

信用评级公告

联合〔2023〕40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及其拟向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定科华数据股份有限公司主体长期信用等级为AA，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：

二〇二三年三月七日

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信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

本次债券信用等级：AA

评级展望：稳定

债项概况：

本次债券发行规模：不超过 14.92 亿元
(含 14.92 亿元)

本次债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至本次债券到期日止

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金并支付最后一年利息

募集资金用途：智能制造基地建设项目（一期）、科华研发中心建设项目、科华数字化企业建设项目、补充流动资金及偿还借款

评级时间：2023 年 3 月 7 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

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。2019—2021年，受益于数据中心、新能源等行业下游需求快速增长，公司营业总收入与利润总额持续增长，综合毛利率处于较高水平，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”）也关注到部分业务供应链稳定性较弱、资产受限比例较高、应收账款规模大、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。

公司本次拟发行6年期、不超过14.92亿元（含）的可转换公司债券。本次债券的发行对公司债务结构影响大，发行后公司债务负担将上升。公司经营现金流量和EBITDA对本次债券保障能力一般，但考虑到条款设置和未来可能的转股因素，公司对本次债券的实际保障能力或将增强。

未来，在数据中心业务与智慧电能业务稳健增长的基础上，若新能源业务按照预期快速增长，公司整体收入规模有望明显提升。

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，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA，本次债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

优势

- 数据中心及光伏行业发展情况良好。**根据中国信息通信研究院数据，2021 年，中国数据中心行业市场收入约 1500 亿元，近三年均复合增长率约 30.69%；根据国家能源局数据，2021 年中国光伏新增装机 54.88GW，同比增长 13.9%。
- 数据中心业务具有一定运营经验优势。**公司拥有 10 年以上数据中心运营管理经验，主要客户包括三大运营商及大型互联网企业、各大金融机构、政府机关等，客户资源广泛。公司与国内头部运营商签订的长期合同具有较高可持续性与稳定性。
- 经营情况良好。**2019—2021 年，公司数据中心、智慧电能和新能源业务规模均有所扩大，营业总收入年均复合增长 12.14%；利润总额年均复合增长 42.25%；综合毛

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	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		3
		偿债能力		1
		指示评级		
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

分析师：刘哲 杨恒

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

利率保持在较高水平，整体经营效率有所提升。

关注

1. **部分业务供应链稳定性较弱。**公司智慧电能及新能源业务部分原材料和元器件仍依赖进口，2021 年以来，IGBT 模块存在短缺情况，芯片、锂电池等原材料存在供给紧张和较大价格波动。
2. **资产受限程度较高。**截至 2021 年末，公司资产受限规模较大，占合并报表总资产的比重为 24.53%，主要为用于抵质押借款的固定资产和长期股权投资。
3. **应收账款规模大，对营运资金占用明显。**受经营规模扩大影响，2019—2021 年末，公司应收账款持续增长，年复合增长 13.00%。截至 2021 年末，公司应收账款占总资产的 21.50%。
4. **债务负担较重，期间费用对利润侵蚀严重。**截至 2022 年 9 月末，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分别为 58.94%、48.92% 和 34.11%。2021 年，公司费用总额为 10.18 亿元，占营业总收入的 20.93%。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
现金类资产（亿元）	9.23	9.13	9.32	6.23
资产总额（亿元）	78.32	90.65	95.71	96.83
所有者权益（亿元）	34.41	34.76	37.19	39.76
短期债务（亿元）	12.81	15.24	13.81	17.50
长期债务（亿元）	18.24	25.17	27.06	20.58
全部债务（亿元）	31.05	40.41	40.87	38.09
营业总收入（亿元）	38.69	41.68	48.66	36.43
利润总额（亿元）	2.40	4.48	4.85	3.31
EBITDA（亿元）	5.26	8.56	10.84	--
经营性净现金流（亿元）	7.68	5.72	8.18	7.73
营业利润率（%）	30.41	31.32	28.71	30.19
净资产收益率（%）	6.29	11.24	12.06	--
资产负债率（%）	56.06	61.65	61.14	58.94
全部债务资本化比率（%）	47.43	53.76	52.36	48.92
流动比率（%）	128.82	111.85	126.21	115.26
经营现金流动负债比（%）	30.30	18.83	26.84	--
现金短期债务比（倍）	0.72	0.60	0.67	0.36
EBITDA 利息倍数（倍）	7.03	10.17	8.22	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.90	4.72	3.77	--
公司本部				
项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
资产总额（亿元）	55.24	59.87	66.73	--
所有者权益（亿元）	28.91	29.76	33.26	--

全部债务（亿元）	15.51	18.40	19.32	--
营业总收入（亿元）	20.83	24.51	30.88	--
利润总额（亿元）	2.32	2.69	4.98	--
资产负债率（%）	47.66	50.29	50.16	--
全部债务资本化比率（%）	34.92	38.21	36.75	--
流动比率（%）	123.82	107.66	136.98	--
经营现金流负债比（%）	25.16	6.57	-8.54	--

注：1. 2022 年三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. 2020 年期末数据为调整后 2021 年期初值

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

主体评级历史：首次评级

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
--	--	--	--	--	--

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、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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、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信用评级报告

一、主体概况

科华数据股份有限公司（以下简称“公司”或“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2022年9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2022年9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2021年末，公司拥有员工3703人。截至2022年9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2021年末，公司合并资产总额95.71亿元，所有者权益37.19亿元（含少数股东权益1.91亿元）；2021年，公司实现营业总收入48.66亿元，利润总额4.85亿元。

截至2022年9月末，公司合并资产总额96.83亿元，所有者权益39.76亿元（含少数股东权益2.03亿元）；2022年1—9月，公司实现营业总收入36.43亿元，利润总额3.31亿元。

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。

二、本次债券概况

1. 本次债券相关条款

本次债券名称为“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”（以下简称“本次债券”），发行规模不超过14.92亿元（含

14.92亿元），存续期为自发行之日起六年。本次债券每张面值为人民币100.00元，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金和最后一年利息。本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券无担保。

（1）转股条款

初始转股价格的确定依据

本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次债券转股而增加的股本，下同）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。股东大会进行表决时，持有本次债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上述股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

(2) 赎回条款

到期赎回条款

在本次债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在本次债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次债券未转股余额不足人民币3000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次债券最后两个计息年度内，如果公司

股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

最后两个计息年度本次债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而本次债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，本次债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次债券募集资金的使用与发行人在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次债券持有人享有一次回售的权利。本次债券持有人有权将其持有的本次债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。本次债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金扣除发行费用后将主要用于产能建设和补充流动资金。

本次债券拟募投项目总投资16.88亿元，拟使用募集14.92亿元，还需自筹1.96亿元。

表1 本次债券募投项目（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	7.48
科华研发中心建设项目	2.64	1.46
科华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	14.92

资料来源：公司公告

智能制造基地建设项目（一期）建设地点为福建厦门市翔安区，建设目的为扩大公司电源类产品的产能。该项目建设期为3年，经公司测算，项目建成后可实现税后财务内部收益率为17.57%，税后静态投资回收期（含建设期）为7.51年。

科华研发中心建设项目建设地点为福建省厦门市，目的为优化公司的研发软硬件环境，引进一批高水平的专业研发人才，提升公司的整体研发实力。该项目建设期3年，不产生直接经济效益。

科华数字化企业建设项目的内容为引进信息化系统，提高公司数字化和智能化水平。建设目的是提升公司整体运营效率、降低公司整体运营成本。

三、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022年上半年，我国经济下行压力持续加

大，党中央、国务院果断加大宏观政策实施力度，及时出台稳经济一揽子政策。三季度以来，对经济运行面临的一些突出矛盾和问题，党中央、国务院坚持稳中求进总基调，在落实好稳经济一揽子政策同时，再实施19项稳经济接续政策，同时多措并举稳外资、稳外贸，提振房地产市场信心。

经初步核算，2022年前三季度国内生产总值87.03万亿元，按不变价计算，同比增长3.00%，较上半年回升0.50个百分点。其中，受疫情冲击，二季度GDP当季同比增速（0.40%）较一季度（4.80%）明显下滑；三季度稳经济政策效果显现，GDP当季同比增速回升至3.90%。

生产端：农业生产形势较好，工业生产恢复快于服务业。2022年前三季度，第一产业增加值同比增长4.20%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长3.90%、2.30%，较上年同期两年平均增速¹（分别为5.59%、4.80%）回落幅度较大，受二季度疫情拖累明显。三季度，工业生产快速回升，而第三产业增加值增速较上年同期两年平均水平仍有一定差距，呈现出工业恢复快于服务业的特点。

