

投资评级 优于大市 维持

轨交装备持续领跑, 受益国内下游高增及海外业务持续扩张

股票数据

05月18日收盘价(元)	47.13
52周股价波动(元)	44.21-71.88
总股本/流通A股(百万股)	1416/210
总市值/流通市值(百万元)	66747/35686

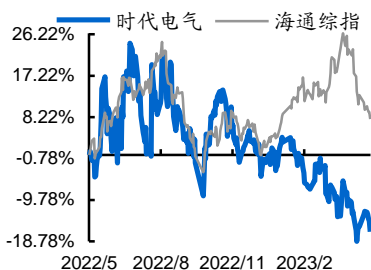
相关研究

《新兴装备高速增长, 顺应新能源趋势》

2022.11.14

《立足轨交领域, 新兴装备快速发展》

2022.10.13

市场表现


沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-6.2	-13.4	-12.9
相对涨幅(%)	-4.0	-13.7	-9.9

资料来源: 海通证券研究所

分析师: 虞楠

Tel: (021) 23219382

Email: yun@haitong.com

证书: S0850512070003

分析师: 李轩

Tel: (021) 23154652

Email: lx12671@haitong.com

证书: S0850519070001

联系人: 卞奕滢

Email: lyy15347@haitong.com

投资要点:

- 围绕技术与市场形成“装置与系统+整机与工程”的完整轨交领域产业链结构, 轨交装备业务贡献公司主要业绩。** 作为中国电气化铁路装备事业的开拓者和领先者, 时代电气专注于牵引传动和控制系统自主研发及产业化, 持续领跑国内轨道交通系统市场。经过长期的积淀与发展, 中车时代电气成为了一家在通信与信息技术、车载控制诊断技术、变流技术、列车控制技术、测控技术、工程机械电气控制技术、深海装备技术等拥有自主知识产权的高科技企业。轨交装备业务贡献公司主要业绩, 截止2022年底, 公司实现轨道交通装备业务营收126.56亿元, 占营收比例为70.18%, 毛利率在35.78%, 23Q1轨交装备业务毛利率提升至37%左右。
- 公司轨道交通领域领跑国内市场, 并持续开拓海外业务增量。** 截至2022年底, 公司高速铁路、机车牵引变流系统产品持续领跑国内市场。在轨道工程机械领域, 公司下属子公司宝鸡中车时代是国铁集团三大养路机械定点生产企业之一, 共拥有约77项行政许可, 可生产重型轨道车、接触网作业车、大型养路机械、城市轨道交通工程车等多个系列共计50余种产品, 并且不断向客运专线、城轨市场开拓。2022年, 公司保证产品交付并持续稳固市场地位的同时, 全力开拓新产品和海外市场, 实现关键技术持续突破。公司CR450攻克高效轻量化变流技术, 机车自动驾驶完成朔黄东线万吨重载线路试验; 检修和海外业务持续推进, 斩获多个跨平台检修订单, 在欧洲和美洲分别获得机车和地铁的海外订单。
- 下游客户2023年规划成长良好, 公司轨交领域业绩增长态势明确。** 根据时代电气2023年5月12日投资者关系活动记录表公告, 2023年, 国铁集团将确保完成旅客发送量26.9亿人次, 同比增长67.6%; 货物发送量39.7亿吨, 同比增长1.8%; 投产新线3000公里以上, 其中高铁2500公里。公司根据上述数据判断, 2023年机车有望保持持平或略增, 且机车全路保有量约为2.2万台, 按照30年生命周期计算, 每年600-700台的更新量也可以印证; 此外, 公司基于100公里高铁线路需要10组动车组的水平及历史完工高铁数据判断, 业务增长态势明确。
- 投资建议。** 我们认为公司将维持轨交龙头地位, 并受益下游客户高成长及海外市场不断开拓, 成长潜力值得期待。我们预计公司23-25E营收分别209.77/241.72/284.92亿元, 给予公司2023E PS 4-5x, 对应合理价值区间59.25-74.06元/股, 维持“优于大市”评级。
- 风险提示。** 开拓新产业及新业务的风险; 宏观经济及行业政策变化风险; 汇率波动的风险。

