

綠色社區之植栽設計

劉柏宏

經典景觀設計工程公司負責人

壹、前言

綠

色社區的內涵：一、社區的空間規定是合乎環保的、安全的、人性化設計，如：新建築物是合乎綠色建築概念、通風、合適光照、省能源的、省資源的。二、社區的公園綠地是自然的、充滿多樣性的本地生物，有很高的綠視率與綠覆率，社區花園、菜園與農場是充滿生機的。三、社區的土地是透水的、可以呼吸的，民眾經常利用社區進行大自然的體驗活動，並且關懷生命與弱勢者、重視地方環境資源及文化資產。本文將針對本期的專題就綠色社區的第二項內涵：重視綠色植栽，從植栽設計角度切入社區綠化工作的重要性。

從事景觀設計工作及教學事務，有一個專業領域稱作“植栽設計”，在學校對學生的訓練也有這一門課，可見這個專業的重要性。而之所以重要，我認為是因為“植栽”關係著人類的健康、城市的健康及整個地球的健康；民眾為了健康的身體會到公園運動並且喜歡選擇在樹下，城市如果沒有綠地無法提供新鮮空氣會是一個非常不健康的城市，所以市政建設少不了城市綠化的政策，而全世界目前關心地球環境暖化溫室效應課題，也是緣自人類大量砍伐樹木、開發城鎮、大量排放二氧化碳等所造成。如果早晨你在居家附近二十分鐘腳程內找不到綠色的環境（譬如社區公園、學校或綠地等）做做運動，表示你住的社區欠缺綠化，應該鼓勵社區民眾關心這個議題，並爭取

綠化的機會及設置綠地。

近十幾年來，臺北市除對綠化工作不遺餘力外，並在公園綠地的設計過程積極鼓勵民眾參與，如果有機會參與這樣的事務，我認為應該踴躍參加並提供意見，讓設計單位瞭解社區的問題與需求，畢竟使用這些綠地大部分是社區自己，而日後維護管理也關係著環境品質。是故，以下提供一些初步的植栽設計概念，當社區內有新的公園綠地建設的機會或舊有綠地整修的機會時，可作為參與討論時的基礎。

昔日的公園設計觀念尚未著重“植栽設計”的專業，或因為經費及苗木（還種在苗圃的樹木簡稱）種類選擇性不多，故在較早時期設立的公園裡會發現所栽種的樹木不外乎榕樹、樟樹、龍柏或杜鵑等，尤其是榕樹數量最多，造成許多公園因樹木生長過密導致環境陰暗民眾無法進入使用，這是當初在進行公園設計時缺少植栽設計考慮所造成的現象。故要維持一個優美的綠化生活環境，“植栽設計”的專業是非常重要的。

貳、普遍性的植栽設計原則

植栽隨著季節性變換而有所改變，故植栽種類的選用應瞭解其功能：

- (1) 植栽可控制太陽輻射、減少強光並控制風量，藉著光和作用，植栽有助於



空氣的淨化；此外，植栽可過濾不良景物、減低噪音及降低風蝕。

- (2) 就建築學與美學而言，植栽可提供包被、遮蔽不良景觀及控制私密性，它們可在環境中表現突出，有如雕塑一般也可扮演主景、端景或背景之角色。
- (3) 在景觀設計中，喬木與灌木因型態的不同而有不同的色調與質感，亦可互相搭配使用。

—設計原則—

植物在戶外空間可作為圍牆來區隔空間並提供遮蔭，或在敷地方面可提供鋪面變化、色彩變化及質感變化性。

- (1) 依適應性來考慮植栽設計，如草坪、灌木或喬木能否在此基地因氣溫及雨量狀況適宜生長。
- (2) 土壤的適宜性，如酸鹼度、排水性也是重要的考慮因素。
- (3) 草坪、灌木或喬木的選種能否避免易患病蟲害。
- (4) 植物的選擇能否在適當時節提供遮蔭、透光及通風，植物有落葉性及常綠性，落葉性的樹種在夏季時因枝葉茂盛而可供遮蔭，在冬季時因落葉便使陽光穿透提供溫和的感覺；常綠性植物在四季裡都能提供綠色，並有防風及屏障作用。
- (5) 樹木的選擇應具有美好的枝幹結構與樹皮顏色。

參、依空間屬性不同的植栽設計準則

—公共空間—

- (1) 能創造寬敞、有序的空間感的植物。
- (2) 使人群易於辨認，易於接近。
- (3) 配置格局較大的樹，使動線流暢並創

造視覺的焦點。

- (4) 寬廣簡潔的綠地材料。



寬敞有序的空間感的植栽設計

—私密空間—

- (1) 圍籬型的植栽創造小型而封閉空間，但應注意安全性。
- (2) 親切而私密性。
- (3) 優形樹及小型樹種的開花植物。
- (4) 蜿蜒的動線邊緣的灌木群。
- (5) 平坦或稍微凸起之坡度變化的草地。
- (6) 配合有豐富質感之地坪變化的地被植栽。



