

广发证券股份有限公司
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
之
发行保荐书



二零二三年五月

声 明

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”、“保荐人”或“保荐机构”）及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书及其附件的真实、准确和完整。

如无特别说明，本发行保荐书中所有简称和释义，均与《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募集说明书》一致。

目 录

声 明	1
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行的保荐机构.....	3
二、本次证券发行的保荐机构工作人员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系.....	10
五、本保荐机构内部审核程序和内核意见.....	11
第二节 保荐机构的承诺事项	14
第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见	15
一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	15
二、本次证券发行所履行的程序.....	15
三、本次证券发行符合《公司法》规定的条件.....	16
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	16
五、本次证券发行符合《注册管理办法》和《可转换公司债券管理办法》规定的发行条件.....	17
六、发行人的主要风险.....	24
七、对发行人发展前景的评价.....	28
八、其他需要说明的事项.....	35

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行的保荐机构

广发证券股份有限公司（以下简称“本公司”或“本保荐机构”）。

二、本次证券发行的保荐机构工作人员情况

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

李晓芳，保荐代表人，经济学硕士；现就职于广发证券投资银行部，负责或参与了迈得医疗、福莱特、正裕工业、纳川股份、天广消防、建研集团等多家企业的首次公开发行项目，顺发恒业、纳川股份、福建高速等再融资项目。

王振华，保荐代表人，会计学硕士；2010年9月正式加入广发证券，曾参与或主持车头制药、浙江仙通、台州农资等公司的改制、辅导、发行上市工作；曾参与或主持海亮股份、利欧股份、万盛股份、浙江富润等上市公司的再融资工作；具有丰富的投资银行经验。

（二）本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

陈建，注册会计师，管理学硕士；2021年加入广发证券，参与了慧翰股份IPO、厦门银行可转债等项目及多家上市公司的持续督导工作，具备较为扎实的财务基础。

（三）其他项目组成员姓名及其执业情况

林义炳，保荐代表人，高级会计师、注册会计师、注册税务师、注册资产评估师。2007年开始从事投资银行业务，曾先后主持或参与光华科技、瑞尔特、嘉诚国际、奥佳华、太阳电缆等IPO，以及光华科技2017年非公开发行、翔鹭钨业2019年可转债、兴业银行2010年配股等项目，具有丰富的投资银行业务理论知识与实务经验。

吴双，保荐代表人，金融工程硕士，2010年开始从事投行业务，负责或参与过星云股份、德林海、国盛智科等IPO项目，朗玛信息定增、贵州现代物流公司债、厦门银行可转债等企业的融资等工作，具有丰富的投资银行业务经验。

吴霜，保荐代表人、法学硕士，拥有法律职业资格、深交所董事会秘书资格，参与过顺威股份、星源材质、广州酒家、中泰证券等多家公司上市项目，并曾为万和电气、御银股份等上市公司提供服务，拥有 12 年证券金融从业经验，具有丰富的投资银行业务经验。

翟起东，金融学硕士，2022 年加入广发证券，参与过部分项目的改制辅导、尽职调查、持续督导等工作。

袁海峰，保荐代表人，经济学硕士，现任广发证券投行业务管理委员会委员、董事总经理。先后主持和参与金智教育、汇联股份、新洁能、万德斯、华辰装备、爱朋医疗、启迪设计、润泽科技、林洋能源、扬杰科技、日出东方、云意电气、科远智慧、鸿路钢构、百川股份等多家企业的改制辅导与发行上市工作；参与恒顺醋业、林洋能源、扬杰科技、云意电气、科远智慧等上市公司的再融资工作，以及天晟新材、奥特佳等公司并购重组工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行项目运作经验。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称（中文）	科华数据股份有限公司
公司名称（英文）	KEHUA DATA CO., LTD.
上市交易所	深圳证券交易所
股票简称及代码	科华数据（002335.SZ）
法定代表人	陈成辉
注册资本	46,156.7391 万元
成立日期	1993 年 3 月 26 日
上市时间	2010 年 1 月 13 日
注册地址	厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号
联系人	林韬
邮政编码	361000
网站	www.kehua.com.cn
电子邮箱	002335@kehua.com
电话	0592- 5163990

传真	0592-5162166
经营范围	变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；光伏设备及元器件制造；其他未列明电气机械及器材制造；通信系统设备制造；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；风力发电；太阳能发电；其他未列明电力生产；电力供应；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；其他未列明信息技术服务业（不含须经许可审批的项目）；自有房地产经营活动；其他未列明的机械与设备租赁（不含须经许可审批的项目）；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；其他未列明服务业（不含须经许可审批的项目）；合同能源管理；资产管理（法律、法规另有规定除外）；动力电池制造；其他未列明电池制造；电气安装；其他未列明建筑安装业；城市及道路照明工程；蓄电池及储能设备；空调设备的研发、生产、销售；节能设备及工程；太阳能或风光互补路灯系统；LED 路灯；电力工程；机电设备安装工程；安全技术防范系统和机房工程的设计；施工安装及相关咨询服务；轨道交通设备及系统集成；新能源汽车充电及装备系统销售；数据中心运维服务；建设工程勘察、设计；电动汽车充电设施建设运营；电动汽车充电设备及装备系统研发、生产、销售服务和咨询；社会公共安全设备及器材制造；锂离子电池制造；管道和设备安装；金属结构制造；工程和技术研究和试验发展；承装、承修、承试电力设施；其他电子设备制造；节能技术推广服务。
本次证券发行类型	向不特定对象发行可转换公司债券

（二）发行人股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的股本结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本比例
一、有限售条件流通股	6,428.32	13.93%
二、无限售条件流通股	39,728.41	86.07%
1、人民币普通股（A 股）	39,728.41	86.07%
2、境内上市的外资股（B 股）	-	-
三、股本合计	46,156.74	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况具体如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	持有有限售条件股份数量（股）
------	---------	------	----------------

厦门科华伟业股份有限公司	91,055,442	19.73%	-
陈成辉	78,723,124	17.06%	59,042,343
JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION	13,509,553	2.93%	-
中国工商银行股份有限公司-汇添富鑫灵活配置混合型证券投资基金	8,898,400	1.93%	-
石军	7,974,235	1.73%	-
黄婉玲	7,438,300	1.61%	-
香港中央结算有限公司	7,265,260	1.57%	-
中国银行股份有限公司-泰达宏利转型机遇股票型证券投资基金	5,484,170	1.19%	-
中国建设银行股份有限公司-鹏华沪深港新兴成长灵活配置混合型证券投资基金	5,191,304	1.12%	-
招商银行股份有限公司-东方阿尔法优势产业混合型发起式证券投资基金	4,351,579	0.94%	-
合计	229,891,367	49.80%	59,042,343

