

越级而上，汽车铝挤压材龙头腾飞

2023 年 12 月 03 日

► **汽车铝挤压材龙头，产能进入快速扩张期。**公司是铝挤压材龙头企业，三十余年持续深耕铝材产品研发，是汽车领域的优质供应商，超 90% 营收来自汽车行业，产品主要包括热管理系统铝材和底盘安全系统铝材。公司自上市后开启增长之路，公司产销量持续增长，截至 2022 年底，公司现有产能超 27 万吨，计划在未来三到五年实现约 60 万吨高性能铝材产能及配套深加工能力的建设。由于产能不断扩充，加之下游新能源汽车高速增长，公司营收 2018-2022CAGR 为 13.4%；2022 年归母净利润达到 6.76 亿元，营收盈利均稳步增长。

► **汽车轻量化加速，龙头乘势同风起。**轻量化大势所趋，助力节能减排及电动车续航能力提升。铝合金作为汽车轻量化理想材料，单车用铝量将不断提升，到 2030 年，我国汽车铝消费量有望达到 985 万吨，汽车平均单车用铝达到 259kg。挤压工艺灵活高效，在汽车零部件中广泛应用于车身结构件、底盘系统、热管理系统，电池包等零部件中；在电动化和轻量化发展趋势下，车身结构件和新能源汽车三电系统将引领挤压材需求增长，且其增长主要来自增量部件，因此需求增速较高，是被忽视的轻量化赛道。经我们测算，2030 年国内汽车铝挤压材市场需求总量有望达到 232 万吨，2022-2027 年需求 CAGR 为 15.3%。公司作为铝挤压型材龙头企业，2021 年在乘用车细分市场上市占率 30% 左右，公司龙头地位凸显，卡位精准，是更为稀缺的标的，看好公司市占率进一步提升。

► **越级而上，谋划精加工延伸与场景拓展。**公司延伸下游产品精加工，积极前移产业链地位，深加工领域合作项目丰富，已实现快速突破，未来两个新能源汽车零部件项目投产后将优化公司产品结构，提升产品附加值；同时公司积极布局铝挤压材应用新兴领域，航空航天和空调铝管是公司产品另外增长点，在建项目建成后将丰富现有产品矩阵，且新兴领域产品高附加值也将增厚公司利润。此外，公司紧抓上游电解铝产业变革，布局绿电铝来保障自身原料，满足客户低碳及零碳排放的绿色升级战略要求，绿色原材料保障程度有望达到 60%，进一步提升公司核心竞争力。公司规模优势突出，经营稳健，分红意愿强，股息率较高，是成长和价值兼备的投资标的。

► **投资建议：**公司龙头地位突出，下游需求景气，预计业绩随产能释放及产品优化增长潜力大，预计公司 2023-2025 年实现归母净利 5.99 元、7.20 亿元和 8.34 亿元，EPS 分别为 0.48 元、0.58 元和 0.67 元；对应 2023 年 12 月 1 日收盘价的 PE 分别为 13、11 和 10 倍。首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**产能释放不及预期风险、新能源汽车产销量增速不及预期风险、竞争加剧风险、铝锭价格大幅波动风险

推荐

首次评级

当前价格：

6.46 元



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

电话：021-80508866

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

研究助理 孙二春

执业证书：S0100121120036

邮箱：sunerchun@mszq.com

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	6,729	7,190	8,386	9,685
增长率 (%)	11.8	6.9	16.6	15.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	676	599	720	834
增长率 (%)	47.6	-11.4	20.2	15.9
每股收益 (元)	0.54	0.48	0.58	0.67
PE	12	13	11	10
PB	1.5	1.4	1.3	1.3

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 12 月 1 日收盘价）

目录

1 亚太科技：汽车铝挤压材龙头，产能进入快速扩张期	3
1.1 三十余年沉淀，铸就铝挤压材龙头地位	3
1.2 产品主要应用汽车领域，产能规模持续扩充	5
1.3 产能释放及下游需求景气，公司盈利提升稳健	8
2 汽车轻量化加速，龙头乘势同风起	11
2.1 汽车轻量化大势所趋，预计铝材需求高速增长	11
2.2 挤压铝合金增速快，被忽视的轻量化赛道	13
2.3 竞争格局清晰，公司市占率有望继续提升	20
3 越级而上，谋划精加工延伸与场景拓展	23
3.1 厚积薄发，精加工延伸正当时	23
3.2 新兴领域应用助力多维度成长	27
3.3 紧抓上游产业变革，布局绿电铝保障原料	29
3.4 重资产的规模壁垒&高周转的运营效率	31
3.5 稳定分红的优质标的，成长与价值兼具	33
4 盈利预测与投资建议	35
4.1 盈利预测假设与业务拆分	35
4.2 估值分析与投资建议	36
4.3 投资建议	36
5 风险提示	37
插图目录	39
表格目录	39

1 亚太科技：汽车铝挤压材龙头，产能进入快速扩张期

1.1 三十余年沉淀，铸就铝挤压材龙头地位

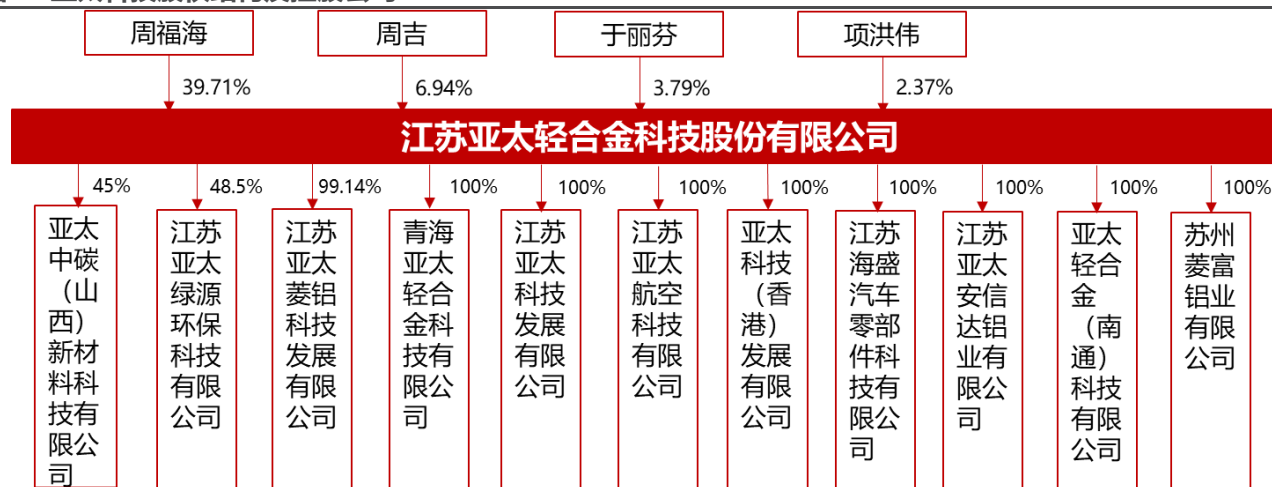
公司是铝挤压材龙头企业，三十余年持续深耕铝材产品研产销，是汽车、航空航天、轨道交通等工业领域的优质供应商。公司前身为亚太铝业，于 2001 年注册并启动建设，2007 年更名为江苏亚太轻合金科技股份有限公司。2011 年，公司在深圳证券交易所中小板上市成功上市，募资 16 亿，加大铝材产能，开启增长之路；2017 年，公司完成再融资 14.8 亿元，启动 6.5 万吨新能源汽车铝材等募投项目建设，持续布局新能源汽车领域高性能铝材业务，继续扩大产能规模；2023 年，公司发行可转债募资 11.6 亿，用于投资建设新能源、航空、空调等领域铝材项目，推动产能持续增长及拓宽应用领域。公司自成立至今致力于为客户提供更高性能、更优品质的铝材产品，成为全球汽车行业铝材重要供应商，是国内汽车铝挤压材特别是汽车热交换系统零部件原材料的龙头企业。据公司测算，2021 年公司在中国乘用车用挤压铝细分市场占有率为 30%。

表1：公司历史沿革

时间	事件
1988 年	亚太科技创始人周福海先生创办散热管厂
1999 年	亚太科技成为国内首批汽车空调系统铝管供应商，成为大众合格供应商，实现该产品进口替代
2001 年	亚太铝业注册并启动建设
2003 年	亚太铝业正式运营，巩固并持续扩大产品在汽车热交换系统市场份额
2006 年	亚太铝业收购无锡海特铝业有限公司
2007 年	亚太铝业更名为江苏亚太轻合金科技股份有限公司
2011 年	亚太科技于深圳证券交易所中小板上市
2012 年	亚太科技收购优质铝合金铸棒制造商安信达铝业，以此通过原材料品质提升并进一步保障产品质量
2015 年	亚太科技产能突破 10 万吨
2017 年	设立亚航科技，积极推动航空航天高端铝材供应基地及管理体系建设。完成再融资 14.8 亿元，启动 6.5 万吨新能源汽车铝材等募投项目建设，持续布局新能源汽车领域高性能铝材业务
2020 年	投资建设航空特种铝材及新能源汽车用高强抗冲击铝合金部件项目
2023 年	发行可转债募集资金 11.6 亿元，用于投资建设新能源、航空、空调等领域铝材
2023 年	签署年产 20 万吨绿电高端铝基材料项目投资协议

资料来源：亚太科技官网，公司公告、民生证券研究院

股权集中，创始人话语权强。公司董事长周福海持股 39.71%，周吉持股 6.94%，于丽芬持股 3.79%，周福海与于丽芬为夫妻，周吉为两人之女，三人为一致行动人，合计持有公司 50.44% 股份，实控人话语权较强。公司共有 12 家参控股公司，主要子公司均为 100% 控股。

图1：亚太科技股权结构及控股公司


资料来源：wind，民生证券研究院

注：股东数据截止 2023 年 3 季报；子公司数据截至 2023 年中报

公司推出股权激励计划，绑定高端人才，目标 2023-2025 年扣非净利润分别实现 4.97 亿、5.80 亿、6.62 亿。公司本次股权激励力度较大：**1) 激励股票数量多**，包含股票期权和限制性股票两类方案激励，激励股票数量 2440 万股，占总股本比例近 2%；**2) 等待期短，首期行权比例大**。本次激励计划授予的股票期权/限制性股票的等待期为授予之日起 12 个月、24 个月、36 个月，行权比例分别为 40%、30%、30%，首期行权比例高且等待期短，考核目标则为该年度的扣非后净利润，要求 2023-2025 年扣非后净利润在 2022 年基础上分别增长 20%、40%、60%，根据过去几年公司利润增速来看，考核目标较易达成。

价格方面，股票期权的行权价格为 5.84 元/股，限制性股票的授予价格为 2.92 元/股，预计的摊销费用超 4000 万元。

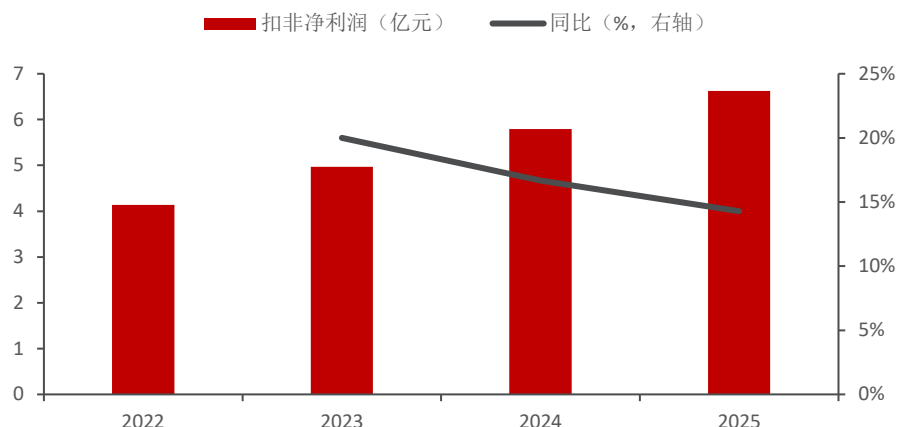
人员方面，本次激励对象主要是高管及核心骨干，目前公司正处于新能源汽车快速发展的浪潮之中，管理团队对于公司能否把握产业机遇十分重要，此时推出股权激励，绑定公司高端人才利益一致，有助于调动管理团队及核心骨干积极性，同公司共握发展机遇，实现共同发展。

表2：公司股权激励获配情况

姓名	职务	获授的股票期权数量(万股)	获授的限制性股票数量(万股)	授予及行权价格
浦俭英	董事、总经理	50	50	股票期权的行权价格为 5.84 元/股，限制性股票的授予价格为 2.92 元/股
罗功武	董事、副总经理、财务负责人	30	30	
沈琳	董事会秘书	25	25	
核心骨干 (80 人)		1115	1115	
合计		1220	1220	

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图2：公司股权激励考核的扣费净利润目标



资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2 产品主要应用汽车领域，产能规模持续扩充

公司产品主要应用于汽车领域，在传统燃油车和新能源汽车上均有较多应用。公司的主要产品是基于挤压工艺生产的高性能精密铝管、专用型材和高精度棒材，终端应用领域主要是汽车行业，包括热管理系统铝材、底盘安全系统铝材、三电车身系统铝材等，并已逐步覆盖航空航天、轨道交通、白色家电、海洋工程等其他工业领域。公司的产品种类丰富，规格型号众多，具有“多品种、多牌号、多规格”的特点，可以满足不同行业客户的多样化需求。同时，公司正逐步推动业务向下游精、深加工领域延伸，可以为汽车领域客户供应铝合金深加工件。

图3：公司产品应用场景



资料来源：公司年报，民生证券研究院

表3：公司在各行业可提供的具体产品

客户所处行业	公司提供的具体产品
汽车行业	汽车通用热管理系统管路及连接件铝合金材、底盘系统用铝合金材及部件、制动系统用铝合金材、车身结构系统用铝合金材及部件、自动驾驶传感系统用铝合金材、燃油车动力系统铝合金材、电动车三电系统铝合金材及部件、氢燃料电池系统铝合金材等
航空航天	飞机液压、制动、密封、热交换、舱门、座椅等系统用高强度铝合金材等
白色家电	家用及商用空调外机热交换器微通道管、内机分路管、毛细管、连接件铝合金材等
海洋工程	海水淡化热交换系统用铝合金管、液化天然气船体热交换系统用铝合金管等

