

# 森林構景的美學原則

文 ■ 林文鎮 ■ 國立中興大學森林系前兼任教授

黃博淵 ■ 林務局台東林區管理處前處長（通訊作者）

## 一、前言

本文係為響應「台灣林業」期刊增闢「森林文化與文化林業」專欄而作。文鎮從事林業工作由大學畢業迄今，浸習研究森林美學歷經二十餘載。時今有感森林專業人員對森林美學之學問漠視，未能深入了解及普及大眾，深以為憾！是而以活到老學到老，豐富人生為宗旨，成立森林美學會、研習及傳遞森林美學。其成員有黃博淵（前林務局森林育樂組組長、台東林區管理處處長）、林文珍（前羅東林區管理處處長）、李遠欽（前農業委員會林業處副處長）、賴建興（前農業委員會林業處處長、屏東、花蓮林區管理處處長）、郭武盛（前林務局林政管理組組長、花蓮、新竹林區管理處處長）、鍾文毅（前林務局技正、新竹林區管理處副處長）、鄭麗華（登山健行會會員）、黃淑華（台北農產運銷公司資訊部經理）、黃韻庭（前台大醫院院長特助）、陳忠男（前台北農產運銷公司主任秘書）等，對森林美學有興趣者共同學習及實地體驗，以期學員能更深層的認識，並能以森林美學之原理溶入

平時生活中實踐，冀能更發掘其奧秘，以豐富人生，並能普及大眾，使社會更祥和健康。屆此建國百年植樹節撰文祝賀外，亦可供平地景觀造林園構建參考。

森林構景的美學原則源自園林之美學（林文鎮，1993）構景原則是綜合園林構景學者大家所公認為「美的」共同條件而形成。雖各學者稱謂有異，但指的是同樣的東西；有稱「美感法則」（陸韜，1989）、「園林藝術造型原則」（余樹勛，1989）、「美學的基本原則」（林進益，1991）、「形式美規律」（周鴻等，1993）。為學習者易懂，簡明統稱為「園林構景的美學原則」，並將原則歸納為十項：統一、單純、反覆、漸層、韻律、對稱、均衡、對比、調和、比例等。而森林較園林更接近大自然環境，生態更豐富且具多複雜變化，更應注重與大自然間互動調合，以及講求森林多元功能，其永續經營亦需多師法自然界規律。而參擇園林構景的美學原則中的單純、變化、漸層、韻律、對比、調和等六項，加上森林環境特有性之構景美學原則項目：開闊、焦



點、樹態、成熟、季節感、動態等十二項，定調為森林構景的美學原則。

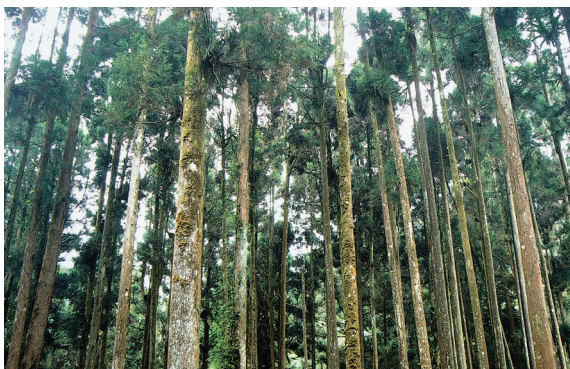
## 二、森林構景的美學原則

### (一) 單純

又稱簡明或簡潔。單純林由單一樹種建造，其林相整齊、單調、無華，其景觀屬施業之美。藉施業技術：間伐、疏伐、打技、施肥、病蟲害防治、視覺障礙木清除等作為；最好以單株個別施工，單株健康、青翠蒼綠，才有群體整體整齊林相之美感。照片1中為柳杉造林木，雖同一時間栽植，但直徑差異大，無形中給人的美感就減少許。要建造成景緻林景觀，需以施業技術營造。森林林木要疏開時應儘量排除視覺的障礙，以減低視覺污染。

### (二) 變化

又稱多樣性。照片2為混合林，原於天然闊葉樹林中經以人工栽植柳杉針葉樹林，為人工、天然混合林，兼有施業及自然混合之美。其樹態、樹冠、色彩、結構都呈現變化亦為多樣植被之美感，針、闊葉族塊在變化中有統一，統一族塊中有變化，是亂中有序的美。在景觀構景上以營造異年齡林及複層林，導致多



▲照片1 溪頭營林區。(攝影/黃博淵)

樣變化引人入勝。針葉樹林之被壓木應予清除，以免視覺污染，並保林內適度空間，讓留存木健康成長，維持樹態景觀。混合林亦可構建景觀林，依其林木收穫（經濟收入）多少、建造散木區、疏林區、密林區，依其利用土地形態構建不同景觀。

