

<<设施园艺工程与栽培技术>>

图书基本信息

书名：<<设施园艺工程与栽培技术>>

13位ISBN编号：9787122022479

10位ISBN编号：7122022471

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：王宇欣，段红平 主编

页数：289

字数：465000

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>

## &lt;&lt;设施园艺工程与栽培技术&gt;&gt;

## 前言

新的农业科技革命正在深刻地改变21世纪世界农业的面貌。

设施农业、农产品加工业的发展,使农业效益大幅度提高;尤其是生物技术不断取得重大突破并迅速产业化,信息技术和新材料等高新技术在农业中的应用越来越广泛。

改革开放30年来,我国农业取得了举世瞩目的成就,人民生活日益改善,科技进步日新月异,维系着人民食品安全保障体系的基础农业其地位也得到了不断加强,农产品实现了从长期短缺到供求基本平衡、丰年有余的历史性转变。其中以蔬菜设施栽培为主体的设施园艺产业,由于其科技含量和经济效益高,在农业产业结构调整中成为优势项目而得到了高速发展。

设施园艺业已成为新世纪我国农业最具活力的新兴产业之一,对促进农业增效、农民增收和繁荣农村经济发挥着主导作用。

设施农业是利用现代农业装备创造植物适宜的生长环境来生产园艺产品的现代农业生产方式。

设施园艺生产过程中,通过调控环境因子,使植物处于最佳的生长状态,使光、热、土地等资源得到最充分的利用,可以实现周年生产和产品的均衡供应,从而大大提高了土地利用率、劳动生产率、农产品质量和经济效益。

设施农业是现代农业发展的方向,设施园艺工程是设施农业的最重要组成部分之一。

设施园艺是一门涉及园艺学、环境调节、建筑工程及机械、电子等跨学科的综合课程。

本书主要讲述温室工程设施建设和环境调控技术、设施无土栽培技术、设施蔬菜栽培技术、设施果树栽培技术、设施花卉栽培技术和草药的设施栽培技术等方面的内容。

全书密切结合设施园艺工程和温室栽培的生产实际,编写严谨、规范,叙述准确、精练,内容系统、全面,所用的资料新颖、翔实,介绍的技术先进、成熟。

本书还附有若干典型实例,便于读者理论联系实际。

本书可供高等农业院校设施园艺科学与工程、园林、景观等专业的学生及教师使用,也可作为蔬菜栽培、园艺科学、园林工程等专业技术人员、管理人员和广大农民朋友作为园艺生产的参考书使用。

本书由中国农业大学、云南农业大学、西北农林科技大学、四川农业大学、北京农学院和农业部规划设计研究院等单位共同编写完成;其中第一章由王宇欣、段红平、王宏丽等编写,第二章由王宇欣、王二峰、张勇、王宏丽、曹楠、史光义等编写,第三章由王宇欣、段红平、李静、王平智、邓健、邹永杰等编写,第四章由张汝坤、张艳诚、张立芸、王宇欣等编写,第五章由胡晓辉、段红平、高召华、董艳、苏友波、何永美等编写,第六章由孟金贵等编写;第七章由孔云、杨文良等编写;第八章由沈红香、葛萍萍、彭子恒等编写,第九章由张丽梅、杨志新、杨生超等编写。

由王宇欣、段红平统稿。

本书编写过程中得到了农业部设施农业生物环境工程重点开放实验室有关教授和专家的大力支持和鼓励,在此表示衷心的感谢!

限于编者水平有限,书中不足和疏漏之处在所难免,敬请广大读者和同行批评、指正,以便于以后修订、完善。

## <<设施园艺工程与栽培技术>>

### 内容概要

本书共分九章，主要讲述温室工程设施建设和环境调控技术、设施无土栽培技术、设施蔬菜栽培技术、设施果树栽培技术、设施花卉栽培技术和草药的设施栽培技术等方面的内容。

全书密切结合设施园艺工程和温室栽培的生产实际，编写严谨、规范，叙述准确、精练，内容系统、全面，所用的资料新颖、翔实，介绍的技术先进、成熟、可靠；同时为便于理论联系实际，书中还编有若干典型实例。

本书可供蔬菜栽培、园艺科学、园林工程等专业技术人员、农业科技管理人员、设施农业生产企业以及广大农民朋友作为园艺生产的参考书使用，也可作为高等农业院校设施园艺科学与工程、园林、景观等专业的本科生、研究生及教师使用。

