



2020年三诺生物传感股份有限公司创业板 向不特定对象发行可转换公司债券 2021年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



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

技术领先，服务全球，让评级彰显价值



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：



2020年三诺生物传感股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2021年跟踪评级报告

评级结果

	本次	首次
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
债券信用等级	AA	AA
评级日期	2021-06-15	2020-04-22

债券概况

债券简称：三诺转债

债券余额规模：5 亿元

债券到期日期：2026-12-21

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息

联系方式

项目负责人：张旻熹
zhangmy@cspengyuan.com

项目组成员：何馨逸
hexy@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

评级观点

- 中证鹏元对三诺生物传感股份有限公司（以下简称“三诺生物”或“公司”）及其 2020 年 12 月 21 日发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的 2021 年跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA，发行主体信用等级维持为 AA，评级展望维持为稳定。
- 该评级结果是考虑到：我国血糖监测产品市场空间广阔，进口替代空间较大；2020 年收入规模稳定增长，主要产品盈利能力较强以及公司保持较高的现金生成能力，杠杆率较低，整体偿债压力较小。但同时中证鹏元也关注到公司应收账款计提坏账规模较大，在建项目存在不达预期效益的风险，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性，海外并购标的整合不达预期，投资亏损、资产减值对利润形成较大侵蚀以及存在一定或有负债风险。

未来展望

- 公司系国内血糖监测系统行业龙头企业，预计业务持续性较好，未来随着在建项目的陆续投产，营业收入和经营现金流有望进一步扩大，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2021.3	2020	2019	2018
总资产	40.36	38.96	32.82	30.00
归母所有者权益	27.91	27.34	26.49	26.23
总债务	7.21	5.67	1.62	0.03
营业收入	5.03	20.15	17.78	15.51
净利润	0.45	1.87	2.51	3.10
经营活动现金流净额	-0.27	5.05	5.23	3.19
销售毛利率	65.98%	65.25%	65.14%	63.82%
EBITDA 利润率	--	22.90%	23.66%	20.70%
总资产回报率	--	7.40%	10.18%	15.82%
资产负债率	30.68%	29.64%	19.28%	12.57%
净债务/EBITDA	--	-1.20	-0.99	-2.25
EBITDA 利息保障倍数	--	35.75	93.06	226.67
总债务/总资本	20.57%	17.29%	5.99%	0.11%
FFO/净债务	--	-36.94%	-57.46%	-17.31%
速动比率	2.09	2.66	2.59	3.39
现金短期债务比	4.26	15.19	42.32	287.44

资料来源：公司 2018-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

优势

- **我国血糖监测产品市场空间广阔，进口替代空间较大。**我国目前已成为全球头号糖尿病大国，但血糖监测市场渗透率却远低于全球平均水平，中国血糖监测产品增长空间较大；近年来，国产品牌凭借着逐渐成熟的技术以及价格优势，不仅占据了零售市场的绝大部分市场份额，而且逐步进入医院市场，有望逐步实现对外资品牌的国产化替代。
- **公司系国内血糖监测系统行业龙头企业，2020 年收入规模稳定增长，主要产品盈利能力较强。**公司在国内血糖仪细分零售市场份额在 50%以上，整体销售额位列第一。2020 年，公司血糖监测系统营业收入同比增长 9.86%，销售毛利率达 70.17%，仍保持较强的盈利能力。
- **公司保持较高的现金生成能力，杠杆率较低，整体偿债压力较小。**2020 年公司保持经营活动现金大额净流入，现金生成能力较强；杠杆率处于较低水平，净债务/EBITDA、EBITDA 利息保障倍数以及 FFO/净债务等指标整体均保持较好水平，公司偿债压力较小。

关注

- **2020 年公司应收账款计提大额坏账准备，需关注回收风险。**2020 年应收账款累计计提坏账准备 1.11 亿元，主要系由于美国对古巴制裁，公司无法收回古巴客户 Tecnosuma International S.A. (TISA) 的款项所致，未来回收时间存在不确定性，需关注应收款项回收风险。
- **公司在建项目和募投项目存在不达预期效益的风险，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。**截至 2021 年 3 月末，公司主要在建项目预计总投资 8.74 亿元，已投资 1.53 亿元，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能由于市场环境发生重大不利变化或市场上出现更具竞争优势的产品等因素存在不达预期效益的风险，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。
- **海外并购标的整合不达预期，投资亏损、资产减值对利润形成较大侵蚀。**受新冠疫情影响，2020 年公司参股公司深圳市心诺健康产业投资有限公司（以下简称“心诺健康”）的全资子公司 Trividia Health, Inc.（以下简称“Trividia”）经营继续亏损，公司确认投资亏损 6,716.57 万元和资产减值 1,023.56 万元；公司美国孙公司 Polymer Technology System, Inc.（以下简称“PTS”）经营亏损故对其母公司计提商誉减值。若海外并购标的未来无法有效整合并发挥协同效应，或者因内外部环境发生重大不利变化，公司仍面临一定投资亏损以及资产减值风险，进而将对公司盈利造成不利影响。
- **公司存在一定或有负债风险。**截至 2020 年末，公司对外担保金额合计 8.44 亿元，占公司年末净资产的比重为 30.79%，主要担保对象为公司联营企业心诺健康，存在一定或有负债风险。

同业比较（单位：亿元）

指标	三诺生物	乐普医疗	鱼跃医疗	科华生物	九安医疗
总资产	38.96	181.57	100.65	59.77	24.59
营业收入	20.15	80.39	67.26	41.55	20.08
净利润	1.87	18.77	17.57	11.42	2.37
销售毛利率	65.25%	66.99%	52.68%	58.29%	56.31%
资产负债率	29.64%	41.96%	25.54%	34.77%	25.87%

注：以上各指标均为 2020 年数据。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2021V1.0
外部特殊支持评价方法	cspy_ff_2019V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元关于本期债券的跟踪评级安排，在初次评级结束后，将在受评债券存续期间每年进行一次定期跟踪评级。

二、本期债券募集资金使用情况

公司于2020年12月21日发行6年期5亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目、CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目和补充流动资金。截至2021年6月8日，本期债券募集资金专项账户余额为37,674.60万元。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司总股本、实际控制人均未发生变化。截至2021年3月末，公司总股本仍为56,531.47万股，实际控制人仍为李少波，其持股数量为142,685,648股，持股比例下滑至25.24%，2021年5月27日公司公告称李少波先生新增9,165,000股质押用于为员工持股计划提供资金借款，截至2021年5月末，李少波先生累计质押82,785,000股，其质押比例为58.02%，仍需关注股权质押风险。截至2021年3月末，公司股权结构图见附录二。

跟踪期内，公司主营业务未发生变化，仍是利用生物传感技术研发、生产、销售即时检测（POCT）产品，2020年受新冠疫情影响，公司新增自主研发的新冠抗体检测试剂盒（胶体金法）的销售。2020年公司合并范围新增5家子公司，未减少子公司，截至2020年末，公司合并范围子公司情况详见附录四。

