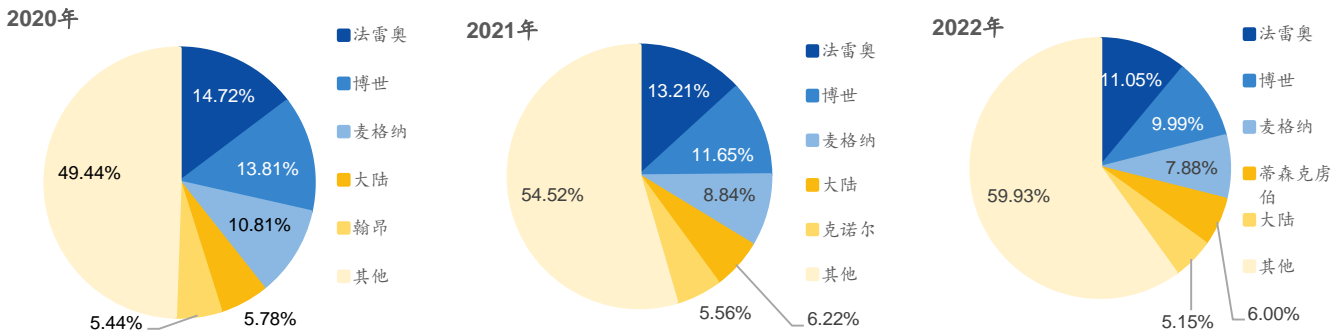
图2:爱柯迪主要产品



资料来源:公司公告,国元证券研究所绘制

客户资源持续强化,前五大客户收入逐年下降。公司自成立以来一直致力于国际化销售战略,已成功实现在美洲、欧洲和亚洲等汽车工业发达地区的业务均衡覆盖。目前,公司已与法雷奥、博世、麦格纳、大陆、克诺尔、电产、耐世特、马勒等全球知名汽车零部件供应商建立了长期稳定的战略合作关系。公司在维护传统Tier 1客户关系的同时,深入挖掘各客户BU的产品结构调整机会,并及时抓住OEM重塑供应链的需求。目前,公司已成功开拓包括蔚来、零跑汽车和理想汽车等新能源主机厂客户。伴随着公司营收规模的不断扩大和客户资源的拓展,公司前五大客户收入占比呈现明显下降趋势:2019年至2022年,公司前五大客户收入占比分别为55.45%、50.56%、45.48%、40.07%。

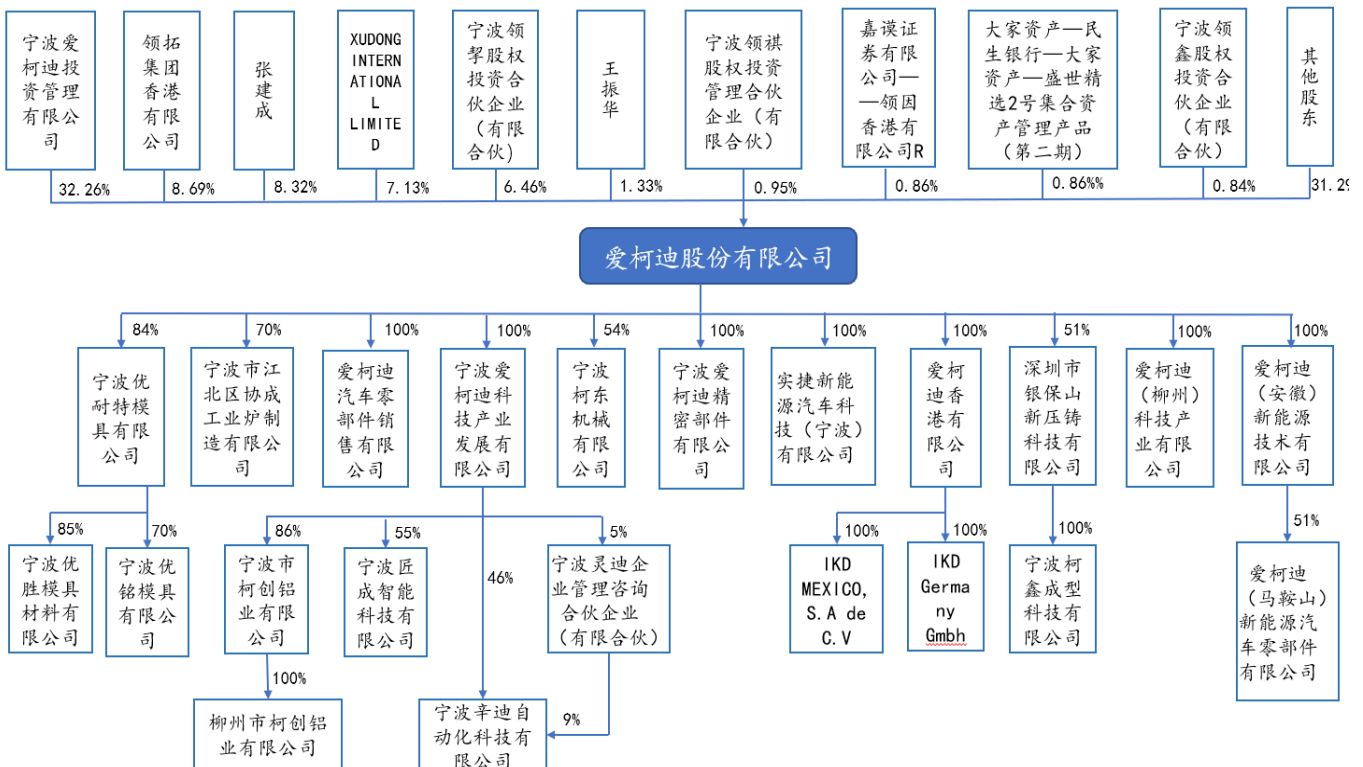
图 3：2020 至 2022 年公司主营业务收入前五名集团客户情况



资料来源：公司公告，国元证券研究所

公司股权结构集中稳定，有助于长期决策与战略规划的高效实施。公司实际控制人张建成直接持有公司 8.28% 的股权，同时通过控制爱柯迪投资和宁波“领系列”公司间接控制公司 32.51% 和 9.05% 的股权，合计控制公司 49.84% 的股权。集中稳定的股权结构有助于降低经营风险、提高投资者信任度和治理效率，从而增加公司的价值和市场竞争能力。此外，公司的长期决策和战略规划也能够得到更为稳定和高效的实施。

图 4：爱柯迪股权结构图(截至 2022 年 6 月 30 日)



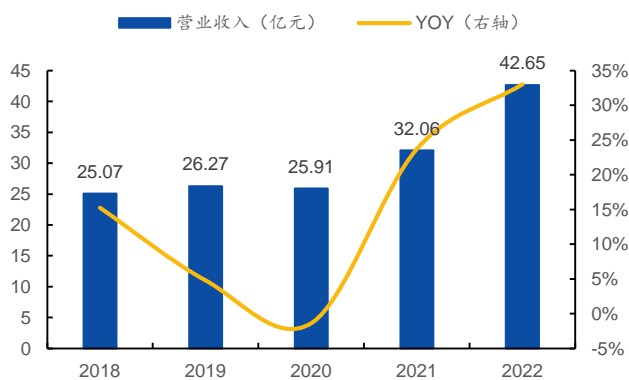
资料来源：公司公告，国元证券研究所绘制

1.2 外部扰动因素逐步消退，盈利能力迎来反转

营业收入稳定提升，盈利能力实现修复。随着公司不断投入新建厂房、购置设备，产能逐渐释放。同时，公司依托优质稳定的客户资源，紧跟全球汽车市场的发展步伐，营业收入实现稳步增长。自 2018 年至 2022 年，公司营业收入从 25.07 亿增长至 42.65 亿，四年 CAGR 为 14.2%。

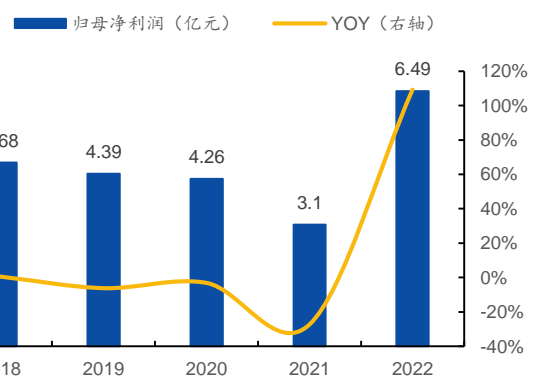
利润端，公司近年受到原材料价格持续大幅上涨、国际海运费持续大幅上涨、人民币持续升值等多种外部因素的影响，归母净利润承压。2022 年，随着海运费、原材料价格高位回落，公司精益管理和工艺技术优势得以凸显，实现了归母净利润 6.49 亿元，同比增长 109.29%。盈利水平快速修复。

