

中国航空工业集团有限公司

2021 年度跟踪评级报告

项目负责人：刘莹 yliu02@ccxi.com.cn

项目组成员：王歙 shwang02@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 07 月 27 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受评级对象和其他第三方组织或个人的干预和影响。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

■ 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字 [2021]跟踪 3209 号

中国航空工业集团有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“19 中航集 MTN001”、“19 中航集 MTN002”、“19 中航集 MTN003”的债项信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二一年七月二十七日

评级观点：中诚信国际维持中国航空工业集团有限公司（以下简称“航空工业”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 中航集 MTN001”、“19 中航集 MTN002”、“19 中航集 MTN003”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了航空产业良好的发展空间，公司在国内航空制造领域的绝对领先地位、非航空产业和现代服务业的广泛布局、良好的收入规模、畅通的融资渠道等方面的优势对其信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际也考虑了持续的资产重组使公司面临一定整合压力、非航空业务竞争激烈以及债务规模较大等因素对其经营及整体信用状况的影响。

概况数据

航空工业（合并口径）	2018	2019	2020	2021.3
总资产（亿元）	9,480.34	10,086.16	10,519.66	10,743.12
所有者权益合计（亿元）	3,183.39	3,442.68	3,727.87	3,748.61
总负债（亿元）	6,296.95	6,643.48	6,791.79	6,994.52
总债务（亿元）	3,295.27	3,468.88	3,579.30	3,801.86
营业总收入（亿元）	4,388.04	4,617.72	4,688.03	1,086.05
净利润（亿元）	131.54	134.08	155.93	55.84
EBIT（亿元）	268.54	279.83	286.88	--
EBITDA（亿元）	490.53	522.55	520.96	--
经营活动净现金流（亿元）	135.50	227.44	262.55	-277.99
营业毛利率（%）	17.96	18.55	18.19	17.66
总资产收益率（%）	2.95	2.86	2.78	--
资产负债率（%）	66.42	65.87	64.56	65.11
总资本化比率（%）	50.86	50.19	48.98	50.35
总债务/EBITDA（X）	6.72	6.64	6.87	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	5.06	5.39	5.94	--

注：中诚信国际根据 2018~2020 年审计报告及 2021 年一季度未经审计的财务报表整理。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：装备(C060000_2019_03)

中国航空工业集团有限公司打分卡结果

重要因素	指标名称	指标值	分数
盈利能力 (15%)	EBITDA 利润率(%)*	11.20	7
	总资产收益率(%)*	2.86	7
财务政策与 偿债能力 (35%)	总资本化比率(%)	48.98	8
	总债务/EBITDA(X)*	6.74	8
	EBITDA 利息保障倍数(X)*	5.46	8
规模与多元 化(30%)	(CFO-股利)/总债务(%)*	0.94	6
	营业总收入(亿元)	4,688.03	10
运营实力 (20%)	多元化	10	10
	竞争结构及市场地位	10	10
	订单保障能力	10	10

打分结果

aaa

BCA

aaa

支持评级调整

-

评级模型级别

AAA

打分卡定性评估与调整说明：

受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aaa)的基础上考虑支持评级得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡以及公司治理、会计标准和报表质量、流动性以及企业特殊事件影响等定性因素的考量。支持评级主要考虑了股东/政府的外部支持因素。最终评级结果由信评委投票决定，可能与评级模型级别存在差异。

*指标采用 2018 年~2020 年三年平均值

正面

■ **我国航空产业具备良好的发展空间。**2021 年我国国防支出预算约为 13,553 亿元，同比增长 6.8%，持续增长的国防开支带动防务业务稳步发展，同时受益于民用航空、零部件转包领域庞大的市场需求，以及相关政策的推动，我国航空产业面临良好的发展前景。

■ **在国内航空制造业保持绝对的领先地位。**公司业务涵盖了防务和民用航空制造领域产业链的大部分环节，为防务领域提供了产品谱系完善的航空武器装备，并在支线飞机、直升机、大飞机、航空转包等民用航空领域具有核心竞争优势，领先地位显著。

■ **非航空产业和现代服务业布局广泛。**公司发挥军民产品技术同源的优势，通过资本化运作、国内外并购等途径，延伸航空产业链，发展形成了汽车零部件、交通运输、通用专用设备制造、锂电池产品、电子信息等非航空产业；并拓展了以连锁零售、高端消费品、贸易物流和非银行金融业务为主的现代服务业，多元化的业务布局有利于增强整体抗风险能力。

■ **收入规模持续增长，盈利能力保持良好。**受益于航空及非航空业务的不断扩展，2020 年公司收入规模和利润水平持续提升。

■ **融资渠道畅通。**公司直接或间接控制多家上市公司，股权融资渠道畅通。此外，截至 2021 年 3 月末，公司共获得银行授信 9,115.76 亿元，其中未使用授信合计 6,320.75 亿元，具备极强的财务弹性。

关注

■ **持续的资产重组使得公司面临一定整合压力。**2020 年以来公司持续推进下属子公司资产划转和重组等工作，未来还将继续推进相关资产重组安排，对公司内部管控能力提出了更高要求。

■ **非航空业务市场竞争较为激烈。**公司涉足的非航空业务面临较为激烈的市场竞争，尤其在宏观经济增速放缓的情况下，整体盈利能力或将受到一定影响。

■ **总债务规模较大。**公司近年来在航空主业和多元化非航空产业方面均存在一定的投资支出，使得整体债务规模处于高位，2021 年 3 月末总债务达到 3,801.86 亿元。

评级展望

中诚信国际认为，中国航空工业集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**发生重大资产重组，公司净资产、收入或利润规模持续大幅下滑，或民用航空等下游行业景气度下行或原材料成本持续上升影响，导致公司盈利能力出现持续弱化。

评级历史关键信息

中国航空工业集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	19 中航集 MTN001 (AAA)	2020/07/29	盛京京、汤梦琳	中诚信国际装备行业评级方法与模型 C060000 2019_03	阅读全文
	19 中航集 MTN002 (AAA)				
	19 中航集 MTN003 (AAA)				
AAA/稳定	19 中航集 MTN003 (AAA)	2019/10/10	商思仪、汤梦琳	中诚信国际装备行业评级方法与模型 C060000 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	19 中航集 MTN002 (AAA)	2019/07/05	盛京京、汤梦琳	中诚信国际装备行业评级方法与模型 C060000 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	19 中航集 MTN001 (AAA)	2018/11/27	盛京京、李敏、汤梦琳	中诚信国际装备行业评级方法 030700 2017_02	阅读全文

