

环旭电子股份有限公司

公开发行可转换公司债券信用评级报告

项目负责人：杨 韵 yyang02@ccxi.com.cn

项目组成员：汪莹莹 yywang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020年9月29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。

■ 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]3844D 号

环旭电子股份有限公司：

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及贵公司拟发行的“环旭电子股份有限公司公开发行可转换公司债券”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，贵公司主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定，本期可转换公司债券的信用等级为 **AA⁺**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年九月二十九日

发行要素

发行主体	本期规模	发行期限	偿还方式	发行目的
环旭电子股份有限公司	不超过 34.50 亿元	6 年	每年付息一次，到期归还所有未转股的本金和最后一年利息	项目建设和补充流动资金

评级观点：中诚信国际评定环旭电子股份有限公司（以下简称“环旭电子”或“公司”）主体信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定；评定“环旭电子股份有限公司公开发行可转换公司债券”的债项信用等级为 **AA+**。中诚信国际肯定了公司较为突出的行业地位、核心制程技术优势、良好的供应链管理能力和成本控制能力、有息负债规模小且具备畅通的融资渠道等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到客户集中度高、海外资产收购面临的业务整合及全球化管理风险等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

环旭电子（合并口径）	2017	2018	2019	2020.6
总资产（亿元）	173.63	201.51	219.12	228.06
所有者权益合计（亿元）	86.33	94.10	103.07	104.88
总负债（亿元）	87.30	107.41	116.05	123.18
总债务（亿元）	9.39	14.72	18.92	33.72
营业总收入（亿元）	297.06	335.50	372.04	170.17
净利润（亿元）	13.14	11.80	12.60	5.00
EBIT（亿元）	15.78	14.23	15.14	6.15
EBITDA（亿元）	20.45	18.67	20.12	8.83
经营活动净现金流（亿元）	12.39	-2.19	24.26	1.44
营业毛利率(%)	11.03	10.86	9.96	9.95
总资产收益率(%)	9.63	7.58	7.20	5.50*
资产负债率(%)	50.28	53.30	52.96	54.01
总资本化比率(%)	9.81	13.53	15.51	24.33
总债务/EBITDA(X)	0.46	0.79	0.94	1.91*
EBITDA 利息倍数(X)	145.47	63.45	24.89	19.16

注：1、中诚信国际根据 2017~2019 年审计报告及未经审计的 2020 年半年度财务报表整理；2、带*指标经年化处理，下同。

正面

■ **行业地位较为突出。**公司作为电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商，经过多年发展，已形成较突出的规模优势，在 2019 年 MMI 全球 EMS 代工厂排名位列第 10，行业地位较为突出。

■ **核心制程具备技术优势。**公司是 SiP 微小化模组技术领导者，保持全球领先地位。同时，公司致力于开发高密度 SMT 制程能力，目前已领先完成缩小零件间距 50um 及超微型被动组件 SMT 制程的开发。

■ **良好的供应链管理能力和成本控制能力。**公司产能布局较为合理，并已形成完善的原材料供应商评选和管理体系，采购模

式以集中采购和全球采购为主，有助于增强原材料供应稳定性和品质，提升议价能力。

■ **有息负债规模小，融资渠道畅通。**公司总债务规模小，总资本化比率处于低位，具有很强的财务弹性；同时，公司作为 A 股上市公司，股权融资渠道畅通，截至 2020 年 6 月末，公司尚未使用银行授信规模为 154.54 亿元，备用流动性充足。

关注

■ **客户集中度高。**近年来公司来源于前两大客户的收入占比均在 50% 以上，客户集中度高，若核心客户产品销售未达预期或对供应链进行调整，将对公司经营业绩产生较大影响，公司新客户拓展情况值得关注。

■ **海外资产收购面临业务整合及全球化管理风险。**2019 年 12 月，公司披露发行股份及支付现金购买资产的重大事项，拟购买资产为总部位于法国的国际化 EMS 企业，该收购将以现金支付为主，若收购完成将有助于加速公司全球化布局，但亦面临较大的业务整合和管理难度。

评级展望

中诚信国际认为，环旭电子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。**公司行业地位进一步提升，收入和利润大幅增长，资本实力显著增强。

■ **可能触发评级下调因素。**受市场竞争、新技术升级等影响，公司产品竞争力明显减弱，收入和利润大幅下降；债务规模快速上升，偿债指标显著弱化。

同行业比较

2019 年部分电子制造服务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）
工业富联	2,056.13	56.55	4,086.98	186.06	64.39
环旭电子	219.12	52.96	372.04	12.60	24.26

注：“工业富联”为“富士康工业互联网股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

发行主体概况

公司系经商务部 2008 年 6 月批准，在环旭电子（上海）有限公司基础上整体变更设立而来。公司发起人为环诚科技有限公司（以下简称“环诚科技”）、环胜电子（深圳）有限公司（以下简称“环胜深圳”）、日月光半导体（上海）股份有限公司（以下简称“日月光半导体”），后经两次资产重组和业务整合，公司于 2012 年 2 月完成 A 股上市，主营业务为国内外品牌厂商提供电子产品的开发设计及生产制造等服务。

产权结构：截至 2020 年 6 月末，公司总股本为 21.81 亿元，控股股东为环诚科技，持股比例为 77.19%，实际控制人为张虔生和张洪本，张氏兄弟通过环诚科技和日月光半导体合计持有公司股权比例为 78.02%，上述股份均未受限。

表 1：截至 2020 年 6 月末公司主要子公司情况

子公司全称	简称	持股比例	
		直接	间接
环胜电子（深圳）有限公司	环胜深圳	50%	50%
环鸿电子（昆山）有限公司	环鸿昆山	100%	--
环维电子（上海）有限公司	环维电子	100%	--
环鸿电子股份有限公司	环鸿香港	100%	--

资料来源：公司提供

本期债券概况

本期债券拟募集资金不超过人民币 34.50 亿元，其中，24.20 亿元用于项目建设、10.30 亿元用于补充流动资金。期限自发行之日起 6 年，每年付息一次，到期归还所有未转股的本息和最后一年利息，同时，本期债券设有回售及赎回条款。

宏观经济和政策环境

宏观经济：虽然在新冠肺炎疫情冲击下一季度 GDP 同比大幅负增长，但随着疫情防控和复工复产成效的显现，二季度 GDP 当季同比由负转正，上半年 GDP 降幅收窄至-1.6%。后续中国经济有望延续复苏势头，但内外风险及结构性问题的存在仍将对经济回暖带来一定制约，复苏的节奏或边际放缓。

