证券代码：603738　　证券简称：泰晶科技

泰晶科技股份有限公司

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

二零二六年十一月

目 录

一、募集资金使用计划 2

二、本次募集资金投资项目基本情况及可行性分析 2

（一）高精度石英频率元器件扩产项目 2

（二）智能制造与数字化底座升级项目 5

（三）高频低抖动体声波（BAW）振荡器研发与产业化项目 6

（四）研发中心建设项目 8

（五）补充流动资金 11

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响 12

（一）对公司经营管理的影响 12

（二）对公司财务状况的影响 12

四、可行性分析结论 12

注：如无特别说明，本报告的相关词语释义与《泰晶科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案》一致

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析如下：

一、募集资金使用计划

公司本次拟向特定对象发行 A 股股票募集资金总金额不超过 101,102.73 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入额
1	高精度石英频率元器件扩产项目	38,302.27	38,302.27
2	智能制造与数字化底座升级项目	21,000.00	21,000.00
3	高频低抖动体声波（BAW）振荡器研发与产业化项目	12,619.59	12,619.59
4	研发中心建设项目	20,180.86	20,180.86
5	补充流动资金	11,000.00	9,000.00
合计		**103,102.73**	**101,102.73**

注：上述拟使用募集资金投入金额已扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前已投入及拟投入的财务性投资金额

本次发行的募集资金到位前，公司可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根据相关法律法规的程序予以置换。

本次发行的募集资金到位后，若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）高精度石英频率元器件扩产项目

1、项目基本情况

本项目计划总投资 38,302.27 万元，拟使用募集资金 38,302.27 万元，由公司及全资子公司越南讯时科技有限公司作为实施主体，分别在湖北省随州市和越南

北宁市实施。

公司拟通过本项目扩大高精度微型晶体谐振器及振荡器的生产能力。项目实施有利于提升公司高性能产品供给能力，完善境内外生产布局。

2、项目实施的必要性

（1）扩大高精度石英频率元器件供给，顺应下游应用升级、优化产品结构

随着汽车电子、工业控制、智能终端等下游应用持续升级，终端产品对频率元器件的小型化、高精度、高稳定性及可靠性提出了更高要求，推动行业需求结构向高性能产品转变。公司需要持续完善与下游需求相适应的产品供给能力，把握高端产品国产化及应用领域拓展带来的市场机遇。

本项目围绕高精度微型晶体谐振器和振荡器开展产能建设，项目实施有利于公司扩大高性能产品供给，增强不同应用场景下的产品配套能力，进一步优化产品结构，巩固主营业务竞争优势。

（2）完善境内外协同的生产布局，提升全球客户服务能力和供应链韧性

电子信息产业具有全球化分工的特点，随着下游客户在不同国家和地区配置生产资源，频率元器件供应商需要相应提升跨区域供货、交付协同和本地化服务能力。建立与客户生产布局相适应的制造体系，有助于缩短供货响应链条，提高订单执行的灵活性，更好地满足客户对供应来源多元化及持续稳定供货的要求。

本项目拟在湖北随州和越南同步开展产能建设，在发挥境内技术研发、工艺积累和生产管理优势的基础上，拓展境外制造与交付能力。通过形成境内外协同的生产布局，公司能够根据客户需求、交付地点及产品规格统筹配置生产资源，增强面向境内外客户的配套能力。项目实施有利于公司深化与现有客户的合作，拓展海外市场，并提升应对区域性供应链扰动的能力，为国际化业务发展提供支撑。

3、项目实施的可行性

（1）成熟的产品工艺与规模化制造经验，为项目建设和产能释放提供了技术基础

公司长期从事石英晶体频率元器件的研发、生产和销售，已形成涵盖微型音叉、片式高频及有源振荡器等产品的技术积累，并具备石英 MEMS 光刻、精密加工及封装测试等相关制造能力。上述积累为本项目相关产品的规模化生产提供了基础。

