

中航证券研究所

分析师: 张 超

证券执业证书号: S0640519070001

分析师: 刘 琛

证券执业证书号: S0640520050001

研究助理: 方晓明

证券执业证书号: S0640120120034

电话: 010-59562534

邮箱: liuchen@avicsec.com

科德数控 (688305) 2021 年年报点评: 立足高端数控机床市场, 业务布局多点开花

行业分类: 国防军工

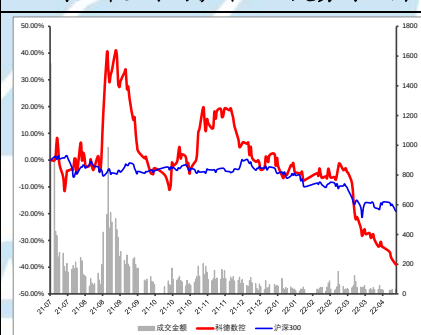
2022 年 4 月 11 日

公司投资评级	买入
当前股价(2022.4.11)	64.10
目标价格	75.89

基础数据 (2022.4.11)

上证指数	3,167.13
总股本 (亿股)	0.91
流通 A 股 (亿股)	0.19
资产负债率 (2021)	17.98%
ROE (2021 加权)	10.97%
PE (TTM)	79.81
PB (LF)	7.16

公司上市至今与沪深 300 走势对比图



资料来源: wind, 中航证券研究所

➤ **事件:** 公司 4 月 11 日公告, 2021 年营收 2.54 亿元 (+27.99%), 归母净利润 0.73 亿元 (+106.81%), 扣非归母净利润 0.26 亿元 (+28.25%), 毛利率 43.14% (+0.99pcts), 净利率 28.72% (+11.02pcts)。

➤ **投资要点:**

● 高端数控机床业务持续发力, 归母净利润翻倍增长

报告期内, 公司营业收入 2.54 亿元 (+27.99%), 近五年复合增速达 35.82%, 表现亮眼。2021 年公司在原有航空航天等领域优质客户持续采购的基础上, 积极拓展下游市场, 订单量快速增加, 营收规模稳步增长。归母净利润 0.73 亿元 (+106.81%), 扣非归母净利润 0.26 亿元 (+28.25%), **归母净利润表现亮眼, 较上年同期翻倍增长, 主要系公司报告期内计入当期损益政府补助约为 5371.04 万元。**毛利率 43.14% (+0.99pcts), 净利率 28.72% (+11.02pcts), 均保持较高水平, 且净利率较上年有大幅提升, 主要系公司高档数控机床数控系统与关键功能部件自给率高, 成本端有明显优势, 且报告期内收到以前年度已费用化的国拨项目后补助资金, 冲减了本期研发费用, 期间费用进一步下降, 上述因素综合影响所致。加权平均净资产收益率 10.97% (+4.33pcts), 盈利能力进一步提升。

从产品上看, 公司主要产品为高端数控机床、高档数控系统与关键功能部件。报告期内, 高端数控机床实现营业收入 2.33 亿元 (+35.88%) 实现快速增长, 主要系公司市场化进程加快, 在保证航空航天领域稳步增长的基础上, 产品向精密模具、汽车、清洁能源等诸多领域拓展, 从而带动整机产品销量进一步增加所致; 高档数控系统实现营业收入 181.53 万元 (-45.50%), 关键功能部件实现营业收入 574.15 万元 (-43.82%) 规模较小, 且有一定程度下滑, **主要系公司目前自主研发的数控系统和关键功能部件现阶段优先配套整机, 单独对外销售量较小。**我们认为, 未来伴随着公司高端数控机床整机下游应用领域的不断扩展, 数控系统及关键功能部件能够辐射到包括电动汽车、机械、工业自动化等在内的更多领域, 收入规模将实现快速增长。

费用方面, 公司三费费用率为 18.93% (-5.87pcts), 降幅明显, 其中销售费用率 10.41% (+0.51pcts), 管理费用率 8.59% (-6.25pcts), 财务费用率 -0.07%, 报告期内公司充分调研市场需求, 积极参加行业展会, 市场拓展力度加大, 业务发展持续向好, 销售费用率

股市有风险 入市须谨慎

中航证券研究所发布

证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司
 公司网址: www.avicsec.com
 联系电话: 010-59562524
 传真: 010-59562637

