

证券代码：300627

证券简称：华测导航



上海华测导航技术股份有限公司
2020 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用的可行性分析报告

二〇二〇年八月

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	北斗高精度基础器件及终端装备产能建设项目	41,543.15	32,741.21
2	智能时空信息技术研发中心建设项目	26,646.79	23,758.79
3	补充流动资金	23,500.00	23,500.00
合 计		91,689.94	80,000.00

若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投入金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金或通过其他融资方式解决。

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金使用的基本情况

（一）北斗高精度基础器件及终端装备产能建设项目

1、项目概况

公司拟投资 41,543.15 万元用于北斗高精度基础器件及终端装备产能建设项目，其中拟以募集资金投入 32,741.21 万元，其余以自有资金投入。本项目在公司现有产品及技术的基础上，拟对公司高精度 GNSS 接收机和商业导航应用产品（包括板卡和组合导航接收机）进行产能建设，以巩固公司在高精度卫星导航定位领域的竞争优势，提升市场份额。

本项目计划建筑面积为 17,850.54 平方米，主要建设内容包括建设生产厂房和配套设施、购置软硬件设备等。本项目实施后，公司通过建设生产厂房和配套

设施，扩大公司车间和仓储面积，解决生产和仓储空间不足问题；持续提升生产信息化、设备自动化水平，为公司业务持续发展提供生产保障。

该项目计划建设期为 2 年，完全达产后，高精度 GNSS 接收机年产能将新增 50,000 台（套），板卡年产能将新增 60,000 件，组合导航接收机年产能将新增 12,000 台（套）。通过本项目的实施，公司的市场核心竞争力将进一步提升，有利于提高公司市场占有率、盈利能力和巩固行业地位。

2、项目实施的必要性

（1）巩固公司在高精度卫星导航定位（GNSS）应用领域的竞争优势，提升公司盈利能力

卫星导航系统是重要的空间基础设施，为人类社会生产和生活提供全天候的精准时空信息服务，是经济社会发展的重要信息保障。随着经济全球化、全球信息化进程的加快，卫星导航与位置服务产业已成为世界主要国家抢占新一轮战略制高点的重要突破口。

公司以 GNSS 高精度算法核心技术为技术基础，经过多年的行业探索，已经形成了较完备的空间地理信息产业应用布局，往上游延伸到基础服务平台和芯片、天线、模组、板卡等基础器件，往下游为地理信息、工程建设、电网巡检、位移监测、交通管理等众多行业领域客户提供高端智能装备、软件、服务等应用解决方案。本项目的实施，可以充分利用公司现有的成熟经验和优质的客户资源，进一步丰富高精度 GNSS 接收机和导航应用产品的应用场景，深化公司业务布局，主动抢占市场空间，提升市场占有率和行业影响力。

（2）把握北斗三号卫星导航系统正式开通的历史机遇，是实现公司发展战略的必然要求

北斗三号卫星导航系统正式开通，并将于 2035 年建成以北斗系统为核心的国家综合定位导航授时体系，提供从室内到室外、深海到深空的立体服务覆盖的，更强、更安全、更可靠的服务。

北斗系统在交通运输、农林牧渔、电力能源等传统领域的融合将进一步深化，并向铁路运输、内河航运、远洋航海、航空运输及交通基础设施建设管理等方面

市场纵深发展。国产北斗基础产品目前已出口 120 余个国家和地区，基于北斗系统的土地确权、精准农业、智慧施工、智慧港口等，已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲等地得到成功应用。随着 2020 年北斗全球组网完成，北斗系统服务范围将覆盖全球，GNSS 接收机作为全球卫星导航系统重要组成部分，是用户接收与实现行业应用的核心，面临巨大的国内外市场机会。

北斗系统和 5G 通信、物联网等智能信息技术的结合将更为紧密，以“北斗+智能化”的方式，将逐步渗入交通、物流、机器人等的新兴市场，形成智能交通、智慧管网、智能驾驶、智能控制等诸多商业导航应用领域，不同产业间的深度融合与相互促进发展趋势十分明显。公司用于商业导航的板卡和组合导航接收机将迎来重大发展机遇。