本项目产品与公司现有主营业务及工艺体系具有较强关联性，公司能够依托既有产品开发和产线建设经验，开展设备选型、工艺导入、生产调试及质量验证，并将成熟工艺规范和质量控制要求应用于新增生产线。境内外生产单元可在技术支持、人员培训和生产管理等方面开展协同，有利于提高项目建设效率，为新增产能有序释放提供保障。

（2）既有客户资源与持续拓展的应用市场，为新增产能消化提供了市场基础

公司已在通信、汽车电子、工业控制及智能终端等领域形成客户积累，并持续推进高性能产品的客户验证与导入。公司既有销售网络及与客户开展技术交流、产品适配的经验，有助于及时识别不同应用领域对产品规格、性能和交付的需求。

本项目产品覆盖基础时钟、实时计时、数据采样及射频通信等多类应用，与公司现有客户群体及市场拓展方向具有较高契合度。公司可依托既有客户合作关系推动产品选型和验证，同时结合越南生产布局拓展海外客户及境外制造环节的配套需求。多产品系列、多应用领域的布局，有利于公司根据市场需求灵活安排产品结构，为新增产能的逐步消化创造条件。

4、项目投资概算和进度安排

本项目建设期三年，计划总投资 38,302.27 万元，项目主要投入为装修及洁净室改造工程费、设备购置与安装费、土地厂房购置费等。

截至本报告出具日，本项目境内部分备案、环评手续尚在推进办理中；境外部分已取得境外投资项目备案通知书，越南当地相关审批或登记尚在推进办理中，公司将根据相关要求履行审批程序。

（二）智能制造与数字化底座升级项目

1、项目基本情况

本项目计划总投资 21,000.00 万元，拟使用募集资金 21,000.00 万元，由公司及全资子公司随州泰华电子科技有限公司作为实施主体，在湖北省随州市实施。

本项目主要包括生产端智能化升级和数字化底座升级两部分。其中，生产端智能化升级拟对点胶至轮焊、加压送料、镀膜、固晶焊线及相关检测等工序实施自动化升级改造，提升生产效率和产品一致性；数字化底座升级拟对生产排程、资源管理、产品研发、客户管理及生产执行等信息系统进行升级整合，并配套开展设备联网、服务器及网络安全升级和人工智能应用建设。项目实施有利于加强生产过程管控和业务协同，提升公司智能制造及精细化管理水平。

2、项目实施的必要性

（1）提升关键工序自动化水平，提高制造效率和产品一致性的必要举措

石英频率元器件制造涉及精密加工、封装和测试等多个环节，工艺参数及操作一致性对产品性能和长期可靠性具有重要影响。随着产品向微型化、高精度及高可靠性方向发展，生产过程对操作精度、工序衔接和质量检测的要求不断提高。公司部分生产工序仍存在人工操作和转运环节，有必要通过自动化改造进一步提升制程稳定性，降低人工操作差异对产品质量的影响。

（2）加强业务与生产数据协同，提升精细化管理和柔性交付能力

随着公司产品系列、应用领域及客户需求日益丰富，生产经营对订单响应、研发协同、排产调度和质量追溯提出了更高要求。不同规格产品在工艺路线、设备配置和交付周期方面存在差异，需要通过更高效的信息协同实现资源统筹。现有信息化系统及设备数据采集能力仍需持续优化，以进一步提升研发、采购、生产、销售等环节的数据共享和业务协同水平。项目实施有利于提高生产计划执行效率、订单交付稳定性和全过程质量追溯水平，增强公司精细化管理能力。

3、项目实施的可行性

（1）长期积累的工艺经验与装备开发能力，为生产端智能化改造提供了实

施保障

公司在长期生产经营中积累了晶体元器件制造、设备改造及生产现场管理经验，并持续开展关键设备技术改进和自动化应用，具备将产品工艺要求转化为设备功能及过程控制要求的实践基础。依托成熟工艺及生产管理经验分阶段实施改造，有利于提高设备与实际生产需求的适配程度，促进升级成果在生产现场落地。

