

武汉精测电子集团股份有限公司公开发行可转换 公司债券跟踪评级报告（2020）

项目负责人：汪莹莹 yywang@ccxi.com.cn

项目组成员：贾晓奇 xqjia@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020年06月19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，不存在因评级对象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。

信用等级通知书

信评委函字 [2020]跟踪 0992 号

武汉精测电子集团股份有限公司：

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 **AA-**，评级展望为稳定；

维持“精测转债”的信用等级为 **AA-**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月十九日

评级观点：中诚信国际维持武汉精测电子集团股份有限公司（以下简称“精测电子”或“公司”）的主体信用等级为 **AA⁻**，评级展望为稳定；维持“精测转债”的债项信用等级为 **AA⁻**。中诚信国际肯定了公司继续保持技术优势、收入规模迅速扩张、融资渠道依旧畅通。同时中诚信国际关注到新业务拓展风险、公司客户集中度增加、债务规模快速上升、经营获现能力弱化以及盈利能力下降等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

精测电子（合并口径）	2017	2018	2019	2020.3
总资产（亿元）	12.74	26.22	42.49	40.99
所有者权益合计（亿元）	8.64	12.09	14.83	15.00
总负债（亿元）	4.10	14.13	27.66	25.99
总债务（亿元）	0.63	6.41	16.85	17.10
营业总收入（亿元）	8.95	13.90	19.51	3.04
净利润（亿元）	1.69	3.03	2.60	0.05
EBIT（亿元）	1.94	3.70	3.48	0.28
EBITDA（亿元）	2.06	3.87	3.87	--
经营活动净现金流（亿元）	1.18	1.76	-1.15	-3.05
营业毛利率(%)	46.66	51.21	47.32	49.74
总资产收益率(%)	17.20	18.97	10.13	--
资产负债率(%)	32.19	53.90	65.11	63.41
总资本化比率(%)	6.80	34.67	53.19	53.28
总债务/EBITDA(X)	0.31	1.66	4.35	--
EBITDA 利息倍数(X)	135.65	15.20	8.33	--

注：中诚信国际根据 2017 年~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理。

正面

■ **保持技术优势。**平板检测行业技术门槛较高，公司经过多年发展，已形成“光、机、电、算、软”技术一体化优势，近年来研发投入持续增加，有利于增强公司技术优势，为公司业务发展提供良好支撑。

■ **收入规模迅速扩张。**平板检测系统行业发展与下游平板显示行业发展基本保持同步，随着新型显示技术发展及行业投资规模不断扩大影响，2019 年公司收入规模同比增长 40.39% 至 19.51 亿元。

■ **融资渠道依旧畅通。**作为 A 股上市公司，资本市场可作为公司重要筹资渠道，为自身日常经营和项目投资提供较好资金支持。

同行业比较

部分仪器仪表企业主要指标对比表

公司名称	总资产（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）
华兴源创	21.37	11.19	12.58	1.76	-1.07
精测电子	42.49	65.11	19.51	2.60	-1.15

注：“华兴源创”为“苏州华兴源创科技股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债券情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	存续期
精测转债	AA ⁻	AA ⁻	3.75	3.67	2019/03/29~2025/03/29

注：债券余额为截至 2020 年 3 月末数据。

持。

关注

■ **新业务拓展风险。**公司向半导体测试领域延伸，目前处于研发投入期，未来面临较大的研发认证及产业化不达预期风险。

■ **客户集中度增加。**公司下游客户主要为面板和模组厂商，行业产能集中度高，受此影响，公司客户集中情况较为明显。2019 年公司前五大客户销售收入占营业总收入比重进一步上升至 86.09%，存在一定客户集中风险。

■ **债务规模快速上升。**受经营规模扩张及对外投资活动等影响，公司债务规模迅速攀升至 2020 年 3 月末的 17.10 亿元，且以短期债务为主，公司面临一定偿债压力。

■ **经营获现能力弱化。**近年来，公司应收账款规模持续上升，且备货增加带动采购支出上升，对公司资金产生一定占用。2019 年，公司经营获现能力明显下降，经营活动净现金流由正转负。

■ **盈利能力下降。**受行业竞争加剧影响，毛利率水平有所下滑，持续增长的期间费用亦对利润产生较大的侵蚀，盈利能力下降。此外，由于公司地处武汉，疫情对公司一季度收入及利润影响较大。

