

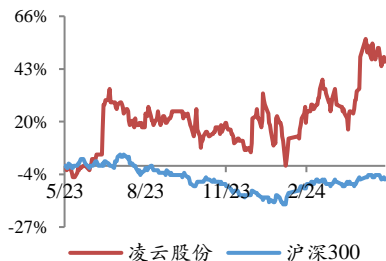
Q1 业绩超预期，机器人引领长期成长

投资评级：买入（首次）

报告日期：2024-05-29

收盘价(元)	11.00
近12个月最高/最低(元)	11.97/7.04
总股本(百万股)	941
流通股本(百万股)	917
流通股比例(%)	97.50
总市值(亿元)	103
流通市值(亿元)	101

公司价格与沪深300走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004
邮箱：zhangzhibang@hazq.com

分析师：姜肖伟

执业证书号：S0010523060002
电话：18681505180
邮箱：jiangxiaowei@hazq.com

分析师：刘千琳

执业证书号：S0010524050002
邮箱：liuqianlin@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 新能源汽车零部件业务快速成长，布局机器人传感器前景可期

凌云股份为中国兵器工业集团下属的上市公司，于1995年成立，2003年在上交所上市。凌云股份主要传统业务是轻量化安全结构件、热成型产品、汽车管路等产品，公司2015年收购德国WAG（瓦达沙夫），在铝合金、轻量化领域技术能力进一步提升，切入高端新能源电池壳领域。2023年公司作为牵头单位，联合揭榜“人形机器人”方向力传感器创新任务，有望打开新的成长空间。

● 公司新能源汽车热成型及电池壳业务进入业绩释放期

2023年公司实现营收187亿元，同比+12.1%，其中Q4实现营收53亿元，同比+13.9%，环比+11.5%；实现归母净利润6.3亿元，同比+85.4%，其中Q4实现归母净利润1.89亿元，同比+55.0%，环比+58.4%。2023年公司汽车金属零部件业务实现营收166亿元，同比+13.8%，主要系热成型、电池壳等新业务拓展顺利；塑料管路系统实现营收13亿元，同比-7.4%。受益在手订单持续释放，公司2024Q1实现营收43亿元，同比+8.5%，实现归母净利润2.2亿元，同比+163.4%，2024Q1业绩超预期。

● 牵头突破机器人六维力传感器，未来前景可期

2023年，凌云股份作为牵头单位，联合中国科学院合肥物质科学研究院和中兵智能创新研究院，以“低成本高精度智能化人形机器人力感知关键技术及制造方法研究”项目，联合揭榜“人形机器人”方向力传感器创新任务。六维力传感器为人形机器人技术壁垒较高的产品之一，价值量也较高。我们认为六维力传感器为公司带来了新的增长点。

● 投资建议

凌云股份有新能源汽车热成型、电池壳双引擎驱动，有望切入机器人领域。2023年公司作为牵头单位，联合揭榜“人形机器人”方向力传感器创新任务，有望打开新的成长空间。我们预计24/25/26归母净利润分别为7.63/8.96/10.45亿元，对应PE分别14/12/10倍，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

● 风险提示

下游客户销量不及预期；新业务拓展不及预期；海外业务盈利低于预期。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	18702	20505	22090	23801
收入同比 (%)	12.1%	9.6%	7.7%	7.7%
归属母公司净利润	632	763	896	1045
净利润同比 (%)	85.4%	20.8%	17.4%	16.6%
毛利率 (%)	16.3%	16.5%	16.6%	16.7%
ROE (%)	9.0%	9.8%	10.3%	10.7%
每股收益 (元)	0.69	0.81	0.95	1.11
P/E	13.20	13.53	11.52	9.88
P/B	1.22	1.32	1.19	1.06
EV/EBITDA	4.06	4.02	3.32	2.63

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1 新能源汽车轻量化业务进入业绩释放期.....	4
2 牵头六维力传感器项目，机器人业务前景广阔.....	6
2.1 人形机器人为六维力传感器带来广阔市场空间.....	6
2.2 六维力传感器有较高的技术壁垒.....	7
2.3 国外 ATI 等厂商技术先进，国内宇立仪器领先.....	7
投资建议：.....	8
风险提示：.....	8
财务报表与盈利预测.....	9

