



# 2020年南京佳力图机房环境技术股份有限公司可转换公司债券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年南京佳力图机房环境技术股份有限公司可转换公司债券 2021年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次	上次
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	2021-06-08	2020-09-25

## 债券概况

**债券简称：**佳力转债

**债券剩余规模：**3.00 亿元

**债券到期日期：**2026-07-30

**偿还方式：**对未转股债券按年计息，每年付息一次，附债券赎回和回售条款

**增信方式：**股份质押担保

## 联系方式

**项目负责人：**张伟亚  
zhangwy@cspengyuan.com

**项目组成员：**徐宁怡  
xuny@cspengyuan.com

**联系电话：**0755-82872897

## 评级观点

- 中证鹏元对南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称“佳力图”或“公司”，股票代码为“603912.SH”）及其2020年7月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：公司下游行业市场空间广阔，能为机房空调业务发展提供较好保障；核心客户稳定且资质较优，在手订单充足。同时中证鹏元也关注到，机房空调细分行业竞争加剧，公司议价能力不强；主要原材料价格上涨可能挤压盈利空间；主营业务存在一定垫资压力；本期债券募投项目建设进度及运营效益或不达预期等风险因素。

## 未来展望

- 预计公司业务持续性较好，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	16.49	16.54	13.99	10.97
归母所有者权益	9.77	9.52	7.89	7.02
总债务	3.27	3.45	1.43	0.40
营业收入	1.37	6.25	6.39	5.35
净利润	0.22	1.15	0.85	1.07
经营活动现金流净额	-0.84	0.27	2.33	0.87
销售毛利率	36.62%	39.51%	36.39%	41.67%
EBITDA 利润率	--	23.42%	15.42%	23.80%
总资产回报率	--	8.99%	8.12%	12.41%
资产负债率	40.76%	42.29%	43.61%	36.01%
净债务/EBITDA	--	-4.03	-5.61	-0.46
EBITDA 利息保障倍数	--	18.07	24.19	213.16
总债务/总资本	25.06%	26.53%	15.34%	5.46%
FFO/净债务	--	-15.96%	-3.03%	-136.16%
速动比率	2.95	2.91	1.68	1.84
现金短期债务比	11.38	10.11	4.98	2.74

注：2018-2020年公司净债务为负。

资料来源：公司2018-2020年审计报告及2021年1-3月未经审计财务报表，中证鹏元整理

## 优势

- **下游 IDC 行业市场空间广阔。**受益于大数据生态扩容及云计算、通信等产业快速增长，IDC 行业市场规模增长势头较好，未来市场空间较为广阔。机房空调作为 IDC 配套基础设施，未来市场需求有保障。
- **核心客户稳定且资质较优，在手订单充足。**公司核心客户主要为中国移动、中国联通、中国电信等大型通信运营商等，客户资质较优；截至 2020 年末，公司在手订单充足，随着合同陆续履约，预计短期内将为经营业绩提供一定支撑。

## 关注

- **机房空调行业竞争加剧，公司议价能力不强。**目前机房空调行业仍由外资企业占据主导地位，近年部分下游通信企业（华为、烽火通信等）涉足机房空调行业，使得行业竞争日趋激烈。公司主要通过投标方式获取订单，终端市场价格较为透明，议价能力不强。
- **主要原材料价格上涨可能挤压盈利空间。**铜管、钢材等基础原材料占公司营业成本的比重较大，2020 年二季度以来铜、钢材价格持续上涨，目前处于历史高位，预计 2021 年铜材和钢材价格中枢将明显上移，原材料成本上升可能对公司未来盈利产生不利影响。
- **主营业务存在一定垫资压力。**机房空调行业下游主要为通信运营商、数据中心等，产业链地位相对强势，公司产品从发出到验收合格的周期较长，且客户实际付款还存在内部审核周期，导致公司主营业务存在垫资压力。2020 年公司机房环境一体化业务放量，该业务验收及回款流程较长，加大营运资金占用。
- **本期债券募投项目建设进度和未来运营效益或不达预期。**本期债券募投项目为南京楷德悠云数据中心项目，受项目所在地气候环境、电力设备及其他配套资源的实施进度影响，未来建设进度可能不达预期；且该项目运营情况受政策环境、行业环境、公司自身经营等因素影响较大，若未来运营效益不佳，可能拖累公司整体业绩表现。

## 同业比较（单位：万元）

指标	佳力图	英维克	依米康
总资产	165,412.40	282,184.86	288,413.66
营业收入	62,525.94	170,333.58	134,576.02
净利润	11,539.78	18,051.80	-21,691.09
毛利率	39.51%	32.43%	14.45%
资产负债率	42.29%	50.24%	73.50%

注 1：以上各指标均为 2020 年数据。

注 2：同行业可比公司为深圳市英维克科技股份有限公司（简称“英维克”）和依米康科技集团股份有限公司（简称“依米康”）。

资料来源：佳力图、英维克和依米康 2020 年审计报告，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7月发行6年期3亿元可转换公司债券“佳力转债”，募集资金计划用于南京楷德悠云数据中心项目（一期）。截至2020年12月31日，募集资金专户余额为2.94亿元。

## 三、发行主体概况

跟踪期内公司名称及主营业务均未发生变化。2020年11月，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司2018年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》及《关于公司2019年度限制性股票激励计划回购相关事项的议案》，拟回购注销8名已离职激励对象已获授但尚未解除限售的全部限制性股票共计40,120股，公司于2021年1月14日完成注销，总股本变为21,691.12万股。截至2021年3月31日，累计18,000元佳力转债转换为公司股份，累计转股股数为757股，占佳力转债转股前公司已发行股份总额的0.0003%，转股后公司总股本变为21,691.20万股。公司控股股东仍为南京楷得投资有限公司（以下简称“楷得投资”），持股比例为38.73%，其中楷得投资累计质押股份占其所持公司股份的34.09%，实际控制人仍为何根林。2020年公司合并报表范围减少一家子公司南京佳力图机电技术服务有限公司，该子公司被母公司吸收合并后注销，2021年1-3月公司合并报表范围未发生变化。