表2 2021年三季度至2022年三季度中国主要经济数据

项目	2021年 三季度	2021年 四季度	2022年 一季度	2022年 二季度	2022年 三季度
GDP总额（万亿元）	28.99	32.42	27.02	29.25	30.76
GDP增速（%）	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80	0.40	3.90
规模以上工业增加值增速（%）	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50	3.40	3.90
固定资产投资增速（%）	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30	6.10	5.90
房地产投资（%）	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70	-5.40	-8.00
基建投资（%）	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50	7.10	8.60
制造业投资（%）	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60	10.40	10.10
社会消费品零售总额增速（%）	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27	-0.70	0.70
出口增速（%）	32.88	29.87	15.80	14.20	12.50
进口增速（%）	32.52	30.04	9.60	5.70	4.10
CPI涨幅（%）	0.60	0.90	1.10	1.70	2.00
PPI涨幅（%）	6.70	8.10	8.70	7.70	5.90
社融存量增速（%）	10.00	10.30	10.60	10.80	10.60
一般公共预算收入增速（%）	16.30	10.70	8.60	-10.20	-6.60
一般公共预算支出增速（%）	2.30	0.30	8.30	5.90	6.20

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的2021年两年平均增速为以2019年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同。

城镇调查失业率(%)	5.03	5.00	5.53	5.83	5.40
全国居民人均可支配收入增速(%)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10	3.00	3.20

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速为期末值；5.城镇调查失业率为季度均值；6.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；7.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端：消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资相对平稳，出口整体增长较快但出现边际回落迹象。消费方面，2022 年前三季度社会消费品零售总额 32.03 万亿元，同比增长 0.70%。其中，餐饮收入同比下降 4.60%，受疫情影响较大。投资方面，2022 年前三季度全国固定资产投资（不含农户）42.14 万亿元，同比增长 5.90%，整体保持平稳增长。其中，房地产开发投资增速持续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处于高位，医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面，出口整体增长较快，但 8 月和 9 月当月同比增速均出现大幅回落。2022 年前三季度中国货物进出口总额 4.75 万亿美元，同比增长 8.70%。其中，出口 2.70 万亿美元，同比增长 12.50%；进口 2.05 万亿美元，同比增长 4.10%；贸易顺差 6451.53 亿美元。

CPI 各月同比走势前低后高，PPI 各月同比涨幅持续回落。2022 年前三季度，CPI 累计同比增长 2.00%，各月同比增速整体呈温和上行态势。分项看，食品价格同比有所上涨，汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。前三季度，PPI 累计同比增长 5.90%，受上年同期基数走高影响，各月同比增速持续回落。输入性价格传导压力有所减轻，三季度油气开采、燃料加工、有色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较上半年有所回落。第三季度 PPI-CPI 剪刀差由正转负，价格上涨由上游逐步向下游传导，中下游企业成本端压力有所缓解，盈利情况有望改善。

社融规模显著扩张，政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。2022 年前三季度，新增社融规模 27.77 万亿元，同比多增 3.01 万亿元；9 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较 6 月末低 0.20 个百分点。分项看，2022 年以来积

极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力，政府债券净融资、社融口径人民币贷款同比分别多增 1.50 万亿元、1.06 万亿元，是社融总量扩张的主要支撑因素；表外融资方面，受益于金融监管政策边际松动，委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票亦对新增社融规模形成一定支撑。

财政“减收增支”，稳经济、保民生效应愈加显现。2022 年前三季度，全国一般公共预算收入 15.32 万亿元，按自然口径计算同比下降 6.60%，扣除留抵退税因素后，增长 4.10%。支出方面，2022 年前三季度全国一般公共预算支出 19.04 万亿元，同比增长 6.20%。民生等重点领域支出得到有力保障，科学技术、社会保障和就业、卫生健康及交通运输等领域支出保持较快增长。

稳就业压力仍然较大，居民消费水平有所恢复。受疫情冲击，2022 年二季度城镇调查失业率均值上升至 5.83%，三季度失业率均值较二季度有所下降，但仍高于上年同期水平，稳就业压力较大。2022 年前三季度，全国居民人均可支配收入 2.77 万元，实际同比增长 3.20%；全国居民人均消费支出 1.79 万元，实际同比增长 1.50%。上半年居民收入和消费支出受疫情影响较大，三季度以来居民收入增速回升，消费水平恢复较慢。

2. 宏观政策和经济前瞻

继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。

2022 年 9 月 28 日，稳经济大盘四季度工作推进会议召开，强调围绕重点工作狠抓政策落实，继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，注重用好政策性开发性金融工具和专项再贷款、财政贴息等政策。同时，依法依规提前下达明年

专项债部分限额。支持刚性和改善性住房需求，实施好“保交楼”政策。做好物流“保通保畅”。保障煤炭、电力等能源稳定供应。各地要结合实际加大政策落实和配套力度，确保项目建设工程质量。经济大省要发挥稳经济挑大梁作用。上述政策举措的全面落地、充分显效，可为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。

四季度经济有望继续修复，但仍面临较大压力。2022年三季度，工业生产、基建和制造业投资对经济增长形成支撑，汽车消费、重点群体失业率等结构性分项指标向好也体现了一系列稳增长政策的效果。在稳增长政策的推进下，基建和制造业投资仍有一定韧性，可为经济增长提供支撑，四季度经济有望继续修复。另一方面，当前疫情仍呈多发、散发态势，对居民出行活动以及消费意愿的抑制作用持续存在，服务业恢复基础仍需巩固，消费或将继续低位修复，叠加出口边际回落、房地产投资低迷，经济增长仍面临较大压力。

四、行业分析²

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。

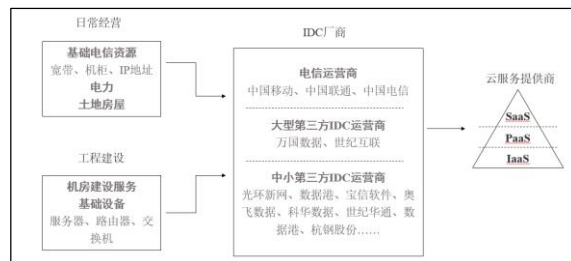
互联网数据中心（Internet Data Center，简称IDC），即配置服务器与网络连接设备的机房，是承载数据存储、分析、计算的载体。根据中国信息通信研究院（CAICT）数据，2021年，全球数据中心市场规模超过679亿美元，同比增长9.8%；中国数据中心行业市场收入约1500亿元，

近三年均复合增长率约30.69%。

影响数据中心质量的核心因素包括选址与能效；选址影响上架率进而影响收入，能效影响能评及电费支出。由于数据延时随地理距离而增加，发达城市的核心区域机柜资源往往供不应求，而非核心区域机柜目前存在一定供给过剩情况。数据中心能效水平依赖储能、冷却等技术。PUE是国内外数据中心普遍采用的一种能效指标，其计算公式为： $PUE = \text{数据中心总耗电} / \text{IT设备耗电}$ 。以北京为例，现有数据中心需满足 $PUE \leq 1.4$ ；新建数据中心需满足 $PUE \leq 1.25$ 。

IDC行业存在较高资金壁垒与技术壁垒。资金壁垒体现在建设成本上。按运营负载计算，数据中心单位建设成本约为2.0~2.5万元/kW，大型与超大型数据中心起步建设成本即为9000万元~3亿元。技术壁垒主要体现在储能、蓄冷、算力网络、智能运维、超融合架构技术等。上述技术主要用于提高数据中心电能使用效率、保障供电稳定、提升单位面积算力和容灾备份能力等。

图1 IDC厂商及其上下游



资料来源：联合资信根据公开资料整理

受上述因素影响，决定行业内企业竞争力的核心要素即为资金实力与技术水平。中国IDC市场集中度较高，参与者按规模可分为三个梯队。根据前瞻产业研究院数据，2021年，三大基

2 企业简称说明：中国移动通信集团有限公司，简称“中国移动”；中国联合网络通信股份有限公司，简称“中国联通”；中国电信股份有限公司，简称“中国电信”；万国数据控股有限公司，简称“万国数据”；世纪互联集团，简称“世纪互联”；北京光环新网科技股份有限公司，简称“光环新网”；上海数据港股份有限公司，简称“数据港”；广东奥飞数据科技股份有限公司，简称“奥飞数据”；上海宝信软件股份有限公司，简称“宝信软件”；华为技术有限公司，简称“华为”；CISCO SYSTEMS, INC.，简称“思科”；浪潮电子信息产业股份有限公司，简称“浪潮”；阿里巴巴集团控股有限公司，简称“阿里”；腾讯控股有限公司，简称“腾讯”；AMAZON COM INC，