（三）发行人历次募集资金及最近三年现金分红情况

1、发行人历次募集资金情况

（1）2010 年首次公开发行

经中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）出具的《关于核准厦门科华恒盛股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2009]1410 号）核准，发行人于 2010 年 1 月 4 日向社会公开发行 1,950 万股普通股（A 股），发行价为每股人民币 27.35 元，共募集资金 53,332.50 万元，扣除发行费用 2,763.15 万元后，本次募集资金净额为人民币 50,569.35 万元。

（2）2016 年度非公开发行

经中国证监会出具的《关于核准厦门科华恒盛股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2015〕2905 号）核准，发行人于 2016 年 5 月 4 日向特定投资者以非公开发行的方式发行人民币普通股 46,081,100 股，发行价为每股人民币 35.98 元，共募集资金 165,799.80 万元，扣除发行费用 2,564.10 万元后，募集资金净额为 163,235.69 万元。

2、最近三年现金分红情况

公司 2020 年度利润分配方案为：2021 年 5 月 20 日，公司召开 2020 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配预案的议案》，分配股利 13,847.02 万元。

公司 2021 年度利润分配方案为：2022 年 5 月 23 日，公司召开 2021 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，分配股利 4,154.11 万元。

公司 2022 年度利润分配方案为：以 2022 年 12 月 31 日公司的总股本 461,567,391 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），合计派发现金红利 2,307.84 万元。该方案尚需经公司 2022 年度股东大会审议通过后实施。

具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金分红金额（含税）	2,307.84	4,154.11	13,847.02
归属于母公司所有者的净利润	24,836.40	43,869.19	38,188.87
现金分红额/当年净利润	9.29%	9.47%	36.26%
最近三年累计现金分红	20,308.97		
最近三年年均可分配利润	35,631.49		
最近三年累计现金分红/最近三年年均可分配利润	57.00%		

（四）发行人的主要财务数据及财务指标

1、发行人主要财务数据

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产	443,851.60	384,516.70	340,388.28
非流动资产	553,924.73	572,612.53	492,534.73
资产合计	997,776.33	957,129.23	832,923.01

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动负债	420,206.19	304,654.42	300,624.63
非流动负债	186,023.52	280,576.95	183,217.31
负债合计	606,229.71	585,231.36	483,841.94
归属于母公司 股东权益合计	370,958.51	352,786.93	323,460.41
股东权益	391,546.62	371,897.87	349,081.07

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	564,849.79	486,570.63	416,758.76
营业利润	37,565.31	48,222.71	45,056.27
利润总额	31,732.50	48,463.91	44,785.97
净利润	26,477.05	44,853.56	39,064.24
归属于母公司股东的净 利润	24,836.40	43,869.19	38,188.87

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	159,482.63	81,761.48	57,229.23
投资活动产生的现金流量净额	-41,319.61	-72,187.44	-38,220.83
筹资活动产生的现金流量净额	-106,829.84	-37,747.58	-6,852.86
汇率变动对现金及现金等价物 的影响	894.58	-212.44	-388.26
现金及现金等价物净增加额	12,227.76	-28,385.98	11,767.28

(4) 非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-921.11	-708.52	119.52
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	5,013.51	3,599.58	4,312.55
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合	420.64	-	-

并日的当期净损益			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	33.26
债务重组损益	-	-5.85	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-315.19	107.60	54.90
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	60.54	60.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4,543.24	11,255.90	1,013.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-528.78	-
减：所得税影响额	-665.71	2,084.08	910.16
少数股东权益影响额（税后）	154.87	111.46	56.38
合计	165.45	11,584.91	4,627.60

注：公司因股权纠纷诉讼而支付的律师风险金，列入其他符合非经常性损益定义的损益项目。

2、发行人主要财务指标

（1）基本财务指标

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.06	1.26	1.13
速动比率（倍）	0.82	1.11	0.99
资产负债率（合并）	60.76%	61.14%	58.09%
资产负债率（母公司）	53.18%	50.16%	50.29%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	8.04	7.64	7.01
项目	2022年度	2021年度	2020年度
存货周转率（次）	5.49	7.68	6.71
应收账款周转率（次）	2.73	2.59	2.51
每股净现金流量（元）	0.26	-0.61	0.25
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	3.46	1.77	1.24

注：上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/股本

存货周转率=营业成本/平均存货

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/年度末普通股份总数

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额/年度末普通股份总数

(2) 净资产收益率及每股收益

公司最近三年的净资产收益率及每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收益率(%)	每股收益 (元/股)	
			基本	稀释
2022 年	归属于公司普通股股东的净利润	6.86	0.54	0.54
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.85	0.53	0.53
2021 年	归属于公司普通股股东的净利润	12.74	0.95	0.95
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.37	0.70	0.70
2020 年	归属于公司普通股股东的净利润	12.04	0.83	0.83
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.58	0.73	0.73

四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系

(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2023 年 4 月 30 日，广发证券融券专户持有发行人 30,200 股，自营账户直接持有发行人 56,244 股股份，合计占发行人总股本的 0.02%。除上述情形外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本发行保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构负责本次公开发行可转换公司债券的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员未持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，也未在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间除本次证券发行的业务关系外无其他关联关系。

五、本保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）本保荐机构内部审核程序

根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》及其他相关法律法规，本保荐机构制订了《投资银行业务立项规定》《投资银行业务质量控制管理办法》《投资银行业务问核工作规定》《投资银行类业务内核工作办法》等作为项目内部审核流程的常规制度指引。

1、立项

投资银行业务人员在发行保荐与承销项目的承揽过程中，根据收集到的资料，判断项目符合立项标准，且有相当把握与企业签署相关协议时，经投行业务部门负责人、分管投行委委员认可后，通过投行业务管理系统提出立项申请。立项申请人按照投行质量控制部的要求，提交立项申请报告和立项材料。立项申请