二季度以来，随着国内疫情防控取得成效、复工复产推进，中国经济持续修复。从生产侧来看，工业生产恢复较快，二季度各月工业增加值同比持续正增长。从需求侧来看，基建与房地产投资回升带动投资底部反弹；随着大部分区域居民活动趋于正常化消费略有改善；出口虽然上半年累计同比负增长，但在疫情全球蔓延而中国率先复工复产背景下仍显著好于预期。但需要关注的是，宏观数据回暖主要是政策性因素带动，市场化的修复力量依然偏弱。具体来看，服务业恢复相对较慢，服务业生产指数虽由负转正但依然低位运行；制造业投资、民间投资疲弱，消费修复相对较为缓慢等等。从价格水平来看，随着疫情冲击缓解和“猪周期”影响的弱化，CPI 高位回落；需求不足 PPI 持续低迷但后续降幅或有望小幅收窄，全年通胀通缩压力或仍可控。

宏观风险：当前中国经济运行依然面临多重挑战。首先，尽管中国经济在全球率先从疫情冲击中复苏，但疫情海外蔓延持续，疫情依然是需要关注的重要风险：一方面，疫情之下全球经济衰退在所难免，中国经济依然面临外部需求疲弱的压力；另一方面，国内疫情防控既要防外部输入，又要妥善处置疫情在个别区域的二次爆发，对国内生产生活仍有一定的影响。第二，大国博弈与疫情冲击、国际政治角力等多重因素交织下，以美国为首的西方国家对中国挑畔行为增多，地缘政治风险加剧。第三，当前国内经济供给面与需求面的恢复并不同步，经济下行期微观主体行为也趋于保守，企业自发投资动力不足，居民部门消费倾向向下移，结构性问题的存在使得后续经济进一步复苏的难度加大。第四，国内宏观政策逐步向常态化过度，信用或边际略为收紧，叠加疫情冲击、经济下行背景下的企业经营压力加大，信用风险有可能加速释放；此外，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。

宏观政策：“两会”政府工作报告明确提出，加

大“六稳”工作力度，以保促稳，下半年宏观政策将继续坚持底线思维，统筹考虑保增长、防风险工作。考虑到政府工作报告并未提出全年经济增速具体目标，且当前我国经济复苏势头较好，继续通过强刺激保经济总量增长的必要性降低，宏观政策或逐步从对冲疫情冲击的应急政策向常态化政策转变，更加注重结构调整。在具体政策措施上，货币政策延续稳健灵活适度、更趋常态化，重心或向直达实体倾斜；政府工作报告明确财政赤字率按3.6%以上安排，新增专项债额度大幅提升，并发行一万亿元特别国债，积极财政在更加积极同时，支出结构也将进一步优化，重点投向民生及新基建等领域。值得一提的是，政府工作报告将稳就业、保民生置于优先位置，考虑到中小企业在稳就业方面发挥的重大作用，对中小企业的政策支持仍有望进一步加大。

宏观展望：考虑到内外风险和结构性矛盾制约以及宏观政策刺激力度的边际弱化，相比于二季度经济的快速反弹，下半年经济修复的节奏和力度或边际放缓。但在国内疫情防控得力、稳增长政策持续发挥作用的背景下，经济将有望保持复苏态势。

中诚信国际认为，得益于中国强有力的疫情防控和宏观调控政策，2020年中国经济有望实现正增长，是疫情之下全球难得的全球GDP依旧能保持增长的经济体，但仍需关注疫情全球蔓延及地缘政治风险给中国经济带来的冲击。从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深持续释放制度红利，中国经济中长期增长韧性持续存在。

行业分析

全球EMS行业市场应用广且近年来规模保持稳步增长，市场集中度高，前五大厂商排名较为稳定；中国消费电子及通信设备市场的快速发展为国内EMS厂商创造了良好的市场环境，但中美贸易摩擦或将加速行业洗牌

EMS（Electronic Manufacturing Services）即电子制造服务，指为电子产品品牌所有者提供制造、

采购、部分设计及物流等一系列服务的生产厂商。电子制造服务行业需求主要来源于下游电子产品和通信设备市场，在电子产品市场规模庞大，且技术更迭速度快的背景下，全球电子通信产品行业垂直化整合和水平分工双重趋势明显，品牌商逐渐把设计、营销和品牌管理作为其核心竞争力，而制造部分则倾向于外包。电子制造服务商在与不同细分领域品牌商合作的过程中，由传统的提供OEM制造服务，逐步切入品牌商产品供应链的各个环节，从最初的线路板贴装进化到全面的生产制造、物料采购与供应商管理，并正向设计、售后等服务迈进。

电子制造服务已从最初以计算机领域生产制造为中心呈现出多行业发展的趋势，涵盖通讯、工业控制、消费电子、医疗电子、汽车电子等领域，行业市场需求持续增长。根据New Venture Research的预测，2024年全球EMS市场营收规模有望增至7,241亿美元，2019~2023年均复合增长率约5.45%。从行业竞争格局来看，EMS行业属于充分竞争市场，全球生产厂商众多，行业竞争激烈，且行业集中度很高，呈“一超多强”局面，且全球前五大厂商排名基本稳定，2017~2019年，全球前十的EMS厂商收入占整个市场的81%、73%和70%。龙头企业集中度高主要源于较高的行业壁垒，包括研发能力及制造技术的壁垒、客户认证的壁垒、规模化生产管理能力的壁垒、供应链管理能力的壁垒及资金壁垒等。受益于中国制造业的崛起和电子消费市场的持续快速扩张，中国正在成为全球电子制造的重要生产基地之一，国内电子制造外包业务快速增长。但中诚信国际也注意到，2018年以来中美贸易摩擦使得部分整机厂商对华采购策略及供应链模式发生调整，国内外EMS厂商的市场份额和竞争格局或将发生变化，加速行业洗牌过程。

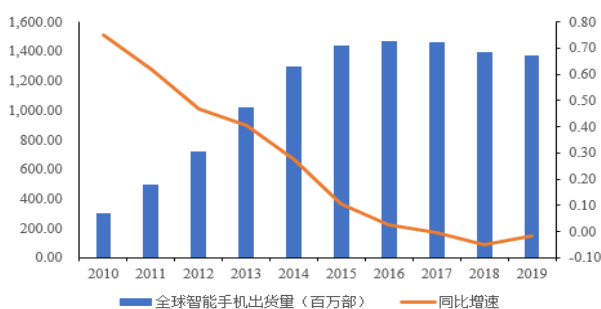
表 2: 2017~2019 年全球 EMS 前十强

2017 排名	公司名称	总部	2018 排名	公司名称	总部	2019 排名	公司名称	总部
1	鸿海精密工业	中国台湾	1	鸿海精密工业	中国台湾	1	鸿海精密工业	中国台湾
2	和硕	中国台湾	2	和硕	中国台湾	2	和硕	中国台湾
3	伟创力	新加坡	3	伟创力	新加坡	3	捷普集团	美国
4	捷普集团	美国	4	捷普集团	美国	4	伟创力	新加坡
5	新美亚	加拿大	5	纬创资通	中国台湾	5	纬创资通	中国台湾
6	天弘	加拿大	6	新美亚	加拿大	6	新美亚	加拿大
7	纬创资通	中国台湾	7	天弘	加拿大	7	新金宝集团	中国台湾
8	新金宝集团	中国台湾	8	新金宝集团	中国台湾	8	比亚迪电子	中国深圳
9	贝莱胜	美国	9	环旭电子	中国上海	9	天弘	加拿大
10	佰电科技	美国	10	万特	新加坡	10	环旭电子	中国上海

