

城鎮計劃原理講義

天 津 大 學

第十一章 總論

一、庭園 的 概 念

人類生存在地球上，經過一個個年的進步發展，為了爭取更好的生活下去，大家就在生活的鍛鍊中不斷地創造出來新的環境，改造大自然，使它更適合於人類居住的需要。

開始的時候，人類改造自然完全是從現實出發的，後來因為社會的制度不斷地改變，經過奴隸社會和封建社會時期，皇帝、富豪地主們這些統治階級恣意享樂，把他們在各地所看到過的自然界的美好景物，利用勞動人民的智慧將它局部的組織起來，模仿建築在一處預定的場地上，造成庭園，以供給他們少數人的遊樂。

由於科學逐漸進步，勞動人民不斷在這一方面努力工作——累積經驗，種植的方法日益講究，建築和藝術技巧突飛猛進，到了現在，庭園已成為一種被人力所克服的環境了。

在資本主義國家內，庭園大多數是剝削階級享樂的地方，絕大多數是被他們所佔有的，或為他們的利益服務的，但是在社會主義和新民主主義的國家裏，則完全為人民群眾所共有的，為群眾利益服務的，因此表現在造園的技術、精神、形態、佈置上，資本主義國家所有的庭園和人民民主國家所有的庭園就有著很顯著的分別了。從事造園的人們，先有了這一個正確的观点以後，再來學習造園的技術，是有完全必要的。

造園的技術，是一種最具體最複雜的園藝技術，它以各種園藝科學為基礎，以其他有關科學為輔助，運用變化，因地制宜，務須造成其為大眾觀感所歡迎的、科學的、實際应用的環境。造園的第一要務是要盡量發揮環境美化，但是不能忘了美化要建築在不失實用的基礎上，這是造園技術上的基本原則。

造園的設計和其他事一樣，不能把它孤立起來的，它須要配合周圍的環境來考慮問題的。例如：造園所用的材料，將來發展的情形，當地風土和氣候的關係等；因此在設計的時候必須有一個詳盡的

計劃和比較準確的估計。

研究造園的人們還應該分析我國目前建設上實際需要的情況，明確造園是為誰服務的主旨，進一步瞭解造園應掌握的方向和方法，這樣才能夠創造出為人民所領要的庭園來，這樣才能夠明確了我們為什麼要學習造園的目的。

二. 我國造園的歷史

我國造園的歷史很早，有歷史可查考的，最早的有「虞氏之宮」、[湯武之室]、[桀幸之園]和[漢帝之園]。相傳到了帝堯的時候，就教虞人來管理山澤、苑圃、田獵等事情。到了周文王的時候，造園的記載更多，也更明確了，在詩經上曾有這樣的一段記載：「王在靈囿，麀鹿攸伏，麀鹿濯濯，白鳥鶴鶴。王在靈沼，於物象躍。」由此我們就能夠明瞭在我國周朝的時候造園的技術已很具體化了，不但如此，當時且已設有專責管理園場和設計造園的人了，例如孟子內有這樣的一段記載：「今有場師，舍其楸楠，養其棘櫟，則為賤場師焉。」這裏所說的場師，就是現在的造園師和園場管理的人。

我國古代庭園的類似名稱很多，有「園」、「庭」、「圃」、「圃」、「苑」等各種不同的名稱，我們考查一下它當初命名的意義，有下列的解釋：

- (1) 園 種植蔬菜果樹花木，而四周用籬籬圍繞着的叫做園。
- (2) 圃 種蔬菜的地方叫做圃。
- (3) 苑 畜養禽獸的地方叫做苑。
- (4) 園 有牆垣的花叫做園。
- (5) 庭 以建築物做主要的材料，連接建築物從堂下到門叫做庭。

根據以上所有各種的名稱，都有它一定分別的，園到漢時又叫做苑，苑和園聲音很相近似，當時的園、苑，類同現在的公園。苑這樣一個名稱大約在漢時才改為園的，因為當時封建的帝王遊玩的地方，方才可以稱做園或苑，如漢武帝的上林苑；民間有的祇能稱做園，以表示區別；例如當時西京雜記所載：「茂陵袁氏園」，就是一個很好的證明。