受理后，投行质量控制部指定质量控制人员对材料进行预审。

项目组落实预审意见的相关问题后，投行质量控制部确定立项会议召开时间，将项目提交立项委员会审议，向包括立项委员、项目组成员在内的与会人员发出立项会议通知，立项委员通过立项会议审议及表决确定项目是否通过立项。

2、内核预审

内核申请材料首先由项目所在业务部门负责人组织部门力量审议，项目所在业务部门认为内核申请材料真实、准确、完整，无重大法律和财务问题的，经业务部门负责人、分管投行委委员等表示同意后，项目组通过投行业务管理系统提交内核申请材料。

投行质量控制部安排质量控制人员对项目进行预审，对底稿进行验收。项目组认真落实投行质量控制部预审意见，并按要求补充尽职调查，完善工作底稿。

底稿验收通过后，投行质量控制部制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论。

提交内核会议审议前，投行质量控制部组织和实施问核工作，形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认，并提交内核会议。

3、内核会议审议

项目组完成符合内外部要求的尽职调查工作，投行质量控制部完成底稿验收及问核工作后，项目组向投行内核部申请启动内核会议审议程序。

投行内核部对按照要求提供完备材料的申请予以受理，指定内核初审人员对项目内核材料进行初审，提出内核初审意见。内核初审人员向投行业务内核委员会股权类证券发行专门委员会主任报告，由其确定内核会议的召开时间。投行内核部拟定参加当次内核会议并表决的内核委员名单，经批准后发出内核会议通知，组织召开内核会议，对项目进行审议。

内核会议结束后，投行内核部制作会议记录，明确会后需落实事项。项目组及时、逐项落实，补充、完善相应的尽职调查工作和信息披露事宜，收集相应的工作底稿，并提交书面回复。经投行质量控制部质量控制人员审查和投行内核部

复核同意的，启动表决。

（二）内核意见

本项目内核会议于 2023 年 3 月 24 日召开，内核委员共 10 人。2023 年 3 月 26 日，内核委员通过投行业务管理系统进行投票，表决结果：本项目通过内核。

本保荐机构认为，本项目符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）以及《可转换公司债券管理办法》等有关法律法规和规范性文件所规定的条件，同意推荐科华数据股份有限公司本次可转换公司债券发行上市。

第二节 保荐机构的承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本证券发行保荐书。

二、本保荐机构已按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构认为：本次推荐的发行人发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》以及《可转换公司债券管理办法》等法律法规的规定，发行人符合发行可转换公司债券的条件。募集资金用途符合国家产业政策和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定。因此，本保荐机构同意向中国证监会、深圳证券交易所推荐科华数据股份有限公司本次发行可转换公司债券。

二、本次证券发行所履行的程序

1、发行人股东大会已依法定程序做出批准本次股票发行的决议。

发行人已按照《公司章程》《公司法》《证券法》《注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》和中国证监会、深圳证券交易所发布的规范性文件的相关规定由股东大会批准了本次股票发行。

本次可转换公司债券发行方案经公司第九届董事会第一次会议、第九届董事会第二次会议审议通过，经公司 2022 年第四次临时股东大会、2023 年第一次临时股东大会审议通过。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。

发行人本次证券发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》第三十七条、第四十六条、第一百条的规定，其决议程序及事项符合《注册管理办法》第十六条、第十八条、第十九条的规定，其信息披露符合《注册管理办法》第五条、第四十一条、第四十二条的规定。

3、发行人股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关事宜，授权范围及程序合法有效。

4、根据《注册管理办法》第二十二、第三十一条规定，发行人本次证券发行尚须经深圳证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程

序。

5、本保荐机构认为，发行人本次发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

三、本次证券发行符合《公司法》规定的条件

本保荐机构依据《公司法》，对发行人是否符合规定的情况进行了核查，认为：发行人符合《公司法》规定的上市公司发行可转换公司债券的条件。

1、本次可转换公司债券转股后的股份，与发行人已经发行的股份同股同权，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、发行人依法定程序召开了 2022 年第四次临时股东大会，股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式召开，股东或股东代表以逐项表决方式审议通过了《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》《关于<公开发行可转换公司债券预案>的议案》《关于<公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告>的议案》《关于<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于公司公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施与相关主体承诺的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理公司本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案，并明确规定了具体的转换办法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

3、发行人本次发行将按转换办法向债券持有人换发股票，债券持有人可以选择是否转换，符合《公司法》第一百六十二条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》，对发行人是否符合发行条件的情况进行了逐项核查，认为：发行人符合《证券法》规定的上市公司公开发行可转换公司债券的条件。具体情况如下：

1、发行人设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，建立健全了独立董事和董事会秘书制度，董事会下设立战略、审计、提名、薪酬与考核委员会四

个专业委员会，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第一项之规定。

2、根据发行人最近三年的审计报告，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度经审计的合并报表中归属于母公司股东的净利润分别为 38,188.87 万元、43,869.19 万元和 24,836.40 万元 最近三年实现的平均可分配利润为 35,631.49 万元，经测算足以支付本次公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第二项之规定。

3、根据发行人 2022 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》，本次发行募集资金将用于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和补充流动资金及偿还借款；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议，本次发行募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

4、根据发行人最近三年的审计报告并经发行人确认，发行人盈利能力具有可持续性，符合《证券法》第十五条第三款和《证券法》第十二条第二款的规定。

综上，发行人本次发行可转换公司债券符合《证券法》关于可转换公司债券发行条件的相关规定。

五、本次证券发行符合《注册管理办法》和《可转换公司债券管理办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《注册管理办法》和《可转换公司债券管理办法》，对发行人是否符合发行条件的情况进行了逐项核查，认为：发行人符合《注册管理办法》和《可转换公司债券管理办法》规定的上市公司公开发行可转换公司债券的条件。具体情况如下：

1、具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十三条第一项的规定

（1）发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责；

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作规则》《总裁工作细则》《内部审计制度》《募集资金管理办法》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等规章制度，查阅了发行人股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）相关决议和会议文件。本保荐机构经核查后认为：发行人《公司章程》合法有效，发行人股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责。

（2）发行人内部控制制度健全，能够有效保证其运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性；内部控制制度的完整性、合理性、有效性不存在重大缺陷；