评级展望

中诚信国际认为，武汉精测电子集团股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级上调因素。**公司资本实力显著增强，盈利能力大幅提升且具有可持续性，偿债指标明显改善。

■ **可能触发评级下调因素。**公司收入及利润大幅下滑，短期债务规模上升导致流动性压力加大。

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。

募集资金使用情况

武汉精测电子集团股份有限公司经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]号”文核准公开发行可转换公司债券（以下简称“精测转债”或“本次债券”）期限为自发行之日起 6 年，债券代码为“123025”，发行规模 3.75 亿元，扣除发行费用后募集资金净额为 3.67 亿元，第一年票面利率 0.50%、第二年票面利率 0.80%、第三年票面利率 1.00%、第四年票面利率 1.50%、第五年票面利率 2.00%、第六年票面利率 2.50%。本次募集资金扣除发行费用后用于苏州精测光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目。截至 2020 年 3 月末，所募集资金均按照约定用途使用，余额为 1.07 亿元。

本次债券于 2019 年 10 月 8 日起进入转股期，初始转股价格为 75.88 元/股，并于 2019 年 5 月 28 日调整为 50.25 元/股。2020 年 5 月 27 日公司发布公告，因分红事宜将精测转债的转股价格下调至 49.95 元/股。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度 GDP 同比下滑 6.8%，较去年底大幅回落 12.9 个百分点，自 1992 年公布季度 GDP 数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年 GDP 或同比增长 2.5% 左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3 月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受 1-2 月份经济近

乎“停摆”、3 月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致 CPI 高位运行，工业生产低迷 PPI 呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有的。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4 月 17 日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在

加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望：尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

近期关注

受益于下游平板显示行业产能逐步向中国大陆集聚，国内平板显示检测企业面临良好的发展机遇；2020 年新冠肺炎疫情持续发酵或将对下游生产及终端产品需求产生影响，平板显示检测行业发展或将受此影响有所放缓

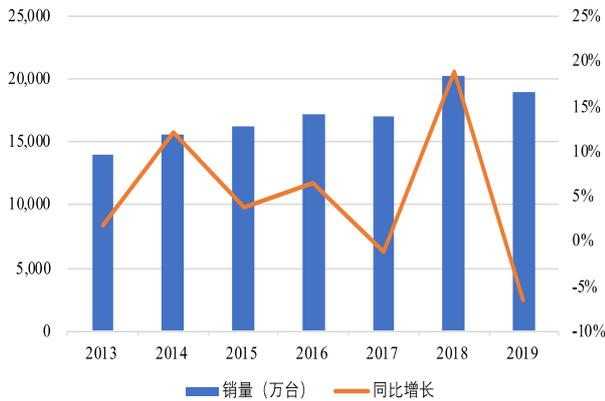
平板显示检测是平板显示器件生产各制程中必备环节，在 LCD 和 OLED 等平板显示器件生产过程中对显示、触控、光学、信号和电性能等各种功能进行检测，行业发展受下游平板显示产业新增产线投资及因新技术、新产品不断出现所产生产线升级投资所驱动，与平板显示产业发展具有较强联

动性。

从需求端来看，全球范围内大尺寸面板需求主要来源于液晶电视和显示器，其中液晶电视是决定全球大尺寸面板需求最关键要素。根据群智咨询统计，2019 年全球液晶电视面板的出货量为 2.83 亿片，同比略有下降，出货面积为 1.6 亿平方米，同比增长 6.3%，大尺寸化趋势仍在推进。随着日本、韩国和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，行业产能进一步向中国大陆集聚，京东方、华星光电等中国大陆面板厂商通过扩产扩能快速占据市场份额，中国大陆面板出货量占比由 2018 年的 41% 提升至 2019 年的 48%，2020 年随着韩国厂商在电视面板产能的进一步减产，预计中国大陆出货量占比将持续提高。从全球市场竞争格局来看，2019 年京东方在液晶电视面板出货量及出货面积均排名第一，从出货量看，群创光电、LGD、华星光电及三星分别位列二到五位；从出货面积看，LGD、三星分别位列第二和第三，华星光电和群创光电分别位列第四和第五。具体来看，2019 年京东方的全球首条 G10.5 生产线达到满产，当年其液晶电视面板产能同比增幅超过 20%，总出货量达到 5,330 万片，同比小幅下降 1.8%，但产能结构的调整带动尺寸结构优化，65 寸和 75 寸出货量跃居全球第一；华星光电产能维持稳定增长，其首条 10.5 代线顺利爬坡并达成 90K 满产，2019 年出货数量和面积同比增幅分别为 4.3% 和 19.8%，全球排名前五。随着主要面板厂商产能不断释放，市场竞争愈加激烈。

