

图书基本信息

书名：<<民用建筑供暖通风与空气调节设计规范技术指南>>

13位ISBN编号：9787112144396

10位ISBN编号：7112144396

出版时间：2012-8

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：本书编委会 编

页数：620

字数：978000

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>

## 内容概要

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB

50736—2012经住房和城乡建设部2012年1月21日以第1270号公告批准、发布，自2012年10月1日正式实施。

本规范为暖通空调行业最重要的基础性标准和通用标准，技术难度高、覆盖面广、影响力大，是我国暖通空调行业，特别是建筑节能领域的最重要的基础性标准之一。

为配合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736—2012在全国范围内的宣贯、培训、实施以及监督工作的开展，将支撑此次规范编制过程中的主要研究专题资料进行留存。

将暖通空调行业的一些基本概念和定义进行统一，将一些暖通空调行业的新技术、新系统、新设备进行推广，将一些相关计算方法标准化，将国内外的行业最新信息介绍给广大工程技术人员，《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》编制组特编制了此“技术指南”。

为了更好地支撑规范的相关重点条文，本书从室内设计计算参数的确定，室内设计新风量、洁净度的确定及IAQ指标。

供暖系统设计参数(供回水温度)的选择研究，供暖系统设计参数(比摩阻)的选择与间歇供暖负荷计算方法，间歇逐时空调附加冷负荷系数的计算方法研究，室外空气计算参数的确定方法及更新，空调冷负荷计算方法及软件比对分析，中外暖通空调设计规范(手册)比对研究等方面进行了系统介绍，形成了专题研究报告，以供工程技术人员参考使用。

本书为《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范宣贯辅导教材》的姊妹篇，可作为各省、自治区、直辖市建设行政主管部门开展《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB

50736—2012宣贯培训工作的配套辅导教材，也可作为工程建设管理和技术人员理解、掌握该规范的参考资料；可供从事民用建筑供暖通风与空气调节设计、施工、监理、工程咨询、施工图审查等工程技术人员，大专院校从事供暖通风与空气调节研究、教学的广大师生，新材料、新设备等生产厂家的有关人员参考使用。

书籍目录

舒适与节能的室内设计热工参数研究  
建筑室内设计新风量研究  
室外空气计算参数确定方法研究  
严寒寒冷地区供暖热负荷计算修正方法  
散热器供暖系统供回水温度参数研究  
民用建筑热水供暖系统经济比摩阻研究  
间歇供暖负荷计算方法  
新型散热器连接方式散热量修正研究  
发热电缆地面辐射供暖线功率限值研究。

户式热泵供暖设计方法  
集中供热住宅供暖系统设计要点  
CFD模拟技术在暖通空调系统设计中的应用  
大空间置换送风计算及设计方法  
空气过滤器设计选型  
集中空调系统空气净化装置设计选型  
空调建筑房间相对压差值及风量平衡设计计算  
我国空调冷负荷计算方法的发展历程  
空调冷负荷计算理论比对与改进研究  
天正软件空调逐时冷负荷计算方法说明  
鸿业软件空调负荷计算方法说明  
间歇逐时空调附加冷负荷系数的计算方法研究  
空调冷负荷简化方法计算系数表使用方法  
多联机空调系统计算及设计方法  
地板送风空调系统设计方法  
温湿度独立控制空调系统计算及设计方法  
水蒸发冷却空调系统设计及计算方法  
干热气候地区空调系统设计方法  
冷水机组全年能耗评价指标的探讨  
地源热泵系统适宜性研究  
空调水系统耗电输冷(热)比(EC(H)R)编制情况介绍和实施要点

.....