本保荐机构查阅了报告期内发行人出具的各年度内部控制评价报告、会计师事务所出具的各年度《内部控制鉴证报告》或《内部控制审计报告》；与发行人高级管理人员、财务人员访谈并查阅了发行人董事会会议记录、各项业务及管理规章制度，了解了发行人的经营管理理念和管理方式、管理控制方法及其组织结构实际运行状况和内部控制的有效性。本保荐机构经核查后认为：发行人内部控制制度健全，能够有效保证公司运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性；内部控制制度的完整性、合理性、有效性不存在重大缺陷。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《注册管理办法》第十三条第二项的规定

本保荐机构查阅了发行人最近三年的审计报告，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度归属于母公司股东的净利润分别为 38,188.87 万元、43,869.19 万元和 24,836.40 万元，最近三年实现的平均可分配利润为 35,631.49 万元，经测算足以支付本次可转换公司债券一年的利息。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《注册管理办法》第十三条第二项的规定

本保荐机构查阅了发行人最近三年的审计报告，发行人最近三年的主要财务指标如下：

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
----	-----------------	-----------------	-----------------

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.06	1.26	1.13
速动比率（倍）	0.82	1.11	0.99
资产负债率（合并）	60.76%	61.14%	58.09%
资产负债率（母公司）	53.18%	50.16%	50.29%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	8.04	7.64	7.01
项目	2022年度	2021年度	2020年度
存货周转率（次）	5.49	7.68	6.71
应收账款周转率（次）	2.73	2.59	2.51
每股净现金流量（元）	0.26	-0.61	0.25
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	3.46	1.77	1.24

2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**，发行人资产负债率（合并口径）分别为 58.09%、61.14%和 **60.76%**；2020 年、2021 年和 **2022 年**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 57,229.23 万元、81,761.48 万元和 **159,482.63 万元**。本次发行可转债拟募集资金 149,206.80 万元，发行人最近一期末净资产为 **391,546.62 万元**，发行人本次可转债发行后累计公司债券余额未超过最近一期末净资产额的 50%。综上所述，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

4、发行人最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。发行人符合《注册管理办法》第十三条第四项的规定

本保荐机构查阅了发行人最近三年的审计报告，发行人 2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**归属于母公司股东的净利润分别为 38,188.87 万元、43,869.19 万元和 **24,836.40 万元**，均为正数，三个会计年度连续盈利。发行人最近三个会计年度加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）分别为 10.58%、9.37%和 **6.85%**，最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六。

5、现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求，符合《注册管理办法》第九条第二项的规定

本保荐机构查阅了发行人历次董事、监事，高级管理人员选举相关“三会”文件及发行人公开披露信息、发行人关于高管人员任职情况及任职资格的说明等

文件，对发行人现任董事、监事和高级管理人员发放调查表，查阅了发行人相关公开披露信息、中国证监会、深圳证券交易所等监管机构网站相关监管记录。本保荐机构经核查后认为：发行人现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十八规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

6、具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《注册管理办法》第九条第三项的规定

（1）本保荐机构查阅了发行人组织结构图、发行人员工名册、发行人选举董事、监事及任免高管人员的相关“三会”文件、发行人关于人员独立性的说明等文件。本保荐机构经核查后认为，发行人人员具有独立性。

（2）本保荐机构查阅了发行人商标、专利等无形资产以及房产、土地使用权等主要财产的权属凭证、相关合同、发行人历年审计报告及历次验资报告等文件。本保荐机构经核查后认为，发行人业务和生产经营必需的房产、生产经营设备、商标、专利及其他资产的权属由发行人享有。发行人对上述资产拥有控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害发行人利益的情况，发行人资产具有独立性。

（3）本保荐机构查阅了发行人组织结构图、财务会计制度、银行开户资料、历年审计报告、会计师事务所出具的各年度《内部控制鉴证报告》或《**内部控制审计报告**》、发行人关于财务独立性的说明等文件，本保荐机构经核查后认为，发行人财务具有独立性。

（4）本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总裁工作细则》等内部规章制度、发行人股东大会和董事会相关决议、发行人关于机构独立性的说明等文件，实地考察了发行人日常办公场所及生产经营场所。本保荐机构经核查后认为，发行人机构具有独立性。

（5）本保荐机构查阅了发行人组织机构图、营业执照等文件，实地走访了

发行人主要业务部门，参观了发行人的主要经营场所。本保荐机构经核查后认为，发行人具有完整的业务流程、独立的经营场所以及独立的采购、销售系统，发行人的业务具有独立性。

（6）本保荐机构对发行人现任董事、监事和高级管理人员发放了调查表，查阅了发行人报告期审计报告、财务报表、“三会”文件、公开披露的信息，取得了发行人提供的相关诉讼、仲裁文件，查询了中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网等网站等，查阅了行业相关政策、宏观经济公开信息、相关研究报告等。本保荐机构经核查后认为，发行人不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

7、会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第九条第四项的规定

发行人 2020 年度、2021 年度和 **2022 年度** 的财务报表均经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见审计报告显示：公司报告期的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司合并及母公司的财务状况、经营成果和现金流量。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）针对发行人 2021 年末的财务报告相关的内部控制有效性出具了《内部控制鉴证报告》，**针对发行人 2022 年末的财务报告相关的内部控制有效性出具了《内部控制审计报告》**，认为公司能够按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

本保荐机构查阅了发行人报告期财务报表、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的报告期各年度的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》**和《内部控制审计报告》**、查阅了发行人的财务管理制度、了解发行人会计系统控制的岗位设置和职责分工，现场查看了会计系统的主要控制文件。本保荐机构经核查后认为，会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行。

8、最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《注册管理办法》第九条第五项的规定

本保荐机构查阅了发行人报告期财务报表和审计报告，认为截至**2022年12月31日**发行人不存在金额较大的财务性投资。

9、发行人不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

本保荐机构查阅了发行人前次公开发行证券募集资金使用情况和致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“致同专字（2018）第 350ZA0051 号”《关于厦门科华恒盛股份有限公司 2017 年度募集资金存放与实际使用情况鉴证报告》。本保荐机构经核查后认为：发行人不存在擅自改变前次募集资金用途而未作纠正的情况。

（2）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

本保荐机构对发行人现任董事、监事和高级管理人员发放了调查表，查阅了发行人相关公开披露信息、深圳证券交易所、中国证监会等监管机构网站相关监管记录。本保荐机构经核查后认为：发行人不存在上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。

