



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

园艺植物种苗工厂化生产

YUANYI ZHIWU ZHONGMIAO
GONGCHANGHUA SHENGCHAN

李洪忠 白忠义 主编

校外借



化学工业出版社

园艺植物种苗工厂化生产

YUANYI ZHIWU ZHONGMIAO
GONGCHANGHUA SHENGCHAN

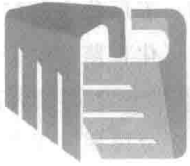
ISBN 978-7-122-28263-3



9 787122 282637 >

销售分类建议：园艺

定 价：45.00元



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

园艺植物种苗工厂化生产

YUANYI ZHIWU ZHONGMIAO
GONGCHANGHUA SHENGCHAN

李洪忠 白忠义 主编



化学工业出版社

《园艺植物种苗工厂化生产》共分为4个模块：工厂化育苗基础、园艺植物工厂化育苗常用方法、工厂化育苗企业管理、常见园艺植物工厂化育苗技术，再细化为工厂化育苗岗位认知、工厂化育苗的生产设施与资材、工厂化播种育苗、工厂化植物组织培养育苗、工厂化营养器官育苗、工厂化育苗病虫害防治、工厂化育苗经营与管理、常见蔬菜工厂化育苗技术、常见花卉工厂化育苗技术和常见果树工厂化育苗技术10个项目。教材内容以社会岗位需求为导向，学生职业能力培养为重点，编写内容充分体现基于工作过程的课程设计理念，注重应用性知识，突出技能训练。

本教材适合高等职业院校园艺相关专业使用，也可供农学种植类其他专业选用，或作为行业培训用书和技术人员的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

园艺植物种苗工厂化生产/李洪忠, 白忠义主编. —北京: 化学工业出版社, 2016.9

“十二五”职业教育国家规划教材

ISBN 978-7-122-28263-7

I. ①园… II. ①李…②白… III. ①园林植物-育苗-高等职业教育-教材 IV. ①S680.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 236504 号

责任编辑: 李植峰 迟 蕾

文字编辑: 谢蓉蓉

责任校对: 吴 静

装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷: 北京京华铭诚工贸有限公司

装 订: 三河市振勇印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张15¼ 字数364千字 彩插6 2019年4月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 45.00 元