## 四、运营环境

**IDC行业持续受益于大数据生态扩容及云计算、通信等产业快速增长，机房空调作为IDC配套基础设施，未来市场需求有保障；“碳达峰”“碳中和”目标将进一步引导行业绿色发展，利好高效率、低能耗机房空调设备厂商**

机房空调是主要应用于机房环境的高精度空调，为数据中心机房等场所提供温度、湿度、空气洁净度检测服务以及稳定可靠的温度和湿度调节服务，具有高显热比、高能效比、高可靠性、高精度等特点。机房空调作为互联网数据中心（Internet Data Center，简称IDC）的重要基础设施，其市场需求主要受IDC产业景气度影响。随着近年国内市场数据生态持续扩容以及云计算、通信等产业快速发展，IDC作为信息数据的传输、计算和储存中心，行业发展维持高景气度。根据IDC行业研究机构科智咨询数据，截至2020年末，我国IDC市场规模达到2,238.70亿元，同比增长43.3%。2015年至2020年，国内IDC市场规模增长迅速，年均复合增长率为33.98%，IDC行业处于快速上升时期。

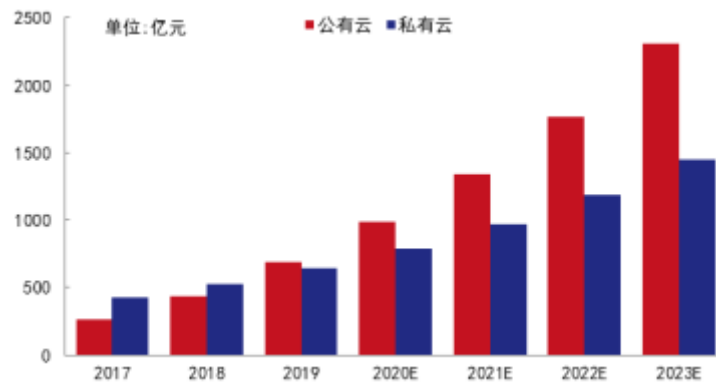
**图1 近年国内 IDC 市场规模**


注：IDC 业务市场规模统计口径包括传统 IDC 业务及公有云（IaaS+PaaS）业务。  
 资料来源：科智咨询，中证鹏元整理

受益于政策驱动及信息产业发展趋势，我国大数据生态快速扩容，催生对上下游产业配套基础设施的需求。2020年4月，中共中央、国务院印发《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，把“数据”作为与土地、劳动、资本、技术等传统要素并列为要素之一，明确指出要加快培育数据要素市场。“十四五”规划纲要进一步明确了要发展云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实七大数字经济重点产业。政策指导及技术进步将为大数据产业生态的构建和发展提供关键支撑。国际数据公司（IDC）最新预测数据显示，2024年中国大数据整体市场规模将超过200亿美元，2020-2024年CAGR约为19.7%。

云计算市场增长及通信行业资本开支扩张将对IDC需求形成有力支撑，进而保障机房空调市场需求。2019年我国云计算整体市场规模达1,334亿元，同比增速达38.6%；其中，公有云市场规模达到689亿元，同比增长57.6%，预计到2023年市场规模将超过2,300亿元。通信行业方面，据国家工信部统计，2020年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成固定资产投资4,072亿元，比上年增长11%。2020年，移动互联网接入流量消费达1,656亿GB，比上年增长35.7%；全年移动互联网月户均流量（DOU）达10.35GB/户·月，比上年增长32%。未来随着5G商用化大范围展开，其高带宽、海量连接以及丰富的应用场景将带动大数据流量进一步增长，进而驱动对IDC需求的增长。

**图2 国内公有云和私有云市场规模**



资料来源：中国信息通信研究院，中证鹏元整理

环保政策趋严背景下，绿色IDC建设目标明确，利好高效率、低能耗机房空调设备厂商。作为高能耗行业，IDC整体耗电量呈快速增长趋势。根据智研咨询统计，2020年，国内IDC年耗电量约为2,045亿千瓦时，占全社会用电量的2.7%；2025年，预计IDC年耗电量约为3,950亿千瓦时，占全社会用电量的4.1%。近年国家层面相继出台相关政策，从准入门槛、建设指引等多个方面出发，引导IDC产业向规范化和绿色化方向发展。其中，2019年1月，工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局联合发布《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》，引导大型和超大型数据中心设计电能使用效率值到2022年不高于1.4。2020年12月，《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》提出，到2025年，大型、超大型数据中心运行电能利用效率降到1.3以下。

从长期碳减排进程来看，IDC行业绿色发展是大势所趋。中国将力争于2030年前达到碳排放峰值，并努力争取2060年前实现碳中和。2021年“两会”的政府工作报告将“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”列为重点工作之一。随着环保政策不断趋严，新建IDC项目将采用更严格的环保标准，制冷与温度控制是数据机房电力消耗主力，因此机房空调将作为节能环保改进的主要载体，未来具备较高节能效率的空调设备厂商市场份额有提升空间。

**机房空调行业仍以外资企业为主导，市场竞争格局较为稳定，细分市场容量相对有限，行业成熟度较高，竞争激烈；受下游IDC运营商需求影响，未来行业发展将向机房环境一体化方向转变，对经营及资金实力较强的企业形成利好**

机房精密空调于上世纪80年代末由国外发达国家引入并开始在国内快速发展。在市场发展初期，国际厂商凭借其先发优势及品牌技术优势，占据行业主导地位。其中维谛技术有限公司占据国内机房精密空调市场30%左右的份额，技术以及品牌等竞争优势突出。内资企业近年借助国家政策支持以及行业大环境向好的契机，亦实现了较为明显的发展，对部分外资产品实现了国产替代。其中佳力图市场占有率全行业排名第二，内资企业排名第一，具备一定竞争力。从全行业来看，国内机房空调市场集中度较高，但近年不断有新企业加入参与，包括华为技术有限公司、烽火通信科技股份有限公司以及海信(山东)空调有限公司等，企业主要通过投标方式获取订单，终端市场价格较为透明，市场竞争程度日趋激烈。根据赛迪顾问统计，2019年中国机房空调市场规模为57.4亿元，同比增长8.7%，细分行业容量较为有限。

随着数据中心朝着大型以及超大型化发展，下游客户开始倾向由供应商对整个机房环境进行一体化总承包，即由单一供应商负责包括数据中心机房内部的湿度、温度、环境监控和管理等一系列活动。由于对机房环境进行一体化承揽，对供应商的相关技术以及资金要求较高，经营和资金实力较强的企业竞争优势将有所凸显，对其未来业务发展形成一定程度利好。