小幅提升；同时得益于公司持续多年的经营战略优化，管理效率明显提升，费用率显著下降；募集资金到位有助于公司优化资本结构，进一步缩减财务费用。

从研发费用看，2021 年公司研发费用 349.13 万元（-74.66%），较上年有明显下降，主要系报告期收到以前年度已费用化的国拨项目的后补助资金，冲减了当期的研发费用所致，不考虑补助资金的影响，研发总费用（2012.18 万元，-6.95%）降幅趋缓。从研发投入看（包含资本化投入），2021 年公司研发投入 7757.61 万元（-27.60%），在营收中占比约 30.59%（-23.49pcts），整体呈下降趋势，主要系经过多年高研发投入，公司现阶段基础研发工作基本完成，目前将主要以数控系统、关键功能部件以及新机型的研发为主，整体研发投入较早期会更为稳定。

报告期末，公司存货为 3.01 亿元（+63.67%），其中占比较大的在产品（1.24 亿元，+59.58%）与库存商品（0.49 亿元，+81.13%）均保持高速增长，一方面是公司销售订单增加，积极备货，组织生产，以应对下游需求的快速增长；另一方面是由于公司整机自主化率高，关键功能部件均为自主研发，自制率高，所以导致库存商品余额相对较高。

● 专精特新“小巨人”，双研发体系构建公司核心竞争力

随着我国工业结构持续优化升级，对于作为工业母机的机床需求日益增加，公司主要产品为具有自主知识产权和核心技术的高档数控系统类产品、高端数控机床及关键功能部件，是国内极少数具备高档数控系统及高端数控机床双研发体系的创新型企业。作为工业和信息化部授予的专精特新“小巨人”企业，公司目前在航空航天、清洁能源、汽车等国家重点领域实现了广泛应用并处于领先地位。下游客户覆盖包括航发集团、航空工业、航天科工、航天科技在内的多个军工央企及科研院所，以及包括无锡透平、航亚科技在内的优质民营企业。报告期内公司整机产品复购率达 40%以上，进一步说明公司整机产品与数控系统协同性良好，产品品质得到客户广泛认可。

研发成果方面，报告期内，公司新增专利授权 37 项，其中发明专利 11 项。同时作为国家科技重大专项“高档数控机床与基础制造装备”专项（04 专项）的主要参与方之一，公司已承担 29 项相关课题项目与 9 项其他国家级课题项目，其中，其中包括“精密刀具五轴磨削柔性制造单元的研制与示范应用”、“超大口径光学元件超声磨抛加工技术及装备”等在内的 11 项已通过国家验收评审。

另外，公司核心技术团队 2021 年新增参与制定国家标准 7 项，行业标准 5 项，新增参与的国标中包括五轴联动加工中心 RTCP 精度检验（GB/T39953-2021）、五轴联动加工中心 S 形试件精度检验（GB/T39967-2021）等，其中后者是由航空工业成飞作为第一完成单位牵头起草的国家标准，公司此次参与到成飞自主发明设计的 S 试件五轴机床检测的标准制定过程，进一步印证公司长期致力于五轴联动数控机床、高档数控系统及关键功能部件的技术突破、设计创新、精细制造及标准制定，已形成了具有自主知识产权的核心技术，进一步奠定了公司在国内高端机床制造行业的技术领先地位。

得益于完整的底层技术支持，公司从数控系统、关键功能部件到整机一体化具有较强的协同性，能够实现产品的快速迭代升级，在新产品研发及储备方面，除年报中提到的五款在研新品外，公司预计在今年举办 CCMT2022 机床展上展出六款新机型，包括五轴立式加工中心 800 系列新机型、新一代紧凑型德创机床、大型车铣复合加工中心、KD 系列 800 台面的五轴卧加产品以及大型五轴翻板铣削加工中心等，其中大型五轴翻板铣削加工中心目前已与国内某主机厂对接，现处于工艺验证阶段。

图表 1：公司在研新产品情况

产品	应用领域
KTX 系列卧式铣车复合加工中心	针对新能源汽车电机六面体高效加工
五轴铣磨复合加工中心	刀具领域及航天领域的叶片、叶轮等零件
五轴卧式镗铣车复合加工中心	航空航天领域高精度回转类零件
高效紧凑型专用卧式五轴加工中心	航空航天铝材类的中小航空结构件

