

信用评级公告

联合〔2023〕10297号

联合资信评估股份有限公司通过对科华数据股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持科华数据股份有限公司主体长期信用等级为 AA，“科数转债”信用等级为 AA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年十月二十七日

科华数据股份有限公司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：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
科华数据股份有限公司	AA	稳定	AA	稳定
科数转债	AA	稳定	AA	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
科数转债	14.92 亿元	14.92 亿元	2029/08/23

注：截至本报告出具日，“科数转债”转股价格为 34.67 元/股；上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2023 年 10 月 27 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V4.0.202208
一般工商企业主体信用评级模型(打分表)	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	3
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
指示评级				aa
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AA

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

科华数据股份有限公司（以下简称“公司”）从事数据中心业务、智慧电能业务及新能源业务，在技术研发、运营经验、行业地位等方面具备竞争优势。2022 年，得益于下游光伏和储能行业需求旺盛，公司新能源业务收入大幅增长，带动营业总收入持续增长，综合毛利率处于较高水平，公司整体经营情况良好。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到数据中心业务与智慧电能业务收入同比有所下降、应收账款与存货对营运资金占用明显、债务负担较重、期间费用对利润侵蚀严重等因素可能对公司信用水平产生不利影响。

公司 EBITDA 和经营活动现金流对“科数转债”余额的覆盖程度较好。考虑到未来转股因素，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

未来，若下游光伏及储能行业需求保持旺盛，公司有望实现新能源业务增长目标，公司综合竞争力有望进一步提升。

基于对公司主体长期信用状况和本次债券信用状况的综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“科数转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

优势

- 光伏及储能行业发展情况良好。**根据国家能源局数据，2022 年中国光伏新增装机 87.41GW，同比增长 59.27%；截至 2022 年末，全国已投运新型储能项目装机规模达 870 万千瓦，平均储能时长约 2.1 小时，比 2021 年末增长 110% 以上。
- 公司在技术研发、运营经验、行业地位等方面具备竞争优势。**公司数据中心业务具有一定运营经验优势，智慧电能业务具备较强的技术研发优势与行业地位优势，新能源业务具备一定技术研发优势，并维持了较好的市场地位。
- 整体经营情况良好。**2022 年，公司实现营业总收入 56.48 亿元，同比增长 16.09%，主要系新能源业务收入增长所致；综合毛利率保持在较高水平，为 29.47%。

关注

- 数据中心业务与智慧电能业务收入同比有所下降。**2022

分析师：王 阳（项目负责人） 王佳晨子
 邮箱：lianhe@lhratings.com
 电话：010-85679696
 传真：010-85679228
 地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
 中国人保财险大厦17层（100022）
 网址：www.lhratings.com

年，受下游互联网企业需求下降影响，公司数据中心业务收入同比下降 7.55%；受 IDC 与轨道交通客户业务量下降影响，公司智慧电能业务同比下降 8.39%。

2. **应收账款与存货规模较大。**受经营规模扩大及备货影响，截至 2022 年末，公司存货规模较上年末增长 108.86%；应收账款与存货规模较大，分别占总资产的 20.89%和 9.83%，对营运资金占用明显。
3. **债务负担较重，期间费用对利润侵蚀严重。**截至 2022 年末，公司全部债务 37.58 亿元，全部债务资本化比率为 48.97%，债务负担较重。2022 年，公司费用总额 11.71 亿元，占营业总收入的比重为 20.73%，以销售费用为主。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
现金类资产（亿元）	9.13	9.32	8.25	8.44
资产总额（亿元）	83.29	96.16	99.78	104.01
所有者权益（亿元）	34.91	37.16	39.15	42.21
短期债务（亿元）	14.43	13.81	19.61	16.26
长期债务（亿元）	18.00	27.06	17.96	22.66
全部债务（亿元）	32.43	40.87	37.58	38.91
营业总收入（亿元）	41.68	48.66	56.48	33.97
利润总额（亿元）	4.48	4.85	3.17	3.78
EBITDA（亿元）	8.56	10.84	9.50	--
经营性净现金流（亿元）	5.72	8.18	15.95	2.30
营业利润率（%）	31.32	28.71	29.03	28.82
净资产收益率（%）	11.19	12.07	6.76	--
资产负债率（%）	58.09	61.36	60.76	59.41
全部债务资本化比率（%）	48.16	52.38	48.97	47.97
流动比率（%）	113.23	124.31	105.63	124.30
经营现金流动负债比（%）	19.04	26.42	37.95	--
现金短期债务比（倍）	0.63	0.67	0.42	0.52
EBITDA 利息倍数（倍）	7.76	7.62	8.62	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.79	3.77	3.96	--
公司本部（母公司）				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
资产总额（亿元）	59.87	66.73	75.65	75.39
所有者权益（亿元）	29.76	33.26	35.42	36.93
全部债务（亿元）	18.40	19.32	22.84	22.03
营业总收入（亿元）	24.51	30.88	33.67	18.40
利润总额（亿元）	2.69	4.98	2.76	1.86
资产负债率（%）	50.29	50.16	53.18	51.02
全部债务资本化比率（%）	38.21	36.75	39.20	37.37
流动比率（%）	107.66	136.98	120.79	134.83
经营现金流动负债比（%）	6.57	-8.54	12.81	--

注：1. 公司 2023 年二季度财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. “--”表示不适用；“/”表示未获取

资料来源：公司财务报告

评级历史：_

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
科数转债	AA	AA	稳定	2023/03/07	刘哲 杨恒	一般工商企业信用评级方法 (V4.0.202208) 一般工商企业主体信用评级模型 (V4.0.202208)	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受科华数据股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

科华数据股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于科华数据股份有限公司（以下简称“公司”或“科华数据”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

科华数据成立于 1999 年 3 月，前身为厦门科华恒盛股份有限公司。2010 年 1 月，公司于深圳证券交易所上市，股票简称“科华恒盛”，股票代码为“002335.SZ”。2020 年 12 月，公司名称变更为现名，证券简称变更为“科华数据”。截至 2023 年 6 月末，公司总股本为 4.62 亿股；第一大股东为厦门科华伟业股份有限公司（以下简称“科华伟业”），持有公司 19.73% 股份；实际控制人为陈成辉，持有科华伟业 60.56% 股份，并直接持有公司 17.06% 股份。截至 2023 年 6 月末，公司第一大股东与实际控制人所持公司股份无质押。

公司主要从事数据中心业务、智慧电能业务及新能源业务。截至 2022 年末，公司拥有员工 4442 人。截至 2023 年 6 月末，公司内设营销中心、技术中心、供应链中心等部门（详见附件 1-2）。

截至 2022 年末，公司合并资产总额 99.78 亿元，所有者权益 39.15 亿元（含少数股东权益 2.06 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 56.48 亿元，利润总额 3.17 亿元。

