

中电海康集团有限公司 2022 年度跟踪评级报告

项目负责人：汪莹莹 yywang@ccxi.com.cn

项目组成员：贾晓奇 xqjia@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 6 月 23 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，中诚信国际与发行人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发行人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。
- 本次评级依据发行人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、准确性由发行人负责。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，但对于发行人提供信息的合法性、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，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行人和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 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。
- 本次信用评级结果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维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 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 [2022]跟踪 0936 号

中电海康集团有限公司：

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 海康 01”、“19 海康 02”、“20 海康 01”和“21 中电海康 MTN001”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月二十三日

评级观点：中诚信国际维持中电海康集团有限公司（以下简称“中电海康”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 海康 01”、“19 海康 02”、“20 海康 01”和“21 中电海康 MTN001”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了雄厚的股东背景及持续有力的支持、继续保持稳固的行业龙头地位、领先的技术实力及盈利能力很强等方面优势对公司整体信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际关注到外部环境不确定性因素增多、经营活动净现金流下降以及母公司债务规模持续上升等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

中电海康（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	821.43	973.52	1,146.67	1,151.04
所有者权益合计（亿元）	480.44	572.48	680.54	705.15
总负债（亿元）	340.99	401.04	466.13	445.89
总债务（亿元）	114.57	150.46	158.91	176.45
营业总收入（亿元）	590.08	650.31	844.63	173.09
净利润（亿元）	119.23	130.20	162.78	23.07
EBIT（亿元）	135.68	149.65	176.63	28.37
EBITDA（亿元）	144.20	161.54	192.88	--
经营活动净现金流（亿元）	83.11	155.56	121.10	-41.40
营业毛利率(%)	45.35	46.01	43.59	42.58
总资产收益率(%)	18.09	16.67	16.66	9.88*
资产负债率(%)	41.51	41.20	40.65	38.74
总资本化比率(%)	19.26	20.81	18.93	20.01
总债务/EBITDA(X)	0.79	0.93	0.82	--
EBITDA 利息倍数(X)	41.72	39.55	62.07	--
中电海康（母公司口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	49.30	61.52	68.91	71.35
所有者权益（亿元）	22.11	20.49	17.06	17.87
总负债（亿元）	27.19	41.03	51.86	53.48
总债务（亿元）	26.57	39.45	46.73	48.78
营业总收入（亿元）	0.31	0.77	1.14	0.38
净利润（亿元）	18.15	19.95	20.95	-0.54
EBIT（亿元）	18.57	21.00	22.21	-0.49
EBITDA（亿元）	19.31	23.35	24.07	--
经营活动净现金流（亿元）	-3.23	-2.41	-4.13	-1.26
营业毛利率(%)	17.19	30.97	69.83	82.99
总资产收益率(%)	45.76	37.90	34.05	-2.80*
资产负债率(%)	55.15	66.69	75.25	74.95
总资本化比率(%)	54.58	65.81	73.26	73.19
总债务/EBITDA (X)	1.38	1.69	1.94	--
EBITDA 利息保障倍数 (X)	46.57	22.38	19.13	--

注：1、中诚信国际根据 2019~2021 年审计报告及 2022 年一季报整理；2、标*指标经过年化处理。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：电子信息制造(C080000_2019_03)

中电海康集团有限公司打分卡结果			
重要因素	指标名称	指标值	分数
规模与多元化(30%)	营业总收入(亿元)	844.63	10
	产品多元化及产业链完整度	8	8
运营实力(15%)	竞争结构及市场地位	10	10
	盈利稳定性	10	10
盈利能力(25%)	EBITDA 利润率(%)*	24.04	8
	总资产收益率(%)*	17.14	10
财务政策与偿债能力(30%)	总资本化比率(%)	18.93	10
	总债务/EBITDA(X)*	0.85	10
	现金/短期债务(X)	3.45	10
	(CFO-股利)/总债务(%)*	37.41	10
	EBIT 利息保障倍数(X)*	44.46	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、企业特殊事件等定性因素的考量。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 2019 年~2021 年三年平均值

正面

- **雄厚的股东背景及持续有力的支持。**公司控股股东中国电子科技集团有限公司是中央直接管理的大型国有重要骨干企业，是我国电子信息行业的核心科技力量，作为其下属安全电子产业子集团，公司在业务开展、管理和资金等方面持续获得股东有力支持。
- **继续保持稳固的行业龙头地位。**公司下属上市公司杭州海康威视数字技术股份有限公司（以下简称“海康威视”）在安防领域规模优势突出，根据 A&S 发布的《2021 年全球安防 50 强名单》，海康威视收入规模蝉联视频监控行业全球第一，龙头地位稳固。
- **领先的技术实力。**公司拥有全球领先的安防研发团队，同时顶层创新赋能中台亦不断加大人工智能、物联网等方面研发投入，目前海康威视在智能物联各细分技术领域都有一定技术积累，逐步打造了从可见光扩展到远红外、X 光、毫米波等波段的全谱系感知技术平台，在满足用户碎片化需求方面形成较大优势，技术和研发实力行业领先。
- **盈利能力很强。**随着海康威视持续拓展营销服务网络、不断丰富产品条线，2021 年以来公司收入和利润持续增长，保持很强的盈利能力，此外，海康威视创新业务亦快速发展，未来有望成为公司新的业绩增长点。

关注

- **外部环境不确定因素增多。**近年来全球地缘政治、局部战争与对峙等不确定性因素增多，2021 年 12 月杭州海康微影传感科技有限公司（以下简称“海康微影”）被美国商务部列入《出口管制条例》“实体清单”。中诚信国际将持续对公司供应链稳定性、自主研发及海外业务风险保持关注。
- **经营活动净现金流下降。**近年来随着业务规模扩大及为了保障供应链稳定，公司存货和应收账款保持快速增长，且超过信用期的应收账款规模较大，存在减值风险；在经营性资金占用及付现支出增加的综合影响下，2021 年经营活动净现金流同比有所下降。

- **母公司债务规模持续上升。**公司收入主要来自于海康威视的安防业务，其余业务规模较小；同时，母公司主要职能定位为战略管控、运营支撑及创新业务孵化，利润主要依靠投资收益。近年来随着本部在建项目建设及对外股权投资，母公司相关资金需求增加带动债务规模上升，相关偿债指标有待提升。

评级展望

中诚信国际认为，中电海康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。**贸易摩擦对供应链稳定性及后续业绩造成重大影响，公司盈利能力和经营获现能力大幅下滑，债务规模大幅上升，资本结构恶化，偿债能力大幅下降。

评级历史关键信息

中电海康集团有限公司					
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	21 中电海康 MTN001 (AAA)	2021/9/3	汪莹莹、贾晓奇	中诚信国际电子信息制造行业评级方法与模型 C080000_2019_03	阅读全文 阅读全文

注：中诚信国际原口径。

同行业比较

2021 年部分电子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)
中国电子	3,944.29	69.81	2,781.28	19.09	-23.51
中电海康	1,146.67	40.65	844.63	162.78	121.10

注：“中国电子”为“中国电子信息产业集团有限公司”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	上次信用评级时间	发行金额	债券余额	存续期	特殊条款
19 海康 01	AAA	AAA	2021/6/24	10 亿元	10 亿元	2019/9/5~2022/9/5	--
19 海康 02	AAA	AAA	2021/6/24	5 亿元	5 亿元	2019/11/18~2022/11/18	--
20 海康 01	AAA	AAA	2021/6/24	5 亿元	5 亿元	2020/3/27~2023/3/27	--
21 中电海康 MTN001	AAA	AAA	2021/9/3	5 亿元	5 亿元	2021/9/24~2024/9/24	--

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。

募集资金使用情况

中电海康集团有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）（债券简称“19 海康 01”、债券代码“112964”）于 2019 年 9 月 5 日完成发行，发行规模 10 亿元，债券期限为 3 年，票面利率为 3.40%。截至 2021 年末，“19 海康 01”募集资金未使用金额为 0.14 亿元，募集资金的使用情况与募集说明书的约定一致。

