

## 电子与Ar的高电荷态离子的碰撞电离

赵永, 陈重阳, 王炎森

复旦大学现代物理研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

### 摘要

利用扭曲波Born交换近似方法,系统地计算了Ar的类氢到类钠离子的电子碰撞电离截面和速率系数.同时使用精度高的拟合公式对直接电离截面、激发截面、总激发自电离截面和速率系数进行了拟合,以满足实际应用的需要.

A distorted-wave Born exchange (DWBE) approximation including relativistic correction is used to calculate the electron-impact ionization cross sections and rate coefficients for the highly charged argon ions: Ar  $7+$ , Ar  $8+$ , ..., Ar  $17+$ . The comparison of the calculated results with the experimental data and other theoretical calculations shows that the DWBE method is valid for these ions. The calculated results for direct ionization cross sections and excitation ...

关键词 [高电荷态离子](#) [碰撞电离截面](#) [扭曲波近似](#) [拟合公式](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 赵永; 陈重阳; 王炎森

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1056KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“高电荷态离子”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵永](#)

· [陈重阳](#)

· [王炎森](#)