版权所有 违者必究



彩图1 现代化玻璃温室（外景）



彩图2 现代化PC 板材温室（外景）



彩图3 现代化塑料薄膜温室（外景）



彩图4 现代化温室（内景）



TUHE-10万大卡

彩图5 燃油热风机加温



彩图6 热水管道加温



(a) 地源热泵



(b) 地源热泵加热示意图

彩图7 地源热泵加热系统

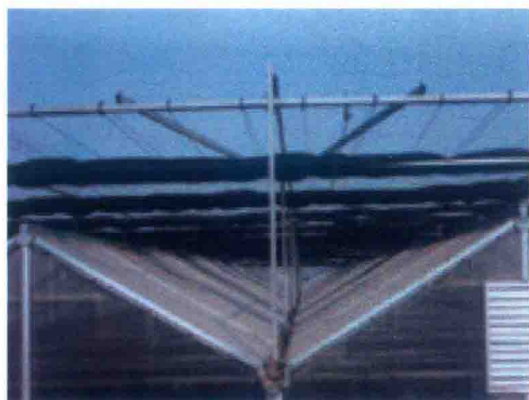


(a) 顶开窗



(b) 侧开窗

彩图8 自然通风系统



(a) 外遮阳系统

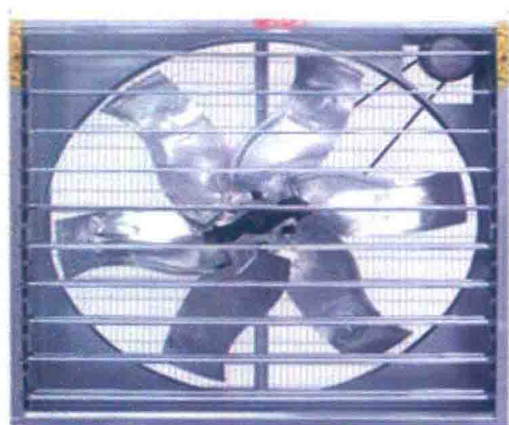


(b) 内遮阳、内保温系统

彩图9 遮阳系统



彩图10 湿帘



彩图11 温室专用轴流风机



彩图12 雾化喷头



彩图13 微雾化系统



彩图14 补光系统



彩图15 环流风机系统



彩图16 比例注肥器及其施肥系统



彩图17 自动施肥系统



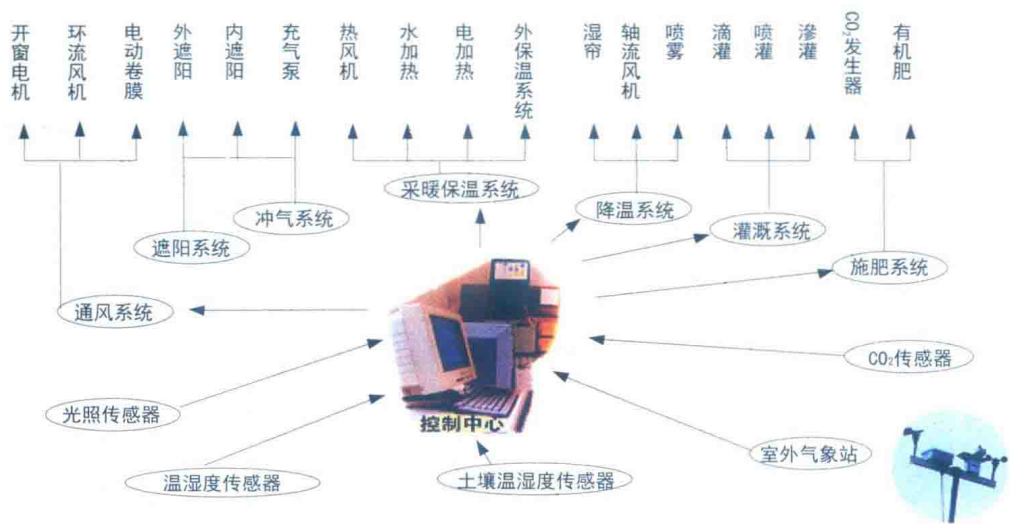
彩图18 移动喷灌系统



彩图19 固定苗床



彩图20 移动苗床



彩图21 智能温室计算机自控系统示意图



彩图22 CO₂补气系统



(a) 外景



(b) 内景

彩图23 日光温室

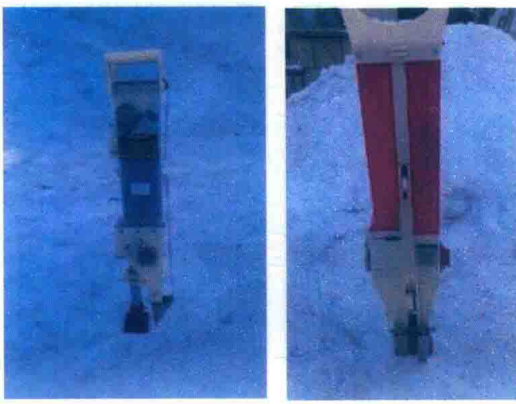


(a) 外景

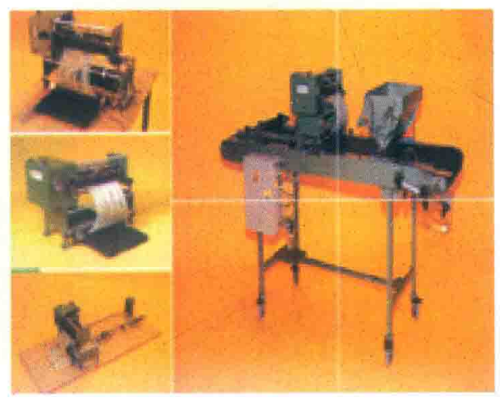


(b) 内景

彩图24 塑料大棚



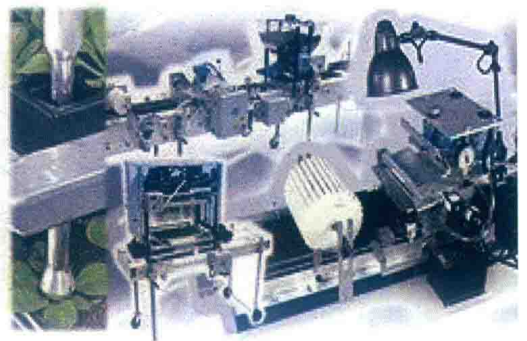
彩图25 手提式播种器



彩图26 针式育苗播种机



彩图27 气吸式育苗播种机



彩图28 滚筒式育苗播种机



彩图29 手工播种



(a) 外观



(b) 内部结构

彩图30 催芽室



草炭



蛭石



珍珠岩



炭化稻壳



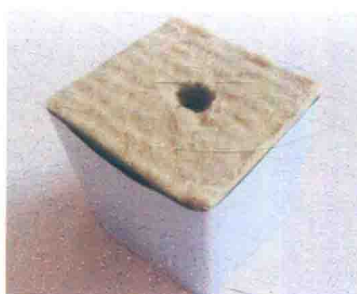
树皮



水苔



岩棉



岩棉块



木屑



沙

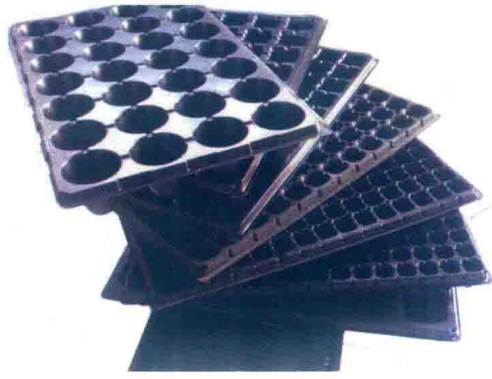


陶粒



炉渣

彩图31 工厂化育苗基质



