

研究论文

含硫氨基酸的太赫兹光谱

王雪美 王卫宁\*

(首都师范大学物理系 北京市太赫兹波谱与成像重点实验室 省部共建教育部重点实验室 北京 100037)

收稿日期 2007-4-7 修回日期 2008-6-27 网络版发布日期 2008-11-5 接受日期 2008-6-27

摘要

利用太赫兹时域光谱(THz-TDS)技术研究室温条件下多晶含硫氨基酸L-蛋氨酸(Met)和L-半胱氨酸(Cys)的光谱特性,得到相应的吸收谱和折射率谱,表明含硫氨基酸在THz波段具有区别于其它氨基酸的显著特征.在实验测量的有效光谱范围0.2~2.8 THz内,L-蛋氨酸的THz吸收峰分别位于1.06, 1.88和2.70 THz; L-半胱氨酸的吸收峰分别位于1.40, 1.70, 2.33和2.61 THz,两种氨基酸的平均折射率均为1.44.利用GAUSSIAN 03软件包中的Hartree-Fock理论计算了蛋氨酸双分子的低频振动谱,表明了与蛋氨酸各吸收峰对应的分子微观振动模式,并对实验光谱进行了解析讨论.

关键词

[太赫兹时域光谱](#) [含硫氨基酸](#) [Hartree-Fock](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王卫宁 [wwn-phy@mail.cnu.edu.cn](mailto:wwn-phy@mail.cnu.edu.cn)

作者个人主页:

王雪美 王卫宁\*

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(297KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “](#)

[太赫兹时域光谱” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王卫宁](#)