图 5：2018 至 2022 年前三季度营业收入与增速



资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

图 6：2018 至 2022 年前三季度净利润与增速



资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

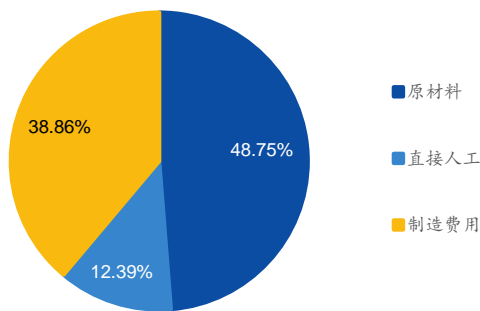
公司近年毛利率下滑主要受三方面影响：

原材料波动：2022 年，公司原材料占营业成本比重高达 48.7%，其中主要原材料铝锭的采购金额占据公司近年当期营业成本的 30% 以上。尽管公司采用成本加成模式并与客户就铝价波动形成了产品价格调整机制，但铝锭价格从 2019 年年初至 2021 年 10 月的剧烈上涨，使得公司成本传导机制难以及时跟上铝价的变化，对毛利率产生了较大的负面影响。

海运费波动：自 2018 年至 2022 年期间，公司的内销占比不断提高，但仍有超过 60% 的产品销往海外。受贸易模式影响，2020 年起的国际海运费快速上涨趋势对公司利润端产生较大不利影响。目前，国际海运费整体已基本回落至疫情前的价格水平，营业成本上行的压力得到了缓解。

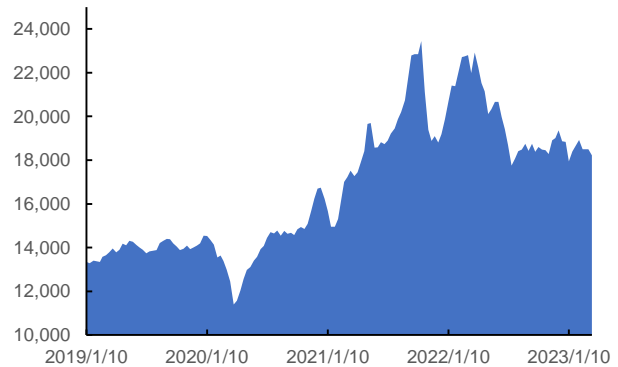
人民币对外币汇率波动：在过去的几年中，公司的境外销售一直占据相当的比例，其中主要以美元和欧元为定价单位。虽然公司会根据外汇汇率波动对其产品进行定价的调整，但是外汇汇率的变动对于公司的资产和负债以及客户支付周期等因素的影响较大，因此会对公司的财务状况产生一定的影响。自 2020 年开始，美元汇率相对人民币开始下降，导致公司在 2020 年和 2021 年分别出现了 1,148.54 万元和 10,053.80 万元的汇兑损失，分别占据当期利润总额的 2.34% 和 28.82%。

图 7：2022 年营业成本构成情况



资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 8：2019 年初至今铝锭(A00)价格变化 (单位：元/吨)



资料来源：同花顺 Ifind，国家统计局，国元证券研究所

表 1：公司 2019 年至 2022 年 H1 铝锭采购金额占营业成本比重(单位：万元)

	2022 年 1-6 月	2021 年度	2022 年度	2019 年度
铝锭采购金额	46,496.76	87,488.57	55,542.71	58,359.86
营业成本	137,345.93	236,208.05	180,444.95	174,026.30
铝锭占营业成本比重	33.9%	37.0%	30.8%	33.5%

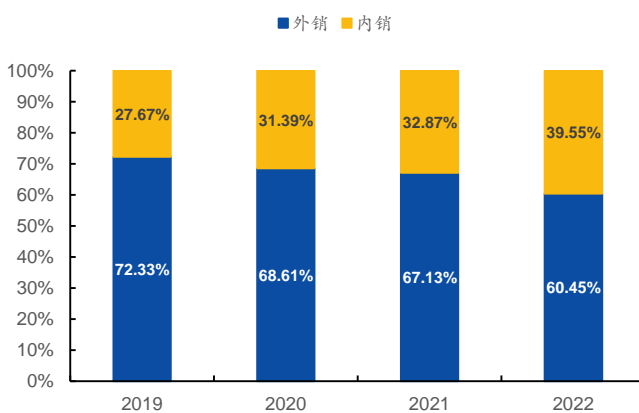
资料来源：公司公告，国元证券研究所

表 2：铝价变动对公司毛利率的影响

铝价上升	2021 年	2020 年	2019 年
10%	-3.49%	-3.19%	-3.06%
20%	-6.98%	-6.38%	-6.11%
30%	-10.46%	-9.57%	-9.17%

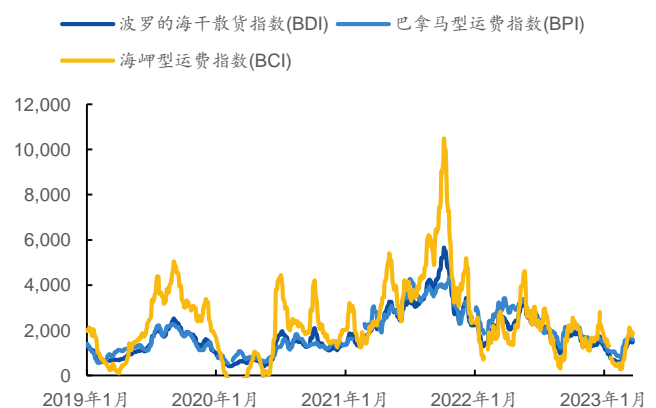
资料来源：爱柯迪可转债回复公告，国元证券研究所

图 9：公司 2018 至 2021 外销占营业收入比重



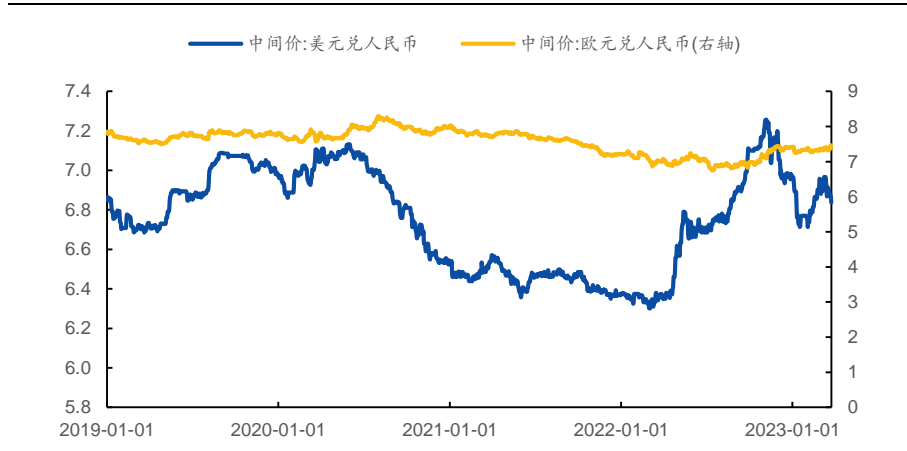
资料来源：同花顺 Ifind，国元证券研究所

图 10：2019 年初至今海运指数变化



资料来源：同花顺 Ifind，国元证券研究所

图 11: 2019 年初至今美元与欧元兑人民币变化



资料来源: 同花顺 I find, 中国人民银行, 国元证券研究所

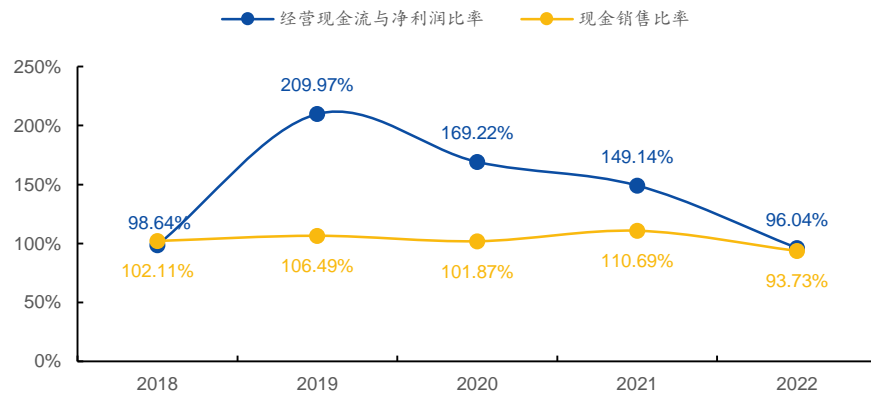
表 3: 美元兑人民币汇率波动对毛利率的影响

美元兑人民币汇率 变动幅度	对毛利率的影响程度		
	2021 年	2020 年	2019 年
美元升值 6%	2.93%	2.80%	2.81%
美元升值 4%	1.98%	1.89%	1.90%
美元升值 2%	1.00%	0.96%	0.96%
美元贬值 6%	-3.17%	-3.04%	-3.06%
美元贬值 4%	-2.09%	-2.00%	-2.01%
美元贬值 2%	-1.03%	-0.98%	-0.99%

资料来源: 公司可转债回复公告, 国元证券研究所

公司现金流状况稳健, 盈利质量优异。在过去的五年中, 公司的经营现金流与净利润比率和现金销售比率均保持在 90% 以上, 其中, 公司 2019 至 2021 年经营现金流与净利润比率均超过 140%。2022 年度, 受公司净利润同比上升超过 109% 影响, 该指标出现回落。此外, 公司 2018 至 2021 年现金销售比率指标均超过 100%。2022 年度, 公司应收票据同比上升 147.04%, 指标出现小幅下降。整体来看, 公司常年具备稳健的现金流和优秀的经营能力, 不仅表明公司在供应链中具有相对较强话语权和竞争力, 也意味着公司能够通过其稳健的现金流, 有效维持公司的经营活动和资本开支, 稳步提升其在新能源汽车和汽车轻量化领域的竞争力。