（2）现有信息化应用与明确的系统升级方案，为数字化建设提供了良好基础

公司已在经营管理和生产环节应用 ERP、MES 等信息系统，具备一定的信息化管理基础。本项目拟在现有系统基础上开展功能升级、接口优化及设备接入，能够结合既有业务流程和应用经验推进建设。

本项目已围绕计划排程、产品研发、客户管理、生产执行和基础设施等环节明确建设内容，各项投入与具体业务场景相对应。公司可按照设备接入、数据标准化、系统集成和应用优化的顺序分步实施，逐步增强数据采集、共享和分析能力。同时，服务器及网络安全升级可为系统运行提供配套支持，有利于实现生产端智能化改造与管理端数字化升级的有效衔接。

4、项目投资概算和进度安排

本项目建设期三年，计划总投资 21,000.00 万元，项目主要投入为设备购置费、硬件购置费、软件购置费等。

截至本报告出具日，本项目备案、环评手续尚在推进办理中。

（三）高频低抖动体声波（BAW）振荡器研发与产业化项目

1、项目基本情况

本项目计划总投资 12,619.59 万元，拟使用募集资金 12,619.59 万元，由公司及全资子公司武汉润晶汽车电子有限公司作为实施主体，在湖北省随州市、湖北省武汉市实施。

本项目拟开展高频低抖动 BAW 振荡器研发与产业化，重点开发具备高频率、低相位噪声、低抖动、宽温工作及小型化等特点的产品，主要面向高速互连相关

应用领域。项目采用自主研发与产业合作相结合的方式，围绕总体架构设计、关键器件开发、封装测试及客户导入等环节，分阶段推进样片研发、产品化和量产。项目建成后，将进一步完善公司高端有源时序器件布局。

2、项目实施的必要性

（1）布局高频低抖动时钟产品，适应高速互连技术升级

随着人工智能算力基础设施建设及高速光互连技术发展，数据传输系统对时钟信号质量的要求持续提高。传输速率提升和系统集成度提高，使参考时钟需要在输出频率、相位噪声、抖动、封装尺寸及环境适应性等方面实现综合优化。体声波（BAW）振荡器具备高谐振频率、低抖动及小型化等技术特点，为高性能时钟产品提供了重要技术路径。

本项目面向高速互连相关应用需求，开展高频低抖动 BAW 振荡器研发与产业化，重点提升相关产品在高频输出、低相位噪声、宽温运行和小型化封装等方面的性能。项目实施有利于公司加强对下一代高速通信时钟需求的技术储备，丰富高性能时序产品供给，提升参与高端应用市场竞争的能力。

（2）推动 BAW 技术工程化与产业化，完善高端产品布局、培育业务增长点

不同应用场景对频率精度、抖动、功耗、尺寸及可靠性的要求各有侧重，频率元器件企业需要通过多种技术路线协同发展，形成与客户需求相适应的产品组合。公司在石英频率元器件领域已形成业务基础，进一步布局体声波（BAW）振荡器，有利于拓展高端有源时序器件的技术边界，增强面向不同系统架构的产品配套能力。

体声波（BAW）振荡器从样片研发到规模化供货，需要完成器件设计、工艺开发、封装测试、可靠性验证及客户导入等多个环节，持续的工程化投入是实现研发成果转化的重要条件。本项目将围绕上述环节开展系统建设，推动技术开发与产业化能力同步提升，有利于公司形成新的产品系列和业务增长点，并增强高端时序器件的自主开发与供应能力。

3、项目实施的可行性

（1）公司已在高性能振荡器领域开展持续研发，为体声波（BAW）振荡器开发提供了支撑

本项目涉及的总体架构设计、封装开发、性能测试及应用适配等工作，与公司既有频率元器件研发和客户服务经验具有一定关联。公司能够结合不同应用场景的时钟需求，统筹器件、电路和封装之间的性能匹配，并整合多方资源，为产品研发和后续工程化提供支撑。

（2）明确的产业协作分工与分阶段实施路径，为项目成果转化提供了实现条件

本项目拟由公司负责体声波（BAW）振荡器总体架构设计、谐振器晶圆级封装设计及工艺开发、模组级封装设计、量产组织和客户导入，并委托专业代工厂开展相关晶圆制造及模组级封装。上述分工有利于公司集中资源建设关键设计、封装测试和产品应用能力，同时利用外部专业制造资源推进项目实施。