彩图32 穴盘



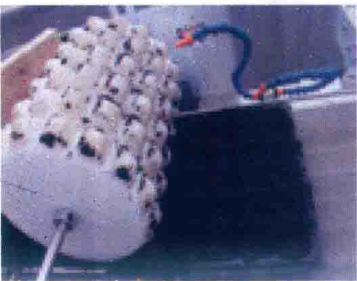
①基质搅拌



②基质装填



③基质装填完毕



④穴盘压孔



⑤种子精播



⑥播种后覆土



⑦去除多余基质



⑧播种完毕



⑨直接上床浇水催芽

彩图33 滚筒式育苗播种机生产线播种过程



①无纺布育苗袋（网袋容器）



②一体化育苗营养钵（泥容器）



③美植袋（纸容器）



④育苗杯（纸容器）



⑤蜂窝状育苗容器（纸容器）



⑥营养钵（塑料容器）



⑦控根容器（塑料容器）

彩图34 各种育苗容器



彩图35 塑料钵容器育苗



彩图36 网袋容器育苗



彩图37 红掌愈伤组织分化成芽



彩图38 蝴蝶兰原球茎增殖



彩图39 洗涤室



彩图40 综合配制室



彩图41 灭菌室



彩图42 风淋室（缓冲间）



彩图43 无菌操作间（即接种室）



彩图44 培养室



①蝴蝶兰初代培养



②蝴蝶兰继代增殖培养



③蝴蝶兰生根培养



④蝴蝶兰驯化



⑤蝴蝶兰移栽



⑥小苗管理



⑦苗床管理

彩图45 蝴蝶兰组培苗（克隆苗）生产过程



彩图46 无花果褐化苗



彩图47 欧洲山杨三倍体玻璃化



彩图48 细菌性污染



彩图49 真菌性污染



彩图50 葡萄扦插育苗



彩图51 插穗预处理



彩图52 月季绿枝扦插



彩图53 橡皮树的半叶扦插育苗



①切割砧木



②切取接穗



③接合、套袋保湿

彩图54 仙人掌髓心嫁接技术

《园艺植物种苗工厂化生产》编审人员

主 编 李洪忠 白忠义

副主编 彭世勇 张 青 程桂兰 王全智

编写人员 (按姓名汉语拼音排列)

白忠义 (辽宁农业职业技术学院)

程桂兰 (辽宁农业职业技术学院)

程 辉 (大连钜蕾生物科技开发有限公司)

冯艳秋 (辽宁农业职业技术学院)

姜 闯 (辽宁省农业科学院园艺分院)

金 辉 (大连世纪种苗有限公司)

李洪忠 (辽宁农业职业技术学院)

彭世勇 (辽宁农业职业技术学院)

王全智 (江苏农林职业技术学院)

王 霞 (吉林农业科技学院)

王晓峰 (辽宁省农业科学院园艺分院)

张 青 (辽宁省海城市三星生态农业有限公司)

赵 鑫 (辽宁林业职业技术学院)

主 审 王振龙 (辽宁农业职业技术学院)