全新 KCX 系列卧式车铣复合加工中心	航空航天、船舶等领域内形状复杂、精度要求高的异形回转体零件
---------------------	-------------------------------

数据来源: WIND, 中航证券研究所

● 航空航天技术优势逐渐显现, 新业务发展可圈可点

五轴联动数控机床是复杂曲面加工的唯一解决方案, 也是航空航天及军工领域必备的制造装备。在航空航天领域, 公司在与其相关的五轴联动数控机床整机、数控系统及关键功能部件方面形成了一系列核心技术和核心产品, 可满足航空航天发动机叶轮、叶片、机匣等关键零部件/长轴类、盘类、套筒类等回转体类复杂结构零件/大型结构件、壁板类件的加工制造。具体销售的产品及机型方面, 公司主要是在通用平台的基础上根据客户的差异化需求做定制化设计, 所以目前销售的设备类型以通用设备为主; 专用设备方面现阶段主要是五轴叶片机以及即将投产的五轴翻板铣削加工中心。

新业务方面, 伴随着包括航发集团及航空航天领域配套民营企业等在内的下游客户对高精度、高效、多任务加工模式需求日益提升, 公司针对性的开展了柔性化自动产线业务, 以高端数控机床为核心, 整合夹具与刀具方案, 配合自动物流、仓储系统等, 依托计算机管控, 将多种生产模式结合。报告期内公司共签订四笔柔性自动化产线合同(金额共计 3,117.50 万元), 订单以航空航天领域为主, 其中一条产线在 2021 年四季度已交付, 其余三条产线预计于今年交付完成。

总体来看, 公司在航空航天领域凭借技术领先、价格优势突出, 品牌效应日益凸显。在手订单情况方面, 2021 年全年及 2022 年 1-2 月, 公司航空航天新增订单占比分别为 47%/60%。未来伴随着航空航天领域批量化制造进程的推动, 对五轴联动数控机床需求会持续增长, 与此同时, 公司也针对飞机结构件、起落架及航空发动机升级产品进行相关技术研发和应用验证, 从而进一步拓展产品的深度与广度, 推动公司航空航天领域市场份额稳步提升。

● 民用领域多点开花, 打造公司新增长点

现阶段, 越来越多的民用行业基于高速高精、工艺复合、加工高效、生产稳定、智能化等需求开始转向五轴加工技术, 在此背景下, 公司依托德创系列产品切入民品领域, 积极拓展下游新型产业应用市场, 在新能源汽车、能源电力、工程机械、刀具等领域领域的逐步发力。从在手订单情况来看, 2021 年公司在非航空航天领域新增订单占比超过 50%, 并且在报告期内在半导体晶圆减薄机、环保设备等领域已实现零的突破。

从具体案例来看, 风电领域方面, 公司在该领域典型客户为银川威力传动, 银川威力传动通过引入公司的 8 台五轴铣车复合中心, 设备共计 1,269.42 万元, 用于风电减速机壳体加工。通过应用公司设备, 银川威力实现多工序一体化生产, 产能提升至原有的三倍以上, 并且人员减少至原先的 1/3, 在提升生产效率的同时进一步降低了经营成本。

● 募投项目稳步推进, 多力齐发驱动产能高速提升

募投项目方面, 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程项目, 投资总额为 4.62 亿元, 建设期为 3 年。该项目达产后预计共新增年产能 503 台(现有年产能约为 158 台, +218.35%), 新增年收入 7.68 亿元, 净利润 1.57 亿元。

根据公开信息显示, 公司规划按照每年新增 100 台产能的扩产节奏, 预计十四五末年实现年产 500 台五轴数控机床的产能目标。短期来看, 公司 2021-2022 年规划产能分别为 150-200 台/250-300 台, 2021 年公司实际生产入库 158 台(+56.4%), 已完成既定目标。

从扩产建设情况来看, 公司生产的五轴联动数控机床自主化率较高, 产品链较长, 相关的功能部件均需同步扩产, 才能满足整机产能释放, 针对上述问题, 公司从厂房扩建出发, 报告期内厂房面积由 1 万平方米扩充至 4 万平方米, 同时通过: ①外购 SMT 贴片机产线、电机自动化产线等设备以及自建五轴立加、龙门加工中心设备加强功能部件的机加制造能力; ②引进电机自动化产线和银川电主轴生产基地, 实现关

