

<<HUTTE工程技术基础手册>>

图书基本信息

书名：<<HUTTE工程技术基础手册>>

13位ISBN编号：9787111051046

10位ISBN编号：7111051041

出版时间：1996-06

出版时间：机械工业出版社

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>

<<HUTTE工程技术基础手册>>

内容概要

《HUTTE工程师手册》是德国工程界使用最广泛的，并在国际上广为人知的工程工具书，至今已出版到29版。

《HUTTE工程技术基础手册》是根据第29版翻译的，全书汇总了各工程专业所共同需要的、最基本的科学技术知识。

它包括数学与统计、物

理、化学、工程材料、工程力学、工程热力学、电工技术、测量技术、自动控制技术、工程信息学、开发与设计、标准化、法律、专利事业、企业经济等15个部分，并配有大量的图表、数据。

该书体系完整，内容充实、

新颖、精炼、实用，是广大工程界和工程专业学生十分有用的工具书。

书籍目录

目录

A 数学与统计

I 数学

1 集合, 逻辑

1.1 集合

1.1.1 集合论的基本概念

1.1.2 集合之间的关系与集合的运算

1.2 联结的特性, 特殊集合

1.3 逻辑, 布尔代数

2 数, 映射, 序列

2.1 实数

2.1.1 数集, 平均值

2.1.2 乘幂, 方根, 对数

2.2 进位制

2.3 复数

2.3.1 基本运算, 坐标表示

2.3.2 乘幂, 方根

2.4 区间

2.5 映射, 序列与级数

2.5.1 映射, 函数

2.5.2 序列与级数

2.5.3 级数的乘幂

3 矩阵与张量

3.1 矩阵

3.1.1 符号, 一些特殊矩阵

3.1.2 演算

3.1.3 矩阵的范数

3.2 行列式

3.3 矢量

3.3.1 矢量的性质

3.3.2 基

3.3.3 内积或无向积

3.3.4 外积或有向积

3.3.5 混合积, 多重积

3.4 张量

3.4.1 n阶张量

3.4.2 张量的运算

4 初等几何

4.1 坐标

4.1.1 坐标, 基

4.1.2 笛卡尔坐标系

4.1.3 极坐标

4.1.4 面积坐标

4.1.5 体积坐标

4.1.6 柱坐标

- 4.1.7球坐标
- 4.2曲线、平面与二次曲面
 - 4.2.1平面上的直线
 - 4.2.2空间里的平面
 - 4.2.3空间里的直线
 - 4.2.4二次曲线
 - 4.2.5二次曲面
- 4.3平面几何, 立体几何
- 5投影
- 6一元代数函数
 - 6.1零点定理
 - 6.2二次方程与三次方程
- 7超越函数
 - 7.1指数函数
 - 7.2三角函数
 - 7.3双曲函数
- 8高等函数
 - 8.1三次与四次代数函数
 - 8.2旋轮线, 螺旋线
 - 8.3德尔塔函数, 海维赛德函数伽玛函数
- 9一元实变函数的微分
 - 9.1极限值, 连续性
 - 9.2函数的导数
 - 9.2.1泰勒的函数表达式
 - 9.2.2利用导数求极限
 - 9.2.3极值, 拐点
- 10一元实变函数的积分
 - 10.1不定积分
 - 10.2定积分
 - 10.2.1积分法则
 - 10.2.2广义积分
- 11多元实变函数的微分
 - 11.1极限值, 连续性
 - 11.2导数
 - 11.2.1泰勒的函数表达式
 - 11.2.2极值
- 12多元实变实函数的积分
 - 12.1含参数的积分
 - 12.2二重积分
 - 12.3广义二重积分
 - 12.4三重积分
 - 12.5变数变换
 - 12.6曲线积分
 - 12.7曲面积分
- 13曲线的微分几何
 - 13.1平面曲线
 - 13.1.1切线, 曲率