中电海康集团有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第二期）（债券简称“19 海康 02”、债券代码“112996”）于 2019 年 11 月 18 日完成发行，发行规模 5 亿元，债券期限为 3 年，票面利率为 3.60%。截至 2021 年末，“19 海康 02”募集资金全部使用完毕，募集资金的使用情况与募集说明书的约定一致。

中电海康集团有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）（债券简称“20 海康 01”、债券代码“149084”）于 2020 年 3 月 27 日完成发行，发行规模 5 亿元，债券期限为 3 年，票面利率为 3.03%。截至 2021 年末，“20 海康 01”募集资金全部使用完毕，募集资金的使用情况与募集说明书的约定一致。

宏观经济和政策环境

宏观经济:2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5%的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

宏观风险:2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

宏观政策:2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我

们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

宏观展望：疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022年GDP增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022年中国经济面临的挑战与风险进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，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，中国经济运行长期向好的基本面未改。

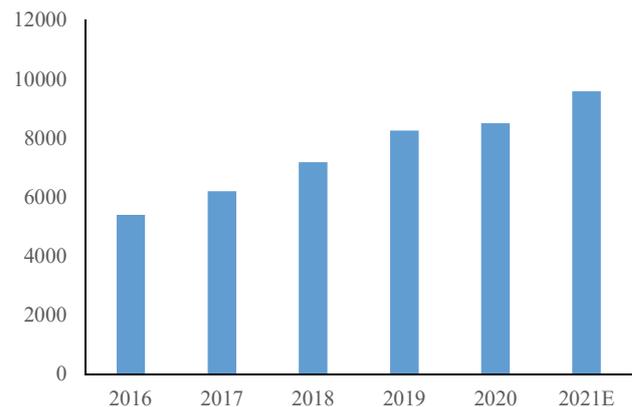
近期关注

我国安防行业需求保持增长，市场增速整体有所放缓；行业竞争较为激烈，技术迭代快及物联网时代下商业模式转变对厂商提出更高要求，市场份额向龙头企业集中

随着经济的持续增长、物质生活水平的提高和技术水平的不断发展，个人对住宅和公共设施的安全方面提出更高要求，安防行业也成为社会公共安全体系的重要组成部分。据CPS中安网统计，2020

年我国安防行业市场规模约为8,510亿元，年均复合增长率为12.04%，其中安防工程产值约为5,100亿元，安防产品产值约为2,600亿元，运维和服务市场产值约为810亿元。目前，我国安防行业主要由以下几种类型的企业组成，一是以设计、安装、服务为主的工程商；二是以经销、代理为主的销售商；三是以生产和供应安防产品为主的产品供应商；四是以中介、咨询为主的各类服务商；五是以报警运营服务为主的运营商。国内龙头企业海康威视、浙江大华股份有限公司在提供安防产品的基础上，逐步加大整体解决方案占比。目前安防行业的市场应用极为广泛，涉及公安、交通、金融、社零、教育、医疗、物业等多个领域，是国家基础设施建设的重要布局之一。

图 1：近年来我国安防行业市场规模（亿元）



资料来源：CPS 中安网

从行业政策来看，信息安全提升至国家战略高度，公共安全视频监控系统建设已被纳入“十三五”规划和国家安全保障能力建设规划中。在政策大力推动以及各级政府和主管部门主导的平安城市、雪亮工程、智慧城市等重大工程带动下，“十三五”期间我国安防行业保持了中高速增长的趋势，年均增长率超10%，视频监控、出入口控制、实体防护、违禁品安检、入侵报警、服务运营等各个领域得到全面发展，产业体系不断完善，产业链重心开始往中高端转移，头部企业纷纷布局高端人工智能算法、芯片设计及核心技术领域，安防行业已成为人工智能与实体经济深度融合最成功的应用领域之一，目前我国安防行业在前端感知与边缘计算、智

能分析预警等方面已处于世界领先的位置。”十四五”时期安防行业以实现高质量发展为总目标，全面推进安防行业进入智能时代，安防行业智能化发展目标包括突破一批核心技术，保障产业链供应链安全；推动智能化广泛应用，全面拓展市场空间；强化自主创新，攻克安防专用关键芯片技术、视频图像分析与处理技术、违禁品安检技术、其他核心技术高清光学技术等。随着 5G、移动互联网、大数据、人工智能和云计算等新基建的推进，下游应用领域不断拓宽，也将为安防行业发展带来新契机，但近年来行业增速整体有所放缓。

从技术的发展角度看，自 2016 年以来，受益于人工智能和物联网等新技术落地，安防产业迈入智能安防时代，视频识别、人脸识别等机器视觉技术得到更深入、更碎片化的应用场景。前端设备更加智能化，视频数据处理的过程中采用边缘节点、边缘域等新技术，成为了安防行业新的发展趋势。此外，5G 对于传输效率的提升，更进一步促进超高清摄像、智能模块搭载和云端储存的发展，AI+安防市场规模得到提升。但与此同时，物联网时代的商业模式可能对传统行业发展带来冲击，厂商需持续关注并研究全球经济、行业和技术领域的重大变化，分析行业发展逻辑，积极探索、试点新业务和新商业模式，开展业务布局和技术布局以满足客户多元化需求。

产业链方面，安防上游行业包括视频算法提供商、芯片及 CCD（电荷耦合器件图像）、CMOS（互补金属氧化物半导体）传感器等核心元器件。上游行业进入壁垒较高，国外厂商处于垄断地位，国内企业在标准制定、市场定价等方面话语权不高。虽然上游供应商规模较大，产品质量稳定，但这些核心零部件厂若发生重大变化，将会影响中下游企业的技术方向和利润水平。中游行业产品主要为视频监控设备，包括以摄像机、球机为主的视频信息采集设备（前端设备），光端机等中端网络传输设备，DVR（硬盘录像机）、NVR（网络硬盘录像机）等

存储和控制设备（后端设备）。低端产品较为分散，国内生产摄像机的中小企业已达 600 多家，占据国内市场 60% 左右的市场份额，个别企业很难通过获取其他企业市场份额实现较高的市场份额。凭借领先的技术实力、规模效应及完善的销售和服务体系，海康威视和大华股份在后端市场竞争力较强。安防监控下游需求方的分销商、系统集成商、工程建设商都相对分散，市场竞争亦较为激烈。

市场竞争方面，安防行业整体竞争较为激烈，并呈现市场份额向龙头企业集中的趋势。据市场调研机构 A&S 发布的《2021 年全球安防 50 强名单》¹，全球前五大企业分别海康威视、大华股份、亚萨合莱、安讯士和摩托罗拉，上述五家企业的总收入约为 172.8 亿美元，占 50 强公司总收入的 68.8%，前五名的公司未来将有继续保持领先地位的优势。从区域分布来看，中国上榜企业数量最多，有 21 家，销售收入共计 159.73 亿美元，占 50 强企业总销售收入的 63.60%。

中诚信国际认为，在国内相关政策和安防产品更新换代需求的带动下，行业有望保持增长。但行业竞争激烈且集中度高，使得部分小型企业面临淘汰或兼并的可能，龙头企业市场份额进一步提升。

国内安防企业“走出去”困难犹存，中美贸易摩擦等因素对企业未来发展造成不确定性

随着国内市场竞争的逐步加剧和国内企业产品竞争力的不断提升，安防行业内以海康威视等为主的龙头企业纷纷进行海外布局，进入美国、西欧、印度及其他发展中国家市场，其国际业务经营可能面临所在国家地区贸易保护（如美国 FCC 禁令）、政治局势（如局部战争）风险，国家与国家之间的竞合关系直接或间接影响企业在该国家和地区的生存环境，给国际化业务带来更多挑战，外部不确定性风险增加。其中，美国作为 GPU、CPU、存储硬盘等重要核心元器件的供应国之一，中美贸易摩擦对我国安防行业的影响较大。截至 2021 年 12 年营收规模情况进行排名。

