

证券代码：300598

证券简称：诚迈科技



诚迈科技（南京）股份有限公司

2022年度以简易程序向特定对象发行股票

募集资金使用的可行性报告

二零二二年十二月

为提升诚迈科技（南京）股份有限公司（以下简称“诚迈科技”、“公司”或“发行人”）的核心竞争力，增强公司盈利能力，公司拟以简易程序向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）募集资金。公司董事会对本次发行募集资金运用的可行性分析如下：

一、本次发行募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票的募集资金总额为 20,000.00 万元，不超过最近一年末公司净资产的 20%，扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟使用募集资金
1	基于开源鸿蒙的 HongZOS 操作系统行业发行版项目	21,640.00	20,000.00
合计		21,640.00	20,000.00

鉴于募投项目对公司发展的必要性和紧迫性，在募集资金到位前，公司将根据项目建设需要以自有资金先行投入并实施上述项目，募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入项目的自有资金。本次募集资金使用中，支付项目实施人员薪酬等视同补充流动资金合计金额为 5,200.00 万元，占募集资金总额的 26.00%，未超过募集资金总额的 30%，符合《关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

二、本次募集资金投资项目的背景及与现有业务、发展战略的关系

（一）本次募集资金投资项目的背景

1、持续利好的国家政策带来广阔的发展空间

物联网作为连接万物、感知世界的入口，正在从“万物互联”迈入“万物智联”时代。发展物联网经济日益成为世界主要国家推动实体经济提质增效、重塑核心竞争力的重要举措。我国将物联网视为战略性技术、颠覆性技术，是加快经济发展方式转变、推动产业结构升级和经济社会绿色、智能、可持续发展的重要战略选择。近年来国家密集出台了多项政策，如 2017 年工信部颁布的《物联网“十三五”规划》、2020 年国务院颁布的《关于新时期促进集成电路产业和软件

产业高质量发展若干政策的通知》、2021 年发改委发布的《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》、2022 年国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》等。除此之外，工信部等八部门共同印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023 年）》（工信部联科【2021】130 号）指出，要从突破关键核心技术、推动技术融合创新、构建协同创新机制三个方面提升物联网产业创新能力。

物联网是继计算机和互联网之后的全球信息产业的第三次浪潮，5G 时代的到来表明物联网将在未来有更快地发展，前景广阔，规模巨大。根据中国经济信息社《2020-2021 中国物联网发展年度报告》显示，全国物联网产业规模已突破 1.7 万亿元，十三五期间物联网总体产业规模保持 20% 的年均增长率。我国物联网行业日益增长的市场需求，将为物联网行业发展带来难得的发展机遇，创造广阔的发展空间。

2、自主可控的信息安全要求推动物联网企业快速发展

近年来，美国政府商务部通过“实体清单”持续对中国企业实施极限封锁和施压，遏制中国信息技术领域核心科技的发展，凸显关键技术国产化、自主创新发展的重要性和紧迫性，推动信创产业加速发展和应用落地。信息技术领域自主可控是保障国家信息安全的基础条件，进一步加速信息技术应用相关产业的国产化发展，已上升到国家战略高度。随着我国软件与信息化技术基础不断完善，产业环境不断优化，云计算、大数据、人工智能、5G、物联网等新技术不断加入，安全可靠的国产软件在政府、金融、交通、医疗、电信、能源等关键领域的渗透率将快速提升。

开放原子开源基金会于 2020 年 9 月接受华为捐赠的智能终端操作系统基础能力相关代码，随后进行开源，并根据命名规则为该开源项目命名为 OpenAtom OpenHarmony（简称“OpenHarmony”）。OpenHarmony 鼓励开发者共享创新，以面向全场景、全连接、全智能时代、基于开源的方式，搭建一个智能终端设备操作系统的框架和平台，促进万物互联产业的繁荣发展。随着信创产业的加速发展和应用落地，国内现有的信息技术水平无法满足广大人民群众对物联网应用多样化、定制化的需求，为了保障我国信息技术安全，因此我国急需培育一批具有自主创新能力和竞争实力的龙头企业，促进国产操作系统和感知终端、网络设施