图 12：2018 至 2022 年公司经营现金流与净利润比率与现金销售比率情况

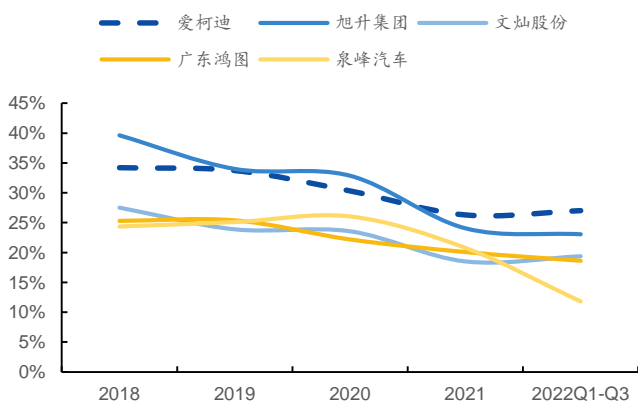


资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

1.3 横向比较可比公司，公司多项财务指标优异

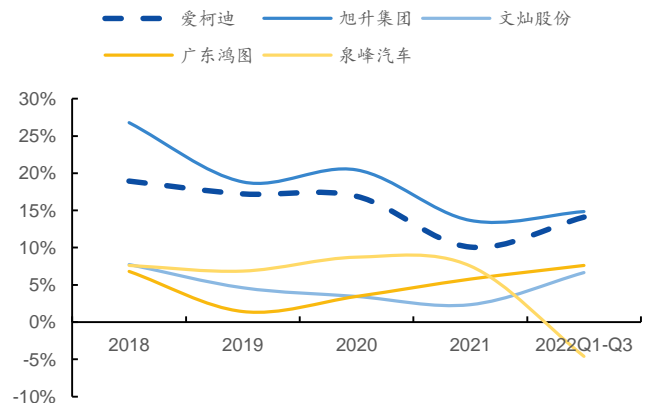
公司毛利率和净利率均处于行业第一梯队。近年来，公司的盈利受到了多种外部因素的影响，包括汽车行业芯片供应短缺、海运费用上涨、原材料价格波动以及汇率波动等。2022 年，各种外部因素得到缓解，公司的盈利能力实现企稳回升。全年，公司毛利率升至 27.8%，净利率上升至 15.8%。横向比较其他国内领先的铝合金压铸公司发现，公司成本管控能力优秀，盈利水平常年保持在行业第一梯队。这一成绩的实现得益于公司不断推进升级精益管理体系、增强自主研发设计能力，并持续试点 5G+智慧工厂的建设。

图 13：2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司毛利率情况



资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

图 14：2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司净利率情况

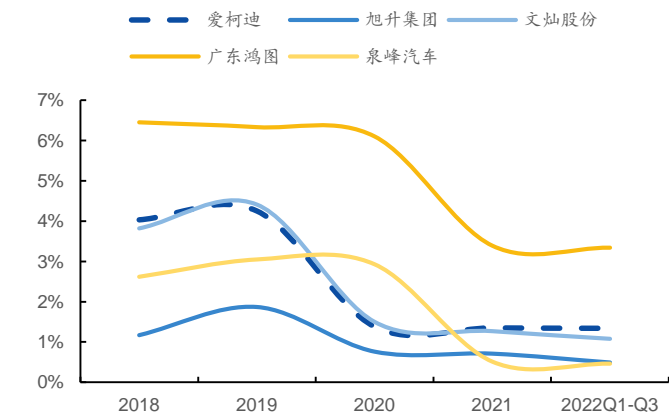


资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

公司财务费用受外部因素影响较大，三费营收占比有望受益于规模效应持续下降。近年来，公司不断提升生产效率并进行工序优化，致使规模效应逐渐显现，销售费用

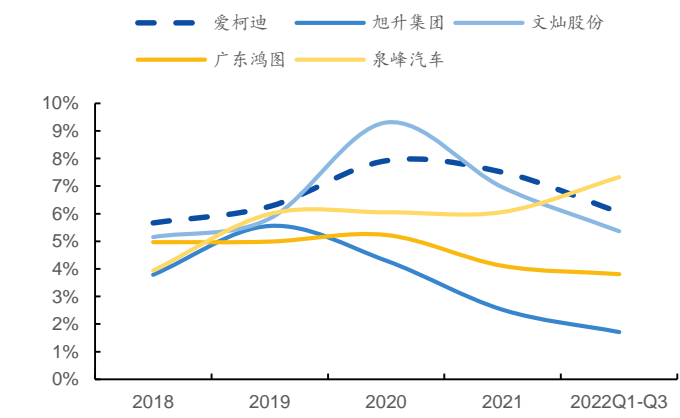
/管理费用营收占比呈下降趋势。截至 2022 年，公司销售费用/管理费用的营收占比分别为 1.49%和 5.88%。由于公司出口业务比例常年超过 60%，公司的财务费用受汇率波动影响较大。2022 年，受益于人民币相对于美元的单边贬值，公司财务费用营收占比同比下降 4.74 个百分点至-2.04%。横向比较其他国内领先的铝合金压铸公司发现，公司财务费用营收占比受到汇率波动的影响较大，同时销售费用和管理费用的营收占比仍有下降空间。

图 15：2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司销售费用营收占比情况



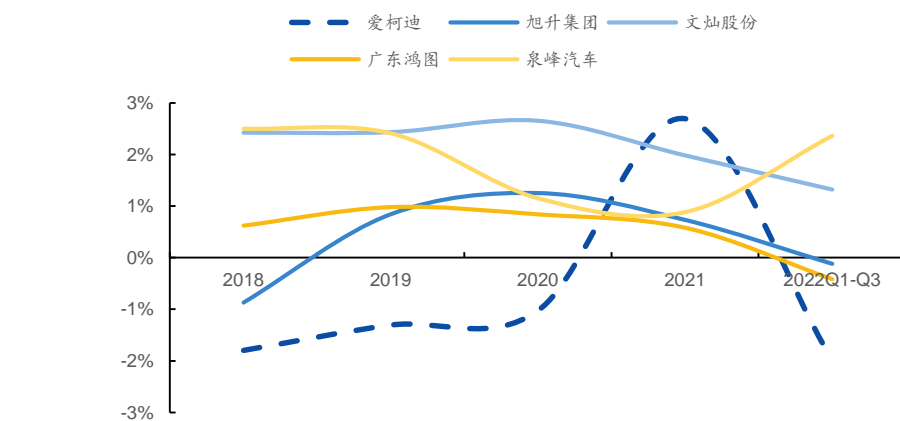
资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

图 16：2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司管理费用营收占比情况



资料来源：同花顺 Ifind, 国元证券研究所

图 17：2018 至 2022 年前三季度爱柯迪与可比公司财务费用营收占比情况

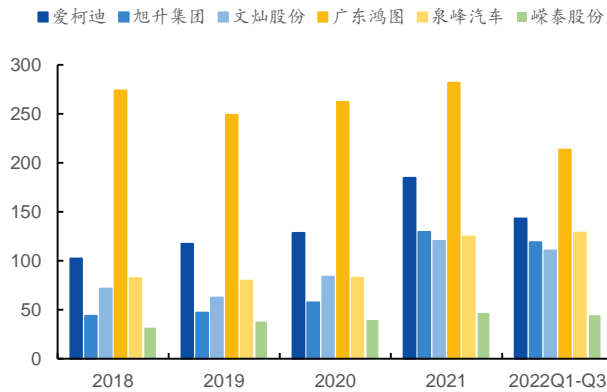


资料来源：同花顺 Ifind, 中国人民银行, 国元证券研究所

公司高度重视研发投入，构建产品护城河。公司拥有经验丰富的专业技术研发团队，致力于自主研发并积极引进国内外先进制造技术与工艺。目前，公司已经掌握了包括保温技术、多段压射实时反馈控制、高真空压铸技术、局部挤压压铸技术、模温控制以及气雾喷涂等压铸技术，以及高固相半固态成型技术等多项核心技术。这些技术已

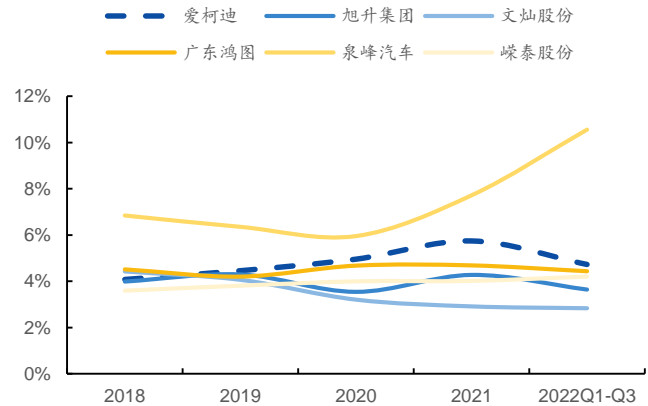
应用于从模具设计制造、压铸、精密机械加工和组装等全生产环节中，以确保铝合金汽车精密零部件的质量。2022年，公司研发投入达到 20,520.18 万元，同比增长 11.26%。横向比较其他国内领先的铝合金压铸公司发现，公司在研发投入以及研发费用营收占比方面均处于行业领先第一梯队。

