

## 中高能电子被分子的散射总截面与能量关系的研究

刘玉芳, 朱遵略, 孟慧燕, 孙金锋

河南师范大学物理与信息工程学院 河南新乡

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

### 摘要

讨论了CO和CO<sub>2</sub>分子被电子散射的总截面与能量及其分子结构常数之间的关系,证明了在不同的能量区间总截面与能量之间的关系不同,但是在能量低于1500eV时可以利用键长、键角计算电子被分子散射总截面,计算简便,结果可靠,并将CO<sub>2</sub>的结果与已有的拟合公式、实验数据进行了比较.

By analyzing accurate experimental values of the total cross sections of electrons scattering by CO and CO<sub>2</sub> molecules, a formula has deduced, which reflects a correlation of the total cross section for electrons scattering from molecules with energy and molecular parameters, in the energy region below 1500 eV.

关键词 [总截面](#) [Born近似](#) [Born-Bethe理论](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘玉芳; 朱遵略; 孟慧燕; 孙金锋

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(916KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“总截面”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘玉芳](#)
- [朱遵略](#)
- [孟慧燕](#)
- [孙金锋](#)