¹ A&S 发布的《2021 全球安防 50 强名单》系根据全球安防企业 2020

月18日,美国商务部产业与安全局(以下简称“BIS”)共将611家中国公司、机构及个人纳入《出口管制条例》下的“实体清单”,其中,越来越多与半导体、人工智能技术等领域相关的企业被纳入实体清单,包括海康威视和大华股份等安防产业链相关企业,上述企业想要从美国进口芯片、操作系统等零部件的难度加大。中诚信国际认为,我国安防企业需加强自身的供应链管理,同时积极寻找国产替代和自主研发,逐步降低贸易摩擦中不可控因素对企业生产经营和业绩带来的影响。

法人治理结构完善, 运作程序规范, 内部管理控制制度健全, 跟踪期内未发生重大安全生产事故及环保处罚

法人结构方面,公司严格按照《公司法》制定公司章程,建立了完善的规范的议事规则及企业内控制度。公司不设股东会,但股东可对经营方针、投资计划、董事会及监事会报告决议等多个事项进行审批和决策。管理序列上,公司划分了十大职能部门,对公司进行统筹管理。十大职能部门下设多个处室,管理层级呈扁平化特征。高管人员变动方面,2021年8月靳慧泉就任公司总会计师和董事,冯荣泉就任董事,12月公司副总经理任小伟、陈杰离任。此外,根据《中电海康集团有限公司股东决定》,中国电子科技集团有限公司同意将公司董事会成员增至13人,新增刘维用、刘洪国、徐少俊、赵栓成、江波、万谦为董事,监事会成员增至5人,新增周小鸣和金光为公司监事,以上新任人员的起任时间为2021年12月。上述公司董监高变动符合《公司法》和公司章程相关规定。

2021年,公司及下属子公司无重大生产安全事故,且环保防治设施运行状况良好,污染物达标排放,没有因环保问题受到行政处罚的情形。

海康威视安防产品布局完备, 2021年以来收入增长加快, 创新业务群快速发展且陆续推进分拆上市计划; 但国际形势及贸易摩擦等对海外业务的影响有待持续观察

公司安防业务由上市子公司海康威视负责运营,2021年12月公司将所持海康威视2.29亿股股份(占公司总股本2.45%)无偿划转至中电科投资控股有限公司,截至2022年3月末,公司对海康威视的持股比例为36.08%。海康威视产品主要包括安防领域前后端产品,随着技术的进步和视频监控算法的逐渐成熟,其开拓了以应用软件、数据中心为主的中心控制产品条线,并逐渐形成了“产品+解决方案+服务”的全产业链布局。近年外部环境带来的不确定性增加,但公司始终保持稳健的经营策略,通过稳定持续的供应链管理,保障全球业务的顺利开展。2021年海康威视实现营业总收入814.20亿元,同比增长28.21%;净利润为175.11亿元,同比增长28.02%;2022年一季度,海康威视营业总收入同比增长18.11%至165.22亿元,归属于上市公司股东的净利润同比增长5.29%至22.84亿元,净利润同比下降0.77%至24.16亿元。

表1: 公司安防板块主要产品构成

产品类型	具体产品种类
前端	各类摄像头、传感器等
后端	DVR 服务器、视频认知计算的存算一体化设备、GPU 视频图形智能计算设备等
中心控制产品	传输、控制与显示、应用软件、数据中心等

资料来源: 公司提供, 中诚信国际整理

表2: 近年来海康威视各板块收入构成情况(亿元)

	2019	2020	2021
前端产品	271.75	288.41	651.46
后端产品	75.20	68.67	
中心控制产品	88.23	101.46	
工程施工/建造合同	10.91	16.14	40.04
其他	130.49	160.34	122.70
合计	576.58	635.03	814.20

注: 1、其他业务包含智能家居、机器人和其他创新业务; 2、海康威视2021年年度报告中各板块收入分类有所调整,未细分前端产品、后端产品和中心控制产品,统称为主业产品及服务。

资料来源: 公司提供, 中诚信国际整理

海康威视自2009年起推出解决方案,逐步覆盖到公共服务、企事业、中小企业相关的10余个大类、70余个小类的众多行业应用。海康威视解决方案以应用场景为导向,在既有软件平台的基础上提

供定制化设计，应用 AI、大数据及云计算等技术解决不同场景用户的不同需求以提高产品附加值。为了更好地适应客户需求，整合资源，降低相对重叠的设计开发以提高内部效率，海康威视在 2018 年启动业务架构的变革重组，将国内业务分为 PBG（公共服务事业群）、EBG（企事业事业群）和 SMBG（中小企业事业群）三大事业群，根据不同用户采取差异性业务策略。近年来海康威视持续拓展营销服务网络，截至 2021 年末，海康威视在国内拥有 32 家省级营销中心和 309 家城市分公司和办事处。2021 年，国内房地产、教育等行业因政策调整出现较大波动，导致 EBG 业务增速有所放缓，当年 PBG、EBG 和 SMBG 板块分别实现收入 191.61 亿元、166.29 亿元和 134.90 亿元，同比增长 19.85%、12.94% 和 46.49%，三大事业群业务规模扩大带动国内业务收入持续增长。

海外市场布局方面，截至 2021 年末，海康威视产品覆盖全球 150 余个国家和地区，主要面向商用市场。海外销售主要采取代理模式，销售从代理到渠道，再分销给不同的项目。受政治因素影响，在美国的业务主要为面向中小商业领域的贴牌销售。近年来海外业务受到全球疫情难以平息、汇率波动及贸易摩擦等因素的干扰，海外收入增速不及国内业务，2021 年整体海外收入占比小幅降至 27.00%。同时，海外业务使用多币种结算并通过套期保值降低汇率风险，账期普遍短于国内业务，但仍存在一定外币敞口，汇率波动对其盈利水平产生一定影响，2021 年海康威视产生汇兑损失 3.54 亿元，存在一定外汇风险。2019 年 10 月，海康威视被美国商务部产业与安全局列入《出口管制条例》的实体清单；2021 年 6 月 3 日，美国总统拜登以“应对中国军工企业威胁”为由签署行政命令，将包括海康威视在内的 59 家中国企业列入“中国军工复合企业”清单（简称“NS-CMIC”），禁止美国投资者对清单内的公司进行证券投资；2021 年 6 月 17 日，美国联邦通信委员会（FCC）发布拟修改产品认证规则，禁止海康威视及子公司的产品获得 FCC 认证；

2021 年 11 月 11 日，美国总统拜登签署《安全设备法案》，该法案明确规定授权 FCC 应在一年内修改规则，不再审查和通过海康威视及子公司的设备认证申请，未来一旦 FCC 正式落地，海康威视的产品进入美国市场的资格将受到限制；2021 年 12 月 17 日，美国商务部以支持中国军事现代化为由，将海康威视控股子公司海康微影列入美国商务部出口管制“实体清单”。当前全球地缘政治不确定性大大提高，局部热战与对峙所引发的经济、社会影响亦可能对公司在冲突所在国家与地区的经营产生不利影响。中诚信国际将密切关注中美贸易形势及地缘政治环境对海康威视外销产品及其整体业绩带来的影响。

表 3：近年来海康威视分区域收入情况（亿元）

地区	2019	2020	2021
境内	414.20	458.06	594.35
境外	162.39	176.97	219.85
合计	576.58	635.03	814.20

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

此外，海康威视基于其强大的视频技术，陆续对相关产业进行孵化，目前创新业务阵营包括萤石网络、海康机器人、海康微影、海康汽车电子、海康存储、海康消防、海康睿影、海康慧影等，覆盖智能家居、移动机器人与机器视觉、红外热成像、汽车电子、智慧存储、智慧消防、智慧安检及智慧医疗 8 个创新业务，2021 年 5 个创新业务收入超过 10 亿元，净利润为正。具体来看，萤石网络为智能家居及物联网云平台业务的主要运营主体，萤石网络的智能家居摄像机多年保持全球销量领先，截至 2021 年末，萤石网络物联云平台接入 IoT 设备达到 1.59 亿台，视频类 IoT 设备接入量保持国内领先地位。2020 年 4 月 25 日，海康威视发布公告称，为进一步拓宽创新业务融资渠道，海康威视董事会授权经营层启动分拆萤石网络至深圳证券交易所上市的前期筹备工作，2022 年 6 月 6 日，萤石网络在科创板分拆上市申请获上海证券交易所会议审议通过，尚需取得中国证券监督管理委员会同意注册的决定。机器人业务聚焦移动机器人和机器视觉业

