

股票代码：300098 股票简称：高新兴 上市地点：深圳证券交易所



**高新兴科技集团股份有限公司
2020 年度向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告
(三次修订稿)**

二〇二一年九月

为进一步巩固和提升公司核心竞争力，增强公司持续盈利能力，高新兴科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟向特定对象发行股票，募集资金不超过**124,240.43**万元。根据中国证券监督管理委员会《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》的规定，公司就本次发行募集资金使用的可行性分析如下：

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《高新兴科技股份有限公司2020年度向特定对象发行股票预案（三次修订稿）》中相同的含义）

一、本次募集资金的使用计划

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额为不超过**124,240.43**万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
1	智能制造基地项目	72,962.55	70,837.43
2	智能轨道交通产业基地项目	32,963.09	32,003.00
3	补充流动资金及偿还债务	80,000.00	21,400.00
合计		185,925.64	124,240.43

本次发行股票的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司自筹解决。

在本次发行股票的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司董事会将根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、募集资金投资项目的基本情况与可行性分析

（一）智能制造基地项目

1、项目概况

公司拟通过在广州市黄埔区新建智能制造生产基地，统一承接公司及子公司分布于各地的产品生产加工、仓储物流业务，并承担部分原材料采购功能，同时，通过整合公司总部及子公司部分高精尖技术研发团队并统一、入驻新基地，实现全集团在大数据、AI、5G、视频分析等核心技术上的研发资源整合。智能制造基地项目将助力公司在车联网、公共安全、智慧城市、大交通等业务领域的应用场景化产品和方案深度融合。

智能制造基地具体建设内容包括 SMT 贴片、DIP、测试、组包装等生产车间，原材料及成品库房，原材料及产品检验测试实验室，配套购置相应的生产和检验检测设备，建成通信和视频分析的基础研发实验室、硬件可靠性实验室、软件实验室、车联网外场测试中心、研发配套办公等设施，同时在基地内建设员工生活配套功能区域，保障基地内研发团队的正常运转。

2、项目实施的必要性

（1）场地不足及生产场地分散限制了公司经营发展

近几年公司业务整体呈现快速发展壮大的态势，2018 年、2019 年、2020 年，公司分别实现营业收入 35.63 亿元、26.93 亿元、23.26 亿元人民币，截至 2020 年 12 月 31 日，公司人员规模已达 3,274 人，其中总部园区办公人员近两千人。

与此同时，公司目前的办公、生产、研发主要集中在总部一万多平米的园区内，经过多年发展，公司生产规模和人员规模已经远超总部建楼时的规划水平，经营场地均严重不足，影响公司正常运营。以自研产品为主，由于公司生产制造场地有限，其中大部分产品通过远距离外协生产，例如，公司车联网产品和通讯模块目前委托相关代工厂生产；移动执法类设备和终端由公司提供设计方案，交由供应商负责生产等。

此外，生产场地的分散亦对公司经营造成多方面的不利影响：首先，扩大了公司的管理半径，降低了公司对产品生产交付和质量的控制力度；其次，大幅增加公司经营成本，降低盈利能力；再者，加大了公司核心技术泄密、核心技术人员流失的风险，在一定程度上削弱公司的持续研发能力。

因此，集团急需在当前总部园区以外，建设一个以生产制造、仓储物流为核心功能的基地，实现集团产品的统一生产管理、生产制造向自动化、智能化、规模化的转型升级，同时将总部园区内现有制造仓储功能整体迁入新基地，释放集团总部园区功能空间。

（2）现有场地难以满足制造转型升级的需求

公司目前使用的总部园区为10年前规划建设，定位于研发、办公及小规模生产制造，未考虑大规模制造和仓储物流需要，限制了当前公司规模制造和物流需求，具体如下：

物流方面：目前厂区物流通道狭窄，标准集装箱货柜车无法进入园区收发货平台；非集装箱货车进入园区后仅能单行，增加了货车进出驾驶难度及安全风险；收发货平台货车停靠位不足，无法收发分离，且收发平台周边面积狭小，货车摆放和调头难，影响物流效率。

房屋承重问题：公司目前使用的大楼，仅少数楼层满足作为生产加工厂房的承重标准，承重较低，无法承载最新SMT线体和智能化生产设备，存在一定安全隐患。随着后续生产加工向自动化、智能化发展，更多自动化、智能化测试、包装、仓储、货物分流设备需引进和安装，目前厂房承重无法满足要求。

楼层高度问题：公司未来规划建设的智能立体仓库对层高要求更高，此外，现代化生产车间需更大空间摆放自动化设备，而目前集团厂房层高较低，除去承重梁、消防管道、通风管道高度，能使用净空非常有限，无法满足大规模生产、仓储、物流需求。

