

全国中等职业学校教材

设施园艺专业

花卉艺术

北京职业技术教育教材编审委员会 组编

俞善金 金洪学 主编



高等教育出版社

设施园艺专业

花 卉 艺 术

北京职业技术教育教材编审委员会 组编

俞善金 金洪学 主编

(京)112 号

图书在版编目(CIP)数据

花卉艺术 / 俞善金, 金洪学主编. — 北京: 高等教育出版社, 1999

ISBN 7-04-007032-4

I. 花… II. ①俞… ②金… III. 花卉—观赏园艺—技术学校—教材②花卉装饰—技术学校—教材 IV. S688

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 02808 号

花卉艺术

俞善金 金洪学 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号 邮政编码 100009

电 话 010-64054588 传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京华文印刷厂

开 本 850×1168 1/32 版 次 1999 年 5 月第 1 版

印 张 9.375 印 次 1999 年 5 月第 1 次印刷

字 数 230 000 定 价 13.20 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

内 容 简 介

本书是现代农业类设施园艺专业教材之一。主要包括花卉艺术材料、插花艺术、盆景艺术、花卉装饰艺术等。本书内容充实,结构合理,注重实际操作,具有较强的实用性和可操作性。书中配有大量形象直观的插图,每章后还附有实习指导内容,便于学生学习、理解和掌握。

本书是中等职业学校教材,也可作为职业培训用书。

**全国中等职业学校
现代农业类设施园艺专业教材编委会**

(按姓氏笔画为序)

王兆明	刘志平	辛培刚
李式军	杨玉民	邱以亮
尚志平	郭国侠	眭平
龚双江		

出版说明

设施农业是用改变自然环境的办法来获得植物最适宜生长条件的现代农业。设施园艺是设施农业的主要内容之一,在国外发达国家中已有了长足的发展。

随着改革开放,特别是90年代以来,我国的设施园艺产业得到迅猛的发展,以蔬菜、花卉、果树为主的园艺作物设施栽培在大江南北遍地开花,设施园艺被看作是21世纪最具活力的农村新产业。

设施农业的发展,引起了社会对设施农业人才的需求。为培养适应现代农业发展需要的中等职业技术人才,首先由江苏省教育委员会在本省组织了专家与教师对该专业课程进行了论证,并拟订出该专业的教学计划与教材编写方案。根据江苏省的研究成果,1997年在原国家教委职教司的指导下,我社与北京、江苏、山东、河南、安徽等省市教育部门共同决定组织编写设施园艺专业教材,面向全国推广使用,并于1999年起由我社出版发行。

设施园艺专业下设蔬菜、花卉、果林三个专业组,各组可单独组成专业,即设施蔬菜专业、设施花卉专业、设施果树专业,各地区、各学校可视当地情况选择不同的专业组作为专业开设。

设施园艺专业的专业基础课共7门,即:植物(含植物生理)、生物工程基础、农业信息处理技术、植物栽培基础、园艺设施、设施园艺经营管理、园艺美术基础;设通用的技能课2门,即:农业科学试验与成果推广、设施园艺技能训练及综合实习。蔬菜专业组设专业课3门,即:蔬菜设施栽培技术、特种蔬菜栽培、果蔬贮藏保鲜与加工;花卉专业组设专业课3门,即:花卉设施栽培技术、花卉艺术、园林绿化;果林专业组设专业课3门,即:果树高效栽培技术、果蔬贮藏保鲜与加工、园林绿化。

设施园艺专业是多学科交叉的专业,包括生物、环境、工程等

多方面的知识,科技含量高,编写教材有一定的难度。为了编写出适合中等职业学校使用的设施园艺专业教材,编写队伍由聘请的专家、教师与教研员组成,以利于把握教材的科学性和中等职业教育层次的要求;在教材内容安排上注意加强技能训练,突出实践教学,体现实用性和可操作性,培养学生的动手能力。在中等职业学校开设设施园艺专业是我国现代农业类职业教育发展的一个新起点,编写设施园艺专业教材是培养跨世纪中等职业技术人才的新尝试。愿设施园艺专业教材能为现代农业的发展做出贡献。也借此向本套书的全体参编人员,以及地方教委,特别是江苏省教委表示感谢!同时也欢迎广大读者使用并提出批评和指正。

