



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

乘新能源东风，金属件+尼龙管助力公司 加快发展

买入（首次）

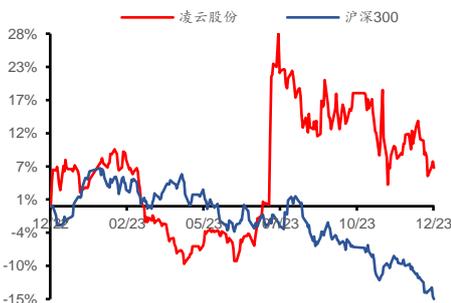
行业： 汽车
日期： 2023年12月14日

分析师： 仇百良
SAC 编号： S0870523100003
分析师： 李煦阳
SAC 编号： S0870523100001

基本数据

最新收盘价（元）	8.41
12mth A 股价格区间（元）	7.26-10.15
总股本（百万股）	940.61
无限售 A 股/总股本	97.49%
流通市值（亿元）	77.12

最近一年股票与沪深 300 比较



相关报告：

■ 投资摘要

传统汽车金属件业务持续发展，高强度、轻量化热成型产品市场竞争实力强劲。凌云股份于 1995 年成立，2003 年上交所上市，主营产品为汽车金属及塑料零部件、塑料管道系统。汽车金属部件是公司营收规模最大的板块，配套特斯拉、比亚迪、上汽通用、广汽丰田等 20 多家主机厂。公司拥有高强度、轻量化的先进研发生产工艺，热成型金属产品性质优良，2021 年凌云吉恩斯成为公司全资子公司，进一步巩固公司在热成型领域的市场地位、提高盈利水平。

收购 WAG 切入电池壳业务，与国际高端品牌建立联系。电池壳是电池系统安全性的重要保障，是电池系统轻量化的目标之一。主流的电池壳产品单车配套价值在 2000 元-5000 元，随着电动化趋势带动新能源汽车产业的发展，电池壳市场迎来快速增长。WAG 拥有轻量化技术和铝/钢集成制造工艺，是宝马、保时捷的核心供应商。公司铝合金电池壳技术国内领先，是保时捷、宝马、奔驰等主机厂的定点供应商，通过积极调整产业布局，加强同优质客户的联系合作，电池壳业务盈利水平逐步提高。

汽车管路行业龙头地位稳固，积极规划市政管道布局，“双管”业务量提升，连续取得多个项目定点。亚大集团深耕汽车管路三十多年，主要产品为汽车和市政尼龙管路。随着新能源市场蓬勃发展的带动，对管路轻量化要求提升，给尼龙管路带来更大市场空间，同时混动汽车的渗透率提升，提升管路单车价值量。此外亚达集团市政管道技术国内领先，积极调整国内布局，高效协调项目定点的产品供应。

■ 投资建议

首次覆盖，给予“买入”评级。公司持续拓展优质客户，保持充足订单的同时协调国内与海外的生产分配，以降低公司成本，提高盈利能力，汽车电池壳与管路产品也将随新能源汽车的发展持续放量。预计公司2023/2024/2025年营收分别为186.1/203.6/223.0亿元，同比分别+11.5%/+9.4%/+9.5%；归母净利润分别为6.1/7.3/8.8亿元，同比分别+80%/+20%/+20%；对应当前市值的PE分别为13X/11X/9X。

■ 风险提示

原材料供应风险，国际化经营风险，募投项目效益未达到预期风险，产业技术路线风险，市场竞争风险。

■ 数据预测与估值

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	16689	18608	20356	22299
年增长率	6.0%	11.5%	9.4%	9.5%
归母净利润	339	609	730	875
年增长率	23.2%	79.7%	19.9%	19.8%
每股收益（元）	0.36	0.65	0.78	0.93
市盈率（X）	23.35	12.99	10.83	9.04
市净率（X）	1.23	1.11	1.00	0.90

资料来源：Wind，上海证券研究所（2023 年 12 月 14 日收盘价）

目 录

1 凌云股份：汽车管路系统龙头，业务持续向好	4
1.1 产业体系完善，优质客户资源促进全球产业布局.....	4
1.2 积极拓宽新产能，降本增效助力业绩增长.....	6
1.3 中兵集团实际控制，股权激励提高企业凝聚力.....	8
2 以传统汽车金属件为基石，拓展新能源电池壳	9
2.1 传统金属件布局完善，高强度、轻量化热成型产品竞争力强.....	9
2.2 收购 WAG 切入电池壳产品，实现收入新增长.....	11
3 “双管”驱动，稳固汽车管路行业龙头，市政管道新发展	15
3.1 亚大集团覆盖汽车管路和市政管道，产品优势明显.....	15
3.2 新能源产业快速发展，汽车管路业务量有望持续提升....	16
3.3 亚大管路：低渗透、低排放盈利稳定，取得多项客户定点.....	18
3.4 亚大塑料管道：积极调整产品受众，依项目定点调整产业布局.....	20
4 盈利预测与投资建议	21
5 风险提示：	22

图

图 1：公司发展历程.....	4
图 2：公司经营组织结构与创新平台体系.....	4
图 3：公司主要汽车零部件在车中位置.....	4
图 4：公司业务主要客户.....	5
图 5：公司国际化布局.....	5
图 6：公司营业收入保持增长态势.....	7
图 7：公司归母净利润逐年增长.....	7
图 8：汽车金属及塑料零部件营收占比逐年上升.....	7
图 9：公司研发费用率保持在 3.6%左右.....	8
图 10：2022 年公司三大业务股权部分组成.....	8
图 11：公司主要汽车传统金属件.....	9
图 12：凌云吉恩斯营收呈增长趋势.....	10
图 13：凌云吉恩斯净利润呈增长态势.....	10
图 14：电池壳的结构.....	11
图 15：新能源电池壳生产工艺.....	11
图 16：新能源汽车市场增量巨大.....	12
图 17：动力电池系统轻量化.....	12
图 18：WAG 铝合金业务客户资源优质.....	14
图 19：WAG 营收逐步增长.....	14
图 20：新能源电池壳产业布局.....	14
图 21：亚大集团汽车管路部分产品.....	15
图 22：亚大集团市政管道部分产品.....	15
图 23：汽车管路系统在乘用车上的应用.....	16

图 24: 2021-2030 年我国汽车热管理管路市场规模及增速	17
图 25: 公司亚大汽车子公司营收稳定增长 (亿元)	19
图 26: 亚大汽车子公司净利率较为稳定 (亿元)	19
图 27: 亚大汽车管路国内布局	19

表

表 1: 公司重要非全资子公司与合资企业	6
表 2: 公司现有产能 (截止 2022 年 12 月 31 日)	6
表 3: 2023 上半年公司股权激励情况	8
表 4: 公司汽车传统金属零部件产品特点	9
表 5: 公司汽车传统金属零部件业务持续拓展	10
表 6: 凌云吉恩斯业务展品持续拓展	11
表 7: 电池壳在生产效益、成本、安全和节能方面有诸多作用	11
表 8: 电池壳业务供应商的竞争优势	12
表 9: 电池壳主流技术路线的优缺点	13
表 10: 2025 年新能源汽车电池壳市场规模预计达到 390 亿元	13
表 11: 2022 年公司电池壳相关项目进度	15
表 12: 汽车管路主要类别	16
表 13: 汽车管路主要材料性能对比	17
表 14: 汽车管路系统未来发展趋势	18
表 15: 汽车流体管路可比公司	18
表 16: 2023 年公司汽车管路系统合作项目	19
表 17: 市政管道系统组成	20
表 18: 市政管道系统分类	20
表 19: 2023 年公司管道系统项目	20
表 20: 公司分业务增速与毛利预测 (单位: 百万元人民币)	21