（3）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

本保荐机构对发行人高管进行了访谈，查阅了发行人及其控股股东、实际控制人出具的相关承诺及公司公开披露信息。本保荐机构经核查后认为：发行人及其控股股东、实际控制人最近一年内不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

(4) 上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

本保荐机构查阅了发行人公开披露信息、相关“三会”材料，相关主管部门出具的证明，对发行人现任董事、监事和高级管理人员发放了调查表。本保荐机构经核查后认为发行人不存在上述情形。

10、发行人不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

本保荐机构查阅了发行人公开披露信息，认为发行人自成立以来未公开发行人公司债券，不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形。

11、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，且未用于弥补亏损和非生产性支出

发行人本次募集资金用于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以及补充流动资金及偿还借款。

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本保荐机构查阅了发行人关于本次发行可转换公司债券相关“三会”文件、本次募集资金投资项目可行性分析报告、相关国家产业政策、法律法规、发行人取得的与本次募集资金投资项目相关的备案文件、环评文件等，并对发行人高管进行了访谈。本保荐机构经核查后认为发行人募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，且未用于弥补亏损和非生产性支出。

12、发行人本次证券发行符合《注册管理办法》关于发行可转换公司债券的其他规定

本保荐机构查阅了发行人本次发行可转换公司债券的发行方案，认为：

（1）发行人本次可转债具备期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。符合《注册管理办法》第六十一条的规定；

（2）发行人本次发行的可转债自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起可转换为公司股票，可转债持有人的权利包括根据约定的条件将所持有的可转债转为发行人 A 股股票。符合《注册管理办法》第六十二条的规定；

（3）发行人本次可转债的转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价（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交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日均价，以及最近一期经审计的每股净资产（若自最近一期经审计的财务报告资产负债表日至募集说明书公告日期间发生送股、资本公积金转增股本或配股等除权事项，则最近一期经审计的每股净资产按经过相应除权调整后的数值确定）和股票面值，符合《注册管理办法》第六十四条的规定。

六、发行人的主要风险

（一）政策变动风险

在新基建政策与国家数字化转型发展战略的共同作用下，中国 IDC 行业快速发展。但北京、上海、广州等一线城市对于 IDC 产业监管和限制日益趋严，将对公司 IDC 业务的扩展带来新的挑战。

全球“碳达峰”、“碳中和”的大背景下，新能源行业迎来高速发展。新能源行业作为国家政策扶持的重点行业，容易受到政策影响而产生波动。未来如果新能源行业政策发生重大变动，则可能会对公司新能源业务的盈利水平产生不利影响。

（二）房产租赁风险

目前公司的子公司**科云辰航**、广州德昇、科华乾昇、上海科众、北京科众和北京众腾等数据中心所在物业为租赁取得。其中部分租赁物业未办理租赁登记备案手续，存在一定的瑕疵。根据中国相关法律法规，租赁协议未办理租赁备案不会影响租赁协议的有效性，但可能面临因租赁物业未予办理租赁备案而被处以罚款的法律风险。此外，公司存在经营场地无法续租或租赁成本上升的风险。若出现租赁到期无法续租、出租方单方提前终止协议或租金大幅上涨等情况，将对公司正常经营、财务状况造成不利影响。

（三）应收账款回收风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 170,356.54 万元、205,808.25 万元和 **208,420.84** 万元，占期末资产总额的比例分别为 20.45%、21.50%和 **20.89%**。报告期内，公司应收账款周转率分别为 **2.51**、**2.59** 和 **2.73**，随着业务规模的快速扩大，公司应收账款增速较快。倘若客户因审批流程长或经营状况出现恶化等原因拖延付款，将会造成公司应收账款逐年增加，甚至出现的坏账的情况。因此，公司存在应收账款回收的风险。

（四）原材料供应和价格风险

电子元器件是公司产品的重要原材料，其中 IGBT 功率模块是核心部件，主要生产商为国外企业。虽然国内已有部分企业研发并生产 IGBT 功率模块，但尚不能完全满足公司需求。受经济波动影响，全球贸易环境、原材料生产商产能均有一定变化，半导体器件存在一定的供应不足和价格波动风险，将对公司的盈利能力产生一定影响。此外，公司产品涉及的原材料受上游有色金属价格的影响，**价格波动较为明显**。报告期内，公司产品直接材料成本占营业成本的比重较高，如果原材料价格频繁、剧烈波动，将会影响到主要原材料采购成本，并对公司经营业绩产生影响。

（五）存货管理风险

公司根据已签订订单、市场预测等进行备货，并保持一定的合理库存，以满足连续供货和快速交付的供应链需求。报告期各期末，公司存货账面价值分别为

42,792.70 万元、46,964.83 万元和 **98,091.73** 万元，受客户订单需求增多影响，公司最近一期末存货余额大幅增加。若存货的市场价格下降且存货规模持续扩大，公司可能面临存货管理不当和存货跌价的风险。

（六）人才流失和快速扩张风险

报告期内，公司全资子公司天地祥云部分核心团队管理人员离职，对天地祥云业务开拓及管理造成较大负面影响。作为一家高新技术企业，核心人才对企业的生存和发展具有重要的战略意义。随着公司业务的快速扩张，公司对核心人才的需求不断加大。但由于行业竞争激烈，公司也面临着人才无法及时引进和自身人才流失的风险。

（七）商誉减值风险

公司结合行业发展前景、市场竞争格局以及业务布局需要，审慎对外开展并购活动。公司并购过程中产生商誉的标的包括康必达控制、北京科众、天地祥云和广州德昇。报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 70,276.60 万元、68,013.99 万元和 **67,897.31** 万元，占期末总资产的比重分别为 8.44%、7.11%和 **6.80%**。公司按照《企业会计准则》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》相关要求，于每年度终了后对商誉进行减值测试并计提减值准备，**商誉减值准备计提充分**。若未来宏观经济环境、市场竞争形势或与商誉相关资产组经营状况等发生重大不利变化，可能导致商誉存在进一步减值的风险，从而对公司未来经营业绩造成不利影响。

（八）与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。但受国家政策、法律法规、行业及市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能回报不及预期，导致公司无法从预期的还款来源获得充足资金，从而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及承兑投资者回售要求的能力。

2、转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险。

一方面，公司股价走势将取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素的影响，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的行情，导致可转换公司债券的交易价格降低。因此，公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。

另一方面，本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照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。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、存续期内不实施向下修正条款以及修正幅度存在不确定性的风险