同行业比较

2020年(末)部分装备制造企业主要指标对比表					
公司名称	资产总额(亿元)	资产负债率(%)	营业总收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)
兵工集团	4,399.14	59.41	4,900.22	152.01	301.88
航空工业	10,519.66	64.56	4,688.03	155.93	262.55

注：“兵工集团”为“中国兵器工业集团有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额(亿元)	债券余额(亿元)	存续期	特殊条款
19 中航集 MTN001	AAA	AAA	2020/07/29	30	30	2019/01/07~2024/01/07	--
19 中航集 MTN002	AAA	AAA	2020/07/29	30	30	2019/07/16~2024/07/16	--
19 中航集 MTN003	AAA	AAA	2020/07/29	40	40	2019/10/21~2024/10/21	--

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

宏观经济和政策环境

宏观经济：2021年一季度，受上年同期低基数影响，GDP同比增速高达18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复合增速及季调后的GDP环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度GDP同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，产需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至50%以上，产业结构扭曲的情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心CPI略有上涨，大宗商品价格上涨影响下PPI出现上扬态势，但CPI上行基础总体较弱、PPI上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍

低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在2020年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体经济。值得一提的是，3月15日召开的国务院常务会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在2018年4月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年GDP季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

中诚信国际认为，2021年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济增长韧性持续存在。

近期关注

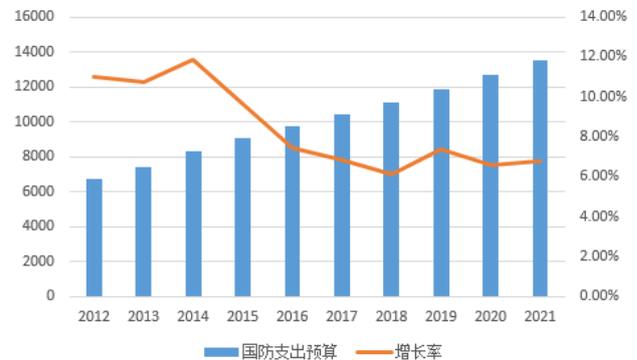
2020年以来，国际局势日益复杂、大国博弈仍然存在，我国国防支出预算保持增长，防务仍具备良好的发展前景

经过多年的发展，航空装备制造产业链已经形成了稳定的专业化分工体系并一直延续至今，即以整机制造为集成核心，逐层向下延伸至核心部件集成商、零部件供应商等层级的三层产业结构。从客户类型上看，我国航空工业市场主要分为防务、民用和零部件转包业务三大类，近年来三大市场需求的增长为我国航空工业的发展提供了良好的驱动力。

近年来，我国经济实力和综合国力显著增强，国防开支也保持增长态势，2020年国防支出预算为12,680亿元，增长率进一步降至6.6%；由于国际安全局势日益复杂、大国博弈仍然存在，加之我国军队改革的持续深化和新一代武器装备换代的全面开展，2021年我国国防支出预算约为13,553亿元，同比增长6.8%，但我国国防费用占GDP的比例仍处于低位，具有较大提升空间。从我国国防开支的结构来看，人员生活费、训练维持费各占比接近30%，装备采购费占比在40%左右，近年来武器装备正处于更新换代中。未来，军事战略作为大国竞争的重要部分之一，在国家综合国力、安全环境和全球战略形势深刻变化的大背景下，保持与经济增长同步的国防开支能够对国防安全起到保障作用，预计“十四五”期间我国国防力量将迎来快速发展，国防支出保持稳中有升的增长态势，行业景气度有望进一步上行，亦将对防务产品生产企业的经营业

绩形成有力支撑。

图1：近年来中国国防支出预算及增速情况（亿元、%）

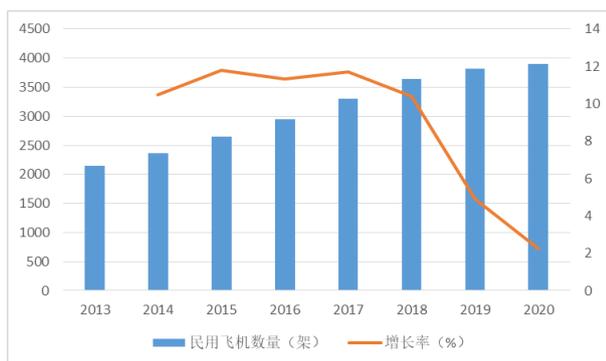


资料来源：公开资料，中诚信国际整理

2020年新冠肺炎疫情对我国民航产业造成较大冲击，全年民航运输量及机场业务量均有所下滑；民机产业发展尚处于起步阶段，未来具有较为广阔的市场空间

2020年新冠肺炎疫情对我国民航产业造成较大冲击，全行业旅客运输量较上年下降36.7%至41,777.82万人次，其中国内航线完成旅客运输量40,821.30万人次，较上年下降30.3%；国际航线完成旅客运输量956.51万人次，较上年下降87.1%。全年邮货运输量亦较上年减少10.2%至676.61万吨。飞行时数方面，2020年全行业运输航空公司完成运输飞行小时876.22万小时，比上年下降28.8%；由于境外运输起飞架次减少，港澳台航线完成飞行时数3.55万小时，较上年下降82.3%；国际航线飞行时数较上年减少63.3%至87.99万小时。从机场吞吐量看，2020年全国民航运输机场完成旅客吞吐量8.57万人次，比上年下降36.6%；全年民航运输机场完成货运吞吐量1,607.49万吨，较上年下降6.0%。2021年一季度，全行业旅客运输量达到10,195.1万人次，较上年同期增长37.5%，其中国内航线旅客运输量10,158.1万人次，同比增速为54.1%。同期货邮运输量亦同比增长28.7%至178.2万吨。

