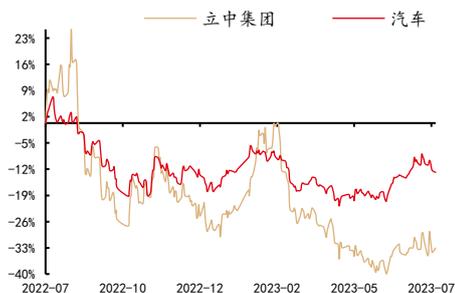


股票投资评级

买入 | 维持

个股表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

公司基本情况

最新收盘价(元)	23.04
总股本/流通股本(亿股)	6.25 / 5.21
总市值/流通市值(亿元)	144 / 120
52周内最高/最低价	43.38 / 20.71
资产负债率(%)	64.9%
市盈率	28.80
第一大股东	天津东安兄弟有限公司
持股比例(%)	36.47%

研究所

分析师: 李帅华
SAC 登记编号: S1340522060001
Email: lishuaihua@cnpsec.com
研究助理: 魏欣
SAC 登记编号: S1340123020001
Email: weixin@cnpsec.com

立中集团(300428)

一体化压铸照进现实，免热合金龙头腾飞

● 投资要点

经营稳健，全产业链协同发展。公司实控人为臧氏家族，2015年于深交所上市，主营业务为中间合金，2018年和2020年分别从实控人手中收购立中股份、新天津合金和新河北合金股权，新增铝合金车轮和铸造铝合金业务，2021年向上游延伸，拓展新能源锂电新材料业务，形成公司“3+1”的业务格局，上下游协同发展。2020年公司营收规模迈入百亿级，2022年公司共实现营收/归母净利润213.71/4.92亿元，同比增长14.69%/9.41%，毛利率和三费占比基本稳定，铸造铝合金/亮面车轮/中间合金业务实现毛利5.81/11.24/2.40亿元，占比28.58%/55.33%/11.82%。

一体化压铸市场加速成长，公司免热合金业务从1到10。自2020年特斯拉首次宣布将一体化压铸技术用于Model Y车型后，各车企纷纷跟进，新势力中蔚来、极氪、高合、小鹏已有应用一体化压铸的车型发布，沃尔沃、大众、奔驰等传统车企同样加速一体化压铸产业化进程，压铸厂天灿股份近日收到国内头部新能源车企一体化压铸共计3个前舱、后地板项目，一体化压铸渗透率预计进入快速提升阶段。免热合金材料作为一体化压铸的必然之选受益颇多，我们测算到2025年国内/全球免热合金市场规模将达到99.1/172.8亿元，国内企业中国具备技术、客户、产能三大优势，市占率将稳步提升。

铸造铝合金：再生铝材料占比高，未来市场广阔。公司铸造铝合金产能为130万吨，2021/2022年销量为86.68/83.70万吨，再生铝原材料采购量为54.91/56.63万吨，未来电解铝产能天花板限制下，再生铝将成为铝工业的原材料供给的重要来源，汽车轻量化与双碳趋势下，市场空间广阔。

铝合金车轮：轻量化产品占比提升，产销量维持高增。公司现拥有铝合金车轮产能2370万只，车轮模具产能1200套，车轮组装能力300万套，轮胎组装产能300万套，2020-2022年产量年复合增长率为16.06%，预计产能利用率提升带动产量继续维持高增长。从公司重点项目方向看，轻量化车轮为公司主要发展方向，产品结构优化，单轮盈利将有提升。

中间合金：中间合金龙头，高附加值产品表现亮眼。公司现拥有总产能11万吨，年产5万吨铝基稀土功能性中间合金新材料项目投产后，总产能将达到16万吨。细分产品上，2022年高端晶粒细化剂和航空航天级特种中间合金营收同比增速达131.67%/64.88%，表现亮眼。

锂电业务：一期投产在即，打造第二增长曲线。公司锂电材料项目一期项目投产在即，量产后的氟化盐将作为中间合金产品的添加剂

使用,实现降本提质的目标,同时1万吨六氟磷酸锂将直接对外销售,打造公司的第二增长曲线。

● **盈利预测:**

我们认为公司作为免热合金行业龙头,将显著受益一体化压铸市场扩张,预计2023/2024/2025年公司归母净利润为6.07/9.18/14.16亿元,对应EPS为0.97/1.47/2.27元,对应PE为23.74/15.69/10.17倍,维持公司“买入”评级。

● **风险提示:**

项目投产不及预期;铝价上涨风险;一体化压铸市场渗透率不及预期;技术迭代风险;国际贸易风险;汇率风险等。

■ **盈利预测和财务指标**

项目\年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	21371	22763	27601	35865
增长率(%)	14.69	6.51	21.25	29.94
EBITDA(百万元)	1107.74	968.57	1321.56	1885.38
归属母公司净利润(百万元)	492.41	606.69	918.16	1416.05
增长率(%)	9.41	23.21	51.34	54.23
EPS(元/股)	0.79	0.97	1.47	2.27
市盈率(P/E)	29.25	23.74	15.69	10.17
市净率(P/B)	2.51	2.28	1.99	1.66
EV/EBITDA	19.54	20.22	14.90	10.74

资料来源:公司公告,中邮证券研究所

目录

1 公司介绍.....	5
1.1 全产业链发展，实控人为臧氏家族.....	5
1.2 聚焦汽车产业链，上下游协同发展.....	6
2 一体化压铸腾飞在即，公司免热合金业务从 1 到 10.....	8
2.1 一体化压铸方兴未艾，产业链企业加速布局.....	8
2.2 市场空间：2025 年渗透率增至 30%，免热合金市场规模达 172 亿元.....	10
2.3 竞争格局：免热合金市场火热，公司在国内具备比较优势.....	11
3 铸造铝合金：再生铝原料占比超 60%，未来市场广阔.....	13
4 铝合金车轮：轻量化车轮占比提升，产销量维持高增.....	15
5 中间合金：中间合金龙头，高附加值产品表现亮眼.....	16
6 锂电材料：一期项目投产在即，打造第二增长曲线.....	18
7 盈利预测与估值.....	18
7.1 盈利预测.....	18
7.2 投资建议.....	19
8 风险提示.....	20

