

<<特种经济植物产业生态工程>>

图书基本信息

书名：<<特种经济植物产业生态工程>>

13位ISBN编号：9787122112507

10位ISBN编号：7122112500

出版时间：2011-10

出版时间：化学工业出版社

作者：宰学明，闫道良，郭予琦，周建 编著

页数：192

字数：241000

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;特种经济植物产业生态工程&gt;&gt;

## 前言

2009年12月19日，联合国气候变化大会在丹麦哥本哈根闭幕，各国经过艰苦谈判所达成的《哥本哈根协议》具有积极意义。

大多数国家都认识到气候变化问题的严重性，都表示要在应对气候变化问题上承担各自的责任。我国近年来鼓励并重点投资开发包括生物质能在内的新能源，结合生态工程技术，大力开发清洁项目，采取多元化的路径，力争在一段时间内实现减排的承诺，为人类作出应有的贡献。

对于我们这样一个拥有超过13亿人口的大国来说，尽量做到资源的最大节约和污染物的资源化利用，已成为我国调整产业结构、建设生态文明的必然追求；在这样的背景下，介绍产业生态工程原理与各种产业生态工程技术的应用该领域科学家责无旁贷。

我们有理由相信，“产业生态工程”丛书的应运而生将为我国在不久的将来“基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”提供科学技术支撑。

新能源的研发是涉及我国国家安全的重要战略举措，生物质能是新能源中的重要类别。

然而生物质能的研究触及原料、成本、国家政策等多项瓶颈，发展陷入尴尬境地，某些方向甚至举步维艰。

《生物质能产业生态工程》提出一崭新的路线图：运用生态工程技术将生物质能的开发统筹为一个复合生态系统来对待，分层多级消化生物质能，提高产品附加值和系统的综合效益，有利于克服发展瓶颈，走出具有中国特色的生物质能产业化的新路。

本书重点介绍了生物质能产业化中的生态工程技术，分析了瓶颈和应对措施。

《发酵生态工程》不仅植根于食品工业，而且越来越多地应用于污染物的治理和废弃物的资源化利用，有利于我国发展低碳经济和建设资源节约型社会。

该书从产业生态工程的角度阐述发酵过程的优化控制，发酵副产物的综合利用和资源化技术，在传统发酵工程上延长产业链，提升发酵产业的生命周期，开发新的生长点，有利于帮助相关产业提升发展水平和综合效益。

我国人口众多，人均水资源占有量仅为世界的1/4。

而且，随着经济的快速发展，用水量剧增，污水排放量也相应增加，从而导致我国资源性缺水和水质性缺水日益加剧，严重制约了我国经济的可持续发展。

《污染水体生物治理生态工程》系统介绍了国内外污染水体的生物治理情况和生态修复的各种方法，特别突出地介绍了作者在淡水渔业养殖水体水质改良方面的多年研究实例，这将对我国水体污染的治理、养殖水的达标排放起到借鉴作用。

我国水产养殖的规模已经稳居世界第一，运用生态工程技术指导水产养殖已广为水产养殖界所追求。

《特种水产养殖》介绍了以食物链(网)为主要技术路线的综合生态工程技术，指导水产养殖，涉及不同的第一性生产者、初级消费者、清道夫和终极产品等重要角色，投入不同的养殖模式中，以达到高效、高产和高质的目标。

本书所介绍的生态工程技术已在全国许多地区的黄鳝、泥鳅和小龙虾生态养殖中取得了巨大的经济效益。

由于沿海地区的高强度开发，人为干扰给沿海滩涂系统带来的危害日趋加大。

《滩涂产业生态工程》介绍了国际沿海滩涂生态系统的保护、管理及开发的历史和实践；针对我国丰富的滩涂资源及演化的特点，着重介绍了典型滩涂生态系统的生态工程及相关技术，分析了滩涂资源的类型、质量、价值，比较了多种开发模式的特性；并且探讨了高强度开发下滩涂生态系统的保护和利用的关系，以及在未来产业发展过程中的可持续性。