资料来源: MMI, 根据公开信息整理

从下游应用市场情况来看, 以通信设备、消费电子为代表的电子产品占比较高。根据 IDC 统计, 2019 年全球智能手机出货量为 13.72 亿部, 同比下降 2.3%, 受制于用户换机周期延长、市场普及率逐步提升及不明朗的全球经济环境, 全球智能手机出货量已经连续三年下滑。2019 年是 5G 商用元年, 2020 年各大品牌商将相继推出 5G 手机, 根据国际咨询机构 Strategy Analytics 预测, 2020 年 5G 智能手机出货量将达到 1.99 亿台, 5G 手机换机潮有望带来出货量的提升。

图 1: 近年来全球智能手机出货量及增速情况



资料来源: IDC

消费电子方面, 根据 IDC 统计, 2019 年全球可穿戴设备出货量为 3.37 亿部, 同比增长 89%, 可穿戴产品销量上升为主要厂商带来可观的业绩拉动, 预计 2023 年全球可穿戴设备市场规模有望增加至 3.023 亿台。其中, 智能无线耳机 (TWS) 在苹果公司 AirPods 引领下爆发, 是为可穿戴设备带来增量的主要产品。根据市场调研机构 Counterpoint

Research 报告, 2019 年全球智能无线耳机 (TWS) 销量达 1.20 亿部, 同比增长 161%, 其中, 苹果 AirPods 出货量达 6,057 万部, 占全球市场比重约 50%。蓝牙 5.0 和智能手机无孔化助推全球智能无线耳机 (TWS) 发展, 预计 2020 年将达到 2.30 亿台。同时, 根据 Trendfore 数据, 2019 年全球智能手表出货量 6,263 万块, 同比增长 43%, 预计智能手表有望引领新一轮消费电子热潮。此外, 2019 年 VR/AR 行业投资回暖迹象明显, 根据 IDC 预测, 全球 AR/VR 头显出货量在 2019~2023 年预测期间五年复合年增长率为 66.7%, 未来 AR/VR 头显出货量或将保持强劲增长。

通信设备市场方面, 2019 年全球电信市场的业务收入和投资稳中有升, 4G 网络建设仍是投资重点; 同时, 全球 5G 网络的建设也开始启动, 截至 2019 年末, 全球有 30 多个国家和地区的 60 多家运营商启动了 5G 网络的部署, 韩国率先规模商用 5G 业务, 发展较快。未来, 随着全球 5G 商用进程加速, 电信行业将迎来“芯片、器件、网络、终端、业务到服务”等全产业链的新一轮投资, 进而带动通信设备市场保持较高的行业景气度。

重大事项

收购 FAFG100%股权事项尚处于进展中, 完成后将有利于加速公司全球化布局, 但亦面临业务整合、全球化管理等风险, 且此次收购以现金支付为主,

中诚信国际将对该事项进展保持关注

2019年12月12日公司发布公告称,通过全资孙公司 Universal Scientific Industrial(France) (以下简称“USI France”)与 FINANCIERE AFG S.A.S (以下简称“FAFG”或“标的公司”)的股东 SPFH (持股比例 62.07%)、ASDI (持股比例 27.58%) 及 Arkea (持股比例 5.25%) 等签订《股份购买协议》,计划购买 FAFG 100% 股权。其中,拟以现金对价方式购买 89.6% 股权(交易对价 4.03 亿美元),剩余 10.4% 拟通过以本公司股份换股方式实现。根据 2020 年 4 月 18 日披露的《环旭电子发行股份购买资产报告书修订稿》,标的资产全部股权在收益法下评估值为 32.51 亿元,评估增值率 49.61%,基于评估值并经交易双方协商后,确定标的公司 10.4% 股权的交易作价约 3.28 亿元,同时,根据标的公司 2020 年度及 2021 年度两年累计实现业绩情况,标的公司交易对价在现有交易对价基础上将做相应调增或调减。2020 年 4 月 16 日,公司发行股份购买资产事项已获得中国证监会核准批复。换股完成后,公司控股股东及其一致行动人持股比例预计将小幅下降。

FAFG 核心资产为全资子公司 Asteelflash Group S.A. (以下简称“AFG”), AFG 是总部位于法国的国际化电子制造服务企业,产品具有“小批量、多品种”特色,在全球低成本地区建立制造基地,如中国苏州、突尼斯及墨西哥等地。AFG 业务范围覆盖工业类、能源管理类、数据处理、汽车、消费科技、运输、医疗等领域,销售均匀分布欧洲、中东、非洲、美国及亚太等地区。根据安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标的公司 2017~2018 年及 2019 年 1~9 月标准无保留意见的审计报告,截至 2019 年 9 月末,FAFG 总资产 43.50 亿元,股东权益合计 21.73 亿元,资产负债率为 50.04%。2019 年 1~9 月,FAFG 实现营业收入 51.89 亿元,净利润 3.00 亿元。

业务运营

公司作为电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商,主要为国内外品牌厂商提供电子产品的开发设计及生产制造等服务,产品类别包括通讯类、消费电子类、电脑及存储类、工业类、汽车电子类等。

表 3: 公司主要产品介绍

产品类别	产品构成
通讯类	无线通信 SiP 模块、系统级物联网模块、物联网模块、远距通讯低功耗模块、企业级无线路由器
消费电子类	智能穿戴 SiP 模组、视讯产品、连接装置、健康医疗
电脑及存储类	服务器主板、工作站主板、笔记本和平板电脑的 SipSet 模块;消费型产品固态硬盘(SSD)和企业高阶交换机、网络适配卡;扩展坞、外接适配器等
工业类	销售点终端机(POS)和智能手持终端机(SHD)
汽车电子类	稳压器、整流器、电机控制器、外部 LED 照明、IEPB (集成电动驻车制动)、车载信息及娱乐讯息的控制单元或控制面板

资料来源:公司提供

从收入情况来看,近年来公司营业总收入在消费电子类和工业类产品收入增长带动下保持上升趋势。其中,通讯类和消费电子产品收入贡献突出,近年来二者合计占营业总收入比重保持在 70% 左右,2018 年通讯类产品收入受产品更迭、智能手机产品出货未达预期等因素影响有所下滑。2020 年 1~6 月,公司营业收入同比增长 16.52%。

表 4: 公司主要板块收入结构及占比(亿元)

收入	2017	2018	2019	2020.1~6
通讯类	135.02	119.52	139.21	70.97
消费电子类	80.82	116.87	128.62	50.73
电脑及存储类	40.33	46.34	41.94	22.00
工业类	21.02	32.24	42.04	18.24
汽车电子类	16.78	16.51	17.73	6.98
其他业务	3.09	4.01	2.50	1.10
合计	297.06	335.50	372.04	170.02
占比	2017	2018	2019	2020.1~6
通讯类	45.45%	35.62%	37.42%	41.74%
消费电子类	27.21%	34.83%	34.57%	29.84%
电脑及存储类	13.58%	13.82%	11.27%	12.94%
工业类	7.08%	9.61%	11.30%	10.73%
汽车电子类	5.65%	4.92%	4.77%	4.11%

