

天马微电子股份有限公司 2022 年面向专业投资者 公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

项目负责人：汪莹莹 yywang@ccxi.com.cn

项目组成员：贾晓奇 xqjia@ccxi.com.cn

王晓暄 xxwang01@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 2 月 10 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发行人构成委托关系外，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。
- 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，未受发行人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。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]0390D 号

天马微电子股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司拟发行的“天马微电子股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信国际信用评级委员会最后审定，本期公司债券的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年二月十日

发行要素

| 发行主体 | 本期规模 | 发行期限 | 偿还方式 | 发行目的 |
|--------------------------|--------------|------|-------------|----------|
| 天马微电子股份有限公司 ¹ | 不超过 15 亿元（含） | 3 年 | 按年付息，到期一次还本 | 偿还公司有息负债 |

评级观点：中诚信国际评定“天马微电子股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了公司有力的外部支持、领先的技术实力及明显的规模优势、在中小尺寸面板领域行业地位突出、具备良好的经营获现能力等方面优势对公司整体信用实力提供有力的支持。同时，中诚信国际关注到 AMOLED 产线运行情况有待关注以及未来投资规模大等因素对其经营及信用状况造成的影响。

概况数据

| 深天马（合并口径） | 2018 | 2019 | 2020 | 2021.9 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 总资产（亿元） | 600.37 | 654.51 | 735.58 | 780.89 |
| 所有者权益合计（亿元） | 260.05 | 267.07 | 335.68 | 347.62 |
| 总负债（亿元） | 340.32 | 387.44 | 399.89 | 433.27 |
| 总债务（亿元） | 229.11 | 283.25 | 291.90 | 324.18 |
| 营业总收入（亿元） | 289.12 | 302.82 | 292.33 | 239.62 |
| 净利润（亿元） | 9.84 | 8.29 | 14.75 | 14.10 |
| EBIT（亿元） | 16.55 | 17.51 | 24.17 | 19.40 |
| EBITDA（亿元） | 49.12 | 51.66 | 61.33 | -- |
| 经营活动净现金流（亿元） | 35.65 | 47.61 | 66.77 | 40.76 |
| 营业毛利率(%) | 15.19 | 16.85 | 19.43 | 17.92 |
| 总资产收益率(%) | 2.88 | 2.79 | 3.48 | 3.41* |
| 资产负债率(%) | 56.69 | 59.20 | 54.36 | 55.48 |
| 总资本化比率(%) | 46.84 | 51.47 | 46.51 | 48.26 |
| 总债务/EBITDA(X) | 4.66 | 5.48 | 4.76 | -- |
| EBITDA 利息倍数(X) | 5.91 | 5.27 | 5.37 | -- |

注：1、本报告列示、分析的财务数据及财务指标为中诚信国际基于公司提供的经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年三季度财务报告，各期财务报表均按照新会计准则编制，以下财务分析基于各期财务报表期末数；2、中诚信国际将其他流动负债、长期应付款、其他非流动负债中的带息债务及租赁负债纳入公司债务核算；3、带“*”指标已经年化处理；4、公司未提供 2021 年三季度现金流量补充表，故相关指标无法计算。

正 面

■ **有力的外部支持。**公司作为中国航空技术国际控股有限公司（以下简称“中航国际”）在平板显示领域布局的重要下属公司，可获得控股股东和实际控制人在资源、业务赋能等方面的有力支持。此外，公司作为中小尺寸面板显示领域的优质企业，对中小尺寸面板技术创新及地方产业发展做出较大贡献，能够享受国家产业相关政策，并获得地方政府及产业基金在新型技术产线布局等方面的资金支持。

■ **领先的技术实力及明显的规模优势。**公司形成了完整主流显示技术布局，目前已自主掌握多种行业前沿及量产技术，并不断加大研发投入力度，技术实力持续保持领先地位。同时，公司 LCD 产线技术成熟且产能利用率很高，具有规模化生产优势。

■ **在中小尺寸面板领域行业地位突出。**公司 LTPS 智能手机面板出货量连续三年保持全球第一；在专业显示领域，2020 年公司车载 TFT 出货量跃居全球第一；同时在高端医疗、航海、VoIP 等细分领域市场份额均保持全球领先地位。

■ **良好的经营获现能力。**近年来公司持续拓展高附加值产品、加强成本管控能力，加之 2020 年以来面板价格回升，公司主营业务稳健发展，经营活动净现金流持续增长，其中，2020 年受年末收到税收返还规模较大影响，经营活动净现金流量大幅增长。

关 注

■ **AMOLED 产线运行情况有待关注。**2020 年底，武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 产线二期项目开始投产，目前开始规模释放柔性产能，并已向手机品牌大客户实现批量交付，但该产线处于柔性产能爬坡阶段且尚未达到转固条件，中诚信国际将对新投产产线产能释放、产品良率及客户导入等情况保持关注。

■ **未来投资规模大。**随着公司不断扩充显示屏及显示模组产线产能，投资活动现金流持续净流出，总债务规模随之上升；同时，在建项目投资规模大、回收周期长且技术难度高，未来公司仍将面临一定资本支出压力。

¹ 以下简称“深天马”或“公司”。

发行人概况

天马微电子股份有限公司前身为深圳天马微电子有限公司，成立于1983年，是经深圳市人民政府深府函[1983]411号文批准设立的进行补偿贸易的中外合作企业；1994年4月13日，经深圳市人民政府深府函[1994]19号文批准，深圳天马微电子有限公司改组为深圳天马微电子股份有限公司；1995年3月，公司在深圳证券交易所挂牌上市，初始注册资本为0.755亿元，中国航空技术进出口深圳公司和深圳市投资管理公司持股比例分别为68.34%和17.09%。上市后经过股权分置改革、定增、公积金转增股本等事项，截至2021年9月末，公司注册资本和实收资本增至24.58亿元。

