

上海北斗产业园区产教联合体简介

为落实中共中央办公厅和国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，扎实推进《上海市教育发展“十四五”规划》，2023年5月，上海市教育委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市发展和改革委员会关于开展上海市“市域产教联合体创建”做了专项部署，强调以教促产、以产助教，深化产教融合、产学合作，充分发挥政府统筹、产业聚合、企业牵引、学校主体作用，以产业园区为基础，打造一批兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能的上海市市域产教联合体。

基于“北斗导航”的国产技术自立自强，发挥“人工智能”先导产业优势，立足住建行业应用场景，着力打造高端装备和先进材料，促进产业集群化、生态化发展。上海西虹桥导航产业发展有限公司、上海建设管理职业技术学院、上海联适导航技术股份有限公司联合申报建设“上海北斗产业园区产教联合体”，并成功获批市级立项。

发展定位

发挥北斗产业园、上海数据集团和上海建设管理职业技术学院均坐落在青浦区的地理优势和上海住建委的行业办学优势，以“北斗产业园区北斗时空信息产业生态链的技术研发+上海建设管理行业数字化转型应用推广”为抓手，助力北斗产业园“十四五”期间打造规模超1000亿元的北斗空间信息产业集群，赋能国产化空间信息技术自立自强，赋能上海“五个新城建设”和“城市数字化转型”，聚焦北斗与互联网、空间信息大数据、园区数字孪生、测绘地理信息、智能建造、智慧市政、城市精细化管理等新技术的融合发展，培养城市智慧“建设、管理、养护和运维”领域全生命周期的住建行业高素质技术技能人才。

重点建设任务

机制建设：发挥行业特色，完善联合体的运营管理制度，建立多元协同、共建共管的运行机制；

人才培养：开展年度人才供需信息调研，服务产业需求，调整专业布局，搭建平台促进联合体各类主体深度参与职业学校专业规划、人才培养规格确定、课程开发、高水平共享型教师教学创新团队建设，及时把新方法、新技术、新工艺、新标准引入教育教学实践。

平台建设：建设北斗空间信息典型应用创新中心，服务住建行业应用场景，支持联合体内职业院校、普通高校、科研机构与企业开展协同攻关，为园区企业提供技术咨询与服务，促进技术创新、工艺改进、产品升级，解决实际生产问题。

科教融汇：共建产学研协同发展的教学与实践基地，合作开展科研项目，基于“北斗+”的国产技术研发高端装备，大力培养城市管理领域高水平人才，为建设长三角数字干线贡献教育与科技力量。

特色创新：1.服务上海三大先导产业的人工智能方向，基于“北斗导航”的国产技术自立自强，以住建行业应用场景为载体，打造高端装备和先进材料，培养现场工程师和卓越工程师，促进产业集群化、生态化发展。2.发挥联合体内的教育部职业院校技能大赛技术支持单位、教育部白名单赛事“北斗杯”主办单位、住建行业职业技能大赛基地等优势，“以赛促学、以赛促训、以赛促干”，加快空间地理信息方向的人才培养。

联合体部分成员单位介绍

上海北斗产业园区产教联合体 理事长单位

中国北斗产业技术创新西虹桥基地

中国北斗产业技术创新西虹桥基地（运营公司：上海西虹桥导航产业发展有限公司），由中国卫星导航系统专项办公室授牌，于2013年开园，是国内首批正式投入运营的北斗产业园。目前投入使用的高泾路园区和高光路园区，占地面积约100亩、建筑面积7.4万m²。

北斗西虹桥基地围绕“规模化、产业化、国际化”产业发展要求，以“创新时空、赋能产业”为使命，按照“一核两翼”产业定位，立足定位导航对智能无人系统和空间信息服务领域的支撑和引领带动作用，积极打造基于专业化创新孵化支撑体系、具有全球影响力的北斗导航科创中心和北斗导航产业生态圈。



上海建设管理职业技术学院

上海建设管理职业技术学院（Shanghai Construction Management Vocational College）（中文简称：上海建管职院；英文简称：SCMC）是一所经上海市人民政府批准、教育部备案，隶属于上海市住房和城乡建设管理委员会，与上海市教育委员会共建共管的公办全日制新型高等职业院校。

学院由行业主管部门统筹优质教育资源和头部企业资源，深入推进行业产教融合、科教融合，打造集产、学、研、转、创、用于一体的人才培养创新平台。学院紧贴行业发展战略布局，开设7个二级学院（部），形成基础教学部为基石，智能建筑工程学院、市政工程学院、智慧城市管理学院、园林技术与艺术学院等4个专业学院为支撑，继续教育学院、技能促进部为两翼的学历教育与职业培训并举、产学研一体的办学格局。



