

证券简称：天阳科技

证券代码：300872

天阳宏业科技股份有限公司

TanSun Technology Co., Ltd.

(拉萨经济技术开发区林琼岗东一路7号西藏西欣商贸有限公司A座608房)



向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书摘要



保荐机构（主承销商）

国海证券股份有限公司
SEALAND SECURITIES CO., LTD.

二〇二三年三月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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

公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读募集说明书相关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

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

二、关于本次发行可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，天阳科技主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望稳定。

在本期债券的存续期内，资信评级机构每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，若出现任何影响本次发行可转债的信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

四、公司的股利分配政策及现金分红情况

（一）利润分配政策

根据《公司章程》的规定，公司的股利分配政策如下：

公司利润分配采取现金或者股票方式分配股利。利润分配原则为实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配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，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

1、公司的利润分配形式：

采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但以现金分红为主，在具备

现金分红的条件下，应优先选择以现金形式分红。

2、公司现金方式分红的具体条件和比例：

公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，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，且经营性现金流可以满足公司正常经营和可持续发展且足以支付当期利润分配，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。满足公司章程规定的现金分红的条件下，且公司如无重大投资计划或重大资金支出等事项发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%；重大投资计划或重大资金支出是指公司在一年内拟购买资产以及对外投资等交易涉及的累计支出超过最近一期经审计净资产的 10% 或者资产总额的 5%。

同时，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，在提出利润分配的方案时，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。

3、发放股票股利的具体条件：

若公司有扩大股本规模的需求，或发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以在满足公司章程规定的现金分红的条件下进行股票股利分配；采用股票股利分配方式的将结合公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

4、利润分配的期间间隔：

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使

用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。

5、利润分配应履行的审议程序：

公司的利润分配方案由公司董事会根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况、资金需求及股东回报规划，制定利润分配方案并对利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事发表独立意见，形成专项决议后提交股东大会审议。

公司董事会、股东大会在制定、讨论及审议利润分配方案时，应充分考虑社会公众投资者、独立董事及外部监事（如有）的意见，独立董事应对年度利润分配方案发表独立意见，公司董事会办公室应及时将外部监事（如有）意见、社会公众通过电话、邮件等方式提出的意见汇总后及时提交给公司董事会，以供公司董事会、股东大会参考。

6、利润分配政策的调整：

在遇到战争、自然灾害等不可抗力时或发生其他对公司生产经营造成重大影响的情形时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由；公司董事会应将调整利润分配的方案发送至独立董事及监事会，由独立董事发表专项意见并经监事会审议通过；同时，公司应充分听取中小股东的意见，应通过网络、电话、邮件等方式收集中小股东意见，并由公司董事会办公室将中小股东意见汇总后交由公司董事会；公司董事会应在充分考虑独立董事、监事会及中小股东意见后形成议案，审议通过后提交公司股东大会以特别决议审议通过。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

（二）公司报告期内分红情况

公司首次公开发行股票于2020年8月24日上市，公司自上市以来利润分配情况如下：

单位：元

分红年度	现金分红金额	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2021年度	22,468,203.00	98,992,071.37	22.70%

2020年度	44,936,406.00	133,786,814.55	33.59%
--------	---------------	----------------	--------

2021 年度现金分红占当年实现的可分配利润比例为 22.70%，不少于当年实现的可供分配利润的 20%，与公司章程中现金分红政策及公司的资本支出需求相匹配。

五、重大风险提示

公司提请投资者仔细阅读募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）活动现金流为负导致的偿债风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,083.83 万元、-19,417.89 万元、-23,137.30 万元、-48,042.90 万元，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负数，主要是由于公司业务规模持续增长，需要不断加大前期投入，且随着员工数量的增加及员工薪酬的提高，公司现金支出随之增长，加之公司的客户主要为银行等金融机构，付款进度较慢，滞后于项目的实际进度，而公司的投入主要是人员支出，人员支出在报告期内持续且均匀地发生，与回款存在不匹配的情形，因而导致公司经营活动现金流为负。此外，公司历来重视研发创新，而创新需要长期持续的投入，因此，公司预计未来仍面临较大的资金压力，公司经营活动现金流仍可能持续为负。

本次债券期限为 6 年，到期时按照目前市场较高利率水平（5%）计算的债券本息金额合计 102,375.00 万元，本次募投项目自身可回收固定资产 746.81 万元、回收流动资金 47,672.73 万元。若固定资产因自然原因毁损或受市场价格波动因素导致资产贬值，将影响固定资产的回收价值；流动资金回收方面，若应收账款的个别客户信用情况发生较大变化，将不利于本次募投项目产生的应收账款收款变现，若存货相应的客户需求发生变化或者市场环境发生不利变化，可能导致存货无法及时验收结项，上述应收账款、存货若未能按照预计价值变现，将影响流动资金的回收价值。以上情形将导致本次募投项目预计产生的增量现金流量无法实现，可能导致发行人面临偿债风险。

提请投资者关注公司经营活动现金流为负导致的偿债风险。

（二）应收账款可回收性导致的偿债风险

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 73,655.44 万元、91,169.37 万元、125,332.61 万元、170,512.24 万元，占总资产的比例分别为 54.78%、33.47%、42.11%、56.24%。随着公司业务规模及市场覆盖面的扩大，加上大型项目增加，此类项目本身的执行与验收周期较长，因此应收账款有逐渐增加的趋势且维持较高水平。公司的客户主要为大型银行类金融机构等，该类客户信誉度高、资金雄厚、支付能力强，如果该类客户信用情况发生较大变化，将不利于公司应收账款的收回，对公司的资产质量和经营业绩产生不利影响，继而影响到本次可转债存续期间及到期时公司的偿债能力。

（三）存货金额较大导致的偿债风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,741.84 万元、21,684.78 万元、27,812.99 万元和 34,973.09 万元，2020 年末和 2021 年末较上年末分别增长 57.80%、28.26%，2022 年 9 月末较 2021 年末增长 25.74%，呈现增长趋势，其中 2020 年末存货增长较快。

公司的存货主要为在建项目发生的、尚未结转收入的项目成本，主要包括人工、差旅费和交通费等方面的支出，公司至少于每年末对存货项目状态进行全面盘查，并对存在减值迹象的存货计提相应的跌价准备。由于公司期末存货金额较高，导致了对公司资金的占用，未来随着公司经营规模的持续增加，存货余额水平不断提高，若相关存货无法及时变现，可能会导致公司面临偿债风险。

（四）短期借款持续增长导致的偿债风险

报告期各期末，公司短期借款分别为 21,000.00 万元、25,290.00 万元、33,800.00 万元和 40,800.00 万元，呈增长趋势，主要系公司为满足业务日益增长面临的资金需求，增加银行贷款所致。公司具有良好的银行信用，银行融资渠道通畅，资信状况良好，授信额度较为充裕。但公司目前处于快速发展期，随着公司承做项目数量、订单金额的不断增长，公司对营运资金的需求量也不断加大，若公司未来经营过程中出现营运资金流入不足的情形，将给公司带来一定的偿债风险。

（五）募投项目效益未达预期的风险

公司本次募集资金主要投向为金融业云服务解决方案升级项目、数字金融应

用研发项目。预计项目全部建成后，公司的研发能力及项目实施能力将在现有水平上有较大提升。

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外市场环境、行业发展趋势和技术水平等因素作出的。但上述项目需要一定的建设周期，一旦市场环境、技术、管理、人才等方面出现重大变化，项目在实施过程中可能受到市场环境、产业政策以及项目管理、产品及服务市场销售状况等变化因素的不利影响，将影响项目的实施进度，致使项目的开始盈利时间和实际盈利水平与公司预测出现差异，从而影响公司的预期收益，公司可能面临募投项目效益未达预期的风险。

（六）新业务市场无法消化的风险

公司本次“金融业云服务解决方案升级项目”系基于市场发展趋势、发行人技术储备和客户资源等因素综合考虑决定。近年来大型银行数字化转型与升级的加快，带动了中小银行努力迈入数字化时代，然而许多中小银行面临着科技投资不足，专业人才短缺问题，以及现有组织机制无法满足数字化转型对组织敏捷性的要求，同时银行自建模式也无法解决银行外部场景的数字化转型问题，因此中小银行出于对构架适应性、部署、应用的敏捷性、预算及成本等考虑，业务上云是必然趋势，特别是在创新业务应用的云化方面有着突出的需求，更为偏好 SaaS 模式。我国中小银行目前已逾 3,900 家，这将在未来一段时间内催生出一个千亿级的大市场。基于 SaaS 模式的 AI 解决方案市场前景非常广阔。但中小银行的抗风险能力和资金实力有限，市场上参与金融 SaaS 业务的厂商众多且 SaaS 标准化服务市场竞争较为激烈。公司未来生产经营及募投项目实施过程中，若市场环境等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，则公司可能面临新业务市场无法消化的风险。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示.....	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	3
二、关于本次发行可转换公司债券的信用评级	3
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
四、公司的股利分配政策及现金分红情况	3
五、重大风险提示	6
第一节 释义.....	11
第二节 本次发行概况	15
一、公司基本情况	15
二、本次发行概况	15
三、本次发行的相关机构	28
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系	30
第三节 发行人基本情况	31
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	31
二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况	31
三、控股股东和实际控制人基本情况	33
第四节 财务会计信息与管理层分析	36
一、财务报告情况	36
二、最近三年及一期财务报表	36
三、合并报表范围变化	45
四、最近三年及一期的财务指标及非经常性损益明细表	46
五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正	48
六、财务状况分析	51
七、经营成果分析	72
八、现金流量分析	87
九、资本性支出分析	90
十、技术创新	91

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项	94
十二、本次发行对上市公司的影响	94
第五节 本次募集资金运用	97
一、本次募集资金运用概况	97
二、本次募集资金投资项目的审批、核准或备案情况	97
三、董事会前投入情况	98
四、募集资金投资项目具体情况	98
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	138
第六节 备查文件	140

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一、一般释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、天阳科技	指	天阳宏业科技股份有限公司
本次发行	指	天阳宏业科技股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为
天阳有限、有限公司	指	北京天阳宏业软件技术有限公司，发行人前身
厦门赞扬	指	厦门赞扬丰硕软件技术有限公司，发行人子公司
无锡天阳	指	无锡天阳宏业软件技术有限公司
银恒通	指	北京银恒通电子科技有限公司，发行人子公司
鼎信天威	指	北京鼎信天威科技有限公司，发行人子公司
天阳融信	指	北京天阳融信科技有限公司，发行人子公司
卡洛其	指	北京卡洛其咨询有限公司，发行人子公司
深圳昊天	指	深圳昊天睿阳科技有限公司，发行人子公司
西藏天阳	指	西藏天阳华瑞科技有限公司，发行人子公司
长沙湘瓴	指	长沙湘瓴睿阳科技有限公司，发行人子公司
天津卡洛其	指	卡洛其（天津）企业管理咨询有限公司，卡洛其子公司，发行人孙公司
天阳融数	指	北京天阳融数科技有限公司，发行人子公司
同创安胜	指	北京同创安胜咨询服务中心（有限合伙）
海南昊天	指	海南昊天睿阳科技有限公司，发行人子公司
上海华融瑞	指	上海华融瑞科技有限公司，发行人子公司
武汉昊天	指	武汉昊天睿阳科技有限公司，发行人子公司
广州熠阳	指	广州熠阳软件科技有限公司，发行人子公司
成都昊天	指	成都昊天睿阳科技有限公司，发行人子公司
杭州昊天	指	杭州昊天睿阳科技有限公司，发行人子公司
西安熠阳	指	西安熠阳科技有限公司，发行人子公司
珠海熠阳	指	珠海熠阳科技有限公司，发行人子公司
天阳胜合	指	天阳胜合科技（北京）有限公司
厦门创翼	指	厦门创翼数字科技有限公司，发行人参股公司
德惠众合	指	北京德惠众合信息技术有限公司
艾秀信安	指	北京艾秀信安科技有限公司，发行人参股公司
技德系统	指	北京技德系统技术有限公司，发行人参股公司

航天信德	指	航天信德智图（北京）科技有限公司，发行人参股公司
首都在线	指	北京首都在线科技股份有限公司，发行人参股公司
和顺恒通	指	北京和顺恒通科技有限公司，发行人参股公司
金实宏成	指	北京金实宏成技术有限公司，发行人参股公司
天阳投资	指	北京天阳宏业投资管理合伙企业（有限合伙）
时间投资	指	北京时间投资合伙企业（有限合伙）
珠海投资	指	珠海时间创业投资合伙企业（有限合伙）
华元金控	指	华元金控资本管理（上海）有限公司
华睿互联	指	北京华睿互联创业投资中心（有限合伙）
光大资本	指	光大资本投资有限公司
鲸狮投资	指	上海鲸狮投资合伙企业（有限合伙）—宁波睿鲸铂裕业投资合伙企业（有限合伙）
义驰美迪、天海宏业	指	北京义驰美迪技术开发有限责任公司，后更名为北京天海宏业国际软件有限公司
志鸿中科	指	北京志鸿中科信息咨询有限公司，前身为北京志鸿中科科技有限公司
启祥博瑞	指	莘县启祥博瑞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
科悦融通	指	莘县科悦融通企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
天诺保理	指	天诺商业保理（深圳）有限公司
鼎晖新趋势	指	杭州鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙）
长亮科技	指	深圳市长亮科技股份有限公司
安硕信息	指	上海安硕信息技术股份有限公司
科蓝软件	指	北京科蓝软件系统股份有限公司
宇信科技	指	北京宇信科技集团股份有限公司
国海证券、主承销商、保荐机构、保荐人	指	国海证券股份有限公司
大华会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
德和衡律师事务所	指	北京德和衡律师事务所
资信评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
募集说明书	指	天阳宏业科技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
本募集说明书摘要	指	天阳宏业科技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
报告期内、最近三年及一期	指	2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-9月
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日
元/万元	指	人民币元/万元

A股	指	每股面值为1.00元之人民币普通股
《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》
《企业所得税法》	指	《中华人民共和国企业所得税法》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
银保监会	指	中国银行保险监督管理委员会
证券交易所	指	深圳证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科学技术部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
人行、人民银行	指	中国人民银行
股东大会	指	天阳宏业科技股份有限公司股东大会
董事会	指	天阳宏业科技股份有限公司董事会
监事会	指	天阳宏业科技股份有限公司监事会
公司章程	指	《天阳宏业科技股份有限公司章程》
IDC	指	International Data Corporation, 国际数据公司, 是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
IBM	指	International Business Machines, 国际商业机器公司, 是全球领先的信息技术和业务解决方案提供商
PMO	指	Project Management Office, 项目管理中心, 负责监督项目在执行过程中的各项管理指标, 并及时预警、凸显问题, 协调相关部门推进问题解决
Lotus	指	莲花软件有限公司, 为IBM子公司, 是全球领先的企事业单位内部互联网平台与通信软件供应商
二、专业术语释义		
IT	指	Information Technology, 信息技术的英文缩写
IT解决方案	指	由专业化的IT解决方案提供商为金融企业提供满足其渠道、业务、管理等需求的应用软件开发及相应技术服务
工作流	指	工作流程的计算机模型, 使业务过程的部分或整体在计算机应用环境下实现自动化
工作流引擎	指	支持企业业务流程的全部或部分自动化的计算机软件系统, 在此过程中, 文档、信息或任务按照一定的过程规则流转, 实现组织成员间的协同工作, 以达到业务的整体目标
规则引擎	指	是一种嵌入在应用程序中的组件, 实现了将业务决策从应用程序代码中分离出来, 并使用预定义的语义模块编写业务决策。它能降低实现繁复业务逻辑的组件的复杂性, 降低应用程序的维护和可扩展性成本

商业智能	指	通过应用基于事实的支持系统来辅助商业决策的制定。商业智能技术帮助企业收集、管理和分析数据，并将这些数据转化为有用的信息，为管理者提供经营决策依据
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，软件能力成熟度集成模型，用于组织进行过程改进的成熟度模型，CMMI认证是衡量软件企业软件过程能力的国际通用标准
巴塞尔协议	指	即《统一资本计量和资本标准的国际协议：修订框架》，由巴塞尔银行委员会制定，于在2004年6月26日发布
B2B	指	Business-to-Business，它将企业内部网，通过B2B网站与客户紧密结合起来，通过网络的快速反应，为客户提供更好的服务，从而促进企业的业务发展
BI	指	Business Intelligence，商务智能，是一套完整的解决方案，用来将企业中现有的数据进行有效的整合，快速准确的提供报表并提出决策依据，帮助企业做出明智的业务经营决策
Hadoop	指	分布式系统基础架构，用户可以在不了解分布式底层细节的情况下，开发分布式程序
ETL	指	Extract-Transform-Load，是构建数据仓库的重要一环，用户从数据源抽取所需的数据，经过数据清洗，最终按照预先定义好的数据仓库模型，将数据加载到数据仓库中
IFRS9	指	《国际财务报告准则第9号—金融工具》的英文缩写，于2014年7月由国际会计准则理事会发布
元数据	指	中介数据，主要是描述数据属性的信息，用来支持如指示存储位置、历史数据、资源查找、文件记录等功能
IaaS	指	Infrastructure as a Service的缩写，即基础设施即服务
PaaS	指	Platform-as-a-Service的缩写，把服务器平台作为一种服务提供的商业模式
SaaS	指	Software-as-a-Service的缩写，意思为软件即服务，即通过网络提供软件服务
Spring Boot	指	是一种全新框架，该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置
Dubbo	指	是一种开源的高性能服务框架，使得应用可通过高性能的RPC实现服务的输出和输入功能

本募集说明书摘要中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入原因所致。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称	天阳宏业科技股份有限公司
证券简称	天阳科技
证券代码	300872.SZ
英文名称	Tansun Technology Co.,Ltd.
股本	404,427,654 股
法定代表人	欧阳建平
统一社会信用代码	91110108752161931Y
有限公司成立日期	2003 年 7 月 9 日
股份公司成立日期	2015 年 8 月 24 日
上市日期	2020 年 8 月 24 日
上市地点	深圳证券交易所
注册地址	拉萨经济技术开发区林琼岗东一路 7 号西藏西欣商贸有限公司 A 座 608 房
邮政编码	850000
电话号码	0891-6401153、010-50955911
传真号码	0891-6123692、010-50955905
互联网地址	www.tansun.com.cn
电子信箱	ir@tansun.com.cn
负责信息披露和投资者关系部门、负责人和电话号码	负责部门：董事会办公室 负责人：甘泉 联系电话：0891-6401153、010-50955911

二、本次发行概况

(一) 核准注册情况

本次发行可转债相关事项已经公司 2022 年 5 月 12 日召开的第二届董事会第二十七次会议、2022 年 5 月 30 日召开的 2022 年第二次临时股东大会和 2022 年 9 月 19 日召开的第二届董事会第三十次会议审议通过。

2022 年 11 月 16 日，深交所创业板上市委员会召开了 2022 年第 80 次上市委员会会议审议，审议通过了本次发行申请。

2023 年 1 月 9 日，中国证监会出具了《关于同意天阳宏业科技股份有限公

公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕47号），同意本次发行的注册申请。

（二）本次发行基本条款

1、发行证券的种类及上市地点

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次可转债的发行总额为人民币 97,500.00 万元，发行数量为 975.00 万张。

3、可转债存续期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起 6 年，即自 2023 年 3 月 23 日至 2029 年 3 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。）

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值 100 元，按面值发行。

5、票面利率

本次可转债票面利率：第一年 0.30%、第二年 0.40%、第三年 0.80%、第四年 1.50%、第五年 2.30%、第六年 3.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次可转债每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指本次可转债持有人按持有的可转债票面总金额自本次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： $I=B \times i$ 。其中：

I：指年利息额；B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；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，计息起始日为本次可转债发行

首日。

②付息日：每年的付息日为自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，则顺延至下一个交易日，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。对于在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，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本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日 2023 年 3 月 29 日（T+4 日）起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为 14.92 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、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息等调整后的价格计算）和前一个交易日均价之间较高者。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

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；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当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、派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，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： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

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

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

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，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本次发行的可转债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（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东利益所必需的股份回购除外）、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本次发行的可转债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本次发行的可转债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当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正条件与修正幅度

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格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该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，持有本次发行的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中的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过因除权、除息等引起公司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格计算，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格计算。

（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股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）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当日或之后，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。

10、转股数量的确定方式及转股时不足一股金额的处理方法

本次可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：Q 指转股数量，V 指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额，P 指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，赎回价格为本次可转债票面面值的 115%（含最后一期利息）。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

①在转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时，当期应计利息的计算公式为 $IA=B \times i \times t / 365$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；i 为可转债当年票面利率；t 为计息天数，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因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易

日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转债的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债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，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转债的最后两个计息年度内，可转债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可转债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，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的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，该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债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，不能再行使附加回售权。

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

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；i 为可转债当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、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（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，认购金额不足 97,500.00 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。当原股东优先认购的可转债数量和网上投资者申购的可转债数量合计不足本次发行数量的 70%时；或当原股东优先认购和网上投资者缴款认购的可转债数量合计不足本次发行数量的 70%时，发行人及保荐机构（主承销商）将协商是否采取中止发行措施，并及时向深圳证券交易所报告，如果中止发行，公告中止发行原因，择机重启发行。

① 原股东可优先配售的可转债数量

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2023 年 3 月 22 日（T-1 日）收市后登记在册的持有天阳科技的股份数量按每股配售 2.4108 元可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

发行人现有 A 股总股本 404,427,654 股（无库存股），按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约 9,749,941 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9994%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

② 原股东的优先配售通过深交所交易系统进行。

③ 原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的网上申购。

④ 社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上发行。每个账户最小认购单位为 10 张（1,000 元）。每个账户申购上限为 1 万张（100 万元），超出部分为无效申购。

（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 3 月 22 日（T-1 日）收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“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：持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、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《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（深证上〔2022〕587 号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

③ 本次发行主承销商的自营账户不得参与网上申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向股权登记日收市后登记在册的原股东优先配售，原股东有权放弃配售权。

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2023 年 3 月 22 日（T-1 日）收市后登记在册的持有天阳科技的股份数量按每股配售 2.4108 元可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

发行人现有 A 股总股本 404,427,654 股（无库存股），按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约 9,749,941 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9994%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，认购时间为 2023 年 3 月 23 日（T 日）深交所交易系统的正常交易时间，即 9:15-11:30、13:00-15:00，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则将调整本次发行日程。配售代码为“380872”，配售简称为“天阳配债”。每个账户最小认购单位为 1 张（100 元），超出 1 张必须是 1 张的整数倍。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购量获配天阳转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东除可参加优先配售后，还可参加优先配售后余额的网上申购。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后

的余额网上申购部分无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

债券持有人会议的权限范围如下：

(1) 当公司提出变更《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债本息时，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保证人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、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）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) 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。

在本次可转债存续期内，当出现下列情形之一时，公司董事会应当召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更可转债募集说明书的约定；

(2) 公司未能按期支付本次可转债本息；

(3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需的股份回购导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

(4) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

(5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(6) 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。

此外，下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会提议；
- (2) 单独或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；
- (3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

债券持有人会议由公司董事会负责召集；公司董事会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。公司董事会应于会议召开前 15 日在证券监管部门指定的至少一种指定报刊和网站上公告通知。

除《天阳宏业科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》另有规定外，债券持有人会议对表决事项作出决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）本次会议并有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）所持未偿还债券面值总额超过二分之一同意方为有效。

公司债券持有人会议其他情况详见公司在中国证监会指定网站披露的《天阳宏业科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的有关内容。

17、本次募集资金用途

本次发行募集资金总额不超过 97,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	募集资金拟投入金额（万元）
1	金融业云服务解决方案升级项目	39,506.34
2	数字金融应用研发项目	39,500.26
3	补充流动资金	18,493.40
	合计	97,500.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律的规定予以置换。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，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

18、募集资金管理及存放账户

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将存放

于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

19、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

(三) 预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次发行募集资金总额不超过 97,500.00 万元（含本数）。

2、募集资金专项存储账户

本次发行可转债募集资金将存放于公司募集资金存储的专项账户。

(四) 债券评级及担保情况

1、债券评级

公司聘请中证鹏元为本次发行的可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-级，债券信用评级为 AA-级。公司本次发行的可转债上市后，中证鹏元将持续跟踪评级。

2、担保情况

本次发行的可转债不提供担保。

(五) 违约责任及争议解决机制

1、以下任一事件均构成公司在受托管理协议和本期可转债项下的违约事件：

(1) 在本期可转债到期时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

(2) 公司不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对公司履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经可转债受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

(3) 公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

(4) 在本期可转债存续期间内，公司发生解散、注销、吊销、停业、清算、

丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(5) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致公司在受托管理协议或本期可转债项下义务的履行变得不合法；

(6) 在本期可转债存续期间，公司发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就可转债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。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

本期可转债发行适用于中国法律并依其解释。本期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；协商不成的，应在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期可转债发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

(六) 承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为2023年3月21日至2023年3月29日。

(七) 发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	943.40
律师费	75.47
审计及验资费	103.77
资信评级费	42.45
手续费、信息披露、路演推介等费用	33.33
合计	1,198.42

上述费用为不含增值税金额，上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

（八）主要日程与停、复牌安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
2023年3月21日 T-2日	刊登募集说明书及其摘要、《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
2023年3月22日 T-1日	网上路演； 原股东优先配售股权登记日；网下申购日； 网下投资者提交《网下申购表》等相关文件	正常交易
2023年3月23日 T日	刊登《发行提示性公告》； 原股东优先配售认购日（缴付足额资金）； 网上申购日（无需缴付申购资金）； 确定网上中签率	正常交易
2023年3月24日 T+1日	刊登《网上发行中签率及网下发行配售结果公告》； 根据中签率进行网上申购的摇号抽签	正常交易
2023年3月27日 T+2日	刊登《网上中签结果公告》； 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴款； 网下申购投资者根据配售金额缴款（如申购保证金低于配售金额）	
2023年3月28日 T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	
2023年3月29日 T+4日	刊登《发行结果公告》	

上述日期均为交易日。若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，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（九）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

（十）债券受托管理情况

公司聘请国海证券作为本次向不特定对象发行可转换公司债券的受托管理人，并就受托管理相关事宜与其签订《受托管理协议》。任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次可转债均视作同意国海证券作为本次可转债的受托管理人，且视作同意公司与债券受托管理人签署的本次可转债的《受托管理协议》项下的相关规定。

债券持有人会议可以决议变更债券受托管理人。债券发行人未能按期兑付债

券本息的，债券受托管理人可以接受全部或者部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼或者清算程序。

三、本次发行的相关机构

(一) 发行人

天阳宏业科技股份有限公司

法定代表人：欧阳建平

住所：拉萨经济技术开发区林琼岗东一路 7 号西藏西欣商贸有限公司 A 座
608 房

电话：0891-6401153、010-50955911

传真：0891-6123692、010-50955905

联系人：甘泉

网站：www.tansun.com.cn

(二) 保荐机构（主承销商）

名称：国海证券股份有限公司

法定代表人：何春梅

保荐代表人：张彦忠、任伟鹏

项目协办人：黄孝彬

经办人员：薛羽、郭洋、卢瑶

住所：广西壮族自治区南宁市滨湖路 46 号国海大厦

联系电话：010-88576696

传真：010-88576696

(三) 律师事务所

名称：北京德和衡律师事务所

负责人：刘克江

经办律师：高森传、赵伟、丁旭

住所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号银泰中心 C 座 12 层

电话：010-85407666

传真：010-85407608

(四) 审计机构

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：梁春

经办会计师：李峰、刘黎

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

电话：010-58350011

传真：010-58350006

(五) 资信评级机构

中证鹏元资信评估股份有限公司

负责人：张剑文

经办评估师：宋晨阳、马琳丽

住所：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话：0755-82870012

传真：0755-82872090

(六) 申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668888

传真：0755-82083104

(七) 收款银行

户名：国海证券股份有限公司

账号：3892 0188 0000 27385

开户行：中国光大银行深圳上梅林支行

(八) 股份登记机构

中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 层

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

公司与本次发行有关的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任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 发行人基本情况

