

2021 年思创医惠科技股份有限公司  
创业板向不特定对象发行可转换  
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：

谭璇

报告编号：  
中鹏信评【2021】跟踪  
第【35】号 01

债券简称：思创转债  
债券剩余规模：8.17 亿  
元  
债券到期日期：2027 年  
1 月 26 日  
债券偿还方式：每年付  
息一次，到期一次还本，  
另附债券赎回及回售条  
款

#### 分析师

姓名：  
万蕾 罗力

电话：  
010-66216006

邮箱：  
wanl@cspengyuan.com

本次评级采用中证鹏元  
资信评估股份有限公司  
软件开发企业主体长期  
信用评级方法，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](http://www.cspengyuan.com)

## 2021 年思创医惠科技股份有限公司创业板向不特定对象 发行可转换公司债券 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	2021 年 3 月 25 日	2020 年 6 月 22 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”）对思创医惠科技股份有限公司（以下简称“思创医惠”或“公司”，股票代码“300078.SZ”）及其 2021 年 1 月 26 日发行的公司债券（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：医疗信息化行业建设不断发展，为公司提供良好行业环境，公司产品实力提升、销售规模扩大带动 2019 年收入增长；同时中证鹏元也关注到，公司应收账款对营运资金占用增加，经营性净现金流表现不佳，存在商誉减值风险，并需关注公司可能面对的技术创新风险和募投项目收益实现情况等风险因素。

#### 正面：

- 医疗信息化行业建设不断发展，为公司提供良好行业环境。科技水平提高和政府政策引导助力我国医疗信息化行业建设不断发展。中国医疗行业 IT 支出持续增加，2020 年 5G 技术在医疗领域应用取得进步，国家卫生健康委及其他部委密切出台医疗相关政策，推进智慧医疗体系建设，行业市场具备较大发展潜力。
- 公司持续投入项目研发，产品实力提升、销售规模扩大带动收入增长。公司主营业务分为智慧医疗与商业智能两大板块，2019 年公司继续推进智慧医疗解决方案的落地及创新升级，获得多项软件著作权及专利，主导编制的《中文中西医结合临床术语分类框架》、《健康信息学-中药配伍信息模型》两项国际 ISO 标准正式发布。得益于产品实力提升、销售规模扩大，2019 年公司实现营业收入 15.74 亿元，同比增长 21.58%。

## 关注：

- **公司应收账款对营运资金占用增加，经营性净现金流表现不佳。**公司应收账款规模及占比持续提高，2020年9月末账面价值为12.90亿元，其中智慧医疗业务应收余额占比超过80%，需关注款项回收时间及坏账风险。受应收账款对营运资金占用增加影响，2019年公司经营性现金净流入401.61万元，表现不佳。
- **若被收购企业经营业绩不达预期，公司将面临商誉减值风险。**截至2020年9月末，公司商誉账面价值6.79亿元，占期末总资产比重为14.41%，其中医惠科技有限公司（以下简称“医惠科技”）商誉占比95.65%，近年未发生减值情况。若被收购企业经营状况和盈利能力未达预期，公司将面临商誉减值风险。
- **需关注公司可能面对的技术创新风险以及募投项目收益实现情况。**公司业务领域专业技术门类较多、技术迭代速度较快，如果误判技术趋势或研发产出效益不达预期，将对公司发展产生不利影响，需关注公司可能面对的技术创新风险。此外，受资金到位情况、研发情况等因素影响，本期债券募投项目能否实现预期收益尚待观察。

## 公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2020年9月	2019年	2018年	2017年
总资产	471,365.26	422,461.68	342,409.57	290,170.50
归属于母公司所有者权益合计	304,531.25	289,192.66	219,194.09	206,211.73
有息债务	125,288.93	88,340.10	85,590.90	49,280.00
资产负债率	34.28%	30.31%	34.38%	27.21%
流动比率	2.28	2.23	1.70	2.13
速动比率	2.05	1.99	1.45	1.71
营业收入	102,799.27	157,399.36	129,463.36	111,225.17
营业利润	9,034.84	16,462.69	16,292.85	15,368.15
净利润	7,930.51	14,624.14	14,096.47	13,117.48
综合毛利率	40.61%	40.53%	42.71%	42.80%
总资产回报率	-	5.08%	5.89%	5.86%
EBITDA	-	27,509.18	24,959.92	22,814.06
EBITDA 利息保障倍数	-	8.71	10.39	14.49
经营活动现金流净额	-3,157.50	401.61	-225.05	18,368.87

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 一、本期债券募集资金使用情况

公司于2021年1月26日发行6年期8.17亿元公司债券，募集资金原计划用于“互联网+人工智能医疗创新运营服务项目”、“营销体系扩建项目”、“基于人工智能和微服务云架构新一代智慧医疗应用研发项目”和补充流动资金。

根据公司2021年3月发布公告，公司拟将“互联网+人工智能医疗创新运营服务项目”实施主体由公司变更为全资子公司医惠科技，拟使用募集资金33,300.00万元向医惠科技增资，其中5,000.00万元计入医惠科技注册资本，28,300.00万元计入医惠科技资本公积；拟使用“基于人工智能和微服务云架构新一代智慧医疗应用研发项目”募集资金17,000.00万元向医惠科技增资，其中1,200.00万元计入医惠科技注册资本，15,800.00万元计入医惠科技资本公积。

截至2021年3月16日，本期债券募集资金专项账户余额为6.33亿元。

## 二、发行主体概况

2019年12月和2020年2月，公司分别完成第二次非公开发行和股权激励，总股本相应增加。截至2020年9月末，公司股本总额为869,411,466股，前十大股东合计持股320,329,755股，占总股份比重的36.84%，公司无控股股东及实际控制人。