图表目录

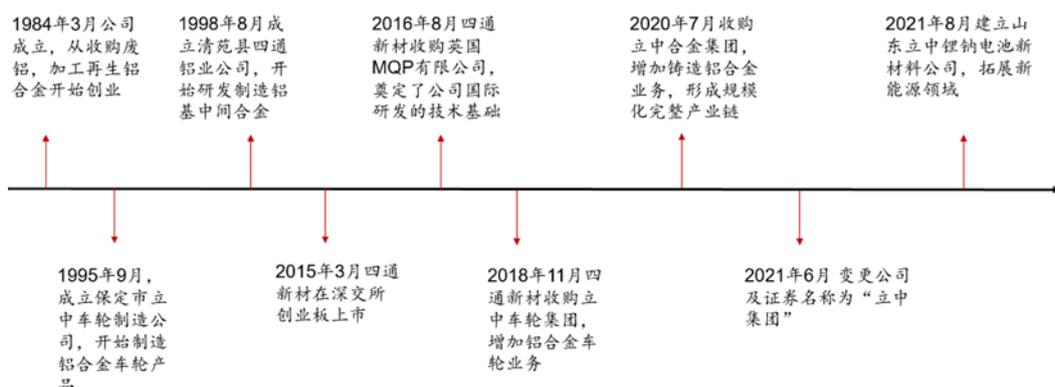
图表 1: 公司发展历程.....	5
图表 2: 公司业务格局及主要下游.....	5
图表 3: 公司股权结构及主要子公司.....	6
图表 4: 2013-2023Q1 公司营收变化 (亿元).....	6
图表 5: 2013-2023Q1 公司归母净利变化 (亿元).....	6
图表 6: 2022 年公司分业务营收占比 (%).....	7
图表 7: 2022 年公司分业务毛利占比 (%).....	7
图表 8: 2013-2022 年公司分业务毛利率变化 (%).....	7
图表 9: 2013-2022 年公司三费占比变化 (%).....	7
图表 10: 2020-2022 年公司前五大客户营收占比.....	8
图表 11: 一体化压铸产业链.....	8
图表 12: 一体化优势相对于传统工艺优势.....	9
图表 13: 各车企一体化压铸进展.....	10
图表 14: 新能源汽车免热合金市场规模测算.....	11
图表 15: 市场主要免热合金性能对比.....	12
图表 16: 公司主要客户和产品供应情况.....	14
图表 17: 2018-2023 我国再生铝产量及占比 (万吨).....	15
图表 18: 中国汽车行业用铝量 (万吨).....	15
图表 19: 立中车轮客户结构.....	15
图表 20: 2020-2022 公司铝合金车轮产量 (万只).....	15
图表 21: 铸造旋压工艺是轻量化车轮主流路线.....	16
图表 22: 中间合金的制备和应用.....	17
图表 23: 2019-2022 中间合金产销量 (万吨).....	17
图表 24: 行业内公司中间合金毛利率对比.....	17
图表 25: 锂钠电池新材料项目建设规划 (吨).....	18
图表 26: 2022-2025 年分业务盈利拆分及预测 (百万元).....	19
图表 27: 可比公司估值 (iFind 一致预期).....	19

1 公司介绍

1.1 全产业链发展，实控人为臧氏家族

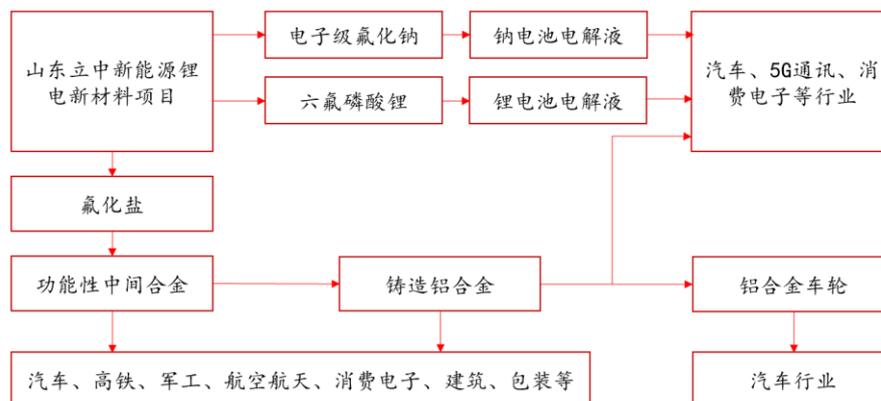
公司成立于1984年，1998年设立清苑县四通铝业有限公司，2015年在深交所上市，主营业务为中间合金，上市公司简称为四通新材；2016年8月收购英国MQP有限公司，奠定了公司国际研发的技术基础；2018年和2020年分别从实控人手中收购立中股份、新天津合金和河北合金股权，新增铝合金车轮和铸造铝合金业务，形成从熔炼设备研发制造→铸造铝合金研发制造→功能中间合金研发制造→车轮模具研发制造→车轮产品设计、生产工艺技术研究制造极具规模化的完整产业链。2021年上市公司更名为立中集团，并且进一步向上游延伸，拓展新能源锂电新材料业务。

图表1：公司发展历程



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

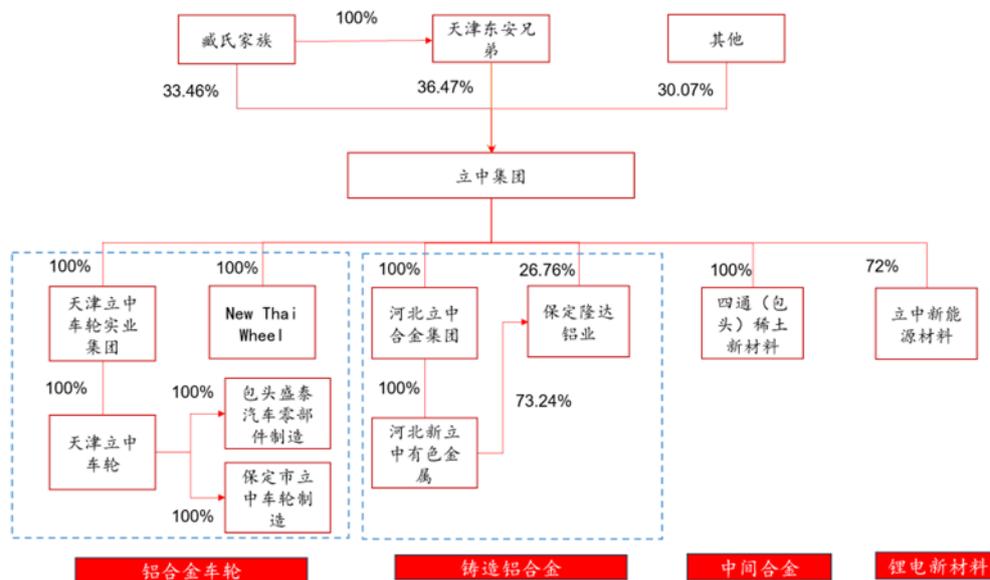
图表2：公司业务格局及主要下游



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

公司实控人为臧氏家族，持股比例为 33.46%，旗下主要子公司河北立中合金集团负责铸造铝合金业务，天津立中车轮实业集团负责铝合金车轮业务，母公司立中集团负责中间合金业务。

图表3：公司股权结构及主要子公司

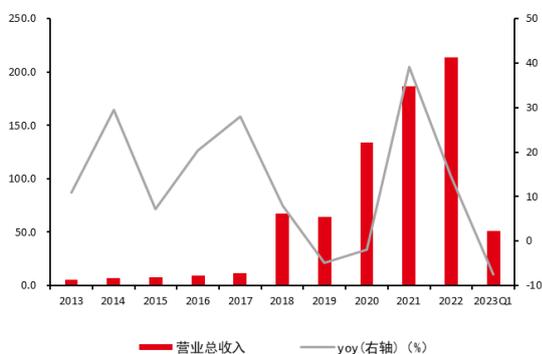


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

1.2 聚焦汽车产业链，上下游协同发展

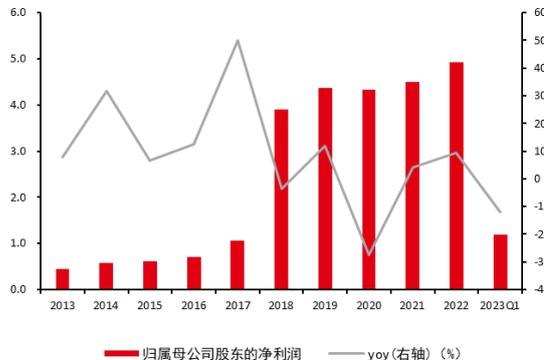
公司经历两次资产并购，营收规模提升至百亿级。2013-2017 年公司以中间合金产品为主，年复合增速为 20.97%，2017 年达到 11.50 亿元，2018 年并入铝合金车轮业务，实现营收和盈利的跨越式增长，2018/2019 年分别实现营收 67.55/64.27 亿元，实现归母净利润 3.90/4.37 亿元，2020 年并入铸造铝合金业务后，营收规模提升至百亿级，2022 年公司共实现营收/归母净利润 213.71/4.92 亿元，同比增长 14.69%/9.41%。