图 18：2018 至 2022 年前三季度可比公司研发费用(单位：百万元)



资料来源：同花顺 I find，国元证券研究所

图 19：2018 至 2022 年前三季度可比公司研发费用营收占比情况



资料来源：同花顺 I find，国元证券研究所

2. 新能源汽车渗透率加速提升，铝合金压铸行业大有可为

2.1 轻量化趋势推动，单车用铝量逐步提升

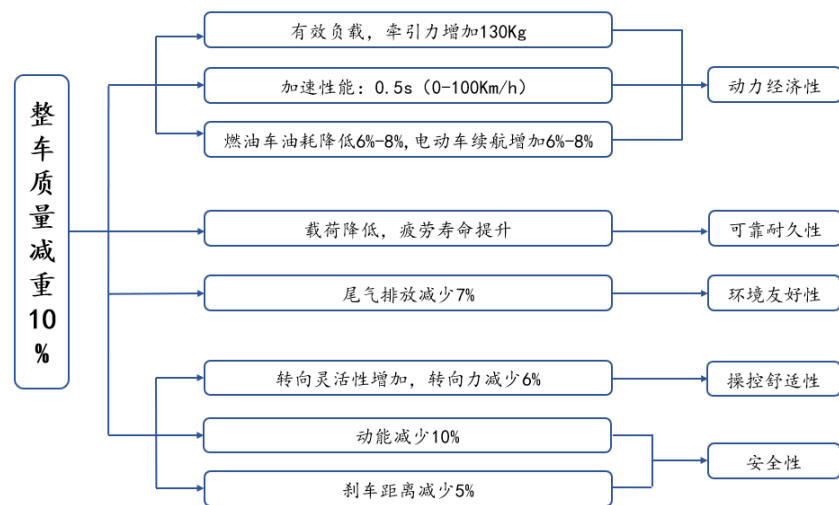
汽车轻量化是节能减排的有效途径之一。在《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中提出，到 2025/2030/2035 年，传统能源乘用车的油耗将降低至每百公里 5.6 升/4.8 升/4 升，而包括新能源在内的乘用车的油耗将降低至每百公里 4.6 升/3.2 升/2.0 升。同时，汽车产业力争在 2028 年左右达到碳排放峰值，并在 2035 年实现相对峰值下降 20%以上。随着对节能减排的要求日益严格，如何开发出更加环保、节能的汽车已经成为了目前汽车行业研究的重要方向之一。研究表明，车身轻量化是实现汽车节能减排最有效的途径，也是汽车行业的发展方向，《汽车车身的轻量化设计探讨》研究指出，当车重每减轻 10%时，油耗可降低 6%~8%，电动车续航可增加 6%~8%，此外，汽车轻量化还具备操控舒适性、安全性、可靠耐久性等诸多优势。

表 4：我国汽车轻量化分阶段目标

	2025	2030	2035
燃油乘用车	整车轻量化系数降低 10%	整车轻量化系数降低 18%	整车轻量化系数降低 25%
纯电动乘用车	整车轻量化系数降低 15%	整车轻量化系数降低 25%	整车轻量化系数降低 35%
载货车	载质量利用系数提高 5%	载质量利用系数提高 10%	载质量利用系数提高 15%
牵引车	挂乘比平均值提高 5%	挂牵比平均值提高 10%	挂牵比平均值提高 15%
客车	整车轻量化系数降低 5%	整车轻量化系数降低 10%	整车轻量化系数降低 15%

资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，国元证券研究所

图 20：汽车轻量化优势显著



资料来源：谢贵山等《汽车车身的轻量化设计探讨》，国元证券研究所绘制

应用轻量化材料是实现汽车轻量化的重要手段，铝合金具备多重优势。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中提出轻量化路线近期以完善高强度钢应用体系为重点，中期以形成轻质合金应用体系为方向，远期形成多材料混合应用体系为目标。横向对比典型车身体质，铝合金的密度仅为高强度钢的 1/3，相比传统钢材可实现约 30%的减重，此外，因其吸能性甚至是钢的两倍，在安全碰撞性能方面具有较大优势。镁合金虽然性能比铝合金略优，但其腐蚀性较差，而且镁合金的熔点远高于燃点，在传统的压铸工艺中容易发生爆炸。碳纤维复合材料的减重效果虽然大于铝镁合金，但由于现阶段其工艺不成熟、价格过高，其在汽车工业中的大规模应用受到了限制。综合考虑，

铝合金具有密度低、易成型、抗冲击性好、比强度高、比刚度高、耐腐蚀性等多方面的优点，是现阶段最佳轻量化材料。

表 5：典型车身材质对比

材料	密度 (g/cm ²)	轻量化表现	屈服强度/ 比强度	抗拉强度 (MPa)	优点	缺点
高强度钢	7.8	效果有限	1.2	924	实际加工成型容易、制造技术成熟、耐腐蚀性良好、成本低	机械性能较弱、延伸率较低
铝合金	2.7	表现良好	1.2	240	实际加工成型容易、制造技术成熟、密度低、力学性能良好、机械性能、耐腐蚀性良好	成本高于高强度钢，承载能力较弱
镁合金	1.8	表现良好	1.2	220	密度低、强度和刚度高、塑性较强	成本高于铝合金、不耐抗腐蚀、韧性较低
碳纤维复材	1.6	表现良好	9.3	1400	密度低、强度高、高模量、无蠕变、耐高温、耐腐蚀、耐疲劳及热膨胀系数小	成本较高、工艺复杂、难回收

资料来源：赵显蒙等《轻量化技术和材料在汽车工程中的应用》，明君剑《汽车轻量化材料及制造工艺研究现状》，国元证券研究所整理

新能源汽车高速发展，全铝车身迅速向中端车型渗透。在燃油车时代，铝合金中大型结构件一般应用于高端车型。相较于燃油车，新能源汽车的三电系统会导致整车重量增加，从而影响其续航能力。根据《中国能源报》数据，对于相同车型而言，三电系统会额外增加 200kg-300kg 的重量，同时新能源车轻量化系数比传统燃油车高 1.5-4 倍，轻量化需求更为迫切。据 OPEL 研究，铝质车身比钢结构车身的质量性能提高 23%、扭曲刚性提高 74%、抗弯性能提高 62%。因此，铝化率越高，整车轻量化效果越好，有利于节能减排，同时也能进一步优化整车的操作稳定性和乘坐舒适性。2023 年 4 月，奇瑞发布了基于全铝平台生产的新能源汽车 eQ7，首次将全铝车身车型向下渗透至 15-20 万元区间。

图 21：新能源汽车结构件可用铝合金的部位



资料来源：李龙等《铝合金在新能源汽车工业中的应用及展望》，国元证券研究所

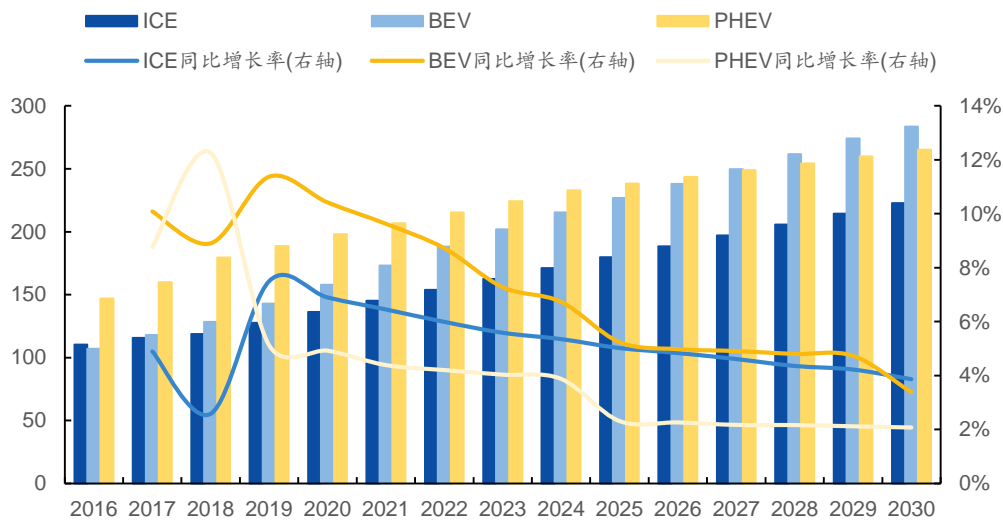
图 22：奇瑞基于全铝平台生产的 eQ7 车身



资料来源：压铸实践，国元证券研究所

汽车零部件方面，各部位零件单车用铝量均有明显提升。根据国际铝业协会预测，到2025/2030年，纯电乘用车单车用铝量将达238.1/283.5kg，2020至2030年CAGR达6.0%；插电式混动乘用车单车用铝量将达243.7/265.2kg，2020至2030年CAGR达3.0%。其中，底盘与悬架、传统系统、车身结构件等将成为主要铝合金增量部件。我们将国际铝业协会单车用铝量预测数据作为中性预测，将中性预测数据分别上调/下调20%作为乐观/谨慎预测数据，并且结合爱柯迪招股说明书，假设车用铝合金价格稳定在4万元/吨。测算得我国2026年乘用车用铝合金市场规模有望达1847.9/2309.9/2771.9亿元(按谨慎/中性/乐观情景预计)，2023至2026年CAGR达11%，增长空间广阔。