表1 2020年新纳入合并报表范围子公司情况

子公司名称	持股比例	注册地	主营业务	合并方式
北京三诺健恒糖尿病医院有限责任公司	100.00%	北京	糖尿病专科	收购
东莞一测科技有限公司	66.50%	广东东莞	医疗器械	收购
PT Sinocare Healthcare Indonesia	100.00%	印度尼西亚雅加达	投资及贸易	新设
Sinocare Healthcare Philippines, Inc.	100.00%	菲律宾马卡蒂市	投资及贸易	新设
长沙三诺医学检验有限公司	100.00%	湖南长沙	医学检测	新设

注：根据公司与东莞一测科技有限公司股东之一自然人万勇（持股10.70%）签订《一致行动协议》，本公司享有东莞一测科技有限公司77.20%表决权，自2020年10月26日协议签署之日起生效，在双方直接或间接持有东莞一测科技有限公司股份期间持续有效。

资料来源：公司2020年年度报告，中证鹏元整理

四、运营环境

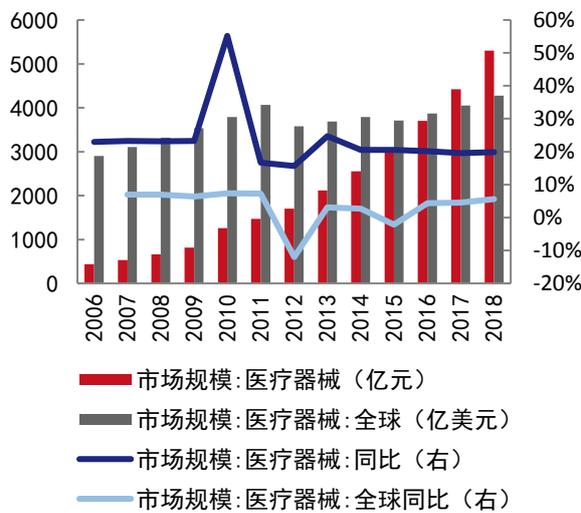
我国人口老龄化趋势日益明显、居民生活压力不断上升、健康意识不断增强，国家政策鼓励使用国产医疗设备，为我国医疗器械行业创造了良好的外部环境

我国医疗器械行业增长迅速，远超全球医疗器械行业增速。我国医疗器械市场为全球第二大市场。从同比增速方面来看，近年来我国医疗器械市场规模增速维持在20%左右，远高于全球医疗器械行业增速，也显著高于我国药品市场规模增速。但目前我国医疗器械费用支出占比远低于发达国家水平，美国医疗器械费用支出和药品费用支出规模相当，全球平均器械费用支出与药品费用支出的比例为1: 1.5，而我国医疗器械消费占医药市场整体比例约25%，我国医疗器械市场仍有较大增长空间。

受人口老龄化趋势加剧、居民生活压力不断上升、健康意识的增强等因素影响，医疗需求作为刚性需求将逐步上升，医疗器械市场仍将持续受益。我国老龄化趋势日益明显，截至2020年末，我国人口总量已达到14.12亿人，其中65岁及以上人口占总人口的比重为13.50%，同比增长0.93个百分点，老年人由于生理结构退变，生理机能普遍降低，患病率较高，对医疗服务的需求也较大。2013-2020年，我国居民年人均消费支出从13,220.40元增长至21,210.00元，居民的消费能力不断增强，2020年人均医疗保健消费支出1,843.00元，同比有所下降，主要系新冠疫情影响门诊诊疗人次下降所致，随着新冠疫情影响逐渐减弱，预计人均医疗保健消费支出仍将保持持续增长态势。

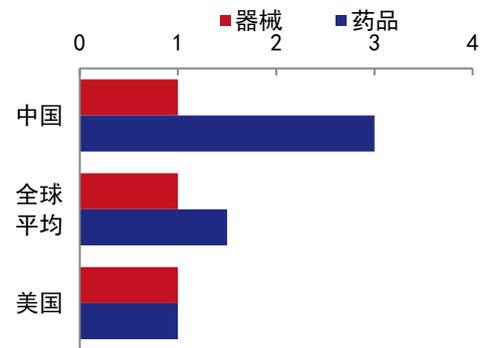
医疗政策大力支持医疗器械国产化，为国产医疗器械企业的发展创造良好的政策环境。2015年，国务院印发《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020年）》，明确提出要降低医疗成本，逐步提高国产医用设备配置水平。自2014年起，卫计委开始优秀国产医疗设备的遴选工作，至今已开展了四批。从第一批的3个名目，到四批共计33个遴选名目，国产优秀医疗设备数量日益丰富涉及范围越来越广，有效促进优秀国产医疗器械产品快速放量。2018年4月，国家发改委印发《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》，共有32类医疗器械被列入工信部的《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》，入选产品在后续公立医院招标采购中将得到配套政策支持，从而加快上市销售步伐。另外，2016年发布了《关于医疗器械优先审批程序的公告》，对临床急需医疗器械、医疗器械储备品种、儿童或残障人士特有及多发疾病使用的医疗器械提供快速审批通道，缩短研发上市周期。2018年11月，国家药监局发布《关于发布创新医疗器械特别审查程序的公告》，鼓励医疗器械研发创新，促进医疗器械新技术的推广和应用，推动医疗器械产业高质量发展。2020年2月，科技部以通知的形式发布了《新型冠状病毒(2019-nCoV)现场快速检测产品研发应急项目申报指南》（以下简称《申报指南》），新冠检测产品审批速度大大加快。

图1 我国医疗器械市场规模不断上升，增速较快



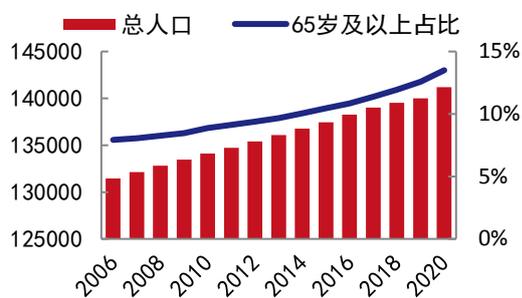
资料来源: Wind, 中证鹏元整理

图2 中国药械比偏低



资料来源: Evaluatemedtech, 中证鹏元整理

图3 我国人口老龄化趋势明显



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

图4 我国人均消费支出、医疗保健支出保持增长趋势



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

在医保控费、分级诊疗等政策背景下，新冠疫情爆发将加速完善分级诊疗制度建设，国产器械拥有成本优势，进口替代空间大

2019年末新冠疫情爆发使疫情防控相关产品需求暴增，包括口罩、消毒液、防护服、红外测温仪等防护类医疗器械；核酸检测和免疫检测及其配套分析仪器等检测类医疗器械；生命支持设备、影像设备等治疗康复类医疗器械。长期来看，将加速完善分级诊疗制度建设。早期新冠病例认定权限和疫情缓报瞒报问题反映当前分级诊疗体系和医疗诊断资源缺失，公立医院对疑似病例和密切接触人员检测排查

¹ 2015年9月，国务院办公厅印发《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》，提出建立“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗模式；《“十三五”深化医药卫生体制改革》：到2020年，力争覆盖所有社区卫生服务机构和乡镇卫生院以及70%的村卫生室具备中医药服务能力，同时具备相应的医疗康复能力以常见病、多发病的诊断和鉴别

资源有限，疫情后国家有望加大基础医疗卫生资源投入，提高国内医疗水平；有望提高各级医院临床体外诊断能力，比如增配诊断设备、扩大检验人员队伍等，同时有望推动区域检测中心和第三方医学实验室建设。

