

<<可持续太阳能住宅（上册）>>

图书基本信息

书名：<<可持续太阳能住宅（上册）>>

13位ISBN编号：9787112138104

10位ISBN编号：7112138108

出版时间：2012-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：（瑞士）墨斯廷斯，（瑞典）沃尔 编著，邹涛 译

页数：296

字数：560000

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>

## <<可持续太阳能住宅（上册）>>

### 内容概要

本书是一套有深远意义的权威性专业著述。

全书共分上下两册，旨在探讨节能建筑设计的一系列可行方案，其中包含了不同的策略(节能与可再生能源利用)以及技术(涉及建筑围护结构、通风、传热、产热、储热、用电及控制)。

能源和全生命周期环境影响是重点讨论内容，包括被动式和主动式太阳能利用、自然采光以及高效产热等。

上下两册均根据不同的情景条件对示范方案进行了评估，涵盖寒冷气候、温和气候和温暖气候下的多种住宅类型(公寓、联排住宅和独立式住宅)。

全书作者阵容强大，由来自14个国家的专家组成，其中不乏国际上备受尊崇的学者和从业者。

他们在国际能源署(IEA)一项为期五年的研究项目框架中共同工作完成本书。

上册提出了策略与解决方案，为读者形成正确的概念奠定了坚实基础，涉及各种情景条件下与住房项目相关的环境因素和经济因素。

<<可持续太阳能住宅（上册）>>

作者简介

作者:(瑞士)黑斯廷斯

# <<可持续太阳能住宅(上册)>>

## 书籍目录

### 前言

#### 导论

1, 1 高性能住宅的发展历程

1, 2 本书讨论的范围

1, 3 目标

#### 第一部分 策略

### 第1章 引言

### 第2章 能源

2, 1 简介

2, 2 节能

2, 3 高性能住宅中被动式太阳能的作用

2, 4 利用采光

2, 5 应用主动式太阳能

2, 6 高效地满足剩余能量需求

### 第3章 生态

3, 1 简介

3, 2 累积能量需求(CED)

3, 3 全生命周期分析(LCA)

3, 4 可持续性建筑(ATS)

### 第4章 高性能住宅经济学

4, 1 简介

4, 2 高性能构件的成本评估

4, 3 附加成本

4, 4 总结和展望

### 第5章 多准则决策

5, 1 简介

5, 2 多准则决策方法

5, 3 全面质量评估(TOA)

### 第6章 可持续住宅的市场营销

6, 1 可持续住宅：下一个增长点

6, 2 工具

6, 3 案例研究：新型被动式在住宅瑞士罗滕堡康斯坦茨住区项目中的营销

6, 4 市场营销案例的启示

#### 第二部分 解决方案

### 第7章 示范方案

7, 1 简介

7, 2 基于2001年各国建筑规范的参照建筑

7, 3 室内采暖需求目标值

7, 4 不可再生能源一次需求目标值

### 第8章 寒冷气候

8, 1 寒冷气候中的设计

8, 2 寒冷气候中应用节能策略的独栋住宅

8, 3 寒冷气候中应用可再生能源策略的独栋住宅

8, 4 寒冷气候中应用节能策略的联排住宅

8, 5 寒冷气候中应用可再生能源策略的联排住宅

<<可持续太阳能住宅（上册）>>

- 8, 6 寒冷气候中应用节能策略的公寓楼
- 8, 7 寒冷气候中应用可再生能源策略的公寓楼
- 8, 8 寒冷气候中的公寓楼：阳光房

第9章 温和气候

- 9, 1 温和气候中的设计
- 9, 2 温和气候中应用节能策略的独栋住宅
- 9, 3 温和气候中应用可再生能源策略的独栋住宅
- 9, 4 温和气候中应用节能策略的联排住宅
- 9, 5 温和气候中应用可再生能源策略的联排住宅
- 9, 6 温和气候中联排住宅的全生命周期分析
- 9, 7 温和气候中应用节能策略的公寓楼
- 9, 8 温和气候中应用可再生能源策略的公寓楼