图 23：2016-2030 年中国单车用铝量(单位：kg)



资料来源：国际铝业协会，国元证券研究所

表 6：纯电乘用车与燃油乘用车分零部件用铝量及渗透率预测

乘用车零部件	2018		2025		2030	
	单车用铝量(kg)	渗透率	单车用铝量(kg)	渗透率	单车用铝量(kg)	渗透率
纯电动车						
底盘与悬架	11.6	26%	39.5	70%	59.4	94%
车轮与制动器	24.6	66%	44.7	96%	49.7	96%
电池系统	42.2	100%	53.3	100%	59.3	100%
传动系统	9.8	66%	17.4	93%	19.4	93%
热管理系统	11.1	90%	14.9	96%	16.6	96%
车身结构	9.9	8%	18.5	14%	25.3	14%
车身封闭件	8.0	12%	23.3	39%	36.3	39%
碰撞管理系统	6.9	66%	9.4	75%	11.1	75%
其他部件	4.4	93%	5.8	97%	6.4	97%
合计	128.4	31%	226.8	50%	283.5	56%

乘用车零部件	2018		2025		2030	
	单车用铝量(kg)	渗透率	单车用铝量(kg)	渗透率	单车用铝量(kg)	渗透率
燃油车						
发动机	29.6	79%	32.2	86%	34.1	91%
底盘与悬架	9.5	18%	23.4	45%	33.3	64%
车轮与制动器	32.4	75%	36.6	85%	39.5	92%
传动系统	22.3	86%	24.3	94%	25.4	99%
热管理系统	9.3	94%	9.7	98%	9.7	98%
车身结构	8.6	4%	33.7	14%	51.6	21%
车身封闭件	4.4	6%	14.2	19%	21.1	28%
碰撞管理系统	2.3	19%	5.2	44%	7.3	61%
其他部件	0.4	8%	0.5	11%	0.6	13%
合计	118.7	24%	179.8	36%	222.8	44%

资料来源：国际铝业协会，国元证券研究所

表 7：我国 2023 年至 2026 年乘用车用铝合金市场规模测算

	2023E	2024E	2025E	2026E
燃油乘用车销量(百万辆)	14.8	13.1	11.6	10.5
纯电乘用车销量(百万辆)	6.0	7.3	8.6	9.8
新能源混动乘用车销量(百万辆)	2.7	3.9	5.0	5.9
平均单车用铝量(乐观)/kg	215.6	233.2	248.9	263.4
平均单车用铝量(中性)/kg	179.7	194.4	207.4	219.5
平均单车用铝量(谨慎)/kg	143.7	155.5	166.0	175.6
乘用车用铝总量(乐观)/万吨	506.7	564.5	626.6	693.0
乘用车用铝总量(中性)/万吨	422.3	470.5	522.2	577.5
乘用车用铝总量(谨慎)/万吨	337.8	376.4	417.8	462.0
车用铝合金价格(元/吨)	40000	40000	40000	40000
乘用车用铝合金市场规模(乐观)/亿元	2026.8	2258.2	2506.6	2771.9
乘用车用铝合金市场规模(中性)/亿元	1689.0	1881.8	2088.8	2309.9
乘用车用铝合金市场规模(谨慎)/亿元	1351.2	1505.5	1671.0	1847.9

资料来源：国际铝业协会，中汽协，盖世汽车，乘联会，爱柯迪招股说明书，国元证券研究所测算

2.2 压铸工艺综合占优，行业厂商迎来机遇

铝合金压铸工艺应用范围广，是车用铝合金加工最主要工艺。在汽车产品开发中，结构件零件数量多，其搭建关系较为复杂，成为汽车车身精度、强度以及整车开发成本的重要影响因素。根据生产的工艺类型的不同，汽车结构件可分为冲压、铸造、锻造等不同工艺。其中，由于熔融金属在高压下能够保持高流动性，压铸工艺可以制造形状复杂、轮廓清晰、薄壁深腔的金属零件。此外，铝压铸工艺还具备尺寸精度高、材料利用率高、生产效率高、方便使用嵌件等诸多优势。根据中国有色金属加工工业协会的相关数据，2021 年，汽车铸造铝合金在汽车各类铝合金中实际占比约 77%。伴

随着一体化压铸工艺渗透率的持续提升，传统车身钢板冲压和焊接过程将被压铸工艺取代，铸造铝合金占比持续提升将成为确定趋势。

表 8：压铸、冲压、锻造、挤压四大工艺对比

工艺类型	工艺方法	适用材料	优缺点
压铸	将熔融的金属液浇注注入铸型内，待冷却凝固后获得所需形状和性能的毛坯或零件的工艺过程称为铸造。压铸全称压力铸造，为特种铸造的一种，是将熔融的金属在高压下，快速压入金属型，并在压力下凝固，以获得铸件的方法	不适用钢、铁等，适用锌、铜、铝、镁、铅、锡以及铅锡合金以及它们的合金	压铸件尺寸精度高，表面质量好，强度高；可以压铸壁薄、形状复杂以及具有很小孔和螺纹的铸件；压铸件的尺寸可达到 IT11-13 级，有时可达 IT9 级，表面粗糙度达 Ra0.8-3.2um，互换性好；材料利用率高，约为 60%-80%，毛坯利用率达到 90%；生产效率高，适合大批量生产；方便使用镶嵌件，易于在压铸模具上设置定位机构
冲压	利用压力装置和模具使材料产生分离或塑性变形，从而获得成形件或制品的成形方法。金属板料的厚度一般都在 6mm 以下，且通常是在常温下进行，故板料成形又常称冷成形（冷冲压）。只有当板料厚度超过 8mm 时，才采用热成形（热冲压）	常用的金属材料如低碳钢，高塑性合金钢、铜、铝、镁合金等，非金属材料如石棉板、硬橡胶、绝缘纸等也广泛采用冲压成形	冲压件与铸件、锻件相比，具有薄、匀、轻、强的特点；冲压工艺噪声和振动大；模具精度要求高、制造复杂、周期长、制造费用昂贵，小批量生产受到限制；如果零件精度要求高，冲压生产难以达到要求
锻造	塑性成形工艺之一，根据是否适用锻模，分为自由锻和模锻两种。模锻是将加热的坯料置于锻模模腔内，然后施加冲击力或压力使坯料发生塑性形变从而获得锻件的锻造成形工艺方法。汽车零部件锻造 80% 以上为模锻	碳素钢、合金钢、黄铜、硬铝等	锻模造价高，制造周期长，故模锻仅适宜于大批量生产；最常见锻件的零件是齿轮、轴、连杆、杠杆、手柄等，但模锻常限于 150kg 以下的零件
挤压	用冲头或凸模对放置在凹模中的坯料加压，使之产生塑性流动，从而获得相应于模具的型孔或凹凸模形状的制件的一种压力加工方法。挤压时，坯料产生三向压应力，即使是塑性较低的坯料，也可被挤压成形	主要用于金属的成形，也可用于塑料、橡胶、石墨和粘土坯料等非金属的成形	制品组织性能不均匀。由于挤压时金属的流动不均匀（在无润滑正向挤压时尤为严重），致使挤压制品存在表层与中心、头部与尾部的组织性能不均匀现象；挤压工模具的工作条件恶劣、工模具耗损大；生产效率较低。除近年来发展的连续挤压法外，常规的各种挤压方法均不能实现连续生产

资料来源：周光万等《金属工艺基础》，中国有色金属加工工业协会，屹纬精密官网，精讯精密官网，车市物语，电子发烧友，国元证券研究所

新能源渗透率加速向上，国内压铸厂商迎来产业变革机遇。传统铝压铸零部件供应商中，外资企业基本垄断 Tier1 供应商角色，并且凭借掌握高端工艺和客户资源等优势，在动力系统、传动系统领域具有较强的话语权；随着新能源汽车市场迅速发展，电动车用铝合金压铸产品持续升级，产品迅速迭代，供应链迎来重塑。国内供应商凭借其技术工艺、设计水平、同步开发能力、成本管控等优势，正逐步转型成为 tier1 供应商。目前，我国的领先压铸商主要包括了爱柯迪、旭升股份、文灿股份、广东鸿图、拓普集团、泉峰汽车、嵘泰股份等。未来，随着中国新能源汽车市场渗透率的快速提升和节能减排计划的持续推进，市场竞争将日益激烈，行业结构开始调整，行业集中度也有望逐步提高。