上海联适导航技术股份有限公司

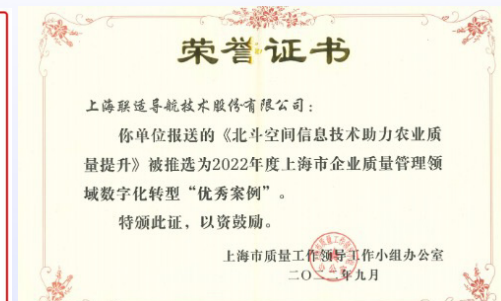
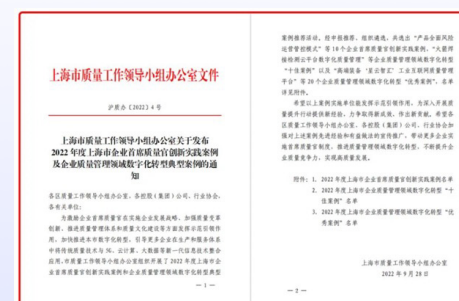
上海联适导航技术股份有限公司成立于2015年，是国内首个农机智能装备行业完全实现进口替代的高新技术企业。联适导航立足北斗卫星导航，拓展农科行业应用，聚焦农业物联。



国家工信部专精特新“小巨人”企业



2022上海融合发展创新专业赛空间信息领域创新奖



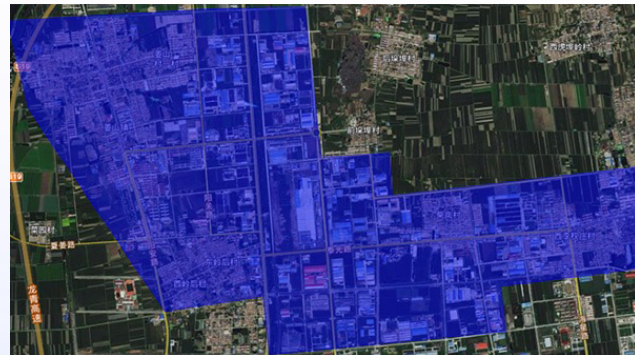
上海市企业质量管理领域数字化转型“优秀案例”

上海北斗产业园区产教联合体
副理事长单位

上海华测导航技术股份有限公司

上海华测导航技术股份有限公司始终聚焦高精度导航定位应用相关的核心技术及其产品的开发、制造、集成和产业化，不断拓展多行业应用，为各行业客户提供高精度定位装备和系统应用及解决方案，是国内高精度卫星导航定位产业的领先企业之一。目前，公司在全国主要省份均拥有全资子公司，在美国、欧洲、东南亚、俄罗斯等国家/地区设立多个海外子公司、代表处，服务全球120多个国家和地区。

公司秉承“用精准时空信息构建智能世界”的愿景，围绕高精度导航定位技术核心，逐步构建起高精度定位芯片技术平台、全球星地一体增强网络服务平台两大核心技术护城河，并逐步打造公司各类高精度定位导航智能装备和系统应用及解决方案在建筑与基建、地理空间信息、资源与公共事业、机器人与自动驾驶等应用板块的竞争力。



华测100Hz免像控无人机在山东实景三维项目中的应用



华测北斗高精度接收机在珠峰GNSS控制网点作业

上海川土微电子有限公司

上海川土微电子有限公司是专注高端模拟芯片研发设计与销售的高科技公司，产品涵盖隔离与接口、驱动与电源、高性能模拟三大产品线以及 μ MiC战略产品（micro-Module in Chip）。目前产品已广泛应用于工业控制、电源能源、通讯与计算、汽车电子等领域。

成立于2016年的川土微电子，历经多年蓬勃发展，已然成为隔离、接口等高端模拟芯片领域的知名供应商，合作客户累计超过3000家。秉承“客户至上、志存高远、持续创新、完美极致、诚实守信”的价值观，川土微电子将不忘初心、砥砺前行，为全世界的客户提供多品类、高品质的模拟芯片。