主要财务数据及预测

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	15121	18034	20977	24172	28492
(+/-)YoY(%)	-5.7%	19.3%	16.3%	15.2%	17.9%
净利润(百万元)	2018	2556	2841	3291	3788
(+/-)YoY(%)	-18.5%	26.7%	11.1%	15.9%	15.1%
全面摊薄EPS(元)	1.42	1.80	2.01	2.32	2.68
毛利率(%)	33.7%	32.7%	32.8%	32.3%	31.6%
净资产收益率(%)	6.2%	7.4%	7.6%	8.1%	8.5%

资料来源: 公司年报(2021A-2022A), 海通证券研究所 备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

1. 轨道交通业务领跑国内市场，海外市场增量持续开拓

“双高双效”高速牵引管理模式，围绕技术与市场形成“装置与系统+整机与工程”的完整轨交领域产业链结构。作为中国电气化铁路装备事业的开拓者和领先者，时代电气专注于牵引传动和控制系统自主研发及产业化，持续领跑国内轨道交通系统市场。经过长期的积淀与发展，中车时代电气成为了一家在通信与信息技术、车载控制诊断技术、变流技术、列车控制技术、测控技术、工程机械电气控制技术、深海装备技术等领域拥有自主知识产权的高科技企业。

公司自主研发成功的牵引变流系统，打破了早期国际巨头的技术垄断。公司轨交电气装备在国内保持领先地位，并远销欧洲、美洲、亚洲多个国家和地区，助力我国轨道交通产业不断开拓海外市场。

表 1 时代电气牵引变流系统主要产品

产品类型	应用车型	产品描述
水冷型牵引变流系统	和谐系列交流传动机车（HXD1C、HXD1、HXD1D、HXD1F、HXD1G、HXN5C 等）；海外内燃机车（SDA1、SDA3、SDA4 等）；“复兴号”系列高速动车组（CR400 系列、CR300 系列）；CRH6F 城际动车组，CRH6A 城际动车组，温州 S1 市域动车组，北京新机场线，CJ6 城际动车组，阿根廷罗卡动车组，马其顿动车组；地铁列车、单轨车、低地板列车等。	水冷型牵引变流系统主要覆盖大功率交流传动应用场景，主要特点为系统主要热量通过水循环及列车冷却装置转移。采用交直交主辅分离/主辅一体的主电路设计，将电网电压经过整流和逆变后，一方面经过牵引逆变器转换为电压和频率可控的三相交流电，驱动牵引电机运行，另一方面经过辅助逆变器转换为三相 380V 电压为辅助负载供电；同时采集运行过程中的电压、电流、温度、压力等信息，融合通信网络，集列车控制、通信管理、监视和诊断等功能于一体，实时监控运行状态，保障列车的稳定、安全运行。
风冷型牵引变流系统	HXN5B 机车；阿布贾内燃动车组、马来西亚内燃动车组；地铁列车、单轨列车、低地板列车、磁悬浮列车、工程车等。	风冷型牵引变流系统主要覆盖中小功率交流传动应用场景，主要特点为系统主要热量通过流动空气实现热量转移，包含自然风冷却和强迫风冷却两种方式；产品包含主辅分离/主辅一体的牵引变流器及网络控制系统，结合相应的列车牵引信号交互及控制功能，将电网或发电机提供的电压和频率固定的电能，转变为电压和频率可控的三相交流电，驱动牵引电机运行，为机车提供动力；同时系统还具备故障诊断与保护功能，通过采集机车运行过程中的电压、电流、温度等信息，实时监控车辆运行状态，保障车辆的稳定、安全运行。

资料来源：时代电气招股说明书，海通证券研究所

信息与智能系统铸就轨交感知核心。信息化与智能系统主要运用智能感知、数据处理和人工智能等技术，通过各个车载系统数据的自动汇聚、数据治理与传输，实现对列车的实时状态监测、自动控制、故障诊断与寿命预测等功能。目前公司信息化与智能系统产品涵盖车辆智能运维和自动驾驶两大业务领域，主要产品包括中国机车远程监测与诊断系统（CMD）、机车车载安全防护系统（6A）、机车无线重联控制系统、动车组车载接触网运行状态检测装置（3C）和机车自动驾驶系统等。

