

第一章 緒論 (2小時)

1. 觀賞園藝之意義
2. 觀賞園藝之範圍
3. 觀賞園藝之學習方法

第二章 觀賞樹 (10小時)

1. 觀賞樹及觀賞植物中之地位 (包括觀賞樹分類)
2. 主要觀賞樹之種類及栽培

(1) 松柏類：① 圓柏 ② 側柏 ③ 馬尾松 ④ 羅漢松 ⑤ 木杉

(2) 庭蔭樹類：① 梧桐 ② 法國梧桐 ③ 柳 ④ 楓楊 ⑤ 樟樹

(3) 花木類：① 梅花 ② 桃花 ③ 紫薇 ④ 石榴 ⑤ 桂花 ⑥ 薔薇類

(4) 灌木綠籬植物及藤本類：① 女貞 ② 正木 ③ 紫籬 ④ 爬牆虎

第三章 造園材料及其配置法 (6小時)

1. 植物材料及其配置法
2. 苑路及其配置法
3. 漆景和其他材料

第四章 造園設計實施及管理 (10小時)

1. 造園設計
2. 造園實施 (附草地)
3. 造園管理

第五章 造園種類 (6小時)

1. 公共庭園

2. 都市公園及綠地系統

3. 郊外公園 (小結2小時)

第六章 花卉繁殖及栽種 (6小時)

1. 花卉繁殖法

2. 花卉之栽種及盆栽

第七章 宿根花卉 (4小時)

1. 宿根之特異

2. 主要宿根之種類及栽培

第八章 球根花卉 (4小時)

1. 球根花卉之特異

2. 主要球根之種類及栽培

第九章 草花 (一二年生草花) (3小時)

第十章 花卉裝飾 (2小時)

1. 花卉裝飾之原則

2. 各類主要花卉裝飾 (盆花及盆景、花籃、花圈、花束、瓶花、禮堂佈置)

總結 (2小時)

觀賞園藝學實習目次

- 一. 參觀風景區
- 二. 硬木扦插
- 三. 觀賞樹之認識及採種
- 四. 造園繪圖練習
- 五. 造園設計(兩次)
- 六. 造園實施
- 七. 花卉播種
- 八. 宿根球根的扦插栽種分株及盆栽
- 九. 草地
- 十. 花卉裝飾。

第二節 觀賞園藝的範圍

1. 觀賞園藝的三項主要內容：花卉栽培、造園綠化和花卉裝飾三部分彼此密切關係聯着，構成觀賞園藝的整體。

2. 花卉與花卉栽培。

① 花卉，即觀賞植物的通俗廣義的包括一切可供觀賞的草本與木本植物，其類別可分：

I. 觀賞林木：露地栽培的觀花、觀葉、觀果用的喬木、灌木和藤本類，如桂花、梧桐、薔薇、紫藤等。

II. 宿根花卉：多年生草本露地花卉，如菊花、芍藥、芭蕉等。

III. 球根花卉：多年生草本露地花卉，而肉質的地下部分特為膨大可供繁殖栽培之用者，如大百合、鬱金香、唐菖蒲、水仙等。

IV. 草花（一二年生花卉）：露地栽培，當年之內或只經過一個冬季即由種子發芽生長開花結子而枯死或成整個發育過程的花卉，如鳳仙花、掃帚菜、金盞花、香豌豆等。

V. 岩石植物與高山植物：生長在石隙和高山上的花卉（一般為多年生）如紫萼、龍胆、景天、報春等。

VI. 水生植物與沼澤植物：生長在水中或低濕地帶的花卉，如荷花、睡蓮、菱、菖蒲等。

VII. 溫室及室內花卉：需較高溫度、室內越冬或需遮蔭方能生長的花卉，包括盆栽的和在蔭棚下栽培的，如香石竹、耬耳草、蘭花類、仙人掌類等。

Ⅳ. 經濟花卉：包括香料花卉(茉莉、珠蘭等)、藥用花卉(保嬰菊、桔梗等)、工用原料花卉(印度橡皮林、結香等)等。

Ⅴ. 草類：鋪草地用的草類，如扒根草、百足草、朝鮮芫芎

以上花卉類別，并非一成不變，常因地區情況而有不同。

② 花卉栽培：研究花卉繁殖、栽培改良的科學，其主要任務為生產系統化造園用的植物材料，由於花卉種類繁多，變異很大，所以是探討農作物學原理的良好材料。同時因為米邱林科學的指導作用，花卉生長與發育的基本規律，逐漸為人所掌握，因而花卉栽培，近年大為發展，如蘇聯即有許多重大的成就，我國目前應以花卉的繁殖作為主要項目，而以觀賞林為重要材料，並注意野生觀賞林的馴化引種工作。