親切而私密性的植栽設計

—人行步道之行道樹—

- (1) 選擇本土的植物樹種，因其種類豐富而多樣，又很容易適地、適性於現在的環境中。
- (2) 改變傳統一成不變的單一行道樹種的設計方式，採多種、多層次的樹種組合。

- (3) 需以生態植栽觀念的方法，塑造有季節氣候變化、合乎自然生態情趣的「綠帶」。
- (4) 行道樹之設計應注意空間的向度，大區域的行道樹配置宜簡潔清爽，但須掌握適當地點景觀框景之效果；小區域的配置則宜注重氣氛及趣味的精緻性。
- (5) 行道樹之苗木規格設計，以樹徑7公分至15公分大小為宜。

肆、建立植栽設計之樹種資料庫

若能對自己居住的社區植物做調查及記錄，對於日後參與公園綠地建設之討論將有很大的幫助，對自己也是一種很好的休閒活動，可以透過社區組織邀請專家學者帶領社區居民一起調查、製作社區的「綠活圖」。以下是依可塑造環境氛圍的樹種部分資料，不盡符合各地社區環境，僅供參考，若社區中有調查發現，任何已成蔭的樹木都應細心關照不應輕言移植或砍伐。

- (1) 以創造自然野趣植群及適於水岸栽植之喬木為原則。例如：柳樹、饅頭果、雀榕等。
- (2) 有較高的不良景觀，如擋土牆可以高大、不落葉喬木搭配灌木或爬藤類植物加以綠化，形成綠籬效果。例如：榕樹、樟樹、相思、百千層、大葉桉等喬木；金露花、七里香等灌木；爬牆虎、薜荔等爬藤類。
- (3) 活動草坪區邊緣以高大、樹形優美、枝葉較疏之單排大型喬木為原則，形成外環區塊之簾幕。例如：臺灣梨樹、火焰木、大葉合歡等喬木。
- (4) 主要幹道旁分區栽植不同特色之喬木，形成不同特色之綠蔭道路，並使人

們明確感受區域的變換。例如阿勃勒、鳳凰木、欖仁、水黃皮、木麻黃、百千層、掌葉籬婆、茄苳、樟樹等常綠、落葉及開花性喬木。

- (5) 公園或綠地主要入口栽植喬木，形成地區意象。例如：棕櫚科植物--大王椰子、臺灣海棗；人的活動區則可採用落葉性喬木，滿足廣場冬夏不同季節之活動要求，例如：鳳凰木、欖仁……等。
- (6) 建築物之開放空間以高大樹冠寬度、樹形優美之大喬木形成視覺重點。例如：茄苳、榕樹、樟樹等。

伍、植栽設計流程簡介

分為調查、設計、施工與養護四階段，各階段之重要工作內容如次：

—基地調查階段—

一、基地調查

- (1) 基地現有植被及潛在植生之調查。
- (2) 環境條件，如土壤、日照、雨量、氣溫、風及可能之污染狀況之調查。

二、植栽設計目的與原則之擬定

- (1) 配合基地的條件、特色或課題研擬。
- (2) 分區做植栽之設計構想。

三、經費預估

須先瞭解植栽經費之額度，以控制植栽之規模。

四、植栽選種

環境條件的限制、美學上之考慮、維護管理上的要求、苗木的來源等。

—設計階段—

栽植平面圖、植栽施工大樣圖、植栽表、數量計算表、施工規範、預算書。

一、發展植栽設計構想



- (1) 考慮功能上的需求：如防風、防塵、遮蔭、分隔空間、阻隔不良景觀、噪音、眩光等。
- (2) 考慮美感上的需求。
- (3) 植栽色彩計畫：植栽具有四季變化的特色，故植栽的色彩占景觀設計元素的大部分，能決定環境氣氛，因而植栽色彩計畫很重要。
- (4) 生長速率。

二、植栽設計基本配置原則：單植、列植、群植。

—施工與養護階段—

一、選購及驗收苗木

施工前需符合設計圖上所要求之植物規格，並能符合驗收之標準者。

二、移植與種植

需由苗圃挖苗、移至基地上種植。

三、養護

養護階段有澆水、施肥、病蟲害防治、修剪及除草等，並需決定養護之頻率。

陸、結語

若以社區人口密度相比較，社區中的樹木密度反而是健康社區的指標，未來在社區或都市發展的規劃中，強調並增加植樹綠化面積將是非常重要的課題，身為地球社區的一份子為自己、為子孫及為地球，我們應該積極關心社區中的一草一木，並深度的瞭解社區未來的任何建設中有關新種植的樹木之適當性，為生活環境及社區生態把關，能在自己參與設計完成的公園裡，指認那一棵樹木是自己參與決定並觀看著它日茁壯的喜悅應會深感成就。