

股票简称：科华数据

股票代码：002335



科华数据股份有限公司

(住所：福建省厦门火炬高新区火炬园马垄路457号)

## 向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐人（主承销商）



二〇二三年八月

## 发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

### 一、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

#### （一）本次募集资金投资项目的风险

##### 1、募投项目实施风险

公司本次募集资金扣除发行费用后将用于智能制造基地建设项目（一期）、研发中心建设、数字化企业建设和补充流动资金及偿还借款等项目。本次募投项目主要是基于公司现有的业务情况、行业发展趋势、国家经济环境和产业政策以及行业未来技术发展方向制定的，但募投项目的实施仍将受到资金到位、建设施工、人员组织、设备运抵和安装速度以及相关审批验收等多方面因素的影响。如果募投项目的建设进度未达到预期，将对公司的业务规模以及未来收入造成不利影响。

##### 2、募投产能消化不及预期的风险

本次发行募集资金规模较大，募集资金主要投入公司主营业务智慧电源智能制造。预计“智能制造基地建设项目（一期）”项目达产后公司将新增小功率电源年产能 11.20 万台，大功率电源年产能 3.48 万台，新增产值 16.13 亿元，为公司 2022 年电源类产品（不含电池及配套）的 141.62%。募投项目的建设规模基于公司对行业未来增长趋势以及公司行业地位、竞争优势、客户粘性等情况的判断。如果公司本次募投项目的产能设计不合理，或者未来公司所处的行业发生重大不利变化，导致市场规模收缩，或公司无法持续保持技术、产品、服务的竞争优势，或公司主要客户大量流失等，将可能导致募投项目市场销售不及预期，新增产能无法进行有效的市场消化。

##### 3、募投效益不及预期的风险

“智能制造基地建设项目（一期）”项目达产后预计可实现营业收入（不含税）为 161,336.00 万元/年，净利润 14,734.84 万元/年，项目所得税后投资回收

期为 7.51 年（含建设期），所得税后内部收益率为 17.57%。本次募投项目的效益测算是基于各产品未来市场价格基本平稳、产品毛利率基本保持现状等假设，若未来本次募投项目所生产的产品的市场价格大幅下降，或产品毛利率发生不利变动，则本次募投项目的预期效益将无法实现。

#### 4、募投项目新增折旧摊销风险

本次募投项目建成后预计将新增固定资产及无形资产共计 95,856.37 万元，并按照公司的会计政策计提折旧摊销，相应折旧摊销均计入营业成本。按现行折旧摊销政策计算，智能制造基地建设项目（一期）达产年度公司新增折旧与摊销费用 7,890.92 万元，新增折旧摊销费用总额占公司 2022 年营业收入比例为 1.40%，占公司 2022 年归母净利润比例为 29.80%，对公司的业绩存在一定影响。

由于固定资产投入后，项目完全达产和市场开拓需要一定的时间才能实现，如果募投项目建成后产品的市场销售状况不及预期，短期内收入的增长无法覆盖新增固定资产折旧的增长，将出现募投项目新增的折旧拉低项目毛利率水平的状况，甚至可能导致公司当期利润一定程度上降低的风险。

### （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）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。

#### **（四）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。

#### **（五）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。

以 2022 年度数据为基准，公司主营业务毛利对于原材料价格波动的敏感系数为-1.65，主营业务毛利率对于原材料价格波动的敏感系数为-0.48。即假设除原材料价格外，在其他因素均不发生变化的情况下，原材料成本上升 1%时，会导致主营业务毛利下降 1.65%，下降金额为 2,669.08 万元，主营业务毛利率下降 0.48%。原材料成本上升 60.51%时，公司主营业务毛利及主营业务毛利率将降为 0。

#### **（六）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。

### **（七）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。但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。

### **（八）人才引进和流失风险**

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。

## **二、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明**

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》以及《可转换公司债券管理办法》等相关法规规定的发行条件。

## **三、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级**

本次可转换公司债券经联合资信评估股份有限公司评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《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信用评级报告》，科华数据主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

联合资信评估股份有限公司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。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

#### **四、公司的股利分配政策和现金分红比例**

根据公司现行有效的《公司章程》，本次发行后，公司的利润分配政策如下：

##### **（一）利润分配基本原则**

公司实施积极的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司可以进行中期利润分配；公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可分配利润的一定比例向股东分配股利，并遵守合并报表、母公司报表可分配利润孰低进行分配的原则；

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

##### **（二）利润分配形式**

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。其中优先以现金分红方式分配股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

##### **（三）利润分配期间间隔**

公司当年如实现盈利，并在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，应当进行年度利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

#### **（四）现金分红的具体条件、比例和期间间隔**

在公司当年盈利且累计未分配利润为正并能保证公司持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，但公司股东大会审议通过的利润分配方案另有规定的除外。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

#### **（五）发放股票股利的具体条件**

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司如采用股票股利进行利润分配，应具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### **（六）利润分配方案的决策程序和机制**

1、公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展规划及下阶段资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，在符合公司章程既定的利润分配政策的前提下，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例，提出年度或中期利润分配预案。独立董事应当发表明确意

见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、董事会审议利润分配预案时，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过。

3、监事会应当对董事会制定或修改的利润分配预案进行审议，在公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

4、股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮件沟通或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票方式。

5、公司股东大会对利润分配方案做出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### **（七）利润分配政策的调整机制**

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

独立董事及监事会应当对利润分配政策的调整或变更的理由的真实性、充分性、合理性、审议程序的真实性和有效性以及是否符合本章程规定的条件等事项发表意见；充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的

问题。公司变更后的利润分配政策须充分考虑股东特别是中小股东的利益，并符合相关法律法规及本章程的规定。

### （八）利润分配政策的监督约束机制

1、公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司定期报告和指定媒体上予以披露。

2、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

3、公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

## 五、本公司最近三年现金分红情况

本公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 20,308.97 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 35,631.49 万元的 57.00%，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%		

注：2022 年度利润分配方案尚需经公司 2022 年度股东大会审议通过后实施。

## 六、本次可转换公司债券发行不设担保

截至 2022 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 39.15 亿元，归属于母公

司股东权益为 37.10 亿元，本次发行的可转换公司债券未设担保。

## 七、最近一期季度报告的相关信息

公司于 2023 年 4 月 29 日在深交所网站披露了 2023 年一季度报告。截至 2023 年 3 月末，公司资产总计 1,050,026.07 万元，较 2022 年末增加 52,249.74 万元，增幅为 5.24%；公司归属于母公司所有者权益为 385,311.53 万元，较 2022 年末增加 14,353.01 万元，增幅为 3.87%。公司 2023 年 1-3 月营业收入为 149,007.49 万元，较去年同期增长 50.02%；归属于母公司所有者的净利润为 14,353.01 万元，较去年同期增长 46.32%。公司 2023 年一季度财务数据无重大不利变化和其他特殊情形，符合深交所关于财务报告与更新数据简要披露或索引式披露的相关规定。公司 2023 年一季度财务报告请于巨潮资讯网查询。

## 第一节 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列词语含义如下：

一、一般释义		
发行人、公司、本公司、科华数据	指	科华数据股份有限公司
科华伟业	指	厦门科华伟业股份有限公司
思尼采	指	思尼采实业（广州）有限公司
上海溯聚	指	上海溯聚企业管理中心（有限合伙）
上海成凡	指	上海成凡云计算科技有限公司
科华数能	指	厦门科华数能科技有限公司
华睿晟	指	厦门华睿晟智能科技有限责任公司
恒盛电力	指	厦门科华恒盛电力能源有限公司
科华新能源	指	漳州科华新能源技术有限责任公司
科华电气	指	漳州科华电气技术有限公司
科灿信息	指	厦门科灿信息技术有限公司
广东科华	指	广东科华恒盛电气智能控制技术有限公司
科华智能	指	广东科华智能科技有限公司
康必达控制	指	深圳市康必达控制技术有限公司
北京科众	指	北京科华众生云计算科技有限公司
上海科众	指	上海科众恒盛云计算科技有限公司
天地祥云	指	北京天地祥云科技有限公司
广州德昇	指	广州德昇云计算科技有限公司
科华乾昇	指	广东科华乾昇云计算科技有限公司
科云辰航	指	广东科云辰航计算科技有限责任公司
科华技术	指	漳州科华技术有限责任公司
上海臣翊	指	上海臣翊网络科技有限公司
上海天祥	指	上海天祥网络科技有限公司
康必达智能	指	深圳市康必达智能科技有限公司
康必达中创	指	深圳市康必达中创科技有限公司
广州维速	指	广州维速信息科技有限公司
汇拓新邦	指	深圳市汇拓新邦科技有限公司
北京众腾	指	北京科华众腾科技有限公司
临胸优盛	指	临胸优盛光伏发电有限公司

济宁耀盛	指	济宁耀盛光伏电力有限公司
科华慧云	指	厦门科华慧云科技有限公司
GDP	指	国内生产总值（Gross Domestic Product）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期	指	2020年、2021年和2022年
A股	指	每股面值1.00元的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
保荐人、主承销商	指	广发证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
<b>二、专业释义</b>		
IDC、IDC服务	指	互联网数据中心（Internet Data Center），用来存放和运行中央计算机系统、网络和存储等相关设备的专用场所；IDC服务主要包括服务器的托管、租用、运维、带宽租赁等基础服务以及网络入侵检测、安全防护、内容加速、网络接入等增值服务
云计算	指	一种通过互联网以服务的方式提供动态可伸缩的虚拟化的资源的计算模式。狭义云计算指IT基础设施的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需资源；广义云计算指服务的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务
PUE	指	Power Usage Effectiveness，是国际上比较通行的评价数据中心能源效率的指标，是数据中心消耗的所有能源与IT负载使用的能源之比，基准值是2，越接近1表明数据中心的绿色化水平越高
AIO	指	All In One，集成于一体
5G	指	第五代移动通信技术，全称为5th Generation Mobile Communication Technology
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	企业、团体或个人直接或间接产生的温室气体排放总量，通过使用可再生能源、植树造林、节能减排等方式，以抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“净零排放”
东数西算	指	指通过构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系，将东部算力需求有序引导到西部，优化数据中心建设布局，促进东西部协同联动

EPC	指	设计采购施工总承包（Engineering Procurement Construction），是指承包方受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的总承包
UPS	指	不间断电源（Uninterruptible Power Supply），是将蓄电池与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备。主要用于给部分对电源稳定性要求较高的设备，提供不间断的电源
EPS	指	当今重要建筑物中为了电力保障和消防安全而采用的一种应急电源
DSP	指	数字信号处理（Digital Signal Processing），是将信号以数字方式表示并处理的理论和技术
ARM	指	进阶精简指令集机器（Advanced RISC Machine），ARM 架构系一个 32 位元精简指令集中央处理器架构，广泛应用于嵌入式系统设计
IGBT	指	指绝缘栅双极型晶体管，是由 BJT（双极型三极管）和 MOS（绝缘栅型场效应管）组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼有 MOSFET 的高输入阻抗和 GTR 的低导通压降两方面的优点
MOSFET	指	金属-氧化层-半导体-场效晶体管，简称金氧半场效晶体管（Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor）是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管（field-effect transistor）
DC/AC	指	将直流变换为交流
ODM	指	原始设计制造商（Original Design Manufacturer），是由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，而由采购方负责销售的生产方式
光伏	指	太阳能光伏效应（Photovoltaics,简称 PV），又称为光生伏特效应，是指光照时不均匀半导体或半导体与金属组合的部位间产生电位差的现象
光伏发电	指	太阳能光伏发电系统（Solar Power System）的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统，有独立运行和并网运行两种方式
光伏逆变器	指	太阳能光伏发电系统中的关键设备之一，其作用是将太阳能电池发出的直流电转化为符合电网电能质量要求的交流电；同时逆变器也是整个光伏发电系统中多种信息传递与处理、实时人机交互的信息平台，是连接智能电网、能源互联网的智能化关键设备
储能	指	电能的储存
储能系统集成	指	储能系统集成是一种，根据终端需求将电力变换装置、升压装置、电化学储能装置、能量控制系统、安全保障系统等多领域设备及其配套设施进行整合并优化设计用于各场景的储能系统服务
PCS	指	储能变流器（Power Conversion System），连接于储能电池和交流电网之间的电力转换设备，具有对电池充电和放电功能，可用于光伏、风力发电功率平滑、削峰填谷、微型电网等多种场合

AIOT	指	人工智能互联网（Artificial Intelligence & Internet of Things），是指人工智能技术与物联网在实际应用中的落地融合
BMS	指	电池管理系统（Battery Management System），是电池与用户之间的纽带，主要是为了提高电池的利用率，防止电池出现过度充电和过度放电
MES	指	制造企业生产过程执行系统（Manufacturing Execution System），可为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理等多项管理模块
EMS	指	能量管理系统

注：本募集说明书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因。本募集说明书所引用的第三方数据并非专门为本次发行准备，发行人并未为此支付费用或提供帮助。

## 第二节 本次发行概况

### 一、本次发行的基本情况

#### (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.
法定代表人	陈成辉
统一社会信用代码	91350200705404670M
注册资本	46,156.7391 万元
注册地址	厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号
上市时间	2010 年 01 月 13 日
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）
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。

#### (二) 本次发行的背景和目的

UPS 是工业化、信息化社会中不可或缺的电力保护装置，其应用已从辅助

计算机设备，防止突然停电造成数据丢失扩展至电信、金融和互联网等各行业、各场景。近年来随着全球数字化程度的不断提升，新基建、云计算、大数据、5G、人工智能、虚拟现实和增强现实等热点的快速发展将引爆 UPS 市场新的增长点。科华数据自成立起即从事 UPS 的生产与销售，在公司的发展过程中，始终立足电力电子核心技术，并根据公司的技术特征、资源禀赋及市场需求，将公司业务及产品向数据中心业务、光伏新能源业务拓展。公司智慧电能产品主要包括 UPS 电源、模块化 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。

本次发行可转换公司债券募集资金，主要用于扩大公司智慧电能系列产品的产能、提高智慧电能技术研发和产品开发能力。公司作为我国主要的 UPS 制造商之一，将通过本次募集资金，巩固公司市场地位，增强持续盈利能力。

本次可转换公司债券发行方案于 2022 年 11 月 17 日经公司第九届董事会第一次会议审议通过，于 2023 年 3 月 7 日经公司第九届董事会第二次会议审议通过，于 2022 年 12 月 5 日经公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过，于 2023 年 3 月 27 日经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。本次可转换公司债券尚需取得深圳证券交易所审核批准及中国证监会同意注册后方可发行。

### **（三）本次发行的基本要素**

#### **1、本次发行证券的种类**

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转债。

#### **2、发行规模**

根据有关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转债的募集资金总额为人民币 149,206.80 万元，发行数量为 14,920,680 张。

#### **3、票面金额和发行价格**

本次可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

#### **4、募集资金专项存储的账户**

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜在发行前由董事会或

董事会授权人士确定。

#### （四）募集资金投向

根据有关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转债拟募集资金总额不超过 149,206.80 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟使用募集资金投资金额
1	智能制造基地建设项目（一期）	81,582.30	74,774.67
2	科华研发中心建设项目	26,350.93	14,627.43
3	科华数字化企业建设项目	16,123.50	15,104.70
4	补充流动资金及偿还借款	44,700.00	44,700.00
合计		168,756.73	149,206.80

本次募集资金到位前，公司可以根据项目实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司自筹解决。

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，董事会或董事会授权人士可根据股东大会的授权，按照项目的轻重缓急等情况，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

#### （五）发行方式及发行对象

##### 1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2023年8月22日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

##### 2、发行对象

①向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2023年8月22日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

②网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），其中自然人需根据《关于完善可转换公司债券投资者适当性管理相关事项的通知》（深证上〔2023〕511号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

③本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

### （六）承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。承销期的起止时间：自2023年8月21日至2023年8月29日。

### （七）发行费用

项目	金额（万元）
承销费用与保荐费用	914.95
审计费用与验资费用	70.38
律师费用	75.47
资信评级费用	37.74
发行手续费	15.53
信息披露费用	26.42

注：上述费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有调整。合计数和各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。

### （八）与本次发行有关的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排
2023年8月21日 周一	T-2日	1、披露《募集说明书》及摘要，刊登《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》等
2023年8月22日 周二	T-1日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演
2023年8月23日 周三	T日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上中签率
2023年8月24日 周四	T+1日	1、刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签

2023年8月25日 周五	T+2日	1、刊登《中签号码公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）
2023年8月28日 周一	T+3日	1、保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2023年8月29日 周二	T+4日	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

本次可转债及未来转换的股票将在深交所上市。

### （九）本次发行证券的上市流通

发行结束后，公司将尽快向深交所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

## 二、本次可转换公司债券基本发行条款

### （一）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即自2023年8月23日（T日）至2029年8月22日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

### （二）债券面值

本次可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

### （三）债券利率

第一年为0.30%，第二年为0.50%，第三年为1.00%，第四年为1.50%，第五年为1.80%，第六年为2.00%。

### （四）转股期限

本次可转债的转股期自可转债发行结束之日（2023年8月29日，T+4日）满六个月后的第一个交易日（2024年2月29日）起至可转换公司债券到期日（2029年8月22日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

## （五）债券评级情况

联合资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了信用评级，本次可转换公司债券主体信用评级为 AA 级，本次可转债信用评级为 AA 级，评级展望为稳定。

## （六）债券持有人会议

为充分保护债券持有人的合法权益，本次可转换公司债券设立债券持有人会议。债券持有人会议的主要内容如下：

### 1、债券持有人的权利与义务

债券持有人根据法律、行政法规的规定和本募集说明书的约定行使权利和义务，监督发行人的有关行为。债券持有人的权利与义务如下：

#### （1）可转换公司债券债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次发行的可转债数额享有约定利息；
- ②根据可转债募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转换为公司股票；
- ③根据可转债募集说明书约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

#### （2）可转换公司债券债券持有人义务

- ①遵守本次发行的可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次发行的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次发行的可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

## 2、债券持有人会议的权限范围

(1) 当公司提出变更本次可转债募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消可转债募集说明书中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转换公司债券本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与或委托债权人代理人参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因公司实施员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益而进行股份回购导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）、担保物（如有）或其他偿债保障措施发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 对变更、解聘债券受托管理人或变更债券受托管理协议主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任）作出决议；

(8) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的

其他情形。

可转换公司债券存续期间，债券持有人会议按照本条约定的权限范围，审议并决定与债券持有人利益有重大关系的事项。

### 3、债券持有人会议的召集

债券持有人会议由公司董事会或债券受托管理人负责召集。公司董事会或债券受托管理人应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。

公司董事会或债券受托管理人应在会议召开 15 日前公告会议通知，向全体债券持有人及有关出席对象发出会议通知。召集人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于会议召开日前 3 日披露召开债券持有人会议的通知公告。

在本次发行的可转债存续期内，当出现以下情形之一时，应当按照本规则项下约定召集债券持有人会议：

- (1) 拟变更可转债募集说明书的约定；
- (2) 拟修改本债券持有人会议规则；
- (3) 拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- (4) 公司不能按期支付本次发行的可转债本息；
- (5) 公司发生减资（因公司实施员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益而进行股份回购导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (8) 公司董事会、单独或者合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开；
- (9) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确

定性；

(10) 公司提出债务重组方案的；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(12) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司董事会、单独或者合计持有本次发行的可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开持有人会议的，受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 债券受托管理人；

(3) 单独或者合计持有本次发行的可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；

(4) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

## **(七) 转股价格调整的原则及方式**

### **1、初始转股价格的确定依据**

本次发行的可转债的初始转股价格为 34.67 元/股，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）和前一个交易日公司股票交易均价，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。

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。

## 2、转股价格的调整方式及计算公式

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（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P1$  为调整后转股价， $P0$  为调整前转股价， $n$  为派送股票股利或转增股本率， $A$  为增发新股价或配股价， $k$  为增发新股率或配股率， $D$  为每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为债券持有人转股申请日或之后、转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## 3、转股价格向下修正条款

### （1）修正权限与修正幅度

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。

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。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二十个交易日公司股票交易均价和前一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。

## （2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## （八）赎回条款

### 1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 111.00%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

### 2、有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加上当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）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%（含本数）；

（2）本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=Bt \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

Bt：指债券持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

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。

## （九）回售条款

### 1、有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度，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，债券持有人有权将其持有的可转债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。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，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。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重新计算。

在本次可转债最后两个计息年度，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，债券持有人不能多次行使部分回售权。

### 2、附加回售条款

若本次可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，

债券持有人享有一次回售的权利。债券持有人有权将其持有的可转债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。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，自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见“（八）赎回条款”的相关内容。

## （十）还本付息的期限和方式

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金并支付最后一年利息。公司于可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

### 1、计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指债券持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率。

### 2、付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）已转换或已申请转换为公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

- ④债券持有人所获得利息收入的应付税项由债券持有人承担。
- ⑤公司于可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

## **(十一) 违约解决机制及争议解决机制**

### **1、违约的情形**

在本次可转债存续期内，以下事件构成相应违约事件：

- (1) 公司未能按时完成本次可转债的本息兑付；
- (2) 公司不履行或违反公司义务的规定，出售重大资产以致对公司对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响；
- (3) 公司丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始与破产、清算相关的诉讼程序；
- (4) 公司发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于中期票据、短期融资券、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等直接融资债务，以及银行贷款、承兑汇票等间接融资债务；
- (5) 公司未按照债券持有人会议规则规定的程序，私自变更本次可转债募集资金用途；
- (6) 其他对本次可转债的按期付息兑付产生重大不利影响的情形。

### **2、违约责任的承担方式**

发生上述所列违约事件时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本次可转债募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。债券受托管理人将代表债券持有人向发行人进行追索。如果债券受托管理人未履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

同时，本次可转债的违约责任的承担方式将符合可转债存续期内有效的法律、法规以及中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

### 3、争议解决机制

本次可转债发行适用于中国法律并依其解释。

本次可转债发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照债券持有人会议规则等相关规定，向公司住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本次可转债发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

## 三、本次发行的有关机构

### （一）发行人

名称	科华数据股份有限公司
住所	福建省厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号
法定代表人	陈成辉
联系人	林韬
联系电话	0592-5163990
传真	0592-5162166

### （二）保荐人（主承销商）

名称	广发证券股份有限公司
住所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
法定代表人	林传辉
联系电话	020-66338888
传真	020-87553600
保荐代表人	李晓芳、王振华
项目协办人	陈建
项目组其他成员	林义炳、吴双、吴霜、翟起东、袁海峰

### （三）律师事务所

名称	北京国枫律师事务所
住所	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
负责人	张利国
联系电话	010-88004488
传真	010-66090016

经办律师	袁月云、黄巧婷
------	---------

#### (四) 会计师事务所

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
负责人	肖厚发
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办注册会计师	张立贺、郭清艺、徐芹

#### (五) 申请上市交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

#### (六) 主承销商收款银行

名称	中国工商银行股份有限公司广州市第一支行
户名	广发证券股份有限公司
收款账号	3602000109001674642

#### (七) 资信评级机构

名称	联合资信评估股份有限公司
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层
负责人	万华伟
联系电话	010-85679696
传真	010-85679228
经办评级人员	刘哲、杨恒

### 四、发行人与有关人员之间的利益关系

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，发行人与本次发行有关的各中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接股权关系或其他权益关系。

### 第三节 主要股东情况

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%
1、高管锁定股	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	<b>46,156.74</b>	<b>100.00%</b>

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况具体如下：

单位：股

股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股数量	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押股份数量	冻结股份数量
厦门科华伟业股份有限公司	境内非国有法人	19.73	91,055,442	-	91,055,442	-	-
陈成辉	境内自然人	17.06	78,723,124	59,042,343	19,680,781	-	-
JPMORGAN CHASE BANK,NATIONAL ASSOCIATION	境外法人	2.93	13,509,553	-	13,509,553	-	-
中国工商银行股份有限公司-汇添富盈鑫灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.93	8,898,400	-	8,898,400	-	-
石军	境内自然人	1.73	7,974,235	-	7,974,235	-	7,974,235
黄婉玲	境内自然人	1.61	7,438,300	-	7,438,300	-	-
香港中央结算有限公司	境外法人	1.57	7,265,260	-	7,265,260	-	-
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	其他	1.19	5,484,170	-	5,484,170	-	-
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	其他	1.12	5,191,304	-	5,191,304	-	-

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押股份数量	冻结股份数量
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	其他	0.94	4,351,579	-	4,351,579	-	-
<b>合计</b>	-	<b>49.80</b>	<b>229,891,367</b>	<b>59,042,343</b>	<b>170,849,024</b>	-	<b>7,974,235</b>

## 第四节 财务会计信息

### 一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

#### (一) 审计意见类型

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的财务报表均经审计，并由容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具“容诚审字[2021]361Z0133 号”、“容诚审字[2022]361Z0241 号”和“容诚审字[2023]361Z0363 号”标准无保留意见审计报告。

#### (二) 与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流等因素；在判断项目金额重要性时，公司主要考虑该项目金额占营业收入、净利润、所有者权益总额等直接相关项目金额的比重或占所属报表明列项目金额的比重。

### 二、最近三年财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动资产：</b>			
货币资金	608,461,397.45	528,059,157.17	772,334,111.98
交易性金融资产	-	200,344,569.50	-
应收票据	81,710,417.26	59,472,185.26	26,726,965.27
应收账款	2,084,208,394.05	2,058,082,482.58	1,703,565,415.40
应收款项融资	134,775,334.09	144,142,346.79	113,459,503.70
预付款项	180,356,776.93	48,396,891.27	44,302,671.16
其他应收款	131,897,107.09	163,661,738.54	100,239,713.04
存货	980,917,303.32	469,648,327.06	427,927,035.47
合同资产	134,715,950.22	67,394,139.98	82,581,434.05
持有待售资产	-	-	-

