

<<建筑幕墙物理性能及检测技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑幕墙物理性能及检测技术>>

13位ISBN编号：9787122064011

10位ISBN编号：7122064018

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：王洪涛 编

页数：301

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>

## &lt;&lt;建筑幕墙物理性能及检测技术&gt;&gt;

## 前言

幕墙是建筑物的皮肤，是体现建筑师设计理念的重要手段。

建筑幕墙的性能直接影响到建筑物的美观、安全、节能、环保等诸多方面。

建筑幕墙的性能主要分为两大类：一是幕墙的力学性能，涉及幕墙使用的安全与可靠性，与抗风、抗震紧密联系，主要包括幕墙的抗风压性能（风压变形性能）、平面内变形性能和耐撞击性能、防弹抗爆性能等；二是幕墙的物理性能，涉及幕墙及整个建筑的正常使用与节能环保，具体包括水密性能（雨水渗透性能）、气密性能（空气渗透性能）、保温性能、遮阳性能、隔声性能和光学性能等。

谈到幕墙的性能，就要了解幕墙性能的检测方法，它是将幕墙性能进行测定并量化的过程，从而科学准确地对幕墙性能做出评价，本书对常规及超常规幕墙的不同性能要求及检测方法进行了介绍。

常规建筑幕墙的气密、水密、抗风压和平面内变形性能是关键技术指标，标志了建筑幕墙产品的质量水平。

超常规建筑幕墙属于建筑幕墙的一种特殊形式，具有构造形式复杂、应用条件特殊，以及试验时的超大型试件或复杂试件及特殊性能要求。

建筑物的幕墙可以是几种幕墙形式的组合，也可能是单独设计的构造，甚至可能包括部分建筑结构体系的功能，特殊用途的公共建筑、重要历史建筑等用建筑幕墙。

本书上篇从常规建筑幕墙的技术特点及应用要求出发，结合典型幕墙工程检测的案例，重点研究通用幕墙试件的气密、水密、抗风压、隔声、保温和层间变位性能的检测技术。

本书下篇从超常规建筑幕墙的技术特点及应用要求出发，重点研究超大型幕墙试件的气密、水密、抗风压和层间变位性能的检测技术；研究建筑幕墙在爆炸冲击波荷载作用下的性能；研究动态水密作用下建筑幕墙的防止雨水渗漏性能检测技术。

这些研究由于产品应用速度快，相应的标准、规范的配套没有跟上，包括检测技术手段和方法，在国际上也不成熟，特别对于超常规幕墙的检测一直处在探索之中。

但是由于大量的幕墙应用在建筑工程上，如何评估建筑幕墙的安全性、维护正常的设计使用功能成为日益突出的问题，本书试图在复杂幕墙的检测应用技术上进行研究，完善检测技术手段和方法。

本书第1章由陆津龙、徐勤编写，第2章由刘新生编写，第3章由张士翔编写，第4、5章由王洪涛、江勇编写，第6章由罗涛编写，第7、8、13章由王洪涛编写，第9章由王洪涛、郝志华编写，第10章由姚建宁编写，第11章由刘会涛编写，第12章由郝志华编写。

本书适用于从事建筑幕墙门窗相关行业的专业技术人员，包括建筑工程质量监督检验单位的检测人员，建筑幕墙门窗生产企业、建筑装饰装修的施工单位检验人员，各级工程及产品检验机构检验人员，建筑开发、设计及监理单位的相关技术人员等。

本书的编写人员均为长期工作在国内建筑幕墙检测领域的专业技术人员，对建筑幕墙的性能要求及检测技术有深入的理解和体会，同时对国外的检测技术与方法非常熟悉，积累了大量的检测经验，希望能够借此机会与大家分享。

我们也期待此书的出版对于推动建筑幕墙行业的发展、提高建筑幕墙物理性能检测技术水平起到积极的作用。

## <<建筑幕墙物理性能及检测技术>>

### 内容概要

本书分为上下两篇。

上篇从常规建筑幕墙的技术特点及应用要求出发，结合典型幕墙工程检测的案例，重点研究了通用幕墙试件的气密、水密、抗风压、隔声、保温和层间变位性能和检测技术。

下篇从超常规建筑幕墙的技术特点及应用要求出发，重点研究超大型幕墙试件的气密、水密、抗风压和层间变位性能和检测技术，研究建筑幕墙在爆炸冲击波荷载作用下的性能，研究动态水密作用下建筑幕墙的防止雨水渗漏性能检测技术。