产权结构：自2019年10月起，中航国际拟吸收合并公司股东中航国际控股有限公司（以下简称“中航国际控股”）及中国航空技术深圳有限公司（以下简称“中航技深圳”），待吸收合并完成后，中航国际将成为公司控股股东。截至2021年6月末，上述吸收合并事项尚在进展中，中航国际直接持有公司7.00%的股权，直接并通过下属子公司中航技深圳、中航国际控股、中国航空技术厦门有限公司合计持有公司27.66%的股权，以及通过一致行动人湖北长江天马定增投资基金合伙企业（有限合伙）合计控制公司30.99%的股权，上述持有股权均未质押，国务院国资委为公司最终控制人。截至2021年6月末，公司拥有14家一级子公司。

表 1：截至 2021 年 6 月末公司主要子公司情况 (%)

| 公司名称 | 直接持股比例 |
|-------------|--------|
| 厦门天马微电子有限公司 | 100.00 |
| 上海天马微电子有限公司 | 100.00 |
| 武汉天马微电子有限公司 | 100.00 |

资料来源：公司提供

本期债券概况

本次公司债券发行总额不超过100亿元，采取分期发行，本期拟发行金额不超过15亿元（含），期限3年，债券票面利率采取单利按年计息，不计复利，按年付息，到期一次还本。本期债券募集资金

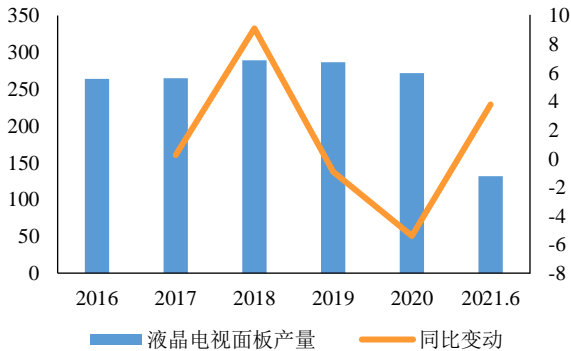
金在扣除发行费用后，拟用于偿还公司有息负债。

行业分析

2020年疫情影响下全球面板行业供求关系重塑，宅经济与居家办公带动大尺寸面板出货量快速增长，2020年下半年起，在全球关键原材料供应偏紧和市场需求不减情况下各尺寸面板价格回升，面板厂商盈利能力明显增强，2021年下半年随着高涨需求理性回归，价格有所回调

大尺寸面板方面，2020年在疫情影响下产业链加速变革，供需关系重塑。受惠于新冠肺炎疫情带来的宅经济与居家办公，根据IDC数据，2020年各应用大尺寸面板出货量达6.589亿片，同比增长7.28%。其中，便携计算机面板、监视器面板及电视面板出货量分别为2.24亿片、1.63亿片和2.71亿片，同比分别增长20.5%、14.5%和-5.0%。其中，根据洛图科技（RUNTO）统计，全球电视面板出货面积从2019年的1.62亿平方米增长到2020年的1.64亿平方米，同比微增1.1%，电视面板大尺寸化趋势依然存在。疫情导致出货节奏发生变化，一、二季度电视面板出货量均同比下降，三、四季度电视面板出货量逐步恢复。从区域分布来看，随着日本、韩国和中国台湾厂商进行产能调整，转变策略甚至关闭低世代生产线以降低风险，以及我国高世代产线陆续释放产能，全球面板行业产能进一步向中国大陆集聚，无论从出货量还是出货面积来衡量，大陆面板厂商占全球比重已超过50%。从品牌格局来看，根据奥维睿沃统计数据，2020年京东方、群创光电、TCL华星位列全球电视面板出货量前三位，而韩系品牌LGD和三星显示则分别滑落至第五、第六位。目前大尺寸液晶显示行业已进入成熟期，加之高投入、长回收周期的行业特征，厂商新建产线的意愿降低，行业竞争将大幅改善。

图 1：近年来全球电视液晶面板出货量情况（百万片、%）



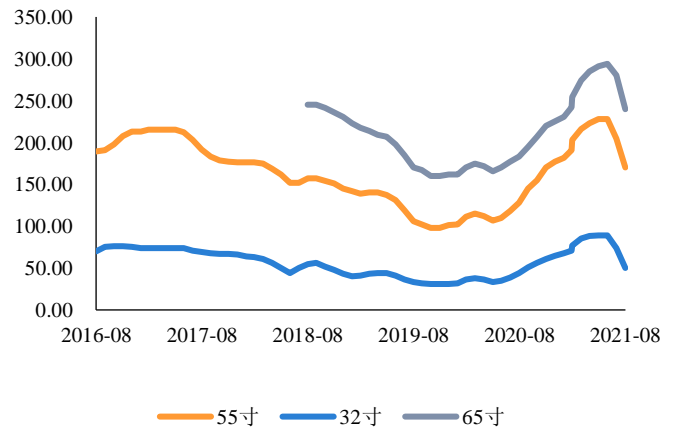
资料来源：Wind，中诚信国际整理

从需求端来看，2020 年上半年全球疫情蔓延导致市场需求保持低迷，下半年以来，随着海外市场社会环境恢复和经济刺激措施的实施，“宅经济”下以北美为代表的全球电视消费需求增加，加之上半年终端厂商因疫情将出货时程递延，下半年其补库存需求加大，电视面板需求十分旺盛。2021 年上半年，宅经济加之财政刺激政策持续，终端厂商争夺面板供应资源以确保自身市场地位，大尺寸面板市场需求热度不减。但进入 7 月，整机终端市场需求出现放缓迹象，主力终端品牌出货规模缩减，中美两大整机销售区域的市场表现不佳。

价格方面，2020 年年初受疫情影响，面板厂、供应链、整机厂开工率不足，短期内面板供应偏紧，1~2 月面板价格涨幅扩大，3 月底随着面板产能基本恢复，而海外疫情持续等导致需求减少，面板价格止涨，2~5 月市场需求不旺，电视面板价格稳中有降。6 月以来受北美、西欧国家市场需求逐步恢复，出口市场快速回暖，叠加中国 618 促销、零售端库存处于低位，急需补货导致市场需求大增，电视面板价格再度反弹，下半年涨价态势成为主旋律，为面板厂商释放盈利空间。此外，2021 年 1 月旭硝子（AGC）韩国工厂爆炸事件加剧玻璃基板供应紧张情绪，驱动 IC 延续供不应求趋势，部分上游物料（如玻璃基板、驱动 IC 等）涨价，三星延迟至 2021 年四季度退出 LCD 面板产能对全球供给端影响十分有限，而下游终端厂商存在较大的补库存需