在本次可转债存续期间，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，董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决。若上述情况发生，股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前20个交易日公司股票交易均价和1个交易日公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，本次可转债转股价格向下修正条件可能无法达成。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施以及修正幅度存在不确定性的风险。

4、未设担保的风险

公司本次发行可转债未设立担保。如在本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转债可能因未设担保而增加

兑付风险。

七、对发行人发展前景的评价

（一）发行人的行业地位突出

1、智慧电能行业

（1）行业竞争概况

UPS 行业集中度较高，国际供应商相较中国供应商在高端产品方面有一定技术优势。国内 UPS 行业中，中低端产品供应过剩，竞争相对激烈，具有高端产品研发、生产能力的企业较少。伴随市场竞争日趋激烈，资源不断重新优化配置，市场集中度进一步提高，主流 UPS 产品市场将逐渐由少数企业控制，劣势企业则会被淘汰、被并购或退出市场。国内 UPS 厂商将逐渐对跨国企业形成强有力的挑战。

（2）公司的市场份额情况

公司自 1999 年成立以来，始终致力于 UPS 的研发与制造。2005 年公司推出 20-600KVA 三相数字化大功率 UPS，树立行业领先地位；2015 年推出具有自主知识产权的第一套国产化核岛级大功率 UPS 电源打破国外垄断；2021 年公司面向大型数据中心、超算中心的供配电需求，推出 125KW UPS 功率模块，实现 25-125kW 功率模块化 UPS 全覆盖。此外，公司将 UPS 与数据中心业务协同发展，不断巩固公司在高端电源行业的优势地位。根据华经产业研究院数据显示，公司在 2020 年中国 UPS 市场占有排名率第一，达到 14.9%。根据计世资讯发布的报告，公司在 2021 年度中国 UPS 整体市场占有率排名第一。

（3）近三年的变化情况及未来变化趋势

公司凭借 30 余年的深耕已居于国内 UPS 行业领先，随着国内 UPS 市场规模的增长，公司的 UPS 电源业务有望持续稳步提升。

2、数据中心行业

（1）行业竞争概况

我国数据中心行业主要由电信运营商主导，形成了基础电信运营商及众多第三方数据中心厂商共同参与的市场格局。基础电信运营商的数据中心，很大一部分作为保障信息通信传输和业务自用，市场商用部分的客户群体较为分散。而第三方数据中心运营商经过多年深耕，业务高速发展，主要承接核心城市的数据中心需求，如互联网、金融、政务客户需求等，大多在需求潜力较大的一线城市布局。

根据前瞻产业研究院数据，2021 年，在中国 IDC 市场，三大基础电信运营商市场份额占比超过 50%。第三方数据中心运营商市场存在一定龙头效应，头部企业占据较高市场份额，但这一趋势有所减缓。2021 年，第三方数据中心运营商机架规模前 10 家企业，数据中心业务收入约占第三方市场总收入 40%，较 2020 年度的 50%有一定下滑。一方面源自部分头部第三方数据中心运营商选择了轻资产转型，出售一定规模数据中心，导致市场格局发生变化；另一方面 IDC 市场规模快速增长不断吸引新参与者，稀释了头部运营商的市场占有率。

（2）公司的市场份额情况

作为业界领先的高安全数据中心服务提供商，公司拥有 10 年以上数据中心建设运营经验，在北京、上海、广州及周边城市建成 9 大数据中心，在第三方数据中心运营商中占据着有力的位置。根据计世咨询（CCW Research）数据显示，公司在 2020-2021 年中国微模块数据中心市场份额排名第一。根据赛迪顾问数据显示，公司在 2020-2021 年中国微模块数据中心金融行业市场占有率第一。

（3）近三年的变化情况及未来变化趋势

近年来公司竞争实力逐步增强，未来公司将计划继续定位为“规模中等、效益优先、技术领先”的 IDC 服务商，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的客户开发。

3、新能源行业

（1）行业竞争概况

光伏逆变器属于充分竞争市场，行业竞争激烈，行业集中度持续提升，头部企业竞争格局稳定。在当前阶段，中国逆变器企业已经从早期的单纯依赖价格优势参与竞争，逐步转向依赖提升技术水平、产品质量、售后服务等综合品牌价值来获取市场。对于自主研发能力弱、对市场变化敏感度不高和新市场拓展能力差的企业，后续的生存空间将会愈发困难。

近年来，全球储能市场处于快速成长期，目前储能以电化学储能系统为主，储能系统主要包括储能电池组、储能 PCS、BMS 和 EMS 等产品。行业主要参与者包括逆变器类企业、储能电芯类企业和电气设备类企业，诸多电力电子企业通过储能 PCS 与系统集成切入储能行业，市场竞争日趋激烈。

（2）公司的市场份额情况

公司在光伏、储能、微网、风电、多站融合、泛在电力物联网等领域拥有多元化的解决方案和丰富的项目经验，报告期内，在国家陆续出台支持光伏及储能产业相关政策的背景下，公司新能源业务作为公司重要战略业务取得了快速增长。根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）统计，公司在 2021 年中国储能 PCS 提供商国内新增投运装机量和中国储能 PCS 提供商全球市场储能 PCS 出货量均排名前二，在 2021 年中国储能系统集成商国内新增投运装机量、储能系统出货量均排名前三。根据 IHS Markit 统计，公司在 2021 年全球储能逆变器市场份额排名前五。

（3）近三年的变化情况及未来变化趋势

得益于 UPS 的技术积累以及光伏逆变器的广泛布局，公司顺利切入储能变流器领域并取得可观的市场份额。随着储能行业的快速发展，凭借多年的技术积累与多场景应用的经验，公司储能业务未来有望进一步扩张。

（二）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司以技术为核心驱动力，通过技术创新引领行业发展。公司是行业首批“国家认定企业技术中心”、“重点国家火炬计划项目”承担者、“国家重点高

新技术企业”、“国家技术创新示范企业”。公司自主培养了 4 名享受国务院特殊津贴专家，组建了千人研发团队，实现对预研技术的储备及对产品实用技术的快速研发能力。公司拥有境内专利 **1,164** 项，其中发明专利 **390** 项，软件著作权共 **551** 项。

