

<<建筑日照设计>>

图书基本信息

书名：<<建筑日照设计>>

13位ISBN编号：9787508456935

10位ISBN编号：7508456939

出版时间：2008-9

出版时间：水利水电出版社

作者：刘琦，王德华 主编

页数：176

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>

<<建筑日照设计>>

前言

阳光是人类生存和保障人体健康的基本要素之一，建筑需要保证人类获得适当的日照，因为对于人来说，日照无论在心理上和生理上都是不可缺少的。

太阳辐射中的可见光给我们带来光明，是自然采光的基础。

太阳辐射中的红外线给我们带来辐射热能，让我们感到温暖。

我们将阳光直接照射到物体表面的现象称为日照，而将阳光直接照射到建筑地段、建筑物外围护结构表面和建筑内部空间的现象称为建筑日照。

建筑日照是建筑光学的重要组成部分，建筑日照设计是主要根据地球绕太阳运行的规律及太阳对地球作相对运动的理论，计算太阳在天体中运行位置的数据，以解决建筑设计中日照问题的一门学科。

建筑日照是建筑物理环境的一个十分重要的组成部分，是涉及天文学、物理学、气象学、热工学、光学和几何学等一系列学科的综合学科。

太阳每时每刻不停地向宇宙空间辐射出巨大的能量，我们在地球表面上每天都在接受太阳辐射。

它和空气、风、雨、云雾等自然现象一样，都直接影响我们的生产、工作和生活。

我们要了解和掌握太阳辐射的自然规律，使阳光更好地为生产、工作和生活服务。

由于阳光照射，引起动植物的各种光生物学反应，因而促进生物机体的新陈代谢。

阳光中所含紫外线具有良好的天然杀菌作用，能预防和治疗一些疾病，如感冒、支气管炎、扁桃腺炎和佝偻病等，它是人体健康和人类生活的重要条件。

因此，建筑物具有适宜的日照有着重要的卫生意义。

而且，阳光中含有大量红外线和可见光，若冬季直射入室内，所产生的热效应能提高室内温度，具有良好的取暖和干燥作用。

此外，日照对建筑物造型艺术有不可替代的作用与影响，直射阳光不仅能增强建筑物的立体感，不同角度变化的阴影使建筑物更具艺术风采。

但是，过量的日照，特别是在我国南方炎热地区的夏季，容易造成室内过热，恶化室内热环境，若阳光直射到工作面上，可能产生眩光，不仅会影响视力、降低工作效率，甚至会造成严重事故。

此外，直射阳光对许多物品有褪色、变质等损坏作用，有时还有导致爆炸的危险。

<<建筑日照设计>>

内容概要

本书主要介绍了日照和建筑日照的基本原理，较详尽地阐述了建筑日照标准，建筑朝向、间距对日照的影响，建筑单体及总体设计中的日照问题，以及日照图表及其应用；并且还重点结合专业软件对计算机辅助建筑日照设计和建筑遮阳设计进行了实例讲解。

本书分别从概述、日照原理、建筑日照设计、日照图表及应用、计算机辅助建筑日照设计和建筑遮阳设计方面来论述主题，加上前言和后面的附录及参考文献，共由9个部分组成；为了便于读者学习，还提供了配套光盘，内含洛阳众智SUN专业日照软件试用版及日照设计实例。

本书可供高等学校建筑学、城市规划等相关专业作为教材或教学辅导书，也可供土木建筑类专业技术人员参考使用。

<<建筑日照设计>>

书籍目录

前言1 概述 1.1 太阳辐射 1.1.1 太阳辐射的特性 1.1.2 大气对太阳辐射的吸收、散射和反射 1.2 太阳辐射对人的影响 1.2.1 太阳辐射对人的生理影响 1.2.2 太阳辐射对人的心理影响 1.2.3 太阳辐射对人的不利影响2 日照原理 2.1 地球绕太阳运行规律 2.1.1 地球的自转 2.1.2 地球的公转 2.1.3 太阳赤纬角 2.1.4 太阳运行轨迹 2.2 太阳位置及计算原理 2.2.1 天球图 2.2.2 太阳时角 2.2.3 太阳的高度角和方位角 2.2.4 太阳时与标准时 2.3 建筑日照 2.3.1 日照和建筑日照 2.3.2 建筑日照设计的主要任务 2.3.3 建筑日照设计的重要意义3 建筑日照设计 3.1 建筑日照标准 3.1.1 日照标准 3.1.2 影响日照标准的主要因素 3.2 建筑的间距对日照的影响 3.2.1 日照间距 3.2.2 日照间距系数 3.3 建筑的朝向对日照的影响 3.4 建筑单体设计中的日照问题 3.4.1 建筑体形对日照的影响 3.4.2 建筑构件对日照的影响 3.5 建筑总体规划设计中的日照问题 3.5.1 日照与道路方位的关系 3.5.2 日照与道路宽度的关系 3.5.3 日照与建筑布置方式的关系4 日照图表及应用 4.1 棒影日照图及其应用 4.1.1 棒影长度的计算 4.1.2 棒影日照图 4.1.3 棒影日照图的应用——建筑物阴影区的确定 4.1.4 棒影日照图的应用——建筑被遮挡检验 4.2 建筑日影图、日照时间图 4.3 日照仪及其应用 4.3.1 日照仪的原理及沿革 4.3.2 用日照仪研究建筑日照 5 计算机辅助建筑日照设计 5.1 计算机辅助建筑日照设计计算方法及流程 5.1.1 建筑日照设计计算方法 5.1.2 建筑日照设计流程 5.2 建筑日照软件的系统安装与配置 5.2.1 软件和硬件环境 5.2.2 软件的安装 5.2.3 软件的启动 5.2.4 软件的主界面 5.3 建筑日照建模 5.3.1 参数设置 5.3.2 建筑建模 5.4 建筑日照分析 5.4.1 阴影分析 5.4.2 遮挡分析 5.4.3 单点分析 5.4.4 沿线分析 5.4.5 平面区域分析 5.4.6 立面区域分析 5.4.7 等时线分析 5.4.8 窗户分析 5.4.9 比较分析 5.4.10 高级分析 5.5 建筑方案日照优化 5.5.1 位置推算 5.5.2 高度推算 5.5.3 包络体推算 5.5.4 容积率计算 5.6 建筑日照设计实例6 建筑遮阳设计 6.1 建筑遮阳的作用和影响 6.1.1 遮阳与隔热 6.1.2 遮阳与采光 6.1.3 遮阳与通风 6.2 建筑遮阳的形式 6.2.1 绿化遮阳 6.2.2 外遮阳 6.2.3 建筑互遮阳和自遮阳 6.2.4 内遮阳 6.3 建筑遮阳的设计方法 6.3.1 遮阳设置条件 6.3.2 遮阳季节和时间的确定 6.3.3 遮阳尺寸的确定 附录1 全国主要城市太阳位置数据附录2 全国主要城市的地理经纬度附录3 全国主要城市日照时数及日照百分率参考文献后记

章节摘录

1 概述 太阳光是天然光源，也是地球上最主要的能源，对地面上的一切物质，都产生物理、化学和生物学的作用。阳光是人类大部分生命、生活赖以进行的基本条件，也是推动生命活动的另一种力量——热量——的视觉对应物。阳光和眼睛解释着时间的延续和季节的循环，是数十万年来人类认识自己最重要的媒介。

<<建筑日照设计>>

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>