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	101,473,329.10	105,965,146.24	132,745,988.57
<b>流动资产合计</b>	<b>4,438,516,009.51</b>	<b>3,845,166,984.39</b>	<b>3,403,882,838.64</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	35,695,270.28	30,735,907.96	28,063,971.95
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	8,600,000.00	500,000.00	-
投资性房地产	14,636,123.28	15,838,677.26	5,087,759.90
固定资产	2,933,025,749.18	2,804,549,439.42	2,478,238,101.88
在建工程	397,234,940.07	646,273,850.25	889,442,485.63
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	513,797,554.67	617,824,939.36	-
无形资产	634,976,544.09	477,782,407.05	413,544,438.51
开发支出	21,267,261.06	77,666,035.64	99,359,480.81
商誉	678,973,114.12	680,139,941.68	702,765,963.22
长期待摊费用	43,471,905.66	55,613,735.38	72,666,885.50
递延所得税资产	126,373,809.12	129,465,765.71	95,573,965.32
其他非流动资产	131,195,010.41	189,734,633.59	140,604,213.37
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,539,247,281.94</b>	<b>5,726,125,333.30</b>	<b>4,925,347,266.09</b>
<b>资产总计</b>	<b>9,977,763,291.45</b>	<b>9,571,292,317.69</b>	<b>8,329,230,104.73</b>

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动负债：</b>			
短期借款	395,404,654.19	282,890,098.26	471,220,916.66
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	1,163,591,392.52	647,067,896.48	485,644,127.19

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付账款	1,623,773,668.65	1,248,685,650.85	1,179,622,120.81
预收款项	-	-	-
合同负债	296,053,221.10	149,749,581.33	120,452,377.21
应付职工薪酬	101,350,698.83	97,866,330.19	79,682,318.81
应交税费	74,284,088.50	83,034,160.58	66,953,769.26
其他应付款	109,153,091.14	67,054,986.96	101,502,429.08
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	402,215,105.54	451,129,692.12	485,980,432.49
其他流动负债	36,235,956.14	19,065,772.22	15,187,763.26
<b>流动负债合计</b>	<b>4,202,061,876.61</b>	<b>3,046,544,168.99</b>	<b>3,006,246,254.77</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	1,298,059,950.00	2,089,269,979.98	1,799,809,999.98
应付债券	-	-	-
租赁负债	498,392,695.33	616,607,952.66	-
长期应付款	-	40,000,000.00	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	17,843,112.81	13,232,374.94	6,834,726.21
递延收益	31,894,984.49	31,368,680.11	24,908,905.97
递延所得税负债	14,044,465.04	15,290,486.67	619,508.18
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,860,235,207.67</b>	<b>2,805,769,474.36</b>	<b>1,832,173,140.34</b>
<b>负债合计</b>	<b>6,062,297,084.28</b>	<b>5,852,313,643.35</b>	<b>4,838,419,395.11</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	461,567,391.00	461,567,391.00	461,567,391.00
资本公积	1,755,432,934.97	1,769,966,046.81	1,764,584,375.91
其他综合收益	824,649.97	318,283.97	187,433.86
盈余公积	234,117,609.92	223,078,939.72	174,290,290.65
未分配利润	1,257,642,536.58	1,072,938,681.07	833,974,568.57
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>3,709,585,122.44</b>	<b>3,527,869,342.57</b>	<b>3,234,604,059.99</b>
少数股东权益	205,881,084.73	191,109,331.77	256,206,649.63
<b>所有者权益合计</b>	<b>3,915,466,207.17</b>	<b>3,718,978,674.34</b>	<b>3,490,810,709.62</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>9,977,763,291.45</b>	<b>9,571,292,317.69</b>	<b>8,329,230,104.73</b>

**(二) 合并利润表**

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>5,648,497,927.46</b>	<b>4,865,706,292.44</b>	<b>4,167,587,617.58</b>
其中：营业收入	5,648,497,927.46	4,865,706,292.44	4,167,587,617.58
<b>二、营业总成本</b>	<b>5,179,277,373.46</b>	<b>4,487,024,638.35</b>	<b>3,721,443,008.67</b>
其中：营业成本	3,984,039,762.88	3,444,568,935.61	2,840,447,003.20
税金及附加	24,478,157.64	24,082,195.29	21,767,089.86
销售费用	507,439,037.38	417,367,880.05	385,858,009.56
管理费用	225,437,710.88	200,245,623.31	168,401,906.48
研发费用	348,103,128.64	266,934,918.38	222,423,907.18
财务费用	89,779,576.04	133,825,085.71	82,545,092.39
其中：利息费用	100,805,882.34	131,784,065.47	84,141,243.67
利息收入	4,459,100.48	3,044,571.66	7,015,321.79
加：其他收益	76,335,006.26	42,182,976.59	49,910,090.99
投资收益（损失以“－”号填列）	-353,871.98	105,874,261.65	6,338,292.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,959,362.32	4,570,129.80	-2,081,227.49
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-823,077.50	-990,209.72	-
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	352,569.50	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-33,089,740.01	-37,083,271.19	-31,794,820.40
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-140,143,496.05	-8,187,780.95	-20,028,393.44
资产处置收益（损失以“－”号填列）	3,684,678.21	406,659.26	-7,037.23
<b>三、营业利润（亏损以“－”号填列）</b>	<b>375,653,130.43</b>	<b>482,227,068.95</b>	<b>450,562,740.86</b>
加：营业外收入	7,143,911.03	15,609,451.25	5,989,639.56

项目	2022年度	2021年度	2020年度
减：营业外支出	65,472,078.87	13,197,450.00	8,692,711.54
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>317,324,962.59</b>	<b>484,639,070.20</b>	<b>447,859,668.88</b>
减：所得税费用	52,554,460.25	36,103,515.46	57,217,273.57
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>264,770,502.34</b>	<b>448,535,554.74</b>	<b>390,642,395.31</b>
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	264,770,502.34	448,535,554.74	390,642,395.31
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	248,364,002.93	438,691,895.36	381,888,685.37
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	16,406,499.41	9,843,659.38	8,753,709.94
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>506,366.00</b>	<b>130,850.11</b>	<b>81,733.32</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>265,276,868.34</b>	<b>448,666,404.85</b>	<b>390,724,128.63</b>
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	248,870,368.93	438,822,745.47	381,970,418.69
（二）归属于少数股东的综合收益总额	16,406,499.41	9,843,659.38	8,753,709.94
<b>八、每股收益</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	0.54	0.95	0.83
（二）稀释每股收益（元/股）	0.54	0.95	0.83

**（三）合并现金流量表**

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,653,902,265.35	4,620,640,453.42	3,986,186,753.49
收到的税费返还	234,523,332.15	50,999,656.89	56,523,994.14
收到其他与经营活动有关的现金	295,607,580.28	133,968,082.97	129,608,154.26
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,184,033,177.78</b>	<b>4,805,608,193.28</b>	<b>4,172,318,901.89</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,923,137,700.35	2,712,051,606.90	2,479,064,582.14
支付给职工以及为职工支付的现金	878,694,334.10	666,857,005.15	578,506,090.30
支付的各项税费	238,933,523.93	198,552,735.52	177,711,428.18
支付其他与经营活动有关的现金	548,441,286.10	410,532,037.72	364,744,466.18
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>4,589,206,844.48</b>	<b>3,987,993,385.29</b>	<b>3,600,026,566.80</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,594,826,333.30</b>	<b>817,614,807.99</b>	<b>572,292,335.09</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	400,156,000.00	-	180,000,000.00
取得投资收益收到的现金	2,092,706.34	43,789,292.17	11,313,722.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,157,951.73	5,163,427.51	18,309,022.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	26,736,716.57
收到其他与投资活动有关的现金	1,166,827.56	-	214,461.44
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>409,573,485.63</b>	<b>48,952,719.68</b>	<b>236,573,922.51</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	590,646,807.27	570,327,955.33	602,483,342.93
投资支付的现金	208,540,310.52	200,499,198.69	16,298,867.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21,494,100.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,088,400.00	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>822,769,617.79</b>	<b>770,827,154.02</b>	<b>618,782,209.93</b>

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量净额	-413,196,132.16	-721,874,434.34	-382,208,287.42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	40,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	40,000,000.00
取得借款收到的现金	1,438,108,622.59	1,459,825,061.16	1,217,727,454.63
收到其他与筹资活动有关的现金	-	21,943,139.35	-
筹资活动现金流入小计	1,438,108,622.59	1,481,768,200.51	1,257,727,454.63
偿还债务支付的现金	2,166,422,055.24	1,476,941,629.56	894,214,403.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	125,335,677.13	240,588,939.25	272,975,175.39
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	214,649,317.61	141,713,421.50	159,066,442.87
筹资活动现金流出小计	2,506,407,049.98	1,859,243,990.31	1,326,256,022.20
筹资活动产生的现金流量净额	-1,068,298,427.39	-377,475,789.80	-68,528,567.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	8,945,792.06	-2,124,416.47	-3,882,644.82
五、现金及现金等价物净增加额	122,277,565.81	-283,859,832.62	117,672,835.28
加：期初现金及现金等价物余额	465,243,771.11	749,098,907.03	631,426,071.75
六、期末现金及现金等价物余额	587,521,336.92	465,239,074.41	749,098,907.03

#### (四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：			
货币资金	368,485,276.65	274,104,551.79	602,382,405.13
交易性金融资产	-	200,344,569.50	-
衍生金融资产	-	-	-

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据	98,369,937.83	30,363,021.09	24,195,681.11
应收账款	1,394,829,605.06	1,394,370,499.42	1,187,744,027.49
应收款项融资	111,282,187.97	127,301,245.60	84,596,851.22
预付款项	190,286,570.47	25,650,468.00	17,612,520.09
其他应收款	1,273,783,742.92	878,262,098.38	343,066,900.37
存货	304,110,553.70	118,509,340.81	168,793,045.86
合同资产	109,134,973.12	40,145,638.18	40,296,464.00
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	7,200,651.33	2,482,060.01	4,325,065.17
<b>流动资产合计</b>	<b>3,857,483,499.05</b>	<b>3,091,533,492.78</b>	<b>2,473,012,960.44</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	3,060,280,162.69	2,942,363,319.49	2,839,665,629.68
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	823,889.82	952,472.14	1,329,921.57
固定资产	132,177,716.83	138,205,300.41	143,349,239.73
在建工程	8,579,181.91	6,431,716.31	9,219,729.94
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	5,552,449.71	5,311,815.33	-
无形资产	378,469,310.92	338,816,778.18	289,746,973.48
开发支出	14,674,389.94	50,679,304.21	73,565,865.01
商誉	-	-	-
长期待摊费用	5,931,189.01	8,428,136.29	4,956,462.16
递延所得税资产	26,772,793.00	20,368,312.46	17,847,107.27
其他非流动资产	74,677,852.70	70,187,087.71	134,061,306.54
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,707,938,936.53</b>	<b>3,581,744,242.53</b>	<b>3,513,742,235.38</b>
<b>资产总计</b>	<b>7,565,422,435.58</b>	<b>6,673,277,735.31</b>	<b>5,986,755,195.82</b>

## 母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
<b>流动负债：</b>			
短期借款	22,784,654.19	9,598,063.00	220,220,916.66
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	1,319,725,473.72	740,101,456.47	644,125,843.99
应付账款	667,142,226.63	856,662,060.30	598,755,630.53
预收款项	-	-	-
合同负债	173,233,278.78	104,164,888.72	83,153,161.55
应付职工薪酬	58,377,993.46	61,209,222.36	55,777,958.56
应交税费	35,089,317.09	44,167,209.26	31,787,747.23
其他应付款	746,571,217.18	303,451,788.43	364,094,291.64
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	148,220,667.26	124,100,844.04	288,482,837.01
其他流动负债	22,520,326.12	13,541,435.71	10,577,460.59
<b>流动负债合计</b>	<b>3,193,665,154.43</b>	<b>2,256,996,968.29</b>	<b>2,296,975,847.76</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	792,200,000.00	1,056,990,000.00	687,670,000.00
应付债券	-	-	-
租赁负债	846,759.85	1,540,063.03	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	16,474,373.76	13,041,310.41	6,402,044.73
递延收益	20,139,719.84	18,925,522.10	19,392,590.66
递延所得税负债	-	52,885.43	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>829,660,853.45</b>	<b>1,090,549,780.97</b>	<b>713,464,635.39</b>
<b>负债合计</b>	<b>4,023,326,007.88</b>	<b>3,347,546,749.26</b>	<b>3,010,440,483.15</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	461,567,391.00	461,567,391.00	461,567,391.00
资本公积	1,927,155,397.31	1,946,981,156.06	1,946,981,156.06

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
盈余公积	234,117,609.92	223,078,939.72	174,290,290.65
未分配利润	919,256,029.47	694,103,499.27	393,475,874.96
<b>所有者权益合计</b>	<b>3,542,096,427.70</b>	<b>3,325,730,986.05</b>	<b>2,976,314,712.67</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>7,565,422,435.58</b>	<b>6,673,277,735.31</b>	<b>5,986,755,195.82</b>

### (五) 母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>3,367,187,154.42</b>	<b>3,088,414,879.69</b>	<b>2,451,352,174.76</b>
减：营业成本	2,638,155,338.18	2,490,380,349.18	1,836,502,691.26
税金及附加	11,180,868.68	12,011,140.43	11,144,158.97
销售费用	300,491,923.05	315,626,072.69	275,184,892.69
管理费用	105,371,871.82	98,804,979.18	41,221,826.41
研发费用	149,738,873.49	109,378,639.73	92,734,265.42
财务费用	26,692,171.78	36,991,496.83	48,030,270.62
其中：利息费用	36,925,889.52	39,499,317.91	61,289,996.89
利息收入	9,927,562.25	5,956,355.15	16,530,698.27
加：其他收益	24,844,690.60	20,378,713.91	22,528,225.08
投资收益（损失以“－”号填列）	153,875,066.99	472,110,642.03	132,092,340.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,715,329.51	4,554,704.12	-1,005,074.24
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-345,801.44	-	-
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	352,569.50	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-31,056,045.20	-17,935,585.68	-18,543,791.41
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-8,565,724.57	-6,254,372.45	-13,342,361.80

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产处置收益（损失以“-”号填列）	28,323.86	-	-7,550.08
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>274,682,419.10</b>	<b>493,874,168.96</b>	<b>269,260,932.01</b>
加：营业外收入	2,294,775.55	8,353,034.91	1,867,049.05
减：营业外支出	596,546.90	4,506,961.47	1,796,616.21
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>276,380,647.75</b>	<b>497,720,242.40</b>	<b>269,331,364.85</b>
减：所得税费用	-1,351,617.84	9,793,936.89	21,200,704.43
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>277,732,265.59</b>	<b>487,926,305.51</b>	<b>248,130,660.42</b>
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	277,732,265.59	487,926,305.51	248,130,660.42
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>277,732,265.59</b>	<b>487,926,305.51</b>	<b>248,130,660.42</b>

#### （六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,147,517,985.04	2,844,867,971.62	2,238,313,110.53
收到的税费返还	31,346,038.25	25,473,168.02	14,492,432.62
收到其他与经营活动有关的现金	692,263,497.67	307,063,741.42	1,114,862,093.02
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>3,871,127,520.96</b>	<b>3,177,404,881.06</b>	<b>3,367,667,636.17</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,154,901,780.27	1,993,704,953.93	1,542,065,712.46
支付给职工以及为职工支付的现金	383,829,781.13	331,208,084.82	266,787,921.12
支付的各项税费	92,793,520.30	90,083,087.36	81,527,295.45
支付其他与经营活动有关的现金	830,368,813.16	955,107,255.43	1,326,280,899.20

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流出小计	3,461,893,894.86	3,370,103,381.54	3,216,661,828.23
经营活动产生的现金流量净额	409,233,626.10	-192,698,500.48	151,005,807.94
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	400,156,000.00	-	225,900,000.00
取得投资收益收到的现金	152,892,706.34	408,924,292.17	125,963,722.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	500.00	6,725.71	138,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	28,053,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	100,645,316.10	78,483,838.37	435,129,786.28
投资活动现金流入小计	653,694,522.44	487,414,856.25	815,185,008.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	70,568,122.52	90,649,661.65	83,967,961.55
投资支付的现金	334,634,410.52	232,899,198.69	336,298,867.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	230,000,000.00	-	42,400,000.00
投资活动现金流出小计	635,202,533.04	323,548,860.34	462,666,828.55
投资活动产生的现金流量净额	18,491,989.40	163,865,995.91	352,518,180.13
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	873,488,622.59	676,487,742.11	850,184,110.01
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	126,000,000.00
筹资活动现金流入小计	873,488,622.59	676,487,742.11	976,184,110.01
偿还债务支付的现金	1,091,870,000.00	684,309,679.11	739,859,962.97
分配股利、利润或偿付利息支付的现	78,814,014.71	177,759,673.00	208,432,598.48

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,540,199.71	130,804,401.57	391,786,647.78
筹资活动现金流出小计	<b>1,174,224,214.42</b>	<b>992,873,753.68</b>	<b>1,340,079,209.23</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-300,735,591.83</b>	<b>-316,386,011.57</b>	<b>-363,895,099.22</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>1,145,080.56</b>	<b>-1,697,996.41</b>	<b>-1,604,429.92</b>
五、现金及现金等价物净增加额	<b>128,135,104.23</b>	<b>-346,916,512.55</b>	<b>138,024,458.93</b>
加：期初现金及现金等价物余额	232,700,294.43	579,616,806.98	441,592,348.05
六、期末现金及现金等价物余额	<b>360,835,398.66</b>	<b>232,700,294.43</b>	<b>579,616,806.98</b>

### 三、合并财务报表的编制基础、范围及变化情况

#### （一）合并财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

#### （二）合并财务报表的范围及变化情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

序号	公司名称	与公司关系	直接或间接持股比例
1	漳州科华技术有限责任公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
2	厦门科灿信息技术有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
3	厦门华睿晟智能科技有限责任公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
4	北京科华恒盛技术有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
5	广东科华恒盛电气智能控制技术有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
6	深圳市康必达控制技术有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
7	厦门科华恒盛电力能源有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
8	科华恒盛（广州）有限责任公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
9	北京天地祥云科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权

序号	公司名称	与公司关系	直接或间接持股比例
10	清远国腾计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
11	怀来腾致云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
12	厦门科华慧云科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
13	厦门科华数能科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
14	清远瑞腾计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
15	漳州科华电气技术有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
16	韶关慧云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
17	广东科华智能科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
18	广州德昇云计算科技有限公司	子公司	公司直接持有其 70.00%的股权，通过天地祥云间接持有其 30.00%的股权
19	北京云著科技有限公司	子公司	公司直接持有其 90.00%的股权，通过北京科华恒盛技术有限公司间接持有其 10.00%的股权
20	佛山科华恒盛新能源系统技术有限公司	子公司	公司持有其 80.00%的股权
21	广东科云辰航计算科技有限责任公司	子公司	公司持有其 80.00%的股权
22	北京科华众生云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 67.00%的股权
23	北京科华智慧能源科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
24	上海科众恒盛云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
25	广东科华乾昇云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
26	北京科华众腾科技有限公司	子公司	公司持有其 99.00%的股权
27	广州云腾电气工程有限公司	子公司	公司持有其 70.00%的股权
28	漳州数源科技检测有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
29	上海成凡云计算科技有限公司	子公司	公司持有其 100.00%的股权
30	漳州科华新能源技术有限责任公司	孙公司	子公司科华数能持有其 100.00%的股权
31	广州吉如光伏电力有限公司	孙公司	子公司广东科华持有其 100.00%的股权
32	广州康洪光伏电力有限公司	孙公司	子公司广东科华持有其 100.00%的股权
33	佛山市瑞祥光伏电力有限公司	孙公司	子公司广东科华持有其 100.00%的股权
34	中民阳光（厦门）新能源有限公司	孙公司	子公司广东科华持有其 100.00%的股权
35	深圳市康必达中创科技有限公司	孙公司	子公司康必达控制持有其 100.00%的股权
36	深圳市康必达智能科技有限公司	孙公司	子公司康必达控制持有其 100.00%的股权

序号	公司名称	与公司关系	直接或间接持股比例
37	深圳市汇拓新邦科技有限公司	孙公司	子公司康必达控制持有其100.00%的股权
38	临朐优盛光伏发电有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
39	济宁耀盛光伏电力有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
40	遂平天中百年新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
41	天津多盛光伏发电有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
42	张北县科盛新能源设备有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
43	秦皇岛源荣新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
44	金昌市科恒新能源设备有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
45	张北县高逸新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
46	张北县轩丰新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
47	张北县诚智新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
48	张北县众辉新能源有限公司	孙公司	子公司恒盛电力持有其100.00%的股权
49	广州维速信息科技有限公司	孙公司	子公司天地祥云持有其100.00%的股权
50	上海天祥网络科技有限公司	孙公司	子公司天地祥云持有其100.00%的股权
51	天地祥云（香港）有限公司	孙公司	子公司天地祥云持有其100.00%的股权
52	贵州科华数能科技有限公司	孙公司	子公司科华数能持有其100.00%的股权
53	上海臣翊网络科技有限公司	孙公司	子公司北京科众持有其100.00%的股权
54	智慧能源科技张家口有限公司	孙公司	子公司北京科华智慧能源科技有限公司持有其85.00%的股权
55	佛山市多盛光伏电力有限公司	孙公司	孙公司佛山市瑞祥光伏电力有限公司持有其100.00%的股权
56	天津盈辉光伏发电有限公司	孙公司	孙公司天津多盛光伏发电有限公司持有其100.00%的股权
57	张北县逸辉新能源有限公司	孙公司	孙公司张北县高逸新能源有限公司持有其100.00%的股权

报告期内，公司合并报表范围变化情况如下表所示：

报告期	公司名称	变化情况	时间	持股比例 (%)
2022 年	上海成凡云计算科技有限公司	同一控制下企业合并	2022 年 10 月 31 日	100.00
	韶关慧云计算科技有限公司	新设	2022 年 5 月 20 日	100.00
	广东科华智能科技有限公司	新设	2022 年 7 月 6 日	100.00
	北京云著科技有限公司	新设	2022 年 8 月 1 日	100.00
	贵州科华数能科技有限公司	新设	2022 年 9 月 22 日	100.00
	漳州数源科技检测有限公司	新设	2022 年 12 月 21 日	100.00
	邯郸市多兴电力有限公司	注销	2022 年 7 月 15 日	-
	磁县多盛电力工程有限公司	注销	2022 年 7 月 13 日	-
	黄石贵丰光伏发电有限公司	注销	2022 年 6 月 17 日	-
	黄石盛通光伏发电有限公司	注销	2022 年 6 月 15 日	-
	秦皇岛宏聚光伏电力有限公司	处置	2022 年 5 月 9 日	-
	秦皇岛聚兴光伏电力有限公司	处置	2022 年 5 月 9 日	-
	秦皇岛耀盛光伏发电有限公司	处置	2022 年 5 月 9 日	-
	秦皇岛盛通光伏发电有限公司	处置	2022 年 5 月 9 日	-
2021 年	广州云腾电气工程有限公司	非同一控制下企业合并	2021 年 1 月 27 日	70.00
	厦门科华慧云科技有限公司	新设	2021 年 6 月 30 日	100.00
	厦门科华数能科技有限公司	新设	2021 年 6 月 30 日	100.00
	清远瑞腾计算科技有限公司	新设	2021 年 3 月 24 日	100.00
	漳州科华电气技术有限公司	新设	2021 年 5 月 25 日	100.00
	张北县科盛新能源设备有限公司	新设	2021 年 3 月 23 日	100.00
	秦皇岛宏聚光伏电力有限公司	新设	2021 年 1 月 28 日	100.00
	秦皇岛聚兴光伏电力有限公司	新设	2021 年 1 月 28 日	100.00
	邯郸市多兴电力有限公司	新设	2021 年 6 月 18 日	100.00
	磁县多盛电力工程有限公司	新设	2021 年 7 月 5 日	100.00

报告期	公司名称	变化情况	时间	持股比例 (%)
	秦皇岛源荣新能源有限公司	新设	2021年7月23日	100.00
	金昌市科恒新能源设备有限公司	新设	2021年8月17日	100.00
	张北县高逸新能源有限公司	新设	2021年7月26日	100.00
	张北县逸辉新能源有限公司	新设	2021年7月27日	100.00
	张北县轩丰新能源有限公司	新设	2021年7月22日	100.00
	张北县诚智新能源有限公司	新设	2021年7月22日	100.00
	张北县众辉新能源有限公司	新设	2021年7月22日	100.00
	厦门拓如电力有限公司	新设	2021年6月1日	100.00
	厦门拓如电力有限公司	处置	2021年11月3日	10.00
	济宁拓书光伏发电有限公司	注销	2021年10月9日	-
	济宁康洪光伏发电有限公司	注销	2021年10月9日	-
	云谷新动力(北京)科技有限公司	注销	2021年4月1日	-
	2020年	中民阳光(厦门)新能源有限公司	非同一控制下企业合并	2020年4月22日
荆门市多盛光伏发电有限公司		新设	2020年4月21日	100.00
秦皇岛耀盛光伏发电有限公司		新设	2020年3月24日	100.00
秦皇岛盛通光伏发电有限公司		新设	2020年3月26日	100.00
济宁拓书光伏发电有限公司		新设	2020年4月29日	100.00
济宁康洪光伏发电有限公司		新设	2020年5月7日	100.00
黄石贵丰光伏发电有限公司		新设	2020年5月18日	100.00
黄石盛通光伏发电有限公司		新设	2020年4月22日	100.00
清远国腾计算科技有限公司		新设	2020年6月15日	100.00
怀来腾致云计算科技有限公司		新设	2020年6月30日	100.00
北京科华众腾科技有限公司		新设	2020年7月28日	99.00
深圳市科华恒盛科技有限公司		处置	2020年11月25日	-