的深度结合，高效推动我国信创产业的国产化，实现我国在信息技术领域的自主可控。在此过程中，将为国产信息技术企业带来良好的发展机遇。

3、潜力巨大的工业物联网市场规模助力制造业转型升级

工业物联网（Industrial Internet of Things），简单来说，指的是物联网在工业的应用。从《物联网“十三五”发展规划》到《中德合作行动纲要》、《中国制造2025》，工业物联网产业在政府的推动下飞速发展壮大。在庞大的市场规模推动下，我国工业物联网的发展也由过去的政府主导逐渐向应用需求转变，工业物联网将成为我国经济增长的重要主力。随着技术迭代，我国工业自动化趋势愈发明显，以智能制造为主导的“中国制造2025”时代即将开启，机器、机器人与计算机之间的沟通将变得愈发重要，工厂设备之间连接的重要性日趋凸显，而工业物联网是实现“中国制造2025”的具体方式和抓手，也是各个工业设备之间连接最重要的桥梁。

根据观研报告网发布的《中国工业物联网行业现状深度调研与未来前景预测报告（2022-2029年）》显示，近年来工业物联网国产替代进程不断加快，普及范围逐渐扩大，其市场规模持续上升。2020年，全球工业物联网行业市场规模达到813.39亿美元，预计2027年将达到3,038.59亿美元，年复合增长率为20.74%。未来，随着工业智能化需求持续上升，预期将会推动我国工业物联网行业市场快速发展。

4、深厚精专的物联网技术积累锻造公司核心竞争力

公司自2006年成立以来，聚焦智能操作系统软件的研发服务，是移动智能终端及智能网联汽车产业链的软件综合解决方案提供商。2021年10月23日，公司与华为正式签署 HarmonyOS Connect 相关合作协议，标志着公司正式成为 HarmonyOS Connect ISV（鸿蒙智联独立软件供应商），开启了双方在鸿蒙生态领域的深度合作。目前，公司已加入开放原子开源基金会，并成为 OpenHarmony 项目组 C 类捐赠人，以 OpenHarmony 为技术基座的系统能力构建和软件定制能力，为各行业领域构建更为智慧化的产品体验和业务体验提供强劲助力。

2022年，公司明确了坚持物联网技术创新的发展方向，致力于成为全球领先的智能操作系统专家，在保持传统软件与信息技术服务业务稳步增长的同时，

积极拓展操作系统在智能网联汽车、智能物联网等领域的应用，推动信创产品与解决方案在更多场景落地。

基于此，公司将以本次发行为契机，持续加大对基于开源鸿蒙的 HongZOS 操作系统行业发行版的研发投入，实现产品与解决方案的纵向创新并进行行业应用推广，以满足用户更深层次的需求。同时，公司亦将以自主研发的产品为核心，结合生态伙伴产品及系统，面向重点行业用户创新研发针对工业、教育等领域的整体解决方案，以更加贴合用户需求，提升市场占有率。

（二）本次募集资金投资项目与现有业务、发展战略的关系

本项目为基于开源鸿蒙的行业发行版 HongZOS 研究开发，主要面向工业、教育等物联网领域。智能终端和智能汽车操作系统业务是当前公司的主营业务，公司一直专注于设备智能化的操作系统业务，在物联网领域已有布局，该市场是继智能终端、智能汽车之后的新领域的扩展，是对公司现有产品和服务应用领域的扩充和技术更新。本次募集资金投资项目主要将基于开源鸿蒙的 HongZOS 操作系统与行业属性深度耦合，符合公司发展战略，有助于巩固公司在行业中的地位，提高公司的盈利能力，加强公司的综合竞争实力。

三、募集资金投资项目的的基本情况

（一）项目基本情况和经营前景

物联网经济日益成为世界各主要国家推动实体经济提质增效、重塑核心竞争力的重要举措。国家“十四五”规划纲要提出要推动物联网全面发展，将物联网纳入七大数字经济重点产业。为深入贯彻落实好党中央、国务院决策部署，系统谋划未来三年物联网新型基础设施建设，工业和信息化部等八部门共同印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023 年）》，强调要集中解决共性基础技术的创新和应用矛盾，从突破关键核心技术、推动技术融合创新、构建协同创新机制三个方面提升物联网产业创新能力进行了部署安排。

项目针对我国主流物联网平台的工业自动化设备、高端工业软件组件等大多基于国外闭源产品，信息安全、功能安全隐患大，通信协议互不兼容导致互联互通困难，容易形成信息孤岛使得数据碎片化严重，以及缺乏通用的接口标准等诸多行业痛点，研发基于开源鸿蒙的 HongZOS 商业发行版及其一体化解决方案，

赋能我国智能制造产业转型升级。因此，公司计划推出针对工业、教育等行业的 HongZOS 行业发行版，为物联网客户提供从芯片层、驱动层、操作系统层、算法层到应用层的一站式解决方案，助力国家物联网芯片、操作系统、M2M 安全通信等全产业链的自主可控。