图表4：2013-2023Q1 公司营收变化（亿元）



资料来源：iFind，中邮证券研究所

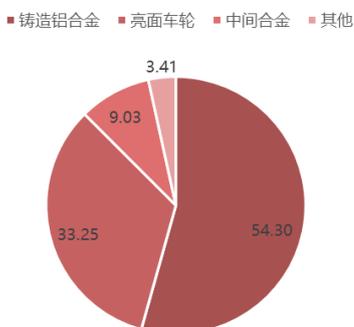
图表5：2013-2023Q1 公司归母净利润变化（亿元）



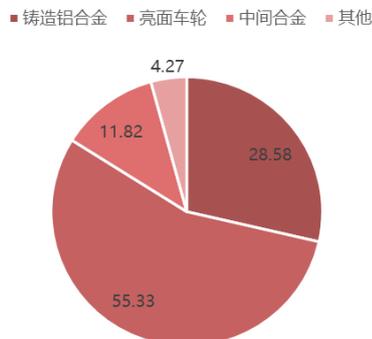
资料来源：iFind，中邮证券研究所

铝合金车轮业务毛利贡献最高。分业务看，2022 年公司铸造铝合金/亮面车轮/中间合金业务实现营收 116.05/71.07/19.31 亿元，占比 54.3%/33.25%/9.03%，实现毛利 5.81/11.24/2.40 亿元，占比 28.58%/55.33%/11.82%。

图表6：2022 年公司分业务营收占比 (%)



图表7：2022 年公司分业务毛利占比 (%)

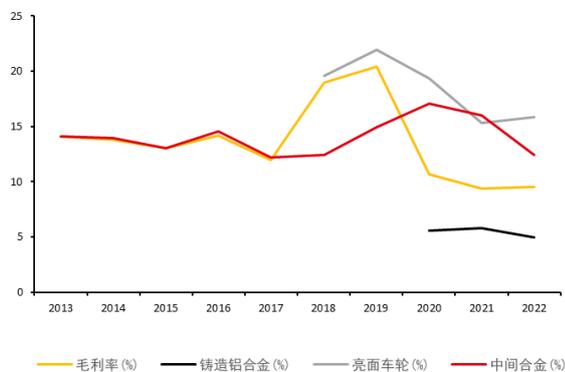


资料来源：iFind，中邮证券研究所

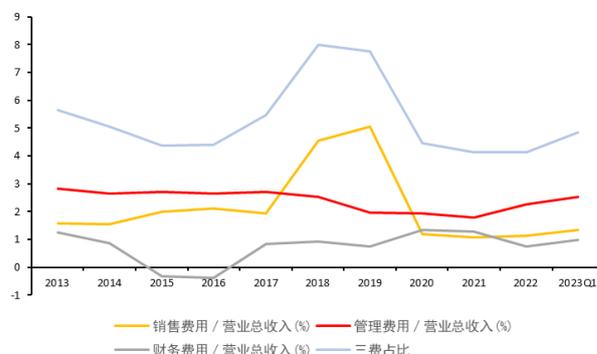
资料来源：iFind，中邮证券研究所

2020 年后毛利率和三费占比基本稳定。盈利能力方面，公司铝合金车轮毛利率最高，2018-2020 年维持在 19%-20%，带动公司整体毛利率提升至 18-20%，2021-2022 年受海运费、原材料价格上涨影响下滑至 15%左右，中间合金业务和铸造铝合金业务毛利相对稳定。费用方面，公司 2020 年后三费占比基本维持在 4%-5%区间，其中销售费用、管理费用随着规模扩大，人员配置增加，呈稳步上涨趋势，财务费用相对下滑。

图表8：2013-2022 年公司分业务毛利率变化 (%)



图表9：2013-2022 年公司三费占比变化 (%)



资料来源：iFind，中邮证券研究所

资料来源：iFind，中邮证券研究所

公司客户主要集中于汽车产业链。从公司前五大客户占比看，2022 年前五大客户集中度为 26.47%，分别为长城汽车(6.39%)、兴龙集团(5.60%)、东凌集团(5.27%)、克莱斯勒(4.71%)、文灿集团(4.50%)。

图表10：2020-2022 年公司前五大客户营收占比

2022		2021		2020	
客户名称	营收占比	客户名称	营收占比	客户名称	营收占比
长城汽车	6.39%	长城汽车	9.24%	长城汽车	9.02%
兴龙集团	5.60%	东凌集团	5.62%	东凌集团	5.97%
东凌集团	5.27%	通用汽车	4.18%	通用汽车	4.93%
克莱斯勒	4.71%	文灿集团	4.00%	丰田通商	3.30%
文灿集团	4.50%	兴龙集团	3.99%	中信戴卡	3.28%
合计	26.47%		27.03%		26.50%

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

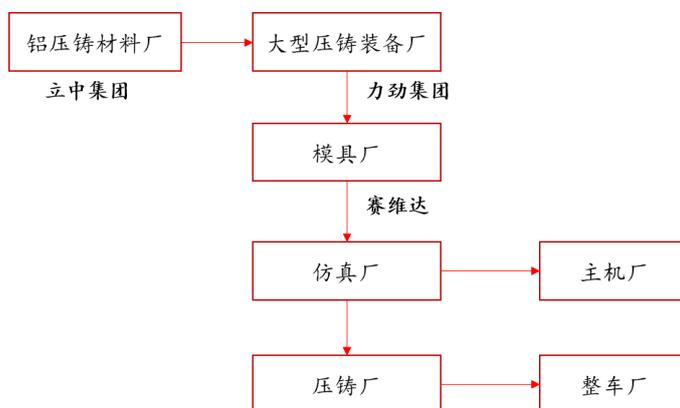
2 一体化压铸腾飞在即，公司免热合金业务从 1 到 10

2.1 一体化压铸方兴未艾，产业链企业加速布局

压铸是汽车零部件主要加工形式。汽车轻量化是未来汽车行业发展方向之一，铝合金是仅次于钢材的汽车用金属材料，以加工形式的不同分为压铸、挤压和压延三种形态。其中，铸件在汽车领域的用量占比最高，达到 80%左右，挤压件和压延件在汽车上的应用占比各约 10%左右。

一体化压铸方兴未艾，优势明显。一体化压铸是指采用特大吨位压铸机，将多个单独、分散的零部件高度集成，压铸一次成型为几个大型铝铸件，从而替代多个零部件先冲压再焊接或铆接组合的方式。2020 年 9 月，马斯克首次宣布将一体化压铸技术用于生产 Model Y 后车身底板的生产，并将逐步用 2-3 个大型压铸件替换整个车身底板 370 余个结构件，开启汽车大型部件铝合金一体化压铸的新篇章。

图表11：一体化压铸产业链



资料来源：华经情报网，中邮证券研究所

相比于传统汽车制造工艺，一体化压铸的优势主要集中在 1) 占地面积小；2) 原材料利用率高；3) 人力成本节约；4) 生产效率提升；5) 整车精度和性能提高等方面。

以特斯拉德国柏林工厂制造的 Model Y 为例，一体化压铸的后地板比 Model 3 后底板减少 79 个零件，焊点由 700-800 个减少至 50 个，制造时间由传统工艺的 1-2 小时缩减至 3-5 分钟。