公司依托“国家认定企业技术中心”平台优势，与清华大学、浙江大学、厦门大学等十余所高等院校及科研机构积极开展产学研合作，不断加强自主创新能力，进一步提升科研成果市场化效率。公司规划并建成国家专业机构认可、省内一流的 100kW 综合性能焓差实验室，满足机房空调、液冷设备和模块化数据中心的性能测试、可靠性测试及极限测试需求。科华数据检测中心目前可开展不间断电源、电动汽车充电设备、光伏并网逆变器、储能变流器等产品的性能和环境检测，并成功获得由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）颁发的国家实验室认可证书，正式跻身国家获准实验室认可机构名录。

公司致力成为技术领先的数据中心综合服务提供商及智慧电能解决方案提供商，坚持以市场需求为导向，以客户需求和前沿技术驱动创新，在产品设计、用户体验、应用场景分析等方面投入充足资源，并在人工智能、物联网等市场前沿技术方面进行战略投资，在数据中心节能技术、数据中心智能运维技术、轨道交通能馈技术、核级电力保护技术等方面均取得了重大科研成果。

（2）产品和服务优势

公司产品技术研发实力得到了多行业多场景的磨炼，深度匹配客户应用场景需求，为客户提供安全、可靠的产品及解决方案。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，可以满足核级项目集中控制一体式 UPS 需求；公司与湖南大学等有关单位联合研制完成的“海岸/岸基高过载大功率电源系统关键技术与装备应用”项目荣获国家科学技术进步二等奖；针对“京东科技-京东物流-智慧物流园区”应用场景定制化开发 AIO 预制化集装箱数据中心，实现工厂全预制集成、高效节能的数据中心基础设施解决方案，满足客户快速搭建、灵活复制、按需扩容的数据中心规划建设需求；智能模块化数据中心凭借其卓越的安全可靠性能，通过 Uptime TierIV Ready 全球最高等级权威认证；新能源光伏 1500V 350kW 组串逆变器解决方案全球最大功率首发，以技术实力加速助力平价上网；行业首个组串式 250kW 光伏逆变器通过现场高低穿

认证；在储能领域成功攻克 9E 级燃机与储能系统协同控制、黑启动与储能辅助调频平滑转换控制等技术难题，该技术路线的成功实施为国内首创，填补了多项黑启动领域应用的国内空白。

在“碳中和”时代主题下，公司一方面为节能型数据中心定制出一系列解决方案，可有效降低数据中心 PUE、减少数据中心供电损耗与污染、提升数据中心电源系统效率；另一方面，公司的新能源解决方案将赋能数据中心业务，通过新能源及综合智慧能源管理，打造“源、网、荷、储”一体化系统，推进数据中心等细分场景的低碳优化建设与运营，有助于公司获取能耗指标，打造绿色数据中心。公司的“节能型智慧数据中心基础设施解决方案”，成功入选了由工业和信息化部发布的《国家通信业节能技术产品推荐目录（2021）》，这也是公司连续第五年获此荣誉。此外，公司广州科云数据中心还成功入选了“2021 年度国家绿色数据中心”名单。

（3）客户优势

①智慧电能业务

公司智慧电能业务在金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等领域均有应用。在金融领域，交通银行总行采用科华智能小母线微模块应用方案，平安集团批量运用科华大功率 UPS；在轨道交通领域，科华数据作为智慧电能领导品牌，深耕交通行业二十多年，连续多年稳居行业第一，基于不同轨道交通项目的特点和需求，量身打造了高可靠高稳定的智慧电源综合解决方案，目前已成功应用于北京地铁、深圳地铁、南京地铁、厦门地铁、宁波地铁、哈尔滨地铁、天津地铁、大连地铁、石家庄地铁、青岛地铁、郑州地铁、西安地铁、苏州地铁、武汉地铁、长沙地铁、南昌地铁、重庆地铁、兰州地铁、成都地铁、南宁地铁、广州地铁、福州地铁等项目，全方位护航全国 40 余城 140 多条地铁线路安全运行；在化工电子领域，科华高可靠智慧电能解决方案已服务超 100 家集成电路、半导体、面板等高精尖制造企业和 200 多家超大型石油炼化、煤化工、精细化工等企业，覆盖中芯国际、长鑫集成电路、长江存储、合肥晶合集成、粤芯半导体、士兰微电子、华润微电子、英诺赛科、天马微电子、中石油、中石化、中海油、浙江石油化工、恒力石化、万华化学等行业龙头客户；在机场、岸电领域，公司为杭州萧山国际机场三期项目提供能源管理，为赤湾集装箱码头有限公司船舶岸电系统三

期工程总承包项目提供岸电监控系统。此外，在高精尖技术应用层面，公司为北京大学附属肿瘤医院提供大功率 UPS 锂电配套解决方案；核级电源保障系统广受核电总包、设计单位及业主的认可，已成功应用于“华龙一号”、“国和一号”示范项目、海阳核电站等中国多个核电核级项目。未来科华将以更强的科技硬核实力，继续赋能国之重器。

②数据中心业务

作为高安全数据中心提供商，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。在金融领域，公司中标某大型国有银行总行数据中心大功率 UPS 项目及其他金融机构总部级数据中心 UPS 项目；助力某国有银行总部级数据中心批量微模块数据中心解决方案应用。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，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，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、中冶集团等项目。

③新能源业务

公司凭借丰富的多场景融合解决方案经验及过硬的产品技术实力，携手国投新能源有限公司、国网综合能源服务集团有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、广州恒运企业集团股份有限公司等重要战略客户共同深耕国内外新能源市场。报告期内，公司助力实现中船重工宁夏 200MW 项目、宁夏佳阳二期 200MW 项目、广东院台山+青山咀 200MW 项目等多个典型光伏电站项目；公司为张北县“互联网+智慧能源”260MW 光伏项目提供 1500V 户外集中式逆变器解决方案；公司储能解决方案助力深圳南山电厂实现了“储能黑启动”、“储能辅助调频”及“源荷储一体化”三位一体；公司助力阜新风储项目顺利通过并网验收；公司参与广东阳西火电厂 26MW/13MWh 储能调频项目。

（4）品牌优势

依靠卓越的产品研发能力以及市场开拓能力，公司不断开发出满足市场需求、解决客户痛点的产品及方案，受到广大客户的一致认可。公司荣膺 Frost & Sullivan 2021 年最佳实践奖系列之“2021 年全球 UPS 竞争战略创新与领导者