- 13.1.2包络
- 13.2空间曲线
- 14空间里的旋转
- 15曲面的微分几何学
- 16空间的微分几何
- 16.1基, 度量
- 16.2曲线坐标
- 17场的微分与积分
- 17.1那勃勒算子
- 17.2通量, 环量
- 17.3积分定理
- 18复变函数的微分与积分
- 18.1表示式, 复变函数的连续性
- 18.2导数
- 18.3积分
- 19保角映射
- 20正交函数系
- 21傅里叶级数
- 21.1实形展开式
- 21.2复形展开式
- 22多项式展开
- 23积分变换
- 23.1傅里叶变换
- 23.2拉普拉斯变换
- 23.3Z变换
- 24常微分方程
- 24.1分类
- 24.2几何解说
- 25常微分方程的解法
- 25.1分离变数法
- 25.2全微分方程
- 25.3变数代换法
- 25.4线性微分方程
- 25.5常系数线性微分方程
- 25.6规范基础解系
- 25.7格林函数
- 25.8级数求解法
- 25.9积分方程
- 26微分方程组
- 27自伴微分方程
- 28经典的非初等微分方程
- 29 阶偏微分方程
- 30二阶偏微分方程
- 31偏微分方程的解
- 31.1波动方程与位势方程的特解
- 31.2基本解
- 32变分法

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 32.1 泛函
- 32.2 最优化
- 32.3 线性规划
- 33 线性方程组
 - 33.1 梯级形方程组
 - 33.2 高斯消去法
 - 33.3 超定方程组
 - 33.4 检验方阵
- 34 非线性方程
 - 34.1 迭代的不动点, 收敛阶
 - 34.2 特殊的迭代法
 - 34.3 非线性方程组
- 35 方阵本征值问题
 - 35.1 齐次方阵函数, 范式
 - 35.2 对称方阵偶
 - 35.3 检验方阵
 - 35.4 奇异值分解式
- 36 插值法
 - 36.1 非周期插值法
 - 36.2 周期插值法
 - 36.3 利用插值进行积分
- 37 微分方程的数值积分
 - 37.1 初值问题
 - 37.2 边值问题
- 概率论与统计学
- 38 概率论
 - 38.1 随机试验与随机事件
 - 38.2 随机事件的概率
 - 38.3 条件概率
 - 38.4 事件的独立性
 - 38.5 概率的计算法则
- 39 随机变数与概率分布
 - 39.1 随机变数
 - 39.2 离散随机变数的概率函数与分布函数
 - 39.3 连续随机变数的概率密度与分布函数
 - 39.4 概率分布的数字表征
 - 39.4.1 随机变数函数的期望值
 - 39.4.2 分布的位置参数
 - 39.4.3 分布的分散参数
 - 39.5 随机变数的随机独立性
 - 39.6 随机变数的相关
 - 39.7 重要的一些概率分布
- 40 描述统计学
 - 40.1 统计学的问题
 - 40.2 基本概念
 - 40.3 频率与频率分布
 - 40.4 经验分布的数字表征

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 40.4.1位置参数
- 40.4.2分散参数
- 40.5经验相关系数
- 41归纳统计学
 - 41.1抽样
 - 41.2样本函数
 - 41.3统计估计
 - 41.3.1估计函数
 - 41.3.2点估计
 - 41.3.3区间估计
 - 41.4统计假设检验法
 - 41.5两个随机变数的独立性检验
 - 41.6回归
 - 41.6.1基本问题
 - 41.6.2 σ^2 与 μ 的估计值
 - 41.6.3 σ^2 与 $\mu(x)$ 的置信区间
 - 41.6.4关于回归系数的假设检验
 - 41.6.5回归计算实例
- 38 ~ 41 符号
- 参考文献
- B 物理
 - 1物理量与单位
 - 1.1物理量
 - 1.2基本量与基本单位
 - 1.3国际单位制
 - I 质点与质点系
 - 2运动学
 - 2.1直线运动
 - 2.2圆周运动
 - 2.3等速平移相对运动
 - 2.3.1伽利略变换
 - 2.3.2洛伦茨变换
 - 2.3.3相对论的运动学
 - 2.4直线加速相对运动
 - 2.5旋转相对运动
 - 3力和动量
 - 3.1惯性定律
 - 3.2力的定律
 - 3.2.1重力
 - 3.2.2弹簧力
 - 3.2.3摩擦力
 - 3.3反作用定律
 - 3.3.1弹性变形引起的力
 - 3.3.2两自由体之间的力(“内力”)
 - 3.4等效原理:重力和惯性力
 - 3.5旋转时的惯性力
 - 3.5.1向心力和离心力