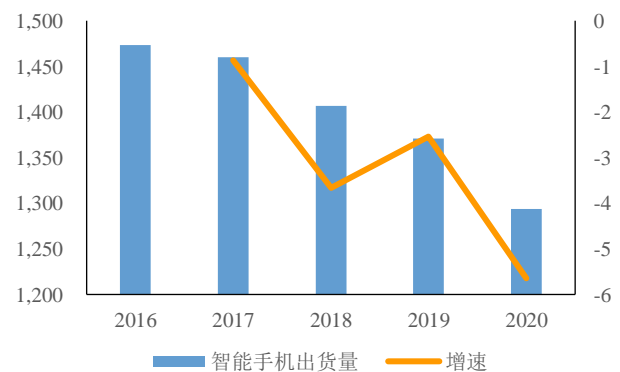
求，大尺寸面板需求仍十分旺盛。2021 年上半年虽为行业传统淡季，但需求持续维持强劲，面板价格依旧保持上涨；但 2021 年二季度末，零售商和品牌商基本完成库存补充，同时终端市场需求放缓，加之三季度以来物流成本上涨及芯片等其他关键电子零部件的供应短缺，下游终端厂商备货意愿下降，部分尺寸面板价格出现结构性下滑，预计将延续到四季度。

图 2：近年来全球液晶电视面板价格变化情况（美元/片）



资料来源：Wind，中诚信国际整理

图 3：近年来全球智能手机出货量及增速情况（百万部、%）



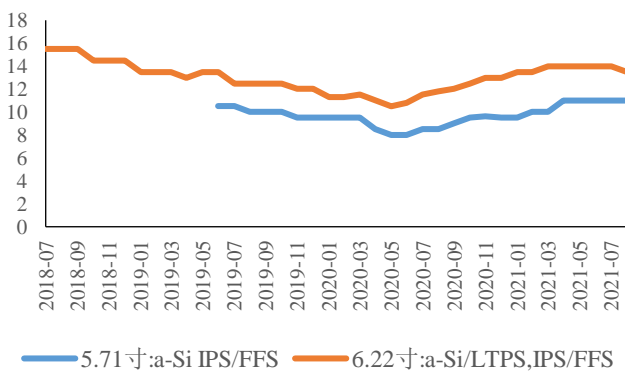
资料来源：Wind，中诚信国际整理

小尺寸面板方面，2020 年新冠肺炎疫情对全球手机终端市场及上游供应链产生冲击，手机终端和面板出货量呈现不同程度下滑，根据洛图科技统计，2020 年全球手机面板出货 24.6 亿片，同比下滑 10.8%，其中智能手机面板 17.7 亿部，同比下滑 2%。但 5G 智能手机、AMOLED、折叠、Hole 等诸多技术及细分市场呈现不少亮点，其中 2020 年柔性

AMOLED 全年出货量达 2.4 亿片，同比大幅增长 45%，苹果将柔性 AMOLED 技术扩展至全部 iPhone 12 系列，华为 Nova 等中高端机型开始采用该技术，OPPO、vivo、小米及荣耀亦加大在旗舰机型采用柔性 AMOLED 面板的比重。到 2020 年第四季度，柔性 AMOLED 面板出货在智能手机面板中已经占到 16%。未来，随着高端柔性 AMOLED 新建产能不断投产，出货量有望保持快速上升趋势，与此同时，传统小尺寸 LTPS 面板或将面临需求下降的压力。

从小尺寸行业竞争格局来看，根据群智咨询数据，2020 年京东方智能手机面板出货量 4.08 亿片，同比增长 5.2%，超越三星排名全球第一；三星和深天马智能手机面板出货量分别为 3.7 亿片和 1.94 亿片，排名第二和第三，其中，三星市场份额同比下降 7 个百分点至 19.6%，深天马市场份额同比下降 8.5 个百分点至 10.3%。从产品结构来看，京东方出货量主要依靠 a-Si 面板，出货量为 2.78 亿片，占其智能手机面板出货约 70% 的份额，而三星在利润最高的 OLED 面板领域实现出货量 3.7 亿片，排名第一，保持行业垄断地位。

图 4：近年来全球智能手机面板价格变化情况（美元/片）



资料来源：Wind，中诚信国际整理

从产品价格来看，自全面屏兴起以来，智能手机产品规格不断变化，尺寸从最初的 5.5 寸不断扩大，同时技术上亦不断升级创新（COG、挖槽、开孔及 COF）。智能手机面板每一代新产品都会加入新的技术，所以代际之间主流产品价格相对平稳，但上一代产品价格存在明显的下行趋势。在经历

2019 年价格下跌行情后，2020 年一季度疫情发生导致供应链出现缺料、缺工与缺物流等情况，供给减少拉动中小尺寸面板价格回升；二季度疫情在海外快速蔓延，多国开始采取封城、工厂停产等防疫措施，全球经济与消费遭受重创，手机等消费电子需求下滑，加之小米、三星终端厂商均出现面板减产、新项目推迟情况，小尺寸面板价格有所下滑；下半年疫情催化在家工作、远程教学等需求涌现，出现一波较为强劲的面板需求，同时，随着 APPLE、华为等手机厂商陆续推出 5G 新机型，厂商备货增加，拉动中小尺寸面板价格保持增长态势。但 2021 年二季度以来，全球终端厂商手机出货量同比增速放缓，小尺寸终端出货承压、补库需求走弱，小尺寸面板供需趋于均衡下价格将逐步稳定。

发行人信用质量分析概述

深天马在中小尺寸面板领域形成了完整的主流显示技术布局，具备领先的技术实力，LCD 产品技术成熟且产能利用率高，AMOLED 产线产能释放、产品良率及客户导入情况有待关注

公司是全球重要的中小尺寸显示面板供应商之一，可在全球范围内提供显示解决方案和快速服务支持，主要产品为中小尺寸面板及模组，产品广泛应用于智能手机、平板电脑、智能穿戴等移动智能终端显示领域、以车载、医疗、工控、HMI 等专业显示领域以及智能家居、AR/VR、传感器等新兴市场。

