

<<应用气候学>>

图书基本信息

书名：<<应用气候学>>

13位ISBN编号：9787030145949

10位ISBN编号：7030145941

出版时间：2004-12-1

出版时间：科学出版社

作者：唐永顺

页数：349

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>

<<应用气候学>>

前言

应用气候学作为一门利用气候学理论，解决国民经济各部门的具体气候问题的实用性科学，在我国近十几年来越来越受到人们的重视。

随着经济建设的蓬勃发展，发挥气候学对生产、技术的指导作用，提高经济效益日益成为人们关注的焦点。

应用气候学是由于经济发展和生产实际的需要而形成的，其研究成果为有关部门提供有价值的规划设计依据，促进生产力的发展，因而应用气候学有着强大的生命力，我国的气候工作者，早在20世纪六七十年代就开始研究应用气候问题，90年代以后，这项工作取得了较大进展。

但是目前正式出版的此类书籍，特别是系统地、全面地论述这门科学的著作很少。

本书以气候学的基本理论为依据，较为全面概括地介绍了气候学在国民经济各部门的应用，内容包括农牧业、林业、建筑业、交通运输业、能源工业、水利、大气污染、医疗卫生、架空线路、旅游业、商业等各部门以及军事和体育等领域气候应用的原理和方法，在编写过程中，注意吸收近年来应用气候的部分新成果，资料丰富、图文并茂，全书力求做到概念准确、论述清楚、深入浅出，内容系统全面，实用性特点明显。

本书编著过程中参阅并引证了近年来国内外发表的相关文献资料，向引证作品的作者表示衷心的感谢！

兄弟院校的相关专家提出了宝贵意见，并给予了足够支持。

常捷编写了部分章节（第三至第六章）。

肖燕、段艺芳清绘了所有插图。

董青负责录入工作。

在此一并致谢。

由于编者水平有限，加之书中内容涉及领域十分广泛，书中难免存在错误和不足之处，恳请有关专家和广大读者批评指正。

<<应用气候学>>

内容概要

《应用气候学》以气象学的基本理论为依据，较为全面地概括介绍了气候学在国民经济各部门的应用，内容包括农牧业、林业、建筑业、交通运输业、能源工业、水利、大气污染、医疗卫生、架空线路、旅游业、商业等各部门以及军事和体育等领域的气候应用原理和方法。