资料来源：亚太科技可转债说明书，民生证券研究院

公司是全球汽车热管理系统零部件材料和汽车轻量化系统部件材料领域的重要供应商，客户众多。在汽车热管理系统材料领域，公司已成为日本电装、德国马勒、康迪泰克、法国法雷奥、韩国翰昂、万都、三花智控、银轮股份、弗迪科技、SAAA 等头部客户的合作伙伴；在汽车轻量化系统部件材料领域，公司已成为德国博世、法国欧福、日本埼玉、美国顺普、西班牙海斯坦普、弗迪动力等客户的合作伙伴，应用终端包含理想、比亚迪、蔚来、小鹏、丰田、奔驰、宝马、大众等车企，是国内汽车铝材重要供应商。

图4：公司部分合作客户

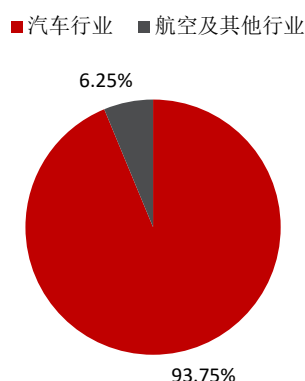
			
德国大陆集团	德国马勒集团	德国博世	日本电装
			
德国欧福集团	三花智控	上海汽配	日本大金集团
			
日本日清纺	拓普集团	法雷奥	邦迪 TI
			
哈金森	韩国翰昂	比亚迪	中航光电

资料来源：亚太科技可转债说明书，民生证券研究院

公司超 90%营收来自于汽车行业，汽车零部件产品营收快速增长。2023 年半年报中，公司变更了主营业务的披露口径，2023 年上半年公司 93.75%的营收来自汽车行业，其中主要的产品为热管理系统铝材和底盘安全系统铝材，占比分别

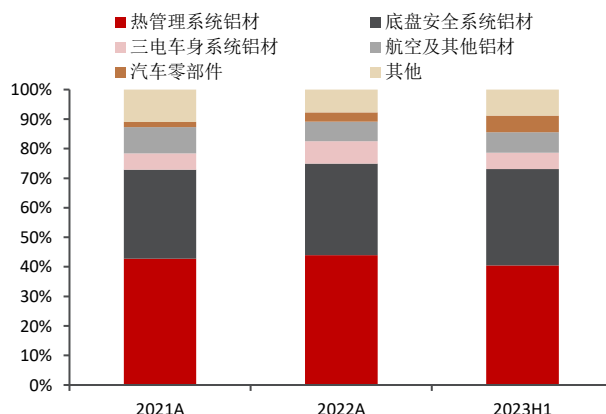
为 40.51%和 32.56%。此外，受益于公司积极推动业务向下游精、深加工领域延伸的发展战略，公司汽车零部件产品营收快速增长，2022 年及 2023 年上半年营收同比增速分别为 104.5%和 130.47%，2023 年上半年营收达到 1.72 亿，占全部营收比例提升至 5.70%，已是 2022 年全年水平的 81%。

图5：2023H1 公司营收按行业分类占比



资料来源：公司 2023 年半年报，民生证券研究院

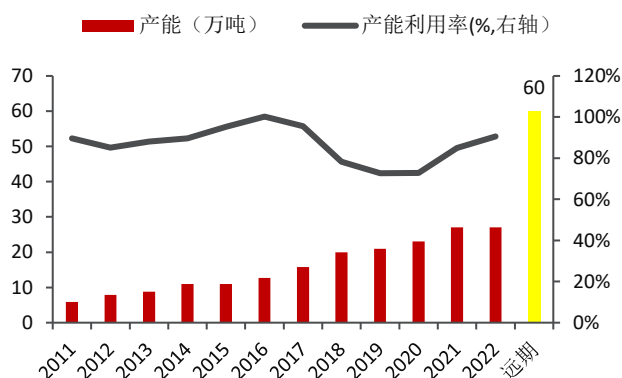
图6：公司营收按产品分类占比（单位：%）



资料来源：wind，民生证券研究院

产能规模持续扩充，带动产销增长，未来有望形成 60 万吨高性能铝材产能及配套深加工能力的生产规模。上市以来，公司产能从 2011 年 5.85 万吨增长到 2022 年 27 万吨，增幅近 5 倍。伴随着产能的扩张，公司产销量也持续增加，产量从 2011 年的 5.2 万吨，增至 2022 年的 24.4 万吨；销量从 2011 年 5.1 万吨增至 24.13 万吨。公司基于现有业务优势，继续积极开展产能布局，横向拓宽至航空航天、白色家电领域的同时亦将纵向延伸至铝合金汽车零部件深加工领域，通过产业链延伸与拓宽以促进产品矩阵结构升级，计划在未来三到五年实现约 60 万吨高性能铝材产能及配套深加工能力的建设，为未来公司在新能源汽车、航空航天等战略新兴领域的发展奠定良好基础。

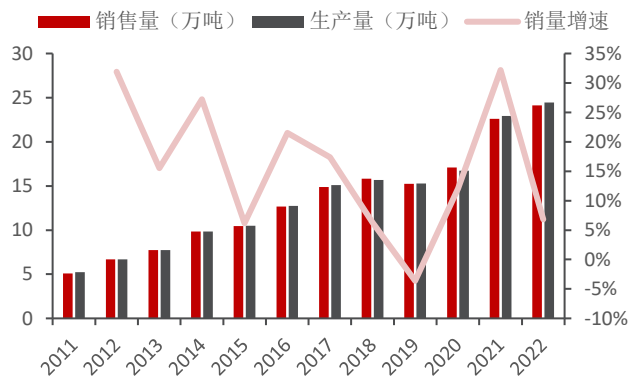
图7：上市以来公司铝挤压产能及利用率



资料来源：公司官网，公司年报，民生证券研究院

注：远期指 2023 年起的 3-5 年内

图8：上市以来公司铝挤压材产销量及增速



资料来源：公司年报，民生证券研究院

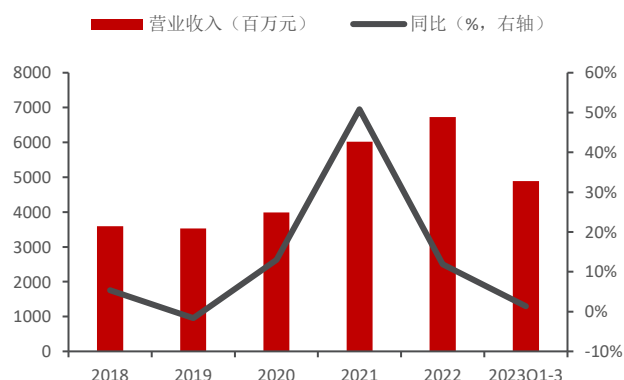
表4：公司重要在建项目情况

项目名称	进度	预算数 (万元)
6.5 万吨新能源汽车铝材项目	进入全面达产阶段，2023 上半年分别实现产销量 3.58 万吨、3.64 万吨	57707
航空用高性能高精特种铝型材制造项目	设备基础施工和设备采购工作按计划持续推进中	12900
年产 1200 万件汽车用轻量化高性能铝型材零部件项目	设备基础施工和设备采购工作按计划持续推进中	35000
年产 14000 吨高效高耐腐家用空调铝管项目	设备基础施工和设备采购工作按计划持续推进中	20000
年产 200 万套新能源汽车用高强度铝制系统部件	设备基础施工和设备采购工作按计划持续推进中	48000
亚通三期厂房	该项目厂房主体结构正在施工中	17228
20 万吨绿电高端铝基材料项目	已与广元经济技术开发区管理委员会签署《投资合作协议》，项目一期计划 2023 年 7 月开工建设	150000
10 万吨绿电高端铝基材料项目	已与青海省海东市民和县人民政府签署《投资合作协议》，项目计划 2023 年 8 月开工建设	45000

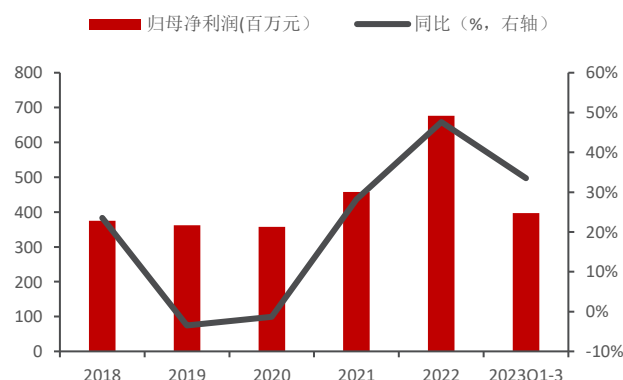
资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.3 产能释放及下游需求景气，公司盈利提升稳健

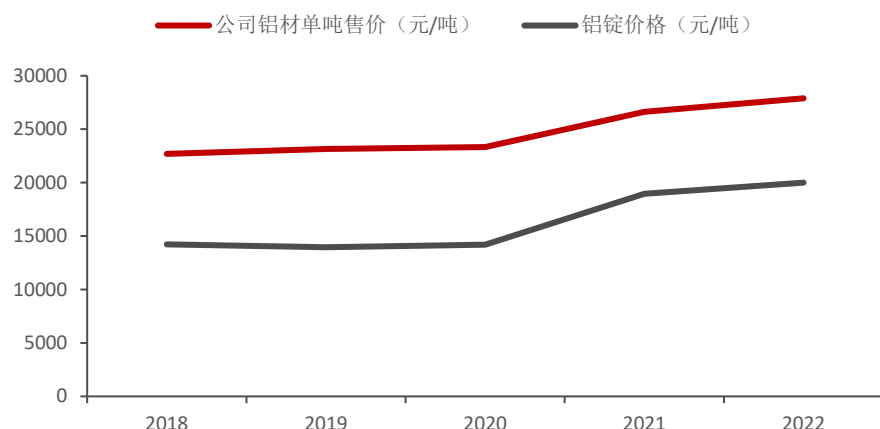
营收与铝价高度相关，盈利增长提速。近年来，随着产能释放及下游需求增长，公司营业收入和归母净利润均稳步增长。**营收方面**，公司营收从 2018 年 35.9 亿元增至 2022 年 67.29 亿元，CAGR 为 13.4%。公司向下游主要客户销售铝挤压材产品的价格常采用“铝锭价格+加工费”的定价模式，因此铝锭价格与公司营收之间具有相关性，公司单吨铝材售价与铝锭价格走势一致，2021 年铝锭价格大幅上涨叠加公司当年新增产能释放，下游新能源汽车产业高速增长，公司销量大幅增长 32%，使得公司创下 51% 的营收增速，而后营收增速下滑较多主要是由于高基数及新增产能释放放缓所致，2023 年铝锭价格下降对 2023 年前三季度公司营收产生一定影响；**利润方面**，得益于产能释放及下游旺盛需求推动的销量增长，公司归母净利润近两年稳健提升，2022 年归母净利润达到 6.76 亿元，为公司历史最高水平，2023 年前三季度，公司实现归母净利润 3.97 亿元，同比增长 33.5%，2018-2022 年 CAGR 达 12.5%。

图9：公司近年营业收入及增速


资料来源：wind，民生证券研究院

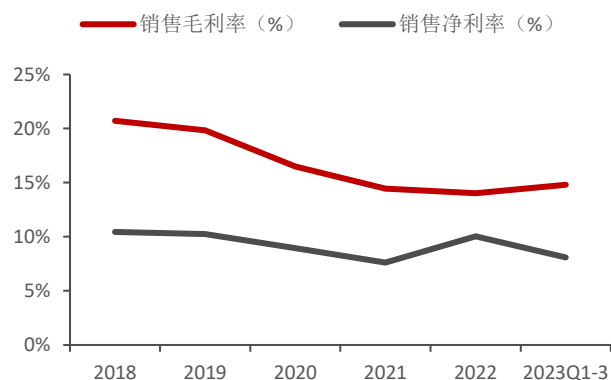
图10：公司近年归母净利润及增速


资料来源：wind，民生证券研究院

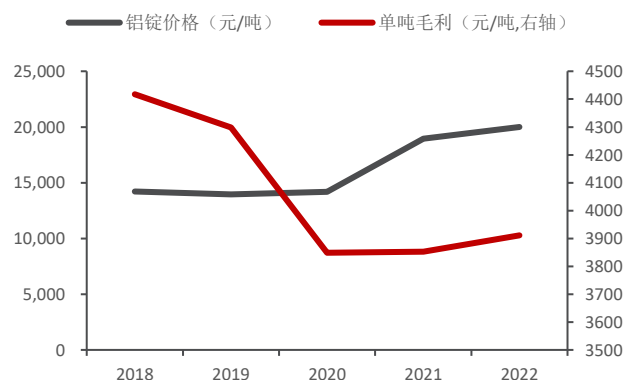
图11：公司产品售价与铝锭价格高度相关


资料来源：公司年报，iFinD，民生证券研究院

公司毛利受铝锭价格变化影响较大，呈反向变动关系。公司采用的“铝锭价格+加工费”的定价模式中，加工费相对稳定，因此当铝锭原材料价格呈上升态势时，产品毛利率水平则通常呈反向变动趋势，自2020年下半年起，国内铝锭市场价呈现波动上涨趋势，从而使得公司毛利率逐步下降。另一方面，铝锭和铸棒作为公司主要原材料，营业成本中原材料占比在80%左右，在铝锭市场价格处于上升通道的市场行情下难以充分转嫁上游原材料价格波动增加的成本，故而公司产品单吨毛利与铝锭价格呈较为明显的反向变动关系。2023年以来铝锭价格有所下降，叠加公司产品结构优化，公司2023年毛利水平有望迎来改善。

