

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2020】287号

浙江正元智慧科技股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及“正元转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，同时维持“正元转债”信用等级为 A+。

东方金诚国际信用评估有限公司

二〇二〇年六月二十二日



信用评级报告声明

除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与浙江正元智慧科技股份有限公司（以下简称“该公司”）构成委托评级关系外，东方金诚、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

东方金诚与评级人员具备本次评级所需的专业胜任能力，履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在受评债项的存续期内有效；同时东方金诚将在信用评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

请务必阅读权利及免责声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2020年6月22日



浙江正元智慧科技股份有限公司 主体及“正元转债”2020年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
A+/稳定	2020/6/22	A+/稳定	李义	张秀超

债项信用	跟踪评级结果	上次评级结果
正元转债	A+	A+

注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”。

主体概况

正元智慧主要为客户提供一卡通系统整体解决方案,从事一卡通系统建设及运营业务。截至2020年3月末,公司控股股东为杭州正元企业管理咨询有限公司,实际控制人为自然人陈坚。

评级模型

1.基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	总资产	15.00	4.73
	营业总收入	15.00	3.45
市场地位	多样性	15.00	7.50
	研发收入比	5.00	5.00
盈利能力和运营效率	利润总额	10.00	4.69
	应收账款周转率	10.00	6.26
债务负担和保障程度	资产负债率	15.00	13.00
	经营现金流流动负债比	15.00	7.72

2.基础模型参考等级

A+

3.评级调整因素

无调整

4.主体信用等级

A+

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

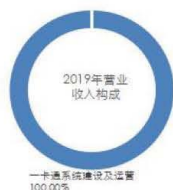
跟踪期内,公司仍为国内重要的一卡通系统建设及运营企业,行业地位仍较稳定;2019年新签合同金额同比有所增长,在手合同金额仍较高,继续为业务发展提供良好的支撑;2019年公司营业收入及毛利润同比上升。

同时,东方金诚关注到,跟踪期内,利润总额同比有所下降,新冠肺炎疫情对公司主营业务形成较大负面影响,2020年上半年公司盈利能力将承压;应收账款规模仍较大且周转率较低,对资金仍形成较大占用;债务规模增长明显,债务结构以短期有息债务为主;公司实际控制人及一致行动人所控制的公司股份质押比例仍较高。

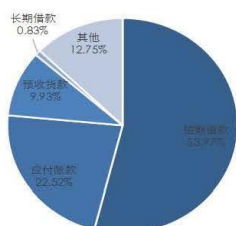
综合分析,东方金诚维持正元智慧主体信用等级为A+,评级展望维持稳定,维持“正元转债”信用等级为A+。

主要指标及依据

2019 年收入构成



2019 年末公司负债主要构成



主要数据和指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额(亿元)	8.18	10.13	12.79	13.37
所有者权益(亿元)	5.58	6.32	6.76	6.82
全部债务(亿元)	1.05	1.80	3.54	4.47
营业总收入(亿元)	4.49	5.67	7.51	0.63
利润总额(亿元)	0.43	0.50	0.45	-0.36
经营性净现金流(亿元)	-0.40	0.07	-0.52	-1.47
营业利润率(%)	38.71	39.12	37.30	34.44
资产负债率(%)	31.81	37.59	47.17	48.96
流动比率(%)	268.66	215.41	161.32	197.45
全部债务/EBITDA(倍)	2.07	2.81	4.40	-
EBITDA 利息倍数(倍)	15.14	9.55	5.09	-

注：表中数据来源于公司 2017 年~2019 年的审计报告及 2020 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 跟踪期内，公司仍为国内重要的一卡通系统建设及运营企业，行业地位仍较稳定；
- 公司积极拓展华东、西北区域，并扩张至中西部地区，2019 年新签合同金额同比有所增长，在手合同金额仍较高，继续为业务发展提供良好的支撑；
- 受益于市场拓展、客户增多，2019 年公司营业收入及毛利润同比上升。

关注

- 跟踪期内，受成本及期间费用上升影响，利润总额同比有所下降，新冠肺炎疫情对公司主营业务形成较大负面影响，2020 年上半年公司盈利能力将承压；
- 受业务规模扩大、客户结算进度缓慢影响，公司应收账款规模仍较大且周转率较低，对资金仍形成较大占用；
- 受对外投资及营运资金需求上升影响，公司债务规模增长明显，债务结构以短期有息债务为主；
- 公司实际控制人及一致行动人所控制的公司股份质押比例仍较高。

评级展望

公司评级展望为稳定。疫情使公司短期经营承压，随着国内疫情逐步缓解，下游客户高校的全面复课将有助于公司业务的好转，长期来看，基于区域拓展增强，公司盈利能力将有望恢复稳定。

评级方法及模型

《东方金诚信息技术企业信用评级方法及模型（RTFC012202004）》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
A+/稳定	正元转债/A+	2019/6/28	李义、张秀超、刘琦	《东方金诚信息技术企业信用评级方法及模型（RTFC012201907）》（2019 年 8 月）	阅读原文

注：2019 年 6 月 28 日为首次债项评级。

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额（亿元）	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/评级展望
正元转债	2019/6/28	1.75	2020/3/5-2026/3/5	-	-/-/-

跟踪评级原因

根据相关监管要求及“2020年浙江正元智慧科技股份有限公司可转换公司债券”（以下简称“正元转债”）的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）根据浙江正元智慧科技股份有限公司（以下简称“正元智慧”或“公司”）提供的2019年经审计的财务报告、2020年1季度未经审计的合并财务报表以及相关经营数据，进行本次定期跟踪评级。

主体概况

正元智慧主要为客户提供一卡通系统整体解决方案，从事一卡通系统建设及运营业务。跟踪期末，公司控股股东为杭州正元企业管理咨询有限公司（以下简称“杭州正元”），实际控制人为自然人陈坚，未发生变化。

跟踪期内，正元智慧与重点高校、企业等加强合作，将云服务纳入平台架构，加快从一卡通企业向物联网企业转型升级；公司2019年新增高校用户85家，全国市场占有率明显提升¹；云马智慧易校园App、小兰智慧全年高校自助洗衣业务上线，公司承建多所院校智慧公寓系统建设项目。

截至2020年3月末，正元智慧资产总额（合并）13.37亿元，所有者权益6.82亿元，资产负债率为48.96%。2019年及2020年1~3月公司营业总收入分别为7.51亿元和0.63亿元，利润总额分别为0.45亿元和-0.36亿元。

债券本息兑付安排及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2019]2985号文核准，公司于2020年3月发行“正元转债”，发行金额1.75亿元，票面利率为0.50%，期限6年，起息日为2020年3月5日，到期日为2026年3月5日，债券利率第一年0.50%、第二年0.70%、第三年1.20%、第四年1.80%、第五年2.20%、第六年2.50%；每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

截至本报告出具日，“正元转债”所募集资金1.75亿元已按照募集说明书中的约定使用，其中12147.00万元用于校园IoE综合服务平台研发及产业化项目、5000万元用于智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目，剩余353万元用于补充营运资金²；“正元转债”尚未到本息兑付日。