全国卫生健康相关公共财政支出虽然逐年增长，实际用在公立医院中总资产和固定资产的比重很小。2018年政府公共预算卫生支出为1.64万亿元，占全国公共财政支出比重在7.56%左右，占当年GDP比重的1.82%，而2018年公立医院总资产为3.10万亿元，固定资产为1.69万亿元，分别较2017年增长2,934.91亿元和1,566.54亿元，占当年投入的公共预算支出的比重为17.90%和9.55%，自2003年非典疫情爆发以来，虽然这十年来政府在公共医疗领域投入明显增加，2018年政府预算卫生支出相比2005年增长10倍，但是公立医院总资产和固定资产仅仅增长4.96倍和3.88倍，公共卫生机构基础设施相对投入不足的短板凸显。

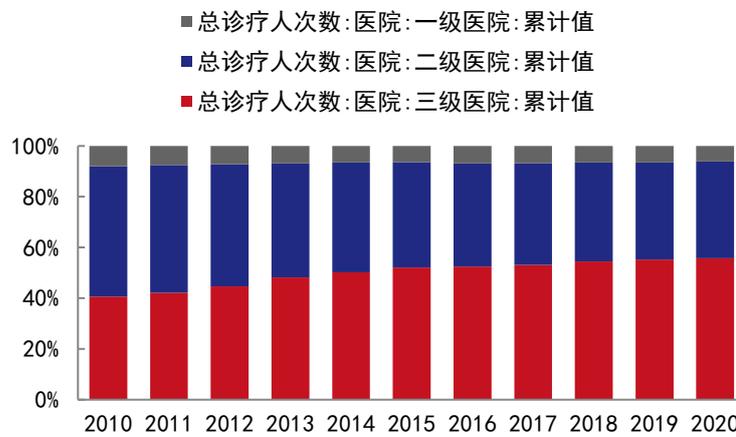
图 5 2006 年以来政府预算卫生支出情况及公立医院资产投入情况



资料来源：Wind，中证鹏元整理

从各级医院诊疗人次占比来看，三级医院仍然承担了主要的诊疗量，且诊疗人次占比不断上升，需要加速落实分级诊疗制度建设，加强基层医疗投入，发挥分级诊疗真正效能。2020年是分级诊疗规定服务能力全面提升的目标年，新冠疫情爆发将加速完善分级诊疗制度建设。对于基层市场而言，医疗设备配备水平较低，需求量大，市场空白需求和产品更新换代需求同在，而我国大部分基层医疗机构预算有限，采购的设备多为中低端设备，为国产医疗器械带来较大销售良机。我国医疗器械行业在多个细分领域国产化率较低，尤其是医疗设备，根据中国医学装备协会数据，超声、CT国产化率不到30%，核磁国产化率不到15%，DSA、消化内镜国产率仅10%左右，体外诊断领域中的生化50%、化学发光20%、POCT35%，本次疫情期间国家明确提出要加大卫生健康领域科技投入，有助于国内医疗设备领先企业加速核心技术的攻关突破，同时在医保基金不足、医保控费措施不断出台的背景下，国产医疗器械拥有成本优势，医疗器械进口替代空间大。

诊断为重点，提升乡镇卫生院开展急诊抢救、二级以下常规手术、正常分娩、高危孕产妇初筛、儿科、精神疾病、老年病、中医、康复等医疗服务能力。

图 6 各级医院诊疗人次占比情况


资料来源：Wind，中证鹏元整理

医疗器械“两票制”将逐步落地，医疗器械生产厂家将面临经销商管理和营销网络优化调整压力

2016年12月，国务院医改办等八个部门联合印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中推行“两票制”。虽然医疗器械型号规格庞杂、种类繁多，甚至还有很多定制品，价格体系难以平衡，配送成本高昂，因而医疗器械“两票制”的挑战非常大，但是医疗器械“两票制”全面铺开只是时间问题。截至目前，河北、宁夏、陕西、福建等部分省、市已实施耗材“两票制”，医疗器械中小经销商未来将面临直接出局的境地，生产厂家将面临经销商管理和营销网络优化调整压力。

我国血糖监测产品市场空间广阔，但市场竞争也日益加剧

根据国际糖尿病联盟（IDF）报告显示，2019年全球糖尿病患者（20~79岁）已达4.63亿人，患病率高达9.3%，且仍有2.32亿未诊断的糖尿病患者（50.1%），其中绝大多数为2型糖尿病，年龄为20-79岁。2019年，约有420万人（20~79岁）死于糖尿病或其并发症，约占全球全死因死亡的11.3%。伴随着人们生活水平的提高、生活方式的改变以及人口老龄化的到来，稳定增长的势头不会改变，预计到2030年，糖尿病患者会达到5.78亿；到2045年，糖尿病患者会达到7.00亿。我国目前已成为全球头号糖尿病大国，根据IDF的数据，2019年我国糖尿病患者已达1.16亿人，占全球患者的25.1%，预计到2030年，我国糖尿病患者将达到1.41亿人；预计到2045年，患者将达到1.47亿人。

目前血糖检测全球市场容量超过了200亿美元，中国血糖检测市场渗透率仅为20%，相比发达国家90%的渗透率，还存在巨大的增长空间，即使与全球平均渗透率水平60%，中国市场仍有四到五倍的增长空间，因此，中国血糖监测产品市场潜力巨大。

中国CGM市场前景广阔。根据Bloomberg的数据，2019年美国连续性血糖监测仪的企业龙头为德康

医疗，而在全球市场来看，德康和雅培形成了双寡头局面，分别在全球份额占比为35.7%和44.5%。国内目前在售的CGM产品也以进口产品为主，但部分国内企业如三诺生物、乐普医疗、鱼跃医疗等均开始CGM产品布局。

由于行业毛利率较高，目前越来越多国内厂家涉足血糖仪市场，国外相关企业也加大在我国的营销力度，抢占更高的市场份额，从长远来看，行业竞争会不断加剧；如果新技术、新产品不能迅速推广应用，或者企业目前所掌握的专有技术被国内、国际同行业更先进的技术所代替，可能会对企业盈利产生不利影响。近年来，国产品牌凭借着逐渐成熟的技术以及价格优势，不仅占据了零售市场的绝大部分市场份额，而且逐步进入医院市场，有望逐步实现对外资品牌的国产化替代。

五、经营与竞争

公司是国内最早生产血糖监测系统产品的厂商之一，主营业务是利用生物传感技术研发、生产、销售即时检测（POCT）产品，主要产品包括微量快速血糖检测系统、POCT检测系统、糖化血红蛋白和血脂检测系统以及院内外一体化全病程管理解决方案等。

2020年公司实现营业收入20.15亿元，同比增长13.33%，主要系血糖监测系统销售增长以及新增新冠检测试剂盒等产品。从收入结构来看，公司收入主要来源于医疗器械类产品，以血糖监测系统产品为主，2020年，受益于市场拓展的影响，血糖监测系统收入同比增长9.86%，但其占公司营业收入的比重有所逐年下滑，公司产品结构向多指标检测系统进一步转变；血脂检测系统收入同比大幅下滑30.18%，主要系血脂检测主要服务于美国团体检测市场，2020年受疫情的影响，美国在团体检测方面的支出大幅减少。2020年公司其他产品收入同比大幅增长1,117.76%，主要系新增新冠检测试剂盒的销售所致。