图 2：近年来我国民用飞机数量及增速情况



资料来源：公开资料，中诚信国际整理

在民用航空领域除了要满足主机厂的需求外，还需要满足适航认证的要求，由于商业大飞机制造产业技术难度高、资金需求大、风险系数高、研制周期长，因此行业壁垒很高，目前只有美、欧、中等少数国家能够独立承担大飞机的研发与生产，行业已形成空客、波音双寡头垄断的市场格局。目前，中国已经成为仅次于美国的全球第二大民用飞机市场，国内民用客机数量为 3,903 架，较 2019 年增加 85 架。

市场空间方面，根据中国商飞发布的《2019~2038 年民用飞机市场预测年报》，根据全球商用飞机市场年均复合增长率 4.3% 测算，预计未来 20 年全球将有 45,459 架新机交付，市场价值约为 6.6 万亿美元；到 2038 年末，全球客机机队规模将达 49,558 架，是现有机队规模的 2.1 倍。其中，未来 20 年，我国航空市场将接收 50 座以上客机 9,205 架，市场价值约 1.4 万亿美元；到 2038 年末，我国机队规模将达到 10,344 架。根据上述规划，民用航空市场尚具有较大的发展空间。

在我国经济发展由高速度转为高质量以及制造业转型升级的背景下，发展国产民用航空装备成为大势所趋。我国干线客机领域中波音和空客占据几乎全部份额，支线飞机领域中巴西航空、庞巴迪等品牌占据主导，仅有少量新舟系列和 ARJ21 系列投入运营。预计 ARJ21、新舟系列以及国产大飞机 C919 的发展突破将对我国民机产业的发展起到明

显的拉动作用，但我国的民用飞机产业仍处于起步阶段，国内适应民机发展的运行机制尚在探索中，在国际航空客运领域准入机制的框架内，发达国家垄断了大型客机适航标准的制定，未来我国民用客机将面临严格的准入限制。此外，我国航空工业产业基础实力仍然较为薄弱，技术储备仍然不足，高素质科技人才缺乏，其中特别缺乏专门从事民用航空产品研究、开发、适航、验证以及服务保障的专业化队伍，科研组织体系和科研设施尚需进一步加强和完善。

2020 年公司在我国防务领域保持绝对垄断地位，技术研发实力雄厚，同时民用飞机业务已取得长足进展

公司为国有特大型航空装备制造企业，主要承担我国飞机、机载设备、武器火控系统的研制生产与销售，在我国防务领域具有绝对垄断地位。公司研发实力极强，2020 年作为第一完成单位获得国家科技进步特等奖 1 项、国家科技进步二等奖 3 项，作为参研单位亦获得多个奖项，当年研发费用 136.52 亿元。

防务业务是公司的核心主业，近年来板块收入实现了稳定增长，在营业总收入中占比 25% 左右。经过多年发展，公司建立了完整的航空装备研制生产体系，针对不同机型划分了若干总体研究所和关键技术研究，进行重点研发。在整机生产领域，公司旗下包括成飞、沈飞、西飞三大主流整机厂以及哈飞、昌飞、洪都、贵飞和通飞等新一代主机厂，与三大主流整机厂相互补充，各总机厂根据机型种类不同划分任务，实现了分类化生产和协调式发展。公司防务产品的销售主要以国内市场为主，采用直接销售和订单销售模式，客户于每年年底根据需求与公司签订订货合同，公司根据订货合同组织第二年的生产销售。公司该板块业务采取成本加成定价模式，盈利水平较为稳定。

在民用航空及相关业务方面，公司业务涵盖民用飞机的设计、研制、生产、销售，以及民机零部

件转包生产和飞机维修等，目前板块收入在营业总收入中占比较小，约为 5%。公司已基本建立起由中型运输机、涡桨支线飞机、通用飞机、直升机、机载设备及系统构成的民用航空产品体系。2020 年公司完成 9 型航空器研制任务，全年交付各类民机 476 架，受新冠肺炎疫情影响，交付量同比下滑 5.18%。具体来看，在支线飞机方面，公司累计交付“新舟”系列飞机超过 100 架，“新舟”700 是由公司全新研制的一款 70 座涡桨支线飞机，是我国民用飞机两千两支发展的重要战略组成，该飞机最大时速可达 637km/h，定位于 800 千米以内短程支线运输市场。“新舟”700 飞机机头、机身、机翼等大部件分属航空工业成飞、西飞、沈飞等几大主机厂进行研制。在直升机制造方面，公司是中国唯一具有规模生产能力的国内直升机制造商，主要通过旗下子公司中航直升机有限责任公司进行开发和制造。公司在 H425 型直升机的基础上进行研制的 AC312E 型直升机于 2020 年 4 月交付哈尔滨市公安局，实现了该机型在警航领域的首次应用。通用飞机方面，2020 年以来大型灭火/水上救援水陆两栖飞机 AG600 持续开展科研试飞，并于 2020 年 7 月完成了海上试飞测试。**中诚信国际认为**，新冠肺炎疫情对我国民航产业造成一定冲击，但“十三五”期间公司累计交付民机超过 2,200 架，较“十二五”期间增长 47%；且伴随“十四五”期间国产民机商业化进程提速，公司民机业务将迎来较好的发展机遇。

在大飞机项目方面，公司是 C919 项目的主要参与者，作为中国商用飞机有限责任公司的第三大股东，承担大飞机项目 80%~90% 的制造任务，主要包括机头、各段机身、机翼等机体部件的制造等。C919 大型客机是我国按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机，公司承担了 C919 大型客机七大部段、23 个分系统和 ARJ21 飞机除平尾外全部机体结构件的研制。2020 年 11 月 27 日，中国民航上海航空器适航审定中心签发 C919 项目首个型号检查核准书（TIA），C919

飞机进入局方审定试飞阶段。截至目前，C919 客机的订单总数突破 1,000 架。跟踪期内，ARJ21 商业化亦取得实质性发展，截至 2020 年末，该机型累计向国航、东航、南航、华夏航等 8 家客户交付 46 架，并首次入列国际主流航空公司及民营航空公司机队，安全载客近 160 万人次，单日最高轮挡时间 13.53 小时，创下历史新高。此外，公司以 C919 项目为依托，与 GE、赛峰、霍尼韦尔等多家世界著名航空企业开展合作，建立合资企业，涉及航电系统、飞控系统、燃油系统、液压系统等 11 个主要系统，填补民机领域的国内空白，为国产 C919 做好产品配套。

