

2021年广东奥飞数据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 2023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.

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。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2021年广东奥飞数据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2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
奥飞转债	A+	A+

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：广东奥飞数据科技股份有限公司（以下简称“奥飞数据”或“公司”，股票代码：300738.SZ）具有一定的技术及规模优势，同时具备较好的客户资源，此外，受益于非公开发行股票，资本实力将明显增强。但中证鹏元也关注到，公司仍面临一定的产能消化风险，以及总债务规模增长较快，短期偿债压力较大等风险因素。

评级日期

2023年6月16日

联系方式

项目负责人：王皓立
 wanghl@cspengyuan.com

项目组成员：姚睿
 yaor@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	71.60	69.68	54.31	29.40
归母所有者权益	17.92	17.44	15.55	12.97
总债务	48.09	47.17	33.69	12.35
营业收入	3.20	10.97	12.05	8.41
净利润	0.44	1.65	1.43	1.58
经营活动现金流净额	0.17	3.29	3.85	1.94
净债务/EBITDA	--	9.40	5.74	2.78
EBITDA 利息保障倍数	--	2.55	4.39	6.74
总债务/总资本	72.77%	72.92%	68.39%	48.70%
FFO/净债务	--	6.61%	13.35%	29.46%
EBITDA 利润率	--	40.87%	39.37%	42.23%
总资产回报率	--	3.54%	5.77%	9.66%
速动比率	0.48	0.48	0.73	0.62
现金短期债务比	0.27	0.29	0.56	0.32
销售毛利率	28.77%	28.19%	29.25%	29.51%
资产负债率	74.87%	74.87%	71.33%	55.77%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司具有一定的技术及规模优势，同时具备较好的客户资源。**公司掌握了软件定义网络（SDN）、自动化运维等核心技术，具备一定的技术优势，且截至 2022 年末公司在广州、深圳、北京、海口、南宁、廊坊拥有 12 个自建自营的数据中心，可用机柜约为 22,000 个¹，较去年同口径增长约 11%，具备一定的规模优势。此外，公司主要客户有快手、百度等客户，资质较好且合作较为稳定。
- **受益于非公开发行股票，公司资本实力将明显增强。**2023 年 4 月，公司通过定向增发募集资金 12.26 亿元，占公司 2023 年 3 月末净资产的 68.15%，公司资本实力及财务状况预计将得到较大改善。

关注

- **公司仍面临一定的产能消化风险。**公司持续通过自建数据中心方式扩充产能，而数据中心存在建设周期长，投资金额大的特点。截至 2022 年末公司在建奥飞数据数字智慧产业园项目和新一代云计算和人工智能产业园项目（含本期债券募投项目）等数个项目，其规划机柜数量达 50,300 个，若客户流失或客户需求量下降或公司后期市场开发不及预期，新增产能或将无法及时消化。
- **公司总债务规模增长较快，短期偿债压力较大。**随着公司资本开支力度加大，总债务规模增长较快，资产负债率持续攀升，现金流平衡对筹资活动现金流较为依赖且现金短期债务比仍处于较低水平，短期流动性压力较大。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司具备一定技术及规模优势，主要客户资质好且合作关系稳定，预计公司业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元）

指标	光环新网	数据港	首都在线	润泽科技	公司
总资产	193.11	74.47	21.70	160.08	69.68
营业收入	71.91	14.55	12.23	27.15	10.97
净利润	-10.09	1.07	-2.00	11.97	1.65
销售毛利率	15.39%	28.84%	13.96%	53.11%	28.19%
资产负债率	34.48%	59.43%	43.58%	81.49%	74.87%
机柜数量（个）	4.8 万	7.4 万	-	4.6 万	2.2 万

注：1) 以上各指标均为 2022 年数据；2) 部分数据按 4.4 KW 或 5KW 标准机柜进行换算后数据。3) “-”表示数据未公开披露。

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
软件与服务企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

¹ 高功率机柜按 4.4kw 功率机柜进行了换算后的数据。

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	5/9
	行业&经营风险状况	4/7		杠杆状况	4/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	4/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		5/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				1
	补充调整				0
个体信用状况					a+
外部特殊支持					0
主体信用等级					A+

注：各指标得分越高，表示表现越好。

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a+，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A+/稳定	A+	2022-6-24	张涛、蒋申	软件与服务企业信用评级模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文
A+/稳定	A+	2021-3-31	杨慧、蒋申	公司债券评级方法 (py_ff_2017V1.0) 、 企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
奥飞转债	6.35	6.35	2022-6-24	2027-12-3

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2021年12月3日发行6年期6.35亿元可转换公司债券，募集资金扣除发行费用后拟用于新一代云计算和人工智能产业园（A栋）项目和补充流动资金及偿还银行贷款。截至2022年12月31日，本期债券募集资金专项账户余额为0.11亿元。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变更。注册资本因资本公积转增股本有所增加，股权结构因2022年6月24日广州市昊盟计算机科技有限公司（以下简称“昊盟科技”）将合计持有公司10.77%的股权分别协议转让给何烈军和宋洋洋导致昊盟科技持股比例由43.76%降至32.99%。截至2023年3月31日，公司的股本和注册资本均为69,098.74万元；公司第一大股东仍为昊盟科技，其持有公司32.79%股份，其中已质押9,110.15万股，占所持股份的40.20%。公司实际控制人仍为冯康，其持有昊盟科技90%股份，间接有公司29.51%股份。此外，2023年4月，公司向特定对象发行A股股票10,364.81万股，募集资金总额12.26亿元，截至2023年4月20日，昊盟科技持有公司股份比例被动稀释至28.52%。

公司仍是国内较有影响力的专业互联网数据中心服务（IDC）服务商，主要为客户提供IDC服务及其他互联网综合服务。2022年公司新增纳入合并范围的子公司共19家，主要为分布式光伏节能服务项目公司，减少子公司3家，具体情况见表1。截至2022年末公司合并范围一级子公司见附录四。

表1 2022年公司合并报表范围变化情况

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	业务性质	合并方式
广州奥飞新能源科技有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
安徽奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
韶关奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
合肥奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
湛江奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
江门奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
湖北奥能新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
太原奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
阳江奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
百色奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
广东奥昇新能源科技有限公司	43.35%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设