截至 2023 年 6 月末，公司合并资产总额 104.01 亿元，所有者权益 42.21 亿元（含少数股东权益 2.13 亿元）；2023 年 1—6 月，公司实现营业总收入 33.97 亿元，利润总额 3.78 亿元。

公司注册地址：福建省厦门市火炬高新区火炬园马垄路 457 号；法定代表人：陈成辉。

三、债券概况及募集资金使用情况

2023 年 8 月 23 日，“科数转债”发行。截至本报告出具日，公司由联合资信评级的存续债券见下表，“科数转债”尚未到首次付息日，转股价格为 34.67 元/股。

表 1 截至本报告出具日公司存续债券概况

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	期限
科数转债	14.92 亿元	14.92 亿元	2023/08/23	6 年

资料来源：Wind

“科数转债”募集资金 14.92 亿元，扣除各项发行费用后，实际募集资金净额为 14.81 亿元。其中，补充流动资金及偿还借款 4.47 亿元，用于募投项目总投资的金额为 10.34 亿元，还需自筹 2.07 亿元。截至本报告出具日，公司已公告将使用 3837.79 万元募集资金置换预先投入的募投项目资金及已支付发行费用的自筹资金。

表 2 “科数转债”募投项目（单位：亿元）

项目名称	项目总投资	拟使用募集资金
智能制造基地建设 项目（一期）	8.16	7.36
研发中心建设项目	2.64	1.46
数字化企业建设项目	1.61	1.51
补充流动资金及偿还 借款	4.47	4.47
合计	16.88	14.81

资料来源：公司公告

四、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国两会决策部署为主，聚焦于完善房地产调控政策、健全 REITs 市场功能、促进中小微企业调结构强能力。二季度，宏观政策以贯彻落实 4 月中央政治局会议精神为主，聚焦于进一步优化房地产调控政策、深化资本市场改革、稳住外贸外资基本盘、提振汽车和家居等大宗消费、优化调整稳就业政策。

2023 年上半年，随着经济社会全面恢复常态化运行，生产需求逐步恢复，消费和服务业加快修复，就业、物价总体稳定，经济运行整体回升向好。经初步核算，上半年我国 GDP 为 59.30 万亿元，按不变价格计算，同比增长 5.5%。随着前期积压需求在一季度集中释放，二季度经济表现低于市场预期，但 6 月 PMI 止跌回升、工业增加值、服务业生产指数、社会消费品零售总额等指标两年平均增速加快，反映出生产、消费等领域出现边际改善，是经济向好的积极信号，但回升动能依然较弱，恢复势头仍需呵护。信用环境方面，2023 年上半年，社融规模小幅扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。银行间市场流动性先紧后松，实体经济融资成本稳中有降。

展望未来，宏观政策调控力度将进一步加大，着力扩大内需、提振信心、防范风险，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。当前房地产市场供给仍处在调整阶段，房地产开发投资或将保持低位运行；在制造业利润低迷、外需回落以及产能利用率偏低等因素的影响下，制造业投资或将保持温和增长；就业形势整体好转，消费市场有望维持复苏态势，但修复到 2019 年水平仍需耐心等待；作为稳增长的重要抓手，在经济下行压力较大、出口承压、房地产疲弱等背景下，基建投资仍将发挥经济支撑作用。总体来看，2023 年下半年随着基数的升高，三、四季度增速较二季度或将有所回落，但当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，实现全年 5% 的增长目标可期。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察(2023 年上半年)》。

五、行业分析

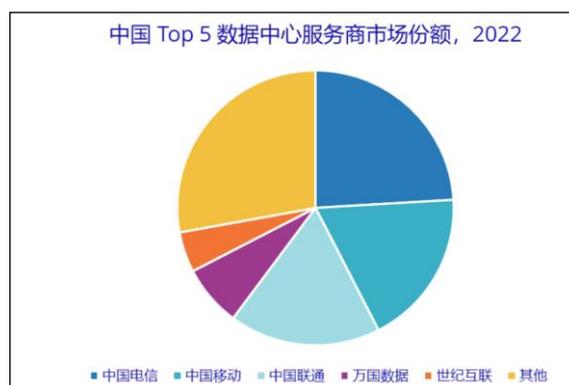
1. 数据中心行业

数据中心行业具有较高资金壁垒与技术壁垒，市场集中度较高，行业内企业对上、下游议价能力有限。受“东数西算”及“双碳”系列政策影响，全国数据中心布局将逐步优化，中期内市场规模仍将保持较快速度增长。

互联网数据中心（Internet Data Center，以下简称“IDC”），即配置服务器与网络连接设备的机房，是承载数据存储、分析、计算的载体。根据国际数据公司（IDC）统计，2022 年中国数据中心服务市场同比增长 12.7%，市场规模达到 1293.5 亿元。据中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）统计，2022 年中国数据中心机架规模稳步增长，全国在用数据中心机架总规模超过 650 万标准机架。

中国 IDC 市场参与者可按业务规模分为三个梯队。2022 年，三大运营商占市场份额超过 50%，为第一梯队；头部第三方 IDC 运营商（万国数据控股有限公司、世纪互联集团）为第二梯队；其他第三方 IDC 运营商为第三梯队。

图1 2022年中国数据中心市场结构



资料来源：IDC（www.idc.com）

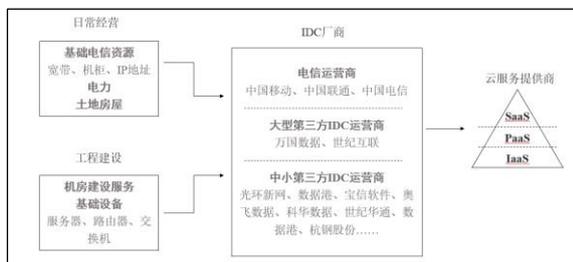
影响 IDC 企业竞争力的主要因素为资源禀赋、资金实力和运营技术：第一梯队企业在资源规模与资金实力方面具备优势；第二梯队企业积累了一定资源规模优势与运营技术优势，但债务负担重且扣非净利润持续亏损；第三梯队企业各有各的优势，包括股东背景、资源禀赋、细分领域运营经验与技术等。

IDC 企业上游采购可分为日常经营类与工程建设类。日常经营类采购的上游包括带宽、机柜、IP 地址等基础电信资源、电力和土地房屋租赁；基础电信资源和电力属于垄断行业，IDC 厂商对上游议价能力很弱；土地房屋的租赁价格随行就市。工程建设类上游主要为机房建设服务和基础设备提供商，包括路由器、服务器、交换机厂商等；基础设备行业集中度较高，华为、

思科、浪潮等头部企业对市场形成一定垄断，在产业链中较为强势，IDC厂商对上游的议价能力有限。

IDC企业的直接下游为云服务提供商，服务内容可分为基础设施服务（IaaS）、平台服务（PaaS）与软件服务（SaaS）等。IaaS与PaaS市场集中度较高，阿里、华为、腾讯、Amazon等头部参与者市场份额超过70%，在产业链中较为强势，随着头部互联网企业降本压力上升，IDC厂商对上述客户议价能力更加有限。SaaS市场较分散，差异化程度高，但竞争更为激烈，IDC厂商对SaaS服务商议价能力一般。