毛利率方面，跟踪期内公司销售毛利率基本保持稳定。从具体产品来看，血糖监测系统产品作为公司收入的主要来源，毛利率相对较高；血脂检测系统受销量下滑影响在成本支出依旧维持的情况下毛利率有所下滑；糖化血红蛋白检测系统毛利率提升主要系2020年有3%提价以及产销扩大摊薄成本所致；其他类产品主要系新冠检测试剂盒和新增尿酸类产品，毛利率水平较高。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021年1-3月		2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
血糖监测系统	40,083.16	73.22%	152,112.27	70.17%	138,463.45	69.50%
血脂检测系统	2,477.71	40.63%	18,258.19	52.50%	26,151.46	61.31%
糖化血红蛋白检测系统	3,281.34	39.96%	11,860.76	27.47%	11,621.94	24.59%
其他	4,434.55	33.94%	19,290.20	61.79%	1,584.07	45.08%
合计	50,276.76	65.98%	201,521.41	65.25%	177,820.93	65.14%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

作为国内血糖监测系统行业的龙头企业，公司血糖监测系统在零售市场份额占比较高；2020年公司保持较大规模研发投入，产品较为多元化，具有较强的核心竞争力

作为国内血糖监测系统行业的龙头企业，公司在国内血糖仪细分零售市场份额在50%以上，整体销售额位列第一。

2020年公司减少海外研发人员增加国内研发人员，整体成本下滑使研发投入规模同比有所下滑。2020年，母公司共申请专利67项，其中中国发明专利22项，实用新型专利40项，外观设计专利5项，新获47项中国专利授权；PTS新申请的专利共7项，4项美国专利，3项国际专利，新获22项专利授权，美国4项，中国1项，其他国家和地区17项。公司不断深化中国和美国多个研发部门与机构的协作，提升整体研发能力和效率。截至2020年12月31日，公司共持有75项有效国内II类医疗器械注册证，207项全球其他国家和地区的注册证书，检测范围得到极大丰富。

表3 2019-2020年公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2020年	2019年
研发投入	18,248.98	18,957.75
研发费用占营业收入的比例	9.06%	10.66%
研发人员数量（人）	591	529

资料来源：公司2019-2020年年度报告，中证鹏元整理

跟踪期内，公司主要产品未发生变化，详见下表，血糖线产品即微量快速血糖监测系统（含血糖测试仪及配套监测试条），主要用于家用和医用血糖监测，收入仍以零售端为主。除血糖监测以外的其他POCT检测系统（含分析仪及配套检测试剂或者配套检测试条），主要用于糖尿病及相关慢病的相关指标检测，目前以境外子公司PTS的“A1C Now+”糖化血红蛋白检测系统、“Cardio Chek”血脂检测系统产品和Cotinine及PTS Services等产品为主。此外，公司境外参股公司Trividia拥有“TRUE”系列血糖监测产品和糖尿病辅助产品（糖尿病皮肤护理产品、糖尿病管理软件、尿酮测试系统、纤维药片和综合维生素等）。此外，2020年公司其他产品中新增新冠检测试剂盒以及尿酸等产品销售，但由于随着各国疫情相关产品的快速推进，试剂盒已逐步被核酸检测所代替，未来不具有持续性。

表4 公司主要产品情况

产品线	系列名称	应用终端
血糖线	“安稳”、“安稳免调码”、“安稳+”系列，“安准”系列，“金稳”、“金稳+”系列	OTC
	“金智+”系列，“金准”、“金准+”系列	医院
POCT线	便携式糖化血红蛋白分析仪(PCH-100)、便携式全自动生化分析仪(PABA-1000)、便携式全自动多功能检测仪(iCARE-2000/iCARE-2100)、便携式同型半胱氨酸分析仪(PCHCY-101-4)	医院和基层诊所
组合线	“A1C Now+”糖化血红蛋白检测系统、“Cardio Chek”血脂检测系统产品	筛查及定制客户为主
	分钟诊所	药房、基层诊所

资料来源：公司提供

2020年公司血糖监测系统仍以国内零售市场销售为主，市场进一步拓展；海外市场受疫情影响较大，血脂检测系统产销量大幅下滑；公司不断开拓海外市场，客户集中度持续下降

公司血糖监测系统国内销售以零售市场为主，通过药店、经销商、电商平台等多种渠道将产品销往终端用户，一般在每年年底或次年3月前签署年度合同，账期一般为45天，如遇新产品推广，账期可延长至60天；公司电商平台销售涵盖第三方电商平台销售和自营旗舰店平台销售，其中电商自营销售约占线上销售的50%，电商平台自营旗舰店以京东直营和天猫旗舰店销售为主。血糖监测系统对国外的销售区域主要包括古巴、委内瑞拉、越南和印尼等国家，一般通过经销商进行销售，古巴由于合作时间较长采用信用证进行结算，其他国家采用现款进行结算。

糖化蛋白检测系统和血脂检测系统系PTS产品，销售约65%在美国，主要通过政府招投标和个人定制方式进行直接销售；此外，PTS产品部分通过经销商进入大型连锁药店、医院及个人诊所，PTS一般给予经销商一个月的账期。

表5 公司主要产品销售模式及结算方式情况

产品名称	销售区域	销售渠道	销售模式	结算方式	账期	
血糖监测系统	国内	药店	经销	授信	45天	
		经销商	经销	一半现款现货，一半授信	45天	
	国外（古巴、委内瑞拉、越南、印尼）	电商平台	第三方平台	经销	授信	45天
		自营旗舰店	直销	现款现货	-	
糖化蛋白检测系统和血脂检测系统	以美国为主	政府招投标及个人定制	直销	现款现货	-	
		大型经销商	经销	部分账期	一个月	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

经过多年的新产品研发及产业布局，公司及其全资和参股子公司在中美合计拥有8个基地，公司业务遍布全球135个国家和地区。从主要产品的产销情况来看，2020年公司国内业务整体受疫情影响较小，主要系公司产品面向客户以刚需糖尿病患者为主。2020年公司血糖监测系统和糖化蛋白监测系统产销量均呈增长态势，血脂检测系统由于主要服务于美国团体检测市场，受美国疫情严重影响，血脂检测系统的产销量大幅下滑。从产销率方面来看，血糖监测系统作为公司产品最为主要的组成部分，公司备货有所增长，2020年整体产销率有所下滑；糖化蛋白检测系统和血脂检测系统的产销率均保持在较高水平。

2020年公司血糖监测系统产品均未发生价格调整，从产品平均销售价格来看，血糖监测系统由于高价系列产品销售增多平均售价有所提升；糖化血红蛋白检测系统2020年有3%的提价，但受渠道价格不一影响，整体平均售价仍有所下滑；血脂检测系统2020年平均售价同比有所提升。

表6 2019-2020年公司主要产品产销率情况

产品名称	项目	2020年	2019年
------	----	-------	-------

血糖监测系统	产量（万套）	1,365.54	1,057.89
	销量（万套）	1,267.70	1,094.27
	产销率	92.84%	103.44%
	平均售价（元/套）	135.59	126.53
糖化蛋白检测系统	产量（万套）	35.00	31.58
	销量（万套）	32.46	30.96
	产销率	107.83%	98.04%
	平均售价（元/套）	562.48	844.69
血脂检测系统	产量（万瓶）	49.73	87.06
	销量（万瓶）	56.77	79.15
	产销率	87.6%	90.91%
	平均售价（元/套）	208.93	146.83