报告期	公司名称	变化情况	时间	持股比例 (%)
	佛山科恒智能科技有限公司	处置	2020年11月25日	-
	沈阳贵丰光伏科技有限公司	处置	2020年8月12日	-
	荆门市多盛光伏电力有限公司	处置	2020年8月12日	-
	沈阳辉浩光伏电力有限公司	处置	2020年8月12日	-
	沧州多盛光伏电力有限公司	注销	2020年12月31日	-
	南京瑞祥光伏电力有限公司	注销	2020年11月19日	-
	南京拓书光伏电力有限公司	注销	2020年11月18日	-
	沧州耀旭光伏电力有限公司	注销	2020年12月28日	-
	上海盈科数字商务有限公司	注销	2020年5月9日	-
	成都天地祥云科技有限公司	注销	2020年6月2日	-
	张家口崇礼区慧光新能源科技有限公司	注销	2020年6月4日	-
	阳原县恒泰新能源科技有限公司	注销	2020年3月30日	-

#### 四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

##### (一) 主要财务指标

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

## (二) 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并日的当期净损益	420.64	-	-
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
<b>合计</b>	<b>165.45</b>	<b>11,584.91</b>	<b>4,627.60</b>

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。

## (三) 最近三年净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资

产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

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

## 五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

### （一）会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受重要影响的报表项目名称和金额
公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号—收入》	董事会决议	1
公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号—租赁》	董事会决议	2
公司自2022年1月1日起将存货计量方法由标准成本法变更为实际成本法	董事会决议	3
公司自2022年1月1日起执行财政部2021年发布的《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）	无	4
公司自政策颁布之日起执行财政部2022年发布的《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号）	无	5

#### 1、执行新收入准则对公司的影响

公司执行新收入准则对2020年期初合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新	小计	

			计 量		
应收账款	1,611,912,356.05	-108,855,626.34	-	- 108,855,626.34	1,503,056,729.71
存货	418,202,954.92	-49,824,181.43	-	-49,824,181.43	368,378,773.49
合同资产	-	86,429,639.80	-	86,429,639.80	86,429,639.80
其他非流动资产	102,618,788.03	72,250,167.97	-	72,250,167.97	174,868,956.00
预收款项	141,834,352.04	-141,834,352.04	-	- 141,834,352.04	-
合同负债	-	127,269,097.93	-	127,269,097.93	127,269,097.93
其他流动负债	-	14,565,254.11	-	14,565,254.11	14,565,254.11

执行本准则对首次执行日财务报表相关项目重分类情况说明：

(1) 于 2020 年 1 月 1 日，尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款（质保金）108,855,626.34 元被重分类为合同资产，其中预计 1 年以上收回的款项 72,250,167.97 元列报为其他非流动资产。

(2) 于 2020 年 1 月 1 日，公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 49,824,181.43 元由存货重分类为合同资产。

(3) 于 2020 年 1 月 1 日，公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 107,453,782.34 元重分类至合同负债，其中相关的增值税销项税额 13,372,092.18 元重分类至其他流动负债。

(4) 于 2020 年 1 月 1 日，公司根据工程项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额 19,815,315.59 元由预收款项重分类至合同负债，其中相关的增值税销项税额 1,193,161.93 元重分类至其他流动负债。

## 2、执行新租赁准则对公司的影响

公司执行新租赁准则对 2021 年期初合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
预付款项	44,302,671.16	40,682,612.69	-3,620,058.47
固定资产	2,478,238,101.88	2,500,712,357.46	22,474,255.58
在建工程	889,442,485.63	896,172,565.53	6,730,079.90
使用权资产	-	715,864,371.26	715,864,371.26
长期待摊费用	72,666,885.50	64,632,351.71	-8,034,533.79
递延所得税资产	95,573,965.32	98,100,875.77	2,526,910.45
应付账款	1,179,622,120.81	1,132,188,030.12	-47,434,090.69
一年内到期的非流动负债	485,980,432.49	567,153,461.22	81,173,028.73
租赁负债	-	716,924,128.24	716,924,128.24
盈余公积	174,290,290.65	174,286,309.17	-3,981.48
未分配利润	833,974,568.57	821,509,633.56	-12,464,935.01
归属于母公司所有者权益合计	3,234,604,059.99	3,222,135,143.50	-12,468,916.49
少数股东权益	256,206,649.63	253,953,524.77	-2,253,124.86

执行新租赁准则对首次执行日财务报表相关项目重分类情况说明：

(1) 于2021年1月1日，对于首次执行日前的经营租赁，公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为798,097,156.97元，其中将于一年内到期的金额81,173,028.73元重分类至一年内到期的非流动负债，同时，应付账款减少47,434,090.69元。

(2) 于2021年1月1日，公司根据每项租赁按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值计量使用权资产，金额为715,864,371.26元；同时，预付款项减少3,620,058.47元、固定资产增加22,474,255.58元、在建工程增加6,730,079.90元、长期待摊费用减少8,034,533.79元。

(3) 于2021年1月1日，公司对未来税务可抵扣租金金额与账面使用权资产折旧和租赁负债利息摊销金额不一致所形成的暂时性差异确认递延所得税，由此增加递延所得税资产2,526,910.45元。

(4) 公司因执行新租赁准则合计影响2021年1月1日的盈余公积-3,981.48元，未分配利润-12,464,935.01元，少数股东权益-2,253,124.86元。

### 3、采用新存货计量方法对公司的影响

公司从 2022 年 1 月 1 日起，将存货计量方法由标准成本法变更为实际成本法。随着公司业务发展，对成本的精细化管理和核算的时效性提出了更高的要求，本次会计政策变更能够更加客观公正地反映公司财务状况和经营成果，提供更及时准确的会计信息。

由于过去各期期初的存货价值很难再按实际成本重新计算，无法确定该项会计政策变更对以前各期的累计影响数，因此采用未来适用法，对以前年度数据不进行追溯调整。

### 4、执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对发行人报告期内财务报表未产生重大影响。

### 5、执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对发行人报告期内财务报表未产生重大影响。

#### （二）会计估计变更

报告期内，公司重要会计估计未发生变更。

#### （三）会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正。

## 第五节 管理层讨论与分析

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产构成分析

报告期各期末，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	443,851.60	44.48%	384,516.70	40.17%	340,388.28	40.87%
非流动资产	553,924.73	55.52%	572,612.53	59.83%	492,534.73	59.13%
合计	<b>997,776.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>957,129.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>832,923.01</b>	<b>100.00%</b>

随着公司业务规模的扩大，公司资产总额呈上升趋势。报告期各期末，公司资产总额分别为 832,923.01 万元、957,129.23 万元和 997,776.33 万元。

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 40.87%、40.17%和 44.48%。公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产等，报告期各期末，公司非流动资产占总资产的比例分别为 59.13%、59.83%和 55.52%。报告期内，公司流动资产与非流动资产占总资产的比例较为稳定。

#### 1、流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	60,846.14	13.71%	52,805.92	13.73%	77,233.41	22.69%
交易性金融资产	-	-	20,034.46	5.21%	-	-
应收票据	8,171.04	1.84%	5,947.22	1.55%	2,672.70	0.79%
应收账款	208,420.84	46.96%	205,808.25	53.52%	170,356.54	50.05%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收款项融资	13,477.53	3.04%	14,414.23	3.75%	11,345.95	3.33%
预付款项	18,035.68	4.06%	4,839.69	1.26%	4,430.27	1.30%
其他应收款	13,189.71	2.97%	16,366.17	4.26%	10,023.97	2.94%
存货	98,091.73	22.10%	46,964.83	12.21%	42,792.70	12.57%
合同资产	13,471.60	3.04%	6,739.41	1.75%	8,258.14	2.43%
其他流动资产	10,147.33	2.29%	10,596.51	2.76%	13,274.60	3.90%
<b>流动资产合计</b>	<b>443,851.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>384,516.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>340,388.28</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产分别为 340,388.28 万元、384,516.70 万元和 443,851.60 万元。流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、其他应收款和存货构成，上述资产合计占流动资产的比重分别为 88.25%、88.94%和 85.74%。

#### (1) 货币资金

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
库存现金	-	1.49	1.44
银行存款	58,751.04	46,522.23	74,906.60
其他货币资金	2,095.10	6,282.20	2,325.37
<b>合计</b>	<b>60,846.14</b>	<b>52,805.92</b>	<b>77,233.41</b>

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 77,233.41 万元、52,805.92 万元和 60,846.14 万元。报告期内，公司经营情况良好，2021 年末公司货币资金总额有所下降，主要系当期期末开展国债逆回购业务所致。2022 年末公司货币资金总额相较 2021 年末有所增加，但仍低于 2020 年末，主要原因为：①公司收回国债逆回购业务款项；②公司新能源业务放量增长，提前备货并预付部分货款。

#### (2) 应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据	8,171.04	5,947.22	2,672.70
其中：商业承兑汇票	7,521.64	5,432.45	2,668.24
信用证	649.40	514.76	4.46
应收款项融资	13,477.53	14,414.23	11,345.95
其中：银行承兑汇票	13,477.53	14,414.23	11,345.95
<b>合计</b>	<b>21,648.58</b>	<b>20,361.45</b>	<b>14,018.65</b>

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资合计账面价值分别为 14,018.65 万元、20,361.45 万元和 21,648.58 万元。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资逐年增加，主要原因为：一方面，在市场需求和“碳中和”、“碳达峰”等相关支持性政策推动下，数据中心行业、智慧电能行业及新能源行业呈现快速发展态势，公司营业收入规模增加；另一方面，为了加速回款，降低坏账风险，公司采用灵活的回款政策，采用票据结算的货款金额增加。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资按票据性质分类如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
银行承兑汇票	13,477.53	14,414.23	11,345.95
商业承兑汇票	7,521.64	5,432.45	2,668.24
信用证	649.40	514.76	4.46
<b>合计</b>	<b>21,648.58</b>	<b>20,361.45</b>	<b>14,018.65</b>

公司应收票据和应收款项融资包括银行承兑汇票、商业承兑汇票和信用证，以银行承兑汇票为主。公司银行承兑汇票的承兑人主要为商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性相对较低，回款风险较小。公司商业承兑汇票主要由大型国有企业客户承兑，该部分客户具备较好的商业信用，不存在较大的回款风险。

### （3）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
非保本理财产品	-	-	-
国债逆回购产品	-	19,999.20	-
远期结汇工具	-	35.26	-
合计	-	<b>20,034.46</b>	-

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 0.00 万元、20,034.46 万元和 0.00 万元，主要系公司为提高闲置资金的使用效率和收益，购买国债逆回购等低风险理财产品。

#### (4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款账面余额	228,921.97	223,085.87	185,817.15
应收账款坏账准备	20,501.13	17,277.62	15,460.61
应收账款账面价值	208,420.84	205,808.25	170,356.54
营业收入	564,849.79	486,570.63	416,758.76
应收账款余额占当期营业收入的比例	<b>40.53%</b>	<b>45.85%</b>	<b>44.59%</b>

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 185,817.15 万元、223,085.87 万元和 228,921.97 万元，占营业收入的比例分别为 44.59%、45.85%和 40.53%，整体较为稳定。

#### ①应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
按单项计提坏账准备	1,072.16	1,066.69	2,139.08
按组合计提坏账准备	19,428.97	16,210.94	13,321.53
其中：其他客户贷款计提的减值准备	19,428.97	16,210.94	13,321.53
合计	<b>20,501.13</b>	<b>17,277.62</b>	<b>15,460.61</b>

报告期各期末，公司应收账款坏账准备分别为 15,460.61 万元、17,277.62 万元和 20,501.13 万元。公司应收账款坏账准备逐年递增主要系公司销售规模扩大、应收账款增多所致，应收账款坏账准备计提比例保持稳定。

## ②各期坏账准备的计提和转回对经营业绩的影响

受各期应收账款余额变化影响，公司各期应收账款坏账准备计提金额有所波动。报告期内，公司应收账款坏账准备计提金额分别为 4,284.32 万元、3,575.79 万元和 3,268.47 万元，不存在金额较大的应收账款坏账准备转回情况，未对公司经营业绩造成较大影响。

## ③应收账款余额账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	170,050.47	74.28%	169,182.94	75.84%	137,646.60	74.08%
1-2 年	34,602.29	15.12%	28,952.82	12.98%	25,506.96	13.73%
2-3 年	10,087.72	4.41%	13,365.25	5.99%	14,340.07	7.72%
3-4 年	5,316.78	2.32%	6,677.22	2.99%	2,934.98	1.58%
4 年以上	8,864.71	3.87%	4,907.64	2.20%	5,388.54	2.90%
<b>合计</b>	<b>228,921.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>223,085.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,817.15</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主要客户信用政策未发生重大变化，应收账款账龄结构较为稳定，应收账款账龄主要集中在 1 年以内。报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额分别为 137,646.60 万元、169,182.94 万元和 170,050.47 万元，占应收账款余额比例分别为 74.08%、75.84%和 74.28%。报告期内，公司不存在放宽信用政策突击确认收入的情形。

## ④同行业坏账计提比例比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数据港	0.46%	0.44%	0.51%
奥飞数据	12.22%	6.68%	6.78%
铜牛信息	13.45%	5.55%	5.70%
万国数据	0.85%	0.69%	0.15%
世纪互联	7.09%	6.62%	7.54%
科士达	19.37%	22.14%	24.11%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
易事特	8.48%	6.68%	5.96%
英威腾	7.30%	11.95%	16.97%
中恒电气	15.68%	14.18%	13.55%
阳光电源	9.01%	9.71%	11.08%
锦浪科技	5.60%	7.06%	8.01%
固德威	6.67%	8.27%	16.14%
上能电气	10.08%	11.10%	11.95%
最小值	<b>0.46%</b>	<b>0.44%</b>	<b>0.15%</b>
最大值	<b>19.37%</b>	<b>22.14%</b>	<b>24.11%</b>
平均值	<b>8.94%</b>	<b>8.54%</b>	<b>9.88%</b>
发行人	<b>8.96%</b>	<b>7.74%</b>	<b>8.32%</b>

如上表，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司平均值较为接近。由于可比上市公司之间的业务结构、客户群体和销售政策等方面存在一定差异，因此应收账款坏账准备计提比例有所不同，总体来看，公司应收账款坏账准备计提比例位于同行业可比上市公司计提比例的区间范围内。报告期内，公司按照企业会计准则相关规定制定了稳健的坏账准备计提政策，坏账准备计提充分、合理，符合公司实际情况。

#### ⑤报告期内主要应收账款方及期后回款情况

报告期各期末，应收账款前五名客户占期末应收账款账面余额的比例分别为 18.81%、23.28%和 18.92%，应收账款前五名客户多为公司长期合作的主要客户，信用情况良好，与公司建立了稳定的合作关系，应收账款回款风险较小。报告期内，公司应收账款周转率不断提高，主要应收账款方期后回款情况良好。

#### (5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	17,509.36	97.09%	4,567.41	94.37%	4,100.97	92.57%
1-2 年	426.02	2.36%	215.72	4.46%	261.38	5.90%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-3 年	87.41	0.48%	40.69	0.84%	21.62	0.49%
3 年以上	12.89	0.07%	15.88	0.33%	46.30	1.05%
合计	<b>18,035.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,839.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,430.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 4,430.27 万元、4,839.69 万元和 18,035.68 万元，公司预付款项主要为向供应商预付的原材料款。2022 年末，公司预付账款增长 272.66%，主要系光伏和储能市场需求旺盛，公司在手订单较多，预先向供应商支付生产所需原材料货款。

#### (6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他应收款账面余额	14,403.72	17,597.01	11,118.75
减：其他应收款坏账准备	1,214.01	1,230.84	1,094.78
其他应收款账面价值	<b>13,189.71</b>	<b>16,366.17</b>	<b>10,023.97</b>

公司其他应收款主要包括代垫款项、保证金、IDC 机房保证金、应收出口退税款等。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 10,023.97 万元、16,366.17 万元和 13,189.71 万元。

#### (7) 存货

##### ① 存货总量分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	26,848.94	26.83%	20,623.67	43.42%	12,016.12	27.74%
在产品	9,901.73	9.89%	3,554.21	7.48%	4,173.24	9.63%
库存商品	22,782.76	22.76%	9,005.83	18.96%	9,860.78	22.76%
周转材料	148.30	0.15%	157.04	0.33%	123.63	0.29%
合同履约成本	6,750.15	6.74%	1,290.98	2.72%	224.96	0.52%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
发出商品	16,879.42	16.86%	5,999.67	12.63%	11,463.48	26.46%
自制半成品	9,479.54	9.47%	5,412.68	11.40%	3,529.92	8.15%
劳务成本	-	-	-	-	1,634.26	3.77%
委托加工物资	7,295.54	7.29%	1,452.90	3.06%	293.20	0.68%
<b>账面余额</b>	<b>100,086.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,496.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,319.61</b>	<b>100.00%</b>

公司建立了以销定产和以市场预测建立安全库存的生产模式，根据客户订单情况备货和生产。公司结合关键原材料市场供需情况、采购周期等因素，在订单的基础上对关键的原材料、半成品备有一定的安全库存。公司期末持有的存货主要是为订单而准备的库存商品、半成品、在产品、原材料以及已发货尚未送达的发出商品等。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 43,319.61 万元、47,496.96 万元和 100,086.38 万元，占营业成本的比例分别为 15.25%、13.79%和 25.12%。2022 年末，公司存货余额大幅增加主要是由于：1) 在全球能源危机和“双碳”政策等支持性政策陆续出台背景下，光伏和储能市场行情高涨，公司新能源业务放量增长，因此公司及时根据客户订单需求安排生产。同时考虑到芯片和电池等关键原材料供应紧张，公司策略性提前进行备货；2) 部分商品已发出但尚未达到收入确认条件。

## ②存货库龄分析

2022 年末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

存货名称	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	23,999.68	1,522.35	1,326.91	26,848.94
在产品	9,901.73	-	-	9,901.73
库存商品	20,782.47	1,051.59	948.70	22,782.76
周转材料	148.30	-	-	148.30
合同履约成本	6,703.14	-	47.01	6,750.15
发出商品	16,879.42	-	-	16,879.42
自制半成品	8,445.25	432.32	601.97	9,479.54

存货名称	1年以内	1-2年	2年以上	合计
委托加工物资	7,295.54	-	-	7,295.54
<b>合计</b>	<b>94,155.53</b>	<b>3,006.26</b>	<b>2,924.59</b>	<b>100,086.39</b>
<b>占比</b>	<b>94.07%</b>	<b>3.00%</b>	<b>2.92%</b>	<b>100.00%</b>

2021年末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

存货名称	1年以内	1-2年	2年以上	合计
原材料	17,440.26	1,237.19	1,946.22	20,623.67
在产品	3,554.21	-	-	3,554.21
库存商品	7,814.24	622.38	569.21	9,005.83
周转材料	147.52	4.32	5.19	157.04
合同履约成本	1,243.97	47.01	-	1,290.98
发出商品	5,999.67	-	-	5,999.67
自制半成品	4,782.11	267.49	363.08	5,412.68
委托加工物资	1,452.90	-	-	1,452.90
<b>合计</b>	<b>42,434.88</b>	<b>2,178.39</b>	<b>2,883.69</b>	<b>47,496.96</b>
<b>占比</b>	<b>89.34%</b>	<b>4.59%</b>	<b>6.07%</b>	<b>100.00%</b>

2020年末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

存货名称	1年以内	1-2年	2年以上	合计
原材料	8,843.69	1,318.63	1,853.80	12,016.12
在产品	4,173.24	-	-	4,173.24
库存商品	8,195.87	868.61	796.31	9,860.78
周转材料	118.44	1.61	3.58	123.63
合同履约成本	224.96	-	-	224.96
发出商品	11,183.26	-	280.23	11,463.48
自制半成品	2,935.28	230.70	363.93	3,529.92
劳务成本	1,634.26	-	-	1,634.26
委托加工物资	280.78	4.40	8.03	293.20
<b>合计</b>	<b>37,589.79</b>	<b>2,423.95</b>	<b>3,305.88</b>	<b>43,319.61</b>
<b>占比</b>	<b>86.77%</b>	<b>5.60%</b>	<b>7.63%</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司一年以内库龄的存货占比均在85%以上，存货库龄分

布情况较为稳定。

### ③存货跌价准备分析

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在产品与在手订单的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
在产品余额	9,901.73
在手订单金额	171,225.10

公司采用以销定产和市场预测的生产模式，报告期期末公司在手订单可以覆盖期末在产品，不存在大量的残次冷备品，也不存在滞销或大量的销售退回的情形。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
存货账面余额	100,086.38	47,496.96	43,319.61
存货跌价准备	1,994.65	532.13	526.91
存货账面价值	98,091.73	46,964.83	42,792.70
跌价计提比例	1.99%	1.12%	1.22%

报告期各期末，存货跌价准备金额分别为 526.91 万元、532.13 万元和 1,994.65 万元，占存货账面余额的比重分别为 1.22%、1.12%和 1.99%，主要系对原材料、半成品和库存商品计提的存货跌价准备。报告期各期末，公司按照企业会计准则规定，根据存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分、合理。

### (8) 合同资产

报告期各期末，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合同资产账面余额	14,593.41	7,538.92	8,851.22
减：合同资产减值准备	1,121.81	799.51	593.07
合同资产账面价值	13,471.60	6,739.41	8,258.14

报告期各期末，公司合同资产账面余额分别为 8,851.22 万元、7,538.92 万元

和 14,593.41 万元，公司已按会计政策对其计提减值准备。2022 年末，公司合同资产账面余额大幅增加，主要原因为：①公司承包储能 EPC 工程建设，形成金额较大的已完工未结算资产；②未到期的质保金随公司业务规模扩大而有所增加。

### (9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税借方余额重分类	9,881.78	97.38%	10,296.79	97.17%	13,196.54	99.41%
预缴所得税及其他税费	265.56	2.61%	299.72	2.83%	78.06	0.59%
<b>合计</b>	<b>10,147.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,596.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,274.60</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 13,274.60 万元、10,596.51 万元和 10,147.33 万元，主要为待抵扣进项税额。

## 2、非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	3,569.53	0.64%	3,073.59	0.54%	2,806.40	0.57%
其他非流动金融资产	860.00	0.16%	50.00	0.01%	-	-
投资性房地产	1,463.61	0.26%	1,583.87	0.28%	508.78	0.10%
固定资产	293,302.57	52.95%	280,454.94	48.98%	247,823.81	50.32%
在建工程	39,723.49	7.17%	64,627.39	11.29%	88,944.25	18.06%
使用权资产	51,379.76	9.28%	61,782.49	10.79%	-	-
无形资产	63,497.65	11.46%	47,778.24	8.34%	41,354.44	8.40%
开发支出	2,126.73	0.38%	7,766.60	1.36%	9,935.95	2.02%
商誉	67,897.31	12.26%	68,013.99	11.88%	70,276.60	14.27%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期待摊费用	4,347.19	0.78%	5,561.37	0.97%	7,266.69	1.48%
递延所得税资产	12,637.38	2.28%	12,946.58	2.26%	9,557.40	1.94%
其他非流动资产	13,119.50	2.37%	18,973.46	3.31%	14,060.42	2.85%
<b>非流动资产合计</b>	<b>553,924.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>572,612.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>492,534.73</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产分别为 492,534.73 万元、572,612.53 万元和 553,924.73 万元，主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产和商誉构成，上述资产合计占非流动资产的比重分别为 91.04%、91.28%和 93.12%。

### (1) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位	2022 年末	2021 年末	2020 年末
漳州城盛新能源汽车运营服务有限公司	964.56	1,005.62	1,051.94
KEHUA FRANCE SAS	-	23.72	4.17
上海成凡云计算科技有限公司	-	-	-
厦门智慧电力成套新能源科技有限公司	2,604.96	2,044.25	1,750.29
<b>合计</b>	<b>3,569.53</b>	<b>3,073.59</b>	<b>2,806.40</b>

注 1：2020 年-2021 年公司对上海成凡的长期股权投资因权益法下确认的投资收益导致账面价值减至为零；2022 年上海成凡成为公司全资子公司；

注 2：2022 年公司对 KEHUA FRANCE SAS 的长期股权投资因权益法下确认的投资收益导致账面价值减至为零。

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 2,806.40 万元、3,073.59 万元和 3,569.53 万元，公司长期股权投资账面价值变化主要是由增加投资本金、权益法下确认投资收益及被投资企业宣派股利引起的。

### (2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

房屋及建筑物	18,836.91	6.42%	20,201.97	7.20%	23,586.17	9.52%
机器设备	6,395.42	2.18%	3,593.66	1.28%	3,140.86	1.27%
运输工具	644.19	0.22%	455.98	0.16%	323.35	0.13%
电子设备	3,002.29	1.02%	2,765.37	0.99%	2,913.58	1.18%
办公及其他设备	2,227.88	0.76%	2,558.94	0.91%	2,720.05	1.10%
光伏发电设备	32,284.83	11.01%	34,026.27	12.13%	35,996.08	14.52%
数据中心机房设备	229,911.06	78.39%	216,852.76	77.32%	179,143.73	72.29%
<b>合计</b>	<b>293,302.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>280,454.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>247,823.81</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 247,823.81 万元、280,454.94 万元和 293,302.57 万元，公司固定资产主要为房屋及建筑物、光伏发电设备和数据中心机房设备，上述固定资产报告期各期末合计占比分别为 96.33%、96.66% 和 95.82%。2021 年末和 2022 年末，公司固定资产增加较多主要系广东科云、上海科众、广东乾昇名美、广州德昇等数据中心在建工程陆续转固所致。报告期内，公司固定资产的折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5%	4.75%-2.38%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.50%
运输设备	年限平均法	4-5	5%	23.75%- 19.00%
电子设备	年限平均法	3-5	5%	31.67%- 19.00%
办公及其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%
光伏发电设备	年限平均法	20-25	5%	4.75%-3.80%
数据中心机房设备	年限平均法	8-10	5%	11.88%-9.50%