1 凌云股份：汽车管路系统龙头，业务持续向好

1.1 产业体系完善，优质客户资源促进全球产业布局

凌云股份 2003 年于上交所上市，经营和创新体系完善。公司是中国兵器工业集团所属上市公司，前身 1966 年成立，1972 年三七高榴弹产品定型，具备军品生产能力，1980 年国内军品停止生产，1995 年正式成立。现主营产品为汽车零部件和市政工程塑料管道系统。

公司建立“3+5”经营组织结构和“1+7”产品创新平台体系，推动专业研发能力提升和对分子公司技术支持力度，境内外市场、研发、运营资源协同效应不断显现。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，上海证券研究所

图 2：公司经营组织结构与创新平台体系

经营组织结构：3+5	3大专业公司：汽车管路、新能源产品、热成型产品 5大区域公司：华北、东北、华东、华中、西南五大区域公司
创新平台体系：1+7	1个主体：中央研究院 7个研究分院：武汉汽车工程技术研究院、新能源技术研究院、汽车安全结构技术研究院、热成型汽车研究院、汽车管路系统技术研究院、市政管路技术研究院、欧洲分院

资料来源：公司年报，上海证券研究所

2022 年汽车零部件产品在公司营收中占 87.7%，是公司主要收入来源。汽车零部件主要包括前/后保险杠横梁、前/后驱动轴、侧门防撞杆/梁、门槛件、车门窗框、车身冲压焊接件产品、汽车塑料管路产品、汽车橡胶管路产品、装饰密封件产品等。

图 3：公司主要汽车零部件在车中位置



资料来源：公司官网，上海证券研究所

外合资公司。

表 1：公司重要非全资子公司与合资企业

公司名称	持股比例	合作企业	合作年份	主营业务	2022年营业收入 (亿元)	2022年净利润 (百万元)
上海亚大汽车	50%	乔治·费歇尔有限公司 (瑞士)	2006	汽车用工程塑料零部件及总成	19.94	155.89
河北亚大汽车	50%	乔治·费歇尔有限公司 (瑞士)	2003	汽车用尼龙气制动管路、燃油管总成、气制动螺形管、七芯电缆螺形管、真空助力管、scr尿素管路系统、真空控制管路和液压制动软管等各种汽车用塑料管路及总成产品	15.36	189.16
亚大塑料	50%	乔治·费歇尔工业管道系统有限公司(澳大利亚)	1995	工程塑料、橡胶制品和液压、煤气、气动、热力管道及相配套的管件、阀门、仪表、调压器、气动施工机具	4.16	25.37
上海亚大塑料	50%	乔治·费歇尔工业管道系统有限公司(澳大利亚)	1993	工业及市政用塑料管道系统产品及相应施工设备、配件,汽车用及工业用塑料、塑钢压力管总成	5.80	0.25
长春亚大汽车	50%	乔治·费歇尔工业管道系统有限公司(澳大利亚)	1993	汽车用塑料管路总成及注塑件和自动化用各种管路、管件、缸类、阀类;生产橡胶及金属管路总成	8.03	66.32
上海乔治·费歇尔亚大	49%	乔治·费歇尔有限公司 (瑞士)	2006	工程塑料管件、橡胶管件及其管道配套件、热力管道配件、阀门、仪表、调压器、施工机具	1.90	17.05
耐世特凌云驱动系统(涿州)	40%	STEERING HOLDING PTE. LTD (新加坡)	2008	汽车用等速半轴及其零部件	4.04	30.52
耐世特凌云驱动系统(芜湖)	40%	STEERING HOLDING PTE. LTD (新加坡)	2012	驱动系统、等速万向节产品及相关的汽车零部件	8.25	105.40

资料来源: Wind, 公司年报, 上海证券研究所

1.2 积极拓宽新产能, 降本增效助力业绩增长

公司产能利用率 60%以上, 积极拓宽新产能。公司为开发新能源车型相关产品, 加大产能及技术改进, 增加设备投资。目前已有产能主要为凌云吉恩斯、上海亚大、河北亚大、上海凌云、长春亚大和凌云西南。

- 亚大集团管理各亚大分公司, 两大业务板块为市政管道系统和汽车管路系统: 汽车管路系统为汽车市场提供优质和技术领先的流体管理系统产品以及最优质的解决方案; 市政工程塑料管道系统服务于燃气输配、给排水、蓄水、污水处理、二次供热管网等众多领域, 国内市场占有率名列前茅。
- 凌云吉恩斯分公司业务主要为汽车零部件及配件、机械设备零部件和汽车热成型产品及相关模具的设计、研发、制造。

表 2：公司现有产能（截止 2022 年 12 月 31 日）

主要工厂名称	设计产能	报告期内产能	产能利用率
凌云吉恩斯(万件)	5100	3955	78%
上海亚大汽车(吨)	3300	2780	84%
河北亚大汽车(吨)	6728	5462	81%
上海凌云(万件)	1558	1122	72%
长春亚大汽车(吨)	2376	1496	63%
凌云西南(万件)	4668	2848	61%

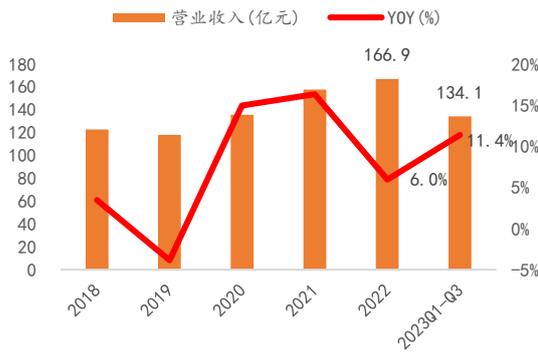
资料来源: Wind, 公司年报, 上海证券研究所

2018-2022 年业绩稳步增长, 公司营收 CAGR 为 8.0%。2022 年公司积极开拓市场、抢抓订单, 销售规模持续增长, 营收为 166.9 亿元, YOY+6.0%, 归母净利润为 3.4 亿元, YOY+23.2%。

受益于全球新能源汽车景气度提升，公司热成型产品、新能源电池壳等产品在行业中继续保持优势，通过开展提质增效专项行动，全方位挖掘公司内部潜力，提高资源配套效率、生产运营效率和集中管控效果，发展质量稳步向好，**2023Q1-Q3 营收为 134.1 亿元，YOY+11.4%，归母净利润为 4.4 亿元，YOY+104.0%。**

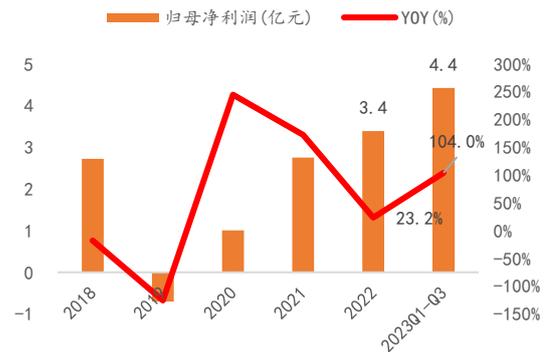
汽车金属及塑料零部件占公司营收比例逐年上升。2023H1 汽车金属及塑料零部件营收为 76.5 亿元，占 88.4%，塑料管道系统营收为 6.5 亿元，占 7.5%，其他业务营收为 3.6 亿元，占 4.1%。