其他业务	1.04%	1.20%	0.67%	0.65%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

资料来源：公司提供

2018年起公司通过收购及新建等方式持续优化生产基地布局，产能规模呈增长趋势，产能利用率处于良好水平

公司作为电子制造服务厂商，所生产的电子产品均系按照客户的要求定制，属于以销定产的定制化生产模式；客户对其所需的产品在规格、功能、性能以及结构配套等方面均有不同的要求，同时受中美贸易摩擦等影响，近期客户对生产基地所在地亦提出一定要求。

截至 2020 年 6 月末，公司全球化生产基地共 10 个，分布于中国大陆（上海、深圳、昆山）、中国台湾、墨西哥、波兰和韩国等国家及地区。2018 年以来，公司持续推进生产基地全球化布局，包括对台湾及墨西哥工厂进行产能扩充；收购波兰公司以建立在东欧的生产基地；在惠州大亚湾经济技术开发区设立新厂以扩充华南业务，主要承接原深圳基地生产线并进行产线升级改造；启动收购欧洲第二大 EMS 厂商法国 FAFG100% 股权（完成后预计将新增 17 个全球化生产基地）；并计划在越南投资¹新厂以配合客户扩充在东南亚地区业务。随着生产基地全球化布局及扩产计划的推进，公司产能将持续提高且区域分布更加合理。

表 5：截至 2020 年 6 月末公司主要生产基地布局

生产基地所在区域	产品类型	生产线(条)
上海	通讯、消费电子、存储、汽车电子	36
深圳	电脑及存储、消费电子、工业	32
昆山	通讯、电脑及存储、工业、汽车电子	29
中国台湾	电脑及存储、消费电子、工业、汽车电子	15
墨西哥	汽车电子、工业	14
波兰	汽车电子	5
韩国	汽车电子	--

注：1、上海区域包括三个生产基地，台湾区域包括两个生产基地；2、上海建有模组化产品后端制程。

资料来源：公司提供

¹ 2020 年 4 月，公司公告称其拟以 1.22 亿美元现金增资全资子公司环鸿香港，并由其现金增资墨西哥子公司、波兰子公司和新设越南子公司用于建设厂房和购买设备；此外，根据公司 2020 年 7 月 4 日公告，

从产量情况来看，公司主要采取以销定产的生产模式，受下游客户订单影响，近年来公司各类产品产量有所波动，其中，通讯类产品 2018 年产量下降明显，主要受下游客户智能手机出货不及预期、产品更迭导致部分产品出货减少影响；电脑及存储类产品产量有所下降主要受产品结构调整及全球经济形势波动等影响，订单减少所致；2020 年上半年，工业类及汽车电子类产品受下游市场需求疲软影响有所下降。总体而言，公司产能利用率维持在较高水平。

表 6：公司主要产品生产情况（万个）

产品	2017	2018	2019	2020.1~6
通讯类	36,320	29,269	35,832	20,114
消费电子类	10,608	11,846	12,703	6,535
电脑及存储类	1,687	1,540	1,418	847
工业类	251	352	883	246
汽车电子类	3,946	4,424	5,054	1,858
其他	733	1,108	676	269
合计	53,545	48,539	56,566	29,869

注：含自产及委托加工产量。

资料来源：公司提供

公司客户优质且合作稳定，但对大客户依赖度高，若核心客户产品销售未达预期或对供应链进行调整，将对整体经营业绩产生较大影响，公司未来新客户拓展情况有待关注

与下游客户合作模式方面，公司在取得客户的合格供应商资格后，双方实际业务合作通常以 PO 订单方式进行，并在 PO 订单中约定产品的种类、规格、数量、金额、交货方式、结算和方式等事项。此外，客户与公司还会实时依据市场情况调整订单规划。具体业务流程上，客户向公司发出订单指令，公司根据客户订单的要求，组织原材料采购和安排生产，产品检验合格封装后准时送达客户指定接收地点，客户验收后开具收货凭证，并根据双方约定的结算方式进行结算。

销售模式方面，主业分为一般销售模式及中间仓库销售模式。一般销售模式下，公司在客户取得

公司根据业务发展需要对越南子公司的项目总投资由 0.42 亿美元调增至 2 亿美元，其中，通过环鸿香港投资 0.80 亿美元，其余资金由越南子公司通过银行融资或自筹方式解决。

商品控制权的时点确认收入，其中，内销产品为将货物运送至客户指定仓库且获得客户签收单的时点确认销售收入，外销产品为将货物运送至出发港并且装运上飞机或船舶的时点确认收入。中间仓库销售模式系为了配合客户的存货管理，在客户指定地点设置仓库，公司根据订单以及客户的初步确认将货物发往中间仓库，客户根据其实际需求至中间仓库进行提货。此种模式下，在客户取得商品控制权的时点即客户至中间仓库提货的时点确认收入。实际结算过程中，国外客户以 TT 方式为主，账期约为 120 天；国内客户以电汇方式为主，账期多在 90 天以内。

表 7：公司主要产品销售情况（万个）

	2017	2018	2019	2020.1~6
通讯类	36,378	28,972	35,162	19,358
消费电子类	10,612	11,805	12,663	6,559
电脑及存储类	1,687	1,516	1,400	885
工业类	242	354	882	239
汽车电子类	3,944	4,364	5,062	1,835
其他	719	1,121	676	269
合计	53,581	48,132	55,846	29,145

资料来源：公司提供

公司客户主要系国际一流的大型电子产品品牌厂商，客户优质且长期合作稳定，近年来公司前五大客户收入占比均在 66% 左右，其中，前两大客户收入占比保持在 50% 以上，客户集中度高，若核心客户产品销售未达预期或对供应链进行调整，将对公司经营业绩产生较大影响，中诚信国际将持续关注核心客户稳定性及新客户拓展情况。从销售区域来看，公司客户以全球知名电子企业为主，近年来来源于境外的收入占比在 80% 以上，交易以美元结算为主，但目前公司生产基地主要集中于中国大陆，需持续关注中美贸易摩擦及关税等因素对境外销售的影响。

表 8：2019 年公司前五大客户情况

客户	收入金额（亿元）	占营业收入比重（%）
A	144.15	38.75
B	54.43	14.63
D	16.91	4.55
C	16.19	4.35
E	15.57	4.18

合计	247.26	66.46
-----------	---------------	--------------

资料来源：公司提供

表 9：2020 年 1~6 月公司前五大客户情况

客户	收入金额（亿元）	占营业收入比重（%）
A	59.76	35.12
B	22.78	13.39
D	12.31	7.23
E	8.12	4.77
F	7.64	4.49
合计	110.61	65.00