表 2 时代电气轨交信息化与智能系统主要产品

产品类型	应用车型/线路	产品描述
中国机车远程监测与诊断系统（CMD）	HXD1、HXD2、HXD3 等各型和谐系列机车、“复兴号”动力集中动车组	CMD 系统是机务信息化的重要组成部分，是铁路机务信息系统的核心子系统，为机车车载数据的集成、车地无线传输平台，由车载子系统、数据传输子系统和地面综合应用子系统三部分组成。CMD 实时采集和对地传输机车 LKJ、TCMS、6A、语音、智能电（油）表等运行记录信息和故障信息，实现机车定位、机车质量状态监测、机车运行安全监测等功能
机车车载安全防护系统（6A）	HXD1、HXD2、HXD3 等各型和谐系列机车、“复兴号”动力集中动车组	机车车载安全防护系统（6A）由空气制动安全监测、防火监控、高压绝缘检测、列车供电监测、走行部故障检测、自动视频监控及记录 6 个子系统及中央处理平台组成，系统将机车原有的监测设备在标准、功能、安装、人机界面、维护管理等方面实现统一，纳入到规范化管理和信息处理网络中，通过对前述 6 个子系统危及安全的重要事项、重点部件和部位进行全方位监测，达到提高机车防范安全事故能力的目的

机车无线重联控制系统

SS4G、SS4B、HXD1、HXD2, 铁路综合检修列车

机车无线重联控制系统采用无线通信方式实现分布在组合列车中不同位置的多台机车重联组网并协同控制, 以此开行万吨及以上吨位重载组合列车。系统能够缩短组合列车空气制动充/排风时间, 减少列车制动距离和列车车钩受力, 提升重载列车运行平稳性和安全性, 大幅提升货运铁路的运输能力。系统还被用于实现机车背靠背无线重联, 以宽带无线通信方式取代传统的有线重联方式, 在控制各重联机车同步运行的同时, 还能实现机车信息化数据在各重联机车之间传输。随着系统功能的不断完善和扩充, 目前系统能够适用于所有需要多台机车重联协同运行的场景需求和实现地面遥控机车运行的应用需求

动车组车载接触网运行状态检测装置 (3C)

 “复兴号”标准动车组, “和谐号”动车组
CR400BF、CRH380A、CRH3C

动车组车载接触网运行状态检测装置主要通过可见光相机、红外相机、紫外传感器对接触网状态进行实时监测, 并通过智能识别技术对接触网缺陷进行识别, 报警数据通过无线网络实时下发到铁路局各用户终端, 用于指导接触网维修, 预防行车事故。主要具有接触网动态尺寸检测, 弓网燃弧检测, 接触网温度检测, 弓网视频远程监视, 缺陷自动识别, 实时无线报警等功能。该产品具有高速测量、高清成像、高精定位、高安全性、配置丰富、智能识别等优势

机车自动驾驶系统

西安局西康线、包神铁路神朔线、太原局大秦线、广州局京九线、陕西物流靖神线

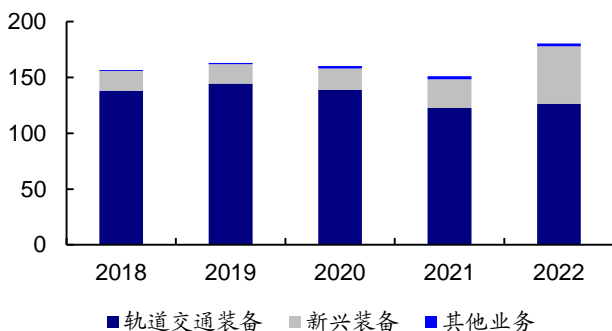
机车自动驾驶系统采用先进的安全计算机平台, 与机车关键控制系统进行融合控制, 具备实现货运列车从始发站发车、区间自动运行、终点站停车的安全自动运行控制, 产品运用范围涵盖普载货运、单元万吨及组合两万吨列车, 同步覆盖客运列车, 产品适用于所有电力机车、内燃机车、轨道工程车等, 覆盖国内既有铁路线。本系统的运用可大幅提升列车运行安全、运行旅速及平稳性, 降低列车运行能耗