**表 1 截至 2020 年 9 月末公司前十大股东情况（单位：股）**

股东名称	股份数量	持股比例	持有限售条件的股份数	质押或冻结情况
杭州思创医惠集团有限公司	90,912,612	10.46%	0	质押 39,080,000
路楠	86,364,500	9.93%	0	-
全国社保基金一零一组合	25,399,033	2.92%	17,399,103	-
章笠中	24,601,203	2.83%	18,450,902	质押 18,829,597 冻结 2,000,000
方振淳	20,297,620	2.33%	0	-
中国建设银行股份有限公司—中欧创业板两年定期开放混合型证券投资基金	16,780,064	1.93%	0	-
招商银行股份有限公司—鹏华新兴产业混合型证券投资基金	14,913,819	1.72%	0	-
全国社保基金一一八组合	14,477,990	1.67%	12,914,798	-
浙江富浙股权投资基金管理有限公司—浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙）	13,452,914	1.55%	13,452,914	-

上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙） —高毅邻山1号远望基金	13,130,000	1.51%	0	-
<b>合计</b>	<b>320,329,755</b>	<b>36.84%</b>	<b>62,217,717</b>	<b>-</b>

注：（1）公司自然人股东路楠先生持有法人股东杭州博泰投资管理有限公司 59.02%的股权；（2）公司自然人股东章笠中先生持有法人股东杭州思创医惠集团有限公司 54.81%的股权。

资料来源：公司 2020 年第三季度报告，中证鹏元整理

2019年公司出售杭州琅玕科技有限公司、杭州集嘉科技有限公司（原杭州思创宣道信息技术有限公司），2020年杭州医惠物联网科技有限公司股东由医惠科技变更为公司，公司投资设立杭州思创医惠医用织物科技服务有限公司、杭州慧胜科技有限公司。截至2020年9月末，公司纳入合并范围的一级子公司共17家。

**表 2 截至 2020 年 9 月末纳入公司合并范围的一级子公司（单位：万元）**

公司名称	注册资本	持股比例	业务性质
杭州思越科技有限公司	500.00	100.00%	制造业
杭州思创汇联科技有限公司	20,000.00	100.00%	制造业
上扬无线射频科技扬州有限公司	16,000.00	100.00%	制造业
杭州中科思创射频识别技术有限公司	500.00	90.00%	制造业
杭州思创超讯科技发展有限公司	817.00	70.01%	制造业
杭州中瑞思创物联科技有限公司	3,000.00	100.00%	系统集成业
浙江省华卫智慧医疗研究院	200.00	100.00%	软件与信息服务
中瑞思创（香港）国际有限公司	1,185（港币）	100.00%	商贸业
杭州华洁医疗科技有限公司	200.00	60.00%	软件与信息服务
杭州认知投资管理有限公司	200.00	100.00%	软件与信息服务
杭州医惠医用织物管理有限公司	500.00	100.00%	软件与信息服务
杭州思创医惠孵化器有限公司	500.00	100.00%	软件与信息服务
医惠科技有限公司	8,800.00	100.00%	软件与信息服务
新昌医惠数字科技有限公司	1,800.00	100.00%	软件与信息服务
杭州医惠物联网科技有限公司	500.00	100.00%	软件与信息服务
杭州思创医惠医用织物科技服务有限公司	1,000.00	62.00%	洗染服务；护理机构服务（不含医疗服务）
杭州慧胜科技有限公司	500.00	65.00%	软件与信息服务

注：2021 年公司对杭州华洁医疗科技有限公司增资，目前持有其 100% 股份。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

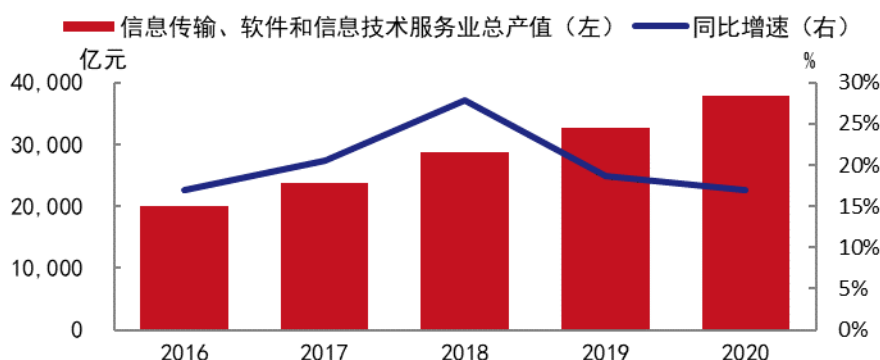
### 三、运营环境

#### 软件和信息技术服务业持续高速发展，云化、平台化、服务化趋势明显

软件与信息技术服务业业务形态包括但不限于信息技术咨询、信息技术系统集成、软件开发、信息技术外包、业务流程外包等。我国产业结构不断升级调整，软件和信息技术

服务业发展迅速，近年信息传输、软件和信息技术服务业生产总值增速显著高于同期国内生产总值增速。2020年我国信息传输、软件和信息技术服务业生产总值为37,950.70亿元，同比增长16.9%。行业内信息技术服务加快云化发展，软件应用服务化、平台化趋势明显；西部地区软件业增速较快，东部地区保持集聚和领先发展态势。

