

2020 年苏州苏试试验集团股份有限公司
可转换公司债券
2020 年跟踪信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

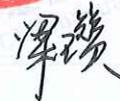
本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。



中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：



报告编号：
中鹏信评【2020】跟踪
第【1015】号 02

债券简称：苏试转债
债券剩余规模：3.1 亿元
债券到期日期：2026 年
7 月 21 日
债券偿还方式：对未转
股债券按年计息，每年
付息一次，附债券赎回
及回售条款

分析师

姓名：
何卫平 钟继鑫

电话：
0755-82875013

邮箱：
hewp@cspengyuan.com

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法，该
评级方法已披露于中
证鹏元官方网站。

中证鹏元资信评估股
份有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：

www.cspengyuan.com

2020 年苏州苏试试验集团股份有限公司可转换公司债券 2020 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	首次信用评级结果
本期债券信用等级	AA-	AA-
发行主体长期信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2020 年 9 月 16 日	2020 年 1 月 8 日

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对苏州苏试试验集团股份有限公司（以下简称“苏试试验”或“公司”，股票代码：300416.SZ）及其 2020 年 7 月 21 日发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的 2020 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA-，发行主体长期信用等级维持为 AA-，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到公司所处行业前景较好且公司技术实力较强，业务资质不断完善；同时，布局半导体检测服务领域使得公司试验服务业务范围进一步扩大及盈利能力仍较好；同时中证鹏元也关注到，公司应收账款和存货占用了较多资金，营运资金效率偏低以及公司资产负债率持续攀升，债务压力有所上升等风险因素。

正面：

- 公司所处行业前景仍较好。我国试验设备行业整体上处于快速发展期，2019 年研究与试验发展（R&D）经费支出同比增速为 12.53%，远高于 GDP 增长速度，试验设备和环境与可靠性试验服务市场前景广阔。试验设备行业存在一定的进入门槛，竞争压力相对较小，国产设备具有较大的进口替代空间，行业前景较好。
- 公司技术实力较强，业务资质不断完善。公司及其前身研制了较为先进的试验设备产品，主持编制了多项行业标准，拥有多项专利，2019 年及 2020 上半年，公司推出 5 种国内首创试验设备产品。在试验服务领域，公司不断完善实验室网络布点，2019 年通过并购新增 2 个半导体检测实验室网点，新增取得检验检测机构资质认定证书（CMA）实验室 2 家、中国船级社产品检测和试验机构认可证书（CCS）

1 家，服务类型不断增加，业务布局不断优化。

- **布局半导体检测服务领域，试验服务业务范围进一步扩大。**2019 年 12 月，公司以 28,000 万元的对价收购宜特（上海）检测技术有限公司（以下简称“上海宜特”）¹100% 股权，上海宜特是半导体检测服务领域龙头之一，可提供集成电路的失效分析验证、材料分析验证和可靠性验证服务，公司试验服务业务范围进一步扩大。
- **公司收入与利润持续增长，盈利能力较好。**2019 年及 2020 年上半年，公司营业收入分别同比增长 25.31% 和 58.00%，净利润分别同比增长 19.14% 和 49.50%，综合毛利率分别为 46.78% 和 42.37%，盈利能力仍较好。

关注：

- **应收账款和存货占用较多资金，营运资金效率偏低。**公司下游客户议价能力较强，账款回笼较慢，收现比偏低，同时试验设备生产、安装调试和验收周期长，存货规模较大，2020 年 6 月末，应收账款和存货规模持续较快增长，分别占总资产的 24.34% 和 13.18%，对资金产生较多占用，营运资金周转效率偏低。
- **公司资产负债率持续攀升，债务压力有所上升。**公司债务融资不断增加，资产负债率由 2018 年末的 39.90% 上升至 2020 年 6 月末的 58.38%。同期，有息债务也快速增长，截至 2020 年 6 月末，公司有息债务 86,456.48 万元，是 2018 年末的 3.30 倍，债务压力有所上升。

公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2020 年 6 月	2019 年	2018 年	2017 年
总资产	236,191.41	225,636.11	147,126.65	105,457.36
归属于母公司所有者权益合计	88,312.48	84,462.76	79,583.12	53,239.05
有息债务	86,456.48	58,212.27	26,170.75	18,300.00
资产负债率	58.38%	58.40%	39.90%	42.82%
流动比率	1.22	1.06	1.90	1.48
速动比率	0.95	0.82	1.50	1.09
营业收入	50,434.83	78,809.55	62,889.65	49,091.65
营业利润	6,821.79	11,824.97	9,963.12	8,098.43
净利润	5,591.49	10,240.12	8,595.35	6,953.10
综合毛利率	42.37%	46.78%	46.06%	47.62%
总资产回报率	-	7.13%	8.63%	9.45%

¹ 2020 年 5 月更名为苏试宜特（上海）检测技术有限公司。

EBITDA	-	18,861.43	15,185.88	11,865.24
EBITDA 利息保障倍数	-	12.54	16.10	23.75
经营活动现金流净额	-1,480.44	8,288.90	7,747.58	5,788.46

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年半年报，中证鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

公司于2020年7月21日发行6年期3.1亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于实验室网络扩建项目和补充流动资金。截至2020年8月28日，本期债券募集资金专项账户余额为27,268.87万元。

二、发行主体概况

2019年9月-2020年6月末，通过资本公积金转增股本，公司注册资本增加至203,366,290.00元，总股本为203,366,290.00股，苏州试验仪器总厂（以下简称“苏试总厂”）持有公司86,100,000股股票，占公司总股本的42.34%，仍为公司第一大股东。截至2020年6月末，苏试总厂所持有的公司股票中18,495,000股股票处于质押状态，占公司总股本的9.09%，占其持有公司股票数量的21.48%。公司实际控制人仍为钟琼华。截至2020年6月末，钟琼华直接持有公司0.41%的股权，通过持有4.28%苏州苏试试验集团股份有限公司-第一期员工持股计划间接持有公司0.10%股份，并通过持有苏试总厂34.13%股份控制公司42.34%的股权，为公司的实际控制人。