3. 造園綠化建設：

(1) 造園：造園是一種科學，也是一種藝術，造園就是以觀賞或兼實用為目的，從事於一定土地之綠化美化的設施系統研究其中原理、方法和藝術技巧的，謂之造園學。

造園學的範圍是：

I 造園材料：研究觀賞植物、建築物、苑路、天然山水等素材及其配置方法。

II 造園設計：計劃佈置庭園、公園、綠化地帶的方法其細節，並繪成設計圖，另加說明書。

III 造園實施：將設計付諸實施，即關於種植施工等事項。

IV 造園管理：已建之園必須經常管理，以發揮美質。

IV. 造園種類：如公共庭園、文化休息公園、兒童公園、防護林帶、森林公園等均分別有其特異。

② 綠化建設：在較大範圍內按一定計劃配植林木花草，佈置各部份，使之構成一個綠化的總體系，稱為綠化建設，如都市及人口稠密地區的綠地系統、沙荒、海灘、峽谷、水庫和吐營農場、集作農莊的防護林帶等。綠化建設以觀賞林木為主要材料，如目的以建立并美化風景為主者，可稱為風景建設。

4. 花卉裝飾：用花卉為主要材料，來美化室內環境、交通工具以及人的本身等，如盆花、瓶花、花籃、花圈、花束、禮堂佈置之類皆是。

5. 觀賞園藝三大部門間的關係：花卉部份，探討如何供應造園和花卉裝飾為主要材料，造園是以花卉為主來美化室外環境的措施，花栽培繁殖要點和生長習性，就容易掌握她們的應用，知道花卉在造園和花卉裝飾上的地位其用途，也大：有助於生產栽培技術，而室內和室外環境之美化，也有很多共同之點——因此三者是相互影響，密切聯繫着的。

第三節 觀賞園藝的學習方法：

1. 學習目標與要求：

(1) 目標：貫串米邱林科學的精神於花卉生產，及其配置，走向為社會主義農業經濟服務。

I. 吐營農場集作農莊之佈置與美化：現雖剛開始，但可為努力的方向。

II. 勞動人民文化宮、小型公園和一般公共庭園的造園。

識英栽培配置要點,解決疑難辦法,三個步驟(A.自學複習, B.小組互助, C.提請教學小組解答),兩種處理(A.每星期一次個別解答, B.集作輔導)。

第二章 觀賞林木

第一節 觀賞樹在觀賞植物中的地位 and 分類:

觀賞林木的特點:

- (1) 觀賞樹是造園的骨幹材料,能表現自然的立體美。
- (2) 樹木壽命甚長,栽植及管理較為簡易。
- (3) 單植(孤植)時可顯出各種植物的姿態美。
- (4) 列植群植時能顯示集体的偉大莊嚴氣概。
- (5) 能配合山水建築物而增加美觀。
- (6) 有遮蔭固堤防風砂等實際效用。

2. 觀賞林木的分類: 觀賞樹的分類與普通植物學的分類不同,是就觀賞樹的用途或性狀來分的。

(1) 依觀賞部分分類:

1. 觀葉類: 除具綠色葉子的樹木種類外,尚有具其他種色彩的,頗能增進美觀,尤其在秋冬百花凋零時更為需要。而變色的落葉樹,對於庭園的風緻,也能表現大自然的美觀,現將非綠色葉類樹木分列於后:

a. 異色葉類: 紅楓, 銀白楊, 金心正木, 金邊正木, 銀邊正木, 斑葉桃, 斑葉珊瑚, 斑葉柃木, 斑葉銀杏, 斑葉長春藤, 銀邊六月雪, 金葉檉柳。

III. 掌握基本科学和艺术之原理其技术：須对农业各部门有广泛之理论基础，对建筑、美术有初步认识，在基本技术方面，应掌握植树、修剪、测量、素描、制图等。

(2) 方法

I. 觀：多对花卉进行观察（特别对主要种类）包括形态、四季的生长发育特征等，多看已有的庭园公园设计图和照片，多参观庭园公园名胜古迹，多注意自然风景，上课前将讲义浏览一遍。

II. 賞：多作花卉造园、花卉装饰基本原理其技术之关键及其相互联系欣赏天然山水名园胜景找到其中规律，花卉方面以结合米邱林理论为主，造园及花卉装饰则以设计布置为着重点，上课用心听讲。

III. 園：注意观赏园蔬如何其果蔬栽培相结合如集体果园的绿化布置，风景区中的果园菜园设计，在果蔬生产中结合观赏园蔬的观念等，务期观赏园蔬能其果蔬栽培的原理技术相互联系触类旁通。

IV. 藝：多从事实践操作如花卉繁殖栽培临摹庭园公园设计图练习风景及建筑之素描进行造园设计、实施管理等，实习时做到手脑并用，认真操作。

(3) 制度：除一般预习复习，唯课外每章读完应在预习的自学基础上进行集体辅导一次，每星期有一次个别答问时间，按教务规定举行测验、改试，包括课堂和实习的全部内容及其十八种主要花卉的认识。

b. 黄色和橙黄色：连翘、金钟花、金丝桃、蜡瓣花、芙蓉迎春、榆棠、蜡梅、桂花、黄木香、黄蔷薇、闹羊花、凌霄、金银花、芫荽麻苎。

c. 红色和粉红色：紫荆、海棠、梅花、桃花、樱花、木芙蓉、木槿、紫薇、夹竹桃、郁李、锦带花、八仙花、石榴、月季、蔷薇、十姊妹、绣娘、荔枝玫瑰、杜鹃、尧花、合欢、胡枝子、山茶花等。

d. 紫色或蓝色：紫玉兰、紫丁香、醉鱼草、紫藤、西番莲等。

四. 观果类：果实色彩鲜艳，庭园中所栽花木在秋季开花的甚少，如能配植观果林木，可减少庭园寂寞，果实色彩种类虽多，而以红、黄为最美，兰、紫黑为次之。

(1) 红果类：南天竹、火棘、小檗、桃叶珊瑚、冬青、枸骨、枸杞、石榴、锦鸡儿、珠砂根、爬行卫矛、柿、馒头果、石榴、山楂、檉柳、南蛇藤、南五味子、漆木等。

(2) 黄果类：柿、枇杷、金柑、佛手、檸檬、君迁子、棟、香櫟、无患子、槐等。

(2) 依用途分类：

I. 松柏类：又叶针叶林类具有林地的性格，所以单列一类。

1. 常绿的：黑松、雪松、白皮松、罗汉松、圆柏、龙柏、侧柏、香柏、花柏、柳杉、冷杉、云杉、南洋杉等。

2. 落叶的：水松、落叶松、落羽松、金钱松、水杉等。

II. 庭荫林及行道林类：栽植在庭园中草地上的乔木叫庭荫林，栽植在道路两侧的叫行道林，一般都採用阔叶林，又分：

1. 常绿阔叶林：樟林、楠、石楠、苦槠、女贞、冬青、黄杨、正木、珊瑚木

b. 变色叶類：槭林類、楓香、烏桕、小檗、銀杏、柿、黃連木、漆林、紫
林、樟林、石楠林等。

II. 观花類：佈置庭園时常常选择栽培的花木四季不断，继续开
花，并且同时开花的顏色能互相調和，但花期常受气候的影响
即同一品种，常有早迟的不同，现就長江流域各种花木开花期
举例如下：

(1) 花期：a. 12月至2月：迎春、蜡梅、梅花、山茶花等。

b. 二月至4月：桃花、玉兰、紫玉兰、樱花、芫花、瑞香、蜡瓣花、杜鹃
金钟花、郁李、蔷薇、月季、贴梗海棠、紫荆等。

c. 4月至6月：锦带花、紫丁香、杜鹃、瑞香、海棠、渡疏山梅花、八
仙花、荷花、玉兰、牡丹、白兰花、茉莉、石榴、夹竹桃、木香、蔷薇、月
季、玫瑰、十姊妹、黄馨、紫藤、珍珠梅、海棠等。