奖”，这是该机构在近两年中颁发的唯一一个全球 UPS 奖项。根据赛迪顾问报告显示，公司已连续多年保持中国 UPS 国产品牌市场占有率**领先**，公司产品的品牌实力得到客户和业界的高度认可和信赖。公司多次荣获 UPS 用户满意度品牌奖、优秀集中式逆变器供应商、福建省知识产权优势企业、国家技术创新示范企业、全球新能源企业 500 强、中国新能源汽车充电设施成长最快企业等各项荣誉，具有广泛的品牌影响力。

得益于坚实可靠的产品技术实力，公司数据中心产品可靠性、安全性、稳定性等方面取得客户一致好评和认可，多次荣获数据中心优秀民族品牌、中国数据中心年度优秀解决方案等奖项。另外公司产品被列入国家工信部绿色数据中心目录，为推动国内数据中心市场绿色节能化做出了贡献。在数据中心建设资质方面，公司具有 A 级机房等级认证、电子与智能化工程专业承包二级资质证书、信息系统集成及服务三级资质等认证，是国内一流的数据中心建设单位。

（5）管理优势

①供应链管理

公司借助“两化融合”手段，依靠自身数据中心技术，对各地工厂实行平台化、透明化、智能化、精益化管理，疏通产品生产过程中的业务流程计划管理、工艺优化、质量管控等环节；以信息化、表单化、可视化的“三化”管理手段，实现对生产过程中各要素的标准化、规范化、流程化、自动化的“四化”管控。公司拥有业界先进的供应链管理体系，借助“两化融合”手段，构建具有“质量、成本、效率、柔性、敏捷、集成”特色的科华精益生产管理体系 KPS(Kehua Product System)，显著提升生产过程的智能化与精细化管理管控水平。质量可靠、过程可控、结果可溯的科华质量管理体系，不仅可支撑当前新能源市场等业务带来的增量需求，同时保证了公司产品满足高质量要求。

②运营管理

公司成立了财务中心、营销中心、技术中心、信息中心、质量中心、人力中心等多个中心部门，进行统筹管理。公司不断深化业财融合，财务把控成本、费用及回款，商务把控合同条款，产品、工程及其他各个部门严格按照相关考核指标的指导运行，提升整个组织的运转效能。通过完善运营管理部门设置、培养专

业运营管理人才、完善运营管理流程，使每个经营单元都有强大的财务及商务进行支撑，控制经营风险，提高运营效率。公司不断规范产品立项流程，明确和强化立项评审机制，对不同级别立项进行管理，加快立项评审进度，提高立项评审质量；通过组建产品生命周期专家团队，加强产品生命周期关键节点的把控；结合产品成本管控等措施，有效提高产品开发效率。

2、竞争劣势

在“碳中和”、“数字化经济”、“新基建”等国家发展战略背景下，公司业务规模不断扩大。公司为保持竞争优势，需要持续加大在日常运营、人才引进、技术开发等方面的资金需求。但现阶段公司主要依靠自身经营积累和银行贷款来解决融资问题，资金不足将限制公司未来快速发展。本次可转换公司债券募集资金到位后，将提高公司产能和增加营运资金，有效缓解制约公司快速发展的资金压力。

八、其他需要说明的事项

关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见：

1、本保荐机构有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

本保荐机构在本次发行中不存在直接或间接有偿聘请第三方机构和个人的行为。

2、发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

本保荐机构对科华数据有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，科华数据在本次发行中除聘请广发证券股份有限公司作为保荐机构和主承销商，聘请北京国枫律师事务所作为发行人律师，聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为会计师事务所，聘请联合资信评估股份有限公司作为资信评级机构等依法需聘请的证券服务机构以外，聘请了厦门市闪石投资管理咨询有限公司为募投项目可行性研究提供咨询服务，聘请了厦门集海思环境科技有限公司为募投项目编制环境影响报告表并提供咨询服务，聘请了林李黎律师事务所对发行人境外子公司开展法律尽职调查服务。除上述第三方机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

3、核查结果

经核查，在本次发行项目中，本保荐机构不涉及有偿聘请第三方机构和个人行为，发行人上述有偿聘请不涉及其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的规定。

附件：广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

（本页无正文，为广发证券股份有限公司《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之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

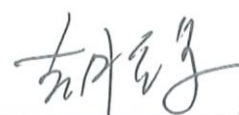

陈 建

保荐代表人：

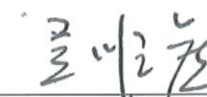

李晓芳


王振华

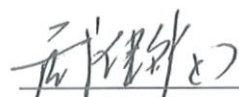
保荐业务部门负责人：


胡金泉

内核负责人：


吴顺虎

保荐业务负责人：


武继福

保荐人法定代表人（董事长、总经理）：


林传辉

广发证券股份有限公司（公章）

2023 年 5 月 8 日

附件：

广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

兹授权我公司保荐代表人李晓芳和王振华，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及其他有关法律、法规和证券监督管理规定，具体负责我公司担任保荐人（主承销商）的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项目（以下简称“本项目”）的各项保荐工作。同时指定陈建作为项目协办人，协助上述两名保荐代表人做好本项目的各项保荐工作。

保荐代表人李晓芳最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无在审企业；（2）最近 3 年未曾担任 IPO 及再融资项目的签字保荐代表人；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

保荐代表人王振华最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无在审企业；（2）最近 3 年未曾担任 IPO 及再融资项目的签字保荐代表人；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

本项目的签字保荐代表人符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第 1 号——申请文件受理》的规定，本保荐机构同意授权李晓芳和王振华任本项目的保荐代表人。

本保荐人以及保荐代表人李晓芳、王振华承诺：对相关事项的真实、准确、完整性承担相应的责任。

本专项授权书之出具仅为指定我公司保荐（主承销）的科华数据股份有限公

公司向不特定对象发行可转换公司债券项目的保荐代表人和项目协办人，不得用于任何其他目的或用途。如果我公司根据实际情况对上述保荐代表人或项目协办人做出调整，并重新出具相应的专项授权书的，则本专项授权书自新的专项授权书出具之日起自动失效。

（本页无正文，为广发证券股份有限公司《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项目保荐代表人专项授权书》之签字盖章页）

保荐人法定代表人（董事长、总经理）签字：


林传辉

保荐代表人签字：


李晓芳


王振华


广发证券股份有限公司（公章）

2023年5月8日