资料来源：公司提供

公司核心制程技术具有较强的竞争优势，近年来持续围绕新技术和市场需求进行产品和工艺提升，研发投入占收入比重较为稳定

产品研发设计是公司提供的重要服务内容之一，近年来为与国际一流电子产品厂商保持紧密合作、密切跟进电子产品市场和电子信息技术主流发展趋势，并对市场需求变化做出快速反应，公司持续进行产品研发和工艺技术的提升优化，近年来研发投入金额逐年增加，占营业收入比重在 3%~4% 之间。

公司是 SiP 微小化模组技术的行业领导者，未来将持续在多功能、更复杂、更紧密的模组方面增加投入，保持业界领先。公司为可穿戴及通讯产品提供微小化技术外，同时为存储、工业及车用电子产品提供电子封装制程、高密度 SMT 制程和“EMS+”的多元制程服务。目前，公司核心制程技术具有行业领先地位，以高密度 SMT 制程能力为代表，公司已完成缩小零件间距 50um 及超微型被动组件 SMT 制程的开发，高密度 SMT 制程有助于客户在不增加成本的基础上，将 PCB 微小化、提高零件密度、增加产品效能及单位产出、降低成本，因而具有较强的产品竞争力。此外，除自有的系统级电子封装制程外，公司还能与日月光半导体制造股份有限公司（以下简称“日月光股份”）的制程能力形成良好的业务协同，实现从芯片贴合、打线、封装到最后组装封胶、成品测试等制造工艺，更全面的电子制造服务能力使得公司相较于同行业竞争者具有更强的竞争优势。

2019年以来，公司持续推进新产品和技术的研发工作，全新模块系统 SOM850 已获得多个运营商认证，能够协助物联网工业设备制造商创建自己的垂直物联网产品，和云端运算进行连接；公司推出全球首个 Azure Sphere 无线加蓝牙二合一模块，能提供比目前市场上相似产品更高层级的网络防护能力，保证物联网应用的安全。2020年2月初，公司建成第一座 5G 毫米波实验室；同期研发团队提出全新的制程概念——子系统模块整合 (Sub-module Integration)，即通过整合系统内高度互补的元器件来生成子系统模块，再通过塑封的形式将其镶嵌于主要的系统模块内。待该技术开发完成后，可整合公司其他的先进制程技术，应用于音频系统层级封装 (Audio SiP) 或光学传感器系统层级封装 (Optical Sensor SiP) 制程中。

表 10：公司研发投入情况

项目名称	2017	2018	2019	2020.1~6
研发团队规模 (人)	1,056	1,144	1,276	1,291
研发投入 (亿元)	10.18	13.12	13.73	5.74
占营业收入比重 (%)	3.43	3.91	3.69	3.37

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司以集中采购及全球采购模式为主，成本控制能力及供应链管理能力强，通过对供应商进行严格管理，近年来供应商集中度有所下降

公司原材料采购以集中采购为主，公司制造运营暨采购总处下设采购暨物流服务处，专门负责公司的原材料采购的协调、管理和集中议价工作，通过掌握和汇集多个客户的需求，组织集中实施大批量采购，发挥规模优势、提高议价能力，有助于降低采购成本。

公司采购模式主要分为两种，直接采购和 Buy and Sell 模式。其中，Buy and Sell 模式指客户向原材料供应商购买原材料后，再将原材料转卖给公司，由公司生产为产成品后再销售给客户的合作模式。部分品牌客户出于对产品原材料专用性、保密性和供应及时性的考虑，与公司采用 Buy and Sell 模式安排采购，加强和完善供应链管理。同时，Buy and Sell 模式亦是国际知名大型品牌厂商目

前普遍采用的采购模式，该模式有利于公司与品牌商形成长期、紧密的战略合作关系。实际业务合作中，一般由本公司及下属生产基地根据自身生产的需要，向合格供应商下达 PO 订单，并在订单中对采购物料种类、型号、数量、金额、交货方式、结算方式等事项予以约定。

公司采购的主要原材料包括印刷电路板、集成电路、陶瓷基板、油墨、半导体零件、机构零件、石英晶体等。其中，近年来 CPU、专用集成电路 (含封装芯片)、内存、PCB 等主要原材料采购金额占比较高，是公司核心原材料。

供应商管理方面，公司建立了严格的合格供应商资格认定和管理体制。新进入供应商由采购部提出候选名单，研发部门供应商品质监管小组审核名单并提出筛选建议，三个单位汇总议定后，确定合格供应商名单。对于原有供应商，公司每季度定期根据供应商在材料质量、交货及时性和灵活性、沟通能力和价格竞争力等方面表现进行综合评分。公司对于已进入选择池中的合格供应商，通过严格的条件筛选最终确定主要供应商。

近年来公司前五大供应商采购占比逐年递减，由 2017 年的 49% 降至 2019 年的 32%，第一大供应商采购占比维持在 15%~20%。关联方采购方面，2019 年，公司向关联方日月光电子股份有限公司和参股公司 Memtech 采购材料金额分别为 5,947 万元和 3,241 万元；同时，基于客户需求及关联方先进制程技术，公司部分环节的产品由关联方日月光股份协助加工，2019 年，公司接受日月光股份提供的劳务金额为 11.12 亿元。

战略规划及管理

公司坚持“模组化、多元化、全球化”发展战略，借助外延式扩张及内延式增长推动公司持续发展；未来固定资产投资将主要以可转债发行所募集资金为主，投资压力可控

根据规划，公司将坚持“模组化、多元化、全

“全球化”发展战略，布局服务欧美市场的海外生产据点，在微小化解决方案上持续技术创新，同时扩充客户储备，整合外部资源和人才，并借助外延式扩张推动公司发展。生产方面，公司已规划在广东惠州、越南海防建立新的生产据点，另外还计划通过收购 FAFG100% 股权，建立更完整的全球制造服务体系。2019 年为提升和丰富公司设计和供应链能力，公司以 0.80 亿新加坡元的现金对价通过 M-Universe Investments Pte. Ltd.（以下简称“M 公司”）完成对 Memtech 的要约收购，并最终持有 M 公司 42.23% 股权，M 公司持有 Memtech100% 股权。Memtech 是一家全球性的元器件解决方案提供商，涉及汽车零部件、工业和医疗、移动通信和数码相关消费品，公司作为战略投资者进行要约收购以深化其和 Memtech 的合作关系，增强公司相较于同行

的竞争优势，提升和丰富公司设计和供应链能力。2020 年，公司与美律实业股份有限公司结合双方在音讯产品和微小化模组制造的优势展开合作，增强公司音讯模组产品的市场影响力。

研发方面，未来公司主要研发方向包括无线通讯模组产品、可穿戴设备、云计算及移动支付等；公司将持续对微小化产品的应用领域进行扩充，并持续进行制程改进；并计划与业界领先的科技公司合作，布局物联网等领域；此外，公司亦计划对云计算研发与网络存储相关的技术进行研发。