图表12：一体化优势相对于传统工艺优势

	传统汽车制造	一体化压铸制造
工厂面积	传统冲压焊接工艺需数十台冲压机、磨具、焊接夹具等	3-5台大型压铸机，少量辅机和磨具
原材料回收	用料复杂，报废后白车身智能作为炼钢炼铝的原材料，回收利用率低于70%	冲压过程中仅使用单一铝合金，边角余料成分简单可直接回收重制，材料回收利用率达95%以上
人力成本	国内主流焊装工厂通常配备200-300个工人	一体压铸技术所需的技术工人至少可缩减到传统工艺的十分之一
生产效率	零部件总数70个 连接点数量700-800个 制造时间1-2小时 车型开发周期6个月以上	零部件总数1-2个 连接点数量约50个 制造时间3-5分钟 车型开发周期1-2个月
整车精度		一体化压铸技术将车精度提升至微米级别，为激光雷达、高清摄像头等高精度测量提供保障，更利于自动驾驶技术研发与实现
整车性能		以特斯拉Model Y为例，下车身采用一体化压铸使重量降低30%，新能源车重降低10%，电动汽车（含插电混动）可以分别减少6.3%和9.5%的电能消耗，续航里程可增加14%，0-100km加速性能提升8%，制动距离缩短2-7米。

资料来源：《四川省第十六届汽车行业学术年会论文》，赵辉，中邮证券研究所

新势力一体化压铸车型陆续上市，传统车企加速布局。除特斯拉外，国内造车新势力如蔚来、理想、极氪、小鹏等纷纷跟进，目前实现一体化压铸的车型主要有特斯拉 Model Y、蔚来 ET5、极氪 009、高合 HiPhi Y、小鹏 G6，此外理想、问界等车企应用一体化压铸的车型或将于今年下半年上市，传统汽车厂商如沃尔沃、大众、奔驰等同样加速一体化压铸产业化进程。

压铸厂文灿股份收获大单，一体化压铸大规模量产或启动。根据文灿股份 7 月 22 日公告，公司全资子公司天津雄邦被国内某头部新能源汽车制造商选为其两个新生产平台的一体化车身结构件供应商，开发、生产大型一体化铝压铸前舱和后地板零部件，生命周期 4 年，总销售金额预计约为人民币 23-26 亿元，预计于 2024 年第三季度逐步开始量产。

一体化压铸渗透率预计进入快速提升阶段。2022 年一体化压铸在汽车产业的渗透率仅为 11%，但随着轻量化、电动化成为汽车消费主流，全产业链从上游材料、中游加工、下游车企纷纷布局，2023 年将成为一体化压铸快速发展阶段，2024-2025 产销量将有爆发式增长。

图表13：各车企一体化压铸进展

车企	免热材料	压铸厂商	应用车型	一体化压铸进展
特斯拉	自研	自建产线	Model Y、Cybertruck	实现后底板批量生产，正规化前底板压铸
蔚来	C611	文灿股份	ET5、ET7	ET5后底板采用一体铸造工艺，
小鹏	/	广东鸿图+自建产线	小鹏G6	“扶摇”架构采用国内目前唯一量产的前后一体式铝压铸车身
高合	上交大techcasttm	拓普集团	HiPhi Y	HiPhi Y已于7月15日上市
极氪	苏州慧金	自建产线+外部采购	极氪009	极氪009采用了全球量产最大一体式压铸后端铝车身设计
理想	C611	文灿股份	W平台车型	对标极氪009，预计2023年Q4在北京原现代一工厂量产
问界	/	文灿股份	M9	新车型 M9 上采用一体化前总成、后总成、CD 柱等，预计 23Q3 发布
小米	/	自建产线	/	已于国内压铸机制造商签约，采购一台以上超大吨位压铸机，用于一体化
沃尔沃	/	自建产线	2025年后新车型	导入CTC工艺，新电池厂采用8000T压铸机生产后底板，规划2025年量产
大众	/	自建产线+外部采购	Trinity	规划于2026年出厂首批Trinity
奔驰	/	/	/	VISION EQXX应用了仿生工程结构部件，车身后部由一块独立完整的铝合金铸件形成
长安	/	自建产线	/	首个一体化前机舱铸件于2023年1月15日晚成功产出。

资料来源：车市物语，铸造业协会，中邮证券研究所

2.2 市场空间：2025 年渗透率增至 30%，免热合金市场规模达 172 亿元

免热合金是一体化压铸必然之选。由于一体化铸件在铸造过程中会因热处理产生微小形变，大型压铸件形变会进一步放大，致使产品不满足车辆要求，因此超大型零件无法进行热处理，免热处理铝合金材料成为必然之选。

2025 年全球免热合金市场达 172.8 亿元。我们认为 2023-2025 年将是一体化压铸市场从 1 到 10 的腾飞阶段，全球纯电动汽车/插混的渗透率将增长至 30%/10%，国内/全球免热合金需求量达到 49.6/86.4 万吨，假设免热合金单价由于市场竞争从 2022 年的 25 元/kg 下滑至 2025 年的 20 元/kg，国内/全球免热合金市场规模将达到 99.1/172.8 亿元。

图表14：新能源汽车免热合金市场规模测算

		2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内	纯电动（万辆）	295.4	536.5	701.104	819.7	927.9
	单车用量（kg）		80.0	120	150.0	200.0
	一体化压铸渗透率（%）		9.00%	15.00%	20.00%	25.00%
	插混（万辆）	60.7	152.2	198.896	232.5	263.2
	单车用铝（kg）				80.0	120.0
	一体化压铸渗透率（%）				5.00%	10.00%
	国内免热处理合金用量（万吨）		3.9	12.6199	25.5	49.6
	单价（元/kg）		25.0	24	22.0	20.0
国内市场规模（亿元）		9.7	30.29	56.1	99.1	
全球	纯电动（万辆）	464.3	780.0	1020	1196.0	1350.0
	单车用铝（kg）		80.0	120	150.0	200.0
	一体化压铸渗透率（%）		11.00%	15.00%	22.00%	30.00%
	插混（万辆）	181.7	274.0	340	394.0	450.0
	单车用铝（kg）				80.0	120.0
	一体化压铸渗透率（%）				5.00%	10.00%
	全球免热处理合金用量（万吨）		6.9	18.36	41.0	86.4
	单价（元/kg）		25.0	24	22.0	20.0
全球市场规模（亿元）		17.2	44.06	90.3	172.8	

资料来源：艾尔西汽车市场咨询，电动汽车数据，彭博新能源财经，TrendForce，EV sales，中汽协，中邮证券研究所

2.3 竞争格局：免热合金市场火热，公司在国内具备比较优势

市场上主要的免热处理合金可分为 Al-Si 系和 Al-Mg 系两大类，基本是 Al 为基础元素，添加并控制硅、镁、铁、铜、锰、锌等元素的含量及相互关系，使材料具备符合要求的强度、韧性、延展性等。其中 Al-Si 系是目前的主流路线。

国外免热合金代表性企业为美铝、德国莱茵哈特和麦格纳，此外特斯拉也加入自研行列。

1、美铝：C611 合金是美铝公司开发的一款非热处理压铸合金，该合金的 Si 含量相对较低，这是因为固溶热处理可以改善共晶硅的形貌，通常可以容许更高的 Si 含量来获得良好的强韧性，然而铸造态下超过 8% 的 Si 不能够进一步提升铸件的强度，但是断后伸长率会有所下降，因此非热处理合金采用偏低的 Si 含量是更合适的。该合金含有一定的 Mg 元素，这意味着该合金并非严格意义上的非热处理材料，对该合金铸件进行 T5 热处理或者进行 T85（涂装烘烤处理）可以进一步提升屈服强度。目前国内帅翼驰公司已取得 C611 合金的独家代理，国内蔚来汽车宣布成功将 C611 EZCast™ 合金运用于一体化压铸件。

2、德国莱茵哈特：Castasil-37 为莱茵铝业开发的成熟商用 Al-Si 系免热处理压铸铝合金材料牌号，该合金具有优异的铸造性能，且铸态下具有高强度和高韧性。合金中通过复合添加 Mo 和 Zr 元素，综合利用其产生的固溶强化和细晶强化来提高合金的强度，同时保证具有较