**表1 机房空调行业主要参与者市场份额情况**

品牌	企业性质	市场份额		
		2019年	2018年	2017年
维谛（艾默生）	外资	30.5%	29.51%	29.18%
<b>佳力图</b>	<b>中资，上市公司</b>	<b>11.8%</b>	<b>11.19%</b>	<b>10.82%</b>
艾特网能	中资，非上市公司	9.6%	9.19%	8.82%
依米康	中资，上市公司	9.6%	9.19%	8.68%
华为	中资，非上市公司	9.5%	9.01%	8.82%
英维克	中资，上市公司	9.0%	8.91%	8.46%
施耐德	外资	3.5%	6.29%	6.90%
世图兹	外资	5.5%	6.01%	6.17%
其他	-	11.00%	10.70%	12.15%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

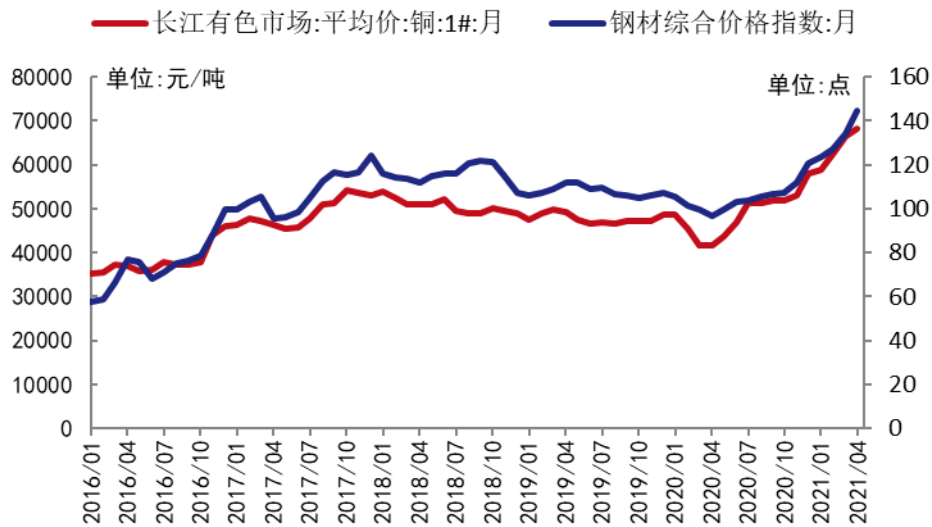
资料来源：ICTresearch，中证鹏元整理

### **2020年二季度以来铜、钢材等工业原材料价格持续上涨，预计2021年铜、钢材价格中枢将明显上移，或挤压下游制造业盈利空间**

机房空调制造行业主营业务成本中原材料占比较高，基础原材料以铜材、钢材等为主。2020年初新冠肺炎疫情蔓延全球，世界各国经贸活动遭受重创，我国企业生产经营亦受阻，2020年一季度国内铜材、钢材等基础工业原料价格大幅下跌。随着国内疫情防控形势向好，企业生产经营活动逐渐恢复，2020年二季度以来，铜材、钢材等大宗商品价格逐步回升。由于拉美等主要铜原料供给国复工复产较缓慢，铜材供需缺口显现，叠加全球货币流动性宽松，通胀预期抬升，铜材价格持续上涨，2021年4月铜材平均价格上升至6.83万元/吨左右，创近五年新高；钢材方面，受下游需求拉动、铁矿石等原料成本支撑、国内粗钢减产政策预期、全球量化宽松等因素综合影响，钢价迎来快速上涨周期，2021年4月中国钢材综合价格指数上升至145左右，处于历史高位。预计2021年铜材和钢材价格中枢将明显上移，从而挤压机房空调等下游制造业盈利空间。

**图3 2020年二季度以来，铜、钢材价格持续上涨**





资料来源: WIND 资讯, 中证鹏元整理

## 五、经营与竞争

公司主要从事数据机房等精密环境控制领域相关产品的研发、生产和销售, 为数据机房等精密环境控制领域提供节能、控温设备以及相关节能技术服务。2020年受新冠肺炎疫情影响, 公司在2020年一季度生产经营受到较大影响, 全年实现营业收入同比略有减少; 从营收结构来看, 2020年公司拓展机房环境一体化业务成效较好, 该业务已成为公司最大的收入来源, 精密空调单体销售仍为核心业务之一。从毛利率来看, 2020年随着机房环境一体化解决方案业务量扩大, 公司凭借规模效应优化产品成本控制, 该业务盈利水平提升, 同时精密空调单体销售毛利率略有增加, 全年毛利率提升。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况 (单位: 亿元)

项目	2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
精密空调	2.47	41.93%	3.77	39.02%
机房环境一体化产品	3.39	36.54%	2.06	25.29%
代维服务	0.25	53.85%	0.34	66.52%
其他	0.14	43.18%	0.22	48.72%
<b>合计</b>	<b>6.25</b>	<b>39.51%</b>	<b>6.39</b>	<b>36.39%</b>

注: 2020年冷水机组和部分一体化合同内的精密空调产品计入“机房环境一体化产品”。

资料来源: 公司2020年年度报告, 中证鹏元整理

跟踪期内, 公司继续加大研发投入力度, 在手订单充足, 预计短期内可为经营业绩提供一定支撑; 公司机房环境一体化业务放量叠加盈利提升, 市场拓展成效较好, 但需关注其垫资压力; 公司所属细分市场容量有限且竞争激烈, 未来机房空调业务或面临发展瓶颈

公司核心产品为各种类型的精密空调、冷水机组和其他精密温控设备。跟踪期内公司继续加大研发投入力度, 2020年研发支出占营业收入比重提升至5.24%; 截至2020年末, 公司及子公司已获得16项国

家发明专利，122项实用新型专利，34项软件著作权，技术储备较为丰富，产品供应能力较强。受新冠肺炎疫情影响，2020年初公司生产经营受阻，但2020年二季度以来生产恢复情况较好，全年营收表现略有下滑。截至2020年末，公司在手订单充足，且主要客户信誉良好，合同履行有一定保障，预计短期内可对公司经营业绩提供一定支撑。

**表3 公司研发投入情况（单位：万元）**

项目	2020年	2019年	2018年
研发投入金额	3,275.20	2,917.34	2,278.86
研发投入占营业收入比例	5.24%	4.57%	4.26%