车间面积问题：目前公司厂房大楼单块最大面积远低于现代化大规模制造的标准车间，考虑到自动配送需求，需要在车间边上布置配套的电子原材料仓库，因此需留足更大的空间方能实现智能化、规模化的生产制造。

上述因素制约了公司的制造规模化及智能化转型。

（3）核心技术研发团队分散及研发场地资源匮乏

公司在业务布局的过程中，围绕车联网和智能交通及公安信息化等核心业务，并购了多家在业内具备竞争力的企业，其中仅深圳就拥有经营车联网、卫星通讯、通讯模组、物联网终端、公共安全网络平台的多家优秀子公司，但由于地域分布较为分散，各地研发单位之间的交流、协同、融合尚有不足。公司在整合过程中致力于将周边分散的研发团队进行整合，受制于目前总部地区场地已超负荷运转，无法接纳更多人员进驻。

基于大数据和人工智能的视频分析和测试、智能机器人的调试和模拟用户场景测试，均需要大面积的开阔场地做支撑，5G 商用后，公司在车联网领域重点进入车载终端产品、车联网平台、自动驾驶领域的业务拓展，而车联网的终端、平台、自动驾驶更需要大面积的户外场地做场测。因此，现有经营场地亦严重制约新技术的研究开发。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备内部资源整合条件

经过多年发展壮大，公司目前已设立了四大研究院（物联网、人工智能、智能交通、AR 视频）、七个研究所（广州、深圳、杭州、天津、南京、成都、西安），全资子公司和控股子公司数十家，管理模式逐渐从单个组织运营管理向集团化管理转变提升。

公司长期致力于实现内部的精细化、专业化分工，已形成内部资源的整合条件及整合要素，具备将公司采购、生产等职能整合成为供应链大平台的经验及条件，通过本项目的实施，公司将进一步实现专业化分工，对全集团生产加工、仓储物流、材料加工进行整体运营，并统筹资金建设，打造核心竞争力。

（2）公司具备丰富的人才队伍及运营管理经验

人才方面，公司在集团总部运营材料采购、生产制造、仓储物流业务近十年，已形成一支业务经验丰富的人才队伍，同时，通过整合区外子公司的供应链业务和团队，将聚集子公司高新兴智联、高新兴物联等实战经验丰富、有良好的供应商资源和全球供应链运营业务的团队，整体运营能力进一步加强。

运营管理经验方面，经过多年实践，公司在材料管理、供应商寻源、材料采购、需求管理、计划排程、外协管理、制造加工、设备管理、工艺研究、质量管理、仓储物流、售后维修等方面均形成了科学的业务流程和操作规范，具备了完备的业务运作体系。此外，公司已上线实施业内先进的 IMS 智能制造执行及智能仓储管理系统，通过了全球最严苛的德国莱茵 TUV 集团 IATF16949 汽车行业质量体系认证，具备新项目投产运营的经验基础。

（3）公司业务前景广阔，产能消化能力强

公司当前聚焦车联网及智能交通、公安信息化等物联网垂直应用领域，从下游物联网行业应用出发，以通用无线通信技术为基础，融合大数据和人工智能等技术，构筑物联网大数据应用产业集群，致力于成为全球智慧城市物联网领先的产品和服务提供商，业务前景广阔。

车联网方面，目前，车联网行业面临政策、技术与产业三重因素的共振，根据罗兰贝格预测，中国商用车车联网市场预计将保持 28% 的复合增速，2025 年市场规模达到 806 亿元；政策层面，车联网产业发展由国家意志推动，战略、技术路径和体系建设三个层面的政策频出；技术层面，车联网关键通信技术 C-V2X 日渐成熟，从标准化到研发产业化再到应用示范各环节均取得积极进展；产业层面，科技巨头、整车厂以及云厂商三大主导力量深度布局，汽车网联化及车路协同成当前焦点，产业加速走向规模落地。公司依托现有车联网和超高频 RFID 相关技术，向 C-V2X 车载设备和路侧设备布局，把握从 4G 到 5G 时代 C-V2X 带来的行业机遇。公司在车联网前后装领域，已形成海外+国内市场优势壁垒，实现国外运营商和国内车厂部署的突出优势。后装 OBD 产品与更多海外运营商达成供应关系，持续拓展欧洲及东南亚等地区运营商；前装

T-Box 进入更多国内整车厂商，争取达成与国内外 Tier 1 供应商的合作，为国际一流车厂提供产品和服务。除了 C-V2X 设备外，还将探索实现 C-V2X 领域设备+解决方案平台+应用的智慧交通大布局。