高的延伸率。合金中 Mg 质量分数控制在 0.06% 以下以防止铸件发生自然时效而降低零件本体的延伸率，从而有利于保证零件的性能稳定性及可连接性。

3、麦格纳公司：公司主要开发 Aural 5 合金和 Aural 6 合金，Aural 5 合金的化学成分与 C611 基本一致，该合金在铸造后和涂装烘烤前良好的塑性与自然时效稳定性可以满足车身结构件的 SPR 连接要求，涂装烘烤后强度会进一步提升，此外还可以满足 205 °C 下 1 h 的短周期热稳定性以及 150°C 下 1000h 的长周期热稳定性要求。Aural 6 合金的化学成分与 Castasil37 十分相似，但是该合金不添加 Mo 和 Zr，而是含有少量的 Mg 来获得一定的强化效果，但热稳定性因此收到影响。

4、特斯拉：特斯拉在其 Model Y 车型上一体化压铸后部下车身所使用的专利新型铝合金材料也是 Al-Si 系，其铸态屈服强度和极限尖冷弯角分别大于 135 MPa 和 24°，以满足铸件的性能要求，同时还要求合金具有极好的流动性能。该专利通过控制 Cu/Mg 质量分数比以利于析出 AlCuMgSi 相取代 Mg₂Si 和 Al₂Cu 相，来实现强度提升的同时不会引起塑韧性的明显下降。此外，该合金中添加了 Sr 元素对 Si 相进行变质处理，添加 V 元素析出球状的 AlFeSi (Mn+V) 相，减少了片状的富铁相，均有利于材料韧性的提升，同时也能够容忍较高的 Fe 杂质含量。

图表15：市场主要免热合金性能对比

公司	牌号	力学性能				成分								
		壁厚/mm	屈服强度/MPa	抗拉强度/MPa	断后伸长率/Mpa	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Sr	其它
德国莱茵菲尔德	Castasil 37	2-3	120-150	260-300	10-14	8.5-10.5	0.15	0.05	0.35-0.6	0.06	0.07	/	0.01-0.015	Mo,Zr
	Magsimal59	2-4	160-220	310-340	12-18	1.8-2.6	0.2	0.03	0.5-0.8	5.0-6.0	0.07	0.2	/	Be
美铝	C611	2.8	128.8	279	11.6	4.0-7.0	0.15-0.2	/	0.4-0.8	0.15-0.25	/	0.1	0.01-0.015	/
麦格纳	Aural 6	2-3	120-150	260-300	10-14	9.5-11.5	0.1-0.25	/	0.3-0.7	0.15	0.03	0.04-0.15	0.01-0.015	/
	Aural 5S		122-133	262-274	11.1-12.7	6.5-8.5	0.1-0.25	0.02	0.35-0.7	0.1-0.4	0.03	0.15	0.01-0.015	/
特斯拉	Tesla Alloy 1	3	≥130			6.5-7.5	0.4	0.4-0.8	0.35-0.7	0.1-0.4	/	0.15	0.01-0.015	V,Cr
	Tesla Alloy	3	≥130			6-11	0.5	0.3-0.8	0.35-0.8	0.15-0.4	/	0.15	0.01-0.015	V,Cr
	Tesla Alloy	3	≥130			6-11	0.5	0.3-0.8	0.35-0.8	0.1-0.4	/	0.15	0.01-0.015	V,Cr
立中集团			>130	>250	>10	8.0-10.5	≤0.15	≤0.1	0.3-0.6	0.05-0.3	0.05-0.3	0.05-0.15	0.005-0.030	Ca,Zr,Mo
广东鸿图			≥150	≥230	≥6	7.64-7.82	≤0.15	≤0.05	0.38-0.4	0.22-0.28	/	≤0.10	0.017-0.02	稀土
上海交大	JDA1(F)		180-200	300-330	6-8	8.5-11.5	/	0.5-3.0	0.1-0.8	0.25-0.5	/	0.15-0.35	/	Fe,P
	JDA1b(F)		130-150	260-300	12-15	8.0-10.0	<0.2	0.05-0.5	0.5-0.8	0.1-0.5	/	0.05-0.2	0.01-0.05	V,Re
	JDA1c(F)		220-250	300-350	4-6									
永茂泰			160	270.0	7	9.0-11.0	≤0.16	/	0.5-0.8	0.1-0.5	1.0-3.0	/	0.005-0.04	Re

资料来源：《汽车结构件用非热处理压铸铝合金研究进展》，Google Scholar，国家知识产权局，中邮证券研究所

国内主要为立中集团、上海交大材料学院、广东鸿图、蔚来等研究机构和企业免热处理材料上均有所突破。

1、立中集团：免热合金龙头，优势显著。与国内其他企业相比，公司在技术专利、客户开拓、产能扩张方面具备比较优势。

(1) **打破国外专利垄断，材料性能优越。**公司自 2016 年开始立项免热处理合金项目的研发，于 2020 年申请并相继获得了国家发明专利证书，打破了国外在该领域的产品垄断和技术封锁，由于其采用了独特的低 Mo 变质技术，解决了一体化过程中的偏稀性问题，材料综合性能上基本处于行业一流梯队，并且免热合金专利申请往往会对重要元素的添加进行限制，后来者专利申请难度更高，难以实现性能、成本、良率三者统一。

(2) **深度绑定大客户。**2022 年 5 月公司与文灿股份签署了战略合作协议，文灿股份将在条件满足情况下优先向客户推荐公司产品。同时，公司已与众多下游整车厂及压铸厂展开合作，完成了多家新能源汽车和传统汽车后纵梁、后底板、电池包、前舱上横梁、减震塔等项目的前期验证；公司还积极加强与 CTC、CTB、CTP 技术公司的合作，持续加快免热处理合金的市场推广和量产进程。

(3) **产能建设居前。**公司于 2023 年 6 月 19 日宣布拟在重庆市沙坪坝区青凤科创城投资建设年产 10 万吨高性能铝合金新材料项目，包括一体化压铸用免热处理铝合金材料、高性能铝合金新材料等产品，项目共分两期建设，一期产能 5 万吨，总投资 6 亿元，规划 2024 年试生产，2025 年正式投产。此外由于园区内已引进赛力斯、文灿股份、拓普集团等龙头企业，项目投产有利于上下游协同发展，形成产业集群优势。

2、上海交大：资深镁、铝合金研究平台。上海交通大学轻合金国家工程中心是国家发改委在上海交通大学建立的开展先进轻金属设计与加工的国家级平台，在镁合金、铝合金研究领域具有很强的科研实力与国际影响力。经过多年开发、积累，上海交通大学轻合金中心丁文江院士、彭立明教授团队，已成功开发 2 种合金体系 5 个亚型的免热处理压铸铝合金材料。2021 年 12 月上交大与上海交通大学轻合金国家工程中心与华人运通高合汽车签署战略合作协议，经过团队多轮研发攻关和零件验证，研制出的材料流动性高于同级别材料 15% 以上、强塑积高出 30% 以上，保证了整车碰撞等性能达到更高维度。基于该免热铝生产的超大型结构件长宽尺寸近 1700*1500mm。这也是目前汽车零部件领域已知超大的一体化铝合金压铸件，整体实现了 15%~20% 的减重效果，搭载超大铸件的 HiPhi Y 车型已于 2023 年 7 月 15 日上市。