公司主营业务未发生变化，仍主要从事环境试验设备的研发、生产及环境与可靠性试验服务。2019年公司新纳入财务报表合并范围的子公司3家，不再纳入财务报表合并范围子公司2家，具体情况如表1所示。2020年上半年公司合并报表范围未发生变化。

表 1 2019 年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

1、新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
苏试广博检测技术（青岛）有限公司	100%	1,000.00	检测技术研发、技术服务	新设
重庆苏试四达试验设备有限公司	78%	500.00	制造销售仪器仪表、环境设备、电器设备及技术咨询	收购
苏试宜特（上海）检测技术有限公司	100%	14,762.04 6	检测技术研发、技术服务	收购

2、不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	不再纳入合并报表的原因
天津苏试广博科技有限公司	100%	5,000.00	试验设备技术开发，质检技术服务	注销
苏州苏试环境试验设备有限公司	100%	10,000.00	环境试验设备、仪器仪表及配件的设计、制造、销	注销

资料来源：公司 2019 年年报，国家企业信用信息公示系统，中证鹏元整理

三、运营环境

➤ 试验设备行业

我国试验设备进口替代空间较大，行业整体上仍处于快速发展期；未来研发投入的快速增长为国产试验设备厂商提供良好的发展环境

随着我国航空航天、轨道交通、电子电器等与国民经济密切相关的战略性行业的稳步发展，国家财政科研支出和企业研发投入的不断增长，以及第三方检测市场的行业规模逐年扩大，近年试验设备行业保持较快发展。根据中国产业信息网数据，2018年我国环境与可靠性试验设备市场规模已增加至138.1亿元，近10年复合增长率达到14.94%。在《中国制造2025》的政策红利下，未来环境与可靠性试验设备行业仍将保持增长，但增速将逐年收窄。

从振动试验设备市场上来看，国内厂商电动振动试验系统的生产技术较为成熟，因此电动振动试验系统的国产产品选择较为丰富，市场供求相对平衡；而对于液压振动试验设备以及高端、复杂振动试验系统，目前市场主要由外资品牌占据，单件振动试验设备的售价较高。随着振动试验设备市场容量的持续增长和国内厂商生产及研发实力的不断增强，国产振动试验设备厂商的市场份额仍具有显著的提升空间。

温湿度等气候试验设备方面，随着我国经济结构调整、产业升级和科技创新以及研发经费投入的不断增长，外向型企业的增多以及市场对品质要求的提升，国内市场对温湿度等气候试验设备的需求在不断增加，温湿度等气候试验设备迎来快速发展的新历史机遇。近几年为了满足电子元器件、新能源、新材料、高端汽车、高铁、核电、传感器、物联网、智能制造等市场的发展以及航空航天、电子、船舶、等方面的应用，温湿度等气候试验的技术也逐步迈向高端。

未来我国试验设备的发展环境仍较好。根据国家统计局数据，2019年中国研究与试验发展（R&D）经费支出为22,143.60亿元，同比增长12.53%，与国内生产总值之比为2.23%较上年提高0.05个百分点。世界银行公布的数据显示，2018年美国、日本和德国的研发支出占GDP的比重分别为2.84%、3.26%和3.09%，中国与世界发达国家相比仍有一定差距。按照《“十三五”国家科技创新规划》中提出的研究与试验发展经费投入强度上升到2020年的2.5%的目标，未来我国R&D经费支出增速仍有望高于GDP增长速度，为试验设备行业的发展创造了良好的宏观环境。

图1 中国 R&D 经费支出持续增长，占 GDP 的比重不断提高



资料来源：国家统计局，中证鹏元整理

➤ 环境与可靠性试验服务

环境与可靠性试验服务行业仍处于快速成长期，市场规模迅速增长

除公司以外，目前国内从事环境与可靠性试验业务的企业主要有广州广电计量检测股份有限公司（以下简称“广电计量”，股票代码：002967.SZ）、中国赛宝实验室等，国外机构主要有通标标准技术服务有限公司（SGS）等。其中国外专业机构在国内布局较早，业务范围广，市场占有率相对较高，以SGS为例，在中国设立了78个分支机构和150多间实验室，拥有超过15,000名员工，除环境与可靠性试验以外，还可以为农产、矿产、石化、工业、消费品、汽车、生命科学等多个行业客户提供检测与分析、产品认证、检验等服务。整体上看，受地域限制以及服务目标与对象有所不同，目前国内各类第三方实验室市场竞争压力相对较小。

环境与可靠性试验服务的需求客户群体与振动试验设备客户群体存在重叠，但受制于资金及技术，部分客户选择第三方实验室提供环境与可靠性试验服务，并且市场需求逐步从试验设备导向转向全面解决方案导向，环境与可靠性试验服务市场规模迅速增长。

根据中国产业信息网数据，2018年我国环境与可靠性试验服务市场规模已增加至100.9亿元，近10年复合增长率达到22.10%。同时结合现有上市公司相关业务数据来看，2019年广电计量及公司试验服务业务收入同比分别增长31.96%和23.76%，环境与可靠性试验服务行业仍处于快速成长期；目前国内第三方实验室不断增加，竞争趋于激烈，未来环境与可靠性试验服务毛利率存在下滑可能。按照《中国制造2025》的规划，2015年规模以上制造业研发经费内部支出占主营收入的比重为0.95%，该数字到2020年要达到1.26%，到2025年要升至1.68%，环境与可靠性试验服务市场未来有望获得持续增长，整体发展趋势向好。

表 2 广电计量与公司的环境与可靠性试验服务收入及毛利率情况（单位：万元）

公司名称	2020年1-6月		2019年		2018年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
广电计量	17,182.65	38.73%	46,674.81	52.53%	35,371.63	55.19%
苏试试验	24,698.42	54.92%	36,617.97	58.50%	29,587.25	57.51%