键功能部件均的同步扩产；③在山东、沈阳等地梳理外协资源，协同配合公司扩产计划。多方齐发力，为公司产能的稳步提升打下坚实基础。

总体来看，公司针对航空航天、国防军工等领域，在现有产品上将不断进行升级换代，形成多规格布局，同时积极布局扩产，以应对下游市场快速增长的需求。我们认为，伴随着十四五期间，以航空航天为首的军工行业下游需求以及对于进口替代需求快速提升，公司有望通过加深绑定既有客户，积极发掘新增客户，以此实现稳定存量、确保增量，进一步提高公司面向航空航天高档五轴数控机床产业化的能力。

● 投资建议

我们认为：

①目前国内用户对五轴机床的采购依然以进口为主，我国五轴机床行业亟需解决进口替代问题。公司作为工业和信息化部授予的专精特新“小巨人”企业，产品在航空航天、清洁能源、汽车等国家重点领域实现了广泛应用并处于技术领先地位，部分产品进入“军工领域国产高档数控机床供应目录”，实现批量进口替代；

②在航空航天领域，五轴联动数控机床是复杂曲面加工的唯一解决方案，也是航空航天及军工领域必备的制造装备。公司在与其相关的五轴联动数控机床整机、数控系统及关键功能部件方面形成了一系列核心技术和核心产品，同时积极开展柔性自动化产线等新业务，进一步拓展产品的深度与广度，推动公司航空航天领域市场份额稳步提升；

③公司依托德创系列产品切入民品领域，积极拓展下游新型产业应用市场，在新能源汽车、能源电力、工程机械、刀具等领域逐步发力，民品业务多点开花，有望成为新的业务增长点。

基于以上观点，我们预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 4.07 亿元、5.72 亿元和 7.36 亿元，归母净利润分别为 0.96 亿元、1.30 亿元、1.65 亿元，EPS 分别为 1.05 元、1.44 元、1.82 元，维持“买入”评级，目标价格 75.89 元，分别对应 72 倍、53 倍及 42 倍 PE。

● 风险提示：产品项目研发进展不及预期，宏观环境低迷，公司产品下游市场拓展不及预期。

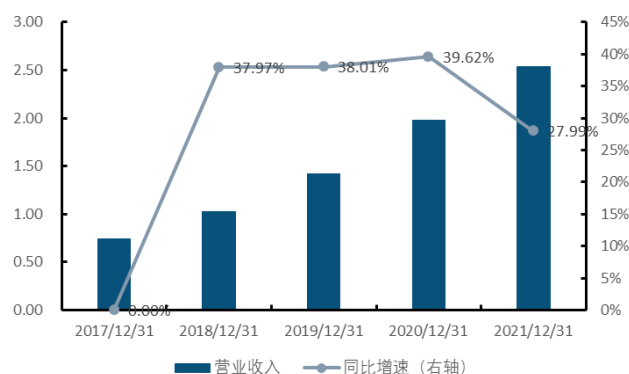
盈利预测：

单位: 百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	198.13	253.59	406.66	572.06	735.89
增长率 (%)	39.62%	27.99%	60.36%	40.67%	28.64%
归属母公司股东净利润	35.23	72.87	95.59	130.14	165.00
增长率 (%)	-17.02%	106.81%	31.19%	36.14%	26.79%
每股收益 (EPS) (元)	0.39	0.80	1.05	1.44	1.82

数据来源：WIND，中航证券研究所

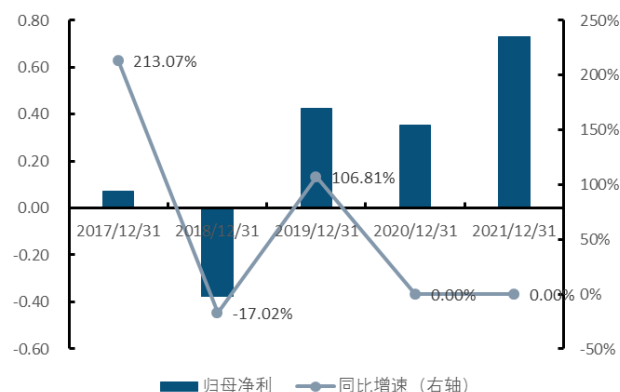
公司年报主要财务数据

图 2: 公司年报营业收入及增速 (单位: 亿元; %)