表 9：国内部分车用铝合金压铸厂商及主要产品

公司名称	三电系统	白车身/结构件	发动机系统	底盘系统			其他
				悬架系统	转向系统	制动系统	
爱柯迪	电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车电控壳体	减震塔等车身结构件	滤清器壳体、油冷器壳体、节气门控制阀体、进气歧管、涡轮增压器壳体、启动电机壳体、发电机前后壳体、机油泵体、真空泵壳体等	/	转向支架、助力转向壳体、转向器管柱、转向电机壳体、转向电控单元	单缸盖、双缸盖、盖板、制动主缸、制动组合阀、ABS 阀体、真空助车泵、法兰盘	雨刮电机壳体、连杆支架、驱动臂；后视镜支架、倒车摄像头壳体、影像壳体
旭升股份	电机和减速器一体机壳、减速器壳体、电子元件保护外壳、电池组外壳、冷却系统组件	前罩盖	发动机罩盖、齿轮箱	电动机、悬挂扭臂、变速箱悬挂	扭力转换器导轮	/	液压油泵、车门支架
文灿股份	电池壳、电池盒	门板、前减震、后减震、A 柱、D 柱、后横梁、上车身一体化产品、后底板总成、车门框架	发动机缸体、发动机进气部件、真空泵壳体、油泵壳体、汽车滤清器壳体、节气门壳体、气缸盖罩	前副车架、后副车架	汽车转向器壳体、转向节	刹车总泵、刹车卡钳	真空泵、ABS 壳体、空调缸前盖、油泵盖等
广东鸿图	电池壳、电池盒	门板、前减震、后减震、A 柱、D 柱、后横梁、上车身一体化产品、后底板总成、车门框架	发动机缸体、发动机进气部件、真空泵壳体、油泵壳体、汽车滤清器壳体、节气门壳体、气缸盖罩	前副车架、后副车架	汽车转向器壳体、转向节	刹车总泵、刹车卡钳	真空泵、ABS 壳体、空调缸前盖、油泵盖等
泉峰汽车	电机壳组件、逆变器壳体、逆变器壳体组件、电控壳组件、电池构件	/	节气门壳体、正时链轮、张紧臂、冷却风扇零件、发动机正时零件、水泵壳、涡轮增压壳体、废气循环阀体	/	电动助力转向、转向螺母、转向齿轮、真空泵轴、	制动器轴	气缸体组件、斜盘、滑轮、悬臂
拓普集团	电子真空泵、电池包、电子水泵	曲轴扭转减震器、底盘结构件、内外饰系统	发动机减震器	副车架、控制臂、H 臂、橡胶金属件、副车架支承	转向节、电动助力转向管柱	/	集成式热泵总成、多通阀
嵘泰股份	电驱动、电控壳体	车身和底盘结构件	发动机油泵泵体、泵盖；发动机水泵泵体、泵盖；发动机平衡轴壳体；凸轮轴罩盖	/	转向长壳体、转向管柱、伺服壳体、端盖	制动泵阀类壳体、壳盖、制动空气压缩单元阀体	/

资料来源：各公司公告，国元证券研究所整理

3 顺应轻量化趋势，提升铝压铸工艺核心竞争力

3.1 抢占新能源汽车市场，资本助力公司战略转型升级

灵活高效使用募集资金，三步走完完善产品结构：

1、使用 IPO 初始募集资金巩固中小件领先地位：公司通过 IPO 发行资金，实现对雨刮系统、转向系统、发动机系统、传动系统、制动系统等几大系统精密压铸件产能扩张，进一步巩固和提升了铝合金汽车中小零部件在国内市场的领先地位。同时，公司通过创新研发平台的建设，不断提升自主研发、设计能力和精密制造技术，保证公司在行业竞争中的领先地位。

2、调整 IPO 募集资金，顺应轻量化发展趋势：自 2018 年起，全球新能源汽车市场进入高速发展期，汽车轻量化成为全球汽车产业的趋势，铝合金精密压铸件主要性凸显。公司抓住产业变革带来的发展机遇，通过灵活调整 IPO 募集资金和自有资金的投入方式，于 2018 年 6 月和 2020 年 4 月分别投资 3.59 亿元和 5 亿元，大力开拓大型汽车铝合金压铸件建设，共新增 4200 万件汽车轻量化铝合金精密压铸件产能。预计项目达产后，合计年销售额将达到 9 亿元。

3、使用可转债募集资金开拓中大型结构件布局：公司计划于 2022 年投入 18.9 亿元，其中拟使用可转债募集资金 15.7 亿元，建设“爱柯迪智能制造科技产业园”项目，新增产能 710 万件，主要包括新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件以及新能源汽车电控和其他类壳体。该项目专注于新能源汽车三电系统核心零部件及大型结构件的研发和生产，有效帮助公司实现产品结构进一步优化，同时加速公司战略转型升级。

表 10：公司募集资金投资计划

资金来源(公告日期)	项目	承诺投资金额(万元)	项目承诺净利润(万元)	实际投资金额(万元)	规划年均产能(万件)	项目达预计可使用状态	备注
IPO(2017/11/1)	汽车精密压铸加工件改扩建项目	98113.92	33166.00	79975.92	新增 6500 万件汽车铝合金精密压铸件产能，产品主要包括汽车转向系统、传动系统、制动系统等几大系统的中小型铝合金精密压铸件。	2020 年	该项目建设截止期由 2019 年 11 月延期至 2020 年 12 月，目前尚处于产能爬坡期，尚未达产。
	汽车雨刮系统零部件建设项目	20558.00	10813.00	11814.19	新增 4000 万件汽车雨刮系统铝合金精密压铸件产能。	2019 年	该项目于 2020 年 4 月结项，并将结余资金 3597.28 万元投入“汽车轻量化铝合金精密压铸件项目”，2021 年刚进入达产期。
	精密金属加工件建设项目	13393.00	4301.00	7789.39	新增 2000 万件汽车类铝合金精密压铸件和 500 万件工业类金属精密加工件的机加产能。	2019 年	该项目于 2020 年 4 月结项，并将结余资金 2556.40 万元投入“汽车轻量化铝合金精密压铸件项目”，目前已进入达产期。
	技术研发中心建设项目	7247.00	9130.00	7247.00	/	2019 年	该项目为公司新技术新工艺提供技术支撑，不直接产生经济收入，不单独核算效益。

资金来源(公告日期)	项目	承诺投资金额(万元)	项目承诺净利润(万元)	实际投资金额(万元)	规划年均产能(万件)	项目达预计可使用状态	备注
IPO 调整资金+自有资金(2018/6/1)	新能源汽车及汽车轻量化零部件建设项目	35890.00	/	/	新增 1200 万件适用于新能源汽车及汽车轻量化铝合金精密压铸件产能。	2020 年	调整使用“精密压铸加工件改扩建项目”募集资金 18138 万元，“汽车雨刮系统零部件建设项目”募集资金 5558 万元、“精密金属加工件建设项目”募集资金 3393 万元，合计 27089 万元。
IPO 结余资金+自有资金(2020/4/1)	汽车轻量化铝合金精密压铸件项目	50000.00	/	/	新增 3000 万件适用于汽车轻量化铝合金精密压铸件产能。	2024 年	项目总投资 50,000 万元，使用“汽车雨刮系统零部件建设项目”结余募集资金 3597.28 万元、“精密金属加工件建设项目”结余募集资金 2556.40 万元，合计 6324.53 万元，不足部分以公司自有资金投入。
可转债+自有资金(2022/1/1)	爱柯迪智能制造科技产业园	188508.00	39550.78	/	新增新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件和新能源汽车电控及其他类壳体等 710 万件产能。	2025 年	该项目总投资 188508 万元，拟使用募集资金投入 157000 万元。

资料来源：公司公告，国元证券研究所

明确“中小件+新能源三电系统+汽车结构件”的产品战略，完善生产基地全球化布局。根据公司公告，目前公司已储备超过千亩土地，其中宁波本部工厂(主要生产中小件通用设备)已基本实现达产，柳州工厂(主要生产汽车轻量化铝合金精密压铸件)于 2022 年第二季度正式竣工并开始量产；慈城智能制造产业园(主要生产新能源汽车三电壳体 and 车身部件)于 2022 年 11 月份竣工并交付使用，基本实现了无缝衔接客户订单的需求；墨西哥新工厂(主要生产中小壳体压铸件)已完成主体厂房的建设并交付使用，将于 2022 年第二季度正式投入生产。此外，公司于安徽含山购得 430 亩土地，其中一期工程占地 270 亩，已于 2023 年初开工。一期建成投产后，主要生产新能源汽车电池系统单元、电机系统单元、电控系统单元的铝合金零件和汽车结构件，预计将新增 1530 万件新能源汽车零部件产能。

表 11：公司全球生产基地布局

位置	占地面积	主要生产压铸产品	产能状态
宁波本部	超 350 亩	中小件通用设备	已达产
柳州	90 亩	汽车轻量化铝合金精密压铸件	2022 年下半年完成交付投产
慈城智能制造产业园	118 亩	新能源汽车三电壳体及新能源汽车车身部件	2022 年下半年完成交付投产
墨西哥	76 亩	中小壳体压铸件	2016 年实现量产，2022 年下半年交付投产
安徽含山一期	270 亩	新能源汽车电池系统单元、电机系统单元、电控系统单元的铝合金零件和汽车结构件	预计 2024 年投产
安徽含山二期	160 亩		待建