图2 IDC厂商及其上下游



资料来源：联合资信根据公开资料整理

2023年1月，国家工信部、网信办等多部门联合发布了《关于促进数据安全产业发展的指导意见》，提出到2025年，数据安全产业基础能力和综合实力明显增强，数据安全产业规模超过1500亿元。2023年2月，中央与国务院发布了《数字中国建设整体布局规划》，规划提出要整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。2023年，全国工业和信息化工作会议表示，将继续推动新型信息基础设施建设协调发展的政策措施，加快5G和千兆光网建设，启动“宽带边疆”建设，全面推进6G技术研发。国家在数字经济发展方向仍然投入了重大资源，数据中心作为数字经济产业的基础，在未来仍然有可观的发展。随着国家对节能与数据安全的关注，数据中心将会朝着节能、安全、高效、标准化的方向发展。需关注相关政策落地不及预期、技术革新大幅提升算力效率等因素引发的供给过剩等风险。

2. UPS行业

UPS行业存在较高技术壁垒与一定资金壁垒，低端市场竞争激烈，高端市场较为集中。UPS厂商对上游整体议价能力尚可，高端供应端可获得超额利润但资金周转压力较大。未来随着低端产能出清，行业集中度将进一步上升。

不间断电源（Uninterruptible Power Supply，简称UPS），是配有储能电池组的负载电源保护装置，广泛用于对电源稳定性要求高的场景，如政府、电信、金融、互联网、交通、制造等领域。根据贝哲斯咨询统计，2022年全球不间断电源（UPS）市场规模到达了443.26亿元。

UPS行业技术壁垒较高，且存在先优势。UPS制造涉及先进功率转换、自动控制、高频化、蓄电池管理、高可靠性配电等多种高端技术，大功率、模块化UPS产品的技术要求更高。在金融、高端制造、核电等高级应用场景中，客户方对供应商产品的应用案例数量与应用时间有较高要求，因此已积累丰富应用经验的头部企业具备一定先发优势。

中国高端UPS市场集中度较高，施耐德、伊顿、华为、科华数据、科士达、易事特等头部品牌市场份额较大，竞争格局稳定。上述企业进入行业时间较长，基于技术优势形成了较高的客户资源与品牌壁垒。与高端市场不同，中国低端UPS市场产能过剩、竞争激烈，行业内有加速出清趋势。

UPS上游核心部件包括逆变器、储能电池、整流器、变压器等。其中，逆变器、整流器与变压器市场竞争激烈，UPS厂商对上述部件供应商有一定议价能力，但掌握高端技术的头部供应商依然相对强势；储能电池价格随锂、镍等金属价格波动较大，UPS厂商对储能电池供应商议价能力有限。

如前所述，UPS下游应用领域广泛。高端UPS如轨道交通、核电站、银行等下游对产品技术要求高，市场价格竞争较为缓和，UPS厂商能获得一定超额利润。但政府、电信、大型金融机构等国企事业单位在账款结算方面较为强势，回款周期长，UPS厂商资金周转压力较大。

技术方面，UPS产品将朝低能耗、智能化、模块化、大功率化的方向发展。随着新基建进程

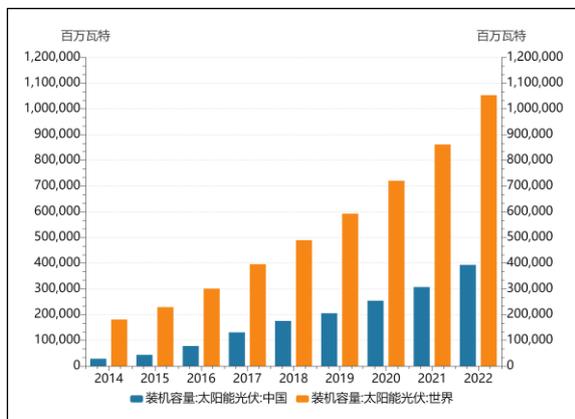
推进, 各行各业持续信息化转型, 数据中心行业发展有望成为推动UPS行业增长的主要动力。行业头部企业具备的技术与资金优势将更加凸显, 低端过剩产能有望加速淘汰, 行业集中度或将进一步上升, 最终形成整体较为稳定的市场格局。

3. 光伏/储能零部件行业

光伏/储能零部件行业下游投资存在周期性与政策导向性。随着光伏/储能电站建设成本不断下降, 未来中国企业将加速全球化, 行业集中度有望进一步上升。

光伏/储能零部件包括光伏逆变器、光伏离网控制器、储能变流器、离网逆变器等, 下游市场需求与光伏/储能行业固定资产投资景气度相关, 受政策影响较大, 存在一定周期性。根据国际可再生能源署 (IRENA) 的数据, 2022年全球光伏新增装机230GW, 同比增长35.3%; 根据国家能源局数据, 2022年中国光伏新增装机87.41GW, 同比增长59.27%。

图3 2014 - 2022年世界与中国太阳能光伏装机容量



数据来源: Wind

2022年, 中国新增储能项目装机规模超过过去十年之和, 新型储能正成为可持续发展中的重要一环。根据国家能源局数据, 截至2022年末, 全国已投运新型储能项目装机规模达870万千瓦, 平均储能时长约2.1小时, 比2021年末增长110%以上。2023年, 国家能源局发布《2023年能源工作指导意见》, 意见指出巩固风电光伏产业发展优势, 持续扩大清洁低碳能源供应, 积

极推动生产生活用能低碳化清洁化, 供需两侧协同发力巩固拓展绿色低碳转型强劲势头。未来, 随着分布式光伏装机量不断增长, 光伏电站建设成本不断下降, 光伏/储能零部件企业成本领先的重要性将进一步凸显, 增量市场份额可能进一步向头部企业集中, 日益激烈的中国市场竞争也将驱使中国厂商加快全球化步伐。

六、基础素质分析

1. 产权状况

见本报告“二、企业基本情况”章节。

2. 企业规模和竞争力

公司三项主营业务具备一定协同作用, 在技术研发、运营经验、客户资源、行业地位等方面具备竞争优势。

公司自1999年成立以来在电力电子行业形成了较强的技术积累, UPS电源与光伏逆变器产品在底层技术方面具有一定互通性, 数据中心业务也具备较丰富的运营经验。2022年, 公司研发投入3.77亿元, 占营业总收入比例为6.67%, 同比增长20.29%; 2023年上半年, 公司研发投入1.92亿元, 同比增长28.80%。截至2023年6月末, 公司共拥有有效知识产权2059项, 其中发明专利451件。