简称“Amazon”；Eaton Corp PLC，简称“伊顿”；Schneider Electric，简称“施耐德”；深圳科士达科技股份有限公司，简称“科士达”；易事特集团股份有限公司，简称“易事特”；阳光电源股份有限公司，简称“阳光电源”；SMA Solar Technology AG，简称“SMA”；固德威技术股份有限公司，简称“固德威”；锦浪科技股份有限公司，简称“锦浪科技”；上能电气股份有限公司，简称“上能电气”；国家电力投资集团有限公司，简称“国家电投”。

础电信运营商约占中国IDC市场份额的50%，为行业第一梯队。头部第三方IDC运营商，如万国数据、世纪互联等，依靠先发优势已持有大规模数据中心资源，位列第二梯队。其他第三方IDC运营商如光环新网、数据港、奥飞数据、科华数据等，自持机柜数相对较少，市场占有率低，为第三梯队。IDC市场规模快速增长不断吸引新参与者加入行业竞争，其中不乏宝信软件、杭州钢铁股份有限公司等背景实力强的传统企业与云服务商跨界合作，在区域内具备较强竞争优势，加剧了IDC行业增量市场的竞争。国内行业竞争加剧促使头部企业加速出海进程，也驱使境内企业更加激进地抢占核心城市优质资源。

IDC厂商的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、电力和土地房屋租用；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厂商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。

政策方面，2021年7月，工信部发布《新型数据中心发展三年行动计划（2021—2023年）》，明确提出“四高三协同”的新型数据中心发展方向及路径，即高技术、高算力、高能效和高安全，以及数云协同、云边协同、数网协同。2022年以来，国家发展改革委员会等部门提出“东数西算”

系列政策，提出建设全国一体化算力网络，在宁夏、贵州、内蒙古、甘肃、京津冀、长三角、粤港澳和成渝地区8个算力枢纽规划设立10个国家级数据中心集群，将东部算力需求有序引导到西部，优化数据中心建设布局，达到节能降碳作用。

未来三到五年，随着传统企业数字化转型进程加快，物联网、工业互联网技术不断发展，中国IDC行业预计仍将保持较快速度增长。“双碳”等能耗政策趋严将驱使相关技术不断进步，单位算力成本不断下降。“东数西算”政策推动下，全国数据中心布局将逐步优化，西部地区算力增长空间或将打开。在上述背景下，行业资源将向具备较强技术实力与资金实力的企业倾斜，行业集中度可能进一步上升。此外，还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。根据赛迪顾问数据，2021年中国UPS市场规模约为87亿元，2022年预计将达到100亿元。

UPS行业存在较高技术壁垒与较强路径依赖。技术壁垒体现在先进功率转换、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。路径依赖方面，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在相同竞争环境下更有可能获得订单。

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。受新能源汽车行业对动力电池需求爆发影响，2021年以来储能电池供不应求，UPS厂商对储能电池供应商议价能力有限。

表 3 UPS 核心部件及其主要供应商

部件种类	主要供应商（简称）
逆变器	阳光电源、锦浪科技、华为、固德威 SMA、Solar edge、Growatt、Power electronics
储能电池	宁德时代、力神、海基新能源、亿纬锂能 LG 化学、三星 SDI、松下、SKI
整流器	中兴通讯、捷捷微电、思源电气 Dynapower、ABB、Powerstax
变压器	中国西电、特变电工、保变电气 Areva、ABB、Siemens、Toshiba

资料来源：公开资料，联合资信整理

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。

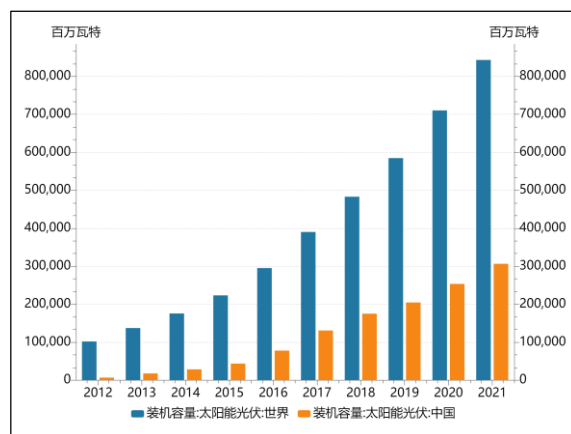
技术方面，UPS产品将朝低能耗、智能化、模块化、大功率化的方向发展。随着新基建进程推进，各行各业持续信息化转型，数据中心行业发展有望成为推动UPS行业增长的主要动力。行业头部企业具备的技术与资金优势将更加凸显，低端过剩产能有望加速淘汰，行业集中度或将进一步上升，最终形成整体较为稳定的市场格局。

3. 光伏逆变器行业

光伏逆变器行业属于充分竞争市场，成本与技术为关键竞争力，核心原材料对进口依赖较大，下游投资存在周期性与政策导向性。未来中国企业将加速全球化，行业集中度有望进一步上升。

光伏逆变器是一种能够将光伏发电设备产生的直流电转换为交流电的电气组件，其市场需求与光伏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，2021年全球光伏新增装机133GW，同比增长5.5%；根据国家能源局数据，2021年中国光伏新增装机54.88GW，同比增长13.9%。

图 2 2012 - 2021 年世界与中国太阳能光伏装机容量



数据来源：Wind

光伏逆变器属于充分竞争市场，行业竞争激烈，但因存在一定技术壁垒和规模壁垒，近年来行业内头部企业竞争格局趋于稳定，华为、阳光电源和SMA占有市场份额的40-50%，其他A股上市公司包括固德威、锦浪科技、古瑞瓦特、科士达、上能电气等。技术与成本领先的企业具备较强竞争优势。

光伏逆变器的核心原材料为IGBT元器件和PMIC芯片。其中，IGBT元器件海外生产商包括德国英飞凌、日本三菱电子、美国安森半导体等，国内生产商包括中国中车股份有限公司、嘉兴斯达半导体股份有限公司等；PMIC芯片主要

生产商为美国德州仪器公司、意大利意法半导体公司（ST）和荷兰恩智浦公司等。目前IGBT元器件与PMIC芯片的国产化率仍较低，部分高端、特种产品在稳定性和技术指标方面与进口产品仍存在较大差异。进口产品对中国境内出口量有限，光伏逆变器厂商对上游议价能力较低。

光伏逆变器直接下游为光伏系统集成商，系统集成商对整个光伏发电系统的设备进行选型，同时外购或自行生产光伏组件、并网逆变器、支架等电气设备后，匹配集成给下游的安装商，安装商在安装施工后最终交付投资业主。光伏系统集成商通常具有资质齐全、规模较大等特点。光伏逆变器厂商作为终端客户的三级供应商，对下游议价能力有限。

政策方面，2020年9月，中国国家主席习近平提出“双碳”目标，即中国将在2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和；2022年1月，国家发改委、国家能源局在《“十四五”现代能源体系规划》中提出有序推进风电和光伏发电集中式开发；2022年4月，国家能源局、科学技术部在“‘十四五’能源领域科技创新规划”中提出积极发展新型光伏系统及关键部件技术、高效钙钛矿电池制备与产业化生产技术、高效低成本光伏电池技术和光伏组件回收处理与再利用技术等。

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，光伏逆变器行业内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。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2022年9月末，公司总股本为4.62亿股；第一大股东为科华伟业，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2022年9月末，公司第一大股东与实际控制人所持公司股份无质押。

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。公司重视研发投入，2019—2021年，研发费用率分别为5.73%、5.34%和5.49%。截至2021年末，公司共拥有有效知识产权1286项，其中：发明专利260件、实用新型专利505件、外观设计专利163件，软件著作权备案358项。

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，公司在中国微模块数据中心金融行业市场份额位居第一位。2021年，公司产品方案入驻腾讯、百度、优酷、科大讯飞等国内大型互联网企业，以及中科院超级计算青岛分中心、国家测绘局、中国航天二院、清华大学、中国科学院、中国商飞、平安集团、中冶集团等政企事业单位项目。

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。2021年，公司面向大型数据中心、超算中心的供配电需求，全球首发125KW UPS功率模块；国家科技重大专项“1E级蓄电池充电及UPS设备研制”完结，成功研制国内首台满足大型先进非能动核电厂要求的1E级蓄电池充电器及UPS设备；公司核级直流系统充电器、逆变器、UPS产品被认定为国内首套重大技术装备；根据计世资讯(CCW Research)发布的报告，科华数据2021年度中国UPS整体市场占有率排名第一。