从电视需求来看，2019 年无大型体育赛事，终端 TV 需求不强，叠加汇率波动、中美贸易摩擦增加的关税对于电视出口的影响，当年我国电视销量同比下降 6%，加剧了大尺寸面板供过于求的局面。反映到价格上，2019 年面板价格平均跌幅超过 25%，其中下跌幅度排在前三位的是 55 寸、65 寸和 32 寸，跌幅分别为 33%、29% 和 27%。

图 1：近年来我国电视销量情况



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

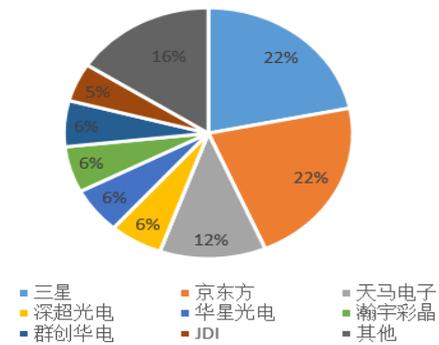
根据 Omdia（原 HIS）统计数据，受下游智能手机需求下降影响，2019 年全球智能手机面板出货约 15.96 亿片，同比小幅下滑约 0.5%；其中 AMOLED 面板受益于技术和形态优势，市场需求旺盛，2019 年出货量约 4.71 亿片，同比增长 8%，占据全球智能机面板的 29.52%，且预计 2020 年渗透率有望达到 35.75%。从市场竞争格局来看，三星、京东方及深天马在全球智能手机面板出货量中合计占比接近 56.1%，行业集中度较高。AMOLED 面板方面，除韩国的三星和 LGD 外，其他产能全部为来自中国的显示面板厂商，三星在 AMOLED 面板中占据垄断性优势，2019 年出货量接近 4.07 亿片，占全球出货量比重约 86.32%，但随着国内显示面板厂商产线逐渐量产，2019 年中国大陆 AMOLED 面板出货量接近 5,200 万片，同比增长约 134%，占比上升至 11%。据 Omdia（原 HIS）预测，2020 年柔性 AMOLED 面板出货量将达到 2.37 亿片，与刚性面板 2.76 亿片的出货量差距大幅缩小，占比将从 2019 年的 33.56% 上升到 46.26%，AMOLED 有望成为智能手机面板未来发展的增长点。近年来国内面板厂商新建中小面板产能以 AMOLED 为主，未来随着产能不断释放，预计仍将面临较为激烈的行业竞争。

图 2：近年来全球智能手机出货量及增速情况



资料来源：IDC

图 3：2019 年全球智能手机面板出货占比



资料来源：群智咨询

此外，新冠肺炎疫情作为 2020 年起始最大的黑天鹅事件，目前已蔓延至全球，3 月以来，国内面板厂商已基本复工复产，但三星、LGD 等海外工厂供应受阻，同时，受全球供应链及宏观经济形势等影响，终端市场销售或将放缓。平板显示检测行业与平板显示产业发展具有较强联动性，受下游产业影响，平板显示检测行业发展受限。

受新型显示技术发展及行业投资规模不断扩大影响，OLED 检测系统销量大幅提升，但客户集中度较高，存在一定业务波动风险

公司产品具有较强专业性，由于不同客户所需产品的生产工艺、技术水平、产品类别和产品技术指标有所差异，定制化特征突出。平板显示检测系统行业发展与下游平板显示行业发展基本保持同步，随着上游新型显示技术的发展，柔性 OLED 在消费端应用加速普及，2019 年公司 OLED 相关检测产品比重迅速增加，信号检测系统低端产品产量呈下降趋势。公司各类检测系统根据尺寸及用途可