注：年报中，广电计量和公司对环境与可靠性试验服务的称谓不同，广电计量列示为“可靠性与环境试验”，公司列示为“试验服务”。

资料来源：广电计量首次公开发行股票并上市招股说明书、2019年年报及2020年半年报，公司2018-2019年审计报告、2020年半年报，中证鹏元整理

受益于下游行业的高速发展，半导体检测行业有望保持高速增长

我国集成电路需求位居全球第一，但芯片主要依赖于进口，根据《中国制造2025》，到2020年我国芯片自给率将达到40%，2025年将达到50%，以目前较低的自产率为基点，年复合增长率将超20%。同时中美摩擦不断升级的因素，芯片研发及自给问题显得尤为关键，未来10年我国将是全球半导体行业发展最快的地区，国家大基金不断助力芯片研发制造企业。2019年中国集成电路设计企业分别为1,780家，五年内CAGR达到24.7%，未来随着国内半导体产业的不断崛起，预计国内半导体设计企业数量仍将保持快速增长。因此我们判断下游行业的景气度将直接带动第三方检测行业，未来半导体检测行业有望保持高速发展。

四、经营与竞争

公司主要从事环境试验设备的研发、生产与销售，并为客户提供环境与可靠性试验服务。2019年，公司实现营业收入7.88亿元，同比增长25.31%，分业务来看，试验设备和试验服务业务均有所增长，分别增长25.62%和23.76%，其中试验设备增长主要系合并重庆四达试验设备有限公司²（以下简称“重庆四达”）2019年下半年利润表。2020年1-6月，公司实现营业收入5.04亿元，同比增长58.00%，主要系新增重庆四达及上海宜特收入所致，其中上海宜特收入规模较大，且计入试验服务业务，这也使得试验服务收入占比首次超过试验设备。

毛利率方面，2019年公司两大主营业务毛利率稳中有升，公司综合毛利率较为稳定。2020年上半年，公司主营业务毛利率稳中有降，受其他业务收入占比提升及毛利率明显下滑影响，2020年上半年公司综合毛利率下降至42.37%。

² 2019年7月更名为重庆苏试四达试验设备有限公司。

表 3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2020年1-6月		2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
试验设备	20,309.87	34.74%	40,151.48	36.32%	31,963.21	34.93%
试验服务	24,698.42	54.92%	36,617.97	58.50%	29,587.25	57.51%
其他业务	5,426.54	13.77%	2,040.10	36.59%	1,339.19	58.58%
合计	50,434.83	42.37%	78,809.55	46.78%	62,889.65	46.06%

资料来源：公司 2018-2019 年年度报告及 2020 年半年度报告

► 试验设备业务

公司在气候及综合环境试验设备领域的技术实力明显增强，研发投入持续增长

公司在试验设备领域具有较强的技术实力，是中国仪器仪表行业协会及仪器仪表协会试验仪器分会的副理事长单位，于2019年被工信部认定为“专精特新‘小巨人’”企业。截至2020年6月末，公司及子公司共计拥有有效专利共262件，发明专利67件，软件著作权112项，有效专利数量较2018年末增长118件。2019年-2020年6月末，公司在试验设备技术创新方面继续发力，推出了倒置40吨振动试验系统、振动复合转动三轴系统、可吸收电磁波三综合试验系统等5个国内首创试验设备产品。

2019年7月公司以现金方式收购了重庆四达78%的股权，交易金额为5,513.04万元，截至2019年末，形成商誉3,162.96万元，尚未计提商誉减值准备。重庆四达是中国仪器仪表行业协会理事单位及多项气候类环境试验设备和实验室仪器国家标准的主要起草单位之一，在环境与可靠性试验设备领域具有较强的技术实力。

试验设备生产为技术密集型行业，技术创新是推动业务增长、巩固并提升市场领导地位的重要保障。受营业收入快速增长影响，近年来公司研发投入占营业收入的比重有所降低，但研发投入规模仍保持增长。其中受新增合并子公司影响，2020年上半年研发投入同比大幅增长46.88%。

表 4 近年公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
研发投入	2,996.87	5,405.44	4,806.02
研发投入/营业收入	5.94%	6.86%	7.64%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

合并重庆四达后，公司在气候及综合环境试验设备领域的市场规模明显提升

试验设备业务主要由公司本部、全资子公司苏州苏试环境试验仪器有限公司（原名为“台科视讯系统（苏州）有限公司”，以下简称“苏试仪器”）和重庆四达负责，其中公司本部主要生产振动试验设备和气候及综合环境试验设备，并以振动试验设备为主，苏试

仪器和重庆四达主要生产气候及综合环境试验设备。公司的试验设备生产模式以市场需求为导向，并受到本行业“小批量、多品种”产品销售特点的影响，建立了以销定产、产品定制化与标准化、随机性与计划性相平衡的生产模式。

电动振动试验设备是公司的主要产品，2019年产销量分别为494台、485台，同比分别增长15.42%和8.74%，销售均价小幅下降。受公司以销定产的生产模式影响，2019年电动振动试验设备的产销率仍保持在100%左右。随着公司完成对重庆四达的收购及公司本部在气候及综合环境试验设备领域的积极拓展，公司气候及综合环境试验设备产品线得到扩展，产销量快速增长，2019年产销量分别为301台和298台，分别为上年的3.31倍和3.63倍，产销率为99.00%。公司气候及综合环境试验设备销售均价波动较大，其中公司本部设备销售均价较高，重庆四达则相对较低，合并重庆四达下半年销售数据后，2019年均价明显下降，但2020年上半年重庆四达存在特殊大额订单，使得均价又有所回升。2020年1-6月，重庆四达实现营业收入5,169.65万元，净利润351.87万元，几乎已达到2019年全年水平，整体来看，公司在试验设备领域的市场规模得到明显提升。

公司的液压振动试验设备和机械振动试验设备产销规模较小，2019年进一步下滑。其中，液压振动试验设备近年来销售情况不佳；机械振动设备性能偏弱，逐渐被电动振动试验设备替代，但部分订单跨期交付，导致近年产销率均超过100%。

表 5 公司主要试验设备产品的产销量及价格情况（单位：台套、万元/台套）

年度	产品类别	产量	销量	产销率	均价
2020年 1-6月	电动振动试验系统	207	164	79.23%	56.10
	气候及综合环境试验系统	160	123	76.88%	96.63
	机械、液压振动、冲击等试验系统	21	20	95.24%	22.01
	合计	388	307	79.12%	-
2019年度	电动振动试验系统	494	485	98.18%	56.22
	气候及综合环境试验系统	301	298	99.00%	48.66
	机械、液压振动、冲击等试验系统	42	47	111.90%	19.07
	合计	837	830	99.16%	-
2018年度	电动振动试验系统	428	446	104.21%	58.65
	气候及综合环境试验系统	91	82	90.11%	93.94
	机械、液压振动、冲击等试验系统	67	81	120.90%	23.83
	合计	586	609	103.92%	-

