

<<设施园艺学>>

图书基本信息

书名：<<设施园艺学>>

13位ISBN编号：9787810662017

10位ISBN编号：7810662015

出版时间：2006-7

出版时间：张福墁 中国农业大学出版社 (2001-07出版)

作者：张福墁

页数：347

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;设施园艺学&gt;&gt;

## 前言

随着国民经济的不断发展，科学技术的不断进步，农业现代化高潮的到来，我国的农业正面临着发展的新阶段。

通过科技的创新，为加速传统农业向现代农业的转变，实现数量型农业向质量、效益型农业的跨越，我国农村正在经历种植业结构的调整。

许多地区，尤其在大中城市周围，粮田面积日趋减少，代之而起的是高附加值的园艺产品，尤其是设施园艺生产，得到了前所未有的发展。

为适应社会发展的需要，适应高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革的需要，我们编写了这本《设施园艺学》。

本教材是国家教育部面向21世纪教学内容和课程体系改革04—13项目研究成果。

《设施园艺学》的前身，可追溯到20世纪60年代初期，由原北京农业大学主编的《蔬菜栽培学·保护地栽培》（1961年8月，初版），1980年进行了全面修订，出版了第一版；1989年再次修订，出版了第二版，一直沿用至今。

原来的保护地栽培学是蔬菜栽培学的一个分册，只限于蔬菜设施栽培的相关内容，授课对象为高等农业院校园艺系蔬菜专业的学生。

进入20世纪90年代以来，已远远不能满足学科发展的需要。

随着人民生活水平的提高，对蔬菜、花卉乃至果品，市场的需求量越来越大，如何周年均衡供应的问题也日益突出。

尤其是近年来国家级、省市级大量的农业高科技示范园区的建立，设施园艺成为主要示范内容，因此原有的“蔬菜保护地栽培”，已不能适应社会发展的需要。

原北京农业大学园艺系，在1991年率先向蔬菜、花卉、果树三个专业的本科生开出了“设施园艺学”课程，受到学生欢迎。

以后全国许多兄弟院校也先后开出类似的课程，但这些课程都是各个院校开设的，没有正式出版的教材，无论任课教师还是学生，甚至从事设施园艺科研及生产的研究人员或园艺工作者，也迫切需要有一本中国设施园艺的专著，本教材就是在这样的背景下编著的。

## <<设施园艺学>>

### 内容概要

《面向21世纪课程教材·设施园艺学》的前身，可追溯到20世纪60年代初期，由原北京农业大学主编的《蔬菜栽培学·保护地栽培》（1961年8月，初版），1980年进行了全面修订，出版了第一版；1989年再次修订，出版了第二版，一直沿用至今。