资料来源：2018-2020年公司年度报告，中证鹏元整理

**表4 截至2020年末公司在手订单情况（单位：万元）**

序号	客户名称	订单金额	履行状况
1	中国移动	29,181.59	履行中
2	中国电信	4,482.47	履行中
3	江苏海外集团国际技术工程有限公司	1,868.79	履行中
4	湖南砺石科技有限公司	1,513.70	履行中
5	华为技术有限公司	1,323.21	履行中
6	其他	26,614.33	履行中
合计	-	<b>64,984.09</b>	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

近年随着数据中心朝着大型以及超大型化方向发展，机房环境进行一体化总承包（即单一供应商负责包括数据中心机房内部的湿度、温度、环境监控和管理等一系列活动）成为行业内业务发展的趋势。为扩大业务规模及促进业务协同发展，2019年公司开始在一体化产品市场发力；2020年公司继续扩张一体化业务，拓展成效较好，该业务收入规模及营收占比大幅提升，同时公司发挥规模优势不断优化产品成本控制，一体化业务盈利能力有明显提高，成为经营业绩的核心支撑。考虑到该业务对相关技术以及资金等要求较高，公司长期以来积累的技术储备、供应链管理能力和资金实力对其未来业务发展形成一定程度利好，但需关注该业务回款情况主要取决于项目初验、试用、终验等流程实施进度，项目余款回收往往还要经过一定的质保期，整体资金回款情况存在不确定性，将对公司营运资金形成一定占用。此外，中证鹏元也关注到，公司所处行业细分市场容量相对有限且行业内部竞争加剧，同时外部还存在较多潜在入局者，长期来看，公司机房环境控制业务或将面临一定发展瓶颈。

#### **跟踪期内公司产能利用率仍较高，核心客户稳定且资质较优，但议价能力不强**

公司目前生产线均集中在本部，2020年公司大力拓展机房空调一体化业务，一体化产品和精密空调单体产能利用水平较高。公司生产模式主要为以销定产，对于不同信用资质的客户收取10%-30%的定金后组织生产。近年公司产销率波动较大，主要系产量和销量确认时点不匹配所致，即公司主要产品精密空调、冷水机组需经过安装调试等流程待客户验收合格后方可确认为销量，存货中发出商品未计入销量，而产量则是按照实际生产产品数量确认。2020年一体化产品产销率较高，主要因产品统计口径调整，即当年售出的部分一体化产品前期统计分类为精密空调单体产品。

**表5 近年公司主要产品产销情况（单位：台）**

年份	产品	标准产能（台/年）	实际产量	折算产量	销量	产能利用率	产销率
2020年	精密空调	3,697	4,895	3,745	4,073	101.30%	83.21%
	一体化产品	1,501	2,852	1,490	5,975	99.27%	209.50%
2019年	精密空调	4,328	1,0329	6,428	7,933	148.52%	76.80%
	冷水机组	59	61	61	84	103.39%	137.7%

注：1、限制公司精密空调产能的主要因素为换热器的产能。根据使用的制冷模组的数量，空调分为单模组、双模组以及多模组（三个以上模组）精密空调，每一模组需匹配一组换热器。公司机房空调产品销售以双模组为主，因此以双模组机房空调为标准产品进行产能和产量折算。

2、标准产能按一班制8小时工作时间计算。

3、因统计口径调整，2020年冷水机组和部分一体化合同内精密空调产品的产能、产量和销量计入一体化产品。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要客户为中国电信、中国移动、中国联通等大型通信运营商及数据中心等，公司与客户的主要合作模式为招投标，终端市场价格较为透明，企业议价能力较弱。由于大型客户招标采购标准较为严格，通常对供货厂商的规模、品牌声誉、研发能力、管理能力、售后服务等方面进行综合考核，公司在规模、质量管控、信誉等方面综合实力较强，因此与大型客户合作基础较为稳固。从前五大客户来看，2020年公司前五大客户结构仍较为稳定，客户资质较优，销售集中度提高。结算方面，跟踪期内公司信用政策未发生较大变化，对于通信运营商类客户，公司与客户签订合同约定发货前、到货后以及验收合格不同阶段支付金额不等的货款，终验合格前货款支付至总额的70%-90%左右；待终验合格后支付余款10%-30%不等的质保金，具体支付比例视客户资质等条件确定。对于非直接中标人客户，一般采取背对背付款模式，即货物到场验收合格、初验、终验后，客户在收到业主相应工程款后三十日内相应支付公司工程款。

**表6 公司前五大客户销售金额及占比情况（单位：万元）**

年份	排名	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2020年	1	中国移动	31,779.96	50.83%
	2	中国电信	8,963.99	14.34%
	3	北京市电信工程局有限公司	2,360.58	3.78%
	4	华为技术有限公司	976.27	1.56%
	5	中国联通	952.96	1.52%
			<b>合计</b>	<b>45,033.77</b>
2019年	1	中国移动	15,966.27	25.01%
	2	北京市电信工程局有限公司	9,786.91	15.32%
	3	中国电信	6,694.62	10.48%
	4	中国建筑技术集团有限公司	3,189.69	4.99%
	5	中国联通	3,069.11	4.80%
		<b>合计</b>	<b>38,706.60</b>	<b>60.60%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**2020年二季度以来，主要原材料铜、钢材市场价格持续上涨，目前处于历史高位，公司面临较大的成本管控压力**

从公司成本构成来看，近年直接材料占总成本的比重均在70%以上，其他主要为安装成本、人工及制造费用。直接材料主要为铜管、钢材等基础原材料以及压缩机、风机等机电配件，公司面临一定的原材料价格波动风险。2020年二季度以来，受疫情扰动下经济复苏、供需缺口及货币流动性宽松等多种因素影响，铜材、钢材等大宗商品价格整体呈现持续上涨态势，考虑到原材料价格影响产品出库成本具有一定传导时滞，且机房空调产品收入和成本确认存在周期，预计采购成本上升对公司账面盈利水平的不利影响将在2021年逐渐显现，目前铜、钢材等原材料仍处于历史高位，将对公司成本管控形成较大压力。从供应渠道来看，公司主要原材料均采购自国内经销商，从前五大供应商来看，2020年公司采购集中度较上年有所降低，主要供应商结构较稳定。

**表7 公司主营业务成本构成情况（单位：万元）**

项目	2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	28,770.24	77.71%	29,388.77	74.36%
直接人工	852.6	2.30%	1,276.01	3.23%
制造费用	880.24	2.38%	746.41	1.89%
安装成本	5,369.63	14.50%	6,966.95	17.63%
其他	1,149.17	3.10%	1,146.64	2.90%
<b>合计</b>	<b>37,021.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,524.78</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司2019-2020年年度报告，中证鹏元整理