原材料采购方面，公司主要原材料包括背光板、驱动电路（IC）、玻璃基板、柔性电路板（FPC）和偏光片等，2018~2020 年及 2021 年 1~6 月，公司核心原材料采购额分别为 103.25 亿元、114.36 亿元、102.74 亿元和 58.01 亿元，占采购额比重保持在 50% 以上，其中背光板及驱动电路（IC）占比较高。采购价格方面，2019 年背光板和柔性电路板（FPC）采购价格略有下降，驱动电路（IC）延续涨价趋势，玻璃基板和偏光片采购价格有所上升；2020 年玻璃基板、驱动电路（IC）等材料供应紧缺，

采购均价出现不同程度上涨；2021 年以来核心原材料驱动电路（IC）、柔性电路板（FPC）价格持续上涨，但背光板、玻璃基板和偏光片价格有所下降，整体原材料采购成本变动不大。此外，公司部分关键原材料需从境外采购，近年来境外采购占比约 38% 左右，主要来自日本、中国香港等国家和地区，美国地区采购占比较小。采购集中度方面，2018~2020 年及 2021 年 1~6 月，公司向前五大供应商采购额合计分别为 41.18 亿元、37.92 亿元、42.89 亿元和 27.03 亿元，占采购总额比重分别为 20.99%、17.71%、20.97% 和 24.54%，采购集中度不高。

公司产业基地分布在深圳、上海、成都、武汉、厦门和日本六地，截至 2021 年 6 月末，公司国内共拥有 10 条产线，已形成从无源、a-Si TFT-LCD、LTPS TFT-LCD 到 AMOLED 的中小尺寸全领域主流显示技术布局，经过多年技术积累，公司具备成熟的 LCD 产品技术，产品广泛应用于中端智能手机。目前国内产线主要包括 2 条无源生产线、4 条 a-Si 生产线、2 条 LTPS 生产线以及 2 条 AMOLED 量产线。公司采取以销定产的生产模式，近年来产品产量随面板大尺寸化趋势及下游客户订单需求影响而有所变化。规模化生产方面，除位于武汉的 AMOLED 产线在产能爬坡外，其余产线产能利用率均处于较高水平。

表 2：公司主要国内生产线情况

| 主要产线 | 条数 | 明细 |
|-----------|----|--|
| 无源生产线 | 2 | -- |
| a-Si 生产线 | 4 | 3 条第 4.5 代生产线、1 条第 5 代生产线 |
| LTPS 生产线 | 2 | 厦门天马第 5.5 代生产线和第 6 代生产线 |
| AMOLED 产线 | 2 | 上海天马第 4.5 代 LTPS AMOLED 中试线和天马有机发光 5.5 代生产线、武汉天马第 6 代生产线一、二期 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

重大新投产项目方面，武汉天马微电子有限公司（以下简称“武汉天马”）第 6 代 LTPS AMOLED

生产线项目计划总投资 265.00 亿元，截至 2021 年 6 月末已投资 194.70 亿元，其中公司于 2020 年 8 月向湖北长江天马定增投资基金合伙企业（有限合伙）等 20 家公司非公开发行股票共计募集资金（净额）55.63 亿元用于二期项目建设。武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 产线二期项目完工后与一期项目合计将形成月产 3.75 万张柔性 AMOLED 显示面板的能力，受疫情影响，武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 产线二期项目安装及调试进度略有延迟，但已于 2020 年 12 月投产，并已规模释放产能，开始向手机品牌大客户实现批量交付，目前该项目仍处于柔性产能爬坡阶段，尚未达到转固条件，中诚信国际将对新投产产线产能释放、产品良率及客户导入等情况保持关注。

研发方面，公司设有研发中心和先进技术研究院，同时拥有 TFT-LCD 关键材料及技术国家工程实验室、国家级企业技术中心、博士后流动工作站，并承担国家发改委、科技部、工信部等部门的多个重大国家级专题项目。为保持领先的技术实力并提升产品市场竞争力，近年来公司不断加大研发投入力度，研发投入持续增长。目前公司已自主掌握 LTPS TFT-LCD、AMOLED、触控一体化技术（On-cell、In-cell）、柔性显示、Force Touch TED Plus、屏下/屏内指纹识别等诸多国际先进、国内领先的行业前沿及量产技术，并在 Mini/Micro LED 等技术领域进行布局，持续巩固公司在中小尺寸显示领域的领先地位。

表 3：近年来公司研发投入及占比情况（亿元）

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021.1~6 |
|-------------|-------|-------|-------|----------|
| 研发投入 | 18.03 | 18.57 | 20.66 | 10.78 |
| 研发投入占营业收入比重 | 6.23% | 6.13% | 7.07% | 6.74% |

资料来源：公司提供

公司 LTPS 智能手机面板出货量连续三年保持全球第一，车载 TFT 出货量跃居全球第一，但面板出货量受大屏化及全球手机出货量下滑影响有所下降

公司重点聚焦品牌客户，并相应制定一系列深度渗透策略。在电子消费品市场，公司紧跟行业主

流客户，持续优化客户结构，已成为全球主流移动智能终端厂商的重要战略合作伙伴。从 2017 年第四季度起，公司 LTPS 智能手机面板出货量已连续三年保持全球第一。在专业显示市场，公司已建立起比较优势和竞争壁垒，近年来，公司加大对车载显示市场的投入力度，积极拓展新能源汽车市场，开展复杂模组业务，提升产品附加值，并积极推广车载 In-cell 和 LTPS 技术应用，车载 TFT 出货量于 2020 年跃居全球第一。此外，公司在高端医疗、航海、VoIP 等细分领域市场份额依然保持全球领先地位，2020 年疫情带动医疗类产品需求大幅增长，公司医疗显示业务收入和利润同比大幅提升。

表 4：2020 年公司前五大客户销售情况（亿元、%）

| 客户名称 | 销售额 | 销售占比 |
|-----------|---------------|--------------|
| 第一名 | 47.17 | 16.24 |
| 第二名 | 40.95 | 14.10 |
| 第三名 | 26.91 | 9.27 |
| 第四名 | 19.22 | 6.62 |
| 第五名 | 13.59 | 4.68 |
| 合计 | 147.84 | 50.90 |