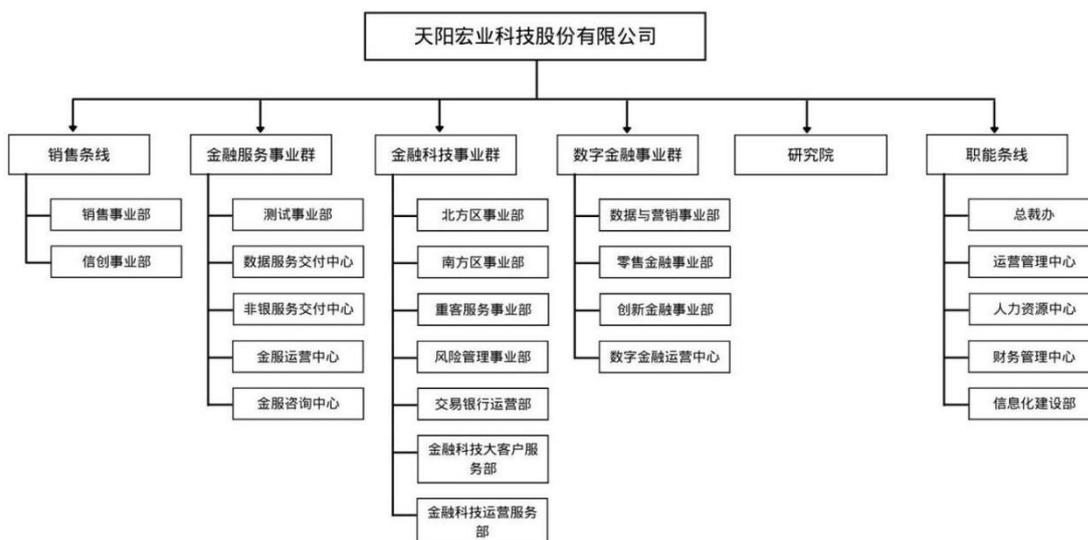
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司股本总额为 404,427,654 股，公司前十名股东及其持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售条件股份数量 (股)
1	欧阳建平	境内自然人	88,105,854	21.79	88,105,854
2	天阳投资	境内非国有法人	60,050,117	14.85	60,050,117
3	李青	境内自然人	36,934,746	9.13	-
4	时间投资	境内非国有法人	20,499,129	5.07	-
5	珠海投资	境内非国有法人	7,548,388	1.87	-
6	光大资本	境内非国有法人	6,858,868	1.70	-
7	华睿互联	境内非国有法人	6,319,127	1.56	-
8	华元金控	境内非国有法人	2,493,309	0.62	-
9	鲸狮投资	基金、理财产品等	1,565,820	0.39	-
10	宣礼凤	境内自然人	1,564,920	0.39	-
合计			231,940,278	57.37	

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图



（二）对其他企业的重要权益投资情况

1、全资子公司、控股子公司基本情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司全资子公司、控股子公司基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	主要生产 经营地	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例	主要业务
1	厦门赞扬	厦门市	2007-10-11	1,000	1,000	100%	软件开发、技术服务
2	无锡天阳	无锡市	2014-12-15	1,000	1,000	100%	软件开发、技术服务
3	银恒通	北京市	2005-04-05	15,000	15,000	100%	软件开发、技术服务
4	鼎信天威	北京市	2004-06-18	1,040.82	1,040.82	100%	软件开发、技术服务
5	卡洛其	北京市	2009-04-13	5,000	5,000	100%	咨询服务
6	深圳昊天	深圳市	2021-06-15	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
7	长沙湘瓿	长沙市	2021-09-06	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
8	天阳融数	北京市	2017-07-17	204.08	204.08	100%	软件开发、技术服务
9	天阳融信	北京市	2016-11-09	204	204	50.98%	软件开发、技术服务
10	西藏天阳	拉萨	2021-06-03	1,000	-	68%	计算机软硬件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务
11	同创安胜	北京市	2021-08-19	150	0.1	银恒通持有 0.07% 出资额，担任执行事务合伙人	经济贸易咨询；企业管理咨询
12	天津卡洛其	天津市	2009-08-08	1,000	1,000	卡洛其持股 100%	咨询服务
13	海南昊天	海口市	2022-01-24	2,000	-	100%	软件开发、技术服务
14	上海华融瑞	上海市	2022-02-08	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
15	武汉昊天	武汉市	2022-1-25	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
16	广州熠阳	广州市	2022-06-22	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
17	成都昊天	成都市	2022-06-16	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
18	杭州昊天	杭州市	2022-06-15	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
19	西安熠阳	西安市	2022-06-20	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
20	珠海熠阳	珠海市	2022-06-17	1,000	-	100%	软件开发、技术服务
21	天阳胜合	北京市	2021-8-26	1,000	850	天阳科技持股 45%；同创安胜持股 15%	软件开发、技术服务

注：公司已于 2022 年 8 月 29 日与成艳华签订《无锡天阳宏业软件技术有限公司股权转让

让协议》，将持有的无锡天阳 100%股权转让给成艳华。截至募集说明书签署日上述工商变更登记已办理完毕，公司不再持有无锡天阳股权。

2、重要的参股公司基本情况

截至募集说明书签署日，公司重要的参股公司基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	主要生产 经营地	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例	主要业务
1	金实宏成	北京市	2021-3-15	3,750	2,320	40%	软件开发、技术服务
2	厦门创翼	厦门市	2016-4-29	2,000	1,553	40%	软件开发、技术服务
3	和顺恒通	北京市	2016-8-16	6,000	3,550	26.31%	互联网信息服务；经营电信业务；技术开发、咨询、转让、服务、推广

3、主要子公司、参股公司最近一年及一期的主要财务数据

单位：万元

序号	公司名称	2022年1-9月/2022年9月30日				2021年度/2021年12月31日			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	鼎信天威	13,063.60	4,581.21	1,933.11	522.62	11,099.29	4,058.59	3,292.62	735.97
2	天阳融数	3,963.69	2,135.28	1,247.04	360.59	3,823.57	1,774.69	1,859.99	884.47
3	天阳融信	1,143.92	428.25	-	-10.17	1,144.31	438.42	0.00	-109.65
4	无锡天阳	-	-	66.04	-35.68	1,043.72	994.66	412.17	-228.28
5	银恒通	34,136.92	20,227.06	7,046.23	378.08	34,316.91	19,848.98	12,926.73	734.52
6	厦门赞扬	1,501.88	718.91	461.50	124.87	1,773.96	594.05	691.89	84.28
7	卡洛其	12,448.01	11,695.90	2,819.70	716.65	12,877.38	10,959.84	6,104.45	1,717.19
8	金实宏成	1,943.27	1,847.17	486.93	-343.40	1,894.44	1,770.57	266.74	-329.43
9	和顺恒通	5,043.04	3,350.36	3,417.50	106.50	5,159.02	2,843.86	3,826.31	73.82

注：鼎信天威、天阳融数、天阳融信、无锡天阳、银恒通、厦门赞扬、卡洛其、金实宏成、和顺恒通 2022 年 1-9 月、金实宏成 2021 年度财务数据为未审数据，其他为大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计数据。

三、控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人

公司控股股东、实际控制人为欧阳建平。截至募集说明书签署日，欧阳建平直接持有公司 8,810.59 万股股份，持股比例为 21.79%，且报告期内担任公司董事长、总经理，是发行人的控股股东。同时，欧阳建平系发行人股东天阳投资的实际控制人，通过天阳投资间接控制发行人 14.85% 的股份。欧阳建平直接及间

接合计实际控制发行人 36.64%的股份，为发行人的实际控制人。报告期内公司实际控制人未发生变化。

公司控股股东、实际控制人欧阳建平基本情况如下：

欧阳建平先生，男，1973年生，中国国籍，无境外居留权。1997年7月毕业于哈尔滨工业大学计算机系，硕士学位。1997年3月至1998年3月，就职于航天部二院706研究所，任工程师；1998年5月至1999年12月，就职于IBM，任Lotus部门高级工程师；2000年，就职于博瑞琪集团，任网络事业部总经理；2001年至2003年，就职于北京义驰美迪技术有限公司，任事业部总经理；2003年至今，任公司董事、总经理，2014年至今任公司董事长。

（二）控股股东和实际控制人所持股份及权属情况

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人欧阳建平直接持有的公司8,810.59万股股份，其所持股份不存在质押、冻结等情形。

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人欧阳建平之一致行动人天阳投资所持有的公司股份存在2笔质押，具体股份质押情况如下：

股东名称	本次质押数量(股)	占其所持股份比例(%)	占公司总股本比例(%)	是否为限售股(股)	质押起始日	质押到期日	质权人	质押用途
天阳投资	7,000,000	11.66	1.73	是(首发前限售股)	2022年7月18日	自出质登记之日起至债务履行完毕之日止	深圳担保集团有限公司	资金需求
	16,138,800	26.88	3.99	是(首发前限售股)	2022年1月20日	自出质登记之日起至债务履行完毕之日止	杭州璟润企业管理合伙企业(有限合伙)	资金需求

上述股份质押比例较低，不会对公司生产经营、公司治理等方面产生不利影响。

（三）控股股东、实际控制人投资的其他企业及兼职情况

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人欧阳建平除天阳科技及其下属子公司外，对其他企业的投资及兼职情况如下表所示：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例(%)		兼职职务
			直接	间接	
1	志鸿中科	2,400	100.00	-	执行董事

序号	企业名称	注册资本	持股比例 (%)		兼职职务
			直接	间接	
2	天诺保理	1,000	-	99.00	
3	天阳投资	1,076.35	87.92	-	
4	启祥博瑞	100	99.00	-	执行事务合伙人
5	科悦融通	438.6	0.91	-	执行事务合伙人
6	北京价值投资管理有限公司	1,000	40.00	-	监事
7	嘉兴数新股权投资合伙企业(有限合伙)	1,000	60.00	-	
8	北京价值融新投资合伙企业(有限合伙)	9,000	-	39.99	
9	北京价值投资中心(有限合伙)	1,000	60.00	-	
10	厦门中辉美卓企业管理合伙企业(有限合伙)	200	60.00	-	
11	张家界睿成企业管理合伙企业(有限合伙)	200	60.00	-	
12	怀化皓智企业管理合伙企业(有限合伙)	5,000	-	59.94	
13	张家界博鼎企业管理合伙企业(有限合伙)	200	60.00	-	
14	北京秋银大通投资管理中心(有限合伙)	2,250	5.81	-	

注：北京秋银大通投资管理中心（有限合伙）于 2022 年 9 月已完成注销手续。

第四节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报告情况

（一）报告期内与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额大小两方面判断与财务信息相关的重大事项和重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司会评估项目是否属于日常活动，是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断金额大小的重要性时，公司综合考虑其占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额的比重情况。

本节与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准如下：财务状况方面主要分析占资产或负债总额 5%以上事项；经营成果方面主要分析影响利润总额 5%以上事项；其他方面分析主要考虑会对公司经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

（二）注册会计师的审计意见

公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报告经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为“大华审字[2020]001751 号”、“大华审字[2021]003440 号”和“大华审字[2022]005776 号”的标准无保留意见《审计报告》。公司 2022 年 1-9 月财务数据未经审计。

公司提示投资者关注募集说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

二、最近三年及一期财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产：	-	-	-	-
货币资金	26,108.90	86,622.11	101,332.24	18,617.89
交易性金融资产	10.00	10.00	14,400.00	-

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款	170,512.24	125,332.61	91,169.37	73,655.44
预付款项	1,214.90	1,601.82	1,584.85	354.04
其他应收款	3,973.73	3,470.89	1,570.11	1,882.43
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	34,973.09	27,812.99	21,684.78	13,741.84
合同资产	15,596.71	12,968.09	12,458.60	-
其他流动资产	330.94	530.84	588.82	530.26
流动资产合计	252,720.49	258,349.35	244,788.75	108,781.89
非流动资产：	-	-	-	-
长期股权投资	6,406.87	6,823.58	1,145.17	1,152.63
其他权益工具投资	12,523.09	2,568.50	2,200.00	200.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,546.32	12,239.03	10,509.32	10,944.96
在建工程	-	-	-	-
使用权资产	788.60	1,145.92	-	-
无形资产	57.17	74.18	2.50	7.50
开发支出	3,873.22	1,878.49	-	-
商誉	12,345.44	12,345.44	12,345.44	12,345.44
长期待摊费用	385.62	525.22	310.55	342.36
递延所得税资产	2,535.56	1,690.76	1,128.70	671.08
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	50,461.88	39,291.14	27,641.67	25,663.96
资产总计	303,182.37	297,640.49	272,430.42	134,445.85
流动负债：	-	-	-	-
短期借款	40,800.00	33,800.00	25,290.00	21,000.00
应付票据	4,000.00	486.00	-	-
应付账款	1,110.97	4,501.35	1,545.75	1,309.61
预收款项	-	-	-	118.46
合同负债	542.94	1,247.16	822.03	-
应付职工薪酬	13,548.72	12,448.46	9,823.90	7,379.85
应交税费	13,314.72	11,050.74	9,583.72	7,866.41
其他应付款	851.36	1,434.75	1,240.05	1,602.01
一年内到期的非流动负债	276.38	441.79	2,027.98	-

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动负债合计	74,445.09	65,410.25	50,333.43	39,276.33
非流动负债：	-	-	-	-
租赁负债	530.95	694.33	-	-
长期应付款	-	-	717.26	-
递延所得税负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
其他非流动负债	26.60	36.92	-	-
非流动负债合计	557.55	731.25	717.26	-
负债合计	75,002.64	66,141.50	51,050.69	39,276.33
所有者权益：	-	-	-	-
股本	40,442.77	22,468.20	22,468.20	16,848.20
资本公积	139,094.29	157,210.82	153,173.89	45,876.32
盈余公积	4,062.97	4,062.97	3,408.68	2,088.49
其他综合收益	-3,587.42	-2.84	0.49	-
未分配利润	47,871.98	46,423.95	41,672.67	29,614.18
归属于母公司所有者权益合计	227,884.58	230,163.10	220,723.93	94,427.19
少数股东权益	295.15	1,335.90	655.81	742.33
所有者权益合计	228,179.74	231,498.99	221,379.74	95,169.52
负债和所有者权益总计	303,182.37	297,640.49	272,430.42	134,445.85

2、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产：	-	-	-	-
货币资金	24,030.61	80,484.98	93,693.02	16,243.76
交易性金融资产	-	-	14,400.00	-
应收账款	164,386.16	118,099.12	84,578.53	68,543.22
预付款项	1,172.82	1,556.01	1,541.71	325.31
其他应收款	14,671.43	13,719.18	7,910.76	8,473.85
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	33,220.85	26,228.80	19,263.59	11,400.37
合同资产	14,630.30	12,017.17	12,014.49	-
其他流动资产	-	-	-	-

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产合计	252,112.17	252,105.27	233,402.09	104,986.53
非流动资产:	-	-	-	-
长期股权投资	47,286.19	44,709.37	38,580.95	38,588.41
其他权益工具投资	12,154.58	2,200.00	2,200.00	200.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,228.03	11,887.96	10,203.09	10,586.34
在建工程	-	-	-	-
使用权资产	788.60	1,145.92	-	-
无形资产	26.44	32.39	2.50	7.50
开发支出	3,873.22	1,878.49	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	262.71	383.89	305.72	315.67
递延所得税资产	2,041.46	1,229.14	705.57	459.09
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	77,661.24	63,467.17	51,997.82	50,157.01
资产总计	329,773.41	315,572.44	285,399.91	155,143.54
流动负债:	-	-	-	-
短期借款	30,950.00	30,950.00	24,000.00	21,000.00
应付票据	13,000.00	486.00	-	-
应付账款	32,849.83	38,091.55	19,029.01	17,584.87
预收款项	-	-	-	69.77
合同负债	361.80	986.67	469.35	-
应付职工薪酬	12,605.96	11,334.79	8,915.96	6,690.62
应交税费	11,839.04	8,880.08	7,278.63	5,712.83
其他应付款	10,752.32	5,968.10	11,345.71	18,588.90
一年内到期的非流动负债	276.38	441.79	2,027.98	-
流动负债合计	112,635.34	97,138.99	73,066.63	69,647.00
非流动负债:	-	-	-	-
租赁负债	530.95	694.33	-	-
长期应付款	-	-	717.26	-
递延所得税负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
其他非流动负债	26.60	36.92	-	-

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
非流动负债合计	557.55	731.25	717.26	-
负债合计	113,192.89	97,870.24	73,783.89	69,647.00
所有者权益：	-	-	-	-
股本	40,442.77	22,468.20	22,468.20	16,848.20
资本公积	144,138.62	159,097.92	155,060.99	47,763.42
盈余公积	4,062.97	4,062.97	3,408.68	2,088.49
其他综合收益	-3,603.99	-	-	-
未分配利润	31,540.15	32,073.10	30,678.15	18,796.42
所有者权益合计	216,580.52	217,702.19	211,616.02	85,496.54
负债和所有者权益总计	329,773.41	315,572.44	285,399.91	155,143.54

（二）利润表

1、合并利润表

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	135,280.39	177,609.30	131,532.77	106,212.76
其中：营业收入	135,280.39	177,609.30	131,532.77	106,212.76
二、营业总成本	131,355.43	170,349.72	116,965.69	94,621.16
其中：营业成本	90,908.91	121,442.57	84,469.65	67,914.50
税金及附加	918.57	1,261.04	973.96	834.21
销售费用	7,214.32	10,507.48	7,739.26	6,857.12
管理费用	11,402.85	13,168.66	7,633.11	6,482.80
研发费用	19,716.62	23,656.24	14,374.96	11,130.92
财务费用	1,194.16	313.73	1,774.75	1,401.61
其中：利息费用	1,485.07	851.32	1,542.19	1,129.87
利息收入	400.01	563.31	157.52	9.45
加：其他收益	400.87	3,307.44	2,614.78	1,643.46
投资收益（损失以“-”号填列）	923.67	523.59	362.99	1.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-139.64	-242.04	-7.46	1.94
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,344.56	-2,379.17	-3,656.05	-1,456.24
资产减值损失（损失以“-”号填列）	74.71	9.94	8.00	-

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	1,500.00	1.63	-14.70
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,979.64	10,221.38	13,898.43	11,766.07
加：营业外收入	-	0.03	0.73	0.23
减：营业外支出	16.14	13.70	42.05	22.50
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,963.50	10,207.71	13,857.11	11,743.79
减：所得税费用	473.08	28.41	564.96	730.33
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,490.42	10,179.30	13,292.16	11,013.46
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1.持续经营净利润	3,490.42	10,179.30	13,292.16	11,013.46
2.终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润	3,694.85	9,899.21	13,378.68	10,829.84
2.少数股东损益	-204.43	280.09	-86.52	183.62
六、其他综合收益的税后净额	-3,584.58	-3.44	0.49	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-3,584.58	-3.44	0.49	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	-94.16	10,175.86	13,292.65	11,013.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	110.27	9,895.77	13,379.17	10,829.84
归属于少数股东的综合收益总额	-204.43	280.09	-86.52	183.62
八、每股收益（元）				
（一）基本每股收益	0.09	0.24	0.40	0.36
（二）稀释每股收益	0.09	0.24	0.40	0.36

注：2019-2021 年度基本每股收益和稀释每股收益为考虑权益分派因素后重新计算所得。

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	132,783.44	170,332.93	124,761.75	97,836.66
减：营业成本	97,019.22	128,703.63	85,940.01	68,263.17
税金及附加	810.17	1,064.97	852.78	684.52
销售费用	6,630.55	9,470.70	7,083.96	5,824.23
管理费用	9,395.36	11,030.48	5,986.13	4,900.63

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	15,643.72	16,845.88	12,457.43	9,476.10
财务费用	1,188.81	361.34	1,719.89	1,357.87
其中：利息费用	1,462.48	818.32	1,470.30	1,090.59
利息收入	379.68	477.96	122.83	8.35
加：其他收益	367.34	3,258.34	2,392.44	1,336.31
投资收益（损失以“-”号填列）	882.47	523.67	3,093.12	1.94
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益	-139.64	-242.04	-7.46	1.94
公允价值变动收益（损失以“-”号 填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填 列）	-1,516.56	-2,022.19	-2,742.30	-1,113.01
资产减值损失（损失以“-”号填 列）	84.46	15.05	3.61	-
资产处置收益（损失以“-”号填 列）	-	1,500.00	-	-14.70
二、营业利润（亏损以“-”号填 列）	1,913.32	6,130.81	13,468.42	7,540.68
加：营业外收入	-	-	-	0.20
减：营业外支出	16.13	13.65	14.00	0.39
三、利润总额（亏损总额以“-”号 填列）	1,897.19	6,117.16	13,454.42	7,540.49
减：所得税费用	183.31	-425.72	252.50	158.33
四、净利润（净亏损以“-”号填 列）	1,713.87	6,542.88	13,201.92	7,382.16
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1.持续经营净利润	1,713.87	6,542.88	13,201.92	7,382.16
2.终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	1,713.87	6,542.88	13,201.92	7,382.16

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：	-	-	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金	93,689.76	152,730.34	106,474.34	98,924.66

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
收到的税费返还	86.81	252.13	239.15	89.35
收到其他与经营活动有关的现金	4,002.69	8,102.89	5,722.16	4,479.99
经营活动现金流入小计	97,779.27	161,085.36	112,435.65	103,494.00
购买商品、接受劳务支付的现金	8,661.03	16,106.96	7,411.32	4,821.79
支付给职工以及为职工支付的现金	114,487.53	136,357.26	99,697.55	79,842.06
支付的各项税费	6,554.21	9,434.93	7,089.35	6,354.47
支付其他与经营活动有关的现金	16,119.40	22,323.50	17,655.32	14,559.52
经营活动现金流出小计	145,822.17	184,222.66	131,853.55	105,577.83
经营活动产生的现金流量净额	-48,042.90	-23,137.30	-19,417.89	-2,083.83
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
收回投资收到的现金	152,250.00	275,400.00	100,000.00	550.00
取得投资收益所收到的现金	829.38	765.73	370.45	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	10.82	0.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	14.40	-	-	-
投资活动现金流入小计	153,093.79	276,165.73	100,381.27	550.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	77.18	3,051.24	119.39	478.64
投资支付的现金	170,286.54	265,798.96	116,400.00	-
投资活动现金流出小计	170,363.72	268,850.21	116,519.39	478.64
投资活动产生的现金流量净额	-17,269.93	7,315.53	-16,138.11	71.44
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	400.00	114,462.37	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	400.00	-	-
取得借款收到的现金	28,800.00	33,800.00	41,305.56	23,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	303.30	6,588.89	12,399.00
筹资活动现金流入小计	28,800.00	34,503.30	162,356.82	35,399.00
偿还债务支付的现金	21,800.00	25,290.00	37,015.56	9,013.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,695.34	5,285.48	1,784.70	925.47
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	391.56	3,185.39	5,890.69	14,767.82
筹资活动现金流出小计	25,886.90	33,760.87	44,690.96	24,707.19

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量净额	2,913.10	742.43	117,665.86	10,691.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	23.09	-4.56	-8.04	-
五、现金及现金等价物净增加（减少）额	-62,376.65	-15,083.90	82,101.82	8,679.42
加：期初现金及现金等价物余额	85,217.69	100,301.59	18,199.77	9,520.35
六、期末现金及现金等价物余额	22,841.04	85,217.69	100,301.59	18,199.77

2、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：	-	-	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金	89,840.02	146,609.36	101,788.19	89,972.34
收到的税费返还	77.31	252.13	239.15	89.35
收到其他与经营活动有关的现金	29,946.45	16,436.06	20,420.68	23,990.63
经营活动现金流入小计	119,863.79	163,297.55	122,448.02	114,052.33
购买商品、接受劳务支付的现金	13,288.42	15,153.94	10,691.49	6,084.07
支付给职工以及为职工支付的现金	103,780.45	119,506.97	89,994.01	63,842.32
支付的各项税费	4,655.16	7,249.46	5,677.12	4,406.68
支付其他与经营活动有关的现金	36,180.94	41,200.16	42,272.29	32,625.45
经营活动现金流出小计	157,904.97	183,110.53	148,634.91	106,958.52
经营活动产生的现金流量净额	-38,041.19	-19,812.98	-26,186.89	7,093.80
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
收回投资收到的现金	153,230.00	275,400.00	100,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	829.21	765.71	3,100.58	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	0.08
投资活动现金流入小计	154,059.21	276,165.71	103,100.58	0.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25.91	2,759.19	98.39	446.69
投资支付的现金	170,286.54	265,870.46	116,400.00	10,000.00
投资活动现金流出小计	170,312.45	268,629.65	116,498.39	10,446.69
投资活动产生的现金流量净额	-16,253.24	7,536.06	-13,397.81	-10,446.61
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	114,462.37	-

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	15,950.00	30,950.00	38,115.56	23,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	3.30	6,580.00	12,399.00
筹资活动现金流入小计	15,950.00	30,953.30	159,157.93	35,399.00
偿还债务支付的现金	15,950.00	24,000.00	35,115.56	8,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,672.75	5,252.48	1,712.81	887.11
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	391.56	3,185.39	5,567.14	14,767.82
筹资活动现金流出小计	20,014.31	32,437.87	42,395.51	23,654.93
筹资活动产生的现金流量净额	-4,064.31	-1,484.57	116,762.42	11,744.07
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加（减少）额	-58,358.74	-13,761.49	77,177.72	8,391.26
加：期初现金及现金等价物余额	79,241.87	93,003.37	15,825.64	7,434.38
六、期末现金及现金等价物余额	20,883.13	79,241.87	93,003.37	15,825.64

三、合并报表范围变化

（一）2022年1-9月合并财务报表范围变化情况

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
上海华融瑞科技有限公司	增加	新设全资子公司
武汉昊天睿阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
海南昊天睿阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
杭州昊天睿阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
成都昊天睿阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
珠海熠阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
西安熠阳科技有限公司	增加	新设全资子公司
广州熠阳软件科技有限公司	增加	新设全资子公司
无锡天阳宏业软件技术有限公司	减少	转让

(二) 2021 年度合并财务报表范围变化情况

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
深圳昊天睿阳科技有限公司	增加	投资设立
长沙湘瓿睿阳科技有限公司	增加	投资设立
西藏天阳华瑞科技有限公司	增加	投资设立
天阳胜合科技（北京）有限公司	增加	投资设立
北京同创安胜咨询服务中心（有限合伙）	增加	投资设立
香港卡洛其咨询有限公司	减少	注销

(三) 2020 年度合并财务报表范围变化情况

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
香港卡洛其咨询有限公司	增加	投资设立

(四) 2019 年度合并财务报表范围变化情况

2019 年度公司合并报表范围未发生变化。

四、最近三年及一期的财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

报告期内，公司的主要财务指标如下：

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	3.39	3.95	4.86	2.77
速动比率（倍）	2.92	3.52	4.43	2.42
资产负债率（合并）	24.74%	22.22%	18.74%	29.21%
资产负债率（母公司）	34.32%	31.01%	25.85%	44.89%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.63	10.24	9.82	5.60
项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	1.13	1.50	1.46	1.46
存货周转率（次）	3.86	4.89	4.74	5.70
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,694.85	9,899.21	13,378.68	10,829.84
研发费用占营业收入的比例（%）	14.57	13.32	10.93	10.48
每股经营活动现金净流量（元）	-1.19	-1.03	-0.86	-0.12
每股净现金流量（元）	-1.54	-0.67	3.65	0.52

- 注：(1) 2022年1-9月的周转率指标为年化数据；
 (2) 流动比率=流动资产/流动负债；
 (3) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
 (4) 资产负债率=负债总额/资产总额；
 (5) 归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末总股本；
 (6) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
 (7) 存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；
 (8) 研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
 (9) 每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
 (10) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数；

(二) 公司最近三年及一期的净资产收益率和每股收益

报告期内，公司的净资产收益率及每股收益如下：

期间	财务指标	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元/股)	
			基本	稀释
2022年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	1.60	0.09	0.09
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.06	0.06	0.06
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	4.36	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.24	0.13	0.13
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	9.64	0.40	0.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.87	0.32	0.32
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.17	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.63	0.31	0.31

注：2019-2021年度归属于公司普通股股东的净利润的基本每股收益和稀释每股收益及扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润的基本每股收益和稀释每股收益为考虑权益分派因素后重新计算所得。

上述数据计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、每股收益

(1) 基本每股收益= $P \div S$, $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(2) 稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

(三) 非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	737.93	-0.10	1.63	-14.82
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）	86.40	2,681.51	2,186.20	1,434.14
非货币性资产交换损益	-	1,500.00	-	-
债务重组损益	-	-	-27.00	-
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	325.38	765.73	370.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16.14	-13.68	-14.31	-22.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目	227.91	376.91	189.43	119.97
减：所得税影响额	118.65	478.35	253.68	156.49
少数股东权益影响额	0.22	5.11	0.98	-5.93
合计	1,242.61	4,826.92	2,451.74	1,366.58