图表目录

图表 1 凌云股份营收及增速.....	4
图表 2 凌云股份归母净利润及增速.....	4
图表 3 凌云股份 2023 年主营业务收入构成.....	5
图表 4 2023 年毛利润构成.....	5
图表 5 凌云股份主要产品大类.....	5
图表 6 六维力传感器示意图.....	7

1 新能源汽车轻量化业务进入业绩释放期

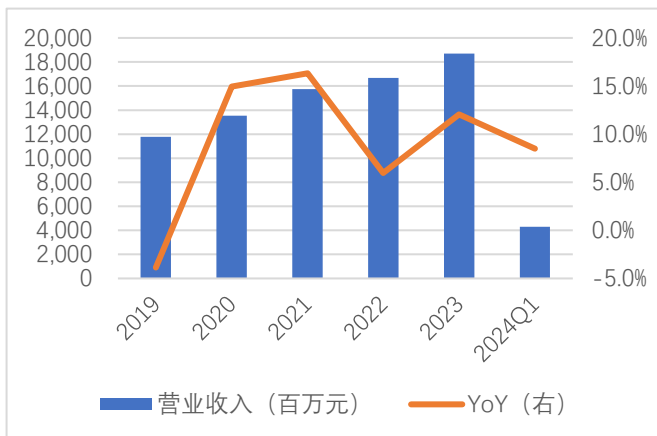
凌云股份前身凌云汽车零部件有限公司于 1995 年成立，2003 年凌云股份于上交所上市。公司主要传统业务是轻量化安全结构产品、热成型产品、汽车管路等产品。2015 年公司收购德国 WAG 掌握新能源汽车电池壳关键技术，后续陆续获取电池壳订单。2023 年公司作为牵头单位联合中国科学院合肥物质科学研究院和中兵智能创新研究院揭榜国家工信部 2023 年未来产业人形机器人方向力传感器创新任务。

凌云股份是北方凌云工业集团有限公司所属的汽车零部件专业上市公司，下辖 37 家全资及控股子公司、3 家参股公司，分布于德国、墨西哥、印尼以及国内 30 多个省市和地区，其中与瑞士、美国、德国、韩国等合资成立 16 家中外合资公司。公司主导产品有高强度、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，低渗透、低排放汽车尼龙管路系统和橡胶管路系统，各种系列规格的市政工程管道系统及其配件等。

2023 年公司新能源汽车热成型及电池壳业务进入业绩释放期。 2023 年公司实现营收 187 亿元，同比+12.1%，其中 Q4 实现营收 53 亿元，同比+13.9%，环比+11.5%；实现归母净利润 6.3 亿元，同比+85.4%，其中 Q4 实现归母净利润 1.89 亿元，同比+53.0%，环比+58.4%。2023 年公司汽车金属零部件业务实现营收 166 亿元，同比+13.8%，主要系热成型、电池壳等新业务拓展顺利；塑料管路系统实现营收 13 亿元，同比-7.4%。受益在手订单持续释放，公司 2024Q1 实现营收 43 亿元，同比+8.5%，实现归母净利润 2.2 亿元，同比+163.4%，2024Q1 业绩超预期。

2023 年公司多举措推动海外 WAG 和 WAM 经营质量提升，包括加强客户谈判，开展材料降本、质量和产线效率提升工作，调整管理架构并直接委派关键管理人员等。2023 年子公司 WAG 亏损 1.45 亿元，相较 2022 年亏损收窄约 0.85 亿元，WAG 降本增效效果初步体现。公司 2023 年销售毛利率达到 16.3%，同比+1.6pct，销售净利率为 4.6%，同比+1.0pct；2024Q1 销售毛利率达到 18.0%，同比+2.7pct；销售净利率为 6.2%，同比+2.7pct，盈利能力持续提升。