在民用航空的转包业务方面，公司主要负责各类飞机结构件及零部件、机载设备零部件等产品的生产和供应，近年来公司转包规模、技术水平、合作层次及领域都有较大幅度提升。公司目前为波音 737、747-8 和 787 制造零部件，波音是公司转包业务最大的海外客户，两家公司合作设立了中航工业—波音制造创新中心。该中心通过航空制造培训、制造技术研究与创新、预生产件试制及验证等方式，提高下属工厂的生产研发能力和竞争力，促进下属工厂成长为波音公司全球关键的一级供应商，以推动扩大双方的合作规模，提升公司在世界航空产业价值链的位置。2020 年，国际转包合作实现交付金额 14 亿美元，主机配套能力进一步增强。

非航空板块涉及领域众多，跟踪期内工业制造板块保持良好的发展态势，现代服务业受到新冠肺炎疫情的冲击，上述板块仍面临激烈的市场竞争

公司工业制造板块为整体业务规模的扩展提供了良好的补充。公司通过资本化运作、国内外并购等途径，延伸航空产业链，发展形成了汽车零部件、电子信息、通用专用设备制造等支柱性非航空产业。公司在非航空业务板块已经形成多家上市公司，同时以防务业务为主的子公司也逐渐发展了具有市场竞争力的民品业务。具体来看，公司汽车零部件产业的经营主体主要为贵州贵航汽车零部件股份有限公司（证券代码：600523.SH）、四川成飞

集成科技股份有限公司（以下简称“成飞集成”）、新乡航空工业（集团）有限公司等拥有行业内驰名品牌的企业，产品涉及汽车车身结构、发动机、传动、制动、转向、仪表等系统中 56 个部件总成，300 多项子产品，位居国内多个细分市场前列。公司将成飞集成委托子公司中国航空汽车系统控股有限公司（以下简称“中航汽车”）管理。中航汽车代表公司对全集团汽车零部件业务的发展进行统筹管理，推进公司汽车零部件业务集约化经营。

公司电子信息产业主要涵盖印制电路板、液晶显示面板、光电连接器、手表等产品，主要由下属子公司深南电路股份有限公司（证券代码：002916.SZ，以下简称“深南电路”）、天马微电子股份有限公司（证券代码：000050.SZ，以下简称“深天马”）、中航光电科技股份有限公司（证券代码：002179.SZ，以下简称“中航光电”）、飞亚达精密科技股份有限公司（证券代码：000026.SZ，以下简称“飞亚达”）等负责运营。截至 2021 年 3 月末，公司分别直接及间接合计持有深天马、深南电路、中航光电及飞亚达 27.65%、67.05%、38.65% 及 38.07% 的股权，上述股权无质押或冻结情况。

具体来看，跟踪期内深天马保持了在液晶显示领域的领先地位，2020 年 LTPS 智能手机面板出货量连续三年保持全球第一，LCD 智能手机打孔屏出货量全球第一，目前为全球重要的中小尺寸显示面板供应商之一。2020 年以来，深天马加大对新产线的投入力度，2020 年 1 月，其子公司厦门天马微电子有限公司（以下简称“厦门天马”）与厦门国贸产业有限公司、厦门金圆产业发展有限公司、厦门兴

马股权投资合伙企业（有限合伙）、厦门象屿集团有限公司成立合资项目公司厦门天马显示科技有限公司（以下简称“天马显示科技”），计划建设一条第 6 代柔性 AMOLED 生产线，项目总投资 480 亿元，厦门天马以现金出资 40.5 亿元。同年 9 月，深天马非公开发行 4.10 亿股 A 股股票，募集资金净额 55.95 亿元，拟投资武汉天马微电子有限公司第 6 代 LTPSAMOLED 生产线二期项目。2020 年受新冠疫情等因素影响，深天马营业总收入同比小幅下降 3.46% 至 292.33 亿元。同期，受益于深天马采取降本增效措施，净利润大幅上升 77.79% 至 14.75 亿元。近年来，深南电路开始发展电子装联（PCBA）和封装基板（Substrate）业务，作为 PCB 业务的延伸，推动了收入整体规模增长，其产品主要用于通信、航空航天、医疗、汽车电子和工控等领域，其中通信领域占比 50% 以上；凭借领先的技术水平，深南电路已取得华为技术、中兴通讯、Nokia-Siemens、Honeywell、GE 医疗等一批大型优质客户的认证，市场覆盖北美、欧洲、东南亚、中国大陆、香港等国家和地区。子公司中航光电为国内首家进入商飞合格供方目录的连接器供应商，跟踪期内，其重点配套保障大型水陆两栖飞机 AG600 实现海上首飞。在满足防务配套需求的基础上，中航光电加大在电子通信和新能源领域的拓展力度，全年营业收入和盈利水平均有所提升。此外，伴随飞亚达推进名表业务向“名表全面服务商”转型，并优化调整产品和渠道结构，跟踪期内飞亚达积极布局海南免税渠道的新增长机会，使得名表业务销售收入及利润规模均实现增长。

表 1：电子信息板块主要经营主体财务情况（亿元）

	深天马		深南电路		中航光电		飞亚达	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
营业总收入	302.82	292.33	105.24	116.00	91.59	103.05	37.04	42.43
净利润	8.29	14.75	12.34	14.31	11.63	15.31	2.16	2.94
总资产	654.51	735.58	122.19	140.08	151.32	192.18	37.61	40.19
营业毛利率（%）	16.85	19.43	26.53	26.47	32.68	36.03	40.14	37.80
资产负债率（%）	59.20	54.36	59.06	46.86	42.28	45.39	29.42	30.33