固定资产投资方面，截至 2020 年 6 月末，公司拟建项目主要为可转债募投项目，计划总投资 36.60 亿元，其中，拟使用募集资金 24.20 亿元，剩余为自有资金。

表 11：2020 年 6 月末公司固定资产投资项目情况（亿元）

项目名称	项目内容（产品）	计划总投资	拟使用可转债募集资金
盛夏厂芯片模组生产项目	TWS 耳机等可穿戴设备的 SiP 芯片模组	9.10	8.60
越南厂可穿戴设备生产项目	可穿戴设备产品	14.00	5.60
惠州厂电子产品生产项目	视讯产品、电子智能产品及系统组装业务	13.50	10.00
合计	--	36.60	24.20

注：越南厂可穿戴设备生产项目总投资 20,000.00 万美元，按美元/人民币汇率 7.00 换算。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

法人治理结构完善，内部管理控制制度不断健全

公司按照《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等法律、法规的要求建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的相对健全的法人治理结构和组织架构。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名。公司董事长兼任日月光投资控股股份有限公司（以下简称“日月光投控”）董事，此外，4 名董事来自日月光投控。公司监事会由 3 名监事组成。管理序列上，公司总部下设各事业部和事业处，职责清晰。

内控管理方面，公司针对经营发展的需要，对各项业务建立了风险控制制度，内部管理控制制度不断健全。对子公司的管理方面，公司设置了《子公司管理制度》，对于资金采用集中化管理策略，公司财务部负责对子公司的会计核算、财务管理实施

业务指导；公司审计部门负责执行对子公司的审计工作。对外担保方面，公司设有《对外担保管理制度》，明确了对外担保的审批管理、合同管理及风险管理等进行了规范。重大事项方面，公司建立了《重大事项内部报告制度》，明确了重大事项的内容、通报程序、职责划分等。投资决策方面，公司设有《对外投资管理制度》，明确了投资决策的权限、程序和财务管理及审计等相关内容。

此外，公司间接控股股东日月光控股为台湾证券交易所（以下简称“台证所”）上市公司，因而公司需严格遵守台证所相关监管要求；日月光控股亦在纽约证券交易所（以下简称“纽交所”）发行 ADR，需遵守纽交所相关监管要求，台证所及纽交所相关管理和信息披露制度较国内外主要证券交易所更为严格，对公司的内控管理和信息披露等形成更强约束，公司自 2017 年以来已连续三年被上海证券

交易所评为信息披露 A 类公司。

财务分析

以下分析基于公司提供的经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2017~2019 年审计报告及未经审计的 2020 年半年报，各期财务报告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。

盈利能力

公司营业毛利率受部分产品价格下滑及产品组合变化影响略有下降，但费用控制能力较强，近年来整体保持了良好的盈利能力

由于业务模式的不同，公司各产品间毛利率水平根据产品种类不同有所差异。其中，近年来存储及电脑类产品收入有所下降导致规模效益下降，毛利率有所下滑；受产品组合变化以及墨西哥工厂毛利率较低影响，汽车电子类产品毛利率持续下滑；公司消费类电子产品具有新产品价格较高，老产品价格逐年下降的特点，加之近年来材料成本上升且产品组合变化，消费电子类产品毛利率有所下降。2020 年 1~6 月，受产能利用率提升影响，毛利率较上年同期的 9.72%略有提升，为 9.95%。

表 12：近年来公司主要板块毛利率构成（%）

项目	2017	2018	2019
存储及电脑类产品	22.85	20.97	18.43
工业类产品	24.58	23.93	19.44
汽车电子类产品	12.79	8.95	4.44
通讯类产品	5.10	5.44	6.78
消费电子类产品	9.99	8.23	7.75
其他	37.93	10.81	33.97
营业毛利率	11.03	10.86	9.96

资料来源：公司提供

期间费用方面，公司业务规模扩张使得销售人员薪酬支出增加，同时运费及出口费用亦有所增加，带动销售费用持续增长；公司管理费用主要为员工薪酬及劳务费等，2018 年以来受外部扩张影响呈增长趋势，2019 年为 7.78 亿元；公司有息债务规模小，外币借款资金成本很低，且公司具有较多利

息收入，近年来财务费用较低或为负值；为保持竞争实力，公司不断加大研发投入，研发费用增长较快，2019 年占期间费用比重为 54.97%。2020 年 1~6 月，公司期间费用同比进一步增长。总体而言，公司费用控制能力较强，期间费用率保持较低水平。

公司利润主要来源于经营性业务利润，近年来整体保持较高水平但略有波动。非经常性损益方面，受公司股票投资带来的损益影响，公允价值变动收益有所波动，对利润产生一定影响；2018 年以来公司陆续出售股票资产，投资收益规模有所增加，截至 2019 年末公司已无相关投资资产。综合影响下，公司利润总额有所波动，EBITDA 利润率和总资产收益率有所下滑，未来随着新产能投产和收并购的完成，相关盈利指标尚有提升空间。

表 13：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2017	2018	2019	2020.1-6
期间费用合计	19.36	21.56	24.97	11.61
期间费用率(%)	6.52	6.42	6.71	6.82
经营性业务利润	13.28	14.82	12.21	5.42
资产减值损失	0.12	0.56	-0.09	0.17
公允价值变动收益	1.46	-2.49	1.12	-0.01
投资收益	0.98	2.09	0.79	0.40
利润总额	15.64	13.93	14.33	5.69
EBITDA 利润率(%)	6.88	5.56	5.41	5.19
总资产收益率(%)	9.63	7.58	7.20	--
净资产收益率(%)	16.25	13.08	12.78	--

注：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

资产质量

随着经营规模扩大，资产及权益规模不断增长；业务特征使得公司应收账款及应付账款均保持较大规模；公司有息债务规模较小，财务杠杆处于较低水平

随着公司经营规模的扩大，总资产规模不断增长，以流动资产为主，2020 年 6 月末，流动资产占总资产的比例为 81.19%。公司流动资产主要为货币资金、应收账款及存货。公司货币资金规模有所波动，其中 2018 年末受备货增加影响，货币资金有所下降；2020 年 6 月末使用权受到限制的货币资金为

0.35 亿元，占比很小。公司应收账款规模较大，但应收账款账期较短，下游客户以知名电子品牌为主，资质较好，实际坏账风险较小。受公司备货周期影响，存货规模有所波动，2020 年 6 月末为 47.84 亿元。公司非流动资产主要为固定资产及长期股权投资。其中，随着公司业务不断发展，固定资产规模逐年增长；公司待安装设备的增加使得在建工程亦有所增长。此外，公司长期股权投资主要为对环鸿电子在新加坡设立的 M 公司的投资。