我國有名的庭園建築，真是指不勝屈，著名的有秦時的上林苑(阿

房宮在上林苑中)、漢茂陵富人的東氏園、魏文帝時的銅爵園、晉時的華林園。到了五代南北朝的時候，我國庭園受了佛教很大的影響，尤以梁武帝的時候為最普遍，所謂飛簷流丹、浮圖七級、鏡潭月樹、雲閣山房等等偏於極端理想的東西，很多是這一個時候的產物。隋煬帝盡量剝削人民的財富，築西苑及歸仁園。唐玄宗時有驪山的華清宮，當時有兩位有名的藝術家，一個是詩畫家王維，一個是詩人白居易，他們兩人不但精於詩畫，並且也是我國古代造園學家。王維造園先繪景圖畫，然後依照圖畫造園。和現時我們的造園前必須繪景圖是相同的。白居易善於描繪大自然中風景使之更為美觀。他在他所著的「草堂記」一書中，詳細地記載了廬山森林公園的原有結構。當他在浙江杭州時，也曾將西湖風景加以整理，現在西湖內有一條白堤，就是紀念他而命名的。

宋徽宗時，築壽山艮嶽，經過六年的長時期方才建造成功。它的偉大精美，可以與古時假山的代表作了。

元朝的時候有個叫做倪瓚的，他平日很喜歡玩山遊水，也善於畫山水畫，對於造園的見識很豐富。聞名於世界造園界的蘇州獅子嶺和環秀山莊，主要是他的手蹟。後來這些建築物都轉入到資產階級的手裡去了，這些人不學藝術，揮霍增減，弄得俗不可耐；現在保留的遺跡，已是很少是當時的設計，這是非常可惜的。

明朝崇禎七年，吳江有個計成（別名叫雲谷）氏，他也是一個有名的造園學家，對於堆築假山尤稱專長。他著有園治書一冊，共分為三卷，包括：相地、立基、栽種（就是植樹）、門窗、牆垣、鋪地、掇山、鑿石、備景等十篇。掇山和鑿石兩篇講得最充實，他把山分做圓山、廳山、樓山、閣山、書房山、池山、內庭山、峭壁山，以及有關於疊山觀瞻的峰、巒、巖、洞、澗、曲水、瀑布等佈置穿插等方法都是說得很齊備。關於造石一方面，他將太湖、崑山、靈璧等處的石類也可以詳細敘述，使人們可以善於選用，這是一冊非常有價值的書，也是世界最古專門敘述造園方法的書，直到現在還被各國研究造園的人們所重視着。明朝末年，歸姓有一位叫做沈辭水的，他不願在濁清的波瀾下工作，親到日本，在日本除了講授中國國學之外，還

代日本人設計了日本東京小石川的後樂園。直至最近，日本佈置的庭園，始終有濃厚的中國式風格存在，和他在那裏推行我國祖先優良的造園傳統是不可分離的。

滿清的時候，園的有名為後世所稱道的有圓明園和頤和園。圓明園 1860 年 10 月 18 日被毀於帝國主義聯合的侵略軍。頤和園在解放後，經過人民政府加意修葺，仍舊可以想見其當年風光。滿清初年，錢塘有個李漁氏，別號笠翁，通音樂，又工詩畫，寄居在南京，著有一部言書一冊，敘述庭園設計的方法很詳細，內有居室篇分：房舍、窗櫺、牆壁、聯匾、山石五篇，尤以山石篇寫得最完備。他將山石分為大山、小山、石壁、石洞和另置小石五部，他指出佈置庭園的石材以瘦漏、透為上選，他還詳細說明用土代石的方法。北京現在還可以尋見笠翁所堆疊假山的遺跡。

辛亥革命以後，軍閥並起，帝國主義相繼侵入我國掠奪文物財富，舊有的庭園日漸破圯沒落，新建的大半是資產階級和帝國主義殖民遊樂的地方；解放後，帝國主義、軍閥、大地主、官僚買辦資產階級的殘餘已基本上肅清了。現在，歷史上遺留下來的偉大公園，已屬於人民了，我們一面要厲行節約，累積資金，建設祖國，一面承繼祖國優良的造園傳統，將我們的公園改造得更切合勞動人民休憩的場所，將我們的祖國裝飾得更雄偉壯麗可愛。

三. 庭園的分類

「庭園」是一個通俗的名稱，它也和其他事物一樣，與周圍環境、社會風俗習慣、國家的政治經濟有相互關係，因而產生了許多不同的類型：

1) 根據各國獨特的風俗分類 當世界各地不同的民族或國家的文物交通還沒有互相溝通的時候，每一個民族和每一個國家，他們都有一種獨特的政治、經濟形式，這種政治經濟形式的不同就形成了不同的文化和藝術，在文化藝術的不同下就會影響到庭園的風格上去了。於是每一個民族、每一個國家就有代表他們自己民族和國家一定政治經濟文化藝術所形成的特殊風格的庭園。

(1) 中國式的庭園

我國庭園的特色，每一部分都有反覆觀賞的價值，站在任何一個角度去看一個組成部分，都有它可取的地方，遊人和園的景色能密接在一起，人們一入園中常能聯系到園的景色，所謂人已入園畫中，而歐美庭園平鋪於地面之可以一目瞭然者，是迥乎不同的。