图1 我国信息传输、软件和信息技术服务业生产总值保持较高速度增长

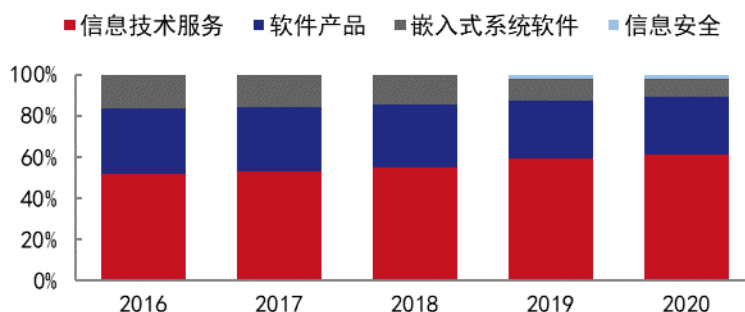


资料来源：wind，中证鹏元整理

2020年软件业务收入保持较快增长，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超4万家，累计完成软件业务收入81,616亿元，同比增长13.3%，其中东部地区收入占比约为80%；行业实现利润总额10,676亿元，同比增长7.8%。

从行业收入构成看，信息技术服务、软件产品、嵌入式系统软件和信息安全四大板块收入均保持增长，除信息安全产品和服务外，其他板块收入增速均高于2019年。信息技术服务中，电子商务平台技术服务和云服务、大数据服务收入增速均超过10%；软件产品中，工业软件产品收入增速为11.2%，为支撑工业领域的自主可控发展发挥重要作用；嵌入式系统软件收入增速较2019年提高4.2个百分点至12.0%，成为产品和装备数字化改造、各领域智能化增值的关键性带动技术。

图2 我国软件和信息技术服务业收入结构变化情况



资料来源：工信部，中证鹏元整理

我国医疗信息化不断发展，智慧医疗在技术推动和政策护航下有较大发展潜力

随着人口增长及老龄化趋势显现，提升医疗效率、提高医疗质量、优化医疗资源配置等医疗建设目标引导医疗信息化行业不断发展。2020年新冠肺炎疫情中，我国防控疫情阶段初步显现医疗信息化建设成果，但也暴露了公共卫生管理体系不完善、卫生应急处置能力不足、基层医疗体制不健全等问题，整体医疗生态有待完善。

目前我国基层医疗机构与本地医疗信息平台互通性、医院间协同性、医院内部不同条线信息融合性较弱，降低了医疗救治效率。打破医疗系统间数据孤岛、实现医疗数据资源共享、促进医疗资源高效配置，是医疗信息化建设的重要方向，行业市场发展潜力较大。根据IDC于2020年5月发布的报告，IDC预测2019年中国医疗行业IT总支出是548.2亿元，同比增长11.5%，预计到2024年市场规模将达到1,041.5亿元；2019年中国医疗应用软件解决方案市场规模为161.9亿元，同比增长17.5%，预计到2024年市场规模将达到327.2亿元，年均复合增长率超过15%。

智慧医疗融合人工智能、大数据、物联网等多项前沿技术，并不断利用新的技术手段实现产品及服务落地。2019年10月，中国正式进入5G商用时代，2020年“5G+智慧医疗”在远程医疗、患者服务、研究探索多方面取得进步。在此背景下，国家卫生健康委确立由中日友好医院牵头《5G技术在医疗卫生行业应用的标准研究》项目，联合各相关医院、科研院所和5G技术行业领军企业共同承担5G医疗卫生行业标准研究，智慧医疗发展开启新的阶段。

除技术推动外，国家颁布的相关政策也为智慧医疗行业发展保驾护航。2020年疫情影响下，国家卫生健康委及其他部委密切出台医疗相关政策，指引医疗卫生信息化行业发展方向，推进智慧医疗体系建设。

**表 3 2020 年医疗卫生信息化行业部分政策梳理**

发布时间	发布机构	政策名称	主要内容
2020.2	国家卫生健康委	《关于加强信息化支撑新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》	强化数据采集分析应用；积极开展远程医疗服务；规范互联网诊疗咨询服务；深化“互联网+”政务服务
2020.2	国家卫生健康委	《关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知》	在疫情防控工作中充分利用“互联网+医疗”的优势作用，为人民群众提供优质便捷的诊疗咨询服务
2020.5	国家卫生健康委	《关于进一步推动互联网医疗服务发展和规范管理的通知》	各地要进一步推动互联网技术与医疗服务融合发展，发挥互联网医疗服务的积极作用
2020.5	国家卫生健康委	《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》	二级以上医院普遍建立预约诊疗制度；构建医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院系统；不断丰富线上服务内涵，缓解线下诊疗压力



2020.11	国家医疗保障局	《关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》	做好“互联网+”医疗服务医保协议管理；完善“互联网+”医疗服务医保支付政策；优化“互联网+”医疗服务医保经办管理服务；强化“互联网+”医疗服务监管措施
2020.12	国家卫生健康委、国家医疗保障局、国家中医药管理局	《关于深入推进“互联网+医疗健康”“五个一”服务行动的通知》	持续推动“互联网+医疗健康”便民惠民服务向纵深发展，推进“一体化”共享服务；推进“一码通”融合服务；推进“一站式”结算服务；推进“一网办”政务服务；推进“一盘棋”抗疫服务

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

### RFID 行业竞争方向多元，标准暂不统一，高附加值领域市场有待开拓

RFID（射频识别技术）是自动识别技术的一种，通过无线射频方式进行非接触双向数据通信，利用无线射频方式对记录媒体进行读写，从而达到识别目标和数据交换的目的。RFID 产业链主要包含标签及封装、读写器具、系统集成和软件四大板块，其中标签及封装包括标签芯片设计与制造、天线设计与制造以及标签封装技术与设备，读写器具包括读写模块设计与制造、读写器天线设计与制造以及读写器设计与制造。随着大规模集成电路、信息安全等技术发展，RFID 技术逐渐渗透各大应用领域。