有机农业成为农业可持续发展和保障食品质量安全的重要形式，《有机农业技术与有机食品质量》作者根据近20年的从业经验，总结和提炼了不同种类的有机种植与养殖技术，同时阐述了有机食品的质量和人类健康的关系。

本书不仅有益于有机农业生产者提高其生产技术水平，也有利于广大消费者了解有机食品的品质，而且有助于决策者全面了解有机农业的环境与社会效益，从而进一步支持和推动我国有机农业产业的发展。

## &lt;&lt;特种经济植物产业生态工程&gt;&gt;

土壤微生物生态工程在生态农业建设、污染土壤生态修复、矿山复垦以及海滨盐土改良等方面起着日益重要的作用。

土壤微生物生态工程，主要是通过向土壤中接种微生物功能群物种或改良土壤环境以刺激微生物的生长繁殖，从而改善土壤环境、减少土传病害、降解土壤中的污染物以及加快土壤生态恢复。

《土壤微生物生态工程》一书系统介绍了国内外土壤微生物生态工程的基本原理及其在生态农业、环境修复、海滨盐土改良、矿区复垦等方面的作用。

由于缺乏科学的育种、筛选及与之相适宜的栽培技术和管理模式，不能充分发挥品种的产量和品质潜力，严重制约花卉、苗木、园林、特色农业与生态修复等产业的发展。

因此，系统介绍了多种经济植物的选育、栽培（包括组织培养）等技术和方法，尤其突出以优质高产为目标，兼顾高效、生态和安全的生态工程模式为案例，是《特种经济植物产业生态工程》一书的特色，将为区域生态建设、生态恢复和发展多种经营提供技术指导。

运用生态工程技术将纺织产业作为一个复合生态系统来对待，分层多级消化生物质，提高产品附加值和系统的综合效益，克服发展瓶颈，走出具有中国特色的纺织工业发展新路。

《纺织产业生态工程》系统介绍了国内外纺织产业生态工程发展的现状，重点介绍了纺织产业中的生态工程技术，突出介绍了纺织产业生态工程领域的许多案例，这将为我国纺织产业的可持续发展提供很好的借鉴。

本丛书的作者都是在生态工程领域富有经验、有所积淀的第一线科技工作者。

九本产业生态工程方面的论著汇集成套，不仅集中介绍了国内外产业生态工程发展的最新进展，阐述了九个领域和相关产业的生态工程关键技术，还展现了代表作者科研成果亮点的重要案例；有利于推动我国产业生态工程学科的发展和科技开发，也有助于提升相关产业的科技水平和综合效益。

本丛书的成套性不是产业生态工程学科的集大成，但确实是该学科九个领域的知识与成果集锦。

请读者仔细品读，如果发现其中的瑕疵和遗漏，请不吝赐教，我们将虚心听取您的批评，认真改进。

钦佩2010年11月28日前言中国是植物资源最丰富的国家之一。

特种经济植物作为植物生产多样性的重要组成部分，是人类赖以生存和发展的重要物质基础。

特种经济植物产业的兴起，丰富了我国农业的产业结构，已经成为农业领域新兴的支柱产业，其本身是21世纪大农业的重要组成部分。

随着科技的发展，人们的生活水平不断提高，越来越多的特种经济植物进入人们的生产和生活中，但从高效利用角度来看，特种经济植物资源的开发深度明显不够，产业化水平不高，其直接原因是技术体系尚不完善，潜在的因素还有理论研究滞后，信息渠道尚不健全。

近年来，我国已筛选培育出多种能在不同环境（包括逆境）中正常生长的特种经济植物，但多数种不是传统驯化栽培的植物种，缺乏科学的育种、筛选及与之相适宜的栽培技术和管理模式，不能充分发挥品种的产量和品质潜力，严重制约花卉、苗木、园林、特色农业与生态修复等产业的发展。

因此，系统地介绍多种经济植物的选育（包括组织培养）、栽培和管理技术方法，尤其突出以优质高产为目标，兼顾高效、生态和安全的生态工程模式为案例，是本书的特色，将为相关产业的发展提供优质植物种质资源和先进方法，并为区域生态建设、生态恢复和发展多种经营提供技术指导。

