

## 化学非平衡边界层壁面边界条件研究

魏叔如

中国科学院力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过理论分析导出了化学非平衡边界层, 化学反应壁面边界条件的一般性提法, 并对其具体应用进行了研究. 在壁面完全催化时, 可利用传递系数法使烧蚀壁面条件计算与边界层计算解耦, 给出了一般计算方法.

**关键词** [边界层](#) [化学反应](#) [非平衡](#) [壁面边界条件](#) [烧蚀](#)

分类号

## AN INVESTIGATION OF SURFACE BOUNDARY CONDITIONS FOR CHEMICALLY NON EQUILIBRIUM BOUNDARY LAYERS

中国科学院力学研究所

### Abstract

The general formulations of the chemically reacting surface boundary conditions for non-equilibrium boundary layer chemistry are derived from the theoretical analysis and their specific cases are investigated. When the ablation surface is fully catalytic to all gas phase reactions adjacent to it, the transfer coefficient approach is used to simplify the calculations by decoupling the ablating surface procedure from a non equilibrium boundary layer procedure and a general method for computing the ablation su...

**Key words** [boundary layer](#) [chemical reaction](#) [non-equilibrium](#) [surface boundary condition](#) [ablation](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(566KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“边界层”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [魏叔如](#)