图12：公司毛利率与净利率变化情况


资料来源：公司公告，民生证券研究院

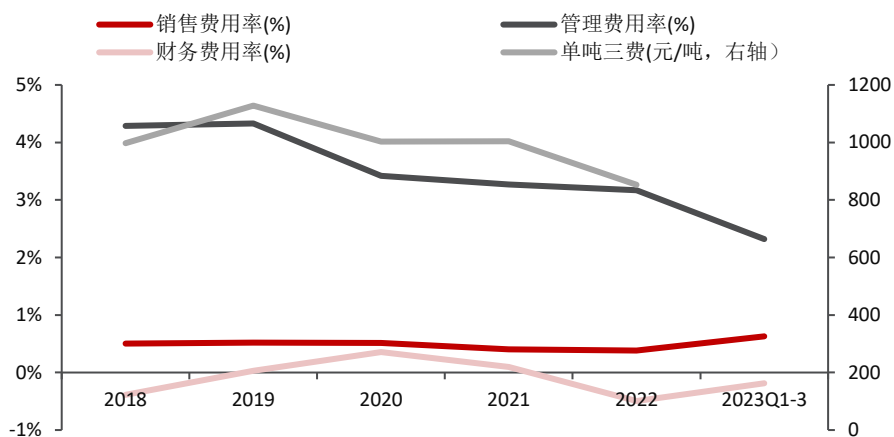
图13：铝锭价格与公司单吨毛利反向变动


资料来源：wind，民生证券研究院

费用率与单吨费用波动下降，经营效率提升。公司三费占营收占比从2018年的4.44%下降至2022年的3.06%，2023年前三季度公司销售、管理、财务费用

率分别为 0.63%、2.32%、-0.19%。三费中管理费用率下降最为明显，从 2018 年的 4.29% 下降至 2022 年的 3.17%，2023 年前三季度进一步实现下降。公司单吨费用波动下降进一步说明了公司优秀的控费能力，经营效率明显提升。

图14：公司三费费率及单吨费用波动下降



资料来源：公司公告，民生证券研究院

2 汽车轻量化加速，龙头乘势同风起

2.1 汽车轻量化大势所趋，预计铝材需求高速增长

2.1.1 汽车轻量化是节能减排、提升续航的重要途径

汽车减重能够有效降低油耗，减少碳排放。燃油车方面，汽车轻量化对降低油耗、减少碳排放的优势显著，根据美国铝业协会的测算，汽车整备重量每降低100kg，将节省每百公里0.4升燃油或0.6千瓦时电量消耗；汽油乘用车减重10%可以提升3.3%的燃油经济性，柴油车减重10%则可以提升3.9%的燃油经济性。汽车乘用车减重15%可以提升5.0%的燃油经济性，柴油车减重10%可以提升5.9%的燃油经济性。根据《节能与新能源汽车技术路线图2.0》提出的我国汽车技术总体发展目标，我国传统能源乘用车新车平均油耗到2025年应降低至5.6L/100km，到2030年降至4.8L/100km，并最终在2035年降至4L/100km。而汽车轻量化是实现节能减排，降低油耗的重要手段，通过将轻量化设计技术与铝合金等轻量化材料、轻量化制造技术结合应用，实现整车质量的减重。

表5：不同动力系统车减重的效能提升效果

分类	乘用车减重 10%的效能提升效果	乘用车减重 15%的效能提升效果
汽油	3.30%	5.00%
柴油	3.90%	5.90%
EV	6.30%	9.50%
PHEV 插电混合动力	6.30%	9.50%

资料来源：美国铝业协会，民生证券研究院

新能源汽车方面，汽车轻量化对电动车续航能力的提升效果明显。通常来讲，新能源汽车的续航里程受到电池容量、电机效率、温度等多种因素影响，另外，与传统燃油汽车相比，新能源车配备的三电系统等属于新增零部件，因此纯电新能源汽车的整备质量平均比燃油车重100-250kg。降低整车质量能够提升续航里程。因此，新能源汽车拥有更加迫切的对于轻量化的需求。同时，轻量化对于车辆加速性、制动性、操稳性等诸多车辆性能的提升也提供了重要保障。

图15：我国汽车技术总体发展目标



资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，民生证券研究院

2.1.2 铝是汽车轻量化的理想材料，单车用铝增长空间大

铝是汽车轻量化的理想材料，在汽车轻量化应用中综合评价最高。铝的密度约为钢材的 30%，属于轻质金属，使用铝合金替代钢材可有效减轻汽车重量，且强度等各项指标满足替代钢材的需求；相比于镁合金，铝合金在耐腐蚀性及加工难度上更优，可采用多种加工方式；而碳纤维尽管减重效果最好，但由于材料成本高昂及工艺难度较大，难以大量应用。因此，综合性能、成本、工艺等方面因素的综合考量，铝合金是目前汽车轻量化应用最为广泛的材料。近年来，使用铝合金在汽车领域代替钢材，以实现汽车轻量化并达到节能化、环保化效果的趋势日趋明显，汽车车身上对于铝合金的应用已经比较普遍。随着技术的进步，铝合金在轮毂、发动机、散热器、油管等方面的应用将逐步深入。

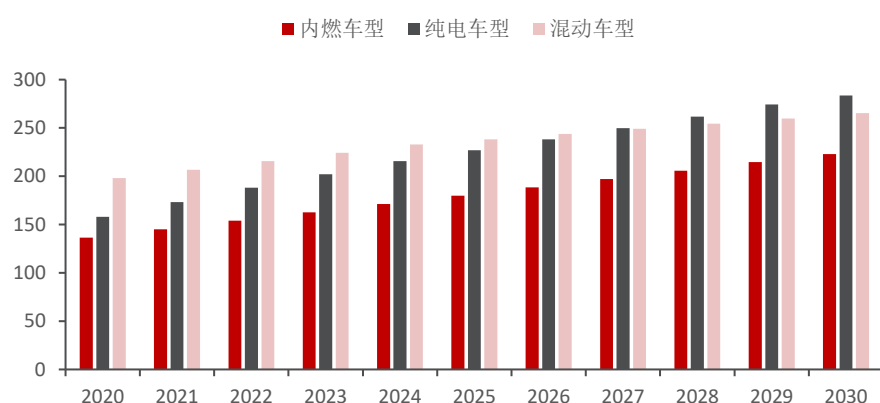
表6：铝合金与其他主流金属材料及碳纤维的主要参数对比

项目	铝合金	钢/高强度钢	镁合金	碳纤维
密度 (g/cm3)	2.7	7.8-7.85	1.74	1.5
抗压强度 (MPa)	310	552-1,379	275	2069
比强度	187	131	151	938
质量减轻比率（相较于钢材制件）	30%	-	35%-45%	50%
材料成本	中	低	中	高
工艺难度	中	低	中	高
回收率	最高	高	高	低
优点	耐腐蚀、耐磨性强，轻量化效果好	工艺成熟，成本低	抗弯强度、隔音性能、轻量化效果好	减重效果最好，比强度高
汽车轻量化应用综合评价	5 星	1 星	2 星	1 星

资料来源：亚太科技可转债说明书，民生证券研究院

轻量化趋势推动下，单车用铝提升空间大，铝材需求预计将高速增长。在节能减排及新能源汽车对续航提出更高要求的发展趋势下，燃油车及新能源汽车对于铝合金的用量也在加速提升，特别是新能源汽车的高速发展对汽车用铝合金的拉动作用更为显著。根据 CMGroup 发布的报告，中国在传统内燃车型上单车用铝量预计将从 2020 年的 136.4kg/台增加至 2030 年的 222.8kg/台；在新能源汽车方面，由于纯电新能源汽车的整备质量平均比燃油车重 100-250kg，因此更有动力进行轻量化设计，中国新能源汽车单车用铝量预计将从 2020 年的 157.9kg/台增长至 2030 年的 283.5kg/台，而混动车单车用铝量预计将从 2020 年的 198.1kg/台增长至 2030 年的 265.2kg/台。我们预计，到 2030 年，中国汽车铝合金消费量有望达到 985 万吨，乘用车平均单车用铝达到 259.2kg（具体测算见后文）。我国《节能与新能源汽车技术路线图》1.0 同样提出我国汽车单车用铝在 2025 年和 2030 年分别实现 250kg/辆和 350kg/辆的目标，可见我国汽车产业单车用铝存在较大的提升空间，铝材需求将受益于此高速增长。

图16：2020-2030E 我国单车用铝量（单位：KG）



资料来源：CMGroup，民生证券研究院

2.2 挤压铝合金增速快，被忽视的轻量化赛道

2.2.1 挤压工艺灵活高效，用于底盘、车身及电池包等多个部件

铝合金广泛应用于汽车各系统零部件，工艺和牌号多样。在汽车铝合金使用上，主要工艺包括冲压（板材）、铸造、挤压（型材）、锻造等。其中冲压和挤压的加工方式属于塑性变形加工，成品属于变形铝合金。变形铝合金可以采用多种牌号的铝合金进行加工，在零部件的应用上更为广泛。

表7：铝合金在汽车典型零部件上的应用

类别	牌号	典型零部件
真空压铸	AlSi10MgMn、AlSi10Mg、AlMg5Si2Mn	减震塔、副车架、前纵梁、中通道、A柱下立柱、后衣帽盖板、门内板与窗框、前端模块、CCB
压铸	AlSi9Cu3、SF-36、AlSi12CuFe、ADC12、AlSi7Mg0.3、AlSi7Mg、AlSi9MgMn	发动机缸体、变速箱壳体、转向器壳体、减震器上支架、悬置壳体、控制臂(低压砂型)、转向节(低压砂型)、副车架(低压砂型)轮毂(低压)、发动机支架
铸造	A356	车轮、转向节、副车架、卡钳、控制臂、减震器连接叉
变形铝合金	1050A;3xxx、4xxx	隔热罩；汽车空调系统
	6082	控制臂、转向节、衬套骨架、减震塔上连接杆、CCB、防撞横梁、车门防撞横梁、门槛、纵梁、车身地板横梁、轮毂(锻)
	6061	副车架(型材)、控制臂、转向节、衬套骨架、CCB、轮毂(锻)
	7003;7108	防撞横梁、吸能盒、车门防撞横梁、
	6063	吸能盒、行李架、油管、副车架(型材)、A柱上边管梁、CCB(型材)
	6005A	门槛、电池包下壳体(型材)、后副车架
	6016	侧围外板、顶盖外板、机罩和车门内外板等覆盖件、地板、前围板、翼子板
	6111;6181	车身内外板材；纵梁(板材)冲压结构件
	5052;5182;5754	隔热板；机罩内板、门内板、前围板等车身内部冲压板；副车架(冲压)、地板
	7046;7075	防撞横梁(型材);B柱加强板

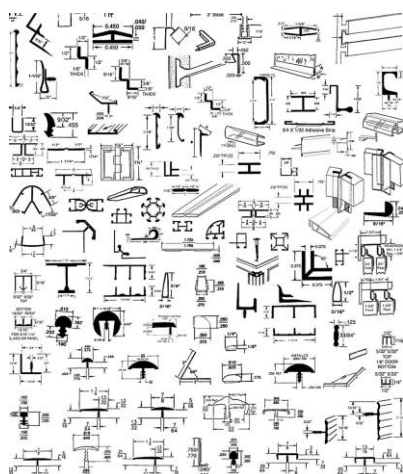
资料来源：张铭洁等《浅谈汽车轻量化及铝合金的应用》，民生证券研究院

铝挤压是一种设计高度灵活和低成本铝成型工艺，能够实现高度复杂的横截面形状，且机械性能高，可用于汽车的车身、底盘、热管理系统、电池包等多类部件中。挤压的原理类似于挤牙膏，不同开口决定不同的挤出外形，铝挤压将铸棒装入挤压筒中，通过挤压轴对其施加压力，使其从给定形状和尺寸的模孔中挤出，产生塑性变形，得到不同截面的材料，包括管材、棒材、型材。挤压的工艺特点和铝的金属特性赋予了结构设计极大的灵活性，绝大部分的断面形状均可以通过挤压成型，同时铝挤压模具简单，加工周期短，因此铝挤压材生产效率高效，基本上可以一次成型且便于二次加工。挤压材主要用于汽车热管理系统、底盘系统、新能源汽车三电系统等。

图17：铝挤压工艺示意图

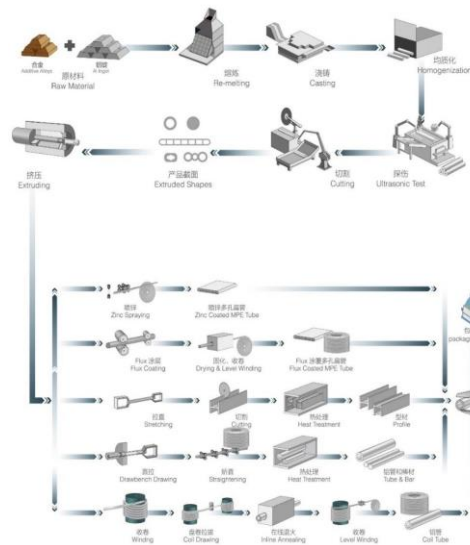

资料来源：微信公众号降本设计，民生证券研究院

图18：多样的挤压材截面设计



资料来源：微信公众号降本设计，民生证券研究院

图19：铝挤压材工艺流程



资料来源：亚太科技可转债说明书，民生证券研究院

表8：铝合金成型工艺对比

项目	挤压铸造	锻造	低压铸造	重力铸造	高压铸造
表面质量	良好	良好	中等	差	良好
内部质量	140MPa 左右压力下成型，晶粒细小、组织致密	锻打下晶粒细小、组织致密	0.01-0.05MPa 左右压力下成型，晶粒粗大、组织松散	靠自重填充成型，晶粒极为粗大、组织松散	高速喷水，无补缩，内部较多气孔疏松
表面粗糙度	Ra3.2-1.6	Ra3.2-1.6	Ra6.3-3.2	Ra6.3-3.2	Ra3.2-1.6
热处理	可固溶 (T6)	可固溶 (T6)	可固溶 (T6)	可固溶 (T6)	不可
生产效率	高	低	中等	低	高
设备成本	高	中等	低	低	中等
成型精度	一次成型程度高，加工余量少	一次成型率低、工序繁复、加工复杂	加工余量较大	加工余量较大	一次成型程度高，加工余量少
机械性能	接近锻造水平	最高	中等	中等	低