高等教育出版社

1998年10月

前 言

每逢“十一”，各大城市的广场和主要街道成了花的海洋。一盆盆，一片片，花团锦簇，绿草成茵，各种花卉造型五彩缤纷，充分反映出人们愉悦的心情，洋溢着浓郁的节日气氛。

这种经过艺术加工，用准确、鲜明、生动、完美的花卉形象来反映现实生活，表达思想感情，达到形式、结构、技巧与思想的统一，这就是花卉艺术。

学习花卉艺术，可以为绿化美化环境做出贡献，可以弘扬祖国的传统民间艺术，体现国家、人民的精神面貌，陶冶人们的情操，创造高雅的环境。花卉艺术作品还能增加经济效益。

在《花卉艺术》这门课程学习中，要了解花卉艺术材料；掌握插花艺术、盆景艺术、花卉装饰艺术的技能技巧。在学习这些内容的时候，应该注意以下几点。

1. 学好基础知识

无论是插花、盆景，还是花卉装饰，要想掌握较高的技能技巧，都要有一定的理论知识作为基础，所以必须学好基础理论知识。

2. 多观察

在学习这门课程时，应该到社会上多走走，多看看，学习别人的长处。现在各地都建成许多宾馆、饭店、商厦，那里门前、室内的花卉装饰都各有特色。如果我们善于观察，就会学到很多知识。尤其在节日里，更是能工巧匠展示自己才能的好时机，他们呕心沥血创作的花卉艺术作品是我们学习的大课堂。至于举办的花卉博览会、各种花卉作品展览，以及植物园、盆景园等也是我们学习的好场所。

3. 勤动手，多实践

花卉艺术是实践性很强的一门学科。只有自己在制作花卉作品时，才能体会其中的技巧。要在实践中总结经验，找出不足，以

便创作出满意的作品。因此要经常实践,认真总结,找出差距,改正不足,不断创新,逐步提高。

4. 加强艺术修养

花卉艺术看似简单,其实内涵十分丰富,它与许多学科有密切联系。要想在花卉艺术上有所成就,应该加强美学、书画、制图、绘图、装饰甚至语言文字的修养,这样才能创作出花卉艺术精品。

本书教学课时建议如下:

第一章	12 课时
第二章	24 课时
第三章	40 课时
第四章	24 课时

本书由俞善金、金洪学担任主编,参加编写的人员有俞善金、金洪学、孙墨林、张永忠,插图由俞善金绘制;由北京教学植物园王铠审阅。杨玉民对本书的编写给予大力指导与帮助,在此表示衷心地感谢。

因北方气候四季变化较大,在管理等方面比较繁杂,故论述较多;南方四季常绿,花开不断,受气候条件影响较小,故论述较少。

由于时间仓促及编者水平所限,对书中的错误及不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

1998 年 8 月

目 录

第一章 花卉艺术材料	1
第一节 花卉艺术材料的生长与环境因素	1
一、光与花卉艺术材料	1
二、土壤肥料与花卉艺术材料	2
三、水分与花卉艺术材料	3
四、空气与花卉艺术材料	4
五、温度与花卉艺术材料	4
第二节 盆栽花卉艺术材料	5
一、盆栽观叶花卉艺术材料	6
二、盆栽观花花卉艺术材料	7
三、盆栽观茎花卉艺术材料	10
四、盆栽观果花卉艺术材料	10
第三节 切花材料	11
一、切枝花卉艺术材料	11
二、切叶花卉艺术材料	12
三、切花花卉艺术材料	13
四、观果花卉艺术材料	15
第四节 盆景艺术材料	17
一、盆景艺术的山石材料	17
二、盆景艺术的植物材料	18
三、盆景配件	20
复习思考题	20
实习 参观花卉市场	20
第二章 插花艺术	22
第一节 插花艺术材料及插花类型	22
一、插花艺术材料	22
二、插花艺术的类型	33
第二节 插花艺术的基础知识	34
一、插花艺术的原则	34

二、主体花、配花、衬花与衬叶位置的确定	39
三、插花艺术中花语的表达	46
四、花材的剪切、保鲜	49
第三节 插花艺术的基本操作	52
一、鲜切花插花艺术的基本操作	52
二、干切花插花艺术的基本操作	70
复习思考题	73
实习一 插花小品“母子情”的制作	73
实习二 插花小品“人面桃花”的制作	75
实习三 圆形花钵插花的制作	77
第三章 盆景艺术	80
第一节 盆景的基础知识	80
一、盆景的种类	80
二、盆景的布局原则	82
三、巧定景名	89
第二节 山水盆景	89
一、石料的选择	90
二、石料的加工	92
三、山石的布局	105
四、盆景配件的使用	119
五、山水盆景的制作方法	121
第三节 树桩盆景	125
一、树桩盆景的分类	126
二、树桩的挖掘	137
三、树桩盆景材料的繁殖	141
四、树桩盆景的制作	151
五、微型树桩盆景的制作	172
六、花草盆景	173
第四节 盆景的养护	175
一、养护原则	175
二、养护方法	176
复习思考题	180