¹ 公司年报披露表述如此，但公司未提供市场占有率的详细数据。

² 投资项目进度仍未披露。

宏观经济与政策环境

一季度 GDP 同比首次出现负增长，海外疫情蔓延会制约二季度经济反弹

一季度必要的疫情防控措施对消费、投资及对外贸易活动造成严重冲击。3月以来国内疫情进入稳定控制阶段，复工复产加速，但在海外疫情急剧升温、国际金融市场剧烈动荡背景下，国内经济回升势头受到较大影响，一季度 GDP 同比出现有历史记录以来的首次负增长，降至-6.8%。二季度国内消费回补、投资加速态势会进一步明显，但欧美疫情仍处高发期，5月之后我国出口会出现更大幅度下滑，我们估计当季 GDP 同比增速仅将回升至3.0%左右。若全球疫情在上半年早些时候得到基本控制，下半年国内宏观经济有望出现接近两位数的反弹，全年 GDP 增速将在3.5%左右。

财政政策担纲、宽信用发力，一揽子宏观政策力度明显加大

为应对疫情冲击，5月两会推出一揽子宏观政策，主要包括上调财政赤字率目标、扩大新增地方政府专项债规模及发行特别国债，以及继续实施降息降准和再贷款等，合计财政支持力度达到名义 GDP 的8.6%，已接近2008~2009年全球金融危机时期水平。下一步大幅减税降费、扩大基建支出、大规模发放招工及稳岗补贴，以及适度放松汽车及商品房限购等措施有望陆续落地。未来货币政策实施力度也会加大，降息降准将持续推进，M2和社融增速将显著高于上年水平（分别为8.7%和10.7%），我们估计年末两项指标有可能分别达到14.0%和15.0%左右。同时，在“房住不炒”原则下，央行将继续坚守不搞大水漫灌底线。

行业概况及区域经济环境

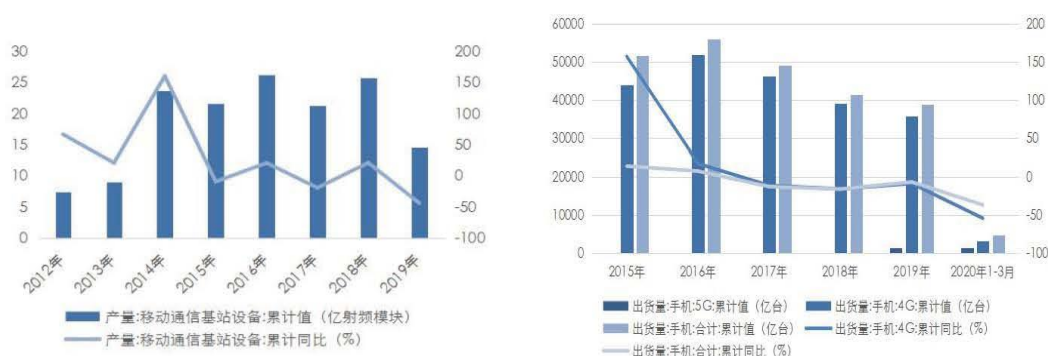
公司主要为客户提供一卡通系统整体解决方案，从事一卡通系统建设及运营业务，属于信息技术行业。

预计疫情后受“新基建”政策利好，5G建设提速，但受海外疫情持续、5G手机换机时代尚未到来影响，通信终端行业整体复苏仍将放缓

由于2019年仍处于4G/5G过渡期，5G产品上市较少，且智能手机软硬件配置同质化较明显，功能更新升级变化小，终端消费需求仍处于观望，换机周期拉长，导致出货量同比下降，通信终端不景气；且近年受网民人数逐渐饱和，4G通信基站新增下降，且5G通信基站尚未大规模建成的影响，2019年移动通信基站设备产量同比下降。

新冠肺炎疫情对2020年一季度通信行业有一定冲击，预计疫情后受“新基建”政策利好，5G建设提速，通信网络设备（系统、传输、基站等）需求持续放量，但预计上半年手机品牌商和代工厂商出货量下降，且海外疫情蔓延持续，手机厂商进口原材料供应仍存在较多不确定性，同时，5G手机换机潮尚未到来、消费者观望情绪仍较高，通信终端行业整体复苏仍将放缓。

图表 1：移动通信基站设备产量及手机出货量情况



数据来源：Wind，东方金诚整理

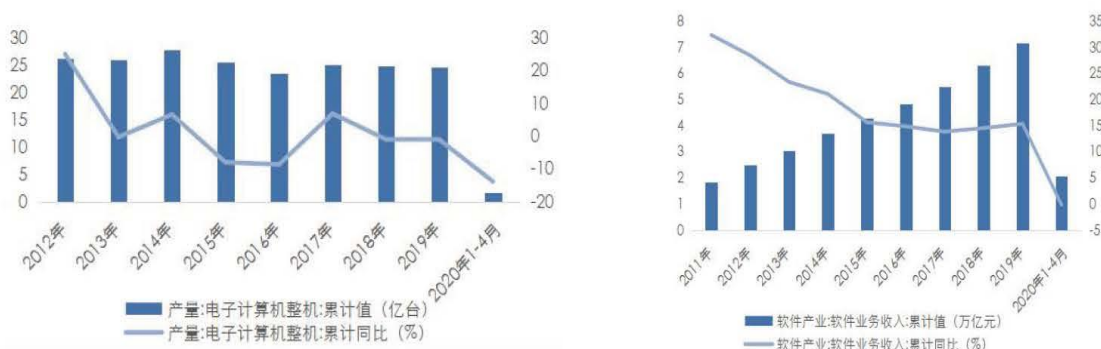
预计疫后“新基建”等加速数据中心建设，带动计算机硬件设备需求回暖，受国家加大公共卫生信息化建设推动，医疗信息化行业将持续受益

2020年初新冠肺炎疫情对计算机硬件和软件行业形成一定冲击，2020年1~4月计算机累计产量及软件业累计收入同比大幅下降，但考虑到云计算、大数据、人工智能在疫情防控中发挥重大作用，预计疫情后云计算、“新基建”等加速数据中心建设，带动服务器、存储等计算机硬件设备行业需求回暖。

此外，疫情防控期间，软件服务外包、海外业务、系统集成和线下信息技术培训行业受到一定影响，但互联网视频与游戏、远程办公、在线教育、互联网医疗等软件和信息需求激增。

预计海外疫情扩散后，以海外业务为主的软件企业将持续承压；随着国内疫情的缓解，国内软件和信息服务企业逐步复工复产，此外，受国家加大公共卫生信息化建设推动，医疗信息化行业将持续受益。