公司秉持“用精准时空信息构建智能世界”的愿景，始终专注于北斗高精度领域。本项目的实施是公司面对北斗三号卫星导航系统正式开通的历史机遇的必然选择，也是实现公司发展战略的必然要求，能够有效驱动公司业务稳步增长。

(3) 解决生产和仓储空间不足问题，实现生产、仓储、物流的自动化和智能化管理，为公司持续发展提供高效保障

公司聚焦高精度卫星导航定位（GNSS）应用相关的核心技术及其产品的开发、制造、集成和应用产业化，不断拓展多行业应用。近年来，公司业务规模持续扩大，现有仓储和生产场地利用率已达到饱和，无法满足当前及未来发展需要。公司需要新增充足的生产和仓储空间，以提高效率和确保产品质量。

公司继续推进智能工厂建设，实现生产、仓储、物流等环节自动化、智能化管理，提高生产制造的效率，保证公司产品质量。通过本项目的实施，引入或升级生产过程管理系统、供应商系统、集成供应链系统等，打通公司信息流与实物流，通过生产过程实时监控和对产品生命周期的质量跟踪，实现从物料到产品的全程可追溯，构造从生产过程管理、物料管理、质量控制、物流、供应商管理、产品销售等一体化的智能工厂。

基于目前的生产现状和未来良好的市场前景，公司通过实施本次募投项目，新建生产厂房和配套设施，扩大公司车间和仓储面积；打造智能工厂，实现生产、

仓储、物流等环节自动化和智能化管理，降低公司综合成本，提高生产和仓储效率，为公司持续性发展提供保障。

3、项目实施的可行性

（1）项目符合卫星导航定位产业相关发展政策，市场前景广阔

卫星导航定位行业是国家重点支持和鼓励发展的行业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。近年来，我国出台多项有关卫星导航及相关产业的重要政策和法规，鼓励卫星导航及相关产业发展。

《国家卫星导航产业中长期发展规划》提出要突破高精度定位技术、基于多模组合导航的关键技术等；《卫星测绘“十三五”发展规划》指出大力加强卫星测绘能力建设，加快推进高精度高动态时空基准信息应用服务；《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》强调要加强全天候、全天时、高精度的定位、导航、授时等服务对车联网、船联网以及自动驾驶等方面的基础支撑作用。在国内相关政策的指导下，高精度卫星导航领域将迎来快速增长。中国卫星导航定位协会预计 2020 年我国高精度卫星导航定位市场规模将达到 215.30 亿元。

本项目主要对公司高精度 GNSS 接收机和导航应用相关产品进行扩能。在国家相关产业政策大力支持和指导下，以北斗为核心的高精度导航定位应用领域广阔，且呈现不断延展的趋势，将为本项目提供广阔的市场前景。

（2）公司行业积累深厚，技术优势显著，为本项目提供技术保证

凭借在高精度定位领域的深厚积累，2020 年 5 月，公司 P5 北斗接收机作为国产 GNSS 接收机的代表机型完成珠峰登顶测量任务，成功克服了低温、低压等极端环境对设备性能的严苛要求。这是国产北斗定位装备第一次登顶珠峰，充分展现了公司对高精度卫星导航定位行业的深刻理解以及领先的技术实力。

通过长期的研发投入，公司在基础器件领域实现了技术突破，尤其是在板卡领域积累了深厚的技术经验。2009 年，公司研制出具有自主知识产权的测量型 GNSS OEM 主板；2015 年，公司自主研发的实时厘米级高精度（三星八频）北斗卫星导航接收机板卡，经多位卫星导航领域顶级专家鉴定通过，并已实现量产；2016 年，公司承担的《基于北斗的多模多频高精度板卡关键技术及应用》项目

获上海科技进步奖三等奖；2017 年，公司承担的《B380 北斗高精度定位板卡》项目获卫星导航定位科学技术奖一等奖。

公司在多年经营过程中形成了较强的技术研发实力，具有明显的技术优势，能够为本项目高精度 GNSS 接收机、导航应用产品的扩能建设提供足够的技术保证，推动本项目顺利实施。