公司固定资产以数据中心机房设备为主，数据中心同行业可比公司相关设备折旧政策如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率	年折旧率
数据港	专用设备	年限平均法	5-10	5%	19.00%- 9.50%
奥飞数据	机器设备	年限平均法	3-10	5%	31.33%- 9.50%
铜牛信息	机器设备	年限平均法	3-14	5%	31.67%- 6.79%

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率	年折旧率
万国数据	数据中心设备	年限平均法	10-20	/	/
世纪互联	计算机及网络设备	年限平均法	1-10	/	/
可比公司范围		年限平均法	1-20	5%	31.67%-6.79%
发行人	数据中心机房设备	年限平均法	8-10	5%	11.88%-9.50%

注：万国数据和世纪互联未披露相关资产的残值率。

如上，公司主要固定资产折旧年限处于数据中心同行业可比上市公司同类资产折旧年限区间内，公司固定资产折旧年限具有合理性。

报告期内，公司定期检查固定资产使用状态，固定资产不存在因市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致可收回金额低于账面价值的情况，亦不存在应计提而未计提减值准备的情形。

### (3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广东科云数据中心	-	-	2,577.18	3.99%	4,173.09	4.69%
上海科众数据中心	-	-	-	-	3,244.84	3.65%
广东乾昇名美数据中心	-	-	18,428.80	28.52%	27,659.00	31.10%
广州德昇数据中心	-	-	25,274.99	39.11%	30,257.37	34.02%
腾讯怀来数据中心	10,413.80	26.22%	93.04	0.14%	10,774.68	12.11%
腾讯清远数据中心	-	-	-	-	8,856.68	9.96%
北京众腾数据中心	24,698.30	62.18%	17,381.50	26.89%	2,798.37	3.15%
北京云著数据中心	3,229.22	8.13%	-	-	-	-
科华数据2号厂房及行政楼装修工程	-	-	-	-	411.05	0.46%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
共享中心项目	226.07	0.57%	-	-	405.46	0.46%
待安装设备	511.29	1.29%	340.70	0.53%	235.66	0.26%
零星项目	644.81	1.62%	531.18	0.82%	106.59	0.12%
工程物资	-	-	-	-	21.45	0.02%
合计	<b>39,723.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,627.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>88,944.25</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 88,944.25 万元、64,627.39 万元和 39,723.49 万元。

报告期各期末，公司在建工程账面价值逐年减少，主要系广东乾昇名美数据中心、广州德昇数据中心、腾讯怀来数据中心和腾讯清远数据中心等数据中心项目部分（全部）在建工程达到预定可使用状态结转入固定资产所致。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要在建工程建设情况如下：

单位：万元

项目名称	开工时间	预算金额	累计已投入金额	转固情况	2022 年 12 月 31 日			预计达到可使用状态的时点	资金投入进度是否符合工程建设进度
					账面余额	减值准备	账面价值		
腾讯怀来数据中心二期	2022 年 3 月	13,000.00	10,413.80	建设中	10,413.80	-	10,413.80	2023 年 2 月	是
北京众腾数据中心	2020 年 8 月	30,260.00	24,698.30	建设中	24,698.30	-	24,698.30	2023 年 5 月	是
北京云著数据中心	2023 年 2 月	35,000.00	3,229.22	建设中	3,229.22	-	3,229.22	2023 年 9 月	是

报告期期末在建工程转固后预计可以提升公司综合实力，增强公司在数据中心领域的影响力，提高经营业绩，相关在建工程预计未来经济效益不存在低于预期的情形，不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。公司期末在建工程未计提减值准备符合企业会计准则的相关规定。

#### （4）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	50,574.75	98.43%	60,925.52	98.61%	-	-
土地使用权	707.79	1.38%	747.97	1.21%	-	-
运输工具	97.22	0.19%	109.00	0.18%	-	-
合计	<b>51,379.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,782.49</b>	<b>100.00%</b>	-	-

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对承租方不再区分融资租赁与经营租赁，对除短期租赁和低价值租赁外的其他租赁确认使用权资产和租赁负债。2021 年末和 2022 年末，公司使用权资产账面价值分别为 61,782.49 万元和 51,379.76 万元。

#### (5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	12,656.20	19.93%	5,147.89	10.77%	5,300.28	12.82%
内部自主研发项目	47,013.30	74.04%	38,622.64	80.84%	31,979.79	77.33%
应用软件	2,982.28	4.70%	2,631.12	5.51%	2,350.40	5.68%
IP 地址及 AS 号	287.49	0.45%	406.18	0.85%	489.49	1.18%
客户关系	543.25	0.86%	760.55	1.59%	977.85	2.36%
商标	-	-	48.34	0.10%	76.90	0.19%
专利权、非专利技术、软件著作权	15.14	0.02%	161.53	0.34%	179.72	0.43%
合计	<b>63,497.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,778.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,354.44</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 41,354.44 万元、47,778.24 万元和 63,497.65 万元，公司无形资产主要为土地使用权、内部自主研发项目和应用软件，上述资产合计占无形资产的比例分别为 95.83%、97.12%和 98.67%。2021 年末和 2022 年末，无形资产账面价值有所增加，主要原因有：①公司持续

加强研发投入，对产品进行迭代升级，新增相关内部自主研发项目；②2022 年度公司购买土地使用权用于投资建设智慧电能等高端装备及创新基地项目。

报告期内，公司无形资产的摊销政策如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
内部自主研发项目	实际受益年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
应用软件	实际受益年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标	实际受益年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	实际受益年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
非专利权	实际受益年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件著作权	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
IP 地址及 AS 号	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
客户关系	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

公司主要无形资产摊销政策与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	土地使用权	软件
数据港	50 年	5 年
奥飞数据	50 年	3-7 年
铜牛信息	40 年	5 年
万国数据	25-40 年	/
世纪互联	/	5.3 年
科士达	按土地使用权年限	1-10 年
易事特	50 年	/
英威腾	按土地证登记使用年限，一般是 30 年、50 年	按受益年限，一般是 10 年
中恒电气	40-50 年	2-10 年
阳光电源	50 年	2-10 年
锦浪科技	50 年	5-10 年
固德威	50 年	/
上能电气	按出让年限	预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者
可比公司范围	25-50 年	1-10 年
发行人	50 年	实际收益年限

注：世纪互联未披露土地使用权摊销年限，万国数据、易事特和固德威未披露软件的摊销

年限。

公司无形资产摊销政策与同行业可比上市公司基本保持一致，无形资产摊销政策具有合理性。

报告期各期末，公司根据企业会计准则的相关规定判断公司无形资产是否存在减值迹象，不存在应计提而未计提减值准备的情形。

## （6）商誉

### ①商誉构成情况

报告期各期末，公司商誉具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
深圳市康必达控制技术有限公司	6,860.51	6,860.51	6,860.51
云业务资产组组合	61,036.80	61,153.48	63,416.08
上海成凡云计算科技有限公司	-	-	-
<b>合计</b>	<b>67,897.31</b>	<b>68,013.99</b>	<b>70,276.60</b>

注：上海成凡原合并层面已确认商誉 13,030.71 万元，并全额计提商誉减值准备。

公司商誉系报告期前历次并购所形成。在竞争愈发激烈的市场背景下，公司结合行业发展前景、市场竞争格局以及业务发展需求等因素审慎开展并购活动。公司主要围绕数据中心业务发起并购，并购标的中天地祥云（并购于 2017 年）、北京科众（并购于 2015 年）、广州德昇（并购于 2018 年）和上海成凡（并购于 2022 年）主营业务均与 IDC 服务相关。相关商誉的初始计量情况如下：

#### A、康必达控制

2014 年 3 月 26 日，公司第六届董事会第六次会议审议通过了《关于签署股权转让暨增资扩股协议的议案》，同意公司以人民币 8,810.50 万元受让康必达控制原股东持有的 36.71% 股权，以人民币 7,000.00 万元向康必达控制进行增资，合并成本为现金 15,810.50 万元，根据评估确定公司应享有的康必达控制可辨认净资产公允价值为 9,092.17 万元，差额 6,718.33 万元计入商誉；公司孙公司康必达智能 2014 年通过非同一控制下企业合并取得了汇拓新邦 100.00% 股权，合并成本为现金 30.00 万元，应享有汇拓新邦可辨认净资产公允价值为 10.42 万元，差额 19.58 万元计入商誉；公司子公司康必达控制 2014 年通过非同一控制下企

业合并取得了康必达智能 100.00% 股权，合并成本为现金 1,650.00 万元，应享有康必达智能可辨认净资产公允价值为 1,527.39 万元，差额 122.61 万元计入商誉。

#### B、北京科众

2015 年 6 月 25 日，公司第六届董事会第二十四次会议审议通过了《关于向控股子公司北京科华众生云计算科技有限公司进行股权收购及增资的议案》，同意公司以现金方式对子公司北京科众进行增资，北京科众通过非同一控制下企业合并取得了上海臣翊网络科技有限公司 100.00% 股权，公司间接持有上海臣翊网络科技有限公司 67.00% 的股权，合并成本为增资的公允价值 9,755.00 万元，参考评估结果调整确定公司应享有的上海臣翊可辨认净资产公允价值为 5,468.01 万元，差额 4,286.99 万元计入商誉。

#### C、天地祥云

2016 年 10 月 26 日，公司第七届董事会第二次会议审议通过《关于收购北京天地祥云科技有限公司部分股权的议案》，以人民币 9,000.00 万元收购天地祥云 25.00% 的股权。2017 年 3 月 10 日，公司第七届董事会第六次会议审议通过《关于公司重大资产重组方案的议案》，同意公司以人民币 63,750.00 万元收购天地祥云 75% 的股权。公司收购天地祥云 100.00% 股权的合并成本合计为 85,000.00 万元，根据评估确定公司应享有的天地祥云可辨认净资产公允价值为 10,417.44 万元，差额 74,582.56 万元计入商誉。

#### D、广州德昇

2018 年 9 月 28 日，公司第七届董事会第二十四次会议审议通过《关于收购参股公司部分股权暨关联交易的议案》，同意公司以自有资金 8,250.00 万元收购广州德昇 55.00% 的股权，本次收购完成后公司合计持有广州德昇 85.00% 的股权（通过天地祥云间接持股 30%）。公司持有广州德昇的合并成本合计为 12,750.00 万元，根据评估确定公司应享有的天地祥云可辨认净资产公允价值为 8,639.37 万元，差额 4,110.63 万元计入商誉。

#### E、上海成凡

2022 年 10 月 20 日，公司第八届董事会第二十一次会议审议通过《关于收购参股公司部分股权暨关联交易的议案》，同意公司以自有资金 2,149.41 万元

收购控股股东厦门科华伟业股份有限公司的子公司上海溯聚企业管理中心（有限公司）所持有的上海成凡 60% 的股权，本次收购完成后公司持有上海成凡 100% 股权。上海溯聚企业管理中心（有限公司）所持上海成凡股权系通过非同一控制下企业合并形成，其合并层面已确认商誉原值 13,030.71 万元及商誉减值准备 13,030.71 万元。

2020 年 1 月公司对云业务进行整合，以充分发挥运营团队和自有数据中心之间的协同效应。云业务资产组组合包含天地祥云、北京科众（含孙公司上海臣翊）、广州德昇、上海科众、科华乾昇、科云辰航、华睿晟、怀来腾致云计算科技有限公司、清远国腾计算科技有限公司、北京科华众腾科技有限公司和清远瑞腾计算科技有限公司（2021 年投资设立后纳入云业务资产组）。报告期各期末，公司并购所形成商誉的账面价值分别为 70,276.60 万元、68,013.99 万元和 67,897.31 万元，商誉的初始计量、资产组认定符合企业会计准则相关规定。

## ②商誉减值计提情况

截至报告期期末，公司商誉减值准备为 32,712.27 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
云业务资产组组合	19,681.56	19,681.56	19,681.56
上海成凡云计算科技有限公司	13,030.71	-	-
<b>合计</b>	<b>32,712.27</b>	<b>19,681.56</b>	<b>19,681.56</b>

公司各年度末均按照《企业会计准则》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》等相关要求，对商誉进行减值测试。云业务资产组组合报告期不存在减值。上海成凡商誉减值准备 13,030.71 万元系公司控股股东厦门科华伟业股份有限公司的子公司上海溯聚企业管理中心（有限公司）持股上海成凡期间所确认。公司商誉减值准备的计提充分，对公司经营业绩未造成重大不利影响。

## （7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合同资产	9,436.15	8,234.37	7,366.44

增值税借方余额重分类	904.10	10,253.81	6,491.56
预付工程款	-	396.58	128.91
预付房屋、设备款	-	41.22	39.84
无形资产预付款	209.15	47.48	33.67
远期订货款	2,570.10	-	-
<b>合计</b>	<b>13,119.50</b>	<b>18,973.46</b>	<b>14,060.42</b>

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 14,060.42 万元、18,973.46 万元和 13,119.50 万元。公司其他非流动资产主要包括一年以上的合同资产、待抵扣进项税额、远期订货款及预付工程款、购置房屋、设备、无形资产等预付款项。

## （二）营运能力分析

报告期各期，公司应收账款周转率、存货周转率如下：

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	2.73	2.59	2.51
存货周转率（次）	5.49	7.68	6.71

注：计算公式如下：

应收账款周转率 = 营业收入 / 平均应收账款

存货周转率 = 营业成本 / 平均存货

### 1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.51、2.59 和 2.73，应收账款周转率稳步提升。公司不断加强应收账款回收管理，应收账款坏账风险较小。

公司与同行业上市公司应收账款周转率的比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>数据中心行业</b>			
数据港	17.64	16.87	7.92
奥飞数据	3.61	4.36	4.50
铜牛信息	2.64	3.33	7.71
万国数据	4.51	4.87	4.86
世纪互联	4.46	5.49	6.42
<b>平均值</b>	<b>6.57</b>	<b>6.98</b>	<b>6.28</b>
<b>科华数据</b>	<b>2.73</b>	<b>2.59</b>	<b>2.51</b>

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>智慧电能行业</b>			
科士达	3.90	3.02	2.52
易事特	1.27	1.31	1.28
英威腾	4.76	4.89	4.04
中恒电气	1.58	1.73	1.45
<b>平均值</b>	<b>2.88</b>	<b>2.74</b>	<b>2.32</b>
<b>科华数据</b>	<b>2.73</b>	<b>2.59</b>	<b>2.51</b>
<b>新能源行业</b>			
阳光电源	3.57	3.15	2.91
锦浪科技	7.67	8.36	7.51
固德威	9.92	11.68	12.11
上能电气	3.39	2.10	1.80
科士达	3.90	3.02	2.52
易事特	1.27	1.31	1.28
<b>平均值</b>	<b>4.95</b>	<b>4.94</b>	<b>4.69</b>
<b>科华数据</b>	<b>2.73</b>	<b>2.59</b>	<b>2.51</b>

注：应收账款周转率根据上市公司定期报告披露的相关数据计算。

如上表，公司应收账款周转率与智慧电能行业可比上市公司比较接近，但低于数据中心行业和新能源行业可比上市公司。报告期内，公司业务范围覆盖智慧电源、数据中心及新能源三大业务板块，由于不同行业、不同可比上市公司之间的业务结构、客户结构和经营状况等存在较大差异，导致各公司的应收账款周转率指标差异较大。总体来看，公司应收账款周转率处于同行业中游水平。

## 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为6.71、7.68和5.49，整体处于较高水平。2022 年公司存货周转率有所下降主要原因为公司新能源业务放量增长，根据客户订单需求安排生产及备货，导致 2022 年末存货余额较大。

公司与同行业上市公司存货周转率的比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>数据中心行业</b>			

数据港	76.84	109.94	57.32
奥飞数据	521.00	483.48	1,812.74
铜牛信息	2.02	1.38	2.78
万国数据	/	/	/
世纪互联	/	/	/
<b>平均值</b>	<b>199.95</b>	<b>198.27</b>	<b>624.28</b>
<b>科华数据</b>	<b>5.49</b>	<b>7.68</b>	<b>6.71</b>
<b>智慧电能行业</b>			
科士达	3.67	3.85	4.76
易事特	3.40	4.24	5.19
英威腾	3.70	3.48	3.50
中恒电气	1.91	2.02	2.24
<b>平均值</b>	<b>3.17</b>	<b>3.40</b>	<b>3.92</b>
<b>科华数据</b>	<b>5.49</b>	<b>7.68</b>	<b>6.71</b>
<b>新能源行业</b>			
阳光电源	2.04	2.56	4.11
锦浪科技	2.33	2.70	4.87
固德威	2.61	3.04	3.72
上能电气	1.90	1.52	2.31
科士达	3.67	3.85	4.76
易事特	3.40	4.24	5.19
<b>平均值</b>	<b>2.66</b>	<b>2.99</b>	<b>4.16</b>
<b>科华数据</b>	<b>5.49</b>	<b>7.68</b>	<b>6.71</b>

注：存货周转率根据上市公司定期报告披露的相关数据计算，报告期各期末万国数据和世纪互联无存货余额。

如上表，公司存货周转率高于智慧电能行业和新能源行业可比公司，但低于数据中心行业可比公司，主要原因系数据中心行业可比公司以提供服务为主，期末存货较少，存货周转率较高，而智慧电能及新能源行业可比公司以产品生产及销售为主，期末存货较多，存货周转率相应较低。公司业务范围涵盖数据中心、智慧电能以及新能源三大行业，与各行业可比上市公司主营业务范围不完全一致，存货周转率介于可比公司之间具有合理性。

### （三）主要资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司主要资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款坏账准备	20,501.13	17,277.62	15,460.61
应收票据坏账准备	153.50	110.87	54.45
其他应收款坏账准备	1,214.01	1,230.84	1,094.78
存货跌价准备	1,994.65	532.13	526.91
合同资产减值准备	1,121.81	799.51	593.07
其他非流动资产减值准备	1,216.60	1,028.16	921.87
商誉减值准备	32,712.27	19,681.56	19,681.56
固定资产减值准备	11,842.49	-	-
<b>合计</b>	<b>70,756.46</b>	<b>40,660.69</b>	<b>38,333.26</b>

公司按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》等规定制定各项资产减值准备计提的政策，充分计提各项资产减值准备。报告期内，公司计提的各项资产减值准备准确、真实，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符。

#### （四）负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	420,206.19	69.31%	304,654.42	52.06%	300,624.63	62.13%
非流动负债	186,023.52	30.69%	280,576.95	47.94%	183,217.31	37.87%
<b>合计</b>	<b>606,229.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>585,231.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>483,841.94</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 483,841.94 万元、585,231.36 万元和 606,229.71 万元，随公司经营规模扩大整体呈增长趋势。

##### 1、流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

短期借款	39,540.47	9.41%	28,289.01	9.29%	47,122.09	15.67%
应付票据	116,359.14	27.69%	64,706.79	21.24%	48,564.41	16.15%
应付账款	162,377.37	38.64%	124,868.57	40.99%	117,962.21	39.24%
合同负债	29,605.32	7.05%	14,974.96	4.92%	12,045.24	4.01%
应付职工薪酬	10,135.07	2.41%	9,786.63	3.21%	7,968.23	2.65%
应交税费	7,428.41	1.77%	8,303.42	2.73%	6,695.38	2.23%
其他应付款	10,915.31	2.60%	6,705.50	2.20%	10,150.24	3.38%
一年内到期的非流动负债	40,221.51	9.57%	45,112.97	14.81%	48,598.04	16.17%
其他流动负债	3,623.60	0.86%	1,906.58	0.63%	1,518.78	0.51%
<b>合计</b>	<b>420,206.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>304,654.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>300,624.63</b>	<b>100.00%</b>

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。报告期各期末，上述负债合计占流动负债的比例分别为 87.23%、86.32%和 85.31%。

#### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保理融资款	-	-	959.81	3.39%	-	-
信用借款	37,262.00	94.24%	27,329.20	96.61%	47,122.09	100.00%
已贴现未终止确认的应收票据	2,278.47	5.76%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>39,540.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,289.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,122.09</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司短期借款分别为 47,122.09 万元、28,289.01 万元和 39,540.47 万元，主要用于公司流动资金周转。报告期内，公司根据自身经营发展需要，合理规划筹资活动，未发生违约情形。

#### (2) 应付账款及应付票据

##### ①应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 117,962.21 万元、124,868.57 万元和 162,377.37 万元，占流动负债的比例分别为 39.24%、40.99%和 38.64%。公司应付账款主要为货款、工程款、设备款及数据中心机房租金等，应付账款余额随公司业务规模的扩大呈增加趋势。

## ②应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	106,306.65	91.36%	50,844.38	78.58%	31,449.51	64.76%
商业承兑汇票	9,311.47	8.00%	13,862.41	21.42%	17,114.90	35.24%
信用证	741.02	0.64%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>116,359.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,706.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,564.41</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 48,564.41 万元、64,706.79 万元和 116,359.14 万元，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票和信用证，主要用于支付采购款。

报告期各期末，公司应付账款及应付票据合计金额分别为 166,526.62 万元、189,575.35 万元和 278,736.51 万元，呈上升趋势，主要系公司经营规模扩大，采购额增加，应付账款和应付票据余额相应增加。

## (3) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债明细如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预收商品款	29,605.32	100.00%	14,974.96	100.00%	12,045.24	100.00%
<b>合计</b>	<b>29,605.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,974.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,045.24</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，合同负债金额分别为 12,045.24 万元、14,974.96 万元和 29,605.32 万元，占流动负债的比例分别为 4.01%、4.92%和 7.05%，整体占比较低。公司合同负债主要为预收部分客户的货款。2022 年末，公司合同负债大幅

增加主要是由于在手订单增多，公司预收商品款增加。

#### (4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 7,968.23 万元、9,786.63 万元和 10,135.07 万元，占流动负债的比例分别为 2.65%、3.21%和 2.41%。2020 年末，公司应付职工薪酬余额同比下降主要系当年度计提年终绩效奖金减少所致。2021 年和 2022 年末，随着公司整体薪酬水平的提升以及人员数量的增加，应付职工薪酬余额有所增加。

#### (5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
增值税	3,763.14	4,966.42	2,733.83
企业所得税	2,498.68	2,329.78	3,203.84
个人所得税	302.65	286.95	212.09
城市维护建设税	205.94	307.84	199.10
教育费附加	89.09	133.11	85.85
地方教育费附加	59.39	88.74	57.23
房产税	116.24	112.71	105.13
土地使用税	19.97	18.76	18.76
印花税	148.53	57.92	78.30
契税	223.50	-	-
其他税费	1.28	1.18	1.22
<b>合计</b>	<b>7,428.41</b>	<b>8,303.42</b>	<b>6,695.38</b>

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 6,695.38 万元、8,303.42 万元和 7,428.41 万元，占流动负债比例分别为 2.23%、2.73%和 1.77%。公司应交税费主要由增值税和企业所得税构成。

## 2、非流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	129,806.00	69.78%	208,927.00	74.46%	179,981.00	98.23%
租赁负债	49,839.27	26.79%	61,660.80	21.98%	-	-
长期应付款	-	-	4,000.00	1.43%	-	-
预计负债	1,784.31	0.96%	1,323.24	0.47%	683.47	0.37%
递延收益	3,189.50	1.71%	3,136.87	1.12%	2,490.89	1.36%
递延所得税负债	1,404.45	0.75%	1,529.05	0.54%	61.95	0.03%
<b>合计</b>	<b>186,023.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>280,576.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>183,217.31</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动负债分别为 183,217.31 万元、280,576.95 万元和 186,023.52 万元，主要由长期借款及租赁负债构成，上述负债合计占非流动负债的比例分别为 98.23%、96.44%和 96.57%。

#### (1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款账面金额分别为 179,981.00 万元、208,927.00 万元和 129,806.00 万元，占当期非流动负债的比例分别为 98.23%、74.46%和 69.78%。报告期内，公司信用良好，外部融资渠道通畅，根据经营情况和业务需求灵活采用长期借款的方式进行筹资。

#### (2) 租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对承租方不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁确认使用权资产和租赁负债。2021 年末和 2022 年末，公司租赁负债分别为 61,660.80 万元和 49,839.27 万元，占当期非流动负债的比例分别为 21.98%和 26.79%。

### (五) 偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下表所示：

指标	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
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%

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%

报告期内，公司各项偿债能力指标总体保持较好水平，偿债风险较低。报告期各期末，公司流动比率分别为 1.13、1.26 和 1.06，速动比率分别为 0.99、1.11 和 0.82，公司流动比率、速动比率指标良好，短期偿债能力较强。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 58.09%、61.14%和 60.76%。随着公司业务规模不断扩大，公司更多地利用债务融资扩大业务规模。

### （六）财务性投资情况

《上市公司证券发行注册管理办法》规定，申请向不特定对象发行可转债，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

关于“金额较大的财务性投资”，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，财务性投资的类型包括不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可能与财务性投资相关的各类资产科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面金额	是否包含财务性投资
1	其他应收款	13,189.71	否
2	其他流动资产	10,147.33	否
3	其他非流动金融资产	860.00	否
4	长期股权投资	3,569.53	否
5	其他非流动资产	13,119.50	否