公司数据中心业务具备一定运营经验优势。公司拥有10年以上IDC行业运营管理经验, 主要客户包括三大运营商、腾讯等大型互联网企业、各大金融机构、政府机关等。根据赛迪顾问 (CCID) 报告显示, 2022年, 公司在中国微模块数据中心金融行业市场份额连续第三年位居第一。同时, 公司进一步深化与腾讯、京东等大型互联网企业的合作, 为千行百业实现数字化转型赋能。公司产品方案入驻腾讯、百度、网易、优酷、科大讯飞等国内大型互联网企业、重庆昇之云、中科院超级计算青岛分中心、国家测绘局、清华大学、中国科学院等项目, 积累了较好的客户资源。

公司智慧电能业务具备较强的技术研发优势与行业地位优势。根据前瞻产业研究院 (FORWARD) 发布市场调查报告《2022年中国

微模块数据中心行业市场研究报告》显示，科华微模块数据中心位居2022年度中国市场占有率第一。据赛迪顾问《2022—2023年中国UPS市场研究年度报告》显示，公司在2022年中国UPS石化、金融、交通及教育科研行业市场占有率第一。

公司新能源业务具备一定技术研发优势，并维持了较好的市场地位。根据IHS Markit研究显示，2022年公司在全球储能逆变器市场份额第五；根据中关村储能产业技术联盟显示，公司在中国用户侧储能系统出货量稳居第一、公司储能PCS出货量位居全球及国内Top2。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：91350200705404670M），截至2023年9月22日，公司无已结清或未结清的关注/不良/违约类贷款。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

2022年以来，公司管理运作正常。

2022年以来，公司部分高级管理人员、监事发生变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

表3 2022年以来公司董监高变动情况

姓名	担任的职务	类型	时间
朱建平	副总裁	聘任	2022.11
赖永春	监事	任期满离任	2022.10
卢明福	监事	任期满离任	2022.10
周春燕	监事	任期满离任	2022.10
黄劲松	监事	换届选举	2022.11
庄伟聪	监事	换届选举	2022.11
杨明珍	监事	换届选举	2022.11
王军平	副总裁	个人原因离任	2023.9

资料来源：公司年报及公司公告

八、经营分析

1. 经营概况

2022年，公司收入仍主要来源“数据中心”“智慧电能”和“新能源”三大类业务；公司营业总收入保持增长，主要系新能源业务大幅增长所致；综合毛利率同比变化不大。

跟踪期内，公司仍主要从事“数据中心”“智慧电能”和“新能源”三大类业务。2022年，得益于下游光伏及储能行业需求旺盛，公司新能源业务收入大幅增长，占营业收入的比重超过30%；数据中心和智慧电能业务收入同比小幅下降，公司营业总收入同比保持增长。2022年，公司实现营业总收入56.48亿元，同比增长16.09%；实现利润总额3.17亿元，同比下降34.52%，主要系公司计提的资产减值损失与信用减值损失同比有所增加。

毛利率方面，2022年，公司综合毛利率同比变化不大。其中，数据中心与新能源业务毛利率变化不大，智慧电能业务毛利率同比上升5.71个百分点，主要系业务结构调整及产品涨价所致。

表4 2021-2022年公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2021年			2022年			2022年收入同比变化(%)	2022年毛利率同比变化(个百分点)
	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)		
数据中心	30.48	62.64	30.15	28.18	49.89	30.89	-7.55	0.74
智慧电能	10.88	22.35	27.93	9.96	17.64	33.64	-8.39	5.71
新能源	6.63	13.62	23.88	17.69	31.31	23.15	166.96	-0.73
其他	0.68	1.39	65.17	0.66	1.16	75.25	-3.08	10.08
合计	48.66	100.00	29.21	56.48	100.00	29.47	16.09	0.26

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2023年1—6月,公司实现营业总收入33.97亿元,同比增长53.48%,主要系新能源业务增长所致;公司综合毛利率为29.29%,较上年变化不大。

2. 数据中心业务

2022年,受下游互联网客户需求下降影响,公司数据中心业务收入有所下降,自持机柜数量小幅增长,整体上架率变化不大。

公司数据中心业务提供数据中心产品与IDC服务,运营主体为子公司广东科华乾昇云计算科技有限公司、广东科云辰航云计算科技有限责任公司等。2022年,公司持续实施绑定大客户策略,主要客户包括三大运营商、腾讯等大型互联网企业、各大金融机构、政府机关等。2022年,公司数据中心业务收入有所下降,原因有两方面:其一,公司下游互联网大客户存在降本需求,客户自身业务及外采数据中心服务规模均有所下降;其二,公司主动裁撤原来量小、毛利率较低、回款较差的业务,以集中发展政企类业务。截至2022年末,公司自持机柜数量为2.44万个,较上年末小幅增长;数据中心整体上架率较上年变化不大,为76.86%。

销售模式与定价方面,公司所持机房可按销售方式分为批发(定制)型与零售型。零售型机房面向中小型客户,批发(定制)型机房为腾讯等大型客户定制,销售价格综合考虑市场情况,以招投标合同为准。公司与大型电信运营商签订的长期合约能够维持合同期内价格不变,但对头部互联网公司议价能力有限。2022年,受下游互联网公司降本压力影响,公司数据中心对互联网客户的平均出租价格有所下降。结算方面,公司数据中心租金的回款周期一般为两个月。

销售集中度方面,2022年,公司数据中心业务前五大客户销售占比为26.84%,较上年的24.86%小幅上升。

3. 智慧电能业务

2022年,公司智慧电能业务收入小幅下降,主要系IDC与轨道交通客户业务量下降所致;

但得益于业务结构调整和产品涨价,智慧电能业务毛利率有所上升。

公司智慧电能业务的运营主体为公司本部、子公司漳州科华电气技术有限公司等,产品包括UPS电源、EPS电源、高压直流电源、核级UPS电源、动环监控、电源配套产品及系统解决方案服务等,以标准化产品为主,涉及部分定制业务。2022年,受IDC客户与轨道交通客户业务量下降影响,智慧电能业务收入同比有所下降,但得益于产品售价上升及业务结构调整,智慧电能业务毛利率有所提升。

公司采用以销定产的生产模式,电源类产品主要通过组装方式生产,由于不同产品规格差别较大,产能与产量不具有纵向可比性。

公司智慧电能业务主要原材料为储能电池、变压器、IGBT模块、电源管理芯片、机箱、铜塑线等,综合考虑生产计划、安全库存及价格波动等因素进行采购。公司未单独披露智慧电能业务的原材料采购金额。

2022年,智慧电能业务销售模式变化不大。中小客户销售模式以经销为主,商业大客户分布在轨道交通、金融、工业、核电等领域,通常采取投标、议标的销售方式。结算方面,智慧电能业务下游回款周期平均约为160~200天。轨道交通、银行总部等国企客户回款周期较长,对公司营运资金形成占用。定价方面,2022年,公司向中小客户的销售价格有所上升。