图 6：公司营业收入保持增长态势



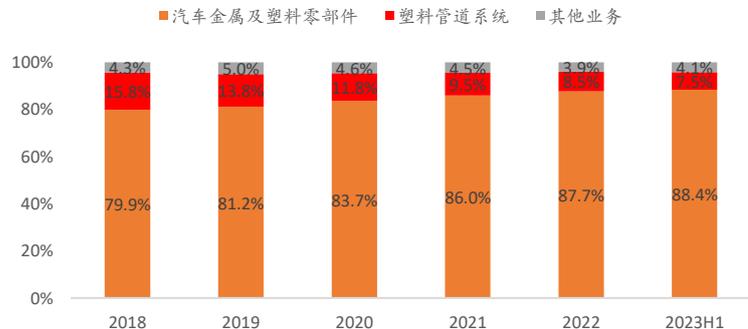
资料来源：Wind，上海证券研究所

图 7：公司归母净利润逐年增长



资料来源：Wind，上海证券研究所

图 8：汽车金属及塑料零部件营收占比逐年上升

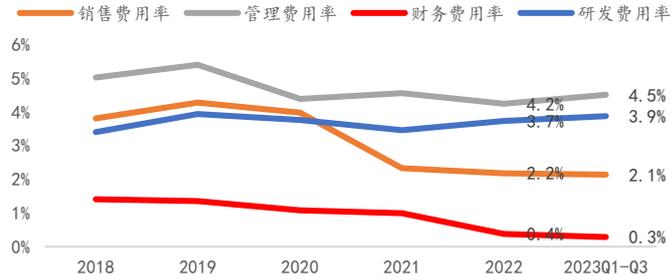


资料来源：Wind，上海证券研究所

公司费用结构逐步优化，费用率逐年降低。2018-2023 前三季度，得益于公司提质增效措施的落地，三费率逐渐降低，其中销售费用率从 3.8% 降到 2.1%，管理费用率从 5.0% 降到 4.5%，财务费用率从 1.4% 降到 0.3%。

强化科技创新，适应市场需求加大研发力度。2022 年公司加大新能源车型产品、热成型产品、高强度汽车轻量化产品及储能相关产品的研发投入，全年研发投入 6.22 亿元，新产品贡献率 31.16%，完成专利申请 216 项（其中发明 37 项），五年研发费用率稳定在 3.6% 左右。

图 9：公司研发费用率保持在 3.6%左右

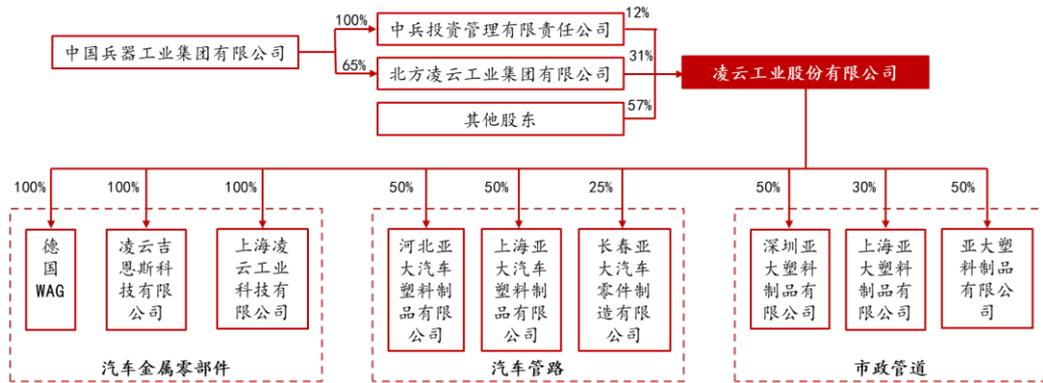


资料来源：Wind，上海证券研究所

1.3 中兵集团实际控制，股权激励提高企业凝聚力

中国兵器工业集团通过北方凌云工业集团和中兵投资管理控股 32%，是公司实际控制人。截止 2023 年三季度公司前十大股东占总股本比例 59%。公司为激发管理团队的积极性，提高经营效率，2023 年上半年实施两次股权激励措施。

图 10：2022 年公司三大业务股权部分组成



资料来源：Wind，公司年报，企查查，上海证券研究所

表 3：2023 上半年公司股权激励情况

首次授予日	姓名	职务	授予限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总量的比例	占目前总股本的比例	
3月9日	罗开全	董事长、党委书记	29.26	1.14%	0.03%	
	郑英军	董事、总经理、党委副书记	29.26	1.14%	0.03%	
	李超	董事会秘书、总会计师	25.36	0.99%	0.03%	
	冯浩宇	副总经理	25.36	0.99%	0.03%	
	何瑜鹏	副总经理	25.36	0.99%	0.03%	
	肖尔东	副总经理	25.36	0.99%	0.03%	
	李彦波	董事	22.76	0.89%	0.02%	
	核心管理人员及核心骨干员工 (256人)			2106.99	82.15%	2.30%
	预留		275	10.72%	0.30%	
	合计		2564.71	100.00%	2.80%	
5月25日	杨红星	副总经理、总法律顾问	25.36	0.99%	0.03%	
	核心管理人员及核心骨干员工 (9人)			48.98	1.91%	0.05%
	预留授予 (第一批次)			74.34	2.90%	0.08%
	预留 (尚未授予)			195.98	7.66%	0.21%
	合计		270.32	10.56%	0.29%	

资料来源：公司公告，上海证券研究所

2 以传统汽车金属件为基石，拓展新能源电池壳

2.1 传统金属件布局完善，高强度、轻量化热成型产品竞争力强

汽车金属及塑料零部件是公司营收规模最大的产品板块。金属部件主导产品有高强度、轻量化汽车安全防撞系统和车身结构件系统，新能源汽车电池系统配套产品，具体包括：电池壳、汽车车身底盘金属结构件、汽车等速万向节前驱动轴等。

图 11：公司主要汽车传统金属件



资料来源：公司官网，上海证券研究所

表 4：公司汽车传统金属零部件产品特点

产品	产品特点	车内位置	
车身安全结构产品	防撞梁	防撞梁与车身结构融为一体，采用高安全性钢板材质，其刚性既不能太硬，也不能太软，需要和整车匹配，实现最理想的保护效果，即一点受力时，传导至整车骨架来承受。	一般被设置在车辆的前、后保险杠内部，侧面车门内部等可以直接在撞击中保护驾乘人员安全的位置上。
	高强度辊压产品：3D辊弯A柱	与传统的车身A柱工艺结构相比，缩小A柱截型尺寸，从而缩小30%视野盲区，提高驾驶人员的安全性，同时A柱总重量降低了12%左右，实现节能减排的目的。	驾驶员左前方和右前方的柱，连接车棚和车身的柱子。
热成型产品	使用热成型技术冲压的高强钢板可极大提高车身整体结构的刚度和强度，提高整车碰撞安全性能与NVH性能，同时有效减轻整车的质量，提高整车的经济性能。	汽车热成型零件主要有横向支撑梁、悬置固定梁、纵向承载梁、前缓冲梁A柱、B柱、门槛及车顶侧梁等。	
等速万向节前驱动轴产品	等速万向节将轴间有夹角或相互位置有变化的两轴连接起来，并使两轴以相同的角速度传递动力的装置，克服普通十字轴式万向节存在的不等速性问题。	万向节安装在前轴半轴和车轮之间，同时负责驱动和转向。	

资料来源：网易汽车，两江新闻，汽车维技术网，中国经济新闻网，金属加工，创佳型材官网，太平洋汽车，上海证券研究所

汽车传统金属零部件产品不断升级，业务持续拓展。公司紧盯国际汽车行业发展趋势和客户需求，依托国家级技术中心的优势和国际领先的现代化生产线，实现了汽车高强度、轻量化安全防撞系列，热成型系列、门槛件系列等产品自主研发由追赶超越的转变。目前汽车金属板块累计定点项目 77 个，水冷板、电池