专精特新“小巨人”企业



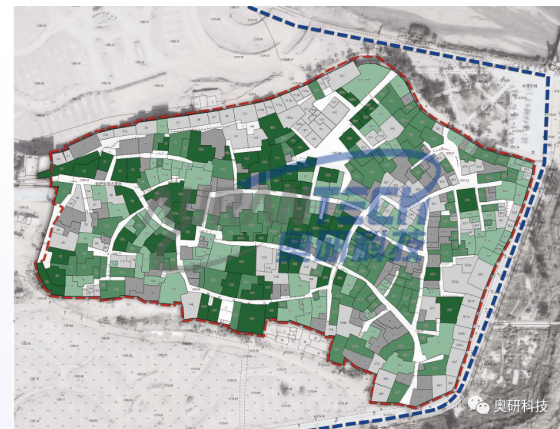
2022中国IC设计成就奖

上海奥研信息科技有限公司

上海奥研信息科技有限公司，是一家专业提供完整三维数字化解决方案的高新技术企业。公司拥有乙级测绘资质，并通过了高新技术企业、ISO9001质量管理体系认证；拥有丰富的项目经验，为客户提供从数据采集、数据处理到三维信息化管理系统开发等一整套的完善服务。公司拥有手持式/架站式/SLAM 背包式三维激光扫描仪、移动测绘系统、无人机实景三维系统、三维信息化管理 (BIM/GIS/CIM)平台、虚拟现实交互平台等多种技术手段。



上海市优秀历史建筑测绘



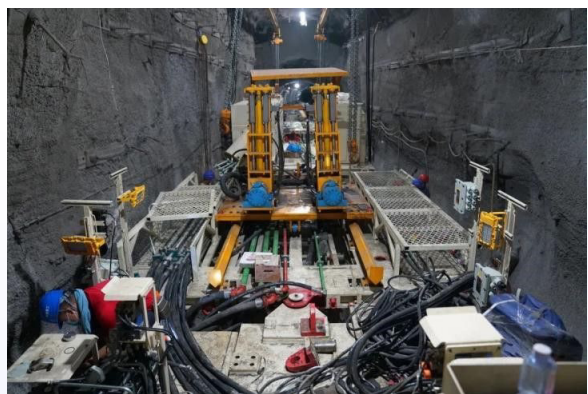
古建筑风貌保护

上海米度测量技术有限公司

上海米度测量技术有限公司（以下简称“米度”）成立于 2010 年，在深圳、成都、石家庄等地设有办事处。致力于工程机械导向技术及地下空间智慧测量的研发、生产和服务。成立至今已研发并推出盾构、顶管、煤矿、工程机械等多个系列的自动化测量应用系统及信息化、智能化监控平台。



米度助力青岛地铁项目

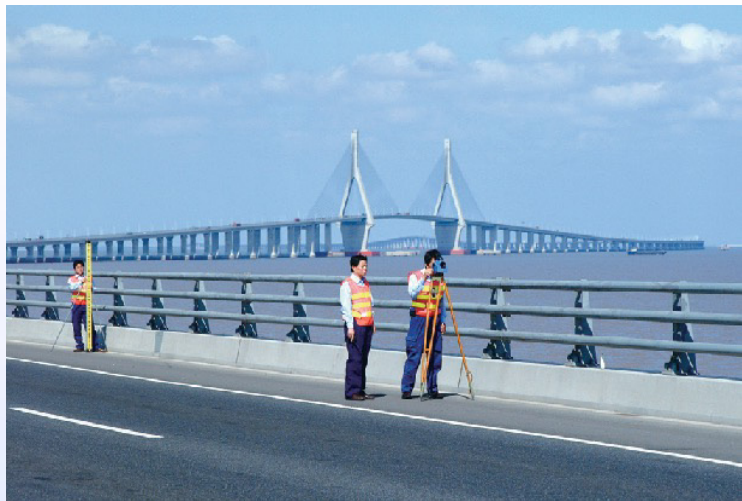


米度矿用TBM导向系统在淮南丁集煤矿智能开采中的应用

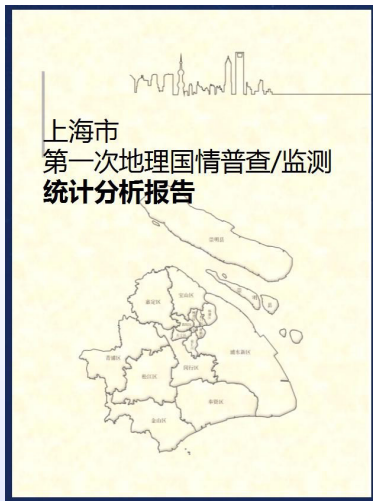
上海市测绘院

上海市测绘院成立于1950年7月，隶属于上海市市级机关系统，归口上海市规划和自然资源局管理，是上海市地理信息产业支柱单位和全国甲级测绘单位、首届中国地理信息产业十佳单位，自1987年起连续14届28年获评上海市文明单位称号，2011年被命名为第三批全国文明单位，2014年通过了全国文明单位的复评。

