



一种高集成超高分辨率中红外双光梳光谱测量装置与方法

文献类型: 专利

作者 王播然¹; 孙启兵¹; 石磊; 张文富¹

发表日期 2021-11-16

专利号 CN202011078202.X

著作权人 中国科学院西安光学精密机械研究所

国家 中国

文献子类 发明专利

产权排序 1

英文摘要 本发明涉及一种高集成超高分辨率中红外双光梳光谱测量装置与方法, 解决传统中红外光谱测量系统面临的结构复杂以及测量速度与分辨率受限等问题。系统包括泵浦单元, 微腔单元, 调制单元, 分束单元, 测试单元, 信号探测单元, 功率平衡单元, 参考探测单元以及频谱分析单元。方法包括: 调节泵浦单元出射激光至微腔单元; 调节调制单元进行双频调制; 微腔单元产生两套重复频率有差异的中红外光频梳, 并被分束单元均分为测试光和参考光; 测试光经待测样品吸收后经信号探测单元进行光电转换并注入频谱分析单元; 参考光经强度调节后经参考探测单元进行光电转换并注入频谱分析单元; 频谱分析单元对测试结果进行傅里叶变换与数据处理, 获得待测样品吸收光谱。

公开日期 2021-03-12

申请日期 2020-10-10

语种 中文

状态 授权

源URL [<http://ir.opt.ac.cn/handle/181661/95455>]

专题 西安光学精密机械研究所_瞬态光学技术国家重点实验室

推荐引用方式 王播然,孙启兵,石磊,等. 一种高集成超高分辨率中红外双光梳光谱测量装置与方法. CN202011078202.X. 2021-11-16.
GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [西安光学精密机械研究所](#)

浏览	下载	收藏
22	0	0

其他版本

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。