**表8 公司前五大供应商情况（单位：万元）**

年份	排名	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2020年	1	南京佳鑫洲物资有限公司	2,008.30	6.06%
	2	丹佛斯（上海）投资有限公司	1,311.15	3.96%
	3	施乐百机电设备(上海)有限公司	1,212.72	3.66%
	4	宁波矩阵电子有限公司	1,175.89	3.55%
	5	南京天戈金属贸易有限公司	1,063.04	3.21%
			<b>合计</b>	<b>6,771.10</b>
2019年	1	南京佳鑫洲物资有限公司	3,471.70	9.41%
	2	苏州朗威电子机械股份有限公司	2,976.60	8.07%
	3	施乐百机电设备（上海）有限公司	2,187.96	5.93%
	4	丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司	1,216.47	3.30%
	5	南京天戈金属贸易有限公司	954.62	2.59%
		<b>合计</b>	<b>10,807.35</b>	<b>29.31%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**本期债券募投项目有利于公司进入下游IDC运营赛道，但项目建设进度和运营效益存在不达预期的风险**

公司在建项目主要为本期债券募投项目南京楷德悠云数据中心项目，运营模式为向客户提供机柜租用及运维服务等IDC基础服务，该项目作为公司布局行业下游IDC运营业务的切入点，有利于发挥与现

有业务的协同效应。该项目实施主体为公司全资子公司南京楷德悠云数据有限公司（以下简称“楷德悠云”）<sup>1</sup>，总投资规模15.00亿元，分三期实施，其中一期为本期债券募集资金投向，投资约4.31亿元，第二、三期合计投资约10.69亿元<sup>2</sup>，整体投资进度主要取决于公司资金安排与项目运营情况。截至2021年3月末，该项目已投资1,324.08万元。5G技术应用与云服务发展催生较大IDC增量需求，有利于公司未来开展IDC运营业务；此外，目前IDC资源过于集中在一线城市，为避免对城市能耗、环境等带来较大负担，北京、上海已出台政策限制IDC建设，未来部分IDC资源将由一线城市向周边二线城市转移，南京楷德悠云数据中心项目具备一定区位优势，但需关注政策环境与行业环境中长期演变存在一定不确定性，同时受实际建设情况及公司经营管理能力等影响，项目建设进度存在一定不确定性，且建成后运营效益存在不达预期的可能。

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于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2019-2020年审计报告及2021年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2020年公司合并报表范围减少一家子公司南京佳力图机电技术服务有限公司，2021年1-3月公司合并报表范围未发生变化。

### 资产结构与质量

**公司资产主要为现金类资产、应收账款和存货，资产受限规模较小，整体资产流动性仍较好，但需关注应收账款规模较大，存在一定回收风险**

随着公司扩大生产和对外融资，2020年资产规模继续扩张，以流动资产为主要构成。公司现金类资产包括货币资金和交易性金融资产，2020年末合计占比57.37%，受限规模小；其中交易性金融资产为理财产品，可变现能力强；2021年一季度货币资金大幅减少，主要用于购买理财产品。应收账款主要由产品销售形成，规模仍较大，欠款单位集中度较高，账龄集中在2年以内，存在部分期限较长的应收款项，

<sup>1</sup>公司于2021年1月19日受让了鹏博士大数据有限公司（以下简称“鹏博士大数据”）持有的楷德悠云9.91%的股权，该次转让完成后楷德悠云成为公司全资子公司。公司于2021年1月28日召开了第二届董事会第二十六次会议和第二届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于调整可转换公司债券募集资金投资项目实施方式的议案》，同意调整可转债募集资金投入实施主体的方式，调整后鹏博士大数据不再向楷德悠云增资，公司以自有资金向楷德悠云增资716万元。此外，公司仍以本期债券募集资金向楷德悠云增资6,509万元，仍使用本期债券募集资金向楷德悠云提供总金额不超过人民币22,819.4万元的借款。

<sup>2</sup>根据《南京佳力图机房环境技术股份有限公司2021年度非公开发行股票预案》，公司拟非公开发行股票募集资金，募资总额不超过人民币100,000.00万元，全部用于本期债券募投项目第二、三期。截至本报告出具日，该发行尚未获得中国证监会核准。

面临一定回收风险；公司客户主要为通信运营商及相关企业，通信运营商一般由省公司统一付款，审批流程较长，部分项目需整体验收合格后统一付款，且公司部分项目存在试运行及质保期，一般在12-36个月，故应收账款规模较大。2020年末存货主要由原材料（占存货的11.69%）、库存商品（占存货的8.85%）和发出商品（占存货的76.51%）构成，其中发出商品规模较大，主要系公司产品发出、安装至客户验收周期相对较长，产品验收合格后方可确认收入，考虑到发出商品为公司存货的主要构成，且存在明确的销售对象，跌价风险相对可控，但仍存在由于质量瑕疵等问题导致质检未通过所引发的跌价风险，此外还需关注存货对于公司营运资金的占用。公司非流动资产主要为房屋建筑物、设备及土地使用权等。

总体来看，公司资产以现金类资产、应收账款和存货为主，除少量货币资金作为保证金受限外，其他资产均未受限，整体资产流动性较好。需关注公司应收账款规模较大，存在一定坏账风险；存货高企亦对营运资金形成较大占用。

**表9 公司主要资产构成情况（单位：万元）**

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	32,042.87	19.43%	65,820.53	39.79%	57,803.89	41.31%
交易性金融资产	50,836.49	30.83%	29,084.09	17.58%	13,217.46	9.45%
应收账款	29,407.28	17.84%	25,130.79	15.19%	23,627.58	16.89%
存货	24,740.56	15.01%	22,775.31	13.77%	24,620.75	17.60%
<b>流动资产合计</b>	<b>138,622.15</b>	<b>84.07%</b>	<b>143,923.99</b>	<b>87.01%</b>	<b>121,403.52</b>	<b>86.76%</b>
固定资产	7,205.15	4.37%	7,413.27	4.48%	7,683.80	5.49%
无形资产	6,042.44	3.66%	6,086.25	3.68%	6,237.17	4.46%
<b>非流动资产合计</b>	<b>26,259.18</b>	<b>15.93%</b>	<b>21,488.41</b>	<b>12.99%</b>	<b>18,522.00</b>	<b>13.24%</b>
<b>资产总计</b>	<b>164,881.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>165,412.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>139,925.52</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司2019-2020年审计报告及2021年1-3月未经审计财务报表，中证鹏元整理