项目拟按照样片研发、产品化、技术迭代和量产的阶段逐步推进，并配套建设晶圆级封装测试能力。分阶段实施有利于将产品性能、工艺稳定性及可靠性验证要求落实到各建设环节，结合测试结果和客户反馈持续优化技术方案，推动研发成果逐步转化为具备稳定交付能力的产品，为项目产业化提供可执行的路径。

4、项目投资概算和进度安排

本项目建设期四年，计划总投资 12,619.59 万元，项目主要投入为设备购置与安装费、研发设备购置与安装费、工程化试制费等。

截至本报告出具日，本项目备案、环评手续尚在推进办理中。

（四）研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目计划总投资 20,180.86 万元，拟使用募集资金 20,180.86 万元，由公司及全资子公司武汉润晶汽车电子有限公司作为实施主体，在湖北省随州市、湖北省武汉市实施。

本项目依托公司在石英晶振、有源振荡器和微纳加工方面的技术积累，拟建设 MHz 级硅 MEMS 谐振器、32.768 kHz 硅 MEMS 振荡器及高精度温度补偿型晶振（TCXO）三类研发平台，并配套配置研发仪器、工艺设备和专业软件。硅 MEMS 方向重点开展器件仿真与设计、晶圆工艺开发、晶圆级密封及配套电路验证。高精度 TCXO 方向重点开展 AT 切石英晶片精密加工、温度特性测试和温度补偿算法开发。项目建成后，公司将进一步完善从器件设计、样品试制到工艺验证和可靠性评价的研发体系，提高关键研发环节的自主性，为硅 MEMS 系列产品的开发与客户验证，以及现有石英振荡器产品的性能升级提供技术支撑。

2、项目实施的必要性

（1）完善多技术路线研发布局，提升高端时序器件自主开发能力

汽车电子、工业控制、通信设备和智能终端对时序器件的要求各有侧重，涉及频率稳定性、功耗、封装尺寸及环境适应性等多项指标。石英与硅 MEMS 器件在性能和适用场景上各有特点。公司有必要依托现有石英晶振、有源振荡器和微纳加工方面的积累，一方面重点开展 AT 切石英晶片精密加工、温度特性测试和温度补偿算法开发，提升现有产品的精度和宽温稳定性，另一方面围绕硅 MEMS 方向，拓展硅 MEMS 器件的设计与验证能力，以满足不同客户平台的应用需求，增强公司自主解决关键设计与工艺问题的能力。

（2）完善研发验证，提高研发效率和成果转化能力

高端时序器件的性能由材料、器件结构、电路、制造工艺及封装共同决定。研发过程中，需要反复对照仿真结果、工程样品测试数据和可靠性试验结果，定位性能偏差并修正设计或工艺。随着研发方向增多，公司有必要统筹试制和测试资源，建立统一的验证流程，使不同研发团队能够在一致的条件下比较结果、复用数据并追溯问题。

本项目拟配套配置研发仪器、工艺设备和专业软件，完善从器件设计、样品试制到性能测试、工艺验证和可靠性评价的研发流程。通过统一标准作业程序、工艺规范、测试方法和技术资料管理要求，项目可促进设备共享与试验结果复用，减少重复验证，并为工程批复验、客户送样及后续工艺转移提供可追溯的技术依

据。

3、项目实施的可行性

（1）现有研发平台与技术团队为项目实施提供基础

公司已建立具有专业分工和人才梯队的研发团队，并依托国家企业技术中心、重点实验室等平台，在石英晶片加工、振荡器开发及性能测试方面积累了研发经验。现有团队和平台可承担项目前期技术论证、方案设计及基础验证。项目可按研发任务配置专业人员，并通过新增仪器、工艺设备和专业软件，补充中试与测试条件。