资料来源：压铸周刊，公司公告，国元证券研究所

图 24：公司慈城智能制造产业园鸟瞰图



资料来源：压铸商情，国元证券研究所

图 25：公司安徽含山工厂效果图

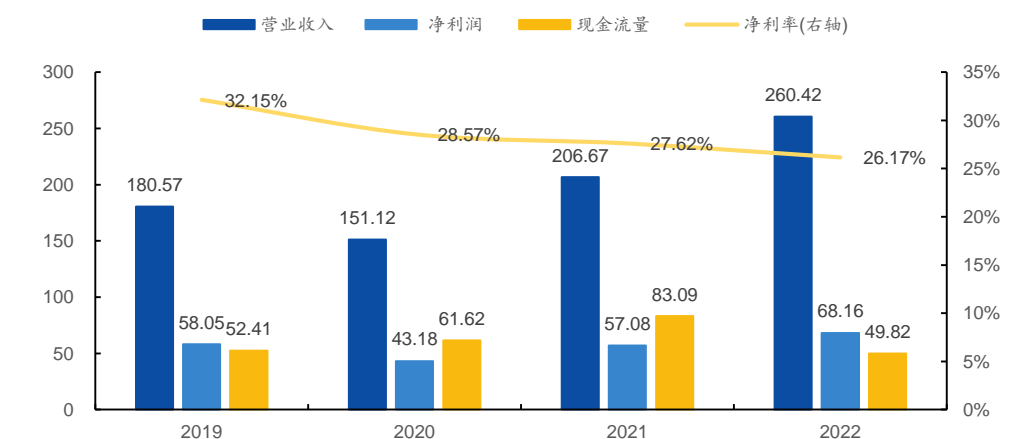


资料来源：压铸商情，国元证券研究所

3.2 内生外延协同发展，构建核心竞争壁垒

布局上游核心环节，有效提升经营效率和盈利能力。模具是决定压铸产品的几何形状、尺寸精度、表面质量、内部组织及内部质量的关键工艺装备，是压铸件研发与量产生产中的核心环节之一。目前，公司凭借高水准的模具自主设计与开发能力，实现产业链的高效整合与信息共享，有效解决下游客户对于高品质产品需求的同时构建成本优势。子公司优耐特模具连续多年被中国铸造协会评选为“中国压铸模具生产企业综合实力 20 强”，并于 2021 年 5 月被《铸造工程》杂志社评为“第三届中国压铸模具生产企业成长之星”。2022 年，优耐特模具的营业收入为 2.60 亿元，净利润为 0.68 亿元，净利率高达 26.17%。除了模具之外，公司还将于 2023 年启动在马来西亚的生产基地建设。该项目建成后，公司有望实现对上游原材料铝锭的自主生产，在保证原材料质量稳定的前提下有效降低整体制造成本。

图 26：子公司优耐特模具 2019 至 2022 年度经营数据(单位：百万元)



资料来源：公司公告，国元证券研究所

建设国内首家全 5G+智慧工厂，智能制造带来效益全面提升。自 2019 年 3 月以来，公司与中国移动合作，持续试点 5G+智慧工厂的建设。公司以 5G 作为工厂的新型网络，运用互联网技术实现了工厂内设备的数字化全联，按照生产流程构建全周期数字化闭环管理，完成了对生产过程所有要素的全面监测和工艺迭代升级。通过 5G+智慧工厂项目的实施，公司预计单个产品的均产值将从 60 万元提升至 90 万元，提升 50%；设备 OEE 预计从 60%提升至 85%，提升 42%；半成品周转天数预计从 10 天下降至 3 天，降低 35%。此外，组线前设备的可动率预计将从 70%上升至 90%左右，组线前人均附加值预计从 40 万元上升至 70 万元左右，工序流转次数将由原先的 5 次降低至 1 次。全年人均产值提升了 17%，设备平均生产效率提升了 19%。在 5G 工业互联网技术、精益管理思想、大数据管理三者的有效融合下，公司从根本上提高了生产效率，降低了成本，加快了产业转型升级，提升了企业竞争力，为行业智能化和数字化建设起到一定的示范作用。

图 27：爱柯迪 5G+智慧工厂可视化看板



资料来源：5G 垂直行业公众号，国元证券研究所

图 28：爱柯迪 5G+智慧工厂可视化展示



资料来源：压铸周刊，国元证券研究所

外延收购整合优质制造技术，助力公司战略转型升级：

银宝压铸：公司于 2020 年 6 月收购了深圳市银宝山新压铸科技有限公司（以下简称“银宝压铸”）的 51% 股权。银宝压铸是中国首家专注于半固态压铸工艺开发及其在汽车轻量化方面应用的量产厂家。半固态压铸技术融合了铸造和锻造的优点，具有组织均匀致密、表面光滑、无缩孔缩松缺陷等优势，综合力学性能与锻造件相近，高于传统压铸件。此外，半固态成形技术还解决了普通压铸件难以进行热处理的问题，使其性能更加适用于结构件，从而扩大了铝合金压铸件在汽车上的应用范围。目前，应用半固态压铸件的汽车零部件包括控制臂、转向节、刹车卡钳、减震塔、发动机支架、增压器压叶轮、蓄电池支架等产品。

为提高公司的生产能力，公司于 2021 年在深圳设立了 IKD 产品研发中心，并与银宝压铸实现了有机结合，以有效增强公司生产高致密性、高力学性能等铝合金精密压铸件产品的能力。目前，公司已成功将半固态工艺应用于新能源汽车电池包系统、电驱系统、热管理系统等产品中。

表 12：半固态压铸工艺优势显著

工艺优势	产品优势
1) 不需加任何晶粒细化剂即可获得细晶粒组织，消除了传统铸造中的柱状晶和粗大树枝晶	1) 铸件质量高。因晶粒细化、组织分布均匀、体收缩减少、热裂倾向下降，基本上消除了疏松倾向，力学性能大幅度提高。
2) 成形温度低(如铝合金可降低 120°C 以上)，可节省能源。	2) 凝固收缩小，故成形后尺寸精度高，加工余量小，近净成形。
3) 模具寿命延长。因较低温度的半固态浆料成形时的剪切应力，比传统的枝晶浆料小三个数量级，故充型平稳、热负荷小，热疲劳强度下降。	3) 成形合金范围广。非铁合金有铝、镁、锌、锡、铜、镍基合金；铁基合金有不锈钢、低合金钢等。
4) 减少污染和不安全因素。因作业时摆脱了高温液态金属环境。	4) 制造金属基复合材料。利用半固态金属的高粘度，可使密度差大、固溶度小的金属制成合金，也可有效地使用不同材料混合，制成新的复合材料。
5) 变形阻力小，采用较小的力就可实现均质加工，对难加工材料的成形容易。	
6) 凝固速度加快，生产率提高，工艺周期缩短。	
7) 适于采用计算机辅助设计和制造，提高了生产的自动化程度。	

资料来源：压铸天地，国元证券研究所

富乐太仓：公司于 2022 年 7 月收购富乐压铸(太仓)有限公司(以下简称“富乐太仓”)67.5%的股权。富乐太仓专注于锌合金精密压铸件的研发、生产和销售。近三年来，富乐太仓的汽车类收入占比均超过 80%，主要应用于汽车安全系统(如安全带、安全气囊)、电子系统(如天线、点火开关、遥控钥匙)、电机系统(如电机壳)、座椅系统(如座椅轨道齿轮箱零件)、转向系统(如方向机锁止机构、转向柱密封盖)等多个系统。本次收购有效丰富了公司产品结构，打造了优势产业链，提升了综合实力，更好地满足了客户需求。同时，锌合金压铸工艺与公司目前主要产品铝合金精密压铸件实现了优势互补，实现了资源共享。此外，通过本次收购，公司将更加精进自动化生产、精密加工技术，扩大公司汽车零部件供应链体系，延伸公司产品线，加强全球市场供应能力，同时提高公司生产效率，降低生产成本。

图 29：富乐太仓锌合金产品展示与锌合金优点介绍



资料来源：富乐太仓官网，国元证券研究所

4. 投资建议

伴随铝压铸材料的迅速渗透，结合公司目前在手订单充足，我们假设公司各生产基地产能按规划时间如期释放，同时维持较高产销率，预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 55.46\72.82\93.11 亿元，同比增长 30.04%\31.30%\27.86%。同时，公司依托打通上游产业链带来的成本端优势，毛利率保持相对高位，2023-2025 年公司毛利率分别为 26.9%\26.4%\26.5%，2023-2025 年归母净利润分别为 7.64\10.37\13.82 亿元，同比增长 17.73%\35.77%\33.32%，对应 PE 25.88x\19.06x\14.30x。

表 13：公司盈利预测

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3205.66	4265.24	5546.50	7282.36	9311.25
收入同比(%)	23.75	33.05	30.04	31.30	27.86
归母净利润(百万元)	309.87	648.54	763.50	1036.60	1381.95
归母净利润同比(%)	-27.24	109.29	17.73	35.77	33.32
ROE(%)	6.79	11.98	12.66	12.14	14.08
每股收益(元)	0.35	0.73	0.86	1.17	1.56
市盈率(P/E)	63.76	30.47	25.88	19.06	14.30

资料来源：同花顺 iFind，国元证券研究所

公司在汽车铝合金精密压铸件领域深耕超 20 年，在行业中占据领先地位，受益行业规模的快速放量，呈现成长属性。除具备行业特征外，公司也具有工艺技术领先、一体化产业链布局、全球化供应能力等诸多优势。我们使用可比公司法对公司进行估值。

考虑到公司专注于铝合金压铸件的研发与生产，分别选取生铝合金压铸领域成长性公司旭升集团、文灿股份、拓普集团为可比公司。三家公司 2024 年一致性预期 PE 平均值 16.72x，与公司估值水平相近。

