

波长自适应超窄线宽激光器及应用

重庆大学光电技术及系统教育部重点实验室
重庆大学光电工程学院

朱涛

Email: zhutao@cqu.edu.cn

伴随激光科学及应用技术的深入研究，窄线宽激光器的综合参数正沿线宽超窄、时频超稳和任意可调的方向发展。立足激光腔内自发辐射与受激辐射的相互作用原理，对激光腔的架构进行革新是目前实现窄线宽激光参数极致调控的重要研究思路之一。报告介绍了为抑制自发辐射对受激辐射能量的扰动，窄线宽激光自发明以来在架构上经历的三个阶段：主腔激光、固定外腔反馈激光和波长自适应分布反馈激光，最后适当展望了窄线宽激光器的典型应用和未来趋势。



简介:

朱涛，重庆大学教授、博士生导师。重庆大学光电工程学院院长，中国光学学会常务理事、中国光学工程学会理事。担任《IEEE Photonics Journal》、《Light: Advanced Manufacturing》、《光电工程》等期刊的副主编/编委。2008年入选“教育部新世纪人才支持计划”，2014年获“重庆杰出青年基金”项目支持，2018年获“国家杰出青年基金”项目支持。发表SCI期刊论文200余篇，授权发明专利60余项，受邀做国际国内特邀报告40余次，获省部级或国家一级学会一等奖3项，二等奖2项。基于自有核心技术研制的可控激光及测量系统已在石油石化储备油库及管道、航空航天、电网监测、国家煤炭等领域得到服务应用，部分成果已成功完成市场转化，服务于国家经济建设。