公安信息化方面，从 2016 年开始，国务院及国家有关部委陆续发布了要求完善执法信息化体系建设的政策，如《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》、《关于全面推行行政执法公示制度执法全过程记录制度重大执法决定法制审核制度的指导意见》，强调需要用信息化手段来规范执法。目前，广东、福建、江苏、贵州、陕西、宁夏、上海、重庆等地已制定了相关的省级政策和标准。预计整个公安信息化的市场规模达百亿级。公司近年来完成核心产品迭代升级，以执法办案管理中心为例：从单一的办案中心管理产品，扩展为一平台三中心综合解决方案，并成功拿下了全国标杆项目——广州市花都区某局执法办案场所提档升级（办案区规范化信息化建设）项目；打通全国海关市场，拿下海关总署 2018 年缉私局办案中心采购项目。

由于公司总部场地有限，仅承接了部分自研产品的生产加工，本项目建成投产运营后，大量产品将会统一在新的制造基地加工生产，随着集团业务的进一步扩张及中长期战略目标的实现，将为公司带来更多订单，确保本项目产能的充分利用和稳健运转。

4、项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司广州高新兴通信有限公司。

5、项目投资概算

智能制造基地项目的建设期为 2 年，预计总投资金额为 72,962.55 万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费	58,208.20	58,208.20
2	软硬件设备购置费	10,837.00	10,837.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
3	工程建设其他费用	1,792.23	1,792.23
4	预备费	2,125.12	-
	合计	72,962.55	70,837.43

5、项目的审批情况

(1) 立项

智能制造基地项目已取得广东省广州市黄埔区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》，项目代码为2020-440100-65-03-093247。

(2) 项目用地

本项目选址位于广东省广州市中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南，占地面积25,025平方米。广州高新兴通信有限公司已取得上述地块编号为粤（2021）广州市不动产权第06003752号的不动产权证，用途为工业用地。

(3) 环评

本项目已取得广州开发区行政审批局出具的《关于广州高新兴通信有限公司智能制造基地项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评[2020]186号）。

6、经济效益评价

经初步测算，本项目具有良好的经济效益。

(二) 智能轨道交通产业基地项目

1、项目概况

公司通过子公司高新兴创联开展轨道交通终端业务，高新兴创联系国内优秀的铁路行车安全系统化产品和解决方案提供商，通过国家铁路局认证为“铁路运输基础设备生产企业”。自成立以来，高新兴创联一直深耕于铁路行车安全领域，以铁路运行安全监测、控制技术、通信技术、物联网、大数据、人工智能技术为核心，运用物联网技术优势，致力成为国内领先的智慧铁路和物联网产品和服务的提供商，系公司物联网发展战略落地的重要载体。

近年来，公司轨道交通终端业务迅猛发展并实现快速壮大，但与此同时，高新兴创联经营受到了办公及生产场地严重不足的制约。本项目拟通过在杭州市滨江区新建智能轨道交通产业基地，通过整合公司轨道交通终端业务既有的生产、研发及运营管理资源，实现高新兴创联公司整体统一入驻新基地，将基地打造成公司承载智能轨道交通行业创新产品研发、生产及销售一体化的现代化高科技智能产业基地。

轨道交通产业基地项目建设内容包括研发、制造、办公场地及设施，具体为 SMT 贴片、DIP 加工车间、CNC 加工车间、自动化测试车间、组包装等生产车间，原材料及成品库房，原材料及产品检验测试实验室，配套购置相应的生产和检验检测设备，并将现有的制造系统进一步扩大以实现在新制造基地的全覆盖，同时在基地内建设员工生活配套功能区。

2、项目实施的必要性

(1) 现有办公生产场地制约轨道交通终端业务发展

公司子公司高新兴创联目前使用的办公用地位于杭州市高新东方科技园区，系高新兴创联成立不久后于 2001 年租用，因成立初期业务体量较小，入驻该园区主要考虑研发、办公及小规模生产制造使用。经过多年发展，公司轨道交通终端业务发展快速，人员规模和生产规模不断扩大，高新兴创联逐步扩大园区内办公场地租赁面积，目前已成为园区内租赁面积最大的企业。

截止目前，高新兴创联人员规模已超 400 人，研发、生产、物流、办公场地均严重不足，严重影响公司正常运营，随着公司业务的拓展，预计人员规模将进一步扩张，现有场地已远远无法满足其发展规模所需。

