



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方案的论证
分析报告（修订稿）

2022年9月

第一节本次发行实施的背景和必要性

天阳宏业科技股份有限公司（以下简称“公司”或“天阳科技”）结合自身的实际情况，并根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等相关法律、法规和规范性文件的规定，拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）的方式募集资金。

一、本次发行实施的背景

金融软件和信息技术服务业属于国家鼓励发展的战略性、基础性和先导性产业，软件技术的广泛应用能够加强高新技术在传统产业的应用，推动更多领域新技术、新产品、新模式、新业态从广度和深度层面蓬勃发展，促进国家产业结构转型和经济发展。业务创新、监管升级、技术变革和国产化安全可控是驱动行业快速发展的持续动力，2020年中国银行业IT解决方案市场继续保持稳健的增长态势，并呈现出生态系统越来越丰富的局面，特别是疫情期间，推动了行业数字化和线上化的升级和发展，强化了银行远程线上金融服务需求。银行业正在步入一个崭新的金融科技时代，对金融科技的重视程度越来越加强，数字化转型的速度在加快，基础架构的分布式转型在加速，以云计算、大数据、移动互联、区块链和人工智能为代表的新一轮金融科技正在对中国银行业产生前所未有的冲击并将引发巨大的变革，未来银行业业务创新、监管升级、技术变革和国产化安全可控是驱动行业快速发展的持续动力。

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，如《云计算发展三年行动计划（2017-2019年）》《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》《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》等政策的发布，旨在促进我国云计算行业关键技术的突破与创新，培育壮大云计算产业水平，加快新一代数字技术基础设施的建设，促进我云计算行业的良好发展。为推动软件行业的发展，我国先后颁发了《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》、《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》、《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》等一系列政策法规，有效地促进了软件和信息技术服务业的健康发展，为

行业内企业正常经营提供了良好的发展环境，对我国软件企业的发展起到良好的推动作用。

二、本次发行实施的必要性

（一）金融业云服务解决方案升级项目必要性

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，同时在2021年8月，公司拟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。

（二）数字金融应用研发项目必要性

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，为更好的满足公司“专业、专注超越期待”的发展愿景，将极大的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，才能强化企业综合竞争力，保持行业领先地位。

（三）项目可行性

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，由于全球新冠疫情的影响，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，在疫情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459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地认可，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。

第二节本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次发行的可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司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）。

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例公司股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露，原股东有权放弃配售权。

原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销团包销。

本次发行对象的选择范围符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司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）。所有发行对象均以现金认购。

本次发行对象的数量符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，本次发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

第三节本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价的原则合理

公司将在取得中国证监会关于本次发行的注册批文后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。

本次发行的定价原则：

（一）债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）转股价格

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格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，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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

前一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。

二、本次发行定价的依据合理

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

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

前一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。

本次发行定价的依据符合《注册办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的依据合理。

三、本次发行定价的方法和程序合理

本次向不特定对象发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《注册办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

第四节本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转债的方式募集资金符合《证券法》、《注册办法》的相关规定：

一、本次发行符合《注册办法》向不特定对象发行可转债的一般规定

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《注册办法》第十三条之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）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。本次可转换债券拟募集资金97,500.00万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，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。

公司符合《注册办法》第十三条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2019年、2020年及2021年，公司资产负债率（合并）分别为29.21%、18.74%和22.22%，符合公司发展需要，维持在合理水平，不存在重大偿债风险，具有合理的资产负债结构。2019年、2020年及2021年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,083.83万元、-19,417.89万元和-23,137.30万元，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为支付给职工以及为职工支付的现金。随着公司业务不断增长，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，但报告期内受疫情影响，部分大项目延期使得回款进度有所放缓，使得销售商品、

提供劳务收到的现金与为职工支付的现金并未形成同比上升，导致经营活动现金流净额为负。与同行业可比公司不存在重大差异，发行人现金流量情况符合其行业特点。

公司符合《注册办法》第十三条之“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三年内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形，最近三年内不存在受到证券交易所公开谴责或通报批评的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（五）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》、《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（六）发行会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范