2022年,公司智慧电能业务向前五大客户销售额占比为17.57%,较上年的18.68%小幅下降,销售集中度较低。

4. 新能源业务

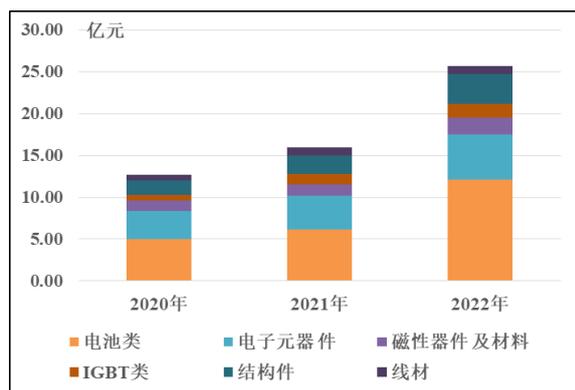
跟踪期内,得益于下游储能行业需求旺盛,公司新能源业务收入快速增长。

公司新能源业务运营主体为厦门科华数能科技有限公司(以下简称“科华数能”),包含国内事业部、海外事业部与光伏电站工程中心。科华数能产品包括光伏逆变器、光伏离网控制器、储能变流器、离网逆变器等产品及配套服务;光

光伏电站工程中心负责光伏电站的开发、建设和运维，光伏电站也可作为公司的产品出售。光伏电站工程中心与发电收入占比较小。2022年，公司新能源板块毛利率为23.15%，较上年的23.87%变化不大。

科华数能的原材料包括结构件、电子元器件以及辅助材料等，采购模式为按需采购结合采购周期、生产计划及市场供求情况。其中，光伏逆变器核心组件为IGBT模块和PMIC芯片，均存在一定进口依赖。2022年，公司原材料采购总额大幅增长，主要系新能源业务采购量增长所致。2022年以来，储能电池、芯片等材料的市场供给经历了先紧后松的大幅波动，公司存在一定原材料备货与成本管理压力。

图 4 公司原材料采购总额构成



注：公司未单独披露不同业务板块的采购数据
资料来源：公司公告，联合资信整理

科华数能采用“以销定产+合理库存”的生产模式。2022年，得益于储能行业固定资产投资增长带来的下游需求旺盛，科华数能境内外产品销售收入同比均大幅增长。光伏组件产品主要通过组装方式生产，由于不同产品规格差别较大，产能与产量不具有纵向可比性。

销售方面，科华数能终端客户主要为国内头部电力企业及其省级分部，合同对手方包括光伏系统集成商、EPC承包商、安装商、投资业主等。科华数能境内销售以直销为主，境外销售以经销、代工为主。2022年，公司智慧电能业务

向前五大客户销售额占比为27.05%，较上年的30.57%有所下降，销售集中度一般。

定价及账期方面，科华数能参考市场同类产品价格以及自身行业地位进行产品定价。光伏逆变器市场竞争激烈，科华数能对下游议价能力一般。结算方面，新能源业务整体平均回款周期约为90~120天，海外业务回款较快，国内央企、国企等客户回款周期较长，对营运资金存在一定占用。

5. 在建项目

截至2023年6月末，公司在建及拟建项目主要为数据中心建设。

截至2022年末，公司主要在建项目预算总额为7.83亿元，还需投资3.31亿元¹，待投资规模不大，资金来源为自筹。

表 5 截至 2023 年 6 月末公司在建项目情况

项目名称	预算数(亿元)	工程进度	待投资规模(亿元)
BJ20 项目	3.03	85.69%	0.43
BJ88 项目	3.50	17.80%	2.88
合计	7.83	--	3.31

注：BJ20代表“北京众腾数据中心”；BJ88代表“北京云著数据中心”

资料来源：公司半年报

6. 经营效率

2022年，公司经营效率指标同比有所下降，与所选公司相比表现偏低。

从经营效率指标看，2022年公司各项经营效率指标同比均有所下降。与所选对比公司相比，公司经营效率指标表现一般。

表 6 2021 - 2022 年公司经营效率指标 (单位: 次)

项目	2021 年	2022 年
销售债权周转次数	2.37	2.48
存货周转次数	7.68	5.49
总资产周转次数	0.54	0.58

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

¹注：还需投资=预算数*(1-工程累计投入占预算比例)

表 7 2022 年所选公司经营效率指标 (单位: 次)

证券简称	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率
数据港	0.19	17.64	2.52
奥飞数据	0.18	3.61	521.00
科士达	0.79	3.90	3.67
易事特	0.34	1.27	3.34
锦浪科技	0.55	7.67	2.31
固德威	0.99	9.92	2.60
科华数据	0.58	2.73	5.49
中位数	0.55	3.61	3.34

注: 为了便于对比, 上表公司相关数据均来自 Wind

资料来源: Wind

7. 未来发展

未来, 公司计划继续发展数据中心板块业务, 快速扩张新能源板块业务, 加快海外业务拓展。

2023 年, 公司计划持续把握“碳中和”“数字经济”“新能源转型”等国家战略与市场变化所带来的发展机会, 通过持续技术创新与市场开拓, 推动“数据中心”“智慧电能”“新能源”三大业务的发展。

数据中心业务方面, 公司计划保持“规模中等、效益优先、技术领先”的定位。智慧电能方面, 公司计划利用国内建立的品牌基础, 持续扩大海外在数通产品上的体量。新能源业务方面, 公司将以储能为重点, 继续推动海外业务发展。公司计划进一步扩充海外业务团队, 加速海外马来西亚建厂投产事项落地。

未来, 若下游光伏及储能行业需求保持旺盛, 公司有望实现新能源业务增长目标, 公司综合竞争力有望进一步提升。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2022年财务报告, 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计结论; 公司提供的2023年半年度财务报表未经审计。

截至2022年末, 公司合并范围内子公司共57家, 较2021年底新设6家, 减少8家。截至2023年6月末, 公司合并范围内子公司共56家, 较2022年底新设2家, 减少3家。公司新增或减少的子公司对合并报表影响不大, 公司财务数据可比性较强。

截至2022年末, 公司合并资产总额99.78亿元, 所有者权益39.15亿元(含少数股东权益2.06亿元); 2022年, 公司实现营业总收入56.48亿元, 利润总额3.17亿元。

截至2023年6月末, 公司合并资产总额104.01亿元, 所有者权益42.21亿元(含少数股东权益2.13亿元); 2023年1—6月, 公司实现营业总收入33.97亿元, 利润总额3.78亿元。

2. 资产质量

截至2022年末, 公司货币资金规模小, 应收账款与存货规模较大, 对营运资金占用明显; 非流动资产中使用权资产、无形资产和商誉占比较高, 资产流动性较弱, 资产质量一般。