负债方面，公司以流动负债为主，2020 年 6 月末流动负债占总负债的比例为 88.34%，主要为短期借款及应付账款。近年来，随着公司经营规模的扩张，对营运资金的需求有所增长，短期借款逐年增加，但整体仍保持在较低水平，2019 年末占流动负债比重为 16.25%，其中美元借款的比例为 46.37%，利率较低。受应付材料款规模变动影响，应付账款规模有所波动，且整体保持较大规模。非流动负债方面，2020 年 6 月末公司长期借款大幅增长，主要系子公司环鸿电子新增银团贷款所致。所有者权益方面，公司未分配利润占比较大，随着经营积累而不断增长。近年来公司现金分红比例保持在 30% 左右，分红比例较高。资本结构方面，公司总债务规模较小，资产负债率及总资本化比率均处于较低水平。

表 14：近年来公司主要资产情况（亿元、%）

	2017	2018	2019	2020.6
货币资金	50.46	46.11	60.96	66.64
应收账款	58.52	75.88	72.58	64.63
存货	33.18	47.60	42.98	47.84
固定资产	15.11	15.45	16.69	17.60
在建工程	0.39	0.49	2.25	6.44
长期股权投资	--	--	4.87	4.79
总资产	173.63	201.51	219.12	228.06
短期借款	9.39	14.72	17.64	24.35
应付账款	66.40	80.93	79.31	72.20
长期借款	--	--	0.31	7.43
总负债	87.30	107.41	116.05	123.18
股本	21.76	21.76	21.79	21.81
资本公积	16.33	16.56	17.19	17.67
未分配利润	45.00	52.57	61.35	62.61
所有者权益合计	86.33	94.10	103.07	104.88
资产负债率	50.28	53.30	52.96	54.01

总资本化比率	9.81	13.53	15.51	24.33
--------	------	-------	-------	-------

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

现金流及偿债能力

受备货周期及回款情况影响，公司经营活动净现金流有所波动；资本支出保持一定规模，投资活动净现金流持续为负；总债务虽有所增长但整体规模较小，各项偿债指标均处于较好水平

公司经营活动净现金流波动较大，其中 2018 年受核心客户新品推出周期延后导致年末公司加大备货影响，经营活动净现金流下降为负；2019 年公司应收账款回收金额较大，经营活动净现金流大幅增长；2020 年 1~6 月，公司营运资金占款较多，同时加大备货，经营活动净现金流较上年同期下降 74.28%。投资活动净现金流方面，受公司新购设备及扩大产线影响，投资活动净现金流持续为负，但净流出规模不大。2017 年及 2019 年，公司偿还债务导致筹资活动现金流出较大，且 2019 年公司回购股票，筹资活动净现金流为负；2018 年及 2020 年 1~6 月，公司新增借款较多，筹资活动现金净流入。

偿债能力方面，随着公司业务规模的扩张和对营运资金需求的增长，总债务逐年增长，且以短期债务为主，2020 年 6 月末短期债务占总债务的比例为 77.97%，债务结构有待优化。此外，公司美元借款占比较大，利率水平低，近年来利息支出保持较低水平。2018 年，经营活动净现金流为负，无法覆盖债务本息，2017 年及 2019 年经营活动净现金流对债务本息覆盖能力尚可。近年来公司 EBITDA 对债务本息覆盖情况较好，此外公司货币资金较为充裕，可完全覆盖短期债务。总体来看，公司债务规模不大，各项偿债指标均处于较好水平。

表 15：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2017	2018	2019	2020.6
经营活动净现金流	12.39	-2.19	24.26	1.44
投资活动净现金流	-1.53	-3.09	-5.95	-6.34
筹资活动净现金流	-7.17	0.39	-3.84	10.17
短期债务	9.39	14.72	18.62	26.29
总债务	9.39	14.72	18.92	33.72

经营活动净现金流/总债务	1.32	-0.15	1.28	0.09*
经调整的经营净现	1.03	-0.44	1.06	--
经营活动净现金流/利息	88.14	-7.44	30.01	3.12
EBITDA	20.45	18.67	20.12	8.83
总债务/EBITDA	0.46	0.79	0.94	1.91*
EBIT 利息保障倍数	112.29	48.36	18.73	13.35
货币资金/短期债务	5.37	3.13	3.27	2.54

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司受限资产规模小，无对外担保；银行授信充足，且作为 A 股上市公司，融资渠道畅通

受限资产方面，截至 2020 年 6 月末公司受限资产合计为 1.19 亿元，占总资产的 0.54%；其中，受限货币资金为 0.35 亿元，主要为保证金；受限的固定资产为 0.84 亿元，系用于获取长期借款。截至 2020 年 6 月末，公司大股东无股票质押及冻结情况。或有负债方面，截至 2020 年 6 月末，公司无对外担保及其他重大或有事项。

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 2020 年 6 月末银行授信总额度（外币授信按照 6 月 30 日即期汇率折算）达到 186.38 亿元，其中未使用授信额度为 154.54 亿元，备用流动性充足。此外，公司为上市公司，股权融资渠道畅通。

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，2017 年~2020 年 9 月 14 日，公司及其下属企业无逾期借款或其他不良信用记录。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定环旭电子股份有限公司主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定；评定“环旭电子股份有限公司公开发行可转换公司债券”的债项信用等级为 **AA⁺**。

中诚信国际关于环旭电子股份有限公司公开发行 可转换公司债券的跟踪评级安排

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因素，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。