d. 6月至8月：石榴、紫薇、栀子、夹竹桃、合欢、木槿、六道木、金线
桃、胡枝子、醉鱼草等。

e. 8月至10月：桂花、紫薇、月季、夹竹桃、木芙蓉、石榴、木槿、胡枝
子、六道木、醉鱼草、凌霄、丝瓜、雞血藤等。

f. 10月至12月：木芙蓉、九重葛、羊蹄甲、甲竹桃、胡枝子、丝兰
山茶花等。

III. 花色：a. 白色：玉兰、山梅花、渡疏、栀子、茉莉、白兰、绣球花、白
木槿、荷花、玉兰、花楸、白丁香、白鹃梅、素馨、冰梅、白石榴、笑靥花、珍
珠梅、女贞、刺槐、白木香、白玫瑰、白花、夹竹桃等。

II. 适于水邊或低湿地的林木：楓楊柳女貞水松水杉落羽松白楊桑烏桕等。

III. 耐乾燥的林木：檉柳刺槐棟槐白皮松馬尾松胡頹子枸杞珍珠梅絲兰玫瑰黃薔薇等。

IV. 耐鹼性土的林木：檉柳側柏榆刺槐法梧梧桐棟紫微樂林臭椿合歡胡頹子等。

V. 耐酸性土的林木：杜鵑玉兰白檀枸骨八仙花四眼花桂花梔子山茶花馬尾松等。

VI. 适应性强的林木：圓柏女貞法梧梧桐棟桂花梅花石榴黃連木薔薇類水杉正木銀杏木槿白楊柳類等。

VII. 其他：

① 不耐低湿的林木：夾竹桃山茶花樟林葵垂麻白兰花柑橘類椴木等。

② 耐瘠薄土壤的林木：紫藤棟法梧梧桐紫微絡石木槿馬尾松石榴等。

③ 喜肥沃土壤的林木：側柏桃花正木梓梧桐等。

南天竹、棕桐、柞木等。

2. 落叶阔叶林：梧桐、法梧、梧桐、柳、白楊、槭、楓、楊、泡桐、棟、槐、刺槐、銀杏、肥皂林、胡桃、黃連木、無患子、喜林、椿、烏桕、馬褂木、梓、榆、三角楓、欒、林、朴、木、等。

IV. 花木類：主要以觀賞美花為目的的喬木和灌木。梅花、桃花、櫻、花、玉、蘭、荷、花、玉、蘭、紫、玉、蘭、海、棠、花、丁、香、類、木、芙、蓉、夾、竹、桃、紫、薇、紫、荊、石、榴、腊、梅、梔、子、桂、花、杜、鵑、月、季、等。

IV. 綠籬植物類：用植物栽培成牆垣式叫做綠籬，可用以代替牆垣，區別園地，增加風致，重要種類如女貞、細葉女貞、正木、黃楊、珊瑚、木、側、柏、馬、甲、子、等。

V. 藤本類：庭園中常設有棚架作為休息場所，其他占林或柱木、石、牆、壁、等、處，常需藤本植物作為覆蓋、纏繞或攀緣，以增加園景，分常綠與落叶兩類。

1. 落叶藤本：紫藤、葡萄、爬牆虎、凌霄、獼猴桃、木香、十姊妹、蔓性、薔、薇、等、鐵、線、蓮、南、蛇、藤、雞、血、藤、大、血、藤、刺、葡、萄、等。

2. 常綠藤本：常春藤、薔荔、南、味、五、子、金、銀、花、絡、石、石、吊、蘭、爬、行、衛、矛、油、麻、藤、等。

(3) 依生長習性分類：

I. 適於乔木下或陰濕地的林木：桃葉珊瑚、梔子、六月雪、八角金、盤、八、仙、花、黃、楊、正、木、腊、瓣、花、女、貞、海、桐、杜、鵑、金、鐘、花、接、骨、木、小、檮、桂、花、珊、瑚、木、冬、青、羅、漢、松、香、柏、厚、皮、香、結、香、紫、杉、等。