（3）公司较强的品牌知名度、丰富的生产和质量管理经验、良好的销售体系，为本项目的产能消化提供强有力的保障

公司是国内少数能够为客户提供高精度卫星导航定位应用解决方案的企业之一。经过多年的耕耘积累，公司日益丰富的产品种类、良好的产品性能获得了客户普遍认可，具有较强的品牌影响力和竞争力。良好的品牌效应能够为本次募投项目的产品销售提供较好支撑。

经过多年的生产实践，公司积累了宝贵的生产管理经验，严格按照 ISO9001 质量管理体系、OHSAS18001 职业健康管理体系、IATF16949 汽车行业质量管理体系、ISO14001 环境管理体系等要求进行生产管理。凭借良好的产品质量，公司取得了“全国行业质量领军企业”、“全国百佳质量诚信标杆示范企业”证书等。公司成熟的生产管理团队和完善的质量管控体系，为本次产能建设提供良好的生产管理保障。

公司坚持“布局全国、拓展海外”的营销策略，已建立了直销与经销并重的全国营销体系，并在海外建立了强大的经销商网络。公司拥有业务能力强、拼搏进取的营销团队，能够灵活调动资源搭建专业团队为客户提供系统解决方案，为公司市场拓展打下了坚实的基础。

公司较强的品牌知名度、丰富的生产管控和质量管理经验、良好的销售体系，能够为本项目高精度 GNSS 接收机和导航应用产品的扩能建设提供从生产到销售全流程的支持。

4、项目投资概算

本项目建设期两年，项目总投资为 41,543.15 万元。项目总投资具体构成情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资总额	投资总额占比	拟投入募集资金
1	工程费用	27,496.85	66.19%	27,496.85
1.1	场地建设	6,507.03	15.66%	6,507.03
1.2	生产设备	20,812.68	50.10%	20,812.68
1.3	其他设备	177.14	0.43%	177.14
2	工程建设其他费用	5,306.36	12.77%	5,244.36
2.1	工程建设费用	902.40	2.17%	902.40
2.2	软件购置费	4,200.00	10.11%	4,200.00
2.3	其他费用	203.96	0.49%	141.96
3	预备费	1,640.16	3.95%	-
4	铺底流动资金	7,099.78	17.09%	-
合 计		41,543.15	100.00%	32,741.21

5、项目经济效益评价

本项目总投资 41,543.15 万元，项目建成并达产后，预计达产后预测期内年均为公司新增营业收入 70,870.80 万元，新增利润总额 13,981.92 万元。税后项目投资财务内部收益率为 20.57%，税后投资回收期为 6.49 年（含建设期 2 年）。

6、项目备案及环评情况

本项目已取得上海市青浦区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（上海代码：31011875434314920201D3101001，国家代码：2020-310118-40-03-006817）。

本项目环评审批手续正在办理中。

7、项目土地取得情况

2019 年 8 月，公司已取得项目用地不动产权证书（不动产权证书号：沪（2019）青字不动产权第 020304 号），使用权人为华测导航，坐落于青浦区赵巷镇居委会（135/7 丘），权利性质为出让，用途为工业用地，土地面积 31,219.00 平方米，使用期限自 2019 年 3 月 26 日起至 2069 年 3 月 25 日止。

8、项目实施主体

本项目由华测导航负责实施。

（二）智能时空信息技术研发中心建设项目

1、项目概况

公司拟投资 26,646.79 万元用于智能时空信息技术研发中心建设项目，其中拟以募集资金投入 23,758.79 万元，其余以自有资金投入。智能时空信息技术研发中心将主要围绕六个研究方向开展技术研究，形成从基础设施、增强服务到终端产品与解决方案的完整生态链，具体如下：