## 章节摘录

空调冷负荷简化方法计算系数表使用方法 中国建筑科学研究院 徐伟 邹瑜 孙德宇 陈曦 1背景

空调冷负荷是暖通空调设备选型、系统划分、管道计算、确定自动控制方案的基础。目前我国空调冷负荷计算中,主要有谐波法和传递函数法两种方法,二者计算方法虽不同,但均能满足空调冷负荷计算要求,其共同点是:将研究的传热过程视为非稳定过程,在原理上对得热量和冷负荷进行区分;将研究的传热过程视为常系数线性热力系统,其重要特性是可以应用叠加原理,同时系统特性不随时间变化。

经研究比较,二者计算结果具有较好一致性。

由于空调冷负荷计算是一个复杂的动态过程,计算过程繁琐,数据处理量大,因此,国内外的暖通空调设计中普遍采用专用空调冷负荷计算软件进行计算;为了使计算更加准确合理,编制组对目前国内常用空调负荷计算软件进行了比较研究,并对其计算模型做出适当规整更新,确保现有版本的计算结果具有较好的一致性。

在此基础上,利用更新后的模型及数据,计算了代表城市典型房间、典型构造的空调冷负荷计算系数,并写入本规范附录H,为简化计算时选用。

考虑空调冷负荷的动态特性,空调冷负荷计算推荐采用计算软件进行计算;当条件不具备时,也可按附录H提供数据进行简化计算。

2编制过程 为提高空调冷负荷计算软件的一致性和准确性,并提供空调冷负荷简化计算方法,《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》设立专题研究——空调冷负荷计算方法与软件比对。

2010年1月,《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(后面简称《规范》)研究专题“空调负荷计算方法及软件对比分析”工作会议顺利召开,中国建筑科学研究院环能院徐伟院长确定了课题的研究目的和研究路线,提出了通过程序间模型比对消除不同程序间的差异、学习掌握目前国际空调冷负荷计算最近进展、改进和完善我国现有空调冷负荷计算方法,完成空调冷负荷简化计算方法的目的,会议初步选定了国内5家软件公司的相关软件和美国2家软件公司的相关软件参加该专题的工作,并开展了第一次算例比对,比对发现不同空调冷负荷计算软件之间计算结果差异较大。

《规范》组与各软件公司进行了反复沟通、比对和研究,于2010年5月进行了第二次现场比对,由于美国的2家软件公司的相关软件无法依据中国现行规范的数据进行修改,所以这两种软件并没有参与后期的比对研究工作,国内3家软件公司派出了技术人员参与了现场比对,其他2家软件公司也依据现场比对的算例进行计算并返回结果,现场比对特邀请了传递函数法专家赵志安研究员和谐波反应法专家孙延勋教授级高工进行指导,现场比对发现不同软件计算轻型围护结构房间算例的结果差异大于计算重型围护结构的房间,与会专家提出要对差异的原因进行深入的分析。

课题组经过理论研究和深入分析,发现计算结果差异的主要原因在于辐射在房间各表面的分配比例和对于房间围护结构蓄热性能对冷负荷计算结果简化处理的模型差异所致。

2010年?

月,课题组组织开展了第三次现场比对,国内3家软件公司派出技术人员参与了现场比对,其他3家软件公司通过网络参与了比对工作,比对验证了前期研究结果,相关软件也同意按照国际最新的研究结果对空调冷负荷计算方法对于辐射和围护结构蓄热能力的计算模型进行修改,课题组决定同时向全国范围内征集空调冷负荷计算用标准房间以推动软件比对的下一步工作。

2010年7月通过向国内主流设计院征求意见确定了空调冷负荷计算方法的标准房间和两种典型内围护结构。

课题组于2010年7月到2010年8月,完成了空调冷负荷计算方法的完善工作。

2010年8月,课题组组织开展第四次现场比对,国内3家有能够按照第三次比对提出的要求对自身软件计算方法进行修改的软件公司参与了本次比对,算例的计算结果表明对空调冷负荷计算方法完善后,不同空调冷负荷计算软件之间的计算结果差异可以控制在7%以内。

2010年8月至11月,课题组根据研究成果和确定的标准房间,完成了空调冷负荷简化计算方法。

.....



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>