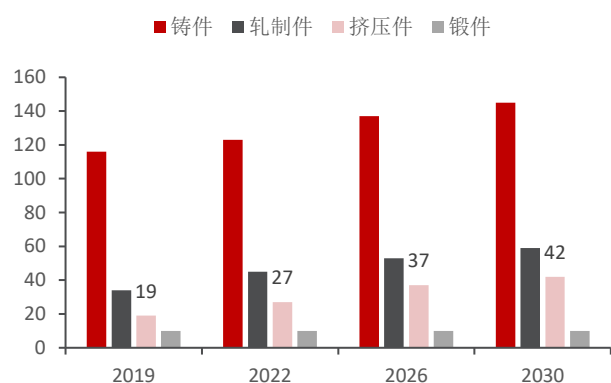
资料来源：陆大兴等《汽车底盘铝合金轻量化的成型工艺和趋势》，民生证券研究院

2.2.2 挤压材用量增速快，车身和三电系统引领增长

铝挤压材用量单车占比不如铸件和板材，但增长速度快。据 DuckerFrontier 对欧洲及美国汽车市场的研究，2022 年铝挤压材用量在欧洲乘用车单车用铝量占比为 13.2%，在北美市场上，这一数字为 11.6%。从占比和绝对用量来看，挤压材不如铸件和板材，但不管是欧洲市场还是北美市场，未来挤压材在汽车铝合金使用上预计将是增长最快的产品，预计 2022-2030 年，挤压材在欧洲和北美市场上 CAGR 分别为 5.6%、6.0%，预计到 2030 年，铝挤压材用量单车使用量在欧洲和北美市场将分别增长至 42 千克和 41.7 千克，占比提升至 16.4%和 16.5%。在电

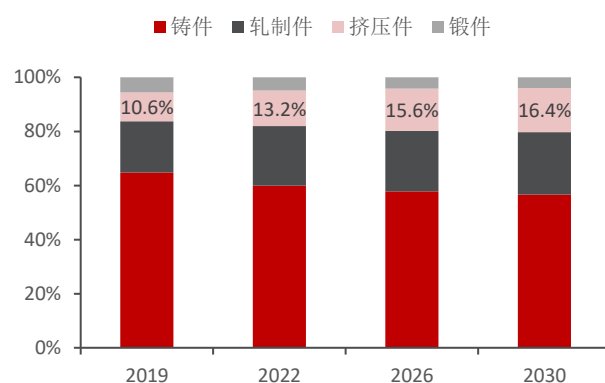
动化趋势下，纯电车型平均每辆车将会减少约 200 磅（约 90kg）的铝制内燃机部件，这其中主要是铸件，而挤压材在这一趋势中受到的影响相对小，内燃车型和电动车型在不同部件上均存在对挤压材的新增需求。

图20：欧洲乘用车单车铝用量按成型工艺划分测算 (kg)



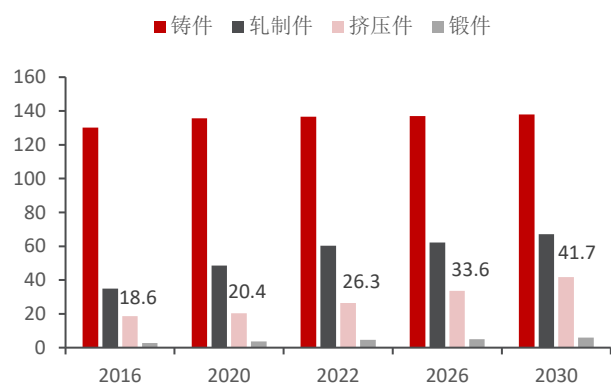
资料来源：DuckerFrontier，民生证券研究院

图21：欧洲乘用车单车铝用量成型工艺占比测算



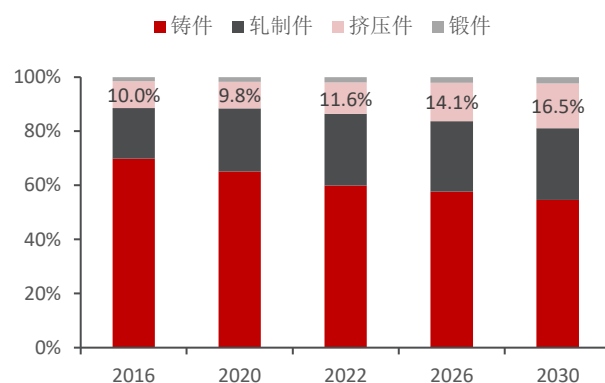
资料来源：DuckerFrontier，民生证券研究院

图22：北美乘用车单车铝用量按成型工艺划分测算 (kg)



资料来源：DuckerFrontier，民生证券研究院

图23：北美乘用车单车铝用量成型工艺占比测算



资料来源：DuckerFrontier，民生证券研究院

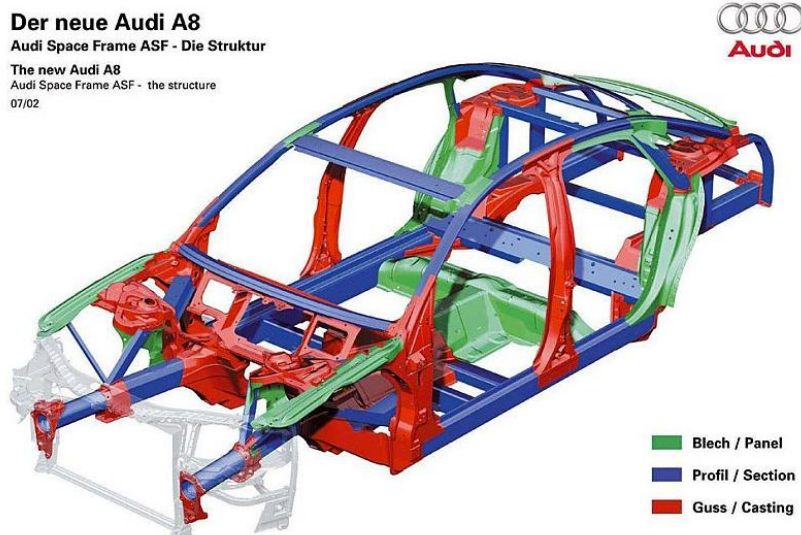
具体部件上看，白车身和电动车三电系统是挤压材主要增量来源。从美国汽车在各个部件对铝挤压材需求的变化趋势来看，白车身和三电系统是单车铝挤压材用量增长的主要部件。而底盘系统和热管理系统作为汽车挤压材的传统应用领域，其单车用量并未有明显下降。

表9：北美轻型车单车用铝挤压材情况（单位：千克）

汽车部件	2022	2026E	2030E
动力系统	0.45	0.45	0.45
传动装置	0.91	0.91	0.91
热管理	5.44	5.44	4.99
白色车身	10.89	12.70	13.61
底盘	4.08	4.08	4.08
电动车系统	0.91	6.80	14.06
刹车	0.91	1.36	1.81
车身剪裁/内饰	1.81	1.81	1.81
合计	26.31	33.57	41.73

资料来源：DuckerFrontier，民生证券研究院

车身系统上，挤压工艺制造的铝型材主要应用于碰撞件及梁类零件，包括保险杠横梁、车纵梁、门槛等。由于铝合金的重量轻，强度好，以及挤压工艺赋予设计上的灵活性，在车身铝合金应用上，主要应用于防碰撞系统结构件和各类梁结构件。从奥迪 A8 车身结构应用和使用频次来看，型材主要应用于前后保险杠横梁、前后纵梁等。

图24：蓝色为铝挤压在奥迪 A8 车身结构上的应用


资料来源：微信公众号降本设计，民生证券研究院

表10：不同铝合金在车身部件中的应用频次

车身铝件		铝材分类	铝板冲压			挤压铝型材			铸铝	
部件分类			7xxx	6xxx	5xxx	e	e ₇	e ₆	C	C _h
4 门 2 盖	机舱盖	外板		64	2					
		内板		50	15					
	行李箱盖	外板		12	2					
		内板		11	4					

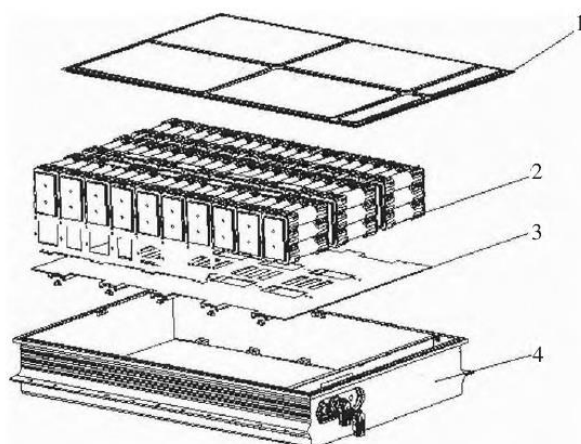
	外板	31	1						
车门	内板	14	14					1	
	防撞梁			2					
前后保险杠横梁		3	3	4	21	7	9		1
悬架固定座								16	17
									2
外覆盖件	侧围	12	2						
	顶盖	18							
	翼子板	31							
梁类件	前纵梁	7		9	3	6	1	1	2
	后纵梁			1		1			
	前横梁			1					
	地板梁			2		1			
板类件	地板	12	2						
	前围	2	5				1		

资料来源：倪炀等《汽车铝发展及应用浅析》，民生证券研究院

注:e 为挤压铝; e7 为 7 系挤压铝;; e6 为 6 系挤压铝; c 为铸铝; ch 为高压铸铝; cl 为低压铸铝, 参照欧洲车身年会 2016 年前挤压铝和铸铝未细分铝系别

三电系统中, 挤压材可用于电池包箱体结构上, 目前在下壳体和托盘生产中应用较多, 新能源汽车发展将推动挤压材用量增长。较传统燃油车而言, 电动汽车多了三电系统(电池、电机、电控)核心部件, 一般会占到新能源汽车整车重量的 30%~40%, 电池包占整车重量的 18%~30%, 其中电池包壳体占电池包重量约为 10%~20%, 因此电动汽车三电系统是重要的减重组成部分。电池包的上壳、下壳及托盘均可以采用铝合金来制作, 其中不同汽车厂商对于铝合金工艺的选择并不相同。由于铝型材具有挤出成型模具成本低、工艺简单、断面设计柔性好和强度高特点, 目前国内纯电动车企业基本采用铝型材制造电池包下壳体, 如蔚来 ES8、小鹏 G3 等。此外, 电池托盘也大多使用铝挤压工艺。包括特斯拉公司以挤压铝材制造的全铝滑板式电池托盘、宝马汽车公司的 i20EVs 车托盘、奥迪公司的 e-tron 电动车托盘、戴姆勒公司 EQ 系列电动车的托盘等等。

图25：车用电池包箱体结构示意图



资料来源：蔡扬扬等《新能源汽车电池包箱体结构的轻量化研究现状》，民生证券研究院

注：1 上箱盖、2 电池组、3、电池托盘、4 下壳体

表11：部分新能源汽车电池包下壳体内部结构

电池包	说明
宁德时代 811	全铝箱体，由部分紧固件连接，电池整包质量为 171.5 kg
比亚迪汉	内部无横、纵梁，连接的单体电池承担中间梁，下壳体由电池边框和底板构成
特斯拉 Model S	电池包箱体框架为铝合金，厚度为 3.2 mm，总质量约 125kg
蔚来 ES8	电池包外壳框架采用铝型材制造，电池包总质量为 525 kg
特斯拉 Model 3	箱体质量为 53 kg，底板为 3.2 mm 铝合金，底板质量为 29.5 kg

资料来源：蔡扬扬等《新能源汽车电池包箱体结构的轻量化研究现状》，民生证券研究院

此外，挤压材在底盘系统上应用具备增长空间。型材可应用于前后副车架，控制臂、转向节等零部件中。汽车底盘系统减重也是实现汽车轻量化的重要途径，前副车架等效降重比例高达 37 %。目前，汽车底盘铝合金的渗透率还处于比较低的阶段。铝合金转向节、副车架、控制臂等产品 2019 年渗透率分别仅为 28%、10%、19%，未来的发展空间较大。

表12：2021 年国内主要新能源车型底盘材质

车型	2021 销量	转向节	控制臂	副车架
宏光 MINIEV	426482	钢材	钢材	钢材
Model 3	272947	铝合金	铝合金	钢材
Model Y	200131	铝合金	铝合金	钢材
比亚迪汉	117665	钢材	钢材	钢材
比亚迪秦 PLUS DM-i	113550	钢材	钢材	钢材
比亚迪宋 DM	108848	部分铝合金	钢材	钢材
理想 ONE	90491	铝合金	部分铝合金	钢材
奇瑞小蚂蚁	77159	铝合金	铝合金	铝合金
长安奔奔	76438	钢材	钢材	钢材
Aion S	69220	铝合金	铝合金	铝合金
欧拉黑猫	63492	钢材	钢材	钢材
小鹏 P7	60569	铝合金	铝合金	铝合金
比亚迪秦 PLUS EV	56151	钢材	钢材	钢材
比亚迪唐 DM	53214	铝合金	铝合金	部分铝合金
欧拉好猫	50931	钢材	钢材	钢材
哪吒 V	49646	钢材	钢材	钢材
荣威 Clever	46837	钢材	钢材	钢材
马 X3	44243	铝合金	部分铝合金	钢材
蔚来 ES6	41739	铝合金	铝合金	铝合金
比亚迪元	41402	钢材	钢材	钢材