序号	本项目投入方向	主要研发内容
1	高精度卫惯导航基础器件	在当前基带芯片产业化的基础上，继续在下一代 GNSS 芯片、OEM 板卡、模组、天线等基础器件领域攻关具有核心竞争力的技术；研制更高集成度和更高制程的芯片，并开发相应的 OEM 板卡和模组等产品，提升多场景应用的技术能力。
2	高精度空间三维数据采集装备	基于已掌握的三维数据采集装备及解决方案业务领域核心技术原理，加大对激光头、雷达及摄影测量相关技术投入，掌握完全自主可控的激光头和激光雷达技术。
3	三维空间数据全流程处理软件	对获取的多源数据，研发实现海量点云多层次信息提取、数据渲染封装、三维空间信息提取与标准化，达到三维全景数据全流程半自动化处理，提升现有人工作业的工作效率。
4	面向封闭和半封闭场景的行业智能机器人	在无人驾驶、机器人等前沿领域，通过整体方案设计，开发对应的自动化作业的解决方案，提高在复杂环境下的技术适应能力，加强跨领域技术整合能力，提升作业效率。
5	基于人工智能的空间数据自动识别	研发与公司业务布局相适应的核心人工智能算法库。通过研究人工智能相关软件技术及算法模型，实现海量数据预处理、智能化标注、大规模分布式训练、自动化模型生成等功能，解决图像识别、图像提取的技术难题。
6	兼容北斗三号的广域增强服务	就兼容北斗三号的广域增强服务系统，持续攻关核心算法，协同开发相关软硬件，使公司具备提供广域增强服务的能力。

本项目计划建设期为 2 年，计划建筑面积为 10,430.85 平方米，主要建设内容包括建设研发场地和配套设施、购置软硬件设备等。本项目实施后，公司将升级和完善研发基础设施和环境，通过对高精度导航定位领域的基础性技术、应用性技术和前瞻性技术等研究，实现对现有技术的升级创新，有效补充和延伸公

司核心技术，促进人工智能、自动控制与卫星导航技术的融合，保持公司高精度卫星导航领域的技术先进性。

2、项目实施的必要性

（1）提升公司基础器件技术研究能力，保持公司在高精度卫星导航定位领域技术领先的地位

高精度卫星导航定位产品的性能直接受到上游芯片、板卡、模组、天线等基础器件的设计和函数的影响。

公司已经在高精度卫星导航定位产品相关基础器件领域实现了全业务布局，并成功投产自主研发的高精度定位定向基带芯片。面向北斗系统带来的产业发展机遇和通导一体化的发展趋势，公司需要加大对下一代 GNSS 芯片、OEM 板卡、模组、天线等基础器件研发投入，向市场提供在成本、功耗、体积、性能等方面更具竞争力的产品和解决方案。这将有效拓展公司产品在测绘测量、导航应用、自动驾驶、无人机航测、农机自动导航、精密定位服务系统、GIS 等领域的应用场景。

（2）进一步夯实公司三维数据采集装备及解决方案相关业务，提升我国高精度空间三维全景数据采集的自主化进程和产业化发展

基于卫星导航应用需求趋势变化，数据信息采集模式已逐渐从二维转向三维，重点向地理空间三维信息的采集与处理等方向发展。随着卫星导航技术、激光雷达技术、人工智能技术等的迅猛发展，通过集成全球卫星导航定位、激光雷达、影像、惯导等核心传感器形成的多源数据获取体系已经成为高精度空间三维全景数据采集的主要手段。

三维激光技术测图测量精度受地理环境因素影响较小，效率较高，更能满足全息信息采集对大面积、表面复杂、三维化的测量要求，是三维全景数据采集的重要技术手段。目前用于采集高精度三维信息的激光头和雷达主要被国外公司垄断，国内公司对相关核心部件的议价能力较低，导致新型移动测绘系统等产品成本高居不下，难以面向未来地理信息、智慧城市等领域提供低成本、高效快速的三维地理建模及数据信息服务。为突破国外对上述关键部件的垄断局面，提升公

公司产品竞争力，公司急需加大对激光头部件和激光雷达等的研发力度，实现激光头和激光雷达技术的自主可控，为三维数据采集装备及解决方案提供技术保障。

此外，目前行业内时空数据处理软件效率有待提升，基本是在原有二维数据处理软件基础上进行简单升级，尤其在部件提取、建模等工作环节需要投入较多人力进行处理，极大的限制数据处理效率，不能完全满足用户需要。随着三维激光扫描技术的普及和多源数据获取体系的发展，采集到的数据量呈几何级增大，单纯依靠人工处理已经无法满足要求，亟需提升自动化、智能化的数据处理水平。公司旨在通过智能化高精度空间全景数据处理与可视化技术研究，提升时空数据处理自动化、智能化水平，大大提高现有的人工作业的工作效率，进一步增强产品竞争力。