（二）项目实施的必要性

1、项目实施有利于促进国家核心技术的产业链安全

2022 年 9 月 6 日，中央全面深化改革委员会第二十七次会议审议通过《关于健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制的意见》。习近平总书记在党的二十大报告中也指出，要以国家战略需求为导向，集聚力量进行原创性引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战，加快实施一批具有战略性全局性前瞻性的国家重大科技项目，增强自主创新能力。国家为信创产业营造的政策环境、市场环境、人才环境与相关标准等，有利于我国基于自有 IT 底层架构和标准建立起来的产业生态建设。

随着我国自主可控战略的强力推进，芯片、存储器、整机（服务器、PC）等基础设施，操作系统、中间件、数据库等基础软件，以及应用软件和信息安全产品的性能不断提高，产业生态不断完善，但从根本上改变关键技术受制于人的局面，需要产学研相关单位准确把握 IT 产业发展趋势，深刻理解并有效落实国家的指导思想、战略目标、重点领域的推进策略等。

2020 年国家发改委官方明确物联网成为新基建的重要组成部分，从战略新兴产业定位下沉为新型基础设施，重要性进一步提高，成为数字经济发展的关键基础设施。随着物联网规模化应用的不断落地，其面临的碎片化、安全风险和高成本成为规模化发展的关键难题，也是影响应用方决策是否部署物联网应用的关键因素，项目实施有利于促进国家核心技术的自主可控和物联网全产业链的安全互联。

2、项目实施有利于推动国产操作系统在开源基础上自主可控

近年来，开源软件安全问题屡屡成为热议话题，国外操作系统多次停服、断供事件表明操作系统的自主可控不能完全依托 CentOS、Ubuntu 等商业厂商控制的发行版，而应该从 Linux 内核、其他开源项目、自研项目组件开始，构建中国

主导的操作系统开源根社区，以根技术创新构筑数字中国的安全底座。从基础软件技术产品发展规律看，开源模式也是最好的产品快速迭代和生态发展的模式。当前，国内企业主导的开源社区正在兴起，围绕国内开源社区，国产商用操作系统公司得到快速发展。公司参股公司统信软件以深度 deepin 社区为基础，建设了立足中国、面向全球的桌面操作系统根社区，是国内规模最大、历史最悠久、活跃度最高的开源操作系统社区之一。服务器操作系统方面，统信软件是 OpenEuler、OpenAnolis 双社区的参与者和贡献者，同时也汲取了各社区的经验和精华，以企业用户需求为导向，重点关注垂直行业的应用需求。

OpenHarmony 是由开放原子开源基金会孵化及运营的开源项目，是由华为公司捐赠智能终端操作系统基础能力相关代码，由全球开发者共建的开源分布式操作系统，具备面向全场景、分布式等特点，是一款全领域、新一代、开源开放的操作系统。系统向下协调控制软硬件资源，向上为开发者和用户提供统一接口，既可运行在百 KB 级别的资源受限设备和穿戴类设备上，也可运行在百 MB 级别的智能家用摄像头、行车记录仪等相对资源丰富的设备上，以及 GB 级别的智能电视等设备上。

目前，华为鸿蒙操作系统主要面向终端消费者拓展它所擅长的“1+8+N”领域，其他开源鸿蒙生态伙伴所发行的商业发行版操作系统，主要面向行业垂直领域进行纵深鸿蒙化发展，南向连接设备、北向连接应用，推动细分行业的数字化转型。公司基于开源鸿蒙打造的 HongZOS 行业发行版和生态产品，继承了 OpenHarmony 根技术的分布式架构，具备全场景、多端协同、安全可控等技术优势。HongZOS V1.0 工业发行版针对工业现场设备通信协议互不兼容导致的互联互通困难，容易形成信息孤岛使得数据碎片化严重，以及缺乏通用接口标准等诸多行业痛点与问题，融合应用芯片/模组、有线/无线通信、数字加密等技术，基于 OpenHarmony 社区开源版本，研发了工业互联总线中间件、行业应用生态服务组件、原生部分性能增强组件等，实现了工业现场多设备的智能联动和以服务为核心、以业务为导向的新型智能化业务应用，有利于促进以根技术创新构筑数字中国安全底座的建设。

3、项目实施有利于丰富和完善公司操作系统在各领域的布局

公司致力于成为全球领先的智能操作系统专家。2019 年 11 月，公司携手武

汉深之度共同设立统信软件技术有限公司，以“打造操作系统创新生态，给世界更好的选择”为己任，率先推出自主研发的基于开源 Linux 内核的统信 UOS 产品，解决了一系列网络安全难题，成为操作系统行业龙头企业。