序号	项目	账面金额	是否包含财务性投资
	合计	40,886.07	

### 1、其他应收款

截至2022年12月31日，公司其他应收款金额为13,189.71万元，主要包括备用金、保证金、押金、往来款及其他等，均不属于财务性投资。

### 2、其他流动资产

截至2022年12月31日，公司其他流动资产金额为10,147.33万元，主要系增值税借方余额重分类等，不属于财务性投资。

### 3、其他非流动性金融资产

截至2022年12月31日，发行人其他非流动性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	持股比例	与公司关系	经营范围	是否为财务性投资
厦门拓如电力有限公司	50.00	通过恒盛电力持股10%	子公司的参股公司	许可项目：供电业务；各类工程建设活动；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电力行业高效节能技术研发；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；技术推广服务；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风力发电技术服务；光伏发电设备租赁；五金产品零售；机械电气设备销售；电气设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
东耀新能源（张北县）有限公司	810.00	通过恒盛电力持股5%	子公司的参股公司	太阳能发电、风力发电、综合能源、储能等新能源项目的建设、生产和经营管理；电能的生产及销售；新能源应用技术开发和咨询等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

截至2022年12月31日，公司其他非流动性金融资产的账面金额为860.00

万元，系对厦门拓如电力有限公司和东耀新能源（张北县）有限公司的投资，主要目的为投资开发光伏项目，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不构成财务性投资。

#### 4、长期股权投资

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	持股比例	与公司关系	经营范围	是否为财务性投资
漳州城盛新能源汽车运营服务有限公司	964.56	30%	联营企业	新能源汽车运营服务；新能源汽车基础设施的研发、设计、运营及维护；批发、零售新能源汽车及其配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
KEHUA FRANCE SAS	0.00	30%	联营企业	新能源及高端电源产品贸易	否
厦门智慧电力成套新能源科技有限公司	2,604.96	10%	联营企业	一般项目：新兴能源技术研发；人工智能行业应用系统集成服务；节能管理服务；智能机器人的研发；合同能源管理；新材料技术推广服务；信息系统集成服务；太阳能发电技术服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；新能源原动设备销售；新能源汽车生产测试设备销售；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；光伏设备及元器件制造；太阳能热利用产品销售；智能输配电及控制设备销售；可穿戴智能设备制造；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；移动终端设备销售；充电桩销售；配电开关控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；电容器及其配套设备制造；电力电子元器件制造；输配电及控制设备制造；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备销	否

项目	账面金额	持股比例	与公司关系	经营范围	是否为财务性投资
				售；汽车零部件及配件制造；建筑材料销售；水泥制品销售；电力测功电机制造；电气信号设备装置制造；市政设施管理；电器辅件制造；移动终端设备制造；卫星移动通信终端制造；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建筑智能化工程施工；电力设施承装、承修、承试；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；建设工程设计；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	
合计	3,569.53	-	-	-	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司长期股权投资的账面金额为 3,569.53 万元，公司向漳州城盛新能源汽车运营服务有限公司、KEHUA FRANCE SAS 和厦门智慧电力成套新能源科技有限公司的股权投资系围绕主营业务产业链及上下游业务合作而进行的产业投资，不以获取投资收益为主要目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## 5、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产的金额为 13,119.50 万元，主要为无形资产预付款、合同资产和远期订货款，不涉及财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资。

## 二、经营成果分析

报告期内，公司总体经营状况保持良好的态势，具体情况如下表所示：

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
营业成本	398,403.98	344,456.89	284,044.70

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
归属于母公司所有者的净利润	24,836.40	43,869.19	38,188.87

报告期内，公司营业收入分别为 416,758.76 万元、486,570.63 万元和 564,849.79 万元，营业收入复合增长率为 16.42%，营业收入呈上升趋势。

报告期内，公司净利润分别为 39,064.24 万元、44,853.56 万元和 26,477.05 万元。2021 年度公司净利润较 2020 年度增长 14.82%，与营业收入变动趋势保持一致。2022 年度公司净利润较 2021 年度下降 40.97%，主要原因为：①2022 年度公司根据资产的实际计提资产减值损失合计 14,014.35 万元；②子公司广州德昇因租赁合同纠纷承担违约金 4,601.38 万元计入营业外支出。

报告期内，公司盈利能力良好，主要原因如下：

(1) 数据中心客户资源优异。公司拥有 10 年以上 IDC 行业运营管理经验，主要客户覆盖三大运营商、腾讯等大型互联网企业、各大金融机构、政府机关等，数据中心产品和数据中心运营服务质量得到客户的广泛认可，推动数据中心业务收入持续增长。

(2) UPS 技术市场领先。公司在智慧电能产品技术上持续深耕，致力于高端 UPS 的研发与制造，不断巩固公司在高端电源行业的优势地位，智慧电能业务在金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等领域均取得稳健增长。根据计世资讯（CCW Research）发布的报告，公司 2021 年度中国 UPS 整体市场占有率排名第一。

(3) 新能源市场景气度攀升。在“碳达峰、碳中和”及相关支持政策陆续出台背景下，光伏及储能市场迎来重大发展机遇。公司在数据中心与智慧电源业务基础上，依托现有的电力电子技术推出光伏逆变器、风电变流器等新能源产品，充分把握新能源行业发展机遇，并同时发力国内市场和国外市场。根据 CNESA 数据，2021 年度公司储能 PCS 及系统在国内装机与全球出货量上均处于行业领先地位。

## （一）营业收入分析

### 1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	558,286.81	98.84%	479,799.26	98.61%	411,430.04	98.72%
其他业务	6,562.98	1.16%	6,771.37	1.39%	5,328.73	1.28%
<b>合计</b>	<b>564,849.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>486,570.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>416,758.76</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入分别为 411,430.04 万元、479,799.26 万元和 558,286.81 万元，占营业收入的比例分别为 98.72%、98.61%和 98.84%，主营业务突出。

### 2、主营业务收入分产品分析

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>数据中心业务：</b>	<b>281,776.86</b>	<b>50.47%</b>	<b>304,782.02</b>	<b>63.52%</b>	<b>279,353.71</b>	<b>67.90%</b>
IDC 服务	147,924.85	26.50%	143,749.50	29.96%	119,966.02	29.16%
数据中心产品及集成产品	133,852.01	23.98%	161,032.52	33.56%	159,387.69	38.74%
<b>智慧电能业务：</b>	<b>99,643.88</b>	<b>17.85%</b>	<b>108,764.11</b>	<b>22.67%</b>	<b>87,461.08</b>	<b>21.26%</b>
大功率 UPS 电源	82,929.19	14.85%	80,805.43	16.84%	63,307.57	15.39%
中小功率 UPS 电源	4,849.36	0.87%	5,074.79	1.06%	7,557.33	1.84%
智慧管理系统	8,068.87	1.45%	17,253.91	3.60%	10,713.14	2.60%
配套产品	3,796.46	0.68%	5,629.98	1.17%	5,883.04	1.43%
<b>新能源业务：</b>	<b>176,866.07</b>	<b>31.68%</b>	<b>66,253.12</b>	<b>13.81%</b>	<b>44,615.25</b>	<b>10.84%</b>
光伏及系统	56,553.27	10.13%	25,779.16	5.37%	18,753.32	4.56%
储能及系统	83,946.06	15.04%	23,000.79	4.79%	8,282.43	2.01%
其他	36,366.74	6.51%	17,473.17	3.64%	17,579.50	4.27%
<b>合计</b>	<b>558,286.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>479,799.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>411,430.04</b>	<b>100.00%</b>

公司自成立以来始终深耕智慧电能行业，在依托智慧电能技术实力基础上，公司先后进入新能源和数据中心行业，打造智慧电能、数据中心和新能源三大业务板块。

报告期内，公司数据中心业务、智慧电能业务和新能源业务的收入整体均呈增长趋势。2022 年度，公司新能源业务收入占比明显上升，主要系在“碳达峰、碳中和”及相关支持政策陆续出台的背景下，公司新能源业务收入实现放量增长。

### （1）数据中心业务

随着“新基建”、“东数西算”及“十四五”数字中国建设目标的提出，我国数据中心产业规模稳步增长。

为把握数据中心行业发展机遇，2016 年公司开始在北上广自建数据中心，推进云基础服务并全国布局。目前，公司在北京、上海、广州等地拥有 9 大数据中心。报告期内，公司数据中心智能运维能力不断提升，推出了数据中心智能运维管理系统综合解决方案，满足了大型数据中心、中小型数据中心、分布式数据中心设施监控等不同场景的需求，为用户提供高品质的 IDC 基础服务及多样化的增值服务，同时数据中心运营服务质量亦得到客户的广泛认可。

公司数据中心业务产品类别主要包括 IDC 服务和数据中心产品及集成产品，为运营商、大型互联网企业、金融、政府等用户提供全系统解决方案。报告期内，公司数据中心业务收入分别为 279,353.71 万元、304,782.02 万元和 281,776.86 万元，销售收入占比为 67.90%、63.52%和 50.47%，2022 年度数据中心业务收入占比下降较多主要是由于新能源业务收入放量增长，收入占比大幅提高所致。

从主要细分产品来看，报告期内，公司 IDC 服务收入分别为 119,966.02 万元、143,749.50 万元和 147,924.85 万元，占主营业务收入的比例分别为 29.16%、29.96%和 26.50%，IDC 服务收入呈增长趋势；数据中心产品及集成产品收入分别为 159,387.69 万元、161,032.52 万元和 133,852.01 万元，占主营业务收入的比例分别为 38.74%、33.56%和 23.98%。2022 年度，数据中心产品及集成产品收入下降较多主要系公司受产能制约的影响，策略性调整产品销售结构，主动减

少毛利率相对较低的部分集采业务销售所致。

## （2）智慧电能业务

公司自成立以来始终深耕电子电力行业，智慧电能产品种类齐全，主要包括大功率智慧电源、中小功率智慧电源、智慧管理系统和配套产品，产品主要应用于金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等领域，公司 UPS 整体市场占有率处于领先地位。报告期内，公司智慧电能业务收入分别为 87,461.08 万元、108,764.11 万元和 99,643.88 万元，占主营业务收入的比重分别为 21.26%、22.67% 和 17.85%，公司不断加强智慧电能业务研发投入，对产品进行迭代升级。2022 年度智慧电能业务占比有所下降主要是因为新能源业务收入大幅增加导致。

从主要细分产品来看，报告期内，大功率 UPS 电源销售收入分别为 63,307.57 万元、80,805.43 万元和 82,929.19 万元，占主营业务收入的比例为 15.39%、16.84%和 14.85%，公司将研发、生产和销售重心集中于大功率 UPS 电源产品，销售收入及占比均呈逐年增长趋势；中小功率 UPS 电源销售收入分别为 7,557.33 万元、5,074.79 万元和 4,849.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.84%、1.06%和 0.87%，销售收入较为稳定。

## （3）新能源业务

公司新能源业务包括储能、光伏等可再生能源应用领域，主要产品包含光伏逆变器、光伏离网控制器、储能变流器、离网逆变器等产品及相应配套系统解决方案。近年来，在“双碳”政策、俄乌冲突和欧洲能源危机等背景下，新能源行业景气度迅速攀升。公司依托成熟的电力电子技术持续发力光储赛道，新能源业务作为公司重要战略业务取得了快速增长。

从主要细分产品来看，报告期内，公司光伏及系统销售收入分别为 18,753.32 万元、25,779.16 万元和 56,553.27 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.56%、5.37%和 10.13%；储能及系统销售收入分别为 8,282.43 万元、23,000.79 万元和 83,946.06 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.01%、4.79%和 15.04%。受益于新能源行业高景气发展，公司光伏及系统、储能及系统销售收入及占比呈现快速上升趋势。

### 3、主营业务收入分地区分析

报告期各期，公司按地区划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

分地区	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	489,602.54	87.70%	437,902.14	91.27%	380,410.85	92.46%
境外	68,684.27	12.30%	41,897.12	8.73%	31,019.19	7.54%
<b>合计</b>	<b>558,286.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>479,799.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>411,430.04</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售收入以内销为主，内销收入占主营业务收入的比例分别为92.46%、91.27%和87.70%。

报告期内，公司不断强化海外市场战略布局，将海外市场作为公司发展蓝图的重要组成部分，并设有专门的海外营销和服务团队。报告期各期，公司外销收入分别为31,019.19万元、41,897.12万元和68,684.27万元，占主营业务收入的比例分别为7.54%、8.73%和12.30%，随着海外市场不断开拓，外销收入及占比有所上升。

### 4、主营业务收入分季度分析

报告期内，公司按季度划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

分季度	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	97,900.82	17.54%	95,706.14	19.95%	66,742.02	16.22%
第二季度	119,875.83	21.47%	122,726.28	25.58%	100,732.24	24.48%
第三季度	141,517.29	25.35%	120,196.53	25.05%	117,735.14	28.62%
第四季度	198,992.87	35.64%	141,170.30	29.42%	126,220.63	30.68%
<b>合计</b>	<b>558,286.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>479,799.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>411,430.04</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动，主要系受下游客户采购计划、所在行业景气程度和公司自身生产安排等因素影响。同时，受春节假期的影响，公司年初销售订单相对较少，下游客户为避免供应商春节期间停工停产导致产品供应紧张，亦会在年底提前备货。因此，公司第三、四季度的主营业务收入通常会高于第一、二季度，具有季节性特征。2022年度公司第四

季度收入占比提升较多，主要系该季度新能源业务收入增加较多所致。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成分析

报告期各期，公司营业成本构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	396,779.90	99.59%	342,098.65	99.32%	282,423.96	99.43%
其他业务	1,624.08	0.41%	2,358.24	0.68%	1,620.74	0.56%
<b>合计</b>	<b>398,403.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>344,456.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>284,044.70</b>	<b>100.00%</b>

公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期各期，公司主营业务成本占比均在 99%以上，与主营业务收入占比相匹配，随着公司销售规模的增长，主营业务成本也呈逐年递增的趋势。

### 2、按产品类别分析

报告期各期，公司主营业务成本的产品构成情况如下：

单位：万元

分产品	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>数据中心业务：</b>	<b>194,728.69</b>	<b>49.08%</b>	<b>213,274.36</b>	<b>62.34%</b>	<b>186,723.12</b>	<b>66.11%</b>
IDC 服务	107,609.89	27.12%	103,953.73	30.39%	84,861.13	30.05%
数据中心产品及集成产品	87,118.80	21.96%	109,320.62	31.96%	101,861.99	36.07%
<b>智慧电能业务：</b>	<b>66,121.15</b>	<b>16.66%</b>	<b>78,387.19</b>	<b>22.91%</b>	<b>64,664.91</b>	<b>22.90%</b>
大功率 UPS 电源	54,392.75	13.71%	55,646.23	16.27%	46,076.64	16.31%
中小功率 UPS 电源	3,766.14	0.95%	3,839.46	1.12%	5,753.52	2.04%
智慧管理系统	5,155.71	1.30%	13,738.64	4.02%	8,013.40	2.84%
配套产品	2,806.55	0.71%	5,162.86	1.51%	4,821.35	1.71%
<b>新能源业务：</b>	<b>135,930.06</b>	<b>34.26%</b>	<b>50,437.10</b>	<b>14.74%</b>	<b>31,035.92</b>	<b>10.99%</b>
光伏及系统	45,801.80	11.54%	22,370.02	6.54%	15,710.19	5.56%
储能及系统	61,494.33	15.50%	17,732.01	5.18%	5,716.97	2.02%

分产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	28,633.93	7.22%	10,335.07	3.02%	9,608.76	3.40%
<b>合计</b>	<b>396,779.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>342,098.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>282,423.96</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本分别为 282,423.96 万元、342,098.65 万元和 396,779.90 万元，主营业务成本中数据中心业务、智慧电能业务和新能源业务的成本占比与主营业务收入构成情况基本匹配。

### （三）毛利率分析

#### 1、综合毛利分析

报告期各期，公司主营业务和其他业务的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	161,506.91	97.03%	137,700.60	96.89%	129,006.08	97.21%
其他业务	4,938.91	2.97%	4,413.13	3.11%	3,707.98	2.79%
<b>合计</b>	<b>166,445.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>142,113.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>132,714.06</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务突出，公司毛利主要来自主营业务，主营业务的毛利分别为 129,006.08 万元、137,700.60 万元和 161,506.91 万元，占毛利总额的比例为 97.21%、96.89%和 97.03%。

#### 2、分行业毛利率分析

报告期内，公司分行业的毛利率情况如下表所示：

产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>数据中心行业：</b>	<b>30.89%</b>	<b>30.02%</b>	<b>33.16%</b>
IDC 服务	27.25%	27.68%	29.26%
数据中心产品及集成产品	34.91%	32.11%	36.09%
<b>智慧电能行业：</b>	<b>33.64%</b>	<b>27.93%</b>	<b>26.06%</b>
大功率 UPS 电源	34.41%	31.14%	27.22%
中小功率 UPS 电源	22.34%	24.34%	23.87%
智慧管理系统	36.10%	20.37%	25.20%
配套产品	26.07%	8.30%	18.05%

产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>新能源行业:</b>	<b>23.15%</b>	<b>23.87%</b>	<b>30.44%</b>
光伏及系统	19.01%	13.22%	16.23%
储能及系统	26.75%	22.91%	30.97%
其他	21.26%	40.85%	45.34%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>28.93%</b>	<b>28.70%</b>	<b>31.36%</b>

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 31.36%、28.70%和 28.93%，主营业务毛利率整体保持稳定，主营业务盈利性较好。

### (1) 数据中心行业毛利率分析

#### ①IDC 服务

公司 IDC 服务为客户提供包括数据中心选址、规划设计、集成管理、运维管理、增值业务等在内的全生命周期云基础服务，具有丰富的 IDC 项目及运营管理经验。报告期内，公司 IDC 服务毛利率分别为 29.26%、27.68%和 27.25%，呈小幅波动的趋势。

2021 年度，IDC 服务毛利率较 2020 年下降 1.58%，主要是由于部分互联网客户 IDC 服务需求减少，导致部分数据中心上架率下降。受数据中心固定的折旧成本和运营维护成本影响，公司 IDC 服务毛利率有所下降。

2022 年度，IDC 服务毛利率与 2021 年基本持平，保持稳定。

#### ②数据中心产品及集成产品

公司数据中心产品及集成产品包括模块化 UPS 电源、电池箱、配电柜、动环监控系统、模块化数据中心、集装箱数据中心等。报告期内，公司数据中心产品毛利率分别为 36.09%、32.11%和 34.91%，整体较为稳定。

2021 年度，公司数据中心产品及集成产品毛利率有所下降，主要原因为：

- (1) 上游电池、芯片等原材料成本上涨，压缩了数据中心产品的毛利空间；
- (2) 数据中心行业竞争激烈，部分客户集中采购项目销售定价较低，导致毛利率下降。

2022 年度，公司在产品定价时充分考虑了电池、芯片等原材料价格上涨因素，通过市场化定价机制调整产品销售价格，毛利率较 2021 年上升 2.80%。

## ③同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，同行业可比上市公司数据中心业务的毛利率对比情况如下：

可比公司	2022年度	2021年度	2020年度
数据港	28.87%	33.08%	41.11%
奥飞数据	29.90%	30.87%	27.76%
铜牛信息	14.56%	30.55%	27.10%
万国数据	20.76%	22.76%	27.02%
世纪互联	19.22%	23.23%	22.28%
可比公司平均	<b>22.66%</b>	<b>28.10%</b>	<b>29.05%</b>
发行人	<b>30.89%</b>	<b>30.02%</b>	<b>33.16%</b>

注：上表中同行业可比公司毛利率为可比业务的毛利率。

报告期内，同行业可比公司数据中心业务的平均毛利率分别为 29.05%、28.10%和 22.66%，公司数据中心业务毛利率处于同行业中上游水平。

报告期内，公司毛利率与数据港和奥飞数据较为接近，高于万国数据、世纪互联和铜牛信息。公司毛利率高于万国数据和世纪互联主要是由于业务差异造成的：（1）万国数据 IDC 运营业务中批发型大客户收入占比高，主要面向云计算、互联网客户，单机柜租金收入较低；部分业务采用租赁模式，相较于自建机房其成本较高；（2）世纪互联主要为客户提供零售型数据中心服务，上架率较低且呈下降趋势，因而毛利率较低。2022 年度公司毛利率高于铜牛信息主要系：（1）铜牛信息 IDC 及增值服务业务新增需求有所缩减、存量业务资源复用率有所下降，导致 IDC 及增值服务业务的毛利下滑；（2）铜牛信息 IDC 及云平台信息系统集成业务因客户成本控制及项目交付延迟等因素，导致 IDC 及云平台信息系统集成业务毛利率有所下降。

## （2）智慧电能行业毛利率分析

## ①大功率 UPS 电源

公司大功率 UPS 电源的功率范围覆盖 10kVA-800kVA，产品类别包括核级电源、工业电源、电力电源、通信电源等，可为金融、交通、核电、政府、医疗、教育、新能源、数据中心等行业客户提供高质量的电源保障和系统综合解决方案。报告期内，大功率 UPS 电源的毛利率分别为 27.22%、31.14%和 34.41%，呈稳步上升趋势，产品工艺改进以及产品结构调整是毛利率上升的主要因素。

2021年度，大功率UPS电源毛利率较2020年上升3.92%，主要是由于公司交通和工业用消防应急电源10kVA-120kVA产品销售数量同比明显增长，产品采用充电单元模块化设计，可带电热插拔，具备故障恢复自启动功能，有效提高了产品在交通和工业场景下的竞争力，产品附加值高，因而毛利率有所提升。

2022年度，大功率UPS电源毛利率较2021年上升3.27%，主要系公司高频带隔离机型10kVA-30kVA产品与第四代先进核能系统配套充电器、逆变器、旁路稳压器产品销量提升所致。高频带隔离机型10kVA-30kVA产品采用逆变三电平技术和全数字控制技术，体积小、功率密度高、输出THDV指标优异，产品综合竞争力强，毛利率高于常规不间断电源产品；核能系统配套产品基于核级无触点稳压变压器先进技术、无通信的核级充电器并机等先进方案设计，产品技术先进，附加值高，产品毛利率较高。

#### ②中小功率UPS电源

公司中小功率UPS电源的功率范围为0.5kVA-10kVA，产品广泛应用于政府、电信、银行、互联网、交通、制造、医疗和保险等领域。报告期内，公司中小功率UPS电源的毛利率分别为23.87%、24.34%和22.34%，总体保持稳定。

#### ③智慧管理系统

公司的智慧管理系统可为核电、石化、半导体、轨道交通等多领域客户提供安全、可靠、高效的电力及能源监控，是“大数据、人工智能、物联网、绿色低碳”等元素有机结合的综合性解决方案。报告期内，智慧管理系统的毛利率分别为25.20%、20.37%和36.10%。公司智慧管理系统为定制化集成项目，受各项目集成方案、成本投入、价格水平等因素影响，不同项目毛利率水平差异较大，因而导致智慧管理系统总体毛利率存在较大波动。

#### ④配套产品

配套产品主要用以满足大功率UPS电源和中小功率UPS电源的配件和售后备品需求，包括配电柜、备品、电缆、套件包等。由于配套产品种类多样，不同产品毛利率存在差异，受配套细分产品销售结构变化影响，报告期内智慧电能业务配套产品毛利率存在一定波动。

#### ⑤同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，同行业可比上市公司智慧电能业务的毛利率对比情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科士达	36.40%	32.67%	37.58%
易事特	22.91%	25.17%	24.06%
英威腾	28.27%	31.49%	30.62%
中恒电气	18.53%	22.60%	25.66%
可比公司平均	<b>26.53%</b>	<b>27.98%</b>	<b>29.48%</b>
发行人	<b>33.64%</b>	<b>27.93%</b>	<b>26.06%</b>

注：上表中同行业可比公司毛利率为可比业务的毛利率。

报告期内，同行业可比公司智慧电能业务的平均毛利率分别为 29.48%、27.98%和 26.53%，公司智慧电能业务毛利率与同行业可比公司比较接近。

报告期内，公司智慧电能业务毛利率稳步提升，主要是由于：（1）公司成立以来持续深耕智慧电能业务，产品类别齐全，主要包括 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，能够为客户提供安全、可靠、高效的智慧电能产品和解决方案；（2）公司基于对电子电力行业深刻理解，持续加强智慧电源产品技术研发投入，改进产品生产工艺，优化生产流程，有效降低产品生产成本，提高产品综合竞争力；（3）公司不断调整产品结构，加大高附加值、高毛利的大功率 UPS 电源的研发、生产和销售力度，使得信息设备用大功率 UPS 电源、工业动力用 UPS 电源等高毛利率产品的收入占比稳步提高，从而推动智慧电能整体毛利率提升。

### （3）新能源行业毛利率分析

#### ①光伏及系统

公司光伏产品以光伏逆变器为主，品类齐全，应用场景涵盖户用、工商业分布式、大型地面电站等全场景。报告期内，光伏及系统毛利率分别为 16.23%、13.22%和 19.01%，毛利率呈波动变化。

2021 年度光伏及系统毛利率为 13.22%，较 2020 年度下降 3.00%，主要是由于：（1）公司当年度大力开拓海外市场，以较低的产品价格进入印度等国家和地区，拉低整体毛利率；（2）芯片、功率半导体器件、PCB、结构件等生产逆变器所需的主要原材料因市场供应紧缺而价格上涨，导致整体的成本上升；（3）

人民币升值导致以人民币计价的出口收入减少。

2022年度，光伏及系统毛利率为19.01%，较2021年提高5.79%，主要是由于：（1）在“碳达峰”和“碳中和”政策、全球能源危机等背景影响下，国内外市场在工商业园区、城市光储充、智能家用光储等领域市场对光伏产品需求大幅增加；（2）公司调整海外拓展政策，收缩低价竞争的印度等市场，持续发力欧洲、北美等高毛利率的海外市场；（3）公司不断加强研发，对光伏产品进行迭代升级，改进生产工艺，降低物料消耗，实现成本的降低。

