

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

图书基本信息

书名：<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

13位ISBN编号：9787112128679

10位ISBN编号：7112128676

出版时间：2011-2

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：查晓雄

页数：243

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>

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

内容概要

建筑用绝热夹芯板由于具有良好的节能环保性能，在我国得到越来越多的应用，但相关的理论研究并不多见，给应用带来问题。

《建筑用金属面绝热夹芯组合板--保温隔声防灾性能》由查晓雄所著，全面介绍建筑用绝热夹芯板的保温隔声和防灾性能，包括金属面夹芯板隔声和吸声性能研究、保温和隔热性能研究、动力性能研究、抗爆和冲击性能研究、温度应力对力学性能影响的研究、耐火性能的研究、太阳能一体化建筑的研究?方面，涉及相关最新研究成果。

《建筑用金属面绝热夹芯组合板--保温隔声防灾性能》可供大专院校土木工程专业作为选修课程的教材，也可供土木工程方面的技术人员和科研人员参考。

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

书籍目录

第1章绪言

- 1.1 建筑用夹芯板简介
- 1.2 建筑用夹芯板要求
- 1.3 建筑用夹芯板使用现状和存在的问题
 - 1.3.1 隔声和保温等环保性能方面
 - 1.3.2 防火安全方面
 - 1.3.3 意外荷载下的安全性

参考文献

第2章金属面夹芯板的隔声和吸声

- 2.1 前言
- 2.2 国内外研究现状
 - 2.2.1 建筑声学研究现状
 - 2.2.2 夹芯板隔声性能研究现状
 - 2.2.3 夹芯板吸声性能研究现状
- 2.3 声学理论和研究工具
 - 2.3.1 声学名词
 - 2.3.2 声学材料参数
 - 2.3.3 夹芯板声学理论基础
 - 2.3.4 声学分析软件介绍
 - 2.3.5 声学试验方法
- 2.4 金属面夹芯板隔声性能的研究
 - 2.4.1 夹芯板隔声量试验研究
 - 2.4.2 夹芯板隔声性能的计算分析
- 2.5 金属面夹芯板吸声性能的研究
 - 2.5.1 冲孔夹芯板吸声系数试验研究
 - 2.5.2 冲孔夹芯板吸声性能的计算分析
- 2.6 结论和展望
 - 2.6.1 结论
 - 2.6.2 展望

参考文献

第3章金属面夹芯板的保温和隔热

- 3.1 前言
- 3.2 夹芯板保温隔热研究现状
- 3.3 夹芯板保温隔热性能研究的原理和内容
 - 3.3.1 传热的基本方式
 - 3.3.2 传热机理
 - 3.3.3 热工性能指标
 - 3.3.4 围护结构热工设计要求
 - 3.3.5 试验研究原理
- 3.4 金属面夹芯板传热性能试验及有限元分析
 - 3.4.1 夹芯板传热性能试验
 - 3.4.2 有限元分析
 - 3.4.3 夹芯板传热性能分析实例：XPS夹芯板
- 3.5 金属面夹芯板隔热性能的研究
 - 3.5.1 蓄热系数与材料相关热物理参数关系

