

光谱学与光谱分析

星际H<sub>2</sub>O与OH分子脉泽的统计与激发机制探讨

刘汉淦<sup>1</sup>, Forster J R<sup>2</sup>, 孙 锦<sup>3</sup>

1. 北京师范大学物理系, 北京 100875
2. University of California, Berkeley, 42231 Bidwell Road, Hat Creek, CA 96040
3. 北京师范大学天文系, 北京 100875

收稿日期 2004-12-18 修回日期 2005-5-8 网络版发布日期 2006-3-26

**摘要** 报告了大质量恒星形成区的星际分子脉泽巡天观测结果。所观测到的H<sub>2</sub>O与OH分子脉泽可分为三类, 它们的数量近似相等, 寿命亦近似相等~10<sup>5</sup>年, 但H II区普遍短缺。提出了一种新的辐射机制模型, 它克服了旧辐射模型的缺点, 可以解释星际H<sub>2</sub>O与OH脉泽的成因, 以及作者的观测统计结果。

**关键词** [星际分子脉泽](#) [激发机制](#) [H II区](#) [巡天观测](#)

**分类号** [O561.1](#)

**DOI:**

通讯作者:  
刘汉淦

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(382KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“星际分子脉泽”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [刘汉淦](#)

· [Forster J R](#)

· [孙 锦](#)