山西奥速新能源科技有限公司	43.35%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
广东奥新新能源科技有限公司	43.35%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
广州奥飞光伏科技有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
广州奥飞智慧能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
安庆奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
清远奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
郴州奥飞新能源有限公司	51.00%	发电技术服务；太阳能热利用装备销售；	新设
奥恒世纪科技（成都）有限公司	80.00%	互联网信息服务、技术服务、技术开发、 信息系统集成服务	新设

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	主营业务	不再纳入的原因
河南磐云科技有限公司	100.00%	软件开发、技术转让/咨询/推广/服务、计算机系统集成等	公司注销
廊坊市复朴奥飞协同股权投资基金合伙企业（有限合伙）	100.00%	投资及咨询	公司注销
PT ABHINAWA SUMBERDAYA ASIA	51.00%	数据交换中心、互联网服务	出售

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023 年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

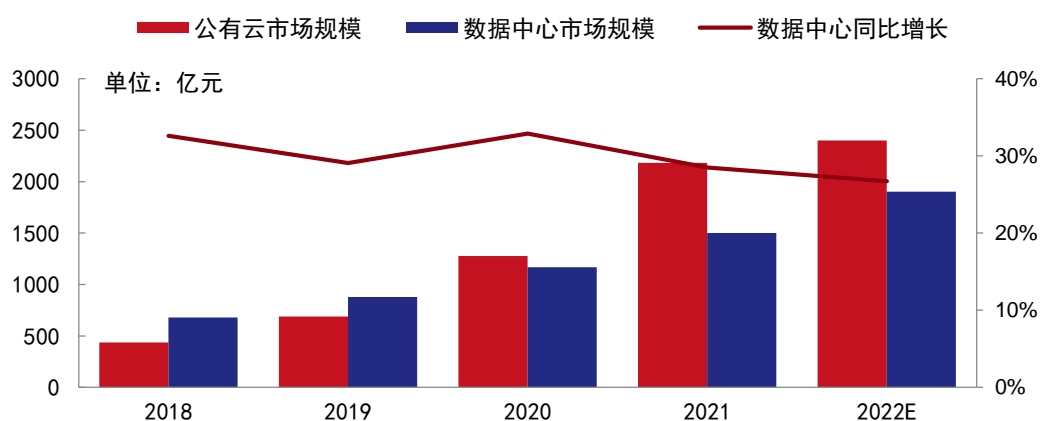
在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业环境

受益于国内互联网产业及传统产业数字化转型的快速发展，2022年我国云服务和数据中心市场维持较快增长；同时“东数西算”工程则推动数据中心产业实现集约化、绿色化的高质量发展，未来在政策及市场驱动下，第三方数据中心运营商将迎来发展机遇期，并带动上游温控设备、供配电系统、服务器等领域的发展，但亦将面临市场主体快速增长而引发的行业竞争加剧风险

数字经济催生巨大算力需求，作为算力物理底座的数据中心迎来发展机遇期。在数字经济时代，算力正在成为一种新的生产力，广泛融合到社会生活的各个方面，为各行各业的数字化转型提供基础，其中互联网应用及公有云是中国数据中心产业最主要的需求来源，占有八成以上的机柜资源。2022年4月，工信部启动《企业上云用云实施指南（2022）》编制工作，持续深化企业上云行动，进一步提升应用云服务的能力和效果，推动企业高质量上云用云，而根据IDC数据，2022年我国公有云市场规模突破350亿美元，维持较快增长。此外，随着近年来算力及算法不断突破，AI向规模商用阶段迈进，其中AI算法在视觉、语音、自然语言处理等领域的发展较快，算力需求被广泛打开，遍及政务、学术科研、资源调度等各方面，预计未来算力60%的需求都来自于AI。数据中心作为数字化发展的关键基础设施，近年来发展迅速，根据中国信息通信研究院数据，按照标准机架2.5kW统计，截至2021年末，我国在用数据中心机架规模达到520万架，近五年年均复合增速超过30%，市场规模突破1,500亿元，未来增速仍保持在20%以上。

图 1 近年我国云服务和数据中心市场快速增长，AI 领域的大规模商用将支撑数据中心高速发展



资料来源：中国信息通信研究院，中证鹏元整理

一体化大数据中心政策推动数据中心布局优化，促进全国数据中心协同发展。由于数据中心对网络依赖性强，我国数据中心网络节点普遍集中于北上广深等一线城市。而随着数据中心规模快速发展，其对能源、土地、电力等资源要求日益提升，东部地区能耗指标紧张、电力成本高，大规模发展数据中心的难度和局限性持续加大。而我国西部地区资源充裕，特别是可再生能源丰富，具备发展数据中心、承接东部算力需求的潜力。2022年2月17日，国家发改委等部门联合印发文件，计划在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏建设8个国家算力枢纽节点、10个国家IDC集群，其中京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝枢纽四个节点主要负责处理工业互联网、金融证券、灾害预警等对网络要求较高的业务，内蒙古、贵州、甘肃、宁夏四个节点主要处理后台加工、离线分析、储存备份等对网络要求不高的业务，“东数西算”工程应运而生。长远来看，东部地区承接的应用多契合产业数字化转型的大方向，对经济增长有强带动效应。而西部地区在此过程中，也将实现富裕能源向数据资源的转换，东西部总体实现高质量发展。