我國造園最巧妙的設計為建築中有庭園，庭園中亦有建築，參錯並列，不可劃分，此和園畫中的畫中有詩，詩中有畫，一樣的為世界藝術上別創一格。

我國庭園大多數以我國中部的天然風景加以改造渲染而成，在現有庭園中，觀感上雖然是北方的庭園比較雄偉壯麗，但是花鳥之勝，湖山之好，這是北方庭園所不能比擬的，華更如蘇州、杭州、無錫等地風景色美好之能甲於全國者，也就異於個道哉。

歷代形容我國庭園若稱妙處見之於詩文的，實在是不勝枚舉，視之多為「清曠曠遠」、「曲折幽深」或「雄偉壯麗」、「深秀濶利」，但是這又何能為盡它的妙用啊！

（2）蘇聯的庭園 蘇聯除了黑海附近以外，其他的地方大都是氣候比較寒冷一些，他們造園的條件沒有像我國那樣的完備了；他們所有的庭園到了冷天就不容易保持它原有觀賞的價值了，因此他們用作造園的材料多為硬性的建築物和常綠性耐寒力較強的樹木。十月革命以後，他們國內普遍地建造了建築式的庭園，這些庭園都是偉大而紀律化的，適合於社會主義社會實用的。他們更有計劃的大量造林，改變河道，使沙漠變成綠洲。用勞動創造世界的信心，將他們國內的氣候盡量逐漸改造成對於人類更有利、更適合的環境，通過這一工作，把整個國家任何一個部分都加以美化，因此現有的蘇聯庭園都以實用為出發點，適宜地配合在建築物或公路的左右，形成一種樸素大眾化的造園新方向。他們很少有單純的為造園而造園的，這種社會主義偉大造園的方向，決非一般資本主義國家所能效尤的。他們是建造庭園是經此具體考慮的，舉以他們的首都莫斯科為例：它一共包括二十五個區，最近幾年中每區至少建造六個路旁公園，與此同時，莫斯科每年都要全市要種植二一萬株喬木和一百萬株灌木，現在莫斯科到處是

夾道綠樹，如果你在高處眺望，更可以看見莫斯科許多特有的綠色庭園，他們計劃把整個莫斯科成為一個大公園，面積達六十萬公頃，有九處十六層、二十六層和三十二層的大樓，在列寧山上建立一座偉大的莫斯科大學大廈，那一种計劃的合於科學性美妙的設計是空前無倫比的。

(3) 意大利式的庭園 意大利從中古紀及文藝復興以後，由於他們國內氣候溫暖，常綠的滴葉樹很多，水的利用非常便當，一般山上都有可資利用作噴水或瀑布的泉源，他們所佈置的庭園，青蔥瀟灑，別具風趣。國內悠閒的地方很多，在君主時代，貴族富豪們將庭園住宅建設在山腰或海濱交通便利的地方，造在山上的庭園多數位置在富麗堂皇的建築物面前，利用山坡傾斜的地勢，造成了立體式的庭園，像一幅美麗的圖畫掛在人們眼簾前一樣。庭園內露壇、涼台、走廊等建築物，再配着精緻的彫刻，使它更增加美觀，各式有藝術價值的花盆、花壇、參差地配置在庭園的各部分，噴水池和輪廓比較簡單的小池，接連着做成層層的批級，從山的頂上倒掛到山下，一連串把整個庭園完全連貫起來，變成一個整體，真好似匹練瀉地，銀河掛空。造在海濱的庭園，他們把園的景色和朝霞、夕陽、夜月、晨星、沙鷗、海潮等周圍環境相配合鑒映成為一幅天然美麗圖畫，所以意大利的庭園為當時歐洲最出名的造園藝術，是有它一定長處的。後來法國庭園事業興起，意大利的造園者由於過於鬥奇取巧，專作無意識的鋪張浪費，反而日漸趨於沒落了。

(4) 法國式的庭園 當1613年間，意大利造園的極盛時代，法國巴黎有一位學美術的人，他的名字叫做勒諾脫 (le notre)，後來他由學美術轉學建築，又因為學建築的必須要懂得造園，所以他又到意大利去學造園，學成回法國以後，作出很多有名的創作，例如1660年他擔任設計路易十四的宮殿庭園，就是現在法國凡爾賽公園，這是他著名設計中最成功的創作之一，被人們看做法國式庭園的典型作品了。

當初勒諾脫設計凡爾賽的時候，因為受到地勢一片平原的限制，無論是平地的佈置、森林的種植，它的結構形式，都顯出了太單調沒有變化，勒諾脫為了解決這一問題，他開始計劃用人工堆成小山，並採用