表 4 RFID 部分行业应用及代表品牌

应用领域	具体应用	代表品牌
物流	货物追踪，信息自动采集，仓储应用，港口运用，快递	远望谷、思创医惠、新大陆、达华智能、万达信息、华宇软件
零售	商品销售数据实时统计，补货，防盗	思创医惠、远望谷
交通	铁路机车识别，高速 ETC，公交车枢纽管理	远望谷
图书馆	借书管理	远望谷、上海阿法迪
服装	自动化生产，仓储管理，品牌管理，单品管理，渠道管理	信达物联
身份识别	护照，身份证，学生证	方卡科技

资料来源：华经情报网、前瞻产业研究院，中证鹏元整理

根据前瞻产业研究院数据显示，2019 年我国超高频 RFID 产业产值为 144 亿元，2020 年疫情影响采购、生产等环节，预估产值为 136 亿元，但此后预计市场规模仍将保持大幅度增长，至 2025 年，预计可实现产值超 350 亿元。目前 RFID 行业内应用领域、产品及服务形式等多方面形成多元化竞争，整体行业标准暂不统一，企业在标签及封装、读写器具等产业附加值较低的领域较为集中，但系统集成、芯片制造等高附加值领域仍待开拓，未来应用广泛化、行业细分化、产品定制化、流程自动化仍将作为行业发展目标，引导企业竞争方向。

## 四、经营与竞争

公司是智慧医疗和物联网应用整体解决方案的供应商，主营业务分为智慧医疗与商业智能两大板块。2019年公司基于自身医疗整体解决方案和RFID物联网标签生产研发能力，进一步提升产品实力、扩大销售规模，当年实现营业收入15.74亿元，同比增长21.58%。毛利率方面，受商业智能行业竞争加剧、智慧医疗部分原材料价格和人工成本提高等因素影响，2019年公司综合毛利率同比下降2.18个百分点至40.53%。

2020年疫情因素导致公司智慧医疗项目招标、实施、交付周期延后，商业智能收入在中美贸易战及疫情叠加影响下下滑明显，当年1-9月实现营业收入10.28亿元，小于上年同期。根据公司公告的《2020年度业绩预告》，预计2020年归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润均有所下滑。

**表 5 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）**

项目	2019 年		2018 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
商业智能	84,063.21	28.74%	73,161.36	31.32%
智慧医疗	73,336.15	54.05%	56,301.99	57.51%
<b>合计</b>	<b>157,399.36</b>	<b>40.53%</b>	<b>129,463.35</b>	<b>42.71%</b>

资料来源：公司 2019 年年度报告，中证鹏元整理

**公司持续推进研发项目，产品种类和数量均有所增加，但需关注公司可能面对的技术创新风险以及募投项目收益实现情况**

公司智慧医疗业务依托物联网、大数据、人工智能等核心技术，为各级医院提供信息化整体解决方案，产品主要涉及智慧医院、智慧医共体、智慧养老、智能制造等板块；商业智能业务主要以RFID标签的研发生产为基础，物联网应用开放平台为生态体系，提供智慧门店、服装供应链、智慧城市的物联网解决方案，产品主要涉及智能防损、无人零售/智能结算、智慧城市物联网等板块。基于自身医疗整体解决方案与RFID物联网标签生产研发能力，2019年公司进一步打造医疗被服智能管理系统、医疗废弃物管理系统、危化品管理平台、警医联动平台等物联网智慧医疗溯源管理产品，整体产品种类和数量均有所增加。

**表 6 公司主要产品情况**

智慧医疗	
主要板块	主要产品
智慧医院	(1) 智慧医疗：医院信息智能开放平台、ThinkGo 人工智能开放平台、一体化服务平台、一体化监控平台、临床决策辅助支持系统、智能门户平台系统、电子病历后结构化、移动护理信息系统 (2) 智慧管理：多网合一的物联网基础架构平台、物联网共性开放平台、消毒供应中心质量追溯系统、内镜消毒质量追溯系统、智能婴儿防盗系统、医用

	织物管理系统、医废全流程监管整体解决方案 (3) 智慧服务: 患者全预约平台、患者智能开放平台、健康宣教系统、室内导航系统、掌上医院、智能云随访系统 (4) 智慧科研: 科研服务平台
智慧医共体	智能MDT&远程医疗平台、慢病管理系统、母子健康手册
智慧养老	智能云随访系统-居家监测、智能床、智能药盒、智能鞋、五网合一乐居平台
智能制造	被服自助回收站、被服自助发放站、智能回收车、智能药品柜、水洗标签、卡片标签、婴儿标签

### 商业智能

主要板块	主要产品
智能防损	实现防损防盗产品展示功能的硬标签、软标签、电子标签及其配套设备、AM/RF 天线系统、展示保护类产品; RFID 监测系统、智慧仓储系统、智慧门店系统等集成应用系统和平台
无人零售/智能结算	无人零售解决方案
智慧城市物联网	智慧窨井盖管理解决方案、智慧城市部件姿态管理方案、智能地下管网监测、智能排污预警管理、固定资产管理

资料来源: 公司 2019 年年度报告, 中证鹏元整理

2019年公司继续推进智慧医疗解决方案的落地及创新升级, 研发“面向医联体和医共体的医疗人工智能融合创新应用”, 承担浙江省重点研发计划项目“智能医疗开放创新平台开发及应用示范”, 推进“医养结合智能信息技术研究及系统开发”, 参与的“生殖健康及重大出生缺陷防控研究专项”和“主动健康和老龄化科技应对专项”均获得国家科技部立项。此外, 公司主导编制的《中文中西医结合临床术语分类框架》、《健康信息学-中药配伍信息模型》两项国际ISO标准正式发布。

