第一图书网, tushu007.com

<<建筑能耗基因理论与建筑节能实践>>

图书基本信息

书名：<<建筑能耗基因理论与建筑节能实践>>

13位ISBN编号：9787030233820

10位ISBN编号：7030233824

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：龙恩深

页数：327

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

建筑节能是绿色建筑最重要的内涵。
建筑能耗的影响因素耦合交错，故建筑节能工程实践离不开理论(软件)的正确指导；而理论的任何瑕疵可能误导建筑节能工作方向，使建筑节能实践产生困惑。
本书从宏观、中观、细观层次介绍了对建筑能耗的感性认识，归纳了对建筑能耗的理性认识，回顾了建筑能耗理论的发展演进过程，分析了在现有理论指导下的建筑节能实践过程中存在的争议性问题。以此为基础，作者首次阐释了建筑能耗基因概念的内涵，构建了建筑能耗基因理论，提出了一套全新的建筑能耗动态模拟预测方法，并从各种角度对该理论体系进行了广泛的验证。
本书创造性地把微观到宏观的基因分析方法和节能基因图谱重要理念引入建筑节能领域，对于拓展学术研究思路、揭开理论（软件）对工程技术人员的神秘感、拨开建筑节能的重重迷雾，意义重大。
全书注重理论联系实际、以主要矛盾论和“实践是检验真理的唯一标准”的哲学思想指导科学研究，针对当前建筑节能领域内若干争议性强的重大理论与实际难题阐述作者的观点与看法，对业界具有重要的参考价值。
本书可供土木工程、建筑设计、能源等专业科研人员、工程技术人员及高等院校相关专业师生参考，也可作为建筑节能关注者的参考书。

书籍目录

绪论——中国建筑节能指向何方?第1章　建筑能耗的感性认识　1.1　世界与中国的能源消费结构　1.1.1　世界能源消耗现状　1.1.2　中国能源消耗状况　1.2　建筑能耗的宏观认识　1.2.1　从国家宏观层面看建筑能耗的重要性　1.2.2　从国家层面看建筑能耗指标　1.2.3　从区域层面看建筑能耗指标　1.2.4　从用途看建筑能耗的比例分布　1.3　建筑能耗的中观与细观认识　1.3.1　公共建筑能耗的中观与细观调研　1.3.2　居住建筑能耗的中观与细观调研　1.3.3　建筑能耗的测试　1.4　建筑能耗的片面感性认识　1.4.1　空调负荷与电力峰荷的关系　1.4.2　空调电力负荷与建筑空调能耗的关系　1.4.3　建筑能耗感性认识的几个重要常识　本章小结第2章　建筑能耗理论与建筑节能实践　2.1　建筑得热、负荷与建筑能耗的理性认识　2.1.1　建筑（房间）的得热　2.1.2　建筑负荷　2.1.3　负荷与得热的关系　2.1.4　得热、负荷与建筑能耗的辩证关系　2.1.5　从微观到宏观认识负荷与建筑能耗　2.1.6　负荷、设备选型与建筑能耗　2.2　建筑负荷与能耗理论的发展演进　2.2.1　稳态计算法　2.2.2　周期理论开创期（20世纪40年代）　2.2.3　谐波理论（20世纪50年代）　2.2.4　当量理论改良期（20世纪60年代）　2.2.5　动态负荷计算方法（20世纪70～80年代）　2.2.6　热平衡方程法　2.2.7　状态空间法　2.3　建筑能耗模拟预测方法及软件　2.3.1　建筑能耗的静态模拟方法　2.3.2　建筑能耗的动态模拟方法　2.3.3　建筑能耗动态模拟软件　2.4　建筑能耗理论（软件）的验证方法　2.4.1　软件的理论验证　2.4.2　软件间对比验证　2.4.3　实验验证方法　2.4.4　软件（理论）验证方法的结论　2.5　建筑能耗理论指导下的建筑节能实践　2.5.1　建筑节能标准体系　2.5.2　各国建筑节能标准的普遍性与特殊性　2.5.3　理论（软件）在标准编制中的重要作用　2.5.4　理论（软件）在标准实施中的地位　2.6　建筑节能实践中的热点难点问题　2.6.1　建筑节能标准法规执行效果不佳　2.6.2　节能率相近与能耗指标相近问题　2.6.3　节能标准的定位问题　2.6.4　节能标准的效果评价　2.6.5　节能措施的优选原则　2.6.6　软件部分预测结果存在的问题　2.6.7　节能建筑不节能之普遍现象　2.6.8　见仁见智的学术观点　2.6.9　建筑能耗基因理论的提出第3章　建筑能耗基因理论　3.1　基因概念的引入　3.1.1　基因的概念　3.1.2　建筑能耗与生物的类似性　3.1.3　建筑能耗与生物的特殊性　3.1.4　引入建筑能耗基因概念的实质意义……第4章　建筑能耗基因理论的实验验证第5章　基因理论负荷模拟方法的可靠性验证第6章　基因理论能耗模拟方法的可靠性实证第7章　建筑节能基因图谱的应用实例第8章　建筑能耗基因理论对多重矛盾难题的辨析第9章　基因理论在实践中的的升华提炼第10章　基因理论对供热节能实践的再认识第11章　后记参考文献

章节摘录

第1章　建筑能耗的感性认识　　能源与环保是当今人类共同面临的两大难题。
随着能源危机和全球气候变暖问题的日益加剧，世界各国都在寻找控制气候变化、改善生态环境的有效办法。
以提高能源利用效率、降低温室气体排放为目标的节能减排工作成为政府解决能源和环境问题的主要任务。
中国是世界能源消费俱乐部中十分重要的一员，了解当今世界能源消耗现状，对宏观认识中国能源问题、进而深入领悟建筑节能的迫切性是非常必要的。
1.1世界与中国的能源消费结构　　1.1.1世界能源消耗现状　　能源是人类社会发展的重要基础资源，但地球上能源蕴藏量是非常有限的。
世界上的石油、天然气、煤、水力等资源分布极为不均（见彩图1～4）。
从总体情况来看，非洲、拉丁美洲和中东的能源资源比较丰富，而经济发达国家，除了加拿大、英国等少数国家以外，能源资源则相对匮乏。
根据《2004年BP世界能源统计》，截止到2003年底，全世界剩余石油探明可采储量为1565.8亿吨。
其中，中东地区991.2亿吨，储量最为丰富，占63.3%；亚太地区65亿吨；占4.2%，资源最为贫乏。
世界煤炭资源的分布也呈现出明显的区域不均衡性。
全世界煤炭剩余可采储量为9844.5亿吨。
欧洲、北美和亚太三个地区是世界煤炭的主要分布地区，三个地区合计占世界总量的92%左右。
天然气资源可采储量为175.28万亿m3，中东和欧洲是世界天然气资源最丰富的地区，两个地区占世界总量的75.5%，而其他地区的份额仅分别为5%～7%。

第一图书网, tushu007.com

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