### (三) 漸層

園林構景之一，亦應用在景緻林之空隙地景觀營造。將同形、同色、同類物體加以一層一層的漸次變化，形狀由大而漸小或由小而漸大，彩色由濃而漸淡而濃。照片3中漸層色由灰白而深綠而紅紫，植栽的素材有草本及木本共有6種，為快速道環境美栽植設計，其設計配合快速道開車車速，而有清晰



▲照片2 日本啓口溫泉龍閣後山。(攝影/黃博淵)



▲照片3 新北市新店區環南快速道。(攝影/黃博淵)

瞬間影像，引人注目，產生開車賞景的美感。其設計頗能顧及開車安全，沿線白線警告幅度很寬。漸層給人的感覺除景美外有輕快生動之感。漸層在森林構景上盡量利用開闊之空地，以不同綠色之其他色彩皆可營造，可清除單調之全面綠色。

#### （四）韻律

又稱節奏或律動。營造植栽高、矮、顏色光度、彩色鮮豔之重複出現、搭配，使景緻在感覺有節奏、起伏，且有規律舒適快感。照片4景像連續不斷交替出現，猶如播放輕音樂，輕鬆而愉快。經常開車經過此段「花園城市」時，很自然減速慢行，欣賞韻律之美感。在森林構景中以小溪流流聲潺潺起伏，形成悅耳的韻律，使人迷醉。

#### （五）對比

又稱對照，照片5中大小不同柳杉造林木對比，左前有大直徑生立木，胸高直徑大概有五、六十公分，該木右邊有小徑生立木，胸高直徑十幾公分，形成大小胸徑之對比。其高度亦有顯著差異，亦成對比。一般視覺上對比較被應用在顏色色相之對比。如紅、藍對比、紅



▲照片4 新北市新店區環南快速道。（攝影／黃博淵）



▲照片5 溪頭自然教育園區。（攝影／黃博淵）

紫與黃綠對比，讓人的感覺是鮮明、突出而有活力。在對比的森林景觀構景，在綠林中植物之葉、花、果有鮮明色彩，如紅（紅葉）、黃（無患子）、白（油桐花）等樹種增加綠景中顯著色彩的美感。

#### （六）調和

照片5中的小木屋在色相同系列的柳杉林中有相互調和之感，沒有視覺感覺不過，看起來很順暢溫和。小木屋屋後淺綠及展前綠，而木屋亦非紅、紅紫、橙色，在色彩上覺得很調和。照片5右下角紫色的葉片與木色無對比的現象；整體而言雖有些差異們仍有融合之美感，有調和的景像。森林構景中要營造調和景像應與林內環境相互配合，有如小溪流邊闢建小徑步道迂迴地伴隨，使人感覺水、徑，非常調和，此種景像日本之林地營造很多。在林中闢建小徑盡量利用現場之素材，人工材料避免使用，否則會破壞調和景像。總之，與環境不協調物體引進會產生不調和之景像，應調適山林意境，保持自然調和景像。



### (七) 開闊

森林中因傳統林業經營以木材利用為目的，以致造林上未考慮景緻林營造，因之有太多封閉型景觀，營造開闊地景為森林構景上必須重視原則。在森林構景作為上必須整理林相，儘量展現開闊的森林大景觀，引導遊客擴展視野及胸懷。在施業中避免造成視覺障礙，導致影響景觀的美感。步道沿線眺望據點周圍林相至少二、三方向，必須刻意整理成開闊型景觀，使遊客欣賞稀朗疏開之美。照片6園林開闊景像配合相當使人感覺開懷的心情，見景有忘憂之感。開闊景觀全景三分之二，開闊度充足，湖邊景緻一覽無礙，美景不勝收。

### (八) 焦點

森林內有一些主題景物如溪流、瀑布……，森林外如日出、日落、晚霞等等皆為焦點景觀。瀑布之誘目是水流由高處傾洩而下，雄偉氣勢懾人心魄，成為主景焦點景像。洩下的流水潺潺而流其流聲有節奏感，有韻律感。照片7上主題景物是「菅芒」花，在森林邊緣沿溪岸，長滿白茫茫的菅芒，到中秋前後白色菅芒的花簇漸漸變紅，形成一片無際花紅，其



▲照片6 日本金澤兼六園。(攝影/黃博淵)

美感獨幟一格與眾不同，為森林副產物自然景觀的景像。為讚美美麗的菅芒花白色變紅的花美，台語有一流行歌曲名叫「菅芒」歌頌她。花色之變化成焦點景觀。菅芒花通常可做藝術插花的素材，其幹莖可作工寮頂蓋，用途很廣。