资料来源：公开资料，中诚信国际整理

现代服务业是在为公司的航空和非航空业提

供服务的基础上发展起来的，运营主体主要为天虹

数科商业股份有限公司（证券代码：002419，以下简称“天虹股份”），业务主要包括连锁零售、高端消费品、贸易物流和非银行金融业务等，截至2021年3月末，公司对其间接持股比例为43.40%，无股份质押或冻结情况。天虹股份目前已确立百货、超市、购物中心、便利店四大实体业态与移动生活消费服务平台“虹领巾”的数字化业务线上线下融合的多业态发展格局。截至2020年末已进驻广东、江西、湖南、福建、江苏、浙江、北京、四川8省（市）的29个城市，共经营购百业态门店98家（含加盟、管理输出7家）、超市业态门店114家（含独立超市29家），便利店201家，面积合计约413万平方米。2021年，中国连锁经营协会发布的“2020年中国连锁百强榜单”中，天虹股份位列第18位。

2020年受新冠疫情影响，天虹股份百货/购物中心门店根据所在地政府防控要求和市场情况于2020年1月27日起陆续停业，3月7日全面恢复营业。受此影响，天虹股份客流量和客单量出现大幅下滑，并给予租赁和联营供应商减免租金及管理费的支持。经追溯调整后2020年营业总收入仅微幅增长，营业毛利率小幅下降，中诚信国际将对疫

情结束后公司该板块未来的经营改善情况保持关注。

表2：天虹股份营业总收入及营业毛利率情况（亿元、%）

	2018	2019	2020
营业总收入	95.23	193.93	118.00
营业毛利率	26.60	28.56	42.88

注：2020年零售主营业务收入同比下降38.05%，主要受当年新冠疫情以及2020年1月1日执行新收入准则影响；按照新收入准则口径，2019年营业总收入和营业毛利率分别为112.16亿元和49.63%，2020年营业总收入实际同比增长5.20%。

贸易业务方面，公司根据宏观经济周期的变化以及自身战略规划要求，一方面不断推动钢材贸易和化工原料贸易等主业大宗贸易的商业模式转型；另一方面退出非主业的大宗商品贸易业务，并严格限制非大宗商品贸易的子公司开展相关业务，近年来陆续退出煤炭物流中非煤主业、贸易性融资及其他高风险业务，以及铜精矿、铜材及其他大宗贸易等高风险业务。2020年以来随着大宗商品的价格上升，铁矿石及钢材贸易规模增加，带动中航国际矿产资源有限公司、中航国际钢铁贸易有限公司等收入规模保持增长。

表3：贸易业务主要经营主体收入情况（亿元）

公司名称	简称	2019	2020	2021.1~3
中航国际矿产资源有限公司	中航矿产	243.29	283.52	72.39
中航国际钢铁贸易有限公司	中航钢贸	287.35	306.73	101.39
中航路通实业有限公司	中航路通实业	30.76	19.09	4.20
中国航空技术广州有限公司	中航技广东	12.53	4.96	0.74

资料来源：公司提供

金融板块方面，公司积极推进产融结合，着力发展财务、租赁、信托、证券、产业基金等服务于主业发展的非银行金融业务，拥有国内首家金融控股上市公司中航工业产融控股股份有限公司（证券代码：600705.SH，以下简称“中航产融”），截至2021年3月末，公司对其直接及间接合计持股比例为49.81%，无股份质押或冻结情况。中航产融是公司旗下唯一的产融结合平台，包括中航国际租赁有限公司、中航信托股份有限公司、中航证券有限公司、中航工业集团财务有限责任公司、中航期货有限公司等，近年来通过大力发展综合金融服务、航空产

业投资和新兴产业投资，在贯穿航空工业各产业链的研发端、采购端、制造端、销售端等各领域形成深度的产融结合能力，利用多种金融工具提供全方位的综合金融服务和金融支持。

中诚信国际认为，公司在非航空工业制造和现代服务业布局广泛，且在部分细分领域具备较强的优势，能够为自身多元化发展提供良好的支持。但同时中诚信国际也关注到由于电子信息产业、装备制造、汽车零部件等行业面临较为激烈的市场竞争，尤其在宏观经济和产业经济增速放缓的严峻形

势下，公司也将面临一定的经营压力和挑战。

中航国际启动合并吸收下属子公司中航技深圳及中航国际控股，中航国际控股已完成退市，合并事项尚未最终完成

为进一步整合资源，优化管理结构，提高运行效率及促进改革发展，2019年10月8日，下属中国航空技术国际控股有限公司（以下简称“中航国际”）启动对中国航空技术深圳有限公司（以下简称“中航技深圳”）及中航国际控股有限公司（原中航国际控股股份有限公司，已于退市后更为现名，以下简称“中航国际控股”）的吸收合并，中航国际以每股H股9港元现金收购中航国际控股全部已发行H股。合并最终完成后，中航国际作为存续方，将继承与承继中航技深圳和中航国际控股的全部资产、负债、业务、资质以及其他一切权利与义务。2020年4月17日，中航国际控股正式退市，此次合并的生效条件达成，中航国际将在完成必要准备工作后启动对中航技深圳的合并。截至2021年3月末，本次合并的税务清查、工商变更等程序尚未完成。上述合并事项尚未对公司生产经营产生重大影响，且合并报表范围不会发生变化，中诚信国际将密切关注此次合并进展及其对公司相关业务发展的影响。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018~2019年审计报告以及经大华会计师事务所（普通特殊合伙）审计并出具标准无保留意见的2020年审计报告，以及公开披露的未经审计的2021年一季度财务报表。各期财务数据均采取当期财务报表期末数。

2020年公司收入规模略有增长，毛利率小幅下滑，研发投入增加及人工成本上升使得期间费用率小幅上升，较大规模的资产减值损失对利润总额增速造成一定负面影响

公司规模优势突出，2020年营业总收入随着业务规模扩大维持稳定增长，但新冠肺炎疫情对公司经营造成一定负面影响，当年营业总收入仅同比增长1.52%，营业毛利率小幅下滑至18.19%。2021年一季度，公司营业总收入为1,086.05亿元，同比增长28.69%，营业毛利率亦同比提升至17.66%，主要系上年同期公司经营受到新冠肺炎疫情影响，营业收入及营业利润基数较低所致。