公司新能源业务具备一定技术研发优势。

2021年，公司发布了全新一代1500V 350kW组串式逆变器解决方案，其为当前全球单机功率最大的组串式逆变器；公司逆变器解决方案入围国家电力投资集团公司等大型国央企集采项目；公司全新一代250kW组串式逆变器在乌克兰、越南、波兰及巴西等国亦取得成功应用。

3. 人员素质

公司高级管理人员具备很强专业背景；员工结构符合公司当前经营需要。

截至2021年末，公司设董事7人，其中3名独立董事；高级管理人员6人；监事3人。

公司董事长陈成辉先生，1960年出生，中国国籍，教授级电气工程师，享受国务院特殊津贴专家，全国优秀科技工作者；历任漳州科龙电子仪器厂副厂长，公司副董事长、总裁等职务。2010年9月至今任公司董事长，兼任厦门科华伟业股份有限公司董事长、厦门科华数能科技有限公司董事长、漳州科华技术有限责任公司董事长、漳州科华电气技术有限责任公司董事长、漳州科华新能源技术有限责任公司董事长、深圳市康必达控制技术有限公司董事、北京科华众生云计算科技有限公司执行董事等。

公司总裁陈四雄先生，1970年出生，中国国籍，教授级电气工程师，公司自主培养的享受国务院特殊津贴专家，全国优秀科技工作者；目前担任的社会职务包括：民建福建省委委员、民建漳州市委常委、中国电源学会信息系统供电技术专委会副主任委员、漳州电子协会副理事长。公司历任职务：公司副总裁、总工程师、副总工程师、研发部副经理、研发工程师。2020年7月至今，任公司总裁职务；2021年10月至今，任公司副董事长职务，兼任厦门科华伟业股份有限公司董事、厦门科华数能科技有限公司董事、厦门科灿信息技术有限公司执行董事等。

截至2021年末，公司员工以生产人员为主，员工结构符合公司当前经营需要。

表4 截至2021年末公司员工情况（单位：人）

专业类别	员工数	教育程度	员工数
生产人员	899	硕士及以上	252

销售人员	658	本科	1844
技术人员	1781	大专	763
财务人员	96	中专	269
行政人员	269	高中及以下	575
合计	3703	合计	3703

资料来源：公司年报

4. 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3月3日，公司无未结清的关注/不良/违约类贷款；公司有7笔已结清的关注类贷款，列为关注的原因系银行系统延迟导致征信报告中出现“垫款”记录。

截至2023年3月1日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司依法建立了较为完善的法人治理结构及运作机制。

公司依照《公司法》等相关法律法规要求，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、高级管理人员以及独立董事、董事会秘书等组成的较为完善的法人治理结构及运作机制，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的公司治理体系。

股东大会是公司的权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划等事项。

董事会是公司的日常决策机构，下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会四个专门委员会。董事会向股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议，并做出决定或提交股东大会审议。公司设董事7人，其中独立董事3人。

监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、高级管理人员的行为及公司的财务进行监督。公司设监事3人，其中职工代表监事1人由职工代表大会选举产生。

公司设总裁1人，财务总监兼任副总裁1人，副总裁共4人。公司总裁由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动。

2. 管理水平

公司建立了较为规范的管理制度和内部控制制度。

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，结合公司自身具体情况建立了由董事会负责、管理层直接领导，覆盖各项业务活动的内控管理体系，内容涵盖治理结构、组织架构、人力资源、内部审计、信息与沟通、关联交易、担保业务、资产管理等多个领域，并根据公司业务发展需要及外部监管要求，持续完善内部控制管理体系及规范制度建设。

内部审计方面，公司董事会设有审计委员会，指导、监督和评估内部审计工作，审议年度内部审计工作计划，审定内部审计报告，研究决策内部审计有关重大事项等。

募集资金使用方面，公司规定公司应当审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书或者募集说明书的承诺一致，不得随意改变募集资金投向，不得变相改变募集资金用途。若募集资金用途发生变更，需经过董事会、股东大会审议通过，变更后的募集资金投向原则上投资于主营业务。

表5 公司部分已制定的管理制度

制度名称	
股东大会议事规则	董事会提名委员会工作细则
董事会议事规则	董事会审计委员会工作细则

监事会议事规则	董事会薪酬与考核委员会工作细则
独立董事工作规则	董事会战略委员会工作细则
信息披露管理制度	外汇套期保值业务管理制度
关联交易管理制度	募集资金管理办法
信息披露事务管理制度	重大事项目前咨询制度
投资者关系管理制度	投资者接待和推广制度
内幕知情人登记管理制度	融资与对外担保管理制度

资料来源：公司公告

七、经营分析

1. 经营概况

2019-2021年，公司营业总收入持续增长，收入构成稳定，毛利率保持在较高水平。

公司主营业务包括数据中心业务、智慧电能业务与新能源业务。从收入构成看，2019-2021年，公司营业总收入持续增长，收入结构变化不大。其中，数据中心业务持续稳定增长，主要得益于自持机柜增加、合作运营以及绑定大客户策略见效；智慧电能业务快速增长，主要得益于公司在轨道交通、军工细分领域业务增速快，并中标多个大型项目；新能源业务波动增长，2021年同比大幅增长，主要得益于公司逆变器解决方案入围多个大型央企集采项目，且在海外市场实现大幅增收。

从毛利率看，2019-2021年，公司综合毛利率有所波动，但总体处于较高水平。其中，数据中心业务毛利率整体稳定；智慧电能业务毛利率小幅上升，主要得益于公司精细化管理；2021年新能源业务毛利率同比下降6.57个百分点，主要系芯片等核心原材料市场供给紧张，价格较大幅度上升所致。

表6 2019-2021年公司营业总收入、构成及毛利率情况

业务板块	2019年			2020年			2021年			2021年 收入同比 变化(%)	三年收入 复合 变化(%)
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)		
数据中心	24.98	64.57	31.35	27.94	67.03	33.16	30.48	62.64	30.02	9.10	10.45
智慧电能	7.98	20.63	25.36	8.75	20.99	26.06	10.88	22.35	27.93	24.36	16.72
新能源	4.81	12.43	28.49	4.46	10.71	30.44	6.63	13.62	23.87	48.50	17.38
其他	0.92	2.37	--	0.53	1.28	--	0.68	1.39	--	27.07	-14.09
合计	38.69	100.00	31.02	41.68	100.00	31.84	48.66	100.00	29.21	16.75	12.14

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2022年1—9月，公司实现营业总收入36.43亿元，同比增长5.97%；实现利润总额3.31亿元，同比增长4.79%；综合毛利率为30.58%，较2021年上升1.37个百分点。

2. 数据中心业务

公司数据中心业务整体实施绑定大客户战略，同时采用零售与批发结合的销售模式。2019—2021年，公司自持机柜数量与运营负载持续增长，销售集中度有所上升。

公司数据中心业务的运营主体为子公司广东科华乾昇云计算科技有限公司、广东科云辰航计算科技有限责任公司等，提供数据中心产品与IDC服务。2019—2021年，公司持续实施绑定大客户策略，数据中心自持机柜数量与运营负载均持续增长。公司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。

表 7 2019—2021 年数据中心业务情况

项目	单位	2019 年	2020 年	2021 年
自持机柜数量	万个	2.48	2.86	3.17
运营负载	MW	69.18	104.28	122.97
平均 PUE	--	1.55	1.45	1.44

资料来源：公司提供，联合资信整理

规模方面，2019—2021年，公司数据中心运营负载快速增长。截至2022年9月末，公司在北京、上海、广州等地拥有8大数据中心，运营机柜数量3万多个，运营负载为124.59MW。

能效方面，2019—2021年，得益于新建中心采用了更加先进的储能、冷却等技术，公司平均PUE逐年下降。已建成数据中心的PUE理论上不会发生变化，但为应对日益趋严的能评要求，公司也具备改造旧数据中心降低其PUE的能力。

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，上架率爬升慢，销售价格随行就市，毛利率相对较高；批发（定制）型机房为腾讯等大型客户定制，上架率高，现金回流较快，销售价格综合考虑市场情况，以招投标合

同为准，毛利率相对较低。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。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，2019—2021年，公司数据中心业务前五大客户销售占比分别为16.21%、22.37%和24.86%，销售集中度逐年上升，主要系对大型电信运营商及头部互联网公司的销售额增长所致。公司与电信运营商的合同价格可持续性较强，与互联网企业的合同价格存在较大下行压力。