图2 “东数西算”优化数据中心布局，引导东西部地区协同发展



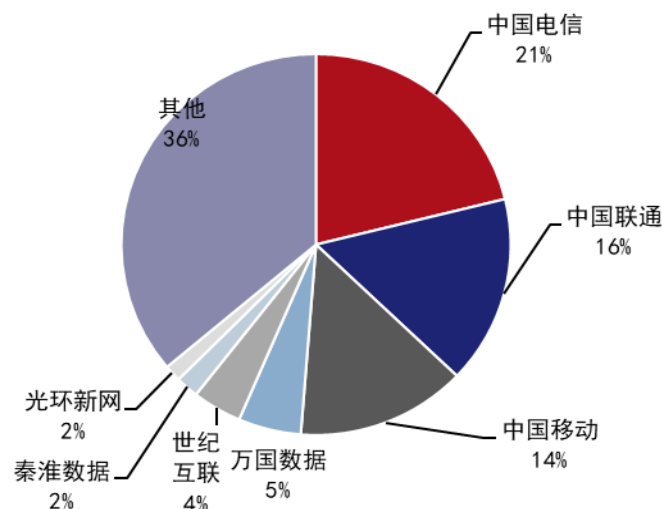
资料来源：公开资料，中证鹏元整理

“东数西算”工程持续时间长、投资规模大，其中数据中心为投资过程中的核心驱动要素，并将提升温控设备、供配电系统、服务器等领域需求。“东数西算”工程既包括传统的土建工程，还涉及到IT设备制造、信息通信、绿色能源供给等，是数字经济时代下比肩“南水北调”、“西电东送”和“西气东输”等的重资产投资项目，工程将跨越“十四五”规划期，预计未来每年投资规模或超4,000亿元，其中以数据中心集群为代表的产业链将处于工程投资中的核心位置，存在广泛且持续的资本开支。根据部分枢纽节点相关数据中心规划情况，“十四五”规划的数据中心数量较“十三五”规划期间普遍翻倍，我们预计枢纽节点的建设将会带动全国数据中心投资保持高位。同时，政策文件对于能耗指标和上架率的要求将使得数据中心上游环节部分产业链直接受益，受益环节包括温控设备、供配电系统、服务器等。而“东数西算”工程未来将降低企业获取数据服务的负担，更多中小企业将获得上云计划，促进了如

IaaS等云计算的需求和相关企业的发展机遇，最终形成数据需求和数据计算的正向循环，数据中心整体投资规模将进一步放大。

数据中心行业具有较高资金壁垒与技术壁垒，目前三大运营商占据主导地位，但第三方数据中心运营商近年来发展迅速。数据中心单位建设成本较高，同时，为了提高数据中心电能使用效率、保障供电稳定和容灾备份等，企业需储备较多的储能、蓄冷、算力网络、智能运维、超融合架构等核心技术。从竞争格局上看，以中国电信、中国联通、中国移动为代表的基础电信运营商，依托强大的资金、技术、客户、政策方面的资源优势，占据了我国50%以上的数据中心市场份额。而凭借专业运营能力、定制化服务、体制灵活等特点，近年第三方数据中心运营商发展迅速，涌现了一批诸如万国数据、世纪互联、秦淮数据、数据港、奥飞数据为主的专业数据中心运营商。但同时由于政策驱动、市场需求刺激，众多不同领域投资者涉足数据中心市场，获得数据中心运营资质的企业规模快速增长，数据中心建设数量也不断攀升，行业新进入者增多和原有企业的扩张，造成行业竞争压力加剧。特别是在业务需求不充分的地区，过高的数据中心建设量造成供过于求，可能导致数据中心行业的整体毛利率下降。

图 3 截至 2021 年末三大运营商占据过半市场，但第三方 IDC 运营商发展迅速



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司具有一定的技术及规模优势，毛利率保持较高水平，同时持续与优质互联网客户维持良好的合作关系；2022年受部分客户需求调整和系统集成业务订单规模减少影响营收有所下降，且公司在建数据中心投资规模较大，未来需持续关注新建数据中心后续产能利用率情况

公司作为专业IDC服务商，主要为客户提供IDC服务及其他互联网综合服务。2022年因部分客户需求调整以及系统集成业务订单规模减少影响公司营业收入同比下降8.92%。毛利率方面，公司2022年销

售毛利率主要是海外业务受地缘政治和国内互联网企业出海需求下降等因素影响导致下滑以及上架率波动而导致略有下降。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
IDC 服务	96,676.88	88.09%	29.90%	103,177.54	85.63%	30.87%
其他互联网综合服务	11,275.58	10.27%	11.54%	13,633.63	11.31%	22.12%
系统集成项目	903.25	0.82%	7.29%	3,669.58	3.05%	9.81%
分布式光伏节能服务	887.75	0.81%	74.93%	14.33	0.01%	72.97%
合计	109,743.46	100.00%	28.19%	120,495.08	100.00%	29.25%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司具有一定的技术及规模优势且持续与优质互联网企业维持良好的合作关系，但后续在建数据中心规模较大，存在较大资金压力，且产能消化情况存在一定的不确定性

公司是国内较有影响力的专业 IDC 服务商，掌握了软件定义网络（SDN）、自动化运维等核心技术，具备一定的技术优势，且随着自建自营的数据中心陆续投入使用，公司机柜数量增长较快，截至2022年末，公司在广州、深圳、北京、海口、南宁、廊坊拥有12个自建自营的数据中心，可用机柜约为22,000个，较去年同口径增长约11%，并拟进一步增加在廊坊、广州、天津、昆明、成都等地的数据中心规模，在核心区域具有一定的规模优势。

跟踪期内公司仍采取直销模式获取下游客户，下游客户主要包括视频网站运营商、网络游戏运营商、门户网站运营商、云服务商等，亦包括其他数据中心运营商，主要为其提供IDC服务和系统集成服务。市场开拓方面，公司近年重点布局以北京、廊坊为主的华北区域，该区域新建机房数量较多，且规格较高（多为4.4KW-8.8KW），通过导入快手、百度等大型互联网客户，该区域收入持续增长，占营业收入比进一步提升至56.27%。华南区域因机房建设时间普遍较早，建设规模相对较小，机柜功率相对较低（多低于4.4KW），无法满足大型互联网企业的需求，同时零售型客户需求减少，导致营收下降。香港及海外区域主要系地缘政治和互联网客户的出海需求有所减弱导致营收下降，仍需关注公司海外业务受当地政治环境、经济局势、法律法规和管制措施的影响。综合影响下，2022年公司实现IDC服务收入9.67亿元，同比下降6.30%。

表3 近年来公司营业收入区域分布情况（单位：万元）

区域	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
华南区域	23,109.16	21.06%	27,836.48	23.10%
华北区域	61,750.46	56.27%	60,592.03	50.29%
香港及海外	23,925.65	21.80%	26,073.10	21.64%
其他	958.18	0.87%	5,993.47	4.97%