公司绑定优质客户资源，在手订单充沛，23-25 年各地项目逐步进入产能集中爬坡阶段，显著增厚中长期业绩。同时公司依靠核心工艺优势与较强的精益管理能力，盈利能力领先行业平均水平，看好公司中长期成长空间，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 14：可比公司估值(单位：百万元)

代码	名称	市值	归母净利润				PE			
			2021	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E	2024E
603305.SH	旭升集团	23078.41	413.22	701.25	1028.96	1421.92	53.96	30.65	22.43	16.23
603348.SH	文灿股份	12399.13	97.17	262.18	580.27	850.01	157.60	47.29	21.37	14.59
601689.SH	拓普集团	64822.47	1017.25	1700.13	2464.03	3348.82	57.42	37.97	26.31	19.36
平均值							89.66	38.64	23.37	16.72

资料来源：wind，国元证券研究所，股价为 2023 年 4 月 14 日收盘价，净利润预测为 wind 一致性预期

5. 风险提示

全球汽车产销不及预期风险

我们对公司业务发展的预期，基于公司在手订单情况。通常而言，公司订单可实现性较强。但鉴于 2023 年海外宏观经济趋弱，可能存在汽车产销不达预期，从而拖累公司订单落地不达预期的可能性，从而使得相关盈利判断不达预期。

市场竞争加剧的风险

近年来，随着我国汽车产业的发展，国内主要汽车铝合金压铸件生产企业不断扩大产能，汽车轻量化趋势所带来的良好行业前景也正在吸引新的竞争者加入，包括一些大型的外资压铸企业，全行业竞争激烈，传统产品利润水平受到挤压，从而影响公司中短期盈利能力。长期来看，公司在客户资源、产品研发、生产技术、规模经济生产、质量控制、价格竞争、服务能力等方面优势显著，市场竞争地位相对稳固。

出口业务风险

公司出口业务的比例较大，出口产品价格竞争力与财务费用均会受人民币对美元、欧元的汇率不利波动影响，从而对公司利润造成一定的影响。如未来汇率波动幅度扩大，将对公司经营业绩产生一定的影响。此外，国际贸易保护主义有抬头趋势，逆全球化思潮正在上升，全球贸易摩擦正在不断增加，若国际经济、政治局势出现大的波动，或公司产品进口国的政治、经济环境、贸易政策、汽车消费政策等发生不利变化，公司将面临境外业务波动的风险。

原材料价格波动的风险

公司产品的主要原材料为铝合金，铝合金价格的波动会给公司的业绩带来一定的影响。若铝价在短期内发生剧烈波动，公司产品价格调整幅度及频率跟不上铝价波动，可能给公司的当期经营业绩带来一定的不利影响。

新技术、新材料替代的风险

目前铝已经成为世界上应用领域最为广泛的有色金属之一，其密度小、质量轻的特点使其成为各种设备轻量化的首选金属材料。尽管汽车产业对于汽车零部件的稳定性及可靠性有着极为严苛的要求，新技术与新材料需要较为漫长的时间进行验证才能实现大规模的应用，但如果公司未能抓住行业发展机遇，未来经营将可能会受到一定的负面影响。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	3469.98	5207.15	4558.49	5556.43	6533.94
现金	1328.64	2513.88	1497.56	1857.00	2281.26
应收账款	801.71	1344.86	1613.83	1936.77	2227.16
其他应收款	41.44	65.72	67.18	112.44	113.90
预付账款	34.69	89.75	83.20	109.24	139.67
存货	766.83	861.79	878.86	1055.27	1213.78
其他流动资产	496.67	331.15	417.86	485.71	558.18
非流动资产	3101.23	4717.15	5495.03	6217.40	6895.23
长期投资	6.84	8.11	10.68	8.54	9.11
固定资产	1773.82	2688.85	3135.17	3571.36	3958.22
无形资产	323.55	441.36	476.36	506.36	531.36
其他非流动资产	997.02	1578.83	1872.83	2131.15	2396.55
资产总计	6571.20	9924.29	10053.52	11773.83	13429.17
流动负债	1304.41	2099.97	1599.94	2041.74	2244.75
短期借款	795.70	1290.45	610.51	763.97	637.13
应付账款	265.91	471.85	608.16	803.80	1026.88
其他流动负债	242.80	337.68	381.27	473.97	580.74
非流动负债	624.56	2209.73	2189.89	921.40	1042.70
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	624.56	2209.73	2189.89	921.40	1042.70
负债合计	1928.97	4309.70	3789.83	2963.14	3287.45
少数股东权益	79.80	201.26	232.17	274.14	330.09
股本	862.13	883.26	883.26	941.92	957.73
资本公积	1966.28	2168.42	2235.62	3831.57	3970.38
留存收益	1753.18	2229.09	2789.44	3635.16	4757.96
归属母公司股东权益	4562.43	5413.33	6031.52	8536.54	9811.62
负债和股东权益	6571.20	9924.29	10053.52	11773.83	13429.17

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	481.39	647.23	1060.11	1362.68	2004.23
净利润	322.79	673.95	794.41	1078.57	1437.90
折旧摊销	372.83	503.08	550.02	713.48	897.83
财务费用	86.28	-86.81	13.94	8.79	0.05
投资损失	-67.38	-23.58	-38.18	-33.31	-34.94
营运资金变动	-272.80	-593.74	-163.65	-370.42	-246.35
其他经营现金流	39.68	174.33	-96.43	-34.43	-50.25
投资活动现金流	-1581.11	-1619.80	-1132.18	-1233.02	-1347.98
资本支出	1083.52	1374.06	1050.00	1150.00	1250.00
长期投资	568.23	-2.98	2.68	-2.19	0.59
其他投资现金流	70.63	-248.72	-79.51	-85.21	-97.38
筹资活动现金流	563.19	2082.10	-944.25	229.79	-232.00
短期借款	791.59	494.74	-679.94	153.46	-126.84
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	1.90	21.13	0.00	58.66	15.81
资本公积增加	78.23	202.14	67.20	1595.95	138.81
其他筹资现金流	-308.53	1364.09	-331.51	-1578.28	-259.78
现金净增加额	-637.16	1195.81	-1016.33	359.45	424.25

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	3205.66	4265.24	5546.50	7282.36	9311.25
营业成本	2362.08	3080.87	4054.43	5358.67	6845.89
营业税金及附加	21.78	29.03	41.70	51.26	66.31
营业费用	43.34	63.61	72.10	87.39	102.42
管理费用	240.51	250.88	266.23	276.73	307.27
研发费用	184.43	205.20	255.14	327.71	409.69
财务费用	86.28	-86.81	13.94	8.79	0.05
资产减值损失	-6.85	-8.35	-6.78	-7.31	-7.31
公允价值变动收益	-4.64	-3.62	2.20	2.59	3.91
投资净收益	67.38	23.58	38.18	33.31	34.94
营业利润	340.41	741.08	896.66	1220.47	1629.47
营业外收入	9.64	6.00	9.56	8.39	8.38
营业外支出	1.20	4.95	3.47	3.21	3.88
利润总额	348.86	742.12	902.74	1225.64	1633.97
所得税	26.07	68.17	108.33	147.08	196.08
净利润	322.79	673.95	794.41	1078.57	1437.90
少数股东损益	12.91	25.41	30.91	41.97	55.95
归属母公司净利润	309.87	648.54	763.50	1036.60	1381.95
EBITDA	799.52	1157.36	1460.61	1942.74	2527.35
EPS (元)	0.35	0.73	0.86	1.17	1.56

主要财务比率					
会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	23.75	33.05	30.04	31.30	27.86
营业利润(%)	-28.27	117.70	20.99	36.11	33.51
归属母公司净利润(%)	-27.24	109.29	17.73	35.77	33.32
获利能力					
毛利率(%)	26.32	27.77	26.90	26.42	26.48
净利率(%)	9.67	15.21	13.77	14.23	14.84
ROE(%)	6.79	11.98	12.66	12.14	14.08
ROIC(%)	8.72	9.87	11.81	14.04	17.01
偿债能力					
资产负债率(%)	29.35	43.43	37.70	25.17	24.48
净负债比率(%)	41.88	30.23	16.11	25.78	19.38
流动比率	2.66	2.48	2.85	2.72	2.91
速动比率	2.07	2.07	2.30	2.20	2.37
营运能力					
总资产周转率	0.52	0.52	0.56	0.67	0.74
应收账款周转率	3.88	3.77	3.56	3.90	4.25
应付账款周转率	8.79	8.35	7.51	7.59	7.48
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.35	0.73	0.86	1.17	1.56
每股经营现金流(最新摊薄)	0.49	0.66	1.09	1.40	2.05
每股净资产(最新摊薄)	4.67	5.54	6.18	8.74	10.05
估值比率					
P/E	63.76	30.47	25.88	19.06	14.30
P/B	4.79	4.03	3.62	2.56	2.23
EV/EBITDA	24.31	16.79	13.31	10.01	7.69

投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来6个月内, 股价涨跌幅优于上证指数20%以上	推荐	预计未来6个月内, 行业指数表现优于市场指数10%以上
增持	预计未来6个月内, 股价涨跌幅优于上证指数5-20%之间	中性	预计未来6个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来6个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来6个月内, 行业指数表现劣于市场指数10%以上
卖出	预计未来6个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中国境内(香港、澳门、台湾除外)发布, 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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路18号安徽国际金融中心A座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路1199号证大五道口广场16楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188