### (九) 樹態

日本神宮開建時由日本各地蒐集幾百種的闊葉數在此栽植，闊葉樹成為園林構景的特色。照片8主樹冠雄偉、寬闊，使人見而肅然起敬，它具有人工、天然、人文之美，非常吸引遊客注意觀賞，為特徵型景觀。另經人工雕塑成各種不同樹態亦屬之。在森林景



▲照片7 翡翠水庫。(攝影/黃博淵)



▲照片8 日本明治神宮。(攝影/李遠欽)

觀上在寬敞的空間中可營造展現天然美直立高聳蒼勁壯觀的優勢型樹木成為特徵型景觀據點；如大雪山森林遊樂區之雪山神木為遊客必前往瞻仰的據點。

### （十）成熟

林木有生命週期由成長期經成熟期到衰退期，各期都有其期限，各樹種皆不同。一般林業施業所推定的輪伐期（經濟樹齡）即達成成熟期，即可伐採利用。營林作業除保護工作外，其他施業便停止。但有例外，景緻林營林作業至衰亡為止；越老越能突顯特殊風格，越能發揮成熟美及個性美，亦越有價值。成為焦點型或特徵型景觀。如前阿里山神木人人皆知。當樹木老到讓人們起敬當神明膜拜時還可成為鄉土文化資產。在森林構景上可提高樹林或人工林更新期，增加成熟度，增加景觀價值。

### （十一）季節感

四季時序轉換有一定的規律，自然形成。有的地方四季分明，有的地方不明顯。我國處於亞熱帶，山區以綠為基調，單調缺乏顏色的變化，景緻之建構須借林木之葉、花、果等顏色鮮艷及變化，引遊客注意，如紅、黃、白等醒目樹種做為季節性的美感搭配凸顯四季美特性，使常年四季皆有美景觀賞。照片9為溪頭自然教育園區之銀杏造林地，其四季變化分明，春綠、夏深綠、秋黃、冬落葉為該區季節感代表性樹種。森林構景四季感必須慎選栽植樹種。

### （十二）動態

台灣是森林生態非常豐富、繁雜的國

度，在森林中活動的生物很多，森林構景應利用此特性營造森林動態美的景觀。如東眼山國家森林遊樂區栽植很多楊梅樹，其果實吸引很多鳥類來覓食，使鳥類在林間活動頻繁，美妙的鳥語是動態美的展現。照片10上之鸚鵡園鸚鵡，平常都不在園內活動生活，而在午間定時前來覓食才有造訪景觀，其景在爭食溫飽後，優閒枝頭，談情說愛，詩意美感的景便消失無蹤，明天屆時再見。

## 三、結論

（一）森林構景的美學原則，文鎮綜合森林環境與特性而形成，為普及大眾，以簡



▲照片9 溪頭自然教育園區。（攝影／黃博淵）



▲照片10 澳洲鸚鵡園。（攝影／黃博淵）



明化，冀期應用能靈活建構吸引大眾耳目欣賞構景為目標，俾能溶入生活豐富人生的效果。

(二) 美學是透過五官美感形成，視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺及意識覺各有特殊美感產生，其比例為視覺87%、聽覺7%、嗅覺3.5%、觸覺1.5%、味覺1% (L.L. Fish, 1972)。森林構景在主觀構景上易以視覺為主角，實際亦是影響最大但容易疏忽配角(聽、嗅、味、觸)搭配。美麗景緻亦需有鳥語、花香、氣鮮、味美等相互扶持參與才較為完美。森林美好環境給人觀感有單式或複式，當然以複式官感構景較能獲最大、舒適、享受與滿足。

(三) 森林構景的美學原則，四季感中美學提建議，似應須有「時間性」，四季時序中只描述四季變化而在時間上每天24小時之間景觀都在變化且變化無窮。景緻之構成亦受

「時間性」(據辭海解為：事物在某一時間內最有價值，遇時則無足珍貴，這種特性稱為時間性)影響頗大。如螢火蟲星星閃爍美景(中興大學惠蓀林場)只有在某季節之夜晚才有此景觀，才有美感之享受。又其他如晚霞、日出、日落、潮起、潮落等等都有時間性，在美學原則項所提動感圖中其景像亦定時呈現，過時美景消失無蹤。因此四季感中宜加「時間性」為妥，亦為美學會學習過程中之成效之一。

(四) 森林文化涵蓋了森林與人生，森林在社會上、文化上所扮演的角色涵森林景觀、森林美學、民眾的森林觀等等。

(五) 台灣的「文化林業」具有絕佳潛力，並充滿希望。我林業人期望開創宏益，奉獻全國民眾，提昇社會、經濟、文化水平，並有助發展森林育樂等。🌲