资料来源：观研天下，民生证券研究院

轻量化、电动化趋势将有效提升对挤压材的需求，测算 2022-2027 挤压铝材 CAGR 为 15.2%。测算关键假设如下：1) 单车用铝量假设：采用 CMGroup 报告中预测的我国各类车型单车用铝量；2) 挤压件占比假设：参考 DuckerFrontier 关于单车零部件用铝量中挤压件占比；3) 假设铝挤压材至整车零部件综合损耗率按 30%，测算得 2023 年我国铝挤压材需求量将增至 107 万吨，2022-2027 年

CAGR 为 15.2%，至 2030 年我国汽车铝挤压材需求量有望达到 232 万吨。

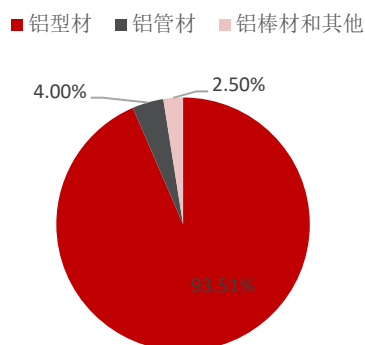
表13：铝挤压材需求量预测（单位：千克）

		2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
中国汽车销量	万辆	2686	2901	3075	3229	3358	3493	3597	3705	3800
yoy	%	10%	8%	6%	5%	4%	4%	3%	3%	3%
其中：新能源车销量	万辆	688	885	1107	1324	1511	1746	1943	2112	2280
新能源汽车渗透率	%	26%	31%	36%	41%	45%	50%	54%	57%	60%
燃油车单车用铝量	千克	153.9	162.5	171.2	179.8	188.5	197.2	205.8	214.5	222.8
新能源车单车用铝量	千克	188	202	216	227	238	250	262	274	284
汽车铝合金需求量	万吨	437	506	576	643	708	781	849	921	985
挤压件占比	%	14.00%	14.80%	15.20%	15.50%	15.80%	15.90%	16.10%	16.30%	16.50%
挤压材至零部件综合损耗率	%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
铝挤压材需求量	万吨	87	107	125	142	160	177	195	214	232

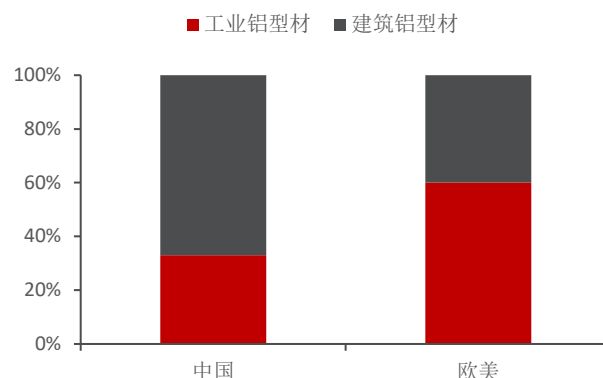
资料来源：中汽协，CMGroup，《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，DuckerFrontier，公司公告，民生证券研究院

2.3 竞争格局清晰，公司市占率有望继续提升

铝挤压行业中，2021、2022 工业铝型材近两年增速超 10%，企业面对的外部环境相对更佳，亚太科技赛道更佳。从国内铝挤压材明细分类上看，超 90% 为铝型材；而铝型材应用领域大体可分为工业铝型材和建筑铝型材，其中建筑铝型材消费占比超 2/3。2021-2022 年数据显示，工业铝型材产量平均每年产量增速超过 10%，而建筑铝型材产量则有小幅下滑，工业铝型材展现了更为强劲的增长态势，这主要是由于下游新能源汽车、太阳能光伏、轨道交通等产业的快速发展。与欧美发达国家对比来看，我国工业铝挤压材的具备较大的增长潜力。因此，从外部环境而言，生产工业铝型材的企业增长空间更大，面对的外部环境相对于建筑铝型材企业而言更优，尽管其市场有可能受到建筑型材企业的转型介入，但这并非一日之功，工业型铝材企业的先发优势提升了公司竞争力。

图26：2021 年中国铝挤压材细分类别


资料来源：中国有色金属加工工业协会，民生证券研究院

图27：工业铝型材消费占比比较


资料来源：中国有色金属加工工业协会，SMM，民生证券研究院

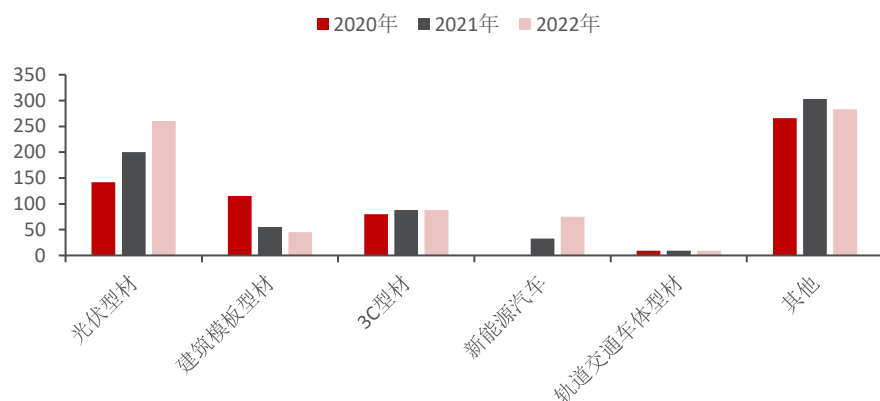
表14：2020-2022 我国铝型材产量情况

	2020	2021	2022
工业铝型材（万吨）	612	679	760
建筑铝型材（万吨）	1390	1380	1240
工业铝型材产量增速（%）		10.90%	11.9%
建筑铝型材产量增速（%）		-0.70%	-10.1%

资料来源：中国有色金属加工工业协会，民生证券研究院

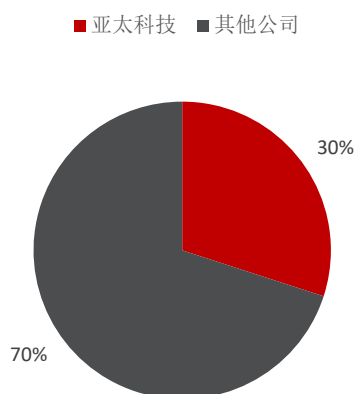
新能源汽车型材已是工业铝型材应用增长最快的细分领域，亚太科技在该细分市场市场份额超 30%，先发优势明显，格局更优。从应用分布上看，受益于新能源汽车行业的快速发展，2021 年和 2022 年我国新能源汽车铝型材产量分别为 33 万吨和 75 万吨，呈快速增长态势，2022 年增速高达 127.3%。亚太科技属于工业铝型材生产厂商，自成立以来便专注乘用车细分市场铝挤压材，2021 年市占率约 30%。亚太科技在乘用车市场具备龙头地位，先发优势明显，所处赛道增长潜力巨大，竞争优势显著。此外，挤压相对铸造的格局更清晰，亚太科技是稀缺标的。虽然从市场用量来看，汽车用铝最多的部件是铸件，挤压材的市场规模要更小，但从供应端来看，铸造属于充分竞争行业，参与厂商较多，在汽车领域尚未有绝对龙头，而亚太科技龙头地位明显，因此亚太科技的格局更清晰，属于更为稀缺的投资标的，卡位更精准。我们认为，汽车行业较为严格的供应体系加之公司在技术、工艺、规模上的优势，亚太科技市占率有望随其新增产能释放持续提升。

图28：2020-2022 年我国主要应用领域工业铝型材产量（万吨）



资料来源：中国有色金属加工工业协会，民生证券研究院

图29：2021 年中国乘用车用挤压铝细分市场供给量及比例



资料来源：公司年报，民生证券研究院

3 越级而上，谋划精加工延伸与场景拓展

3.1 厚积薄发，精加工延伸正当时

公司在汽车领域已积累成熟的客户资源，技术实力优秀，过往承担二级供应商角色。公司多年的发展为公司积累了成熟稳定的客户资源，凭借丰富的项目经验及深厚的技术底蕴，能够快速响应不同类型客户的产品设计需求，为客户提供定制化开发服务，目前，公司已累计已取得超百家客户认证，曾获得浙江三花汽车零部件有限公司“风雨同舟奖”、比亚迪汽车工业有限公司的子公司弗迪科技“杰出质量奖”、中航光电科技股份有限公司“优秀供应商”、欧福科技（沈阳）有限公司战略合作伙伴等奖项，其主要客户为国内外知名零部件厂商，配套国内外知名整车厂，公司则扮演二级供应商角色。从主要下游客户来看，公司 2021 年主要客户多为国内外知名汽车零部件企业，且单一客户依赖度不高，证明公司成熟丰富的客户资源。

表15：2021 年公司向下游主要客户销售情况

客户名称	销量（吨）	销量占比	客户简介
吉通凯撒及其关联方	11,311.65	5.01%	主要从事汽车底盘类铝制零部件生产与销售，国内配套大众系整车厂
德国博世集团	8,859.77	3.92%	全球领先汽车零部件制造商
欧福科技（沈阳）有限公司	17,645.67	7.81%	汽车轻量化领域产品生产与制造，国内主要配套奥迪、奔驰、宝马及大众系、吉利汽车等
德国博世集团	4,993.12	2.21%	全球领先汽车零部件制造商
三花智控及其关联方	6,477.08	2.87%	国内汽车热管理系统龙头企业
日本日清纺	5,348.10	2.37%	日本上市公司，主要从事电子产品及汽车零部件等生产制造
上海汽车空调配件股份有限公司	4,322.93	1.91%	国内汽车空调管路和燃油分配管领先制造企业
埼玉铝合金精密锻造（丹阳）有限公司	5,197.23	2.30%	主要从事生产汽车控制臂产品及其他锻造零件

资料来源：公司公告，民生证券研究院

产品方面，公司凭借自身研发设计能力，可为不同厂商配套不同零件，满足多下游客户多样化设计需求。一方面，铝挤压材本身是一种制造灵活的工艺，可实现不同截面产品生产制造，满足不同客户产品形态的需求；另一方面公司及多家子公司拥有独立的研发中心，有能力运用自身研发能力为客户提供各类牌号、非标准化产品的技术开发和生产服务，为不同车企配套生产供应不同材料。

表16：公司不同产品举例

产品	客户	应用车企
ABS 阀体材料	德国博世、德国大陆集团	
控制臂材料	德国博世、德国大陆集团	奥迪、奔驰、宝马
转向节材料	德国博世、德国大陆集团	保时捷
八字型管材料	大众集团 MQB 平台	
保险杠、副车架、仪表盘支架等	通用汽车	
发动机相位器用转子和定子材料	大众、长城、奇瑞、上汽等	

资料来源：亚太科技可转债募集说明书，民生证券研究院

图30：公司丰富的铝合金产品牌号

合金牌号	可加工性	焊接性能	耐腐蚀性能	典型状态	特征性能 (MPa)
1060	●	●●●●	●●●●●	H,O	70
1050	●	●●●●	●●●●●	H,O	60
1100	●	●●●●	●●●●●	H,O	90
2A12	●●●●●	●	●●	H,O,T4,T6	390
2A14	●●●●●	●	●●	H,O,T4,T6	420
3A21	●●●●●	●●●	●●●●	H,O	180
3103	●●●	●●●	●●●●	H,O	180
3003	●●●	●●●	●●●●	H,O	180
5049	●●●●	●●●●	●●●●●	H	180
5052	●●●●	●●●●	●●●●●	H	320
5086	●●●●	●●●●	●●●●●	H	320
6063	●●●●●	●●	●●	H,T5,T6	225
6061	●●●●●	●●	●●	H,O,T5,T6	260
7A04	●●●●	●	●	T6	500
7A09	●●●●	●	●	T6	540
7075	●●●	●	●	T6,T7	560

资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司延伸精加工正当时，车身及三电铝挤压零部件快速突破。随着新能源汽车产业快速发展和新势力崛起，汽车供应链格局正在加速变化，公司凭借多年技术积淀和产品优势紧抓产业机遇，积极推动自身产业链地位前移，布局汽车领域精深加工，以实现直接配套整车厂及大型汽车零部件制造商，提升产品附加值。公司精加工布局包括组件深加工和铝制汽车零部件两大块，其中组件深加工主要配合一级零部件供应商；而铝制零部件则主要供应整车厂，其中新势力理想是公司重点客户，已在其三款车型中批量供应，将充分受益下游客户快速发展。公司在精加工领域布局产品则主要为车身及三电系统相关零部件，是未来铝挤压材需求增速最快的零部件领域。公司在手订单及项目合作情况较多，同时还有多个跟进开发的项目，项目丰富，已实现快速突破。

表17：公司铝制汽车零部件、组件深加工领域项目丰富（截至 2022 年 9 月）

项目阶段	合作客户	项目名称
新能源汽车领域		
SOP	重庆理想汽车有限公司	理想汽车-A 车型铝挤出车身件
	重庆理想汽车有限公司	理想汽车-B 车型铝挤出车身件
	重庆理想汽车有限公司	理想汽车-C 车型铝挤出车身件
	重庆理想汽车有限公司	理想汽车-A 车型、B 车型前防撞梁
	奇昊汽车系统(苏州)有限公司	理想汽车-防撞梁支撑块等
	Automotive Steering Column Kft.	宝马/捷豹等-花键轴
	德国博世	日产 Nissan 电机壳
	德国博世	三菱 Fuso 电机壳
	联合汽车电子有限公司	爱驰电机壳
	宁波建新底盘系统有限公司	蔚来汽车-副车架