2019年公司研发投入金额1.61亿元, 占当年营业收入比重为10.24%, 当年共获得软件著作权92项, 实用新型专利18项, 发明专利5项, 外观设计专利10项; 2020年1-6月公司共获得软件著作权39项, 实用新型专利12项, 发明专利4项。考虑到公司业务领域专业技术门类较多、技术迭代速度较快, 如果误判技术趋势或研发产出效益不达预期, 将对公司发展产生不利影响, 需关注公司可能面对的技术创新风险。此外, 本期债券募投项目处于研发、筹备阶段, 建设完成后将有助于提升公司竞争实力, 受资金到位情况、研发情况等因素影响, 募投项目能否实现预期收益尚待观察。

#### 业务拓展带动公司智慧医疗及商业智能收入提升, 但产品利润率小幅下滑

公司智慧医疗产品主要面向国内市场, 业务通常采用直营的模式, 主要客户为国内及港澳地区的大中型医院及其他医疗养老机构。公司生产环节主要包括软件研发及服务平台构建和系统集成, 软件研发及服务平台构建阶段, 公司主要通过自行搭建的模拟研发环境或客户现场环境进行开发; 系统集成阶段, 公司将硬件设备及相关软件集中至客户现场完成集成工作。

智慧医疗项目实施周期与结算模式视项目内容及大小而定，对于大型、综合性项目，客户一般按照约定预付部分账款，剩余款项于阶段性验收、总体验收完成后结算。公司医疗信息化客户以国内公立医院、卫生管理部门等机构为主，合同签订、款项回收呈现不均衡的季节性分布，一般项目招标多于二、三季度开展，款项回收主要于三、四季度实现。

2019年公司中标、实施了重庆市肿瘤研究所、广东省中医院、山东中医药大学附属医院等客户单体金额千万元以上的智慧医院整体解决方案项目，中标了以广州市妇女儿童医疗中心国家电子病历七级信息系统升级改造、内蒙古林业总医院电子病历系统应用水平分级评价5级医院信息化建设等电子病历评级项目，推动当年收入同比增长逾30%，但受部分原材料价格和人工成本提高等因素影响，2019年智慧医疗业务毛利率有所下降。

公司商业智能产品销售覆盖国内市场和海外市场，海外市场以ODM、OEM为主，部分区域为直营模式，客户主要为从事服装、零售等行业的应用系统集成商。国内市场均为自主品牌，以“一站式零售解决方案提供商”的定位，采用直营加代理的模式，主要客户包括大型商超、服装连锁企业、3C卖场、生鲜店、珠宝、物流、市政以及资产管理等行业客户。公司以自主生产为主，部分采取委外加工的方式，因产品种类较多，不同产品自接收订单到货物交付用时不等。

公司与长期合作的国际贸易客户有相对固定的结算账期，账期根据中国出口信用保险公司承保周期做相应锁定；与国内客户的结算视客户行业而异，不同客户的账期权限由公司统一制定。对于国内商业智能解决方案类项目，客户付款流程依据项目合同执行。考虑到各国贸易政策存在变化，且公司海外业务以美元、欧元、港币等货币结算，需关注贸易国外贸政策变动及国际货币市场汇率波动对公司收益的影响。

2019年公司与美的集团共同打造行业首创的RFID+ESL智能仓库管理解决方案，上线RFID智慧生鲜仓储及物流配送解决方案，商业智能产品产量、销量齐增，收入较上年同期有所增长，但行业产品销售竞争加剧，导致业务毛利率有所下降。受中美贸易战及疫情叠加影响，预计2020年商业智能收入下滑。

**表 7 公司商业智能产品产销情况（单位：万只）**

项目	2019 年	2018 年
销售量	308,548	284,345
生产量	308,530	280,846
库存量	41,631	41,649

资料来源：公司 2019 年年度报告，中证鹏元整理

**公司国内销售收入占比提升，2019年客户集中度及供应商集中度均有所下降**

销售区域方面，公司国外销售收入主要来自于商业智能业务。2019年公司智慧医疗业

务收入增幅较大，国内销售收入占比随之提升。

**表 8 公司营业收入区域分布情况（单位：万元）**

项目	2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比
国外销售	46,072.13	29.27%	42,296.97	32.67%
国内销售	111,327.23	70.73%	87,166.39	67.33%
<b>合计</b>	<b>157,399.36</b>	<b>100%</b>	<b>129,463.36</b>	<b>100%</b>

资料来源：公司 2018-2019 年年度报告，中证鹏元整理

公司客户相对分散，2019年前五大客户合计销售额占营业收入的比重为25.25%。

**表 9 2019 年公司前五大客户情况（单位：万元）**

客户	业务类型	确认收入	占当期营业收入比例
客户一	商业智能	26,420.90	16.79%
客户二	商业智能	5,693.18	3.62%
客户三	智慧医疗	3,009.41	1.91%
客户四	智慧医疗	2,453.92	1.56%
客户五	商业智能	2,170.61	1.38%
<b>合计</b>	-	<b>39,748.02</b>	<b>25.25%</b>

资料来源：公司提供

采购方面，公司智慧医疗产品主要原材料为服务器及存储器等软件运营所需的硬件设备和相关软件产品，主要成本为硬件及外包服务成本；商业智能产品成本主要为芯片、柔性天线、频率元件及注塑五金件等原材料成本，2019年公司不存在单一供应商依赖情况。

**表 10 公司营业成本构成情况（单位：万元）**

智慧医疗类项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
硬件及外包服务	23,921.32	70.99%	16,641.88	69.57%
项目实施人工	6,718.48	19.94%	4,919.76	20.57%
项目实施费用	3,056.26	9.07%	2,360.28	9.87%
<b>小计</b>	<b>33,696.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,921.92</b>	<b>100.00%</b>
商业智能类项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	46,923.18	78.33%	38,750.26	77.12%
直接人工	4,626.55	7.72%	4,446.41	8.85%
制造费用	8,357.08	13.95%	7,051.01	14.03%
<b>小计</b>	<b>59,906.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>50,247.67</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2018-2019 年年度报告，中证鹏元整理