进一步细分，公司细分品类产品的产量变化明显，具体各品类的产品在生产工艺难度、生产成本等方面存在较大差异。

表 1：公司主要产品产量情况（套）

产品类别	2017	2018	2019	2020.1~3
信号检测系统	19,213	16,984	15,611	2,133
AOI 光学检测系统	201	565	287	346
OLED 检测系统	232	5,843	40,143	5,793
平板显示自动化设备	349	1,162	764	9
半导体	--	--	53	0
新能源	--	--	136	3
其他主营产品	8,697	10,855	197	838
合计	28,692	35,409	57,191	9,122

资料来源：公司提供

目前，公司主要生产基地集中于武汉和苏州两地，其中武汉基地主要生产传统产品模组检测系统，苏州基地主要负责生产 AOI 光学检测系统和平

板显示自动化设备等产品。公司为扩大生产规模，丰富产品结构及增强研发能力，2019 年 3 月公司可转换公司债券完成发行，募投项目为苏州精测光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目，该项目总投资 4.23 亿元，截至 2020 年 3 月末已投资 2.70 亿元，随着项目建设推进，公司后续仍有一定资金需求。

平板显示检测系统是平板显示器件生产各制程中必备环节，其发展受下游平板显示产业投资驱动，与平板显示产业发展具有较强联动性。随着平板显示行业产能向我国转移，行业投资规模不断扩大，平板显示检测设备需求呈高速增长态势。公司产品主要系根据下游平板显示行业客户个性化需求定制生产，并根据产品生产成成本、产品成熟化程度和市场竞争程度等因素定价，价格变动较大。公司产品具有定制化特点，各类产品销量与产量一致，2019 年在 OLED 检测系统的带动下，产品销量大幅上升。

表 2：近年公司产品销售情况（套、万元/套）

产品类别	2017		2018		2019	
	销量	销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价
信号检测系统	19213	--	16,984	--	15,611	2.03
AOI 光学检测系统	201	201.76	565	97.42	287	267.83
OLED 检测系统	232	9.64	5,843	3.92	40,143	1.70
平板显示自动化设备	349	25.89	1,162	22.81	764	16.99
半导体	--	--	--	--	53	8.86
新能源	--	--	--	--	136	10.28
其他主营产业	8,697	0.02	10,855	0.12	197	4.63
合计	28,692	3.09	35,409	3.92	57,191	3.36

资料来源：公司提供

公司下游行业企业主要为规模较大面板或模组厂商，行业产能集中度高。受此影响，公司客户集中情况较为明显。2019 年公司前五大客户销售规模有所上升，客户集中度进一步提升，对前五大客户依赖严重。同时，平板显示检测行业下游多为大型平板显示厂商，且不同客户区域分布、投资强度、投资节奏和建设周期有所差异。若未来公司主要客户因投资计划未能实施等原因使得投资大幅下滑，而公司又未能及时开拓新客户，将对经营业绩形成

重大不利影响。

表 3：2019 年公司前五大客户情况（亿元、%）

客户名称	销售金额	占营业总收入比例
客户 1	8.70	44.58
客户 2	3.12	15.99
客户 3	2.67	13.69
客户 4	1.25	6.41
客户 5	1.06	5.42
合计	16.79	86.09

资料来源：公司提供

总体来看，平板显示检测系统与平板显示产业发展具有较强联动性，公司在平板显示产业发展推动下，2019年收入规模持续增长，但客户集中度较高，存在一定的潜在业务波动风险。

公司产业链逐步向半导体测试和新能源测试等领域延伸，研发投入增加使得技术实力不断增强，但面临研发设计及产业化不达预期风险

公司主要通过对外投资延伸产业链布局，完善在平板显示检测行业全产业链业务布局，并逐步向半导体测试和新能源测试等领域延伸。半导体测试和新能源测试业务均于2019年开始产生收入，但前期投入形成的亏损对净利润影响较大，目前仍处于研发投入期。目前公司已实现半导体检测前道、后道的布局，子公司上海精测半导体技术有限公司（以下简称“上海精测”）主要聚焦半导体前道量测设备领域，开发了适用于半导体工业级应用的厚膜量测以及光学关键尺寸量测系统，2019年上海精测膜厚产品已取得小批量订单，电子显微镜的相关设备预计在2020年推向市场；此外，上海精测引入国家集成电路产业投资基金股份有限公司、上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）等股东，注册资本增至6.50亿元。后道测试设备方面，2019年，公司与韩国IT&T合资设立武汉精鸿电子技术有限公司，目前已在国内一线客户实现小批量重复订单；公司通过增资获得日本WINTEST 60.53%股份，投资金额为1.65亿元，WINTEST主要产品为驱动芯片测试设备，目前已实现批量订单。新能源测试领域，2019年公司已取得过亿订单。未来，公司将加快推进锂电池和交流电源以及大功率电子负载检测的技术研发和市场开拓，推动业务快速发展。