在物联网操作系统领域，OpenHarmony 生态在多方共同推动下正在向金融、教育、交通、政务、工业等领域加速迈进。截至目前，行业内多家企业已参与 OpenHarmony 的生态共建，并陆续推出面向工业、交通、金融、教育、能源、政务等行业的 OS 发行版。

公司作为开源鸿蒙生态的参与者和共建者，积极参与中国开放原子开源基金会的开源项目，具备提供从芯片适配、操作系统研发到产品与解决方案的全栈式开源鸿蒙化服务能力。公司研发推出基于开源鸿蒙的 HongZOS 行业发行版，是公司致力于成为全球领先的智能操作系统专家，布局手机、平板、汽车等智能终端和桌面计算机、服务器等操作系统基础上，在物联网操作系统领域的一个业务延伸，对丰富和完善公司在操作系统领域的布局，提升公司在物联网领域的市场竞争力有着极其重要的意义。同时，通过销售开源鸿蒙行业发行版及解决方案，也为公司开辟一个新的收入增长点。

（三）项目实施的可行性

1、庞大的物联网市场规模为项目实施提供了良好的发展机遇

近年来，物联网的发展动能不断丰富，市场潜力获得产业界普遍认可，发展速度不断加快，技术和应用创新层出不穷。未来几年，物联网在各行各业的应用与高速发展将成为必然趋势，智能办公、智能家居、智能制造、智慧教育、交通物流等五大领域将成为物联网产业的发展热点。

中国标准化委员会发布的《物联网操作系统安全白皮书（2022）》指出，全球物联网连接保持高速增长，2020 年全球物联网连接数达到 131 亿，预计到 2025 年连接数将达到 246 亿，全球物联网行业正处于高速发展期。我国物联网连接数在全球占比超过 30%，产业规模突破 1.7 万亿，呈现良好的增态势¹。

GSMA 发布的《The mobile economy 2020（2020 年移动经济）》报告显示，2019 年我国的物联网连接数达到 36.3 亿，其中移动物联网连接数占比较大，已

¹数据来源：中国互联网协会，《中国互联网发展报告（2021）》

从 2018 年的 6.71 亿增长到 2019 底的 10.3 亿²。到 2025 年，预计我国物联网连接数将达到 80.1 亿，年复合增长率 14.1%。“十三五”期间物联网产业规模保持 20%的年均增长率³，国内物联网操作系统市场规模也在迅速扩张，2020 年达到 12.75 亿元，同比增长 16.76%。

2020 年以来，全球经济进入衰退期，物联网成为各级政府加快经济结构调整步伐，提高经济发展质量和效益，促进新业态新模式发展，增加高端供给、提振民生消费，促进内需释放的重要手段。以制造业为例，物联网的网关等部署可以帮助生产线进行更为深入的数据采集挖掘，从而可以最大限度地减少停机时间，提升产量。

2、OpenHarmony 开源社区为项目实施提供了坚实的技术支撑

OpenHarmony 是华为贡献主要代码、多家共建，由开放原子开源基金会孵化及运营的开源项目，具备面向全场景、分布式等特点的一款全领域、新一代、开源开放的智能终端操作系统。

OpenHarmony 社区版本发布计划已经规划到了 OpenHarmony 3.2 LTS 版本。HDC 2022 公布的最新数据显示，截至 2022 年 10 月，OpenHarmony 位居 Gitee 活跃度指数第一名，有 5000+社区贡献者、拥有 23 个软件发行版、76 款开发板/模组、79 款商用设备，是码云平台上当前代码和社区最活跃的开源项目。此外，OpenHarmony 的底座技术能力不断增强，拥有超过 1.6 万 API，可支持合作伙伴针对复杂设备与应用场景进行高效的应用开发。

2021 年，公司正式加入开放原子开源基金会，成为开放原子开源基金会银牌捐赠人，携手产业链伙伴共同繁荣 OpenHarmony 生态。基于 OpenHarmony 的 HongZOS 行业发行版研发任务，公司致力于将传统操作系统技术与新型物联网、人工智能、边缘计算、云计算等技术融合，结合工业、教育等行业应用需求，创新 OpenHarmony 应用场景，共建共享 OpenHarmony 产业生态，将典型场景和共性服务下沉，形成行业专属操作系统，为自主可控的物联网产业发展贡献自己的力量。