务，已积累了深厚的算法积累、拥有强大的软硬件开发能力，为业务发展形成有力支撑，2021年12月海康威视发布公告称海康机器人启动分拆上市筹备工作。2021年以来创新业务保持快速发展，其收入占海康威视营业总收入的比重由2020年的9.71%提升至2021年的15.07%。随着产品的推广和应用场景的不断扩大，未来创新业务群有望成为海康威视新的收入增长点。

表 4：近年来海康威视创新业务收入情况（亿元）

	2020	2021	同比增速
智能家居业务	29.19	39.48	35.27%
机器人业务	13.59	27.62	103.26%
热成像业务	0.35	22.14	6,189.58%
汽车电子业务	6.54	14.32	118.92%
存储业务	7.91	13.85	74.94%
其他创新业务	4.10	5.30	29.23%
合计	61.68	122.70	98.93%

注：1、热成像业务2020年营业收入仅包含热成像传感器营业收入；2、各板块加总数与合计数差异系小数点四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司安防板块主要终端客户集中于公安、交通、司法、文教卫、金融、能源和智能楼宇等领域，客户较为分散，集中度较低，2021年海康威视安防板块前五名客户销售金额占比为3.39%，同比增长0.30个百分点。结算方面，海康威视根据不同类别的客户采用不同的信用政策，对于分销商账期一般为60~90天，对于系统集成商，则一般要求支付建设合同总额的一定比例作为预付款，并提供同等价值的抵押物或第三方担保。此外，海康威视向集成商提供一定的信用账期和信用额度，具体视情况而定。

表 5：2021 年海康威视前五大客户情况（亿元）

客户名称	销售金额	占比
第一名	7.86	0.97%
第二名	7.52	0.92%
第三名	4.71	0.58%
第四名	4.02	0.49%
第五名	3.52	0.43%
合计	27.63	3.39%

资料来源：公司提供

2021 年海康威视继续扩充产能以满足订单需求, 产量实现较快增长, 但产销率有所下降; 提高原材料安全库存以应对“实体清单”和疫情对公司物料供应稳定性的影响

安防产品生产所需的原材料包括光学镜头、核心电路组件、传感器、控制器件、通讯器件和图形处理芯片等。目前，光学镜头、主芯片、机芯等专用基础部件可从国内采购，但GPU、CPU及存储硬盘等通用芯片仍需向国外供应商采购，2021年以来海康威视与供应商的结算方式及账期无明显变化。供应商集中度方面，2021年公司安防板块前五大供应商合计采购金额占比为17.81%，同比下降5.83个百分点，采购渠道较为分散，集中度风险小。此外，2021年以来受疫情影响，芯片等核心原材料供不应求，价格持续上涨，对公司成本控制提出更高要求。受此影响，海康威视主业产品及服务业务毛利率小幅下降，但仍保持良好的盈利水平。

生产方面，海康威视在售硬件设备型号近3万种，面对碎片化的市场需求和繁杂的产品序列，海康威视重点发展柔性生产能力，并将自主生产与外包结合，自有生产基地主要用作核心产品及新产品的生产调试，经过多年积累，公司形成的自动化生产能力处于业界领先水平，能够满足多品种、小批量、大规模定制的产品制造需求。从生产基地的区域分布来看，公司国内制造基地位于桐庐、滨江、武汉、重庆，并继续推进在杭州桐庐、杭州滨江、重庆等生产基地的扩产计划；此外，公司在印度、巴西、英国建立海外工厂，有助于提升海外市场的产品供应能力，并部分抵消产品出口的贸易壁垒影响。海康威视以订单式生产为主，受益于订单增长，2021年海康威视产量和销量分别同比增长50.26%和39.55%，增速均有所提升。近年来产销率处于很高水平，但2021年为确保供应链安全，实行高库存策略，产品生产量增速高于销售量，导致产销率有所下降。

表 6：海康威视智能物联产品及服务产销量情况（万件）

	2019	2020	2021
产量	14,814.19	13,825.49	20,774.40
销量	14,185.95	13,930.92	19,441.09
产销率	95.76%	100.76%	93.58%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

中美贸易摩擦以来，为提升供应链稳定性，海康威视逐步梳理相关美国物料，大部分美国进口物料并未受到实质性限制，符合美国商务部出口标准。极少数受到限制的物料通过新的非美系解决方案予以替代。由于海康威视被纳入“实体清单”前已进行供应链前期准备，2021年以来，面对政治和疫情等因素带来的供应链不确定性，海康威视延续原材料高库存策略，稳步推进必要的物料替代工作，与各方供应商协同，努力保障供应链的稳定。自海康威视被列入“实体清单”以来其正常生产经营未产生重大影响，中诚信国际将持续关注该事项对其采购及生产经营的影响。

海康威视具备很强的研发创新实力，在智能物联各细分技术领域均形成一定技术积累，研发人员和费用支出亦呈快速增长趋势

海康威视以杭州为中心，建立了辐射北京、上海、武汉以及加拿大蒙特利尔、英国伦敦的研发中心。随着 5G 时代的到来，海康威视开创性地提出了 AI Cloud 边缘节点、边缘域、云中心的三级架构，并构建了 AI Cloud 软硬件产品及 AI 开放平台体系，提出 AI Cloud 物信融合的数据架构，大力推进人工智能在物联网领域的落地应用。为保持密切追踪前沿技术在传统安防领域的应用，近年来海康威视保持了较大规模的研发投入，其占营业收入比重持续上升。目前海康威视在智能物联各细分技术领域都有了一定的技术积累，逐步打造了从可见光扩展到远红外、X 光、毫米波等波段的全谱系感知技术平台，已形成多个通用技术平台和产品技术平台，在满足用户碎片化需求方面形成较大优势，但人员规模的快速增长亦对团队管理能力提出更高要求。

表 7：海康威视研发投入情况（人、亿元）

	2019	2020	2021
研发人员数量	19,065	20,597	25,352
研发人员占比	47.19%	48.25%	48.06%
研发投入	54.84	63.79	82.52
研发投入占比	9.51%	10.04%	10.13%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

凤凰光学重大资产重组事项终止，2021 年以来营业收入实现较快增长，但盈利能力仍较弱

公司光电业务由下属上市公司凤凰光学股份有限公司（以下简称“凤凰光学”）负责运营。2021 年 9 月凤凰光学发布公告称，拟以现金的方式向中电海康或其指定的全资子公司出售其截至评估基准日除上市公司母公司层面全部货币资金、无法转移的税项和递延所得税负债，江西英锐科技有限公司 100% 股权，上海凤凰光电有限公司 75% 股权，丹阳光明光电有限公司 17% 股权，江西大厦股份有限公司 5.814% 股权之外的全部资产及负债；拟通过发行股份的方式购买南京国盛电子有限公司 100% 股权和河北普兴电子科技股份有限公司 100% 股权，同时募集配套资金（以下简称“重大资产重组”）。2022 年 5 月 31 日，凤凰光学发布公告称，鉴于本次交易相关审批和备案工作未能取得上级主管部门的同意意见，经审慎研究分析，为切实维护公司及全体股东利益，公司决定终止本次重大资产重组事项。

凤凰光学主要经营包括光学加工、锂电芯加工业务和智能控制器产品业务。2021 年，由于光学产品和控制器业务订单增加带动凤凰光学实现营业收入 15.93 亿元，同比增长 25.15%，但受原材料成本上涨影响，净利润为 0.02 亿元，同比下降 89.37%。2022 年 1~3 月，凤凰光学实现营业收入 3.90 亿元，同比增长 13.31%；净利润为 -0.15 亿元，经营亏损。中诚信国际关注到，2021 年以来全球范围内芯片等电子材料、光学材料采购价格上涨，对销售订单执行产生一定影响，后续凤凰光学成本控制及订单交付等情况有待持续观察。