**表 11 2019 年公司前五大供应商情况（单位：万元）**

供应商	采购金额	占当期总采购额比重
供应商一	9,495.39	6.51%
供应商二	9,078.56	6.22%
供应商三	4,347.03	2.98%
供应商四	3,994.73	2.74%
供应商五	3,613.86	2.48%
<b>合计</b>	<b>30,529.56</b>	<b>20.93%</b>

资料来源：公司提供

**跟踪期内公司无商誉减值情况，需关注业务发展协同性和商誉减值风险**

为完善智慧医疗及商业智能产业链，近年公司在并购及股权投资方面持续投入。2015 年公司股东大会审议决定以现金支付方式收购医惠科技 100% 股权，根据《利润承诺补偿协议》，各方确认利润补偿期间（2015-2017 年）医惠科技拟实现的净利润分别不低于 7,000 万元、9,500 万元及 12,000 万元，上述各年度业绩承诺均已完成，此后亦无减值情况。2019 年 12 月，原子公司杭州琅玕科技有限公司不再纳入合并范围，相应商誉金额转出。截至 2020 年 9 月末，公司商誉账面价值 6.79 亿元，其中医惠科技商誉占比 95.65%。此外，公司长期股权投资对象包括江苏钜芯集成电路技术股份有限公司和上海瑞章投资有限公司等数十家企业，2019 年对联营企业和合营企业的投资收益为 -389.22 万元。

公司系列收购及投资有助于提高智慧医疗、商业智能业务竞争优势，未来仍需持续关注智慧医疗与商业智能发展协同性，同时需关注被收购企业经营业绩不达预期可能带来的商誉减值风险。

**表 12 公司商誉构成（单位：万元）**

项目	2020 年 9 月		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Comercial GL Group S.A.	946.36	1.39%	946.36	1.39%	946.36	1.36%
北京思创超讯科技发展有限公司	432.83	0.64%	432.83	0.64%	432.83	0.62%
医惠科技有限公司	64,990.07	95.65%	64,990.07	95.65%	64,990.07	93.37%
杭州华洁医疗科技有限公司	782.78	1.15%	782.78	1.15%	782.78	1.12%
杭州琅玕科技有限公司	0.00	-	0.00	-	1,664.43	2.39%
EWELL HONGKONG LIMITED	791.13	1.16%	791.13	1.16%	791.13	1.14%
<b>合计</b>	<b>67,943.18</b>	<b>100%</b>	<b>67,943.18</b>	<b>100%</b>	<b>69,607.60</b>	<b>100%</b>

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健会计师事务所（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1-9月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2019年公司出售杭州琅玕科技有限公司、杭州集嘉科技有限公司，2020年杭州医惠物联网科技有限公司股东由医惠科技变更为公司，公司投资设立杭州思创医惠医用织物科技服务有限公司、杭州慧胜科技有限公司。截至2020年9月末，公司纳入合并范围的一级子公司共17家。

## 资产结构与质量

### 公司资产规模提升，需关注应收账款回收时间与坏账风险以及商誉减值风险

随着债务增加及利润积累，2020年9月末公司资产总额增至47.14亿元，其中流动资产占比52.76%，整体资产结构无重大变化。

2020年9月末公司货币资金为5.91亿元，其中2.04亿元其他货币资金系信用证及承兑汇票保证金，使用受限。近年公司应收账款规模及占比持续提高，2020年9月末账面价值为12.90亿元，其中智慧医疗业务应收余额占比超过80%。受业务特征影响，公司商业智能业务中账龄1年以内的应收账款占比保持在95%以上；智慧医疗业务各项目实施周期因功能模块、信息化基础等因素不同存在差异，账龄2年以内的应收账款约为85%。公司智慧医疗项目多面向公立医院、卫生管理部门等，此类客户付款流程严格、回款周期较长，2020年疫情影响项目建设、验收时间延后，回款速度亦有所减缓。截至2020年9月末，公司应收前五名客户欠款占应收账款余额的10.24%，总体应收对象相对分散，有益于降低回款风险，但较大规模的应收账款对公司营运资金形成占用，需关注款项回收时间及其对现金周转情况的影响和坏账风险。公司存货主要为商业智能业务的库存商品及原材料，跟踪期内存货规模较为稳定。

表 13 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2020年9月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	59,111.72	12.54%	53,207.41	12.59%	48,279.41	14.10%
应收账款	128,965.42	27.36%	105,720.84	25.02%	77,570.09	22.65%
存货	25,093.60	5.32%	24,529.44	5.81%	24,677.67	7.21%
<b>流动资产合计</b>	<b>248,700.37</b>	<b>52.76%</b>	<b>225,546.13</b>	<b>53.39%</b>	<b>167,373.20</b>	<b>48.88%</b>
长期股权投资	44,340.66	9.41%	37,388.77	8.85%	32,484.08	9.49%

固定资产	36,811.13	7.81%	34,960.29	8.28%	30,029.27	8.77%
商誉	67,943.18	14.41%	67,943.18	16.08%	69,607.60	20.33%
<b>非流动资产合计</b>	<b>222,664.89</b>	<b>47.24%</b>	<b>196,915.55</b>	<b>46.61%</b>	<b>175,036.37</b>	<b>51.12%</b>
<b>资产总计</b>	<b>471,365.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>422,461.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>342,409.57</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