图表 2：计算机产量及软件业务收入情况



数据来源：Wind，东方金诚整理

业务运营

经营概况

受益于市场拓展力度增强、新增客户较多，2019 年公司营业收入及毛利润同比上升，但毛利率有所下降，受新冠肺炎疫情的负面影响，2020 年上半年公司经营承压

公司主营一卡通系统建设、运营业务，包括一卡通系统的设计、研发、生产、销售、服务及运营等。2019 年公司营业总收入 7.51 亿元，同比上升 32.50%；毛利润 2.84 亿元，同比上升 26.22%，主要系加大市场拓展力度、高校客户新增较多所致；毛利率 37.82%，较上年下降 1.96 个百分点，主要系公司采购成本上升所致。

2020 年 1~3 月公司营业总收入 0.63 亿元，毛利润 0.22 亿元，同比分别大幅下降 31.52% 和 45.00%，毛利率为 34.92%，较上年同期下降 8.07 个百分点，主要系新冠肺炎疫情导致公司复工延迟，主要客户学校开学延期，公司业务开展、项目实施、款项回收进度放缓甚至停滞；运营服务型控股子公司因学校不开学，造成无营业收入。

新冠肺炎疫情发生期间，公司一卡通系统建设业务受到较大影响，部分项目停止，部分项目推迟，2020 年上半年盈利能力承压。但为加强学校开学后的疫情防控，公司按时复产复工，针对校园疫情的关键点制定了校园疫情安全管控综合方案，包括易校园疫情管控、校园人员测温管控、餐厅安全防疫管控及缴水电网费、在线订餐等校园线上多种服务。随着国内新冠肺炎疫情逐渐被控制，学校全面复课，教育信息化、智慧校园、健康校园、智慧教学等方面业务量将有所上升，且已签订数十个智慧校园建设项目，公司全年盈利能力有望企稳。

图表 3：近年公司收入、毛利润及毛利率情况³（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年			2020 年 1~3 月		
	收入	毛利润	毛利率	收入	毛利润	毛利率	收入	毛利润	毛利率	收入	毛利润	毛利率
一卡通系统建设及运营	4.49	1.77	39.51	5.67	2.25	39.78	7.51	2.84	37.82	0.63	0.22	34.92

数据来源：公司提供，东方金诚整理

一卡通系统建设及运营

跟踪期内，公司仍为国内重要的一卡通系统建设及运营企业，研发投入大幅增长且占营业收入的比例仍较高，技术水平整体有所提升，行业地位仍较稳定

跟踪期内，公司业务范围未发生变化，仍为国内重要的一卡通系统建设及运营企业，且通过公开招投标方式及市场化竞争获取项目，部分项目通过邀标和议标等方式获取。

公司拥有电子与智能化工程专业承包一级资质，并通过中国公共安全产品（居民身份证阅读器）认证、中国人民银行 PBOC3.0 认证、CMMI5 评估。2019 年公司拥有直接用户 4197 余家、年发卡量超过 1265.36 万张，同比约提升 4.93% 和 40.60%。

跟踪期内，公司业务模式未发生变化，其中电信运营商及银行等作为中间客户和付款方，

³ 由于表格数据为取亿元四舍五入，存在误差；毛利率按照精确至万元数据计算。

院校、企事业单位、政府机构等作为最终客户与公司签订一卡通系统建设三方合作协议。电信运营商及银行代学校、企事业单位及政府机构出资向公司购买一卡通系统，导致公司的收款方多为银行、电信运营商等，销售价格根据三方协商并参考市场价格制定。

2019 年公司研发人员 427 人，占公司总人数的 34.72%，研发投入为 0.90 亿元，占营业收入比例为 11.94%，公司研发人员及研发投入同比分别增长 12.37%和 27.43%。2019 年末公司拥有软件著作权 448 项、商标权 70 项、专利权 42 项，跟踪期内，公司研发投入大幅增长且占营业收入的比例仍较高。

2019 年，公司加强产品整体策划能力，提升产品快速交付能力，发布易通多园区云平台并在房地产行业及多家上市公司上线应用；聚合支付平台接入了支付宝、微信、银联及各大主流银行的支付渠道，完成线上线下全渠道收款、充值等业务，为多商户、多渠道的统一收款、充值、对账、结算提供服务；推出卡码脸一体的消费、门禁终端及预约水控终端；研发了财付通 POS 机并在腾讯总部上线应用，智慧晨检仪和电子秤被多家客户使用。跟踪期内公司技术水平整体有所提升，行业地位仍较稳定。

跟踪期内公司积极拓展华东、西北区域，并扩张至中西部地区，一卡通系统建设业务新签合同额同比有所增长，在手合同金额仍处于较高水平，继续为业务发展提供良好的支撑

公司采取以直销为主、代理销售为辅的销售模式，通过在全国设立控股公司、分公司或办事处加快业务扩张速度，客户粘性较强。

公司已完成全国市场布局，从区域分布来看，已完工一卡通系统项目主要集中在浙江省、江苏省、甘肃省、山东省、广西省等省市，其中华东地区收入占比约 70%，区域集中度较高。

跟踪期内，公司在华东市场、西北市场积极拓展新区域、新用户，在山东自主产品推广力度进一步加大，广西采取灵活的组合销售方式，销售业绩明显提升；上海市场拓展上海外国语大学、中国人民解放军第二军医大学、上海交通大学等 211、985 高端用户，此外，在四川、福建、辽宁、陕西、河北、湖北、湖南等市场呈现出良好的扩张态势。

2019 年公司一卡通系统建设新签合同金额⁴为 8.53 亿元，年末在手合同额为 3.94 亿元，同比分别增长 15.43%和 25.88%，且仍保持较高水平，仍为业务发展提供良好的支撑。

2020 年一季度公司一卡通系统建设新签合同金额为 1.98 亿元，年末在手合同额为 1.45 亿元⁵，受疫情影响，校园开学推迟，公司一卡通系统建设受到较大负面影响，随着国内新冠肺炎疫情逐渐被控制，学校全面复课，同时，公司针对校园疫情的关键点制定了校园疫情安全管控综合方案，教育信息化、智慧校园、健康校园、智慧教学等方面业务量将有所上升，且已签订数十个智慧校园建设项目，预计公司全年新签合同额同比下降幅度不大，长期看，新签及在手合同金额保持稳定。

跟踪期内公司拓展高校用户较多，非教育业务占比提升，同时加强应收账款催收，回款周期小幅缩短，新冠肺炎疫情将导致部分高校客户付款延迟

⁴ 合同金额均为含税金额。

⁵ 2019 年一季度新签合同额公司无法统计。

公司采用以销定产的生产模式，采取自主生产及外包生产相结合的模式，其中自主生产产品占 70%左右、外包生产产品占 30%左右。公司生产的产品主要为公司提供的一卡通系统解决方案做配套，包括支付类、门禁考勤类、联网水控类及身份识别类产品，如消费 POS 机、水控器、门禁考勤控制器和读卡器等。

公司一卡通系统覆盖电子支付、身份识别、访问控制、水电节能、校务管理、后勤服务和金融服务等应用场景，均为国内客户。公司由各事业部及下属各营销办事处组成营销体系，采取直接销售为主、代理销售为辅的销售模式，近年直销销量占比 90%以上。