表 8：近年来凤凰光学各板块收入情况（亿元）

	2019	2020	2021
光学组件	3.27	3.76	4.85
锂电池	2.17	2.21	1.85
精密加工	0.65	1.88	2.57
光学仪器	0.33	0.37	0.50
控制器	3.72	4.24	5.72
营业总收入	11.28	12.73	15.93

注：营业总收入与各板块收入加总数差额主要系其他业务收入。

资料来源：公司提供

分业务板块来看，凤凰光学作为国内光学行业第一家上市公司，凭借多年的运营，公司已具备光学加工垂直一体化整合优势和技术优势，目前主要产品包括光学组件、精密加工、光学仪器等，2021年光学产品业务收入占主营收入的比重达 51.14%。2021 年光学组件、光学仪器、精密加工销量分别为 5,525.79 万只、11.84 万只和 3,725.56 万片，分别同比增长 18.64%、25.56%和 17.09%，带动光学产品业务收入同比增长 31.86%。2019 年 5 月，凤凰光学完成了向公司和中电科投资控股有限公司定向增发股票，募集资金净额 3.89 亿元用于车用高端光学镜片和高端光学镜头智能制造项目，截至 2021 年末，车用高端光学镜片智能制造项目和高端光学镜头智能制造项目累计投资进度分别为 59.86%和 64.95%，项目整体尚未达到标准产能的达产状态。

凤凰光学锂电芯产品包括方型铝壳锂电芯、聚合物锂电芯和派克业务，产品主要用于功能手机及智能手机售后更换电池市场。受到资金与技术限制，凤凰光学锂电芯产品定位于消费类电子中低端市场，市场竞争激烈，2021 年受国际疫情导致终端需求下降及材料涨价成本无法向下游传导等因素影响，锂电芯销量同比下降 27.70%至 2,989.91 万个，收入和毛利率分别下滑 16.44%和 11.54 个百分点。

2019 年 12 月，凤凰光学以现金支付的方式完成浙江海康科技有限公司（以下简称“海康科技”）的智能控制器业务相关经营性资产和负债的收购，交易对价为 4.15 亿元。根据业绩承诺，海康科技标的资产 2019~2021 年净利润分别不低于 2,950.55 万元、3,739.07 万元和 4,728.92 万元，2019~2021 年

凤凰光学收购的控制器业务实现净利润分别为 3,659.33 万元、4,190.73 万元和 4,840.61 万元，达到业绩承诺目标。凤凰光学控制器业务提供控制器设计、制造、测试、认证的一站式服务，产品应用于家用电器、工业控制及汽车等多个领域，2021 年以来凤凰光学在上饶工厂持续推进扩产工作带动控制器产能有所提升。2021 年控制器生产量和销售量分别为 1,940.00 万只和 1,942.00 万只，同比增长 48.55%和 49.38%，该板块业务收入增长 35.13%。

公司智慧照明、新型存储器研发等非上市业务对整体收入和利润贡献仍较为有限

除上述业务外，公司智慧照明业务由控股子公司意博高科运营，致力于智能照明控制系统及配套 LED 的研发、生产及销售。2021 年及 2022 年 1~3 月，意博高科智慧照明产品销量分别为 2,450 万个和 354 万个，同期销售收入分别为 3.13 亿元和 0.49 亿元，受客户延期交付和项目验收延迟影响，意博高科收入有所下降。

驰拓科技主要从事高性能存储芯片业务，目前产品处于小批量销售阶段，2021 年及 2022 年 1~3 月，研发投入分别为 28,533.29 万元和 6,845.76 万元；实现营业收入分别为 3,051.30 万元和 999.52 万元，2021 年研发投入增长较快，但由于产品尚未规模化量产，收入转化效率不高，目前仍为亏损状态。

产业基金方面，公司通过参与设立基金的方式从事科技成果转化交易及项目孵化，支持创新型企业发展，推动向全面数字化转型，主要投资电子信息、物联网、集成电路、智能传感等国家重点支持的战略性新兴产业，同时能配合公司向非视频物联网产业布局。截至 2022 年 3 月末，公司共参与设立 5 只基金，公司已实际缴纳出资金额为 13.71 亿元，资金来源为自有资金。当前参与出资设立的基金尚处于成立初始阶段，未产生退出收益，截至 2022 年 3 月末，产业基金产生的累计浮动收益 1.15 亿元，后续基金运营管理及投资回报等情况有待关注。

此外，公司顶层研究院创新赋能中台共有研发人员 210 余人，聚焦人工智能和物联网体系架构等核心技术的研究。目前公司在智能感知与目标识别、博弈决策等 AI 技术方面有一定的积累，初步构建了核心能力，在物联信息基础设施建设、智能数据应用等方面开展实践探索，相关产品及解决方案已在多地落地应用。

中诚信国际关注到，中电海康本部主要职能定位为战略管控、运营支撑及创新业务孵化。除海康威视和凤凰光学两家上市子公司外，其余业务规模较小，对整体收入和利润贡献有限。中诚信国际也

将对未来非上市公司板块经营业绩、研究院研发重心及产业化进度等事项保持关注。

在建项目主要集中在上市公司，本部资本支出规模较为可控

项目建设方面，截至 2022 年 3 月末，公司主要在建项目总投资金额为 115.39 亿元，已投资 31.49 亿元，在建项目主要集中在海康威视，本部资本支出规模较可控。公司大部分在建项目尚处于建设初期阶段，未来仍有一定的资金需求，但考虑到海康威视较强的经营获现能力和融资能力，资本支出压力可控。

表 9：截至 2022 年 3 月末公司主要在建项目情况（万元）

项目	计划总投资	已投资	2022 年 4 月~12 月拟投资额	2023 年拟投资额
海康威视成都科技园项目	196,900.00	133,096.28	10,000.00	25,000.00
海康威视武汉智慧产业园	238,700.00	8,363.10	39,718.95	40,000.00
海康威视杭州创新产业园	102,600.00	50,392.93	17,897.90	10,000.00
海康威视西安科技园项目	227,800.00	31,408.79	43,870.00	60,000.00
海康威视石家庄科技园项目	89,800.00	16,463.18	30,585.79	20,000.00
海康威视萤石智能家居产品产业化基地项目（基建部分）	78,500.00	15,417.85	18,331.10	30,000.00
海康威视安防产业基地(桐庐)三期项目	77,000.00	13,206.17	25,224.59	20,000.00
海康威视郑州科技园项目	48,500.00	8,759.50	10,635.68	22,000.00
中电海康无锡物联网产业基地慧谷项目	52,270.00	37,792.87	23,410.00	18,732.00
中电海康无锡物联网产业基地星海项目	41,853.00			
合计	1,153,923.00	314,900.66	219,674.01	245,732.00

注：各项目已投资加总数与合计数有尾差，系小数点四舍五入所致。

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于公司提供的经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2019~2021 年度审计报告以及未经审计的 2022 年一季报。中诚信国际在分析时使用的各期财务数据均为当期财务报表期末数。

2021 年公司收入保持增长，主营业务盈利能力很强，但受材料成本上升影响，主营业务毛利率有所下滑，资产减值损失增加较多

跟踪期内公司各板块业务收入增加带动营业总收入保持增长趋势，但原材料价格上涨带动制造成本上行，营业毛利率水平有所下降。分板块来看，安防业务收入占公司营业总收入的比重保持在 95% 以上，突出的规模效应和领先的技术水平使得安防业务板块毛利率始终保持 40% 以上，光电业务板块处于产业链上游且经营规模较小，2021 年公司光电收入小幅增长，但锂电池业务成本控制压力增大导致该板块毛利率下降；此外，2021 年控制物联网业务应用领域不断拓展，订单增加带动该板块收入增长，但毛利率水平有所下滑。

表 10：近年来公司主要板块收入构成及毛利率（亿元、%）

收入	2019	2020	2021	2022.1~3
安防	576.58	635.03	814.20	165.22
光电	7.41	8.41	9.78	2.40
控制器物联网业务	4.58	5.10	6.65	1.57
其他	1.51	1.77	14.00	3.89
营业总收入	590.08	650.31	844.63	173.09
毛利率	2019	2020	2021	2022.1~3
安防	45.99	46.53	44.33	43.72
光电	11.39	13.73	13.52	11.00
控制器物联网	16.81	17.55	15.18	10.02
其他	54.15	52.85	35.27	26.93
营业毛利率	45.35	46.01	43.59	42.58