为拓展医疗产业生态链建设，2019年公司增加对北京医势科技有限公司等单位投资，原子公司杭州琅玕科技有限公司出售股权后改为权益法核算，2020年1-9月增加对杭州盈网科技有限公司投资，期末长期股权投资账面价值增至4.43亿元。公司固定资产主要为房屋及建筑物和专用设备，近年账面价值随着专用设备采购而增长。公司商誉主要系并入医惠科技所产生，跟踪期内无减值情况，2020年9月末合计6.79亿元，较2018年末较少部分系原子公司出售后，相应商誉金额转出所致。

整体来看，跟踪期内公司资产规模提升，但应收账款随业务收入增长持续增加，需关注款项回收时间及坏账风险，同时公司商誉规模较高，需关注商誉减值风险。

## 资产运营效率

### 公司资金周转效率及资产运营效率均有所提升

受应收账款增速较快影响，2019年公司应收账款周转天数增加，叠加存货和应付账款周转率提高因素，2019年公司净营业周期为244.68天，资金周转效率略有提升；同期公司总资产周转天数随着营业收入增长而减少，资产运营效率有所提高。

**表 14 公司资产运营效率指标（单位：天）**

项目	2019 年	2018 年
应收账款周转天数	209.61	191.29
存货周转天数	94.63	127.01
应付账款周转天数	59.56	64.07
净营业周期	244.68	254.23
流动资产周转天数	449.34	427.36
固定资产周转天数	74.32	90.28
总资产周转天数	874.70	879.51

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 盈利能力

### 2019年公司营业收入提高，疫情影响2020年前三季度收入较同期下滑

公司主营业务分为智慧医疗与商业智能两大板块，2019公司基于自身医疗整体解决方



案和RFID物联网标签生产研发能力，进一步提升产品实力、扩大销售规模，当年实现营业收入15.74亿元，同比增长21.58%，但受行业竞争加剧等因素影响，综合毛利率同比下降2.18个百分点至40.53%。

2020年疫情因素导致公司智慧医疗项目招标、实施、交付周期延后，商业智能收入在中美贸易战及疫情叠加影响下下滑明显，当年1-9月收入水平小于上年同期。根据公司公告的《2020年度业绩预告》，预计2020年归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润均有所下滑。此外，2019年和2020年前三季度，公司分别确认6,079.32万元和2,086.23万元信用减值损失，对当期利润有所影响。

**表 15 公司主要盈利指标（单位：万元）**

项目	2020年1-9月	2019年	2018年
营业收入	102,799.27	157,399.36	129,463.36
其他收益	6,554.62	4,747.33	4,079.21
信用减值损失	-2,086.23	-6,079.32	0.00
营业利润	9,034.84	16,462.69	16,292.85
利润总额	9,218.72	16,488.55	16,217.78
净利润	7,930.51	14,624.14	14,096.47
综合毛利率	40.61%	40.53%	42.71%
期间费用率	-	28.79%	29.09%
营业利润率	-	10.46%	12.58%
总资产回报率	-	5.08%	5.89%
净资产收益率	-	5.63%	6.47%
营业收入增长率	-	21.58%	16.40%
净利润增长率	-	3.74%	7.46%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 现金流

### 公司应收账款对营运资本占用较多，经营性现金净流入较少

2019年公司净利润小幅提高，但应收账款对营运资金占用增加，当年经营性现金净流入401.61万元，表现不佳。公司投资活动现金支出主要为投资、购买长期资产以及购买理财产品 and 结构性存款支付的现金，2019年投资活动现金净流出4.90亿元；筹资活动现金流入主要来自吸收投资和取得借款，2019年筹资活动现金净流入5.24亿元。

**表 16 公司现金流情况（单位：万元）**

项目	2020年1-9月	2019年	2018年
----	-----------	-------	-------

净利润	7,930.51	14,624.14	14,096.47
FFO	-	30,884.92	28,399.04
营运资本变化	-	-30,924.83	-29,303.29
其中：存货减少（减：增加）	-	-76.90	2,974.56
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	-36,804.98	-36,212.27
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	5,957.05	3,934.42
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,157.50</b>	<b>401.61</b>	<b>-225.05</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-16,631.81</b>	<b>-49,033.86</b>	<b>-26,180.67</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>8,254.81</b>	<b>52,353.30</b>	<b>30,765.21</b>
现金及现金等价物净增加额	-11,825.23	3,684.52	4,240.12

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 资本结构与财务安全性

### 公司负债及所有者权益均持续增长，债务结构有所调整

近年公司负债及所有者权益均持续增长，2020年9月末两者分别为16.16亿元和30.98亿元，期末产权比率为52.17%，所有者权益对负债覆盖性较好。

表 17 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2020年9月	2019年	2018年
负债总额	161,605.18	128,049.04	117,737.45
所有者权益	309,760.08	294,412.63	224,672.12
产权比率	52.17%	43.49%	52.40%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

跟踪期内公司债务结构有所调整，长期借款增加使得非流动负债占比提高。公司短期借款主要包含信用借款及福费廷融资，应付账款系应付供应商货款和长期资产购置款，一年内到期的非流动负债均为一年内到期的长期借款。

2019年起公司长期借款增加，2020年9月末长期借款余额5.24亿元，占期末总负债比重为32.45%。随着本期债券发行，公司非流动负债规模将进一步提升。

表 18 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2020年9月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	60,994.76	37.74%	50,667.93	39.57%	56,702.59	48.16%
应付账款	18,160.28	11.24%	17,813.73	13.91%	13,156.08	11.17%
一年内到期的非流动负债	11,846.41	7.33%	10,803.45	8.44%	9,593.51	8.15%