3. 智慧电能业务

公司智慧电能业务以标准化产品为主，以销定产，对中小客户以经销为主，大客户订单主要通过招投标获取；在原材料涨价背景下，公司成本控制与转移情况较好。2019—2021年，公司智慧电能业务收入持续增长。下游部分行业客户回款周期较长，对公司营运资金形成占用。

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。2019—2021年，公司智慧电能业务收入持续增长。

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。2019—2021年，公司蓄电池采购量持续增长，分别为109.57万套、127.43万套和144.77万套，采购单价有所波动。2021年下半年以来，储能电池与芯片市场供给较为紧张，公司存在一定原材料备货压力与成本控制压力。公司应对成本压力的措施包括：增加备选供应商数量、开发国产替代供应商、与上游签订长期框架合同稳定原材料价格等。整体看，2019—2021年，公司智慧电能业务成本控制情况较好，

毛利率稳中有升。

销售模式方面，公司内部将客户分为“渠道客户”与“商业大客户”。其中，渠道客户主要指三、四线城市中小客户，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。2019—2021年，渠道销售收入快速增长，轨道交通客户收入稳中有增，金融等其他领域客户收入持续增长。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。

表 8 2019—2021 年智慧电能业务收入构成
(单位：亿元)

项目	2019 年	2020 年	2021 年
渠道销售	0.92	1.29	2.25
轨道交通	2.26	2.56	2.95
其他	4.80	4.90	5.68
合计	7.98	8.75	10.88

资料来源：公司提供，联合资信整理

定价方面，面向渠道客户的产品基本为中高端标准化产品，定价主要参考行业同类产品定价及自身市场地位；面向商业大客户的产品以中高端标准化产品为主，部分涉及定制，定价主要考虑产品差异化程度以及海外头部竞争者的报价。

2019—2021年，公司智慧电能业务在各领域均有增长；向前五大客户销售额占比分别为16.14%、15.66%和18.68%，销售集中度较低。

公司采用以销定产的生产模式。生产计划部门根据销售部门获得的客户订单制定生产计划，进行生产调度、管理和控制。另外，公司有部分配件采用外协加工的方式，主要包括变压器和机箱。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。

4. 新能源业务

2019—2021年，公司新能源业务收入快速

增长，但毛利率因原材料涨价而有所下降。

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”），内部组织可按职能分为国内事业部、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。

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。2021年，受全球电子元器件产能紧缺、大宗原材料价格上涨、运输费用上涨等因素影响，科华数能原材料成本整体有所上升，毛利率水平同比下降6.57个百分点至23.87%，存在较大成本管理压力。

科华数能采用“以销定产+合理库存”的生产模式。2019—2021年，得益于光伏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均快速增长。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。

表 9 2019—2021 年新能源业务收入构成
(单位：万台/套、%)

项目	2019 年	2020 年	2021 年
境内产品	1.67	2.06	3.47
海外产品	0.71	1.28	2.05
电站工程中心	1.52	0.52	0.49
光伏发电等	0.91	0.60	0.62
合计	4.81	4.46	6.63

资料来源：公司提供，联合资信整理

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。2019—2021年，新能源业务

向前五大客户销售额占比分别为46.81%、33.12%和30.57%，销售集中度逐年下降，不存在对单一客户严重依赖的情况。

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，但坏账损失风险较低。

5. 在建及拟建工程

公司在建项目主要为数据中心，尚需投资规模尚可，拟建项目主要为本次债券募投项目，资本支出压力不大。

截至2022年9月末，公司重要在建项目主要为数据中心，待投资金额6.43亿元，资金来源为自筹。公司重要拟建项目主要为本次债券募投项目，总投资12.41亿元，拟使用募集资金10.45亿元，另需自筹1.96亿元。公司资本支出压力不大。

表 10 截至 2022 年 9 月末公司重要在建项目情况（单位：亿元）

编号	项目名称	预算数	累计已投资	待投资金额	预计完工时间	设计负载 (MW)
1	广东科云数据中心	13.60	8.57	5.03	2024.12	60.00
2	广东乾昇名美数据中心	7.80	7.03	0.77	2022.12	31.25
3	广州德昇数据中心	7.80	7.68	0.12	2022.12	34.00
4	北京众腾数据中心	2.40	2.41	0.00	2022.12	10.71
5	腾讯怀来数据中心	1.30	0.79	0.51	2022.12	6.91
合计	--	32.90	26.47	6.43	--	142.87

资料来源：公司提供

6. 同业对比

2019—2021年，公司整体经营效率有所提高。

从经营效率指标看，2019—2021年，公司销售债权周转次数持续上升，分别为2.32次、2.35次和2.37次；存货周转次数持续上升，分别为5.94次、6.71次和7.68次；总资产周转次数波动

上升，分别为0.50次、0.49次和0.52次。

公司数据中心业务毛利率在同行业中相对较高，智慧电能业务毛利率在同行业中为中等偏下水平，新能源业务毛利率在同行业中为中等偏下水平。整体看，公司经营效率与其他可比上市公司相比一般。

表 11 2021 年部分上市公司财务指标对比情况

证券简称	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	销售毛利率 (%)	ROA (%)	ROE (%)	总资产周转率 (次)	存货周转率 (次)	应收账款周转率 (次)
科华数据	48.66	4.49	29.21	6.85	12.97	0.54	2.59	2.59
数据中心行业								
公司数据中心业务	30.48	--	30.02	--	--	--	--	--
万国数据	78.19	-11.90	22.76	2.52	-4.58	0.12	--	4.87
世纪互联	61.90	5.00	23.23	13.46	7.24	0.29	--	5.49
光环新网	77.00	8.15	20.61	6.16	7.51	0.47	--	3.70
数据港	12.06	0.99	33.09	3.64	3.78	0.15	--	16.87
奥飞数据	12.05	1.43	29.25	5.71	10.14	0.29	--	4.36
铜牛信息	3.04	0.50	31.43	3.31	4.59	0.21	--	3.33
UPS 电源行业								
公司智慧电能业务	10.88	--	27.93	--	--	--	--	--

英威腾	30.09	1.59	32.70	5.77	10.04	0.95	3.48	4.89
中恒电气	18.19	0.84	26.26	2.91	3.92	0.54	2.02	1.73
科士达	28.06	3.72	31.31	8.98	12.72	0.62	3.85	3.02
易事特	42.97	5.35	30.59	5.68	8.74	0.32	4.12	1.31

光伏逆变器行业

公司新能源业务	6.63	--	23.87	--	--	--	--	--
阳光电源	241.37	17.04	22.25	5.52	12.12	0.68	2.56	3.15
固德威	26.78	2.78	31.66	9.09	17.96	0.85	3.04	11.68
锦浪科技	33.12	4.74	28.71	11.71	23.29	0.71	2.70	8.36
上能电气	10.92	0.59	24.61	2.65	6.80	0.44	1.52	2.10

注：为了便于对比，上表公司相关数据均来自Wind；尾差系四舍五入所致

资料来源：Wind

7. 未来发展

未来，公司数据中心业务将持续开发优质资源；智慧电能业务有望把握国产替代机遇、保持行业地位；新能源业务有望受益于行业发展快速增长。

数据中心业务方面，未来公司计划继续定位为“规模中等、效益优先、技术领先”的IDC服务商。不追求大规模持有有机柜，持续开发北上广优质数据中心资源，继续实施对运营商、头部互联网企业的大客户绑定计划，同时重视 AI、新能源汽车等新业态客户开发。

智慧电能业务方面，公司计划继续发挥现有技术优势，把握国产替代机遇。公司计划提升自身产品在下游各领域的高端市场占有率，增加对头部金融机构总行的渗透，继续积累特殊场景与高端场景的应用案例与应用年限，保持领先市场地位。

新能源业务方面，公司计划继续专注于光伏领域的电化学储能，在行业景气度上行条件下持续提升产能，推动收入快速增长。国内方面，公司计划继续以央企、国企和大型民营上市公司为主要客户；海外方面，公司计划重点开发欧美与东南亚市场，放弃低价值客户。未来若行业景气度下行，公司将更加专注产品制造。此外，公司自持的光伏电站也可能出售以增加现金回流。

八、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2019—2021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，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司2022年三季度报未经审计。

合并范围方面，截至2021年末，公司合并范围内子公司共59家，较2020年新设18家，减少9家；截至2022年9月底，公司合并范围内子公司共55家，较2021年末新设4家，减少8家；新设及减少子公司对合并报表影响有限，公司财务数据可比性尚可。