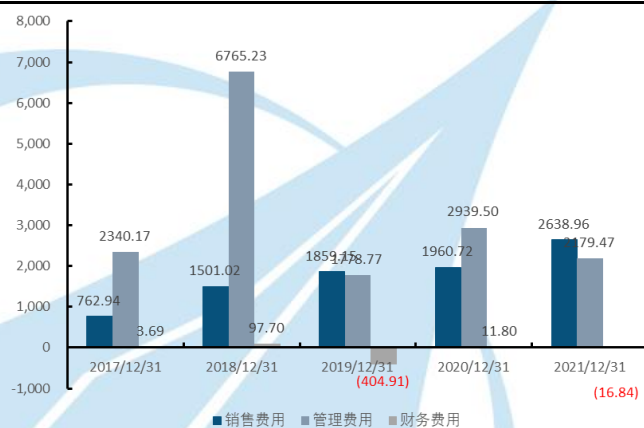
资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 3: 公司年报归母净利润 (单位: 亿元; %)



资料来源: WIND, 中航证券研究所

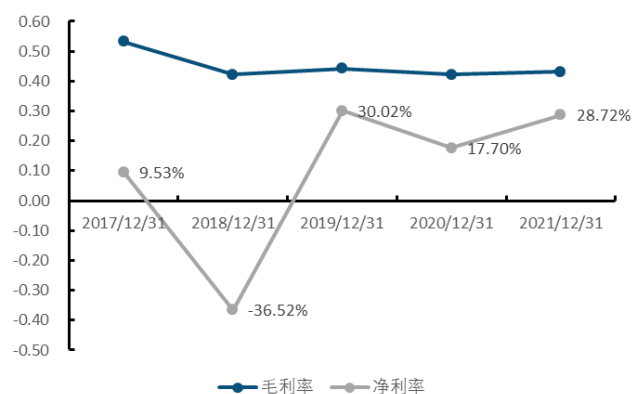
图 4: 公司年报三费情况 (单位: 万元)



资料来源: WIND, 中航证券研究所

注: 表中管理费用包含研发费用

图 5: 公司年报毛利率变化情况 (单位: %)



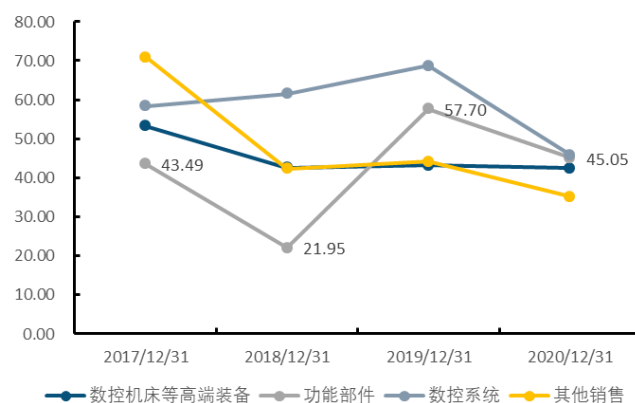
资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 6: 公司 2021 年报收入结构 (单位: 百万元; %)



资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 7: 公司各业务毛利率情况 (单位: %)



资料来源: WIND, 中航证券研究所

财务和估值数据摘要						
单位:百万元	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	141.90	198.13	253.59	406.66	572.06	735.89
增长率(%)	38.01%	39.62%	27.99%	60.36%	40.67%	28.64%
归属母公司股东净利润	42.46	35.23	72.87	95.59	130.14	165.00
增长率(%)	213.07%	-17.02%	106.81%	31.19%	36.14%	26.79%
每股收益(EPS)	0.468	0.388	0.803	1.054	1.435	1.819
每股股利(DPS)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
每股经营现金流	-0.707	0.704	-0.720	0.671	0.486	0.447
销售毛利率	44.21%	42.15%	43.14%	43.14%	43.13%	43.13%
销售净利率	30.02%	17.70%	28.72%	23.49%	22.73%	22.41%
净资产收益率(ROE)	8.28%	6.43%	8.97%	10.53%	12.53%	13.71%
投入资本回报率(ROIC)	8.57%	6.62%	10.88%	12.43%	17.28%	20.45%
市盈率(P/E)	141.46	170.48	82.43	62.83	46.16	36.40
市净率(P/B)	11.71	10.96	7.39	6.61	5.79	4.99
股息率(分红/股价)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