注：其他业务收入来自材料销售、租赁等。

资料来源：公司提供

2021年公司期间费用规模保持增长，具体来看，公司保持大力度研发投入，研发费用占比高且增长较快；公司持续加大对国内外营销网络的投入，销售费用持续上升；利息收入增加及汇兑损失减少使得财务费用为负。受益于收入规模增长及增值税退税和专项补助款所带来的其他收益较高，2021年公司经营性业务利润同比增长23.80%，当期应收账款坏账损失和存货跌价损失增加较多对利润总额产生侵蚀。2021年公司EBITDA利润率同比小幅下降，总资产收益率同比基本持平，但公司整体仍保持很强的盈利能力。

表 11：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.1~3
销售费用	73.03	74.42	88.26	20.24
管理费用	21.52	22.17	27.05	6.86
研发费用	59.34	70.63	91.27	22.75
财务费用	-6.08	4.51	-0.04	0.17
期间费用	147.82	171.73	206.53	50.02
期间费用率	25.05	26.41	24.45	28.90
经营性业务利润	135.13	147.92	183.12	26.63
其中：其他收益	19.62	24.70	27.43	4.07
资产减值损失	4.36	5.76	14.48	1.31
利润总额	132.55	146.15	172.31	27.57
EBITDA	144.20	161.54	192.88	--
EBITDA 利润率	24.44	24.84	22.84	--
总资产收益率	18.09	16.67	16.66	9.88*

注：1、中诚信国际将资产减值损失以正值列示，资产减值损失包含信用减值损失；2、带“*”指标经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年末总资产和所有者权益规模继续增长，资本结构稳健，但应收账款及存货规模大且上升快，需关注资产减值风险

2021年以来公司总资产规模随着经营规模的扩大而保持增长，仍以流动资产为主，截至2022年3月末流动资产占比为78.66%。流动资产主要包括货币资金、应收账款和存货。公司货币资金充足，2021年末受限货币资金规模为2.54亿元，占比很小；随着收入规模的增长，应收账款随之增长，账龄一年以内的应收账款占比超90%，账龄较为合理，由于客户较为分散，单项金额重大的坏账占比少，坏账计提比例较低，但2021年末海康威视按组合计提信用损失准备增加，后续超信用期客户的回款情况有待关注。受业务的持续增长和贸易摩擦的影响，海康威视保持较大规模原材料和产成品，2021年末存货较上年末增长56.93%，应收账款和存货规模较大，需持续关注资产减值风险。非流动资产方面，固定资产增加主要系海康威视持续投入机器设备，以及中电海康总部基地海创园区和重庆科技园二期项目部分转固所致，随着海康威视成都科技园项目和安防产业基地（桐庐）二期续建项目等在建项目持续投资建设，在建工程持续增长。

负债方面，与公司资产结构相匹配，近年来公司负债以流动负债为主，截至2022年3月末流动负债占比为76.16%。因加大备货导致未支付货款增加，2021年末应付账款增长较多，随着部分结算货款，2022年3月末应付账款有所下降。2021年以来随着业务规模扩大，用工成本亦随之上升，工资、奖金、津贴和补贴等增加带动应付职工薪酬增加较多，跟踪期内，其他负债科目数额变动不大。

受益于公司经营利润的累积及少数股东权益的上升，近年来公司所有者权益保持增长，资本实力稳步提升；截至2022年3月末，公司实收资本、未分配利润和少数股东权益占所有者权益的比重分别为0.94%、30.90%和64.85%。近年来资产负债率和总资本化比率变化不大，资本结构稳健。

表 12：近年来公司主要资产负债指标（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	289.29	374.36	371.19	365.13
应收账款	230.66	245.95	286.43	282.54
存货	115.23	118.92	186.62	192.06
固定资产	70.71	77.05	94.47	99.41
在建工程	12.91	22.65	25.62	26.33
总资产	821.43	973.52	1,146.67	1,151.04
短期借款	33.90	49.33	51.51	59.50
应付账款	130.51	140.77	164.84	120.07
长期借款	50.61	23.56	37.74	40.19
一年内到期的非流动负债	0.86	35.08	21.53	22.14
总负债	340.99	401.04	466.13	445.89
所有者权益合计	480.44	572.48	680.54	705.15
少数股东权益	284.89	348.91	439.29	457.28
资产负债率	41.51	41.20	40.65	38.74
总资本化比率	19.26	20.81	18.93	20.01

注：应收账款中包含应收款项融资，存货中包含合同资产。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

受备货及付现增加影响，公司经营活动净现金流有所下降，总债务规模持续上升但增速放缓，整体经营获现能力及偿债指标仍维持良好水平

跟踪期内，公司收现比仍保持在1.00倍以上，经营获现能力维持较好水平，但由于备货力度加大对公司经营性资金占用增加及付现水平上升，2021年经营活动净现金流有所下降。受结算支出增加影响，2022年一季度经营活动净现金流呈净流出。海康威视持续的资本投入使得公司投资活动现金流保持净流出状态，2021年由于本部对外股权投资支付现金减少，投资活动净现金流出规模略有下降；2022年1~3月，对外股权投资支付现金减少，使得投资活动净现金流缺口同比减小。2021年公司融资力度下降及海康威视股利分配增加，使得筹资活动现金净流出规模同比增长；2022年一季度公司借款获得的现金净流入增加及海康威视收到2021年限制性股票认购款，筹资活动现金流净流入规模大幅增加。

受借款增加的影响，2022年3月末总债务规模有所增长，其中，短期债务占比增至69.36%。公司

货币资金充足且受限部分金额小，非受限货币资金保持对短期债务良好的覆盖能力。2021年利息支出减少，盈利能力提升，EBIT和经营活动净现金流对利息支出的覆盖能力进一步提升，EBITDA能够实现对总债务的有效覆盖，但由于经营获现能力小幅下降，当年经营活动净现金流对债务本金的覆盖能力有所下降。整体来看，公司各项偿债指标仍保持良好水平。

表 13：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2019	2020	2021	2022.3
经营活动净现金流	83.11	155.56	121.10	-41.40
投资活动净现金流	-32.93	-42.12	-39.98	-7.95
筹资活动净现金流	-34.15	-22.43	-83.51	44.18
短期债务	48.46	96.59	107.63	122.39
总债务	114.57	150.46	158.91	176.45
总债务/EBITDA	0.79	0.93	0.82	--
经营活动净现金流/总债务	0.73	1.03	0.76	-0.94*
经营活动净现金流利息保障系数	24.05	38.08	39.40	-51.59
（CFO-股利）/总债务	0.23	0.60	0.29	--
EBIT 利息保障倍数	39.26	36.63	57.47	35.35
货币资金/短期债务	5.97	3.88	3.45	2.98

注：加“*”指标经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年母公司来自海康威视等子公司投资收益有所上升，总债务规模持续增长，相关偿债指标有所弱化

作为投资控股企业，母公司资产以货币资金、固定资产和长期股权投资为主，2021年末货币资金下降主要系对下属子公司增资所致；2021年末长期股权投资增长主要系新增对子公司中国电子科技南湖研究院增资 2.50 亿元、对中电海康无锡科技有限公司增资 1.10 亿元、杭州鸿雁电器有限公司纳入公司合并范围使得长期股权投资成本增加 1.23 亿元，以及向联合营企业浙江嘉兴数字城市实验室有限公司和浙江科正电子信息产品检验有限公司分别增资 0.36 亿元和 0.06 亿元。由于中电海康总部基地海创园区转固，2021年末母公司固定资产有所增长。母公司负债主要为银行借款和应付债券为主