平板显示检测系统的研发和生产涉及多个技术领域，具有跨专业、多技术融汇特点，技术门槛高。2019年，公司进一步加大研发投入，研发人员数量亦大幅增长。截至2019年末，公司已取得755项专利（其中238项发明专利，360项实用新型专利）、164项软件著作权、45项软件产品登记证书和

27项商标（其中国际商标15项）。经过多年发展，公司平板显示中后道制程检测系统产品技术已处于行业领先水平，技术优势明显。同时，公司已掌握AOI光学检测系统和平板显示自动化设备相关专利，形成“光、机、电、算、软”技术一体化优势。此外，公司积极研发OLED调测系统、AOI光学检测系统和平板显示自动化设备，使公司在Array制程和Cell制程的检测形成自有技术。通过自主构建研发团队及并购引进技术等手段，实现半导体测试和新能源测试的技术突破及产业化，相关专用设备产品市场竞争力进一步提升。同时，中诚信国际也关注到半导体检测设备对技术研发要求更高，难度更大，面临较大新技术、新产品的研发认证及产业化不达预期风险。

表 4：近年来公司研发投入情况

	2017	2018	2019
研发投入（亿元）	1.17	1.72	2.82
研发投入占收入比重（%）	13.08	12.40	14.78
研发人员数量（人）	449	819	1,008

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2017年~2019年财务报告以及未经审计的2020年一季度财务报表，公司财务报表均按照新会计准则编制。以下财务分析均使用财务报告期末数。

受成本上升影响，2019年公司毛利率有所下滑，盈利能力下降；新冠疫情对公司2020年一季度利润水平影响较大

随着受新型显示技术发展及行业投资规模不断扩大，OLED检测系统销量大幅提升，公司收入高速增长，但受材料成本上升影响，毛利率水平有所下滑。公司利润主要来自于经营性业务利润，2019年其他收益中政府补助的增长对公司利润形成良好补充，但持续增长的期间费用对利润产生较大的侵蚀，同时新增投资企业发生亏损使得公司确认投资损失增加，综合影响下公司利润总额略有下

滑。此外，由于公司地处武汉，疫情对公司 2020 年一季度收入及利润影响较大，营业总收入和利润分别同比下降 32.66% 和 93.49%。

表 5：近年来公司主要板块收入及毛利率构成(亿元、%)

收入	2017	2018	2019	2020.1~3
信号检测系统	3.67	3.32	3.16	0.11
AOI 光学检测系统	4.06	5.50	7.69	0.91
OLED 检测系统	0.22	2.29	6.82	1.76
平板显示自动化设备	0.90	2.65	1.30	0.23
半导体	--	--	0.05	--
新能源	--	--	0.14	0.01
其他主营产品	0.01	0.05	0.09	0.02
其他业务收入	0.08	0.08	0.27	0.01
营业总收入	8.95	13.90	19.51	3.04
毛利率	2017	2018	2019	2020.1~3
信号检测系统	60.85	60.64	54.44	59.77
AOI 光学检测系统	35.88	48.32	42.59	35.76
OLED 检测系统	65.50	52.40	52.84	52.45
平板显示自动化设备	31.28	43.60	30.68	78.25
半导体	--	--	29.56	--
新能源	--	--	40.09	42.02
其他主营产品	60.85	64.38	16.64	52.83
其他业务收入	59.43	68.22	56.55	84.72
营业毛利率	46.66	51.21	47.32	49.74

注：各项加总与合计数略有差异，主要系四舍五入所致。

资料来源：公司提供

盈利能力指标方面，公司利润水平总额同比小幅下滑，折旧及摊销增长使得 EBITDA 小幅上升，但收入增幅更大使得 EBITDA 利润率同比下降；业务规模扩张及对外投资的增加使得总资产增长较快，总资产收益率同比大幅下滑。