(3) 面向自动驾驶、室外机器人的新兴产业需求，提升公司无人智能设备技术能力，推动高精度卫星导航定位在无人智能领域的创新应用

无人智能技术是人工智能产业的重要分支，核心是自动控制。高精度卫星导航定位技术能够实现自动驾驶车辆、无人机、无人船、机器人等无人运动载体与周围事物和实际环境的融合交互、协调匹配。

公司不断推进高精度卫星定位导航与智能控制、深度学习等技术的融合，需要进一步加大对前述领域的投入和技术创新。通过本次募投项目的实施，扩大研发场地并购置高端研发设备，实施人工智能识别算法研究，在无人机、无人船、自动驾驶、机器人等前沿领域实现技术突破，努力攻关面向封闭和半封闭场景的行业智能机器人技术，推动自主知识产权的无人智能“+北斗”系统器件、终端的产业化进程。

3、项目实施的可行性

(1) 良好的政策支持、技术的加速融合创新、下游场景应用的拓展，为本项目提供了良好的成果转化前景

卫星导航系统是一个国家的战略性资源，是提供全天候精确时空信息的空间基础设施。着眼于国家安全和经济社会发展需要，我国不断出台相关政策积极推动卫星导航产业的健康快速发展。这些政策不仅大力支持公司所处高精度卫星导

航定位产业的发展，也积极推动公司空间地理信息测绘、精准农业、数字施工、智慧城市、商业导航等下游领域的快速发展。

随着北斗三号全球星座组网完成，北斗系统与移动通信、物联网、大数据等技术将加速融合创新，以北斗系统提供的时空信息为核心的导航定位授时服务产品，将会越来越多地应用到智慧城市、移动智能终端、电子商务等民生服务领域。良好的政策支持和广阔的市场增量为本次项目提供了良好的成果转化前景。

(2) 公司较高的研发投入力度和深厚的技术基础，为本项目成功实施提供了重要保障

公司坚持高精度卫星导航定位的业务方向，持续加强高精度核心技术的发展，高度重视技术研发投入。2017 年度至 2019 年度，公司研发投入分别为 7,593.00 万元、13,255.28 万元、17,049.85 万元，年均复合增长率近 50%，占当期营业收入的比例分别为 11.20%、13.92%、14.88%。公司未来将持续保持较高的研发投入力度，不断提高自主研发能力，保证项目研发和技术攻关的顺利实施。

在基础器件方面，公司投入开发的拥有完全自主知识产权的高精度定位定向基带芯片“璇玑”已完成样片投片、测试成功并投产，为公司在芯片等基础器件领域的技术突破打下了坚实基础。公司加强对高精度卫星导航基础器件的研究，继续在下一代 GNSS 芯片、OEM 板卡、模组、天线等基础器件领域努力攻关具有核心竞争力的技术，研制更高集成度和更高制程的芯片，同时开发相应 OEM 板卡和模组等产品，提升公司核心竞争力，全力打造未来发展新优势。

在三维数据采集装备及解决方案方面，公司已开发出三维激光移动测绘系统类产品、航测无人机、无人船等系列自主化的无人产品，推出了高精度地籍测量、高精度导航电子地图制作、河湖水上水下一体化环境监测与保护、海岛礁与海岸带地形测量等多个智能化方案。公司已掌握三维数据采集装备及解决方案业务领域的核心技术原理，积累了丰富的技术经验和成果。通过对高精度空间三维全景数据采集智能装备和三维空间数据全流程处理软件的进一步研究，公司将掌握完全自主可控的激光头和激光雷达技术，突破智能化高精度空间全景数据处理与可视化技术，提升多源空间信息数据自动化处理能力，为客户提供三维数据采集一站式服务。