表 8 2021 - 2022 年末公司资产主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年 6 月末		2022 年末较上年末增长率 (%)	变动说明
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)		
流动资产	38.47	40.00	44.39	44.48	47.39	45.56	15.38	--
货币资金	5.28	5.49	6.08	6.10	5.87	5.64	15.22	经营积累
应收账款	20.58	21.40	20.84	20.89	24.34	23.41	1.27	--
存货	4.70	4.88	9.81	9.83	9.19	8.84	108.86	新能源业务销售增长
非流动资产	57.69	60.00	55.39	55.52	56.63	54.44	-3.99	--
在建工程	6.46	6.72	3.97	3.98	3.31	3.19	-38.53	数据中心建成转固
固定资产	28.44	29.57	29.33	29.40	28.70	27.59	3.15	--

使用权资产	6.18	6.42	5.14	5.15	7.70	7.40	-16.84	广东科云数据中心租赁面积减少
无形资产	4.78	4.97	6.35	6.36	6.14	5.90	32.90	内部研发软件账面价值增长
商誉	6.80	7.07	6.79	6.80	6.79	6.53	-0.17	--
资产总额	96.16	100.00	99.78	100.00	104.01	100.00	3.76	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2022 年末，公司货币资金中受限资金为 0.21 亿元，主要为保证金及冻结资金，受限比例为 3.44%；公司应收账款账龄以 1 年以内为主（占 74.28%），已计提坏账准备 2.05 亿元，前五大欠款方占比 19.03%，应收账款集中度尚可。

截至 2022 年末，公司存货大幅增长，主要系新能源业务销售增长，相关库存商品、发出商品与合同履行成本增加所致。存货主要由原材料（占 26.83%）、发出商品（占 16.86%）和库存物品（占 56.31%），包括库存商品、自制半成品、委托加工物资和在产品）构成，已计提存货跌价准备和合同履行成本减值准备 0.20 亿元。未来，若销售增长不及预期，公司则面临存货跌价风险。

截至 2022 年末，公司在建工程较上年末大幅下降，主要系广东科云数据中心、广东乾昇名美数据中心和广州德昇数据中心建成转固所致；公司在建工程主要为北京两个数据中心建设。

截至 2022 年末，公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 6.42%）、光伏发电设备（占 11.01%）和数据中心机房设备（占 78.39%）构成，累计计提折旧 13.65 亿元，固定资产成新率为 68.24%。

截至 2022 年末，公司使用权资产主要由房屋及建筑物（占 98.43%）构成；无形资产主要由土地使用权（占 19.93%）和内部自主研发软件（占 74.04%）构成；无形资产累计摊销 3.51 亿元，尚未计提减值准备。

截至 2022 年末，公司商誉账面原值 10.06 亿元。其中，云业务资产组合商誉账面原值 8.08 亿元，深圳市康必达控制技术有限公司商誉账面原值 0.69 亿元，2022 年新增上海成凡云计算科技有限公司（以下简称“上海成凡”）账面原值 1.30 亿元。2022 年，公司计提商誉减值 1.30 亿元，均为上海成凡计提的商誉减值。未来，若上

述资产包含的数据中心收益不达预期，公司商誉存在进一步减值风险。

截至 2022 年末，公司受限资产 3.67 亿元，占总资产比例不高。

表 9 截至 2022 年末公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值（亿元）	受限原因
货币资金	0.21	保证金、诉讼及其他原因冻结资金
应收票据	0.27	期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据
应收款项融资	0.84	银行承兑汇票质押
长期股权投资	2.35	子公司广东乾昇从银行取得贷款额度 4.20 亿元，以公司所持有的广东乾昇 70% 股权作为质押，同时由公司提供连带责任担保
合计	3.67	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2023 年 6 月末，公司合并资产总额 104.01 亿元，较上年末增长 4.24%，资产结构较上年末变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

截至 2022 年末，公司所有者权益有所增长，权益结构稳定性尚可。

截至 2022 年末，公司所有者权益 39.15 亿元，较上年末增长 5.37%。其中，归属于母公司所有者权益占比为 94.74%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 12.44%、47.32%、6.31% 和 33.90%。所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2023 年 6 月末，公司所有者权益 42.21 亿元，较上年末增长 7.81%，所有者权益结构较上年末变化不大。

(2) 负债

截至 2022 年末，公司负债以流动负债为主，经营性负债随经营规模扩大增长；债务规模较

上年末有所增长，主要系长、短期借款增加所致。公司债务负担较重。

截至 2022 年末，公司负债总额有所增长，其中流动负债有所增长，非流动负债有所下降，流动负债占比大幅上升；流动负债中，应付票据、应付账款随经营规模扩大增加，短期借款增加系用于补充流动资金；非流动负债中，长期借款与租赁负债有所减少。

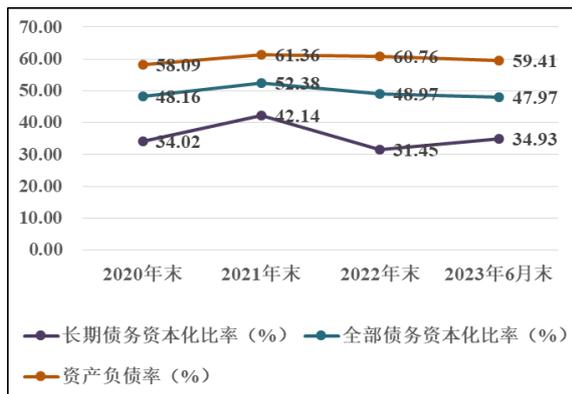
截至 2022 年末，公司全部债务 37.58 亿元，较上年末下降 8.06%。其中，短期债务 19.61 亿元，较上年末增长 42.00%，主要系短期借款和应付票据增加所致；长期债务 17.96 亿元，较上年末下降 33.61%，主要系长期借款与租赁负债减少所致。公司短期债务占 52.19%，债务结构相对均衡；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年均有所下降，公司债务负担尚可。

表 10 2021 - 2022 年末公司负债主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年 6 月末		2022 年较上年末增长率 (%)	变动说明
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)		
流动负债	30.95	52.45	42.02	69.31	38.12	61.69	35.79	--
短期借款	2.83	4.79	3.95	6.52	2.42	3.91	39.77	补充流动资金
应付票据	6.47	10.97	11.64	19.19	10.65	17.24	79.83	公司使用商业汇票替代电汇付款增加
应付账款	12.49	21.16	16.24	26.78	16.75	27.11	30.04	业务规模扩张
一年内到期的非流动负债	4.51	7.65	4.02	6.63	3.19	5.16	-10.84	--
非流动负债	28.06	47.55	18.60	30.69	23.68	38.31	-33.70	--
长期借款	20.89	35.41	12.98	21.41	15.47	25.03	-37.87	根据资金规划及融资成本考量，公司提前归还部分长期借款
租赁负债	6.17	10.45	4.98	8.22	7.19	11.64	-19.17	广东科云数据中心租赁面积减少
负债总额	59.00	100.00	60.62	100.00	61.80	100.00	2.75	--

数据来源：公司财务报告、联合资信整理

图 5 公司债务指标变化



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2023 年 6 月末，公司负债总额 61.80 亿元，较上年末增长 1.94%，负债结构较上年末变化不大。截至 2023 年 6 月末，公司全部债务