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

3.5.2 热惰性指标D与?料相关热物理参数关系

3.6 结论和展望

3.6.1 结论

3.6.2 展望

参考文献

第4章高铁中金属面声屏障夹芯板动力性能研究

4.1 前言

4.1.1 声屏障的介绍和特点

4.1.2 声屏障的应用和设计

4.1.3 声屏障的发展及金属面夹芯板的应用

4.1.4 高速铁路的发展概述

4.1.5 高速铁路声屏障板动力性能的研究现状

4.1.6 夹芯板疲劳性能研究现状

4.2 高铁中金属面声屏障夹芯板脉动力

4.2.1 列车空气动力学的基本原理

4.2.2 理论流体力学基础

4.2.3 计算流体力学基础

4.2.4 基于动网格技术的混合网格优化方法

4.2.5 声屏障板表面脉动力分析

4.3 金属面声屏障夹芯板的疲劳性能

4.3.1 疲劳概念

4.3.2 金属面夹芯板疲劳理论分析

4.3.3 试验研究及有限元

4.4 结论和展望

4.4.1 结论

4.4.2 展望

参考文献

第5章金属面夹芯板抗爆和抗冲击性能

5.1 前言

5.2 夹芯板结构抗爆性能研究现状

5.2.1 国外研究现状

5.2.2 国内研究现状

5.3 夹芯板结构抗冲击性能研究现状

5.3.1 国外研究现状

5.3.2 国内研究现状

5.4 金属面夹芯板抗爆性能的研究

5.4.1 夹芯板结构抗爆性能理论分析

5.4.2 夹芯板抗爆性能试验

5.4.3 爆炸荷载下夹芯板结构的连续性理论

5.5 夹芯板抗冲击性能研究

5.5.1 金属面板静力拉伸试验

5.5.2 金属面板动力本构试验

5.5.3 夹芯板抗冲击性能试验

5.5.4 夹芯板抗冲击性能有限元分析

5.6 结论和展望

5.6.1 结论

5.6.2 展望

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

参考文献

第6章温度应力对金属面夹芯板力学性能的影响

6.1 前言

6.1.1 引言

6.1.2 温度对夹芯板力学性能的影响

6.1.3 温度荷载的组合与取值

6.2 夹芯板温度荷载下挠度及内力的理论推导

6.2.1 简化模型

6.2.2 单跨夹芯板跨中挠度

6.2.3 双跨夹芯板支座反力及跨中挠度

6.2.4 三跨夹芯板支座反力及跨中挠度

6.3 夹芯板温度荷载下的试验研究

6.3.1 试件概况

6.3.2 加热设备

6.3.3 试验过程

6.3.4 试验现象

6.3.5 试验结果分析

6.4 夹芯板跨中挠度理论公式的修正

6.4.1 理论公式的修正

6.4.2 理论公式的验证

6.5 夹芯板在温度荷载下的有限元分析

6.5.1 有限元模型介绍

6.5.2 力与温度共同作用下夹芯板的极限荷载

6.6 结论和展望

参考文献

第7章金属面夹芯板耐火性能

7.1 引言

7.1.1 耐火极限标准

7.1.2 夹芯板防火性能研究现状

7.2 金属面夹芯板火灾下隔热性能的研究

7.2.1 隔热模型的有限元公式的推导

7.2.2 夹芯板隔热的有限元分析

7.2.3 夹芯板隔热的有限元分析结论及对比

7.3 金属面夹芯板火灾下稳定性能的研究

7.3.1 夹芯板悬索结构水平力及跨中挠度的计算公式及推导

7.3.2 夹芯板火灾下稳定性的有限元分析

7.4 结论和展望

7.4.1 结论

7.4.2 展望

参考文献

第8章太阳能一体化夹芯板

8.1 绪论

8.2 一体化板的设计及论证

8.2.1 引言

8.2.2 太阳能电池的工作原理简介

8.2.3 四种一体化板的设计

8.2.4 钢化玻璃的性质

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

- 8.3 一体化板的热学理论分析
 - 8.3.1 引言
 - 8.3.2 电池板的热学性能分析
 - 8.3.3 初步确定通风槽中肋的高度
 - 8.3.4 不同肋高的一体化板中的光伏板散热的理论分析
 - 8.3.5 一体化板的隔热性能分析
 - 8.4 一体化板的力学性能理论研究
 - 8.4.1 引言
 - 8.4.2 钢化玻璃板的设计分析
 - 8.4.3 用于一体化板的芯材及其性能分析
 - 8.4.4 一体化板的分析及力学模型简化
 - 8.5 一体化板的有限元计算
 - 8.5.1 引言
 - 8.5.2 光伏板散热的有限元分析
 - 8.5.3 不同的芯材类型及厚度的隔热效果模拟
 - 8.5.4 通过稳态模拟计算一体化板的传热系数
 - 8.5.5 一体化板的力学性能模拟
 - 8.6 结论和展望
 - 8.6.1 结论
 - 8.6.2 展望
- 参考文献

<<建筑用金属面绝热夹芯组合板>>

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>