图表 1 凌云股份营收及增速



图表 2 凌云股份归母净利润及增速

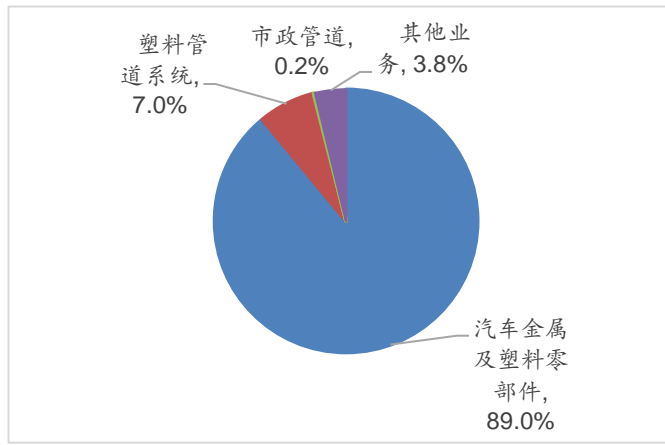


资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

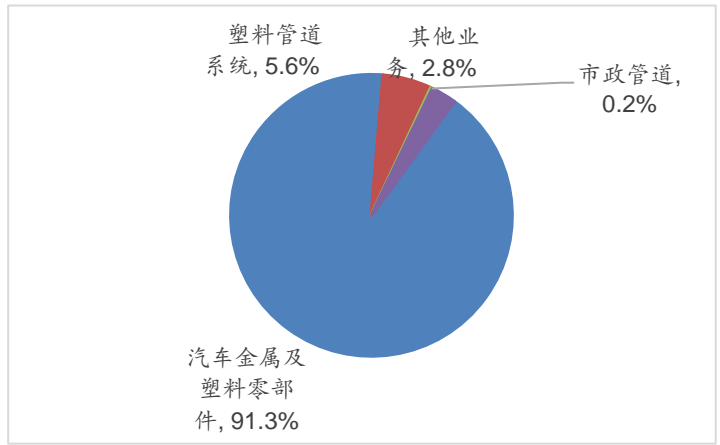
汽车金属及塑料零部件业务是公司收入和利润的主要来源。2023 年公司主营业务收入主要由汽车金属及塑料零部件、塑料管道系统、市政管道、其他业务四部分构成，占比分别为 89%、7%、0.2%、3.8%。四部分业务占 2023 年毛利润比例分别为 91%、5.6%、0.2%、2.8%。

图表 3 凌云股份 2023 年主营业务收入构成



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 4 2023 年毛利润构成



资料来源: wind, 华安证券研究所

公司主营业务为汽车金属及塑料零部件业务、市政塑料管道业务。汽车金属及塑料零部件业务方面，公司主导产品为高强度、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、非金属汽车管路系统等；新能源汽车电池系统配套产品包括电池壳等；非金属汽车管路系统包括汽车塑料管路、汽车橡胶管路等。此外，公司还有前后驱动轴、汽车装饰密封件等产品。市政塑料管道业务方面，公司产品包括注塑熔接管件、电热熔管件、PP 缠绕管等，主要用于给排水、天然气输送领域。

图表 5 凌云股份主要产品大类

业务领域	分类	产品	备注
汽车金属及塑料零部件业务	汽车金属零部件	车身结构件系统	包括 A 柱、B 柱、门槛件等热成型产品及车身冲压焊接件等
		安全防撞系统	包括倒门防撞梁、保险杠横梁等热成型产品
		新能源汽车电池系统配套产品	包括电池壳等
		前后驱动轴	-
		汽车装饰密封件	-
		驾驶室悬置系统	子公司北京凌云悬置开展自适应驾驶室悬置系统开发项目，研制周期为 2022.01-2023-12
市政塑料管道业务	非金属汽车管路系统	汽车塑料管路、汽车橡胶管路产品等	-
		市政管道系统及其配件	注塑熔接管件、电热熔管件、PP 缠绕管等