38.91 亿元，较上年末增长 3.56%，债务规模与结构变化不大。

4. 盈利能力

2022 年，公司营业总收入有所增长，但受资产减值损失影响，利润总额有所下降。与所选公司相比，公司整体盈利水平一般。

2022 年，公司营业总收入有所增长，综合毛利率变化不大，具体见本报告“八、经营分析”章节。2022 年，公司确认 1.40 亿元资产减值损失，其中计提固定资产减值损失 1.18 亿元，主要系广州德昇提供数据中心场地的出租方大幅提高租金导致广州德昇营业成本提高，盈利能力下降，固定资产可收回金额低于账面价值所致。

期间费用方面, 2022年, 公司费用总额11.71亿元, 期间费用率²为20.73%, 对利润侵蚀严重。期间费用中, 销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为43.34%、19.26%、29.73%和7.67%, 以销售费用为主。

表11 公司盈利指标变化

项目	2021年	2022年	同比变化(%)
营业总收入	48.66	56.48	16.09
利润总额	4.85	3.17	-34.52
营业利润率(%)	28.71	29.03	0.32
总资本收益率(%)	7.44	4.76	-2.67
净资产收益率(%)	12.07	6.76	-5.31

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

与所选公司相比, 2022年, 公司综合毛利率尚可, 净资产收益率较低, 期间费用率较高, 整体盈利水平一般。

表12 所选公司2022年财务指标

证券简称	营业总收入(亿元)	综合毛利率(%)	ROE(%)	期间费用率(%)
数据港	14.55	28.84	3.83	20.21
奥飞数据	10.97	28.19	10.04	16.14
科士达	44.01	31.79	19.87	12.72
易事特	47.42	27.55	5.86	15.32
锦浪科技	58.90	33.52	32.68	13.12
固德威	47.10	32.46	33.18	16.75
科华数据	56.48	29.47	6.86	20.73

注: 1.为便于对比, 上表公司相关数据均来自Wind; 2.ROE=归属母公司股东净利润/[(期初归属母公司股东的权益+期末归属母公司股东的权益) /2]*100%

资料来源: Wind

2023年1—6月, 公司实现营业总收入33.97亿元, 同比增长53.48%; 实现利润总额3.78亿元, 同比增长94.24%, 主要系新能源业务进一步增长所致。

5. 现金流

2022年, 公司收入实现质量较好, 经营活动现金流入能够覆盖投资活动现金流出, 对筹资活动依赖不大。

2022年, 得益于营业总收入增长和回款增加, 公司经营活动现金净流入大幅增长; 公司投

资活动现金净流入规模大幅下降, 主要系当期数据中心投资下降所致; 公司筹资活动前现金流为净流入, 对筹资活动依赖不大。公司筹资活动净流出规模大幅增长, 主要系公司偿还长期借款所致。

2023年1—6月, 公司经营活动、投资活动与筹资活动产生的现金流净额分别为2.30亿元、-0.51亿元和-1.96亿元。

表13 2021—2022年公司现金流情况

(单位: 亿元)

项目	2021年	2022年	2022年同比变化(%)
经营活动现金流入小计	48.06	61.84	28.68
经营活动现金流出小计	39.88	45.89	15.08
经营活动现金流净额	8.18	15.95	95.06
投资活动现金流入小计	0.49	4.10	736.67
投资活动现金流出小计	7.71	8.23	6.74
投资活动现金流净额	-7.22	-4.13	-42.76
筹资活动前现金流净额	0.96	11.82	1134.20
筹资活动现金流入小计	14.82	14.38	-2.95
筹资活动现金流出小计	18.59	25.06	34.81
筹资活动现金流净额	-3.77	-10.68	183.01
现金流净额	-2.82	1.13	--
现金收入比	94.96	100.10	5.13个百分点

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

6. 偿债指标

2022年, 公司短、长期偿债指标表现尚可, 间接融资空间一般, 具备直接融资渠道。

表14 2021—2022年公司偿债指标

项目	项目	2021年	2022年
短期偿债能力	流动比率(%)	124.31	105.63
	速动比率(%)	109.13	82.28
	经营现金/流动负债(%)	26.42	37.95
	经营现金/短期债务(倍)	0.59	0.81
	现金类资产/短期债务(倍)	0.67	0.42
长期偿债能力	EBITDA(亿元)	10.84	9.50
	全部债务/EBITDA(倍)	3.77	3.96
	经营现金/全部债务(倍)	0.20	0.42
	EBITDA/利息支出(倍)	7.62	8.62
	经营现金/利息支出(倍)	5.75	14.47

注: 经营现金指经营活动现金流量净额, 下同
资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

²期间费用率=费用总额/营业总收入*100

截至 2022 年末，受短期债务增长影响，公司短期偿债指标较上年有所下降，公司经营现金流入和现金类资产对短期债务覆盖程度尚可。受长期债务下降影响，公司长期偿债指标较上年有所上升，EBITDA 对全部债务覆盖程度一般，对利息支出覆盖程度较高。截至 2022 年末，公司短、长期偿债指标表现尚可。

截至 2022 年末，公司无作为被告的重大诉讼、仲裁事项，无对外担保。

截至 2023 年 6 月末，公司共获银行授信额度 64.69 亿元，已使用额度为 35.08 亿元，间接融资空间一般。公司为 A 股上市公司，具备直接融资渠道。

7. 公司本部财务分析

公司本部主要从事数据中心和智慧电能业务，资产流动性一般，债务负担尚可，所有者权益稳定性强。2022 年，公司本部盈利能力保持良好，利润总额受投资收益影响大。

公司本部主要从事数据中心和智慧电能业务。截至 2022 年末，公司本部资产总额 75.65 亿元，其中流动资产占 50.99%。流动资产中应收账款（占 36.16%）和其他应收款（占 33.02%）对营运资金占用较大，非流动资产主要由长期股权投资（占 82.53%）和无形资产（占 10.21%）构成。

截至 2022 年末，公司本部所有者权益为 35.42 亿元，实收资本和资本公积分别占 13.03% 和 54.41%，权益结构较稳定。

截至 2022 年末，公司本部负债总额 40.23 亿元，流动负债占 79.38%，主要为经营性负债；非流动负债主要由长期借款（占 95.48%）构成。截至 2022 年末，公司本部全部债务 22.84 亿元。其中短期债务占 65.27%，全部债务资本化比率 39.20%，债务负担尚可。

2022 年，公司本部营业总收入为 33.67 亿元，利润总额为 2.76 亿元。同期，公司本部投资收益为 1.54 亿元，对利润总额影响大。

现金流方面，2022 年，公司本部经营活动现金流净额为 4.09 亿元，投资活动现金流净额

为 0.18 亿元，筹资活动现金流净额为 -3.01 亿元。

表 15 2022 年合并报表与公司本部财务数据比较
(单位: 亿元)