期间费用方面，管理费用（含研发费用）是期间费用的主要组成部分，2020年公司继续开展对特困企业的处置治理工作，全年压减法人单位103户，在一定程度上减轻了人工成本及管控方面的压力，但随着研发投入的增加及人工成本的上升，2020年公司管理费用持续上升，占期间费用的比重进一步升至69.25%。由于期间费用持续增长，期间费用率小幅攀升，整体费用管控能力仍有待加强。

公司利润总额主要来源于经营性业务利润，疫情平稳后公司经营业绩加速修复，全年经营性业务利润仅微幅下滑。投资收益是公司利润总额的重要补充，2020年公司处置子公司股权以及信托收益增加使得当期投资收益维持较大规模。同时，受益于当期计提的坏账损失和存货跌价准备减少，资产减值损失略有下降，但仍处于较大规模，对公司利润总额仍造成一定侵蚀。上述因素共同使得2020年公司利润总额小幅上升。2021年一季度，受益于经营情况改善，当期经营性业务利润同比大幅增长。由于费用化利息支出和折旧额同比减少，2020年公司EBITDA小幅下降，当期EBITDA利润率、总资产收益率随之下滑。

表 4：近年来公司盈利能力相关指标(亿元)

	2018	2019	2020	2021.3
销售费用	150.87	158.45	144.57	37.15
管理费用	410.68	458.36	491.73	89.03
财务费用	72.14	77.65	73.77	17.90
期间费用合计	633.69	694.45	710.07	144.08
期间费用率(%)	14.44	15.04	15.15	13.27
经营性业务利润	192.58	213.52	212.56	62.54
投资收益	71.99	85.23	82.83	6.20
资产减值损失合计	87.69	118.11	108.68	8.13

利润总额	182.63	192.18	207.44	67.26
EBIT	268.54	279.83	286.88	--
EBITDA	490.53	522.55	520.96	--
EBITDA 利润率(%)	11.18	11.32	11.11	--
总资产收益率(%)	2.95	2.86	2.78	--

注：中诚信国际分析时将“研发费用”计入“管理费用”；“资产减值损失”包含“信用减值损失”。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020 年以来，公司资产和所有者权益均实现稳步增长，债务规模亦持续增加，债务结构较为均衡，资本结构稳健

随着经营业务规模的扩大，2020年末公司资产总额呈增长态势，且资产构成较为均衡，流动资产占比51.82%。具体来看，为满足日常经营和投资所需，公司账面存在较大规模的货币资金，2020年末公司以银行存款为主的货币资金规模持续上升，其中受限金额148.14亿元，受限比例为9.23%，主要系借款、保函及银行承兑汇票保证金和法定存款准备金；随着业务规模扩大，存货规模维持增长；2020年末公司应收账款小幅下降，同期末累计计提坏账准备72.83亿元，计提比例10.66%。非流动资产方面，2020年末随着在建工程转固及机器设备的增多，固定资产有所增长；2020年上半年，受新冠肺炎疫情影响，公司在建项目投资及建设进度趋缓，当年末在建工程规模增幅不大；公司以融资租赁款和分期销售款为主的长期应收款亦小幅下降；同年，公司清理参股企业27户，使得长期股权投资减少；公司无形资产以土地使用权和专利权为主，2020年末同比基本持平。同年末商誉持续大幅减少系公司增加计提商誉减值损失及外币报表折算所致。2021年3月末，公司增加对在建项目及其他长期资产的投入，非流动资产增加带动总资产规模持续上升。

表 5：近年来公司资产结构（亿元）

	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	1,348.85	1,385.17	1,605.36	1,218.17
应收账款	724.08	676.27	610.44	801.99
存货	1,627.64	1,693.30	1,754.21	1,814.65
流动资产	5,451.68	5,466.12	5,451.68	5,466.12
固定资产	1,702.87	1,757.35	1,920.73	1,877.83
在建工程	545.95	597.17	609.34	649.63
长期应收款	1,032.01	1,035.95	986.77	988.82

长期股权投资	154.83	189.41	179.22	201.59
无形资产	382.41	409.76	410.16	558.07
商誉	105.33	79.99	57.19	55.04
非流动资产	4,909.26	4,962.18	5,067.97	5,277.01
总资产	9,480.34	10,086.16	10,519.66	10,743.12

注：中诚信国际分析时将“合同资产”计入“存货”。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

受新冠肺炎疫情影响，2020年末公司经营性负债增长较少，总负债增长主要来自于有息债务。由于防务业务通常是由公司先投入研发，研制成功后才能得到军方认证并开始立项，此外技术改造等方面的资本投入规模较大，使得资金需求量较大，2020年末总债务规模维持增长。由于当年下属子公司增加发行短期债务融资工具，且将于一年内到期的应付债券和长期借款增加，使得短期债务增长较快，当年末长短期债务比升至0.90倍。伴随下属企业融资力度加大，2021年3月末公司总债务规模进一步上升。

所有者权益方面，2020年末公司收到股东增资带动实收资本增长，资本实力进一步增强，且受益于子公司可转债转股及增发产生的股本溢价增加等，当年末资本公积进一步增长。但公司少数股东权益规模较大，2021年3月末占所有者权益比重为43.17%，权益稳定性有待关注。受益于权益规模的持续提升，公司资本结构保持稳定。

表 6：近年来公司负债结构及资本结构（亿元、%）

	2018	2019	2020	2021.3
短期借款	644.82	638.68	426.39	565.37
应付账款	948.93	1,037.73	1,098.49	1,159.55
预收款项	866.48	909.19	818.38	808.31
流动负债	4,157.63	4,271.10	4,456.05	4,267.57
长期借款	1,065.95	1,120.89	1,178.87	1,179.80
应付债券	419.95	595.28	541.43	673.11
非流动负债	2,139.32	2,372.38	2,335.74	2,726.95
总负债	6,296.95	6,643.48	6,791.79	6,994.52
总债务	3,295.27	3,468.88	3,579.30	3,801.86
实收资本	641.73	648.73	652.11	651.88
资本公积	678.39	749.90	856.55	824.34
少数股东权益	1,354.08	1,508.36	1,629.32	1,618.29
所有者权益合计	3,183.39	3,442.68	3,727.87	3,748.61
短期债务/总债务	50.03	45.94	47.48	42.25
资产负债率	66.42	65.87	64.56	65.11
总资本化比率	50.86	50.19	48.98	50.35