**表10 2020年末公司前五大应收账款对象情况（单位：万元）**

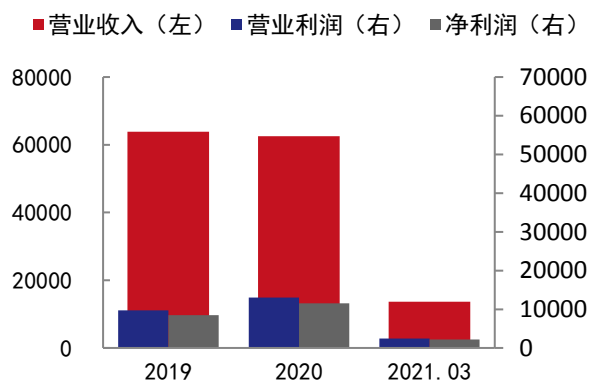
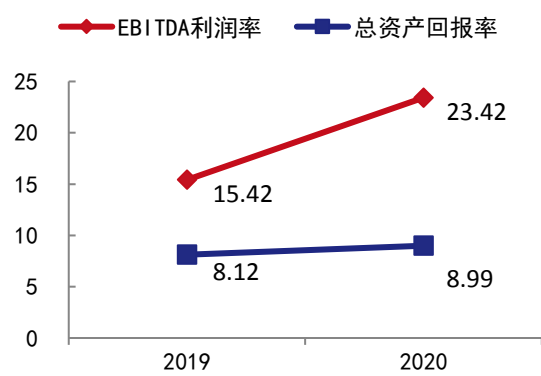
单位名称	账面金额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
北京市电信工程局有限公司	6,370.36	22.23	545.99
中国电信集团公司	3,515.33	12.27	277.18
中国建筑技术集团有限公司	2,441.63	8.52	383.25
中国移动通信集团湖北有限公司	1,654.17	5.77	115.08
中国联合网络通信集团有限公司	1,349.41	4.71	252.71
<b>合计</b>	<b>15,330.90</b>	<b>53.50</b>	<b>1,574.20</b>

资料来源：公司2020年审计报告，中证鹏元整理

## 盈利能力

**2020年机房环境一体化业务放量，成本控制优化促进利润率提升，但原材料价格上涨或拖累未来盈利表现**

公司收入来源主要为精密空调单体销售和机房环境控制一体化产品定制销售。2020年初公司生产经营活动受新冠疫情影响较大，二季度开始逐渐恢复正常生产经营，全年营业收入略有下滑。从盈利情况来看，得益于机房环境一体化业务体量扩大，公司依托规模效应加强成本管控，该业务毛利率明显提升，同时精密空调单体销售亦保持较高的毛利水平，2020年公司整体销售利润率得以提高，与同行业可比公司相比处于较高水平。随着行业下游数据中心趋于大型化发展，对机房环境控制一体化总承包模式需求加大，公司一体化业务仍有一定增长空间；但考虑到机房环境控制细分市场有限且竞争激烈，长期来看公司业务发展可能存在一定瓶颈。截至2020年末，公司在手订单充足，短期内可对经营业绩形成较好支撑。从盈利持续性来看，2020年二季度以来，主要原材料铜、钢材价格持续上涨，目前已处于历史高位，预计2021年原材料价格中枢将明显上移，或对公司盈利产生不利影响。

**图4 公司收入及利润情况（单位：万元）**

**图5 公司盈利能力指标情况（单位：%）**


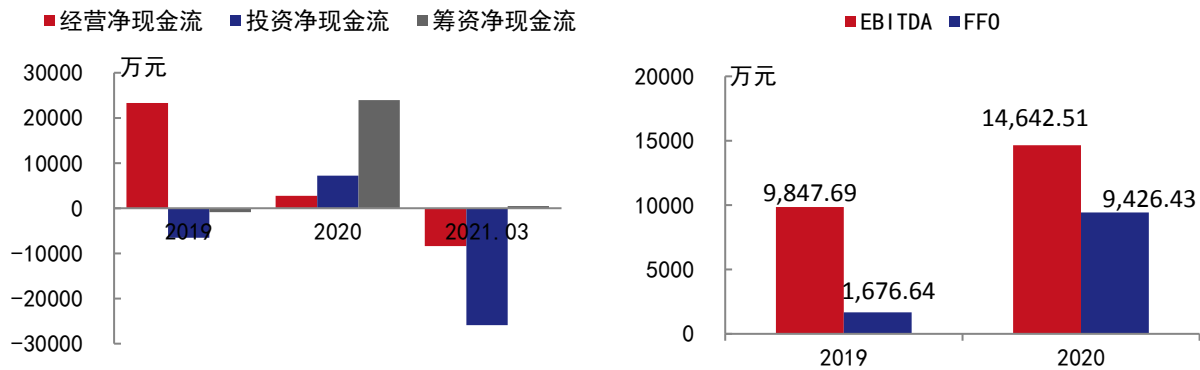
资料来源：公司2019-2020年审计报告及2021年1-3月未经审计财务报表，中证鹏元整理

## 现金流

### 公司经营活动现金回款能力弱化，拟建项目后续投入可能带来较大资金压力

2020年公司主营业务回款能力下滑，主要因新冠疫情影响及机房环境一体化业务回款较慢所致。由于一体化产品从发货至终验合格确认收入的周期相对较长，公司沉淀于该业务的营运资金规模较大，2020年公司大力拓展一体化业务，相应经营活动现金支出明显增加，同期经营活动现金流入净额大幅缩减88.30%。投资活动方面，公司投资活动现金流主要系理财产品支出及到期赎回，2020年资本性支出规模较小，2021年第一季度投资活动现金流大幅净流出主要为理财支出及本期债券募投项目等工程建设投入等。筹资活动方面，公司主要通过发行债券和股票用于资本性项目投入，2020年公司已发行3.00亿元可转换债券用于南京楷德悠云数据中心项目一期（本期债券募投项目），2021年公司拟非公开发行股票募资10.00亿元用于南京楷德悠云数据中心项目（二、三期），如公司不能顺利募集相应资金，南京楷德悠云数据中心项目（二、三期）的后期建设投入将带来较大资金压力。