实习一 参观盆景艺术展	182
实习二 山石盆景“驼铃”的制作	183
实习三 山水盆景“南天一柱”的制作	186
实习四 山石盆景“飞来石”的制作	189
实习五 沙积石盆景“渔乐”的制作	191
实习六 榕树双根曲干式盆景的制作	196
实习七 树石组合盆景的制作	198
实习八 微型树桩盆景的制作	200
实习九 北方落叶树桩盆景的冬季管理	201
第四章 花卉装饰艺术	204
第一节 宾馆、饭店的花卉装饰艺术	204
一、宾馆、饭店的花卉装饰原则	205
二、宾馆、饭店花卉装饰设计	205
第二节 公共场所的花卉装饰艺术	216
一、公共场所的花卉装饰原则	216
二、公共场所的花卉装饰设计	217
第三节 花卉展览的花卉装饰艺术	232
一、花卉展览的花卉装饰原则	233
二、花卉展览的花卉装饰设计	233
第四节 机关单位的花卉装饰艺术	239
一、机关单位的花卉装饰原则	240
二、机关单位的花卉装饰设计	240
第五节 家庭花卉装饰艺术	251
一、家庭花卉装饰原则	251
二、家庭花卉装饰设计	252
复习思考题	264
实习一 国庆节宾馆大门内平面花坛的设计	265
实习二 几种草花栽培及地植花坛制作	266
实习三 装饰圣诞树	268
实习四 悬崖菊的栽培	269
实习五 五彩缤纷什锦菊花树的培育	273
实习六 彩叶草的栽培	275

实习七	五色草永久性宝瓶式花坛的制作	276
实习八	鲜花展厅的花卉装饰	278
实习九	五色草斜面花坛的设计	280
实习十	菊花插彩虹门的制作	282
实习十一	用花箱装饰阳台	283
实习十二	书房的花卉装饰	284

第一章 花卉艺术材料

花卉艺术是用花卉经过艺术加工来表达美的一门艺术。花卉可分为草本花卉和木本花卉两大类。从植物分类上划分的苔藓类、蕨类、裸子植物和被子植物中很多都可作为花卉艺术材料。很多植物的某一器官：茎枝、叶、花（花序）、果（果序）都可作为花卉艺术材料。

花卉艺术材料的研究涉及到花卉与环境的关系、花卉植物的形态、品种、生长发育习性、繁殖栽培方法、驯化以及花卉材料利用技术等方面的知识。

第一节 花卉艺术材料的生长与环境因素

花卉艺术材料与生长环境密切相关。环境决定着花卉艺术材料的命运。弄清花卉艺术材料与生长环境的关系才能创造出宜于花卉艺术材料生长和发育以及花卉艺术材料的贮存、运输的条件。

影响花卉材料生长的环境因素有光、土壤、肥料、水、空气、温度等。

一、光与花卉艺术材料

花卉的生长发育需要光照。一般地说，光照越充足，光合作用越强，制造积累有机物就越多，发育就良好，进而开出大而美的花朵，使花卉形美叶绿。

根据花卉艺术材料对光的需要程度，可分为阳性花卉、中性花卉和阴性花卉三类。

阳性花卉需光较强，若光照不足，光合作用不充分，枝叶纤弱，叶片黄嫩，花、果发育不良，失去观赏价值。

阳性花卉光照充足才能茎干健壮，节间紧凑，叶片舒展，花大

色艳,香味浓郁。多数乔木、喜干耐旱花卉为阳性花卉。

中性花卉喜光、向阳,也稍耐荫。在光照过强或过弱环境中都发育不良。中性花卉喜阳光充足,但怕烈日直晒;能耐荫,但怕长期遮荫。如山茶、杜鹃等在半遮荫条件下发育、生长良好。

阴性花卉需光较少,在荫蔽散射光照环境中生长良好,如兰花、玉簪等。在强烈阳光下叶绿素会遭受破坏,出现叶尖或叶缘干枯,茎叶黄弱,无花无果,甚至衰弱死亡。

根据花卉接受日照时间的长短,又可分为长日照花卉和短日照花卉。

长日照花卉是指在春季或夏季日照时间较长时开花、结实的花卉。如金盏菊、满天星、虞美人等。

短日照花卉是指在日照时数短的条件下开花的花卉。如菊花、一品红等。

在了解到花卉艺术材料与光照的关系后,可根据其特点去创造条件满足其对光照的需求,使花卉正常生长发育,能够按人们的意愿开花。如一品红在正常条件下是在冬季12月份开花。如果人为缩短其光照时数,可使其提前在9月份开花,在我国国庆节期间可用作各种场所的美化装饰。

二、土壤肥料与花卉艺术材料

一般花卉适宜在 pH 值为 6~7 的弱酸性土壤中生长。如果土壤酸性太大可向土壤中撒石灰或草木灰等,以中和土壤酸性。如果土壤碱性太大,可用过磷酸钙、硫酸亚铁或多掺入腐殖酸类肥料等予以中和。

