



中国力学学会

中国科学院高超声速科技中心
Hypersonic Research Center CAS

中国科学院力学研究所



高温气体动力学国家重点实验室

[首页](#) | [大会组委会](#) | [会议剪影](#) | [专题研讨会](#) | [日程安排](#) | [重要日期](#) | [住宿](#) | [交通](#) | [联系我们](#)

文章搜索

SEARCH

点击参会注册

点击提交论文

合作伙伴

主办单位



承办单位

中国科学院力学研究所

中国科学院高超声速科技中心

赞助单位

中国科学院高超声速科技中心

高温气体动力学国家重点实验室

联系我们

地址：北京市北四环西路15号

邮政编码：100190

E-mail: hstc@imech.ac.cn

论文资料

编 号：

提交时间： 2012-11-01

专 题： 高超声速推进

中文标题： 高超声速化学非平衡湍流直接数值模拟

英文标题：

在高超声速飞行中，由于高温真实气体效应的出现，会融合建立环绕飞行器的新的热力学环境。因此，为了能够准确地预测高超声速飞行器的气动特性，必须考虑高温真实气体效应。本文在前面工作的基础上，发展了局部热平衡化学非平衡模拟程序；并利用典型的球锥算例验证了程序的正确性。然后，针对三维槽道简单几何外形，考虑化学非平衡效应，利用时间模式对来流马赫数为6和10的槽道壁湍流进行了直接数值模拟。在充分发展湍流段，研究化学非平衡槽道湍流的统计特性。

英文摘要：

中文作者： 陈小平，李新亮

英文作者：

电子邮件： chenxp075@gmail.com

联系地址： 北京市北四环西路15号1号楼220B

公司传真： 18610304871

邮 编： 100190

附件下载： 全文下载