公司服务客户主要涉及大中医院校、企事业单位、政府机构及军警等，以大中医院校为主。跟踪期内，公司新增高校用户近百家，全国市场占有率明显提升，并在中国科学技术大学、上海外国语大学、中国人民解放军第二军医大学、合肥工业大学、西安电子科技大学等一批“双一流”高校部署了智慧易通系统，跟踪期内公司新增兰州大学信息化应用治理项目及河北工程大学、福建闽江学院、山东师范大学等一批千万级一卡通项目，市场影响力明显提升。

跟踪期内，公司整体新签合同中最终客户仍主要为院校，对院校客户仍较为依赖，但公司拓展企业、电力、军警、政府等类型客户的智慧化应用，2019 年来自非教育行业业务收入占比 39.25%，较上年增加 2.60 个百分点。2019 年公司对前五大客户的销售额合计 2.48 亿元，占比为 33.08%，集中度小幅上升。2019 年公司与工商银行总行签署战略合作协议，业务增幅较大，中国银行业务往来增幅较小；公司与中国电信股份有限公司业务合作规模有所提升，导致中国移动通信集团的销售金额占比有所下降⁶。

图表 4：一卡通系统前五大客户情况（单位：万元、%）

年度	排名	客户名称	销售金额	占比
2019 年	1	中国工商银行股份有限公司	8287.97	11.04
	2	中国建设银行股份有限公司	6191.93	8.24
	3	中国农业银行股份有限公司	4249.61	5.66
	4	中国银行股份有限公司	4056.89	5.40
	5	浙江尼普顿科技股份有限公司	2054.73	2.74
		合计	24841.13	33.08
2018 年	1	中国银行股份有限公司	5179.01	9.14
	2	中国建设银行股份有限公司	3668.94	6.47
	3	中国通广电子有限公司	3521.24	6.21
	4	中国移动通信集团	2966.91	5.23
	5	杭州三鑫空调工程有限公司	1427.84	2.52
		合计	16763.94	29.57

资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司收费模式未发生变化，仍按一卡通系统项目建设进度向客户收费，第一期于合同签署后收取合同总价的 20%作为预付款，第二期在项目完工时收取合同总价的 75%，其余未支付款项作为质保金，待系统 1 至 3 年质保期结束后支付。结算账期一般为三至六个月。

由于公司最终客户院校占比较高，生产经营呈现出明显的季节性特征，通常一季度、二季度为项目准备与计划期，人力、财力及物资投入较大，在暑期阶段进入项目建设，四季度院校、

⁶ 主要是与不同客户的业务规模增幅不同，导致占比变动。

银行及运营商现场检查完毕后项目验收，公司在项目取得验收报告后确认销售收入，但受高校、银行客户结算及付款审批流程较慢影响，公司应收账款回收存在一定的滞后，规模较大。

受公司客户银行及运营商内部审核流程严格且时间较长（一般为3~6个月）等因素影响，公司应收账款规模仍较大。跟踪期内，公司派专人加强应收账款催收，2019年公司应收账款周期为177.51天，较上年减少9.44天，回款周期小幅缩短。

2020年国内新冠肺炎疫情爆发期间，校园未大面积开放，公司校园客户付款审批存在滞后，部分高校客户付款延迟。随着国内疫情的缓解，未来高校全面复课，校园逐步恢复正常状态，公司一卡通系统建设将全面开展，回款时间将加快，有助于公司应收账款的回收进度。

跟踪期内，公司采购成本有所上升，供应商集中度有所下降，公司采购渠道仍较为稳定

公司一卡通系统建设及运营业务成本主要为直接材料、施工费用、折旧及摊销、设备使用及管理费。2019年公司经营成本为4.67亿元，同比上升36.74%，其中直接材料成本为4.19亿元，同比上升31.47%，材料成本有所上升，占比为89.76%，较上年有所下降，2020年一季度公司采购成本同比变化不大，公司采购的直接材料主要为机具类、卡片类、机卡配件类、网络设备、多媒体设备、电脑外设类及耗材类等。公司施工费用主要为项目实施时外包费用，主要执行的是安装、组装等简单工作，2019年占成本比重为7.22%，较上年有所上升。

公司采用订单采购和提前采购相结合的方式进行采购，采购价格总体较为稳定。公司采购结算方式多为承兑汇票结算，小部分为现款现货，结算账期一般为180天。

公司建立合格供应商的确认体系，主要供应商波动较大。2019年，公司一卡通系统建设及运营业务对前五大供应商的采购额占比为12.41%，集中度有所下降。受疫情影响，2020年一季度公司复工延迟，主要客户学校开学延期，公司业务开展、项目实施、款项回收进度放缓甚至停滞，采购成本有所下降，营业成本同比下降22.48%。

图表 5：公司对前五大供应商采购情况（单位：万元、%）

年度	排名	供应商名称	采购额	占比
2019 年	1	苏州美长隆机电设备有限公司	1487.64	2.93
	2	上海色彩得环保科技有限公司	1442.12	2.84
	3	掌门物联科技（杭州）股份有限公司	1272.71	2.51
	4	杭州凝思科技有限公司	1203.80	2.37
	5	杭州雄伟科技开发股份有限公司	892.01	1.76
	合计		6298.27	12.41
2018 年	1	北京志诚泰和信息技术有限公司	2085.76	5.66
	2	杭州雄伟科技开发股份有限公司	1052.50	2.86
	3	浙江立元通信技术股份有限公司	948.20	2.58
	4	苏州融鼎电器有限公司	937.51	2.55
	5	浙江盘云交通设备有限公司	865.79	2.35
	合计		5889.76	16.00

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司治理与战略

跟踪期内，公司治理结构发生变化，控股股东所持公司股份质押比例较高

跟踪期内，公司股权结构未发生变化，控股股东陈坚合计控制公司 31.87%股份，系公司实际控制人。截至 2019 年末，公司实际控制人陈坚及一致行动人所控制的公司股份中已质押股份占其控制公司股份的比例为 65.75%，占公司总股本比例为 20.95%，股份质押比例较高。

跟踪期内，公司治理结构发生变化，公司成立产品中心，下设智慧校园产品部、智慧应用产品部、用户体验设计部；撤销营销中心原智慧校园部、品质管理中心原用户体验设计部，相关职责归入产品中心。此外，公司成立兰州研发部、撤销西安研发部，原西安研发部人员并入兰州研发部。公司的技术研究院增设大数据平台研发部、公共组件研发部，原下设的系统架构设计部、中间件研发部合并为物联网平台研发部

跟踪期内，公司管理人员未发生重大变化。

跟踪期，公司将以一卡通为基础着力打造智慧校园全场景服务，并从区域内向外延伸

公司正加快从一卡通企业向物联网科技服务与运营转型，提升一卡通服务的层次，实现卡码脸一体化，逐步形成物物互联、人物互通的泛在物联网络，构建智慧校园服务新生态，同时加快线上线下业务推进，实现智慧校园、智慧公寓、智能管控的多方位结合，逐步形成涵盖“吃住行知用”的校园服务运营生态。