在行业智能机器人方面，公司近年来在封闭和半封闭场景下的自动驾驶、自动机器人领域取得了较大突破，已推出业内领先的农机自动驾驶系统并曾荣获第十七届中国国际工业博览会首届空间信息产业暨北斗导航技术应用展产品金奖。公司已掌握厘米级 GNSS/INS 组合导航技术、通用型液压控制技术等关键技术。公司继续加强在面向封闭和半封闭场景的行业智能机器人领域的技术研究，开展人工智能的空间数据自动识别的技术攻关，解决图像识别、图像提取的技术难题，提高公司在自动驾驶、室外机器人等领域的技术能力，进一步完善公司业务布局。

在卫星导航定位服务方面，广域增强系统能够实现对原有卫星导航系统导航定位精度的提升，目前主要应用于测绘、精准农业、机械控制、海洋测绘、导航自动驾驶等高精度领域。全球许多国家或组织以及 Trimble、NavCom 等国外领先企业均在不断建设和完善自己的广域增强系统。国内也有多家机构正在建设与北斗相匹配的或多系统融合的广域增强系统。通过对兼容北斗三号的广域增强服务投入研发，公司将实现具备提供广域增强服务的技术能力，提供更高精度、更多场景应用的产品和解决方案，保持公司在高精度卫星导航定位领域技术领先的地位。

（3）高质量稳定的研发团队为本项目提供了经验丰富的技术人才基础

经过多年的发展与积累，公司已在高精度卫星导航定位领域组建了一支专业门类配套、行业经验丰富、研发能力突出的复合型研发团队，对行业技术理解深刻。公司十分注重研发与技术人员的长期激励和技能提升培育，制定了具有竞争力的薪酬体系、激励制度以及与技术研发岗位相适应的培训计划和课程安排，并对核心技术骨干实施限制性股票和股票期权激励，选拔、培养并留住了一批具有丰富研发经验的技术人员。

为拓宽技术视野、确保研发高度，公司定期组织研发项目团队与外部行业专家、知名教授，以及中国联通、中建八局、百度、阿里、博泰等知名企业及复旦大学、上海交通大学、同济大学、东南大学、武汉大学、西南交通大学、华南农业大学等著名高校就智慧城市、智慧交通、人工智能、数字孪生城市、精准农业等领域开展持续的技术交流。同时，为保证本项目的顺利实施，公司还将通过内

部培养和外部引进相结合的方式扩充项目所需的研发人员。

4、项目投资概算

本项目建设期两年，项目总投资为 26,646.79 万元。项目总投资具体构成情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资总额	投资总额占比	拟投入募集资金
1	工程费用	11,996.01	45.02%	11,996.01
1.1	场地建设	4,900.64	18.39%	4,900.64
1.2	研发和实验测试设备	6,228.60	23.37%	6,228.60
1.3	办公设备	866.78	3.25%	866.78
2	工程建设其他费用	11,859.98	44.51%	11,762.78
2.1	工程建设费用	109.98	0.41%	109.98
2.2	软件购置费	11,610.00	43.57%	11,610.00
2.3	其他费用	140.00	0.53%	42.80
3	预备费	1,192.80	4.48%	-
4	软件及服务器租赁费用	1,598.00	6.00%	-
合 计		26,646.79	100.00%	23,758.79

5、项目经济效益评价

本项目建设主要为加强公司高精度卫星导航定位技术研发能力，攻破三维核心器件的技术壁垒，增强公司在智能机器人领域的技术储备和产品化能力，形成从基础设施、增强服务到终端产品与解决方案的完整生态链。本项目建设不产生直接的经济效益，但符合国家产业政策和产业结构调整方向，符合行业发展趋势，符合公司发展战略规划，有利于增强企业竞争能力。

根据公司现有竞争优势、技术积累以及行业发展趋势，预期本项目实施后，将对公司收入、利润产生积极影响。

6、项目备案及环评情况

本项目已取得上海市青浦区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（上海代码：31011875434314920201D3101002，国家代码：2020-310118-40-03-006815）。

本项目环评审批手续正在办理中。

7、项目土地取得情况

2019年8月,公司已取得项目用地不动产权证书(不动产权证书号:沪(2019)青字不动产权第020304号),使用权人为华测导航,坐落于青浦区赵巷镇居委会(135/7丘),权利性质为出让,用途为工业用地,土地面积31,219.00平方米,使用期限自2019年3月26日起至2069年3月25日止。