注：中诚信国际分析时将“合同负债”计入“预收款项”。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020年经营获现能力持续提升，但对总债务的保障能力仍然较弱；投资活动现金流负敞口收窄；极强的筹资能力及充裕的货币资金为其投资支出和债务偿付提供了良好的支撑

跟踪期内，公司保持了较好的经营获现能力，2020年经营活动净现金流进一步增长；同年，公司仍保持了较大规模的资本支出和财务投资，但由于当期处置固定资产及其他长期资产收到的现金同比增加较多，投资活动现金流负敞口大幅收窄；为匹配较大规模的资本支出，公司筹资活动现金流保持净流入状态，由于偿还债务规模较大，当期筹资活动净现金流有所减少。2021年一季度，受防务业务回款季节性因素影响，当期经营活动净现金流转为大幅净流出态势。**中诚信国际认为**，公司下属上市公司众多，具备很强的股权融资能力，且其自身具有多元化的筹资渠道，能够为投资活动提供有力支持，资金平衡能力很强。

2020年，EBITDA同比持平，受债务规模上升影响，EBITDA对总债务的保障水平有所弱化。同年，经营活动净现金流的增长使得其对总债务的保障能力保持稳定。由于当期利息支出同比减少，EBITDA和经营活动净现金流对利息支出的保障程度均有所提升。此外，扣除利息支出、股利及必要资本支出后的经营活动净现金流对总债务的覆盖能力虽有所改善，但仍处于较低水平。同年末，公司账面货币资金对短期债务的覆盖程度有所提升，对短期债务偿付形成一定支撑。

表 7：公司近年现金流及偿债指标情况（亿元、X、%）

	2018	2019	2020	2021.3
经营活动净现金流	135.50	227.44	262.55	-277.99
投资活动净现金流	-759.18	-268.35	-72.82	-228.31
筹资活动净现金流	406.49	64.13	33.44	128.88
经营活动净现金流/总债务	0.04	0.07	0.07	-0.29*
经营活动净现金流/利息支出	1.40	2.35	2.99	--
经调整的 CFO/总债务	-0.97	0.55	3.25	--
总债务/EBITDA	6.72	6.64	6.87	--
EBITDA 利息保障倍数	5.06	5.39	5.94	--

货币资金/短期债务	0.82	0.87	0.94	0.76
-----------	------	------	------	------

注：带“*”指标经年化。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

充足的外部授信和畅通的股权融资渠道能够对公司整体偿债能力提供支持；【对外担保】和受限资产占比较小，或有风险可控

对外担保方面，截至2021年3月末，公司（合并范围口径）形成的对外担保金额10.22亿元。

银行授信方面，截至2021年3月末，公司共获得银行授信9,115.76亿元，其中未使用授信合计6,320.75亿元，具备极强的财务弹性。融资渠道方面，公司直接或间接控制24家上市公司，包括中航飞机、中航沈飞、中直股份、中航机电等，其可根据自身业务或项目开展股权类融资，资本市场融资渠道畅通。

受限资产方面，截至2020年末，公司受限资产余额合计1,017.04亿元，主要用于保证金、抵押借款和抵押担保等方面，占同期末总资产的比重为9.64%，受限规模较小。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，2018~2021年7月5日，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至本评级报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

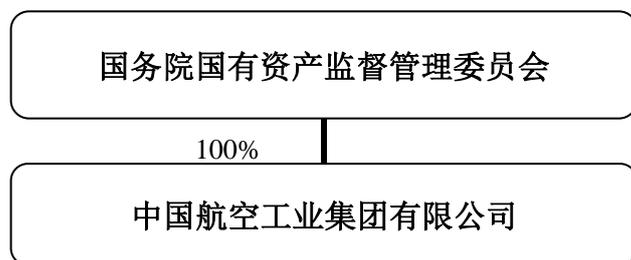
公司是中央直接管理的特大型航空装备企业集团，在我国国防科技及航空产业领域具有极为重要的战略地位

公司是由中央管理的国有特大型航空设备制造企业，是国内规模最大的航空制造企业，承担着国防安全和防务发展职能，是我国防务领域飞行器研制生产的主体，主要从事我国战斗机、歼击机、通用飞机及大型客机的研制，在我国国防安全建设及航空产业战略中发挥着重要的主导作用。