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从区域分布来看，近年公司本部的血糖监测系统销售以国内为主，在全球的其他销售国家主要是古巴、委内瑞拉、越南、印尼等；PTS的血脂及糖化血红蛋白检测系统主要销售在美国，部分来自于欧洲、南美、南非和亚太地区。2020年受新冠疫情影响，美国地区收入同比下滑28.56%，且由于公司不断拓展国内市场，2020年国内收入占比达79%。此外，近年公司不断开拓海外市场，其他地区近年收入规模持续提升，未来随着公司优化布局亚太市场及深耕南亚区域市场，收入规模有望进一步扩大，但由于海外结算涉及美元、欧元、印度卢比、印尼卢比、英镑等货币，可能面临一定的汇率波动风险。

表7 2019-2020年公司按地区销售收入及占比情况（单位：万元）

区域	2020年		2019年	
	收入	比例	收入	比例
中国	159,192.01	79.00%	128,920.75	72.50%
国内小计	159,192.01	79.00%	128,920.75	72.50%
美国	18,917.94	9.39%	26,479.27	14.90%
其他地区	23,411.46	11.61%	22,420.91	12.60%
国外小计	42,329.40	21.00%	48,900.17	27.50%
合计	201,521.41	100.00%	177,820.93	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从公司前五大客户情况来看，2020年，公司前五大客户销售金额合计占比为10.90%，近年持续降低，主要系2018年起公司在全国开发多家物流配送商所致，公司整体对单一客户的依赖性较小。

近年公司主要产品产能利用率有所下滑；为深入布局糖尿病及相关慢病管理行业，公司在建项目规模较大，需关注项目收益可能存在不达预期的风险以及新增产能能否完全消化存在一定的不确定性

公司母公司采用以销定产的模式制订生产计划，并维持一定的合理库存，生产部门一般将年度生产计划分解为月生产计划和日生产计划，并提前安排和组织生产，生产中心负责具体产品的生产流程管理，质保部与质检部负责对生产过程的各项关键质量控制点和工艺纪律进行监督检查，负责原、辅、包装材

料、半成品、成品的质量检验及生产质量评价。PTS生产模式同样为以销定产，一般以季度为周期安排生产计划，一般按照美国FDA体系要求开展和组织生产活动。

跟踪期内，公司主要生产基地未发生变化，仍主要有2个生产基地，分别位于中国湖南长沙和美国印第安纳波利斯，其中，PTS位于印第安纳波利斯的新生产大楼于2019年正式竣工投入使用。

表8 截至2021年3月末公司主要生产基地情况

生产基地	负责公司	主要生产产品
中国湖南长沙生产基地	三诺生物母公司	血糖监测系统
美国印第安纳波利斯生产基地	PTS公司	血脂和糖化血红蛋白检测系统

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从主要产品产能利用率情况来看，作为公司的主要产品，随着市场需求及营销规模的扩大，血糖测试系统产品近年产能持续提升，2020年公司通过车间升级改造使其产能达1,800万套，产能利用率较上年提升5.33个百分点，但产品产量主要依据每年销售计划而定，未来新增产能能否及时消化需持续关注。糖化蛋白检测系统及血脂检测系统主要由PTS进行生产，近年糖化蛋白检测系统的产能利用率持续提升，2020年达100%，血脂检测系统受疫情下美国团队检测减少影响产量大幅下滑，相应的产能利用率也进一步下滑，2020年仅为26.17%，未来随着海外疫情逐步缓解，有望得到恢复，但整体恢复期存在不确定性。此外，PTS的生产模式为以销定产，主要通过政府招投标、个人定制及经销商方式进行销售，受美国医改等政策的影响，近年生产厂家及经销商利润空间被不断压缩，美国筛查行业面临频繁的收购整合并伴随着相应的业务转变，使下游客户稳定性受到影响，PTS通过不断拓展经销商和其他渠道等方式克服传统筛查行业的行业性疲软，但由于构建渠道及优质经销商需要一定时间，PTS的产品产量未来也存在不确定性。

表9 2019-2020年公司主要产品产能利用率情况

产品名称	项目	2020年	2019年
血糖测试系统	产能（万套）	1,800	1,500
	产量（万套）	1,365.54	1,057.89
	产能利用率	75.86%	70.53%
糖化蛋白检测系统	产能（万套）	35	35
	产量（万套）	35	31.58
	产能利用率	100%	90.23%
血脂检测系统	产能（万瓶）	190	190
	产量（万瓶）	49.73	87.06
	产能利用率	26.17%	45.82%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2021年3月末，公司主要在建项目计划投资8.74亿元，已投资1.53亿元，尚需投资7.20亿元，公司存在一定的资金压力，且未来随着项目建成投产，公司收入规模有望得到进一步扩大，但也可能由于市场环境发生重大不利变化或市场上出现更具竞争优势的产品等因素存在收益不达预期效益的风险，同

时新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。

表10 截至 2021 年 3 月末公司主要在建、拟建项目情况（单位：万元）

项目	计划投资	已投资	尚需投资
本期债券募投项目-iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	25,000.00	142.90	24,857.1
本期债券募投项目-CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目	16,419.00	13.46	16,405.5
iPOCT 工业园项目	45,965.65	15,191.24	30,774.4
合计	87,384.65	15,347.60	72,037.05

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司议价能力较强，2020年原材料主要是芯片涨价较多；公司供应商集中度持续下降

公司实行集中采购管理制度²，近年公司不断探索与海外子公司以及联营企业的协同采购事宜，若能够实现资源共享，未来公司产品成本将有所降低。公司产品原材料主要分为仪器和试条的原材料，仪器原材料主要包含芯片等电子元器件和塑料外壳，试条原材料主要包括塑料瓶和碳粉（或金粉），试条一般装在干燥瓶里，2020年主要原材料中芯片涨价较多，其他主要原材料价格相对平稳。

从主要供应商情况来看，近年公司主要向供应商采购采血针等原材料以及包装材料，2020年前五大供应商合计占比12.32%，供应商集中度持续下降。

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019-2020年审计报告及2021年一季度未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。

资产结构与质量

2020年公司应收账款计提大额坏账准备，且需关注海外并购标的整合不达预期仍面临较大投资亏损风险以及商誉减值风险

由于本期债券于2020年12月成功发行，2020年末，公司货币资金同比大幅增长101.38%，受限货币资金为保证金和被质押的定期存单，货币资金受限比例为13.66%，年末公司货币资金中有1,837.35万元存放于境外（系海外子公司货币资金余额）。2020年末公司应收账款同比下滑18.87%，但需关注当年应收账款累计计提坏账准备1.11亿元，主要系公司对Tecnosuma International S.A.（TISA）账龄延长所致，TISA是公司最为主要的应收对象（2020年末占比46.63%），其为古巴国有企业，隶属于古巴国家科学

²集中采购管理制度，系由采购部统一负责原料、辅料、包材的采购供应，采购部与质检部、工艺部根据企业资质、质量保证能力、生产能力、响应速度和产品入厂验收质量资料等进行综合评定，选择供应商，按年度建立合格供应商名录。