	长春市吉通凯撒铝业有限责任公司	大众奥迪新能源-横梁
	浦项奥斯特姆(苏州) 汽车配件有限公司	沃尔沃前后副车架+保险杠+ 承托
	海斯坦普汽车组件(昆山) 有限公司	北汽新能源-前后副车架
	顺普汽车零部件(中国) 有限公司	丰田汽车-防撞梁
OTS、PPAP 等阶段	天际汽车、理想汽车、日产、通用汽车、吉利汽车、领克汽车、国家电投集团氢能科技发展有限公司等终端整车客户	门槛梁、防撞梁总成、副车架、电池包零部件、氢能源电池壳体等产品
跟进及后续开拓项目	国家电投集团氢能科技发展有限公司	氢能源电池壳体项目
	BYD Toyota EV Technology	副保险杠
	丰田新能源汽车	门槛梁项目
	PSA 全球	电池包项目
	通用汽车	电池包零部件
	沃尔沃新能源	前副车架
	Fisker	前后副车架
	上汽通用	仪表盘横梁部件
	理想汽车	D 车型铝挤出车身件
	西安比亚迪汽车零部件有限公司	保护梁项目
	东风本田	电机壳
	比亚迪子公司弗迪动力有限公司	MRE 电机壳
燃油汽车领域		
SOP	顺普汽车零部件(中国) 有限公司	奇瑞捷豹路虎-门槛梁
	海斯坦普汽车组件(昆山) 有限公司	奇瑞捷豹路虎-防撞梁总成 1
	海斯坦普汽车组件(昆山) 有限公司	奇瑞捷豹路虎-防撞梁总成 2
	玛汀瑞亚宏泽铝制配件(余姚) 有限公司	吉利汽车-后副车架
OTS、PPAP 等阶段	宝马、福特汽车、凯迪拉克、通用汽车等终端客户	副保险杠、座椅长导轨等项目
跟进及后续开拓项目	福特汽车	座椅长导轨
	日产 Nissan	保险杠
	上汽通用凯迪拉克	铝制零部件
	上海博泽汽车部件有限公司	座椅支架
	凯迺必 KYB	减震筒
	延锋安道拓	滑轨

数据来源：公司公告，民生证券研究院

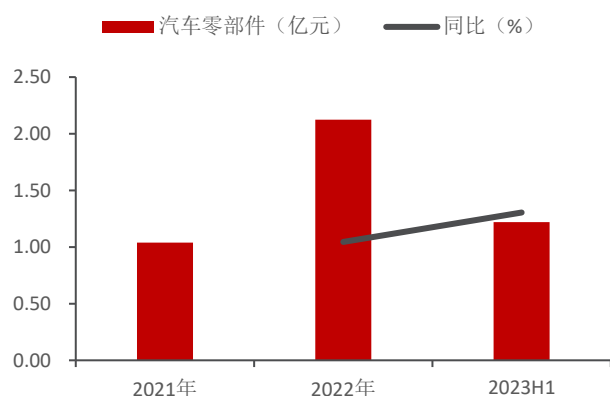
注：OTS 为工程初样认可、PPAP 为取得生产件批准后，SOP 为正式进入批量供货阶段

图31：理想汽车当月交付量（辆）

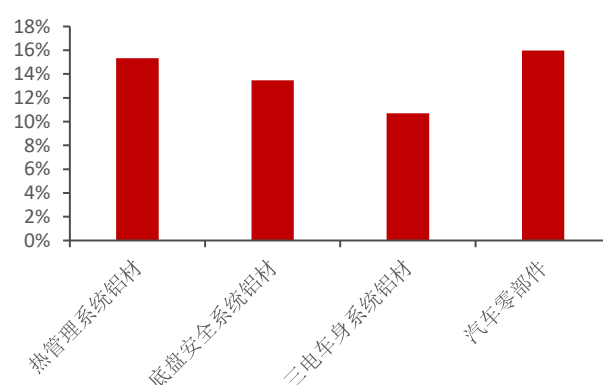

资料来源：iFinD，公司公告，民生证券研究院

零部件业务正在加速发展，产品盈利能力更强，待产能释放后有望量利齐升。

公司 2023 年上半年公司汽车零部件业务营收快速增长至 1.72 亿，同比增长 130.5%；2023 单三季度实现零部件销量 3465 吨，同比高增 161.28%。从盈利能力看，汽车零部件的毛利率高于公司其他铝材产品，今年上半年毛利水平为 15.97%。目前公司规划“年产 200 万套新能源汽车用高强度铝制系统部件项目”和“年产 1200 万件汽车用轻量化高性能铝型材零部件项目”两个精加工在建项目，产品包括防撞梁系统组件、门槛梁系统组件、下车身型材组件、三电系统部件、副车架零件、防撞梁、门槛梁、吸能盒及其他零部件，待产能释放后公司有望迎量利齐升。

图32：公司零部件业务营收


资料来源：公司公告，民生证券研究院

图33：2023 年上半年公司各类汽车铝产品毛利率水平（单位：%）


资料来源：公司公告，民生证券研究院

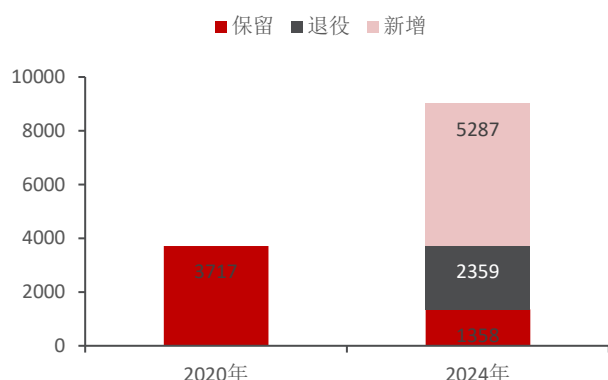
3.2 新兴领域应用助力多维度成长

3.2.1 场景拓展一：航空航天等新兴领域铝材应用

航空航天是高性能铝合金材的重要高端应用领域。在航天领域，铝合金主要用于制造外壳、燃料箱、助燃剂箱、座位轨道、主舱地板梁、机翼桁条、翼梁等部件。根据美国铝业协会资料，NASA 的航天飞机外部油箱采用了铝锂合金作为材料，使得航天飞机减重约 7,500 磅（约合 3.4 吨），在美国的火星“好奇号”探测车中，铝合金材料亦是关键材料之一。在航空领域，主流民用飞机中使用的铝合金占飞机净质量的 70% 以上。以我国拥有完全自主知识产权的 ARJ-21 支线客机为例，其铝制零部件的质量占飞机净质量的 75%，大体上与波音 777 飞机的相同。根据中国有色金属加工协会的统计，在航空器消耗的铝合金中，铝挤压材（管、棒、型、线）用量约占 28%。

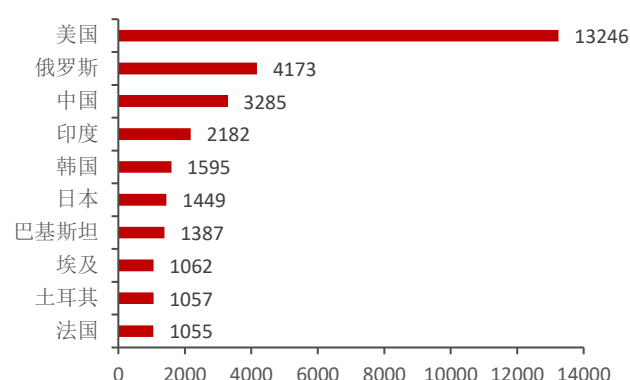
民机及军机扩容空间较大，将带动航空铝材用量提升。截至 2021 年底，中国民航业共有运输飞机 4,054 架。中国航空工业发展研究中心发布的《民用飞机中国市场预测年报 2021-2040》显示，预计到 2040 年末，中国航空公司客机机队规模将达到 9,004 架，民用货机机队规模将达 650 架。2021 年至 2040 年期间，中国需要补充民用客机 7,646 架。另一方面，根据《飞行国际》杂志发布的《World Air Forces 2022》统计结果显示，截至 2021 年末，美国现役军机总计 13,246 架，俄罗斯现役军机总计 4,173 架，分别在全球现役军机占比中达到 25% 和 8%，而我国军机保有量只有 3,285 架，在全球现役军机中占比仅为 6%，由此可见，我国军用航空市场仍有极大的发展空间，军机和民机扩容将带动航空铝材用量提升。

图34：2020-2040 民用客机数量对比及新增需求（架）



资料来源：亚太科技可转债募集说明书，民生证券研究院

图35：2021 年末全球主要国家军机数量（架）



资料来源：《World Air Forces 2022》，民生证券研究院

航空航天行业铝合金业务是公司除汽车外行业外的另一增长点。公司已经通

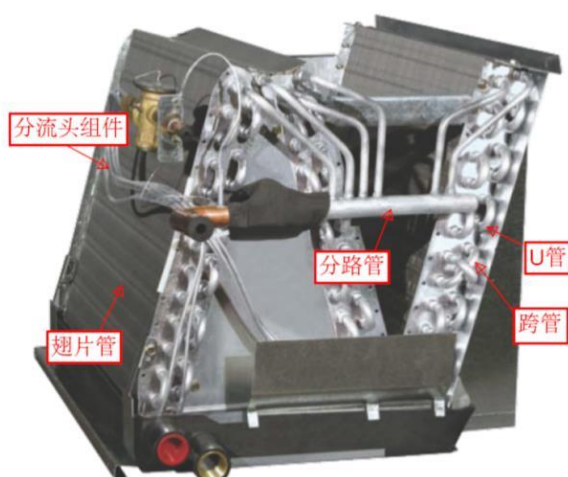
过 BS EN ISO 9001:2015 / EN 9100:2018 (技术等同于 AS9100D) 航空质量管理体系、武器装备质量管理体系认证、武器装备科研生产单位三级保密资格等多项体系认证,已成为中航工业集团旗下多家飞机整机客户合作伙伴,曾获得中航光电科技股份有限公司“优秀供应商”。公司开发的航空用管材已经通过下游客户的性能评价,相关性能指标优于国内外同类产品,已批量应用于航空飞机,产品解决了困扰主机厂多年的飞机跑冒滴漏问题,得到了下游主机厂的高度评价。2021 年公司在航空航天行业供应产品 1523 吨,同比增长 93.77%。此外,公司也在海洋工程、高功率充电桩、机器人、氢燃料电池等新兴领域布局,持续满足该领域关键结构件、载荷机构件、功能件等材料的升级开发要求。

3.2.2 场景拓展二：空调铝代铜

经过近年来行业内的持续工艺研发和实践,“铝代铜”成为行业内最为认可的技术替代方案。铝合金材料在防腐蚀、防渗漏、抗压、可塑性、热交换性等方面以可达到或接近铜的特性。技术层面,铝具有轻量化、制冷剂充注量小、可回收性好、可燃制冷剂应用范围加大等优势,对空调制冷技术升级有巨大的推动作用;产业层面,由于铝价仅为铜价约 1/3,“铝代铜”可有效抵消铜价上涨影响,对优化和稳定产业链、供应链有积极作用,推动行业良性发展及产业结构升级,提高我国空调产品竞争力,并惠及消费者;社会效益层面,铝材具备制冷剂充注量小、可回收性好等优势,更为契合节能环保技术路线。

作为铝合金行业的领先企业,公司的空调“铝代铜”产品在技术方面已得到国内头部空调客户的认证,并已于国内知名空调企业格力集团、美的集团等企业配套供应多类空调铝管,2021 年亚太科技在空调领域的铝材供货量为 3,543 吨,同比增长 98%,未来随着下游市场和客户对空调“铝代铜”的接受度持续提升,空调铝管需求将迎来快速增长。

图36：空调铝管代铜管示意

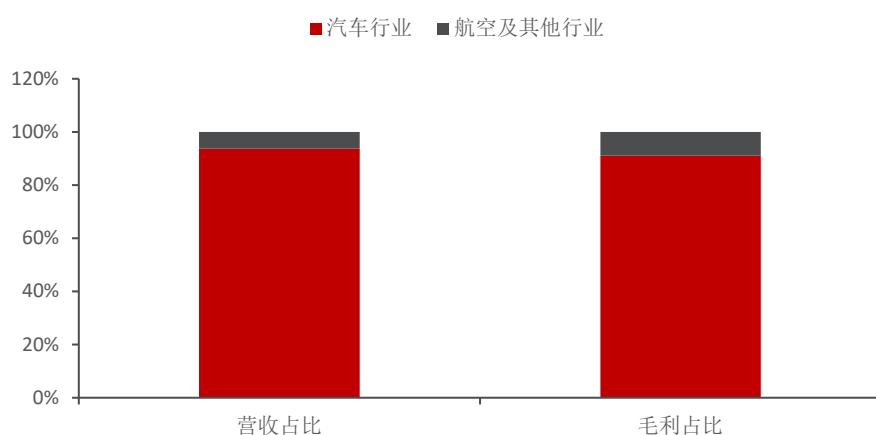


资料来源：亚太科技可转债募集说明书，民生证券研究院

3.2.3 新兴领域铝材盈利能力强，产品结构有望不断优化

公司航空及其他行业毛利率水平高于汽车行业，2023 年上半年毛利率高达 20.71%。公司航空及其他行业 2023 年上半年营收为 1.89 亿元，占营收比例为 6.2%，而毛利率水平为 20.71%，高于汽车行业的 14.04%，毛利贡献比例达到 8.9%。

图37：2023 年上半年公司来自不同行业营收占比和毛利占比情况



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司在航空及空调领域布局，推进建设“航空用高性能高精密特种铝型材制造项目”和“年产 14000 吨高效高耐腐家用空调铝管项目”，分别将形成年产 1,000 吨高性能高强度航空用特种铝型材产能和年产 14,000 吨空调铝管产能。以 21 年公司在两个领域销量基数计算，达产后公司在航空领域销量有望增长 65.6%，在空调领域销量有望增长近 4 倍，未来公司产品结构将不断优化，产品应用场景不断拓宽，同时公司的盈利能力也有望进一步提升。

3.3 紧抓上游产业变革，布局绿电铝保障原料

绿电铝价值逐步显现。电解铝单吨能耗高，一直是国内节能减排政策重点关注的行业，不管是技术升级改造还是上大压小，电解铝行业一直在进行节能降耗。随着国内“双碳”目标确立，能源强度比较高的高能耗行业发展受限，电解铝行业首当其冲，节能减排提速，电解铝行业进行碳交易的技术准备已经基本完成，未来纳入碳交易也是势在必行。除了技术改造来降低能耗外，电解铝行业的绿色转型显得更为重要，《有色行业碳达峰实施方案》要求“十五五”期间电解铝可再生能源占比达到 30%以上，随着未来碳交易的实施，以及能源转型的要求，绿色能源价值将