注：设备销售之后不能马上确认全部收入，后续安装调试后才方可确认全部收入，存在一定跨期情况，因此本表计算得出的销售收入与财务口径收入有一定偏差。

资料来源：公司提供

受产品性质影响，客户集中度仍较低且稳定性不佳

公司的试验设备的直销占比在90%左右，一般通过电汇或者票据结算。公司一般在签订合同后收取30%-60%的预付款，设备生产完成并经客户验收合格后收取合同总价款20%-30%的货款，待设备运到客户指定地点并且由公司安装调试完成后支付15%-30%的货款，剩余5%-10%的质保金待设备正常运行满一年后支付。在经销模式下，经销商与公司签订买断式产品购销合同后，支付30%的预付款，发货前支付30%货款，剩余货款在设备验收合格或者验收调试完成后结清。直销模式下验收时间相对较长，客户内部付款审核以及科研项目资金拨付相对缓慢，试验设备尾款一般在验收完成140-170天后到账。

公司的产品和服务应用范围较广泛，主要的客户群体涉及电子电器、航空航天、船舶、汽车及轨道交通、科研、检测等国民经济诸多领域。由于产品寿命长，重复购买的可能性较小，因此公司直销客户稳定性不佳，而经销商客户销售规模及占比亦存在一定波动，2019年客户集中度有所下降，2020年上半年则有所提升，但整体水平仍较低。

表 6 试验设备业务前五大客户构成情况（单位：万元）

年份	客户名称	销售金额	占试验设备收入比例	客户类型
2020年 1-6月	中国人民解放军***部队	3,038.09	14.96%	直销客户
	重庆车辆检测研究院有限公司	751.86	3.70%	直销客户
	SENTEK	729.77	3.59%	经销商
	北奔重型汽车集团有限公司	483.63	2.38%	直销客户
	绵阳惠科光电科技有限公司	460.00	2.26%	直销客户
	合计	5,463.34	26.90%	-
2019年	SENTEK	1,917.09	4.77%	经销商
	东莞市广博检测设备有限公司	898.12	2.24%	经销商
	西北机电工程研究所	784.86	1.95%	直销客户
	江苏爱思开池认证服务有限公司	635.40	1.58%	直销客户
	中国科学院地质与地球物理研究所	599.51	1.49%	直销客户
合计	4,834.98	12.04%	-	
2018年	中车长春轨道客车股份有限公司	1,357.26	4.25%	直销客户
	航天科工防御技术研究试验中心	1,073.28	3.36%	直销客户
	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	922.65	2.89%	直销客户
	中国船舶重工集团公司第七二五研究所（洛阳船舶材料研究所）	897.44	2.81%	直销客户
	东莞市广博检测技术有限公司	861.76	2.70%	经销商
合计	5,112.39	15.99%	-	

资料来源：公司提供

公司采购的原材料及部件种类多样，价格涨跌不一，对产品利润的影响可控

试验设备营业成本中原材料占比达75%左右，公司采购的原材料包括钢材、结构件、

元器件等，由于振动类试验设备与气候及综合环境试验设备原材料并不重合，因此，原材料种类十分多样，原材料供应商也较为分散。为保证公司产品的质量可靠性及生产供应的稳定性，公司制定了严格的采购制度，并优先选择长期合作的合格供应商。从原料价格来看，2019年磁缸环、底座和风冷线圈均价有所上涨，其余均较为稳定，供应商主要集中于长三角一带，原材料供应充足，近年前五大供应商采购金额占公司采购总额的比例均小于25%，此外2019年气候及综合环境试验设备产量增加，使得原材料分散程度进一步上升，整体来看，原材料价格波动对毛利影响较为有限。

表 7 部分原材料及部件采购金额及均价（单位：万元、万元/件）

名称	2019 年		2018 年	
	金额	均价	金额	均价
变压器	1,132.99	0.05	1,256.67	0.05
镁台面	481.93	2.45	501.26	2.58
磁缸环	613.51	0.76	366.69	0.69
底座	358.03	0.97	361.94	0.89
动圈	235.15	0.45	206.69	0.49
风冷线圈	660.64	0.78	572.52	0.55
DCDC 转换器	130.97	0.0084	209.04	0.0088

资料来源：公司提供

➤ 试验服务业务

收购上海宜特填补了公司在半导体检测领域的空白，业务范围进一步扩大

近年来，公司通过设立子公司和对外并购的方式扩大服务覆盖范围、提升服务能力，实验室网络布点不断增加。截至2020年6月末，公司运营的独立第三方专业实验室共16家，分布于国内12座城市，较2018年末新增实验室3家，减少实验室1家。新增上海宜特在上海及深圳的两家实验室及苏试广博检测技术（青岛）有限公司实验室，减少天津苏试广博科技有限公司实验室。

公司于2019年12月以现金方式收购了上海宜特100%股权，交易金额为28,000.00万元，相关资金主要来源于自有资金和银行并购贷款，截至2019年末，形成商誉2,680.92万元，尚未计提商誉减值准备。

表 8 上海宜特主要财务数据（单位：万元）

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
总资产	37,306.62	38,383.98	39,606.63
所有者权益	25,880.71	25,319.08	21,242.11
资产负债率	30.63%	34.04%	46.37%

营业收入	11,768.51	20,698.21	17,880.22
净利润	561.62	1,086.10	1,248.95
综合毛利率	29.10%	22.82%	31.26%

资料来源：上海宜特2019年财务报表及未经审计的2020年1-6月财务报表，2018年数据采用2019年期初数，中证鹏元整理

上海宜特是半导体检测服务领域知名企业，主要提供集成电路的失效分析验证、材料分析验证和可靠性验证服务，填补了公司在半导体检测服务领域的空白；公司具备了“元器件-零件-部件-终端产品”的全产业链检测服务能力，公司试验服务业务范围进一步扩大。

