

<<低温绝热与贮运技术>>

图书基本信息

书名：<<低温绝热与贮运技术>>

13位ISBN编号：9787111067245

10位ISBN编号：711106724X

出版时间：1999-05

出版时间：机械工业出版社

作者：徐烈

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>

## <<低温绝热与贮运技术>>

### 内容概要

本书较全面而系统地阐述了低温绝热的传热机理、低温绝热的各种结构与材料、各类绝热的设计计算，以及各种类型绝热体的制作及其实验研究方法；同时也系统地介绍了低温贮运设备的典型结构、各种低温容器的结构设计及绝热设计，包括强度、刚度的计算，封头设计、开孔补强，焊接结构和密封结构的设计，以及使用过程中的相关技术等。

本书内容丰富、实用性强、说明准确、简明扼要。

本书可供航天、航空、动力、石油与天然气、化工、轻工、交通、建筑等部门从事低温绝热和贮运设备设计、研究与施工等方面的科技人员使用，亦可作为大专院校相关专业师生的参考书。

## <<低温绝热与贮运技术>>

### 作者简介

徐烈，  
1965年毕业于浙江大  
学，留校任教。  
1979年调入上  
海交通大学，其中89年 - 90年  
在德国柏林自由大学进修，现  
任上海交大制冷与低温工程系  
教授、博士生导师。  
卅余年来，  
一直从事低温科学与技术的教  
学与科研，曾开设“代低温工程  
学”、“低温真空技术”、“低温  
测试技术”等七门本科、硕、博  
士课程，共培养硕士、博士生  
20名，出版《低温容器 设  
计、制造与使用》（机工版）、《绝  
热技术》（国防版）、《低温技术》  
（上海交大版）等著作七本，译  
作三本。  
共发表论文90余篇。

对低温绝热与低温容器、低温  
下材料热物性、低温真空技术  
等有专长 曾先后承担国家  
省部委及有关应用单位的研究  
课题50余项，绝大部分为项目  
负责人，曾获全国科学大会  
奖、中科院重大成果乙等奖、  
有色总公司成果奖等5次。

现  
兼任中国制冷学会等学会专业  
委员、“低温工程”、“低温与超  
导”“真空与低温”“低温与  
工特气”和“制冷技术”编委，美  
国科学进展学会和纽约科学学  
会国际会员。

## &lt;&lt;低温绝热与贮运技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 前言

## 第一章 低温绝热基础

## 第一节 自然对流传热

## 第二节 稀薄气体的导热

## 第三节 低温下固体的导热

## 第四节 低温下的辐射传热

## 第五节 分散介质中的传热

## 第六节 有蒸发气体冷却的管道传热

## 第二章 低温绝热的类型、结构与影响因素

## 第一节 普通堆积绝热

## 第二节 高真空绝热

## 第三节 真空多孔绝热

## 第四节 多层绝热

## 第五节 多屏绝热

## 第三章 低温绝热材料

## 第一节 绝热材料的种类及其基本性能

## 第二节 常用绝热材料

## 第三节 多层绝热材料

## 第四节 绝热材料的热物理性质

## 第四章 绝热计算

## 第一节 绝热计算的项目与参数

## 第二节 绝热体的热损失计算

## 第三节 绝热结构中热桥的传热计算

## 第四节 绝热层厚度的计算

## 第五节 表面温度的计算

## 第五章 绝热材料性能的测试方法

## 第一节 热导率

## 第二节 热扩散率

## 第三节 发射率和吸收比

## 第四节 低温热膨胀系数

## 第六章 低温绝热体的制作

## 第一节 堆积绝热结构的一般要求与施工

## 第二节 多层绝热结构的制作

## 第三节 真空粉末绝热体的制作

## 第四节 绝热空间的真空获得与保持

## 第七章 低温容器的典型结构

## 第一节 液氧、液氮和液氩容器

## 第二节 液氢和液氦容器

## 第三节 液化天然气的贮运设备

## 第四节 特殊容器

## 第五节 低温恒温器

## 第六节 液化气体的汽化设备

## 第七节 低温液体输送管道及设备

## 第八章 低温容器的设计计算

## <<低温绝热与贮运技术>>

- 第一节 低温容器的设计要点
- 第二节 低温容器设计要素的选择
- 第三节 低温容器的几何参数
- 第四节 内压圆筒与球壳的计算
- 第五节 外压圆筒与球壳的计算
- 第六节 封头设计
- 第七节 开孔及开孔补强设计
- 第八节 焊接结构的设计
- 第九节 低温下的密封结构
- 第九章 低温容器的热设计
  - 第一节 绝热结构的确定
  - 第二节 低温容器的热流分析与计算
  - 第三节 绝热结构中的热桥设计
  - 第四节 低温容器预冷量和加热量的计算
- 第十章 低温容器的使用技术
  - 第一节 充液
  - 第二节 贮存
  - 第三节 蒸发率的测定
  - 第四节 液面测量
  - 第五节 安全技术
- 参考文献

<<低温绝热与贮运技术>>

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>