五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正

(一) 会计政策变更

报告期内，公司会计政策变更情况如下：

1、2019 年度会计政策变更情况

(1) 执行新金融工具准则

①会计政策变更的内容和原因

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》《企业会计准则第 24 号-套期会计》《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

②首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：万元

项目	2018年 12月31日	累积影响金额			2019年1月1 日
		分类和 计量影响	金融资产 减值影响	小计	
可供出售金融资产	200.00	-200.00	-	-200.00	-
其他权益工具投资	-	200.00	-	200.00	200.00

(2) 执行新债务重组及非货币性资产交换准则

公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

公司执行上述准则对本报告期内财务报表无重大影响。

(3) 执行财会 6 号文件

财政部于 2019 年发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则

第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

2、2020 年度会计政策变更情况

(1) 会计政策变更的内容和原因

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》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：万元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
应收账款	73,655.44	-13,584.85	-	-13,584.85	60,070.59
合同资产	-	13,584.85	-	13,584.85	13,584.85
资产合计	73,655.44		-	-	73,655.44
预收款项	118.46	-118.23	-	-118.23	0.23
合同负债	-	111.48	-	111.48	111.48
应交税费	7,866.41	6.76	-	6.76	7,873.16
负债合计	7,984.87	-	-	-	7,984.87

3、2021 年度会计政策变更情况

(1) 会计政策变更的内容和原因

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》。在首次执行日，公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不

调整可比期间信息。

公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：万元

项目	2020年12月31日	累积影响金额			2021年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
预付账款	1,584.85	-	-61.45	-61.45	1,523.40
流动资产合计	244,788.75	-	-61.45	-61.45	244,727.31
使用权资产	-	-	1,249.99	1,249.99	1,249.99
非流动资产合计	27,641.67	-	1,249.99	1,249.99	28,891.66
资产总计	272,430.42	-	1,188.54	1,188.54	273,618.97
一年内到期的非流动负债	2,027.98		240.76	240.76	2,268.73
流动负债合计	50,333.43		240.76	240.76	50,574.18
租赁负债	-	-	947.79	947.79	947.79
非流动负债合计	717.26	-	947.79	947.79	1,665.05
负债合计	51,050.69	-	1,188.54	1,188.54	52,239.23
负债和所有者权益合计	272,430.42	-	1,188.54	1,188.54	273,618.97
支付其他与经营活动有关的现金	125.16	-	-125.16	-125.16	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	125.16	125.16	125.16

(二) 会计估计变更

报告期内，公司不存在重大的会计估计变更事项。

(三) 会计差错更正

报告期内，公司不存在重大的会计差错更正事项。

六、财务状况分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简要的分析。公

司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本募集说明书摘要披露的其他信息一并阅读。如无特别说明，本节引用的 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务数据均摘自公司经审计的年度财务报表，2022 年 1-9 月财务数据摘自公司 2022 年三季度报告。

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	252,720.49	83.36	258,349.35	86.80	244,788.75	89.85	108,781.89	80.91
非流动资产	50,461.88	16.64	39,291.14	13.20	27,641.67	10.15	25,663.96	19.09
总资产	303,182.37	100.00	297,640.49	100.00	272,430.42	100.00	134,445.85	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 134,445.85 万元、272,430.42 万元、297,640.49 万元和 303,182.37 万元。2020 年总资产规模增长较大主要原因为当年公司首次公开发行股票并上市，募集资金到账净额 112,917.57 万元。扣除该因素影响，报告期内，公司总资产规模仍呈上升趋势，主要原因为公司营收规模持续扩大，营业收入持续增长，相应的应收账款、合同资产持续增加。

1、流动资产

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9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	26,108.90	10.33	86,622.11	33.53	101,332.24	41.40	18,617.89	17.11
交易性金融资产	10.00	0.00	10.00	0.00	14,400.00	5.88	-	-
应收账款	170,512.24	67.47	125,332.61	48.51	91,169.37	37.24	73,655.44	67.71
预付款项	1,214.90	0.48	1,601.82	0.62	1,584.85	0.65	354.04	0.33
其他应收款	3,973.73	1.57	3,470.89	1.34	1,570.11	0.64	1,882.43	1.73
存货	34,973.09	13.84	27,812.99	10.77	21,684.78	8.86	13,741.84	12.63
合同资产	15,596.71	6.17	12,968.09	5.02	12,458.60	5.09	-	-
其他流动资产	330.94	0.13	530.84	0.21	588.82	0.24	530.26	0.49
流动资产合计	252,720.49	100.00	258,349.35	100.00	244,788.75	100.00	108,781.89	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 108,781.89 万元、244,788.75 万元、258,349.35 万元和 252,720.49 万元，占各期末总资产的比例分别为 80.91%、89.85%、86.80%和 83.36%。公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款及存货构成。公司流动资产主要内容情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	-	-	-	-	0.48	-
银行存款	22,841.04	87.48	85,217.69	98.38	100,601.59	99.28	18,199.28	97.75
其他货币资金	3,267.86	12.52	1,404.42	1.62	730.65	0.72	418.12	2.25
合计	26,108.90	100.00	86,622.11	100.00	101,332.24	100.00	18,617.89	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,617.89 万元、101,332.24 万元、86,622.11 万元和 26,108.90 万元，占流动资产的比例分别为 17.11%、41.40%、33.53%和 10.33%。公司货币资金 2020 年末较 2019 年末增长主要是首次公开发行股票募集资金到位所致。公司 2022 年 9 月末货币资金较 2021 年末减少主要是由于认购首都在线非公开发行股票、2022 年 1-9 月实施权益分派以及回款较慢导致。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 0.00 万元、14,400.00 万元、10.00 万元、10.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、5.88%、0.00%、0.00%，公司各期末交易性金融资产主要为购入的银行结构性存款或固定收益类理财产品。报告期内，公司购入的结构性存款安全性高、流动性好、风险较低，并非以财务性投资为目的。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 73,655.44 万元、91,169.37 万元、125,332.61 万元、170,512.24 万元，占流动资产的比例分别为 67.71%、37.24%、48.51%、67.47%。报告期各期末，公司应收账款余额随营业收入规模的持续增加而增长。2019 年至 2021 年，公司营业收入分别为 106,212.76 万元、131,532.77

万元、177,609.30 万元，逐年增加，与应收账款变化趋势一致。

1) 应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款平均周转天数情况如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转天数 (天)	318.58	239.91	246.48	245.83

注：应收账款周转天数=360 天/（营业收入/期初期末应收账款平均账面余额）。其中，2022 年 1-9 月的周转天数为年化后的数据。

公司客户主要为银行类金融机构，主要收款节点即为销售合同约定的付款节点。因公司产品及服务大部分为个性化需求项目，银行类金融机构在验收和付款环节均有严格的审批管理制度，审核程序复杂，付款审批周期长，回款缓慢，因此，应收账款周转天数较长。

2) 应收账款按风险特征坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提具体情况如下：

单位：万元，%

类别	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
2022年9月30日					
按组合计提坏账准备的应收账款	182,987.81	100.00	12,475.57	6.82	170,512.24
其中：按账龄分析法计提预期信用损失的应收账款	182,987.81	100.00	12,475.57	6.82	170,512.24
合计	182,987.81	100.00	12,475.57	6.82	170,512.24
2021年12月31日					
按组合计提坏账准备的应收账款	136,465.50	100.00	11,132.89	8.16	125,332.61
其中：按账龄分析法计提预期信用损失的应收账款	136,465.50	100.00	11,132.89	8.16	125,332.61
合计	136,465.50	100.00	11,132.89	8.16	125,332.61
2020年12月31日					
按组合计提坏账准备的应收账款	100,260.17	100.00	9,090.80	9.07	91,169.37
其中：按账龄分析法计提预期信用损失的应收账款	100,260.17	100.00	9,090.80	9.07	91,169.37
合计	100,260.17	100.00	9,090.80	9.07	91,169.37
2019年12月31日					

按组合计提坏账准备的应收账款	79,851.86	100.00	6,196.42	7.76	73,655.44
其中：按账龄分析法计提预期信用损失的应收账款	79,851.86	100.00	6,196.42	7.76	73,655.44
合计	79,851.86	100.00	6,196.42	7.76	73,655.44

公司依据企业会计准则制定了谨慎的坏账准备计提政策，坏账准备计提充分。

3) 应收账款按账龄组合情况

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合的情况如下：

单位：万元，%

类别	账面余额	占余额比例	坏账准备	计提比例
2022年9月30日				
1年以内	144,618.28	79.03	4,338.55	3.00
1-2年	26,535.59	14.50	2,653.56	10.00
2-3年	4,984.41	2.72	1,495.32	30.00
3-4年	5,251.12	2.87	2,625.56	50.00
4-5年	1,179.14	0.64	943.31	80.00
5年以上	419.27	0.23	419.27	100.00
合计	182,987.81	100.00	12,475.57	-
2021年12月31日				
1年以内	101,338.84	74.26	3,040.17	3.00
1-2年	21,065.53	15.44	2,106.55	10.00
2-3年	8,350.37	6.12	2,505.11	30.00
3-4年	3,977.09	2.91	1,988.54	50.00
4-5年	1,205.76	0.88	964.61	80.00
5年以上	527.90	0.39	527.90	100.00
合计	136,465.50	100.00	11,132.89	-
2020年12月31日				
1年以内	76,066.36	75.87	3,803.32	5.00
1-2年	14,785.32	14.75	1,478.53	10.00
2-3年	5,939.57	5.92	1,781.87	30.00
3-4年	2,689.45	2.68	1,344.72	50.00
4-5年	485.56	0.48	388.45	80.00
5年以上	293.91	0.29	293.91	100.00
合计	100,260.17	100.00	9,090.80	-

类别	账面余额	占余额比例	坏账准备	计提比例
2019年12月31日				
1年以内	63,883.52	80.00	3,194.18	5.00
1-2年	10,686.26	13.38	1,068.63	10.00
2-3年	4,262.71	5.34	1,278.81	30.00
3-4年	631.14	0.79	315.57	50.00
4-5年	245.01	0.31	196.01	80.00
5年以上	143.23	0.18	143.23	100.00
合计	79,851.86	100.00	6,196.42	-

由上表可知，公司各期末账龄在 1 年以内的应收账款比例分别为 80.00%、75.87%、74.26%和 79.03%，均保持较高比例，应收账款质量总体较好。

4) 与同行业上市公司坏账准备计提政策及比例的比较

公司是一家金融业 IT 解决方案及服务提供商，主要向以银行为主的金融机构提供咨询、开发、测试、运维和系统集成等服务，公司所属行业为软件和信息技术服务业。公司选取从事银行业 IT 解决方案的长亮科技、安硕信息、科蓝软件和宇信科技四家上市公司作为可比公司，发行人与这 4 家公司在行业分类、主营业务、客户行业领域、主要客户基本接近，在主要细分产品/服务方面虽然不尽相同，但是存在较大的相似度，发行人与其存在一定可比性，因此发行人选取上述 4 家公司作为可比公司。

公司与同行业上市公司按账龄组合计提的坏账比例情况比较如下：

项目	天阳科技	科蓝软件	长亮科技 ^产	宇信科技	安硕信息
1年以内	3.00%	6.00%	1.40%	3.00%	3.00%
1-2年	10.00%	15.00%	7.96%	10.00%	10.00%
2-3年	30.00%	30.00%	28.85%	30.00%	30.00%
3-4年	50.00%	50.00%	91.73%	50.00%	50.00%
4-5年	80.00%	60.00%		70.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%		100.00%	100.00%

注：长亮科技应收账款组合一客户为国内传统金融客户、海外银行/保险/证券客户，国内传统金融客户与天阳科技类似，因此该表长亮科技可比数据选取组合一进行列示。

数据来源：长亮科技数据来源于其披露的《会计师关于深圳市长亮科技股份有限公司 2021 年年报问询函回复》；除长亮科技外，其他可比公司来源于各公司 2021 年度报告。

由上表可知，公司的应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司平均水平

大致相当。

(4) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在制项目成本	34,973.09	100.00%	27,812.99	100.00%	21,671.96	99.94%	13,729.02	99.91%
库存商品	-	-	-	-	12.82	0.06%	12.82	0.09%
合计	34,973.09	100.00%	27,812.99	100.00%	21,684.78	100.00%	13,741.84	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,741.84 万元、21,684.78 万元、27,812.99 万元和 34,973.09 万元，占流动资产的比例分别为 12.63%、8.86%、10.77%和 13.84%。报告期各期末，公司存货金额随经营规模的扩大持续增长。公司的存货主要为在制项目成本，主要系尚未结转的项目成本，包括人工、差旅费和交通费等方面的支出。

报告期各期末，公司累计存货跌价准备计提的情况如下：

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
存货跌价准备占存货余额的比例	0.13%	0.16%	0.42%	0.66%

报告期各期末公司存货计提存货跌价准备符合《企业会计准则》的规定，存货跌价的计提充分、合理。

(5) 合同资产

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将还未取得无条件收款权的应收款项在合同资产进行列报。2020 年末，公司合同资产账面余额为 13,247.84 万元，计提减值准备 789.25 万元，账面价值为 12,458.60 万元。2021 年末，公司合同资产账面余额为 13,702.35 万元，计提减值准备 734.26 万元，账面价值为 12,968.09 万元。2022 年 9 月末，公司合同资产账面余额为 16,246.99 万元，计提减值准备 650.28 万元，账面价值为 15,596.71 万元。

2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	6,406.87	12.70	6,823.58	17.37	1,145.17	4.14	1,152.63	4.49
其他权益工具投资	12,523.09	24.82	2,568.50	6.54	2,200.00	7.96	200.00	0.78
固定资产	11,546.32	22.88	12,239.03	31.15	10,509.32	38.02	10,944.96	42.65
使用权资产	788.60	1.56	1,145.92	2.92	-	-	-	-
无形资产	57.17	0.11	74.18	0.19	2.50	0.01	7.50	0.03
开发支出	3,873.22	7.68	1,878.49	4.78	-	-	-	-
商誉	12,345.44	24.46	12,345.44	31.42	12,345.44	44.66	12,345.44	48.10
长期待摊费用	385.62	0.76	525.22	1.34	310.55	1.12	342.36	1.33
递延所得税资产	2,535.56	5.02	1,690.76	4.30	1,128.70	4.08	671.08	2.61
非流动资产合计	50,461.88	100.00	39,291.14	100.00	27,641.67	100.00	25,663.96	100.00

报告期各期末，公司非流动资产分别为 25,663.96 万元、27,641.67 万元、39,291.14 万元及 50,461.88 万元，公司非流动资产占总资产的比例分别为 19.09%、10.15%、13.20%和 16.64%。公司非流动资产主要由其他权益工具投资、固定资产、商誉构成。上述资产合计占公司各期末非流动资产的比例分别为 91.53%、90.64%、69.11%和 72.16%。

（1）其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
非交易性权益工具投资	12,523.09	2,568.50	2,200.00	200.00

报告期各期末，公司其他权益工具投资账面价值分别为 200.00 万元、2,200.00 万元、2,568.50 万元和 12,523.09 万元，占非流动资产的比例分别为 0.78%、7.96%、6.54%和 24.82%。2020 年末，公司其他权益工具投资较上年末增加 2,000.00 万

元，主要系公司参股投资北京技德系统技术有限公司所致。2021年末，公司其他权益工具投资较上年末增加 368.50 万元，主要系公司子公司鼎信天威参股投资航天信德智图（北京）科技有限公司所致。2022年9月末，公司其他权益工具投资较 2021 年末增加 9,954.58 万元，主要系公司认购上市公司非公开发行股票所致。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	9,720.34	84.19	9,998.09	81.69	10,368.43	98.66	10,738.77	98.12
运输工具	4.50	0.04	11.09	0.09	19.87	0.19	38.15	0.34
电子设备及其他	1,821.48	15.77	2,229.85	18.22	121.02	1.15	168.04	1.54
合计	11,546.32	100.00	12,239.03	100.00	10,509.32	100.00	10,944.96	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,944.96 万元、10,509.32 万元、12,239.03 万元和 11,546.32 万元，占非流动资产的比例分别为 42.65%、38.02%、31.15%和 22.88%。公司的固定资产包括房屋及建筑物、运输工具、电子设备及其他。

报告期各期末，固定资产具体类别、折旧、减值准备明细如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一、账面原值				
房屋及建筑物	11,453.05	11,453.05	11,453.05	11,453.05
运输工具	46.20	46.20	46.20	62.80
电子设备	2,912.29	2,905.42	363.90	327.03
二、累计折旧				
项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
房屋及建筑物	1,732.71	1,454.95	1,084.62	714.28
运输工具	41.70	35.11	26.33	24.65

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
电子设备	1,090.81	675.57	242.88	158.99
三、账面价值				
项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
房屋及建筑物	9,720.34	9,998.09	10,368.43	10,738.77
运输工具	4.50	11.09	19.87	38.15
电子设备	1,821.48	2,229.85	121.02	168.04
合计	11,546.32	12,239.03	10,509.32	10,944.96

报告期内，公司经营情况良好，固定资产期末不存在减值迹象。

(3) 商誉

报告期内，公司商誉组成及其变动情况如下：

单位：万元

被投资单位	年度	期初 账面价值	本期增加	减值准备	期末 账面价值
卡洛其	2022年1-9月	10,459.71	-	-	10,459.71
	2021年	10,459.71			10,459.71
	2020年	10,459.71	-	-	10,459.71
	2019年	10,459.71	-	-	10,459.71
鼎信天威	2022年1-9月	307.75	-	-	307.75
	2021年	307.75			307.75
	2020年	307.75	-	-	307.75
	2019年	307.75	-	-	307.75
银恒通	2022年1-9月	1,577.98	-	-	1,577.98
	2021年	1,577.98			1,577.98
	2020年	1,577.98	-	-	1,577.98
	2019年	1,577.98	-	-	1,577.98

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 12,345.44 万元、12,345.44 万元、12,345.44 万元和 12,345.44 万元，占非流动资产的比例分别为 48.10%、44.66%、31.42%和 24.46%。公司商誉来源于：2015 年收购银恒通 100.00%股权，2016 年收购鼎信天威 51.00%股权，2017 年收购卡洛其 100.00%股权。报告期各期末，公司对上述商誉进行了减值测试，未发现商誉存在减值迹象。

（二）负债构成分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	74,445.09	99.26	65,410.25	98.89	50,333.43	98.60	39,276.33	100.00
非流动负债	557.55	0.74	731.25	1.11	717.26	1.40	-	-
总负债	75,002.64	100.00	66,141.50	100.00	51,050.69	100.00	39,276.33	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 39,276.33 万元、51,050.69 万元、66,141.50 万元和 75,002.64 万元。其中，流动负债分别为 39,276.33 万元、50,333.43 万元、65,410.25 万元和 74,445.09 万元，占总负债的比重分别为 100.00%、98.60%、98.89%和 99.26%；非流动负债分别为 0.00 万元、717.26 万元、731.25 万元和 557.55 万元，占总负债的比重分别为 0.00%、1.40%、1.11%和 0.74%。公司负债以流动负债为主。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	40,800.00	54.81	33,800.00	51.67	25,290.00	50.24	21,000.00	53.47
应付票据	4,000.00	5.37	486	0.74	-	-	-	-
应付账款	1,110.97	1.49	4,501.35	6.88	1,545.75	3.07	1,309.61	3.33
预收款项	-	-	-	-	-	-	118.46	0.30
合同负债	542.94	0.73	1,247.16	1.91	822.03	1.63	-	-
应付职工薪酬	13,548.72	18.20	12,448.46	19.03	9,823.90	19.52	7,379.85	18.79
应交税费	13,314.72	17.89	11,050.74	16.89	9,583.72	19.04	7,866.41	20.03
其他应付款	851.36	1.14	1,434.75	2.19	1,240.05	2.46	1,602.01	4.08
一年内到期的非流动负债	276.38	0.37	441.79	0.68	2,027.98	4.03	-	-
流动负债合计	74,445.09	100.00	65,410.25	100.00	50,333.43	100.00	39,276.33	100.00

报告期各期末，公司流动负债分别为 39,276.33 万元、50,333.43 万元、65,410.25 万元和 74,445.09 万元，占负债总额的比例分别为 100.00%、98.60%、

98.89%和 99.26%。公司流动负债主要由短期借款、应付职工薪酬和应交税费构成，上述负债合计占流动负债的比例分别为 92.29%、88.80%、87.60%和 90.89%。

(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9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	-	-	-	-	290.00	1.15	-	-
保证借款	28,800.00	70.59	21,800.00	64.50	9,000.00	35.59	1,000.00	4.76
保证+抵押借款	12,000.00	29.41	12,000.00	35.50	-	-	-	-
保证+质押借款	-	-	-	-	6,000.00	23.72	5,000.00	23.81
保证+抵押+质押借款	-	-	-	-	10,000.00	39.54	15,000.00	71.43
合计	40,800.00	100.00	33,800.00	100.00	25,290.00	100.00	21,000.00	100.00

报告期各期末，公司短期借款分别为 21,000.00 万元、25,290.00 万元、33,800.00 万元和 40,800.00 万元，占流动负债的比例分别为 53.47%、50.24%、51.67%、54.81%。2019 年以来，期末短期借款呈现上升趋势，主要系公司为满足经营的资金需求，增加借款所致。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,309.61 万元、1,545.75 万元、4,501.35 万元和 1,110.97 万元，占流动负债的比例分别为 3.33%、3.07%、6.88%和 1.49%。公司应付账款主要为应付供应商材料及外包技术服务采购款等。2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司应付账款逐年增加，主要原因系公司业务规模持续扩大，期末应付采购款增加所致。

(3) 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 7,379.85 万元、9,823.90 万元、12,448.46 万元和 13,548.72 万元，占流动负债的比例分别为 18.79%、19.52%、19.03%和 18.20%。公司应付职工薪酬包括计提的尚未支付的工资奖金津贴补贴、社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、设定提存计划等。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要是由于：随着公司经营规模的扩大，公司为加大技术研发力度及产品市场开拓，不断扩充员工队伍，

公司员工数量逐年增加；另外，公司所属行业市场规模持续增长，公司业务规模增速较快，同时由于软件性人才竞争激烈，使得公司人均薪酬水平整体呈大幅上涨趋势，上述因素使得公司应付职工薪酬逐年增长。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 7,866.41 万元、9,583.72 万元、11,050.74 万元和 13,314.72 万元，占流动负债的比例分别为 20.03%、19.04%、16.89%和 17.89%。公司应交税费的波动主要系根据各期经营成果计提的相关税费发生波动所致。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	530.95	95.23	694.33	94.95	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	717.26	100.00	-	-
其他非流动负债	26.60	4.77	36.92	5.05	-	-	-	-
非流动负债合计	557.55	100.00	731.25	100.00	717.26	100.00	-	-

报告期各期末，公司非流动负债分别为 0.00 万元、717.26 万元、731.25 万元和 557.55 万元，占各期末总负债的比例分别为 0.00%、1.40%、1.11%和 0.74%。公司非流动负债占比较小。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动比率（倍）	3.39	3.95	4.86	2.77
速动比率（倍）	2.92	3.52	4.43	2.42
资产负债率（合并）	24.74%	22.22%	18.74%	29.21%
资产负债率（母公司）	34.32%	31.01%	25.85%	44.89%
项目	2022年1-9 月	2021年度	2020年度	2019年度
利息保障倍数（倍）	3.67	12.99	9.99	11.39

- 注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；
 （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
 （3）资产负债率=负债总额/资产总额；
 （4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用。

报告期各期末，公司的流动比率分别为 2.77、4.86、3.95 和 3.39，速动比率分别为 2.42、4.43、3.52 和 2.92，公司资产流动性较好，具有较强的短期偿债能力。

报告期各期末，公司合并报表层面资产负债率分别为 29.21%、18.74%、22.22% 和 24.74%，公司资产负债率保持稳定，具有较强的长期偿债能力。

2019 年以来，公司各期利息保障倍数分别为 11.39、9.99、12.99 和 3.67，总体维持在合理区间内。

2、与同行业上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司主要偿债能力比较情况如下：

财务指标	公司名称	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产负债率（合并）	科蓝软件	57.47%	48.91%	49.06%	48.57%
	长亮科技	43.28%	36.64%	32.27%	31.73%
	宇信科技	33.39%	37.86%	41.96%	51.99%
	安硕信息	52.87%	39.68%	40.67%	25.63%
	平均值	46.75%	40.77%	40.99%	39.48%
	天阳科技	24.74%	22.22%	18.74%	29.21%
流动比率（倍）	科蓝软件	2.45	1.81	1.83	1.76
	长亮科技	1.93	2.16	2.61	3.07
	宇信科技	2.56	2.24	1.89	1.45
	安硕信息	1.69	2.20	2.16	3.59
	平均值	2.16	2.10	2.12	2.47
	天阳科技	3.39	3.95	4.86	2.77
速动比率（倍）	科蓝科技	1.73	1.33	1.34	1.38
	长亮科技	1.27	1.53	1.98	3.06
	宇信科技	1.74	1.56	1.38	1.13
	安硕信息	0.61	1.02	1.40	2.64
	平均值	1.34	1.36	1.53	2.05
	天阳科技	2.92	3.52	4.43	2.42

数据来源：wind

由上表可知,报告期各期末,公司合并口径资产负债率低于同行业平均水平、流动比率、速动比率显著高于同行业上市公司平均水平,表明公司具备较强的偿债能力。

3、银行等其他融资渠道便利

报告期内,发行人获得多家银行授信额度,截至2022年9月30日,公司获得的银行授信额度为85,800万元,其中已使用信用额度为44,800万元,尚有41,000万元授信额度可供使用。公司具有良好的银行信用,银行融资渠道通畅,资信状况良好。

4、公司多项资产可用于偿债

截至2022年9月30日,公司前次募投超募资金用于临时补充流动资金34,990.00万元。报告期内,公司业务快速成长,公司的盈利能力状况较好,公司账面货币资金充裕,前次超募资金仍有结余。

截至2022年9月30日,公司应收账款账面余额为182,987.81万元,该账面余额远大于公司本次发行可转换公司债券的拟募集资金总额,公司客户主要为银行类金融机构,应收账款质量较高,公司可以通过应收账款保理、应收账款抵押贷款或应收账款资产支持证券业务获得融资。

此外,公司在北京和厦门拥有房产,厦门赞扬位于思明区望海路57号701室的房产市场价值超过1,000万元,天阳科技位于朝阳区阜通东大街1号院3号楼的房产市场价值超过8,000万元,公司可以将自有房产变卖或进行抵押获得银行贷款。

5、公司本次募投资金可灵活使用

本次募投项目“金融业云服务解决方案升级项目”和“数字金融应用研发项目”投入周期均为三年,具体情况如下:

单位:万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	金融业云服务解决方案升级项目	5,462.34	22,266.00	11,778.00	39,506.34
2	数字金融应用研发项目	8,436.26	15,532.00	15,532.00	39,500.26
	合计	13,898.60	37,798.00	27,310.00	79,006.60

公司投入主要以人工费用和课题费用为主,少量的固定资产投资集中在第一年完成。若在募投项目投入期间,公司财务状况出现变化,公司可根据情况适时

调整募投计划，优先偿还债务。

6、公司实际控制人对本次可转换公司债券偿还本息的保证

为增强公司的偿债能力，公司控股股东、实际控制人欧阳建平出具保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额支付的承诺函，具体承诺详见 第四节“发行人基本情况”之“四、重要承诺及其履行情况”之“（二）与本次发行相关的承诺”之“1、公司控股股东、实际控制人出具的承诺”。

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人欧阳建平直接持有公司 8,810.59 万股股票，占公司总股本的 21.79%，天阳投资持有公司 6,005.01 万股股票，占公司总股本的 14.85%，剔除天阳投资已质押的 2,313.88 万股股票外，欧阳建平及其控制的天阳投资未质押的股票总数为 12,501.72 万股，未质押的股票市值足以保证其履行上述承诺。

综上所述，发行人流动比率、速动比率及资产负债率指标优于同行业平均水平，整体债务风险较小，公司具有良好的银行信用，银行融资渠道通畅，发行人拥有较强的偿债能力，同时公司实际控制人欧阳建平为天阳科技兑付本次发行的可转换公司债券本金及利息提供担保，增强了公司的偿债能力。此外公司目前在北京、厦门均有自有房产，公司多项资产可用于偿债，募投资金可灵活使用都为公司偿债能力强的体现。为适当利用财务杠杆，发行人本次募集资金选取可转债的融资方式，有利于发行人保持良好的资本结构。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	1.13	1.50	1.46	1.46
存货周转率（次/年）	3.86	4.89	4.74	5.70