资料来源: 时代电气招股说明书, 海通证券研究所

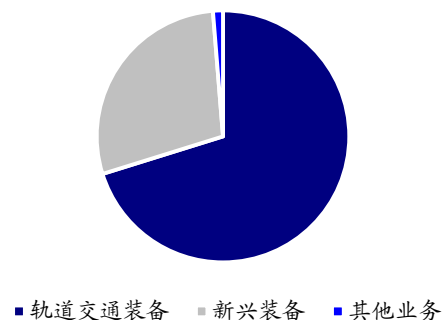
公司轨道交通领域领跑国内市场。截至 2022 年底, 公司高速铁路、机车牵引变流系统产品持续领跑国内市场, 城轨牵引系统国内市场占有率连续 11 年行业领跑, “经营城市”战略效果显著, 在长春、东莞等多个城市实现首单突破; 在轨道工程机械领域, 公司下属子公司宝鸡中车时代是国铁集团三大养路机械定点生产企业之一, 共拥有约 77 项行政许可, 可生产重型轨道车、接触网作业车、大型养路机械、城市轨道交通工程车等多个系列共计 50 余种产品, 并且不断向客运专线、城轨市场开拓。

2022 年, 公司保证产品交付并持续稳固市场地位的同时, 全力开拓新产品和海外市场, 实现关键技术持续突破。公司 CR450 攻克高效轻量化变流技术, 机车自动驾驶完成朔黄东线万吨重载线路试验; 检修和海外业务持续推进, 斩获多个跨平台检修订单, 在欧洲和美洲分别获得机车和地铁的海外订单; 城轨工程车市场占有率行业领先, 电客车检测系统实现首单突破, 全自主双动力钢轨打磨车着力解决高海拔隧道作业世界性难题; 信号业务持续推进, LKJ 获得新订单, 长沙 2 号线信号系统改造项目有序推进, 自主 FAO 信号系统完成宁波外场试验验证, 踏出工程化应用关键一步; 此外, 供电系统、车底巡检机器人、试验台等新产品均有订单斩获。

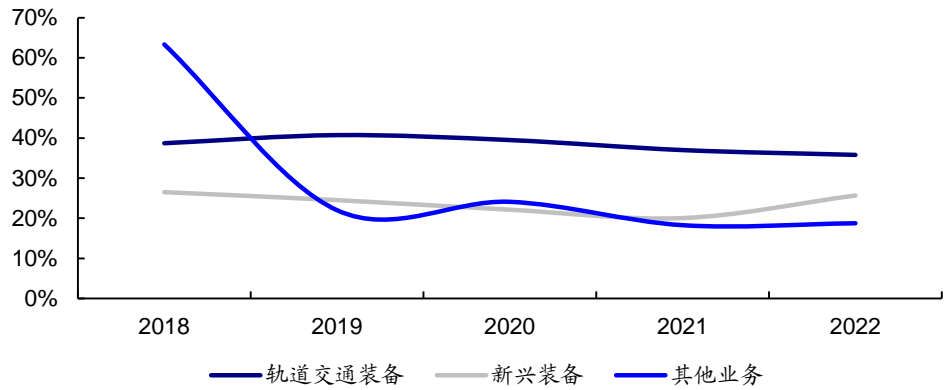
轨交装备业务贡献公司主要业绩。截止 2022 年底, 公司实现轨道交通装备业务营收 126.56 亿元, 占营收比例为 70.18%, 毛利率在 35.78%。根据公司 2023 年 5 月 12 日投资者关系活动记录表公告, 公司 23Q1 轨交装备业务毛利率提升至 37%左右。

图1 2018-2022 年时代电气主营收入情况 (亿元)


资料来源: wind, 海通证券研究所

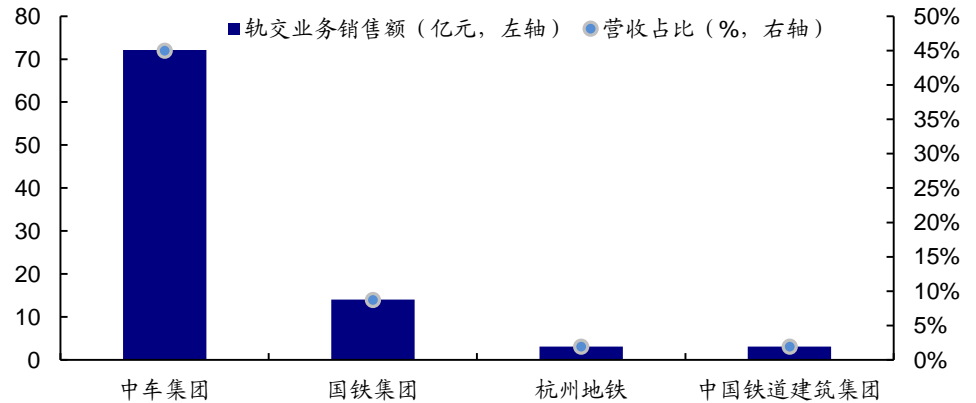
图2 2022 年时代电气主营业务结构 (%)