本书系统介绍了特种经济植物的选育（包括组织培养）、栽培和管理技术及其产业化开发、可持续利用的模式。

在育种、栽培方面涉及特色经济植物种源选择、细胞工程育种、高效栽培等多方面的内容；在产业化方面则详细分析和介绍花卉、水生宿根植物等特色植物的生态产业，突出特色林果滨梅和特色盐土油料植物海滨锦葵的产业生态工程案例；在可持续利用模式方面介绍了我国珍稀濒危植物的分布、种苗繁育、园林应用及其生态保护工程方面的内容和案例。

本书内容系统、全面、翔实，在多个方面有独到的见地和创新，是一部科研与生产、理论与实践紧密结合的专著。

本书可作为大专院校林业、农业、水土保持等专业领域师生的参考书，也可供相关科研院所研究人员以及林业、农业、园艺、水土保持等基层单位科技工作人员阅读使用。

本书由宰学明、闫道良、郭予琦和周建编著。

全书共分为七章，第一章和第四章由宰学明编写；第二章和第七章由闫道良编写；第三章和第五章由

<<特种经济植物产业生态工程>>

郭予琦编写；第六章由宰学明和周建共同完成。

全书由宰学明负责制订编写大纲、修改与整理。

由于编者水平有限，加之时间仓促，疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

宰学明2011年6月

## <<特种经济植物产业生态工程>>

### 内容概要

本书是《产业生态工程丛书》之一。

全书共分为七章，主要内容包括：特种经济植物的概念及分类、开发现状及发展趋势；特种经济植物细胞工程苗培育的一般技术流程和调控方法；花卉、水生宿根植物等特色植物的生态产业；我国珍稀濒危植物的分布、种苗繁育、园林应用及其生态保护工程；特色耐盐植物（滨梅、海滨锦葵）的产业生态工程。