注：（1）2022年1-9月指标为年化数据；

（2）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；

（3）存货周转率=营业成本/存货平均账面余额。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.46、1.46、1.50 和 1.13，存货周转率分别为 5.70、4.74、4.89 和 3.86，应收账款周转率、存货周转率有所下降但仍维持在合理区间，主要原因系报告期内公司生产经营规模持续扩大，公司应收

账款及存货持续增长所致。

2、与同行业上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司营运能力比较情况如下：

财务指标	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率	科蓝软件	0.78	1.72	1.56	1.57
	长亮科技	1.58	3.08	2.24	1.64
	宇信科技	1.86	3.75	3.73	3.85
	安硕信息	4.18	10.72	8.58	7.35
	平均值	2.10	4.82	4.03	3.60
	天阳科技	0.91	1.64	1.60	1.58
存货周转率	科蓝软件	0.88	1.92	1.71	2.44
	长亮科技	1.15	2.13	4.46	567.90
	宇信科技	1.42	2.43	2.74	3.40
	安硕信息	0.68	1.57	1.93	2.84
	平均值 ^{注1}	1.03	2.01	2.71	2.89
	天阳科技	2.90	4.91	4.77	5.75

注：(1)2019年度存货周转率的平均值为剔除长亮科技后余下3家可比公司的平均值。
数据来源：wind。

(2) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；

(3) 存货周转率=营业成本/存货平均净额。

根据上表所知，报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司平均水平。公司营业收入增长率高于同行业平均水平，公司收入规模的快速增长使得应收账款增加较快；同时，公司合作的客户中，国有大型银行、股份制银行占比较高，这类客户处于相对强势地位，普遍存在账期偏长，回款缓慢的情况，使得应收账款的整体增幅超过了收入增幅，导致公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。

报告期内，发行人存货周转率高于同行业可比公司均值，存货周转情况良好。

(五) 公司财务性投资分析

1、财务性投资的认定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司发行股票，募集资金使用应当符合下列规定：“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。”

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资是指：“（一）财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，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。

（三）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30%（不包含对类金融业务的投资金额）。”

2、公司最近一期末财务性投资的情况

截至2022年9月30日，公司主要可能涉及财务性投资的科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	10.00	否
2	其他应收款	3,973.73	否
3	其他流动资产	330.94	否
4	长期股权投资	6,406.87	否
5	其他权益工具投资	12,523.09	否

（1）交易性金融资产

截至2022年9月30日，公司交易性金融资产账面余额为10.00万元，为公司购入的固定收益类的稳健性理财产品，不具有“收益波动大且风险较高的金融产品”的特点，不属于财务性投资。

（2）其他应收款

截至2022年9月末，公司其他应收款账面价值为3,973.73万元，主要为保证金及押金、备用金等，公司其他应收款主要系正常生产经营产生，不属于财务性投资。

（3）其他流动资产

截至2022年9月末，公司其他流动资产账面价值为330.94万元，为待认证增值税进项税，均系公司正常生产经营产生，不属于财务性投资。

（4）长期股权投资

截至 2022 年 9 月末，公司长期股权投资账面价值为 6,406.87 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	主营业务	持股比例	长期股权投资期末账面价值
1	北京和顺恒通科技有限公司	为村镇银行提供IT系统托管、应用软件定制开发、银行IT应用系统培训和银行系统集成及运维服务等	26.31%	4,312.17
2	北京金实宏成技术有限公司	基础应用软件业务	40.00%	1,230.87
3	厦门创翼数字科技有限公司	为产业供应链金融领域提供技术开发和技术服务	40.00%	863.83
合计				6,406.87

1) 和顺恒通

北京和顺恒通科技有限公司是为村镇银行提供云计算平台的公司，是一家面向全国，专注为村镇银行提供金融科技服务的高科技企业。服务内容包括：IT 系统托管、应用软件定制开发、银行 IT 应用系统培训和银行系统集成及运维服务等，目前和顺恒通的金融云平台已经接入 66 家村镇银行。和顺恒通金融云可以为银行提供一整套系统托管解决方案的基础业务，包括核心、柜面、支付等近百套系统，并根据银行需求提供相应的增值业务、咨询规划服务及业务培训服务等。

公司购买和顺恒通股权，有利于公司加快中小银行的金融科技产业链建设，进一步完善业务模式，提升公司综合竞争力和公司的盈利能力。因此，公司对和顺恒通的投资属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2) 金实宏成

北京金实宏成技术有限公司由公司与陈涛共同出资设立。随着金融科技发展，公司除保持主营业务战略方向不变外，也在积极探索创新，希望投入到基础应用软件业务，故设立金实宏成来开展此项业务。金实宏成以科技驱动创新，以信创转型为契机，在人工智能、云计算、大数据、移动互联等技术方向发力，以解决金融机构应用快速便捷上云为目标，致力于打造“离应用最近”的 aPaaS 技术平台，为企业 SaaS 应用上云提供技术支撑与服务。

公司对金实宏成的投资，会进一步优化公司业务结构、挖掘基础应用软件潜力，属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，符合公司

主营业务及战略发展方向，且公司对金实宏成的投资不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。

3) 厦门创翼

厦门创翼专注为产业供应链金融领域提供技术开发和技术服务，致力于成为国内专业的供应链金融领域的金融科技公司。厦门创翼业务主要是围绕产业金融、供应链金融业务领域，主要业务模式为：（1）针对细分行业的核心企业客户提供供应链金融服务平台及定制化技术开发和技术服务；（2）向产业客户和地方政府输出金融科技能力，协助政府普惠项目的落地。厦门创翼多年来在供应链金融领域的深耕和行业拓展积淀，建立了一套成熟、智能化的供应链金融平台系统，在金融行业供应链金融领域具有丰富的项目实施经验和优质解决方案。

公司投资厦门创翼可以加强公司同厦门创翼在供应链金融服务领域的合作，利用公司在供应链金融服务领域的先进技术及丰富案例，加强厦门创翼产业生态的布局，聚焦央企、国企、上市公司等优质产业客户，同时围绕通信、绿色新能源等行业持续深耕细作，提升行业领导力。利用自身资源，联合公司向产业客户和地方政府输出金融科技能力，帮助公司拓展政府市场。同时公司也从厦门创翼获取供应链金融服务的运营经验，有利于提升公司供应链金融运营服务能力，与公司主营业务密切相关，符合公司业务发展规划，且公司对厦门创翼的投资不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2022 年 9 月末，公司其他权益工具投资账面价值为 12,523.09 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值（2022年9月末）
北京艾秀信安科技有限公司	200.00
北京技德系统技术有限公司	2,000.00
航天信德智图（北京）科技有限公司	368.50
北京首都在线科技股份有限公司	9,954.59
合计	12,523.09

1) 艾秀信安

2015 年 5 月，公司与艾秀信安签订《增资扩股协议书》，向艾秀信安增资 200

万元，持有其 5.92%的股权。艾秀信安主导的软件产品是：数据泄露防护系统。该产品采用国际先进的数据防泄露技术，是一款对信息和数据在存储、使用、数据传输过程中进行监控和管理的软件产品。数据泄露防护业务，利用图形识别、仿生指纹及机器学习等深度内容识别技术，通过对企业生产数据进行分级分类标记及实时监控，为企业数据的存储及传输提供实时安全防护。

国内安全市场由以往被动防护向积极防御发展，信息安全产品市场也从由国外主导状态逐渐进入自主可控的国产安全产品替代阶段。信息技术应用创新发展是目前的一项国家战略，也是当今形势下国家经济发展的新动能，国产化安全产品已迎来高速发展时期。艾秀信安的产品已经在电信领域、金融领域等得到验证和使用。艾秀信安存量客户及订单客户大量为金融客户，通过整合需求资源，可在金融行业推广公司产品。公司对艾秀信安的投资一直持有，不以获取短期投资收益为目的，不属于财务性投资。

2) 技德系统

公司于 2020 年 11 月 17 日签署了《关于北京技德系统技术有限公司之投资协议》，对技德系统以增资方式投资人民币 2,000 万元，持有其 5.06%的股权。技德系统是一家面向行业头部客户和党政军客户的场景需求，提供融合操作系统行业发行版的厂商，并在安全微内核、多模式人机交互、通用显示层、应用兼容等四个维度的操作系统核心技术方向建立了领先优势。在国家网络信息安全战略布局下，移动应用生态建设这一技术发展方向成为国际主流的技术发展方向，对技德系统的投资将开拓公司在相关领域的布局并推动公司战略实施，进一步提升公司在金融科技领域的核心竞争力。因此，公司对技德系统的投资，不属于财务性投资。

3) 航天信德

2021 年 5 月 12 日，公司子公司鼎信天威与湖北高投云旗科技成果转化股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“湖北高投”）签署《股权转让协议》，鼎信天威以 368.50 万元购买湖北高投持有的航天信德 4.572%的股权，2022 年 6 月，鼎信天威以 300 万元自有资金认购参股公司航天信德增资扩股的 29.7619 万股，认购后持股比例增加至增资扩股后注册资本的 5.5869%，截至 2022 年 9 月 30 日，鼎信天威本次认购尚未实际出资。航天信德是一家提供农林遥感影像服

务的农业大数据公司，现阶段主要的客户是保险公司的农险部门，其主要业务为技术服务、数据服务和软件平台的销售。

通过投资航天信德，公司将结合航天信德在农业大数据及公司在金融行业解决方案与客户的优势，拓展航天信德的行业覆盖，为金融行业涉农信贷提供贷前及贷后管理，解决涉农信贷标的范围大、过程监控无手段、信贷核实速度慢、人工监测成本高等难点，完善公司信贷及风险相关解决方案，有利于公司提升综合竞争力和盈利能力，属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，符合公司长期发展战略与实际经营的需求，不属于财务性投资。

4) 首都在线

2022年2月，公司参与认购了首都在线2021年度向特定对象发行A股股票，公司对首都在线的投资有助于加强双方合作，是公司向云计算方向发展的重要举措。通过与首都在线的合作，公司可以提供从业务云应用SaaS层，云平台PaaS层及云底座IaaS层的端至端的整体金融云解决方案，助力中小银行和金融场景的数字化转型，提升中小银行的业务创新、业务拓展和风险管理能力。随着云计算业务方向的开展，逐步形成传统业务聚焦大中银行，利用传统业务积累的科技和业务能力，通过云计算业务服务中小银行的双轮驱动业务布局。因此，公司对首都在线的投资属于以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

综上所述，最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资。

3、董事会前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

本次发行可转债相关事项已经公司2022年5月12日召开的第二届董事会第二十七次会议审议通过，2022年9月19日，公司召开第二届董事会第三十次会议审议通过《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等议案，对本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项进行调整。董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况（包括类金融业务）。

七、经营成果分析

（一）营业收入

报告期内公司营业收入构成如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	135,085.69	99.86	177,411.62	99.89	131,528.37	100.00	106,208.36	100.00
其他业务收入	194.70	0.14	197.68	0.11	4.40	0.00	4.40	0.00
合计	135,280.39	100.00	177,609.30	100.00	131,532.77	100.00	106,212.76	100.00

公司向以银行为主的金融机构客户提供技术开发、技术服务、咨询服务和系统集成等业务。报告期内，公司营业收入分别为 106,212.76 万元、131,532.77 万元、177,609.30 万元和 135,280.39 万元，主营业务收入占比达 99%以上，主营业务突出。公司其他业务收入占比较小，主要为房屋及其他租赁收入。

2019 年-2021 年，公司营业收入年平均增长率为 29.43%，年均复合增长率达到 29.31%，2022 年 1-9 月公司营业收入比去年同期增长 7.90%。报告期内，公司营业收入呈现出持续、稳定、高速的增长态势，公司业务收入快速增长的原因在于：（1）受益于银行业数字化转型的全面推进，银行业 IT 解决方案市场规模的持续增长，而公司主要业务方向聚焦在银行的关键业务领域和关键科技领域，既有市场规模大且高速成长；（2）公司拥有层次完整的银行业客户体系，其中，资产过万亿的大型银行客户占比较高，客户特点规模大、增速快；同时公司在 100 多个城市建立本地化、专业化的研发和服务团队，交付能力强；（3）公司加大营销力度，建立覆盖全国主要银行的营销体系；公司已拥有了一批优质、稳定的核心战略客户，同时公司也在积极拓展新客户，进一步完善客户和区域布局，创造新的业绩增长点，其中公司与建设银行、邮储银行、光大银行、宁波银行、兴业银行等一批重要客户业务规模持续增长。（4）公司持续加大研发投入，充足的技术储备有力支持了公司业务的可持续发展。

报告期内，公司营业收入波动与同行业上市公司的对比情况如下表所示：

单位：万元，%

公司名称	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
科蓝软件	70,479.56	2.17	129,846.44	25.01	103,867.39	11.22	93,387.20	23.98
长亮科技	105,599.06	35.67	157,201.88	1.37	155,083.98	18.28	131,112.52	20.56

公司名称	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
宇信科技	263,965.09	28.54	372,620.45	24.97	298,158.73	12.44	265,172.68	23.88
安硕信息	48,322.70	15.35	75,518.00	14.26	66,094.88	2.19	64,679.65	18.21
天阳科技	135,280.39	7.90	177,609.30	35.03	131,532.77	23.84	106,212.76	35.85

数据来源：上市公司定期报告

公司营业收入的波动整体上与同行业可比公司一致，不存在行业政策波动、经营环境恶化等导致营业收入趋势性下滑的情形。

1、营业收入的业务构成

公司营业收入包括技术开发收入、技术服务收入、咨询服务收入、系统集成收入和其他业务收入。技术开发是面向金融行业客户，针对具体业务，基于公司或者客户指定的平台和产品，进行满足客户个性化需求的软件开发或系统优化；技术服务主要是为客户提供测试服务和运维服务等 IT 服务；咨询服务是通过深入分析金融行业客户的具体情况，从 IT 规划、项目管理、业务咨询等方向提出可落地的咨询建议和解决方案，帮助客户发掘和把握市场机遇，实现高效率的运作和管理；系统集成主要指 IT 基础设施咨询及规划，数据中心集成设计，第三方软硬件产品的销售等。

报告期内，公司营业收入按业务类别的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术开发收入	79,195.79	58.54	114,628.06	64.54	88,238.47	67.09	69,626.65	65.56
技术服务收入	53,276.36	39.38	44,842.78	25.25	39,051.39	29.69	29,168.27	27.46
咨询服务收入	2,056.33	1.52	5,795.79	3.26	3,079.27	2.34	5,278.88	4.97
系统集成收入	557.21	0.41	12,144.99	6.84	1,159.24	0.88	2,134.56	2.01
其他业务收入	194.70	0.14	197.68	0.11	4.40	0.00	4.40	0.00
合计	135,280.39	100.00	177,609.30	100.00	131,532.77	100.00	106,212.76	100.00

(1) 技术开发收入

报告期内，公司技术开发收入分别为 69,626.65 万元、88,238.47 万元、114,628.06 万元和 79,195.79 万元，占营业收入的比例分别为 65.56%、67.09%、64.54%和 58.54%。公司技术开发业务是公司主营业务收入的主要组成部分，2019-2021 年技术开发收入平均增长率为 33.72%，保持持续稳定增长。公司技术开发业务基于发行人或者客户指定的平台和产品、以满足银行等金融机构个性化需求软件开发为主，个性化软件需求是银行等金融机构的重要业务需求，公司该类业务收入在报告期内逐年增加，未来随着公司核心竞争力的逐步增强，以银行为主的金融机构对相关软件产品的个性化需求等将有力地保证公司技术开发收入持续增长。

（2）技术服务收入

报告期内，公司技术服务收入分别为 29,168.27 万元、39,051.39 万元、44,842.78 万元和 53,276.36 万元，占营业收入的比例分别为 27.46%、29.69%、25.25%和 39.38%，公司技术服务业务是公司主营业务收入的重要组成部分。报告期内，公司技术服务收入保持稳步增长趋势。

（3）咨询服务收入

报告期内，公司咨询服务收入分别为 5,278.88 万元、3,079.27 万元、5,795.79 万元和 2,056.33 万元，占营业收入的比例分别为 4.97%、2.34%、3.26%和 1.52%。

（4）系统集成收入

报告期内，公司系统集成业务收入分别为 2,134.56 万元、1,159.24 万元、12,144.99 万元和 557.21 万元，占营业收入的比例分别为 2.01%、0.88%、6.84%和 0.41%。

（5）其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入分别为 4.40 万元、4.40 万元、197.68 万元和 194.70 万元，占营业收入的比例分别为 0.00%、0.00%、0.11%和 0.14%。

2、营业收入按销售地区分类

报告期内，公司营业收入按销售地区分类的情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	53,104.91	39.26	68,479.41	38.56	54,002.16	41.06	36,206.45	34.09

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	45,853.55	33.90	62,981.25	35.46	44,995.86	34.21	40,772.47	38.39
华南地区	16,618.51	12.28	18,579.92	10.46	14,553.01	11.06	10,155.01	9.56
西南地区	5,431.51	4.01	9,489.06	5.34	6,136.09	4.67	6,325.40	5.95
华中地区	6,995.44	5.17	7,164.76	4.04	4,558.36	3.46	4,043.63	3.81
西北地区	4,355.41	3.22	5,122.67	2.88	4,075.22	3.10	4,658.45	4.39
东北地区	2,464.92	1.82	4,639.77	2.61	3,177.76	2.41	4,024.32	3.79
港澳台地区	456.14	0.34	1,152.46	0.65	34.32	0.03	27.03	0.02
合计	135,280.39	100.00	177,609.30	100.00	131,532.77	100.00	106,212.76	100.00

报告期内，公司来源于华东地区和华北地区的收入合计占营业收入的比例分别为 72.48%、75.27%、74.02%和 73.16%，上述地区是公司主营业务收入的主要来源地区。

（二）营业成本

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	90,632.02	99.70	121,161.98	99.77	84,465.81	100.00	67,906.82	99.99
其他业务成本	276.89	0.30	280.58	0.23	3.84	0.00	7.68	0.01
合计	90,908.91	100.00	121,442.57	100.00	84,469.65	100.00	67,914.50	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 67,914.50 万元、84,469.65 万元、121,442.57 万元和 90,908.91 万元。报告期内，公司营业成本按业务类别的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术开发	52,895.77	58.19	76,930.42	63.35	56,878.68	67.34	44,314.72	65.24
技术服务	36,394.87	40.03	30,525.41	25.14	25,440.20	30.12	19,292.23	28.41
咨询服务	981.71	1.08	2,686.94	2.21	1,468.58	1.74	2,842.50	4.19
系统集成	359.67	0.40	11,019.21	9.07	678.35	0.80	1,457.38	2.15

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	276.89	0.30	280.58	0.23	3.84	0.00	7.68	0.01
合计	90,908.91	100.00	121,442.57	100.00	84,469.65	100.00	67,914.50	100.00

报告期各期，公司主要产品的营业成本变动趋势与营业收入基本一致。

（三）毛利率

1、按业务类别划分的毛利率构成情况

报告期内，公司按业务类别划分的毛利率构成情况如下：

项目	2022年1-9月			2021年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
技术开发	33.21%	58.54%	19.44%	32.89%	64.54%	21.23%
技术服务	31.69%	39.38%	12.48%	31.93%	25.25%	8.06%
咨询服务	52.26%	1.52%	0.79%	53.64%	3.26%	1.75%
系统集成	35.45%	0.41%	0.15%	9.27%	6.84%	0.63%
其他业务	-42.21%	0.14%	-0.06%	-41.93%	0.11%	-0.05%
合计	32.80%	100.00%	32.80%	31.62%	100.00%	31.62%
项目	2020年度			2019年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
技术开发	35.54%	67.09%	23.84%	36.35%	65.56%	23.83%
技术服务	34.85%	29.69%	10.35%	33.86%	27.46%	9.30%
咨询服务	52.31%	2.34%	1.22%	46.15%	4.97%	2.29%
系统集成	41.48%	0.88%	0.37%	31.72%	2.01%	0.64%
其他业务	12.80%	0.00%	0.00%	-74.40%	0.00%	0.00%
合计	35.78%	100.00%	35.78%	36.06%	100.00%	36.06%

注：毛利贡献率=产品毛利率*产品收入/总收入

报告期各期，公司综合毛利率分别为 36.06%、35.78%、31.62%和 32.80%，按照业务类别来看，公司的毛利主要来自于技术开发及技术服务业务。近三年公司综合毛利率呈下降趋势，主要由于人工成本上升所致。

2、按行业划分的毛利率构成情况

报告期内，公司按行业划分的毛利率情况如下：

项目	2022年1-9月	2021年度
----	-----------	--------

	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
软件行业	32.91%	99.86%	32.86%	31.71%	99.89%	31.67%
其他	-42.21%	0.14%	-0.06%	-41.93%	0.11%	-0.05%
合计	32.80%	100.00%	32.80%	31.62%	100.00%	31.62%
项目	2020年度			2019年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
软件行业	35.78%	100.00%	35.78%	36.06%	100.00%	36.06%
其他	12.80%	0.00%	0.00%	-74.40%	0.00%	0.00%
合计	35.78%	100.00%	35.78%	36.06%	100.00%	36.06%

报告期内，公司业务收入来源于软件行业的收入占比达 99.86%以上。报告期内，公司按行业划分的软件行业毛利率分别为 36.06%、35.78%、31.71%和 32.91%，基本保持稳定。其他行业业务收入在营业收入中的占比很低，其毛利率水平对综合毛利率的影响很小。

3、同行业上市公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率比较情况如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
科蓝软件	32.23%	34.74%	42.71%	42.25%
长亮科技	35.13%	42.15%	50.27%	51.71%
宇信科技	28.44%	34.15%	35.15%	35.00%
安硕信息	33.00%	33.86%	40.62%	37.27%
平均值	32.20%	36.23%	42.19%	41.56%
天阳科技	32.80%	31.62%	35.78%	36.06%

数据来源：wind

最近三年公司毛利率水平低于同行业可比公司平均水平。同行业可比公司因其业务规模、客户结构、主营业务产品等方面存在差异，毛利率水平亦有所不同。报告期内，公司主营业务毛利率总体呈现出下降趋势，与同行业变动方向趋同，主要原因在于：行业竞争层面，公司所处的软件和信息技术服务行业发展日趋成熟，行业竞争充分，行业毛利率水平有所下降；劳动力层面，员工薪酬水平尤其是软件技术人才薪酬水平不断提高，使得行业成本有所上升，进而导致行业毛利率水平下降。最近一期公司毛利率略高于同行业可比公司平均值，主要是由于同

行业可比公司长亮科技及宇信科技分别受公共卫生事件以及较低毛利的系统集成业务增加等因素影响下降较为明显，拉低了同行业平均水平。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用明细及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	7,214.32	5.33%	10,507.48	5.92%	7,739.26	5.88%	6,857.12	6.46%
管理费用	11,402.85	8.43%	13,168.66	7.41%	7,633.11	5.80%	6,482.80	6.10%
研发费用	19,716.62	14.57%	23,656.24	13.32%	14,374.96	10.93%	11,130.92	10.48%
财务费用	1,194.16	0.88%	313.73	0.18%	1,774.75	1.35%	1,401.61	1.32%
合计	39,527.96	29.22%	47,646.11	26.83%	31,522.08	23.97%	25,872.45	24.36%

报告期内，随着公司业务规模扩大和营业收入的增加，公司期间费用呈上升趋势，报告期内，公司期间费用总额分别为 25,872.45 万元、31,522.08 万元、47,646.11 万元和 39,527.96 万元，主要系公司业务与人员规模扩大、增加研发投入以及人工成本上涨导致相应费用增加。报告期各期，公司期间费用率分别为 24.36%、23.97%、26.83%和 29.22%，占营业收入的比重保持稳定。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	5,078.68	70.40%	6,675.10	63.53%	4,518.77	58.39%	3,782.29	55.16%
差旅费	109.29	1.51%	503.72	4.79%	434.91	5.62%	788.00	11.49%
业务招待费	1027.58	14.24%	1,965.73	18.71%	1,653.58	21.36%	1,387.58	20.24%
办公费	101.8	1.41%	173.68	1.65%	108.45	1.40%	149.11	2.17%
会议费	31.49	0.44%	115.07	1.10%	121.54	1.57%	18.40	0.27%
质保费	745.73	10.34%	841.69	8.01%	618.11	7.99%	578.58	8.44%
其他	119.76	1.66%	232.49	2.21%	283.89	3.67%	153.17	2.23%
合计	7,214.32	100.00%	10,507.48	100.00%	7,739.26	100.00%	6,857.12	100%

公司销售费用主要包括销售人员薪酬、业务招待费、差旅费、办公费等。公

司销售费用中的差旅费主要是销售人员拜访客户、招投标、跟踪项目验收等各销售阶段营销活动发生的交通费、住宿费等支出。报告期内，公司销售费用分别为6,857.12万元、7,739.26万元、10,507.48万元、7,214.32万元，占营业收入的比例分别为6.46%、5.88%、5.92%和5.33%。报告期内，公司销售费用逐年增长，主要系随着公司业务规模扩大，人员增多及业务费用增加所致。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	5,104.63	44.77%	5,433.32	41.27%	4,361.34	57.14%	3,703.64	57.13%
差旅费	113.37	0.99%	181.64	1.38%	126.74	1.66%	221.46	3.42%
租赁费	259.88	2.28%	596.31	4.53%	736.11	9.64%	636.28	9.81%
办公费	69.67	0.61%	143.73	1.09%	113.22	1.48%	104.98	1.62%
交通及通讯 费	56.87	0.50%	104.36	0.79%	107.20	1.40%	98.45	1.52%
招聘费	142.41	1.25%	163.27	1.24%	139.25	1.83%	90.84	1.40%
业务招待费	325.69	2.86%	572.78	4.35%	551.71	7.23%	234.09	3.61%
会议费	1.16	0.01%	37.79	0.29%	15.63	0.20%	48.58	0.75%
咨询费	69.42	0.61%	126.90	0.96%	387.65	5.08%	35.46	0.55%
无形资产摊 销	5.95	0.05%	9.77	0.07%	5.00	0.07%	5.00	0.08%
折旧费	271.4	2.38%	522.80	3.97%	429.47	5.63%	460.16	7.10%
使用权资产 折旧费	357.32	3.14%	421.49	3.20%	-	-	-	-
股份支付 费用	3,633.24	31.86%	4,036.93	30.66%	-	-	-	-
长期待摊费 用摊销	146.36	1.28%	152.01	1.15%	110.58	1.45%	164.15	2.53%
残保金	90.55	0.79%	94.93	0.72%	72.63	0.95%	87.11	1.34%
中介服务费	591.61	5.19%	442.95	3.36%	384.91	5.04%	454.79	7.01%
其他	163.32	1.43%	127.68	0.97%	91.66	1.20%	137.81	2.13%
合计	11,402.85	100.00%	13,168.66	100.00%	7,633.11	100.00%	6,482.80	100.00%

公司管理费用主要包括管理人员薪酬、差旅费、租赁费、会议费、业务招待费、折旧费、长期待摊费用摊销、残保金和中介服务等。报告期内，公司管理

费用分别为 6,482.80 万元、7,633.11 万元、13,168.66 万元和 11,402.85 万元，占各期营业收入的比例分别为 6.10%、5.80%、7.41%和 8.43%。报告期内，管理费用逐期增长主要系公司经营规模扩大，以及员工人数增加相应的人员费用增多及 2021 年、2022 年 1-9 月新增股份支付费用所致。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	18,938.84	96.06%	22,802.94	96.39%	13,532.13	94.14%	10,698.73	96.12%
其他	777.78	3.94%	853.30	3.61%	842.83	5.86%	432.19	3.88%
合计	19,716.62	100.00%	23,656.24	100.00%	14,374.96	100.00%	11,130.92	100.00%

公司研发费用主要包括职工薪酬和其他费用。报告期内，公司研发费用分别为 11,130.92 万元、14,374.96 万元、23,656.24 万元和 19,716.62 万元，占营业收入的比例分别为 10.48%、10.93%、13.32%和 14.57%。报告期内，研发费用逐期增长主要系公司为提高银行业 IT 解决方案实施效率，增强市场核心竞争力，从而增加研发人员及持续增加研发投入所致。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
利息支出	1,485.07	851.32	1,542.19	1,129.87
减：利息收入	400.01	563.31	157.52	9.45
汇兑损益	-	0.01	1.11	-0.25
手续费及其他	109.10	25.71	388.98	281.44
合计	1,194.16	313.73	1,774.75	1,401.61