资料来源: wind, 海通证券研究所

图3 2018-2022 年时代电气分业务毛利率情况 (%)


资料来源: wind, 海通证券研究所

客户方面, 根据时代电气招股说明书, 2020 年公司轨交业务前四大客户分别为中车集团/国铁集团/杭州地铁/中铁建筑集团, 其中国铁集团贡献 14.02 亿营收, 占公司总营收比例为 8.74%。

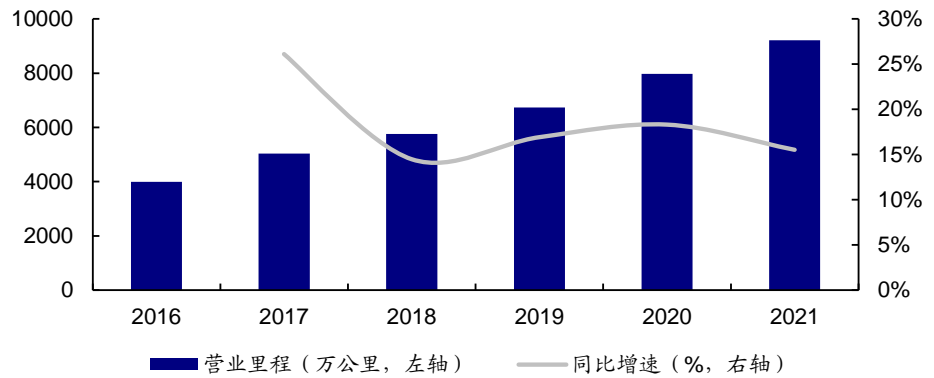
图4 2020 年时代电气轨交领域客户销售情况 (亿元, %)


资料来源: 时代电气招股说明书, 海通证券研究所

下游客户 2023 年规划成长良好, 公司轨交领域业绩增长态势明确。 根据时代电气 2023 年 5 月 12 日投资者关系活动记录表公告, 2023 年, 国铁集团将确保完成旅客发送量 26.9 亿人次, 同比增长 67.6%; 货物发送量 39.7 亿吨, 同比增长 1.8%; 投产新线 3000 公里以上, 其中高铁 2500 公里。公司根据上述数据判断, 2023 年机车有望保持持平或略增, 且机车全路保有量约为 2.2 万台, 按照 30 年生命周期计算, 每年 600-700 台的更新量也可以印证; 此外, 公司基于 100 公里高铁线路需要 10 组动车组的水平及历史完工高铁数据判断, 业务增长态势明确。

此外, 根据观研天下微信公众号, 从我国城市轨道交通营业里程来看, 近六年来其呈现均逐年递增态势。从 2016 年到 2021 年, 我国城市轨道交通营业里程从 3990.4 万公里增长至 9206.8 万公里。

图5 2016-2021年国内城市轨道交通营业里程及其增速变化(万公里, %)



资料来源：观研天下微信公众号，海通证券研究所

2. 投资建议

我们认为公司将维持轨交龙头地位，受益下游客户高成长及海外市场不断开拓，成长潜力值得期待。我们预计公司 23-25E 营收分别 209.77/241.72/284.92 亿元，给予公司 2023E PS 4-5x，对应合理价值区间 59.25-74.06 元/股，维持“优于大市”评级。

表 3 可比公司估值(根据 wind 一致预期, 截止 2023 年 5 月 18 日)

可比公司	总市值 (亿元)	一致预测营业收入 (亿元)			一致预测 PS (倍)		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
华润微	777.53	121.25	140.83	160.73	6.41	5.52	4.84
斯达半导	385.41	41.10	56.63	73.10	9.38	6.81	5.27
士兰微	465.46	105.69	130.61	155.10	4.40	3.56	3.00
		均值			6.73	5.30	4.37

