**科技成果登记信息**

课题名称：高稳定光纤光梳及应用研究

任务来源：国家重点研发计划

课题编号：2016YFF0200204

执行期限：2016.10-2020.06

负责人：王爱民

归属院系：电子学院

成果名称：高稳定光纤光梳及应用研究

完成单位：中国计量科学研究院、北京大学、中国计量大学

成果简介：

高稳定光纤光梳及应用研究由中国计量科学研究院承担，北京大学、中国计量大学作为协作单位参与课题研究。课题的主要研究内容包括：高稳定性掺Er光学频率梳、掺Yb保偏光纤光梳关键技术研究、低功率高稳定性掺Er光纤秒激光器研究以及用于光梳技术的双波长被动锁模光纤飞秒激光器研究。

其中北京大学主要负责掺Yb保偏光纤光梳关键技术研究、低功率高稳定性掺Er光纤秒激光器研究，完成掺Yb光纤光学频率梳实现了无放扩谱、单模光纤与光子晶体光纤熔接技术等，不仅缩小了光梳体积，提高了系统稳定性，同时使初始频率锁定和重复频率锁定均获得40 dB的高信噪比信号输出，使光学频率梳具备了长期稳定工作的条件。