数据来源：公司提供

表 5：2021 年 1~6 月公司前五大客户销售情况（亿元、%）

| 客户名称 | 销售额 | 销售占比 |
|------|-------|-------|
| 第一名 | 23.68 | 14.98 |
| 第二名 | 19.72 | 12.48 |
| 第三名 | 13.94 | 8.82 |
| 第四名 | 12.93 | 8.18 |
| 第五名 | 8.90 | 5.63 |

表 6：近年来公司显示屏及模组国内外销售收入情况（亿元、%）

| 区域 | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021.1~6 | |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 国内 | 211.91 | 74.28 | 226.13 | 75.24 | 216.65 | 74.60 | 117.61 | 74.39 |
| 国外 | 73.36 | 25.72 | 74.40 | 24.76 | 73.78 | 25.40 | 40.48 | 25.61 |
| 合计 | 285.27 | 100.00 | 300.53 | 100.00 | 290.43 | 100.00 | 158.09 | 100.00 |

资料来源：公司提供

公司在建项目尚需投资规模较大，投产后将进一步扩充 AMOLED 产能规模

重大投资项目方面，公司全资子公司厦门天马微电子有限公司（以下简称“厦门天马”）与厦门市政府指定的出资方设立合资项目公司合作建设天

| | | |
|-----------|--------------|--------------|
| 合计 | 79.18 | 50.09 |
|-----------|--------------|--------------|

数据来源：公司提供

公司中小尺寸显示面板主要应用于智能手机、平板电脑等消费电子领域，2019 年受全球手机出货量下降及产品大尺寸化趋势影响，公司显示屏及显示模组销售量 3.20 亿片，同比下降 4.02%；疫情爆发后对全球供应链产生冲击，原材料供应不稳定及人员复产复工有所延迟，同时受产品大尺寸化趋势影响，2020 年显示屏及显示模组销售量 3.03 亿片，同比下降 5.17%；2021 年 1~6 月，公司显示屏及显示模组销售量为 1.58 亿片，同比增长 12.86%。其中，2020 年受疫情和部分下游客户订单减少影响，公司产品销量进一步下降。从市场区域来看，公司国内销售收入规模和占比相对稳定，近年来收入占比保持在 74% 以上。国外市场方面，公司与全球市场份额领先的手机厂商建立深度合作关系，在欧洲、美国、日本、韩国、印度等国家和地区设有全球营销网络和技术服务支持平台，为客户提供全方位的客制化显示解决方案和快速服务支持。从销售集中度来看，2018~2020 年及 2021 年 1~6 月，前五大客户销售占比分别为 61.16%、61.81%、50.90% 和 50.09%，2020 年同比大幅下降，但客户集中度仍保持在较高水平。

马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目，该项目总投资 480 亿元。资金来源方面，该项目资本金共计 270 亿元，由厦门市政府指定的出资方²出资 229.50 亿元，厦门天马出资 40.50 亿元（持有合资项目公司 15% 股权）；剩余 210 亿元由合资项目公

² 厦门国贸产业有限公司出资 121.5 亿元、厦门金圆产业发展有限公司出资 54 亿元、厦门兴马股权投资合伙企业（有限合伙）出资 27

亿元、厦门象屿集团有限公司出资 27 亿元，上述出资方均为现金方式出资，分布持有合资项目公司 45%、20%、10% 和 10% 的股权。

公司向银行申请贷款，截至 2021 年 6 月末，厦门天马已向合资项目公司注资 18 亿元。天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目预计建设周期 30 个月，设计产能为 4.8 万张/月，已于 2020 年 5 月全面开工，于 2021 年上半年完成主厂房封顶，下半年开始设备搬入。项目建成后，将助力公司柔性 AMOLED 产能规模进一步提升，但子公司厦门天马尚需对合资项目出资金额较大，公司仍面临一定资本支出压力。

公司建立了较为健全的治理结构，为持续稳定发展奠定良好基础，无重大安全生产及环保风险

公司设有董事会，对股东大会负责，董事会成员 12 人，其中应当有三分之一以上为独立董事。董事会决定公司经营计划和投资方案等事项；设总经理 1 人，由董事会聘任或解聘，每届任期 3 年，连聘可以连任，主持公司生产经营管理工作及组织实施董事会决议等。公司设监事会，由 5 名监事组成，其中设主席 1 人，职工监事代表的比例不低于 1/3。此外，公司设立财务管理中心、战略与综合管理部、流程与信息化管理中心、法律事务部、纪检审计部、行政服务部等职能部门，部门设置基本适应当前的经营发展需要。

根据公司披露的《2021 年半年度报告》，2021 年上半年，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。

公司资产随着面板项目持续大规模投入而保持增长，权益随股权融资及经营积累不断充实，财务杠杆水平相对稳定，公司主营业务经营获现情况良好

中小尺寸面板显示制造属于重资产行业，公司在建工程以及固定资产之和占总资产比重较大，近几年随着武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 生产线持续投入，上述资产持续增长，合计占总资产比重均在 70% 以上。流动资产方面，受益于非公开发行股票完成，2020 年末公司货币资金有所上升。公司

与全球市场份额领先的手机厂商建立深度合作关系，且前五大客户占比较高，因而应收账款整体质量较好，账期主要分布在一年之内。但中诚信国际关注到，近年来公司应收账款周转速度有所放缓，2021 年 9 月末因主要大客户订单增多从而带动应收账款规模快速增长，对公司营运资金形成占用，需关注公司应收账款管控政策。近年来公司存货相对稳定。非流动资产方面，2021 年 9 月末，公司对联营企业厦门天马显示科技有限公司投资增加使得长期股权投资大幅增长。

负债方面，公司负债主要系有息负债和以应付账款和应付票据为主的经营性负债，2021 年 9 月末有息负债占比达 70%，有息负债主要系公司债券和以武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 产线为抵押获得的贷款。此外，2021 年上半年，公司向中航工业集团财务有限责任公司（以下简称“中航财司”）取得 10 亿元中期流动贷款使得公司负债规模继续扩大。所有者权益随着非公开发行股份融资及经营积累而保持增长，公司财务杠杆总体保持稳定。