开放原子开源基金会将以开源方式聚合众多芯片开发者、方案开发者、产品

²数据来源：中国信息通信研究院，《物联网白皮书 2020》

³数据来源：中国信息通信研究院，《物联网“十三五”评估报告》

开发者、应用开发者等合作伙伴，为项目的顺利实施提供强大的技术支持。

3、公司积累的行业经验为项目实施奠定了良好的基础

公司依托在操作系统技术领域的深厚积累，深入布局智能终端、智能汽车、人工智能、移动互联网、物联网、信创、计算机视觉业务的整个软件产业链，全面覆盖 Android、iOS、Linux、Windows、QNX、HarmonyOS、AliOS 等全球主流操作系统技术，形成了从芯片层、系统层、中间件到上层应用架构的全栈式操作系统研发服务体系。

在移动智能终端领域，公司与高通、联发科、紫光展锐等知名芯片厂商合作，具有行业领先优势，以专业、优质的服务持续提升市场份额；在智能网联汽车软件领域，公司与高通、瑞萨、恩智浦、英伟达等芯片厂商密切合作，进一步完善智能驾驶舱解决方案，提高量产能力。同时，公司布局域控制器及 SOA 软件、智能驾驶软件领域，提供智能网联汽车软件综合解决方案；在物联网领域，公司于 2022 年 11 月 3 日在东莞松山湖正式发布基于开源鸿蒙的行业发行版操作系统——鸿诚志远（HongZOS）V1.0。

公司作为国家高新技术企业和国家规划布局内重点软件企业，重视研发管理体系建设和研发团队建设，通过了 CMMI5、ITSS 三级、质量、信息安全、环境、健康职业等管理体系认证，在南京、北京、上海、广州、深圳、武汉、西安、成都、太原、台北、东莞等地设立了研发中心和解决方案交付中心，同时在美国、日本、印度等国家设有海外资源中心，是众多世界 500 强客户信赖的合作伙伴。已有研发成果和丰富的行业经验为本项目的顺利实施奠定了良好的基础。

（四）项目投资概算

本项目总投资额为 21,640.00 万元，包含办公场所投资 1,620.00 万元、软硬件设备投资 5,540.00 万元、研发投入 7,640.00 万元、实施费用 5,810.00 万元和基本预备费 1,030.00 万元。本项目拟使用募集资金 20,000.00 万元，具体投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募资投入	投资金额占比
1	办公场所投资	1,620.00	1,620.00	8.10%

2	软硬件设备购置	5,540.00	5,540.00	27.70%
3	研发投入	7,640.00	7,640.00	38.20%
4	实施费用	5,810.00	5,200.00	26.00%
5	基本预备费	1,030.00	-	-
合计		21,640.00	20,000.00	100.00%

（五）项目实施周期

本项目预计投入及运营期 7 年。公司将根据实际需求情况，动态调整本项目的实施进度。

（六）项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为诚迈科技，实施地点为江苏省南京市。

（七）项目的效益分析

本项目建设期 2 年，按照产品研发及产业化进度，部分产品第一年即产生收入，建成后第一年预计可实现营业收入 3,000.00 万元，运营期 5 年（第三年到第七年）预计可实现年均营业收入 19,320.00 万元，项目税后内部收益率为 20.13%。静态投资回收期（税后，含建设期）为 5.22 年，经济效益良好。本项目的效益测算具体如下：

序号	项目	单位	指标
1	运营期年均净利润（税后）	万元	2,401.49
2	内部收益率（静态、所得税后）	%	20.13
3	投资回收期（含建设期）	年	5.22

四、募集资金运用对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次募集资金运用对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行募集资金用途符合国家相关的产业政策以及上市公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景。本次募集资金投资项目的实施，有助于进一步提升公司盈利水平及整体生产效率，培育利润增长点，巩固公司行业地位，提升公司抵御风险的能力，进一步增强公司综合竞争力。

（二）本次募集资金运用对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成对公司财务状况的影响如下：

1、本次募集资金运用对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额、净资产规模均将增加，负债总额不变，资产负债率将相应下降，本次发行有利于提高公司资产质量和偿债能力，降低财务风险，优化资本结构。

2、本次募集资金运用对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司预期能够获得协同效应和规模效益，提升公司的整体盈利能力。综上，项目实施完毕后将有利于提高公司营业收入和利润的整体规模，进而提升公司的盈利能力。

3、本次募集资金运用对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动现金流入大幅增加；随着募投项目的陆续实施，未来公司的投资活动现金流出将有所增加；随着募投项目收益逐渐实现，未来公司的经营活动现金流量将有所增加。本次向特定对象发行将进一步优化公司整体现金流状况。

五、本次募集资金使用的可行性分析结论

综上所述，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战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平，培育利润增长点，巩固行业地位，增强竞争能力。本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

诚迈科技（南京）股份有限公司董事会

2022年12月26日