

附件 1

江苏省研究生工作站申报书 (企业填报)

申请设站单位全称 : 中国移动紫金(江苏)创新研究院有限公司
单位组织机构代码 : 91320191MA24XWML3Q
单位所属行业 : 研究和试验发展
单位地址 : 南京市江北新区研创园高新总部大厦 A 座 10 楼
单位联系人 : 吕严
联系电话 : 13851717057
电子信箱 : lvyanags@js.chinamobile.com
合作高校名称 : 东南大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	中国移动紫金(江苏)创新研究院有限公司					
企业规模	央企	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	上年度研发经费投入(万)				无
专职研发人员(人)	26	其中	博士	1	硕士	20
			高级职称	4	中级职称	10
市、县级科技创新平台情况 (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
东南大学——中国移动研究院联合创新中心		校企合作平台		东南大学、中国移动		2021年6月
可获得优先支持情况 (院士工作站、博士后科研工作站, 省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
申请设站单位与高校已有的合作基础(分条目列出, 限1000字以内。其中, 联合承担的纵向和横向项目或合作成果限填近三年具有代表性的3项, 需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容, 并提供证明材料)						

东南大学——中国移动研究院联合创新中心项目，批准单位为东南大学及中国移动通信集团，获批时间为 2021 年 6 月。紫金研究院承担该联合创新中心的属地化运营管理职责。项目详细内容分别为：

1. 无线资源密钥技术与验证

无线物理层密钥生成技术利用通信信道内在安全属性实现密钥的生成与分发，是解决未来移动通信网络大连接下的密钥分发和管理、高安全需求下的密钥快速更新等难题的革命性技术。因此，围绕 4G/WiFi 应用环境开展无线物理层密钥生成技术研究有着重要的理论及实践意义，也将为后续技术演进奠定基础。本课题将研究利用空口无线信号的随机性在通信两端安全生成密钥的机制与方法，并基于计算机和软件无线电系统开展技术验证与性能评估，使无线系统具备自主生成高安全等级密钥的能力，为 4G/WiFi 场景下密钥的安全分发与使用提供基础技术支撑。

2. 6G 无线网络的数据采集、建模和管理技术研究和验证

本课题计划融合无线网络自治、数字孪生无线接入网、云原生无线网络等技术，针对面向 6G 的典型无线网络自治场景和用例，系统性研究可满足无线网络高水平自治技术需求的数据采集、建模和管理技术，设计相关架构、功能和接口，研究关键技术体系，并通过搭建样机和试验网进行技术验证。本课题的研究将为构建面向 6G 的无线网络自治顶层设计架构和关键技术体系提供重要的理论基础和技术参考。

3. 无线云网络能力开放关键技术研究

无线云网络能力开放通过包括对用户级无线可用带宽、时延预测等增值无线信息的开放，可使能运营商实现对业务状态监控和业务/应用服务本身优化。本课题聚焦无线云网络能力开放关键技术研究，包括能力开放的需求和场景分析；无线网络感知算法方案研究；无线智控平台上样机研发；搭建实验场测试环境，并基于无线智控平台实现网络架构及关键算法和用例的性能验证。通过上述研究内容，在进一步验证和完善匹配用例的无线云网络能力开放架构，提升探索无线网络感知能力开放和无线网络服务化架构的能力。同时，通过在实验场测试环境下对无线网络感知算法和用例的验证，提升 5G 网络价值和增值能力，加快无线云网络的落地进程。

4. AI 空口关键技术与验证

研究基于 AI 的发射机设计（包括信道编码、调制等）和接收机设计（包括信道估计、信号检测等），突破传统的设计理念，提出新的思路 and 方案；研究具有高度泛化性的 FDD 系统 MIMO CSI 压缩与反馈 AI 平台和算法，包含不同场景（室内、室外、高铁、SU/MU MIMO、单小区/多小区等；信道数据集的搭建，完成 AI 通信链路原理和性能验证演示软件平台，重点验证 CSI 估计、压缩、反馈、预测方面的能力。

工作站条件保障情况

一、人员保障条件

中国移动紫金（江苏）创新研究院（下简称移动紫金研究院）是落实中国移动“一体四环”科研布局重要举措，由中国移动通信集团江苏有限公司和中国移动集团研究院共建共管成立的集团级研发单元，定位为“关键技术攻关者，成果转化开拓者，政用产学研链接者”并重的新型研发机构。主要面向区块链安全、无线云网、工业互联网等研究方向，开展关键技术攻关，搭建政用产学研合作平台，面向一线市场需求，开展成果转化应用落地与生态构建。

移动紫金研究院于2020年12月31日在南京江北新区研创园注册成立，是中国移动通信集团江苏有限公司的全资子公司。基于集团人力资源优势，移动紫金研究院已组建起一支专业能力强、结构合理的专家团队。目前研究院全职工作人员26人，80%具有硕士及以上学历，90%以上为专职研发人员，具有高级职称专家4人。人员所获荣誉包括江苏省五一劳动奖章获得者、人社部认定的“全国技术能手”称号、中央企业职工技能大赛“金奖”，江苏省五一巾帼标兵荣誉称号、江苏省5G产业联盟专家等。

二、工作保障条件

移动紫金研究院作为南京江北新区重点引进的新型研发机构，在研发场地、科技政策上得到南京市的大力支持。目前办公场地位于研创园高新总部大厦10楼，约1300平方米（精装修含家具、园区配备食堂等配套），可容纳80-100人。2022年根据业务发展需求扩容至约4000平方米，可容纳超过300人，2024年将整体搬迁至中国移动长三角（南京）科创中心。

移动紫金研究院规划建设区块链、无线云网、工业互联网三大学科实验室。计划建设CMChain区块链能力平台、“禾云”安全平台、无线云小站端到端研发测试环境和微波暗室，工业互联网数字孪生平台、工业数据采集智能网关等技术研发项目载体，年研发投入超过3000万元，母公司江苏移动2020年度研发投入3.8亿元。

三、生活保障条件

移动紫金研究院将为进站研究生发放实习期生活补助。

四、研究生进站培养计划和方案

移动紫金研究院将为进站研究生提供高水平的研发平台环境，安排相关领域专家对研究生的实践进行指导。工作站采用实践教学方式，进站研究生通过参与区块链安全、无线云网、绿色节能技术、6G关键技术、工业多源异构数据采集、行业现场网数字孪生、工业网络安全等领域的实际工程项目研发，达到掌握相关领域的专业知识，习得所从事研究领域的研究方法、技术进展和工程部署方案的学习成果。

移动紫金研究院将为进站研究生提供参与业界顶尖项目的实践机会，包括参与国家“卡脖子”技术攻关和验证、江苏省重点研发计划和省级专项技术攻关、行业先进产品的研发等，并参加相关学科领域的专业技术培训，内部技术交流分享、深入一线实际需求场景的调研观摩等。

 申请单位意见 (盖章) 负责人签字 (签章) 孙凯 21 年 7 月 12 日	高校所属院系意见 (盖章) 负责人签字 (签章) 年 月 日	高校意见 (盖章) 负责人签字 (签章) 年 月 日
---	---	---