iv 各地普遍栽培林種，容易取得繁殖材料，成活率高（這是造園上選擇觀賞林的主要條件）

②重要特徵：i 枝葉叢茂，林冠除少數變種外，大部圓錐形，樹皮粗糙。

ii 葉有針葉鱗葉兩種，有的兼具針葉或鱗葉，有的具備兩種葉形。

iii 果形橢圓，內含核果藍黑色。

③栽培繁殖要點：i 性喜向陽，溼潤，土層深厚而排水佳良的土壤。

ii 栽培時期除嚴寒酷暑不便移植外，其他時間均可栽植。一般在九十月以後和五月以前為栽植適期。

iii 栽植時須多帶土，保存原來根部土球，地上部適當的保護。

iv 圓柏類樹形整齊，不必修剪，尤其主枝上頂尖切勿任意修剪，若有徒長或不整齊枝幹或枯枝可以剪去。

v 繁殖分播種和扦插兩種。播種是在秋冬採取成熟的深藍色果實，浸水中擦去果肉，得褐色種子，在秋季播種，經二年後方能發芽。

vi 松柏類插枝比較困難，但圓柏的插枝在松柏類中比較易於成活。插枝時期在溫暖地帶可在秋末冬初行之，如在寒冷地帶就改在早春行之。

vii 枝條的採取一般都在春冬選擇一年生老熟光美枝條，有的在夏雨期採取半成熟枝條來扦插。

viii 松柏類插枝叢根固難，插枝上部又有葉枝，仍有少量蒸騰，直選擇較蔭濕的地方或加遮蔭設備，避免過分蒸騰，則生根容易。

ix 採取枝條以向上斜生的側枝為優，長度約五寸到一尺左右。

第二節 主要觀賞林的種類和栽培

一、松柏類：1. 重要性：松柏類在觀賞林木中佔主要的地位，庭園中若是缺乏松柏類的林木就顯得貧乏單調，牠的種類甚多各有獨特的個性各種的形態和蒼勁崇高偉大莊嚴的氣派能自成一類，世界著名的五大庭園林如龍柏、雪松、金松、日本金松、南洋杉等都是松柏類的林木。

2. 重要特徵：

- ① 林幹直立多為喬木大半上枝短下枝長成圓錐形的林冠枝葉茂
- ② 葉除少數種類外，概為常綠形狀有針形、線形、披針形和鱗形。
- ③ 一般壽命甚長能顯出蒼老勁削的姿態成為古蹟名勝、使人景仰。

3. 主要林種：圓柏、側柏、馬尾松、羅漢松、水杉。

一、圓柏：*Juniperus chinensis*, Linn 松柏科別名桧柏、刺柏、玉塔柏。

變種有：

塔柏 *J. chinensis*, var. *pyramidalis*, Beiss.

龍柏 *J. chinensis*, var. *kaizuca*, Hart.

金葉桧 *J. chinensis*, var. *aurea*, Young.

垂枝柏 *J. chinensis*, var. *pendula*, Franch.

翠柏 *J. chinensis*, var. *variegata*, Fart.