合计	109,743.46	100.00%	120,495.08	100.00%
----	------------	---------	------------	---------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年公司前五大客户仍为快手、北京电信（终端客户百度）等客户，主要客户资质较好且较为稳定。2022年，前五大客户集中度有所提升，且第一大客户占比进一步提升至36.82%，对单一客户依赖程度较大，仍面临一定的集中度风险。由于公司下游客户结算的账期一般为公司当月出具账单后客户再进行支付，其中账期多为3个月以内，定制型、批发型客户合同期限一般为3年及以上，一旦该等客户发生重大经营问题或对公司IDC服务需求下降，可能使公司出现应收账款回收不畅甚至发生坏账的情形，进而对公司的生产经营产生不利影响。

表4 近年来公司前五大客户情况（单位：万元）

年份	客户名称	主要服务内容	营业收入	占当期营业收入的比例
2022年	客户一	IDC服务	40,404.66	36.82%
	客户二	IDC服务、其他互联网综合服务	6,149.65	5.60%
	客户三	IDC服务	4,683.92	4.27%
	客户四	IDC服务、其他互联网综合服务	4,262.64	3.88%
	客户五	IDC服务、其他互联网综合服务	3,111.72	2.84%
	合计	-	58,612.59	53.41%
2021年	客户一	IDC服务	39,309.69	32.62%
	客户二	IDC服务、其他互联网综合服务	8,151.58	6.77%
	客户三	IDC服务、其他互联网综合服务	7,046.59	5.85%
	客户四	IDC服务	4,488.33	3.72%
	客户五	IDC服务、其他互联网综合服务	3,465.73	2.88%
	合计	-	62,461.91	51.84%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要在建数据中心项目计划总投资79.50亿元，尚需投资55.11亿元，其中新一代云计算和人工智能产业园中A栋为本期债券募投项目，截至2022年末募集资金已投入4.49亿元，目前仍在建设中，为满足意向客户开展高功率算力业务的实际需求，须对该募投项目进行定制化升级改造，募投项目预计延期至2023年6月达到可使用状态。由于自建数据中心前期建设需投入大量资金，项目投资回收期较长，资金压力较大，若后期客户导入不及预期或现有客户流失以及客户需求量下降或将面临新增产能无法及时消化的风险。

表5 截至2022年末公司主要在建数据中心项目明细（单位：万元，个）

项目名称	所处位置	计划总投资	实际已投资	规划机柜数量	资金来源
新一代云计算和人工智能产业园	廊坊市	400,000.00	152,504.54	25,000	自筹、自有及募集
奥飞数据数字智慧产业园项目	广州市	175,000.00	55,341.54	10,000	自筹和自有
武清数据中心项目工程	天津市	170,000.00	31,225.15	12,000	自筹和自有
新一代云计算和大数据产业基地	昆明市	50,000.00	4,787.87	3,300	自筹和自有

合计	795,000.00	243,859.10	50,300	-
----	------------	------------	--------	---

注：本期债券募投项目系新一代云计算和人工智能产业园的子项目。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司由租赁模式向自建模式转型的进程仍在持续，而核心区域持续收紧新建IDC能耗要求，导致配电和空调系统的配置较高，相关成本有所增长，对公司成本控制能力和供应商设计能力提出较高要求

IDC服务商倾向于选择向一线城市周边区域布局，在地理位置上尽可能接近核心城市，以满足用户时延要求。在“双碳”目标的全面指导下，各地相继在政策层面对数据中心建设进行了更为严格的限制和管理，加大存量机房平均电能使用效率（PUE）的审核指标，并进一步推动老旧高耗能数据中心的出清，导致配电和空调系统的配置较高，相关设备投资额和相关费用支出增加。

表6 核心区域国家算力枢纽节点建设要求

地区	定位	集群	要求
京津冀地区		张家口数据中心集群	平均上架率 \geq 65%、PEU $<$ 1.25
长三角地区	服务于重大区域发展战略实施需要	长三角生态绿色一体化发展示范区数据中心集群、芜湖数据中心集群	平均上架率 \geq 65%、PEU $<$ 1.25
粤港澳大湾区			
成渝地区		天府数据中心集群、重庆数据中心集群	平均上架率 \geq 65%、PEU $<$ 1.25

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

IDC经营模式主要分为租赁模式和自建模式，其中租赁模式下要向上游支付机柜租赁费，运营成本较大，自建模式公司无需向上游支付机柜租赁费，仅需自身承担机房折旧、摊销及能源支出等。公司成本主要集中在运营成本、折旧摊销和水电，其中运营成本是指公司向外部采购的带宽、机柜和IP以及其他互联网综合服务成本，由于公司从租赁模式逐渐向自建模式转型，2022年运营成本进一步下降，但由于新建的自建机房陆续投入使用，水电成本新增较快。

表7 近年来公司成本构成情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
运营成本	34,313.64	43.54%	41,770.89	48.99%
折旧摊销	19,360.30	24.57%	20,972.04	24.60%
租赁	931.23	1.18%	1,019.35	1.20%
水电	22,153.73	28.11%	19,768.73	23.19%
人工	1,835.37	2.33%	1,465.43	1.72%
其他费用	211.11	0.27%	259.56	0.30%
合计	78,805.38	100.00%	85,256.01	100.00%

资料来源：公司2022年年度报告，中证鹏元整理

公司上游主要包括基础电信运营商、计算机及网络设备供应商、机房设备的供应商、供电局、机房建设服务供应商等。由于公司近年来持续通过自建数据中心，其前期工程建设投入金额较大，但数据中心机房建设的基础设施（主要为土建）、IT设备（机柜、服务器等）价格比较透明，公司对于IDC工程

建设议价能力尚可，无需垫付较多资金。2022年前五大供应商主要采购内容为IDC工程建设，对第一大供应商依赖程度有所降低，由于公司新建分布式光伏发电项目较多，本年新增光伏工程及设备采购规模较大，若公司主要供应商无法持续满足主管部门PUE审核指标、公司质量标准、交付时间等要求，可能会造成公司经营成本上升，从而影响公司业绩表现。

表8 近年来公司前五大供应商情况（单位：万元）

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期采购总额的比例
2022年	供应商一	IDC 工程建设	38,807.34	19.12%
	供应商二	IDC 工程建设	24,767.82	12.20%
	供应商三	IDC 工程建设	18,054.18	8.89%
	供应商四	光伏工程及设备	16,078.20	7.92%
	供应商五	IDC 工程建设	10,121.35	4.99%
	合计	-	107,828.89	53.12%
2021年	供应商一	IDC 工程建设	62,978.72	36.88%
	供应商二	IDC 工程建设	14,317.00	8.38%
	供应商三	IDC 工程建设	12,837.35	7.52%
	供应商四	IDC 工程建设	11,142.39	6.53%
	供应商五	IDC 工程建设	9,691.69	5.68%
	合计	-	110,967.14	64.99%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

