

<<高速气流传热与烧蚀热防护>>

图书基本信息

书名：<<高速气流传热与烧蚀热防护>>

13位ISBN编号：9787118028676

10位ISBN编号：7118028673

出版时间：2003-1

出版时间：国防工业出版社

作者：姜贵庆

页数：204

字数：171000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<高速气流传热与烧蚀热防护>>

内容概要

全书共6章，内容包括：绪论、化学边界层理论、再入飞行器的热环境、烧蚀热防护理论与工程计算、大气中水生成物粒子对飞行器的侵蚀、飞行器气动加热的数值模拟和混合型传热的数值计算。

本书的出版对扩大航天科技工作者和气动热力学研究人员及立志于航天事业的广大学者、教授、读者和青年学生会有所帮助。

<<高速气流传热与烧蚀热防护>>

书籍目录

绪论第1章 化学边界层理论 1.1 边界层的特性 1.2 可压缩层流边界层的控制方程 1.3 可压缩层流边界层方程的相似性解 1.4 有质量引射层这界层的相似性解法 1.4.1 基本方程和边界条件 1.4.2 相似变换 1.4.3 壁面热交换 1.4.4 算例 1.5 高超声速化学边界层 1.5.1 有化学反应层流边界层基本方程 1.5.2 化学平衡边界层 1.5.3 化学冻结边界层第2章 再入飞行器的热环境 2.1 热交换模型与气动加热基本参数 2.1.1 热交换模型 2.1.2 气动加热基本参数 2.2 简单外形层流气动加热计算 2.2.1 平板 2.2.2 半球 2.2.3 圆锥 2.2.4 圆柱 2.2.5 任意轴对称外形 2.3 简单外形湍流气动加热计算 2.4 翼前缘和舵面气动加热计算 2.4.1 翼前缘气动加热计算 2.4.2 舵面前缘气动加热计算 2.4.3 翼面气动加热计算 2.5 有迎角气动加热计算 2.5.1 有迎角气动加热计算方法 2.5.2 轴对称比拟法 2.6 变熵效应 2.7 粗糙壁热增量计算 2.8 转捩准则第3章 热防护理论与工程计算 3.1 热防护概念 3.2 硅基复合材料烧蚀机理及工程计算 3.2.1 硅基复合材料烧蚀机理 3.2.2 液态层控制方程及其解析解 3.2.3 硅基复合材料烧蚀工程计算 3.3 碳基复合材料烧蚀机理及工程计算 3.3.1 碳基复合材料的物化性能及热化学烧蚀计算 3.3.2 碳基复合材料表面力学剥蚀特性 3.3.3 碳基复合材料烧蚀工程计算与实验结果的比较 3.4 碳化复合材料的烧蚀机理及工程计算 3.4.1 三种模型的基本方法 3.4.2 标准方程的差分离散 3.4.3 标准方程的初始条件与边界条件第4章 大气中水生成物粒子对飞行器的侵蚀第5章 飞行器气动加热的有限元数值模拟第6章 混合型传热的数值计算参考文献主题词索引

<<高速气流传热与烧蚀热防护>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>