各種高低不平流水的方法，以便採取意大利庭園的長處；可是所費太大，巨額的經費，一時候沒有法子籌措。原定計劃不能實現，臨時變更了計劃，省去大部分堆積地勢土方的工程，以美化平地為設計重點，在極廣袤的土地上，佈置了大規模的花壇和大量的花木，園的界線用各種高低不同的鐵柵相環繞着，使內外可以透視，把平地造成略作高低不同的台坡，從高處通到較低的台坡面上，用緩傾的石築階級，或者鋪蓋草皮的斜面，每一個廣狹不同的坡面上都鋪了綠草皮，大的路一般是用直線交叉的，小的通路斜貫的比較多，有很多花壇、噴水池、水盤、雕刻像點綴着，每一條大路的两旁植有懸鈴木一類的列樹，園內有縱貫全景的小河和水渠，路的两端或接近建築物的地方，栽植了一系列修成各種形式的灌木（例如珊瑚木），其他在大面積的廣場上，常為幽美的森林，用放射狀的道路以增加園的生动美觀。道路重要的据点上，建築堂宇和紀念像以增強它的觀瞻，道傍設置着長椅，供給遊客坐憩，又有類似動物園的場所，飼養各種鳥獸供遊人觀賞，因着以上的大膽變更和創作，遂成為一種幽美偉麗的新式樣，大家就將它稱為法國式庭園的代表作，當時全歐洲都模倣這種設計的方法。

(5) 英國式的庭園 英國是一個島國，因為是海洋性氣候的關係，所以溫暖多濕，並且時常有大霧，土地很肥沃，庭園用的樹木花卉很多，並且很容易栽植，所以當初英國的庭園者大多數用植物做主作，他們一般國民保守性很強，對於庭園的管理設置也比較周到，設計建造完畢的庭園，常傳下去好幾年或還依然固守着原有的形式。

最初的英國庭園受了荷蘭庭園形式的影響，園內樹木常依喜作畸形的修剪；也受着法國、意大利等國的影響，在庭園內部佈置些有規則的花壇。但是英國有許多勞動人民，他們喜歡現實樸素的風格，因此英國的庭園曾一度有適合於羣眾實用化的作裁出現，後來為了他們國內大資本家、大地主們的美慕意，法、荷蘭等國承蒙尚奢華壯麗的庭園，逐漸將原有具有實用樸素特色的優良類型破壞，另建立了誇張的自然式庭園，盛行一時，不滿意於這一類型的庭園者，看到了我國庭園結構美妙，有超乎自然式之上的觀感，就此將我國庭園內特有的樓廊、亭榭、寺殿、寶塔、竹籬、茅舍和其他造園局部特色，介紹到

原有的英國式庭園中去，創立了中英折衷式，這種造園式樣也曾風行過一個時期。德法等國造園者也很受這一影響，使他們原有庭園的式樣動搖變化起來；直到現在，歐洲許多國家還殘存着這一個遺跡。

(10) 荷蘭式的庭園 荷蘭的庭園，受了意大利造園形式的普遍深入，所以他們國內的庭園有許多地方是和意大利相類似的，而略加以更改。荷蘭國內地勢很低濕，有很多的池沼和廣泛的平原，庭園不能建造在山坡上，往往因地制宜，將池沼設計成「池園」，低濕的地方設計成為「隱園」，都別具著一種幽情怡性的風格，在這些園內所栽的花卉大都是石楠和杜鵑一類的觀賞樹木。其他球根類和高根類的花卉也種得相當多。

(11) 德國式的庭園 十七世紀以後，由於德國勞動人民智慧的創造，最起初形成為兩舍風景的庭園，他們利用各種實用的材料局部地使宅和周圍的風景相調和，這種式樣受到了意大利和英、法、荷蘭等國造園形式的相繼感化，就慢慢兒成為德國特有的形式。他們國內所有的庭園，一般都是依照個人生活需要以適合於實用的局部為題材，利用經濟的有利配列，善用美的法則發揮它美的特色。

德國庭園的特色為簡潔清潔簡單，四周線條以採用直線為主，合於實用的菜地、菜園、果木園和專供觀賞用的花壇、噴水池等結合在一起作為整個庭園的局部。

德國式庭園最顯著成功的地方，在公路兩旁、道路交叉點，以小規模的布置，這些設計，都很能夠表現它井然有條、清晰壯麗的特色。

(12) 日本式的庭園 日本庭園的所有特色幾完全抄襲我國，也是一種風景式的庭園。它的特色為將各種遼闊廣大的自然風景，編寫於一狹小範圍之內，別具小巧玲瓏之概，善於採用自然材料，常綠樹採用很多，建築性材料很少，並經常欣善設置沒有用途的洗手鉢、石燈籠等的東西，幾乎在每個庭園內都可以看到，這和中國式庭園內必有假山的建設，完全一樣^的通俗化了。