壳上盖、一体式拼焊门环、热成型管状 A 柱总成等产品实现了客户谱系突破。

表 5: 公司汽车传统金属零部件业务持续拓展

年份	公司金属件相关布局
2022	公司持续加强传统热成型、防撞梁、高强度辊压件和铝产品等新产品和市场开发，同时紧抓新能源车市场快速发展机遇，加大高强度、轻量化产品在新能源车市场的推广和应用。
2021	热成型产品、部分辊压产品成为特斯拉主要供应商，实现宝马G4X保险杠产品中国、欧洲、北美三地配套。与宝钢股份合作建立“凌云-宝钢”先进汽车用钢联合实验室，推动热成型材料国产化替代。热成型、防撞梁、高强度辊压件产品在市场开发中均有较大突破，市场地位得到了有效提升。
2020	累计定点项目115个，强化轻量化、新能源汽车动力结构件项目开发，加大集成化、平台化国际化项目开发。
2019	累计获得新项目定点202个。产品结构持续优化，铝合金、热成型、大型辊压类等附加值较高的轻量化产品合计占比提升，获得宝马、奔驰、上汽通用、广汽丰田、一汽丰田、特斯拉、东风乘用车、悦达起亚、长城汽车等多个客户的新项目定点。
2018	热成型门环产品获得北京现代项目定点，实现在国内市场领先应用。实现铝合金保险杠产品在东风本田的市场突破。首次实现了副车架等集成类产品在东风小康供货。年内累计获得项目定点108个，其中铝合金、热成型、大型辊压类等较高附加值轻量化产品合计占比达到73.2%，小型辊压冲压类产品占比降至14%。
2017	首次实现不等厚板热成型产品（TRB冲压件）在大众车型的供货和金属零部件（门槛内板）在雷诺车型的供货；成功中标北京现代保险杠、大冲外板、车门内板总成产品，并通过其热成型产品的供应商审核。

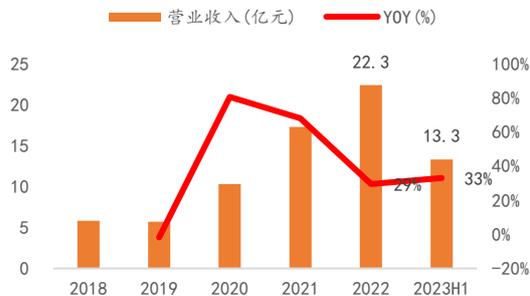
资料来源：公司年报，上海证券研究所

凌云吉恩斯主要生产热成型汽车结构件，应用于燃油和新能源汽车。公司热成型产品配套客户主要有特斯拉、比亚迪、上汽通用、广汽丰田等 20 多家主机厂。

凌云吉恩斯业绩增长呈良好态势。2022 年营收为 22.3 亿元，YOY +29%，净利润为 1.0 亿元，YOY +16%；2023H1 营收 13.3 亿元，YOY +33%，净利润为 0.9 亿元，YOY +55%。

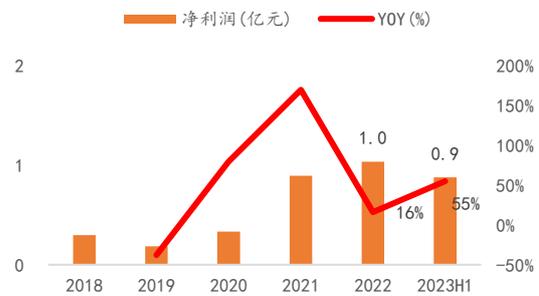
- 2021 年 8 月，公司以 2.59 亿元的价格收购凌云吉恩斯剩余的 49.9% 股权。凌云吉恩斯成为公司的全资子公司，进一步巩固市场地位、提高盈利水平。
- 2021 年 9 月，与宝钢股份合作建立“凌云-宝钢”先进汽车用钢联合实验室。目前下游主机厂对宝钢股份的认可度高，公司与宝钢合作解决了国内车企车辆部件进口材料替代问题，实现了高强度材料国产化工作，为汽车产业降低成本具有重要意义。

图 12: 凌云吉恩斯营收呈增长趋势



资料来源：Wind，公司公告，公司年报，上海证券研究所

图 13: 凌云吉恩斯净利润呈增长态势



资料来源：Wind，公司公告，公司年报，上海证券研究所

表 6：凌云吉恩斯业务展品持续拓展

时间	事件
2021.5-2023.12	开展汽车高强度热成型技术项目
2023.2	吉恩斯公司联合合作伙伴建设完成国内首条热成型自动化激光拼焊产线
2021.9	与宝钢股份合作建立“凌云-宝钢”先进汽车用钢联合实验室
2021.8	公司收购凌云吉恩斯外方49.90%股权

资料来源：公司公告，新浪财经，中证网，腾讯网，上海证券研究所

2.2 收购 WAG 切入电池壳产品，实现收入新增长

电池托盘作为电池系统的骨架，是电池系统安全性的重要保障。其主要由下托盘、上盖以及其他零部件等构成。

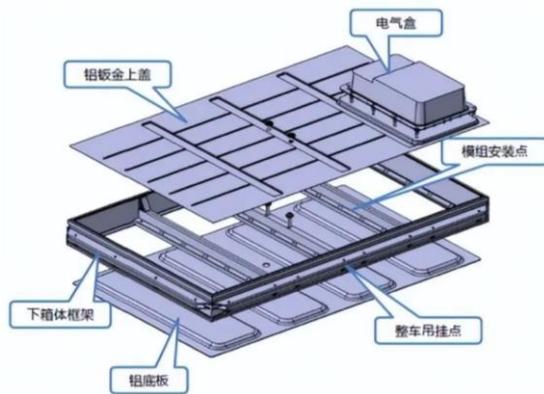
电池壳生产工艺复杂，生产过程要求严格。铝合金电池壳需要将不同的部件通过焊接等方法进行拼接，由于需要焊接的零件较多，工艺复杂，仍有改进空间。生产过程中需要严格控制每个环节的质量和精度，以确保电池壳的性能和安全性，还需要考虑到成本和效率等因素，以提高生产效率和降低成本。

表 7：电池壳在生产效益、成本、安全和节能方面有诸多作用

作用	说明
提高效率	方便将电池从生产线上取下，进行测试、装配等工序，保障生产过程的效率和质量；电池壳的智能化和自动化可以提高物流配送的效率和精度，推动绿色物流和智能物流的发展。
节约成本	减少电池损坏率、延长电池寿命、降低运输成本和提高效率，进而节约成本。
安全防护	保证电池稳定性和安全性，避免电池在运输和使用过程中出现意外事故，保障人员和设备安全。
节能减排	避免电池因运输和储存不慎导致的泄露和燃烧等问题；减少电池维修和更换，降低能源消耗；电池壳材料可回收。

资料来源：江苏苏铝新材料官网，上海证券研究所

图 14：电池壳的结构



资料来源：懂车帝，上海证券研究所

图 15：新能源电池壳生产工艺



资料来源：江苏苏铝新材料官网，上海证券研究所

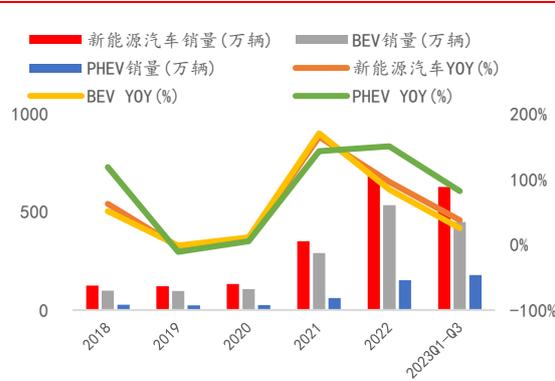
电动化趋势促进新能源汽车增量。近三年我国新能源汽车呈现快速增长：

- 2022 年销量 687 万辆，同比+95.9%，其中 BEV/PHEV 销量 535/152 万辆，同比+84.5%/+150.5%；

- 2023Q1-Q3 销量 628 万辆，同比+37.7%，其中 BEV/PHEV 销量 448/179 万辆，同比+25.5%/+81.9%；
- 我们预计 2023 年新能源汽车销量 912 万辆，同比+32.7%，其中 BEV/PHEV 销量 653/259 万辆，同比+22.0%/+70.6%。
国际品牌助力新能源产品进入黄金发展机遇期。