逐步体现。

除上游产业变革外，下游客户低碳发展路径同样需要绿电铝助力。越来越多车企开始关注车辆全生命周期碳排放。吉利汽车 2022 年 ESG 报告首次披露了 ESG 战略六大方向，同时承诺到 2025 年实现单车全生命周期碳排放减少 25%以上，到 2045 年实现碳中和；广汽集团发布“GLASS 绿净计划”将于 2050 年前（挑战 2045 年前）实现产品全生命周期碳中和；沃尔沃、宝马等汽车制造企业都提出了绿电铝的采购需求。因此，下游客户的低碳发展征程离不开上游原材料的协同，布局低碳铝和绿电铝亦是铝加工企业的必由之路。

表18：国内电解铝行业节能减排政策梳理

时间	政策名称	主要内容
2011 年 10 月	《国家发展改革委办公厅关于开展碳排放权交易试点工作的通知》	在北京市、天津市、上海市、重庆市、湖北省、广东省及深圳市开展碳排放权交易试点。
2013 年 11 月	《国家发展改革委办公厅关于印发首批 10 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》	对包括电解铝生产为主营业务的行业的温室气体排放核算方法做出基本指南。
2016 年 1 月	《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》	明确全国碳排放权交易市场第一阶段将涵盖包括电解铝行业在内的重点排放行业。
2017 年 12 月	《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》	在电力行业逐步展开碳排放权交易体系。
2019 年 11 月	《电解铝企业碳排放权交易技术指南》	规定了电解铝企业建立碳排放交易管理体系以及技术指南，适用于纳入全国碳排放权交易市场的电解铝企业，不包括电解铝企业的自备电厂。
2020 年 12 月	《2019-2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》	将发电行业（含其他行业自备电厂）正式纳入全国碳排放交易的管制范围，其中包括 40 余家电解铝企业。
2021 年 10 月	《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》	到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业和数据中心达到标杆水平的产能比例超过 30%。
2022 年 2 月	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》	明确了 17 个高耗能行业 2025 年节能降碳的目标，主要包括能效标杆水平以上产能比例和能效基准水平以下产能比例两个约束目标
2022 年 11 月	《有色金属行业碳达峰实施方案》	要求“十五五”期间电解铝使用可再生能源比例达到 30%以上，力争 2025 年、2030 年电解铝使用可再生能源比例分别达到 25%、30%以上。

资料来源：国务院，发改委，生态环境部、中国有色金属工业协会，民生证券研究院

亚太科技在四川广元及青海海东布局 30 万吨绿电铝基原材料，探索低碳制造和绿色工厂路径，以持续优化产品矩阵、改善能源结构、降低生产成本，有利于公司进一步实现产能布局优化，为公司提升核心竞争力、培育新的利润增长点，全面满足客户持续发展和转型升级的战略要求。

1) 四川广元“年产 20 万吨绿电高端铝基材料项目”：建成后将形成年产 30 万吨的绿电铝合金棒产能及 10 万吨挤压等配套深加工能力。铝基材料产业是广元拳头产业，立足铝产业优势，广元市专门编制《广元市铝产业发展规划（2021—

2025 年)》，力争到 2025 年建成 100 万吨电解铝、250 万吨绿色循环再生铝、100 万吨外购铝锭资源的产业集群，形成 500 万吨原铝资源精深加工产业集群，铝基材料产业年总产值达到 1000 亿元。此次亚太科技与广元经开区管委会签订的《投资协议》中约定，管委会将积极协调原铝生产企业为公司提供每年 12 万吨的绿电铝水供应，未来可根据企业实际需要，将绿电铝水保供量优先保障提高至每年 20 万吨，此外铝水价格及天然气价格执行同等优惠政策。

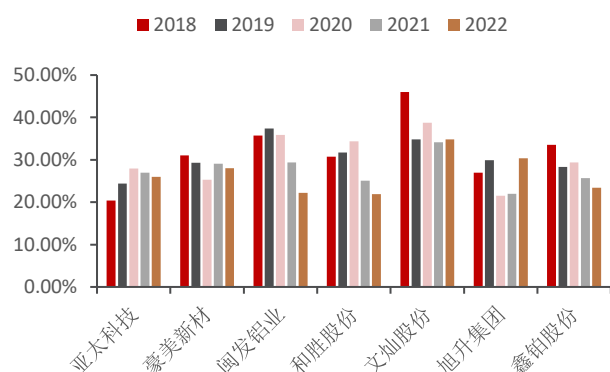
2) 青海海东“新建年产 10 万吨绿电高端铝基材料项目”：建成后形成年产 10 万吨绿电高端铝基材料产能，工序主要包括熔铸、均质、切割等，主要原料采用绿电铝水。铝产业同样是青海省的重要产业，此次亚太科技与青海民和县人民政府签订的《投资协议》中同样约定，积极协调原铝生产企业为公司提供每年 10 万吨的绿电铝水供应，且负责保障所用天然气、电、水供给，价格享受同等优惠政策。

2021 年公司采购铝锭和铸棒的数量分别为 15.27 万吨和 7.74 万吨，对应产能 27 万吨，产能利用率 85%。假设其他情况均不变，公司达到 60 万的产能规模后，需原材料数量约为 51 万吨，则公司绿色原材料占比预计将超过一半。

3.4 重资产的规模壁垒&高周转的运营效率

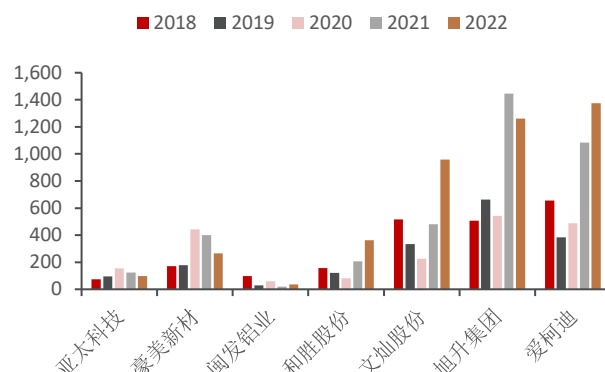
铝加工行业是重资产行业，规模是壁垒，也是优势。主要铝型材上市公司及部分汽车铝合金铸件公司固定资产占比均超过 20%，2022 年固定资产平均比例为 26.7%，如果再考虑在建工程，这一比例则更高。加工企业业绩增长来源除了产品升级提升盈利之外，更重要的是扩大自身规模实现量上的增长。近几年下游需求尤其是新兴行业高速增长让加工企业的扩产动力更足，购买长期资产的现金支出增长明显，特别是汽车铝铸件企业。因此规模首先是壁垒，新进入行业的企业是很难短时间内达到现有企业的规模的。但规模扩大同时也意味着固定成本的增长，如何实现规模优势，摊薄固定成本，则考验企业管理和运营能力。

图38： 固定资产占总资产比例情况（单位：%）



资料来源：wind，民生证券研究院

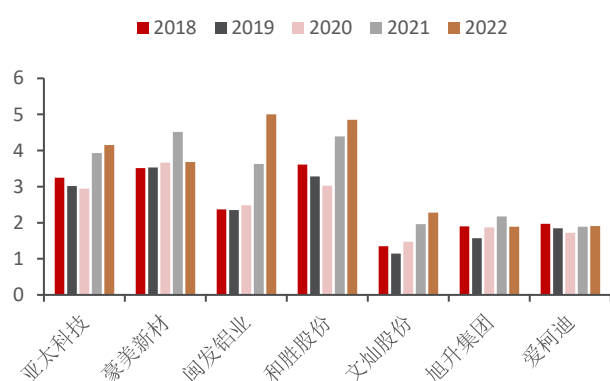
图39： 长期资产购置现金支出情况（单位：百万元）



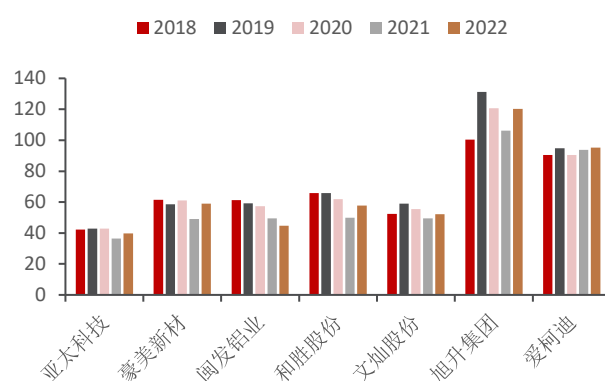
资料来源：wind，民生证券研究院

注：选取现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”数据

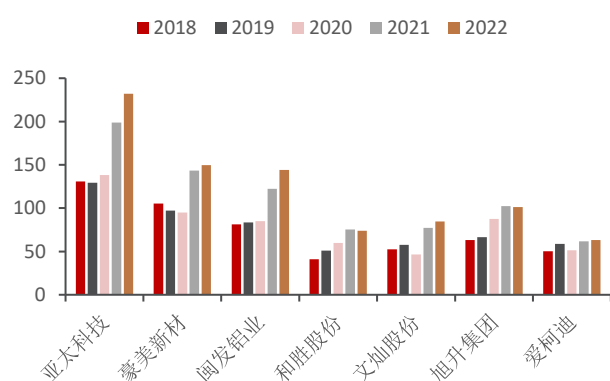
亚太科技经营效率高, 管理水平出色, 具备规模优势。从固定资产周转率来看, 亚太科技与其他铝型材企业大体相同, 差距不大, 但与汽车铝铸件企业相比, 则优势明显; 而从存货周转天数来看, 亚太科技则具备明显优势, 展现公司整体出色的运营效率。从人均创收和人均创利来看, 亚太科技的优势均较为明显, 且近几年增长明显, 同样展现了亚太科技的管理水平和运营效率。此外, 亚太科技资产负债率较低, 经营十分稳健。

图40: 固定资产周转率情况 (单位: 天)


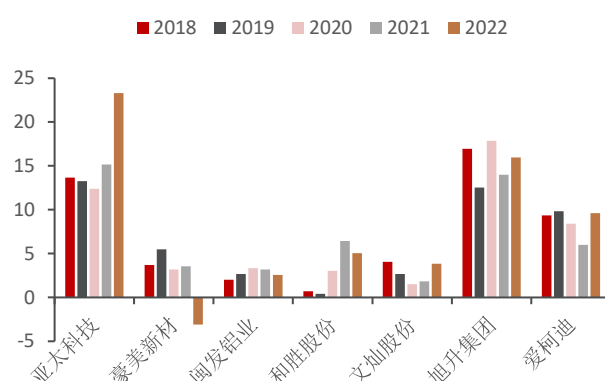
资料来源: wind, 民生证券研究院

图41: 存货周转天数情况 (单位: 天)


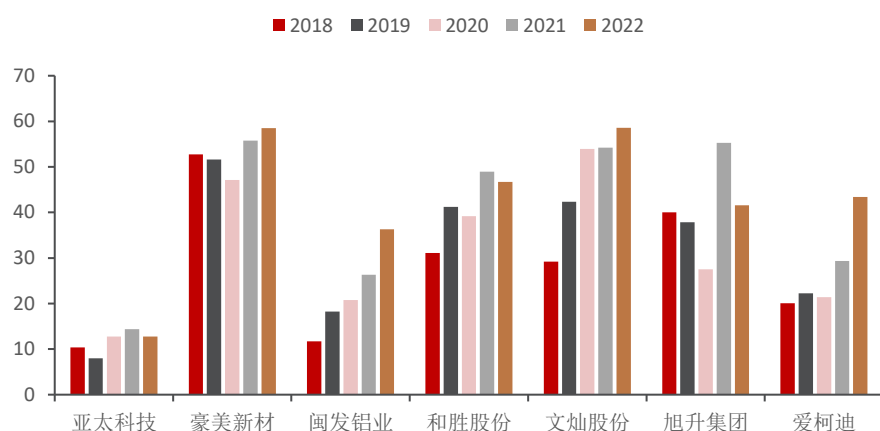
资料来源: wind, 民生证券研究院

图42: 人均创收情况 (单位: 万元)


资料来源: wind, 民生证券研究院

图43: 人均创利情况 (单位: 万元)


资料来源: wind, 民生证券研究院

图44：资产负债率情况（单位：%）


资料来源：wind，民生证券研究院

3.5 稳定分红的优质标的，成长与价值兼具

公司分红意愿强，上市以来稳定分红回馈股东，价值属性凸现。公司章程中提出了具体的分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

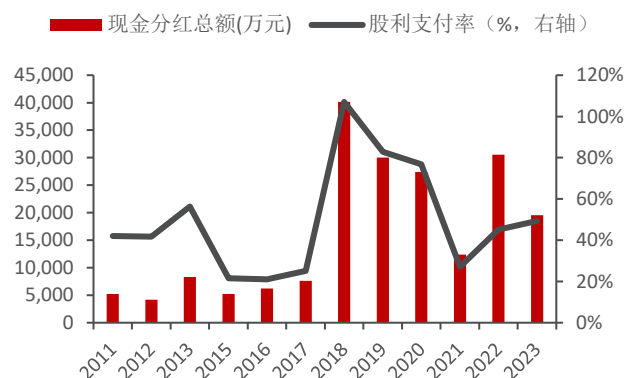
（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司自 2011 年上市以来共实施 15 次现金分红，除 2014 年没有进行现金分红外，其余每年均采用现金分红回馈股东，累计现金分红达到 20 亿元，上市以来累计分红率为 47.84%。公司持续稳定的分红政策体现了公司长期投资价值和稳健的经营状态。公司十分注重股东利益，积极采用回购手段，近三年公司累计现金分红（含回购）为 7.1 亿，占比高达 143.1%。从股息率来看，公司近几年股息率维持在较高水平，投资价值凸出。