近年来，基于 LTPS 中尺寸面板及高阶笔记本电脑面板、AMOLED 智能可穿戴产品面板及车载显示面板销售的增加，公司营业总收入和毛利率总体保持增长，但 2020 年受部分客户订单下降及疫情影响，营业收入有所下滑，另外，2021 年前三季度，由于上游原材料涨价尚未全部传导到下游销售中，致使当期毛利率略有下降。此外，财政贴息、产业研发补贴以及厦门火炬高技术产业开发区管理委员会扶持款对公司利润贡献较大，公司保持良好的盈利能力。但中诚信国际关注到，2021 年前三季度，因更新改造以及替换原有设备，公司计提固定资产减值准备和存货跌价准备金额较大，对本期利润形成一定侵蚀。

近年来，公司保持良好的经营获现能力，经营活动净现金流持续增长，2020 年受年末收到税收返还规模较大影响，经营活动净现金流量大幅增长。近年来公司资本支出规模较大，武汉天马第 6 代

LTPS AMOLED 生产线项目持续投入,使得近年来投资活动净现金流缺口较大,主要通过股权融资和新增借款、发行债券平衡资金缺口。

表 7: 近年来公司主要财务状况 (亿元)

| 项目名称 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021.9 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 营业总收入 | 289.12 | 302.82 | 292.33 | 239.62 |
| 营业毛利率 (%) | 15.19 | 16.85 | 19.43 | 17.92 |
| 期间费用率 (%) | 13.09 | 13.69 | 14.25 | 11.75 |
| 其他收益 | 10.01 | 6.71 | 6.60 | 6.54 |
| 经营性业务利润 | 14.72 | 14.32 | 19.57 | 19.73 |
| 资产减值损失 | -6.09 | -4.29 | -3.43 | -5.25 |
| 利润总额 | 10.19 | 10.19 | 16.48 | 14.77 |
| 货币资金 | 36.87 | 32.19 | 45.48 | 42.50 |
| 应收账款 | 59.68 | 61.90 | 55.26 | 65.40 |
| 长期股权投资 | 0.32 | 0.33 | 5.43 | 18.25 |
| 在建工程 | 128.74 | 190.05 | 275.71 | 308.00 |
| 固定资产 | 292.50 | 282.46 | 267.05 | 250.72 |
| 总资产 | 600.37 | 654.51 | 735.58 | 780.89 |
| 总负债 | 340.32 | 387.44 | 399.89 | 433.27 |
| 总债务 | 229.11 | 283.25 | 291.90 | 324.18 |
| 所有者权益合计 | 260.05 | 267.07 | 335.68 | 347.62 |
| 资产负债率 (%) | 56.69 | 59.20 | 54.36 | 55.48 |

| | | | | |
|------------|--------|--------|---------|--------|
| 总资本化比率 (%) | 46.84 | 51.47 | 46.51 | 48.26 |
| 经营活动净现金流 | 35.65 | 47.61 | 66.77 | 40.76 |
| 投资活动净现金流 | -56.39 | -92.95 | -103.87 | -66.23 |
| 筹资活动净现金流 | 3.79 | 40.29 | 51.40 | 22.14 |

注: 1、资产减值损失中包含信用减值损失,损失以“-”号填列; 2、应收账款中包含应收款项融资。

资料来源: 公司财务报表, 中诚信国际整理

公司以长期债务为主, 债务结构较为合理, 未来在建及拟建项目仍面临一定资本支出压力, 但公司融资渠道通畅, 授信额度充足, 债务压力较为可控

截至 2021 年 9 月末, 公司债务主要包括银行贷款、公开发行业务和中航财司贷款, 期限以长期债务为主。2020 年, 在面板市场价格回升、公司 LTPS 盲孔产品等高附加值产品出货比提升及加强成本管控等多重因素的共同作用下, 经营获现能力有所增长, 虽货币资金及经营活动净现金流不能完全覆盖短期债务, 但整体覆盖能力有所提升, 且 EBITDA 和经营活动净现金流对利息支出均能实现良好覆盖。

表 8: 截至 2021 年 9 月末主要债务构成 (亿元)

| 项目 | 类型 | 成本 (%) | 金额 | 1 年以内到期 | 1~3 年到期 | 3 年以上 |
|---------------|-----------------------|-----------|--------|---------|---------|-------|
| 短期借款 | 短期流贷 | 2.70 | 2.00 | 2.00 | -- | -- |
| 一年内到期的非流动负债 | -- | -- | 73.57 | 73.57 | -- | -- |
| 应付票据 | 银行承兑汇票 | -- | 19.70 | 19.70 | -- | -- |
| 长期借款 | 银团借款/专项建设基金/中期流贷/项目贷款 | 1.20~4.90 | 187.83 | -- | 160.27 | 27.56 |
| 其他非流动负债中的有息债务 | 中航财司贷款 | 3.40 | 10.00 | -- | 10.00 | -- |
| 应付债券 | 公司债 | 2.85~3.95 | 30.00 | -- | 20.00 | 10.00 |
| 租赁负债 | -- | 4.00 | 0.36 | -- | 0.36 | -- |
| 合计 | -- | -- | 323.46 | 95.27 | 190.63 | 37.56 |

注: 一年以内到期债务与首页表中短期债务数值略有差异, 主要系小数四舍五入所致。

资料来源: 公司提供, 中诚信国际整理

表 9: 近年公司偿债指标情况 (X、亿元)

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021.9 |
|---------------|------|------|------|--------|
| 经营活动净现金流/总债务 | 0.16 | 0.17 | 0.23 | 0.17* |
| 经营活动净现金流/利息支出 | 4.29 | 4.85 | 5.84 | 5.31 |
| 总债务/EBITDA | 4.66 | 5.48 | 4.76 | -- |
| EBITDA 利息保障倍数 | 5.91 | 5.27 | 5.37 | -- |
| 货币资金/短期债务 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | 0.45 |

注: 带*指标已经年化处理。

资料来源: 公司财务报表, 中诚信国际整理

目前公司资本支出集中在参与出资建设的天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线, 公司将通过银行贷款、发行债券等渠道筹集资金, 预计未来公司总债务仍将随项目建设的推进保持增长。从未来偿债资金来源来看, 2021 年下半年以来, 面板产品价格有所下行, 预计公司未来一年的营业收入、利润和经营活动净现金流的同比增速将有所放缓, 但仍将保持良好的盈利能力及经营获现能力。

