

<<中国室内环境与健康研究进展>>

图书基本信息

书名：<<中国室内环境与健康研究进展报告>>

13位ISBN编号：9787112139064

10位ISBN编号：7112139066

出版时间：2012-1

出版时间：中国建筑工业

作者：张寅平 编

页数：324

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>

<<中国室内环境与健康研究进展>>

内容概要

《中国室内环境与健康研究进展报告2012》，本书是由中国环境科学学会室内环境与健康分会历时一年多的时间筹划并组织编写的，它凝聚了我国室内环境领域的众多专家和学者的研究成果和学术认知，总结了我国目前室内环境与健康研究进展、现状和存在的问题，为关心和从事“室内环境与健康”的人员提供了宝贵资料，也为国家“十二五”城镇人居环境改善规划提供了科技依据。

<<中国室内环境与健康研究进展>>

书籍目录

- 第1章 绪论
- 第2章 室内空气质量的评价方法
- 第3章 室内空气主要污染物深度调查
- 第4章 室内污染物的健康影响
- 第5章 建材和家具污染散发及标识
- 第6章 室内颗粒物污染与控制
- 第7章 传染病空气传播及其工程控制
- 第8章 通风对室内空气质量的改善作用
- 第9章 室内空气净化现状及主要问题
- 第10章 室内空气质量的综合控制
- 第11章 室内空气质量标准问题探讨
- 附录1 国内外绿色建筑评价标准中室内空气质量评价方法比较
- 附录2 “中国环境科学学会室内环境与健康分会”简介

章节摘录

版权页：插图：7.1.3室内环境工程控制在传染病控制中的作用 众多研究表明，室内环境是呼吸道传染病爆发的最重要的场所，室内气流组织在其中起了重要作用，重点包括医院、学校、飞机等公共场所和交通工具内。

一般病原微生物在空气中不易繁殖，因为太阳光照、温度、湿度、气体流动等因素不适于病原微生物的生存。

但是在室内，尤其是阴暗、潮湿、通风不良、温暖的空气中，可短期存在较多的空气传播病原微生物，如流感病毒、结核杆菌、白喉杆菌、溶血性链球菌、金黄葡萄球菌等，在适宜的室内空气环境中，它们可以生存并繁殖，造成疾病的传播。

“组织了一个包括传染病学、流行病学、暖通工程等背景的专家对最近几十年所公开发表的原创论文进行了系统性综合分析，发现通风和气流组织在一些疾病的爆发过程中起了决定性作用。

近年来，随着呼吸道传染病疫情的频繁爆发，人们日益认识到室内空气质量与建筑空调系统之间的关系，在医疗建筑内尤为突出。

2003年我国SARS疫情的肆虐，医院内交叉感染使医护人员感染严重，疫情严重影响了人们的日常生活，凸显了负压隔离病房的重要性。

在配备集中空调系统的建筑内，空调系统与空气传染病的联系主要是通过它的通风系统，空调风管把各个空调房间串在了一起，这样病毒颗粒就有可能随着空气通过风管得以传播和扩散，因此空调系统就成为防范病毒扩散的重要部位；而在无中央空调系统的建筑，如教室、学生宿舍、办公室等小空间建筑内，自然通风是主要的通风方式，人员密度较大、通风量不足的情况下，容易造成各类病原微生物繁殖及传播。

SARS的爆发流行，使得传染病的控制，特别是空气传染病的控制，得到了充分重视。

2004年我国卫生部对全国公共场所集中空调通风系统卫生状况进行抽检，抽检情况报告[10]中指出：根据《公共场所集中空调通风系统卫生规范》规定的评价标准，在抽检的937家公共场所中，属于严重污染的集中空调通过系统占47.1%，中等污染的占46.7%，合格的仅占6.2%。

抽检合格率较高的省份有江苏、广东、湖北、辽宁和河南省，而河北、山东、广西三省区抽检的全部属于严重污染。

卫生抽检暴露出的问题主要为多数公共场所集中空调风管内积尘量大，设计也存在很多不足，达不到应有的新风补充量，缺乏清洁消毒设施。

这些空调系统的缺陷容易在空气传播疾病爆发时造成疫情的扩散，并可能对人们的健康造成危害。

为了预防空气传播疾病在公共场所的传播，保障公众健康，卫生部制定了一系列相关规范及管理条例，如《突发公共卫生事件应急条例》、《公共场所卫生管理条例》、《公共场所集中空调通风系统卫生管理办法》、《公共场所集中空调通风系统卫生规范》等。

为贯彻《突发公共卫生事件应急条例》，各地结合现状新建或改建传染病医院、隔离观察室及传染病区等，但缺乏完善、统一的标准及规定。

为了提高室内空气质量，同时满足人们舒适性及健康的要求，如何改善室内空气环境，控制传染病在室内的传播成为我们对建筑空调技术探讨的一个重要课题。

7.1.4医院隔离病房设计 医院隔离病房一般可以分为传染性隔离病房和保护性隔离病房。

传染性隔离病房也称负压隔离病房，主要用来收治空气传播疾病患者，如SARS、麻疹、水痘、肺结核等；保护性隔离病房通常为正压隔离病房，主要用于保护对传染抵抗力弱的病人，如HIV、艾滋病、肝炎等。

本章主要介绍医院负压传染性隔离病房的设计，正压保护性隔离病房不作详细介绍，下文提及的隔离病房即为负压隔离病房。

负压隔离病房的主要功用为：利用负压原理组织病原微生物向外扩散，同时将室内被患者污染的空气经特殊处理后排放，保证环境不受污染；通过通风换气及合理的气流组织，稀释病房内的病原微生物浓度，并使医护人员处于有利的风向段，保证医护人员工作安全。

医院隔离病房的设计中主要有四个因素影响空气传染病传播：（1）压差：隔离病房对邻室保持一定

<<中国室内环境与健康研究进展>>

大小的负压，可以防止室内污染性空气经缝隙外泄，长期以来保持负压被认为是控制污染扩散的最重要的因素。

(2) 气流组织：气流是影响室内空气传染病传播非常重要的一个因素，合理的气流组织形式可以有效的稀释和排除隔离病房内的污染性空气。

在乱流情况下室内气流会很快混合，特别是存在涡流时会出现污染死区，污染很难尽快排除，导致感染的风险增大。

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>