



CAS IR Grid / 大连化学物理研究所 / 中国科学院大连化学物理研究所

## 一种实现布居数反转的相干绝热受激拉曼激发方法

文献类型: 专利

**作者** 汪涛; 杨天罡; 肖春雷; 戴东旭; 杨学明

**发表日期** 2014

**专利国别** CN

**专利号** CN201210207928.8

**专利类型** 发明

**权利人** 中国科学院大连化学物理研究所

**是否PCT专利** 否

**中文摘要** 本发明一种实现布居数反转的相干绝热受激拉曼激发方法配置由光学系统、时序系统和程序反馈控制系统三大部分构成, 采用带种子注入的脉冲纳秒激光器做泵浦光源, 结合超窄带宽可调光参量振荡和放大器, 在有反馈系统实时精准控制的基础上对超声射流分子束中的孤立分子进行激发; 光学系统中的泵浦光、激发光和斯托克斯光的波长都被一个超精细的波长计测量后经由反馈系统实时控制各个光的波长来维持激发所需的设定的能级差; 时序系统用来控制激发光和斯托克斯光之间的相对时间关系; 可以通过设置并保持合适的能级差以及相对时间关系来把目标分子从初始量子态激发到目标量子态上并实现粒子数反转。本发明有着极高的激发效率, 可以在分子反应动力学研究中发挥一定的作用。

**公开日期** 2014-01-15

**申请日期** 2012-06-21

**语种** 中文

**专利申请号** CN201210207928.8

**源URL** [http://159.226.238.44/handle/321008/120744]

**专题** 大连化学物理研究所\_中国科学院大连化学物理研究所

**推荐引用方式** 汪涛,杨天罡,肖春雷,等. 一种实现布居数反转的相干绝热受激拉曼激发方法, 一种实现布居数反转的相干绝热受激拉曼激发方法. CN201210207928.8. 2014-01-01.  
**GB/T 7714**

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览	下载	收藏
109	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。