花卉适宜在疏松土壤中栽培。公共场所土地由于车辗人踏,非常坚硬。如要种花草,必须深翻 40 cm 以上,然后把全部土壤过筛,掺入草灰土或稻壳炭(砻糠灰)等农家肥后,使土壤疏松,并增加土壤肥力,方可使用。

进行花卉生产的土地每年都要秋季深翻,使土壤疏松,保持水分,预防虫害。一般种植一年生草花的土地翻 20 cm 即可,栽培

球根类花卉可深翻至 30 cm。在同一块土地上,一般不要连续种植同一种花卉,应实行轮作。

花卉生长需要各种营养元素,如氮(N)、磷(P)、钾(K)、硼(B)、铜(Cu)、钙(Ca)、锌(Zn)、钼(Mo)、锰(Mn)、镁(Mg)、铁(Fe)等大量元素和微量元素。它们对于花卉的光合作用和生长发育起着重要作用。这些营养元素的获得主要来自土壤及肥料。

肥料分为有机肥和无机肥两大类。有机肥包括腐熟的人和动物的粪便,以及豆饼、麻酱渣、马蹄片、稻壳炭(暗火烧已经炭化了的稻壳,亦称砗糠灰,既可提供肥力,又可增强土壤保持水分的能力),含有比较完全的各种营养元素,而且肥效较大。有机肥保持肥力的时间较长,但必须腐熟后才能施用。豆饼和麻酱渣、马蹄片也可沤制成肥水作为追肥施用。地栽花卉应以施有机肥为主,不仅能为花卉生长发育提供大量而且比较完全的各种元素,也可起疏松土壤,增强团粒结构等作用。

无机肥料有过磷酸钙、尿素、碳酸氢铵、硝酸铵、硫酸亚铁、磷酸二氢钾等。一般作为追肥或配制成无机培养液(过磷酸钙做底肥除外),可根施,也可叶施。

三、水分与花卉艺术材料

水分是花卉新陈代谢、生长发育最重要的条件之一。花卉必须在适当的土壤湿度和空气湿度下才能正常进行各种生理活动。

土壤的湿度直接影响花卉对水分的需求,同时也会影响花卉对各种营养元素的吸收,各种营养元素只有溶解在水中才能被花卉的根系吸收。土壤的湿度直接影响根的呼吸和土壤中微生物的活动,因而也会影响花卉的生长发育。如水分过分集中或土壤过分干旱都会对花卉的生长发育造成不良的影响。

花卉栽培需选择供水、排水较好的地块。如盆栽、插床都需设计给水、排水设施。

空气湿度对一些植物生长发育起着关键性作用,如蕨类植物、

天南星科花卉、海棠类花卉等要求空气湿度较大,甚至空气湿度的影响要大于土壤湿度的影响。如空气湿度小易于干叶尖、干叶,甚至植株死亡。提高空气的湿度对绝大多数花卉生长发育都有利。如把浇灌改成喷雾既可节约用水,又提高了空气湿度,花卉不会产生涝害,生长发育以及叶色、花色都明显好转。一般天旱季节,室内花卉每天喷水3次,每次5分钟即可满足花卉对水分的要求。

四、空气与花卉艺术材料

空气中主要成分是氮气、氧气、水蒸气、二氧化碳及其他气体。其中氧气和二氧化碳是花卉进行呼吸作用和光合作用所需的气体。

种子的萌发以及植物的各器官的生理活动都需要氧气。各种花卉的根都有向气性,土壤的疏松程度直接影响花卉根部的呼吸作用。如盆花土壤表面长满苔藓,就不利于花卉的呼吸作用,若及时松土去掉苔藓则有助于花卉的呼吸作用,有利于花卉生长。

空气中有害气体也影响着花卉的生长发育。据研究,烟囱冒出的烟尘中对植物造成危害的气体有20多种。如二氧化氮、二氧化硫、硫化氢、甲醛、一氧化碳、氟化氢、氯化氢、氰化氢、三氧化硫、乙烯、过氧乙酰硝酸酯类等气体以及镉、铅等重金属及其氧化物粉尘等。其中二氧化硫、三氧化硫、过氧乙酰硝酸酯类和氮的氧化物对花卉危害最为严重。

空气污染轻则使花卉的叶面出现烧伤斑点或斑块,虽没危及生命,但出现叶形变小,开花晚,花期短,落花早,结实小等现象。若污染严重则叶片上呈现大斑块烧伤,或刚移植不久就死亡,或虽未死亡但生长极慢,开花很少或不开花,即使开花,但花瓣出现烧斑,受害较重。因此,花卉生产基地应选择空气污染较小或基本无空气污染的地域。

五、温度与花卉艺术材料

温度的高低与花卉的生长发育有极密切的关系,植物的光合