偃柏 *J. chinensis*, var. *Sargentii*, Henry

重要性：1. 適應性強，蒸暖地帶和高低乾濕地方均能栽植。

* 林冠圓整丰满，無論孤植或群植都能表現一種崇高独立的風貌。

庭園常用的松柏類林木。

2. 重要特徵：林冠圓錐形，枝條開展直立如扁形，葉全為鱗片狀。

3. 栽培繁殖要點：

i. 性耐寒，在溫暖濕潤處生長良好。

ii. 喜向陽，肥沃深厚土壤，蔽蔭處生長緩慢。

iii. 栽培時期自11月至翌年4月均可。

iv. 側柏成熟早，二年生苗即能開花結^實種子發芽率又高，因此側柏的繁殖常用播種法。

v. 在果實已熟而鱗片未開時採下，曬日光中，收集落出的種子貯藏於乾處，於翌春用條播法播種。

vi. 側柏插枝在松柏類林木中是生根最快的，也要兩個月後才能生根，方法雖是容易，普通不用，只有在側柏變種的品種才用。

vii. 在幼苗間時宜多施肥料，和保持相當的濕度，生長自然旺盛，三年後即可移栽在庭園中。

viii. 側柏不耐修剪，尤其主幹下部的側枝不能剪去，否則更現瘠削。

4. 造園及其用途：側柏形態不及圓柏雄偉丰滿，不能孤植，應群植或列植較好，如在隙地或背景處，多數群植即可表現丰厚幽深景象，又可作掩蔽植物在邊緣或建築物附近作單列植或雙列植，也可表現森嚴的景象，其他亦可作綠籬用，二年生苗，雙行文錯栽植，剪去頂端，促進側枝發達較女貞籬別有風味。

變種千頭柏可作大花壇中心或建築物的基礎植物。

将要插入土中部份的小枝剪去，再将下部切口浸入炉灰水中碳化，树脂伤口容易愈合，生根较快。

五、土壤以稍带粘性土为较适宜，扦插时可用滴筒将插枝排列行距五六寸，株距二三寸，依插枝的除去小枝部份埋入土中，切勿将小叶小枝埋入土中，就容易腐烂，再将土紧压，灌水使透，勿使受烈日曝晒，保持湿润，一年后即可生根，二年后始可移植。

六、幼苗成活后注意勿伤顶芽，侧枝也不可随意剪去，可保持自然丰满的圆锥形，经二三年移植一次，剪修粗根，促进侧根鬚根的生长，则以后定植时易于成活且发芽旺盛。

4. 造园及其^他用途。圆柏形态丰满，在庭园中多行孤植，或作中心植，如大圆形花坛中央，草地边缘角隅均能表现独特风格，又在隙地、山麓或背景需数株丛植，亦能显出丰满浓厚的景象，在建筑物前纵列栽植，或在进口两侧分植，更能显出庄严崇高的气魄，此外可作各种盆景或盆栽，增加观赏兴趣，他如变种偃柏、垂枝柏，可植于岩石坡地，另有风趣。

(二) 侧柏: *Thuja orientalis*, Linn 松柏科，又叫扁柏

变种有:

丛柏 *T. orientalis*, var. *decussata* Mast.

千头柏 *T. orientalis*, var. *nana*, Carr.

金枝千头柏 *T. orientalis*, var. *aurea*, Danvesse

1. 重要性: 全国各地栽培甚广，树种容易取得，繁殖和栽培均易。

① 喜湿润排水良好的土壤。

② 繁殖有播种和插枝两种，播种在种子堆下，浸水去皮后，即播，否则须用砂层积至翌春播种。

③ 插枝在秋末或春初，剪取一年生老熟枝或在霖雨期，采取半成熟枝，照圆柏扦插法和管理法执行。

4. 造园和其他用途：罗汉松生长缓慢，枝干单弱，孤植时因枝干成不规则形，有特别趣味，和其他松柏类或常绿林配合栽植，则彼此互相衬托，相得益彰，多数群植也好，盆栽有一种苍劲趣味。

(五) 水杉 *Metasequoia glyptostroboides*, Hu et. Cheng. 水杉科。

1. 重要性：水杉在世界上，原认为绝迹的植物，抗日战争时，在四川秀山县湖北利川发现的林种，林冠叶形珍奇美观，媲美银杏，现在庭园中虽少栽植，但一般人都注意到这种类型的重要，竞相培育，将来必为我国庭园中特有的优美的普遍的松柏类观赏林种。

2. 重要特征：为落叶性乔木，叶似水松线形，交互对生，这是和水松不同的特征，秋末变黄褐色。

3. 栽培繁殖要点：

① 性强健喜阴湿，亦耐干燥，不择土壤，生长迅速。

② 栽植日期以落叶后至发芽前为最好，即自11月至翌春3月为适期。

③ 繁殖以播种为主，种子采收后，不宜曝晒，只能阴干袋藏，至翌春在春分谷雨期间播种。