**“宽带无线通信与传感网技术”教育部重点实验室**

**2019年度开放课题指南**

1. **开放课题基金指南：**
   1. **立项目标**

本实验室立足于应用基础研究，旨在利用全球信息产业快速发展给我们带来的良好机遇，结合国家在信息化建设方面的重大需求，坚持“研究力求原创，技术取得突破，成果促进产业”的指导思想，考虑如何能够在全球信息产业新一轮竞争中占领制高点，在宽带无线通信、物联网核心技术、关键技术和前沿技术等方面开展研究取得一系列创新成果，抢占物联网技术标准和自主知识产权的先机，对我国信息通信技术的发展和国家的经济振兴与社会进步作出重要贡献。

总体目标是，以国家重大需求为导向，密切结合宽带无线通信与传感网技术发展的新趋势和新方向，在泛在信息的传感、智能感知与处理、海量信息的融合与处理、泛在无线通信网络与传输、物联网和传感网中的物品标识、物联网中多应用多业务的集成、管理和安全机制等科学问题上开展创新性研究，取得多个原创性成果，并力求在若干个点上有突破性的研究成果，在物联网技术与泛在无线通信方面在国内外产生重要影响。

实验室的主要研究方向是：异构信息智能感知与大数据处理、协同无线接入与网络、无线传感网、量子通信与量子信息处理、可见光通信。

* 1. **建议研究范围：**

**异构多源信息智能感知与大数据处理方向：**

本方向立项的目标是面向物联网的各种异构多源信息的获取和智能处理，物联网和传感网中的物品统一标识技术，以及信息安全的理论与技术，将信号信息处理与通信网络技术相结合，广泛研究物联网从信息获取、处理、传输、安全等方面的系统学术问题，为物联网的大规模使用构建提供技术支撑。重点支持研究多源、异构和海量感知信息的采集与统一编码、融合与处理技术等。

**协同无线接入与网络方向：**

本方向主要研究异构网络协同接入技术、异构网络联合无线资源管理技术、多流并发传输控制技术、泛在网络体系架构、虚拟终端技术、多网多终端协同技术、5G与物联网的结合技术、D2D通信技术等。

**无线传感网方向：**

本方向主要研究无线传感网节点定位、覆盖与拓扑控制、无线传感网安全与隐私保护、无线传感器网络中间件技术、面向用户体验的无线网络体系架构技术等。

**量子通信与量子信息处理方向：**

本方向主要研究量子光源产生和信息调制、光通信与量子信息传输、量子信息处理与量子信息安全、光量子态在中性粒子中的存储及提取方法以及超高分辨的量子传感技术等。

**可见光通信方向：**

本方向立项的目标是基于LED器件的可见光无线通信系统及其关键器件，主要包括高性能悬空氮化物薄膜LED器件、悬空薄膜谐振光子器件、可见光无线通信系统和平面光子集成等。

1. **管理办法及实施细则**
2. **总则**

“宽带无线通信与传感网技术”教育部重点实验室是一个对国内外开放的从事泛在信息的传感、智能感知与处理，泛在无线通信网络与传输，物联网中多应用多业务的集成、管理和安全机制的实验室。本实验室立足于有利于国家信息产业发展，有利于电子与通信技术进一步发展，有利于物联网核心技术的全面发展等方面开展创新性研究，鼓励新思想、新技术、新方法及交叉学科的发展，提倡创新、求实、交流、协作的学术风气。积极贯彻“开放、流动、联合、竞争”的运行管理方针，为国内外宽带无线通信与传感网技术领域的专家学者及工程技术人员提供学术交流和试验环境。

1. **资助对象与申请条件**

凡研究方向符合开放课题指南的研究人员（高级职称或博士学位获得者），均可根据课题指南提出申请，经本实验室学术委员会择优批准，获得课题基金资助。

欢迎获得国家(省、部、委)自然科学基金项目、863高技术项目、国家(省、部、委)科技攻关项目等的研究人员来实验室开展研究工作，本实验室将提供良好的上机环境，并优先考虑给予资助。

经实验室主任批准，自带课题和经费来实验室工作的研究人员，或特邀的客座研究人员也可提出申请。

1. **申报程序与审批程序**

申请人从网页（http://bwcsn.njupt.edu.cn/）上下载并填写开放课题研究基金申请表，由所在单位同意、签署意见并加盖公章后，将申请表（一份电子版，二份纸质版本）寄回南京邮电大学宽带无线通信与传感网技术教育部重点实验室。

申请课题必须符合开放课题基金项目指南，学术思想新颖、立论根据充足、研究目标明确、研究内容具体、技术路线合理。

本年度接收课题基金申请表**截止期为5月10号**；经实验室学术委员会专家评审，根据择优的原则，确定年度资助项目；评审结果将于6月15日前通知申请者并在签订合同后汇出启动经费。

1. **课题管理与经费管理**

实验室学术委员会每年根据本实验室的研究方向及发展趋势，提出和修改开放课题指南。

基金课题执行期限一般为两年，研究工作的起始时间为2019.8.1～2021.7.30。自带课题和经费的人员不受此限制，其工作期限由相应的课题决定。

本实验室每年约可资助5~10个项目，平均资助力度为5万元；经费汇至所在单位帐户，采用分批拨款的办法，课题启动后拨付经费的70%，结题考核合格后拨付剩余的30%。

1. **年度报告和结题要求**

每年应在12月30日前将年度报告寄到实验室，申报课题必须按申请内容及"年度进度报告"进度完成，对于基金使用不合理或者没有足够理由未能按进度完成计划的课题，实验室主任有权暂时中止或取消资助资金。“年度进度报告”(具体内容见附件)。

课题结题要求：

结题要求应符合以下论文发表指标的基本要求之一：(1) 国际著名学术期刊1篇（SCI一区论文），(2)国际学术期刊2篇（SCI三区论文及以上）。

课题结束时需向实验室提交如下资料：

(1) 研究报告；

(2) 学术论文与/或成果鉴定证书复印件；

1. **成果奖励**

对于客座研究人员完成的优秀课题，超过结题指标要求的可以优先给予课题滚动资助。

1. **成果署名**

获本实验室资助课题所取得的研究成果归本实验室与客座研究人员所在单位共同拥有。具体成果署名格式为：

(1) 论文：应署“南京邮电大学宽带无线通信与传感网技术教育部重点实验室”或Key Lab of Broadband Wireless Communication and Sensor Network Technology (Nanjing University of Posts and Telecommunications), Ministry of Education为作者的单位之一；

(2) 著作：扉页上应明确标署"南京邮电大学宽带无线通信与传感网技术教育部重点实验室资助项目"；

(3) 鉴定成果应署："南京邮电大学宽带无线通信与传感网技术教育部重点实验室"为该项成果的主要完成单位之一；

(4) 专利：申请单位应为南京邮电大学。

联系人： 崔景伍， [cuijw@njupt.edu.cn](mailto:cuijw@njupt.edu.cn)；

邮寄地址： 南京市新模范马路66号，南京邮电大学214信箱；210003