报表预测						
利润表	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	141.90	198.13	253.59	406.66	572.06	735.89
减: 营业成本	79.17	114.61	144.20	231.23	325.33	418.50
营业税金及附加	0.65	0.69	0.67	1.45	2.04	2.62
营业费用	18.59	19.61	26.39	42.70	60.18	77.49
管理费用	11.81	15.62	18.30	20.33	31.46	41.95
研发费用	5.98	13.78	3.49	17.91	20.60	23.07
财务费用	-4.05	0.12	-0.17	0.21	0.26	0.35
资产减值损失	-1.06	1.03	-0.70	1.00	2.00	3.00
加: 投资收益	2.11	1.19	0.47	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	-3.25	-1.00	-3.22	-2.49	-2.49	-2.49
营业利润	35.65	46.65	62.29	92.83	132.19	171.91
加: 其他非经营损益	20.69	4.11	25.62	16.81	16.81	16.81
利润总额	56.34	50.75	87.91	109.64	149.00	188.71
减: 所得税	5.64	3.96	10.19	10.61	14.45	18.32
净利润	50.70	46.79	77.71	99.03	134.55	170.39
减: 少数股东损益	0.15	-0.16	-0.05	-0.06	-0.08	-0.10
归属母公司股东净利润	42.46	35.23	72.87	95.59	130.14	165.00
资产负债表	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	62.26	140.80	125.99	185.97	250.13	312.14
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收和预付款项	107.53	105.79	186.46	258.94	332.01	406.08
其他应收款 (合计)	111.36	184.81	173.96	111.36	184.81	173.96
存货	177.28	183.62	300.53	277.54	313.98	383.52
其他流动资产	8717.60	1833.93	2288.64	29.75	38.68	50.28
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
金融资产投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	133.18	132.27	145.45	144.47	143.49	142.51
无形资产和开发支出	73.24	78.73	113.77	108.38	102.98	97.58
其他非流动资产	8.27	4.19	20.31	-165.41	-291.00	-367.67
资产总计	649.79	681.84	990.81	1065.43	1241.26	1452.13
短期借款	25.90	21.25	19.15	0.00	0.00	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	70.03	74.05	85.09	96.84	116.66	132.70
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他负债	66.47	59.42	93.01	4.26	4.70	5.23
负债合计	136.50	133.48	178.10	101.09	121.36	137.93
股本	68.04	68.04	90.72	90.72	90.72	90.72
资本公积	436.50	436.50	605.34	605.34	605.34	605.34
留存收益	8.36	43.59	116.46	212.05	342.19	507.19
归属母公司股东权益	512.89	548.13	812.52	908.11	1038.25	1203.25
少数股东权益	0.40	0.23	0.19	0.13	0.05	-0.06
股东权益合计	513.29	548.36	812.71	908.24	1038.30	1203.20
负债和股东权益合计	649.79	681.84	990.81	1009.33	1159.66	1341.13
现金流量表	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营性现金净流量	-64.11	63.86	-65.34	60.85	44.13	40.57
投资性现金净流量	-102.07	37.29	-127.38	15.27	15.13	15.13
筹资性现金净流量	48.99	-14.74	177.65	-16.15	4.91	6.33
现金流量净额	-117.18	86.41	-15.06	59.97	64.16	62.02

数据来源: WIND, 中航证券研究所

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下:

- 买入 : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
持有 : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
卖出 : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下:

- 增持 : 未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性 : 未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持 : 未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

张超, SAC 执业证书号: S0640519070001, 清华大学硕士, 中航证券研究所首席分析师。

刘琛, SAC 执业证书号: S0640520050001, 中航证券分析师, 北京航空航天大学新媒体学士, 2018 年加入中航证券研究所, 从事军工、通信行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 在此申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。