公司将在一卡通业务之外将逐步拓展围绕公司主业的上下游和行业高附加值产业机会，以一卡通为基础着力打造智慧校园全场景服务，将线下服务逐步拓展为线上线下一体化服务，从为机构用户服务扩展为 ToB 及 ToC 的一体化服务，从区域内服务延伸为社会化、公共化的一站式服务。

财务分析

财务概况

公司提供了 2019 年经审计的合并财务报告及未经审计的 2020 年一季度合并财务报表，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年合并财务报表出具了标准无保留意见的审计报告。2020 年一季度合并财务报表未经审计。截至 2019 年末，公司纳入合并范围的二级子公司为 13 家，较上年末增加一家，为浙江双旗智慧科技有限公司。

资产构成与资产质量

跟踪期内，公司资产构成仍以流动资产为主，受业务规模扩大影响，应收账款规模仍较大且周转率较低，对资金仍形成较大占用

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司资产总额分别为 12.79 亿元和 13.37 亿元，2019 年末，公司资产总额同比增长 26.26%，主要系应收账款增长所致，其中流动资产占比为 75.47%，非流动资产占比为 24.53%，公司资产构成仍以流动资产为主。

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司流动资产分别为 9.66 亿元和 10.28 亿元，2019 年末，公司流动资产同比增长 17.68%，主要由应收账款、货币资金、存货和其它应收款构成，占比分别为 44.10%、25.04%、22.11%和 4.13%，合计占流动资产比重为 95.38%。

公司应收账款主要系一卡通业务形成，欠款方主要为银行、移动运营商等。2019年末和2020年3月末，公司应收账款分别为4.26亿元和3.48亿元，2019年末，公司应收账款同比增长35.30%，主要系业务规模扩大、客户结算进度缓慢所致，应收账款周转率为2.03次，较上年末上升0.10次，应收账款规模仍较大且周转率较低，对资金仍形成较大占用；按欠款方归集前五大客户的应收账款期末余额合计0.91亿元，占应收账款期末余额比例为18.59%，较上年末下降3.03个百分点，集中度小幅下降；期限在一年以内（含一年）的应收账款余额占应收账款账面余额的比例为60.27%，1至2年的应收账款余额占应收账款账面余额的比例为23.17%。2019年末公司计提应收账款坏账准备0.68亿元，占应收账款账面余额比例为15.96%，计提比例较高。2019年末和2020年3月末，公司货币资金分别为2.42亿元和0.99亿元，2019年末，公司货币资金同比增长7.80%，公司货币资金主要为银行存款，占比96.91%，其次为其他货币资金0.07亿元。其中受限货币资金为0.07亿元，主要为银行承兑汇票保证金等。2020年3月末货币资金较上年末大幅下降58.87%主要系一季度公司为完成上年末在手订单且受疫情影响，采购成本上升导致营运资金使用增加所致。公司存货主要为发出商品、库存商品、原材料和委托加工物资，2019年末和2020年3月末，公司存货分别为2.13亿元和2.68亿元，2019年末，公司存货同比增长26.56%，主要是在手订单增加，未完成项目增加所致，同期计提存货跌价准备34.08万元。公司其他应收款主要由押金保证金、备用金、应收软件增值税退税及应收暂付款构成，2019年末和2020年3月末，公司其他应收款分别为0.40亿元和0.62亿元，2019年末，公司其它应收款同比增长23.12%，主要系押金保证金、备用金同比增长所致。2019年末前五大其他应收款账面余额0.07亿元，占其他应收款余额的比例为15.02%。

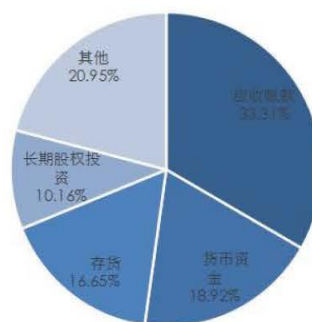
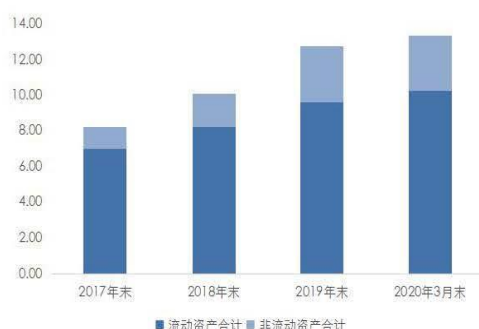
2019年末和2020年3月末，公司非流动资产分别为3.14亿元和3.09亿元，2019年末，公司非流动资产同比增长62.80%，主要由长期股权投资、无形资产、固定资产和长期待摊费用构成，占比分别为41.27%、18.86%、17.02%和7.23%，合计占非流动资产比重为84.38%。2019年末和2020年3月末，公司长期股权投资分别为1.30亿元和1.27亿元，2019年末，公司长期股权投资同比增长63.78%，主要系公司追加对杭州卓然实业有限公司（以下简称“杭州卓然”）的投资和常州常工电子科技股份有限公司⁷的投资所致。2019年末和2020年3月末，公司无形资产分别为0.59亿元和0.55亿元，2019年末，公司无形资产同比增长15.93%，主要系本年购置的专利权增加所致。公司固定资产主要为房屋及建筑物、通用设备、专用设备及运输工具等。2019年末和2020年3月末，公司固定资产分别为0.53亿元和0.51亿元，2019年末，公司固定资产同比增长78.27%。2019年末和2020年3月末，公司长期待摊费用分别为0.23亿元和0.21亿元，2019年末，公司长期待摊费用同比增长347.94%，主要系子公司浙江小兰智慧科技有限公司新增洗衣房装修费增加所致。2019年末总资产周转次数为0.66次，较上年末变化不大，周转率较低。

从资产受限情况来看，截至2019年末，公司受限资产0.41亿元，主要由货币资金和应收

⁷ 2019年杭州卓然增加注册资本9000.00万元，公司按照40.00%股权比例同比例增资3600.00万元；2019年公司对常州常工电子科技股份有限公司出资1499.60万元，持股比例14.01%，公司系其第二大股东并派有一名董事，故按权益法进行核算。

账款等构成，受限资产占 2019 年末总资产比例为 3.21%，占净资产 6.07%。

图表 6：公司总资产构成情况（单位：亿元） 图表 7：2019 年末主要资产构成



项目	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 3 月末
资产总额	8.18	10.13	12.79	13.37
流动资产	6.99	8.21	9.66	10.28
其中：应收账款	2.74	3.15	4.26	3.48
货币资金	2.07	2.24	2.42	0.99
存货	1.13	1.69	2.13	2.68
其他应收款	0.32	0.32	0.40	0.62
非流动资产	1.19	1.93	3.14	3.09
其中：长期股权投资	0.77	0.79	1.30	1.27
无形资产	0.11	0.51	0.59	0.55
固定资产	0.07	0.30	0.53	0.51
长期待摊费用	0.00	0.05	0.23	0.21