日本式的庭園是以觀賞為主要意旨的，對於人們日常生活上實用效能很少，這是他們庭園的主要缺點。

(9) 印度式的庭園 印度人口很多，立國也早，由於他們地近熱帶，生活容易，一般人民又受佛教和耆羅門教的影響，大都是不大注意造園事業的。但是由於氣候的不同和宗教的影響，他們園內所有的庭園都或多或少有耆羅門教的特色，大的寺院、寶塔以及生長在熱帶的樹木，组合成一種特殊的式樣和情調，當佛教慢慢地向東方發展的時候，我國造園的形式上很受它的影響，直到現在，中國庭園的風景遠之多叢林古剎、廟宇、亭園者，就是這個原理。

(10) 埃及式的庭園 埃及是個古代文化有名的國家，造園的歷史最早，直到現在，埃及庭園由於他們國家的特殊環境條件，仍與眾不同，形成了特殊的造園式樣。埃及環境單純，地勢雄壯，平坦地上河流道路交錯，道旁栽植着懸鈴木、桑樹、椰子樹、相思樹等熱帶樹木，行列整齊，壯麗可觀，建築以石料為主，方的石塔、怪獸的形像，以至於巨型的金字塔，充分表現其單純雄偉富於直線美的風韻，一般庭園都作矩形，中間有方形或長方形的池塘，以直線式的路連絡每一組織，展現它幾何式的特点，到過埃及的人們都感覺着耳目一新，和本國內有迥乎不同的情調。

(11) 美國式的庭園 美國是一個立國不久的國家，本國土產的居民，受了歐洲民族強暴的掠奪，和政治經濟被統治的影響，他們自己要想保持庭園的特色是不可能的。他們現有的造園式樣都是各國移住到美洲去的人民，將他們本國原有的造園式樣帶過去，因此互相集合，慢慢兒成有一種美國式的庭園了。這一種理論直到現在還很可以用顯明的例子來證明的：例如美國東海岸諸州居民，是歐洲英國的殖民比較多，他們的所有庭園就表現了歐洲式，尤其大多數是英國式，加州一帶則為日本式和西班牙式了。

美國的公園多為寫真的自然式，將國內有名的風景加以人工修飾，劃為國立公園，各有的公園道路，用風景帶連貫起來，使行程中不感覺寂寞，在一般資本主義國家講起來，他們的造園的事業可稱為發達的了，但是由於美國壟斷資本家掌握了整個國的政權，表面看起來雖然很好，然而貧窮的人依舊很窮，沒有享受這些環境的機會，這是值得注意的事情。

以上十一种是根据各國獨特的風格，簡略地舉些比較顯著一些的例子，其餘還有很多，每個研究造園的人們，以後有機會接觸理解的時侯，可以隨時將它的特點吸取改造，做造園業務上的參考，所以這裏就不再詳細羅列了。

(二) 根據式樣不同而分類：

庭園有許多不同的式樣，我們常根據它式樣的不同而分別為各種名稱：

(1) 整形式又名建築式 這種式樣的庭園大多數是幾何圖形式的，採用建築材料、草皮、花壇、灌木等為材料，多陳列於建築物附近和公路兩旁或公路的交叉點，一般管理的費用需要很大。公眾瞻仰的地方，地形沒有變化的可能，也沒有可資利用的背景，就近又沒有許多固有的樹木和奇偉可供觀賞的岩石，一時需要觀賞，多採用這一式樣。較大的整形式庭園，園內須要有噴水池、雕像、亭、涼棚、玻璃室、陽台、走廊等人工藝術品做點綴，整形式的庭園建築和管理費用都比較大，所以一般如無此必要，就不採用了。整形式的庭園又可分為平面式和立體式兩種；立體式的建造和管理費用更大，所以很少有人去採用它。

(2) 似整形式 似整形式在小面積和一般私人花園中是採用最普遍的一種，園的區劃亦有清晰的界線，有時左右前後常相均稱，但佈置材料和數量並不需完全一致，有規律可尋，然而沒有規律的觀感，在大面積的公園內最足以調劑整形式和自然式不調和的現象。