8、项目实施主体

本项目由华测导航负责实施。

(三) 补充流动资金

1、项目概况

本次向特定对象发行,公司拟使用不超过23,500.00万元募集资金用于补充流动资金,以增强公司资金实力和抗风险能力,为公司未来业务发展提供可靠的流动资金需求保障。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有资金情况、公司未来运营资金需求缺口以及公司发展战略等因素,整体规模适当。

2、项目实施的必要性

(1) 满足公司主营业务未来发展的资金需求,保障公司发展战略的实现

公司上市以来,产品种类持续丰富,业务规模不断扩大。公司2017年度、2018年度、2019年度营业收入分别为67,815.32万元、95,204.53万元和114,552.27万元,年均复合增长率近30%。公司应收账款规模相应有所增长,对预付账款、存货等经营性流动资产的需求也相应增加,需要准备更多的营运资金。

本次募集资金投资项目建成投产后,预计公司未来的业务发展将保持良好的增长态势。公司本次发行募集资金部分用于补充流动资金,满足公司未来业务发展的资金需求,缓解公司的流动资金压力,保障公司发展战略的实现。

(2) 应对不确定的外部环境和推进新兴业务拓展,增强公司的抗风险能力

近年来国际环境复杂多变、中美贸易摩擦不断、国内外行业竞争激烈,突发公共卫生事件等因素对宏观环境产生冲击。公司面临的外部环境不确定性因素正

在增多。

与此同时，北斗应用新模式、新业态、新经济不断涌现，为公司发展带来机遇。公司在智慧城市、自动驾驶、人工智能等多个新兴领域进行了产业布局，并积极拓展一带一路等海外市场，这对公司营运资金需求和对抗风险能力也提出了更高的要求。

面对当前危机与机遇并存的外部环境，为了应对各种不确定因素，提高抗风险能力，公司有必要保持充足的营运资金。本次发行完成后，可以有效提升公司资金实力，扩大公司净资产规模，增强公司的抗风险能力。

(3) 实现公司发展战略，巩固公司行业地位

公司秉承“用精准时空信息构建智能世界”的愿景，以“聚焦客户关注的挑战和压力，提供有竞争力的精准时空信息解决方案和服务，持续为客户创造最大价值”为使命，长期专注于高精度卫星导航定位相关软硬件产品的研发、生产和销售。面对市场竞争加剧的态势，为实现战略布局和赢得竞争优势，公司在人才、技术、市场等方面需要投入大量资金，将加大公司对流动资金的需求。

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将为公司人才引进和培养、技术研发、市场拓展等方面提供强有力的支持，有助于公司实现战略布局，向市场提供有竞争力的精准时空信息解决方案和服务，持续为客户创造最大价值，巩固行业地位。

三、本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营状况的影响

本次募集资金将主要用于北斗高精度基础器件及终端装备产能建设项目、智能时空信息技术研发中心建设项目和补充流动资金，均围绕公司的主营业务展开，符合产业发展方向和公司战略发展规划，具有良好的市场发展前景。

本次募集资金投资项目实施后，将进一步完善公司的产业布局，优化公司产品结构，强化公司技术优势，有利于公司向市场提供更具竞争力和更贴近下游客户需求的服务和产品，提升公司市场地位、品牌价值。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模将有所增加，营运资金将得到有效补充，进一步提升公司的资金实力、偿债能力和抗风险能力，为实现公司发展战略提供重要保障。

本次募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司产品竞争力和技术先进性，未来公司收入和利润水平将逐步上升，公司盈利能力及盈利稳定性将不断增强，符合公司及公司全体股东的利益。

四、本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性结论

综上，本次向特定对象发行股票募集资金投资项目与公司主营业务相关，募集资金的用途合理、可行，符合国家相关产业政策、法律法规以及公司整体战略发展规划，属于国家鼓励投资的产业。本次募集资金的到位和投入使用，有利于进一步提升公司盈利能力及整体实力，巩固公司竞争优势，实现公司战略布局，符合本公司及全体股东的利益。

上海华测导航技术股份有限公司

董事会

2020年8月18日