中心，是古巴免疫测定中心（CIE）下设的商业化机构，主营业务是实验室设备、诊断试剂等相关产品的销售，主要负责古巴免疫测定中心产品的出口贸易等相关业务，受美国对古巴制裁等因素影响，回收时间存在不确定性，整体资金回收风险较大，2018年1月起，由于TISA进行重组，公司改为直接与CIE进行合作。按账龄来看，2020年末，公司一年以内的应收账款占比51.25%，主要系对经销商的应收款项；1年以上应收账款主要系对TISA的应收款项。公司存货主要包括库存商品、原材料和在产品等，2020年末公司存货同比增长25.25%，主要系公司对基层医疗市场IPOCT产品投入增强，备货增多使库存商品快速增长，年末存货合计计提跌价准备928.75万元。需关注体外诊断行业技术迭代升级较快，若相关产成品存在滞销，将继续面临一定的存货跌价损失风险。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	9.52	23.59%	11.40	29.26%	5.66	17.25%
应收账款	2.93	7.25%	2.34	6.00%	2.88	8.79%
存货	3.31	8.19%	3.13	8.03%	2.50	7.61%
流动资产合计	16.61	41.15%	17.82	45.74%	12.87	39.22%
长期股权投资	3.11	7.70%	3.23	8.28%	4.29	13.09%
固定资产	8.30	20.57%	8.28	21.25%	5.56	16.96%
在建工程	0.64	1.58%	0.42	1.09%	2.19	6.68%
无形资产	2.49	6.18%	1.59	4.08%	1.63	4.97%
商誉	4.18	10.35%	4.18	10.72%	4.32	13.17%
非流动资产合计	23.75	58.85%	21.14	54.26%	19.95	60.78%
资产总计	40.36	100.00%	38.96	100.00%	32.82	100.00%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

2020年末，公司长期股权投资账面价值同比下滑24.86%，主要系参股公司心诺健康全资子公司 Trividia 受疫情影响经营持续亏损所致，由于 Trividia 位于境外，仍在原有管理团队下运营，需持续关注其经营管理风险。2020年公司固定资产同比大幅增长48.81%，主要系公司智慧健康项目、慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目等在建工程项目转入所致，此外受企业合并影响公司新增部分机器设备等。2020年末，公司主要在建工程项目为IPOCT工业园项目，该项目预计总投资4.60亿元，年末工程进度为1.10%。2020年末，公司商誉规模同比下滑3.35%，主要系由于PTS经营亏损计提商誉减值所致，如果未来PTS经营业绩仍不达预期的情况，公司商誉仍面临一定的减值风险，目前美国新冠疫情仍未缓解，PTS业务受到较大影响，需持续关注。

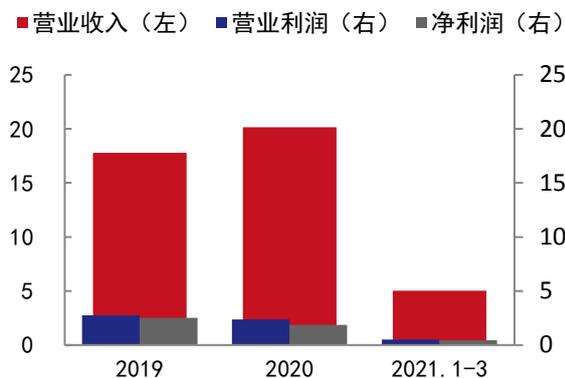
总体来看，受益于本期债券成功发行，公司资产规模稳定增长，但是资产以非流动性资产为主，整体资产流动性一般，主要应收账款回收时间存在不确定性，坏账风险加大，存货面临一定跌价风险，此外还需关注海外并购标的整合不达预期仍面临较大投资亏损风险以及商誉减值风险。

盈利能力

2020年公司收入稳定增长，主要产品盈利能力较强；但海外并购标的经营持续亏损，较大程度侵蚀公司利润，对盈利产生不利影响

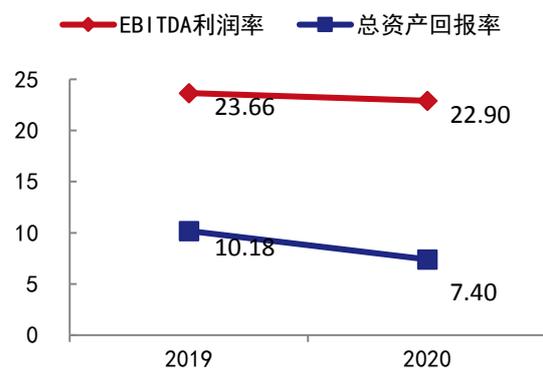
公司系国内血糖监测系统行业的龙头企业，公司在国内血糖仪细分零售市场份额在50%以上，主要销售产品为刚需类血糖监测产品，2020年公司营业收入同比增长13.33%，主要系血糖监测系统销售增长以及新增销售新冠检测试剂盒等产品；2020年血糖监测系统毛利率达70.17%，盈利能力较强。2020年公司海外并购标的PTS（三诺健康管理有限公司全资子公司）、Trividia（心诺健康全资子公司）经营亏损，公司对三诺健康计提商誉减值3,159.63万元、长期股权投资确认亏损和减值损失分别为6,706.14万元和1,023.56万元（主要系对心诺健康的投资亏损）、应收账款坏账损失5,311.32万元，公司利润总额同比下滑17.81%，归属于上市公司股东的净利润同比下滑25.45%。2020年，公司EBITDA利润率和总资产回报率均有所下滑。受美国疫情影响，PTS和参股子公司Trividia经营处于亏损状态，较大程度侵蚀公司利润，未来能否扭亏为盈存在较大不确定性。

图 7 公司收入及利润情况（单位：亿元）



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

图 8 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告，中证鹏元整理

现金流

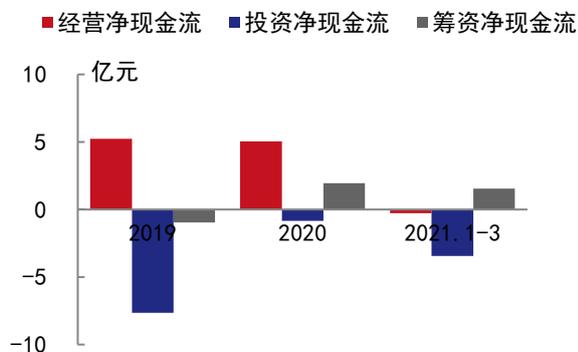
公司保持较高的现金生成能力，但由于在建项目规模较大，未来可能仍需通过外部融资缓解一定的资金压力

近年公司资金回笼情况较好，现金生成能力较强，2019-2020 年收现比为分别为 1.03 和 1.09，经营活动现金持续大额净流入。2020 年公司投资活动净流出规模减小主要系当年赎回理财产品收到的现金增加所致。筹资活动方面，受 2020 年本期债券成功发行以及新增一定规模短期借款影响，当期筹资活动现金净流入 1.96 亿元，公司筹资活动现金支出主要系偿还债务本息以及分配股利。