## ②储能及系统

公司储能产品主要包括储能变流器和储能系统，产品系列完整，覆盖户用、发电侧、电网侧等全应用场景。报告期内，储能及系统毛利率分别为30.97%、22.91%和26.75%，毛利率呈波动变化。

2021年度储能及系统毛利率为22.91%，较2020年下降8.07%，主要是由于：（1）国内储能市场竞争激烈，公司为拓展业务规模，降低销售价格让利下游客户，导致国内客户集采项目毛利率较低；（2）生产储能产品所需的芯片、功率半导体器件、PCB、结构件等原材料成本上涨，毛利率下降；（3）受人民币升值影响，出口部分的毛利率下降。

2022年度，储能及系统毛利率为26.75%，较2021年上升3.84%，主要原因为：（1）在双碳政策和全球能源紧张的背景下，储能市场需求扩大，公司不断加强研发，提高产品附加值，推动整体毛利率上升；（2）公司持续对储能产品进行迭代升级，改进生产工艺，降低物料消耗，实现成本的降低。

## ③其他

公司新能源业务中其他产品包括光伏发电、EPC工程服务和配套产品，报告期内的毛利率分别为45.34%、40.85%和21.26%。其中，光伏发电毛利率较高且保持稳定；EPC工程服务为定制化集成项目，受客户定价、成本投入和施工周期等影响，毛利率存在波动；配套产品包括风能配套、充电器和汇流箱等，各年度的毛利率因配套细分产品销售类别不同而不同。

## ④同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，同行业可比上市公司新能源业务的毛利率对比情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阳光电源	29.31%	28.73%	33.27%
锦浪科技	27.43%	25.35%	31.06%
固德威	36.48%	32.93%	38.51%
上能电气	16.33%	23.16%	24.94%
科士达	24.66%	19.44%	28.19%
易事特	18.90%	12.46%	18.45%
<b>可比公司平均</b>	<b>25.52%</b>	<b>23.68%</b>	<b>29.07%</b>
<b>发行人</b>	<b>23.15%</b>	<b>23.87%</b>	<b>30.44%</b>

注：上表中同行业可比公司毛利率为可比业务的毛利率；

报告期内，同行业可比公司新能源业务平均毛利率分别为 29.07%、23.68% 和 25.52%，公司新能源业务毛利率与可比公司基本一致，不存在显著差异。

### 3、报告期内净利润波动原因分析

报告期各期，公司收入与利润变动趋势如下：

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
同比增长率	16.09%	16.75%	7.71%
归属于母公司股东的净利润	24,836.40	43,869.19	38,188.87
同比增长率	-43.39%	14.87%	84.34%
扣非后归属于母公司股东的净利润	24,670.95	32,284.28	33,561.27
同比增长率	-23.58%	-3.80%	94.86%

报告期内，公司经营状况良好，营业收入保持增长趋势。

2021 年度，公司营业收入变动趋势与扣非后归母净利润变动趋势不一致主要系当期数据中心业务和新能源业务毛利率有所下降，导致扣非后归母净利润减少。2021 年度，公司扣非前后归母净利润差异较大的主要原因为当期收到天地祥云股权转让方的业绩补偿款及确认科华乾昇股权转让方的业绩补偿款，上述款项计入非经常性损益。

2022 年度，公司营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致主要系：①

2022 年度公司根据资产的实际计提资产减值损失合计 14,014.35 万元；②子公司广州德昇因租赁合同纠纷承担违约金 4,601.38 万元计入营业外支出。

#### （四）期间费用分析

##### 1、销售费用分析

报告期各期，公司销售费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	28,505.12	23,936.66	20,894.01
维修费	3,844.85	3,013.45	3,094.73
技术服务费	3,367.82	2,553.95	1,863.83
差旅费	2,796.01	2,546.89	2,286.60
广告宣传费	1,789.62	1,012.94	1,257.26
办公费	1,087.84	930.51	799.28
其他	9,352.63	7,742.39	8,390.08
<b>合计</b>	<b>50,743.90</b>	<b>41,736.79</b>	<b>38,585.80</b>

报告期各期，公司销售费用分别为 38,585.80 万元、41,736.79 万元和 50,743.90 万元，占营业收入的比重分别为 9.26%、8.58%和 8.98%，销售费用率整体较为稳定。

2021 年度，公司销售费用同比增加 8.17%，主要系公司调整产品销售奖励制度、提升销售奖励比例，导致职工薪酬有所增加。

2022 年度，公司销售费用同比增加 21.58%，主要系公司为了扩大业务规模，销售团队规模增加所致。

##### 2、管理费用分析

报告期各期，公司管理费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	13,548.29	11,481.13	8,436.65
固定资产折旧	1,340.43	1,316.04	2,223.23
无形资产摊销	850.02	935.75	823.68
咨询费	1,594.56	896.11	952.68

办公费	960.21	543.47	437.38
差旅费	347.96	374.13	501.43
其他	3,902.30	4,477.93	3,465.16
<b>合计</b>	<b>22,543.77</b>	<b>20,024.56</b>	<b>16,840.19</b>

报告期各期，公司管理费用分别为 16,840.19 万元、20,024.56 万元和 22,543.77 万元，占营业收入的比重分别为 4.04%、4.12%和 3.99%，管理费用率较为稳定。

2021 年度，公司管理费用金额较 2020 年度同比增加 18.91%，主要系公司年度调薪及新增管理干部团队奖等措施，从而导致管理人员的职工薪酬增加 3,044.48 万元。

2022 年度，公司管理费用金额较 2021 年度同比增加 12.58%，主要系公司业务规模快速发展，管理费用中职工薪酬等随之增加。

### 3、研发费用分析

报告期各期，公司研发费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工费	20,882.75	15,333.11	12,627.31
自行开发无形资产的摊销	6,987.68	5,509.16	4,868.15
材料费	2,134.01	1,668.73	1,050.26
固定资产折旧	1,236.81	1,268.19	1,403.27
检测认证费	1,150.55	926.10	297.27
差旅费	172.48	315.77	317.07
其他	2,246.04	1,672.42	1,679.06
<b>合计</b>	<b>34,810.31</b>	<b>26,693.49</b>	<b>22,242.39</b>

报告期各期，公司研发费用分别为 22,242.39 万元、26,693.49 万元和 34,810.31 万元，研发费用占营业收入的比重分别为 5.34%、5.49%和 6.16%，研发费用率较为稳定。

报告期内，公司研发费用逐步增加，主要系公司为提升自主创新能力，不断加大研发投入，扩大研发团队规模以增加自身核心竞争力，导致人工费不断增加。

#### 4、财务费用分析

报告期各期，公司财务费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	10,080.59	13,178.41	8,414.12
减：利息收入	445.91	304.46	701.53
加：汇兑损益	-1,074.95	253.33	327.83
加：银行手续费及其他	418.23	255.23	214.08
<b>合计</b>	<b>8,977.96</b>	<b>13,382.51</b>	<b>8,254.51</b>

公司财务费用主要由利息支出构成，报告期各期，财务费用占营业收入的比重分别为 1.98%、2.75%和 1.59%，财务费用占比较低。

2021 年，公司财务费用同比增加 62.12%，主要系 2021 年执行新租赁准则确认租赁负债利息支出 2,017.02 万元。2022 年，公司财务费用同比减少 32.91%，主要系公司偿还部分大额长期借款，导致利息费用有所减少。

#### （五）其他科目分析

##### 1、其他收益

报告期各期，公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>计入其他收益的政府补助：</b>	4,686.52	3,873.42	4,572.23
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	237.17	307.70	409.57
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	-	143.65	145.14
直接计入当期损益的政府补助	4,449.35	3,422.07	4,017.52
<b>其他与日常活动相关且计入其他收益的项目：</b>	2,946.98	344.88	418.78
其中：个税扣缴税款手续费	77.32	56.54	80.77
进项税加计扣除	2,869.66	288.34	338.01
<b>合计</b>	<b>7,633.50</b>	<b>4,218.30</b>	<b>4,991.01</b>

公司其他收益主要为与公司日常经营活动相关的政府补助，报告期各期，公司其他收益分别为 4,991.01 万元、4,218.30 万元和 7,633.50 万元。

## 2、投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为 633.83 万元、10,587.43 万元和-35.39 万元。公司投资收益主要来源于处置长期股权投资和业绩承诺补偿款。

2020 年度及 2022 年度投资收益金额较低，对业绩影响较小。2021 年度，公司投资收益大幅增加主要系当年度收到天地祥云股权转让方业绩补偿款及确认科华乾昇股权转让方的业绩补偿款。

## 3、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失分别为-3,179.48 万元、-3,708.33 万元和-3,308.97 万元，主要为应收账款计提坏账损失。

## 4、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,661.12	-506.05	-476.13
合同资产减值损失	-510.74	-312.73	-1,526.71
固定资产减值损失	-11,842.49	-	-
<b>合计</b>	<b>-14,014.35</b>	<b>-818.78</b>	<b>-2,002.84</b>

公司资产减值损失的来源主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失、合同资产减值损失和商誉减值损失。报告期各期，公司资产减值损失分别为-2,002.84 万元、-818.78 万元和-14,014.35 万元。

2020 年度，公司资产减值损失金额较大主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款重分类为合同资产，并计提合同资产减值损失 1,526.71 万元。

2022 年度，公司资产减值损失金额较大主要原因为：为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，因此计提固定资产减值损失 11,842.49 万元。

## 5、营业外收入和营业外支出

报告期各期，公司营业外收入与营业外支出如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入	714.39	1,560.95	598.96
营业外支出	6,547.21	1,319.75	869.27
利润总额	31,732.50	48,463.91	44,785.97
营业外收入占利润总额比例	2.25%	3.22%	1.34%
营业外支出占利润总额比例	20.63%	2.72%	1.94%

报告期各期，公司营业外收入分别为 598.96 万元、1,560.95 万元和 714.39 万元，占利润总额的比例为 1.34%、3.22%和 2.25%，营业外收入占比较低，对公司整体业绩影响较小。2021 年度，公司营业外收入占比有所增加，主要系当年度收到天地祥云、上海臣翊股权转让纠纷案相关的违约金 1,144.07 万元。

报告期各期，公司营业外支出分别为 869.27 万元、1,319.75 万元和 6,547.21 万元，占利润总额的比例为 1.94%、2.72%和 20.63%。2022 年度，公司营业外支出占比较高主要系当年度确认并计提广州德昇租赁合同纠纷案相关的违约金、赔偿金。

## （六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

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并日的当期净损益	420.64	-	-
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	-315.19	107.60	54.90

和可供出售金融资产取得的投资收益			
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
<b>合计</b>	<b>165.45</b>	<b>11,584.91</b>	<b>4,627.60</b>

报告期各期，公司非经常性损益分别为 4,627.60 万元、11,584.91 万元和 165.45 万元，主要为计入当期损益的政府补助、业绩承诺补偿款和违约金。

2021 年度，公司非经常性损益较 2020 年度增长 6,957.31 万元，主要系 2021 年度确认并收到天地祥云股权转让方的业绩补偿款及确认科华乾昇股权转让方的业绩补偿款合计 10,278.24 万元。

2022 年度，公司非经常性损益较 2021 年度减少 11,419.46 万元，主要系当年度确认并计提广州德昇租赁合同纠纷案相关的违约金、赔偿金。

### 三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入小计	618,403.32	480,560.82	417,231.89
经营活动现金流出小计	458,920.68	398,799.34	360,002.66
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>159,482.63</b>	<b>81,761.48</b>	<b>57,229.23</b>
投资活动现金流入小计	40,957.35	4,895.27	23,657.39
投资活动现金流出小计	82,276.96	77,082.72	61,878.22
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-41,319.61</b>	<b>-72,187.44</b>	<b>-38,220.83</b>
筹资活动现金流入小计	143,810.86	148,176.82	125,772.75
筹资活动现金流出小计	250,640.70	185,924.40	132,625.60
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-106,829.84</b>	<b>-37,747.58</b>	<b>-6,852.86</b>
汇率变动对现金的影响额	894.58	-212.44	-388.26
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>12,227.76</b>	<b>-28,385.98</b>	<b>11,767.28</b>

**（一）经营活动现金流量分析**

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	565,390.23	462,064.05	398,618.68
收到的税费返还	23,452.33	5,099.97	5,652.40
收到其他与经营活动有关的现金	29,560.76	13,396.81	12,960.82
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>618,403.32</b>	<b>480,560.82</b>	<b>417,231.89</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	292,313.77	271,205.16	247,906.46
支付给职工及为职工支付的现金	87,869.43	66,685.70	57,850.61
支付的各项税费	23,893.35	19,855.27	17,771.14
支付其他与经营活动有关的现金	54,844.13	41,053.20	36,474.45
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>458,920.68</b>	<b>398,799.34</b>	<b>360,002.66</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>159,482.63</b>	<b>81,761.48</b>	<b>57,229.23</b>
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	100.10%	94.96%	95.65%
经营活动产生的现金流量净额/净利润	602.34%	182.29%	146.50%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 398,618.68 万元、462,064.05 万元和 565,390.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 95.65%、94.96%和 100.10%，与各期营业收入金额基本匹配。公司通过经营活动产生现金流的能力较强，销售回款较好。报告期内，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，同期净利润分别为 39,064.24 万元、44,853.56 万元和 26,477.05 万元，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润主要系报告期各期固定资产折旧金额较大。

**（二）投资活动现金流量分析**

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	40,015.60	-	18,000.00
取得投资收益收到的现金	209.27	4,378.93	1,131.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	615.80	516.34	1,830.90

项目	2022年度	2021年度	2020年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	2,673.67
收到其他与投资活动有关的现金	116.68		21.45
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>40,957.35</b>	<b>4,895.27</b>	<b>23,657.39</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,064.68	57,032.80	60,248.33
投资支付的现金	20,854.03	20,049.92	1,629.89
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,149.41	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	208.84	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>82,276.96</b>	<b>77,082.72</b>	<b>61,878.22</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-41,319.61</b>	<b>-72,187.44</b>	<b>-38,220.83</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-38,220.83万元、-72,187.44万元和-41,319.61万元。公司投资活动产生的现金流量净额为负主要为投资数据中心机房设备以及购买国债逆回购等理财产品。

### （三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	-	4,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	4,000.00
取得借款收到的现金	143,810.86	145,982.51	121,772.75
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,194.31	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>143,810.86</b>	<b>148,176.82</b>	<b>125,772.75</b>
偿还债务支付的现金	216,642.21	147,694.16	89,421.44
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,533.57	24,058.89	27,297.52
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	21,464.93	14,171.34	15,906.64
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>250,640.70</b>	<b>185,924.40</b>	<b>132,625.60</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-106,829.84</b>	<b>-37,747.58</b>	<b>-6,852.86</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,852.86万元、-37,747.58万元和-106,829.84万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净

额持续为负，主要系偿还债务、分配股利、利润或偿付利息。

## 四、资本性支出

### （一）报告期内公司的资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要系为满足公司业务的发展需要，新建数据中心机房、购买设备等。2020-2022年，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为60,248.33万元、57,032.80万元和59,064.68万元。

### （二）未来可预见的重大资本性支出情况

截至本募集说明书签署日，除募集资金投资项目和在建工程中项目的投入外，公司暂未有其他可预见的重大资本性支出计划。关于本次发行募集资金投资项目，请参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”；在建工程的支出情况参见本募集说明书中的“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“2、非流动资产构成及变化分析”之“（3）在建工程”。

## 五、技术创新分析

### （一）技术先进性及具体表现

公司自成立以来，始终深耕于电力电子行业。作为行业首批“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”，公司始终秉承“自主创新，自有品牌”的发展理念，经过三十多年的行业实践积累了深厚的技术沉淀。公司已经形成技术核心驱动力，以技术创新引领行业发展。

#### 1、智慧电能

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；公司参与的国家科技重大专项“1E级蓄电池充电及UPS设备研制”成功研制出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，填补国内市场空白，其技术及产品位居国际领先水平；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；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”，该奖项属于该机构在近两年中颁发的唯一一个全球 UPS 奖项。

## 2、数据中心

公司针对“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；公司智能模块化数据中心凭借其卓越的安全可靠性能，通过 Uptime Tier□ Ready 全球最高等级权威认证。

## 3、新能源

光伏 1500V 350kW 组串逆变器解决方案为全球最大功率首发，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。

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。

截至 2022 年 12 月 31 日，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。

### （二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目起始日期	项目进展
----	------	--------	------

1	快部式动力方舱和设备方舱分系统开发	2022/1/4	鉴定试验
2	全自主可控大功率 UPS	2022/1/4	样机检测
3	户用光储系统开发	2022/2/14	小批量验证
4	高频带隔离型 UPS 产品开发	2022/3/1	项目验收
5	智能小母线产品开发	2022/3/1	中试评审
6	专有型号电源产品开发	2022/3/1	鉴定试验
7	新能源云平台及配套 APP 技术研究	2022/5/4	小批量验证
8	智能一体化电源系统开发	2022/5/5	生产样机设计
9	高效率高指标模块化 UPS 技术研究	2022/5/5	生产样机设计
10	智慧液冷系统开发	2022/5/5	生产样机评审
11	高效高压直流电源系统开发	2022/5/5	生产样机验证
12	交直流屏功能模块产品开发	2022/5/5	生产样机验证
13	智能数据采集控制器开发	2022/7/1	生产样机设计
14	慧系列锂电一体化系统开发	2022/7/1	样机评审
15	国产化 ARM 芯片在高频 UPS 中的应用研究	2022/7/1	生产样机调试
16	港口监控系统	2022/7/1	小批量生产
17	智慧电力监控系统开发	2022/7/1	小批量生产

### (三) 保持持续技术创新的机制和安排

报告期内，公司坚持以市场需求为导向，以客户需求和前沿技术驱动创新，在产品的设计、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。

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。

公司设立了技术中心，负责完成公司新产品的设计与开发及现有产品的技术改进与技术支持，为公司提供能满足市场需求的产品。技术中心的主要职责包括：

<b>1、核心技术的发展和跟踪</b>
1.1.跟踪专业技术发展，掌握技术动态，参与相关专业技术活动；
1.2.研究行业产品技术特征，收集市场技术发展、需求信息，提出自主知识产权产品策划方案和改进建议；
<b>2、技术预研</b>

2.1.负责公司技术方向和技术领域的研究、论证、并提出开发建议；
2.2.参与公司新技术的预研的决策；
2.3.根据技术路标，完成新技术的预研工作；
2.4.负责对新技术成果转化；
<b>3、新产品/优化产品的开发</b>
3.1.负责提供新产品/优化产品的技术可行性分析，并参与立项决策；
3.2.负责按照项目需求完成产品开发工作；
3.3.负责开发过程的项目管理工作，保证项目范围、进度、成本、质量满足立项目标；
3.4.负责完成开发可交付成果的移交，包括但不限于市场宣传/生产指导文件等；
3.5.协助进行产品推广、交流、技术培训等工作；
<b>4、产品维护/支持</b>
4.1.跟踪产品上市后的市场质量表现，并提出改善建议；
4.2.协助进行批量供货产品的市场/生产问题的分析、定位、处理工作；
<b>5、标准化建设</b>
5.1.负责硬件/软件/结构 CBB 的规划；
5.2.负责进行硬件/软件/结构 CBB 的建设与推广；
<b>6、知识产权保护</b>
6.1.负责策划项目的知识产权策略，并按需完成申报和维护；
6.2.负责策划项目科技成果的奖励申报；
6.3.负责对产品的知识产权情况进行跟踪，避免侵权或被侵权；
<b>7、体系的建设和维护</b>
7.1.组织制定、完善和更新公司产品开发流程和管理制度；
7.2.协助质量体系的策划，促进产品研发质量体系的有效运行；
<b>8、中心团队建设及人才培育</b>
8.1.负责人力、设备及相关资源规划；
8.2.负责中心人员培训指导和骨干人员的职业规划；
8.3.负责中心人员的绩效管理考核；
8.4.负责产学研项目的落地

以上措施与安排使公司长期以来保持着持续的技术创新能力，成为行业技术的领先者。

## 六、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

### （一）重大担保

截至本募集说明书签署日，除上市公司与控股子公司之间的担保外，公司及子公司不存在对外担保事项。

### （二）重大仲裁、诉讼

截至本募集说明书签署日，发行人尚未了结的涉案金额占发行人最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元，或虽未达到前述标准，但可能对发行人的财务状况、经营成果产生重大影响的诉讼、仲裁具体情况如下：

2022 年 1 月 10 日，发行人向北京市第二中级人民法院提起诉讼，认为其与被告石军、肖贵阳、北京云聚天下投资中心（有限合伙）、北京达道投资中心（有限合伙）及田溯宁等签订的《北京天地祥云科技有限公司之股权转让协议》中所约定的部分核心管理团队成员已违反其签署的服务期限承诺及竞业限制承诺。据此，发行人请求法院判令被告支付赔偿款，返还部分被告持有的发行人股票、分红款，以及赔偿发行人维权的公证费损失、律师费损失、额外支付给石军等人的经济补偿金损失、财产保全保险费等。截至起诉日，上述诉讼请求金额暂合计 55,560.76 万元。北京市第二中级人民法院于 2022 年 1 月 12 日受理该案。2023 年 4 月 6 日，发行人收到北京市第二中级人民法院送达的（2022）京 02 民初 10 号民事判决书，判决结果如下：（1）石军、北京达道投资中心（有限合伙）、北京云聚天下投资中心（有限合伙）、肖贵阳于本判决生效后 10 日内向发行人支付赔偿款 1,908,151.22 元、律师费 22,213 元，财产保全保险费 1,018 元；（2）驳回发行人的其他诉讼请求。上述判决为一审判决结果，目前公司已就一审判决结果向北京市高级人民法院提起上诉。

截至本募集说明书签署日，该案尚处于审理中，若败诉对发行人财务状况、盈利能力、持续经营不会产生重大影响。

### （三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响正常经营活动的其他重要事项。

#### （四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司存在的重大期后事项具体情况如下：

鉴于市场行情及客观条件的变化，广州德昇于 2023 年 2 月 23 日与广州市德煌投资有限公司重新签订《租赁合同》，提高数据中心机房租金。受数据中心机房租金提高影响，广州德昇对长期资产执行减值测试并计提固定资产减值准备 11,842.49 万元。

### 七、本次发行对上市公司的影响

#### （一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目是围绕公司主业展开的，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

本次可转债募集资金到位后，公司总资产规模将有所提高，有利于进一步增强公司资本实力。随着可转债陆续转股，公司净资产规模将得到充实，持续经营能力和抗风险能力得到提升。本次发行完成后，公司累计债券余额、资产负债结构和偿债能力情况如下：

##### 1、累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司净资产规模为 391,546.62 万元，发行人最近一期末应付债券余额 0.00 万元，本次发行后发行人累计应付债券余额不超过 149,206.80 万元。本次发行完成后，公司累计债券余额占公司净资产的比例不超过 38.11%，未超过 50%。

##### 2、本次发行对资产负债结构的影响

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 58.09%、61.14%和 60.76%。公司资产负债率整体处于合理水平，符合公司生产经营情况特点。假设以 2022 年末公司的财务数据以及本次发行规模上限 149,206.80 万元进行测算，本次发行完成前后，假设其他财务数据无变化，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	本次发行规模	本次发行后转股前	全部转股后

资产总额	997,776.33	149,206.80	1,146,983.13	1,146,983.13
负债总额	606,229.71		755,436.51	606,229.71
资产负债率	60.76%		65.86%	52.85%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率会进一步降低

由上表可知，不考虑其他科目的增减变动影响，本次可转债发行完成后转股前公司合并资产负债率将由 60.76% 上升至 65.86%，资产负债率有所提升，但仍处于合理范围。可转债属于混合融资工具，兼具股性和债性，票面利率较低，本次发行的可转债在未转股前，公司使用募集资金的财务成本相对较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，可转债全部转股后公司资产负债率将下降至 52.85%，有利于优化公司的资本结构，提升公司的抗风险能力。

因此，本次发行可转债长期来看有利于优化公司的资本负债结构，本次发行不会对公司的资产负债率产生重大不利影响，公司仍具备合理的资产负债结构。

### 3、未来是否有足够的现金流支付本息

#### (1) 可分配利润足以支付公司债券本息

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过 149,206.80 万元，可转债的信用评级为 AA，根据 2021 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日 A 股上市公司评级为 AA 的可转债平均票面利率，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，测算本次可转债存续期内需支付的本息情况如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
平均票面利率	0.30%	0.50%	0.99%	1.49%	1.79%	1.93%
本次可转债募集资金总额	149,206.80					
根据平均票面利率估算每年支付利息金额	447.62	746.03	1,477.15	2,223.18	2,670.80	2,879.69
每年支付本金金额						149,206.80

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过 149,206.80 万元（含本数），结合上表市场平均票面利率，在假设全部可转债持有人均不转股的极端

情况下，本次发行的债券存续期第一年至第六年需支付的本息分别为 447.62 万元、746.03 万元、1,477.15 万元、2,223.18 万元、2,670.80 万元和 152,086.49 万元。

公司 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。以最近三年平均归属于母公司的净利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内归属于母公司的净利润合计为 213,788.92 万元，足以覆盖可转债存续期 6 年本息合计。

## （2）现金流量正常

报告期内，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，公司现金流量符合行业及公司业务特点，公司自身盈利能力未发生重大不利变化，现金流量整体正常。