大众、奔驰、宝马、特斯拉等国际品牌加大在我国投产新能源汽车的力度，推动我国电动车产业升级，产品高端化趋势明显。电池壳作为新能源汽车关键核心零部件，也将随着合资、外资品牌的引入进行产品升级，轻量化、可靠性高的高端电池壳产品市场将快速扩张，迎来黄金发展机遇期。国内有竞争力的企业为凌云股份、众源新材、和胜股份等。

图 16: 新能源汽车市场增量巨大



资料来源: Wind, 上海证券研究所

表 8: 电池壳业务供应商的竞争优势

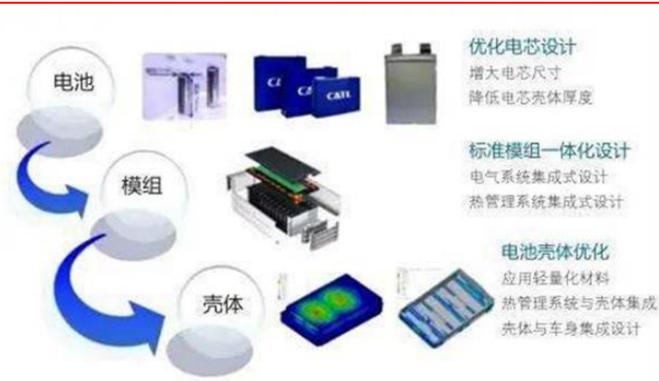
供应商	优势
凌云股份	专注车身轻量化产品，在铝合金零部件制造领域有较强积累。
众源新材	国内紫铜板带箔材行业经营规模较大、技术实力较为领先的行业领军企业之一。
和胜股份	国内电池托盘领先企业，率先配合客户成功开发第二代无模组 (CTP) 电池托盘，拥有全面的电池托盘型材、冲压、压铸等工艺路线技术储备，形成了交付规模、研发能力和生产制造等方面的领先优势。

资料来源: 搜狐网, 懂车帝, 上海证券研究所

在动力电池系统中，电池壳是主要结构件，占系统总重量约 20-30%。在保证电池系统功能安全和车辆整体安全的前提下，电池壳的轻量化已经成为电池系统主要改进目标之一。

按照材质及生产工艺不同，可分为挤压铝电池托盘、钢制电池托盘、压铸铝电池托盘等。铝合金电池壳是目前主流的电池壳设计方案，在混合动力车型应用中以压铸铝和铝板结构为主流；纯电动车型应用以铝挤压型材和铝板焊接结构为主流。

图 17: 动力电池系统轻量化



资料来源: 搜狐网, 上海证券研究所

表 9：电池壳主流技术路线的优缺点

材料	工艺	成本	重量	加工难度	优点	缺点
钢板结构	冲压、焊接	低	高	低	工艺成熟，成本低	重量大，防腐性能差
铝板结构（压铸）	压铸	较高	低	中	工艺流程简单，轻量化效果好	不太适合大型电池系统，强度差，气孔多
铝板结构（挤压）	挤压、焊接	中	低	高	轻量化效果好	工艺流程复杂
复合材料（碳纤维/SMC等）	粘接	高	低	中	轻量化效果好	批量生产工艺尚不成熟

资料来源：立鼎产业研究院，上海证券研究所

电池壳产品价格根据尺寸大小和选用材料及生产工艺不同，价格范围较大。

- 主流的电池壳产品单车配套价值在 2000 元-5000 元，其中纯电动车的单车价值约 3000-5000 元，混动车约 1500-3000 元。中国汽车电池壳市场空间测算 2023-2025 年的假设条件：
- 汽车销量分别为 2914、3000、3100 万辆；
- 新能源汽车销量分别为 912、1100、1300 万辆；
- 新能源汽车电池壳 ASP 分别为 3300、3100、3000 元。

我们测算出 2023、2024、2025 年我国新能源汽车电池壳市场空间分别为 301 亿元、341 亿元、390 亿元。

表 10：2025 年新能源汽车电池壳市场规模预计达到 390 亿元

类型	2022	2023E	2024E	2025E
汽车销量（万辆）	2685	2914	3000	3100
新能源汽车销量（万辆）	687	912	1100	1300
新能源汽车渗透率	26%	31%	37%	42%
新能源汽车电池壳 ASP（元）	3500	3300	3100	3000
新能源汽车电池壳市场空间（亿元）	240	301	341	390

资料来源：搜狐网，上海证券研究所预测

公司 2015 年收购德国 WAG 切入电池壳领域，拓展公司业务和客户，轻量化技术能力进一步增强。WAG 拥有轻量化技术和铝/钢集成制造工艺，与宝马、保时捷、奔驰、大众、奥迪、斯堪尼亚等主要客户保持良好的合作关系，是宝马、保时捷等车企的核心供应商。

营收逐步增长，业绩有望实现扭亏。WAG 由于新项目涉及的设备、工装、集中研发等各方面投入较大，尚未形成批量生产，固定成本较高，规模效应并未体现，对净利润有一定影响。随着

公司继续加大经营团队建设，改善经营管理水平，强化重点项目监控，将全力推动德国 WAG 尽快实现扭亏盈利。

2022 年营收 21.3 亿元，YOY +11.2%，净利润-2.3 亿元；

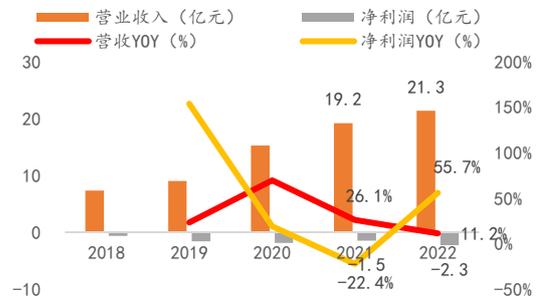
2023H1 营收 11.9 亿元。

图 18: WAG 铝合金业务客户资源优质

产品					
	基础管理系统	电池外壳	结构件	车辆导轨	模块框架
客户	奥迪 宝马 戴姆勒 保时捷	宝马 保时捷	奥迪 福特 大众 戴姆勒 保时捷 兰博基尼 斯堪尼亚	宝马 戴姆勒 福特	宾利 保时捷
	奥迪 宝马 戴姆勒 保时捷	宝马 保时捷	奥迪 福特 大众 戴姆勒 保时捷 兰博基尼 斯堪尼亚	宝马 戴姆勒 福特	宾利 保时捷

资料来源: WAG 官网, 上海证券研究所

图 19: WAG 营收逐步增长



资料来源: 公司公告, 公司年报, 上海证券研究所

公司重点开发新能源铝合金电池壳。目前在铝制电池壳的技术工艺和生产技术处于国内领先地位，具备独立设计开发、同步开发和试验验证能力。

公司是保时捷、宝马、奔驰、奥迪、光束汽车、宁德时代、长城汽车的定点供应商，目前保时捷、宝马、PSA、宁德时代、长城汽车等项目已经实现量产。

公司已形成国际高端市场和国内重点客户的全球配套能力。在国内涿州、沈阳、武汉、盐城、宁德等地区 and 德国建有高强钢、高强铝及综合型电池壳下壳体生产线，在上海建有复合材料电池壳上壳体生产线，在长春、广州建有电池壳组件生产线。

图 20: 新能源电池壳产业布局



资料来源: 证券之星, 上海证券研究所

表 11：2022 年公司电池壳相关项目进度

承诺投资项目		投资总额 (万元)	已投入金额 (万元)	投入进度	预定可使用 时间	2022年实 现效益 (万元)
盐城新 能源汽 车零部 件项目	盐城新能源电池壳 组件项目（一期）	9340	5095	54.55%	2023年10月	-
	盐城新能源电池壳 组件项目（二期）	10860	4506	41.49%	2024年9月	-
	盐城新能源电池壳 下箱体项目	1500	809	53.95%	2023年6月	-
涿州新 能源汽 车零部 件项目	涿州新能源电池壳 项目（一期）	2170	1314	60.53%	-	1041
	涿州新能源电池壳 项目（二期）	6180	0	-	2024年7月	-