截至2021年末，公司合并资产总额95.71亿元，所有者权益37.19亿元（含少数股东权益1.91亿元）；2021年，公司实现营业总收入48.66亿元，利润总额4.85亿元。

截至2022年9月末，公司合并资产总额96.83亿元，所有者权益39.76亿元（含少数股东权益2.03亿元）；2022年1—9月，公司实现营业总收入36.43亿元，利润总额3.31亿元。

2. 资产质量

2019—2021年末，公司资产规模持续增长。截至2021年末，公司资产以非流动资产为主。流动资产中应收账款与存货对营运资金占用明显；非流动资产中固定资产增长较快，商誉规模较大；资产受限比例较高，资产流动性较弱。

2019—2021 年末，公司资产规模持续增长，增长所致。
主要系业务规模扩大，持有数据中心规模不断

表12 2019—2021年末公司资产主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2021 年末 同比变化 (%)	三年复合变 化 (%)
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)		
流动资产	32.66	41.70	34.00	37.51	38.45	40.17	13.08	8.50
货币资金	6.46	8.25	7.72	8.52	5.28	5.52	-31.63	-9.57
应收账款	16.12	20.58	17.04	18.79	20.58	21.50	20.81	13.00
存货	4.18	5.34	4.28	4.72	4.70	4.91	9.75	5.97
非流动资产	45.66	58.30	56.65	62.49	57.26	59.83	1.08	11.99
固定资产	16.85	21.51	25.01	27.59	28.05	29.30	12.15	29.03
在建工程	13.87	17.71	8.96	9.89	6.46	6.75	-27.89	-31.73
使用权资产	0.00	0.00	7.16	7.90	6.18	6.45	-13.70	--
无形资产	4.15	5.30	4.14	4.56	4.78	4.99	15.53	7.33
商誉	7.03	8.98	7.03	7.75	6.80	7.11	-3.22	-1.63
资产总额	78.32	100.00	90.65	100.00	95.71	100.00	5.58	10.55

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

(1) 流动资产

2019—2021年末，公司流动资产持续增长，主要系应收账款和存货增长所致。

2019—2021年末，公司货币资金波动下降，主要系公司期末开展国债逆回购业务所致。截至2021年末，公司受限货币资金0.63亿元，受限比例不高。

2019—2021年末，公司应收账款持续增长，主要系经营规模扩大所致。截至2021年末，公司应收账款账龄整体较长，以1年以内为主（账面余额占75.84%），累计计提坏账0.11亿元；应收账款前五名欠款方合计欠款占比为23.33%。截至2021年末，公司应收账款占当年营业总收入的42.30%。

2019—2021年末，公司存货持续增长，主要系经营规模扩大所致。截至2021年末，公司存货主要由原材料（占43.91%）、库存商品（占19.18%）、发出商品（占12.77%）和自制半成品（占7.57%）构成，计提跌价准备或减值准备0.53亿元。

(2) 非流动资产

2019—2021年末，公司非流动资产持续增长，主要系固定资产增长所致。

2019—2021年末，公司固定资产快速增长，主要系新建数据中心完工转入固定资产所致。截至2021年末，公司固定资产主要由数据中心机房设备（占77.32%）、光伏发电设备（占12.13%）和房屋及建筑物（占7.20%）构成，累计计提折旧10.38亿元；固定资产成新率为72.98%。

2019—2021年末，公司在建工程逐年下降，主要系数据中心建成转固所致。截至2021年末，公司在建工程主要为多个数据中心项目。

2019—2021年末，公司无形资产波动增长，主要公司内部自主研发软件账面价值增长所致。截至2021年末，公司无形资产主要为内部自主研发软件（占80.84%），累计摊销3.25亿元，尚未计提减值准备。

2019—2021年末，公司商誉小幅下降，主要系计提减值准备所致。截至2021年末，公司商誉账面原值8.77亿元。其中，云业务资产组组合商誉账面价值8.08亿元，深圳市康必达控制技术有限公司商誉账面价值0.69亿元。云业务资产组组合包含公司并购的北京天地祥云科技有限公司、上海臣翊网络科技有限公司和广州德昇云计算科技有限公司（以下简称“广州德昇”），承担公司数据中心业务运营。2021年，公司计提商誉减值1.97亿元，均为云业务资产组组合计提的商誉

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2021年末，公司资产受限比例较高；受限资产账面价值占总资产比重为24.53%，主要为用于抵押借款的固定资产和长期股权投资。

表13 截至2021年末公司受限资产（单位：亿元）

受限资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	0.63	保证金、诉讼冻结资金
应收票据	0.03	已背书未到期的商业承兑汇票
固定资产	5.50	抵押借款
应收款项融资	0.25	银行承兑汇票质押
应收账款	0.98	质押借款
在建工程	1.62	抵押借款
长期股权投资	14.48	质押借款
合计	23.48	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年9月末，公司合并资产总额96.83亿元，资产规模与结构较上年末变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长

长，主要系未分配利润增长所致，权益结构稳定性较强。

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长3.96%。截至2021年末，公司所有者权益37.19亿元。其中，归属于母公司所有者权益占比为94.86%，少数股东权益占比为5.14%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占13.08%、50.17%和30.41%。所有者权益结构稳定性较强。

截至2022年9月末，公司所有者权益39.76亿元，较上年末增长6.92%，所有者权益规模与结构较上年末变化不大。

(2) 负债

2019—2021年末，公司负债总额持续增长。截至2021年末，公司负债的期限结构较为均衡，流动负债以经营性负债为主；公司债务结构均衡但债务负担较重。

2019—2021年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长15.45%，主要系应付账款随经营规模增长所致。

表14 2019—2021年末公司负债主要构成

科目	2019年末		2020年末		2021年末		2021年末 同比变化 (%)	三年复合变 化(%)
	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)		
流动负债	25.35	57.75	30.40	54.39	30.47	52.06	0.22	9.62
短期借款	3.08	7.01	4.71	8.43	2.83	4.83	-39.97	-4.11
应付票据	6.71	15.29	4.86	8.69	6.47	11.06	33.24	-1.81
应付账款	9.26	21.10	11.32	20.26	12.49	21.34	10.29	16.10
一年内到期的非流动负债	3.02	6.89	5.67	10.15	4.51	7.71	-20.46	22.15
非流动负债	18.55	42.25	25.49	45.61	28.06	47.94	10.07	22.98
长期借款	18.24	41.54	18.00	32.20	20.89	35.70	16.08	7.03
租赁负债	0.00	0.00	7.17	12.83	6.17	10.54	-13.99	--
负债总额	43.91	100.00	55.89	100.00	58.52	100.00	4.71	15.45

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2019—2021年末，公司流动负债持续增长。其中，短期借款波动下降，主要系公司2021年短期资金需求减少，偿还部分借款所致；应付票据有所波动；应付账款持续增长，主要系经营规模扩大所致；一年内到期的非流动负债波动增长。

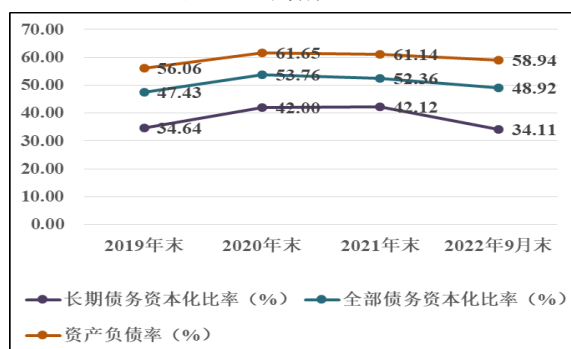
截至2021年末，公司短期借款中信用借款2.73亿元，其余为保理融资款。

2019—2021年末，公司非流动负债快速增长，主要系用于数据中心建设的长期借款增长所致。截至2021年末，公司长期借款（含一年内

到期部分) 中信用借款 9.96 亿元, 其余长期借款分别以质押、保证或抵押的方式提供了担保。

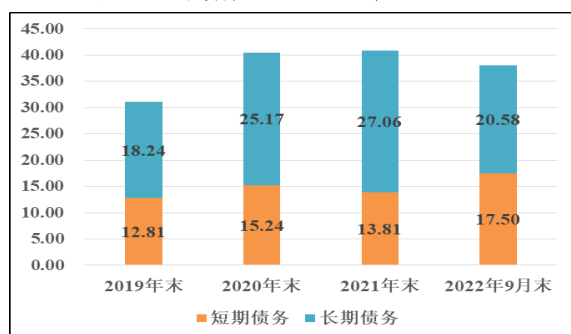
有息债务方面, 2019—2021 年, 公司全部债务持续增长, 年均复合增长 14.73%; 公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均有所上升。截至 2021 年末, 公司各项债务指标较年初变化不大, 债务负担较重, 债务结构以长期债务为主。