## （3）货币资金和银行授信额度充足

截至 2022 年末，公司货币资金为 60,846.14 万元，同时公司信用情况良好，融资渠道顺畅，获得了较高额度的银行授信，能够保障未来的偿付能力。

综上所述，本次发行后公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%；报告期内公司资产结构合理，本次发行可转债不会对公司资产结构造成重大不利影响；公司盈利能力稳定、现金流量情况正常、货币资金和银行授信额度充足，能够保障未来债券本息的偿付。

## （二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

## 第六节 本次募集资金运用

### 一、募集资金使用计划概况

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 149,206.80 万元（含本数），且发行完成后公司累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过 50%，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟使用募集资金投资金额
1	智能制造基地建设项目（一期）	81,582.30	74,774.67
2	科华研发中心建设项目	26,350.93	14,627.43
3	科华数字化企业建设项目	16,123.50	15,104.70
4	补充流动资金及偿还借款	44,700.00	44,700.00
合计		<b>168,756.73</b>	<b>149,206.80</b>

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次募投项目涉及的投资安排明细截至董事会召开日尚无资金投入，不存在置换董事会前投入的情形。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，董事会或董事会授权人士可根据股东大会的授权，按照项目的轻重缓急等情况，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

本次募集资金投资项目涉及的审批、核准或备案情况如下：

单位：万元

项目名称	项目总投资	实施主体	项目备案编号	环境影响评价批复	项目能评
智能制造基地建设项目（一期）	81,582.30	科华慧云	厦高管计备2022101号	厦翔环审（2023）010号	厦工信能备[2023]15号
科华研发中心建设项目	5,785.93	科华慧云			
科华数字化企业建设项目	20,565.00	科华数据	厦高管经备2022504	不适用	不适用
科华数字化企业建设项目	16,123.50	科华数据	厦高管经备2022505	不适用	不适用

## 二、智能制造基地建设项目（一期）

### （一）募投项目的必要性、合理性

#### 1、公司智慧电能的发展概况

科华数据自成立起即从事 UPS 的生产与销售，在公司的发展过程中，始终立足电力电子核心技术，并根据公司的技术特征、资源禀赋及市场需求，将公司业务及产品向数据中心业务、光伏新能源业务拓展。公司智慧电能产品主要包括 UPS 电源、模块化 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。公司智慧电能产品广泛应用在金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等对电能质量要求较高领域。根据计世资讯（CCW Research）发布的报告显示，公司 2021 年度中国 UPS 整体市场占有率排名第一。

报告期内，公司智慧电能业务在金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等领域均取得稳健增长。在金融领域，交通银行总行采用公司智能小母线微模块应用方案，平安集团批量运用公司大功率 UPS；在轨道交通领域，公司运用轨道交通设备电力保障的专业产品方案，助力厦门地铁 3 号线、杭州地铁 8 号线、苏州地铁 5 号线、广州地铁 18 号线、南京地铁 S6 等全国 19 座城市近 30 条地铁线路顺利开通运行；在工业领域，公司的高品质电源解决方案赋能乾照光电、天马微电子、盛虹集团、恒力石化、蓝谷智慧、国家电网等典型客户；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；公司超大功率电源设备助力我国首个具有自主知识产权、规模及综合技术水平国际一流的地球系统数值模拟装置，保障精密设备可靠稳定运行；公司核级 UPS 中标中广核第三个华龙一号技术核电站核岛直流及不间断电源项目。

根据华经产业研究院相关分析，2020 年国内市场按销售额口径，科华数据市占率为 14.90%，位列国内 UPS 市场第一名。赛迪顾问报告显示，科华数据连续多年保持中国 UPS 国产品牌市场占有率领先，2021 年销售额占比为 15.30%，

其中金融、交通、石化市场中市场占有率位居第一，分别为 33.70%、28.20%和 20.50%。根据计世资讯（CCW Research）发布的报告显示，公司 2021 年度中国 UPS 整体市场占有率排名第一。公司曾得获国家制造业单项冠军企业（UPS）、国家绿色工厂、全球 UPS 竞争战略创新与领导者奖等荣誉。

综上，公司为国内 UPS 电源的龙头企业之一。

## 2、市场需求情况及未来发展

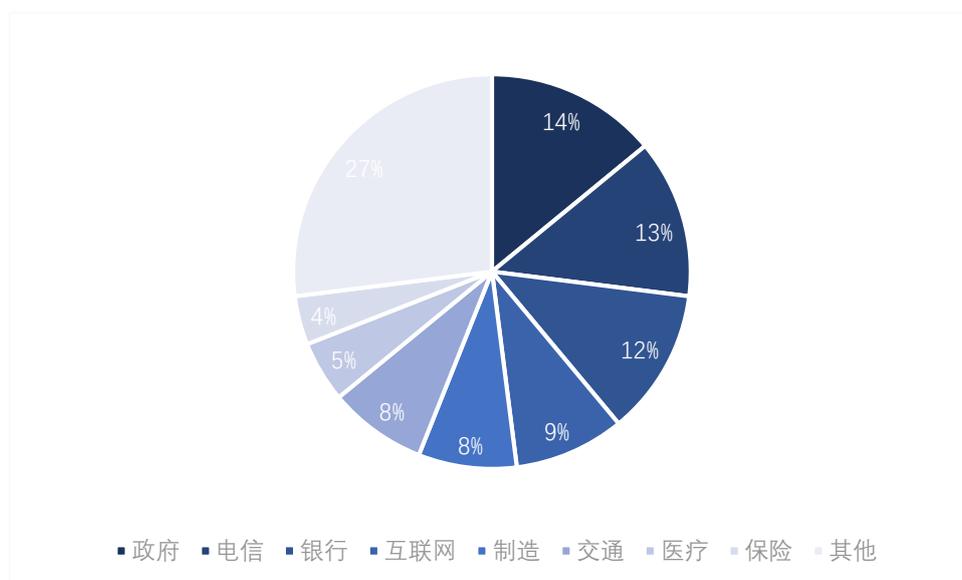
近年来，不间断电源市场保持稳步增长。根据中国电源学会，2020 年我国不间断电源行业市场规模约 103.8 亿元，同比增长 7%。从行业分布来看，不间断电源主要应用于：矿山、航天、工业、通讯、国防、医院、计算机业务终端、网络服务器、网络设备、数据存储设备等领域。2020 年在中国 UPS 电源应用市场中政府部门占 14%，电信领域占 13%，银行领域占 12%，互联网领域占 9%，制造、交通领域各占 8%，医疗领域占 5%，保险领域占 4%。

2012-2021 年中国不间断电源（UPS）行业市场规模及增速



数据来源：中国电源学会，智研咨询

## 2020年中国UPS电源应用市场结构



数据来源：中国电源学会，智研咨询

UPS 起初的应用场景多用于辅助计算机设备，防止突然停电造成数据丢失，而现在 UPS 电源已广泛应用于各种场景，新兴应用领域仍不断涌现。在新兴产业迅速培育、快速发展的背景下，新基建、云计算、大数据、5G、人工智能、虚拟现实和增强现实等热点的快速发展将引爆 UPS 市场新的增长点。其中应用于政府行业的 UPS 市场份额自 2018 年以来逐渐升高，2020 年超过电信、金融和互联网等行业成为占比最高的行业领域，金融、通讯和 IT 互联网行业应用的 UPS 依然维持较高市场份额。随着大数据时代的到来，数字信息建设基础规模大幅提升，加之云计算、AIOT、人工智能等数字化技术的快速普及，促使数据存储及数据安全性要求愈发严格，使得相应 IT 基础设施和设备在数据存储、安全保护、能源消耗等方面受到更高的要求，UPS 作为数据中心提高安全可靠、降低能耗和成本的重要系统组件，未来将有更多新兴领域增加对 UPS 的需求。

根据中国电源学会的分析统计，全球 UPS 市场规模 2022 年达到了 126 亿美元，预计 2027 年将达到 181 亿美元。2020 年后受智慧城市建设、移动互联网、产业信息化转型加速、新能源产业发展等因素影响，UPS 市场规模增速在原有基础上进一步增加。

根据华经产业研究院相关分析，2012-2021 年我国国内 UPS 市场规模从 38.3 亿元增长到 117 亿元，年均复合增速 13.21%。预计 2025 年市场规模达到 191 亿元。

根据赛迪顾问《2021-2022 年中国 UPS 市场研究年度报告》，2021 年我国商用 UPS 主机市场规模（不包括电池及配件）达到 84.70 亿元，同比增速高达 13.50%，全球市场规模达到 73.40 亿美元，同比增长 8.70%。未来三年，我国 UPS 市场规模复合增长率将达到 19.70%，2024 年规模将达到 145.40 亿元。随着各地新型数据中心建设布局的推动，数据中心会持续向高算力、高密化方向发展，相对应地，200kVA 以上的超大功率机将进一步拓展应用场景。预计到 2024 年，大功率机市场占比为 23.38%，而超大功率机市场规模将突破 70 亿元，占比达到 48.40%。

综上，未来 UPS 电源的市场容量将稳步增大，并向大功率、超大功率发展。

### **3、突破产能瓶颈，扩大规模效应和实现可持续发展**

公司成立 30 余年来始终立足电力电子核心技术及相关产品的研发、生产和销售。伴随公司技术能力、产品性能和质量持续提升以及管理体系的不断改进，近年来公司业务得到快速发展。目前公司智慧电能业务的产品及系统服务包括了 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，产品广泛应用于金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电等领域，并与众多优质客户保持了长期稳定的合作关系。2022 年公司智慧电能的产能利用率已趋于饱和。公司当前生产场地面积、生产自动化水平、生产能力已明显制约了公司经营规模的增长。

在新型基础设施建设及“东数西算”工程全面推进等因素影响下，中国 UPS 市场在未来三年预计仍将保持较高的复合增长率。同时，随着各地新型数据中心建设布局的推动，数据中心会持续向高算力、高密化方向发展，大功率、超大功率的 UPS 将进一步拓展应用场景。为响应下游应用市场日益增长的产品需求，巩固公司行业领先地位，公司亟需扩大现有产能。

因此，通过本次智能制造建设基地项目的建设，公司将打破现有的产能瓶颈，大幅提高智慧电能，尤其是中大功率电源的生产能力，提高产品供应能力和服务能力，为公司的长远可持续发展奠定良好基础。

### **4、提升装备水平，实现降本增效**

近年来，公司智慧电能产品凭借高技术性能与高性价比逐步打开高端市场，

陆续进入了轨道交通、化工、核电等长期由国外知名品牌占领的市场。这些行业对产品技术的先进性、性能的稳定性、质量的可靠性以及适用场景等要求很高，并不断提出新的改进要求。为了满足客户的需求，保持业内领先的竞争力，公司需要进一步提升主要生产设备的装备水平以提高研发、制造能力。

公司计划通过本项目建设，引进包括焊接、老化、涂覆、测试、包装等高精尖自动化设备，并建立智能立体仓储、物流等模块，推行精益生产、建设智能车间，全面推进自动化、数字化、智能化生产，从而提高公司的生产控制水平、工艺水平。同时，高水平的自动化设备能够取代部分人工，有利于公司提高生产效率，降低人工成本，达到降本增效的目的。

## **5、丰富公司产品结构，提升公司盈利能力**

多年来，公司坚持以市场需求为科技创新导向，不断丰富和完善公司产品结构。随着电力电子产品技术的快速发展，UPS 电源产品功能及种类不断增多，产品更新换代速度加快，各类新型电力电子产品呈现快速增长趋势，未来产品技术将向高功率密度、绿色化、智能化方向发展。

通过本次智能制造建设基地项目的建设，公司将针对市场的变化与需求进一步优化产品结构，丰富产品品类，拓宽业务服务范围，重点开发与生产高技术含量、高附加值的产品，应用于数据中心、轨道交通、化工、核电等下游场景，以扩大公司的经营规模与市场影响力，进而提升公司整体的盈利能力。

### **（二）募投项目的可行性**

#### **1、公司拥有丰富且优质的客户资源，并不断进行客户需求深度挖掘**

公司长期以来深耕于 UPS 行业，并广泛赋能于 IDC 等业务体系，其产品方案广泛应用于金融、通信、公共、轨道交通、工业、核电以及 IDC 等行业，服务于全球 100 多个国家和地区的用户。依托强大的研发创新实力、规模化的生产制造能力、高效的生产运营管理能力、高品质的产品以及快速响应客户需求服务能力等竞争优势，公司成功与国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系。在轨道交通业务方面，公司 UPS 产品应用于全国多条地铁线；在金融领域，公司多年来持续为国内各大银行、农信社、邮储、保险公司、证券公司等提供系列产品及服务；在云基业务方面，公司已有客户包括腾讯云、华为云、金山云

等国内主流云计算厂商，并与快手、京东、科大讯飞等优质客户群体建立了良好的合作关系。

未来，公司一方面将继续深入了解现有客户需求并为其提供全方位服务，以不断获得其新增订单，提高供应占比；另一方面，积极开拓新客户，挖掘新兴市场，提高公司的市场占有率。因此，公司具备消化新增产能的客户基础及市场拓展能力。

## 2、公司具备行业领先的技术研发能力

公司自成立以来长期致力于 UPS 的生产及研发，先后取得“UPS 行业第一家国家级重点高新技术企业”、“福建省首批创新型企业”、“国家技术创新示范企业”、“国家守合同重信用企业”、“厦门新兴产业专精特新企业十强”等荣誉资质，成为 UPS 行业首家国家认定的“企业技术中心”、行业首批设立的“博士后科学工作站”、全国首批“两化融合管理体系”评定企业。

2005 年公司推出 20kVA-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 25kW-125kW 功率模块化 UPS 全覆盖；2022 年上半年公司“核级直流系统充电器、逆变器、UPS 产品”被列入国内首套重大技术装备。公司还荣获 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”。

可见，公司具备行业领先的技术研发能力和产品开发能力，本次扩产项目具备较强的技术支持。

## 3、公司拥有完善的质量控制及生产管理能力

公司始终执行“科技领先、品质超群、用户信赖”的质量方针，推行并通过 ISO9001 质量管理体系认证，产品通过 TÜV、ETL、UL、CSA、CB、TLC、金太阳、中国节能等国内外资格认证。公司以客户需求为导向，构建科华特色的全面质量管理体系，推行产品全生命周期管理，从研发质量管理、供应商质量管理、产品过程中制程质量管理，再到产品交付后的客户关系服务管理等环节，公司提出了以“拦截、预防、快速、主动、差异、改进”为重点的管控策略，应用条码化、智能化管理，全方位实现产品的质量保障。公司在充分运用

“精益”的工具解决问题，深入实践“精益生产项目管理”、“改善提案”、“QCC 品管圈”等全员参与的改善活动，运用“精益”理念，持续提升公司在生产与管理等各方面的总体水平。

综上所述，得益于公司长期以来对自身产品质量控制以及管理能力的严格要求，公司现已具备完善的质量控制体系与优良的管理能力，其将为本项目的顺利实施提供有力保障。

### （三）募投项目的具体情况

#### 1、项目实施主体

本项目实施主体为厦门科华慧云科技有限公司，系公司全资子公司。

#### 2、项目概况及投资测算

本项目投资金额总投资 81,582.31 万元，进行“智能制造基地建设项目（一期）”建设。本项目将围绕公司目前生产运营，通过新建厂房、立体仓储、高度自动化产线，扩大公司智慧电源的产能、产量，打造智慧电源的先进制造能力。

项目投资具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资总额	拟使用募集资金投资金额
1	土地费用	3,068.37	3,068.37
2	建筑工程	36,839.00	35,186.30
3	机器设备	36,520.00	36,520.00
4	铺底流动资金	5,154.93	-
合计		<b>81,582.30</b>	<b>74,774.67</b>

#### 3、项目建设用地

本项目建设地点位于同翔高新技术产业基地起步区（市头片区），张厝路与内田溪路交叉口东南侧。本项目总建筑面积为 91,600.00 m<sup>2</sup>。科华慧云拥有的土地使用权情况如下：

权利人	土地证编号	座落	使用权面积 (M <sup>2</sup> )	取得方式	用途	终止日期
厦门科华慧云	闽(2023)厦门市不动	翔安区张厝路与内田溪路交叉口	81,616.04	出让	工业用地(工业厂	2072年12月18日

科技有 限公司	产权第 0014598号	东南侧 2022XG04-G地 块			房及附属 设施)	
------------	-----------------	-------------------------	--	--	-------------	--

#### 4、项目建设内容及生产技术

本项目建设内容为建设智能厂房、自动化、智能化生产线，立体仓储以及供电、排水、环保等配套基础设施。本项目属于现有智慧电能产品的扩产项目，产品标准遵循公司现有产品质量标准和技术工艺要求，其工艺流程与现有产品一致。

#### 5、项目实施进度

本项目预计 36 月建设实施完成，分为项目筹备、工程实施、设备购置及安装、人员招聘及培训、设备陆续投产等各阶段，进度时间安排如下表所示：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程施工												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
设备陆续投产												

#### 6、项目环境保护措施

本项目不属于重污染行业，项目的设计严格执行国家现行废水、废气、粉尘等污染排放的规范和标准，严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境评价。本项目已取得《厦门市翔安生态环境局关于厦门科华慧云科技有限公司科华慧云高端装备创新产业园环境影响报告表的批复》（厦翔环审（2023）010号）。

#### 7、项目能评情况

本项目已按相关规定在厦门市工业和信息化局完成节能审查备案，并取得“厦工信能备[2023]15号”《厦门市固定资产投资节能审查备案表》。

## （四）项目经济效益

### 1、预测的主要假设条件

国内智能电源生产行业较成熟，价格相对比较稳定，公司通过实施差异化的竞争策略，不断提高产品的技术含量，开发更有竞争力的产品，提供更加完善的售后服务，以此扩大市场份额，保持产品价格平稳。

本项目第3年开始投产，第3年产能利用率为15%，第4年70%，第5年达产，年产中小功率电源112,000台、大功率电源34,800台。本项目中厂房的折旧年限为30年，设备与预备费的折旧年限为10年，残值率为5%。成本费用率、税费率与目前一致。

### 2、经济效益分析

#### （1）效益测算的假定条件

①营业收入测算。产品销售数量按照本项目建成后的产品方案及相应产能估算，销售价格参考公司同类产品的2021年的平均价格并基于谨慎性原则进行测算。计算期假定伴随新型号产品的不断推出，整体维持产品平均价格稳定。具体收入计算如下：

产品类型	产能（台）	单价（万元）	收入（万元）
小功率电源	112,000	0.44	49,280.00
大功率电源	34,800	3.22	112,056.00
合计	146,800	-	161,336.00

②营业成本测算。本项目的主要生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用以及运输成本。直接材料参考公司同类产品2021年该项成本占收入比重进行测算。直接人工成本按照产能确定的劳动定员，乘以单位人员工资确定。单位人员工资参考公司现有同类人员薪资水平并考虑每年以5%的薪酬上涨幅度直至达产年。制造费用包含折旧与摊销、间接人工、其他制造费用，其中折旧摊销，按照项目固定资产、无形资产等投资，采用公司确定的折旧摊销政策进行测算。运输成本参考报告期公司同类产品的运输成本占收入比例测算。

具体过程如下：

单位：万元

项目	第3年	第4年	第5年	第6-10年
营业成本	17,375.17	78,404.00	110,691.60	110,691.60
直接材料费	13,652.77	63,712.92	91,018.45	91,018.45
直接工资及福利	1,085.30	4,669.74	7,010.19	7,010.19
制造费用	2,395.09	8,891.99	11,049.60	11,049.60
折旧摊销费	1,357.75	4,176.66	4,176.66	4,176.66
生产管理工资	461.40	2,027.58	3,033.30	3,033.30
其他制造费	575.95	2,687.75	3,839.64	3,839.64
运输成本	242.00	1,129.35	1,613.36	1,613.36

③期间费用测算。参考公司2019-2021年销售费用、管理费用、研发费用占收入比例的平均值，根据项目收入进行测算。财务费用按照资金筹措结构和现行银行贷款利率计算。

④税费测算。增值税按照13%计算，企业所得税按照25%计算。税金及附加主要考虑城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加，增值税、城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加根据项目实施主体目前适用税率进行计算。

## (2) 项目效益的具体计算过程

公司本次募集资金投资项目具体收入、成本、费用及利润情况预计如下：

单位：万元

项目	第3年	第4年	第5年	第6年
营业收入	24,200.40	112,935.20	161,336.00	161,336.00
业务成本	17,375.17	78,404.00	110,691.60	110,691.60
税金及附加	-	63.23	1,096.95	1,096.95
管理费用	995.95	4,647.79	6,639.70	6,639.70
销售费用	1,327.65	6,195.68	8,850.97	8,850.97
研发费用	2,075.85	9,687.29	13,838.99	13,838.99
财务费用	-	308.36	571.34	571.34
利润总额	2,425.78	13,628.85	19,646.45	19,646.45
所得税	606.45	3,407.21	4,911.61	4,911.61
净利润	1,819.34	10,221.64	14,734.84	14,734.84

单位：万元

项目	第7年	第8年	第9年	第10年
营业收入	161,336.00	161,336.00	161,336.00	161,336.00

业务成本	110,691.60	110,683.19	110,657.97	110,657.97
税金及附加	1,096.95	1,096.95	1,096.95	1,096.95
管理费用	6,639.70	6,639.70	6,639.70	6,639.70
销售费用	8,850.97	8,850.97	8,850.97	8,850.97
研发费用	13,838.99	13,838.99	13,838.99	13,838.99
财务费用	-	-	-	-
利润总额	20,217.79	20,226.20	20,251.42	20,251.42
所得税	5,054.45	5,056.55	5,062.85	5,062.85
净利润	15,163.34	15,169.65	15,188.56	15,188.56

本项目税后内部收益率测算系按照历年所得税后净现金流量，依照内部收益率计算公式测算。税后回收期测算系按照项目累计所得税后净现金流量金额测算。

综上，本项目测算达产年度毛利率为 31.39%，低于公司 2022 年智慧电能的整体毛利率 33.64% 的水平，且在公司报告期毛利率变动区间内，因此本项目毛利率测算具有合理性和谨慎性。

本项目达产后预计可实现营业收入（不含税）为 161,336.00 万元/年，净利润 14,734.84 万元/年，项目所得税后投资回收期为 7.51 年（含建设期），所得税后内部收益率为 17.57%，具有良好的经济效益。

### 三、科华研发中心建设项目

#### （一）募投项目的必要性、合理性

##### 1、丰富技术储备，巩固技术优势

公司自成立以来长期深耕于 UPS 产品领域，始终专注于 UPS 电源技术和产品的自主研发与推广，积累了丰富的技术成果和研发经验，并逐步形成公司核心竞争力。本次项目中，公司将基于行业技术发展趋势及行业政策标准变化，并结合公司整体发展战略，针对“电能变换设备全国产化研究项目”、“智慧电能互联平台研究项目”、“电力电子变压器研究项目”等课题开展深入研究，从而进一步丰富公司技术储备，增强公司的基础核心技术实力，推动公司实现长期可持续健康发展。

通过本次募集资金运用，公司持续加大对研发中心的投入，充分利用周边

地区人才资源优势，引进高层次研发人员以充实研发队伍，并添置研发新技术和产品所需的研发设备，建设专业实验室，完善优化现有的技术创新体系，改善技术研究中心软硬件条件、优化研发环境，有利于进一步提高公司技术研发水平和自主创新能力，巩固公司的研发优势，提升公司核心竞争力。

## **2、加强国产化关键器件应用研发，实现供应链自主可控**

UPS 电源设备作为国家银行信息交易系统、互联网信息处理/交互数据中心、通信/超算数据中心、航天、国防军队、化工生产等系统供电安全保障的重要基础装备，对电能的稳定和不间断要求较高，一旦电能出现问题，会造成无法估量的损失。长期以来我国关键控制芯片、通信芯片以及功率半导体器件一直被国外品牌所垄断，国内电源产业的发展备受限制。因此，打破国外对该领域关键器件技术卡脖子现状，实现供应链自主可控，推动 UPS 电源设备产业链全面国产化是国内电源科技产业发展的必然趋势。

公司作为国内行业技术的领先者，近年来不断推进 UPS 电源设备关键元器件的国产替代。本次研发中心项目建设，公司将开展电能变换设备应用国产化器件的关键技术研究，以解决电能变换设备核心器件应用可靠性和国产化替代的技术问题，同时将这些应用技术用于电源设备产品的开发和升级，形成全国产化器件应用的电源设备。

## **（二）募投项目的可行性**

### **1、公司已建有优质的研发创新平台为项目实施提供保障**

公司自成立以来始终重视技术创新的投入，坚持自主创新，目前已成为高端 UPS 电源领域国产替代排头兵。目前，公司组建了科华数据研究院、事业部产品线等的研发团队，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。另外，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转换效率，并以此取得较多收获。

在未来，公司将持续提升研发力度，以保持公司的核心竞争力。因此，得益于公司长期以来对研发创新的注重以及持续不断的投入，公司完善的研发平

台与体系、丰富的技术储备以及坚实的技术创新实力将为本次研发中心项目建设提供充分的技术支撑和经验保障，推动项目的顺利实施。

## 2、公司具备优秀的研发团队

公司长期以来高度重视高层次技术研发人员的引入和培养，4名国务院特殊津贴专家领衔1000多人的研发团队，构建了一支分工明确、理论基础扎实、实践研发经验丰富、团队间协作高效的研发团队。研发团队分为大功率UPS产品线、小功率UPS产品线、通用电气产品线、直流电源产品线、云基产品线、云监控产品线、电气监控产品线等14个项目组。公司核心技术人员拥有多年的行业从业经验，具备跨专业、跨学科的理论知识和技术工艺，对行业产品的技术发展方向、市场需求的变化有着前瞻性的把握能力。同时，为持续优化公司人才梯队结构，扩充人才队伍，公司不断引进优秀的专业人才，丰富人才储备，并通过薪资报酬、工作福利、培训平台等多种人才激励政策保持人才队伍的稳定。