上海市测绘院主要承担上海市基础测绘和城乡规划、建设测绘服务工作，负责上海市域范围内基础地理信息的采集、存储、分发、维护和管理服务，全市平面和高程控制系统的建立及维护，并为上海的城乡规划和国土资源管理、城乡建设和运营维护、国家和上海的重大项目建设、经济社会发展和人民群众生活等提供测绘服务，已成为一家拥有300多名专业技术人员的综合服务型和技术密集型的专业测绘单位，有国家测绘地理信息局青年学科带头人2名、教授级高级工程师12名、高级工程师72名、注册测绘师72名、上海市规划和国土资源管理局专业技术学科带头人5名。



工程测量

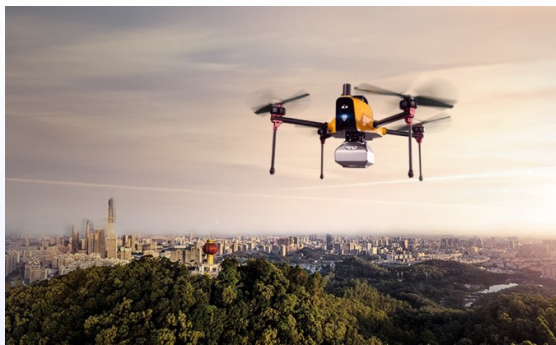


地理国情普查

广州南方测绘科技股份有限公司

南方测绘创立于广州，是一家集研发、制造、销售和技术服务于一体的测绘地理信息产业集团。业务范围涵盖测绘装备、卫星导航定位、无人机航测、激光雷达测量系统、精密测量系统、海洋测量系统、精密监测及精准位置服务、数据工程、地理信息软件系统及智慧城市应用等，致力于行业信息化和空间地理信息应用价值的提升。

南方测绘坚持自主创新，多项成果填补行业空白。经原国家测绘地理信息局组织的专家鉴定，认定南方测绘的产品和综合技术达到世界先进水平，跻身行业世界四强。目前，南方测绘电子经纬仪、全站仪及RTK产销量均位居世界前列，北斗地基增强系统（CORS）建站数全国领先，测绘成图软件市场占有率全国领先，拥有中国颇具规模和实力的无人机航测和激光雷达数据获取与处理专业团队。



无人机航测



轨道交通精密监测与测量

华东师范大学数据科学与工程学院

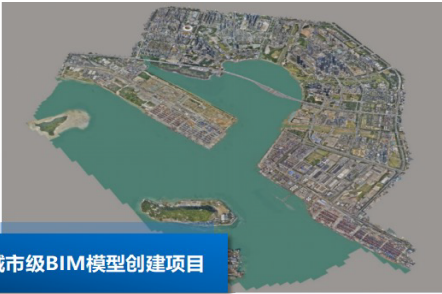
华东师范大学数据科学与工程学院是在2013年9月创建的数据科学与工程研究院基础上于2016年9月成立的，简称“数据学院”。学院秉持“应用驱动创新，开放成就创新”的发展理念，以探索新时期高端网信人才培养的“华师大模式”，以及解决新经济发展过程中的数据科学与工程研究问题，特别是其中的“卡脖子”工程问题为主要任务。学院现有“上海市大数据管理系统工程研究中心”研究基地。学院招收“软件工程”一级学科下属“数据科学与工程”二级学科博士和学术型硕士研究生，“计算机科学与技术”专业工程研究生，以及“数据科学与大数据技术”专业本科生。



科学成果展

上海瞰融信息技术有限公司

上海瞰融信息技术有限公司专注于实景建模产品研发和技术服务的高科技企业，公司秉承“实景建模推动基础设施行业发展”的使命，建立了与实景建模生产应用相匹配的核心技术和产品体系，打造了基于实景建模全流程的解决方案，努力为客户提供专业化、高品质的地理信息产品和服务。



技术手段	倾斜摄影
项目规模	1、深圳前海全域高精度倾斜三维实景建模 2、对于金融峡谷和世贸大厦等重点区域进行精细单体化模型制作
项目难点	模型精度高、超高层建筑数据采集难、水域面积大



项目需求	因老城区房屋需要改造，现需要对老城厢房屋的局部特色建筑进行数据存档，为后期修旧如旧提供设计依据
数据采集	采集待测建筑的现状全景倾斜三维实景模型、点云模型
采集方式	1. 无人机自动加手动飞行两种模式采集街道整体影像和两侧的立面信息 2. 针对独立地物采用单反人工采集影像
模型绘制	1. 利用ContextCapture建模软件进行空地融合，生成实景三维模型 2. 总平面图、建筑物平、立、剖面图的绘制