- 3.5.2科氏加速度
- 3.6转动力矩和平衡
- 3.7动量矩
- 3.8动量矩守恒定律
- 4功和能
 - 4.1加速度功, 动能
 - 4.2势能, 提升功和应力功
 - 4.3保守力的能量守恒
 - 4.4非保守力的能量定律
 - 4.5相对论的动力学
- 5振动
 - 5.1简谐运动的运动学
 - 5.2无阻尼的简谐振子 (或振荡器)
 - 5.2.1机械简谐振子
 - 5.2.2简谐振子的振动方程和振动能量
 - 5.3自由阻尼振动
 - 5.3.1周期性情况 (振动情况)
 - 5.3.2非周期性的极限情况
 - 5.3.3非周期性情况 (爬行情况)
 - 5.3.4衰减时间
 - 5.4受迫振动共振
 - 5.4.1共振
 - 5.4.2振子的功率吸收
 - 5.5简谐振动的叠加
 - 5.5.1相同频率的振动
 - 5.5.2不同频率的振动
 - 5.6耦合振子
 - 5.6.1耦合摆
 - 5.6.2N个耦合振子
- 6粒子系统
 - 6.1质点系统的重心 (质量中心) 动量和动量矩
 - 6.1.1无外力的重心运动
 - 6.1.2在外力作用下重心的运动
 - 6.1.3质点系统的动量矩
 - 6.2质点系统的能量
 - 6.2.1质点系统中的能量守恒定律
 - 6.2.2质点系统的聚合能
 - 6.3撞击
 - 6.3.1中心弹性撞击
 - 6.3.2非中心弹性撞击
 - 6.3.3非弹性撞击
- 7刚体动力学
 - 7.1刚体的平移和旋转
 - 7.2旋转能, 惯性矩
 - 7.3刚体的动量矩
 - 7.4陀螺
 - 7.5比较平移与旋转

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 8统计力学 热力学
- 8.1气体分子运动论
- 8.2温度标度, 气体定律
- 8.3自由度, 均匀分布定理
- 8.4真实气体, 深温度
- 8.5多粒子系统的能量交换
- 8.5.1体积功
- 8.5.2热
- 8.5.3多粒子系统的能量守恒定律
- 8.6热力过程的热量
- 8.6.1比热容及摩尔热容
- 8.6.2相转变热
- 8.7理想气体的状态变化
- 8.8循环过程
- 8.8.1热力机
- 8.8.2制冷机与热泵
- 8.9物理过程的有向过程(熵)
- 9输运现象
- 9.1碰撞截面 平均自由程
- 9.2分子扩散
- 9.3导热
- 9.4内摩擦(粘滞)
- 10水动力学和空气动力学
- 10.1理想液体的流动
- 10.2真实液体的流动
- 相互作用与场
- 11引力相互作用
- 11.1场的概念
- 11.2行星运动: 开普勒定律
- 11.3牛顿万有引力定律
- 11.4引力场
- 11.5在中心场中的卫星轨道
- 12电的相互作用
- 12.1电荷, 库仑定律
- 12.2静电场
- 12.3电势
- 12.4电荷的量子化
- 12.5电场中能量的获取
- 12.6电流
- 12.7静电场中的导体, 静电感应
- 12.8导体的电容
- 12.9电场中的非导电物质, 电极化
- 13磁的相互作用
- 13.1静磁场, 稳恒磁场
- 13.2作用在运动电荷上的磁力
- 13.3通过电流的导线上的磁力
- 13.4磁场中的材料 磁极化

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 14时间变化的电磁场
 - 14.1时间变化的磁场：感应
 - 14.2自感应
 - 14.3磁场的能量
 - 14.4时间变化的电场作用
 - 14.5麦克斯韦方程
- 15电流回路
 - 15.1欧姆定律
 - 15.2直流电路 基尔霍夫定理
 - 15.3交流电路
 - 15.3.1交流功
 - 15.3.2变压器
 - 15.3.3R、L及C组成阻抗
 - 15.4电磁振荡
 - 15.4.1自由的、阻尼的电磁振荡
 - 15.4.2强迫电磁振荡 谐振回路
 - 15.4.3通过反馈的电磁振荡自激
- 16电荷的输运：导电机制
 - 16.1物质的电结构
 - 16.1.1原子结构
 - 16.1.2固体中电子
 - 16.2金属电导
 - 16.3超导
 - 16.4半导电
 - 16.4.1本征电导
 - 16.4.2杂质电导
 - 16.4.3半导体中霍耳效应
 - 16.4.4PN结
 - 16.5电解电导
 - 16.6气体中电流
 - 16.6.1非自持气体放电
 - 16.6.2自持气体放电
 - 16.6.3等离子体状态
 - 16.7高真空中电导
 - 16.7.1电子发射
 - 16.7.2真空中自由载荷子的运动
- 17强的和弱的相互作用：原子核与基本粒子
 - 17.1原子核
 - 17.2质量亏损，核的结合能
 - 17.3放射性衰变
 - 17.3.1 衰变
 - 17.3.2 衰变
 - 17.4核的人工转变（蜕变）核能的获得
 - 17.5基本粒子
 - 波及量子
- 18波的传播
 - 18.1波运动的描述 波方程