**图6 公司现金流结构**
**图7 公司 EBITDA 和 FFO 情况**



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

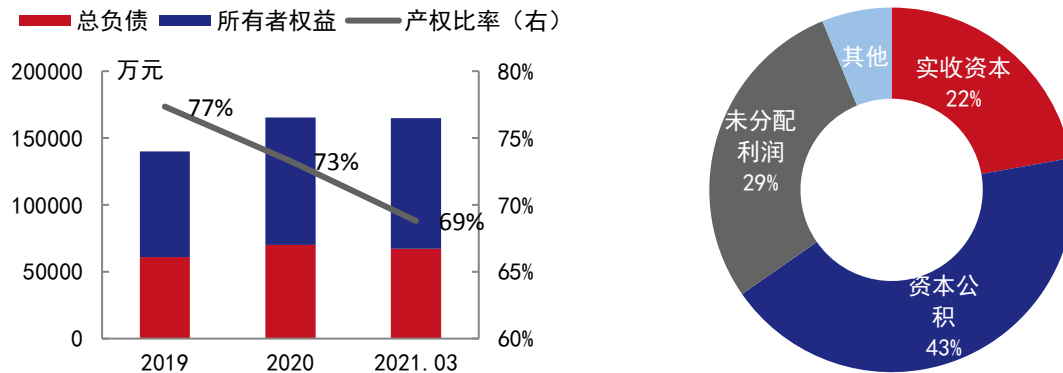
## 资本结构与偿债能力

### 所有者权益对负债的保障程度提升，短期偿债压力相对可控

公司所有者权益主要由实收资本、资本溢价和未分配利润构成，随着公司经营盈余积累，2020年末及2021年3月末公司所有者权益持续增厚，同期产权比率持续下降，所有者权益对负债的保障程度提升。

图 8 公司资本结构

图 9 2021 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

2020年末公司负债规模有所上升，其中刚性债务占比提升。经营性负债中，公司应付供应商的货款及设备款随业务规模扩张而增加，预收客户的产品销售款同比减少，主要因2020年下半年加快产品验收流程。其他应付款主要为实施股票激励计划产生的限制性股票等。债务方面，公司对外融资渠道主要包括银行短期借款、票据和债券融资，以长期债务为主，长期债务即本期债券；短期债务包括短期借款和应付票据，主要用于日常经营流动性补充，规模同比减小。考虑到公司主业盈利能力尚可，资产流动性较好，其短期偿债压力仍相对可控。

表11 公司主要负债构成情况（单位：万元）

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	6,500.00	9.67%	6,000.00	8.58%	5,000.00	8.19%



应付票据	787.07	1.17%	3,386.94	4.84%	9,296.34	15.23%
应付账款	15,516.93	23.09%	17,824.89	25.48%	15,230.77	24.96%
预收款项	0.00	0.00%	0.00	0.00%	16,660.28	27.30%
合同负债	8,032.39	11.95%	7,552.49	10.80%	0.00	0.00%
其他应付款	0.00	0.00%	3,786.12	5.41%	6,979.09	11.44%
<b>流动负债合计</b>	<b>38,577.48</b>	<b>57.40%</b>	<b>41,635.71</b>	<b>59.52%</b>	<b>57,720.39</b>	<b>94.58%</b>
应付债券	25,379.01	37.76%	25,086.25	35.86%	0.00	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>28,626.92</b>	<b>42.60%</b>	<b>28,318.58</b>	<b>40.48%</b>	<b>3,307.69</b>	<b>5.42%</b>
<b>负债合计</b>	<b>67,204.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>69,954.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,028.08</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

图 10 公司债务占负债比重

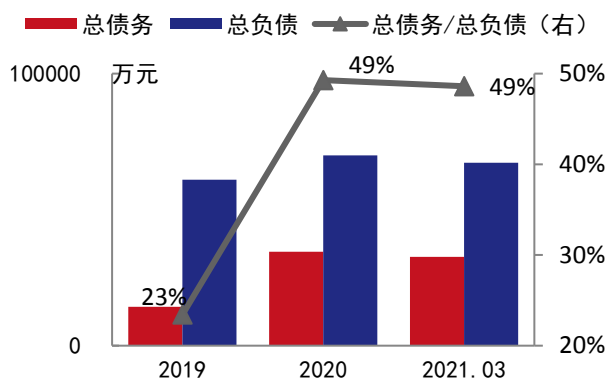
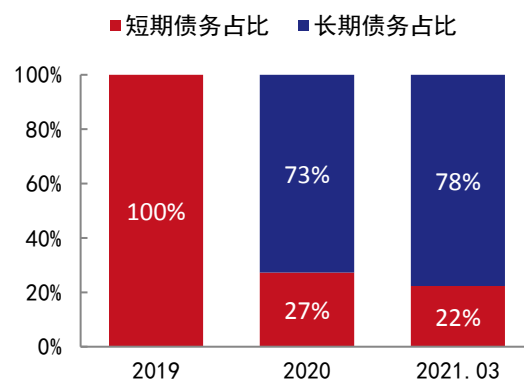


图 11 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

从杠杆比率及流动性指标来看，2020年末公司资产负债率略有下降，负债经营水平一般。2020年末公司现金类资产充裕，同期短期债务水平下降，故流动性比率表现较好。2020年公司盈利表现有所改善，EBITDA利息保障倍数有所下降但仍维持在较好水平。此外，公司作为上市公司，具备银行借款、票据融资、发行债券和股票等多元融资渠道，考虑到公司资产流动性较好和未来经营业绩有一定支撑，其融资弹性较好。

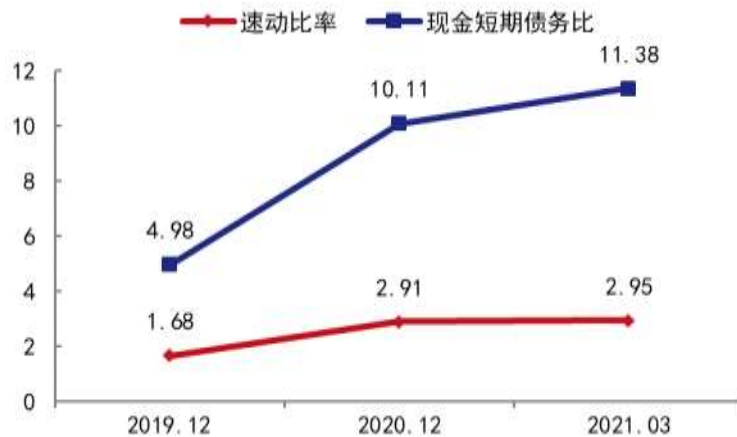
表 12 公司杠杆状况指标

项目	2021年3月	2020年	2019年
资产负债率	40.76%	42.29%	43.61%
净债务/EBITDA	--	-4.03	-5.61
EBITDA 利息保障倍数	--	18.07	24.19
总债务/总资本	25.06%	26.53%	15.34%
FFO/净债务	--	-15.96%	-3.03%