资料来源：公司公告，上海证券研究所

3 “双管”驱动，稳固汽车管路行业龙头，市政 管道新发展

3.1 亚大集团覆盖汽车管路和市政管道，产品优势明显

亚大集团成立于 1987 年，由凌云与乔治费歇尔公司（瑞士）共同控股，双方各占 50% 的股份。亚大集团拥有二大业务板块：汽车管路系统和市政管道系统。

- 汽车管路系统分为管路（主要尼龙管路）总成和管路连接件。产品覆盖乘用车、商用车和新能源等各个领域。汽车塑料管路产品部分实现物料配送智能化并推进拉动式生产，带动推广机器人应用；
- 市政管路产品主要是塑料管道。产品具有耐腐蚀、抗老化、导热系数低等优点，广泛应用于城市供水、排水、燃气管网等领域，同时因其稳定的性能逐步取代了金属管道占据了行业主导地位。

图 21：亚大集团汽车管路部分产品



资料来源：亚大集团官网，上海证券研究所

图 22：亚大集团市政管道部分产品



资料来源：亚大集团官网，上海证券研究所

3.2 新能源产业快速发展，汽车管路业务量有望持续提升

汽车流体管路是汽车重要零部件，是连接各个功能件的软管、硬管等管状零件，主要发挥着输油、输气、供水、控制传递动力、冷却、供暖等作用，以使整车各系统及平台平稳运行。按材料分为橡胶管、塑料管（主要指尼龙管）和金属管；按应用分为进气系统、冷却系统、燃油系统、传动系统、转向系统、制动系统等管路。

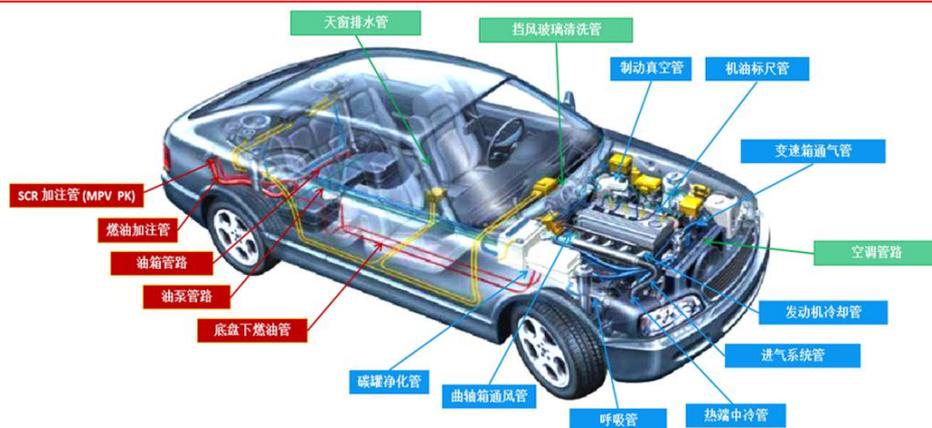
- 传统燃油车管路主要用于汽车空调、发动机冷却、燃油系统以及制动系统；
- 新能源汽车管路主要应用在热管理，主要模块包含空调系统、电池热管理系统、电驱动热管理系统，集成了燃油车的座舱空调系统并新增了电池、电机、电控三电系统热管理。

表 12：汽车管路主要类别

管路类别	种类
进气系统管路	空压机进气管、中冷器管等
冷却系统管路	冷却水管、出气管等
燃油系统管路	供回油管、碳罐油管等
传动系统管路	离合硬管、离合软管等
转向系统管路	高压油管、吸油管、回油管等
制动系统管路	液压制动硬管、软管；气压制动硬管、软管、真空管等

资料来源：懂车帝，上海证券研究所

图 23：汽车管路系统在乘用车上的应用



资料来源：亚大集团官网，上海证券研究所

传统汽车流体管路主要材料为橡胶管、塑料管(尼龙管)和TPV(热塑性硫化橡胶)。尼龙材料在价格、重量、耐油性、耐热性等方面有诸多优势，应用比例逐渐提高，热塑性弹体 TPV 作为尼龙管路的技术储备，兼具橡胶和塑料的特性，在冷却管路上越发受到青睐。

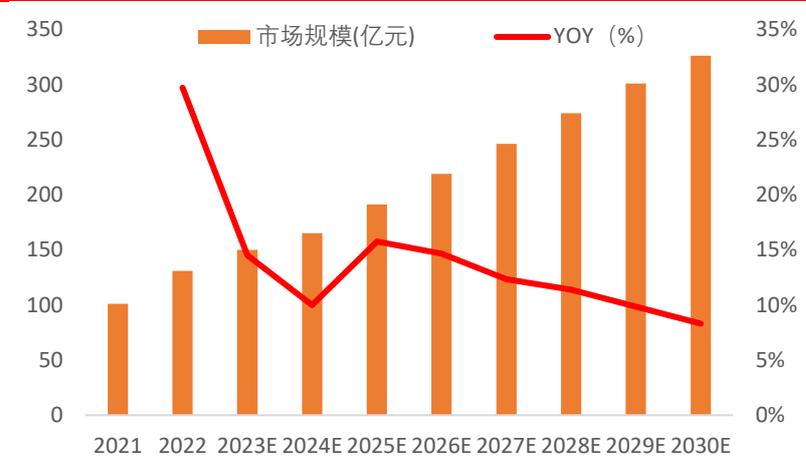
表 13: 汽车管路主要材料性能对比

特性	橡胶管	尼龙管	TPV
拉伸强度	中	中	差
耐低温	中	好	中
耐高温	中	中	中
耐汽油	好	好	好
耐老化	中	中	好
重量	中	轻	轻
价格	中	低	中
连接效率	差	好	好
安全性	中	高	好

资料来源: 华经产业研究院, 上海证券研究所

汽车热管理管路市场处于蓝海市场, 随着新能源汽车逐渐普及, 纯电动车、混动车的热管理管路成长性更好。据统计, 2021 年纯电动、混动、燃油车的热管理管路单车价值量分别约为 800、1400、300 元, 预计 2030 年热管理管路单车价值量将分别达到 1351、2363、391 元, 单车价值量均呈上升趋势, 主要原因是热管理管路设计更加复杂、管路长度增加。据华经产业研究院预测, 热管理管路总规模有望从 2021 年的 101 亿元增长至 2030 年的 326 亿元, 年复合增速为 14%。

图 24: 2021-2030 年我国汽车热管理管路市场规模及增速



资料来源: 华经产业研究院, 上海证券研究所

新能源引领汽车管路发展, 轻量化趋势促进管路技术变革。传统汽车的散热单元主要集中于发动机附近, 而混动和纯电动车的散热单元整车分布更分散, 所需冷却管路更长。依据相关研究, 混合动力车平均冷却管路约 13.5 米, 纯电动车为 16 米, 显著高于传统燃油车的 5.5 米。

表 14：汽车管路系统未来发展趋势

纯电及混动车使用的领域	应用部位	未来使用材料趋势
汽车空调及三电系统热管理	空调管路	铝合金及金属/橡胶复合管/尼龙管
	暖风水管	橡胶或波纹尼龙管
	电机冷却水管	尼龙管
	电控冷却水管	尼龙管
	电池包热管理水管	尼龙管
	自动驾驶系统冷却水管	尼龙管
传统及新能源汽车使用领域	应用部位	未来使用材料趋势
制动系统	真空助力臂	尼龙单层管
	制动液压管	金属管
其他系统	前后风挡及大灯清洗管路	尼龙、橡胶或复合弹性体
	车身排水管路	尼龙、橡胶或复合弹性体
	空气悬挂系统	尼龙