(3) 自然式 在我們中國，凡人為的庭園多數是屬於這個格式，就是將外界偶然巧合使人有美感的局部，把它記錄建造在一個預定的場地上，去其糟粕，取其精華，務使把每一個部分組織成玲瓏玲瓏、天衣無縫，傳留其中者如置身於自然風景中一樣；可是自然式的庭園如設計不佳，即俗不可耐，形成了強烈做作，根本就沒有什麼自然可言了。這種形式庭園，在我國江南如蘇州、無錫和杭州等處是很多的，例如蘇州的留園、拙政園、獅子嶺，無錫的蠡園、渤園，所謂「古木蒼鬱，荷藻空明，清曠邈遠，放眼舒適」或是「金碧樓台，雕鏤工細，長廊逶迤，曲折幽深」，已說明它佈置能事的過半了。

(4) 風景式 利用天然幽美風景，在遼闊廣大的區域內，湖山相映，林壑間隔，峯巒突起的各個主要所在，用人為的方法，栽植大量的觀賞樹木，建造幾處竹籬茅舍，建築些工人們休養的院落，供四方遊客作旅行遊玩的地方，例如我國杭州的西湖、蘇南無錫的大湖風景區、山東濟南的大明湖，就是這樣做的。這種風景式的庭園在國外也很多。將來人類進步到了社會主義和共產主義國家的時候，人民生活和文化水準都提高了，風景式的庭園設計一定會隨着需要而擴大的。

風景式的庭園創始於我國，其後歐洲、美洲和日本許多國家的庭園者紛紛摹仿，風景式庭園最主要的特点是能够在狹小的地方表現出曲折複雜的景物，廣大的場地，不使它處處裸露，有像隨路轉又一天一的妙趣。

(5) 混合式 就是把整形的和不整形的，或自然的和不整形的混合在一起設計佈置，名之為混合式。

混合式可以調劑各式庭園的偏向，因此為現代研究庭園的人們廣泛地採用着，應用這一式樣的時候應注意下列各點：

1. 從較齊的式樣變成自然的形狀，自緩久更改，使人們進入庭園後不感覺庭園的形式是在變更。
2. 硬性的建築物和損壞庭園美觀的如廁所、便廄，都應該設法用樹木或綠籬把它遮掩起來。
3. 在廣大的風景式庭園內，有時如需要佈置一些整形的花壇或其他整形的東西來點綴，除局部可以顯露外，整個的視線以不兜余通過這些景物為上策。
4. 當兩種式樣相連接時，勿要有做作痕跡。
5. 要注意前後左右上下反覆的透視線條。

(三) 根據所在地不同而分類：

庭園常因所在地的不同，有它一定的形式特色，例如：

(1) 熱帶庭園 因為在熱帶的氣候，樹木、花卉、建築等和溫帶、寒帶的顯然不同，自成一種格調。

(2) 高山植樹園 利用高山培養高山植物，成為一種公園，供人觀賞研究。

(13) 海濱庭園和湖濱庭園 一種格式。

庭園建築在海邊或湖邊，另外構成

(14) 池沼庭園及窪地庭園 在低窪池沼之間造園，善為運用地勢，以造成各種錯出的景物。

在低窪池沼之間造園，善為運用地

(15) 水上庭園 在一定的環境內，地面被建築物嚴格的限制、無法發展的時候，我們可以在湖泊江海的上面，設計佈置庭園。

(16) 屋頂花園 在人烟稠密的地方，一時沒有空地^以利用，可以利用屋頂佈置花園。

(17) 空中庭園 紀元前 1,300 年，巴比倫有一個巴密藍密斯女王，曾經在好幾層重樓的上面做成功天塔狀的層樓，在層樓的最高處建築起宮殿，栽植着很多的樹木花卉，遙遠的望過去，好像把庭園設置在天空中似的。