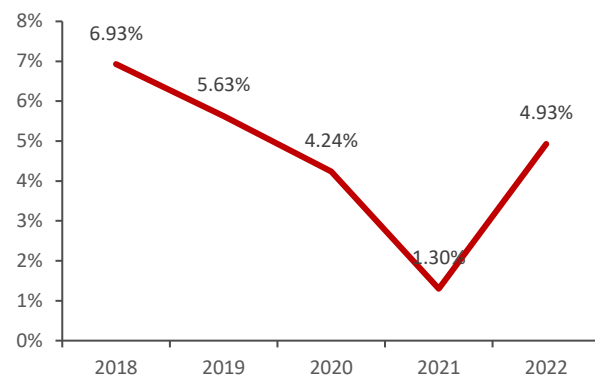
公司成长属性同样突出：1) 赛道：公司所处新能源汽车产业正处于快速增长阶段，公司龙头地位突出，竞争格局清晰，受益行业发展尽享红利；2) 产能：2022 年公司产能不到 30 万吨，产能利用率接近 100%，未来 3-5 年产能陆续释放至 60 万吨，即便产能利用率有所下降，销量规模亦有较大增幅，量增推动公司营收增长；3) 产品：谋划场景开拓与下游精加工延伸，产品附加值不断增加，盈利能力有望持续提升，随产能释放将不断成长。

图45：公司历年现金分红及股利支付率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图46：公司近年股息率水平较高



资料来源：wind，民生证券研究院

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

公司是汽车铝挤压材龙头，主要收入及利润来源为汽车铝合金产品的销售，并受益下游高速发展及自身产能释放，业绩有望逐步增长。我们采用 2023 年中报公司更改后的业务结构对公司各项业务进行拆分，关键假设如下：

销量：公司 6.5 万吨新能源汽车铝材全面达产，产能陆续释放。新能源汽车对铝合金需求将不断增长，且新兴领域应用增加了公司产品需求。我们认为公司产销规模将持续增长，预计 2023-2025 年公司销量分别达到 26.56 万吨、30.40 万吨、34.88 万吨；

价格：公司定价模式为“铝锭价格+加工费”，公司营收受铝锭价格影响较大，2023 年以来铝锭价格有所下降，我们认为 2023-2025 铝锭市场价格分别为 1.87、1.90、1.91 万元/吨。

产品结构：公司铝材主要分为热管理系统铝材、底盘安全系统铝材、三电车身系统铝材、航空及其他铝材、汽车零部件。一方面，随着汽车轻量化的不断推进，单车用铝量提升，公司各项铝材产品营收将稳步增长；另一方面，公司产品向精加工延伸，汽车零部件业务将保持高速增长，营收占比稳步提升。

毛利率趋势假设：虽然预计原料价格回升会抑制毛利，但产品结构优化提升盈利水平，拉动毛利率上行，预计公司毛利率将有所提升。

据以上假设，我们预计公司 2023-2025 年分别实现营收 71.90、83.85、96.85 亿元，同比分别增长 6.9%、16.6%、15.5%；毛利率分别为 14.9%、15.0%、15.0%。

表19：公司分产品营收预测

项目	单位	2022A	2023E	2024E	2025E
热管理系统铝材	百万元	2955	3143	3591	4001
yoy	%	14.80%	6.37%	14.26%	11.41%
底盘安全系统铝材	百万元	2086	2161	2515	2940
yoy	%	15.04%	3.62%	16.35%	16.92%
三电车身系统铝材	百万元	512	478	557	629
yoy	%	53.31%	-6.58%	16.36%	12.97%
航空及其他铝材	百万元	447	528	615	713
yoy	%	-16.08%	17.97%	16.63%	15.84%
汽车零部件	百万元	213	363	591	885
营业收入合计	百万元	6729	7190	8386	9685
yoy	%	11.8%	6.9%	16.6%	15.5%
营业成本合计	百万元	5785	6115	7130	8228
yoy	%	12.41%	5.70%	16.60%	15.39%
毛利率	%	14.0%	14.9%	15.0%	15.0%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

4.2 估值分析与投资建议

公司属于铝加工企业，主要生产铝挤压材料，包括型材等产品，并积极延伸下游生产深加工零部件产品，主要应用于汽车领域。因此我们选取同为汽车铝材业务的和胜股份、华峰铝业，以及汽车压铸合金领域的爱柯迪、旭升集团作为可比公司，兼具铝材加工和深加工的特点。以 2023 年 12 月 1 日收盘价计算，可比公司 2023-2025 年 PE 均值分别为 21/16/12 倍，高于公司估值。

表20：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
002824.SZ	和胜股份	20.43	1.02	1.08	1.80	2.47	29	19	11	8
601702.SH	华峰铝业	16.90	0.67	0.92	1.15	1.33	25	18	15	13
603305.SH	旭升集团	20.55	1.05	0.89	1.16	1.48	31	23	18	14
600933.SH	爱柯迪	22.87	0.73	0.94	1.22	1.57	25	24	19	15
平均							27	21	16	12
002540.SZ	亚太科技	6.46	0.54	0.48	0.58	0.67	12	13	11	10

资料来源：wind，民生证券研究院；

注：可比公司数据采用 Wind 一致预期，股价时间为 2023 年 12 月 1 日

4.3 投资建议

公司龙头地位突出，下游需求景气，预计业绩随产能释放及产品优化增长潜力大，预计公司 2023-2025 将实现归母净利 5.99 元、7.20 亿元和 8.34 亿元，EPS 分别为 0.48 元、0.58 元和 0.67 元；对应 2023 年 12 月 1 日收盘价的 PE 分别为 13、11 和 10 倍。首次覆盖，给予“推荐”评级。

5 风险提示

1) 产能释放不及预期风险。本次在建项目较多，建设进度、项目的实施过程和实施效果等方面可能存在一定的不确定性，导致产能释放不及预期，导致公司产销规模增长不及预期，影响公司业绩。

2) 新能源汽车产销量增速不及预期风险。公司产品主要应用于汽车行业，新能源汽车对公司产品需求带动更加明显，因此若新能源汽车产销量不及预期，公司业绩将会受到影响。

3) 竞争加剧风险。公司所在细分市场有可能面临建筑型铝加工企业进入以及工艺提到而导致竞争加剧的风险，有可能会使公司业绩下滑，盈利水平下降。

3) 铝锭价格大幅波动风险。铝锭是公司主要原材料，在产品成本中占比较高，公司定价模式为“铝锭+加工费”。若未来铝锭价格大幅波动，会导致公司无法充分转嫁上游原材料价格波动增加的成本，则将给公司的资金周转、经营业绩造成一定不利影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	6,729	7,190	8,386	9,685
营业成本	5,785	6,115	7,130	8,228
营业税金及附加	28	36	36	42
销售费用	26	36	35	40
管理费用	213	158	176	203
研发费用	226	230	288	333
EBIT	446	636	754	878
财务费用	-33	-8	-15	-13
资产减值损失	-5	0	0	0
投资收益	15	11	13	15
营业利润	767	658	782	906
营业外收支	-2	-1	0	0
利润总额	765	658	782	906
所得税	90	59	63	72
净利润	675	598	719	833
归属于母公司净利润	676	599	720	834
EBITDA	651	869	1,015	1,174

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	859	1,313	1,166	1,004
应收账款及票据	1,879	1,996	2,328	2,689
预付款项	60	92	107	123
存货	671	737	860	992
其他流动资产	627	1,164	1,205	1,274
流动资产合计	4,096	5,302	5,666	6,082
长期股权投资	13	24	37	51
固定资产	1,657	1,735	1,810	1,881
无形资产	216	216	216	216
非流动资产合计	2,286	2,260	2,242	2,222
资产合计	6,382	7,562	7,908	8,305
短期借款	117	17	17	17
应付账款及票据	426	419	469	541
其他流动负债	238	294	314	339
流动负债合计	781	730	799	896
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	35	1,073	1,073	1,074
非流动负债合计	35	1,073	1,073	1,074
负债合计	816	1,802	1,873	1,970
股本	1,250	1,250	1,250	1,250
少数股东权益	22	22	21	20
股东权益合计	5,566	5,760	6,035	6,335
负债和股东权益合计	6,382	7,562	7,908	8,305

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	11.84	6.85	16.63	15.49
EBIT 增长率	8.11	42.69	18.55	16.42
净利润增长率	47.61	-11.42	20.21	15.86
盈利能力 (%)				
毛利率	14.02	14.95	14.97	15.04
净利率	10.05	8.33	8.59	8.61
总资产收益率 ROA	10.59	7.92	9.11	10.04
净资产收益率 ROE	12.20	10.44	11.97	13.21
偿债能力				
流动比率	5.24	7.27	7.09	6.79
速动比率	4.14	5.35	5.19	4.93
现金比率	1.10	1.80	1.46	1.12
资产负债率 (%)	12.78	23.83	23.68	23.72
经营效率				
应收账款周转天数	92.60	92.34	92.34	92.34
存货周转天数	42.32	44.00	44.00	44.00
总资产周转率	1.10	1.03	1.08	1.19
每股指标 (元)				
每股收益	0.54	0.48	0.58	0.67
每股净资产	4.43	4.59	4.81	5.05
每股经营现金流	0.02	0.52	0.41	0.51
每股股利	0.25	0.36	0.43	0.49
估值分析				
PE	12	13	11	10
PB	1.5	1.4	1.3	1.3
EV/EBITDA	12.48	9.35	8.01	6.93
股息收益率 (%)	3.87	5.50	6.61	7.65

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	675	598	719	833
折旧和摊销	206	233	261	296
营运资金变动	-572	-190	-460	-482
经营活动现金流	27	655	508	634
资本开支	320	-202	-230	-261
投资	91	-70	0	0
投资活动现金流	418	-698	-207	-261
股权募资	15	0	0	0
债务募资	-176	862	-3	0
筹资活动现金流	-236	497	-448	-535
现金净流量	223	454	-147	-162

插图目录

图 1: 亚太科技股权结构及控股公司.....	4
图 2: 公司股权激励考核的扣费净利润目标.....	5
图 3: 公司产品应用场景.....	5
图 4: 公司部分合作客户.....	6
图 5: 2023H1 公司营收按行业分类占比.....	7
图 6: 公司营收按产品分类占比 (单位: %)	7
图 7: 上市以来公司铝挤压产能及利用率	7
图 8: 上市以来公司铝挤压材产销量及增速	7
图 9: 公司近年营业收入及增速	8
图 10: 公司近年归母净利润及增速	8
图 11: 公司产品售价与铝锭价格高度相关	9
图 12: 公司毛利率与净利率变化情况	9
图 13: 铝锭价格与公司单吨毛利反向变动	9
图 14: 公司三费费率及单吨费用波动下降	10
图 15: 我国汽车技术总体发展目标	12
图 16: 2020-2030E 我国单车用铝量 (单位: KG)	13
图 17: 铝挤压工艺示意图	14
图 18: 多样的挤压材截面设计	15
图 19: 铝挤压材工艺流程	15
图 20: 欧洲乘用车单车铝用量按成型工艺划分测算 (kg)	16
图 21: 欧洲乘用车单车铝用量成型工艺占比测算	16
图 22: 北美乘用车单车铝用量按成型工艺划分测算 (kg)	16
图 23: 北美乘用车单车铝用量成型工艺占比测算	16
图 24: 蓝色为铝挤压在奥迪 A8 车身结构上的应用	17
图 25: 车用电池包箱体结构示意图	18
图 26: 2021 年中国铝挤压材细分类别	21
图 27: 工业铝型材消费占比比较	21
图 28: 2020-2022 年我国主要应用领域工业铝型材产量 (万吨)	22
图 29: 2021 年中国乘用车用挤压铝细分市场供给量及比例	22
图 30: 公司丰富的铝合金产品牌号	24
图 31: 理想汽车当月交付量 (辆)	26
图 32: 公司零部件业务营收	26
图 33: 2023 年上半年公司各类汽车铝产品毛利率水平 (单位: %)	26
图 34: 2020-2040 民用客机数量对比及新增需求 (架)	27
图 35: 2021 年末全球主要国家军机数量 (架)	27
图 36: 空调铝管代铜管示意	28
图 37: 2023 年上半年公司来自不同行业营收占比和毛利占比情况	29
图 38: 固定资产占总资产比例情况 (单位: %)	31
图 39: 长期资产购置现金支出情况 (单位: 百万元)	31
图 40: 固定资产周转率情况 (单位: 天)	32
图 41: 存货周转天数情况 (单位: 天)	32
图 42: 人均创收情况 (单位: 万元)	32
图 43: 人均创利情况 (单位: 万元)	32
图 44: 资产负债率情况 (单位: %)	33
图 45: 公司历年现金分红及股利支付率情况	34
图 46: 公司近年股息率水平较高	34

表格目录

盈利预测与财务指标	1
-----------------	---

表 1: 公司历史沿革.....	3
表 2: 公司股权激励获配情况.....	4
表 3: 公司在各行业可提供的具体产品.....	6
表 4: 公司重要在建项目情况.....	8
表 5: 不同动力系统车减重的效能提升效果.....	11
表 6: 铝合金与其他主流金属材料及碳纤维的主要参数对比.....	12
表 7: 铝合金在汽车典型零部件上的应用.....	14
表 8: 铝合金成型工艺对比.....	15
表 9: 北美轻型车单车用铝挤压材情况 (单位: 千克).....	17
表 10: 不同铝合金在车身部件中的应用频次.....	17
表 11: 部分新能源汽车电池包下壳体内部结构.....	19
表 12: 2021 年国内主要新能源车型底盘材质.....	19
表 13: 铝挤压材需求量预测 (单位: 千克).....	20
表 14: 2020-2022 我国铝型材产量情况.....	21
表 15: 2021 年公司向下游主要客户销售情况.....	23
表 16: 公司不同产品举例.....	23
表 17: 公司铝制汽车零部件、组件深加工领域项目丰富 (截至 2022 年 9 月).....	24
表 18: 国内电解铝行业节能减排政策梳理.....	30
表 19: 公司分产品营收预测.....	35
表 20: 可比公司 PE 数据对比.....	36
公司财务报表数据预测汇总.....	38

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026