资料来源：wind，海通证券研究所

3. 风险提示

开拓新产业及新业务的风险；宏观经济及行业政策变化风险；汇率波动的风险。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
每股指标 (元)					营业总收入	18034	20977	24172	28492
每股收益	1.80	2.01	2.32	2.68	营业成本	12139	14103	16353	19503
每股净资产	24.38	26.39	28.71	31.39	毛利率%	32.7%	32.8%	32.3%	31.6%
每股经营现金流	1.44	0.94	1.75	1.34	营业税金及附加	116	88	129	136
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.6%	0.4%	0.5%	0.5%
价值评估 (倍)					营业费用	1098	1259	1450	1710
P/E	25.88	23.28	20.09	17.46	营业费用率%	6.1%	6.0%	6.0%	6.0%
P/B	1.92	1.77	1.63	1.49	管理费用	890	1049	1088	1282
P/S	3.67	3.15	2.74	2.32	管理费用率%	4.9%	5.0%	4.5%	4.5%
EV/EBITDA	20.63	18.91	14.97	13.43	EBIT	2617	2276	2857	3155
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	-191	0	0	0
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	-1.1%	0.0%	0.0%	0.0%
毛利率	32.7%	32.8%	32.3%	31.6%	资产减值损失	73	71	40	56
净利润率	14.2%	13.5%	13.6%	13.3%	投资收益	-42	-1	-29	-18
净资产收益率	7.4%	7.6%	8.1%	8.5%	营业利润	2931	3123	3702	4213
资产回报率	5.3%	5.4%	5.7%	5.9%	营业外收支	10	0	0	0
投资回报率	6.3%	5.4%	6.1%	6.3%	利润总额	2942	3123	3702	4213
盈利增长 (%)					EBITDA	3433	3039	3694	3968
营业收入增长率	19.3%	16.3%	15.2%	17.9%	所得税	350	251	368	379
EBIT 增长率	32.0%	-13.0%	25.5%	10.5%	有效所得税率%	11.9%	8.0%	10.0%	9.0%
净利润增长率	26.7%	11.1%	15.9%	15.1%	少数股东损益	36	32	42	45
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	2556	2841	3291	3788
资产负债率	27.2%	26.9%	28.1%	29.3%					
流动比率	3.11	3.33	3.24	3.18	资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
速动比率	2.49	2.67	2.59	2.52	货币资金	7500	9270	11413	13430
现金比率	0.64	0.74	0.78	0.78	应收账款及应收票据	11505	13146	15285	17937
经营效率指标					存货	5822	6845	7890	9438
应收账款周转天数	163.95	161.02	162.48	161.75	其它流动资产	11616	12451	13150	14242
存货周转天数	175.04	177.16	176.10	176.63	流动资产合计	36443	41712	47737	55047
总资产周转率	0.37	0.40	0.42	0.44	长期股权投资	464	420	324	254
固定资产周转率	3.76	5.63	6.85	9.90	固定资产	4803	3728	3528	2878
					在建工程	454	156	118	101
					无形资产	633	547	464	379
					非流动资产合计	12066	10481	9992	9094
现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	资产总计	48510	52193	57729	64140
净利润	2556	2841	3291	3788	短期借款	454	0	0	0
少数股东损益	36	32	42	45	应付票据及应付账款	8705	9503	11373	13353
非现金支出	804	691	797	757	预收账款	0	0	0	0
非经营收益	-198	0	26	15	其它流动负债	2542	3010	3342	3940
营运资金变动	-1157	-2234	-1680	-2715	流动负债合计	11702	12513	14716	17293
经营活动现金流	2041	1330	2477	1891	长期借款	73	73	73	73
资产	-931	851	-401	74	其它长期负债	1439	1439	1439	1439
投资	21450	44	96	70	非流动负债合计	1512	1512	1512	1512
其他	-22782	-1	-29	-18	负债总计	13214	14025	16228	18805
投资活动现金流	-2263	894	-334	126	实收资本	1416	1416	1416	1416
债权募资	111	-454	0	0	归属于母公司所有者权益	34531	37371	40663	44451
股权募资	170	0	0	0	少数股东权益	765	797	839	884
其他	-872	0	0	0	负债和所有者权益合计	48510	52193	57729	64140
融资活动现金流	-591	-454	0	0					
现金净流量	-808	1770	2142	2017					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 05 月 18 日; (2) 以上各表均为简表资料来源: 公司年报 (2022A), 海通证券研究所

信息披露

分析师声明

虞楠 交通运输行业
李轩 电子行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，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，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司：海南机场,上海机场,建发股份,美兰空港,韵达股份,中国国航,春秋航空,圆通速递,吉祥航空

投资评级说明

	类别	评级	说明
投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 市场基准指数的比较标准： A 股市场以海通综指为基准；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。	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上；
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下；
		无评级	对于个股未来 6 个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通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，未经海通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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。