原来的保护地栽培学是蔬菜栽培学的一个分册，只限于蔬菜设施栽培的相关内容，授课对象为高等农业院校园艺系蔬菜专业的学生。

进入20世纪90年代以来，已远远不能满足学科发展的需要。

随着人民生活水平的提高，对蔬菜、花卉乃至果品，市场的需求量越来越大，如何周年均衡供应的问题也日益突

## &lt;&lt;设施园艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 设施园艺在国民经济中的意义和作用一、设施园艺的概念二、设施园艺与人民生活关系三、设施园艺在国民经济中的地位和作用第二节 设施园艺的历史、现状及前景一、我国设施园艺发展历史及现状二、世界设施园艺发展历史及现状三、设施园艺发展前景展望第三节 设施园艺的主要内容与特点一、设施园艺的主要内容二、设施园艺的特点三、如何学好设施园艺学第二章 园艺设施的类型、结构、性能及应用第一节 简易园艺设施一、地面简易覆盖二、近地面保护设施第二节 地膜覆盖一、地膜覆盖的方式二、地膜覆盖的效应第三节 塑料薄膜中、小拱棚一、小拱棚二、中拱棚第四节 塑料薄膜大棚一、塑料薄膜大棚的类型二、塑料薄膜大棚的结构三、塑料薄膜大棚的性能四、塑料薄膜大棚的应用五、荫棚第五节 温室一、温室的类型二、单屋面温室三、双屋面温室四、现代化温室(连接屋面温室)第三章 园艺设施的覆盖材料第一节 园艺设施覆盖材料的发展一、园艺设施覆盖材料的沿革二、园艺设施覆盖材料的种类三、设施园艺生产对覆盖材料的要求第二节 透明覆盖材料及其应用一、农用塑料薄膜的种类、特性及应用二、地膜的种类、特性及应用三、硬质塑料板材的种类、特性及应用四、硬塑料膜五、反光膜六、玻璃第三节 半透明与不透明覆盖材料一、无纺布二、遮阳网三、外覆盖保温材料的种类、特性及应用第四章 园艺设施的环境特征及其调节控制第一节 光照环境及其调节控制一、园艺设施的光照环境特点二、园艺设施的光环境对作物生育的影响三、园艺设施光照环境的调节与控制第二节 温度环境及其调节控制一、园艺设施的温度环境对作物生育的影响二、园艺设施的温度状况及特点三、园艺设施温度环境的调节与控制第三节 湿度环境及调节控制一、园艺设施内的湿度环境对作物生育的影响二、空气湿度的调节控制三、土壤湿度的调节与控制第四节 气体环境及其调节控制一、园艺设施的气体环境对作物生育的影响二、园艺设施气体环境的调节与控制三、园艺设施内空气的流动第五节 土壤环境及其调节控制一、园艺作物对土壤环境的要求二、园艺设施土壤环境特点及对作物生育的影响三、园艺设施土壤环境的调节与控制第六节 设施园艺的综合环境管理一、综合环境管理的目的和意义二、综合环境管理的方式三、设施园艺计算机综合环境管理系统四、设施园艺计算机综合环境管理的发展趋势第五章 园艺设施的规划设计与建设第一节 园艺设施的总体规划与设计一、园艺设施规划设计的重要性二、园艺设施的建筑特点与要求三、场地的选择与布局四、园艺设施建筑计划的制定五、园艺设施基地建设的投资估算与经济分析第二节 园艺设施的结构设计一、园艺设施的荷载二、园艺设施结构设计的力学基本概念三、园艺设施结构设计的实例分析第三节 园艺设施的建筑与施工一、建筑与施工计划的制定二、材料准备(日光温室为例)三、建筑与施工的程序和步骤四、现代化大型温室的设计与施工第六章 园艺作物的设施栽培第一节 园艺作物的工厂化育苗一、工厂化育苗的概况与特点二、工厂化育苗的场地与设备三、工厂化育苗的管理技术四、种苗的经营与销售第二节 蔬菜设施栽培技术要点一、蔬菜设施栽培概述二、设施栽培蔬菜的主要种类三、几种主要蔬菜的设施栽培技术要点第三节 花卉设施栽培技术要点一、花卉设施栽培概述二、设施栽培花卉的主要种类三、几种主要花卉的设施栽培技术要点第四节 果树设施栽培技术要点一、果树设施栽培概述和种类二、几种主要果树的设施栽培技术要点第七章 园艺作物无土栽培第一节 无土栽培的历史与现状一、世界无土栽培发展的历史与现状二、我国无土栽培发展的历史与现状三、无土栽培技术前景展望第二节 无土栽培的方式与设备一、水培及设备二、喷雾栽培(雾、气培)及设备三、基质栽培及设备第三节 无土栽培的营养液一、营养液的组成二、营养液元素的有效形态三、营养液的配制四、营养液的管理第四节 主要园艺作物无土栽培技术要点一、番茄二、黄瓜三、莴苣(叶用)四、草莓五、甜瓜六、月季七、香石竹八、菊花附：实验指导实验一 园艺设施类型的调查实验二 园艺设施小气候观测实验三 日光温室设计与规划参考文献

## &lt;&lt;设施园艺学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1979—1987年之间，北京、哈尔滨、大庆、上海、深圳、乌鲁木齐、广州等地，先后从东欧、美国、日本等引进屋脊型和拱圆型玻璃或硬塑连栋温室，总面积19.2hm<sup>2</sup>。

当时只注意引进了温室设备，忽视了栽培技术。

这些大温室用于蔬菜生产的面积占50%，花卉占40%。

由于现代化温室冬季主要靠加温才能生产，故能源成本很高，运行几年之后，多数难以维持，加上栽培技术跟不上，只好停产。

“九五”期间大型温室引进出现高潮，1996年底至2000年不到4年时间，花了大约1亿美元从法国荷兰、西班牙、以色列、韩国、美国、日本、中国台湾省等引进全光大型温室，面积达175.4hm<sup>2</sup>。

引进的类型有连栋玻璃温室、连栋双层塑料薄膜温室、连栋充气温室、连栋PC板温室，及其与之相配套的外遮阳、内覆盖、水帘降温、滚动苗床、行走式喷水车、行走式采摘车、计算机管理系统、水培系统等。

这次引进过程中，特别是北京、上海几个园区从荷兰、以色列、加拿大引进温室硬件的同时，还引进了配套品种和专家系统，并且有国外专家进行为期一年的现场指导，取得良好效果，使国人有机会参观学习，了解当今世界发达国家的工厂化农业设施设备、技术管理的先进性及现代化水平。

<<设施园艺学>>

编辑推荐

《面向21世纪课程教材·设施园艺学》由中国农业大学出版社出版。

<<设施园艺学>>

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>