上海北斗导航创新研究院

上海北斗导航创新研究院是服务政府、企业、产业、社会的公益性、枢纽型北斗导航协同创新功能型平台。研究院坚持前瞻创新、开放融合、协同推进的原则，发挥导航产业技术领域整合器和催化剂作用，整合各方创新资源提升上海乃至中国在导航技术创新领域的能级，促进上海导航产业技术集群创新，推动上海北斗导航产业技术创新参与全球竞争。上海北斗导航创新研究院在领域咨询服务与战略规划、北斗前瞻性、基础共性关键技术布局与协同创新、重大公共实验室、试验设施建设与技术创新服务、技术成果转化与双创服务等方面发挥支撑性作用；围绕北斗高精度导航创新链和产业链，形成集资讯、研发、投资于一体的创新平台和创新加速体系，为各类创新主体的创新活动提供基础性公共条件支撑、协同组织模式和开放共享的创新生态环境；推动上海建设成为具有全球影响力的北斗导航与位置服务科技创新中心。



卫星导航定位科技进步一等奖

上海市建筑工程学校

上海市建筑工程学校由中国百强企业上海建工集团创办，2014年划转上海市教委管理，现隶属于上海城建职业学院，是具有鲜明建筑特色的国家级重点中等专业学校，先后获得住建部、上海市职教先进集体、上海市安全文明单位、上海市文明单位、上海市文明校园、上海市依法治校示范校等荣誉称号。

学校依托深厚的建设行业背景，集聚行业企业优质资源，以上海建工集团等企业承建的工程项目为校外实践基地，坚持培养高素质技能型人才。在历届全国职业院校技能大赛建筑CAD、工程测量、工程算量和护理等赛项中获得佳绩

通过校企合作共建，完成具有建筑业“四新”内容和自主知识产权的上海市建筑施工与安装技术、建筑装饰工程技术开放实训中心等项目建设。



国际交流

上海市教育科学研究院

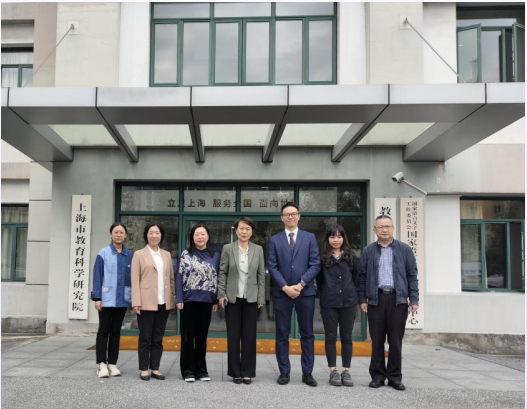
上海市教育科学研究院隶属于上海市教育委员会，是从事教育科学、人力资源开发和社会发展的专业研究和决策咨询机构。教科院弘扬“求实、创新、合作、奋进”的核心价值观，以加强教育决策智库建设为核心，“坚持一个中心，做好两个服务，加强三个建设”为工作目标，加强一流学科、一流平台、一流团队建设，立足上海，服务全国，面向世界，把教科院建设成为全国领先、国际一流的教育科研机构 and 智库。

教科院的主要功能包括：

- 从事教育规划、教育管理、教育政策与人力资源研究，为教育部、市政府有关教育发展与改革的重要政策决策提供咨询服务；
- 从事教育教学理论与应用研究，承担全国及本市的教育科研课题，促进我国教育学科的发展；
- 开展教育教学实验研究，总结科研经验，推广教育科研成果，为各级各类院校的教育教学改革提供理论研究和实践指导；
- 开展教育科研的国际国内合作与交流，借鉴和汲取世界各国教育发展的有益经验，为国家 and 上海教育改革发展服务。



共建实践基地



澳门教育及青年发展局座谈交流

上海市地质勘查技术研究院

上海市地质勘查技术研究院组建于1992年，前身为上海市地质矿产局物探队，目前是上海市规划和自然资源局下属上海市地质调查研究院全资投资的国有企业。我院准确把握科技成果转化平台的发展定位，成功申请国家高新技术企业，上海市专精特新、上海市科技型中小企业、宝山区创新型中小企业，不断提升院科技创新能力和综合发展实力。

我院拥有工程测量甲级测绘资质证书：海洋测绘、界线与不动产测绘、地理信息系统工程乙级测绘资质证书；土地规划机构乙级，地基基础工程专业承包三级，施工劳务企业资质，地质灾害防治单位设计资质内级；地质灾害施工乙级，并获得环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系认证。