综上，公司多年以来建立的优秀高素质的人才队伍以及出色的研发技术力量将为公司开展新技术、新产品的研发提供保障。

## 3、公司具备完善的研发创新能力

2014年科华数据技术中心被确认为“国家认定企业技术中心”，成为UPS行业首家获此认定企业；2018年“大功率多能源不间断电源系统关键技术及应用”获国家教育部“技术发明奖一等奖”；2021年“海岛/岸基高过载大功率电源系统关键技术与装备及应用”获国家科技部“国家科学技术进步奖二等奖”。公司始终秉承“自主创新，自有品牌”的发展理念，经过三十多年的行业实践，积累了深厚的技术沉淀，现已形成技术核心驱动力，并通过领先的产品与技术保持公司长期发展的核心竞争力。公司长期以来通过科技创新，长期保持在行业的领先地位，以技术创新引领行业发展。截至2022年12月31日，公司获得国家专利、软件著作权、商标等知识产权超过1,850余项。

综上所述，公司长期沉淀的高质量研发创新能力以及多年以来行业深耕的技术积累，将为本次项目的实施提供理论支持和经验指导，可以保障公司升级扩大后的研发中心保持高效、稳定的运行，研发符合市场需求的新技术、新产

品。

### （三）募投项目的具体情况

#### 1、项目实施主体

本项目由科华数据及其全资子公司厦门科华慧云科技有限公司共同实施。其中科华数据负责设备投入及研发项目的开展，科华慧云负责基建工程投入。

#### 2、项目概况及投资测算

本项目拟投资 26,350.93 万元，用于科华研发中心建设项目，通过购置先进研发测试设备以及相关软件系统，引进高水平的专业研发人才，优化公司的研发软硬件环境，提升公司的整体研发实力。

本项目拟投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资总额	拟使用募集资金投资金额
1	土地费用	340.93	340.93
2	建筑工程	5,445.00	5,296.50
3	研发设备投入	8,990.00	8,990.00
4	研发费用	11,575.00	-
合计		<b>26,350.93</b>	<b>14,627.43</b>

#### 3、项目建设用地

本项目建设地点位于同翔高新技术产业基地起步区（市头片区），张厝路与内田溪路交叉口东南侧。本项目总建筑面积为 15,000.00 m<sup>2</sup>。科华慧云拥有的土地使用权情况如下：

权利人	土地证编号	座落	使用权面积 (M <sup>2</sup> )	取得方式	用途	终止日期
厦门科华慧云科技有限公司	闽（2023）厦门市不动产权第 0014598 号	翔安区张厝路与内田溪路交叉口东南侧 2022XG04-G 地块	81,616.04	出让	工业用地（工业厂房及附属设施）	2072 年 12 月 18 日

#### 4、项目建设内容及研发技术

本项目将建设研发测试实验室、试制车间等研发开展所需场地，引进先进研发测试设备以及相关软件系统，优化公司的研发软硬件环境。同时，持续扩

充研发团队，引进一批高水平的专业研发人才，从而提升公司的整体研发实力。

根据公司产品特点和技术能力，结合行业发展趋势，本项目主要研发课题包括：

序号	研发课题	具体内容
1	电能变换设备全国产化研究项目	通过对电能变换设备国产化器件应用的关键技术研究，解决 DSP、CPU、通信芯片、半导体等核心器件应用可靠性的问题，并解决国产化替代的技术问题，同时将这些应用技术用于电源设备产品的开发及升级，形成国产化器件应用的电源设备，并建立国产化器件的可靠性验证、测试平台
2	智慧电能互联平台研究项目	通过对智慧电能互联平台的关键技术、系统架构、数据分析、智能运维、健康管理、AI 技术等关键技术研究，解决公司在数字化、智能化上的短板，同时将平台化的技术运用于智慧金融、智慧交通、智慧工业、智慧电力及新能源等场景，实现公司数字化、智能化的转型
3	电力电子变压器研究项目	通过对中压电力电子变压器的关键拓扑技术、控制技术、高效高功率密度技术、高安全性设计、高智能化技术等研究，解决行业技术的短板，同时将这些关键技术应用于产品设计，形成 MW 级的电力电子变压器系列产品，并建立中压电力电子变压器的产品研发设计、制造、销售能力

## 5、项目实施进度

本项目建设期为 3 年，课题研究运行期 2 年。分为项目筹备、工程实施、设备购置及安装调试、人员招聘及培训、开展产品研发等各阶段，进度时间安排如下表所示：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年				第四年			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
项目筹备	■															
工程实施	■	■	■	■	■	■	■									
设备购置及安装调试							■	■	■	■	■	■				
人员招聘及培训									■	■	■	■				
开展研发									■	■	■	■	■	■	■	■

## 6、项目环境保护措施

本项目拟通过科华慧云建设办公场所，作为科华慧云高端装备创新产业园

的子项目之一已取得“厦翔环审[2023]010号”《厦门市翔安生态环境局关于厦门科华慧云科技有限公司科华慧云高端装备创新产业园环境影响报告表的批复》。本项目为研发类项目，不涉及生产过程，项目实施过程中仅产生少量办公和生活垃圾，不涉及污染物，项目实施和运营过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

## 7、项目能评情况

本项目作为科华慧云高端装备创新产业园的子项目之一已按相关规定在厦门市工业和信息化局完成节能审查备案，并取得“厦工信能备[2023]15号”《厦门市固定资产投资节能审查备案表》。

## 8、项目经济效益

本项目不产生直接经济效益，但通过本项目建设，公司研发硬件环境与研发能力将进一步提升，有助于提高公司产品竞争力，丰富产品体系，推动公司可持续健康发展。

# 四、科华数字化企业建设项目

## （一）募投项目的必要性、合理性

### 1、构建全面数据平台，助推公司向信息化、数字化转型

企业信息化管理的核心价值在于信息化系统平台能够把研发设计、采购、生产、营销、物流、财务、人力等各个环节多源数据进行有效的集成，为企业在经营管理决策过程中的信息获取、信息传递、信息处理、信息再生提供客观依据，最终实现企业信息数据价值的有效转化。

本项目建设将通过信息化技术手段搭建公司统一主数据管理平台，完成涵盖研发设计、采购、生产、营销、物流、财务、人力等多环节多维度的数据挖掘、整合、分析，提升数据信息的时效性、全面性以及准确性，从而在研发设计、生产安排、营销策略、运营提升等方面为公司提供管理依据，加快市场反应速度，为公司在复杂多变的市场环境下提供准确的决策支持，并且项目建设有利于助推公司业务全面向信息化、数字化转型。

## 2、打造信息化管理体系，提升公司运营管理效率

信息化系统建设不仅可以为现代化企业提供制度化、系统化管控的基础支持，全面规范企业的运行体系，提高管理效率，还可以提高现代化企业各职能部门信息流衔接的紧密度，强化信息搜集、信息处理、信息传递过程中信息价值的转化，保证企业在竞争日益加剧的市场环境中立于不败之地。

本项目所建设的信息化系统将优化公司现有的企业资源管理系统（ERP）各模块信息处理能力，全面覆盖人力资源管理系统、财务管理系统、销售管理系统、生产管理系统、客户关系维护等各职能部门的信息化管理应用，完善扁平化、网络化的管理模式，实现信息化技术对公司运营管理的增值作用。公司管理人员可以通过企业资源管理系统全盘掌握公司实际运营情况，并基于 LTC 体系构建一个从市场、线索、销售、研发、项目、交付、现金到服务的闭环平台型生态运营管理思想，实现资源的有效配置，最大程度地提升公司运营管理效率。

## 3、实现供应链无缝对接，提高生产速度并快速响应客户需求

由于下游客户对生产企业的产品质量、产品交货周期、售后服务等方面有着越来越高的要求，生产企业在供应链管理上要具备高度灵活、及时准确的管控与响应能力，才能满足下游客户的需求。

本项目通过企业资源规划系统（ERP）、集成产品开发（IPD）、供应链协同系统、生产制造执行系统（MES）、产品生命周期管理系统（PLM）、客户关系管理系统（CRM）、数据仓库平台、工艺管理、车间管理、设备管理等系统模块的优化搭建，加强公司从采购、生产、物流各环节全流程的无缝衔接，同时强化公司各职能部门、供应商、客户三方服务体系一体化管理，对公司采购计划、生产计划、销售计划等全流程实现数据共享，建立高效的原材料库存预警机制，减少信息不对称产生的供货时间延误，缩短公司产品生产周期。同时，信息化建设可以有效地贯彻公司以快速响应下游客户需求为导向的理念准则，提升公司的品牌形象。

因此，本项目的执行将极大程度上提高公司整个供应链数据的整合及管理能力，在集成建设、可扩展性、后续升级优化上实现质的飞跃，全面实现供应

链各环节的无缝对接，快速提升公司产品供应链管理能力和提高公司市场竞争力。

## **（二）募投项目的可行性**

### **1、信息技术快速迭代发展，为项目顺利实施提供技术基础**

我国正在推进数字中国建设，信息技术的发展日新月异，信息技术应用的新场景层出不穷。伴随新基建的推进，移动互联网、物联网、云计算、大数据等新一代信息技术推广应用的底层基础设施不断完善。近年来，我国加强关键数字技术创新应用，聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发，从而促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级。

在本项目建设过程中，公司将依托智能化、数字化工厂建设经验以及 IDC 服务经验，应用工业互联网、大数据分析、人工智能识别等新一代信息技术推动公司信息系统的功能和性能升级，提高公司运营自动化水平，提升运营管理效率。相关技术的不断成熟和发展将为本项目顺利实施提供技术基础。

### **2、公司重视信息化投入，拥有丰富的数字化建设经验并形成专业化的信息技术团队**

公司自过去的经营生产活动中便开始不断引入信息系统用于业务运营，此后不断对信息系统进行迭代升级，引入的系统功能越发丰富、完善，业务操作过程以及管理过程中对信息系统的运用日渐加深。在此过程中，公司也不断对业务操作流程、内控节点、管理体系进行持续梳理完善，使业务操作和管理更加规范、标准化，以适应信息系统的导入和应用，并根据实际运行过程中的需求反馈对系统功能细节不断完善。

上述经验与基础将使公司系统升级的设计和搭建更加规范、准确、适用，并令员工更快地适应新系统，有利于新系统的加快推广。同时，在信息系统的多年迭代升级建设过程中，公司已形成强有力信息系统技术支持和执行团队。公司信息技术团队积累了丰富的信息化建设及持续改进的经验，具备组织执行大规模信息化系统建设的能力，并且熟悉公司业务操作流程和管理流程，对公司现有信息化建设的优点和薄弱点有着深刻的理解。

因此，公司前期积累的相关信息化建设基础和实施经验以及技术团队储备都为本项目的顺利实施提供了可靠保障。

### （三）募投项目的具体情况

#### 1、项目实施主体

本项目实施主体为科华数据股份有限公司。

#### 2、项目概况及投资测算

本项目拟投资总额为 16,123.50 万元，公司拟投入募集资金 15,104.70 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资总额	拟使用募集资金投资金额
1	场地投入	231.00	224.70
2	软硬件投入	14,880.00	14,880.00
3	人员费用	1,012.50	-
合计		<b>16,123.50</b>	<b>15,104.70</b>

#### 3、项目实施地点

本项目为公司全系统的数字化建设及升级改造。

#### 4、项目建设内容

根据公司信息化建设和运营的现状，结合公司双百亿发展战略对信息化建设的需求，项目建设期内将围绕营销与销售、产品创新、供应链及制造、产品与服务交付、客户服务、财经管理、人力资源等关键业务活动、环节，协同开展数字营销、数字研发（产品创新数字孪生）、数字供应链及智能制造（制造数字孪生）、数字财经、统一基础设施平台建设，按照“统一平台、统一流程、统一数据、统一运营”的总体思路，搭建“3 大 IT 基础支撑平台+7 大核心系统（体系）+4 大管理支撑平台”的应用框架，打通公司从客户到客户的所有业务核心价值链，实现“数字科华”目标，为公司三大板块业务快速发展赋能，提高公司数字化、智能化水平，提升公司整体运营效率、降低公司整体运营成本。具体包括：

建设内容	拟达成目标
业务核心价值链协同打通	从公司经营业务管理角度出发，在未来 3~5 年，通过业务流程管理体系、数据管理体系两个核心抓手以及一系列技术手段，完成涵盖市场、产品与服务研发、供应链、采购、生产制造、销售、交付、客户服务等核心价值链的一体化打通
数字化管理平台建设	建立核心数字化管理平台，是为了实现公司核心价值链的端到端集成打通的目标，从总体架构来说，分为以下几层：用户统一入口、数字化管理平台、数据互联平台、核心业务系统
743 数字化建设规划	从信息化应用系统角度，构建 743 信息系统建设规划，以 7 大核心系统支撑各业务领域运营，以 4 大管理支持平台赋能业务快速发展，以 3 大 IT 基础平台支撑快速、灵活的调整

## 5、项目实施进度

本项目建设期为 36 个月，分为项目筹备、工程实施、设备购置及安装调试、人员招聘及培训、项目实施等各阶段。进度时间安排如下表所示：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
项目实施												

## 6、项目环境保护措施

本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的项目，不产生废气、废水等污染物，项目实施后对环境不会产生破坏，符合国家相关环保标准和要求。

## 7、项目经济效益

本项目不直接创造经济效益，但本项目的实施可以提升公司业务操作与管理的信息化、数字化程度，推动公司提效降本，提高服务能力和服务质量，并增强风险管控能力，促进公司可持续发展。

## 五、补充流动资金及偿还借款

### （一）募投项目的具体情况

公司拟以本次发行所募集资金不超过 44,700.00 万元用于补充流动资金及偿还借款，以满足公司主营业务持续发展的资金需求，并改善公司资产结构，提升抗风险能力。

公司本次发行所募集资金用于补充流动资金和偿还银行贷款合计不超过 44,700.00 万元，不超过本次募集资金总额的 30%。

### （二）本次募集资金补充流动资金及偿还借款的必要性、合理性

#### 1、补充公司业务规模快速增长所需的流动资金

近年来，公司业务持续稳步发展，营业收入亦逐年增长。伴随未来公司对已有生产基地的自动化技改提升以及新建智能制造基地的投产运营，公司经营规模将进一步扩大。生产规模的不断扩大将导致日常营运资金的需求量的增加。此外，为保证公司的可持续发展，公司将不断加大人才引进、技术研发的投入规模，流动资金增加可为公司人才队伍建设以及研发能力、运营能力提升提供持续性的支持。因此公司有必要通过募集资金补充流动资金，保障公司业务规模持续快速增长。

#### 2、优化财务结构，提升抗风险能力

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 39,540.47 万元，一年内到期的非流动负债余额为 40,221.51 万元，资产负债率为 60.76%。因此本次募集资金补充流动资金及偿还借款可增强公司资金实力，有助于公司优化资产负债结构，降低资产负债率，降低财务风险，提升偿债能力和抗风险能力，促进公司长期、稳定、健康发展。

### （三）本次募集资金补充流动资金及偿还借款的可行性

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金及偿还借款，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，可优化公司资本结构，使业务经营更加稳健，保障公司健康可持续发展。本次募集资金用于补充流动资金及偿还借款符合《发行管理办法》等法规关于募集资金

运用的相关规定，具备可行性。

#### (四) 本次补充流动资金及偿还银行贷款项目融资规模合理性测算

关于本次补充流动资金及偿还银行贷款项目融资规模合理性测算如下：

##### 1、货币资金持有情况

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
库存现金	-	1.49	1.44
银行存款	58,751.04	46,522.23	74,906.60
其他货币资金	2,095.10	6,282.20	2,325.37
<b>合计</b>	<b>60,846.14</b>	<b>52,805.92</b>	<b>77,233.41</b>

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 77,233.41 万元、52,805.92 万元和 60,846.14 万元，占流动资产比重分别为 22.69%、13.73%和 13.71%。

##### 2、净利润和现金流状况

报告期内，公司现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动现金流入	618,403.32	480,560.82	417,231.89
经营活动现金流出	458,920.68	398,799.34	360,002.66
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>159,482.63</b>	<b>81,761.48</b>	<b>57,229.23</b>
投资活动现金流入	40,957.35	4,895.27	23,657.39
投资活动现金流出	82,276.96	77,082.72	61,878.22
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-41,319.61</b>	<b>-72,187.44</b>	<b>-38,220.83</b>
筹资活动现金流入	143,810.86	148,176.82	125,772.75
筹资活动现金流出	250,640.70	185,924.40	132,625.60
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-106,829.84</b>	<b>-37,747.58</b>	<b>-6,852.86</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>12,227.76</b>	<b>-28,385.98</b>	<b>11,767.28</b>

报告期内，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，同期净利润分别为 39,064.24 万元、44,853.56 万元和

26,477.05 万元，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润主要系公司报告期各期固定资产折旧金额较大导致净利润相对低于公司经营活动产生的现金流量净额。报告期内，虽然现金流入高于净利润，但各类业务高速增长，需要营运资金的支持，同时公司拟加大研发投入和投入生产基地建设，进一步夯实核心竞争力。

### 3、营运资金和有息负债情况

#### (1) 营运资金情况

2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 416,758.76 万元、486,570.63 万元和 564,849.79 万元，复合增长率达 16.42%。假设自 2022 年起，公司未来三年的年均营业收入增长率为 10.00%，各期末的经营性流动资产占营业收入比率和经营性流动负债占营业收入比率与 2020-2022 年各期末的平均比率保持一致。根据 2022 年末公司财务状况，假设预测期内公司的经营性资产包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货和合同资产，经营性负债包括应付票据、应付账款、预收款项和合同负债。以 2022 年的营业收入为基数，运用销售百分比法测算公司 2023 年至 2025 年营运资金缺口，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年 /2020.12.31	2021年 /2021.12.31	2022年 /2022.12.31	2023年 /2023.12.31	2024年 /2024.12.31	2025年 /2025.12.31
营业收入	416,758.76	486,570.63	564,849.79	621,334.77	683,468.25	751,815.07
应收票据	2,672.70	5,947.22	8,171.04	6,855.74	7,541.31	8,295.44
应收账款	170,356.54	205,808.25	208,420.84	248,684.48	273,552.93	300,908.22
应收款项融 资	11,345.95	14,414.23	13,477.53	16,715.72	18,387.29	20,226.02
预付款项	4,430.27	4,839.69	18,035.68	10,874.78	11,962.26	13,158.49
存货	42,792.70	46,964.83	98,091.73	77,223.99	84,946.39	93,441.03
合同资产	8,258.14	6,739.41	13,471.60	11,912.20	13,103.42	14,413.77
经营性流动 资产合计	239,856.30	284,713.64	359,668.42	372,266.92	409,493.61	450,442.98
应付票据及 应付账款	166,526.62	189,575.35	278,736.51	265,653.96	292,219.35	321,441.29
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	12,045.24	14,974.96	29,605.32	23,215.44	25,536.98	28,090.68
经营性流动 负债合计	178,571.86	204,550.31	308,341.83	288,869.40	317,756.34	349,531.97

项目	2020年 /2020.12.31	2021年 /2021.12.31	2022年 /2022.12.31	2023年 /2023.12.31	2024年 /2024.12.31	2025年 /2025.12.31
营运资金	61,284.44	80,163.32	51,326.59	83,397.52	91,737.27	100,911.00

根据上述测算，公司在 2023-2025 年度将新增营运资金需求 49,584.41 万元，本次发行募集资金部分用于补充流动资金，可进一步改善资本结构，降低财务风险；在行业竞争愈发激烈的背景下，营运资金的补充可有效缓解公司经营活动扩展的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东利益。

以上测算中营业收入增长的假设及各类指标测算仅为论证公司营运资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测或销售预测或业绩承诺。

## （2）有息负债情况

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 58.09%、61.14%和 60.76%。截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 39,540.47 万元，一年内到期的非流动负债为 40,221.51 万元，长期借款余额为 129,806.00 万元，租赁负债为 49,839.27 万元，上述有息负债合计为 259,407.25 万元。本次募集资金补充流动资金及偿还借款有助于公司优化资产负债结构，降低资产负债率，降低财务风险，提升偿债能力和抗风险能力，促进公司长期、稳定、健康发展。

## （3）总结

综上所述，公司未来资金需求如下：1）2023-2025 年度将新增营运资金需求为 49,584.41 万元；2）截至 2022 年 12 月 31 日，公司有息负债合计为 259,407.25 万元。上述两项合计金额为 308,991.66 万元。公司拟以本次发行所募集资金不超过 44,700.00 万元用于补充流动资金及偿还借款，未超过公司实际资金需求，具有合理性。

## 4、各募投项目中的非资本性支出情况

各募投项目的具体投资构成及拟使用募集资金的情况如下：

单位：万元

项目名称	投资构成	投资金额	拟使用募集资金投资金额	拟使用自有资金投资金额	拟使用募集资金是否为资本性支出
智慧电源智能制造基地建设项目	土地费用	3,068.37	3,068.37	-	是
	建筑工程	36,839.00	35,186.30	1,652.70	是
	机器设备	36,520.00	36,520.00	-	是
	铺底流动资金	5,154.93	-	5,154.93	-
研发中心建设项目	土地费用	340.93	340.93	-	是
	建筑工程	5,445.00	5,296.50	148.50	是
	研发设备投入	8,990.00	8,990.00	-	是
	研发费用	11,575.00	-	11,575.00	-
数字化企业建设项目	土地费用	-	-	-	-
	机房扩容	231.00	224.70	6.30	是
	软硬件	14,880.00	14,880.00	-	是
	人员投入	1,012.50	-	1,012.50	-
<b>资本性支出</b>		-	<b>104,506.80</b>	-	是
<b>非资本性支出</b>		-	-	<b>19,549.93</b>	-
补充流动资金及偿还借款		45,000.00	44,700.00	-	否
<b>合计</b>		<b>169,056.73</b>	<b>149,206.80</b>	-	-

除补充流动资金及偿还借款，公司本次募投项目拟投入 124,056.73 万元，拟通过募集资金投入 104,506.80 万元，以自有资金投入 19,549.93 万元。公司需要投入相应规模的自有资金保障本次募投项目的顺利实施。

## 5、结论

综上，公司本次募集资金未用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，公司用于补充流动资金及偿还借款的金额为 44,700.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 29.96%，未超过 30%，符合《上市公司证券发行注册管理办法—证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

## 六、公司本次募集资金投资项目与现有业务的关系

经核查，本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

发行人所属行业为电气机械和器材制造业，主营业务为提供智慧电能、数据中心、新能源等相关产品及综合解决方案，本次募集资金投向智能制造基地建设（一期）、科华研发中心建设、科华数字化企业建设等项目。根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发[2016]72号）《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901号）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）等行政法规与其他规范性文件的相关规定，公司本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业，符合国家产业政策，不存在需要取得主管部门意见的情形。

发行人本次募投项目主要投向主业，与公司现有生产经营、技术水平和管理能力等相适应，公司在市场、人员、技术、管理等方面均有相应储备。本次募投项目的实施将进一步提升公司的先进制造能力与数字化水平，丰富公司现有技术储备，推动公司实现可持续健康发展，是实现公司发展战略的重要举措，有利于继续增强公司持续盈利能力及市场竞争力，提升研发实力和管理水平，实现公司中长期发展目标。

## **七、因实施募投项目而新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响**

本次募投项目完成后，公司将新增无形资产 14,081.30 万元，其中土地 3,409.30 万元、软件 10,672.00 万元，固定资产 93,493.87 万元，较发行前有较大幅度的增加。按公司现行折旧政策，本次募投项目建成完全达产后，公司每年增加的折旧、摊销费用不超过 7,890.92 万元。2020 年至 2022 年，公司年平均营业利润率为 9.12%，按该平均利润率水平测算，在公司生产经营环境不发生重大变化的情况下，项目建成投产后需要新增营业收入约 86,523.25 万元，即达产率达到 53.63%，就可以消化新增折旧、摊销费用的影响，确保营业利润水平不下降。

由于新建募投项目在建设完成后需要试产磨合，市场开发需逐步推进，投资项目将分年达产，效益逐步显现，因此，在投资项目尚未完全达产的情况下，新增折旧、摊销对当期利润会有一些的负面影响。项目达产后，随着营业收入提高，公司的盈利能力将有明显提高，公司关于募集资金投资项目效益测算成

本中已经包含了新增折旧、摊销等费用。

## **八、募集资金项目对公司的影响分析**

### **（一）对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于实现公司业务的进一步拓展，提升公司的市场竞争力，有利于公司的可持续发展，具有良好的市场发展前景和经济效益。

### **（二）对公司财务状况及盈利能力的影响**

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，进一步增强公司资本实力，有利于提升公司抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但募集资金投资项目投产后，随着项目效益的逐步显现，公司的规模扩张和利润增长将逐步实现，经营活动现金流入将逐步增加，净资产收益率及每股收益将有所提高，公司核心竞争力、行业影响力和可持续发展能力将得到增强。

## 第七节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

（一）发行人最近三年的财务报告及审计报告；

（二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

（三）法律意见书和律师工作报告；

（四）董事会编制、股东大会批准的关于历次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；

（五）资信评级报告；

（六）中国证监会对本次发行予以注册的文件；

（七）其他与本次发行有关的重要文件。

投资者于本次发行承销期间，可至本公司及保荐人（主承销商）住所查阅。查阅时间为工作日上午 9:00—11:30；下午 13:00—17:00

（本页无正文，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募集说明书摘要》之签字盖章页）



科华数据股份有限公司

2023年8月21日