3、广东鸿图：集上游免热合金开发与中游压铸为一体。公司自 2015 年起研发免热处理材料，并在 2017 年在结构件产品中使用，2022 年 1 月成功试铸 6800T 超大型一体化铝合金压铸结构件，其产品已成功应用于小鹏 G6，是国内目前“唯一”量产的前后一体式铝压铸车身，凭借该工艺，其整车扭转刚度大幅提升至 42000N·m/deg，比传统车身提升 50%，车身重量，比传统钢车身减重约 17%。此外公司于 7 月宣布正式投产全球最大吨位 12000T 智能压铸单元，同时与力劲科技合作启动 16000T 超大型智能压铸单元的研制。

4、永茂泰：多管齐下布局一体化压铸免热处理铝合金。公司 2022 年 9 月与凤阳爱尔思轻合金精密成型有限公司签订专利授权《合作协议》，授权专利为“非热处理自强化铝硅合金及其制备工艺”，专利权人为爱尔思与上海交通大学。此外公司与皮尔博格、大众等下游客户及沈阳航空航天大学等高校合作研发的另一款免热处理铝合金材料，延伸率超过 12%、抗拉强度超过 260Mpa、屈服强度超过 130Mpa，可用于大型一体化压铸，在主要客户试制过程中，与其他材料对比性能优势明显，目前正在申请专利。

3 铸造铝合金：再生铝原料占比超 60%，未来市场广阔

再生铝领军企业，原料占比超 60%。公司是国最大再生铸造铝合金生产企业之一，在国内拥有 20 多家工厂和再生铝回收交易平台，铸造铝合金产能达 130 万吨，共有 200 多个合金牌号。2021/2022 年销量为 86.68/83.70 万吨，再生铝原材料采购量为 54.91/56.63 万吨。

铸造铝合金主要应用于汽车领域，前五大客户集中度为 26.47%。铸造铝合金产品采用废铝、电解铝、工业硅、电解铜、金属镁、金属钛、金属锰、中间合金等为主要原材料，生产的各种牌号铸造铝合金锭、铸造铝合金液，最终产品主要用于汽车发动机、变速箱、离合器、车轮等零部件以及 5G 通信设备、消费电子等领域。直接客户主要包括 (1) 长城、东风日产、华晨宝马、比亚迪等汽车整车客户 (2) 文灿、汉特曼、一汽铸造等汽车压铸零部件压铸厂 (3) 东凌、兴龙等铝合金车轮制造商。

图表16：公司主要客户和产品供应情况

客户名称	销售的主要产品形态	最终产品	客户所属行业
长城汽车	铸造铝合金液	汽车发动机、变速箱、车身机构件等汽车配件	汽车整车制造
东风日产	铸造铝合金液	汽车发动机、变速箱、车身机构件等汽车配件	
华晨宝马	铸造铝合金锭	汽车发动机缸体	
长安马自达	铸造铝合金锭	汽车发动机缸体、缸盖	
汉特曼	铸造铝合金液/铸造铝合金锭	汽车离合器壳、变速器壳、阀板等汽车配件	汽车压铸零部件制造
一汽铸造	铸造铝合金液	汽车发动机缸体、缸盖	
文灿压铸	铸造铝合金液	新能源汽车减震塔、连接板、后纵架等结构件	
百炼集团	铸造铝合金锭	汽车卡钳、制动泵壳体等汽车配件	
利优比	铸造铝合金锭	汽车发动机缸体	
法士特	铸造铝合金锭	变速箱壳、离合器壳	
卡斯马	铸造铝合金锭	汽车底盘结构件、支架、前桥	
兴龙集团	铸造铝合金液	铝合金车轮	汽车铝合金车轮制造
东凌集团	铸造铝合金液	铝合金车轮	
江阴中奕达轻合金科技有限公司	变形铝合金铸棒	新能源汽车挤压铸件	汽车挤压铸件制造
建升压铸、舜富精密压	铸造铝合金锭	通讯基站发射器外壳、结构件等	5G通信
比亚迪	铸造铝合金锭	汽车配件、手机、智能手表结构件	汽车整车制造、消费电子

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

再生铝是我国铝工业原料供给重要来源。近年来，我国再生铝产量占原铝的比重为 20%左右。2022 年再生铝产量 782 万吨，原铝产量 4021 万吨，再生铝占比 19.5%，远低于全球平均水平。国内受限于 4500 万吨电解铝产能限制，未来再生铝将成为我国铝工业品原料供给重要来源。

再生铝符合汽车产业发展趋势，未来市场广阔。从下游需求看，汽车、摩托车和电动车在再生铸造铝合金下游领域中占比近 70%，是再生铝的主要应用。

(1) **政策端**，再生铝能耗碳排放仅为原铝的 3%-5%，符合国家双碳目标，部分下游大型车企对产品是否 100%使用再生材料有要求，例如特斯拉要求供应商签订 100%使用再生材料的协议。

(2) **需求端**，新能源汽车轻量化需求刺激铝零部件行业的发展，根据《中国汽车工业用铝量评估报告》，我国汽车用铝量不断上升，2020 年达到 450.6 万吨，预计 2030 年可以达到 1070.0 万吨，年均复合增长率 8.9%。

图表17：2018-2023 我国再生铝产量及占比（万吨）



图表18：中国汽车行业用铝量（万吨）



资料来源：商务部，国家统计局，中国有色金属工业协会，中商产业研究院，中邮证券研究所

资料来源：中国汽车工业用铝量评估报告，中邮证券研究所

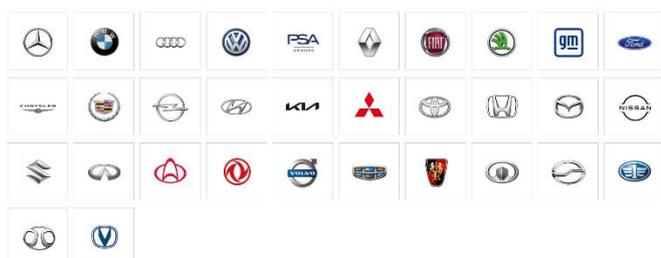
4 铝合金车轮：轻量化车轮占比提升，产销量维持高增

公司是国内最大的铝合金车轮生产商之一，致力于高端铝合金车轮轻量化的研发、设计、制造和销售，旗下共有低压铸造、铸造旋压、固态锻造、液态锻造四大生产工艺技术，拥有 400 多个品种、2000 多个规格型号的产品。

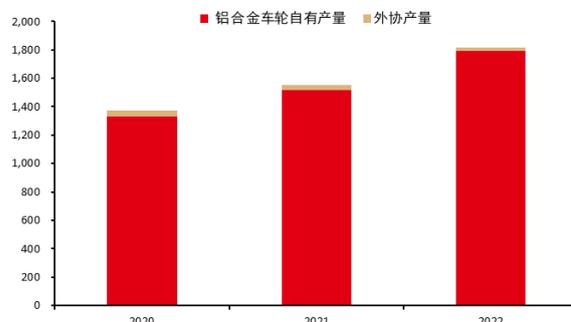
客户分布广泛，开拓新能源汽车领域。公司客户遍布北美、南美、欧洲、韩国、日本等 20 多个国家及地区，国外客户包括克莱斯勒、通用汽车、丰田通商、现代汽车、宝马等，国内客户主要为长城汽车、上汽集团、上汽通用、北京现代、吉利汽车等，新能源汽车客户包括蔚来、比亚迪、理想、小鹏、威马、华人运通及牛创等多家新能源车企提供铝合金车轮的产品配套服务，并完成了某国际头部新能源车企的工厂认证。

产能、产量预计维持高增。产能产量方面，公司现拥有铝合金车轮产能 2370 万只，车轮模具产能 1200 套，车轮组装能力 300 万套，轮胎组装产能 300 万套，2020-2022 年产量年复合增长率为 16.06%，预计产能利用率提升带动产量继续维持高增长。