资料来源：公司提供，东方金诚整理

资本结构

跟踪期内，受益于未分配利润及少数股东权益增长，公司所有者权益有所增加

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司所有者权益分别为 6.76 亿元和 6.82 亿元，2019 年末，公司所有者权益同比增长 6.88%。截至 2019 年末，公司所有者权益主要由未分配利润、资本公积、实收资本和少数股东权益构成，占比分别为 35.74%、33.05%、18.74%和 8.01%，合计占所有者权益比重为 95.54%。

2019 年末和 2020 年 3 月末实收资本均为 1.27 亿元，2019 年末同比增长 90.00%，主要系公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 9 股所致。2019 年末和 2020 年 3 月末，公司未分配利润分别为 2.42 亿元和 2.18 亿元，2019 年末，公司未分配利润同比增长 14.41%，主要系经营积累所致。2019 年末和 2020 年 3 月末，公司资本公积均为 2.23 亿元，2019 年末，公司资本公积同比下降 20.61%，主要系公司收购浙江正元曦客科技有限公司少数股东股权，购买成本高于取得的按股权比例计算的净资产份额冲减资本公积，以及以资本公积向全体股东每 10 股转增 9 股所致。2019 年末和 2020 年 3 月末，公司少数股东权益分别为 0.54 亿元和 0.47 亿元，2019 年末，公司少数股东权益同比上升 13.44%，主要系非全资子公司青岛天高智慧科技有限

公司（以下简称“天高智慧”）本期归属于少数股东的损益增加所致。

跟踪期内，受对外投资及营运资金需求上升影响，公司债务规模增长明显，债务结构以短期有息债务为主，债务负担有所增加

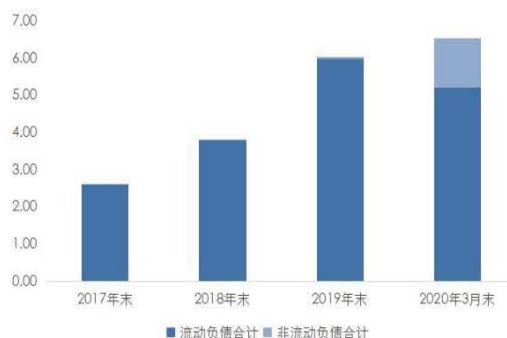
2019年末和2020年3月末，公司负债总额分别为6.04亿元和6.55亿元，2019年末，公司负债总额同比增长58.45%，其中流动负债的比重为99.17%，非流动负债的比重为0.83%，公司负债构成以流动负债为主。

2019年末和2020年3月末，公司流动负债分别为5.99亿元和5.21亿元，2019年末，公司流动负债同比增长57.13%，主要由短期借款、应付账款和预收款项构成，占比分别为54.46%、22.79%和9.95%，合计占流动负债比重为87.20%。

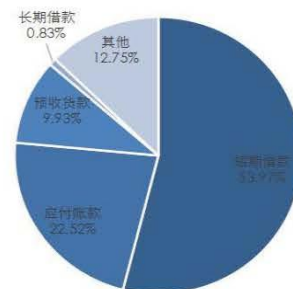
2019年末和2020年3月末，公司短期借款分别为3.26亿元和3.06亿元，2019年末，公司短期借款同比大幅增长94.99%，其中0.23亿元用于固定资产投资，0.51亿元用于项目投资（对杭州卓然增资3600万元，对常州常工电子科技股份有限公司投资1499.6万元⁸），其余均用于日常经营性资金需求。2019年末和2020年3月末，公司应付账款分别为1.36亿元和1.09亿元，2019年末，公司应付账款同比增长25.66%，主要系应付货款上升及应付长期股权投资款上升。2019年末和2020年3月末，公司预收款项分别为0.60亿元和0.00亿元，2019年末，公司预收款项同比增长1.43%，主要系预收货款增长所致。

2019年末和2020年3月末，公司非流动负债分别为0.05亿元和1.34亿元，其中，2019年末，公司新增长期借款0.05亿元，2020年3月末新增1.34亿元应付债券，系公司于2020年3月发行的“正元转债”，“正元转债”募集资金主要用于校园IoT综合服务平台研发及产业化项目、智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目。2019年末和2020年3月末，公司长期借款分别为0.05亿元和0.04亿元，长期借款主要为子公司借款，性质为保证借款，其中2019年末长期借款为子公司天高智慧营运资金使用，2020年3月末长期借款为子公司杭州容博教育科技有限公司营运资金使用。

图表 8：公司负债构成情况（单位：亿元）



图表 9：2019 年末公司负债主要构成



项目	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 3 月末
负债总额	2.60	3.81	6.04	6.55

⁸ 杭州卓然是公司在建办公大楼的项目公司，公司持有其 40%的股份；常电股份是校园智能管控、弱点工程领域项目公司，投资常电股份为基于公司智慧校园战略部署的决策。

流动负债	2.60	3.81	5.99	5.21
其中：短期借款	0.79	1.67	3.26	3.06
应付账款	0.88	1.09	1.36	1.09
预收款项	0.47	0.59	0.60	-
非流动负债	-	-	0.05	1.34
其中：长期借款	-	-	0.05	0.04
应付债券	-	-	-	1.30

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至 2019 年末，公司全部债务为 3.54 亿元，相比上年末增加 96.22%，主要系短期借款上升所致，其中短期有息债务和长期有息债务占比分别为 98.59%和 1.41%，同期末，公司资产负债率为 47.17%，长期债务资本化比率为 0.73%，全部债务资本化比率为 34.38%，均较上年末有所上升。2020 年 3 月末，公司全部债务为 4.47 亿元，较上年末增加 26.10%，主要系发行“正元转债”所致，其中短期有息债务和长期有息债务占比分别为 69.99%和 30.01%；债务负担进一步增加。

图表 10：公司有息债务情况（亿元，%）

项目	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 3 月末
全部债务	1.05	1.80	3.54	4.47
其中：短期有息债务	1.05	1.80	3.49	3.13
长期有息债务	0.00	0.00	0.05	1.34
长期债务资本化比率	0.00	0.00	0.73	16.41
全部债务资本化比率	15.79	22.20	34.38	39.56

资料来源：公司提供，东方金诚整理

从公司债务期限结构来看，以 2019 年末公司债务为基础，公司在 2020 年需偿还的债务为 3.54 亿元，其中短期借款需偿还 3.26 亿元、应付票据需偿还 0.20 亿元、一年内到期的非流动负债需偿还 0.03 亿元，长期借款需偿还 0.05 亿元。

对外担保方面，截至 2019 年末，公司未对合并报表范围以外企业提供担保。

盈利能力

跟踪期内，受益于市场拓展、客户增多，公司营业收入规模有所增长，但受成本及期间费用上升影响，利润总额有所下降，新冠肺炎疫情对公司主营业务形成较大负面影响，2020 年上半年盈利能力将承压