资料来源: 公司 2023 年年报, 华安证券研究所

2 牵头六维力传感器项目，机器人业务前景广阔

2.1 人形机器人为六维力传感器带来广阔市场空间

凌云股份揭榜人形机器人的力传感器创新任务，有望打开新的成长空间。根据财联社报道，2023 年凌云股份作为牵头单位，联合中国科学院合肥物质科学研究院和中兵智能创新研究院，以“低成本高精度智能化人形机器人力感知关键技术及制造方法研究”项目，联合揭榜“人形机器人”方向力传感器创新任务。

传感器相当于机器人的触觉，力矩传感器是一种用于测量物体所受到的力矩或扭矩的传感器。力矩是绕轴旋转时的力的效果，可以是静态力矩（未产生旋转的力矩）或动态力矩（产生旋转的力矩）。力矩传感器的作用是将物体的力矩转化为电信号，从而可以进行测量、监测和控制。

按照测量方向分类，可分为一到六维力传感器。六维力矩传感器是性能最优、技术壁垒最高的力矩传感器。在笛卡尔坐标系中，单轴力传感器只能检测一个方向的力值，无法测量其他方向的分量；三维力传感器能够检测 X、Y、Z 三轴方向的垂直力，但需要保证 Z 轴方向与重力方向一致，否则力值测量容易引起误差。而六维力矩能够同时测量三个轴向力 F_x 、 F_y 、 F_z 和三个轴向力矩 M_x 、 M_y 、 M_z ，能够满足任何方向上力的检测，是功能最全面的力控传感器。

图表 6 六维力传感器示意图



资料来源：坤维科技官网，华安证券研究所

2.2 六维力传感器有较高的技术壁垒

六维力传感器测量的准确度通常由串扰、精度、准度等性能决定。多维力传感器的串扰指标，大概表明产品的耦合干扰情况。1) 串扰：用来衡量多维力传感器各测量方向间的耦合影响，可以反映测量误差水平，是体现产品性能的关键指标之一。2) 精度衡量的是测量结果之间的重复性。3) 准度衡量的是测量结果与理论真值的偏离程度。

根据坤维科技官网，六维力矩传感器的技术壁垒体现在：结构耦合设计、标定校准、数据精确采集、解耦算法四个方面。六维力测量技术是个平台技术，根据应用场景的环境、载荷、安装、通讯、算力、动力学特性等需求不同，六维力传感器在不同行业中体现出了不同的产品形态。六维力传感器研发难度也非常大，它不是三个 1 维力传感器和三个扭矩传感器结构的简单叠加，它的非线性力学特征明显，要考虑多通道信号的温漂、蠕变、交叉干扰、数据处理的实时性，加上六维联合加载标定的复杂性，六维力传感器的技术难度可以说是一维力传感器难度的 6 次方。

2.3 国外 ATI 等厂商技术先进，国内宇立仪器领先

根据前瞻产业研究院报道，全球六维力和力矩传感器厂商主要分为欧美、日韩、国产三大阵营：1) 欧美地区厂商：可分为传统传感器制造商如 ATI、Bota、Kistler 等和全球知名机器人末端工具生产商如 OnRobot、Robotiq 等，后者主要和本地区协作机器人厂商合作，包括优傲机器人、达明机器人等。日韩厂商：六维力和力矩传感器厂商主要有 Wacoh-Tech、Robotous 等，主要配套本地区机器人厂商发那科、安川等。

国内厂商：以宇立仪器为代表，已经在全球市场开始和欧美、日韩厂商同台竞技，国内厂商还有坤维科技、鑫精诚、海伯森、蓝点触控、神源生智能、瑞尔特测控等。

图表 7 六维力传感器企业格局



资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

投资建议：

凌云股份有热成型、电池壳双引擎驱动，有望切入机器人领域。主要传统业务是轻量化安全结构件、热成型产品、汽车管路等产品，公司 2015 年收购德国 WAG (瓦达沙夫)，在铝合金、轻量化领域技术能力进一步提升，切入高端新能源电池壳领域。2023 年公司作为牵头单位，联合揭榜“人形机器人”方向力传感器创新任务，有望打开新的成长空间。我们预计 24/25/26 归母净利润分别为 7.63/8.96/10.45 亿元，对应 PE 分别/14/12/10 倍，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示：