科目	合并报表	公司本部
现金类资产	8.25	4.67
资产总额	99.78	75.65
所有者权益	39.15	35.42
全部债务	37.58	22.84
营业总收入	56.48	33.67
利润总额	3.17	2.76
经营性净现金流	48.97	39.20

资料来源：公司年报，联合资信整理

十、债券偿还能力分析

公司 EBITDA 和经营活动现金流量对“科数转债”余额的覆盖程度较好。考虑到未来转股因素，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

2023 年 8 月，“科数转债”发行，对公司债务结构影响较大。2022 年，公司期末现金类资产对“科数转债”的覆盖程度一般，EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金流净额对“科数转债”余额的覆盖程度较好。考虑到未来转股因素，公司债务负担将有进一步下降的可能，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

表 16 公司存续债券保障情况

项目	2022 年
截至 2023 年 8 月末待偿债券余额 (亿元)	14.92
现金类资产/待偿债券余额 (倍)	0.57
经营活动现金流入量/待偿债券余额 (倍)	4.14
经营活动现金流净额/待偿债券余额 (倍)	1.07
EBITDA/待偿债券余额 (倍)	0.64

注：现金类资产、经营现金、经营现金流入、EBITDA 均采用 2022 年数据
资料来源：公司年报及公开资料，联合资信整理

十一、结论

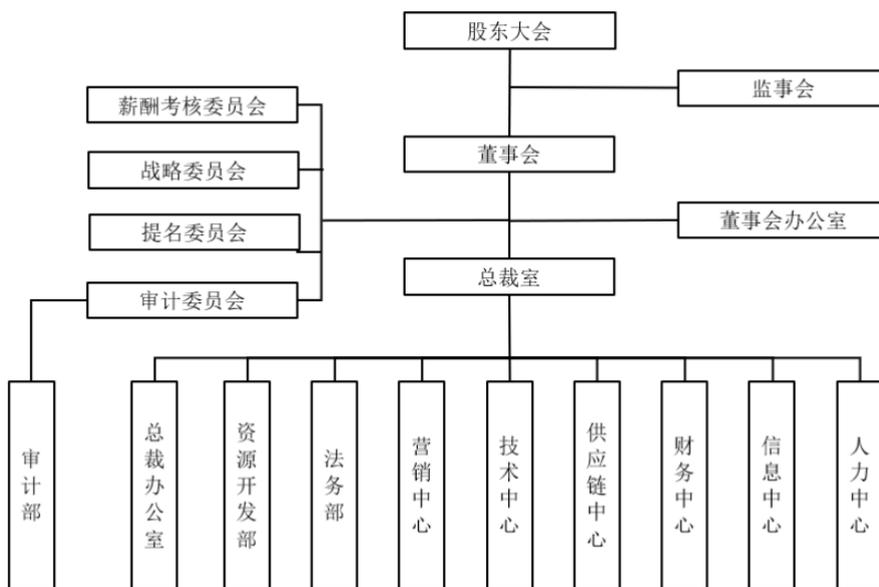
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“科数转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 6 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供，联合资信整理

附件 1-2 截至 2023 年 6 月末公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2023 年 6 月末公司主要子公司情况

子公司名称	注册资本金 (万元)	主营业务	持股比例		取得方式
			直接	间接	
厦门科华数能科技有限公司	15700.00	新能源	100.00%	--	投资设立
广东科云辰航计算科技有限责任公司	30000.00	云计算系统服务	80.00%	--	受让股权

注：包含主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	9.13	9.32	8.25	8.44
资产总额 (亿元)	83.29	96.16	99.78	104.01
所有者权益 (亿元)	34.91	37.16	39.15	42.21
短期债务 (亿元)	14.43	13.81	19.61	16.26
长期债务 (亿元)	18.00	27.06	17.96	22.66
全部债务 (亿元)	32.43	40.87	37.58	38.91
营业总收入 (亿元)	41.68	48.66	56.48	33.97
利润总额 (亿元)	4.48	4.85	3.17	3.78
EBITDA (亿元)	8.56	10.84	9.50	--
经营性净现金流 (亿元)	5.72	8.18	15.95	2.30
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	2.35	2.37	2.48	--
存货周转次数 (次)	6.71	7.68	5.49	--
总资产周转次数 (次)	0.52	0.54	0.58	--
现金收入比 (%)	95.65	94.96	100.10	92.27
营业利润率 (%)	31.32	28.71	29.03	28.82
总资本收益率 (%)	7.05	7.44	4.76	--
净资产收益率 (%)	11.19	12.07	6.76	--
长期债务资本化比率 (%)	34.02	42.14	31.45	34.93
全部债务资本化比率 (%)	48.16	52.38	48.97	47.97
资产负债率 (%)	58.09	61.36	60.76	59.41
流动比率 (%)	113.23	124.31	105.63	124.30
速动比率 (%)	98.99	109.13	82.28	100.19
经营现金流动负债比 (%)	19.04	26.42	37.95	--
现金短期债务比 (倍)	0.63	0.67	0.42	0.52
EBITDA 利息倍数 (倍)	7.76	7.62	8.62	--
全部债务/EBITDA (倍)	3.79	3.77	3.96	--

注：公司 2023 年二季度财务报表未经审计
资料来源：公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	6.27	5.05	4.67	4.14
资产总额 (亿元)	59.87	66.73	75.65	75.39
所有者权益 (亿元)	29.76	33.26	35.42	36.93
短期债务 (亿元)	11.53	8.74	14.91	12.39
长期债务 (亿元)	6.88	10.59	7.93	9.64
全部债务 (亿元)	18.40	19.32	22.84	22.03
营业总收入 (亿元)	24.51	30.88	33.67	18.40
利润总额 (亿元)	2.69	4.98	2.76	1.86
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	1.51	-1.93	4.09	0.20
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	2.03	2.17	2.13	--
存货周转次数 (次)	12.16	17.34	12.48	--
总资产周转次数 (次)	0.43	0.49	0.47	--
现金收入比 (%)	91.31	92.11	93.48	94.96
营业利润率 (%)	24.63	18.97	21.32	23.91
总资本收益率 (%)	6.42	10.03	5.40	--
净资产收益率 (%)	8.34	14.67	7.84	--
长期债务资本化比率 (%)	18.77	24.14	18.29	20.71
全部债务资本化比率 (%)	38.21	36.75	39.20	37.37
资产负债率 (%)	50.29	50.16	53.18	51.02
流动比率 (%)	107.66	136.98	120.79	134.83
速动比率 (%)	100.32	131.72	111.26	127.78
经营现金流流动负债比 (%)	6.57	-8.54	12.81	--
现金短期债务比 (倍)	0.54	0.58	0.31	0.33
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注: 公司本部 2023 年二季度财务报表未经审计

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) - 1] × 100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入 × 100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / 利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计 × 100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计 × 100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务

注: 现金类资产=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

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持