(2) 轨道交通终端亟需扩张产能以满足业务发展及盈利需求

公司轨道交通终端产品以自研为主，受限于现有场地对材料存放、批量备货的影响，无法应对大单、急单需求，供货周期漫长，产品交付能力受限，严重限制了轨道交通终端业务的产能扩张，为提升业务规模、抢占市场并提升盈利能力，公司需加快建设轨道交通产业基地，合理规划备品库空间，以实现产

品的备品管理、生产制造向自动化、智能化、规模化的转型升级，满足后续业务增量带来的批量订单生产需求，提升公司盈利能力。

（3）轨道交通终端业务需提升核心竞争力，以应对市场竞争加剧

目前，高新兴创联是轨道交通行业中列控和通信设备的核心供应商，相关标准起草单位之一，高新兴创联列控产品及通信设备的市场占有率目前均处于领先地位。

但同时，国铁集团股份制改革对产业链产生较大影响，国铁集团鼓励更多企业参与竞争，以降低设备的采购成本，加剧了市场的竞争强度，因此公司轨道交通终端业务也面临一定的市场竞争压力。

通过本项目的实施，高新兴创联将能更好地发挥其基于轨道交通行业 20 年的轨道车列车控制专业技术，结合多种铁路通信、控制、信息化技术，持续打造以“GYK 轨道车运行控制设备”、“机车综合无线通信设备”以及“轨道车安全信息化系统”三大系列为主的产品和解决方案，满足客户多元化、全方位的铁路运营安全的需求。同时，公司基于对城轨市场工程车业务快速成长的判断，利用在国铁市场形成的优势产品和成熟的解决方案因势利导大力开拓城轨市场，已在杭州地铁、郑州地铁、福州地铁等多个地铁公司获得车载设备订单，本项目的成功实施将助力公司将主打产品成功复制至城轨市场，推动公司在各大城市地铁公司实现布局。

3、项目实施的可行性

（1）轨道交通行业市场空间广阔

国铁方面，当前国家大力推进铁路建设工作，2020 年，全国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，国家铁路投资基本保持稳定；截至 2020 年底，中国铁路营业里程达到 14.6 万公里，位居世界第二；高铁 3.8 万公里，稳居世界第一。

《2020 年政府工作报告》提出增加国家铁路建设资本金 1000 亿元。未来我国铁路建设市场空间仍然广阔，主要体现在：一方面，多项高铁项目建设获批，将大幅增加铁路线路条数；另一方面，铁路专用线建设持续推进，将带来新的

铁路线路增长点，成为解决铁路运输“最后一公里”问题的重要设施；此外，各地城际铁路区域规划增加，更多的铁路线路增长为公司在铁路领域新的市场带来机会。

城轨方面，根据中国城市轨道交通协会数据，我国城市轨道交通新增运营线路总长度呈现快速增长趋势。2012年底，我国城市轨道交通运营线路总长度为2,286.00公里，到2020年底已达7,978.19公里，年复合增长率16.91%，2012-2020年，每年新增运营线路总长度分别为321.00公里、460.00公里、427.00公里、445.00公里、534.80公里、880.20公里、728.40公里、974.80公里和1,241.99公里，每年新投入运营的线路长度不断增长，发展态势良好。近年来，我国城市轨道交通系统的发展速度、建设规模均位居世界前列，目前已成为世界上城市轨道交通运营里程最长的国家。城轨规模的扩大为公司及高新兴创联在新业务上的推广创造了更大的市场空间。

（2）公司轨道交通终端业务客户资源充足

公司通过高新兴创联开展轨道交通终端业务，核心产品包含铁路车载列控、通信以及信息化产品销售，目前，高新兴创联国内客户已经覆盖全国18个铁路局集团公司、中国中车、中国铁建、中国中铁、国内多家地铁单位等；除国内市场广阔外，在国家“一带一路”政策支持下，高新兴创联核心产品已出口至蒙内铁路、亚吉铁路等国外铁路。

此外，公司轨道交通终端业务围绕“1+1”（分别指国铁领域和城轨领域）的市场战略，除巩固国铁市场外，亦将继续在城轨领域大力开展市场推广工作。

总体而言，公司轨道交通终端业务客户资源充足，为后续业务扩张奠定了良好的基础。

（3）公司具备轨道交通终端业务的技术基础及人才储备

公司轨道交通终端业务所处行业属于专业化程度较高的列车运行控制及运用管理信息化领域，核心人才不仅须具备相应的专业技能，更重要的是必须对中国铁路发展、铁路运输组织模式、列车运行安全需求有着深入的理解。