截至 2021 年 3 月末，公司主要在建项目尚需投资 7.20 亿元，其中 iPOCT 工业园项目需自筹资金进行建

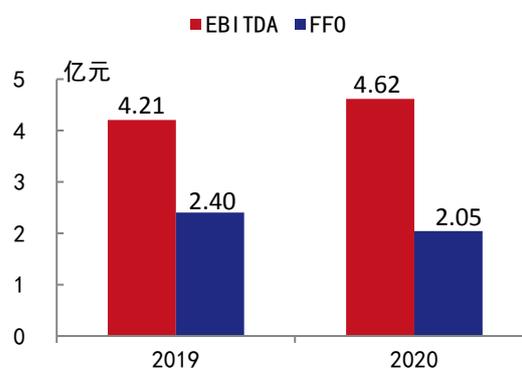
设，未来随着项目推进可能面临一定的资金压力，可能仍需要通过一定的外部融资进行缓解。

图 9 公司现金流结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

图 10 公司 EBITDA 和 FFO 情况



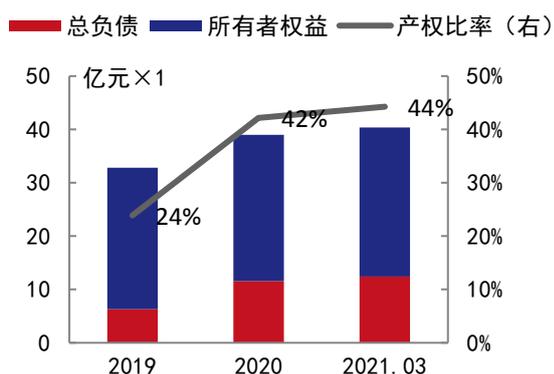
资料来源：公司 2019-2020 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与偿债能力

公司整体杠杆水平仍较低，整体偿债压力较小

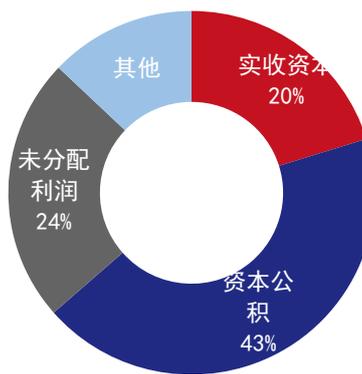
2020 年受益于本期债券发行以及公司经营积累，公司净资产规模增至 27.41 亿元，同比增长 3.48%；随着新厂区和工程的不断投入，公司资金需求加大，2020 年末总负债同比增长 82.57%，受此影响，公司产权比率快速提升，2021 年 3 月末提升至 44%，净资产对负债的保障程度减弱，但整体杠杆水平仍较低。

图 11 公司资本结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

图 12 2021 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

2020 年末，公司短期借款均为信用借款，2021 年 3 月末公司短期借款规模快速增长；公司应付账款主要为应付货款及设备工程款，2020 年末账面价值同比提升 22.83%。公司一年内到期的非流动负债均为一年内到期的长期借款。

非流动负债方面，2020年末公司长期借款规模缩减至1.24亿元，包括抵押借款0.93亿元和保证借款0.32亿元，年末长期借款利率为2.173%-4.12675%，抵押物为PTS公司房屋建筑物及土地所有权，PTS公司以其全部资产为所有长期借款提供担保。2020年，随着本期债券的成功发行，公司应付债券余额3.66亿元，另有1.24亿元计入其他权益工具部分。

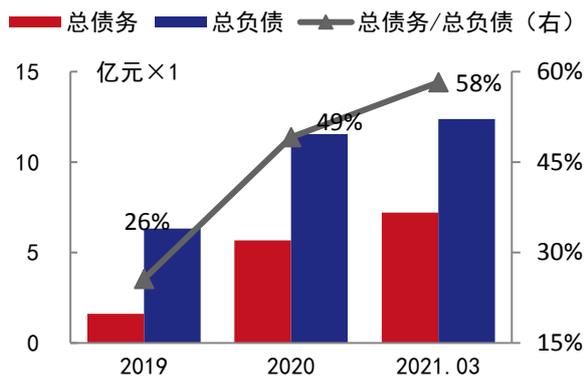
表12 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2.01	16.19%	0.50	4.33%	0.00	0.00%
应付账款	1.39	11.25%	1.61	13.94%	1.31	20.73%
一年内到期的非流动负债	0.14	1.11%	0.14	1.18%	0.15	2.31%
流动负债合计	6.37	51.44%	5.52	47.78%	4.00	63.26%
长期借款	1.22	9.83%	1.24	10.76%	1.47	23.31%
应付债券	3.72	30.05%	3.66	31.72%	0.00	0.00%
非流动负债合计	6.01	48.56%	6.03	52.22%	2.32	36.74%
负债合计	12.38	100.00%	11.55	100.00%	6.33	100.00%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

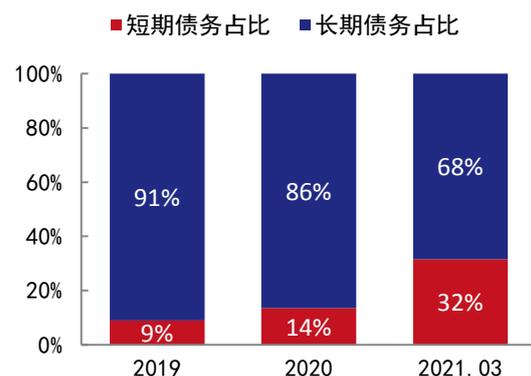
随着公司项目工程的持续投入，公司总债务规模持续增长，由于本期债券成功发行，2020年末公司总债务同比大幅增长250.14%，2021年3月末由于子公司短期借款增加，公司短期债务占比提升，但整体仍以长期债务为主。

图 13 公司债务占负债比重



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

图 14 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

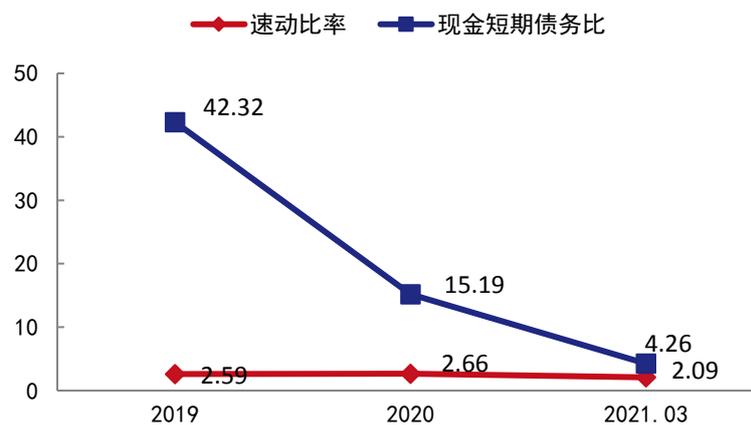
受经营性负债增加影响，公司资产负债率持续提升，2021年3月末较2019年末提升11.4个百分点，但整体负债水平不高。近年公司现金类资产较为充裕，从净债务/EBITDA、EBITDA利息保障倍数以及FFO/净债务等指标来看，公司整体杠杆率较低，公司偿债压力较小。

表13 公司杠杆状况指标

指标名称	2021年3月	2020年	2019年
资产负债率	30.68%	29.64%	19.28%
净债务/EBITDA	--	-1.20	-0.99
EBITDA 利息保障倍数	--	35.75	93.06
总债务/总资本	20.57%	17.29%	5.99%
FFO/净债务	--	-36.94%	-57.46%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