公司大部分实验室均获得国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书，此外，公司还取得检验检测机构资质认定证书（CMA）、中国船级社产品检测和试验机构认可证书（CCS）等多项证书，可开展相关业务，其中2019年及2020年上半年，公司新增取得CMA证书的实验室两家，CCS证书一家。上海宜特在上海及深圳的实验室均已获得国际电工委员会（IECQ）实验室认可证书，目前CNAS实验室认可证书、CMA认定证书尚在办理中。

表 9 截至 2020 年 6 月末，公司实验室子公司的主要业务资质情况

子公司名称	国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书	检验检测机构资质认定证书（CMA）	中国船级社产品检测和试验机构认可证书（CCS）
苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司	√	√	-
北京苏试创博环境可靠性技术有限公司	√	√	√
重庆苏试广博环境可靠性技术有限公司	√	√	-
广州苏试众博环境实验室有限公司	√	-	-
上海苏试众博环境试验技术有限公司	√	√	-
南京苏试广博环境可靠性实验室有限公司	√	√	-
成都苏试广博环境可靠性技术有限公司	√	-	-
青岛苏试海测检测技术有限公司	√	√	√
湖南苏试广博检测技术有限公司	√	√	-
广东苏试广博测试技术有限公司	√	√	-
西安苏试广博环境可靠性实验室有限公司	√	√	-
北京苏试惟真技术有限公司	√	-	-
成都苏试创博环境可靠性技术有限公司	-	-	-
苏试广博检测技术（青岛）有限公司	-	-	-
宜特（上海）检测技术有限公司	-	-	-
深圳宜特检测技术有限公司	-	-	-

资料来源：公司提供

收购上海宜特后，公司在试验服务领域市场规模明显提升

试验服务业务的需求部分来自传统试验设备销售客户的衍生试验需求，部分来自公司新拓展的试验服务客户，客户群体和试验需求一般较为稳定。公司开展现场试验，进行数据处理及试验结果分析并编制试验报告，试验报告经校对、审核和批准以后方可提交给客户。

对于合同金额较大的项目，客户一般在合同签订或者试验大纲制定以后，预付30%左右合同款；实验室完成试验、试验报告经过校对以后，客户支付30%-40%的合同款，剩余部分在开具增值税专用发票以后的一定期限内支付。对于金额较小的试验业务，试验报告交给客户前需一次性付清相关费用。

2019年公司试验服务收入保持稳定增长，实现试验服务收入3.66亿元，同比增长23.76%，而2020年上半年，合并上海宜特后，公司实现试验服务收入2.47亿元，同比大幅增长69.52%，收入占比也有所提升。其中上海宜特2020年上半年实现营业收入11,768.51万元，同比增长超过20%，收入贡献较大。公司在检测领域的业务范围进一步拓展，市场规模明显提升。毛利率方面则较为稳定，2019年试验服务业务毛利率为58.50%，较上年变化不大，成本主要集中在外协试验费³、员工工资和设备及场地折旧。因上海宜特毛利率相对较低，2020年上半年试验服务毛利率有所下降。

试验服务业务的客户较为优质，2019年以来华为成为第一大客户

公司试验服务业务客户多为研究院所和知名企业，客户实力较强，资质较好。收购上海宜特后，半导体检测领域客户包括华为技术有限公司（以下简称“华为”）、深圳市海思半导体有限公司（以下简称“海思半导体”）、中科寒武纪科技股份有限公司等知名半导体制造企业。集中度方面，公司下游客户较为分散，但随着华为试验服务订单的逐渐增长，公司客户集中度有所提升，2019年及2020年上半年，公司前五大客户销售金额占比分别为10.26%和20.77%，合并上海宜特后，海思半导体的芯片检测需求较大，使得2020年上半年华为销售金额占比高达15.17%。

表 10 近年公司试验服务业务前五大客户（单位：万元）

年份	客户名称	销售金额	占试验服务收入的比例
2020年1-6月	华为技术有限公司	3,847.92	15.58%
	成都飞机工业（集团）有限责任公司	330.76	1.34%
	上海瀚讯信息技术股份有限公司	314.90	1.27%
	中国人民解放军***部队	282.06	1.14%
	深圳市大疆创新科技有限公司	274.20	1.11%

³ 外协试验费主要为公司承接的综合试验业务中，因非本专业环节外包产生的费用支出。

	合计	5,049.84	20.45%
2019年	华为技术有限公司	1,410.02	3.85%
	南京熊猫汉达科技有限公司	668.66	1.83%
	上海空间推进研究所	598.69	1.63%
	中国汽车技术研究中心	551.39	1.51%
	中国电子科技集团公司第四十九研究所	527.76	1.44%
	合计	3,756.52	10.26%
2018年	中国电子科技集团公司第四十九研究所	655.32	2.22%
	北京航天时代光电科技有限公司	537.50	1.82%
	常熟瑞特电气股份有限公司	487.63	1.65%
	上海空间推进研究所	386.39	1.31%
	华为技术有限公司	378.13	1.28%
	合计	2,444.97	8.27%

注：前五大客户统计采用合并口径，海思半导体销售金额计入华为。

资料来源：公司提供

公司通过新建与改扩建的方式提升设备制造和试验服务能力，未来业务规模有望持续增长

公司还通过新建与改扩建的方式提升生产和服务能力。截至2020年6月末，公司在建项目主要为温湿度环境试验箱技改扩建和实验室网络改扩建项目，非公开发行股票募投项目中的实验室网络改扩建项目已完成全部募集资金及部分自有资金的投入，部分子项目达到可使用状态，后续还需使用自有资金继续完成投入，温湿度环境试验箱技改扩建项目因COVID-19疫情及天气因素影响，建设进度有所放缓，截至2020年6月末该项目厂房建筑工程已基本结束。

本期债券募投项目因COVID-19疫情影响，工期略有滞后，有望在下半年度弥补进度。本期债券募投项目完工后将拓展公司在结构强度类和金属及非金属腐蚀防护类试验服务的业务范围，但需持续关注项目进度、市场环境变化、市场拓展进度等因素变化对项目实际收益情况的影响。