公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费及其他等。报告期内，公司财务费用分别为 1,401.61 万元、1,774.75 万元、313.73 万元和 1,194.16 万元。公司 2021 年度财务费用发生额较 2020 年度减少 82.32%，主要系 2021 年度公司借款利率较低、为借款支付的担保等评估费用减少、2021 年度公司还清利率较高的保理款项以及 2021 年度利息收入增加所致。

5、同行业上市公司期间费用率比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司期间费用率的比较情况如下：

项目	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用率	科蓝软件	7.78%	5.67%	7.61%	9.15%
	长亮科技	8.16%	8.35%	6.18%	6.57%
	宇信科技	3.04%	4.17%	4.84%	4.74%
	安硕信息	3.74%	4.16%	4.02%	4.46%
	平均值	5.68%	5.59%	5.66%	6.23%
	天阳科技	5.33%	5.92%	5.88%	6.46%
管理费用率	科蓝软件	13.01%	9.43%	9.34%	10.21%
	长亮科技	15.17%	14.99%	13.36%	18.52%
	宇信科技	7.15%	7.95%	8.50%	8.75%
	安硕信息	10.51%	9.00%	8.97%	8.21%
	平均值	11.46%	10.34%	10.04%	11.42%
	天阳科技	8.43%	7.41%	5.80%	6.10%
研发费用率	科蓝软件	12.66%	9.14%	11.24%	12.19%
	长亮科技	9.67%	8.54%	10.32%	11.82%
	宇信科技	13.94%	11.67%	10.51%	10.35%
	安硕信息	18.85%	17.08%	16.75%	15.84%
	平均值	13.78%	11.61%	12.21%	12.55%
	天阳科技	14.57%	13.32%	10.93%	10.48%
财务费用率	科蓝软件	2.90%	3.26%	4.18%	3.70%
	长亮科技	1.44%	1.23%	0.68%	1.00%
	宇信科技	-0.32%	-0.16%	0.49%	0.96%
	安硕信息	0.63%	0.22%	0.08%	-0.05%
	平均值	1.16%	1.14%	1.36%	1.40%
	天阳科技	0.88%	0.18%	1.35%	1.32%
期间费用率	科蓝软件	36.35%	27.50%	32.37%	35.25%
	长亮科技	34.44%	33.11%	30.54%	37.91%
	宇信科技	23.81%	23.63%	24.34%	24.80%
	安硕信息	33.73%	30.46%	29.82%	28.46%
	平均值	32.08%	28.68%	29.27%	31.61%
	天阳科技	29.21%	26.83%	23.97%	24.36%

公司销售费用率与同行业可比公司总体差异不大；公司管理费用率略低于同行业可比公司平均值，主要由于各公司管理费用的明细构成项不尽相同，同一明细项下的支出也会有较大差异；公司研发费用率与同行业可比公司宇信科技和安硕信息均呈增长趋势，与同行业可比公司平均水平差异不大；公司财务费用率低于同行业平均水平，主要是由于随着公司股权融资资金到位，流动资金相对充裕，银行利息收入有所增加；公司整体期间费用率低于同行业可比公司平均水平符合公司经营实际情况。

（五）其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	172.96	2,933.64	2,425.35	1,523.49
个税手续费返还	36.96	34.57	40.57	8.47
增值税进项加计扣除	190.95	339.23	148.86	111.50
合计	400.87	3,307.44	2,614.78	1,643.46

报告期内，公司其他收益分别为 1,643.46 万元、2,614.78 万元、3,307.44 万元和 400.87 万元。公司其他收益主要为政府补助、增值税进项加计扣除和代扣个人所得税手续费返还。

（六）信用减值损失与资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失与资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
信用减值损失	坏账损失	-1,344.56	-2,379.17	-3,656.05	-1,456.24
资产减值损失	存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-	-45.05	-	-
	合同资产减值损失	74.71	54.99	8.00	-
	小计	74.71	9.94	8.00	-
合计		-1,269.85	-2,369.23	-3,648.05	-1,456.24

注：公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会[2017]9 号）和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》相关准则，原来应收账款和其他应收款的坏账损失由列报于“资产减值

损失”改为“信用减值损失”。

公司在报告期各期末对应收账款、其他应收款、存货、合同资产、固定资产、无形资产、商誉等各项资产进行减值测试，并按照会计政策相应计提资产减值准备。报告期内，公司信用减值损失与资产减值损失合计分别为-1,456.24 万元、-3,648.05 万元、-2,369.23 万元和-1,269.85 万元。公司各项资产减值准备的计提政策稳健、公允，资产减值准备的计提与公司资产质量状况相符。

（七）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	737.93	-0.10	1.63	-14.82
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)	86.40	2,681.51	2,186.20	1,434.14
非货币性资产交换损益	-	1,500.00	-	-
债务重组损益	-	-	-27.00	-
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	325.38	765.73	370.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16.14	-13.68	-14.31	-22.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目	227.91	376.91	189.43	119.97
减：所得税影响额	118.65	478.35	253.68	156.49
少数股东权益影响额	0.22	5.11	0.98	-5.93
合计	1,242.61	4,826.92	2,451.74	1,366.58

报告期内，公司非经常性损益金额分别为 1,366.58 万元、2,451.74 万元、4,826.92 万元和 1,242.61 万元，公司非经常性损益主要来源于政府补助及购买理财产品收益。其中，2021 年度公司非经常性损益相比 2020 年度增加 2,375.18 万元，增涨幅度为 96.88%，主要是由于 2021 年度公司收到的政府补助增加、公司本年度购买理财产品收益增加以及新增非货币性资产交换损益 1,500.00 万元所致。

（八）净利润分析

报告期内，公司净利润的情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	135,280.39	7.90	177,609.30	35.03	131,532.77	23.84	106,212.76
净利润	3,490.42	-70.86	10,179.30	-23.42	13,292.16	20.69	11,013.46
扣除非经常性损益的净利润	2,247.81	-69.52	5,352.38	-50.63	10,840.42	12.37	9,646.88
经营活动产生的现金流量净额	-48,042.90	-4.86	-23,137.30	-19.15	-19,417.89	-831.84	-2,083.83

1、净利润波动情况分析

（1）2020年较2019年净利润波动原因

2020年度公司营业收入较2019年度增加25,320.01万元，同比增长23.84%；2020年度公司净利润增加2,278.70万元，同比增长20.69%。2020年度公司净利润增长的主要原因系公司收入规模增长所致。

（2）2021年较2020年净利润波动原因

2021年公司营业收入较2020年度增加46,076.53万元，增长35.03%；2021年公司净利润较2020年度减少3,112.86万元，减少了23.42%，主要由于公司综合毛利率下降及销售、管理、研发费用出现较大幅度增长所致。

2021年及2020年，公司合并利润表主要项目变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	变动金额	变动比率
营业收入	177,609.30	131,532.77	46,076.53	35.03%
减：营业成本	121,442.57	84,469.65	36,972.92	43.77%
销售费用	10,507.48	7,739.26	2,768.22	35.77%
管理费用	13,168.66	7,633.11	5,535.55	72.52%
研发费用	23,656.24	14,374.96	9,281.28	64.57%
对利润的影响金额	8,834.35	17,315.79	-8,481.44	-

①综合毛利率下降的原因

随着银行业IT解决方案市场规模的持续增长，公司业务规模实现较快增长，

公司员工人数也随之增加，且行业内人才竞争激烈，人工成本上涨，导致报告期营业成本增幅高于营业收入增幅，使得毛利下降。另外，2021年度公司中标并承接了多个金额较大的系统集成项目，使得系统集成收入规模有所上升，但该类系统集成项目毛利较低，导致公司2021年度综合毛利率较低。

②费用增长的原因

销售费用的增长主要系随着销售规模的增长导致。管理费用的增长主要是由于员工人数的增加、人均薪酬增加以及2021年度公司股权激励新增股份支付费用4,036.93万元所致。研发费用的增长主要是由于公司为提高银行业IT解决方案实施效率，增强市场核心竞争力，从而增加研发人员及持续增加研发投入所致。

(3) 2022年1-9月净利润波动原因

2022年1-9月，公司营业收入同比增长7.90%，而公司净利润同比下降70.86%，主要有如下原因：①由于本期新增股份支付费用以及职工薪酬的增加导致管理费用与去年同期相比增加5,113.51万元，增长幅度为81.30%；②由于本期研发人员的增加以及职工薪酬的增加导致研发费用与去年同期相比增加6,291.52万元，增长幅度为46.86%。

2、扣非前后净利润差异分析

报告期内，公司扣除非经常性损益前后净利润的差异，主要是由于非经常性损益波动导致，非经常性损益的分析详见募集说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（七）非经常性损益分析”。

3、经营活动现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，发行人经营活动现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	3,490.42	10,179.30	13,292.16	11,013.46
经营活动产生的现金流量净额	-48,042.90	-23,137.30	-19,417.89	-2,083.83
经营活动现金流量净额与净利润的差异	-51,533.32	-33,316.60	-32,710.05	-13,097.29

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-13,097.29万元、-32,710.05万元、-33,316.60万元和-51,533.32万元，主要是由于公司经营规模增速较快，收入增幅较高，成本费用支出较大，但回款滞后使得经

营活动现金净流出较多所致。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 93.14%、80.95%、85.99%和 69.26%，主要影响因素包括：

(1) 报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 75.18%、76.22%、76.83%和 135.27%，该比例较高是因为银行客户对 IT 系统验收和付款的审核周期较长且审核流程复杂，公司较多在执行项目未到达回款里程碑节点，使得当年确认的部分收入无法在当年取得回款，大幅减少了公司经营活动现金流入；(2) 公司经营活动现金流出主要为员工薪酬和相关税费，公司需按月平均支付员工薪酬，2019 年末至 2022 年 9 月末，公司员工人数从 5,182 人增加至 8,523 人，员工人数的大幅增加及人均薪酬的上升，使得公司经营活动现金流出增长较快。

4、同行业上市公司净利润波动比较

报告期内，公司净利润波动与同行业上市公司的对比情况如下表所示：

单位：万元，%

公司名称	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
科蓝软件	-1,597.20	12.45	3,760.48	-39.53	6,218.58	34.89	4,610.25	9.55
长亮科技	751.85	-61.97	12,751.97	-46.40	23,791.82	70.55	13,950.09	139.94
宇信科技	9,194.35	-36.97	39,524.62	-12.74	45,297.80	65.77	27,325.44	38.45
安硕信息	-811.79	40.37	1,076.70	-83.67	6,592.22	106.49	3,192.51	18.72
天阳科技	3,490.42	-70.86	10,179.30	-23.42	13,292.16	20.69	11,013.46	19.79

数据来源：上市公司定期报告

报告期内，公司净利润的波动趋势整体上与同行业可比公司一致。

八、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1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-48,042.90	-23,137.30	-19,417.89	-2,083.83
投资活动产生的现金流量净额	-17,269.93	7,315.53	-16,138.11	71.44
筹资活动产生的现金流量净额	2,913.10	742.43	117,665.86	10,691.81

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
汇率变动对现金及现金等价物的影响	23.09	-4.56	-8.04	-
现金及现金等价物净增加（减少）额	-62,376.65	-15,083.90	82,101.82	8,679.42

（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1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	93,689.76	152,730.34	106,474.34	98,924.66
收到的税费返还	86.81	252.13	239.15	89.35
收到其他与经营活动有关的现金	4,002.69	8,102.89	5,722.16	4,479.99
经营活动现金流入小计	97,779.27	161,085.36	112,435.65	103,494.00
购买商品、接受劳务支付的现金	8,661.03	16,106.96	7,411.32	4,821.79
支付给职工以及为职工支付的现金	114,487.53	136,357.26	99,697.55	79,842.06
支付的各项税费	6,554.21	9,434.93	7,089.35	6,354.47
支付其他与经营活动有关的现金	16,119.40	22,323.50	17,655.32	14,559.52
经营活动现金流出小计	145,822.17	184,222.66	131,853.55	105,577.83
经营活动产生的现金流量净额	-48,042.90	-23,137.30	-19,417.89	-2,083.83

2019年、2020年、2021年、2022年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,083.83万元、-19,417.89万元、-23,137.30万元和-48,042.90万元。报告期内，公司经营活动现金流量为净流出，主要原因是：（1）随着公司业务增长，员工人数增加，相应的公司支付的各项税费、为职工支付的现金等经营性现金流出大幅增加；（2）公司经营规模增速较快，收入增幅较高，但回款滞后使得经营活动现金净流出较多。

（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1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	152,250.00	275,400.00	100,000.00	550.00
取得投资收益所收到的现金	829.38	765.73	370.45	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	10.82	0.08

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	14.40			
投资活动现金流入小计	153,093.79	276,165.73	100,381.27	550.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	77.18	3,051.24	119.39	478.64
投资支付的现金	170,286.54	265,798.96	116,400.00	-
投资活动现金流出小计	170,363.72	268,850.21	116,519.39	478.64
投资活动产生的现金流量净额	-17,269.93	7,315.53	-16,138.11	71.44

2019年、2020年、2021年、2022年1-9月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为71.44万元、-16,138.11万元、7,315.53万元和-17,269.93万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额波动较大，公司投资活动产生的现金流净流入主要系公司理财产品到期以及理财相关投资收益；投资活动现金流出主要系购买理财产品以及对外投资。其中：2020年末公司购买的部分理财产品尚未到期赎回，导致投资活动现金流量净额为负；2021年期末公司购买的部分理财产品到期赎回，取得投资收益的现金较去年增加，导致投资活动现金流量净额增加；2022年1-9月公司投资活动产生的现金流量净额相比去年同期减少，主要是由于2022年一季度公司认购上市公司非公开发行股票所致。

（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1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	400.00	114,462.37	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	400.00	-	-
取得借款收到的现金	28,800.00	33,800.00	41,305.56	23,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	303.30	6,588.89	12,399.00
筹资活动现金流入小计	28,800.00	34,503.30	162,356.82	35,399.00
偿还债务支付的现金	21,800.00	25,290.00	37,015.56	9,013.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,695.34	5,285.48	1,784.70	925.47
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	391.56	3,185.39	5,890.69	14,767.82

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动现金流出小计	25,886.90	33,760.87	44,690.96	24,707.19
筹资活动产生的现金流量净额	2,913.10	742.43	117,665.86	10,691.81

2019年、2020年、2021年、2022年1-9月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为10,691.81万元、117,665.86万元、742.43万元和2,913.10万元。公司筹资活动现金流入主要由于业务规模扩张，公司通过引入投资者、银行借款方式补充营运资金所形成，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款及利息和分配股利。2020年，公司筹资活动产生的现金流量净额较高，主要系当年度首发上市收到募资款项所致。

九、资本性支出分析

（一）资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	77.18	3,051.24	119.39	478.64
对外投资支付的现金	18,786.54	4,870.46	2,000.00	-
合计	18,863.72	7,921.70	2,119.39	478.64

报告期内，公司重大资本性支出主要为公司根据自身发展需要构建主营业务相关资产及进行外延式投资所支付的现金。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为公司首次公开发行股票募集资金投资项目以及本次募集资金计划用于的金融业云服务解决方案升级项目和数字金融应用研发项目。

公司首次公开发行股票募集资金投资项目具体情况详见公司在中国证监会指定网站披露的招股说明书“第八节 历次募集资金运用”的有关内容。

金融业云服务解决方案升级项目和数字金融应用研发项目具体情况详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

十、技术创新

(一) 技术先进性及具体表现

公司系高新技术企业，高度重视自主知识产权的研发，长期保持较高强度的研发投入，运用先进的研发模式和规范的研发体制。公司在多年的研发过程中，已经掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，并广泛应用于软件开发过程中，具体情况如下：

序号	主要核心技术名称	技术来源	技术说明	技术先进性及具体表征
1	应用服务编排平台	自主研发	通过拖拉拽的方式把已经开发好的原子服务无需任何代码就可以按照业务场景进行业务逻辑的重组与重构编排，提升应用原子服务的复用效率，实现业务功能集成的敏捷交付，通过服务编排，也能把业务系统、数据、业务逻辑进行解耦。	<p>技术先进性：实现了业务场景的任意组合编排，不仅实现了技术的转发，并且实现业务逻辑的转换与透传，真正做到业务逻辑的各类编排。具体表征如下：</p> <p>(1) 提供可视化服务编排，构建了系统内微服务编排、系统间服务编排、数据服务编排、通用工具服务编排等能力；</p> <p>(2) 提供服务编排后的联动测试，基于web可视化技术支持断点、可视化跟踪的技术创新；</p> <p>(3) 提供可视化服务中事务配置，保证交易执行服务，通过异常管理，采用冲正与回滚模式，保障交易服务事务一致性；</p> <p>(4) 提供服务版本、加签、验签、服务数据加密、服务流量控制等机制，满足不同业务场景服务安全要求。</p>
2	低代码开发平台	自主研发	采用前后端分离模式，一套平台实现前端Web和H5页面功能可视化开发，后端基于Spring boot技术实现微服务开发模式，满足不同客户对微服务架构的低代码开发敏捷交付要求	<p>技术先进性：整合移动端和PC端应用开发为一体，提升一套平台多个终端应用可复用性。具体表征如下：</p> <p>(1) 采用前后端分离技术，应用功能可视化开发，应用业务逻辑服务统一自动化开发；</p> <p>(2) 提供标准微服务开发模式，实现代码开发敏捷性；</p> <p>(3) 提供在线测试技术，支持业务功能“所见即所得”。</p>
3	图计算平台	自主研发	根据Neo4j数据库，构建金融风险分析决策图计算平台。满足客户风险管控应用智能化要求	<p>技术先进性：通过深度学习算法，自主计算特征、关联关系等，实现风险控制智能化和可视化，具体表征如下：</p> <p>(1) 行业深度学习算法，实现主体担保、参股、上下游等关系图</p>

序号	主要核心技术名称	技术来源	技术说明	技术先进性及具体表征
				谱； (2) 优化性能，采用图计算引擎，实现大数据量计算能力。
4	设备风控平台	自主研发	通过算法识别终端设备风险，为移动端应用业务风控保驾护航。平台实现IOS和Android设备的风控识别，满足金融业务终端风险管控需求	技术先进性：采用设备指纹技术，实现终端多种设备唯一识别，具体表征如下： (1) 采用加密算法实现多种终端设备唯一码； (2) 采用加固技术，保障参数安全，实现防盗用、防篡改、防作弊等。
5	分布式单元化部署平台	自主研发	实现银行核心系统分布式架构下的单元化部署，提升业务应用部署效率，保障业务应用服务开部署运行维护质量	技术先进性：行业领先，实现核心分布式架构单元化部署能力，具体表征如下： (1) 单元化多活技术，保障分布式核心高可用能力； (2) 单元化技术，通过对业务开发人员屏蔽，既实现了单元内业务的完整性，又解决了海量用户下的业务扩展性问题； (3) 独创单元化调度、监控技术，保障异常灾难时单元流量的平滑迁移
6	云管理平台	自主研发	为天阳云提供云计算保障，实现云计算资源、云安全、中间件、数据库、应用容器、应用订单、应用计费等业务管理	技术先进性：提供多云适配和容器安全保障，具体表征如下： (1) 实现多云适配与无缝兼容，无需单独构建底层基座； (2) 支持容器的安全引擎自动随容器节点伸缩的技术能力，保障业务灵活性同时无感实现安全保障；

(二) 正在从事的研发项目及进展情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司正在从事的主要研发项目和进展情况如下：

序号	项目	研发方式	主要内容及目标	研发进度
1	新一代银行业 IT 解决方案建设项目	自主立项	本项目基于既有项目经验、在线运行系统和前期研究基础，通过开发网络化授信业务管理系统、开放式信用卡业务核心系统、数字化风控应用服务平台、大数据综合营销服务平台四大关键产品，进一步完善系统功能，提高公司产品整体质量，从而更好地满足银行业的业务和管理需求，进一步提升公司在银行业 IT 解决方案领域的竞争力	正在研发中
2	产业链金融综合服务平台升级项目	自主立项	本项目通过建设产业链金融综合服务平台，对业务部门贸易融资相关金融业务予以系统化的支持，完成线下业务向线上业务的转移，并且根据目前产业链金融业务的发展情况，完善银行业务条线，从而推进产业链业务的全流程在线电子化，更好地支撑产业链金融业务的全面	正在研发中

序号	项目	研发方式	主要内容及目标	研发进度
			发展, 构筑产业金融生态圈	
3	云管理平台	自主立项	构建多云管理平台, 打造新一代云操作系统, 实现集约化统一管理异构云资源, 以云原生技术为基础构建分布式微服务应用, 从而实现IaaS/PaaS+/容器+/SaaS等的自动化、开发、编排、交付和管理, 并且提供云使用和成本的管理	正在研发中
4	智能风控云	自主立项	帮助金融机构在自营2C/2B、联合贷的商业模式下, 实现个人、小微企业客户线上贷款业务的流程自动化, 构建贷前准入及反欺诈, 贷中预警及行为评分、贷后预警及催收等全流程的大数据风控体系, 帮助金融机构有效识别借款人的还款能力和还款意愿以及贷款目的和不正当的行为, 从而帮助企业在降低风险的同时, 实现利润最大化。	正在研发中
5	研发中心升级项目	自主立项	进一步完善研发部门职能, 建设先进研发环境, 加大研发设备及优秀研发人才的投入, 进行大量前瞻性技术研发并实现科研成果产业化, 保证公司产品技术的领先和新产品的开发, 有效提升公司的技术实力, 巩固行业地位	正在研发中

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

1、研发机制及流程

公司现已形成了“研究院和专业事业部”两级研发体系, 研究院承担公司基础技术平台产品和工具研发, 专业事业部承担金融行业中的业务领域应用产品和解决方案的研发, 确保了公司的技术支撑能力、业务创新能力的可持续性。

2、持续的研发投入

公司对技术研发和业务创新高度重视, 采取高度开拓型的产品研发战略, 以客户为中心, 以技术平台、技术工具、业务组件和可重用技术和业务资产为依托, 提供持续、高质量的服务, 满足客户不断的业务和科技创新需求。报告期内研发费用投入均保持在较高水平。2019年至2021年, 公司研发投入总额分别为11,130.92万元、14,374.96万元和25,534.73万元, 呈逐年上升的趋势。

3、激励机制建设

公司通过核心技术人员直接持有公司股权的方式, 使得核心技术人员的个人利益与公司的长远发展保持一致, 激励核心技术团队提升公司的技术创新水平。同时, 公司与全部核心技术人员签订了《劳动合同》及《保密协议》, 对其应承担的保密义务作出了规定, 进而保障核心技术的保密性。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项

（一）重大担保事项

截至募集说明书签署日，公司不存在对合并报表范围外的企业担保情况。

（二）诉讼及其他或有事项

截至募集说明书签署日，公司及其子公司不存在重大未决诉讼、仲裁。

（三）重大期后事项

截至募集说明书签署日，公司不存在重大期后事项。

十二、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

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，有利于增强公司核心竞争力，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合计划。

本次可转债募集资金到位后，公司流动资产、非流动负债和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%

截至募集说明书签署日，公司累计债券余额为 0.00 元，公司及其子公司不存在已获准未发行的债务融资工具。截至 2022 年 9 月末，公司净资产为 228,179.74 万元，本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金 97,500.00 万元。

本次发行完成后，假设本次可转债转股期限内投资者均不选择转股，且可转债不考虑计入所有者权益部分的金额，预计公司累计债券余额为 97,500.00 万元，占 2022 年 9 月末公司净资产的比例为 42.73%，未超过 50%。

2、本次发行对资产负债结构的影响

假设其他条件不变，本次发行完成后，公司资产负债结构拟变动如下：

单位：万元

项目	2022-9-30	本次发行完成后（模拟）
流动资产合计	252,720.49	350,220.49
非流动资产合计	50,461.88	50,461.88

项目	2022-9-30	本次发行完成后（模拟）
资产合计	303,182.37	400,682.37
流动负债合计	74,445.09	74,445.09
非流动负债合计	557.55	98,057.55
负债合计	75,002.64	172,502.64
资产负债率（合并）	24.74%	43.05%

本次发行完成后，公司资产负债率会出现一定的增长，但仍维持在合理水平。随着后续可转债持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低。

3、未来是否有足够的现金流支付本息

(1) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年、2020年及2021年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为10,829.84万元、13,378.68万元和9,899.21万元，平均可分配利润为11,369.24万元。本次发行可转债拟募集资金97,500.00万元，按票面利率2.50%进行测算（注：此处为谨慎起见，取2.50%进行测算，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付的可转债利息为2,437.50万元。公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

(2) 货币资金和银行授信额度充足

截至2022年9月末，公司货币资金为26,108.90万元，同时公司信用情况良好，融资渠道顺畅，获得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、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，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策导向、行业发展趋势、以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。上市公司不存在本次发行完成后新旧产业融合情况的变化情况。

(三) 本次发行完成后，上市公司控制权结构变化

截至募集说明书签署日，欧阳建平先生直接持有公司21.79%股权，为公司的控股股东和实际控制人。本次发行可转换公司债券及其后续转股不会造成上市

公司控制权的变动。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次发行募集资金总额不超过 97,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金拟投入金额（万元）
1	金融业云服务解决方案升级项目	39,506.34
2	数字金融应用研发项目	39,500.26
3	补充流动资金	18,493.40
	合计	97,500.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规的规定予以置换。

公司注册地址在拉萨，目前在拉萨有少量行政人员，公司主要研发技术人员实际办公地址多分布于北京、厦门居多，与公司业务主要分布于华北、华东及华南地区相匹配。公司本次募投项目的实施地点将根据公司项目实际需要安排在北京、厦门和拉萨地进行技术开发与技术服务。经与当地相关主管部门确认，因本次募投项目主要为非固定资产投资，若在北京、厦门和拉萨等地实施无需投资备案。

公司将在募集资金到位后，根据项目实施情况，在公开市场积极寻找合适的项目用地。鉴于公司募集资金投资项目均采用租赁房产作为项目实施场地，不存在购买房地产作为募投投向情形，且本次募投项目对场地性质无特殊要求，也无需出具《环境影响评价报告》，结合项目进度情况，公司能够较快的在北京、厦门和拉萨等地寻找到项目用地的替代方案，不存在项目实施场地无法落实的风险。

二、本次募集资金投资项目的审批、核准或备案情况

公司本次募集投资项目为“金融业云服务解决方案升级项目”、“数字金融应

用研发项目”及“补充流动资金”。

“金融业云服务解决方案升级项目”、“数字金融应用研发项目”及“补充流动资金”不属于固定资产投资项目，无需进行备案。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，“金融业云服务解决方案升级项目”与“数字金融应用研发项目”所在区域不涉及环境敏感区，系《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》下未作规定的建设项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”的规定，“金融业云服务解决方案升级项目”与“数字金融应用研发项目”无需办理环境影响评价手续，符合当地环境保护主管部门的要求；补充流动资金项目不涉及固定资产投资，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的核准或备案的范围，无需履行备案手续，也不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的建设项目，无需办理环境影响评价审批手续。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理以及其他法律、法规和规章的规定。

三、董事会前投入情况

截至公司第二届董事会第三十次会议召开日（2022年9月19日），公司尚未使用自有资金在董事会前投入本次募集资金投资项目。公司不存在置换董事会前投入的情形。

四、募集资金投资项目具体情况

（一）金融业云服务解决方案升级项目

1、项目概况

实施主体：天阳宏业科技股份有限公司

建设内容：随着云计算市场规模的不断扩大，金融行业对云服务需求的不断增加，同时，云计算市场竞争也在不断加剧，公司需要对现有云计算产品技术进行升级与更新，提升公司产品核心竞争力，提高公司整体的盈利能力，巩固和扩大在云服务解决方案市场领域的竞争力。本项目基于公司原有的云服务产品进行升级与改进，进一步完善云服务产品系统功能，提高公司云服务产品整体质量，

从而更好地满足市场需求，进一步提升公司在云服务解决方案领域的竞争力。

项目投资概况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额
1	建设投资	2,798.34
1.1	工程费用	2,665.09
1.1.1	场地租赁费	1,080.00
1.1.2	软硬件购置及安装费用	1,585.09
1.2	预备费	133.25
2	项目实施费用	26,220.00
2.1	人工费用	26,220.00
3	铺底流动资金	10,488.00
4	项目总投资	39,506.34