本书可供特种经济植物产业的技术人员和管理人员阅读使用，也可作为大专院校林业、农业、水土保持等专业师生的参考书。

## <<特种经济植物产业生态工程>>

### 书籍目录

#### 第一章 特种经济植物概述

##### 第一节 特种经济植物的概念与分类

###### 一、特种经济植物的概念

###### 二、特种经济植物的分类

##### 第二节 特种经济植物的研究开发现状及发展趋势

#### 第二章 特种经济植物细胞工程苗培育

##### 第一节 细胞工程苗在生产中的应用

###### 一、植物细胞工程基础研究及其重要意义

###### 二、植物细胞工程技术在种苗繁育中的应用

##### 第二节 特种经济植物细胞工程苗培育的基本条件及一般技术

###### 一、植物细胞组织培养的基本条件

###### 二、植物离体培养的基本技术

##### 第三节 特种经济植物培育微环境的优化调控

###### 一、植物组织培养微环境控制

###### 二、植物光自养快繁微环境调控

###### 三、组培材料褐化及其微环境调控

#### 第三章 花卉生态产业

##### 第一节 食用、药用花卉生态产业

###### 一、食用花卉

###### 二、药用花卉

##### 第二节 香料花卉生态产业

###### 一、特种香料花卉品种

###### 二、香料花卉在生产和生活中的作用

###### 三、香料花卉的发展趋势

#### 第四章 宿根特种植物生态产业

##### 第一节 宿根特种花卉生态产业

###### 一、宿根花卉与园林应用

###### 二、特种宿根花卉

##### 第二节 特种水生植物（黄菖蒲、象牙菜、莼菜、千屈菜、水芹）生态产业

###### 一、水生植物资源开发利用现状

###### 二、几种特种水生植物

#### 第五章 珍稀濒危植物与园林绿化

##### 第一节 我国对珍稀植物的种质资源保护

###### 一、稀有濒危植物迁地保护的方法

###### 二、稀有濒危植物就地保护的方法

##### 第二节 我国主要珍稀植物分布、种苗繁育及园林应用

#### 第六章 特种耐盐经济植物产业生态工程

##### 第一节 滨梅产业生态工程

###### 一、滨梅国内外研究概况

###### 二、滨梅的嫩枝扦插繁育

###### 三、滨梅的根插繁育

###### 四、滨梅的组培繁育体系构建

###### 五、菌根技术在滨梅引种中的应用

###### 六、滨梅的开发利用

##### 第二节 海滨锦葵产业生态工程

## <<特种经济植物产业生态工程>>

- 一、海滨锦葵生物学特性
- 二、海滨锦葵开发利用
- 三、海滨锦葵育种技术与策略
- 四、海滨锦葵繁殖、栽培及抗逆特性
- 第七章 特种经济植物生态保护工程
- 第一节 特种药用植物资源可持续开发
- 一、药用植物资源概念及其资源需求重点
- 二、几种目前迫切需求的特种药用植物资源
- 第二节 野生可食浆果资源可持续利用
- 一、我国野生浆果类植物资源及其开发利用概述
- 二、浆果类植物资源开发利用的原则
- 三、值得开发利用的9种野生浆果植物
- 第三节 松茸的生态保护工程
- 一、松茸的生物学特性及其化学成分
- 二、松茸生境及分布
- 三、松茸生长的生态条件
- 四、松茸仿生栽培生态工程
- 五、松茸商品开发利用
- 参考文献

## <<特种经济植物产业生态工程>>

### 章节摘录

版权页：插图：要适时进行浇水，保护土壤湿度在80%左右。

肥是苗木生长的保证，因此，栽植前一定要施足底肥，农家肥每亩不少于2500kg。

枝叶长出后，为促进植株生长发育，可用尿素或复合肥结合微肥（磷、钾、硼等）追肥一次。

冬季植株休眠季节可用农家肥或化肥追肥一次。

病虫害的防治：蚜虫、夜蛾。

危害植株嫩梢及叶片，可用40%氧化乐果2000倍液喷雾或甲胺磷兑水喷雾。

金龟子、小地虎。

危害植株根部，可用毒饵诱杀。

锈病。

叶背和叶茎有锈黄色孢子堆，用50%代木森铵1000倍液喷雾。

（3）玫瑰花的成分与综合利用 玫瑰花的成分。

由于玫瑰花含有少量的挥发油、槲皮苷、有机酸、胡萝卜素、红色素、氨基酸及多种维生素和微量元素及香茅醇、芳樟醇等香味物质，可作糕点、蜜饯等食品的配料，具有为食品提香增色、去腻增鲜的独特效果。

玫瑰花可制成玫瑰花酱、玫瑰花饮料、玫瑰花酒、玫瑰花茶，用玫瑰花渣可制成玫瑰酱油。

生产上其花朵主要用于提取玫瑰天然色素和提炼香精玫瑰油。

此外，玫瑰花渣营养成分丰富，含有多糖、黄酮、蛋白质、维生素C、维生素E、萝卜素及矿物质营养元素，是一种值得进一步开发利用的天然原料。

玫瑰多糖和黄酮是其主要的生理活性成分，有增强免疫力、抗衰老等多方面的药理作用。

利用提取过精油的玫瑰花提取玫瑰花色素，玫瑰花色素是一种优良的、用于食品中的天然食用色素，因它具有良好的热稳定性，食盐、蔗糖对色素颜色无不良影响，所以在食品工业中被广泛应用。

提取玫瑰精油和玫瑰色素后残渣，含有丰富的蛋白质、粗纤维、淀粉、葡萄糖、多种维生素和多种矿物质，可作为饲料添加剂添加到鸡饲料中，使蛋鸡的产蛋量得以较大提高。

玫瑰花含有胡萝卜素、维生素、矿物质、氨基酸及香味物质，有清热解毒之功效，同时具有理气、活血、调经功能，对肝胃气痛、月经不调、赤白带下和跌打损伤有独特疗效，而且还具有润血止便、敛肤、健脾、镇静安神之效，因此也有一定的药用价值。

<<特种经济植物产业生态工程>>

编辑推荐

《特种经济植物产业生态工程》是产业生态工程丛书之一。

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>