地缘政治和互联网企业出海需求对公司其他互联网综合服务业务收入影响较大，且公司系统集成项目业务竞争力有待提升，上述业务未来收入仍存在一定波动性

公司其他互联网综合服务是指公司为客户提供网络接入、数据同步、网络数据分析、网络入侵检测、网络安全防护、智能DNS、数据存储和备份等专业服务，以及向客户销售服务器、交换机等设备，其与IDC业务具有一定协同关系。2022年公司其他互联网综合服务收入同比下降17.30%，主要是CDN、ISP传输等国内综合服务项目、设备销售及海外综合服务收入下滑，毛利率进一步下降10.58个百分点至11.54%，主要是因毛利率较高的设备销售占比下降和海外综合服务受地缘政治和互联网企业出海需求放缓等因素影响，海外业务受当地政治环境、经济局势、法律法规和管制措施的影响，且公司其他互联网综合服务中服务器等设备销售业务取决于客户的采购需求，该业务收入规模存在一定波动性。

公司系统集成项目业务主要由子公司广东奥维信息科技有限公司（以下简称“奥维信息”）负责运营，其拥有电子与智能化工程专业承包二级资质，其业务模式为公司通过参加投标以系统集成总承包的形式为客户建设数据中心等工程项目，并为客户提供数据中心建设项目规划咨询、标准化实施以及设备采购安装等服务，完成各类设备安装和工程施工后组织验收，验收合格后确认收入。由于系统集成项目属于工程类项目，主要采用成本加成的方式进行定价，故毛利率一般较低。公司2022年系统集成业务实现收入903.25万元，毛利率7.29%，主要来源于零星数据中心建设项目。由于公司的专业承包资质较低，亦未取得通信工程施工总承包资质，竞争力相对较弱，且系统集成业务的毛利率较低，公司在承接该类

型项目时较为谨慎，截至2022年末，公司暂无在手系统集成项目，未来业务收入规模存在一定波动性。

公司不断投资新建分布式光伏发电项目，但项目小而分散，单体项目装机规模主要在2MW以内，对公司收入形成一定补充

2021年公司投资设立控股子公司广东奥飞新能源有限公司（公司持股51%，自然人钟祥跃持股49%，简称“奥飞新能源”），其负责光伏电站的建设、调试、运营和维护，其业务模式为公司与客户签订分布式光伏发电业务合同，将光伏电站项目所发的电能按双方协商确定的电价优先售予对方，余电并入当地电网，由此产生分布式光伏节能服务收入。截至2022年末公司共实现并网发电43个项目，主要为屋顶分布式光伏项目，实现收入887.75万元，较上年实现较大提升，主要系公司不断投资新建光伏项目，其建设周期较短（一般1-3个月左右），新增投产速度较快；同期实现毛利率74.93%，主要系公司的业务模式为投资运营模式，且购电方以项目所在地的中小企业为主，电网为辅，这种模式下较集中式光伏项目利润率相对高。截至2022年末公司已签约120个项目，签约合计约 202MW，未来中短期内其业务收入有一定保障，但公司签约的光伏项目较为分散且单体项目装机规模主要在2MW以内，同时实施多个光伏发电建设项目，对公司项目管理能力、经营管理能力、市场开拓能力提出了较高的要求。

六、财务分析

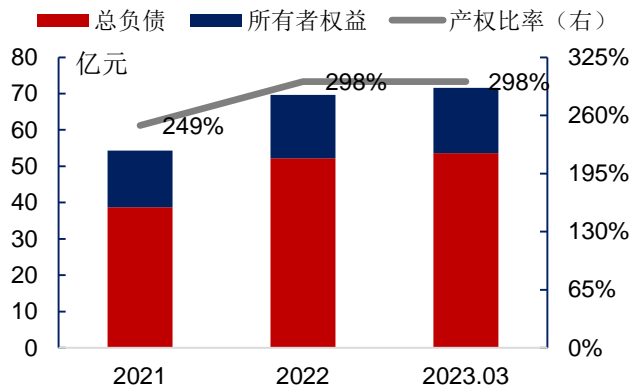
财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并范围新增19家子公司，减少3家子公司，合并报表范围变动对公司财务报表无重大影响。

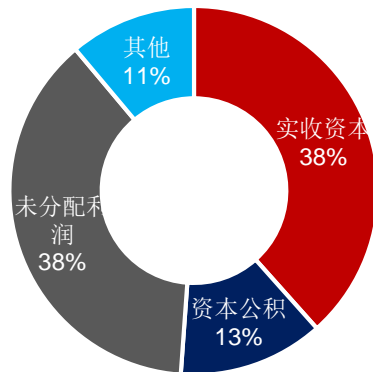
资本实力与资产质量

出于项目建设需要，2022年公司新增较多借款拉动资产增长，固定资产和在建工程系公司资产主要构成，部分资产已用于抵押

随着借款增多及经营积累，公司负债规模与所有者权益均有所增长，但负债增长快于所有者权益，2023年3月末公司产权比率上升至298%，所有者权益对债券的保障能力有所下滑且较弱。

图4 公司资本结构


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图5 2023年3月末公司所有者权益构成


资料来源：公司 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

因数据中心前期建设需投入大量资金，项目投资回收期较长，因而具有重资产的属性。公司近年启动了多个数据中心机房的建设，固定资产和在建工程规模随之快速攀升，带动公司资产规模持续增长。随着项目建设资金增加，公司货币资金有所减少，截至2022年末，货币资金中4.36亿元因银行承兑汇票保证金使用受限，受限规模较大。因下游需求转弱，2022年末应收账款规模略有下滑，年末87.94%的应收账款账龄都在一年以内，1-2年占比6.52%；公司应收账款期限较去年有所拉长，前五大应收账款账面余额合计数占年末余额的比例为56.14%，集中度较高，年末应收账款的坏账余额为0.41亿元，大幅增长80.28%，需持续关注应收账款的回收风险，此外因融资租赁质押0.46亿元使用受限。