资料来源：溯联股份招股书，上海证券研究所

随着新能源汽车产量快速增长，市场对于汽车冷却流体管路的需求将大幅度提升。目前行业领先的可比公司涉及亚大集团、溯联股份、川环科技和鹏翎股份。

表 15：汽车流体管路可比公司

公司	主营产品	公司介绍
亚大集团	汽车管路系统和市政管道系统	成立于1987年的中外合资企业，股东分为上市公司凌云股份和瑞士跨国企业乔治费歇尔公司，双方各占50%的股份。
溯联股份	塑料尼龙管路系列和塑料快速接头及塑料紧固件等	成立于1999年，2023年6月深交所上市。公司已成为20余家整车制造企业的一级供应商。同时，公司向亚大汽车、宁德时代等零部件生产厂商提供流体管路总成及相关零部件产品。
川环科技	汽车橡胶软管产品	成立于2002年，2016年9月深交所上市。公司是目前国内市场领先、具备了较大规模的汽车胶管专业生产企业之一。同时，公司也是国内摩托车胶管产品的主流供应商。
鹏翎股份	汽车流体管路和汽车密封部件	成立于1988年，2014年深交所上市。集团下设汽车流体管路事业部及汽车密封件事业部，已形成“立足天津、辐射全国，面向世界”的事业布局。

资料来源：亚大集团官网，溯联股份官网，川环科技官网，鹏翎股份官网，上海证券研究所

3.3 亚大管路：低渗透、低排放盈利稳定，取得多项客户定点

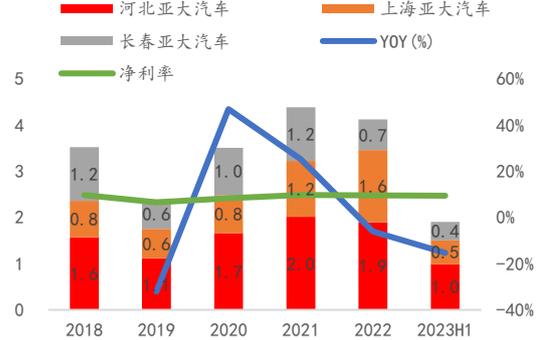
亚大汽车是凌云股份控股子公司，主营业务为汽车流体管路。公司尼龙管路主要由三大子公司（河北亚大汽车、上海亚大汽车、长春亚大汽车）开展。2023H1 年三大子公司业务营收为 20.5 亿元，YOY-6.5%；净利润为 1.9 亿元，YOY-15.4%，净利率为 9.3%。

图 25：公司亚大汽车子公司营收稳定增长（亿元）



资料来源：Wind，公司年报，上海证券研究所

图 26：亚大汽车子公司净利率较为稳定（亿元）

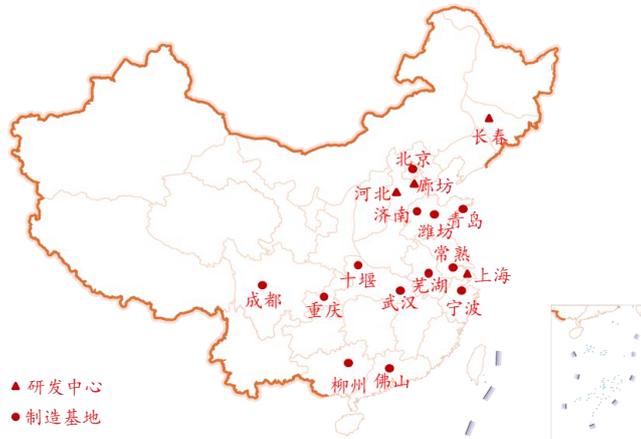


资料来源：Wind，公司年报，上海证券研究所

公司紧抓新能源车市场发展机遇，完善管路产品布局。目前亚大汽车在北美、欧洲、日本设有办事处，墨西哥、香港设有制造基地，国内 17 个城市设有制造基地，国内 4 个城市设有研发中心。

公司紧盯国际汽车行业发展趋势和客户需求，实现了汽车尼龙管路系统和橡胶管路系统的低渗透、低排放国际化标准。截至 2023 年 6 月 30 日，公司汽车管路板块累计定点项目 158 个，新能源和非汽车市场的订单产值增加。

图 27：亚大汽车管路国内布局



资料来源：亚大集团官网，上海证券研究所

表 16：2023 年公司汽车管路系统合作项目

时间	事件
10月	上海亚大汽车管路公司连续获取理想汽车平台项目、宁德时代储能集装箱项目，进入中创新航供应商体系。
6月	上海亚大汽车管路公司获某新客户储能液冷新项目，产品涉及工商业储能及集装箱储能等领域。
2月	上海亚大汽车管路公司获得客户技术认可，与沃尔沃签订新能源项目订单，进一步拓展了双方业务范围。

资料来源：公司公告，上海证券研究所

3.4 亚大塑料管道：积极调整产品受众，依项目定点调整产业布局

市政管道工程是市政工程的重要组成部分，是城市重要的基础设施。包括给水管道、排水管道、燃气管道、热力管道、电力电缆。一般包括供水、能源供应、通信和废弃物的排除等四大系统。按性能与用途、敷设方式、管线覆土深度和输送方式的不同分为若干类型。

表 17：市政管道系统组成

市政管道组成	作用
给水管道	主要为城市输送供应生活用水、生产用水、消防用水和市政绿化及喷洒用水，包括输水管道和配水管网两部分。
排水管道	主要是及时收集城市生活污水、工业废水和雨水，并将生活污水和工业废水输送到污水处理厂进行处理后排放，雨水就近排放。以保证城市的环境卫生和生命财产的安全。
燃气管道	主要是将燃气分配站中的燃气输送分配到各用户，供用户使用。
热力管道	供给用户取暖使用，有热水管道和蒸汽管道。
电力电缆	为城市输送电能。

资料来源：俊星环保，上海证券研究所

表 18：市政管道系统分类

分类方式	管道类别
按性能和用途	铁路、道路、给水管道、排水沟管、电力线路、电信线路、热力管道、城市垃圾输送管道、可燃和助燃气体管道、空气管道、液体燃料管道、灰渣管道、地下建筑线路及工业生产专用管道等。
按敷设形式	架空架设线路和地下埋设线路。
按管线覆土深度	一般以管线覆土深度超过1.5m作为划分深埋和浅埋的分界线。
按输送方式	按承压情况可分为压力管道和重力流管道。

资料来源：建工网，上海证券研究所

公司积极推动全国布局优化，市政管道专精特新产业发展。市政管道基地国内布局中北部以河北为中心，西部以四川、陕西为中心，东部以上海、浙江，南部以深圳为中心。

塑料管道业务主要直接针对具体工程，通过招投标获取订单。截止 2023 年 6 月末，市政管道系统新增百万以上销售客户 24 个，其中超五百万客户 1 个。

表 19：2023 年公司管道系统项目

时间	事件
9月	亚大公司大口径给水用聚乙烯（PE）管道成功取得订单，用于武汉市长江新区建设。
7月	上海亚大管道公司中标义乌自来水公司“爱旭二期污水压力管PE工程项目”，该项目全部使用口径为De900mm的聚乙烯管道。 亚大公司聚乙烯管道产品应用于保定深圳高新技术科技创新产业园起步区综合能源站项目建设，管道计划用量为12公里。

资料来源：公司公告，上海证券研究所

4 盈利预测与投资建议

基本假设如下：

1、汽车金属及塑料零部件业务：（1）收入：2022 年汽车金属及塑料零部件业务营收为 146.3 亿元，假定汽车金属及塑料零部件业务增速为 10~13%；（2）毛利率：假设毛利率稳定在区间 16.5%~17%，我们取 16.6%。

2、塑料管道系统：（1）收入：2022 年塑料管道系统业务营收为 14.1 亿元，考虑地产行业发展，假定未来 3 年本业务均略增取+1%增速；（2）毛利率：毛利率均有下滑，取 12.5%。