（1）本次募投项目的具体内容及与现有业务的区别及联系

金融业云服务解决方案升级项目包括 IaaS 解决方案升级项目、PaaS 解决方案升级项目和 SaaS 解决方案升级项目三个子项目，具体情况如下：

1) IaaS 解决方案升级项目

①实施内容

公司的 IaaS 解决方案是通过互联网对外提供数据中心、基础架构硬件和软件资源。为了更好地提升 IaaS 产品与解决方案“弹性云”的模式，保障客户在任何特定的时间，都可以使用到需要的服务,并且只为之付费。为了更好地提供服务器、操作系统、磁盘存储、数据库或信息资源的“弹性云”服务能力，IaaS 解决方案将在云资源管理、云服务器、云数据库等方面进行升级，实现将资源进行有效的整合，从而生成一个可统一管理、灵活分配调度、动态迁移、计费度量的基础服务设施资源池,并向用户提供自动化的基础设施服务，就需要 IaaS 管理平台，IaaS 管理平台项目主要建设内容如下：

作为行业云服务提供商，为保障企业能够得到云计算低成本和高效管理的益处，需要搭建私有云服务需求的企业越来越多。为了能够更好地服务于客户，为用户搭建高质量的私有云环境,需要对通过各种虚拟化技术构成的资源池进行有效的管理，同时能够对已经交付给用户的服务进行监控和管理。

作为云计算的基础服务器虚拟化，已经被越来越多的客户认可，实现服务器

物理资源抽象成逻辑资源，让用户不再受限于物理上的界限，从而把 CPU、内存、磁盘、I/O 等硬件变成可以动态管理的“资源池”，大大提高资源的利用率，简化了系统管理，实现服务器整合，让 IT 对业务的变化更具适应力。

然而用户在享受虚拟化技术带来便利的同时，伴随着业务的快速发展，IT 管理部门以及业务部门向云资源管理平台又提出了更高的要求和挑战：如异构的虚拟化平台如何统一管理；如何降低各分支机构的科技维护费用；虚拟化资源如何具备自服务和多租户的能力；不同业务部门对资源的使用情况如何统计，如何做到资源的最优分配；如何对硬件资源、软件应用以及虚拟化进行统一监控和管理。

本次项目建设的云资源管理系统，是为了解决上述开展的项目，主要解决云资源弹性管理，针对行业云计算 IaaS 解决方案，公司整体架构如下：



虚拟化技术主要实现了对底层物力资源的抽象,使其成为一个个可以被灵活生成、调度、管理的基础资源单位。而要将这些资源进行有效的整合,从而生成一个可统一管理、灵活分配调度、动态迁移、计费度量的基础服务设施资源池,并向用户提供自动化的基础设施服务,就需要 IaaS 管理平台。

资源管理子系统,资源管理子系统负责对物理资源和虚拟化资源进行统一的管理和调度,形成统一的资源池,实现 IaaS 服务的可管、可控,其核心是对每个基础资源单位的生命周期管理能力和对资源的管理调度能力。

服务管理子系统,服务管理子系统负责将资源封装成各种服务,以方便易用

的方式对外提供给用户，实现 IaaS 服务的可运营条件，主要包括业务服务管理、业务流程管理、计费管理和用户管理。

②本次升级产品与现有产品关系

A、本项目建设范围及内容不同

公司现有产品体系中，没有 IaaS 管理系统，是从无到有的产品研发，IaaS 管理平台系统，是致力于构建公司行业云计算解决方案中的云底座能力体系，为形成涵盖 IaaS、PaaS、SaaS 三个层面整体解决方案云底座服务能力，将应用高端服务器、海量存储、信息安全技术等为客户打造领先的云服务中心，全方位满足企业信息化需求。主要项目范围如下：

(A) 灵活的组织用户控制

在云计算 OS 上可实现角色自定义，AD 用户同步管理，在多租户的情形下实现用户的赋权操作，建立组织、用户、权限体系。

(B) 异构资源管理

在云计算 OS 上 OS 可对多种虚拟化平台进行集中管理，对于已部署的虚拟化环境可以无缝接管，用户应用无需中断即可接入云数据中心。

(C) 应用资源快速申请

在云计算 OS 上支持服务编排功能，可实现操作系统和软件的自定义部署，快速响应业务部门的需求，降低运维管理复杂度，提高运维效率。

(D) 灵活的业务流程管理

可实现用户自定义资源申请的审批流程，实现业务流程的个性化、可定制化。审批流程结束，资源即被自动创建。

(E) 多维度安全体系

在云计算 OS 上加强了虚拟化安全、数据安全、访问控制、安全审计、多租户资源安全隔离等方面的安全控制功能，可帮助用户构建安全可控的云服务中心。

(F) 轻量级自动化运维

在云计算 OS 上支持分布式远程可视化配置系统，可快速管理成千上万的服务，可执行任意命令和预定义命令，自动化部署软件以及远程管理。

(G) 全数据中心资源管理监控

实现对与服务中心各种资源的资产维护和深度管理，通过日志建立各种趋势

图、告警和报表实现资源的生命周期管理，支持服务器、存储、网络设别、操作系统、数据库、虚拟化资源的精细监控。

(H) 精确的计量计费

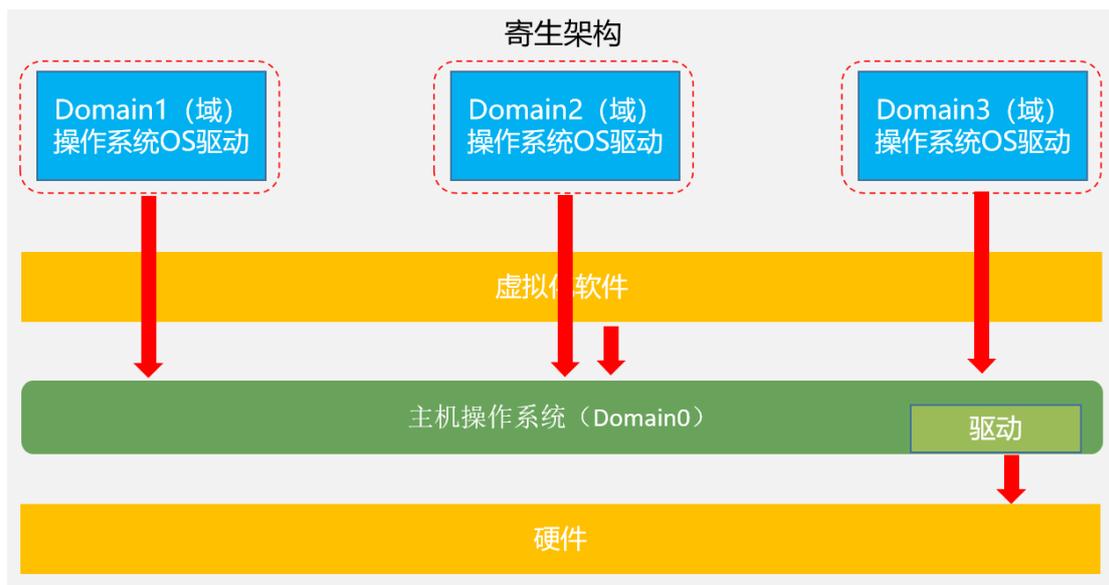
实时的资源使用情况统计，让用户精确掌控自身资源的使用情况，帮助 IT 部门实现由成本中心向价值中心的角色转变。

B、本项目采用的主体技术不同

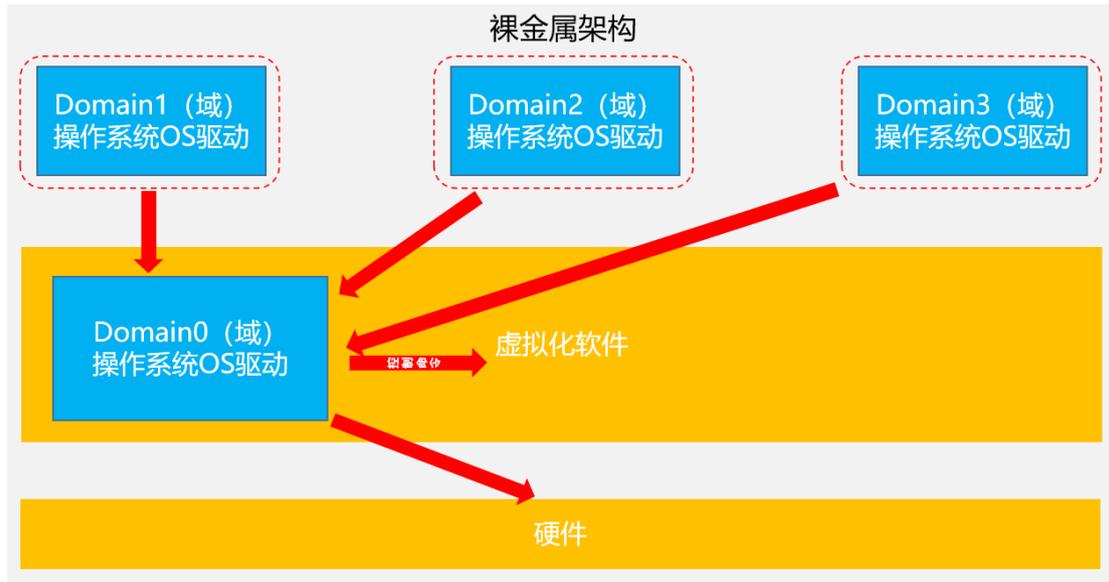
公司已有产品与解决方案，主要采用分布式微服务技术路径，本项目除继承公司已有统一的主流技术路线外，还将采用云底座专有的技术路线。其关键技术如下：

(A) IaaS 服务器虚拟化

服务器虚拟化是指能够在—台物理服务器上运行多台虚拟服务器的技术，并且上述虚拟服务器在用户、应用软件甚至操作系统看来，几乎与物理服务器没有区别，用户可以在虚拟服务器上灵活的安装任何软件。同时服务器虚拟化技术还应该确保上述多个虚拟服务器之间的数据是隔离的，虚拟服务器对资源的使用是可控的。服务器虚拟化通常有两种架构，包括寄生架构和裸金属架构。



在寄生架构中，虚拟化软件需要依赖于已经安装好的操作系统，在操作系统上安装虚拟化软件后，用虚拟化软件创建虚拟机，对虚拟机进行管理和维护。



裸金属架构中，虚拟化软件不依赖于传统的操作系统，而是集成了操作系统中处理 CPU 和进程调度等功能之外的所有操作系统功能，然后直接在硬件上建立虚拟化环境，用来管理和维护虚拟机。

(B) IaaS 存储虚拟化

存储虚拟化是一种将存储系统的内部功能从应用、主机或者网络资源中抽象、隐藏或者隔离的技术，其目的是进行与应用和网络无关的存储或数据管理。虚拟化技术为底层资源的访问提供了简单、统一的接口，使用户不必关心底层系统的复杂实现。对存储虚拟化而言，不同层次的虚拟化实现具有不同的目标：

存储设备层，存储设备层的存储资源是最底层的物理设备，通过数据块存储地址的虚拟化，实现对存储内容的快速寻址。

块聚合层，将存储设备层的物理存储设备虚拟化，通过合理的组织，将其构建为能被统一访问的物理资源池。

文件/记录层，进一步对物理资源进行抽象，将其虚拟化为逻辑资源，并为上层应用使用。

(C) IaaS 网络虚拟化

网络虚拟化是将多个硬件或软件网络资源及相关的网络功能集成到一个可用的软件中统一管理和控制的过程，并且对于网络应用而言，该虚拟网络环境的实现方式是透明的。网络虚拟化一般分为两类，一类是对外部网络环境的虚拟化；另外一类是对服务器主机内部的网络虚拟化，如网卡等设备的虚拟化。

网络虚拟化主要包括两个方面，一是物理主机内部网络虚拟化和对网络交换设备的虚拟化；二是对网络虚拟化的统一管理。

主机内部网络虚拟化，主机内部网络虚拟化技术是面向云计算的网络虚拟化技术的核心，它通过与传统网络虚拟化技术的配合，在现实虚拟网络的动态性、安全性等方面发挥了重要的作用。

网络虚拟化统一管理，网络虚拟化的重要价值在于它配置的灵活性，为了达到灵活配置的目的，需要对虚拟化网络做统一的管理。

2) PaaS 解决方案升级项目

①实施内容

云计算经过多年的发展，已经进入公有云、私有云、混合云等异构的多云时代，多云模式已然成为了企业不可多得的选择。但是面对多云环境管理却并非是一件容易的事情，为此云管理平台在这样的大环境背景下应运而生，成为企业多云管理的刚需。

以客户应用为核心的多云管理平台是新一代云操作系统，实现集约化统一管理异构云资源，以微服务技术为基础构建可视化应用,从而实现 IaaS/PaaS+/容器+/SaaS 等的自动化、开发、编排、交付和管理，并且提供云使用和成本的管理。

在云计算时代，企业在线购买云厂商的云主机，在数分钟之内，就可以创建出所需的多台虚拟机，部署企业自己的应用。与购买硬件设备自己搭建的传统方法相比，响应速度有了很大的改进，实施效率有了很大的提高。但是在云主机的操作系统上构建自己的应用，还涉及应用软件运行环境的准备，采用云主机方式仍然需要一个较长时间的部署过程。

容器技术的出现为云计算增添了新的活力，通过对应用和运行环境的整体打包，生成单一的镜像，在任何 Docker 平台上部署一个 Web 应用，只需要一条命令，在几秒之内就可以完成应用部署，极大地提升了应用部署的效率。

本次项目建设的云平台系统，是基于云原生容器化技术，为企业提供 PaaS 解决方案。提供屏蔽了底层硬件的差异，支持上千台的大规模计算机集群；支持高可用部署，具有弹性伸缩能力，可以扩展或收缩容器的规模，应对突发访问请求；容器部署与复制自动完成，将容器组成服务，提供容器级的负载均衡；集群内机器宕机、容器失效，集群自动修复，具有容错能力、自愈能力。

主要内容如下：

A、容器云的硬件基础设施

云平台是运行在硬件设备上的，建设容器云平台，服务器、存储、交换机、防火墙等设备同样不可缺少。服务器可以直接使用裸机部署以减少性能损失，也可以通过先虚拟化，获得更多的虚拟云服务器，继而在云服务器的基础之上，再进行架构设计。好处是虚拟机多，平台架构设计更加灵活，可以根据业务需要，创建多个 K8S 平台。缺点是多了一层虚拟化，硬件性能会有所损耗。

K8S 需要存放应用的持久化数据，存储设备也是必不可少的，直接购买存储厂商的存储，性能和售后均有保障。采用 IaaS 平台提供的存储资源，对上提供文件系统和块存储设备以及对象存储设备。

运行 K8S 平台的主机节点，需要有网络层支撑。网络架构设计上划分管理网、数据网、外部网等也是必要的，可有效隔离网络管理流量和数据业务流量。服务器多个网卡，尽可能使用万兆设备解决网络带宽的瓶颈问题。在网络出口处，对外发布的应用，建立相应的网络安全、负载均衡设备来保证应用的安全和性能。

B、容器云的关键组件部署

K8S 的核心组件分为两类，一类安装在管理节点上，另一类安装在工作节点上。

在管理节点上主要运行 Etcd、APIServer、Scheduler、Controller-Manager 等核心组件。APIServer 为 K8S 集群提供统一的访问接口，实现身份认证、授权和准入控制、API 注册和发现等功能，对于整个 K8S 集群的操作，都是通过 API 进行的，管理员使用 Kubectl 命令行工具通过 APIServer 实现对 K8S 集群的管理。Etcd 数据库存储整个 K8S 集群的重要信息，只有 APIServer 能够访问 Etcd 数据库。Scheduler 根据各种调度策略，负责将 Pod 调度到相应 Node 节点上运行。K8S 中的各种资源有对应的控制器（Controller），Controller-Manager 组件负责 K8S 中各种控制器的管理，监控并维护整个集群达到期望的状态。

工作节点上主要运行 Kubelet 和 Kube-proxy 等核心组件。Kubelet 主要负责容器的创建删除等生命周期管理，以及容器的存储、网络管理、健康检查、监控等。Kube-proxy 监听 APIServer 中 Service 和 Endpoint 的变化，通过 IPtables 或 IPVS 模式，创建路由规则，实现 Service 和 Pod 之间的服务负载均衡。

从商业化应用角度，需要对 K8S 进行二次研发，实现更加友好的用户体验和在稳定性、高可用方面不断加强。

C、容器云的镜像仓库管理

企业内部的应用往往包含敏感数据，不适合运行在公有云上，企业也希望这些应用的 Docker 容器镜像能保存在内部网络中。另外，与从公共镜像仓库下载容器镜像相比，内部网络带宽更大，K8S 部署容器更快捷稳定。企业有必要在内部搭建一套私有镜像仓库。Harbor 就是一款很好的私有镜像仓库产品。

Harbor 加入多个组件，实现了项目管理、用户权限管理、镜像管理、Web 图形界面等基本功能，成为一款企业级的开源镜像管理产品。由于它采用容器化的安装方式，部署非常方便，使用图形化的管理界面，用户操作方便，功能够用，很快得到了普及。

企业内的开发人员将应用的镜像通过 Docker push 命令上传到私有镜像仓库中。运维人员在 K8S 平台上部署应用时，直接到私有仓库中快速下载应用镜像，部署到 K8S 平台中。私有仓库是建设容器云必不可少的功能。

D、容器云的集中日志管理系统

K8S 可以管理上千个节点的集群，如果集群出现问题，需要通过日志进行排查，要想发现故障在哪一个环节，只靠命令行的方式去操作，简直无法想象。构建一套集群的日志收集、存储、查询和图形化展示的集中式日志管理系统对于系统运维非常必要。

EFK 组合是常用的一种日志管理方案，主要有三个组件构成(ElasticSearch、Fluentd、Kibana)。Fluentd 安装到所有的 K8S 节点上，充当日志代理角色，负责将各节点上的各种日志收集、过滤、发送到后端的 ElasticSearch；ElasticSearch 负责日志的存储和索引，通过 HTTP API 方式提供全文检索功能；最终在 Kibana 面板上对采集来的各种日志数据进行查询分析，用图形、表格形式进行集群日志展示。

E、容器云的监控管理系统

在 K8S 集群中的各节点上部署 node-exporter 组件，可以获取各节点上 CPU、内存等资源的度量数据；通过部署 kube-state-metrics 组件，可以获取 K8S 集群中 Service、Deployment 或者 Daemonset 等各种资源的数据；K8S 已经内置

Prometheus 接口，Prometheus 可以直接从集群获取 K8S 核心组件的度量数据；而对于很多第三方的容器应用，社区都已推出相应的 exporter 来支持 Prometheus，根据需要将这些 Exporter 部署到集群中，由 Prometheus 向这些专用的 exporter 抓取度量数据。

有了监控告警系统，K8S 容器云平台的整个运行状态可以用直观的图形化的方式在 Grafana 面板中集中展示，无论是资源占用、系统性能、告警事件、健康状态等，都能够一目了然。有利于运维人员及时了解集群状态，并在第一时间获取告警信息。

②本次升级产品与现有产品关系

A、本项目建设范围及内容不同

PaaS 解决方案，是在天摩斯平台上优化升级，主要提升和加强了如下范围的能力：

(A) 微服务架构与大数据能力：云管理平台各功能组件采用微服务架构开发与部署，本身具备高可用性；监控等相关数据采取 EFK 进行存储、分析、展示。

(B) 服务弹性与快速伸缩能力：基于 Docker 容器，可以实现业务层的应用自动扩缩容，秒级扩展所需节点。

(C) 开发/测试/生产多域敏捷能力：基于低代码开发技术，提供自动持续集成与部署流水线能力，保障业务应用层 SaaS 服务交付敏捷化。

(D) 多集群统一服务管理能力：云计算一般提供多集群、多数据中心之间的高可用能力，需要多集群统一管理。

(E) 云平台能够提供 aPaaS 级金融领域专业业务服务，帮助金融机构实现真正意义的数字化转型。依托这些服务，平台已实现智能营销、智能进件、智能风控、智能分析等功能。

B、本项目采用的主体技术不同

公司已有产品与解决方案，主要采用分布式微服务技术路径，本项目除继承才公司已有统一的主流技术路线外，在如下几个技术方面进行了创新：

多云适配，以 docker+kubernetes 为代表的通用性容器云平台，实现容器云平台的多云适配。

灵活基础设施对接，一是满足直接运行在物理设备之上，采用裸金属设备方式，为 SaaS 提供更好的应用性能，如数据库和大数据应用；二是将容器安装在虚拟机之上，既能支持创新业务的快速部署和弹性伸缩，同时可以更好的实现自动化运维。

多租户隔离，每个用户实例之间相互隔离，互不影响，采用 container 通过 kernel namespace 进行隔离。

单元化部署架构，基于容器化设计理念，采用应用单元化架构设计模式，具备公有云和私有云的快速部署和扩展能力，能够为 SaaS 服务应用各终端用户的数据、交易的独立性和安全性等方面提供充分保证。

容器安全盾，是从寻找基础镜像的可信来源开始进行安全保障。不过，即使是使用受信任的镜像，添加应用和更改配置也会带来新的变数。在引入外部内容以构建应用时，需要预先考虑内容管理。将安全性内置于容器管道，可以为您的基础架构增添防护，从而保障容器的可靠性、可扩展性和信赖度。

3) SaaS 解决方案升级项目

①实施内容

天阳科技将在金融行业云化应用上，推出金融服务云应用产品系列和金融服务云场景产品系列：

金融服务云应用产品系列，如金融客户管理、金融营销管理、金融产品管理、金融授权管理、金融核算管理、金融清算管理、金融流程管理、金融风控管理等。这些产品功能上具有极强的金融行业标签，与公有通用云厂商提供的产品功能上有明显差异，该系列产品仅为金融业务开展提供专业领域的产品服务。

金融服务云场景产品系列，如消费金融场景产品（E 享贷、薪金贷.....），供应链金融场景产品（保理、订单贷.....），风险管理场景产品（反欺诈、风险评估.....），理财场景产品（风险评估，产品撮合.....）等。

这些是专门为金融行业中的银行提供的金融服务云产品，所有功能都是围绕银行贷款、理财、风控等业务实践来建设，不能完全迁移应用到制造业、零售业等其他行业，是金融行业独享的功能，其代表 SaaS 解决方案的主要项目内容如下：

A、智能风控平台

智能风控应用的大数据和风控模型目前还处于发展初期，产品服务还不够成熟，企业面临数据不开放、无法共享的问题，我们认为中国未来的风控数据产品势必向着标准化的发展。另外，传统金融机构和互联网金融公司的风控环节中明显存在信息不对称、成本高、时效性差、效率低等问题，传统的风控手段难以满足被传统金融机构忽视的长尾客户的金融服务需求。需要传统金融几个在落地环节中实现风控智能化，进而优化资源配置。

天阳科技智能风控云解决方案，可以帮助金融机构在自营 2C/2B、联合贷的商业模式下，实现个人、小微企业客户线上贷款业务的流程自动化，构建贷前准入及反欺诈，贷中预警及行为评分、贷后预警及催收等全流程的大数据风控体系，帮助金融机构有效识别借款人的还款能力和还款意愿以及贷款目的和不正当的行为，从而帮助企业在降低风险的同时，实现利润最大化。天阳科技利用近 20 年的成功经验反哺智能风控云解决方案，提升智能风控的能力，着力打造具有深入洞察客户风险能力、精准预判客户风险趋势的智能化风控体系，并以云化产品形式输出给外部金融机构。

主要内容如下：

微服务架构与大数据能力：智能风控云平台各功能组件采用微服务架构开发与部署，本身具备高可用性，为了提升大数据处理计算能力和效率，我们采用流式计算大数据技术。

智能风控云平台采用“数据+模型+平台”的一站式服务闭环架构，实现自身技术升级需求。智能风控云平台使用天阳科技大数据与人工智能技术产品，致力于打造专业化、个性化的智能风控平台，适用于贷前、贷中、贷后各环节能力匹配的风险控制。

智能风控云平台的风控模型，是基于天阳智能决策引擎、知识图谱产品提供的决策能力，提供了决策树、评分卡、规则/规则集、决策表、决策流等业务规则设计组件工具及模型算法库、模型运行引擎，在多维度上满足复杂业务智能风控规则设计的需要，智能风控云平台提供高性能的分布式决策能力，使策略安全多方运行。

B、云营销平台

围绕云销售、云绩效、云权益、云定价建立集中管控的企业云营销平台，持

续赋能企业实现管理和服务创新。

云销售：以快速运营架构为核心，使用“客户”旅程思维的营销方式，整合全方位客户信息，展示客户画像与客户旅程，辅助业务经理洞察客户。利用数字化的手段获取客户的行为、偏好并预测产品需求，帮助客户经理快速发现商机、了解商机并进行营销。

云绩效：围绕战略解码，逐层分解，通过聚焦目标管理，提高绩效过程督导和支撑，及时协助、激励和反馈员工，实现绩效管理过程可视化，考评科学化，反馈及时化，结果数据化，分析精准化。

云权益：基于为用户提供完善的积分权益体验的使命，打造全流程权益活动营销、会员成长体系、权益管理体系,实现权益闭环，进一步提高客户对金融产品的持有量、同时吸引新客户的加入，促进企业价值提升。

云定价：立足于客户长期的价值提升，充分考虑客户关系和市场竞争等因素，对不同的客户设置差异化的价格要求，实现由单一产品定价向客户整体定价、机会成本定价的转变。

C、云管家平台

一站式企业服务平台，提供企业商旅出行、财税管理、协同效率、人事管理、企业培训等服务，满足企业内部管理需求，助力企业高效管理和，帮助企业经营在数字化时代转型升级。

商旅出行：以 SaaS 的方式为企业客户提供多平台差旅管理，为出行人提供便捷查询、预定和行程管理功能，帮助企业客户实现管理流程合规、运营降本增效的同时，可为出行人提供更好的出行体验。

财税管理：通过财税咨询、业财一体数字化咨询、企业内训等服务，持续为企业提供各项税务数据和财务数据筛查、对比，精准还原企业在税务系统画像,出具财税风险分析报告。

协同效率：提供内部群和打卡等应用，加强企业部门间协同管理，通过上下游协作等能力，助力企业高效管理与上下游的协作。

人事管理：全面移动化的人事管理，成熟丰富的人事管理应用，开箱即用。实现全面数字化人事服务，人员信息全面与工作协同，人事管理与业务场景全面打通，通过人事卡片将和员工所有信息聚合，实现人员的全方位评估。

企业培训：建立企业内部知识管理体系，工作中沉淀知识、工作中运用知识，让员工持续成长。

D、云标签平台

打造专业客户标签体系、依托标签式的管理体系，整合跨渠道客户数据，建立客户数字资产管理。

标签生命周期管理：产品推荐引擎、客群营销效果评估计算、客群洞察分析等，支撑金融机构与企业客户业务未来智能化营销体系的基石。

标签场景应用管理：平台对内实现深度客户经营洞察、精准客户营销、全面客户服务。客户经理通过词云形象化、直观化识别客户，快速洞察客户的需求。同时客户经理通过线下与客户互动，建立私人标签体系。对外提供 API 标签查询服务、标签推送服务，支撑各业务应用场景。围绕客户形成持续、连贯的分析与评价体系。

标签智能分析管理：通过海量公开数据的智能分析，提供资讯与行业分析报告。全维度分析竞品信息，掌握竞品动态，获取品牌差异信息，助力客户抢占市场份额定制策略。通过数字化改造，建立客群、渠道全方位分析能力，实现不同岗位工作目标的分析决策中心。

E、云 CRM 平台

围绕“客户+团队”为核心进行建设，以提升客户服务能力为目标，通过数据赋能营销，借助企业微信、APP 等移动载体赋能获客、活客、留客；以提高团队营销销售能力为内驱，通过精细化业务计划制定及贯彻赋能客户经理成长体系，提升员工能力。

智能名片：线上化客户经理智能名片，集成活动、产品信息，支持在不同社交渠道开展裂变式营销。

访客工具：提供包括走访、电销、打卡、排摸等丰富的客户拜访工具，并辅助提供支持录音、拍照、定位打卡等能力，提升客户拜访处理能力。

营销活动：提供丰富的有效辅助工具的支撑，实现客户管理及营销服务流程中与辅助工具的有效结合，从活动创建到上线，给您从未有过的流畅运营体验。提升活动互动与转化，随时随地监控活动实时成效数据。