注：2019-2020 年公司净债务均为负。

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

图 12 公司流动性比率情况



资料来源：公司2019-2020年审计报告及2021年1-3月未经审计财务报表，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31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。

## 八、本期债券偿还保障分析

### 公司控股股东以其持有的公司股份进行质押为本期债券偿付提供了一定保障

2020年7月24日，出质人楷得投资将其持有佳力图1,777.58万股的限售人民币普通股用于本期债券的担保，2020年12月，楷得投资以424.57万股公司无限售流通股追加质押；2021年3月11日，楷得投资以其持有的661.29万股公司无限售流通股追加质押，相关质押手续均已办理完成，追加质押后楷得投资用于本期债券担保的合计质押股份数为2,863.44万股。截至2021年6月8日，前述抵押股票公允价值为4.88亿元。质押担保的范围为债务人因发行本期债券所产生的全部债务，包括但不限于主债权（本期债券的本金及利息）、债务人违约而应支付的违约金、损害赔偿金、债权人为了实现债权而产生的一切合理费用，全体债券持有人为质押权益的受益人。出质人为主债权提供担保的期限：自股份质押合同下的登记之日起至债务人履约期限届满之日起三年内或主债权消灭之日（以先到者为准）。

在质权存续期内，如在连续30个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券未偿还本息总额的110%，质权人有权要求出质人在30个工作日内追加担保物，以使质押资产的价值与本期债券未偿还本息总额的比率高于130%；追加的资产限于佳力图人民币普通股，追加股份的价值为连续30个交易日内佳力图收盘价的均价。在出现上述须追加担保物情形时，出质人应追加

提供相应数额的佳力图人民币普通股作为质押财产，以使质押财产的价值符合上述规定。质押合同签订后及主债权有效存续期间，如在连续30个工作日，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续超过本期债券未偿还本息总额的200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押手续前一交易日收盘价计算）不得低于本期债券所产生的全部债务的130%。

## 九、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：万元）	2021年3月	2020年	2019年	2018年
货币资金	32,042.87	65,820.53	57,803.89	9,526.94
交易性金融资产	50,836.49	29,084.09	13,217.46	0.00
应收票据及应收账款	29,420.81	25,130.79	23,744.16	15,078.55
应收账款	29,407.28	25,130.79	23,627.58	13,507.73
存货	24,740.56	22,775.31	24,620.75	27,656.79
流动资产合计	138,622.15	143,923.99	121,403.52	93,918.70
非流动资产合计	26,259.18	21,488.41	18,522.00	15,736.06
资产总计	164,881.32	165,412.40	139,925.52	109,654.75
短期借款	6,500.00	6,000.00	5,000.00	4,049.00
应付账款	15,516.93	17,824.89	15,230.77	13,643.99
合同负债	8,032.39	7,552.49	0.00	0.00
流动负债合计	38,577.48	41,635.71	57,720.39	35,984.20
应付债券	25,379.01	25,086.25	0.00	0.00
非流动负债合计	28,626.92	28,318.58	3,307.69	3,505.22
负债合计	67,204.40	69,954.28	61,028.08	39,489.42
总债务	32,666.07	34,473.19	14,296.34	4,049.00
归属于母公司的所有者权益	97,676.92	95,209.17	78,897.44	70,165.33
营业收入	13,669.18	62,525.94	63,875.76	53,472.45
净利润	2,214.11	11,539.78	8,457.30	10,667.18
经营活动产生的现金流量净额	-8,372.51	2,725.26	23,284.82	8,712.16
投资活动产生的现金流量净额	-25,917.99	7,208.17	-6,536.89	-28,588.34
筹资活动产生的现金流量净额	496.65	23,971.36	-857.66	4,736.17
财务指标	2021年3月	2020年	2019年	2018年
销售毛利率	36.62%	39.51%	36.39%	41.67%
EBITDA 利润率	--	23.42%	15.42%	23.80%
总资产回报率	--	8.99%	8.12%	12.41%
产权比率	68.80%	73.28%	77.35%	56.28%
资产负债率	40.76%	42.29%	43.61%	36.01%
净债务/EBITDA	--	-4.03	-5.61	-0.46
EBITDA 利息保障倍数	--	18.07	24.19	213.16
总债务/总资本	25.06%	26.53%	15.34%	5.46%
FFO/净债务	--	-15.96%	-3.03%	-136.16%
速动比率	2.95	2.91	1.68	1.84
现金短期债务比	11.38	10.11	4.98	2.74

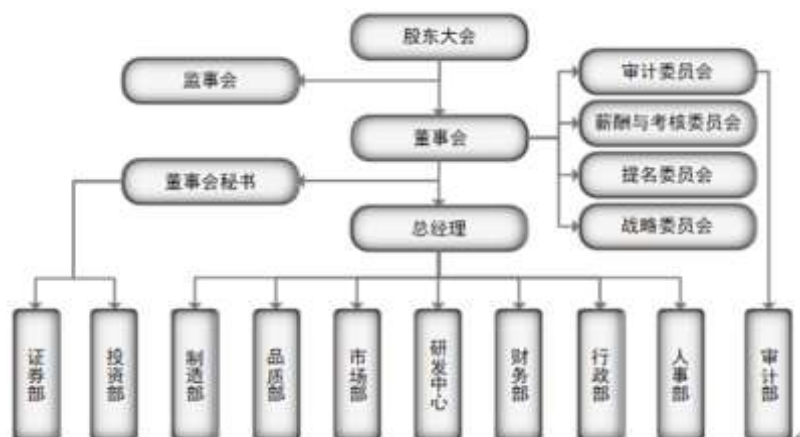
资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及 2021 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2020 年末）



资料来源：公司 2020 年年度报告

## 附录三 公司组织结构图（截至 2020 年末）



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（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	业务性质
南京楷德悠云数据有限公司	2,775.00	90.09%	技术服务
南京壹格软件技术有限公司	500.00	100.00%	软件技术

资料来源：公司 2020 年审计报告及公开信息，中证鹏元整理

## 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
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。