2019 年，公司营业收入为 7.51 亿元，同比增长 32.50%，主要系跟踪期内市场拓展、客户增多，产品销售增加所致。同期，营业利润率为 37.30%，较上年下降 1.82 个百分点，主要系采购成本上升所致。

跟踪期内公司期间费用有所上升。2019 年，公司期间费用为 2.45 亿元，同比上升 35.74%；占营业收入比重为 32.58%，较上年增加 0.78 个百分点。其中财务费用同比大幅上升 147.10%，主要系公司短期借款增多、银行贷款利息上升所致；销售费用同比上升 50.31%，主要系公司加大市场业务拓展，销售人员薪酬增加所致；管理费用同比上升 18.46%，主要系管理人员工资增

多所致。

2019年，公司投资收益为0.02亿元，同比下降31.17%，营业外收入为0.00亿元，同比下降75.64%。同期，利润总额为0.45亿元，同比下降9.61%，净利润为0.44亿元，同比下降12.57%。

新冠肺炎疫情发生以来，公司终端客户学校开学延期、大部分处于封闭状态，公司工程项目实施、校园服务提供受到较大影响，原材料采购、物流、财务等成本同时业务受疫情影响较大。2020年1~3月公司营业收入为0.63亿元，同比下降31.87%，营业利润率为34.44%，较上年同期下降4.67个百分点，利润总额亏损0.36亿元（上年同期亏损0.07亿元），净利润亏损0.31亿元（上年同期亏损0.07亿元），亏损扩大，2020年上半年盈利能力将承压。随着国内新冠肺炎疫情逐渐被控制，学校全面复课，公司已全面复产复工，教育信息化、智慧校园、健康校园、智慧教学等方面业务量将有所上升，且已签订数十个智慧校园建设项目，区域拓展增强，公司全年盈利能力有望企稳。

图表 11：公司收入和利润情况（单位：亿元） 图表 12：公司主要盈利指标情况（单位：%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

现金流

受回款进度慢及采购增加，跟踪期内公司经营性净现金流呈现净流出且经营获现能力被削弱，投资活动现金流出规模依然较大，随着国内疫情的缓解未来建设项目投入增加或将进一步推高公司对外部融资的依赖

2019年，公司经营活动现金流入为7.72亿元，同比增加13.69%，系公司销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；同期，经营活动现金流出为8.24亿元，同比增加22.46%，主要系随着业务规模扩大，购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金同比增长所致，经营活动产生的现金流量净额为-0.52亿元，同比大幅下降887.93%，主要系报告期公司回款不及预期；公司项目增加，存货增加，使得付现采购增加；业务拓展和研发投入，使得付现职工薪酬增加。同期现金收入比为94.07%，较上年下降11.94个百分点。

2019年投资活动现金流入为2.30亿元，同比下降23.69%，主要系上年赎回银行理财产品较多所致；投资活动现金流出为3.16亿元，同比下降17.05%，主要系上年购买银行理财产品较多所致，投资活动产生的现金流量净额为-0.86亿元，同比增加8.27%。

2019年公司筹资活动现金流入为5.46亿元，同比增长92.36%，主要系取得借款所收到的现金增加所致；筹资活动现金流出为3.95亿元，同比增加138.76%，主要系偿还债务所支付的

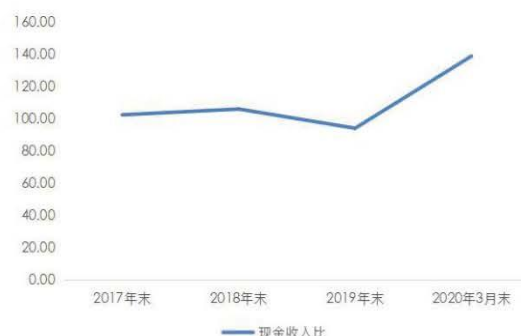
现金；筹资活动产生的现金流量净额为 1.51 亿元，同比增加 27.49%，公司对外部融资仍存在一定依赖。

公司主营业务受到疫情影响较大，受此影响，2020 年 1~3 月，经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额分别为-1.47 亿元、-1.37 亿元和 1.45 亿元，对外部融资仍有依赖。考虑到学校逐步全面复课，校园逐渐恢复正常秩序，公司业已复产复工，且新签项目，预计公司仍将在暑期开展项目建设，预计 2020 年投资性现金流出仍将上升，且公司对外融资仍有依赖。

图表 13：公司现金流情况（单位：亿元）



图表 14：公司现金收入比（单位：%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

偿债能力

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司流动比率分别为 161.32%和 197.45%，速动比率分别为 125.66%和 145.99%，均较 2018 年末有所下降。2019 年，公司经营现金流动负债比率为-8.61%，较 2018 年末下降 10.32 个百分点，经营性净现金流对流动负债的保障程度有所下降。

截至 2019 年末，公司未受限货币资金为 2.35 亿元，短期有息债务 3.49 亿元，账面货币资金对短期有息债务保障能力较弱。

2019 年，公司 EBITDA 利息倍数 5.09 倍，全部债务/EBITDA 倍数 4.40 倍。

图表 15：2017 年~2019 年及 2020 年 1~3 月公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1~3 月
流动比率	268.66	215.41	161.32	197.45
速动比率	225.26	171.13	125.66	145.99
经营现金流动负债比	-15.37	1.72	-8.61	-
EBITDA 利息倍数	15.14	9.55	5.09	-
全部债务/EBITDA	2.07	2.81	4.40	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至 2019 年末，公司获得银行等金融机构综合授信额度为人民币 6.00 亿元，已使用授信额度 3.05 亿元，未使用授信额度为 2.95 亿元，未使用授信额度较为充足，主要授信金融机构为农业银行、中信银行、招商银行等。

总体来看，跟踪期内，公司资产构成仍以流动资产为主，受业务规模扩大影响，应收账款规模仍较大且周转率较低，对资金仍形成较大占用；受益于未分配利润及少数股东权益增长，

公司所有者权益有所增加；受短期借款增加及新发行“正元转债”的影响，公司债务规模增长明显，债务结构以短期有息债务为主，债务负担有所增加；受益于市场拓展、客户增多，公司营业收入规模有所增长，但受成本及期间费用上升影响，利润总额有所下降，新冠肺炎疫情对公司主营业务形成较大负面影响，2020年盈利能力将承压；受回款进度慢及采购增加，跟踪期内公司经营性净现金流呈现净流出且经营获现能力被削弱，投资活动现金流出规模依然较大，疫情得到控制后未来建设项目投入增加或将进一步推高公司对外部融资的依赖。

过往债务履约情况

根据公司提供、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至2020年4月30日，公司在银行贷款履约方面不存在不良信用记录。