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 18.2弹性波, 声波
- 18.3多普勒效应, 陡削波
- 19电磁波
 - 19.1电磁波的产生与传播
 - 19.2电磁的谱
- 20电磁辐射与物质的相互作用, 色散
 - 20.1电磁波在物质中的传播
 - 20.2黑体发射与吸收 普朗克辐射定律
 - 20.3光的量子化, 光子
 - 20.4恒稳能量态, 光谱学
 - 20.5感应发射, 激光
- 21反射和折射, 偏振
 - 21.1反射, 折射, 全反射
 - 21.2光的偏振
- 22几何光学
 - 22.1光的图像
 - 22.2成像误差
- 23干涉与衍射
 - 23.1惠更斯原理
 - 23.2在缝及光栅上夫琅和费衍射
- 24光学成像的波观点
 - 24.1阿贝显微镜理论
 - 24.2全息摄影
- 25物质波
 - 25.1粒子波测不准原理
 - 25.2德布罗意关系式
 - 25.3薛定谔方程
 - 25.4电子衍射 电子干涉
 - 25.5电子光学
- 参考文献
- C 化学
 - 1化学计量
 - 1.1化学计量基本定律
 - 1.1.1质量守恒定律
 - 1.1.2定比定律
 - 1.1.3倍比定律
 - 1.2物质的量 阿伏伽德罗常数
 - 1.3摩尔质量
 - 1.4混合相的定量表述
 - 1.4.1质量分数 w_1
 - 1.4.2摩尔分数 x_1
 - 1.4.3浓度 (或物质的量浓度) C_1
 - 1.5化学式
 - 1.6化学方程式
 - 1.7化学计算
 - 1.7.1重量分析
 - 1.7.2容量分析

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 1.7.3燃烧过程
- 2原子结构
 - 2.1卢瑟福原子模型
 - 2.2玻尔原子模型
 - 2.3电离能、电子亲和势
 - 2.4量子力学原子模型
 - 2.4.1 函数
 - 2.4.2氢原子的薛定谔方程
 - 2.4.3氢轨道的图形
 - 2.4.4多电子体系
 - 2.5能级次序
 - 2.6电子构型的图示
 - 2.7原子核的结构
- 3元素周期系
 - 3.1周期系的结构
 - 3.2某些性质的周期性
- 4化学键
 - 4.1原子键
 - 4.1.1路易斯模型
 - 4.1.2分子轨道
 - 4.1.3杂化作用
 - 4.1.4电负性
 - 4.2离子键
 - 4.2.1晶格能
 - 4.2.2波恩 哈伯循环
 - 4.2.3原子半径和离子半径
 - 4.3金属键
 - 4.4范德瓦耳斯键和氢键
- 5气体
 - 5.1理想气体
 - 5.1.1理想气体状态方程
 - 5.1.2理想气体状态方程的特定形式
 - 5.2真实气体
 - 5.2.1维里方程
 - 5.2.2范德瓦耳斯方程, 临界点
- 6液体
 - 6.1液体的分类
 - 6.2液体的结构
 - 6.3液态水的性质
 - 6.4玻璃
- 7固体
 - 7.1晶体
 - 7.1.1晶胞
 - 7.1.2晶系
 - 7.2晶体中的键合状态
 - 7.2.1金属晶体的结构
 - 7.2.2离子型晶体的结构

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 7.2.3共价型晶体
- 7.2.4由复杂的键型组成的晶体
- 7.3真实晶体
- 8化学反应热力学，化学平衡
- 8.1基础知识
- 8.1.1热力学体系的分类
- 8.1.2反应进度
- 8.2热力学第一定律在化学反应中的应用
- 8.2.1热力学第一定律
- 8.2.2反应能
- 8.2.3反应焓
- 8.2.4赫斯定律
- 8.2.5化合物的标准生成焓
- 8.2.6反应焓与温度和压力的关系
- 8.3热力学第二定律与第三定律在化学反应中的应用
- 8.3.1基础知识
- 8.3.2反应熵
- 8.3.3吉布斯自由能与化学势
- 8.3.4反应吉布斯自由能吉布斯 亥姆霍兹方程
- 8.3.5相的稳定性
- 8.4质量作用定律
- 8.4.1化学平衡
- 8.4.2均相气体反应
- 8.4.3不均相反应
- 8.4.4利用热化学数据计算平衡常数
- 8.4.5平衡常数和温度的关系
- 8.4.6最小作用原理
- 8.4.7耦联平衡
- 9化学反应速率，反应动力学
- 9.1反应速率与反应吉布斯自由能
- 9.2反应速率与反应级数
- 9.3元反应、反应机理与反应分子数
- 9.4反应速率与浓度的关系
- 9.4.1一级反应时间定律
- 9.4.2二级反应时间定律
- 9.5反应速率与质量作用定律
- 9.6反应速率与温度的关系
- 9.7链反应
- 9.8爆炸
- 9.9催化作用
- 9.9.1基础知识
- 9.9.2均相催化作用
- 9.9.3非均相催化作用
- 9.9.4哈伯 - 博施法
- 10溶液中的物质与反应
- 10.1分散系