任务管理：建立营销任务可视化、规范化管理机制，贯穿营销任务制定、下

达、跟踪，实现对营销人员的精细化管理，方便管理层对于工作过程的监控。任务可分配多人执行，多种通知方式，实时跟踪，逾期自动提醒，任务是否完成一目了然，团队协作更高效。

②本次升级产品与现有产品关系

A、本项目建设应用方式不同

SaaS 解决方案，主要是通过不断整合金融服务的能力，在如下业务应用上进行云化，建设方式均采用场景化设计方式。

金票云，基于国内供应链金融业务创新发展和风险管理的业务经验，以及公司多年的供应链业务积累与项目建设经验，利用成熟的互联网和 IT 技术构建系统，为企业采购、生产、加工制造、销售等环节的供应链全链条提供增信、在线融资、担保、账款管理、结算、投资理财等一系列的综合金融与增值服务。

线上信贷云平台，建立基于互联网模式的获客方式，改善全渠道互动，实现精准营销，同时协同内外部数据，构建大数据在营销、准入、决策、预警等多个场景下的应用能力，快速满足金融机构对公司客户开展互联网信贷业务的需要，打造具有生态链特色的金融服务云平台。

银行云营业厅，天阳科技携手生态伙伴结合云计算、互动视频与 AI 技术，突破实体营业厅限制，与金融业务场景的高安全性、高可靠性等结合，支撑金融机构的复杂业务线上化、视频化，优化丰富非接触式服务渠道，从而变革金融机构的营销与服务模式，突破银行网点的物理壁垒和金融服务的时空局限，极大地提高金融服务效率、提升客户体验。

B、本项目建设技术实现不同

SaaS 解决方案升级，充分利用 PaaS 解决方案中的自有单元化架构设计模式，能够为 SaaS 服务应用各终端用户，提供数据、交易的独立性和安全性等方面充分保证。

(2) 本次募投项目与首发募投项目、前次募投项目的区别与联系

本项目为“金融业云服务解决方案升级项目”，项目基于公司原有的云服务产品进行升级与改进，进一步完善云服务产品系统功能，提高公司云服务产品整体质量，从而更好地满足市场需求，进一步提升公司在云服务解决方案领域的竞争力。本项目与首次公开发行股票募投项目中的“新一代银行业 IT 解决方案建设项

目”和“产业链金融综合服务平台升级项目”相比有关联性也有区别性，具体如下：

1) 新一代银行业 IT 解决方案建设项目

①主要建设内容

“新一代银行业 IT 解决方案建设项目”是基于以前项目经验、在线运行系统和前期研究基础，通过开发企业金融 IT 业务模块中网络化授信业务管理系统、开放式信用卡业务核心系统、数字化风控应用服务平台、大数据综合营销服务平台四大关键产品，进一步完善系统功能，提高公司产品整体质量，从而更好地满足银行业的业务和管理需求，进一步提升公司在银行业 IT 解决方案领域的竞争力。

②本次“金融业云服务解决方案升级项目”与“新一代银行业 IT 解决方案建设项目”的区别与联系

本次“金融业云服务解决方案升级项目”主要是针对公司云计算业务产品的升级与改进，而“新一代银行业 IT 解决方案建设项目”主要是对企业金融 IT 业务相关产品的升级与改进，金融 IT 服务业务和云计算业务都是公司业务模块中的重要组成部分。

本次“金融业云服务解决方案升级项目”与“新一代银行业 IT 解决方案建设项目”是对公司不同业务模块产品的升级，“金融业云服务解决方案升级项目”主要是对公司云计算业务中 IaaS 解决方案/服务、PaaS 产品/服务、以及 SaaS 解决方案等产品或解决方案进行升级与改进。

在升级内容上，“金融业云服务解决方案升级项目”对 IaaS 管理平台系统云计算解决方案中的云底座能力体系进行升级，为形成涵盖 IaaS、PaaS、SaaS 三个层面整体解决方案云底座服务能力，将应用高端服务器、海量存储、信息安全技术等为客户打造领先的云服务中心，全方位满足企业信息化需求。在 PaaS 解决方案升级上，基于云原生容器化技术，为企业提供 PaaS 解决方案，提供屏蔽了底层硬件的差异，支持上千台的大规模计算机集群，支持高可用部署，具有弹性伸缩能力，可以扩展或收缩容器的规模，应对突发访问请求；容器部署与复制自动完成，将容器组成服务，提供容器级的负载均衡；集群内机器宕机、容器失效，集群自动修复，具有容错能力、自愈能力。在 SaaS 解决方案升级上，对金融客户管理、金融营销管理、金融产品管理、金融授权管理、金融核算管理、金融清算管理、金融流程管理、金融风控管理等功能进行升级改进，使这些产品功

能上具有极强的金融行业标签，与公有通用云厂商提供的产品功能上有明显差异，该系列产品仅为金融业务开展提供专业领域的产品服务。而首发募投项目主要是对公司原有主营业务金融 IT 服务进行升级与改进，主要实施内容是对公司网络化授信业务管理系统、开放式信用卡业务核心系统、数字化风控应用服务平台、大数据综合营销服务平台进行升级与改进。

在技术路径，“新一代银行业 IT 解决方案建设项目”和本次“金融业云服务解决方案升级项目”产品升级都采用分布式微服务技术路径，但“金融业云服务解决方案升级项目”除继承公司已有的统一的主流技术路线外，还将采用云底座专有的技术路线，还在多云适配、灵活基础设施对接、多租户隔离、单元化部署架构、容器安全盾等技术上进行创新。

2) 产业链金融综合服务平台升级项目

①主要建设内容

“产业链金融综合服务平台升级项目”通过建设产业链金融综合服务平台，对业务部门贸易融资相关金融业务予以系统化的支持，完成线下业务向线上业务的转移，并且根据目前产业链金融业务的发展情况，完善银行业务条线，解决贸易过程的信息管理不精确、单一系统对业务支撑不全面、办理效率低等问题，从而推进产业链业务的全流程在线电子化，更好地支撑产业链金融业务的全面发展，构筑产业金融生态圈。

②本次“金融业云服务解决方案升级项目”与“产业链金融综合服务平台升级项目”的区别与联系

本次“金融业云服务解决方案升级项目”主要是针对公司云计算业务产品的升级与改进，而“产业链金融综合服务平台升级项目”主要是对公司运营服务业务中产业链金融综合服务平台的升级与改进，运营服务业务和云计算业务都是公司业务模块中的重要组成部分。

在升级内容上，本次“金融业云服务解决方案升级项目”与“产业链金融综合服务平台升级项目”有所区别。“产业链金融综合服务平台升级项目”主要是针对公司运营服务业务模块中的产业链金融综合服务平台进行升级，升级内容主要包括：对产业链金融综合服务平台业务需求重新定位，完善平台主要建设内容（如建设产业链互联网门户、建设产业链业务系统、建设产业链业务网关、建设产业

链区块链应用等), 完善平台架构设计, 升级平台技术路径, 升级平台区块链技术等内容进行升级与完善。

从技术路径上,“产业链金融综合服务平台升级项目”主要是采用了区块链技术,建立了产业链联盟链体系;而本次“金融业云服务解决方案升级项目”产品升级主要是采用分布式微服务技术路径,同时除继承公司已有统一的主流技术路线外,还将采用云底座专有的技术路线,还在多云适配、灵活基础设施对接、多租户隔离、单元化部署架构、容器安全盾等技术上进行创新。

2、项目实施的必要性

(1) 市场云服务需求不断增加

云计算技术在中国金融行业以及其他行业的应用已经越来越普遍,云计算市场规模也在逐步扩大,从 2015 年我国云计算市场规模仅 379 亿元增长至 2021 年 2,330.60 亿,几年间实现了 6 倍的增长,未来,随着我国数字化转型进程的不断加快以及云计算渗透率的不断提升,我国云计算市场规模将会进一步实现爆发式增长,预计在 2025 年我国云计算市场规模将会达到 4,795.40 亿元。部分大型银行通过对云计算技术的自主研发,将云计算技术应用于全行 IT 基础设施领域,以缩短 IT 资源供给周期,实现运维标准规范与操作流程的融合,降低 IT 运营成本和运维风险,提升银行业务的敏捷性。而对于广大的中小金融机构,他们在资金、人才和经验等方面都存在很多不足,而金融云服务以其投资少、见效快、节省成本、服务及时等优点而正在受越来越多的中小金融企业的青睐。

云计算不仅仅是新技术的结合,更是一种业务模式的创新。云计算正在改变信息技术相关产业的发展格局,还深刻影响了金融等传统行业经营理念和管理模式。云计算在中国正在进入一个快速发展期,未来几年随着用户对云服务的接受度的不断提高,云服务产业将迎来新的发展良机。

(2) 提升公司产品核心竞争力

对于信息技术行业企业而言,公司研发能力和产品核心技术是企业竞争的核心,也是企业发展的基础。本项目实施后,公司将针对 2021 年初发布的新业务战略部署中的云计算和运营服务方向进行针对性的技术改进与提升。公司将组建专门的云计算产品技术研发团队,并提供充分的资金支持,进一步提升公司云计算产品的核心技术,并对原有云计算产品进行升级与更新,实现公司业务更大范

围的推广和应用。同时，金融云服务具有广阔的市场空间，本项目的实施将会为公司带来可观的收益，提升公司整体的盈利水平。因此，本项目有助于提升公司产品的市场竞争力，增强公司核心竞争力。

（3）公司依托该项目的实施巩固行业竞争地位

公司自 2003 年成立以来，主要服务于以银行为主的金融行业客户，2021 年初，公司发布新业务战略部署，将业务体系分为咨询、金融科技产品、金融 IT 服务、云计算和运营服务五大方向。其中，云计算以及运营服务是全新的领域，尤其是云计算和信创是银行数字化转型的必然趋势，具有较高成长性。公司为促进云计算业务的快速发展，公司先后投资北京金实宏成技术有限公司、北京和顺恒通技术有限公司，作为公司往云计算业务方向布局的举措之一，在 2021 年 8 月公司与宁波胜合等设立合资公司天阳胜合科技（北京）有限公司。公司积极布局云计算的业务方向，把云计算确定为公司未来业务重要的转型方向，形成重要的业务增长点。因此，公司通过本项目的实施，将会加快公司云计算领域相关解决方案的升级，提升公司在云计算领域产品的核心技术，巩固公司在云计算领域的市场地位，进而提高公司产品市场占有率，为公司新的业务增长点提供支撑。

3、项目实施的可行性

（1）产业政策支持云技术的快速发展

近年来，在中国云计算行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家出台陆续出台了多项政策，鼓励云计算行业发展与创新，2020 年国务院发布的《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》中指出要加快运用 5G、云计算、区块链、人工智能、数字孪生、北斗通信等新一代信息技术，探索构建适应企业业务特点和发展需求的“数据中台”“业务中台”等新型 IT 架构模式，建设敏捷高效可复用的新一代数字技术基础设施，加快形成集团级数字技术赋能平台，提升核心架构自主研发水平，为业务数字化创新提供高效数据及一体化服务支撑。随后，2021 年全国人大通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在第五篇加快数字化发展，建设数字中国中指出要不断加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发；培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平；并实施“上云用数赋智”行动，推

动数据赋能全产业链协同转型。国家众多产业政策的发布为云计算行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。

（2）金融云行业的快速发展为项目的实施提供了市场保障

2020 年以来，由于全球公共卫生事件的影响，让世界各国的许多经济活动逐渐被迫停摆，也使许多工作与活动逐渐从线下转至线上，使线上服务的重要性在不断提升，由此也加快了银行等一些金融服务上云的进程，在公共卫生事件等多重因素的影响下，全球金融云市场在未来 3-5 年内将保持高速增长。从基础设施到解决方案，金融机构向云计算架构演进已成必然，根据 IDC 的数据显示，2020 年我国金融云市场规模达到 46.4 亿美元，同比增长 39%，在整个金融行业 IT 解决方案总体市场（含硬件、软件、服务）中占比已接近 20%，增速达后者 4 倍以上。根据国际数据公司（IDC）最新发布的《中国金融云市场（2021 上半年）跟踪》报告显示，2021 上半年，中国金融云市场规模达到 26.5 亿美元。同时，2021 上半年，金融云基础设施市场规模达到 18.3 亿美元，其中，公有云与私有云基础设施市场增速分别达到 54.0%与 28.5%。金融云解决方案市场规模达到 8.2 亿美元，其中平台与应用解决方案市场分别达到 3.3 亿美元和 4.9 亿美元，金融云服务商的项目交付能力恢复正常，解决方案市场增速大幅回升，重新超过基础设施市场增速，未来在伴随着金融业云服务需求的不断增加，金融云市场规模将会进一步实现爆发式增长。

（3）公司拥有强大的研发实力

公司在银行 IT 解决方案领域积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，在部分细分领域提出了完整的一体化行业解决方案并积累了众多的成功案例。2021 年公司持续加大研发与投入，公司将募集资金投资于新一代银行业 IT 解决方案建设项目、产业链金融综合服务平台升级项目和研发中心升级项目的建设，使公司主要产品得到完善升级，增强公司的软件开发能力、自主创新能力，在现有业务基础上努力提高基于云服务等领域的拓展能力，增强公司的核心竞争力。公司为高新技术企业，拥有 474 项软著权，拥有 CMMI5 级认证、软件测试成熟度模型集成（TMMi）3 级认证、ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO22301 业务连续性管理体系认证等资质。

(4) 公司拥有优质的客户资源

近年来，与公司开展合作的银行客户逐年大幅增加，公司已与三百多家金融行业客户建立良好的合作关系，覆盖了绝大部分重要银行。公司经过多年的业务积累，除了客户数量实现大幅增长，客户结构也在不断优化。目前，业务涵盖了包括政策性银行、国有银行、股份制银行、城市商业银行和农村信用合作社在内的，层次完整的银行业客户体系。公司与政策性银行、国有银行、股份制银行等在内的资产规模超过万亿的大型银行客户建立了紧密的合作关系，并成为公司的主要客户。公司与大型银行客户合作的业务收入规模占比较高并呈持续增长态势。大型银行客户具有价值高、市场规模大、增长速度快的优势，与大型银行客户的持续合作充分体现了大行对公司产品和解决方案高度的认可，能为公司带来大规模稳定的收入和利润，促进公司产品服务和专业能力稳步提高，也提升了公司在行业内的品牌影响力，有利于进一步拓展和获取更多的优质银行客户。公司优质的客户资源为本项目的顺利实施提供市场保障。

4、项目投资概况、各项投资构成中已投入资金及拟使用募集资金情况

本项目总投资额为 39,506.34 万元，其中建设投资为 2,798.34 万元，包含工程费用 2,665.09 万元（场地租赁费 1,080.00 万元，设备购置费 1,585.09 万元），预备费 133.25 万元；项目实施费用 26,220.00 万元；铺底流动资金投资 10,488.00 万元。本项目分 36 个月完成，资金投入情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集金额
1	建设投资	2,798.34	2,798.34
1.1	工程费用	2,665.09	2,665.09
1.1.1	场地租赁费	1,080.00	1,080.00
1.1.2	软硬件购置及安装费用	1,585.09	1,585.09
1.2	预备费	133.25	133.25
2	项目实施费用	26,220.00	26,220.00
2.1	人工费用	26,220.00	26,220.00
3	铺底流动资金	10,488.00	10,488.00
4	项目总投资	39,506.34	39,506.34

5、投资金额测算依据和测算过程

(1) 建设投资估算

建设投资由工程费用（建筑工程费、软硬件购置费及安装工程费）、工程建设及其他费用和预备费组成，在按照给定的建设规模、产品方案和工程技术方案的基础上进行综合估算。

1) 建筑工程费

单位：平方米、万元/平方米、万元

序号	功能区域	方式	租赁面积	年租赁单价	年租赁金额	T+1	T+2	T+3
1	办公区域	租赁	4,500.00	0.08	360.00	360.00	360.00	360.00

2) 项目软硬件购置费用

序号	软硬件名称	数量	单位	单价 (万元)	总价 (万元)
硬件设备					
1	电脑	450.00	台	0.80	360.00
2	应用研发服务器	15.00	台	7.80	117.00
3	数据库服务器	10.00	台	7.80	78.00
4	大数据服务器	10.00	台	7.90	79.00
5	产品测试服务器	10.00	台	8.00	80.00
6	产品演示服务器	20.00	台	8.00	160.00
7	虚拟云桌面服务器	5.00	台	8.00	40.00
8	源码管理服务器	3.00	台	3.50	10.50
9	存储设备	50.00	TB	0.50	25.00
10	交换机	10.00	台	2.00	20.00
11	办公桌椅	450.00	套	0.10	45.00
软件设备					
12	中间件	5.00	套	20.00	100.00
13	数据库	5.00	套	20.00	100.00
14	SVN 源码管理工具	2.00	套	19.93	39.86
15	防火墙工具	5.00	套	10.00	50.00
16	代码扫描、性能测试等工具	5.00	套	10.00	50.00
17	虚拟云研发桌面	450.00	套	0.40	180.00
合计					1,534.36

(2) 项目实施费用

项目实施费用为人工费用，总计 26,220.00 万元。预计项目人员费用是根据

建设项目人员定岗安排并结合公司的薪酬福利制度及项目建设当地各类员工的工资水平测算得出，具体情况如下表所示：

单位：人、万元

序号	岗位/工序	薪资	定员	T+1		T+2		T+3	
				人员	工资	人员	工资	人员	工资
1	研发项目经理	30.00	30	9	270.00	30	900.00	30	900.00
2	技术架构师	40.00	40	12	480.00	40	1,600.00	40	1,600.00
3	高级开发人员	30.00	130	39	1,170.00	130	3,900.00	130	3,900.00
4	中级开发人员	20.00	250	75	1,500.00	250	5,000.00	250	5,000.00
	合计		450	135	3,420.00	450	11,400.00	450	11,400.00

(3) 项目流动资金

按照最近三年公司各项主要流动资产、流动负债的周转情况，以分项估算法测算本项目所需流动资金。各年流动资金测算如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1.流动资产	24,291.17	48,582.34	48,582.34	48,582.34	48,582.34
应收票据及应收账款	19,964.96	39,929.92	39,929.92	39,929.92	39,929.92
预付账款	170.97	341.93	341.93	341.93	341.93
存货	4,155.25	8,310.49	8,310.49	8,310.49	8,310.49
2.流动负债	454.80	909.61	909.61	909.61	909.61
应付票据及应付账款	409.77	819.54	819.54	819.54	819.54
预收账款	45.03	90.06	90.06	90.06	90.06
3.流动资金需求	23,836.37	47,672.73	47,672.73	47,672.73	47,672.73
4.流动资金本期增加额	23,836.37	23,836.37	-	-	-
5.项目所需要全部流动资金	47,672.73				
6.项目铺底流动资金	10,488.00				
7.项目铺底流动资金投入	10,488.00				

(4) 资金筹措及使用计划

本项目计划投资总额为 39,506.34 万元，具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	2,042.34	378.00	378.00	2,798.34

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1.1	工程费用	1,945.09	360.00	360.00	2,665.09
1.1.1	场地租赁费	360.00	360.00	360.00	1,080.00
1.1.2	设备购置费	1,585.09			1,585.09
1.2	预备费	97.25	18.00	18.00	133.25
2	项目实施费用	3,420.00	11,400.00	11,400.00	26,220.00
2.1	人工费用	3,420.00	11,400.00	11,400.00	26,220.00
3	铺底流动资金		10,488.00		10,488.00
4	项目总投资	5,462.34	22,266.00	11,778.00	39,506.34

6、项目实施进度安排

项目计划3年内完成，T+1年第一季度至第二季度开始场地的租赁及装修工作，第三季度至第四季度开始软硬件设备的购置与安装，同时进行人员的招聘与培训，并且开始产品的开发与升级工作；T+2年持续进行人员的招聘与培训并进行产品的开发与升级，同时本项目释放50%收入；T+3年持续进行产品的开发与升级工作，同时本项目释放100%收入。具体的项目建设进度安排如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地租赁与装修						
2	设备安装调试						
3	员工招聘及培训						
4	产品开发与升级						
5	释放50%收入						
6	释放100%收入						

7、项目经济效益分析

(1) 项目营业收入构成

本项目通过金融业云服务解决方案升级项目的建设，将会增加公司营业收入，如下表所示：

单位：万元

序号	产品名称	T+2	T+3至T+6
1	IaaS解决方案	2,500.00	5,000.00
2	PaaS解决方案	7,500.00	15,000.00

3	SaaS-中小微银行全线产品解决方案	20,000.00	40,000.00
4	云安全解决方案	1,125.00	2,250.00
	收入合计	31,125.00	62,250.00

(2) 项目成本费用分析

1) 项目成本费用总表

总成本费用系指在运营期内为生产产品或提供服务所发生的全部费用，由生产成本和期间费用两部分构成，生产成本是生产产品、提供劳务而直接发生的人工、水电、材料物料、折旧等。期间费用则包括销售费用、管理费用、财务费用、研发费用。本项目总成本费用采取生产成本加期间费用法估算。结果如下：

单位：万元

序号	项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	生产成本	20,231.25	40,462.50	40,462.50	40,462.50	40,462.50
1.1	直接材料	1,867.50	3,735.00	3,735.00	3,735.00	3,735.00
1.2	直接人工	16,807.50	33,615.00	33,615.00	33,615.00	33,615.00
1.3	制造费用	1,556.25	3,112.50	3,112.50	3,112.50	3,112.50
1.3.1	折旧	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21
1.3.2	其它制造费用	1,434.04	2,990.29	2,990.29	2,990.29	2,990.29
2	销售费用	1,894.47	3,788.93	3,788.93	3,788.93	3,788.93
3	管理费用	1,768.61	3,537.21	3,537.21	3,537.21	3,537.21
4	研发费用	3,603.10	7,206.19	7,206.19	7,206.19	7,206.19
5	总成本费用	27,497.42	54,994.84	54,994.84	54,994.84	54,994.84

2) 折旧与摊销

本建设项目的生产、配套设备类固定资产按5年折旧，残值率5%，投入使用次月即开始计提折旧。经测算，计算期内本项目折旧与摊销如下表：

单位：万元

序号	项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	机器设备					
2	原值（新增）	1,357.84	1,357.84	1,357.84	1,357.84	1,357.84
3	当期折旧	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21
4	净值	1,235.64	1,113.43	991.22	869.02	746.81

(3) 项目损益分析

本项目的税金及附加包括：城市维护建设税（按应纳增值税的5%估算）、教

育费附加（按应纳增值税的 3%估算）、地方教育费附加（按应纳增值税的 2%估算）。企业所得税按利润总额的 15%估算。

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
主营业务收入	31,125.00	62,250.00	62,250.00	62,250.00	62,250.00
主营业务成本	20,231.25	40,462.50	40,462.50	40,462.50	40,462.50
毛利	10,893.75	21,787.50	21,787.50	21,787.50	21,787.50
毛利率	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
税金及附加	353.19	760.70	760.70	760.70	760.70
销售费用	1,894.47	3,788.93	3,788.93	3,788.93	3,788.93
管理费用	1,768.61	3,537.21	3,537.21	3,537.21	3,537.21
研发费用	3,603.10	7,206.19	7,206.19	7,206.19	7,206.19
利润总额	3,274.39	6,494.47	6,494.47	6,494.47	6,494.47
应税总额	572.06	1,089.82	1,089.82	1,089.82	1,089.82
调整后利润总额	572.06	1,089.82	1,089.82	1,089.82	1,089.82
所得税	85.81	163.47	163.47	163.47	163.47
净利润	3,188.58	6,330.99	6,330.99	6,330.99	6,330.99
净利润率	10.24%	10.17%	10.17%	10.17%	10.17%

（4）项目各年现金流量预测

本现金流量表的估算，系基于收付实现制为原则进行编制，以现金的收入减支出作为计算实际净收入的依据。其中现金收入包括全部的营业收入，流动资金回收收入，资产余值收入等；现金支出包括固定资产、无形资产投资支出，流动资金垫付支出，付现成本支出等。

在计算项目净现值时，假设项目要求的折现率为 12%，这是结合市场的融资利率水平和公司本身对项目投资收益率的要求所做的估算。此外，固定资产余值和流动资金余值在项目计算期最后一年回收。

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	现金流入	-	31,125.00	62,250.00	62,250.00	62,250.00	110,669.55
1.1	营业收入	-	31,125.00	62,250.00	62,250.00	62,250.00	62,250.00
1.2	回收固定/无形资产余值						746.81
1.3	回收流动资金						47,672.73

2	现金流出	2,042.34	51,942.77	79,469.69	55,633.33	55,633.33	55,633.33
2.1	建设投资	2,042.34	378.00				
2.2	流动资金	-	23,836.37	23,836.37	-	-	-
2.3	经营成本	-	27,375.21	54,872.63	54,872.63	54,872.63	54,872.63
2.4	营业税金及附加	-	353.19	760.70	760.70	760.70	760.70
3	所得税前净现金流量	-	-	-	6,616.67	6,616.67	55,036.22
4	累计所得税前净现金流量	2,042.34	20,817.77	17,219.69	-	-	-
5	调整所得税	-	85.81	163.47	163.47	163.47	163.47
6	所得税后净现金流量	-	-	-	6,453.20	6,453.20	54,872.75
7	累计所得税后净现金流量	2,042.34	20,903.58	17,383.17	-	-	-
		2,042.34	22,945.92	40,329.09	33,875.89	27,422.69	27,450.05

(5) 主要财务评价指标

经综合测算，本项目所得税后内部收益率为 16.88%，高于资金成本或债务利率，因此本项目的实施有利于提升公司整体盈利水平，提高股东回报。同时，项目税后净现值大于 0，投资回收期合理，项目总体的预期经济效益良好，财务风险较低。

财务评价指标	所得税后	所得税前	单位	折现率
净现值	4,702.36	5,166.60	万元	12%
内部收益率	16.88%	17.38%	%	
静态投资回收期	5.50	5.49	年	
动态投资回收期	5.83	5.81	年	

(二) 数字金融应用研发项目

1、项目概况

实施主体：天阳宏业科技股份有限公司

建设内容：技术的进步尤其是互联网的迅猛发展，影响了社会生活的方方面面，银行业通过应用新技术，彻底改变了传统商业和业务运营模式。随着金融行业的竞争日益激烈，以银行为主的金融机构对信息技术的需求也不断提升，为了更好地满足公司未来的市场战略布局需求，提升公司的自主创新能力和市场竞争能力，巩固行业地位。本项目拟通过对不同研发方向课题的研究，加大研发设备及优秀研发人才的投入，进行大量前瞻性技术研发并实现科研成果产业化，保证公司产品技术的领先和新产品的开发，有效提升公司的技术实力。

项目投资概况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额
1	建设投资	1,430.26
1.1.1	场地租赁费	912.00
1.1.2	软硬件购置及安装费用	450.15
1.1.3	预备费用	68.11
2	研发费用	38,070.00
2.1	课题费用	38,070.00
3	项目总投资	39,500.26

（1）本次募投项目的具体内容及与现有业务的区别及联系

本项目通过对公司历年研发经验的总结，结合以往科技成果转化情况和行业未来的市场发展趋势，为应对市场对产品的需求不断增加以及创新技术需求不断提高的情况，公司通过本项目的实施，新建数字金融应用研发项目，进一步增强公司的研发实力和技术优势，并开发出具有市场竞争力的产品。该项目进一步完善公司原来的研发体系，有效增强公司的技术优势，增强公司研发实力，进一步提升公司的盈利能力，使公司在市场上掌握更多的话语权。

本项目的实施不会改变公司现有的生产经营模式和商业模式，且将大大提高公司的持续盈利能力和在市场上的整体竞争力。

（2）本次募投项目与首发募投项目、前次募投项目的区别与联系

本项目与首次公开发行股票募投项目中的“研发中心升级项目”相比，在项目选址、实施主体、定位用途、研发方向等方面存在较大的区别，具体如下：

比较维度	本次募投项目	前次募投项目
募投项目实施主体注册地	西藏自治区拉萨市经济技术开发区林琼岗东一路7号西欣大厦	北京市朝阳区阜通东大街1号院3号楼
实施主体	天阳宏业科技股份有限公司	公司全资子公司北京银恒通电子科技有限公司
定位用途	公司拟通过建设数字金融应用研发项目，建立和完善软件和信息技术服务行业的标准、规范与体系，培养和造就一批具有国际竞争能力的专业队伍，不断促进国内相关行业技术创新，根据经济建设和市场需求，	（1）基于大数据平台的决策应用服务系统：通过采集银行内部与外部、静态与动态的各类业务数据，搭建大数据存储与分析的Hadoop集群，对银行数据采取适当的预处理，利用数据挖掘技术得出隐藏在海量数据后的有价值的潜在规律，采用丰

