



中科院原子频标重点实验室获批成立

文章来源: 武汉物理与数学研究所

发布时间: 2010-01-06

【字号: 小 中 大】

近日,以中科院武汉物理与数学研究所为依托单位的“中国科学院原子频标重点实验室”正式获准成立。该实验室将面向国家重大需求和精密物理前沿,针对原子频标关键科学技术问题开展原子频标应用基础和高技术创新研究。

原子频标又称为原子钟,是现代科学和技术发展的产物,是国际公认的战略高技术。由于各发达国家原子频标技术禁止向国外转让,我国必须走独立自主的发展道路。原始创新能力不足且与系统集成脱节,是制约我国原子频标研究水平的主要因素。建立中国科学院原子频标重点实验室,解决原子频标涉及的科学问题、技术基础问题、关键技术和关键工艺,提高我国的原子频标研究水平,对于打破西方工业化国家在原子频标领域的技术垄断,满足国家重大战略需求,带动相关科学研究的发展,推动信息产业的优化升级,提高我国社会、经济的发展水平具有十分重要的意义。

武汉物数所的原子频标研究有近50年历史,是国内最早从事原子频标研究的少数单位之一,是我国原子频标的重要研究单位。在长期的科研活动中,该所的原子频标研究形成了自己的特色,积累了丰富的经验,组建了一支以中青年骨干为主的研究队伍。近年来,实验室的研究方向紧密结合国家的重大需求,承担了大量国家级原子频标研究任务,在高性能铯原子钟、CPT原子钟和基于囚禁离子的原子钟研究方面取得了突出成绩,形成了从原子钟的物理机理研究到系统集成的完整的研究、开发体系,初步实现了“探索一代、研制一代、应用一代”的原子频标可持续发展格局。“中国科学院原子频标重点实验室”的建立,为发展精度更高、体积更小、应用领域更宽的原子钟技术提供了支撑平台,对提高我国原子频标研究水平将产生积极作用。

打印本页

关闭本页