截至2020年6月末，公司主要在建项目计划总投资7.94亿元，已投资资金2.71亿元，尚需投入5.23亿元，其中本期债券募投项目尚需投入2.30亿元，随着本期债券的成功发行，拟用于项目建设的2.19亿元资金已经到位，本期债券募投项目剩余资金缺口较小，其余项目尚需投入自有资金2.93亿元，存在一定资金压力。

表 11 截至 2020 年 6 月末公司在建项目明细（单位：万元）

项目名称	计划总投资	已投资金额	资金来源
温湿度环境试验箱技改扩建	15,500.00	4,521.33	2018 年度非公

实验室网络改扩建	38,915.00	20,631.95	开发行股票、银行贷款
其中：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司	11,440.00	7,470.98	
上海苏试众博环境试验技术有限公司	8,975.00	4,920.02	
西安苏试广博环境可靠性实验室有限公司	13,500.00	4,689.11	
广东苏试广博测试技术有限公司	5,000.00	3,551.84	
青岛北方检测中心项目	15,000.00	1,007.51	本期债券募投项目
苏试广博环境可靠性实验室有限公司武汉实验室建设项目	10,000.00	971.75	
合计	79,415.00	27,132.54	-

注：上述投资金额包含少数股东所需投资金额。

资料来源：公司提供

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018-2019年审计报告及未经审计的2020年1-6月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2019年报表合并范围变化情况见表1，2020年1-6月报表合并范围未发生变化。

资产结构与质量

2019年合并范围新增重庆四达和上海宜特，公司资产规模实现快速增长，应收账款和存货占用较多资金

合并重庆四达和上海宜特后，公司资产规模快速增长，2020年6月末公司总资产达到23.62亿元，较2018年末增长60.54%，公司流动资产占比也有所下降；截至2020年6月末，公司流动资产占比为60.66%，较2018年末下降7.48个百分点。

表 12 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2020年6月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	34,960.93	14.80%	41,965.81	18.60%	36,704.69	24.95%
应收账款	57,497.75	24.34%	45,001.89	19.94%	27,805.56	18.90%
存货	31,131.56	13.18%	29,207.57	12.94%	21,135.23	14.37%
流动资产合计	143,274.44	60.66%	133,059.03	58.97%	100,251.28	68.14%
固定资产	58,397.32	24.72%	58,826.32	26.07%	32,569.98	22.14%
无形资产	11,185.95	4.74%	11,017.93	4.88%	7,173.34	4.88%

商誉	6,100.83	2.58%	6,100.83	2.70%	256.95	0.17%
非流动资产合计	92,916.97	39.34%	92,577.08	41.03%	46,875.37	31.86%
资产总计	236,191.41	100.00%	225,636.11	100.00%	147,126.65	100.00%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

截至2020年6月末，公司货币资金为34,960.93万元，主要用于生产经营和银行借款的偿还，其中3,968.31万元为保证金，使用权受限。

受新增合并范围子公司及销售规模的增加和货款回笼周期的延长的影响，公司应收账款持续增长，2019年末账面价值为4.50亿元，同比增长61.84%，主要系合并重庆四达、上海宜特应收账款及公司销售规模增大所致，2020年6月末进一步增长至5.75亿元，对公司资金形成一定占用。公司的应收账款欠款方较为分散，对应收账款按照账龄计提坏账准备，2020年6月末账龄在1年以内的应收账款账面余额占比为80.34%，已计提应收账款坏账准备0.64亿元。

受新增合并范围子公司影响，截至2019年末，公司存货规模为2.92亿元，存货规模同比增长38.19%，2020年6月末进一步增长至3.11亿元，由于试验设备生产和安装调试周期较长，因此存货中在产品 and 发出商品占比较大，对资金形成一定占用。2020年6月末公司存货跌价准备为22.17万元，系子公司重庆四达库存商品形成。此外，存货中原材料品种较多，原材料价格波动对整体原材料账面价值影响较为有限，且在产品及发出商品均有订单支持，因此存货减值风险较小。

固定资产主要为厂房、实验室和机器设备，受合并子公司固定资产及公司设备投入增加影响，2019年固定资产同比增长80.62%，2019年末固定资产成新率为70.20%，更新换代压力不大，但该部分资产专用性强。无形资产主要为土地使用权和专利权，2019年同比增长53.60%，主要系公司购置土地及新增合并范围子公司所致。截至2019年末，公司商誉为6,100.83万元，收购重庆四达和上海宜特分别产生商誉3,162.96万元和2,680.92万元，目前均未产生商誉减值。

资产运营效率

公司的产品生产周期长，下游客户议价能力仍较强，使得存货和应收账款对公司营运资金占用仍较大，营运资金周转效率及资产运营效率仍偏低

公司下游客户主要为科研院所等国有企事业单位以及电子电器等行业的龙头企业，其议价能力较强，账款回笼较慢，近年来应收账款周转天数保持较高水平，而应付账款周转天数则相对较小，公司对供应商的资金占用能力一般。存货周转方面，公司试验设备产品

差异化强，生产周期集中在4-12月之间，并且产品安装调试和验收周期长，存货周转效率较低。需要注意的是，2019年公司仅合并重庆四达2019年7-12月损益表，但重庆四达及上海宜特资产负债表则全部并入，使得公司合并口径营运资金周转效率有所下降，可以看出上海宜特营运资金周转效率好于公司，而重庆四达存货周转效率较低，随着重庆四达2020年上半年营业收入的快速增长，其存货周转情况有较大改善，预计2020年公司整体营运资金效率将恢复正常水平或有所提升，但营运资金周转效率仍偏低。

受相同因素影响，2019年公司合并口径资产周转天数均明显增长，除上海宜特固定资产周转效率较低外，其余子公司资产运营效率均好于公司，相较于2018年，预计2020年公司合并口径资产运营效率将有所提升，但公司整体资产运营效率仍偏低。

表 13 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2019年	2019年 (上海宜特)	2019年 (重庆四达)	2018年
应收账款周转天数	182.30	80.82	179.01	167.90
存货周转天数	216.06	53.56	263.77	204.67
应付账款周转天数	129.97	57.25	105.57	108.56
净营业周期	268.39	77.13	337.21	264.01
流动资产周转天数	532.88	241.61	344.45	476.22
固定资产周转天数	208.75	456.32	157.66	168.07
总资产周转天数	851.39	678.24	445.90	722.93