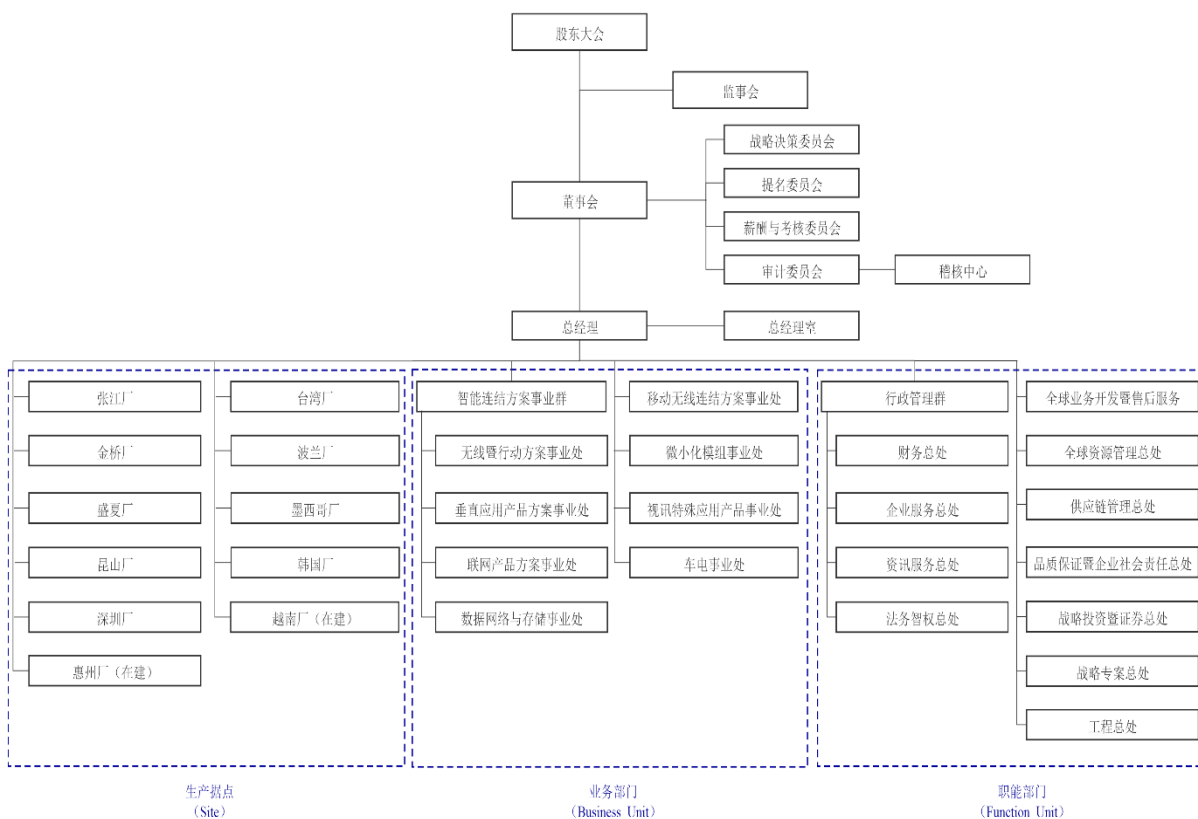
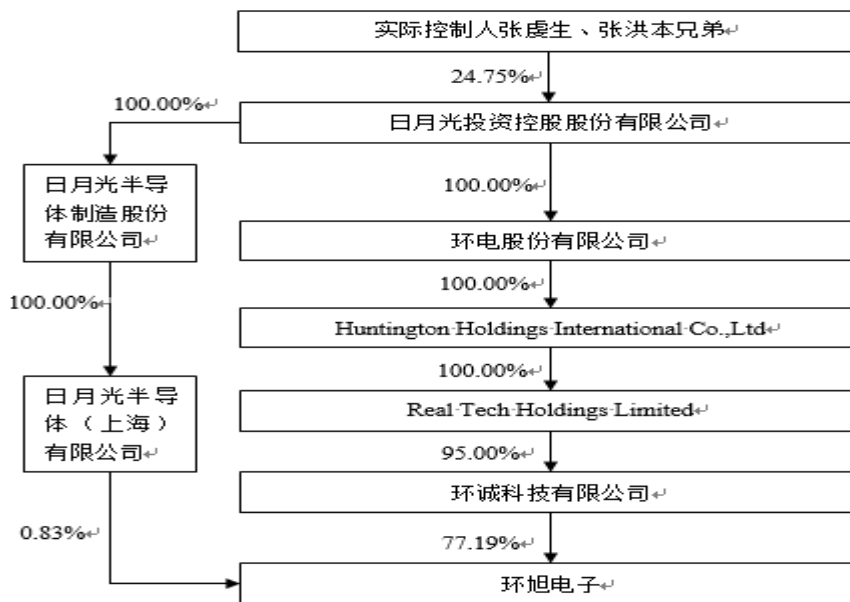
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

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。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2020 年 9 月 29 日

附一：环旭电子股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 6 月末）



注：台湾厂包括两个生产基地，在上图中合并列示。

资料来源：公司提供

附二：环旭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）	2017	2018	2019	2020.6
货币资金	504,596.19	461,075.49	609,584.67	666,446.34
应收账款净额	585,192.78	758,811.77	725,821.56	646,324.99
其他应收款	8,996.91	8,757.44	7,145.47	6,954.20
存货净额	331,761.26	476,015.97	429,818.51	478,436.90
长期投资	2,258.56	2,703.36	57,563.15	59,190.98
固定资产	151,051.44	154,455.67	166,876.16	176,045.23
在建工程	3,855.02	4,940.87	22,496.08	64,393.17
无形资产	2,738.20	2,686.82	13,734.07	12,509.89
总资产	1,736,339.40	2,015,139.38	2,191,185.13	2,280,588.97
其他应付款	29,245.91	31,515.36	36,497.51	40,918.70
短期债务	93,947.95	147,177.37	186,168.63	262,886.68
长期债务	0.00	0.00	3,070.75	74,293.88
总债务	93,947.95	147,177.37	189,239.38	337,180.56
净债务	-410,648.23	-313,898.12	-420,345.29	-329,265.78
总负债	873,041.49	1,074,149.18	1,160,499.11	1,231,822.05
费用化利息支出	1,405.73	2,942.04	8,083.26	4,607.40
资本化利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	863,297.92	940,990.20	1,030,686.02	1,048,766.91
营业总收入	2,970,568.50	3,355,027.50	3,720,418.84	1,701,702.99
经营性业务利润	132,793.87	148,198.32	122,124.66	54,164.39
投资收益	9,790.26	20,949.12	7,871.52	4,004.70
净利润	131,409.13	117,996.76	126,010.76	49,980.88
EBIT	157,848.32	142,274.03	151,359.56	61,500.14
EBITDA	204,489.67	186,675.48	201,214.09	88,261.38
经营活动产生现金净流量	123,899.14	-21,887.98	242,577.23	14,366.77
投资活动产生现金净流量	-15,299.44	-30,866.53	-59,477.93	-63,373.12
筹资活动产生现金净流量	-71,698.83	3,850.22	-38,431.33	101,697.93
资本支出	16,256.56	50,034.11	67,355.68	65,756.44
财务指标	2017	2018	2019	2020.6
营业毛利率(%)	11.03	10.86	9.96	9.95
期间费用率(%)	6.52	6.42	6.71	6.82
EBITDA 利润率(%)	6.88	5.56	5.41	5.19
总资产收益率(%)	9.63	7.58	7.20	5.50*
净资产收益率(%)	16.25	13.08	12.78	9.61*
流动比率(X)	1.77	1.69	1.68	1.70
速动比率(X)	1.39	1.24	1.28	1.26
存货周转率(X)	8.63	7.40	7.40	6.75*
应收账款周转率(X)	5.60	4.99	5.01	4.96*
资产负债率(%)	50.28	53.30	52.96	54.01
总资本化比率(%)	9.81	13.53	15.51	24.33
短期债务/总债务(%)	100.00	100.00	98.38	77.97
经营活动净现金流/总债务(X)	1.32	-0.15	1.28	0.09*
经营活动净现金流/短期债务(X)	1.32	-0.15	1.30	0.11*
经营活动净现金流/利息支出(X)	88.14	-7.44	30.01	3.12
经调整的经营净现金流/总债务(%)	103.08	-44.07	105.96	--
总债务/EBITDA(X)	0.46	0.79	0.94	1.91*
EBITDA/短期债务(X)	2.18	1.27	1.08	0.67*
EBITDA 利息保障倍数(X)	145.47	63.45	24.89	19.16
EBIT 利息保障倍数(X)	112.29	48.36	18.73	13.35

注：1、中诚信国际根据 2017~2019 年及 2020 年半年度财务报表整理，2020 年半年报未经审计；2、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=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。