图表19：立中车轮客户结构



图表20：2020-2022 公司铝合金车轮产量（万只）



资料来源：公司官网，中邮证券研究所

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

高端轻量化产品占比提升带动单位价值量提高。从公司重点项目年产 400 万只轻量化铸铝合金车轮和 100 万套汽车高强铝悬挂零部件项目和墨西哥立中年产 360 万只超轻量化铝合金车轮项目投向看，公司重点发展铸造旋压技术路线，对比其他技术路线，铸造旋压的优点是产品安全性能好、重量轻、综合性能优越，目前正在逐步替代传统铸造产品，特别是大尺寸产品。从单位价值量看，其单轮利润水平较小尺寸车轮更高，预计公司未来单轮毛利稳步提升。

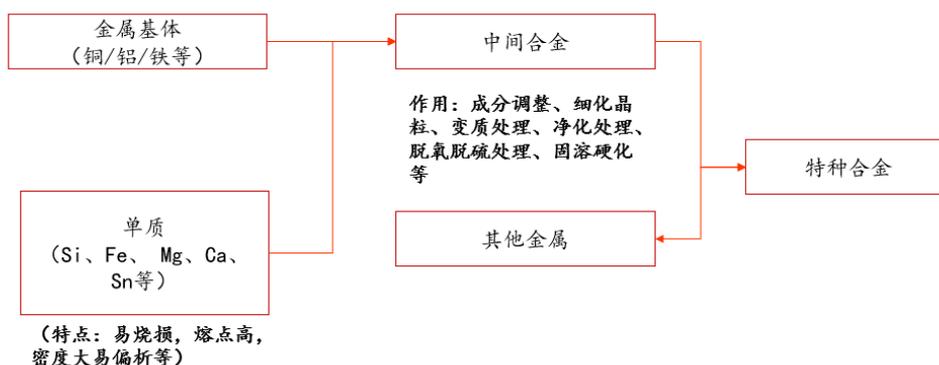
图表21：铸造旋压工艺是轻量化车轮主流路线

生产工艺	行业地位	主要特点	产品市场
低压铸造	目前我国铝合金车轮制造业的主流工艺，90%的铝合金车轮采用此工艺生产。目前该工艺在中国大陆已相当成熟，且被所有整车制造商认可	优点是设备造价适中、生产效率高、材料利用率较高、适合少人化生产管理；缺点是成本略高于重力铸造	主要针对整车配套市场和海外售后市场
重力铸造	最传统的铸造工艺，目前国内15%左右的企业还保留该生产工艺。但大部分整车制造商已不使用该工艺生产的产品，在铝车轮制造业有逐渐被边缘化的趋势	优点是设备造价低、模具便宜；缺点是金属利用率低、生产效率低、性价比低	主要针对国内和海外售后市场
铸造+旋压	分为“低压铸造+旋压”和“重力铸造+旋压”两种，其中“低压铸造+旋压”为铸旋工艺中的主流工艺	优点是产品安全性能好、重量轻、综合性能优越	正在逐步替代铸造产品，特别是大尺寸产品
锻造	比较高端的成型工艺	优点是产品内在质量好、重量轻、单位强度高，适用于大尺寸产品，尤其在新能源汽车等对重量敏感的车型上应用广泛；缺点是材料成本高、设备投入大、制造周期长，产品成本高	在特定市场有较大需求，主要供应国内外的大客车、中重型卡车、新能源汽车及高端轿车市场

资料来源：宏鑫科技招股说明书，中邮证券研究所

5 中间合金：中间合金龙头，高附加值产品表现亮眼

中间合金是指由一种金属做基体，将一种或者几种单质加入其中，以解决该单质易烧损、高熔点不易熔入、密度大易偏析等问题或者用来改善合金性能的特种合金，是一种添加型的功能材料，起到成分调整、细化晶粒、变质处理、净化处理、脱氧脱硫处理、固溶硬化等作用。按照添加用途划分，中间合金可分为合金化型中间合金(添加型中间合金)、晶粒细化型中间合金、变质型中间合金、净化型中间合金、脱氧脱硫型中间合金等。

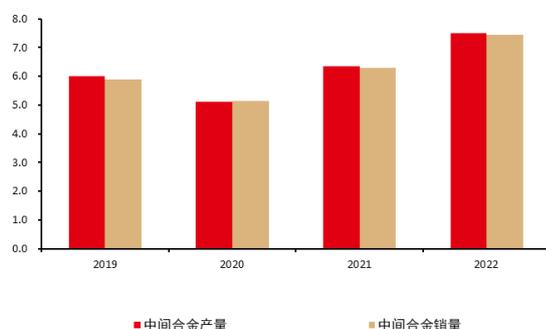
图表22：中间合金的制备和应用


资料来源：《中间合金的特性及应用》，马涛等，中邮证券研究所

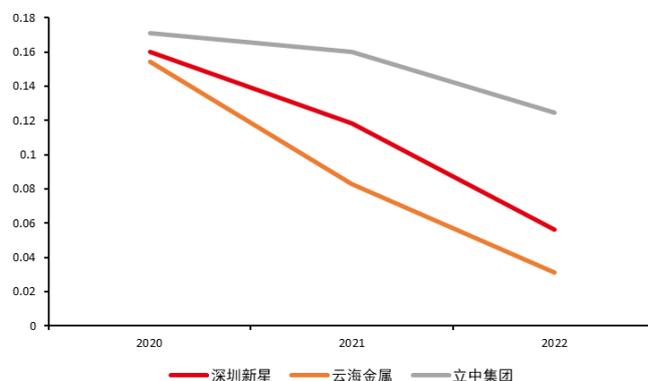
公司是全球功能中间合金新材料行业中规模最大、产品种类齐全的企业之一，主要生产基地主要位于河北保定，2021年实现了高端晶粒细化剂生产线以及包头稀土功能中间合金低成本工厂的投产运营，现拥有总产能11万吨，年产5万吨铝基稀土功能性中间合金新材料项目投产后，总产能将达到16万吨。产量上，公司2019-2022年中间合金产量为6/5.1/6.36/7.5万吨，年复合增长率为7.72%。

高附加值产品放量增长，业绩贡献提升。公司高端晶粒细化剂Optifine产品技术全球领先，2021年公司年产2.5万吨高端晶粒细化剂项目一期的1.5万吨投产后，公司高附加值产品供应能力进一步增强。2022年公司的高端晶粒细化剂销量为9433吨，同比增长123.81%，实现销售收入2.78亿元，同比增长131.67%，营收占比较去年的增长6.14个百分点。此外，航空航天级特种中间合金受益于航空航天、军工等行业快速发展，公司加快设备升级和技术创新，2022年实现销量408.25吨，同比增长58.28%，实现销售收入1亿元，同比增长64.88%。

产品结构优化，毛利率高于行业平均。目前我国生产铝基中间合金新材料的厂家已经超过百家，规模和档次参差不齐，受宏观经济环境和行业竞争加剧影响，行业毛利率整体大幅下滑，产业升级迫在眉睫，公司受益于高附加值产品放量，毛利率虽有下滑但仍维持在12%以上，高于行业平均水平。

图表23：2019-2022 中间合金产销量（万吨）


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表24：行业内公司中间合金毛利率对比


资料来源：公司可转债募集说明书，中邮证券研究所

6 锂电材料：一期项目投产在即，打造第二增长曲线

锂钠电池新材料项目投产在即。公司锂钠电池新材料项目共分两期建设，一期项目建设期计划为 2021 年 11 月至 2023 年 3 月；二期项目建设期为 2023 年 4 月至 2024 年 8 月，建设内容包括六氟磷酸锂（LiPF₆）18000 吨，双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）8000 吨，电子级氟化钠（NaF）3000 吨，氟化盐 20000 吨及其他氟盐产品 12000 吨。我们预计一期项目投产在即，量产后的氟化盐将作为中间合金产品的添加剂使用，实现降本提质的目标，同时六氟磷酸锂、电子级氟化钠等锂钠电池电解质产品将直接对外销售，打造公司的第二增长曲线。