3、其他业务：（1）收入：其他业务所占营收比例很小，假设能维持+5%营收增速；维持 15%毛利率水平。

表 20：公司分业务增速与毛利预测（单位：百万元人民币）

分业务收入测算	2022A	2023E	2024E	2025E
汽车金属及塑料零部件	14,631.73	16,504.59	18,204.56	20,097.84
塑料管道系统	1,412.47	1,426.59	1,440.86	1,455.27
其他业务	644.62	676.85	710.69	746.23
合计	16,688.82	18,608.04	20,356.12	22,299.34
分业务成本测算	2022A	2023E	2024E	2025E
汽车金属及塑料零部件	12,486.72	13,764.83	15,182.61	16,761.60
塑料管道系统	1,205.83	1,248.27	1,260.75	1,273.36
其他业务	529.32	575.32	604.09	634.29
合计	14,221.86	15,588.42	17,047.45	18,669.25
分业务增速	2022A	2023E	2024E	2025E
汽车金属及塑料零部件	8.04%	12.80%	10.30%	10.40%
塑料管道系统	-5.61%	1.00%	1.00%	1.00%
其他业务	-9.23%	5.00%	5.00%	5.00%
分业务毛利率	2022A	2023E	2024E	2025E
汽车金属及塑料零部件	14.66%	16.60%	16.60%	16.60%
塑料管道系统	14.63%	12.50%	12.50%	12.50%
其他业务	17.89%	15.00%	15.00%	15.00%

资料来源：Wind，上海证券研究所

投资建议

首次覆盖，给予“买入”评级。公司不断强化对市场的集团化管控，积极促进产品和客户结构优化，持续拓展优质客户，保持充足订单的同时协调国内与海外的生产分配，以降低公司成本，提高盈利能力，汽车电池壳与管路产品也将随新能源汽车的发展持续放量。

预计公司 2023/2024/2025 年营收分别为 186.1/203.6/223.0 亿元，同比分别+11.5%/+9.4%/+9.5%；归母净利润分别为

请务必阅读尾页重要声明

6.1/7.3/8.8 亿元，同比分别+80%/+20%/+20%；对应当前市值的 PE 分别为 13X/11X/9X。

5 风险提示：

- 1. 原材料供应风险：**2023 年钢材、铝材价格仍将处于高位状态，企业成本增加，经营压力增大的风险。
- 2. 国际化经营风险：**因国际政治经济环境不确定性、海外通货膨胀、原材料价格上涨、芯片短缺等因素以及中外政策、法律、企业文化等诸多差异，客观上增加了管理海外子公司难度，存在一定的经营风险。
- 3. 募投项目效益未达到预期风险：**新项目的实施与国家产业政策、市场供求、行业竞争、技术进步等情况密切相关，其中任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。如果市场环境发生重大不利变化，募投项目可能无法实现预期收益。此外，由于项目存在一定的投入期，可能对公司的现金流和财务状况造成一定的压力，增加财务风险，公司会在项目实施过程中加强资金使用的监督管理，合理安排资金使用，做好内部资金调度，保证项目按时实施和运营。
- 4. 产业技术路线风险：**新产品和技术的研发存在投入大、周期长的特点，且研发结果存在不确定性，如公司前期研发投入无法实现相应的技术成果，未能持续改善产品性能及降低成本，或研发速度及产业化速度不及行业内竞争对手，又或公司研发的产品或技术未符合消费者实际需求，则可能逐渐弱化公司竞争优势，使得公司产品趋于同质化从而对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。
- 5. 市场竞争风险：**凌云股份经过了多年的不断发展，已经形成了一定的规模优势，具有较强的市场竞争力，但是仍然面临着在品牌、产品、渠道等方面的竞争压力。随着国家产业政策及客户需求的变化，市场竞争将集中于头部企业，但也不排除会有越来越多的企业参与市场竞争。

公司财务报表数据预测汇总
资产负债表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	3473	2972	3646	3686
应收票据及应收账款	4124	4771	5181	5662
存货	2105	2428	2635	2873
其他流动资产	1297	1681	1797	1986
流动资产合计	10999	11853	13259	14207
长期股权投资	433	517	571	627
投资性房地产	22	-10	-81	-128
固定资产	3529	3750	3909	4044
在建工程	528	496	455	439
无形资产	359	344	338	330
其他非流动资产	2005	1969	1991	2049
非流动资产合计	6876	7066	7184	7362
资产总计	17875	18919	20443	21569
短期借款	1641	1625	1329	986
应付票据及应付账款	4299	4850	5493	5601
合同负债	303	354	383	390
其他流动负债	1832	1370	1507	1714
流动负债合计	8074	8199	8712	8691
长期借款	200	200	200	200
应付债券	500	500	500	500
其他非流动负债	640	628	628	628
非流动负债合计	1341	1329	1329	1329
负债合计	9415	9527	10040	10020
股本	917	941	941	941
资本公积	3483	3589	3589	3589
留存收益	2056	2589	3343	4243
归属母公司股东权益	6453	7124	7878	8778
少数股东权益	2007	2268	2525	2771
股东权益合计	8460	9392	10403	11549
负债和股东权益合计	17875	18919	20443	21569

现金流量表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流量	1393	860	1707	1167
净利润	604	870	987	1122
折旧摊销	1008	496	579	582
营运资金变动	-327	-573	78	-584
其他	108	67	63	46
投资活动现金流量	-604	-612	-625	-684
资本支出	-662	-613	-625	-626
投资变动	1	-63	-13	-29
其他	56	65	13	-29
筹资活动现金流量	176	-751	-409	-443
债权融资	-803	-659	-296	-343
股权融资	1443	129	0	0
其他	-464	-222	-112	-100
现金净流量	981	-500	674	40

利润表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	16689	18608	20356	22299
营业成本	14222	15588	17047	18669
营业税金及附加	82	93	102	111
销售费用	363	409	448	468
管理费用	707	800	855	937
研发费用	622	716	784	859
财务费用	63	77	77	56
资产减值损失	-18	-18	-16	-15
投资收益	58	64	69	71
公允价值变动损益	0	0	0	0
营业利润	719	1021	1150	1315
营业外收支净额	4	3	4	4
利润总额	723	1023	1154	1319
所得税	119	154	167	198
净利润	604	870	987	1122
少数股东损益	265	261	257	247
归属母公司股东净利润	339	609	730	875

主要指标

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
盈利能力指标				
毛利率	14.8%	16.2%	16.3%	16.3%
净利率	2.0%	3.3%	3.6%	3.9%
净资产收益率	5.3%	8.5%	9.3%	10.0%
资产回报率	1.9%	3.2%	3.6%	4.1%
投资回报率	5.1%	7.6%	8.1%	8.5%
成长能力指标				
营业收入增长率	6.0%	11.5%	9.4%	9.5%
EBIT 增长率	-8.7%	49.6%	11.9%	11.7%
归母净利润增长率	23.2%	79.7%	19.9%	19.8%
每股指标 (元)				
每股收益	0.36	0.65	0.78	0.93
每股净资产	6.86	7.57	8.38	9.33
每股经营现金流	1.48	0.91	1.81	1.24
每股股利	0	0	0	0
营运能力指标				
总资产周转率	0.97	1.01	1.03	1.06
应收账款周转率	5.19	5.37	5.29	5.30
存货周转率	6.66	6.88	6.73	6.78
偿债能力指标				
资产负债率	52.7%	50.4%	49.1%	46.5%
流动比率	1.36	1.45	1.52	1.63
速动比率	1.04	1.08	1.14	1.21
估值指标				
P/E	23.35	12.99	10.83	9.04
P/B	1.23	1.11	1.00	0.90
EV/EBITDA	4.53	4.92	3.80	3.32

资料来源: Wind, 上海证券研究所

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资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。