比较维度	本次募投项目	前次募投项目
	<p>针对行业发展的重大技术问题进行攻关，持续完善技术升级以及产品创新，提升公司竞争力，形成具有技术优势、研发优势的高新技术企业。项目建成后将改善公司的研发环境，提高公司的技术研发质量和工作效率，进一步增强公司技术创新能力和市场竞争力。</p>	<p>富的可视化建模工具向用户进行展现。在此基础上实现精准营销、综合信息发布、业务体验优化、客户综合管理、风险控制等多种金融服务应用，提升银行业务的水平和效率，推进银行业务创新，降低银行管理和运行成本</p> <p>(2) 立体式测试工具平台：开发建设实施“立体式测试工具平台”项目，能够不断积累银行等金融机构应用系统建设资产，为提升银行软件测试的水平和效率，推进银行业务应用不断创新，降低银行 IT 管理和运行成本。本项目立体式测试工具平台主要包含自动化测试系统和测试仿真模拟器系统</p>
研发方向	<p>(1) 金融应用信创适配技术研发</p> <p>(2) 数字货币应用场景研发</p> <p>(3) 统一数字监管平台研发</p> <p>(4) 绿色碳金融产品研发平台</p> <p>(5) 同态加密金融隐私计算安全应用研发</p> <p>(6) 分布式数字金融底座平台研发</p> <p>(7) 农业数字信贷产品平台研发</p>	<p>(1) 开发银行数据采集工具</p> <p>(2) 搭建 Hadoop 大数据集群</p> <p>(3) 实现分析挖掘算法</p> <p>(4) 构建分析挖掘模型</p> <p>(5) 创新非结构化数据 ETL 工具</p> <p>(6) 实现可视化展现工具</p> <p>(7) 推广银行业务应用</p> <p>(8) 自动化测试系统</p> <p>(9) 测试仿真模拟器系统</p>

2、项目研发课题

公司对研发工作制定了中长期发展目标，为公司研发工作的实施提供了科学规划，并确定了部分研发课题。具体如下：

序号	类别	项目（课题）名称
1	信创	金融应用信创适配技术研发
2	数字货币	数字货币应用场景研发
3	金融科技	统一数字监管平台研发
4	绿色金融	绿色碳金融产品研发平台
5	隐私计算	同态加密金融隐私计算安全应用研发
6	金融科技	分布式数字金融底座平台研发
7	金融科技	农业数字信贷产品平台研发

(1) 金融应用信创适配技术研发

1) 研发背景

金融信创产品具有安全要求高、产品服务复杂、生命周期全覆盖、监管要求高等特点。国家层面在建设金融信创方面制定了《中国银联金融信息技术应用创

新产品能力评估指引（试行）》，规定了基于全栈信创基础环境的金融信创产品能力评估要求，并对金融信创产品把关、强化关键技术提供方资质能力审核、前瞻性、可扩展性、稳定性等方面给予在技术应用适配测试和安全评估指导，确保技术路径与需求高度匹配。

2) 研发目的

作为领先的金融 IT 解决方案服务商，为继续落实信创要求，需要在分布式信用卡核心、新一代信贷业务平台、供应链金融服务平台等银行业务系统方面实现国外核心组件国产替换。对于复杂的金融业务场景，在国产化信创生态中适应不同的国产厂商产品，不同规格、型号、参数的应用可靠性、产品兼容性是必要的。

3) 研发内容

需要完成华为、曙光、中芯、中标麒麟、南大通用、阿里、腾讯等多家国产厂商的产品认证测试，相关性能指标满足金融机构业务应用对可靠性、安全性的要求。

4) 项目应用前景

随着信创工作的开展，金融机构从底层芯片、操作系统等到中间数据库、中间件等产品逐步提出信创落地要求，特别是近年也不断加大上层应用对信创要求的落实。

(2) 数字货币应用场景研发

1) 研发背景

2021 年 7 月，中国人民银行数字人民币研发工作组发布了《中国数字人民币的研发进展白皮书》，根据白皮书，目前我国数字人民币的研发试验已基本完成顶层设计、功能研发、系统调试等工作，正遵循稳步、安全、可控、创新、实用的原则，选择部分有代表性的地区开展试点测试。

2) 研发目的

随着数字人民的不断试点推广，作为长期服务银行的金融科技企业，在我们的主营业务中也需要建立数字人民币的相关应用。我们基于传统信用卡消费支付、信贷贷款发放数字人民币等环节，建立标准数字人民币软钱包应用场景。

3) 研发内容

可以在支付场景,包括小微企业之间的即时结算、总子公司之间的现金管理、员工工资补助、信用卡消费支付等的款项拨付方面进行应用。

4) 项目应用前景

随着数字人民币在全国各大城市启动封闭试点,各类应用场景纷纷展现,如软硬钱包、B2B 支付、跨境支付等涉及生产生活的方方面面。

(3) 统一数字监管平台研发

1) 研发背景

目前,银行业的监管报送主要包括:1104 报、人行大集中、EAST 报送、反洗钱报送、利率报备、征信等近二十大类的报送数据。随着数字货币的逐步推广,对于银行而言,监管范围不断扩大,从统计型指标监控到主题型业务数据报送,再到明细级业务数据报送,对外报送工作涉及的业务范围更广、上报接口数量更多、数据上报频率也更快、数据准确性要求更高。建立统一数字监管平台就成为金融机构的迫切需要,统一口径、统一监管数据治理,降低重复处理相同数据。

2) 研发目的

建立统一监管报表、指标口径,提升各业务条线协作水平,降低各条线沟通协作难度。建立统一数据复核、验证机制和填报流程管控机制,保证监管报送指标、报表的数据准确性。

3) 研发内容

利用大数据和 AI 技术形成监管架构、数据模型、数据检核、监管知识库、智能分析和监管报送于一体的监管合规平台。

4) 项目应用前景

整合银保监会、人民银行、外管局及其他监管机构的监管报送制度,通过建立一体化监管合规报送平台,实现各类监管报送统一整合、统一指标、统一口径、统一分析展示及集约化管理。

(4) 绿色碳金融产品研发平台

1) 研发背景

《中共中央、国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》指出,“培育发展全国统一的生态环境市场。”“建设全国统一的碳排放权、用水权交易市场,实行统一规范的行业标准、交易监管机制。”从 2016 年开始,中国央行通过发挥金

融支持绿色发展的资源配置、风险管理和市场定价“三大功能”作用，探索形成了以绿色金融标准体系、环境信息披露框架、绿色金融激励约束机制、绿色金融产品和服务体系、绿色金融国际合作为“五大支柱”的绿色金融体系。

2) 研发目的

在“双碳”目标下，建立金融在碳中和转型中起到关键的作用，构建绿色金融产品，包括绿色贷款、绿色债券等标准金融产品，提升绿色金融产品市场化定价。构建绿色碳信用体系，加强碳信用风控能力。

3) 研发内容

聚焦新能源行业的设备采购、交易结算等场景嵌入融资租赁、订单融资等金融产品，结合绿证、碳配额等交易环节，研发绿色转型贷款等特色产品，推广用电 e 贷、电 e 票产品，构建绿色金融生态。开展基于能源大数据的碳信用评价服务体系，开展绿色金融增信服务，提升碳信用风险防控能力。

4) 项目应用前景

在能源行业与金融服务中，把企业长期流动资金贷款与企业碳表现挂钩，可以在贷款利率与企业碳排控表现挂钩，随企业的碳表现的提升而降低，引导金融资源向绿色低碳发展。打造“低融资成本+额外收益”的双重产品架构体系，能够有效调动企业主动减排降碳的积极性，更好支持“碳达峰、碳中和”目标实现。

(5) 同态加密金融隐私计算安全应用研发

1) 研发背景

2021 年，各国持续加强数据安全立法相关工作，例如，中国陆续出台《数据安全法》《个人信息保护法》《征信业务管理办法》等一系列数据法规，强化数据保护等。伴随着隐私计算行业标准的陆续发布及相关技术的不断迭代升级，2022 年，隐私计算将在金融数据生态建设方面发挥更大作用。

2) 研发目的

作为数据密集型行业，金融业对数据的互联互通需求迫切，是隐私计算技术的主要落地行业，隐私计算能够在保障数据安全的前提下，助力金融业数据流通，被主要应用于信贷风控、精准营销、反欺诈、移动支付人脸识别等场景。

3) 研发内容

在天阳科技主营业务，资产类信贷业务、数据与营销业务、信用卡业务、风

险管理业务中，研发实时信贷风控、精准营销、移动支付人脸识别、反欺诈等应用场景对隐私计算技术的应用。

4) 项目应用前景

隐私计算能够实现数据在流通与融合过程中的“可用不可见”。在数据互联互通需求高涨与数据安全政策不断出台的背景下，互联网巨头、科技公司及金融机构等纷纷入局隐私计算产业。2021年，被业界称为隐私计算规模化应用元年。

(6) 分布式数字金融底座平台研发

1) 研发背景

数据，作为一种新型生产要素，早已成为推动我国经济高质量发展的重要动能。数据智能驱动金融业蝶变，“一切业务数据化，一切数据业务化”势不可挡。金融业的数字化转型过程大致分为三个阶段：最初，金融业从长尾用户切入，利用互联网优势，逐步打开市场。其后，更多新技术应用到更多金融场景之中，数据智能转型加速，主流金融业客群被覆盖。服务效率大大提升。最终，全新金融生态系统形成，金融服务底层逻辑也发生根本变革。

2) 研发目的

聚焦数字底座，基于虚拟化、分布式技术，搭建数字化的底座，满足“一次适配，多次复用”的要求，为后续的业务系统建设和迁移打下坚实的基础。

3) 研发内容

实现“数据+金融”落地场景全面开花，为营销、风控、客服、保险、监管、身份识别、投研、投顾、管理等众多金融场景提供智能化升级，在第三方支付、供应链金融、信用卡消费等细分领域提升客户体验，提供具有高敏捷、高灵活性、多节点、轻量级等诸多优势，通过分布式架构锻造金融服务的“数字底座”。

4) 项目应用前景

在信息技术创新策略的指引下，从单点的基础替代，发展到整体的IT架构建设，夯实数字金融的底座，数字经济已经成为国家发展的新机遇，成为经济高质量发展的必由之路。金融作为现代经济的核心支撑，一方面发挥数字技术驱动作用，加速金融行业数字化转型进程，助推数字金融发展；另一方面，打好攻坚战，以金融应用为契机，壮大和培育生态，为国家战略提供坚实的支撑。

(7) 农业数字信贷产品平台研发

1) 研发背景

随着大数据、云计算、区块链、AI、5G 等基础技术迅速发展，我国的数字金融也打开了新的局面，我国金融数字化水平处于领先地位。移动支付、数字信贷、智能理财、网络互助等发展迅速，深深改变了人们生活，在脱贫攻坚的过程中，数字金融更是发挥了不可替代的作用。在数字化工具的帮助下，金融机构可以精准帮扶贫困户，而数字信贷服务了更多小微企业、个体工商户等，通过大数据智能风控，金融机构减少了对抵押物的依赖。

2) 研发目的

主要使用大数据、人工智能、卫星遥感、图像识别等信息技术，构建数字信贷产品平台，实现涵盖涉农贷款融资、农业生产托管信贷服务等金融应用场景，通过纾解农户、涉农小微企业、农业生产托管服务组织办理贷款周期长、效率低等痛点难点问题，提升金融服务效能和客户体验。

3) 研发内容

充分利用当地政府相关数据，主要涉及农业管理、区域分布、农业作业方式等具有风控特征的相关数据，针对借款人的生产经营、履约还款能力、社会关系等方面，构建新型农业主体风险评估体系，实现新型农业主体授信额度、贷款风险、贷款定价、贷后数字化管理等。

4) 项目应用前景

新型农业主体风险评估、风险定价等应用，全力支持涉农小微企业、农业合作社以及家庭农场，在践行金融支持乡村振兴路上不断与时俱进，推动数字金融服务下沉到县乡一级，为农村经济发展提供助力。

3、项目实施的必要性

(1) 本项目建设符合公司发展战略

随着银行业要求越来越高和监管要求逐步加强，银行业对 IT 系统在开放性、易用性、综合性、互动性的要求不断提高，而银行业正处于业务转型、信息系统整合、升级期，拥有大量信息系统升级更新需求，金融科技已经成为众多银行的战略发展重点，纷纷加大了在金融科技上的投入，为公司带来了巨大的市场机遇。

十几年来，公司专注银行业 IT 解决方案市场，与中国金融行业共同成长，在基于分布式技术和微服务架构的信贷系统和信用卡核心系统实施了一批具有

行业影响力和标杆作用的项目，同时公司咨询服务和金融 IT 服务里的测试服务也处于行业领先地位。公司作为国内规模最大的银行 IT 解决方案提供商之一，其生存和发展很大程度上取决于是否能根据 IT 技术的更新换代，满足不断变化的客户需求。

本项目的建设正是在市场发展趋势和客户需求变化的基础上提出，为更好地满足公司“专业、专注超越期待”的发展愿景，将极大地推动致力于成为国内领先金融科技企业的公司战略。

（2）顺应银行核心业务系统未来发展趋势

银行 IT 中最为重要、投资最大的核心系统迭代与改造也在探索分布式的道路上日渐提速。与此同时从业务架构到 IT 架构，银行也开始探索差异化的道路。

传统银行在多领域面临着互联网金融与同质化竞争的冲击，对支撑业务架构的 IT 架构和信息基础设施都提出更多维度的要求。传统银行集中式架构在开放性、敏捷性、拓展性等方面存在一定局限性，客户量较高的银行为了更好提升业务效率、降低成本、优化管理、更敏捷简单进行 IT 升级与迭代，触发了 IT 系统转型升级的需求，旨在提升银行竞争力。

由于本行业具有技术更新快、生命周期短、技术升级换代频繁的特点，需要企业准确把握技术发展趋势，不断更新产品、技术和提升研发水平，才能抓住市场机遇，满足市场需求，保持自身的竞争力。

（3）加强研发能力，提升公司竞争力

研发实力是公司的核心竞争力之一，本项目的实施有助于进一步巩固公司研发优势。截至本报告出具之日，公司已取得打包文件内小文件的恢复方法及恢复系统的发明专利，该发明有利于公司在非结构化数据管理领域内为客户提供更好的服务，进一步完善公司的知识产权保护体系，发挥自主知识产权优势，保持公司技术的领先性，提升核心竞争力。另外，公司经过多年的研发，已经掌握了产品的核心技术有：微服务支撑平台、微服务开发平台、基于微服务应用的测试平台、持续集成及 DevOps 大数据平台。公司在银行 IT 解决方案领域积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，在部分细分领域提出了完整的一体化行业解决方案并积累了众多的成功案例。

公司产品技术开发所依赖的技术更新换代速度快。如果相关技术发生重大变

革，将影响公司产品技术开发。公司作为国内规模最大的银行 IT 解决方案提供商之一，其生存和发展很大程度上取决于是否能根据 IT 技术的更新换代，满足不断变化的客户需求，虽然公司目前已经具备一定研发实力，但随着互联网金融的发展，对银行业务系统的需求逐渐加大，对公司产品技术要求不断提高。公司需要通过不断提升研发创新能力，提高研发水平，对金融行业领先的技术以及领先的应用场景保持研发投入，才能强化企业综合竞争力，保持行业领先地位。同时公司同行业已经在金融信创、数字货币、数字监管、分布式架构等领域开展研发项目，公司需要在相关领域投入研发，紧跟技术发展。

（4）研发项目未来可为公司带来收益

在国家大力推进信创、数字货币、绿色金融等产业的大背景下，金融 IT 行业市场景气度不断攀升，市场项目机会大幅增加，公司研发项目若能顺利进行，其成果必将为公司带来可观的预期收益，如“数字货币应用场景研发”课题，随着数字人民币在全国各大城市启动封闭试点，各类应用场景纷纷展现，其项目应用前景广阔，如软硬钱包、B2B 支付、跨境支付等涉及生产生活的方方面面。募集研发项目的如期落地，将会为公司创造新的业绩增长点，进一步促进公司保持持续、健康发展。

4、项目实施的可行性

（1）公司注重技术研发投入

公司自成立以来就非常重视研发投入，研发投入逐年递增，每年将营业收入相当比例的资金投入到研发环节，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度 1-9 月公司研发投入分别为 11,130.92 万元、14,374.96 万元、25,534.73 万元、21,711.35 万元，占营业收入的比例分别为 10.48%、10.93%、14.38%、16.05%。持续的研发投入，为公司带来了丰厚的研发成果，不仅填补了公司的多项产品空白，而且个别产品已经做到行业细分领域第一名，公司通过持续的产品升级等措施有效提高了客户签单成功率，以及公司产品和服务的质量和效率。

（2）公司具备优秀的研发实力

在银行业 IT 解决方案领域，公司已开发并实施了多个项目，积累了较为丰富的实践经验，为公司顺利开展本次新一代银行业 IT 解决方案建设项目奠定了坚实的基础。而且公司拥有专业的技术团队和一批优秀的技术人才，还建立了高

效的分级研发管理体系，在公司层面负责基础产品与技术支持的研发，在事业部层面专注于金融行业应用产品与解决方案研发，分级研发促进了研发生产力的提高，确保了公司创新能力的可持续性。公司强大的技术团队和高效的研发体系，为本项目的顺利开展提供有力的技术支持。

(3) 公司拥有丰富的客户资源

近年来，与公司开展合作的银行客户逐年大幅增加，公司已与三百多家金融行业客户建立良好的合作关系，覆盖了绝大部分重要银行。公司经过多年的业务积累，除了客户数量实现大幅增长，客户结构也在不断优化。目前，业务涵盖了包括政策性银行、国有银行、股份制银行、城市商业银行和农村信用合作社在内的，层次完整的银行业客户体系。公司与政策性银行、国有银行、股份制银行等在内的资产规模超过万亿的大型银行客户建立了紧密的合作关系，并成为公司的主要客户。公司与大型银行客户合作的业务收入规模占比较高并呈持续增长态势。大型银行客户具有价值高、市场规模大、增长速度快的优势，与大型银行客户的持续合作充分体现了大行对公司产品和解决方案高度的认可，能为公司带来大规模稳定的收入和利润，促进公司产品服务和专业能力稳步提高，也提升了公司在行业内的品牌影响力，有利于进一步拓展和获取更多的优质银行客户。公司优质的客户资源为本项目的顺利实施提供市场保障。

5、项目投资概况、各项投资构成中已投入资金及拟使用募集资金情况

本项目总投资额为 39,500.26 万元，其中建设投资为 1,430.26 万元，包含场地租赁费 912.00 万元，软硬件设备购置费 450.15 万元，预备费用 68.11 万元；研发费用 38,070.00 万元，其中课题费用 38,070.00 万元。本项目分 36 个月完成，资金投入情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集金额
1	建设投资	1,430.26	1,430.26
1.1	场地租赁费	912.00	912.00
1.2	软硬件购置及安装费用	450.15	450.15
1.3	预备费用	68.11	68.11
2	研发费用	38,070.00	38,070.00
2.1	课题费用	38,070.00	38,070.00
3	项目总投资	39,500.26	39,500.26

6、投资金额测算依据和测算过程

(1) 投资估算

1) 场地租赁费

本项目将租赁总面积为3,800平方米的办公场地。根据公司对租赁费用估算，本项目的场地费用总投资为912.00万元。具体如下表所示：

单位：平方米、万元/平方米、万元

序号	项目	租赁面积	租赁单价	租赁金额	总金额	T+1	T+2	T+3
1	办公场所	3,800.00	0.08	304.00	304.00	304.00	304.00	304.00
合计		3,800.00		304.00	304.00	304.00	304.00	304.00

2) 项目软硬件购置费

序号	软硬件名称	数量	单位	单价 (万元)	总价 (万元)
硬件设备					
1	电脑	190	台	0.80	152.00
2	大数据服务器	2	台	8.00	16.00
3	虚拟云桌面服务器	2	台	12.00	24.00
4	存储设备	8	TB	0.50	4.00
5	交换机	4	台	2.00	8.00
6	办公桌椅	190	台	0.10	19.00
软件系统					
7	中间件	2	套	20.00	40.00
8	数据库	2	套	20.00	40.00
9	SVN 源码管理工具	2	套	10.00	20.00
10	防火墙工具	2	套	10.00	20.00
11	代码扫描、性能测试等工具	2	套	10.00	20.00
12	虚拟云研发桌面	190	套	0.40	76.00
合计		-	-	-	439.00

(2) 研发费用

本项目具体研发费用明细如下：

单位：万元

课题名称	研发周期(年)	费用项	T+1年投资额	T+2年投资额	T+3年投资额	合计
金融应用信创适配技术研发	3	研发材料费用	72.00	144.00	144.00	360.00
		人员费用	760.00	1,520.00	1,520.00	3,800.00
		委托外部研究开发费用	140.00	280.00	280.00	700.00
		合计	972.00	1,944.00	1,944.00	4,860.00
数字货币应用场景研发	3	研发材料费用	100.00	200.00	200.00	500.00
		人员费用	920.00	1,840.00	1,840.00	4,600.00
		委托外部研究开发费用	100.00	200.00	200.00	500.00
		合计	1,120.00	2,240.00	2,240.00	5,600.00
统一数字监管平台研发	3	研发材料费用	80.00	160.00	160.00	400.00
		人员费用	1,040.00	2,080.00	2,080.00	5,200.00
		委托外部研究开发费用	48.00	96.00	96.00	240.00
		合计	1,168.00	2,336.00	2,336.00	5,840.00
绿色碳金融产品研发平台	3	研发材料费用	140.00	280.00	280.00	700.00
		人员费用	800.00	1,600.00	1,600.00	4,000.00
		委托外部研究开发费用	100.00	200.00	200.00	500.00
		合计	1,040.00	2,080.00	2,080.00	5,200.00
同态加密金融隐私计算安全应用研发	3	研发材料费用	140.00	280.00	280.00	700.00
		人员费用	780.00	1,560.00	1,560.00	3,900.00
		委托外部研究开发费用	80.00	160.00	160.00	400.00
		合计	1,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00
分布式数字金融底座平台研发	3	研发材料费用	120.00	240.00	240.00	600.00
		人员费用	1,092.00	2,184.00	2,184.00	5,460.00
		委托外部研究开发费用	100.00	200.00	200.00	500.00
		合计	1,312.00	2,624.00	2,624.00	6,560.00
数字信贷产品平台研发	3	研发材料费用	110.00	220.00	220.00	550.00
		人员费用	832.00	1,664.00	1,664.00	4,160.00
		委托外部研究开发费用	60.00	120.00	120.00	300.00
		合计	1,002.00	2,004.00	2,004.00	5,010.00

课题名称	研发周期 (年)	费用项	T+1年 投资额	T+2年投 资额	T+3年投 资额	合计
合计			7,614.00	15,228.00	15,228.00	38,070.00

7、项目实施进度安排

项目计划3年内完成，T+1年第一季度开始装修，第二季度开始设备购置及安装、人员招聘及培训，T+1年至T+3年进行课题研究。具体如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地装修												
2	硬件软件采购 与安装												
3	人员招聘及培 训												
4	开始课题研究												

(三) 补充流动资金

1、项目概况

报告期内，公司营业收入保持稳定增长，日常营运资金规模逐步扩大。为支持公司发行上市后主营业务持续、快速健康发展，结合公司行业营运特点、发展状况等因素，公司拟使用本次募集资金18,493.40万元用于补充公司流动资金。

2、补充流动资金的合理性

(1) 行业特点决定资金实力成为影响企业发展的重要因素

公司所处行业为软件与信息技术服务行业，属于资金密集型行业，一般项目运作需经过投标、中标、前期准备、项目实施、项目验收、项目结算等多个环节，从投标开始就需要投入运营资金，到项目结束才能全部收回，这就对企业的资金实力和融资能力提出较高要求。另一方面，随着我国软件行业规模的不断扩大，软件企业数量日益增多，行业内市场竞争将愈加激烈，技术和人才是企业竞争力的关键。加快新技术、新产品的研发攻关，人才的培育与激励等方面均需要充足的资金保证，较强的资金实力有助于提升公司的行业竞争力。

(2) 公司客户优质，但应收账款规模较大，对资金流动性产生较大影响

公司客户以银行等大中型金融机构为主，客户质量高，回款有保障，但项目通常工作量大、工作周期长，项目回款方式通常是按照合同分阶段收款，银行类

客户通常遵循严格的采购、预算及付款审批制度，内部审批程序繁琐、时间较长，造成公司回款的周期相对较长，因此形成了较大规模的应收账款。尽管公司客户多为优质客户、应收账款回收的保障程度较高，且公司已采取了积极措施加大应收账款收款力度，但随着公司经营规模的扩大，应收账款规模不断增长，导致公司资金流动性承受较大的结构性压力。因此公司需要补充较多的流动资金，以应对公司因经营规模扩大相应应收账款规模增长对资金流动性造成的不利影响。

3、补充流动资金的必要性

(1) 货币资金情况

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,617.89 万元、101,332.24 万元、86,622.11 万元和 26,108.90 万元。公司日常的资金需求除包括支付职工薪酬、缴纳税款、支付供应商款项等刚性兑付款项外，还需要支付借款利息并归还陆续到期的贷款等。公司业务规模在不断扩大，由于成本中大部分为刚性兑付的员工工资，付款周期短，因此公司需要保有一定的货币资金，以供日常经营使用。

如果现阶段公司仍坚持业务扩张且不断加大新产品新技术研发投入的经营方针，仅靠现有资金和内部业务回款来偿还到期债务压力较大，出于财务稳健考虑，为保证公司业务不断增长的资金需要，公司亦考虑通过债务融资等途径缓解资金压力。因此，公司具有持续融资的现实需要。

(2) 经营活动现金流情况

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,083.83 万元、-19,417.89 万元、-23,137.30 万元和-48,042.90 万元。公司报告期内经营活动现金流为净流出，主要是由于随着经营规模的不断增长，公司期末应收账款增加明显。

报告期内，公司人才储备不断充实，员工数量由 2019 年末的 5,182 人增加至 2022 年 9 月 30 日的 8,523 人，员工薪酬总体水平大幅增加，因此，公司支付给职工以及为职工支付的现金增长较快，也是经营活动现金流出金额增加较大的重要原因。为满足日益增长的现金需要，公司需通过多种融资手段补充资金。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体发展战

略，有利于公司把握市场机遇，扩大业务规模，实现产业升级及战略拓展，进一步增强公司的核心竞争力和可持续发展能力，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次可转债募集资金投资项目完成后，公司综合竞争力将进一步得到提升，符合公司长远发展需要及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司资金实力将得到增强，净资产规模进一步提升，公司财务状况得到改善，为后续发展提供有力保障，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。本次可转债发行将为公司本次募集资金投资项目的顺利实施提供有力保障，提升公司盈利能力，增强包括公司财务能力在内的综合实力。

本次募投项目新增资产的折旧和摊销政策沿用公司的会计政策，本项目相关新增资产折旧和摊销情况如下：

单位：万元

金融业云服务解决方案升级项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
资产原值（新增）	-	1,357.84	1,357.84	1,357.84	1,357.84	1,357.84
当期折旧摊销	-	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21
净值	-	1,235.64	1,113.43	991.22	869.02	746.81
数字金融应用研究项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
资产原值（新增）	-	398.36	398.36	398.36	398.36	398.36
当期折旧摊销	-	56.01	56.01	56.01	56.01	56.01
净值	-	342.35	286.34	230.33	174.32	118.31

“金融业云服务解决方案升级项目”正常运营后，每年新增摊销及折旧金额占募投项目收入的比重为 0.20%；“数字金融应用研究项目”正常运营后，新增摊销及折旧金额占本次募投项目收入的比重为 0.09%。

各年折旧摊销占新增营业收入比重均较低，新增资产折旧和摊销对公司经营业绩不会产生较大影响。

第六节 备查文件

除本募集说明书摘要披露的资料外，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和最近一期的财务报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 五、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 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。

自本募集说明书摘要公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站查阅本次发行的相关文件。

（本页无正文，为《天阳宏业科技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》之盖章页）



天阳宏业科技股份有限公司

2023 年 3 月 21 日