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告，重庆四达、上海宜特 2019 年财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司收入和利润保持快速增长，期间费用率仍较高，对利润有一定侵蚀

公司主要从事环境试验设备产销和环境与可靠性试验服务。2019年实现营业收入7.88亿元，同比增长25.31%，试验设备和试验服务营收分别增长25.62%和23.76%，其中试验设备增长主要系合并重庆四达2019年下半年利润表。2020年1-6月，公司营业收入同比增长58.00%，主要系新增重庆四达及上海宜特收入所致，上半年分别实现营业收入5,169.65万元和11,768.51万元。2019年毛利率保持稳定，2020年上半年则有所下降。

2019年及2020年上半年公司获得计入当期损益的政府补助分别为2,155.98万元和1,189.79万元，对利润形成一定补充。2019年公司期间费用率较为稳定，同比仅上涨0.43个百分点，但期间费用水平仍较高，对公司营业利润产生一定的侵蚀。整体来看，2019年公司盈利能力仍保持较高水平，随着重庆四达和上海宜特的合并，2020年上半年公司营收及利润增长速率均大幅提升，预计2020年全年也将保持较高增速。

表 14 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
营业收入	50,434.83	78,809.55	62,889.65
营业利润	6,821.79	11,824.97	9,963.12
利润总额	6,656.43	11,781.17	9,957.70
净利润	5,591.49	10,240.12	8,595.35
综合毛利率	42.37%	46.78%	46.06%
期间费用率	30.73%	30.87%	30.44%
营业利润率	13.53%	15.00%	15.84%
总资产回报率	-	7.13%	8.63%
净资产收益率	-	11.24%	11.56%
营业收入增长率	58.00%	25.31%	28.11%
净利润增长率	49.50%	19.14%	23.62%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

现金流

公司经营现金流持续净流入，但2019年资本投入规模增加，对外部融资仍存在一定需求

2019年公司营业收入回款情况仍偏弱，收现比与上年相同，仍为0.90。随着业务规模的扩大，2019年净利润和固定资产折旧等非付现费用持续增加，公司经营性现金流量（FFO）保持快速增长，FFO同比增长32.36%，主营业务现金生产能力增强，但存货和经营性应收项目对资金的占用进一步加大。受前述因素综合影响，2019年公司经营活动现金净流入8,288.90万元，较上年变化不大。

2019年公司购买设备及实验室建设投入有所加大，此外2019年公司收购子公司支出现金规模较大，使得2019年公司投资活动现金流净流出2.39亿元，净流出规模同比增加80.63%。由于经营现金流净额难以满足投资活动资金需求，2019年公司主要通过银行贷款的方式筹集资金，但当期公司债务偿还力度较大且回购股票现金支出为6,167.84万元，受此影响，2019年公司筹资活动现金净流入2.01亿元，同比减少26.07%。截至2020年6月末，除本期债券募投项目外，其余主要在建项目尚需投入自有资金2.93亿元，对外部融资仍存在一定需求。

表 15 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年
收现比	0.90	0.90

净利润	10,240.12	8,595.35
非付现费用	7,972.32	5,325.43
非经营损益	988.06	585.96
FFO	19,200.50	14,506.74
营运资本变化	-11,471.75	-6,759.16
其中：存货减少（减：增加）	-2,847.52	-3,694.96
经营性应收项目的减少（减：增加）	-21,777.60	-13,597.07
经营性应付项目的增加（减：减少）	13,153.37	10,532.87
经营活动产生的现金流量净额	8,288.90	7,747.58
投资活动产生的现金流量净额	-23,874.89	-13,217.93
筹资活动产生的现金流量净额	20,143.61	27,247.19
现金及现金等价物净增加额	4,399.55	21,789.75

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司有息债务规模快速增长，短期债务压力有所上升

随着对外融资的增加及新增合并范围子公司，2019年公司负债总额快速增长，2020年6月末进一步增长至13.79亿元，较2018年末增长134.90%；受益于利润留存，截至2020年6月末，所有者权益总额增长至9.83亿元。由于负债增长较快，公司产权比率由2018年末的66.38%快速上升至2020年6月末的140.27%。

表 16 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2020年6月	2019年	2018年
负债总额	137,888.83	131,776.58	58,700.05
所有者权益	98,302.59	93,859.53	88,426.60
产权比率	140.27%	140.40%	66.38%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

公司仍以流动负债为主，2019年公司短期借款规模同比增长149.75%，主要系公司融资规模增加所致，主要为银行信用借款，2020年6月末短期借款规模进一步增长至6.49亿元。2019年公司应付账款规模为1.71亿元，同比增长56.70%，主要系合并范围增加所致。预收款项为预收客户的货款，随着公司及重庆四达销售规模的增大，2020年6月末增长至2.63亿元。2019年其他应付款规模大幅增长，主要为2019年末公司收购上海宜特款项尚未支付所致，截至2020年6月末，该笔股权转让款项已支付90%。

长期借款主要以质押借款为主，主要系以子公司苏试仪器98%股权质押取得的银行并购贷款，2020年并购贷款规模进一步增长，其中公司实际控制人钟琼华与中国银行及中国

工商银行签订银团保证合同，为公司项下16,800万元银团贷款提供保证。

表 17 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2020年6月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	64,878.96	47.05%	52,007.66	39.47%	20,823.65	35.47%
应付账款	15,025.26	10.90%	17,071.21	12.95%	10,894.07	18.56%
预收款项	26,267.94	19.05%	20,036.25	15.20%	14,833.81	25.27%
其他应付款	4,001.56	2.90%	28,430.59	21.57%	240.59	0.41%
一年内到期的非流动负债	2,949.00	2.14%	2,134.19	1.62%	259.43	0.44%
流动负债合计	117,569.75	85.26%	126,021.24	95.63%	52,862.79	90.06%
长期借款	18,628.52	13.51%	4,070.42	3.09%	5,087.67	8.67%
非流动负债合计	20,319.08	14.74%	5,755.34	4.37%	5,837.25	9.94%
负债合计	137,888.83	100.00%	131,776.58	100.00%	58,700.05	100.00%
其中：有息债务	86,456.48	62.70%	58,212.27	44.17%	26,170.75	44.58%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

