

示范基地



中科院上海微系统与信息技术研究所：



“三位一体”协同创新 推动双创基地建设

中科院上海微系统所党委副书记、上海新微科技集团董事长 俞跃辉



绕国家战略需求，调整科研布局，发挥了对国民经济建设的骨干引领作用。

2017年7月，上海微系统所获批国家第二批双创示范基地，将积极对接国家“双创”战略，不断转变发展动能，承载新的创新任务，创新发展模式，提升发展水平，更大程度上推动大众创业万众创新事业发展。

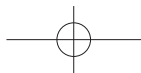
构建“三位一体”模式 完善“双创”生态链条

“十三五”时期，我国经济发展向形态更高级、分工更优化、结构更合理阶段演化的趋势更加明显，新的增长动力正在孕育形成。中国科学院在新形势下，按照党中央的要求，确定了“三个面向”的新办院方针和“率先行动”计划，为经济社会发展培育新动力、拓展新空间。中国科学院上海微系统与信息技术研究所（以下简称：上海微系统所），前身是成立于1928年的国立中央研究院工程研究所，是我国最早的工学研究机构之一。在八十多年的发展进程中，上海微系统所始终围

上海微系统所经过“十二五”期间的科研与产业化经验积累，目前已经形成以上海微系统所为科研主体，上海微技术工业研究院为中试化产品与技术转化平台，上海新微科技集团为科技投融资与产业化平台的“三位一体”协同创新体系。

上海微系统所：提供技术研发平台

上海微系统所现拥有传感技术联合国家重点实验室、信息功能材料国家实验室和微系统技术国防重点实验室三个国家级重点实验室，以及无线传感网与通信、太赫兹固态技术两个中科院重



点实验室。同时依托上海微系统所在超导方向的科研优势，在中科院四类机构改革中占得先机，成立了中国科学院超导电子学卓越创新中心，为双创基地建设提供了良好的技术研发平台。

上海微技术工业研究院：提供中试化产品与技术转化平台

上海微技术工业研究院（简称：工研院）是2013年上海微系统所与上海市嘉定区人民政府共同发起成立的新型研发机构，也是国务院批复的上海科创中心建设方案里重点建设的“四梁八柱”，集产品研发、工程孵化等于一体，为创新企业与合作伙伴提供全方位的中试与技术转化服务。

目前，工研院已建成5000平方米“超越摩尔”研发中试线，专注于新工艺、新材料及新器件的开发与整合，支持“超越摩尔”领域的研发和生产需求，是双创基地中试化产品与技术转化平台。

上海新微科技集团：提供科技投融资与产业化平台

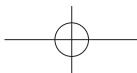
上海新微科技集团（简称：新微集团）是上海微系统所控股的高科技投资与资产管理平台。新微集团瞄准研究所“十三五”规划进行投资布局，目前已对研究所的科研方向投资约3.3亿，带动社会投资约60亿，以支持相关产业化公司的

形式促进科研成果产业化。目前，已形成技术研发（新微研发）、创业孵化（新微创源）、创业投资（新微资本）、产业集群（新微产业）四大业务板块，为自主创新型科技企业的快速发展提供了强大动力。

搭建“三大平台” 筑牢“双创”支撑体系

物理平台：基于上海微系统所长宁、嘉定、徐汇三个园区，在“三位一体”的架构下丰富服务内容，完善服务模式，将“三位一体”的理念在物理平台上进行协调整合。新微集团牵头重点打造嘉定物联网芯天地创新基地、中芬科技园、中国比利时IMEC智能汽车电子研究院等，打造具有国际化的创新创业基地。嘉定园区新微创源孵化器物理场地为配合国际研发机构和企业入驻需求，在国际化平台上导入具有国际领先技术的初创团队，打造在智能传感器与物联网领域的高端双创平台。同时，在长宁园区与徐汇园区打造与周边产业环境相互促进的智能传感器与物联网领域专业的孵化器和众创空间，提供专业化的双创服务。此外，在不同层次上对市场上各种传感器与物联网双创资源进行挖掘，将优质资源不断填补到“三位一体”的体系中去，持续完善双创支撑平台。

技术平台：围绕“三位一体”协同创新体系，重点支持“三位一体”内的技术平台与其他科研院所、高校及国内外知名研发机构开展合作，推动资源跨界融合发展。支持传感器、硅光子、超导量子通信等方向建立成果中试熟化、检验检测、加工制造等公共技术平台，共建科技研发和成果转化平台，培育市场化运作的新型高端研发平台；积极打造工研院8英寸工艺平台、上海微系统所超导工艺线平台、上海物联网中心的5G系统平台等，打通更多产业链，更好地为创新创业服务。



示范基地



基金平台：通过打造“早-中-后”行业化、专业化物联网基金投资生态链系统，对物联网产业链相关科技型企业的创新创业提供支持，贯穿企业成长的主要生命周期，突破基金经营期限及跟投制度的限制，对增长潜力大的优质项目接力投资。同时，各阶段的基金形成产业协同，也有利于获取优质的项目资源和控制投资成本，在获得科技成果转移转化较好社会效益的同时取得较好的经济收益。

基金将把握物联网产业发展的历史机遇，充分利用长三角等地的技术、人才、市场和资本优势，依托“三位一体”协同创新体系，整合国内外产业资源，继续强化产业链的生态体系和协同效应，为实现物联网产业跨越式发展发挥引领作用，推动传感器、物联网、电子信息产业的高速发展。通过物联网全产业链投资，实现产业链上下游资源整合，减少项目投资风险，拓宽投资退出渠道。基金将发挥桥梁和纽带作用，将上海微系统所体系的企业、基金所投资的企业、基金的股东、以及基金合作伙伴等资源有机结合，至2019年将实现物联网全生态链的初步布局，覆盖：产业链上游的材料、生产工艺、设计、制造、封测等；产业链中游的传感器、核心零部件、模组、终端/局端/网络传输端设备等；产业链下游的软

件、应用、数据分析/处理、解决方案、系统集成、技术服务、运营等。

形成基地鲜明特色 培育可复制“双创”品牌

2017年4月，福州物联网开放实验室在中科院上海微系统所和福州市政府的共同推动下正式成立，“上海微系统所——福州物联网实验室——新微集团”组成的新的“三位一体”协同创新体系在福建落地生根。实验室将与物联网领域的产、学、研、用各主体开展深化合作和协同创新，注重物联网技术研发、产业培育和应用示范的融合，注重物联网产业与半导体等相关技术领域发展融合，注重与福州本地产业升级和市场需求应用的融合，将成为国内窄带物联网产品的创新创业基地。

展望未来，上海微系统所将不断总结双创经验，在上海建设具有全球影响力的科创中心大背景下，充分发挥“三位一体”协同创新体系的优势，争做上海科创中心建设的主力军。同时，在南通、重庆等地进行更深层次、更广领域的推广，努力成为在全国范围内可复制、可推广的双创典型模式与典型经验，大力推动全国双创事业的发展。