(四) 根據造園的應用材料不同而分類：

我們在庭園的設計上，常配合着實用目的或特殊需要，採取了某種材料造園，因此分為：

(1) 動物園 包括狩獵、動物品種等。

(2) 植物園 以植物分類，以植物習性、實用植物、藥用植物為名稱。

(3) 蔬菜園 專門培植蔬菜者，內包括溫室、溫床、株種等部門。

(4) 果樹園 專門以培養果樹、附帶觀賞性的花為目的者。

(5) 水產園 建築在海濱或湖濱，蓄養各種不同水產物供人觀賞，如我國青島水族館。

(6) 專種植一種花木的庭園 如薔薇園、牡丹園、芍藥園、萬壽菊園、海棠園、櫻花園、桃園、梅園等等。

(7) 泉石園 用許多天然或人為的泉水、瀑布、岩石為主體的庭園。

以上七種只不过是簡單的舉例，其他還有很多，研究者可以自己隨時去理會的。

(五) 根據主要的風格不同而分類：

庭園常須要配合各種主要業務的例如：

(1) 城市公園 專供人民群眾的遊樂，內包括劇場、運動場、游泳池、大會堂等。

(2) 兒童公園 專門設計供給兒童遊樂的地方。

(3) 學校公園 以適合於各級學校學生對於功課的輔助和課餘遊憩為目的。

(4) 路旁風景園 建築在公路和火車路的车站和路的两旁，使旅客不致於感到旅途寂寞。

(5) 動物園和植物園。

(6) 果樹園和蔬菜園。

(7) 工人休養園 選擇風景幽美為環境中，另外佈置一個合於工人休養條件的庭園。

(8) 集休農莊 集休農莊也必須有周到的庭園設計，什麼地方養原畜，什麼地方做大會堂，什麼地方做托兒所，以及一切有關的場地都宜計劃佈置，要求既美觀又實用。

其他還有很多類別，現僅具體的舉出這幾個例子來作為學者的參考而已。

第二章 造園主要的应用材料

造園应用的材料非常廣泛，它包括了自然界一切所有的物質。這裏為了和其他專門學術分別起見，祇偏重於造園技術上应用的一方面，其他如果樹、花卉、觀賞樹木等在園藝技術上有專門研究的事物，在這裏祇根據造園應知道的常識簡單地把它介紹一下，不再詳細解說了。至於另里如鳥獸、泉、石等東西，為了和造園有密切聯繫關係，在這裏也把它略為提述一下：

一. 被地物

美好的庭園，無論到園的那一部分，就會感覺到處處心曠神怡，賞心悅目，因此在園的多一部分地面上必須把使人看了不愉快的地方設法用東西蓋起來，採取做掩蓋的材料最忌孤立，要採用它的色澤生

都能夠和周圍環境相配合。這樣才適合，這裏我們把它來舉一些例子：

(一)綠草被 造園應用大量的綠草被是以法國和德國最早，中國古時風景美的亭園，很少有專門採用的，園中鋪設了綠草被，在觀瞻上可以把狹小的場地增大廣大，在廣場上敷設更能增加它寬大無比的感覺。當春節以後，寒冷的冬天已過去了，綠草地和戶外的休息室沒有兩樣，供兒童遊玩，供成人們坐、臥、舞蹈，無所不宜；但是把它佈置在居室或辦公室的四周，沒有大树遮蓋，陽光反射到室內去是很熱烈的，如果種了大树，則綠草見不到陽光，就要衰亡，所以在建築物近旁不能種植，綠草被又不能佈置在冬季寒冷地上容易結冰的地方。

氣候強暖地方種草被對於土壤選擇不十分嚴格的，祇要不十分乾燥或不十分低濕都可以栽種的。在排水良好稍帶黏質的土壤，生長情形最良好，過於黏重或太鬆鬆的砂質土壤都不適宜種植，過鹼性的土壤時則要用石灰把它中和一下，然後再種。

種植草被的方法通常分做三種：

(1)鋪植法 這種方法大多數應用在冬天草葉要枯萎的一種，它的來源很少有專門繁殖好了再取起來應用的，也有在荒野上或田野間採集的。過去在我國城市附近有專門做這一項買賣的人，他們把生長在地上的綠草被薄薄的祇帶着很少的大把它割起來，很整齊的每一塊以50公分見方，切好方塊，運到要植的地方把它堆積起來，如此祇要用尺來一量，就能知道它有幾市方丈，值多少錢，可以鋪上多少面積的場地了。

鋪設最適宜的時期是在早春，自地上解凍到春分後一星期之間，或9—10月上旬，工作緊要、須趕完任務的時候，也有在雷雨期內鋪植的，可是常因驟逢連日下雨把堆積在一起的草被，被雨水浸濕，發起熱來，發出霉爛，致遭受到很大的損失，如果可以設法把堆積的地方用棚架蓋起來，或能稍提前在五月雷雨未開始前鋪植完畢，這樣就沒有問題了。

在鋪植之前，先要把要種植之場地翻到15公分深，加上了基肥。基

肥以腐熟的堆肥或人粪尿为主，每市亩约须三千餘市斤，施上後用耙使它與土壤充分混合耙碎，無論是不面或斜坡都要把它做得很平整

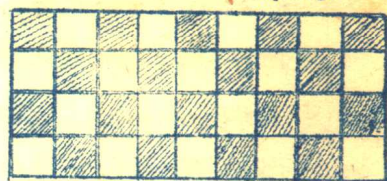
不能有高低不平凹凸不一致的現象。这些工作，当在整地的时候，就要很好的注意了，不然要栽植得好，是會遭遇困难的。地已整理好後，在整好的地上用噴壺先噴一些水，祇略略使表土湿了就行了，鋪种的方法也可以分做許多式樣：