## &lt;&lt;设施园艺工程与栽培技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 设施园艺的特点 一、设施园艺工程 二、设施栽培 第二节 国内外设施园艺的发展现状及趋势 一、国外设施园艺发展现状 二、国外设施园艺的发展趋势 三、我国设施园艺的起源与发展 四、我国设施园艺存在的一些问题 五、我国设施园艺产业的发展趋势 第三节 主要内容与特色 参考文献第二章 温室的设计与建造 第一节 温室覆盖材料 一、温室透光覆盖材料 二、温室外覆盖材料 三、温室内覆盖材料 第二节 温室的分类 一、按温室的覆盖材料划分 二、按温室的用途划分 三、按建筑形式划分 第三节 日光温室的规划设计 一、温室基址的选择 二、日光温室的方位 三、日光温室的间距 四、日光温室的采光屋面角 五、日光温室的跨度 六、日光温室的长度 七、日光温室的脊高 八、日光温室的后墙、山墙的建造 九、日光温室的后屋面 十、日光温室的形状 十一、日光温室的防寒保温措施 第四节 连栋温室的规划设计 一、连栋温室的总平面布置 二、连栋温室的方位 三、连栋温室的平面布置 四、连栋温室的构造 第五节 连栋温室的开窗和遮阳 一、温室的开窗机构 二、连栋温室的遮阳系统 第六节 温室的结构设计计算 一、温室基础的设计计算 二、温室荷载 三、温室设计的内容和步骤 参考文献第三章 温室的环境调控 第一节 温室采暖系统 一、温室采暖热负荷的概念 二、温室加热室内外计算温度的确定 三、温室供暖热负荷的计算 四、温室的采暖设备 第二节 温室降温系统 一、温室降温系统的选择 二、湿帘风机降温的设计计算 三、湿帘风机降温系统的安装 第三节 温室灌溉系统 一、常用温室灌溉系统 二、滴灌系统施肥(施农药)技术 第四节 二氧化碳气体施用方式与设备 一、二氧化碳的生理意义 .....第四章 温室的地域特征及投资规划第五章 设施无土栽培技术第六章 设施蔬菜栽培技术第七章 果树的设施栽培第八章 花卉的设施栽培第九章 草药设施栽培技术

## &lt;&lt;设施园艺工程与栽培技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪论 第一节 设施园艺的特点 设施农业又被称为可控农业。它是通过采用现代农业工程技术,利用人工建造的设施,通过人工调控、改变和模拟自然环境,为种植业、养殖业以及产品的储藏保鲜等提供相对可控,甚至最适的温度、湿度、光照、水肥等环境条件,在一定程度上摆脱对自然环境的依赖进行有效生产的新型农作方式。设施农业有广义的设施农业和狭义的设施农业,广义的设施农业包括设施栽培和设施养殖,狭义的设施农业一般指的是设施栽培,即设施园艺。

设施园艺是利用工程技术手段为植物创造适宜的生长环境来生产园艺产品的现代农业生产方式。设施园艺生产过程中,通过调控环境因子,使植物处于最佳的生长状态,使光、热、土地等资源都得到最充分的利用。

设施园艺可以实现周年生产,均衡供应,从而大大提高了土地利用效率、劳动生产率、农产品质量和经济效益,促进了农业产业结构的调整和现代农业的发展。

设施园艺装备包括塑料大棚、温室、植物工厂三种不同的技术层次。目前,我国发展和应用较多的主要是塑料大棚、日光温室及连栋温室,也有少量智能温室。其中能充分利用太阳光热资源、节约燃煤及减少环境污染的日光温室为我国所独创。经过多年对建筑结构、环境调控和栽培技术的不断改进,在北纬40(。

)~41。及以下的严寒地区,严冬季节完全不用人工加温或仅用少量的加温,可以实现喜温果蔬和花卉的生产。

日光温室在我国发展迅猛,目前其面积已超过温室总面积的60%。设施园艺打破了传统农业地域和时令的限制,不但能充分利用太阳光热资源,而且在一定程度克服了传统农业在外界环境(主要是气候条件)和资源(土地、水、热)等方面难以解决的限制因素,能够实现资源的集约高效利用,从而大幅度提高农业系统的生产力,使单位面积产出成倍乃至数十倍地增长。

一、设施园艺工程 设施园艺工程研究的主体对象主要是温室,学术上从不同的角度出发,对温室有各种分类方法,但生产中通用的温室分类还是按照其使用性能来区分,同种类型中不同的变型按覆盖材料的不同来区分。除了简易园艺保护设施外,目前国内常用的温室类型主要有塑料大棚(含中小拱棚)、日光温室和连栋温室等。

<<设施园艺工程与栽培技术>>

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>