图表25：锂钠电池新材料项目建设规划（吨）

产品	一期产能	二期产能	小计
六氟磷酸锂	10000	8000	18000
双氟磺酰亚胺锂	-	8000	8000
氟钛酸钾	3000	-	3000
氟硼酸钾	6000	-	6000
氟锆酸钾	2000	-	2000
其他氟盐	16000	-	16000
氟化钙	-	13000	13000
盐酸	-	76000	76000
氟化钠（电子级）	-	3000	3000
合计	37000	108000	145000

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

7 盈利预测与估值

7.1 盈利预测

关键假设：

(1) 公司铝合金车轮产能扩张迅速，2023-2025 年销量为 1756.26/1885.05/2154.35 万只，铸造旋压车轮占比提升，单吨毛利为 720/750/810 元/吨。

(2) 中间合金业务 2023-2025 年销量为 8.88/10.50/11.47 万吨，受益于氟化盐原材料自供和产品结构改善，单吨毛利为 3547/3868/4211 元/吨。

(3) 锂电材料业务预计于今年下半年投产，一期六氟磷酸锂开始贡献利润，2022-2025 年产量为 0.36/0.9/1.8 万吨。

(4) 公司作为免热合金龙头将受益于市场规模的快速增长，2023-2025 年市占率为 5%/15%/25%，对应免热合金销量为 0.63/3.83/12.39 万吨，单位毛利为 0.35/0.33/0.3 万元/吨。

图表26：2022-2025年分业务盈利拆分及预测（百万元）

	2022	2023E	2024E	2025E
铸造铝合金				
营业收入	11605.19	11842.03	12631.50	13420.97
营业成本	11239.88	11962.44	12653.22	0.00
毛利	580.71	602.16	669.06	767.75
毛利率	5.00%	5.08%	5.30%	5.72%
亮面车轮				
营业收入	7106.94	7853.37	9272.21	11656.49
营业成本	5982.60	6610.94	7805.32	9812.40
毛利	1124.35	1242.43	1466.89	1844.09
毛利率	15.82%	15.82%	15.82%	15.82%
中间合金				
营业收入	1930.76	2423.94	3007.89	3449.82
营业成本	1690.47	2108.83	2601.83	2966.85
毛利	240.29	315.11	406.07	482.98
毛利率	12.45%	13.00%	13.50%	14.00%
免热合金				
营业收入		78.87	1033.57	3716.66
营业成本		67.83	907.25	3345.00
毛利		11.04	126.33	371.67
毛利率		14.00%	12.22%	10.00%
锂电材料				
营业收入		565.20	1656.30	3621.00
营业成本		452.16	1349.04	2968.80
毛利		113.04	307.26	652.20
毛利率		20.00%	18.55%	18.01%

资料来源：iFind，中邮证券研究所测算

7.2 投资建议

我们认为公司作为免热合金行业龙头，将显著受益一体化压铸市场扩张，预计2023/2024/2025年公司归母净利润为6.07/9.18/14.16亿元，对应EPS为0.97/1.47/2.27元，对应PE为23.74/15.69/10.17倍，维持公司“买入”评级。

图表27：可比公司估值(iFind一致预期)

	可比公司	PE				PEG	PB
		PE (TTM)	2023E	2024E	2025E		
铸造铝合金	顺博合金	43.10	15.46	9.73	7.70	-0.64	2.22
中间合金	云海金属	37.18	19.18	12.34	8.52	0.91	3.34
	深圳新星	-32.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83
亮面车轮	万丰奥威	15.75	13.47	9.08	8.84	0.12	2.14
免热合金	广东鸿图	21.82	18.25	15.24	12.16	0.40	2.02
	永茂泰	-596.55	22.70	13.39	9.41	-0.58	1.55
锂电材料	多氟多	15.05	9.48	6.95	6.03	0.19	3.11
	杉杉股份	13.57	11.13	9.09	7.32	-0.64	1.42

资料来源：iFind，中邮证券研究所

8 风险提示

项目投产不及预期；铝价上涨风险；一体化压铸市场渗透率不及预期；技术迭代风险；国际贸易风险；汇率风险等。

财务报表和主要财务比率

财务报表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	主要财务比率	2022A	2023E	2024E	2025E
利润表					成长能力				
营业收入	21371	22763	27601	35865	营业收入	14.7%	6.5%	21.3%	29.9%
营业成本	19339	20480	24626	31746	营业利润	-2.1%	27.1%	51.3%	54.2%
税金及附加	73	124	151	196	归属于母公司净利润	9.4%	23.2%	51.3%	54.2%
销售费用	239	255	309	401	获利能力				
管理费用	482	513	622	809	毛利率	9.5%	10.0%	10.8%	11.5%
研发费用	663	706	856	1112	净利率	2.3%	2.7%	3.3%	3.9%
财务费用	160	0	0	0	ROE	8.6%	9.6%	12.7%	16.4%
资产减值损失	-13	0	0	0	ROIC	4.6%	4.1%	5.9%	8.3%
营业利润	540	686	1038	1602	偿债能力				
营业外收入	3	0	0	0	资产负债率	64.9%	62.5%	60.2%	57.5%
营业外支出	6	0	0	0	流动比率	1.36	1.47	1.58	1.72
利润总额	537	686	1038	1602	营运能力				
所得税	36	69	104	160	应收账款周转率	6.22	6.25	6.65	6.85
净利润	501	618	935	1441	存货周转率	6.21	6.03	6.46	6.71
归母净利润	492	607	918	1416	总资产周转率	1.36	1.32	1.52	1.80
每股收益(元)	0.79	0.97	1.47	2.27	每股指标(元)				
资产负债表					每股收益	0.79	0.97	1.47	2.27
货币资金	2311	3292	3179	2627	每股净资产	9.17	10.12	11.59	13.85
交易性金融资产	404	404	404	404	估值比率				
应收票据及应收账款	3914	4169	5055	6568	PE	29.25	23.74	15.69	10.17
预付款项	134	142	170	219	PB	2.51	2.28	1.99	1.66
存货	3665	3881	4667	6016	现金流量表				
流动资产合计	11800	12583	14229	16688	净利润	501	618	935	1441
固定资产	3213	2946	2677	2408	折旧和摊销	387	282	283	284
在建工程	741	726	711	697	营运资本变动	-851	317	-1331	-2277
无形资产	612	612	612	612	其他	205	-7	0	0
非流动资产合计	5145	4879	4596	4312	经营活动现金流净额	242	1210	-113	-552
资产总计	16945	17462	18824	21000	资本开支	-1251	-9	0	0
短期借款	5671	5671	5671	5671	其他	-386	-2	0	0
应付票据及应付账款	1533	1624	1952	2517	投资活动现金流净额	-1637	-10	0	0
其他流动负债	1452	1269	1368	1537	股权融资	4	43	0	0
流动负债合计	8657	8563	8991	9725	债务融资	2347	-211	0	0
其他	2345	2349	2349	2349	其他	-760	-28	0	0
非流动负债合计	2345	2349	2349	2349	筹资活动现金流净额	1591	-196	0	0
负债合计	11002	10912	11340	12074	现金及现金等价物净增加额	272	982	-113	-552
股本	617	617	617	617					
资本公积金	1484	1527	1527	1527					
未分配利润	3381	3825	4605	5809					
少数股东权益	213	224	241	266					
其他	248	357	495	707					
所有者权益合计	5943	6550	7484	8926					
负债和所有者权益总计	16945	17462	18824	21000					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048