图 3 公司债务指标变化



资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

图 4 公司债务结构变化 (单位: 亿元)



资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

截至 2022 年 9 月末, 公司全部债务 38.09 亿元, 较上年末下降 6.81%, 主要系公司归还了部分长期借款所致。债务结构方面, 短期债务占比上升至 45.96%, 结构相对均衡。截至 2022 年 9 月末, 公司长期借款 (含一年内到期的非流动负债) 18.43 亿元, 预计将于 2025 年达到偿债高峰。

表 15 截至 2022 年 9 月末公司长期借款期限分布

到期时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
到期金额 (亿元)	0.11	3.52	4.44	7.45	2.92

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

4. 盈利能力

2019—2021 年, 公司营业总收入与利润总额均持续增长, 非经常性损益对利润影响不大。与相关领域上市公司相比, 公司盈利指标整体表现中等。

2019—2021 年, 公司营业总收入持续增长, 年均复合增长 12.14%; 利润总额持续增长, 年均复合增长 42.25%; 具体分析见本报告“七、经营分析”章节。

期间费用方面, 2019—2021 年, 公司期间费用波动增长, 年均复合增长 8.48%; 期间费用率³较高, 对利润侵蚀严重。2021 年, 公司费用总额为 10.18 亿元, 销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 40.98%、19.66%、26.21%和 13.14%, 以销售与研发费用为主, 财务费用增长较快。

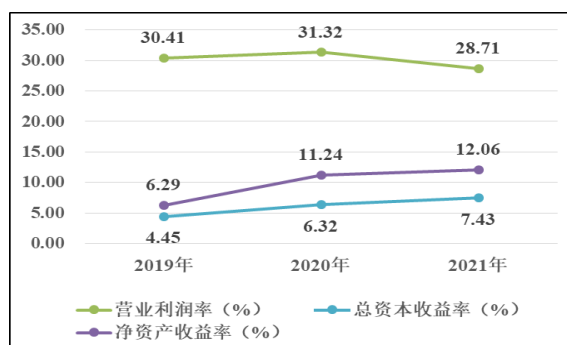
2019—2021 年, 公司其他收益分别占营业利润的 18.60%、11.08%和 8.75%, 投资收益分别占营业利润的 0.65%、1.41%和 21.96%, 利润对非经常性损益依赖程度不高。

表 16 2019—2021 年公司盈利能力指标变化

项目	2019 年	2020 年	2021 年
营业总收入 (亿元)	38.69	41.68	48.66
利润总额 (亿元)	2.40	4.48	4.85
非经常性损益 (亿元)	0.35	0.46	1.16
期间费用率 (%)	22.37	20.62	20.93

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

图 5 2019—2021 年公司盈利指标变化



资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

³ 期间费用率=费用总额/营业总收入*100%

盈利指标方面, 2019—2021年, 公司营业利润率波动下降, 主要系2021年原材料价格上涨挤压利润空间所致; 净资产收益率和总资本收益率均持续提高, 盈利能力较强。

2022年1—9月, 公司实现营业总收入36.43亿元, 同比增长5.97%, 实现利润总额3.31亿元, 同比增长4.79%。

5. 现金流

2019—2021年, 公司经营活动现金持续净流入, 对投资活动现金流出的覆盖程度较高。

表17 2019—2021年公司现金流情况
(单位: 亿元、%)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1—9月
经营活动现金流入量	42.14	41.72	48.06	44.15
经营活动现金流出量	34.46	36.00	39.88	36.42
经营现金流净额	7.68	5.72	8.18	7.73
投资活动现金流入量	2.24	2.37	0.49	4.03
投资活动现金流出量	9.76	6.19	7.71	5.71
投资现金流净额	-7.52	-3.82	-7.22	-1.68
筹资前现金流净额	0.16	1.90	0.96	6.06
筹资活动现金流入量	14.68	12.58	14.82	12.98
筹资活动现金流出量	16.28	13.26	18.59	19.26
筹资现金流净额	-1.61	-0.69	-3.77	-6.28
现金流净额	-1.45	1.22	-2.82	-0.22
现金收入比	102.83	95.65	94.96	105.44

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

从经营活动看, 2019—2021年, 公司经营现金流入量与流出量均有所增长, 经营活动现金持续呈净流入状态。受整体回款周期延长影响, 公司现金收入比有所下降。

从投资活动看, 2019—2021年, 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金逐年下降, 国债逆回购等理财投资收支有所波动, 投资活动现金持续净流出。

从筹资活动看, 2019—2021年, 公司取得借款与偿还债务的现金收支有所波动, 筹资活动现金始终为净流出。

2019—2021年, 公司筹资活动前现金持续净流入, 经营活动现金对投资活动现金保障程度较高。

2022年1—9月, 公司收入实现质量较2021年有所上升, 经营活动现金净流入规模较大, 投资活动现金净流出规模较小, 公司偿还债务的现金净流出规模较大。

6. 偿债指标

2019—2021年, 公司长期偿债指标表现较好, 短期偿债指标表现一般。间接融资渠道畅通, 或有负债风险不大。

表18 公司偿债指标

项目	项目	2019年	2020年	2021年
短期偿债能力	流动比率(%)	128.82	110.13	126.21
	速动比率(%)	112.33	96.27	110.80
	经营现金/流动负债(%)	30.30	18.54	26.84
	经营现金/短期债务(倍)	0.60	0.38	0.59
	现金短期债务比(倍)	0.72	0.60	0.67
长期偿债能力	EBITDA(亿元)	5.26	8.56	10.84
	全部债务/EBITDA(倍)	5.90	4.72	3.77
	经营现金/全部债务(倍)	0.25	0.14	0.20
	EBITDA/利息支出(倍)	7.03	10.17	8.22
	经营现金/利息支出(倍)	10.27	6.80	6.20

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

从短期偿债指标看, 2019—2020年, 公司流动比率与速动比率有所波动, 表现一般; 经营现金和现金类资产对短期债务的覆盖程度一般。

从长期偿债指标看, 2019—2021年, 公司EBITDA快速增长, 对全部债务与利息覆盖程度较高; 经营现金净流入对全部债务覆盖程度一般, 对利息覆盖程度较高。2021年, 公司EBITDA主要由折旧(占34.91%)、计入财务费用的利息支出(占12.16%)和利润总额(占44.71%)构成。

截至2022年9月末, 公司无对外担保情况; 公司作为被告未执行完毕的、金额在1000万元以上的重大诉讼、仲裁共2起, 累计金额1.16亿元, 相当于公司同期净资产的2.93%。其中, 广州嘉信云计算科技有限公司因被侵害商业信誉问题起诉公司, 请求赔偿8094.00万元; 上海数据港股份有限公司因机柜空置费问题起诉公司, 请求赔偿3538.22万元。

银行授信方面，截至2022年9月末，公司共计获得银行授信额度59.24亿元，尚未使用额度24.85亿元，间接融资渠道较畅通。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。2021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2021年末，公司本部资产总额66.73亿元，其中流动资产占46.33%；流动资产中，应收账款占比较高（占45.10%），非流动资产中，长期股权投资占比较高（占82.15%）。截至2021年末，公司本部货币资金为2.74亿元，资产流动性一般。

截至2021年末，公司本部负债总额33.48亿元，其中流动负债占67.42%；全部债务19.32亿元，其中短期债务占45.22%。截至2021年末，公司本部资产负债率为50.16%，全部债务资本化比率为36.75%，债务负担尚可。

截至2021年末，公司本部所有者权益为33.26亿元。其中，实收资本、资本公积、未分配利润分别占13.88%、58.54%和20.87%，所有者权益稳定性强。

2021年，公司本部营业总收入为30.88亿元，利润总额为4.98亿元，营业利润率为18.97%。同期，公司本部投资收益为4.72亿元。

现金流方面，2021年，公司本部经营活动现金流净额为-1.93亿元，投资活动现金流净额为1.64亿元，筹资活动现金流净额为-3.16亿元。

表19 2021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
资产	95.71	66.73
所有者权益	37.19	33.26
全部债务	40.87	19.32
营业总收入	48.66	30.88
利润总额	4.85	4.98
经营性净现金流	8.18	-1.93