本书适用于从事建筑幕墙门窗相关行业的专业技术人员，包括建筑工程质量监督检验单位的检测人员，建筑幕墙门窗生产企业、建筑装饰装修的施工单位检验人员，各级工程及产品检验机构检验人员，建筑开发、设计及监理单位的相关技术人员等。

## <<建筑幕墙物理性能及检测技术>>

### 作者简介

王洪涛，全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会秘书长，中国建筑科学研究院建筑幕墙门窗研究室主任，高级工程师。

多年从事建筑幕墙门窗相关技术研究，具有扎实的理论基础、熟悉建筑幕墙外窗性能及应用技术，主持过多项国家级、部级建筑幕墙门窗领域的科研项目，研发了多项建筑外窗幕墙检测技术、设备。在建筑幕墙门窗的气密、水密、抗风压、层间变位、抗爆炸、热循环等性能检测技术方面有深入的研究及丰富的经验。

主编过多本建筑幕墙、门窗性能检测方法及产品标准。

## <<建筑幕墙物理性能及检测技术>>

### 书籍目录

上篇 常规建筑幕墙性能及检测 第1章 建筑幕墙抗风压性能及检测 1.1 建筑幕墙上的风荷载 1.2 建筑幕墙的抗风压性能及分级 1.3 建筑幕墙抗风压性能检测 第2章 建筑幕墙气密性能及检测 2.1 建筑幕墙气密性的概念 2.2 建筑幕墙气密性能及分级 2.3 建筑幕墙气密性能检测 第3章 建筑幕墙水密性能及检测 3.1 雨水渗漏的机理 3.2 幕墙水密性能分级 3.3 国内外有关幕墙水密性能试验的概况 3.4 建筑幕墙水密性能检测 第4章 建筑幕墙热工性能及检测 4.1 建筑幕墙热工性能的要求 4.2 幕墙热工性能检测 第5章 建筑幕墙隔声性能及检测 5.1 术语定义 5.2 隔声性能要求 5.3 隔声性能分级 5.4 建筑幕墙隔声性能检测 第6章 建筑幕墙光学性能及检测 6.1 建筑幕墙光学性能要求 6.2 建筑幕墙光学性能检测 6.3 幕墙材料的光学性能 6.4 现场检测 第7章 幕墙检测工程实例 7.1 玻璃幕墙检测实例 7.2 金属及石材幕墙检测 7.3 框架式幕墙——非单元式框支承玻璃铝板幕墙 7.4 点支承全玻璃幕墙下篇 超常规建筑幕墙性能及检测 第8章 超常规幕墙技术要求 第9章 超大型幕墙气密、水密、抗风压及层间变位性能及检测 第10章 幕墙热循环性能及检测 第11章 建筑幕墙抗爆炸空气冲击波性能及检测 第12章 幕墙动态水密性能及检测 第13章 超常规幕墙性能检测实例参考文献

章节摘录

国际上幕墙检测设备分为以日本及欧美为代表的两种体系。也就是常说的内喷淋系统和外喷淋系统。

日本设备采用内喷淋系统，配备有庞大的反力架支撑体系，性能非常先进但是造价昂贵，最典型设备以日本不二铝业公司为代表，最大可以做到10m×12m，突出的是动态风压性能，完全满足周期3s的要求，总投资超过23亿日元（图8-9、图8-10）；欧美设备采用外喷淋方式，以实用为主，构造相对简单，检测压力箱体多为临时搭建，动态压力控制能力远不如日本设备，典型的有德国门窗研究所1FT、美国ATI公司的检测设备，如图8-11、图8-12所示。

检测设备的发展趋势与幕墙的发展息息相关，一方面试件的尺寸越来越大，这主要是由于幕墙的构造导致简单地选取典型单元的做法不能反映幕墙的结构体系；另一方面性能的要求越来越复杂，项目越来越多，因此要求幕墙检测设备不仅有良好的性能，而且要具备很大的灵活型。

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>