跟踪期内公司速动比率有所波动，且由于短期债务的增加，现金类资产对短期债务的覆盖能力快速下滑，但整体仍处于较好水平，公司短期偿债压力较小。截至2021年3月末，公司银行授信额度为8.00亿元，剩余可用额度为4.90亿元，备用流动性较为充足。

图 15 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2019-2020 年审计报告和未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

七、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2018年1月1日至报告查询日（2021年5月26日），公司本部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。

或有事项分析

截至2020年末，公司对外担保金额合计8.44亿元，占公司年末净资产的比重为30.79%，担保对象为公司联营企业心诺健康，存在一定或有负债风险。

表14 截至 2020 年 12 月 31 日公司对外担保情况（单位：万元）

被担保方	担保金额	担保期限
	48,760	三年
	7,990	三年
	3,100	两年
深圳市心诺健康产业投资有限公司	4,500	6 个月
	7,740	两年
	3,000	一年
	4,990	一年
	4,320	一年
合计	84,400	-

资料来源：公司 2020 年年度报告

十、结论

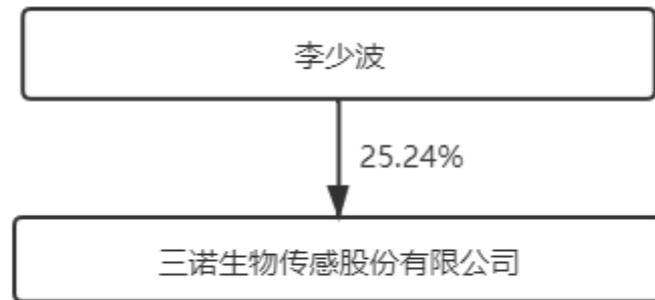
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持本期债券信用等级为AA。

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：亿元）	2021年3月	2020年	2019年	2018年
货币资金	9.52	11.40	5.66	6.63
流动资产合计	16.61	17.82	12.87	13.03
固定资产	8.30	8.28	5.56	3.41
商誉	4.18	4.18	4.32	4.66
非流动资产合计	23.75	21.14	19.95	16.97
资产总计	40.36	38.96	32.82	30.00
短期借款	2.01	0.50	0.00	0.03
应付账款	1.39	1.61	1.31	0.77
一年内到期的非流动负债	0.14	0.14	0.15	0.00
流动负债合计	6.37	5.52	4.00	3.17
长期借款	1.22	1.24	1.47	0.00
应付债券	3.72	3.66	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.04	0.07	0.11
非流动负债合计	6.01	6.03	2.32	0.60
负债合计	12.38	11.55	6.33	3.77
总债务	7.21	5.67	1.62	0.03
归属于母公司的所有者权益	27.91	27.34	26.49	26.23
营业收入	5.03	20.15	17.78	15.51
净利润	0.45	1.87	2.51	3.10
经营活动产生的现金流量净额	-0.27	5.05	5.23	3.19
投资活动产生的现金流量净额	-3.45	-0.85	-7.64	-1.89
筹资活动产生的现金流量净额	1.54	1.96	-0.95	3.41
财务指标	2021年3月	2020年	2019年	2018年
销售毛利率	65.98%	65.25%	65.14%	63.82%
EBITDA 利润率	--	22.90%	23.66%	20.70%
总资产回报率	--	7.40%	10.18%	15.82%
产权比率	44.26%	42.13%	23.88%	14.37%
资产负债率	30.68%	29.64%	19.28%	12.57%
净债务/EBITDA	--	-1.20	-0.99	-2.25
EBITDA 利息保障倍数	--	35.75	93.06	226.67
总债务/总资本	20.57%	17.29%	5.99%	0.11%
FFO/净债务	--	-36.94%	-57.46%	-17.31%
速动比率	2.09	2.66	2.59	3.39
现金短期债务比	4.26	15.19	42.32	287.44

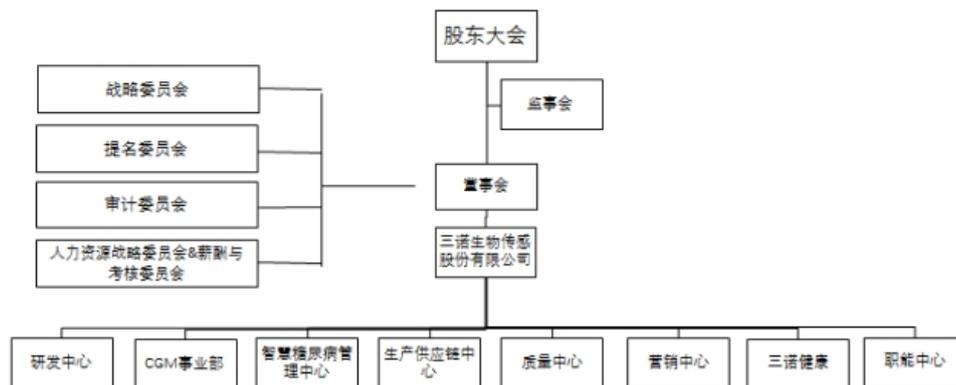
资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季度财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2021 年 3 月末）



资料来源：公司 2021 年第一季度报告

附录三 公司组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2020 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况

子公司全称	注册资本 (万元)	实际出资额 (万元)	持股比例	经营范围
三诺健康产业投资有限公司	20,000	5,457.4	100.00%	产业投资与管理
三诺生物 (香港) 有限公司	7.99	7.99	100.00%	医疗器械
长沙三诺智慧糖尿病医院有限责任公司	100	100	100.00%	糖尿病专科
Sinocare Meditech, Inc.	367.5 美金	367.5 美金	100.00%	投资及贸易
三诺生物 (阿根廷) 有限公司	12.69	12.69	100.00%	医疗器械
三诺健康管理有限公司	5,000	5000	100.00%	健康管理
Polymer Technology Systems, Inc.	1 美金	1 美金	100.00%	医疗器械
PTS Diagnostics India Private Limited	1 美金	1 美金	100.00%	医疗器械
PTS Diagnostics Real Estate Holdings, LLC	1 美金	1 美金	100.00%	租赁
PTS Diagnostics California, Inc.	1 美金	1 美金	100.00%	医疗器械
长沙三诺电子商务有限公司	500	210	100.00%	互联网销售
长沙默风电子商务有限公司	100	20	100.00%	互联网销售
长沙超风电子商务有限公司	100	20	100.00%	互联网销售
长沙章风电子商务有限公司	100	20	100.00%	互联网销售
长沙若风电子商务有限公司	100	91	100.00%	互联网销售
长沙健准电子商务有限公司	100	50	100.00%	互联网销售
长沙安诺心大药房有限公司	100	30	100.00%	零售
北京三诺健恒糖尿病医院有限责任公司	2,300	2300	100.00%	糖尿病专科
东莞一测科技有限公司	1,000	1000	66.5%	医疗器械
PT Sinocare Healthcare Indonesia.	1,000 万印尼盾	13 万美金	100.00%	投资及贸易
Sinocare Healthcare Philippines, Inc.	20 万美金	0	100.00%	投资及贸易
长沙三诺医学检验有限公司	800	550	100.00%	医学检测

资料来源：公司提供

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 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。