的有息债务，随着在建项目建设及对外股权投资，截至 2022 年 3 月末总债务规模增至 48.78 亿元，其中短期债务为 35.23 亿元，母公司货币资金无法对短期债务形成覆盖。由于母公司主要承担管理职能，收入规模较小，利润来源主要系投资收益，主要为公司收到海康威视的分红，2021 年投资收益同比增长 15.42%，但由于凤凰光学集团有限公司于 2021 年注销，公司与其产生的其他应收款无法收回，确认坏账损失，导致母公司资产减值损失大幅增长，综合影响下，净利润同比仅小幅上升。基本无经营性收入且刚性的人员支出使得母公司经营活动现金流持续呈净流出态势，2021 年对外投资支出减少导致投资活动现金净流入规模大幅提升。对股东分红较多使得公司筹资活动净现金流持续为负。2021 年以来母公司经营活动净现金流和 EBIT 对利息支出的覆盖能力有所下降，但稳定的投资收益是母公司偿债的主要资金来源，整体偿债压力可控。

表 14：近年来母公司主要财务指标（亿元、%、X）

	2019	2020	2021	2022.3
总资产	49.30	61.52	68.91	71.35
货币资金	6.23	3.25	1.91	4.26
其他应收款	2.54	1.99	1.32	1.66
长期股权投资	15.90	24.20	29.45	30.81
固定资产	6.02	4.28	10.40	10.04
总负债	27.19	41.03	51.86	53.48
总债务	26.57	39.45	46.73	48.78
营业总收入	0.31	0.77	1.14	0.38
投资收益	23.05	25.96	29.96	0.32
净利润	18.15	19.95	20.95	-0.54
经营活动净现金流	-3.23	-2.41	-4.13	-1.26
投资活动净现金流	8.18	8.65	20.60	1.73
筹资活动净现金流	-1.26	-9.22	-17.80	1.88
总资本化比率	54.58	65.81	73.26	73.19
EBIT 利息保障倍数	44.79	20.13	17.65	-10.06
经营活动净现金流利息保障系数	-7.80	-2.31	-3.28	-25.91

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

畅通的融资渠道能够对整体偿债能力提供支持，资产受限规模较小，或有事项风险可控

截至 2022 年 3 月末，公司共获得银行授信额度 527.49 亿元，其中未使用额度为 385.69 亿元；同时，子公司海康威视和凤凰光学为上市公司，资本市场融资渠道较为通畅。

截至 2022 年 3 月末，公司受限资产合计为 31.62 亿元，占当期末总资产的 2.75%，公司持有海康威视的股权质押占其持股比例很低。同期末公司无对外担保和影响正常经营的重大未决诉讼。

表 15：截至 2022 年 3 月末公司受限资产明细（万元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	22,073.83	各类保证金及其他受限资金
应收票据	82,022.46	已背书给供应商
应收款项融资	1,971.82	质押用于开具银行承兑汇票
使用权资产	2,392.31	售后回租租入的固定资产
固定资产	2,000.00	厂房抵押用于贷款
长期股权投资	259.14	质押用于长期借款（质押 5,000 万股海康威视股票）
应收账款	19,727.17	质押用于长期借款
合同资产	12,754.36	质押用于长期借款
无形资产	6,113.93	质押用于长期借款
其他非流动资产	166,926.98	质押用于长期借款
合计	316,242.01	--

注：上表中各项目加总与合计数由于小数四舍五入原因存在尾差。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

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，2019~2022 年 5 月 10 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，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

控股股东中国电科实力雄厚，公司能够获得股东在产业协同、资金等方面有力支持；公司作为高科技企业，享受国家战略项目支持和税收等优惠政策

公司控股股东中国电科为大型电子设备制造业中央国有企业，资本实力雄厚，行业地位高；旗下具有众多研究所，研究领域具有较广的产业链纵深。公司是中国电科下属的安全电子产业子集团，

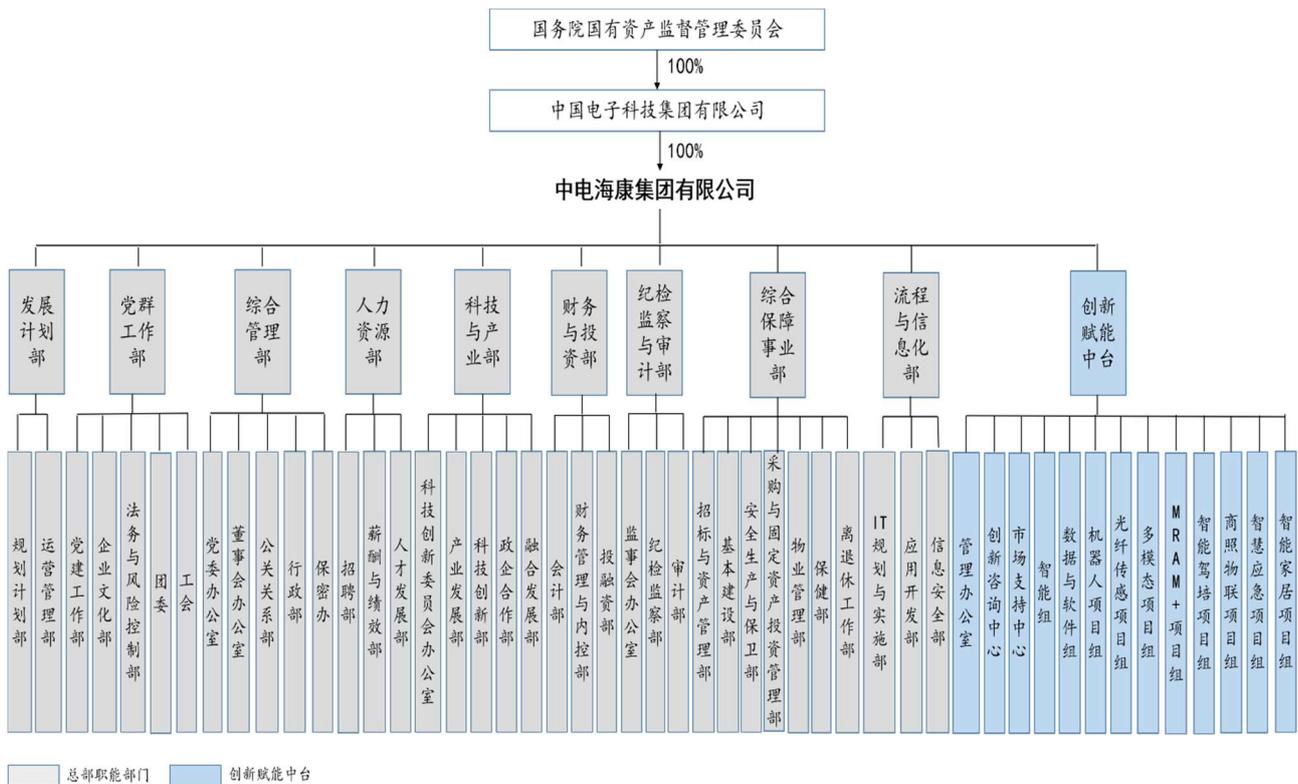
对其总体收入和利润贡献程度很高，并与其保持较高的关联度，在业务开展、产业协同、管理创新和资金等方面获得股东有力支持。

同时，下属子公司海康威视是国家规划布局内的重点软件和集成电路设计企业，依法享有相关的税收优惠政策。2021年海康威视享有的增值税超税负返还为20.55亿元。此外，海康威视的电子器件高端通用芯片、中电海康研究院磁存储芯片等多个项目入选国家“核高基”（核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品）项目，国家和地方财政配套资金可为上述项目的研发提供有力支持。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持中电海康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海康01”、“19海康02”、“20海康01”和“21中电海康MTN001”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：中电海康集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



公司主要控股子公司

全称	合计持股比例
杭州海康威视数字技术股份有限公司	36.08%
凤凰光学股份有限公司	47.16%
浙江意博高科技技术有限公司	62.10%
浙江海康科技有限公司	67.00%
浙江驰拓科技有限公司	63.00%
中电海康无锡科技有限公司	100.00%
中国电子科技南湖研究院	61.11%