《应用气候学》在编写过程中注意吸收当前应用气候学研究的部分最新成果，论述深入浅出、内容丰富。

可供农林、地理、环境、气象、体育等专业的院校师生和科技人员参考。

<<应用气候学>>

书籍目录

前言绪论一、应用气候学的定义二、应用气候的历史三、应用气候学的内容四、应用气候学的意义五、开展应用气候学工作的经验第一章 农业气候学第一节 概述一、农业气候学概念二、农业气候学研究的基本原则和方法三、农业气候学的发展概况第二节 农业生产与气候要素分析一、太阳辐射与农业生产二、热量条件与农业生产三、水分条件与农业生产四、气候变化与农业发展第三节 作物气候一、作物气候生态型及其应用二、种植制度与气候三、作物气象灾害及其防御第四节 林业气候一、树木、森林的生长发育与气候要素的关系二、森林的地理分布与气候要素的关系三、营林与气候条件的关系四、林业气象灾害五、我国森林资源现状、问题及对策第五节 牧业气候一、牧草与气候二、牲畜与气候三、主要牧事活动与气候四、畜牧气象灾害及其防御第六节 渔业与气候一、水生生物生长与气候条件二、渔业养殖与气候条件三、我国渔业资源与气候条件第二章 建筑气候学第一节 建筑辐射气候一、建筑光气候二、建筑热气候三、气温与施工工期的选择四、采暖通风和空气调节设计参数五、太阳能房屋的设计第二节 建筑的风气候效应一、建筑物的风荷载二、城市规划中的风效应第三节 大气降水对建筑的效应一、降水与城市规划二、建筑物的雪荷载三、建筑施工与降水第四节 中国建筑气候区划一、区划的依据和指标二、各大区的范围及气候特征简介第三章 交通气候学第一节 气候与航空一、云和能见度对航空的影响二、风与飞行三、其他气象要素和天气系统的影响四、机场建设与气候第二节 航海与气候一、风与航海二、热带风暴与避台航行三、海雾与浮冰四、最佳航线的选择与气象导航五、港口建设与气候条件第三节 陆上交通与气候一、公路交通与气候二、铁路交通与气候第四章 能源气候学第一节 太阳能资源一、太阳能利用的历史及主要形式二、太阳能资源的计算三、太阳能资源的分布和区划第二节 风能资源一、风能利用的历史及主要形式二、风能资源的计算三、风能资源的分布和区划第五章 水文气候学第一节 水文与气候学的关系一、水资源的概念与特性二、地球上水资源的分布三、我国水资源的特点四、水文学与气候学的关系第二节 可能最大降水与洪水一、暴雨二、可能最大降水三、洪水第三节 径流与蒸发一、径流二、蒸发与蒸散第六章 大气污染气候学第一节 大气污染概述一、大气污染的概念二、大气污染源三、主要的大气污染物及其浓度表示方法第二节 影响大气污染的气象因子二、大气稳定度三、湍流扩散第三节 天气形势与地理因素对大气污染的影响一、天气形势对大气污染的影响二、地理因子对大气污染的影响第四节 大气污染对气候的影响一、大气污染对局部天气和气候的影响二、大气污染对全球气候的影响第五节 改善局地污染的有关气象措施一、大气排放标准的制订二、选择有利于污染物扩散的排放方式三、工业合理布局及废气排放的季节控制四、大气的自净能力与污染预报第七章 医疗气候学第一节 概述一、医疗气候学的目的和任务二、医疗气候学的发展简史三、医疗气候学的研究方法第二节 气候环境对人体的影响一、气候与人类生活二、气候对人体健康的影响第三节 气候与疾病一、气象病与季节病二、气候与中暑三、气候与心血管疾病四、气候与感冒五、气候与慢性气管炎六、气候与哮喘七、气候与关节炎八、气候与传染病……第八章 气候与架空线路和通讯第九章 军事活动与气候第十章 旅游与气候第十一章 商业与气候第十二章 体育运动与气候

章节摘录

电厂和炼油厂的污染可使附近果树不结实，农作物减产，牲畜死亡。如我国在20世纪50年代投产的望亭电厂、微水电厂，因粉尘与二氧化硫污染，向附近农民赔过款。广东马坝冶炼厂，在不利的天气条件下，烟雾排不出去，曾经被迫停产。1952年12月5~8日英国伦敦的严重污染事故曾一次使3000~4000人死亡。

美国华盛顿州塔康马 (iFako Ma) 峡桥，是世界上最长的悬桥之一，桥长1662m。由于设计不当，于1940年受风荷载的动力作用完全摧毁。

英国渡桥 (Ferrybridge) 电站八座巨型冷却塔，塔高375英尺，分两排。在1965年11月1日的一次大风中后排的三座被吹垮，也是由于设计风压比规定的偏小10%所造成的。

我国西北、东北山区，往往由于考虑气候不周造成交通阻塞，风吹雪可在道路上形成大小雪堆。如1957年牡丹江铁路局发生70多起雪害；1966年新疆天山一条公路因风吹雪使交通中断几个月。

倘若一座功率较大的风力机，安装在风速较小的地方，那么风力机就很少能达到原来设计的输出功率。

此外，一个风力机考虑风压、风振不当，就可使风力机被风吹毁，如1939年美国制造的双叶片的1250kW的风力发电机组，安装在佛蒙特州拉特兰山上，风轮直径53.3 m，因大风使叶片损坏而拆除，我国50kW的风力机也因风振使叶片损坏过。

根据国外报告，1961~1970年由于台风、热带风暴以及伴随的风浪、洪水，在亚洲、太平洋地区造成的损失，平均每年达10.2亿美元之多。

20世纪60年代飓风给美国造成的损失，平均每年4.5亿美元。

在所造成的损失中绝大部分是由于工程设计时考虑风力不当所造成的。

中国有句古话：“顺天时，量地利，则用少而成功多；任情返道，劳而无获”（《齐民要术》）。

这句话充分说明了若不按气候规律办事，不但得不到经济效益，而且还可造成生命财产的损失。

世界气候计划中指出：要认识到气候知识潜在的价值，同时指出：在所有的情况下，气候知识应用计划，应保证与它们对社会经济发展和人类福利事业所可能作的贡献成正比。

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>