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

九、本次债券偿还能力分析

本次债券的发行对公司债务结构影响大，发行后公司债务负担将上升。预计本次债券发行后，公司经营活动净现金流量和EBITDA对长期债务的保障程度一般，但考虑到条款设置和未来可能的转股因素，公司对本次债券的实际保障能力或将增强。

1. 本次债券对公司现有债务的影响

公司本次债券发行金额上限为14.92亿元，相当于公司2022年9月末全部债务的39.17%，对公司现有债务结构影响大。以2022年9月末财务数据为基础，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至64.42%、57.14%和47.17%。考虑到可转换债券具有转股的可能性，未来若本次债券转换为公司权益，有利于公司减轻债务负担。

2. 本次债券偿还能力分析

2021年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流净额和EBITDA对本次债券发行后公司长期债务的保障能力一般。

表20 本次债券偿还能力测算

项目	指标
发行后长期债务* (亿元)	35.50
2021年经营现金流入/发行后长期债务 (倍)	1.35
2021年经营现金净流入/发行后长期债务 (倍)	0.23
2021年EBITDA/发行后长期债务 (倍)	0.31

注：发行后长期债务为将本次债券发行额度计入后测算的2022年9月末长期债务总额

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从本次债券的发行条款来看，由于公司设置转股修正条款（任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决），有利于降低转股价；同时设置了提前赎回条款（公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%，或未转股余额不足3000.00万元时，公司有权决定按照可转债面值

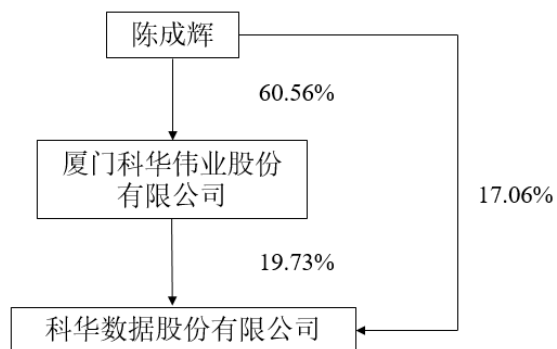
加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债)，有利于促进债券持有人转股。

考虑到条款设置和未来可能的转股因素，公司实际偿债压力较小，同时转股将有利于降低公司投资项目的资金压力。

十、结论

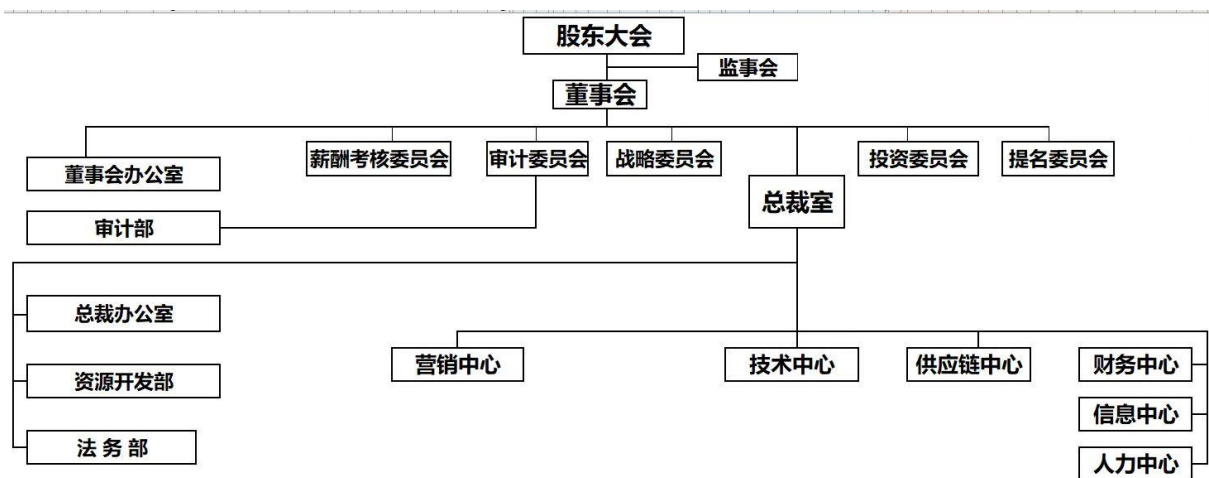
基于对公司主体长期信用状况和本次债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA，本次债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 9 月末科华数据股份有限公司股权结构图



资料来源：公司公告，联合资信整理

附件 1-2 截至 2022 年 9 月末科华数据股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年 6 月末科华数据股份有限公司

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	
漳州科华电气技术有限公司	11049.00	不间断电源 (UPS) 等研制、开发、生产和销售	100.00	--	投资设立
广东科华乾昇云计算科技有限公司	1500.00	云计算系统服务	100.00	--	投资设立
广东科云辰航云计算科技有限责任公司	3000.00	云计算系统服务	80.00	--	受让股权

注：主要子公司指对公司净利润影响达 10%以上的子公司

资料来源：公司半年报

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	9.23	9.13	9.32	6.23
资产总额（亿元）	78.32	90.65	95.71	96.83
所有者权益（亿元）	34.41	34.76	37.19	39.76
短期债务（亿元）	12.81	15.24	13.81	17.50
长期债务（亿元）	18.24	25.17	27.06	20.58
全部债务（亿元）	31.05	40.41	40.87	38.09
营业总收入（亿元）	38.69	41.68	48.66	36.43
利润总额（亿元）	2.40	4.48	4.85	3.31
EBITDA（亿元）	5.26	8.56	10.84	--
经营性净现金流（亿元）	7.68	5.72	8.18	7.73
财务指标				
销售债权周转次数（次）	2.32	2.35	2.37	--
存货周转次数（次）	5.94	6.71	7.68	--
总资产周转次数（次）	0.50	0.49	0.52	--
现金收入比（%）	102.83	95.65	94.96	105.44
营业利润率（%）	30.41	31.32	28.71	30.19
总资本收益率（%）	4.45	6.32	7.43	--
净资产收益率（%）	6.29	11.24	12.06	--
长期债务资本化比率（%）	34.64	42.00	42.12	34.11
全部债务资本化比率（%）	47.43	53.76	52.36	48.92
资产负债率（%）	56.06	61.65	61.14	58.94
流动比率（%）	128.82	111.85	126.21	115.26
速动比率（%）	112.33	97.77	110.80	91.05
经营现金流动负债比（%）	30.30	18.83	26.84	--
现金短期债务比（倍）	0.72	0.60	0.67	0.36
EBITDA 利息倍数（倍）	7.03	10.17	8.22	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.90	4.72	3.77	--

注：1.2022 年三季度财务报表未经审计；2.2020 年期末数据为调整后 2021 年年初值

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	6.03	6.34	6.27	--
资产总额（亿元）	52.13	55.24	59.89	--
所有者权益（亿元）	29.44	28.91	29.76	--
短期债务（亿元）	4.20	9.40	11.54	--
长期债务（亿元）	7.38	6.11	6.89	--
全部债务（亿元）	11.58	15.51	18.43	--
营业总收入（亿元）	19.69	20.83	24.51	--
利润总额（亿元）	0.59	2.32	2.69	--
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	2.91	5.03	1.51	--
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.79	2.03	2.17	--
存货周转次数（次）	13.81	12.16	17.34	--
总资产周转次数（次）	0.39	0.43	0.49	--
现金收入比（%）	103.36	91.31	92.11	--
营业利润率（%）	23.48	24.63	18.97	--
总资本收益率（%）	5.95	6.42	10.03	--
净资产收益率（%）	7.57	8.34	14.67	--
长期债务资本化比率（%）	17.45	18.80	24.14	--
全部债务资本化比率（%）	34.92	38.24	36.75	--
资产负债率（%）	47.66	50.30	50.16	--
流动比率（%）	123.82	107.60	136.98	--
速动比率（%）	117.16	100.25	131.72	--
经营现金流动负债比（%）	25.16	6.57	-8.54	--
现金短期债务比（倍）	0.67	0.54	0.58	--
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：2022 年三季度财务报表未经审计；2.2020 年期末数据为调整后 2021 年年初值

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	
资产总额年均复合增长率	(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%
净资产年均复合增长率	
营业总收入年均复合增长率	
利润总额年均复合增长率	
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

联合资信评估股份有限公司

关于科华数据股份有限公司向不特定对象发行可转换公司 债券的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本次债券信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

科华数据股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本次债券评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本次债券如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本次债券信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本次债券相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本次债券信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。