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 10.1.1胶体
- 10.1.2溶液
- 10.1.3电解质, 电解质溶液
- 10.2溶液的依数性质
- 10.2.1蒸气压下降
- 10.2.2凝固点下降与沸点上升
- 10.2.3渗透压
- 10.3气体在液体中的溶解性
- 10.4溶质在两种溶剂间的分配
- 10.5作为溶剂的水
- 10.6水的本征离解, 水的离子积
- 10.7酸与碱
- 10.7.1阿累尼乌斯与布伦斯惕的定义
- 10.7.2强弱酸碱
- 10.7.3pH值
- 10.7.4强酸及强碱溶液的pH值
- 10.7.5弱酸及弱碱溶液的pH值
- 10.7.6盐溶液的pH值
- 10.8溶度积
- 10.9水的硬度
- 11氧化还原反应
- 11.1氧化值
- 11.2氧化作用和还原作用, 氧化还原反应
- 11.3氧化还原反应的实例
- 11.3.1燃烧过程
- 11.3.2金属在酸中的溶解
- 11.3.3由金属氧化物的还原反应制备金属
- 11.4电化学电池中的氧化还原反应
- 11.5电极电势, 电化学电动势序列
- 11.5.1阳极和阴极的定义
- 11.5.2利用电极电势计算电化学电池的EMF
- 11.5.3惰性(不活泼)与非惰性(活泼)金属
- 11.6电化学腐蚀
- 11.7由氧化还原反应得到电流
- 11.8电解, 法拉第定律
- 12主族元素及其化合物
- 12.0氢
- 12.1第I主族: 碱金属
- 12.2第 II主族: 碱土金属
- 12.3第 III主族: 硼族
- 12.3.1硼
- 12.3.2铝
- 12.4第 IV主族: 碳族
- 12.4.1碳
- 12.4.2硅
- 12.4.3锗、锡和铅
- 12.5第V主族: 氮族

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 12.5.1氮
- 12.5.2磷
- 12.5.3砷、锑
- 12.6第 主族：硫族
- 12.6.1氧
- 12.6.2硫
- 12.7第 主族：卤素
- 12.7.1氟
- 12.7.2氯
- 12.7.3溴与碘
- 12.8第 主族：稀有气体
- 13有机化合物
- 13.1有机化学：概述
- 13.2有机分子的同分异构现象
- 13.2.1结构异构现象
- 13.2.2立体异构现象
- 14碳氢化合物
- 14.1脂肪烃
- 14.1.1烷烃 C_nH_{2n+2}
- 14.1.2烯烃 C_nH_{2n}
- 14.1.3炔烃 C_nH_{2n-2}
- 14.1.4有两个或多个双键的碳氢化合物
- 14.2脂环烃
- 14.3芳香族碳氢化合物
- 15带有官能团的化合物
- 15.1脂肪烃的卤代衍生物
- 15.2醇
- 15.3醛
- 15.4酮
- 15.5羧酸及其衍生物
- 15.5.1羧酸衍生物
- 15.5.2氨基酸符号
- 参考文献
- D 工程材料
- 1概论
- 1.1材料循环
- 1.2工程材料的分类
- 2材料结构
- 2.1固体结构原理
- 2.2微观结构
- 2.3材料表面
- 2.4材料种类
- 3金属材料的生产
- 3.1金属材料的生产
- 3.2金属的分类
- 3.3钢铁材料

