

CN 11-1784/N | ISSN 0023-074X



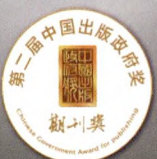
QK2005933

# 科学通报

## Chinese Science Bulletin

2020年2月 第65卷 第4期

### 专辑 健康建筑的理论与实践



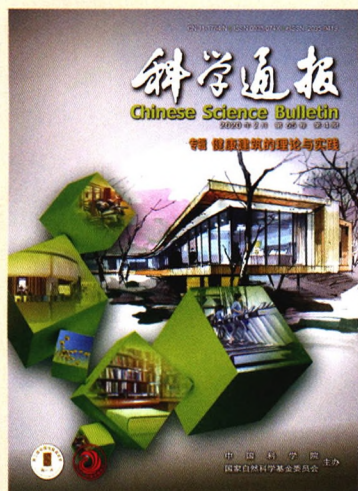
中国科学院 主办  
国家自然科学基金委员会

万方数据



# 科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN  
(KEXUE TONGBAO) (旬刊)



## 封面说明

人们对健康建筑的重视,源于与建筑有关健康问题的不断凸显.随着健康建筑要素研究的不断深入与融合,健康建筑的定义逐渐丰富、完善,由最初单纯的环境营造技术向更全面的健康解决方案发展.我国《健康建筑评价标准》中定义健康建筑为,“在满足绿色建筑功能的基础上,为人们提供更加健康的环境、设施和服务,促进人们身心健康、实现健康性能提升的建筑”.强调健康建筑一切以人对健康的需求为基本出发点,用技术、设施、服务等建筑语言重新阐释人与建筑环境的相互作用关系,推动绿色建筑向“以人为本”方向高质量转型升级.封面图片融合绿色元素和建筑造型,象征了绿色建筑的理论基础,凝聚、合力、以人为本,共创健康建筑美好未来.详见王清勤等人文(p246).

## 目次

2020年2月,第65卷,第4期

### 专辑:健康建筑的理论与实践

编者按

#### 229 健康建筑:建筑领域的新使命

王清勤

观点/建筑技术

#### 231 多学科和多行业协同破解建筑室内空气质量难题

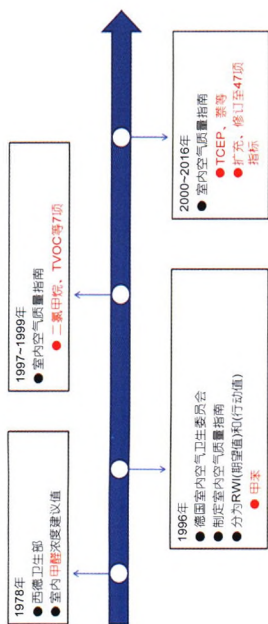
张寅平,李景广,刘炜,孙之炜

提出了我国室内空气质量控制亟待解决的关键科学和技术问题:确定主控污染物及阈值,发展节约高效的控制方法、控制效果科学评价方法;提出了多学科和多行业协同破解上述问题的总体方略和具体思路.

#### 239 我国健康建筑的评价实践与思考

盖轶静,孟冲,韩沐辰,刘茂林

以48个健康建筑标识项目为样本,统计分析其健康指标,较全面地展示了我国健康建筑工程项目的实践成果与现存问题,为标准的更新完善以及项目设计策略提供参考依据.



▲ 樊娜等 p263

进展/建筑技术

246 我国健康建筑发展的现状与展望

王清勤, 邓月起, 李国柱, 孟冲, 谢琳娜, 刘茂林, 曾璐瑶

介绍了健康建筑的发展历程和我国健康建筑的发展背景, 梳理了2017~2019年间我国健康建筑在标准、科研、组织机构、项目、交流等方面的重点工作和主要成果, 并对未来发展进行了展望。

256 健康建筑的主要水质保障技术

吕石磊, 曾捷

主要对健康建筑常用的二次供水水质保障技术进行概括介绍, 旨在为健康建筑供水水质保障工作的开展提供建议及拓宽思路, 同时帮助健康建筑使用者了解水质保障技术。

评述/建筑技术

263 我国健康建筑中VOC污染控制研究进展及思考

樊娜, 刘聪, 黄衍, 李景广

简述了室内VOC的定义、来源、污染现状、健康危害、评价标准及控制技术, 梳理了我国以往室内VOC控制的主要技术途径; 通过对VOC工程控制难点问题的分析, 提出了我国未来VOC控制技术的发展趋势。