非流动资产方面，固定资产账面价值2022年末有所增长，主要系中国联通智云数据中心、廊坊讯云数据中心三期项目建设完工转固所致，年末5.35亿元因融资租赁借款抵押受限；2023年3月末固定资产大幅增长，主要系奥飞数据数字智慧产业园项目等部分首期项目已投入使用。公司在建工程同比大幅增长，主要系新一代云计算和人工智能产业园等项目的新增投入，年末5.28亿元因融资租赁借款抵押受限。公司无形资产变化不大，年末7.60亿元因借款抵押受限。

整体来看，公司资产符合公司所处行业生产经营特点，截至2022年末，公司受限资产合计为24.48亿元，占当期总资产的35.13%，受限比例偏高，对公司融资空间存在一定占用。

表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.13	7.16%	5.18	7.43%	6.70	12.33%
应收账款	3.55	4.96%	2.92	4.20%	3.16	5.81%
流动资产合计	10.85	15.15%	10.18	14.60%	11.22	20.65%
固定资产	21.61	30.18%	13.11	18.82%	10.39	19.12%
在建工程	17.89	24.98%	24.99	35.86%	13.33	24.54%
无形资产	8.19	11.43%	8.25	11.84%	8.47	15.59%

非流动资产合计	60.75	84.85%	59.51	85.40%	43.10	79.35%
资产总计	71.60	100.00%	69.68	100.00%	54.31	100.00%

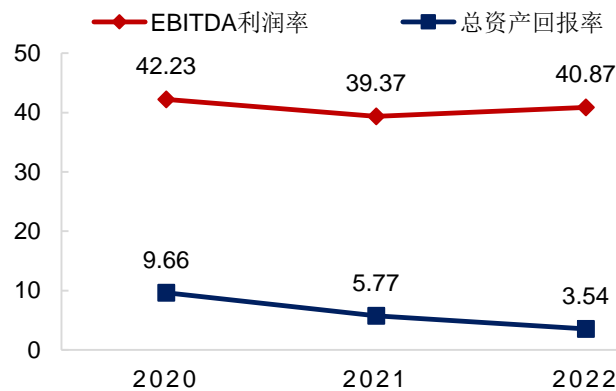
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2022年下游需求降低使得公司营收下滑，且信用资产减值损失对公司盈利能力侵蚀较大，但随着AI等新技术、新应用带来需求的增长和在建数据中心的交付投入使用预计盈利情况将改善

公司营业收入主要来源于IDC服务及其配套的其他互联网综合服务，受到国内和国际环境的影响和客户需求降低的影响，2022年收入有所减少。盈利能力方面，因营收下降较快，而本年投资微龕（广州）半导体有限公司、广州印芯半导体技术有限公司等公司股份按公允价值计算产生一定收益，公司EBITDA利润率小幅回升，但受应收账款坏帐计提增长等影响总资产回报率继续下行。2023年1-3月，随着AI人工智能等新技术、新应用所带来需求的增长，IDC业务发展整体提速，其中主要是廊坊固安数据中心、奥飞数据数字智慧产业园项目等项目的首期交付后所带来的收入增量逐步释放，营收同比增长18.78%，毛利率与2022年末相比小幅提升0.58个百分点至28.77%。综合考虑到公司2023年交付机柜规格较高、规模较大，且未来下游需求有所回升，预计2023年公司盈利情况将有改善。

图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司新增较大规模借款以满足项目建设需要，债务压力进一步加大；考虑到未来资本开支需求，仍需较大规模外部融资

公司负债主要由银行借款、融资租赁借款、本期债券和经营性负债组成。项目建设对资金的需求较大，公司通过银行借款、融资租赁等多种方式进行融资，债务规模攀升速度较快。截至2022年末，公司总债规模达47.17亿元，较2021年末增长40.01%。2022年末公司短期债务集中度较高且较上年小幅增长，债务期限结构有待优化。

其他经营性负债方面，应付票据及应付账款主要为应付服务款、应付工程及设备款，2022年其他经营性负债规模变化不大。

表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	14.40	26.86%	13.29	25.48%	9.19	23.72%
应付账款	3.18	5.94%	2.63	5.03%	3.00	7.73%
应付票据	0.55	1.02%	0.46	0.88%	0.18	0.47%
一年内到期的非流动负债	4.18	7.80%	4.30	8.25%	2.58	6.66%
流动负债合计	22.70	42.35%	21.05	40.35%	15.27	39.43%
长期借款	12.63	23.56%	12.51	23.97%	7.30	18.84%
应付债券	5.45	10.17%	5.36	10.28%	5.00	12.92%
租赁负债	2.84	5.29%	2.85	5.47%	3.29	8.48%
长期应付款	8.04	15.01%	8.39	16.08%	6.15	15.87%
非流动负债合计	30.91	57.65%	31.12	59.65%	23.46	60.57%
负债合计	53.61	100.00%	52.17	100.00%	38.74	100.00%
总债务合计	48.09	89.71%	47.17	90.41%	33.69	86.96%
其中：短期债务	19.13	35.68%	18.06	34.61%	11.95	30.85%
长期债务	28.96	54.03%	29.11	55.80%	21.74	56.11%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

受下游需求下降影响，公司收入规模小幅下滑，2022年公司经营活动净现金流亦同步减少，考虑到公司目前以自建机房为主，业务的扩张主要依靠数据中心规模扩大，近年均有大额资本开支需求，中证鹏元认为经营活动现金流/净债务能更好地体现杠杆比率波动性，受资本开支力度加大、债务规模增长影响，2022年公司经营活动现金流对净债务的覆盖程度明显下降。同时，公司债务规模有所上升，净债务/EBITDA、EBITDA利息保障倍数指标、总债务/总资本等指标表现均下滑，公司杠杆水平有所加大。此外，2023年4月，公司通过定向增发募集资金12.26亿元，占公司2023年3月末净资产的68.15%，公司财务状况预计将得到较大改善。

