

<<ECOTECH建筑环境设计教程>>

图书基本信息

书名：<<ECOTECH建筑环境设计教程>>

13位ISBN编号：9787112093205

10位ISBN编号：7112093201

出版时间：2007-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：云朋

页数：190

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>

<<ECOTECH建筑环境设计教程>>

内容概要

Ecotect是一款功能强大的建筑性能分析和优化软件，本书以贴近真实的案例和实用的建筑技术知识向广大读者介绍了Ecotect在可持续建筑设计中的应用，其中包括了热环境分析、光环境分析、声环境分析、日照分析、可视度分析以及经济和环境影响分析等六个方面的内容。

另外，本书中还详细介绍了Ecotect与Radiance、Esp-r、EnergyPlus和FDS等专业级分析软件的协作分析方法和流程，以满足不同专业读者的要求。

本书最后一章中给出了笔者参与的部分工程实践案例供读者参考。

本书适合于建筑学、建筑技术科学、城市规划、建筑环境与设备工程、园林、环境艺术、室内设计等专业的工程和设计人员使用，同时也可作为上述专业的研究生和高年级本科生的教材使用。

<<ECOTECT建筑环境设计教程>>

书籍目录

1 绪论 1.1 Ecotect与建筑设计 1.2 Ecotect的特点和应用2 Ecotect初步 2.1 Ecotect简介 2.2 Ecotect的操作界面3 模型的建立和调整 3.1 基本概念 3.2 小型别墅建模实例4 热环境分析 4.1 准入法简介 4.2 小型别墅热环境分析实例 4.3 输出至其他软件进行热环境分析 4.4 Esp-r输出简介 4.5 Esp-r输出分析实例 4.6 EnergyPlus输出简介 4.7 CFD输出简介5 光环境分析 5.1 Ecotect中的光环境分析 5.2 小型别墅采光分析 5.3 Radiance输出分析简介 5.4 Radiance输出分析实例6 可视度分析 6.1 规划可视度分析 6.2 室内视野分析 6.3 室内视野分析实例 6.4 规划可视度分析的实例7 日照分析 7.1 可视化投影遮挡分析 7.2 日轨图遮挡分析 7.3 太阳辐射分析 7.4 遮阳及遮挡的优化和设计 7.5 采光权分析 7.6 城市住宅日照分析实例 7.7 遮阳设计实例8 声环境分析 8.1 混响时间分析 8.2 几何声学分析 8.3 声学响应 8.4 混响时间的分析实例 8.5 几何声学分析的实例9 经济和环境的影响分析 9.1 造价分析 9.2 环境影响评估 9.3 造价分析和环境影响评估的计算 9.4 资源消费分析 9.5 经济和环境的影响分析实例10 气象数据分析 10.1 气象数据的来源和内容 10.2 焓湿图 10.3 焓湿图数据分析 10.4 焓湿图策略分析 10.5 太阳辐射分析 10.6 逐时气象数据分析 10.7 结论11 案例简介 11.1 某小型办公楼设计 11.2 某美术馆生态分析附录参考文献

章节摘录

1 绪论 在过去的100年间,随着人类社会文明的发展和经济的高速增长,环境和资源问题也越来越尖锐。

早在1972年,米都斯等人就在《增长的极限》中指出,如果不采取措施,在未来的一个世纪中,人口和经济需求的增长将导致地球资源过度消耗、生态破坏和环境污染。

建筑及相关产业已经成为当今社会经济发展的重要支柱,它满足了人们不断增长的居住要求,为社会提供了大量的就业机会,但与此同时其也对人类的生存环境产生了深远的负面影响,成为当代能源危机和生态危机的重要根源之一。

自1962年卡尔逊在《寂静的春天》中提出可持续发展(sustainable development)的理念,很多建筑师都在不断探索这一建筑发展的新方向。

作为社会产品的建筑必须承担起可持续发展的职责,而不是仅仅考虑造型等审美因素,即在建筑设计,尤其是在概念设计阶段就引入可持续发展的设计理念。

也就是说建筑师在构思方案时,就要考虑包括采光、日照、能耗等建筑性能方面的影响因素。

要在建筑设计中引入可持续发展的理念,就不能依靠传统的手工计算(图1—1)或经验估算,所以需要引入新的辅助设计工具。

以往的技术分析软件由于主要针对设备工程师或科研机构,其操作相对较为复杂,专业性较弱,而E-cotect作为一款全面的辅助技术分析软件,其对象范围涵盖了建筑师、设备工程师以及建筑院校师生,它具有界面可视化程度高、操作简单等特点,因此其不仅适合于专业的科研活动,同时也适合于建筑师在方案设计阶段使用。

1.1 Ecotect与建筑设计 当前,建筑方案设计中尤其缺少类似Ecotect这样的辅助分析工具, Ecotect的特色之一就是其可以用于方案的概念设计阶段,而这一阶段往往是最容易被忽视的,下面我们主要针对Ecotect在概念设计阶段的应用进行一些探讨。

当然Ecotect也可以应用于其他阶段,同时其对象也不仅仅针对于建筑师。

编辑推荐

笔者想通过本书向广大建筑师和业内相关人士介绍一种可持续建筑设计的方法和理念，因此本书并不是传统意义上的软件教程或手册，笔者以为软件毕竟只是辅助工具，关键还是要掌握设计的方法和理念。

为了满足不同层次读者的要求，本书中除介绍了Ecotect中的主要分析功能外，还包括了部分建筑物理知识和其他高级应用软件的分析内容，此部分内容在目录中添加了星号，适合于对Ecotect有一定了解的读者选学。

另外，为了帮助读者进一步了解可持续建筑设计的过程，本书还给出了笔者参与过的部分真实案例供读者参考。

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>