资料来源：公司提供

附二：中电海康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）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	2,892,876.52	3,743,567.65	3,711,895.21	3,651,312.82
应收账款净额	2,306,622.52	2,459,519.35	2,864,331.17	2,825,422.85
其他应收款	106,754.19	116,149.33	52,669.42	69,240.61
存货净额	1,152,309.02	1,189,159.11	1,866,196.10	1,920,556.79
长期投资	120,644.22	305,700.19	347,553.55	371,056.98
固定资产	707,133.14	770,515.49	944,709.13	994,059.36
在建工程	129,136.69	226,512.29	256,194.42	263,347.22
无形资产	134,954.96	156,087.33	178,230.64	177,625.87
总资产	8,214,279.18	9,735,204.52	11,466,719.26	11,510,437.84
其他应付款	167,664.96	160,818.91	184,912.10	179,800.56
短期债务	484,591.70	965,859.47	1,076,279.56	1,223,878.31
长期债务	661,116.81	538,751.97	512,824.86	540,589.42
总债务	1,145,708.51	1,504,611.44	1,589,104.42	1,764,467.72
净债务	-1,747,168.01	-2,238,956.21	-2,122,790.79	-1,886,845.10
总负债	3,409,855.36	4,010,431.91	4,661,284.97	4,458,914.38
费用化利息支出	31,328.35	34,959.20	43,197.51	7,992.66
资本化利息支出	3,232.31	5,888.47	-12,464.93	32.50
所有者权益合计	4,804,423.82	5,724,772.61	6,805,434.29	7,051,523.47
营业总收入	5,900,750.92	6,503,075.38	8,446,262.06	1,730,858.02
经营性业务利润	1,351,336.64	1,479,245.66	1,831,242.84	266,304.85
投资收益	8,391.10	21,576.77	13,590.01	14,482.80
净利润	1,192,325.10	1,302,036.31	1,627,809.67	230,693.07
EBIT	1,356,831.85	1,496,452.45	1,766,299.50	283,678.00
EBITDA	1,441,978.18	1,615,400.55	1,928,769.13	--
经营活动产生现金净流量	831,086.63	1,555,611.60	1,211,007.46	-413,980.74
投资活动产生现金净流量	-329,301.48	-421,155.20	-399,795.43	-79,534.85
筹资活动产生现金净流量	-341,460.11	-224,343.54	-835,062.47	441,753.47
资本支出	293,324.66	275,829.96	357,030.42	100,456.88
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率（%）	45.35	46.01	43.59	42.58
期间费用率（%）	25.05	26.41	24.45	28.90
EBITDA 利润率（%）	24.44	24.84	22.84	--
总资产收益率（%）	18.09	16.67	16.66	9.88*
净资产收益率（%）	26.78	24.73	25.98	13.32*
流动比率（X）	2.71	2.38	2.33	2.67
速动比率（X）	2.25	2.01	1.81	2.06
存货周转率(X)	3.68	2.98	2.96	1.95*
应收账款周转率（X）	2.94	2.73	3.17	2.43*
资产负债率（%）	41.51	41.20	40.65	38.74
总资本化比率（%）	19.26	20.81	18.93	20.01
短期债务/总债务（%）	42.30	64.19	67.73	69.36
经营活动净现金流/总债务（X）	0.73	1.03	0.76	-0.94*
经营活动净现金流/短期债务（X）	1.72	1.61	1.13	-1.35*
经营活动净现金流/利息支出（X）	24.05	38.08	39.40	-51.59
经调整的经营净现金流/总债务（%）	22.68	60.44	29.10	--
总债务/EBITDA（X）	0.79	0.93	0.82	--
EBITDA/短期债务（X）	2.98	1.67	1.79	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	41.72	39.55	62.76	--
EBIT 利息保障倍数（X）	39.26	36.63	57.47	35.35

注：1、中诚信国际根据公司 2019~2021 年审计报告及未经审计的 2022 年一季度财务报表整理，公司未提供 2022 年一季度现金流量补充表，故相关指标无法计算；
 2、中诚信国际将其他流动负债和其他应付款中的带息部分计入短期债务，将长期应付款中的带息部分及租赁负债计入长期债务进行计算，将应收款项融资计入应收账款；
 3、标*指标经过年化处理。

附三：中电海康集团有限公司财务数据及主要指标（母公司口径）

财务数据(单位: 万元)	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	62,299.61	32,472.79	19,108.77	42,602.25
应收账款净额	1,635.51	4,268.34	9,856.80	11,267.96
其他应收款	25,427.59	19,896.74	13,243.30	16,629.66
存货净额	215.39	619.65	7.28	7.45
长期投资	254,252.44	424,293.03	526,275.65	525,478.92
固定资产	60,160.97	42,842.78	103,967.61	100,431.09
在建工程	65,578.99	74,788.69	0.00	23.71
无形资产	10,027.17	9,860.44	9,639.41	9,556.84
总资产	493,026.22	615,221.79	689,110.83	713,536.45
其他应付款	4,831.68	7,220.96	40,805.40	36,076.34
短期债务	70,000.00	55,000.00	331,756.42	352,256.42
长期债务	195,694.11	339,475.65	135,574.92	135,570.64
总债务	265,694.11	394,475.65	467,331.34	487,827.06
净债务	203,394.50	362,002.85	448,222.57	445,224.81
总负债	271,925.43	410,308.85	518,553.53	534,809.08
费用化利息支出	4,146.73	10,431.92	12,579.40	488.17
资本化利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	221,100.79	204,912.95	170,557.30	178,727.37
营业总收入	3,057.12	7,691.94	11,369.46	3,777.69
经营性业务利润	-49,502.48	-60,698.08	-56,443.20	-8,582.70
投资收益	230,515.76	259,616.57	299,649.47	3,173.56
净利润	181,483.67	199,543.73	209,481.44	-5,399.20
EBIT	185,730.57	209,985.63	222,071.67	-4,911.03
EBITDA	193,097.92	233,489.30	240,662.92	--
经营活动产生现金净流量	-32,327.39	-24,114.04	-41,321.72	-12,647.16
投资活动产生现金净流量	81,823.62	86,465.35	205,958.88	17,297.27
筹资活动产生现金净流量	-12,561.59	-92,178.12	-178,001.18	18,843.37
资本支出	32,171.96	12,900.72	4,891.63	238.29
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率 (%)	17.19	30.97	69.83	82.99
期间费用率 (%)	1,636.74	891.16	556.74	347.69
EBITDA 利润率 (%)	6,316.33	3,035.51	2,116.75	--
总资产收益率 (%)	45.76	37.90	34.05	-2.80*
净资产收益率 (%)	76.83	93.68	111.58	-12.37*
流动比率 (X)	1.27	0.94	0.13	0.20
速动比率 (X)	1.27	0.93	0.13	0.20
存货周转率(X)	15.23	12.72	10.94	349.11*
应收账款周转率 (X)	1.89	2.61	1.61	1.43*
资产负债率 (%)	55.15	66.69	75.25	74.95
总资本化比率 (%)	54.58	65.81	73.26	73.19
短期债务/总债务 (%)	26.35	13.94	70.99	72.21
经营活动净现金流/总债务 (X)	-0.12	-0.06	-0.09	-0.10*
经营活动净现金流/短期债务 (X)	-0.46	-0.44	-0.12	-0.14*
经营活动净现金流/利息支出 (X)	-7.80	-2.31	-3.28	-25.91
经调整的经营净现金流/总债务 (%)	-92.86	-62.83	-61.89	--
总债务/EBITDA (X)	1.38	1.69	1.94	--
EBITDA/短期债务 (X)	2.76	4.25	0.73	--
EBITDA 利息保障倍数 (X)	46.57	22.38	19.13	--
EBIT 利息保障倍数 (X)	44.79	20.13	17.65	-10.06

注：1、中诚信国际根据公司 2019~2021 年审计报告及未经审计的 2022 年一季度财务报表整理，未提供母公司 2022 年一季度现金流量补充表，故相关指标无法计算；2、中诚信国际将母公司其他流动负债中的带息部分计入其短期债务进行计算；3、标*指标经过年化处理。

附四：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+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+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	=营业总收入/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	=（营业总收入-营业成本）/营业总收入
	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=债权投资+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”。中诚信国际在计算营业成本时包含“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”及“分保费用”。

附五：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。