

<<高温结构完整性原理>>

图书基本信息

书名：<<高温结构完整性原理>>

13位ISBN编号：9787030117441

10位ISBN编号：7030117441

出版时间：2003-11

出版时间：科学出版社

作者：涂善东

页数：516

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>

## <<高温结构完整性原理>>

### 内容概要

在高温下工程材料和构件的变形与损伤是依赖于时间以及空间多轴应力状态的复杂现象，其复杂性大大地增加了人们控制破坏的难度，因此高温下结构的破坏一直是威胁现代高温装置可靠运行的主要因素。

高温结构完整性原理旨在提高人们驻地于高温破坏的控制能力，为高温结构设计提供科学基础。

本书全面阐述了高温结构完整性的基本概念和相关理论，包括高温过程及相关材料的损伤、高温下各单独破坏机制的数学物理描述，以及主要破坏机制的交互作用问题，同时介绍了高温下结构完整性评定技术的新近研究进展。

本书努力沟通科学与工程两个方面，是一部内容丰富的学术性专著，也是一部难得的工程实际运用的参考书，可供机械、材料、力学、能源、航空、化工、核技术等领域的科技工作者、教师、研究生和高年级本科生参考。

## <<高温结构完整性原理>>

### 书籍目录

前言第一章 高温过程及其材料的损伤1.1 高温高压：现代过程工业面临挑战1.2 石油化学工业1.3 化肥工业1.4 发电过程高温工艺1.5 航空航天高温过程1.6 其他高技术高温过程1.7 高温设备设计与延寿的科学问题参考文献第二章 蠕变力学基础2.1 蠕变的概念2.2 蠕变及蠕变破坏的物理机制2.3 单轴蠕变特性的概述2.4 短时试验结果向时的外推：参数外推方法2.5 单轴蠕变试验结果向多轴应力状态的推广2.6 结构蠕变问题的求解2.7 近似分析方法：参考应力法2.8 蠕变变形控制准则及破断韧性2.9 蠕变寿命的预测参考文献第三章 损伤理论及结构损伤力学行为3.1 损伤及连续损伤理论3.2 Kachanov-Robatnov的损伤理论3.3 多应力状态下的本构关系3.4 物理损伤蠕变理论3.5 各向异性损伤的张量描述3.6 受损结构的力学行为参考文献第四章 高温下裂纹扩展与断裂的原理第五章 高温腐蚀第六章 疲劳、蠕变和腐蚀的交互作用第七章 高温下结构有限元分析基础第八章 高温下焊接结构完整性第九章 高温结构的概率损伤与维修规划第十章 高温结构完整性评定规范附录索引

<<高温结构完整性原理>>

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>