流动负债合计	109,062.41	67.49%	101,138.49	78.98%	98,298.01	83.49%
长期借款	52,447.76	32.45%	26,868.72	20.98%	19,294.80	16.39%
非流动负债合计	52,542.77	32.51%	26,910.55	21.02%	19,439.45	16.51%
负债总计	161,605.18	100.00%	128,049.04	100.00%	117,737.45	100.00%
其中：有息债务	125,288.93	77.53%	88,340.10	68.99%	85,590.90	72.70%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

2020年9月末公司有息债务规模12.53亿元，资产负债率为34.28%，本期债券发行将提升债务水平。近年公司短期偿债指标表现较好，EBITDA对利息覆盖性较高，但经营性净现金流对债务保障性偏弱。

**表 19 公司偿债能力指标**

指标名称	2020年9月	2019年	2018年
资产负债率	34.28%	30.31%	34.38%
流动比率	2.28	2.23	1.70
速动比率	2.05	1.99	1.45
EBITDA（万元）	-	27,509.18	24,959.92
EBITDA 利息保障倍数	-	8.71	10.39
有息债务/EBITDA	-	3.21	3.43
债务总额/EBITDA	-	4.65	4.72
经营性净现金流/流动负债	-	0.00	0.00
经营性净现金流/负债总额	-	0.00	0.00

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 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2018年1月1日至报告查询日，公司本部（查询日期2021年2月4日）和子公司医惠科技（查询日期2021年3月1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，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

## 八、评级结论

公司主营业务分为智慧医疗与商业智能两大板块，近年医疗信息化行业建设不断发展，提供了良好行业环境。公司持续投入项目研发，产品实力提升、销售规模扩大带动2019

年收入增长。

但同时需关注，公司应收账款对营运资金占用增加，经营性净现金流表现不佳，商誉占比较高，若被收购企业经营业绩不达预期，公司将面临商誉减值风险。此外，需关注公司可能面对的技术创新风险以及募投项目收益实现情况。

基于以上情况，中证鹏元维持公司主体长期信用等级为AA-，维持本期债券信用等级为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9月	2019年	2018年	2017年
货币资金	59,111.72	53,207.41	48,279.41	42,962.57
应收账款	128,965.42	105,720.84	77,570.09	60,013.23
存货	25,093.60	24,529.44	24,677.67	27,658.73
长期股权投资	44,340.66	37,388.77	32,484.08	16,924.40
固定资产	36,811.13	34,960.29	30,029.27	34,905.82
商誉	67,943.18	67,943.18	69,607.60	69,607.60
总资产	471,365.26	422,461.68	342,409.57	290,170.50
短期借款	60,994.76	50,667.93	56,702.59	32,280.00
应付账款	18,160.28	17,813.73	13,156.08	13,242.49
一年内到期的非流动负债	11,846.41	10,803.45	9,593.51	4,000.00
长期借款	52,447.76	26,868.72	19,294.80	13,000.00
总负债	161,605.18	128,049.04	117,737.45	78,962.21
有息债务	125,288.93	88,340.10	85,590.90	49,280.00
所有者权益合计	309,760.08	294,412.63	224,672.12	211,208.29
营业收入	102,799.27	157,399.36	129,463.36	111,225.17
营业利润	9,034.84	16,462.69	16,292.85	15,368.15
净利润	7,930.51	14,624.14	14,096.47	13,117.48
经营活动产生的现金流量净额	-3,157.50	401.61	-225.05	18,368.87
投资活动产生的现金流量净额	-16,631.81	-49,033.86	-26,180.67	-16,840.33
筹资活动产生的现金流量净额	8,254.81	52,353.30	30,765.21	-27,878.71
财务指标	2020年9月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数（天）	-	209.61	191.29	184.17
存货周转天数（天）	-	94.63	127.01	152.47
应付账款周转天数（天）	-	59.56	64.07	69.01
净营业周期（天）	-	244.68	254.23	267.63
流动资产周转天数（天）	-	449.34	427.36	480.22
固定资产周转天数（天）	-	74.32	90.28	113.75
总资产周转天数（天）	-	874.70	879.51	947.93
综合毛利率	40.61%	40.53%	42.71%	42.80%
期间费用率	-	28.79%	29.09%	27.28%
营业利润率	-	10.46%	12.58%	13.82%
总资产回报率	-	5.08%	5.89%	5.86%
净资产收益率	-	5.63%	6.47%	6.29%
营业收入增长率	-	21.58%	16.40%	2.04%

净利润增长率	-	3.74%	7.46%	-30.46%
资产负债率	34.28%	30.31%	34.38%	27.21%
流动比率	2.28	2.23	1.70	2.13
速动比率	2.05	1.99	1.45	1.71
EBITDA (万元)	-	27,509.18	24,959.92	22,814.06
EBITDA 利息保障倍数	-	8.71	10.39	14.49
有息债务/EBITDA	-	3.21	3.43	2.16
债务总额/EBITDA	-	4.65	4.72	3.46
经营性净现金流/流动负债	-	0.00	0.00	0.28
经营性净现金流/负债总额	-	0.00	0.00	0.23

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-9 月财务报表，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	$360 / \{ \text{营业收入} / [ (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2 ] \}$
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	$360 / \{ \text{营业成本} / [ (\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2 ] \}$
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	营业利润 / 营业收入 * 100%
净资产收益率	净利润 / ( (本年所有者权益 + 上年所有者权益) / 2 ) * 100%
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ( (\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2 ) \times 100\%$
FFO	净利润 + 资产减值准备 + 固定资产折旧 + 投资性房地产摊销 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销 + 处置固定资产损失 + 固定资产报废损失 + 投资损失 + 递延所得税资产减少
营运资本变化	存货减少 + 经营性应收项目的增加 + 经营性应付项目的减少
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	EBITDA / ( 计入财务费用的利息支出 + 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	负债总额 / 资产总额 * 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 + 一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。