性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制有效性进行了审核，并在其出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2022]004080号）中指出，公司按《企业内部控制基本规范》和相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2019年度、2020年度及2021年度的财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册办法》第九条之“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（七）发行人最近两年持续盈利

2020年及2021年，公司归属于母公司股东的净利润分别为13,378.68万元和9,899.21万元；扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润分别为10,926.94万元和5,072.29万元。公司最近两年持续盈利。

公司符合《注册办法》第九条之“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（八）发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至2022年3月31日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（九）发行人不存在不得向不特定对象发行证券的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册办法》第十条规定的不得向不特定对象发行证券的情形，具体如下：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 3、公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；
- 4、公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册办法》第十条的相关规定。

（十）发行人不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

- 1、对已向不特定对象发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；
 - 2、违反《证券法》规定，改变向不特定对象发行公司债券所募资金用途。
- 公司符合《注册办法》第十四条的相关规定。

（十一）发行人募集资金使用符合相关规定

公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十二条的相关规定，具体如下：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定，公司本次募集资金拟全部用于“金融业云服务解决方案升级项目”、“数字金融应用研发项目”和补充流动资金。公司本次募集资金全部用于主营业务，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，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。

公司为非金融类企业，公司本次募集资金全部用于主营业务，不用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

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

募集资金项目实施完成后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。

公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十二条的相关规定。

4、上市公司发行可转债，募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次发行可转债的募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十五条关于募集资金使用的相关规定。

二、本次发行符合《注册办法》发行可转换公司债的特殊规定

（一）可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

1、期限

本次可转债的期限为自发行之日起六年。

2、面值

本次可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

3、利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在本次发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、评级

资信评级机构将为公司本次发行的可转债出具资信评级报告。

5、债券持有人权利

公司将在本次发行的可转债募集说明书中明确约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格及调整原则

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息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，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）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。

7、赎回

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

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加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，如果公司股票在任何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）当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 ：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

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

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

8、回售

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的70%时, 可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按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送红股、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重新计算。最后两个计息年度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, 根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的, 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债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后, 可以在公司公告后的附

加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

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

IA：指当期应计利息；

B：指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：指可转债当年票面利率；

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

9、转股价格向下修正

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。

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。

（二）可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。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上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的预案中约定：本次可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。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。

本次发行符合《注册办法》第六十二条“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。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上市公司股东”的规定。

（三）向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

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

本次发行符合《注册办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

三、本次发行符合《证券法》向不特定对象发行公司债券的相关规定

（一）具备健全且运行良好的组织结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

（二）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

。本次可转换债券拟募集资金97,500.00万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，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，符合最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息的规定。

四、本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》 的相关规定

公司不属于海关失信企业，本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定。

第五节本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转债方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东大会，股东将对公司本次向不特定对象发行可转债按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行可转债相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转债方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转债方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

第六节本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

公司向不特定对象发行可转换公司债券后，存在公司即期回报被摊薄的风险。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，以填补股东回报，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。公司拟采取如下填补措施：严格执行募集资金管理制度，保证募集资金合理规范使用；稳步推进募集资金投资项目建设，争取尽快实现效益；发展公司主营业务，提高公司持续盈利能力；完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障；完善利润分配政策，重视投资者回报。

公司董事会对本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施进行了认真论证分析和审议，为确保填补措施得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员分别出具了相关承诺，具体内容详见公司同日刊登在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上的《天阳宏业科技股份有限公司关于公司2022年度向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与采取填补措施及相关主体承诺的公告》。

第七节 结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券具备必要性与可行性，本次向不特定对象发行可转换公司债券发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，符合公司发展战略需要，符合公司及全体股东利益。

（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方案的论证分析报告》之盖章页）

天阳宏业科技股份有限公司

董事会

2022年9月19日