在高精度温度补偿型晶振（TCXO）方向，公司可依托现有晶片加工、温度特性测试和振荡器开发经验，推进精密加工与温度补偿算法优化。在硅 MEMS 方向，现有的频率器件设计、性能评价和应用适配经验，可用于产品规格定义、测试方案制定和样品评价。硅 MEMS 器件结构设计、晶圆工艺开发、晶圆级密封及配套电路验证等任务，可依托拟建平台分阶段开展。

（2）清晰的研发方向与主营业务协同，为项目成果应用提供了明确路径

本项目围绕高频硅 MEMS 谐振器、低频硅 MEMS 振荡器和高精度温度补偿型晶振（TCXO）三个方向开展建设，各技术平台均对应明确的产品类别及关键技术任务，并配套安排研发设备、软件及工程化试制等投入，研发目标与建设内容具有较强对应关系，有利于按技术任务和阶段目标组织实施。

项目研发方向与公司现有频率元器件业务及目标客户需求紧密相关，公司可将既有应用场景和客户反馈转化为研发指标，在产品开发过程中同步开展性能评价、工艺验证和应用适配。通过加强研发平台与生产、测试及市场端的协同，有利于提高研发成果与实际应用需求的匹配程度，促进相关技术逐步应用于现有产品升级和新产品开发，为项目成果转化提供支持。

4、项目投资概算和进度安排

本项目建设期三年，计划总投资 20,180.86 万元，项目主要投入为设备购置与安装费、研发软件购置费、工程化试制费等。

截至本报告出具日，本项目备案、环评手续尚在推进办理中。

（五）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用本次募集资金 9,000.00 万元补充流动资金，以满足公司日常运营资金需求，促进公司主营业务的持续健康发展，提升公司整体盈利能力。

2、项目实施的必要性

（1）补充流动资金是公司适应业务规模增长、保障日常经营的重要举措

随着公司持续拓展汽车电子、光通信、工业控制及智能终端等应用市场，业务规模扩大带动原材料采购、生产备货及销售结算等环节的资金需求增加。

公司从原材料采购、生产加工到产品交付及货款回收存在一定资金周转周期，需要保持与经营规模相适应的营运资金。本次使用部分募集资金补充流动资金，有利于增强原材料采购、生产组织和订单交付的资金保障，提高经营周转能力，支持主营业务持续发展。

（2）增强资金统筹与调度能力是公司推进战略布局、保持稳健经营的现实需要

公司需要统筹日常经营、技术创新和市场拓展等方面的资金安排，保持与发展阶段相适应的流动性水平，为业务持续投入和经营计划落实提供支持。

本次使用部分募集资金补充流动资金，有利于充实公司的长期营运资金来源，提高资金配置和调度的灵活性。在保持财务结构稳健的基础上，为公司产品升级、客户拓展及境内外业务协同提供资金支持，提升抵御经营波动的能力。

3、项目实施的可行性

公司本次发行部分募集资金用于补充流动资金，有利于推动公司长期持续稳定发展。公司可根据实际经营需求、采购计划和资金收支安排，统筹使用补充流动资金，提高募集资金使用效率，为主营业务发展提供支持。

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《注册管理办法》《证券期货法律

适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，具有可行性。同时，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、决策、监督等方面做出了明确的规定，形成了规范有效的内部控制环境，规范募集资金的管理和运用。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，顺应行业发展趋势及产业发展政策方向，符合公司战略发展规划和业务定位，有助于公司进一步提高产品产能，优化公司产品结构，提升公司技术和工艺水平，增强公司核心竞争力，彰显公司整体实力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司总资产与净资产规模均相应增加，有利于进一步增强公司的资本实力和抗风险能力，为公司未来发展奠定良好基础。

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法迅速体现，因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的风险。本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，进一步增强公司的可持续发展能力。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业先进地位、把握产业发展机遇的重要战略措施。随着募投项目的顺利实施，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展。

四、可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合相关法律法规、政策要求以及公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。本次募集资金的合理使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，提升公司整体实力及盈利能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，

符合公司及全体股东的利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《泰晶科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

泰晶科技股份有限公司董事会

2026 年 11 月 26 日