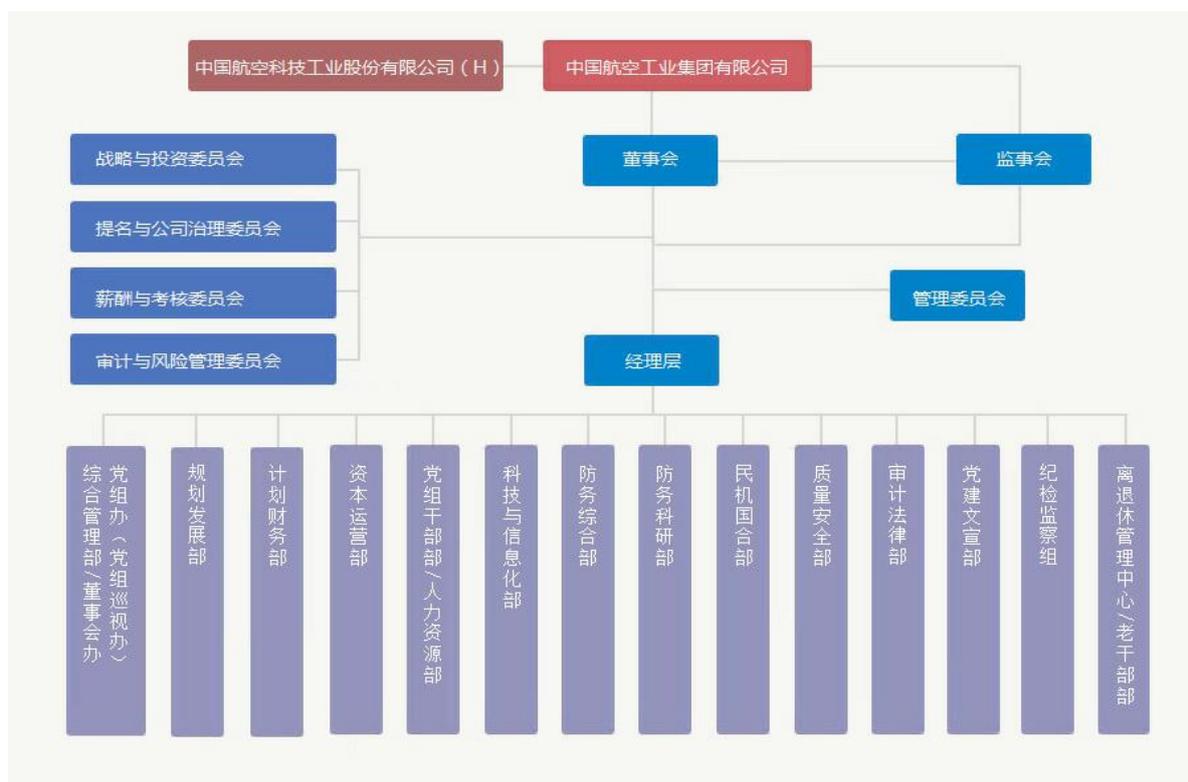
评级结论

综上，中诚信国际维持中国航空工业集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 中航集 MTN001”、“19 中航集 MTN002”、“19 中航集 MTN003”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：中国航空工业集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



主要子公司全称	简称	持股比例 (%)
中国航空技术国际控股有限公司	中航国际	91.14
中航通用飞机有限责任公司	中航通飞	70.00
中航机载系统股份有限公司	中航机载	100.00
中航贵州飞机有限责任公司	中航贵飞	92.98
中航沈飞股份有限公司	中航沈飞	70.04



资料来源：公司提供

附二：中国航空工业集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	13,488,510.76	13,851,711.72	16,053,635.69	12,181,650.00
应收账款净额	7,240,802.92	6,762,718.90	6,104,412.15	8,019,926.00
其他应收款	1,414,772.03	1,390,820.61	1,369,847.29	1,225,088.00
存货净额	16,276,394.43	16,933,001.29	17,542,104.27	18,146,484.00
长期投资	5,757,293.15	6,468,277.84	6,848,858.46	7,031,935.00
固定资产	17,028,682.69	17,573,539.88	19,207,287.08	18,778,264.00
在建工程	5,459,529.82	5,971,676.42	6,093,364.40	6,496,312.00
无形资产	3,824,136.16	4,097,613.93	4,101,614.61	5,580,683.00
总资产	94,803,415.93	100,861,611.40	105,196,580.49	107,431,245.00
其他应付款	3,593,451.07	3,701,086.65	4,264,646.17	3,405,785.00
短期债务	16,487,769.13	15,937,140.28	16,994,669.54	16,064,664.00
长期债务	16,464,883.03	18,751,611.92	18,798,284.50	21,953,900.59
总债务	32,952,652.15	34,688,752.20	35,792,954.05	38,018,564.59
净债务	19,464,141.40	20,837,040.48	19,739,318.35	25,836,914.59
总负债	62,969,472.05	66,434,765.82	67,917,860.92	69,945,151.00
费用化利息支出	859,019.36	876,527.06	794,460.38	--
资本化利息支出	110,987.78	93,110.58	82,336.42	--
所有者权益合计	31,833,943.88	34,426,845.58	37,278,719.56	37,486,094.00
营业总收入	43,880,444.59	46,177,198.21	46,880,348.73	10,860,527.00
经营性业务利润	1,925,763.33	2,135,170.73	2,125,635.91	625,430.00
投资收益	719,943.14	852,317.21	828,344.74	62,042.00
净利润	1,315,405.09	1,340,797.71	1,559,337.88	558,443.00
EBIT	2,685,352.69	2,798,348.04	2,868,826.84	--
EBITDA	4,905,283.98	5,225,463.06	5,209,640.07	--
经营活动产生现金净流量	1,354,963.64	2,274,362.39	2,625,458.15	-2,779,928.00
投资活动产生现金净流量	-7,591,790.75	-2,683,452.46	-728,186.24	-2,283,051.00
筹资活动产生现金净流量	4,064,930.26	641,300.94	334,438.36	1,288,826.00
资本支出	9,218,938.55	3,830,823.82	3,667,569.90	827,553.00
财务指标	2018	2019	2020	2021.3
营业毛利率（%）	17.96	18.55	18.19	17.66
期间费用率（%）	14.44	15.04	15.15	13.27
EBITDA 利润率（%）	11.18	11.32	11.11	--
总资产收益率（%）	2.95	2.86	2.78	--
净资产收益率（%）	4.32	4.05	4.35	5.98*
流动比率（X）	1.10	1.20	1.22	1.28
速动比率（X）	0.71	0.80	0.83	0.86
存货周转率(X)	2.22	2.23	2.19	1.97*
应收账款周转率（X）	6.20	6.50	7.18	5.96*
资产负债率（%）	66.42	65.87	64.56	65.11
总资本化比率（%）	50.86	50.19	48.98	50.35
短期债务/总债务（%）	50.03	45.94	47.48	42.25
经营活动净现金流/总债务（X）	0.04	0.07	0.07	-0.29*
经营活动净现金流/短期债务（X）	0.08	0.14	0.15	-0.69*
经营活动净现金流/利息支出（X）	1.40	2.35	2.99	--
经调整的经营净现金流/总债务（%）	-0.97	0.55	3.25	--
总债务/EBITDA（X）	6.72	6.64	6.87	--
EBITDA/短期债务（X）	0.30	0.33	0.31	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	5.06	5.39	5.94	--
EBIT 利息保障倍数（X）	2.77	2.89	3.27	--

注：1、2021 年一季度财务报表未经审计；2、中诚信国际分析时将公司计入“其他流动负债”的超短期融资券调整至短期债务核算；3、将“租赁负债”调整至长期债务核算；4、将计入“其他非流动负债”的债券、中票等调整至长期债务核算；5、将“使用权资产”计入“无形资产”核算；6、将“研发费用”计入“管理费用”核算；7、将“合同资产”计入“存货”，将“合同负债”计入“预收款项”8、带“*”指标已经年化处理

附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=股权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。