第10章 温暖气候

- 10, 1 温暖气候中的设计
- 10, 2 温暖气候中应用节能策略的独栋住宅
- 10, 3 温暖气候中应用可再生能源策略的独栋住宅
- 10, 4 温暖气候中应用节能策略的联排住宅
- 10, 5 温暖气候中应用可再生能源策略的联排住宅

附录1 参照建筑：建造方式与设定条件

附录2 一次能源与CO<sub>2</sub>排放换算系数

附录3 太阳能保证率的定义

附录4 国际能源署

缩略语表

撰稿人名录

## 章节摘录

版权页：插图：权衡环境影响有多种不同的方法。

“生态指标99”（Eco-indicator 99）（Goedkoop and Spriensma, 2001）提供了许多叠加计算方法，其中对所有的环境影响进行了权重分析。

分析结论是一个数值，表示总的环境影响。

生态指标99对三种环境影响加以区别：人体健康、生态系统质量和资源损耗。

评估建筑的生态性能，可以应用许多不同的以全生命周期分析为基础的工具。

IEA（1999）和RMIT（2001）推出了一个工具表，其中包含了对其使用方法及用途的说明。

解析完成了LCA的每一步骤之后，数据即可被解析。

这就可以包括灵敏度分析（即对建筑的生命周期环境影响降低可能性的系统性评估）。

结果分析的结论将给出该过程或产品在全球层面的生态影响。

结论将有助于实现更优化的生态解决方案，同时也会显示不同方案对生态系统的影响。

3.3.3建筑的具体方面 建筑全生命周期分析的功能单位可以是居民、公寓、每平方米建筑使用面积或采暖面积。

如果比较的是城市结构，那么以“居民”或“公寓”为功能单位可能比“面积”更合适些，尽管这种功能单位又会使建筑之间的比较变得比较困难。

如果将建筑使用面积作为单位，则在进行LCA分析比较时会优先考虑材料上的差异。

如果以房屋采暖面积作为功能单位，进行比较时会优先考虑房屋运营能耗的差异。

本书中的功能单位设定为房屋采暖面积（所有房间内部尺寸之和或净使用面积（floor and carpeted））和运营年份，包括对建筑使用寿命的设定。

对于使用期长的产品（例如建筑），全生命周期包括对服务寿命、使用和维护情况、构件维修和更换、主要翻新或整修以及拆毁和再循环方案的设定。

然而，LCA中对建筑后处理的方式充其量也只能是推测性的，因而这部分应当分开撰写报告和展现，以保证结论的清晰性。

LCA可以在设计新建筑或修整现有建筑时使用。

进一步的LCA可深入提供一些有用的信息，如建筑开发中还有哪些在依据ISO14000开展工作的公司，及其在生态改善方面的发展。

LCA也可用于建立构件或建设类型的生态性能数据库，以作为从业者的一个指南。

3.3.4潜力和限制 潜力 LCA以比较容易阅读的方式，提供了建筑在生态性能方面的信息，从而有助于规划决策。

定量结果可用来比较不同的解决方案。

这就把“如何识别建筑在全生命周期中存在的问题”这个困难的任務作了简化。

限制 在建筑相关产品的全生命周期调查清单方面，仍然缺乏稳定和普遍公认的国际性数据库。

2003年9月，瑞士全生命周期调查数据中心发布了一个基于网络的、高一致性数据集的LCA中央数据库（Ecoinvent, 2003）。

随着它的日渐完善，该数据库应当可以填补这方面的空白，至少目前已能区域性地实现这一目标。

在设计初期，规划者能够确定下来的事情其实非常少；然而，LCA却需要详细的结构数据。

LCA对于因建筑地理位置不同而造成的交通出行方面的影响很难被反映出来。

另外，LCA只研究生态影响，不涉及社会或经济方面。

并且对生态影响的判断是以全球范围为基础的，可能不适合于区域或地方尺度的评估。

与“简要对照表”等其他方法相比，LCA需要的工作量更大。

<<可持续太阳能住宅（上册）>>

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>