表11 公司现金流及杠杆状况指标

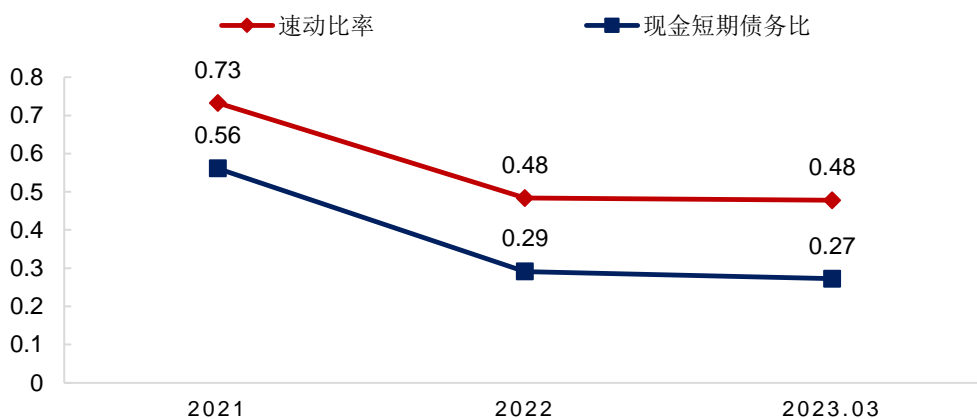
指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流（亿元）	0.17	3.29	3.85
FFO（亿元）	--	2.79	3.64
资产负债率	74.87%	74.87%	71.33%
净债务/EBITDA	--	9.40	5.74
EBITDA利息保障倍数	--	2.55	4.39
总债务/总资本	72.77%	72.92%	68.39%
FFO/净债务	--	6.61%	13.35%

经营活动现金流/净债务	0.39%	7.80%	14.14%
自由活动现金流/净债务	-3.20%	-32.33%	-42.41%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

从流动性指标来看，随着新建数据中心的规模持续扩张，2022年公司资本开支增加，速动比率和现金短期债务比均有所回落；2023年1-3月，数据中心项目持续推进消耗现金类资产，流动性指标持续减弱。截至2022年末，公司银行授信总额度42.21亿元，尚未使用的额度为4.98亿元，间接融资渠道尚可；同时，公司作为上市公司，可以通过股权融资方式获得资金，具有一定融资弹性。

图 7 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

管理层及核心团队行业经验丰富；ESG表现对公司经营和信用水平未产生重大负面影响

环境因素

环境方面，根据公司提供的ESG说明文件及公开资料查询，过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废水排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废弃物排放而受到政府部门处罚情形。

社会因素

社会方面，根据公司提供的ESG说明文件及公开资料查询，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及相关法律法规的要求，建立了股东大会、董事会、监事会，并制定《公司章程》，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。目前公司有董事会成员9名，其中独立董事3名；监事会成员3名，其中职工监事1名，管理体制较为完善。

公司董事及管理团队成员较为稳定，2022年11月罗翼、李进一、陈敏因担任公司独立董事的任职时间已届满六年，任期届满后选举李刚、金泳锋、康海文为新的独立董事。现任主要管理人员和核心技术人员均拥有多年从业经验，且公司通过实施2020年员工持股计划和2021年限制性股权激励计划，充分调动了员工积极性和创造性，激励了核心管理团队和骨干员工。根据行业特点和经营管理需要，公司设有运维部、市场部、商务采购部等单位，详见附录三。

此外，2023年3月3日，公司控股股东昊盟科技拟通过协议转让方式将其持有的公司无限售流通股34,550,000股（占公司总股本的5.0001%），以人民币11.70元/股的价格转让给公司董事、副总经理、董事会秘书何宇亮；3月10日公司收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的对股权协议转让事项的关注函，3月17日公司对深圳证券交易所关注函进行了回复并于当日发布《关于协议转让股份终止的公告》。随着2023年4月公司定向增发的实施，实控人持股比例持续降低，中证鹏元将持续关注公司股权变动对内部治理稳定性的影响。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年5月24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；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至2023年6月2日，中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

十、结论

公司是国内较有影响力的专业IDC服务商，公司具有一定的技术及规模优势，同时具备较好的客户资源。随着新建数据中心的逐步交付和AI人工智能等新技术的需求增长，未来收入规模有望进一步扩张。此外，受益于2023年4月向特定对象发行股票，公司资本实力将明显增强。

但中证鹏元也关注到，公司机柜上架率受下游客户需求影响较大，且公司项目建成后存在一定客户导入期，机柜上架率可能不及预期的风险。此外，公司新增较大规模借款以满足项目建设需要，总债务规模大幅增加，资产负债率持续攀升，EBITDA利息保障倍数持续下降。整体来看，公司抗风险能力尚可。

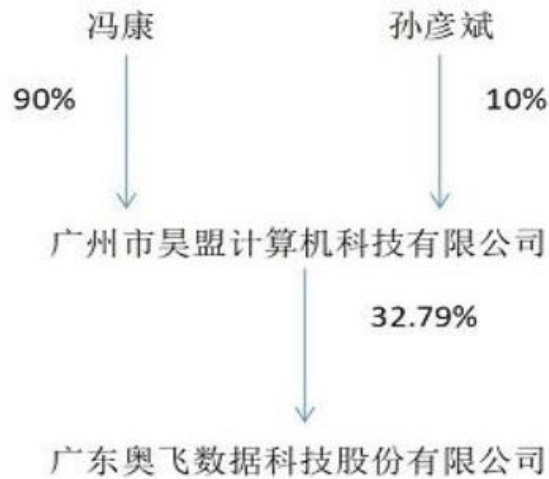
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“奥飞转债”的信用等级为A+。