截至报告出具日，“正元转债”尚未到本息兑付日。

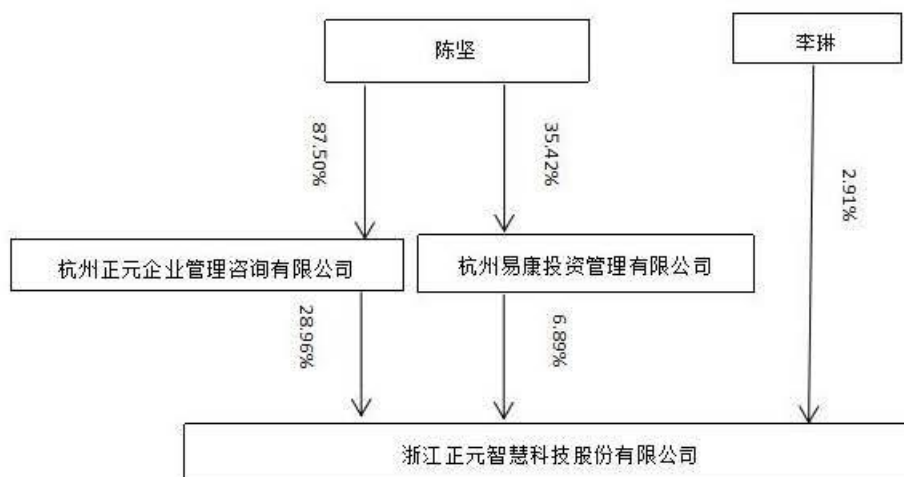
抗风险能力及结论

跟踪期内，公司仍为国内重要的一卡通系统建设及运营企业，行业地位仍较稳定；公司积极拓展华东、西北区域，并扩张至中西部地区，2019年新签合同金额同比有所增长，在手合同金额仍较高，继续为业务发展提供良好的支撑；受益于市场拓展、客户增多，2019年公司营业收入及毛利润同比上升。

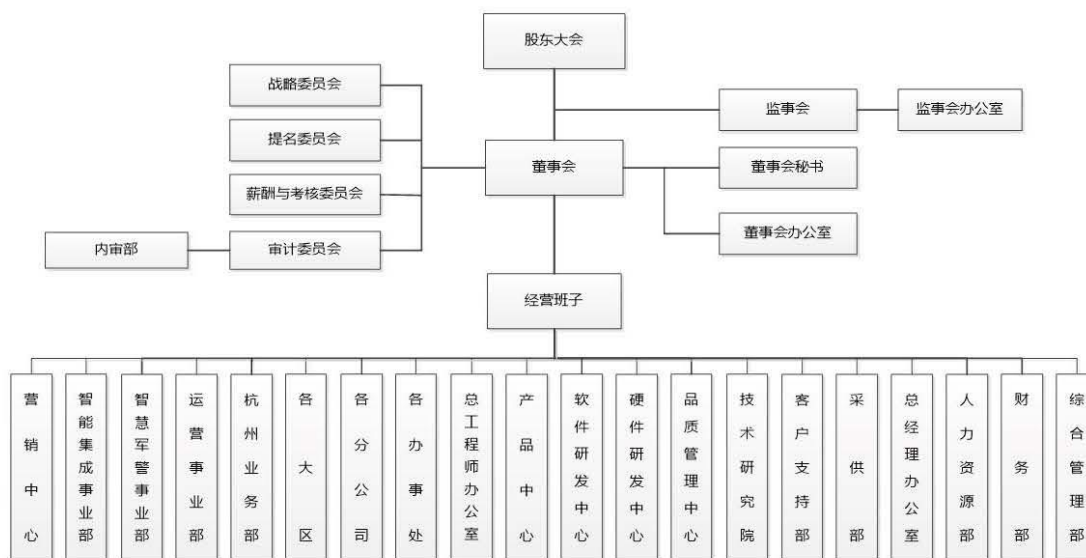
同时，东方金诚关注到，跟踪期内，受成本及期间费用上升影响，利润总额同比有所下降，新冠肺炎疫情对公司主营业务形成较大负面影响，2020年上半年公司盈利能力将承压；受业务规模扩大、客户结算进度缓慢影响，公司应收账款规模仍较大且周转率较低，对资金仍形成较大占用；受对外投资及营运资金需求上升影响，公司债务规模增长明显，债务结构以短期有息债务为主；公司实际控制人及一致行动人所控制的公司股份质押比例仍较高。

综合考虑，东方金诚维持正元智慧主体信用等级为A+，评级展望稳定；并维持“正元转债”信用等级为A+。

附件一：截至 2020 年 3 月末公司股权结构图



附件二：截至 2020 年 3 月末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
主要财务数据及指标				
资产总额（亿元）	8.18	10.13	12.79	13.37
所有者权益（亿元）	5.58	6.32	6.76	6.82
负债总额（亿元）	2.60	3.81	6.04	6.55
短期债务（亿元）	1.05	1.80	3.49	3.13
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.05	1.34
全部债务（亿元）	1.05	1.80	3.54	4.47
营业收入（亿元）	4.49	5.67	7.51	0.63
利润总额（亿元）	0.43	0.50	0.45	-0.36
净利润（亿元）	0.41	0.50	0.44	-0.31
EBITDA（亿元）	0.51	0.64	0.80	-
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	-0.40	0.07	-0.52	-1.47
投资活动产生的现金流量净额（亿元）	-0.83	-0.79	-0.86	-1.37
筹资活动产生的现金流量净额（亿元）	1.73	1.18	1.51	1.45
毛利率（%）	39.51	39.78	37.85	35.13
营业利润率（%）	38.71	39.12	37.30	34.44
销售净利率（%）	9.19	8.84	5.84	-49.40
总资本收益率（%）	6.73	7.00	5.79	-
净资产收益率（%）	7.39	7.93	6.48	-
总资产收益率（%）	5.04	4.95	3.43	-
资产负债率（%）	31.81	37.59	47.17	48.96
长期债务资本化比率（%）	0.00	0.00	0.73	16.41
全部债务资本化比率（%）	15.79	22.20	34.38	39.56
货币资金/短期债务（%）	197.94	124.25	69.24	31.81
非筹资性现金净流量债务比率（%）	-117.10	-40.29	-38.78	-
流动比率（%）	268.66	215.41	161.32	197.45
速动比率（%）	225.26	171.13	125.66	145.99
经营现金流动负债比（%）	-15.37	1.72	-8.61	-
EBITDA 利息倍数（倍）	15.14	9.55	5.09	-
全部债务/EBITDA（倍）	2.07	2.81	4.40	-
应收账款周转率（次）	-	1.93	2.03	-
销售债权周转率（次）	-	1.91	2.02	-
存货周转率（次）	-	2.42	2.44	-
总资产周转率（次）	-	0.62	0.66	-
现金收入比（%）	102.39	106.01	94.07	138.92

附件四：主要财务数据及指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款余额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款余额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

等级	定义
AAA	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	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	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	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	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	不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级（含）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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“2020年浙江正元智慧科技股份有限公司可转换公司债券”的存续期内密切关注浙江正元智慧科技股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在浙江正元智慧科技股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后10个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向浙江正元智慧科技股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，浙江正元智慧科技股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如浙江正元智慧科技股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站(<http://www.dfratings.com>)和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司

2020年6月22日

权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以任何方式传播。

本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托人、发行人等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以任何方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。