表 6：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2017	2018	2019	2020.3
期间费用合计	2.61	4.19	6.60	1.38
期间费用率(%)	29.11	30.17	33.85	45.43
经营性业务利润	2.00	3.52	3.53	0.16
其他收益	0.50	0.74	1.04	0.04
资产减值损失	0.08	0.16	0.19	-0.05
投资收益	0.02	0.07	-0.24	0.02
利润总额	1.92	3.44	3.09	0.12
EBITDA 利润率(%)	22.97	27.82	19.84	--
总资产收益率(%)	17.20	18.97	10.13	--

注：资产减值损失含信用减值损失，损失金额以正值列示。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

业务规模扩张及对外投资的增加使得公司资产及负债规模均大幅增长，杠杆水平迅速上升

2019 年受业务规模扩张及结算周期影响，公司应收账款规模持续上升，且备货增加使得存货亦有所增加，此外新型显示智能装备项目的投入和对外投资的增加使得期末资产规模大幅增长，并推动债务规模的增加。公司资产仍以货币资金、应收账款和存货等流动资产为主，但非流动资产规模占比不断增长。其中流动资产中应收账款规模和存货的持续上升对公司资金产生一定占用。非流动资产方面，随着公司对外投资和工程项目投入的增加，长期股权投资及在建工程有所增长；此外公司新购置土地使得无形资产规模增加。负债方面，总负债随着短期借款、长期借款及应付债券的上升有所增加。所有者权益规模随着经营积累和可转债的成功发行有所上升，2019 年公司以资本公积转增实收资本，使得所有者权益结构有所调整，2020 年 3 月末实收资本、未分配利润和资本公积占比分别为 16.37%、48.98% 和 24.23%。资本结构方面，受债务规模增加影响，公司资产负债率和总资本化比率迅速上升。

表 7：近年来公司主要资产和资本构成情况（亿元、%）

	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	4.70	7.77	11.04	6.53
应收账款	3.90	6.46	8.60	9.39
存货	1.62	4.02	6.43	7.06
流动资产	11.64	20.45	30.10	27.96
长期股权投资	0.00	0.65	2.40	2.40
在建工程	0.44	0.04	2.75	3.45
无形资产	0.24	0.73	1.70	1.68
总资产	12.74	26.22	42.49	40.99
短期借款	0.30	6.17	9.98	10.28
长期借款	0.00	0.00	3.49	3.49
应付债券	0.00	0.00	3.13	3.08
总负债	4.10	14.13	27.66	25.99
实收资本	0.82	1.64	2.45	2.46
资本公积	4.53	4.30	3.57	3.63
未分配利润	3.61	5.54	7.29	7.35
所有者权益合计	8.64	12.09	14.83	15.00
资产负债率	32.19	53.90	65.11	63.41
总资本化比率	6.80	34.67	53.19	53.28

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

应收账款和存货对资金的占用使得经营活动净现金流由正转负，项目建设投入及对外投资的增加使得投资活动净现金流缺口有所扩大；公司总债务快速上升，主要偿债指标均有所弱化

2019年，经营回款情况弱化且备货增加带动采购支出上升，费用支出亦有所增加，使得经营活动净现金流由正转负；项目建设支出、对外投资和购买理财产品等支出增加使得投资活动净现金流缺口有所扩大，公司主要通过新增借款平衡资金缺口。

偿债指标方面，随着在建项目的持续投入及对外投资的增加，公司总债务迅速增长。公司仍以短期债务为主，2019年可转债的成功发行及新增长期借款使得债务结构有所优化，2020年3月末长短期债务比为1.60倍。2019年，公司经营活动净现金流下降为负，对公司债务本息无覆盖能力；债务快速上升使得EBITDA对本息的覆盖能力有所下降，公司偿债指标有所弱化。

表 8：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X、%）

	2017	2018	2019	2020.3
经营活动净现金流	1.18	1.76	-1.15	-3.05
投资活动净现金流	-1.57	-4.35	-7.61	-1.75
筹资活动净现金流	0.10	5.37	11.80	0.22
经营活动净现金流/总债务	1.35	0.17	-0.15	--
经调整的经营净现金流/利息支出	78.08	6.92	-2.48	-19.26
短期债务	0.63	6.41	10.23	10.53
总债务	0.63	6.41	16.85	17.10
EBITDA	2.06	3.87	3.87	--
总债务/EBITDA	0.31	1.66	4.35	--
EBIT 利息倍数	127.86	14.52	7.49	--
货币资金/短期债务	7.45	1.21	1.08	0.62