1. 密植法 就是把草被一塊一塊的密密地鋪起來。用这种方法鋪好後，一活看就很好，但是久後發育很不好。而且花費草被太多，費用太大，是很不經濟的一種做法。

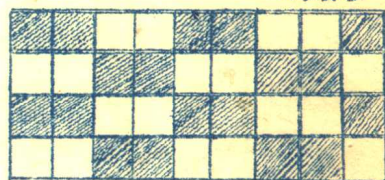
2. 間隔鋪植法 这一种方法普遍是被造園者所採用，間隔的方法各有不同，有鋪上一方塊草被，空上一塊空地互相間隔着的；有鋪上兩塊草被，空着兩塊空地的；也有在行列上種一行或一行的；也有在每塊草被的四周圍空上15—30公分的距離的；要看怎樣做適合於当地的佈置條件而定。

(乙) 栽植法 这种方法在大规模佈置的時候是不容易做的，採用这种方法的人也很少，祇有在受經濟限制，而草被不容易大量採取得到的情形下是可以利用的。也有因為大量鋪設綠草地時殘餘了許多裁割下來的小塊草被，把它棄了可惜，應該拿來利用，在這種情況下，是可以採用栽植法的。栽植之前也先把地整理完畢施上了基肥，然後以株間距離15公分，行間距離30公分，每孔三、四株定植，定植後，必須接連着行灌水手續，如天不下雨，每隔上三、四天要噴一次水；沿着後條天久旱不雨須繼續噴水外，一般可以停止，到了當年秋天已翠碧一片，遍地綠草了。

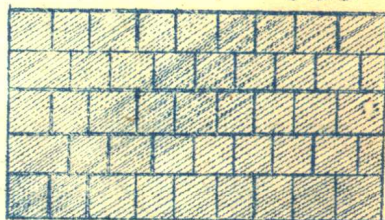
間植法



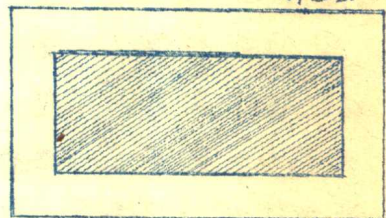
間植法



密植法



間植法



草被的鋪植法

(3)播种法 在欧洲和美洲許多國家造綠草地，用播种方法比較廣泛，尤其是用混合种植法的常綠品種為然。播种之前先把場地翻土12—20公分的深度，除去土中所有的石礫，擊碎土塊，施上了基肥，基肥必須與土壤充分混和。在本地又工作上最主要的是注意排水，尤其是大塊的土地，地勢一定要做到中間略為凸起，使雨過後草地很快的就能乾燥，不要中間凹下去，一下雨就變成水窪，使遊人裹足，並且草根腐爛，阻礙了草的生長發育。

(4)麥門冬 (*Ophiopogon japonicus* Ker-Gawl.) 俗稱沿陀草，性喜陰濕，屬於百合科的植物，我國造園的人，多把它种植沿陀石下方或通路的二旁做花壇的境界物。

古式的中國庭園中，把它大量的種在假山石的兩旁或樹蔭之下，在陰鬱濕潤不能種綠草地的地方，用它代替最好。

麥門冬四季常綠，作深綠色，很美麗，開淡紫紅色或白色小花。它繁殖的方法是分根法為多，極易活著，普通作帶狀栽植時約五、六本做一株，株間距離5—7公分密植，急切要使它鋪滿地面時，則以行間距離和株間距離各7—10公分栽植比較快長成。

麥門冬管理方便，其他雜草不易和它互生是它的特點；但是不能在它的上面坐臥休息，是它最大的缺點。

(5)五色堇 也有人叫它為法國堇。它在法國栽培最多，專門供做觀賞用，耐修剪，容易密植，種在路的兩旁和做模紋花壇十分適宜，葉色很美麗，有紫紅帶黃綠的，有淡黃白色帶綠的，五色繽紛，十分美觀。

(6)伏地柏 伏地柏繁殖的方法有扦插、壓條和播种三種。在我國任何地方都能種，不需要怎樣去管理它。大量在本地应用的很少，主要是點綴在大型假山的側方，瀑布的兩側，或掩蔽池沼坡岸不美觀的視點，使每一個組成部分有裸露缺點的地方都被它遮蓋住了，補成很自然很風緻的狀態。

(7)苔蘚類 在近水的樹蔭下要使它綠化，用苔蘚類是最適當的。苔蘚類的品種很多，但喜好生長在陰濕地方的特性是相同的，我們主要的是把在長有苔蘚的地方用剝切取來了以後帶到要栽植的地方，將