下游客户销量不及预期；新业务拓展不及预期；海外业务盈利低于预期。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	12025	13679	15328	17203	营业收入	18702	20505	22090	23801
现金	3292	4110	5112	6249	营业成本	15646	17125	18427	19830
应收账款	4297	4711	5059	5437	营业税金及附加	92	101	109	117
其他应收款	42	57	61	66	销售费用	405	451	486	524
预付账款	274	300	322	347	管理费用	853	923	972	1023
存货	2125	2258	2407	2569	财务费用	69	11	-12	-40
其他流动资产	1996	2243	2365	2534	资产减值损失	-25	-23	-23	-23
非流动资产	7024	6943	6907	6836	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	471	481	491	501	投资净收益	65	65	65	65
固定资产	3856	4163	4328	4450	营业利润	965	1140	1288	1454
无形资产	340	325	310	295	营业外收入	6	6	6	6
其他非流动资产	2357	1974	1779	1590	营业外支出	13	13	13	13
资产总计	19049	20621	22235	24039	利润总额	958	1133	1281	1447
流动负债	8723	9244	9702	10201	所得税	90	109	125	142
短期借款	1564	1494	1424	1354	净利润	868	1023	1156	1305
应付账款	3663	3996	4300	4627	少数股东损益	236	260	260	260
其他流动负债	3495	3754	3978	4220	归属母公司净利润	632	763	896	1045
非流动负债	1262	1260	1260	1260	EBITDA	2033	2266	2423	2597
长期借款	156	156	156	156	EPS (元)	0.69	0.81	0.95	1.11
其他非流动负债	1105	1103	1103	1103					
负债合计	9984	10504	10962	11461					
少数股东权益	2054	2314	2574	2834	主要财务比率				
股本	941	941	941	941	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
资本公积	3595	3603	3603	3603	成长能力				
留存收益	2475	3260	4157	5202	营业收入	12.1%	9.6%	7.7%	7.7%
归属母公司股东权益	7011	7804	8700	9745	营业利润	34.2%	18.1%	13.0%	12.9%
负债和股东权益	19049	20621	22235	24039	归属于母公司净利	85.4%	20.8%	17.4%	16.6%
					获利能力				
					毛利率 (%)	16.3%	16.5%	16.6%	16.7%
					净利率 (%)	3.4%	3.7%	4.1%	4.4%
					ROE (%)	9.0%	9.8%	10.3%	10.7%
					ROIC (%)	7.3%	7.9%	8.1%	8.3%
					偿债能力				
					资产负债率 (%)	52.4%	50.9%	49.3%	47.7%
					净负债比率 (%)	110.1%	103.8%	97.2%	91.1%
					流动比率	1.38	1.48	1.58	1.69
					速动比率	1.07	1.17	1.27	1.37
					营运能力				
					总资产周转率	1.01	1.03	1.03	1.03
					应收账款周转率	4.95	4.55	4.52	4.53
					应付账款周转率	4.53	4.47	4.44	4.44
					每股指标 (元)				
					每股收益	0.69	0.81	0.95	1.11
					每股经营现金流薄)	1.44	2.08	2.36	2.50
					每股净资产	7.45	8.30	9.25	10.36
					估值比率				
					P/E	13.20	13.53	11.52	9.88
					P/B	1.22	1.32	1.19	1.06
					EV/EBITDA	4.06	4.02	3.32	2.63

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师: 张志邦, 华安证券电新行业首席分析师, 香港中文大学金融学硕士, 5 年卖方行业研究经验。

分析师: 姜肖伟, 北京大学光华管理学院硕士, 应用物理学/经济学复合背景。八年电子行业从业经验。

分析师: 刘千琳, 华安证券电新行业研究助理, 凯斯西储大学金融学硕士, 8 年行业研究经验。

重要声明

分析师声明

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, 以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国(不包括香港、澳门、台湾)提供。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或者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任何责任。投资者务必注意, 其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内, 证券(或行业指数)相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准, A 股以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)为基准; 香港市场以恒生指数为基准; 美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下:

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上;
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上;

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上;
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%;
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
- 无评级—因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, 致使无法给出明确的投资评级。