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）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	5.13	5.18	6.70	2.55
应收账款	3.55	2.92	3.16	2.37
流动资产合计	10.85	10.18	11.22	6.90
固定资产	21.61	13.11	10.39	11.75
在建工程	17.89	24.99	13.33	0.48
无形资产	8.19	8.25	8.47	5.57
非流动资产合计	60.75	59.51	43.10	22.50
资产总计	71.60	69.68	54.31	29.40
短期借款	14.40	13.29	9.19	6.11
应付票据	0.55	0.46	0.18	1.34
一年内到期的非流动负债	4.18	4.30	2.58	0.86
流动负债合计	22.70	21.05	15.27	11.19
长期借款	12.63	12.51	7.30	3.79
应付债券	5.45	5.36	5.00	0.00
长期应付款	8.04	8.39	6.15	0.28
非流动负债合计	30.91	31.12	23.46	5.21
负债合计	53.61	52.17	38.74	16.40
总债务	48.09	47.17	33.69	12.35
所有者权益	17.99	17.51	15.57	13.01
营业收入	3.20	10.97	12.05	8.41
营业利润	0.47	1.40	1.60	1.77
净利润	0.44	1.65	1.43	1.58
经营活动产生的现金流量净额	0.17	3.29	3.85	1.94
投资活动产生的现金流量净额	-1.56	-17.02	-18.99	-10.65
筹资活动产生的现金流量净额	1.54	11.76	16.72	9.39
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA（亿元）	0.70	4.49	4.74	3.55
FFO（亿元）	--	2.79	3.64	2.91
净债务（亿元）	42.95	42.16	27.25	9.87
销售毛利率	28.77%	28.19%	29.25%	29.51%
EBITDA 利润率	--	40.87%	39.37%	42.23%
总资产回报率	--	3.54%	5.77%	9.66%
资产负债率	74.87%	74.87%	71.33%	55.77%
净债务/EBITDA	--	9.40	5.74	2.78
EBITDA 利息保障倍数	--	2.55	4.39	6.74
总债务/总资本	72.77%	72.92%	68.39%	48.70%
FFO/净债务	--	6.61%	13.35%	29.46%
速动比率	0.48	0.48	0.73	0.62
现金短期债务比	0.27	0.29	0.56	0.32

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

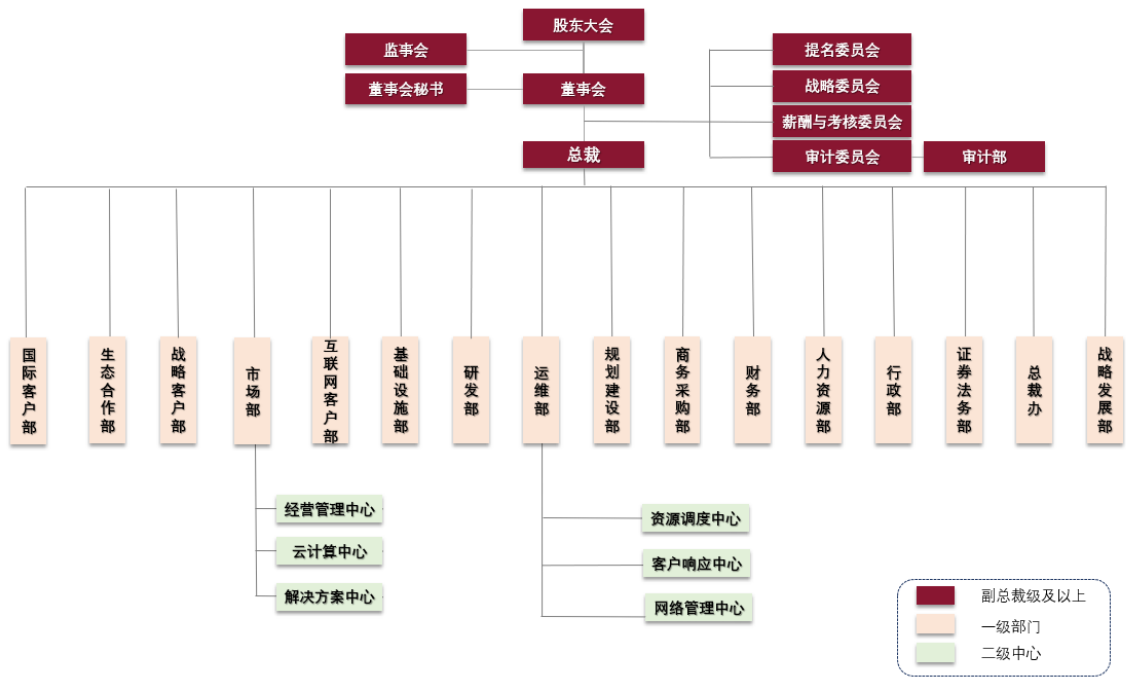
附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

注：公司定向增发的新增股份将于 2023 年 4 月 20 日在深圳证券交易所创业板上市。公司控股股东昊盟科技的持股数量不变，持股比例由 32.79% 被动稀释至 28.52%。

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的一级子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例
广州市昊盈计算机科技有限公司	广州	广州	信息技术咨询服务	100.00%
广州奥佳软件技术有限公司	广州	广州	软件开发、软件零售、软件服务	100.00%
奥飞数据国际有限公司	香港	香港	数据交换中心、互联网服务	100.00%
广东奥维信息科技有限公司	广州	广州	通信设备零售；信息系统集成服务；机电设备安装工程	100.00%
北京云基时代网络科技有限公司	北京	北京	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；应用软件服务	100.00%
北京德昇科技有限公司	北京	北京	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；设备安装	100.00%
廊坊市讯云数据科技有限公司	廊坊	廊坊	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成	100.00%
广州奥缔飞梭数字科技有限公司	广州	广州	软件开发；计算机技术开发、技术服务；计算机技术转让服务	100.00%
云南呈云科技有限公司	昆明	昆明	计算机软硬件的开发、应用及维护服务；互联网安全服务	60.00%
广州奥融科技有限公司	广州	广州	信息系统集成服务；软件开发；软件服务；物业管理；房屋租赁；场地租赁	100.00%
上海永丽节能墙体材料有限公司	上海	上海	新型建筑材料的生产、销售，自有房屋租赁	100.00%
固安聚龙自动化设备有限公司	廊坊	廊坊	生产/组装/销售设备、软件开发、技术转让/咨询/推广/服务、计算机系统集成、科技企业孵化等	100.00%
深圳市金禾信科技有限公司	深圳	深圳	计算机软硬件开发/销售、电子产品/机械设备生产/维修等	67.00%
江西沃奥数据科技有限公司	南昌	南昌	数据交换中心、互联网服务	100.00%
天津盘古云泰科技发展有限公司	天津	天津	数据交换中心、互联网服务	100.00%
广东奥飞新能源有限公司	广州	广州	发电技术服务；太阳能热利用装备销售	51.00%
奥恒世纪科技（成都）有限公司	成都	成都	互联网信息服务、技术服务、技术开发、信息系统集成服务	80.00%

资料来源：公司 2022 年审计报告，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+租赁负债+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+应收款项融资中的应收票据+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+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+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：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）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、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

四、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。