银行授信方面，公司已与多家银行形成稳定的银企关系，截至 2021 年 9 月末，公司获得授信总额度（包括中航财司授信额度）达到 818.33 亿元，其中未使用授信额度为 421.95 亿元，可以提供一定的备用流动性。截至 2021 年 9 月末，公司受限资产合计为 41.29 亿元，占总资产的 5.29%，受限比例较低且货币资金无受限。此外，公司为 A 股上市公司，股权融资渠道畅通。总体而言，基于良好的经营获现能力、多元化的融资渠道，预计短期内公司偿债能力将保持在良好的水平。

其他事项

或有负债方面，截至 2021 年 9 月末，公司无对外担保情况。重大未决诉讼方面，公司应收深圳市金立通信设备有限公司及其关联方合计账面余额约 7.04 亿元的货款及债权转让对价款尚未收回，待后续根据破产财产分配方案进行分配。

过往债务履约情况：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。根据公司提供的由中国人民银行出具的征信报告及相关资料，截至 2022 年 01 月 06 日，公司及其下属企业无逾期借款或其他不良信用记录。

外部支持

近年来，在国家和地方政府的政策支持下，新型显示产业快速发展。公司作为中小尺寸面板显示领域的优质企业，得到了地方政府的大力支持。2018~2020 年及 2021 年 1~6 月，公司计入当期损益的政府补助分别为 10.21 亿元、6.78 亿元、6.85 亿元和 6.11 亿元，主要系厦门火炬高技术产业开发区管理委员会扶持款和武汉天马产业扶持研发补贴。此外，新型技术产线布局方面，地方政府及产业基金亦积极参与，给予了充足的资金支持。其中，厦门天马与厦门市政府指定的出资方合作投资 480 亿元建设天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目。

股东方面，公司原控股股东中航国际控股被中

航国际吸收合并完成后，中航国际将成为公司控股股东。中航国际系中央管理的中国航空工业集团有限公司一级子公司，拥有航空业务、先进制造业务、海外公共事业、服务与贸易四大类业务，公司作为其下属重要的显示领域公司，可获得控股股东和实际控制人在资源、业务赋能等方面的有力支持。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定“天马微电子股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用等级为 **AAA**。

中诚信国际关于天马微电子股份有限公司 2022 年度面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）的跟踪评级安排

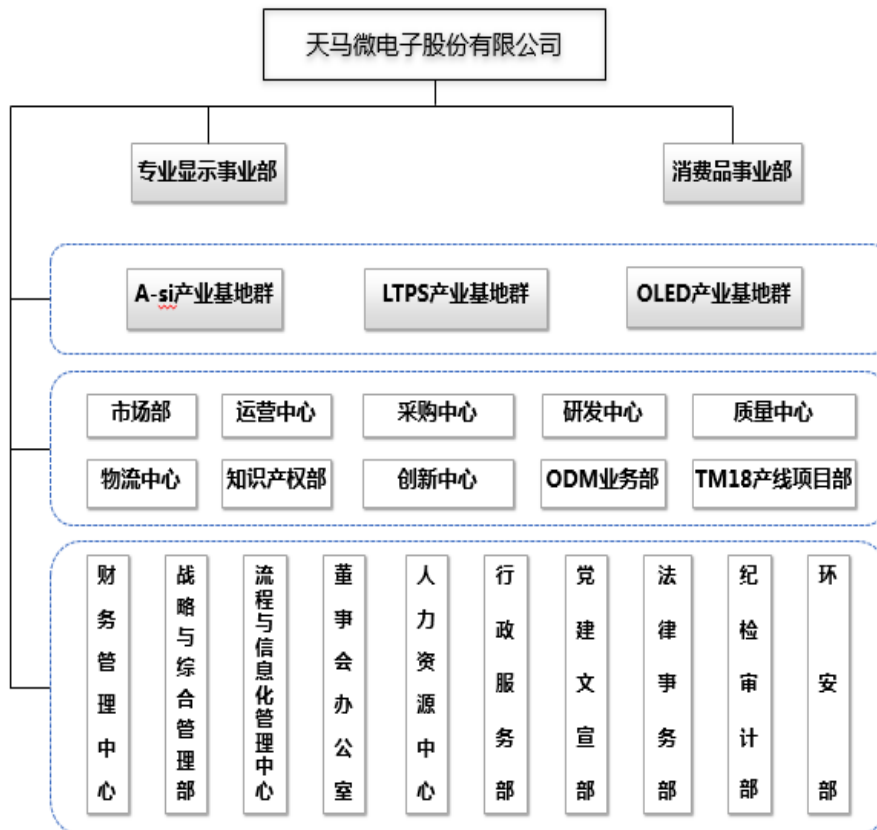
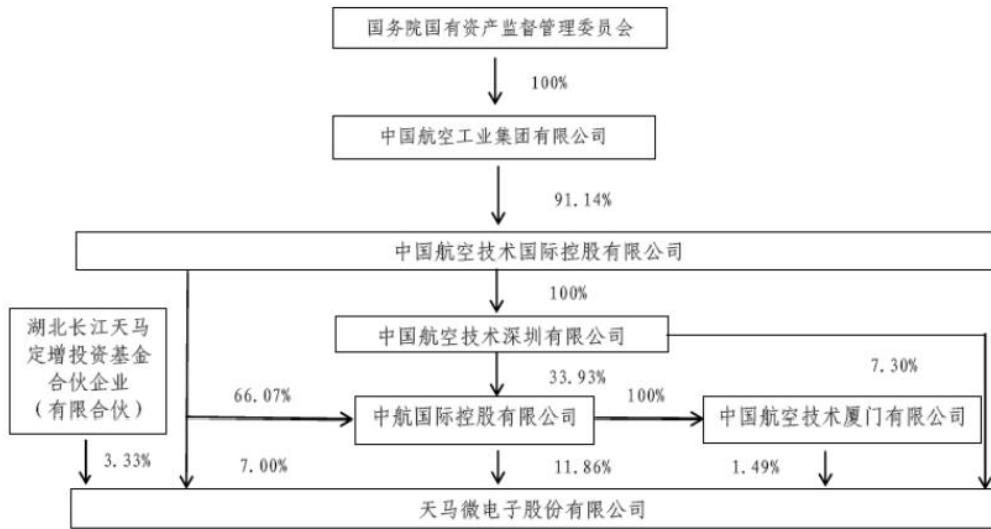
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等要素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：天马微电子股份有限公司股权结构图及组织结构图(截至 2021 年 9 月末)