经过多年的发展，高新兴创联已培养出一支技术精湛、经验丰富、结构合理、相对稳定、团结务实、对中国列车运行控制系统行业有着深刻理解的人才团队，中层以上核心人员 85%已在公司从业 10 年以上，在各自专业拥有丰富的实践经验，对中国铁路行业有着深刻的理解，在业务整体规划和布局方面具备前瞻性，能够准确把握市场机遇并有效付诸实施。

此外，作为高新兴全资子公司，高新兴创联可共享集团在物联网、通信方面的技术资源，获得相关人才及管理经验支持，公司具备开展本项目的技术基础及人才储备。

4、项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司高新兴创联科技有限公司。

5、项目投资概算

智能轨道交通产业基地项目的建设期为 3 年，预计总投资金额为 32,963.09 万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费	25,936.00	25,936.00
2	软硬件设备购置费	3,995.00	3,995.00
3	工程建设其他费用	2,072.00	2,072.00
4	预备费	960.09	-
合计		32,963.09	32,003.00

5、项目的审批情况

(1) 立项

智能轨道交通产业基地项目已取得杭州高新技术产业开发区（滨江）发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为 2020-330108-39-03-154599。

(2) 项目用地

本项目选址位于浙江省杭州市滨江区，占地面积 10,026 平方米。公司智能轨道交通产业基地项目已通过出让方式取得“浙（2020）杭州市不动产权第 0221187 号”的土地使用权，用途为工业用地，本项目开展不存在用地方面的限制。

（3）环评

本项目已取得备案回执为“该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202033010800000188”的《建设项目环境影响登记表》。

6、经济效益评价

经初步测算，本项目具有良好的经济效益。

（三）补充流动资金及偿还债务

公司拟使用本次募集资金中的 **21,400.00** 万元补充公司流动资金及偿还债务，增强公司的资金实力，降低财务风险，满足公司日常经营需要。

基于对公司日常经营资金状况以及未来业务发展的考虑，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续扩张发展对资金的需求。

此外，公司属于高科技企业，近年来立足于车联网及智能交通、公安信息化等物联网产业应用领域做产品和技术研发，以应对产品及技术的更新迭代。2018 年末、2019 年末及 2020 年末，发行人研发人员数量分别为 1,242 人、1,558 人及 1,276 人，研发人员数量占比提升较快；2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人研发投入金额分别为 40,578.29 万元、55,382.15 万元及 43,064.77 万元，研发投入占收入比例亦快速提升。高水平的研发投入使得公司能够长期保持一支高素质的有战斗力的研发团队，但同时也对公司流动资金水平提出更高的要求。

再者，近年来公司资产负债率呈上升趋势，自 2017 年末 31.57%（合并报表）及 24.54%（母公司报表）升至 2020 年末 45.13%（合并报表）及 40.41%

(母公司报表)。通过本次募集资金有助于公司提高净资产规模，增强公司的抗风险能力。

综上，公司拟使用部分募集资金补充流动资金及偿还债务，优化资本结构，降低财务风险，进一步支持公司未来发展战略的有效实施。同时，营运资金的补充可以有效改善公司现金流状况，缓解资金压力，提高公司整体运营能力，整体实力和抗风险能力进一步加强，提升公司研发水平，加快新产品落地和推广进程，提高经营效率，支持公司的长远发展战略。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

(一) 本次发行对上市公司经营管理的影响

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，通过智能制造基地项目及智能轨道交通产业基地项目的实施，公司将提升生产研发能力、大幅扩充产能；通过补充流动资金及偿还债务，公司可改善现金流状况、缓解资金压力并提高公司整体运营能力。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理能力，提高资金使用效率，控制资金成本，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

(二) 本次发行对上市公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司资产规模将显著增加，自有资金实力和偿债能力将得到提高，财务结构更趋合理，增强公司后续持续融资能力和抗风险能力，对公司长期可持续发展产生积极作用和影响。考虑到项目建设周期的影响，本次发行后由于公司净资产将大幅度提高，在上述募集资金投资项目建成投产前，短期内公司净资产收益率会有所降低。随着项目的陆续投产，公司的主营业务收入与利润水平将有相应增长，盈利能力和净资产收益率随之提高。

四、本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性结论

本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次向特定对象发行募投项目具有良好的市场前景和经济效益，有利于推进公司的发展战略，有利于提高公司的核心竞争力、巩固公司市场地位；本次募集资金的到位和投入使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，改善公司财务状况，提高公司的核心竞争力，增强公司后续融资能力，增强公司可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

(本页无正文，为《高新兴科技集团股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（三次修订稿）》之签章页)

高新兴科技集团股份有限公司

董 事 会

二〇二一年九月六日