

光谱学与光谱分析

大气压直流氩等离子体光谱诊断研究

屠昕^{1, 2}, 陆胜勇¹, 严建华¹, 马增益¹, 潘新潮¹, 岑可法¹, CHERON Bruno²

1. 浙江大学热能工程研究所, 能源清洁利用国家重点实验室, 浙江 杭州 310027
2. UMR 6614 CNRS CORIA, Saint Etienne du Rouvray 76801, France

收稿日期 2005-7-18 修回日期 2005-9-28 网络版发布日期 2006-10-26

摘要 通过光谱诊断系统测量了大气压直流氩等离子体射流在弧室内和弧室出口的发射光谱, 利用波尔兹曼曲线斜率法计算了射流的电子温度, 根据Ar I 谱线的斯塔克展宽得到射流的电子密度, 并对氩等离子体射流满足局域热力学平衡(LTE)状态的判定标准进行了分析, 结果表明在文章的实验条件下大气压直流氩等离子体射流达到局域热力学平衡。

关键词 [等离子体](#) [光谱诊断](#) [电子温度](#) [电子密度](#) [斯塔克展宽](#) [局域热力学平衡](#)

分类号 [O53](#)

DOI:

通讯作者:
屠昕

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE\(549KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“等离子体”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [屠昕](#)
 - [陆胜勇](#)
 - [严建华](#)
 - [马增益](#)
 - [潘新潮](#)
 - [岑可法](#)
 - [CHERON Bruno](#)