资料来源：公司提供

附二：天马微电子股份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 | 2021.9 |
|-------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 货币资金 | 368,701.57 | 321,924.04 | 454,792.26 | 425,043.89 |
| 应收账款净额 | 596,842.36 | 619,000.19 | 552,632.04 | 653,998.54 |
| 其他应收款 | 6,049.91 | 12,190.67 | 5,363.99 | 13,297.51 |
| 存货净额 | 312,501.24 | 333,850.41 | 346,880.58 | 341,437.26 |
| 长期投资 | 3,226.83 | 3,251.12 | 54,274.86 | 182,521.90 |
| 固定资产 | 2,924,979.80 | 2,824,589.51 | 2,670,468.55 | 2,507,240.25 |
| 在建工程 | 1,287,403.37 | 1,900,474.28 | 2,757,068.94 | 3,079,952.94 |
| 无形资产 | 211,243.88 | 207,099.91 | 216,608.07 | 213,635.72 |
| 总资产 | 6,003,699.01 | 6,545,100.84 | 7,355,780.44 | 7,808,857.97 |
| 其他应付款 | 318,925.16 | 260,288.67 | 263,858.16 | 263,623.99 |
| 短期债务 | 920,792.21 | 1,090,579.89 | 759,577.33 | 952,752.82 |
| 长期债务 | 1,370,272.76 | 1,741,948.52 | 2,159,406.83 | 2,289,066.34 |
| 总债务 | 2,291,064.97 | 2,832,528.40 | 2,918,984.16 | 3,241,819.16 |
| 净债务 | 1,922,363.41 | 2,510,604.36 | 2,464,191.91 | 2,816,775.27 |
| 总负债 | 3,403,225.94 | 3,874,378.39 | 3,998,946.60 | 4,332,661.33 |
| 费用化利息支出 | 63,586.32 | 73,237.93 | 76,824.58 | 46,306.29 |
| 资本化利息支出 | 19,467.64 | 24,871.99 | 37,424.73 | 30,414.54 |
| 所有者权益合计 | 2,600,473.06 | 2,670,722.45 | 3,356,833.84 | 3,476,196.63 |
| 营业总收入 | 2,891,154.40 | 3,028,197.01 | 2,923,274.51 | 2,396,216.81 |
| 经营性业务利润 | 147,242.54 | 143,165.64 | 195,734.58 | 197,264.96 |
| 投资收益 | 12,037.96 | 24.29 | 23.74 | -747.07 |
| 净利润 | 98,387.94 | 82,936.50 | 147,452.15 | 141,008.67 |
| EBIT | 165,503.58 | 175,100.40 | 241,669.58 | 193,995.03 |
| EBITDA | 491,153.02 | 516,604.74 | 613,302.96 | -- |
| 经营活动产生现金净流量 | 356,521.69 | 476,066.08 | 667,687.54 | 407,586.91 |
| 投资活动产生现金净流量 | -563,857.58 | -929,506.06 | -1,038,724.10 | -662,294.91 |
| 筹资活动产生现金净流量 | 37,937.00 | 402,851.42 | 514,001.16 | 221,360.60 |
| 资本支出 | 570,725.14 | 930,245.04 | 988,472.83 | 534,154.31 |
| 财务指标 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021.9 |
| 营业毛利率(%) | 15.19 | 16.85 | 19.43 | 17.92 |
| 期间费用率(%) | 13.09 | 13.69 | 14.25 | 11.75 |
| EBITDA 利润率(%) | 16.99 | 17.06 | 20.98 | -- |
| 总资产收益率(%) | 2.88 | 2.79 | 3.48 | 3.41* |
| 净资产收益率(%) | 3.90 | 3.15 | 4.89 | 5.50* |
| 流动比率(X) | 0.77 | 0.71 | 0.85 | 0.84 |
| 速动比率(X) | 0.60 | 0.54 | 0.65 | 0.66 |
| 存货周转率(X) | 8.59 | 7.79 | 6.92 | 7.62* |
| 应收账款周转率(X) | 5.22 | 4.83 | 4.99 | 5.30* |
| 资产负债率(%) | 56.69 | 59.20 | 54.36 | 55.48 |
| 总资本化比率(%) | 46.84 | 51.47 | 46.51 | 48.26 |
| 短期债务/总债务(%) | 40.19 | 38.50 | 26.02 | 29.39 |
| 经营活动净现金流/总债务(X) | 0.16 | 0.17 | 0.23 | 0.17* |
| 经营活动净现金流/短期债务(X) | 0.39 | 0.44 | 0.88 | 0.57* |
| 经营活动净现金流/利息支出(X) | 4.29 | 4.85 | 5.84 | 5.31 |
| 经调整的经营净现金流/总债务(%) | 11.28 | 12.96 | 18.50 | -- |
| 总债务/EBITDA(X) | 4.66 | 5.48 | 4.76 | -- |
| EBITDA/短期债务(X) | 0.53 | 0.47 | 0.81 | -- |
| EBITDA 利息保障倍数(X) | 5.91 | 5.27 | 5.37 | -- |
| EBIT 利息保障倍数(X) | 1.99 | 1.78 | 2.12 | 2.53 |

注：1、本报告列示、分析的财务数据及财务指标为中诚信国际基于公司提供的经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018~2020年审计报告及未经审计的2021年三季度财务报告，各期财务报表均按照新会计准则编制，以下财务分析基于各期财务报表期末数；2、中诚信国际将其他流动负债、长期应付款、其他非流动负债中的带息债务及租赁负债纳入公司债务核算；3、带“*”指标已经年化处理；4、公司未提供2021年三季度现金流量补充表，故相关指标无法计算。

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 |
| 现金流 | EBITDA 利润率 | =EBITDA/当年营业总收入 |
| | 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。