274 呼吸暖体假人的技术发展及其在健康建筑领域的应用与展望

刘硕, 刘雅琳, 王怡, 张婷, 孙伟, 刘荔

结合暖体假人的发展历史、设计方法、功能及应用, 从人体微环境气流营造和呼吸道体外模型构建出发, 系统地论述了呼吸假人及肺部模型在健康领域的研究进展和应用。

288 健康建筑声环境研究进展

康健, 马蕙, 谢辉, 张圆, 李忠哲

从噪声控制到声景营造, 即从降低负面健康影响到促进公众健康的发展趋势中, 声环境对人的健康影响有了更为科学的研究视角和操作方法。本文综述了该视角下的创新研究成果。

300 健康照明应用研究发展与展望

赵建平, 王书晓, 高雅春

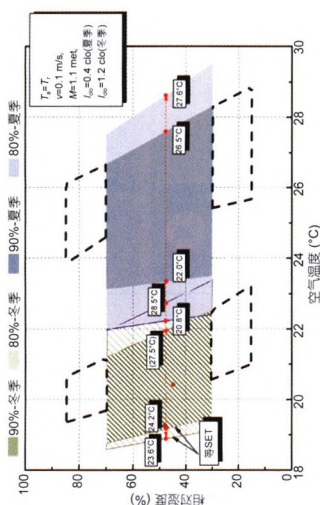
随着研究的不断深入, 照明光环境已从视觉工效与舒适逐步走向视觉健康。本文在对相关研究成果综述的基础上, 提出我国健康照明光环境研究与实施的思考和判断。

论文/建筑技术

311 空气湿度对人员可接受热环境的影响及评价

杜晨秋, 李百战, 刘红, 李超

空气温湿度耦合影响人员的热舒适, 尤其在偏热和偏冷环境下, 空气湿度的附加作用更显著。因此, 室内热环境营造应考虑温湿度的综合作用, 在满足热舒适的同时实现供暖空调的节能运行。



▲ 杜晨秋等 p311

Volume 65 Number 4 February 2020

## Main Contents

- 229 **Healthy building: New mission of building field**  
Qingqin Wang
- 231 **Tackling difficult problems through collaboration among multi-disciplinary research and industry**  
Yinping Zhang, Jingguang Li, Wei Liu & Zhiwei Sun
- 239 **Assessment practice and thinking of healthy building in China**  
Yijing Ge, Chong Meng, Muchen Han & Maolin Liu
- 246 **The current situation and trends of healthy building development in China**  
Qingqin Wang, Yuechao Deng, Guozhu Li, Chong Meng, Linna Xie, Maolin Liu & Luyao Zeng
- 256 **Main water quality safeguard of healthy building**  
Shilei Lyu & Jie Zeng
- 263 **Research progress and consideration of VOC pollution control in healthy buildings in China**  
Na Fan, Cong Liu, Yan Huang & Jingguang Li
- 274 **Technology development of breathing thermal manikin and its application and prospect in healthy building**  
Shuo Liu, Yalin Liu, Yi Wang, Ting Zhang, Wei Sun & Li Liu
- 288 **Research progress on the acoustic environments of healthy buildings**  
Jian Kang, Hui Ma, Hui Xie, Yuan Zhang & Zhongzhe Li
- 300 **Application of healthful lighting: Research progress and prospects**  
Jianping Zhao, Shuxiao Wang & Yachun Gao
- 311 **Effect of air humidity on human acceptable thermal environments and evaluation**  
Chenqiu Du, Baizhan Li, Hong Liu & Chao Li





科学家交流的平台 | 国际科学研究的展台 | 向世界展示的窗口

# 科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN

第 65 卷 第 4 期 2020 年 2 月 10 日出版

(版权所有, 未经许可, 不得转载)

主 管	中 国 科 学 院	出 版	《中国科学》杂志社
编 辑	中 国 科 学 院 《科学通报》编辑委员会 北京 (100717) 东黄城根北街 16 号	印刷装订	艺堂印刷(天津)有限公司
		总发行处	北京报刊发行局
		订 购 处	全国各邮电局
主 编	高 福		《中国科学》杂志社发行部

为加强版权保护, 本刊自2020年起在封面加贴《中国科学》杂志社防伪标签. 每个防伪标签上均有编号, 验伪请拨打010-64019709. 凡未贴防伪标签为盗版, 违法必究.



《科学通报》官方  
微信订阅号

万方数据

CN 11-1784/N ■ ISSN 0023-074X ■ eISSN 2095-9419  
国内邮发代号: 80-213  
广告发布登记: 京都市监广登字20170194号  
每期定价: 120.00元 全年定价: 4320.00元

ISSN 0023-074X