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司股权融资渠道畅通能够对整体偿债能力提供支持

银行授信方面，公司与多家金融机构保持良好合作关系。截至2020年3月末，公司共获得国内各银行20.07亿元授信额度，其中未使用授信额度为6.32亿元。同时，作为A股上市公司，资本市场可作为公司重要筹资渠道，为自身日常经营和项目

投资提供较好资金支持。

截至2020年3月末，公司无对外担保，对内担保总额为2.33亿元，或有负债风险相对可控。其他或有事项方面，截至2019年末，公司已开具未履行完毕履约保函金额1.08亿元。公司无其他重要或有事项。

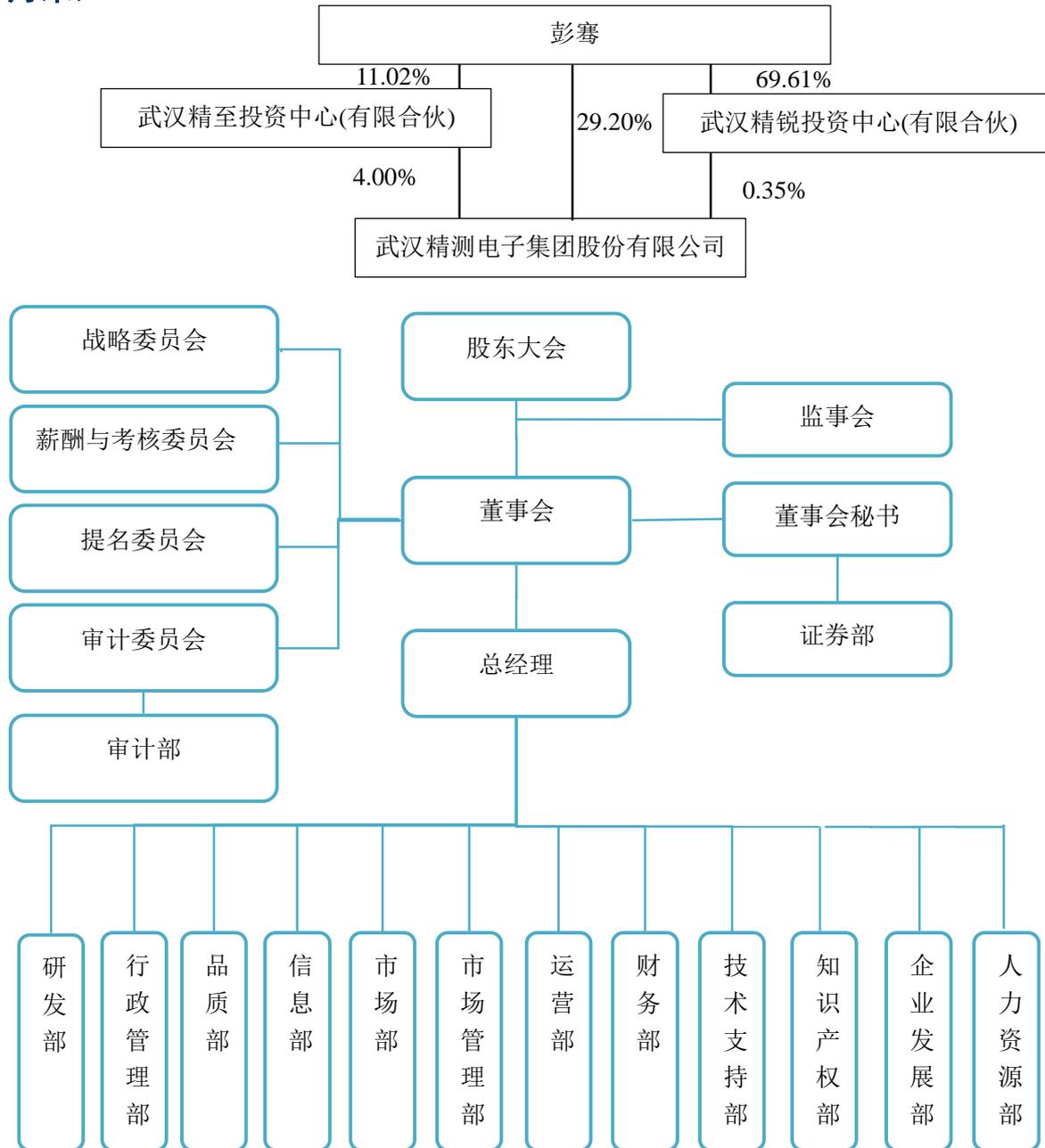
受限资产方面，截至2020年3月末，公司受限资产金额账面价值合计1.20亿元，主要为定期存单及应收账款，占总资产比例为2.93%，规模较小。此外，截至2020年5月18日，股东彭骞先生直接持有公司7,171.20万股，累计质押股份2,612.50万股，占其持有公司股份总数的36.43%，占公司总股本10.64%。