2019年，公司有息债务规模快速增长，2020年6月末，公司有息债务规模进一步增长至8.65亿元，是2018年末的3.30倍。从偿还期限分布来看，公司有息债务集中于2020年下半年及2021年到期，存在一定偿债压力。截至2020年6月末，公司共取得银行授信14.49亿元，剩余可使用授信额度5.84亿元。

表 18 截至 2020 年 6 月末公司有息债务偿还期限分布表（单位：万元）

项目	2020年7-12月	2021年	2022年
本金	25,504.93	41,827.37	6,057.83

资料来源：公司提供

从公司主要偿债指标看，合并重庆四达和上海宜特后，公司资产负债率明显上升，截至2020年6月末公司资产负债率达58.38%，较2018年末上升18.48个百分点。2019年，合并范围增加后，公司流动比率和速动比率均明显下降，短期债务压力有所上升；EBITDA同比增长24.21%至1.89亿元，但2019年公司借款规模亦有所增加，EBITDA对有息债务及利息的保障程度均有所下降，但保障程度仍较好。

表 19 公司偿债能力指标

指标名称	2020年6月	2019年	2018年
资产负债率	58.38%	58.40%	39.90%
流动比率	1.22	1.06	1.90
速动比率	0.95	0.82	1.50

EBITDA（万元）	-	18,861.43	15,185.88
EBITDA 利息保障倍数	-	12.54	16.10
有息债务/EBITDA	-	3.09	1.72
债务总额/EBITDA	-	6.99	3.87
经营性净现金流/流动负债	-	0.07	0.15
经营性净现金流/负债总额	-	0.06	0.13

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

六、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日，公司本部（报告查询日2020年8月21日）、子公司重庆四达（报告查询日2020年9月10日）、上海宜特（报告查询日2020年9月14日）不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

七、评级结论

近年来我国研究与试验发展（R&D）经费支出增速较快，未来有望保持，因此公司所处的试验设备和环境与可靠性试验服务行业前景仍较好。公司技术实力较强，2019年及2020上半年，公司推出5种国内首创试验设备产品，还通过并购新增2个半导体检测实验室网点，实验室资质证书也不断完善。同时，随着公司完成对半导体检测龙头之一上海宜特的收购，公司试验服务业务范围进一步扩大。此外，受益于公司自身业绩的增长及子公司的合并，公司收入与利润持续增长，盈利能力仍较好。

同时中证鹏元也关注到公司下游客户议价能力较强，账款回笼较慢，同时试验设备生产、安装调试和验收周期长，存货规模较大，公司应收账款和存货对资金占用较多且营运资金周转效率仍偏低；此外，公司资产负债率持续攀升，债务压力有所上升。

基于以上情况，中证鹏元维持本期债券信用等级为AA-，公司主体长期信用等级维持为AA-，评级展望维持为稳定。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020年6月	2019年	2018年	2017年
货币资金	34,960.93	41,965.81	36,704.69	14,072.53
应收账款	57,497.75	45,001.89	27,805.56	25,103.52
存货	31,131.56	29,207.57	21,135.23	17,440.27
固定资产	58,397.32	58,826.32	32,569.98	26,150.16
资产总计	236,191.41	225,636.11	147,126.65	105,457.36
短期借款	64,878.96	52,007.66	20,823.65	18,300.00
应付账款	15,025.26	17,071.21	10,894.07	7,820.42
一年内到期的非流动负债	2,949.00	2,134.19	259.43	0.00
长期借款	18,628.52	4,070.42	5,087.67	0.00
负债合计	137,888.83	131,776.58	58,700.05	45,156.52
有息债务	86,456.48	58,212.27	26,170.75	18,300.00
所有者权益合计	98,302.59	93,859.53	88,426.60	60,300.84
营业收入	50,434.83	78,809.55	62,889.65	49,091.65
营业利润	6,821.79	11,824.97	9,963.12	8,098.43
净利润	5,591.49	10,240.12	8,595.35	6,953.10
经营活动产生的现金流量净额	-1,480.44	8,288.90	7,747.58	5,788.46
投资活动产生的现金流量净额	-30,973.79	-23,874.89	-13,217.93	-16,688.45
筹资活动产生的现金流量净额	23,457.68	20,143.61	27,247.19	11,399.52
财务指标	2020年6月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数	-	182.30	167.90	169.08
存货周转天数	-	216.06	204.67	211.47
应付账款周转天数	-	129.97	108.56	95.58
净营业周期	-	268.39	264.01	284.97
流动资产周转天数	-	532.88	476.22	426.89
固定资产周转天数	-	208.75	168.07	170.87
总资产周转天数	-	851.39	722.93	667.21
综合毛利率	42.37%	46.78%	46.06%	47.62%
期间费用率	30.73%	30.87%	30.44%	29.95%
营业利润率	13.53%	15.00%	15.84%	16.50%
总资产回报率	-	7.13%	8.63%	9.45%
净资产收益率	-	11.24%	11.56%	12.30%
营业收入增长率	58.00%	25.31%	28.11%	24.52%
净利润增长率	49.50%	19.14%	23.62%	14.30%
资产负债率	58.38%	58.40%	39.90%	42.82%
流动比率	1.22	1.06	1.90	1.48

速动比率	0.95	0.82	1.50	1.09
EBITDA（万元）	-	18,861.43	15,185.88	11,865.24
EBITDA 利息保障倍数	-	12.54	16.10	23.75
有息债务/EBITDA	-	3.09	1.72	1.54
债务总额/EBITDA	-	6.99	3.87	3.81
经营性净现金流/流动负债	-	0.07	0.15	0.13
经营性净现金流/负债总额	-	0.06	0.13	0.13

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年半年报，中证鹏元整理

附录二 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款账面价值} + \text{期末应收账款账面价值} + \text{期初应收票据账面价值} + \text{期末应收票据账面价值}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期初应付票据余额} + \text{期末应付票据余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 1年内到期的非流动负债 + 长期借款

附录三 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，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。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	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，违约风险较高。
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，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。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。