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 3.3.1铁碳状态图
- 3.3.2热处理
- 3.3.3钢
- 3.3.4铸铁
- 3.4非铁金属及其合金
- 3.4.1铝
- 3.4.2镁
- 3.4.3钛
- 3.4.4铜
- 3.4.5镍
- 3.4.6锡
- 3.4.7锌
- 3.4.8铅
- 3.5金属玻璃
- 4无机非金属材料
- 4.1无机天然材料
- 4.2碳和石墨
- 4.3陶瓷材料
- 4.3.1陶瓷材料的生产
- 4.3.2硅酸盐陶瓷
- 4.3.3氧化物陶瓷
- 4.3.4非氧化物陶瓷
- 4.4玻璃
- 4.5玻璃陶瓷
- 4.6建筑材料
- 4.6.1胶凝材料
- 4.6.2水泥
- 4.6.3混凝土
- 4.7地表材料
- 5有机物质, 聚合材料
- 5.1天然有机物质
- 5.1.1木材和木制品
- 5.1.2纤维
- 5.2纸张和纸板
- 5.3聚合材料的生产
- 5.4聚合材料的结构
- 5.5热塑性塑料
- 5.6热固性塑料
- 5.7弹性体
- 6复合材料
- 6.1颗粒复合材料
- 6.2纤维复合材料
- 6.3钢筋混凝土和预应力混凝土
- 6.4层复合材料
- 6.5表面处理技术
- 7工程流体
- 7.1流变学基础

- 7.1.1 牛顿流体和非牛顿流体
- 7.1.2 粘度和粘度函数
- 7.2 液压流体
- 7.3 润滑材料
- 8 材料载荷
- 8.1 体积载荷
- 8.2 表面载荷
- 8.3 载荷的时变行为
- 9 材料性能和材料特性值
- 9.1 密度
- 9.2 力学性能
- 9.2.1 弹性
- 9.2.2 粘弹性
- 9.2.3 强度和变形
- 9.2.4 蠕变和持久特性
- 9.2.5 疲劳和疲劳强度
- 9.2.6 断裂力学
- 9.2.7 提高强度的措施
- 9.3 热学性能
- 9.3.1 热容和热导率
- 9.3.2 热膨胀
- 9.3.3 熔点
- 9.4 安全系数
- 9.4.1 结构材料的安全系数
- 9.4.2 可燃物质的安全性
- 9.5 电学性质
- 9.6 磁性
- 9.7 光学性能
- 10 材料损伤及材料保护
- 10.1 概述 材料损伤学
- 10.2 断裂
- 10.2.1 过载断裂
- 10.2.2 疲劳断裂
- 10.2.3 热断裂
- 10.3 老化
- 10.4 腐蚀
- 10.4.1 腐蚀的类型
- 10.4.2 腐蚀机制
- 10.4.3 腐蚀防护
- 10.5 材料的生物损伤
- 10.5.1 材料的生物损伤类型
- 10.5.2 材料害虫及损坏形式
- 10.5.3 材料生物损伤的防护
- 10.6 摩擦
- 10.6.1 摩擦状态
- 10.6.2 磨损类型
- 10.6.3 磨损机制

<<HUTTE工程技术基础手册>>

- 10.6.4 磨损防护
- 10.7 损伤分析方法
- 11 材料试验
 - 11.1 测试和检验计划
 - 11.2 材料的化学分析
 - 11.3 微观结构研究方法
 - 11.3.1 组织探测
 - 11.3.2 表面粗糙度测量技术
 - 11.3.3 表面分析方法
 - 11.4 实验应力分析
 - 11.4.1 应变分析和变形分析
 - 11.4.2 应力分析
 - 11.5 机械 - 工艺性能试验法
 - 11.5.1 强度试验
 - 11.5.2 断裂力学试验
 - 11.5.3 硬度试验
 - 11.5.4 工艺性能试验
 - 11.6 物理试验
 - 11.7 无损检验
 - 11.7.1 声学方法, 超声波检验法
 - 11.7.2 电和磁检测法
 - 11.7.3 射线照相术和计算机断层照相术
 - 11.8 综合试验
 - 11.8.1 风化试验
 - 11.8.2 腐蚀试验
- 4.1 实物系统
 - 4.1.1 采购
 - 4.1.2 生产
 - 4.1.3 销售
- 4.2 财务系统
- 4.3 社会系统
 - 4.3.1 企业的组织形式
 - 4.3.2 人事管理
 - 4.3.3 员工领导
- 4.4 信息系统
 - 4.4.1 企业的信息系统
 - 4.4.2 企业外部会计制度
 - 4.4.3 企业内部会计制度
- 参考文献
- 附1原书目录
- 附2外国人名译名对照

<<HUTTE工程技术基础手册>>

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>