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，2017~2020年5月21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。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持武汉精测电子集团股份有限公司的主体信用等级为**AA-**，评级展望为**稳定**；维持“精测转债”的债项信用等级为**AA-**。

附一：武汉精测电子集团股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附二：武汉精测电子集团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）	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	46,956.36	77,709.04	110,419.63	65,267.77
应收账款净额	39,010.29	64,640.17	86,034.41	93,882.15
其他应收款	1,495.59	1,833.25	2,657.58	2,180.12
存货净额	16,247.61	40,212.50	64,343.84	70,644.53
长期投资	1,200.00	22,575.58	45,001.35	45,001.35
固定资产	2,004.07	23,479.89	25,800.32	26,519.78
在建工程	4,418.77	405.76	27,452.39	34,469.23
无形资产	2,373.82	7,329.33	16,994.43	16,770.27
总资产	127,398.16	262,192.20	424,916.32	409,916.98
其他应付款	73.22	4,469.82	388.15	366.95
短期债务	6,300.20	64,135.37	102,308.74	105,331.93
长期债务	0.00	0.00	66,146.14	65,704.12
总债务	6,300.20	64,135.37	168,454.88	171,036.06
净债务	-40,656.16	-13,573.67	58,035.25	105,768.28
总负债	41,015.23	141,327.08	276,649.72	259,912.72
费用化利息支出	151.55	2,544.20	3,899.08	1,584.02
资本化利息支出	0.00	0.00	748.62	--
所有者权益合计	86,382.93	120,865.12	148,266.60	150,004.26
营业总收入	89,508.10	138,950.93	195,073.20	30,393.73
经营性业务利润	19,993.96	35,206.51	35,253.86	1,560.70
投资收益	201.24	742.66	-2,370.20	168.92
净利润	16,896.21	30,308.27	26,006.41	500.23
EBIT	19,376.87	36,952.93	34,818.04	2,764.48
EBITDA	20,557.25	38,659.27	38,706.01	--
经营活动产生现金净流量	11,831.97	17,616.86	-11,518.47	-30,504.85
投资活动产生现金净流量	-15,734.52	-43,484.94	-76,060.45	-17,503.51
筹资活动产生现金净流量	952.98	53,709.95	118,046.84	2,213.90
资本支出	4,806.36	17,718.59	48,977.29	6,758.13
财务指标	2017	2018	2019	2020.3
营业毛利率(%)	46.66	51.21	47.32	49.74
期间费用率(%)	29.11	30.17	33.85	45.43
EBITDA 利润率(%)	22.97	27.82	19.84	--
总资产收益率(%)	17.20	18.97	10.13	--
净资产收益率(%)	21.41	29.25	19.33	--
流动比率(X)	3.33	1.48	1.62	1.67
速动比率(X)	2.87	1.19	1.27	1.25
存货周转率(X)	3.29	2.40	1.97	--
应收账款周转率(X)	2.65	2.68	2.59	--
资产负债率(%)	32.19	53.90	65.11	63.41
总资本化比率(%)	6.80	34.67	53.19	53.28
短期债务/总债务(%)	100.00	100.00	60.73	61.58
经营活动净现金流/总债务(X)	1.88	0.27	-0.07	--
经营活动净现金流/短期债务(X)	1.88	0.27	-0.11	--
经营活动净现金流/利息支出(X)	78.08	6.92	-2.48	-19.26
经调整的经营活动净现金流/总债务(%)	134.60	17.21	-14.62	--
总债务/EBITDA(X)	0.31	1.66	4.35	--
EBITDA/短期债务(X)	3.26	0.60	0.38	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	135.65	15.20	8.33	--
EBIT 利息保障倍数(X)	127.86	14.52	7.49	--

注：中诚信国际根据 2017 年~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理。

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+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”。

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。