

探討山茶花於景觀設計應用之限制及改善研究

蔡燦玉 (Tsan-Yu Tsai)

中華大學建築與都市計畫學系碩班

**陳有祺 (Yu-Chi Chen)

中華大學景觀建築學

*白蓮 (Pai-Lien)

中華大學土木工程學系博士班

摘要

在台灣有許多喜愛茶花的民眾，然而在一般公園或庭園中卻很少看到茶花，甚至國內景觀設計師也很少利用茶花作為設計素材。另外雖然有許多私人企業主與宗教園區投入大筆預算在茶花景觀的栽植，但可惜很少有成功的例子，足見茶花在景觀或園藝應用上確實有其限制。因此本研究的作者以其種植茶花三十餘年的經驗，結合景觀學界共同探討山茶花在景觀應用的限制及改善研究，提出茶花的「念土性」與「假性休眠」等兩大特性是茶花在景觀或園藝應用上的主要限制原因，同時也提出五種改善方法，包括：一. 山茶花換土與換盆改善作業、二. 油茶樹砧木嫁接改善作業、三. 山茶花於景觀設計之考量、四. 增加山茶花繁殖數量、五. 強化山茶花之維護管理等。

關鍵詞：念土性、假性休眠、茶花嫁接、景觀設計

Exploring the Limitation and Improvement of Camellia in Landscape Design

Abstract

There are many people who love camellia in Taiwan. However, Camellia are rarely seen in the parks or gardens, and even domestic landscape designers rarely use camellia as design material. In addition, although many private business owners and religious parks have invested heavily in the cultivation of the Camellia landscape, there are few successful examples. It is obvious that Camellia has some limitations in landscape or gardening applications. Therefore, the author of this study, with his 30 years of experience in planting Camellia, discussed with the landscape scholars the

limitations and improvement research of *Camellia* in landscape application, and proposed that the two characteristics of *Camellia*'s soil narrative and pseudo-sleeping are the the main reasons for the limitation of landscape application. In this study, there are five solutions were proposed. They are : 1. *Camellia* soil replacement and basin change improvement operation, 2. *Camellia* tree rootstock grafting improvement operation, 3. *Camellia* in landscape design considerations, 4. Increase the number of *Camellia* reproduction, 5. Strengthen Improvement methods such as maintenance management of *camellia*.

Keywords : soil narrative, pseudo-sleep, *Camellia* grafting, landscape design

一、前言

茶花從古代即深受人們喜愛，南宋詩人陸游的《詠山茶花》、北宋詩人蘇軾的《詠山茶花詩》皆為歌詠山茶花之著名作品，山茶花也常被運用來設計具特色之文創商品（莊閔傑等人，2019），山茶花作為民眾欣賞與多樣應用的情況甚多（吳俊偉等人，2010）。國內外山茶花的書籍與文獻甚多，然大多較著重於山茶花品種的介紹，台灣各地也成立了許多茶花學會與茶花產銷班推廣山茶花，也舉辦了許多區域性及國際性的山茶花展覽與研討會，然而均偏重於茶花分類、品種介紹，對山茶花栽種技術的敘述甚少，甚至可說是非常缺乏。因此作者深感要推廣茶花在景觀方面的應用，首先須探討茶花在景觀應用上的限制，並從茶花栽種技術做深入的改善研究。由於山茶花與種植的土壤、環境與氣候變化息息相關，欲將山茶花應用景觀規劃設計，確實有許多限制，實在需要結合學術與產業一起來研究解決。本研究主要係以第一作者多年經營佳信茶花園（圖 1）的經驗為基礎，結合景觀學界共同探討山茶花在景觀應用的限制及其改善方法。



圖 1、佳信茶花園茶現況

二、主要內容

2.1 山茶花介紹

山茶花學名為(*Camellia japonica* L.)，是指它的種類及它的園藝變種，簡稱茶花，山茶花栽種歷史久遠且擁有豐富的歷史文化（張樂初等人，2003），山茶花的品種估計有上萬種，它是常綠樹且多半能開出美麗的花朵，其多變的花型

與花色，可提供藝術盆景之創作，也是非常適合怡情養性的植物。由於近年來生物科技技術的進步，各式山茶花之應用產品衍生龐大的商機，例如：應用四季杜鵑紅山茶來育種，可培育出多種夏、秋天開花的品種（高繼銀等人，2016），使得人們四季能均欣賞到山茶花之美。在台灣只要具有適宜的園藝設施，在溫度高、陽光足的環境條件下皆可栽植山茶花，它可不受季節限制，又可呈現多變花型與花色的特點，山茶花真是值得在景觀規劃設計應用的樹種。

2.2 山茶花在景觀應用之限制

山茶花由於長時間栽植於固定位置，例如：長時間固著於盆器中或是長時間固著於大地土壤中，一旦需要移植、換盆或換土時，山茶花枯死的機率非常的高。尤其是對於固著於原土壤時間愈久的茶花或移植愈大株的山茶花，山茶花枯死的機率愈高。過去幾年來新竹及台中地區的茶花業者，陸續從陽明山茶花農戶購買了上千株頭徑 10 公分以上的山茶花，並將之移植到新竹及台中地區，然而發現其成活率極低，探討其原因為山茶花之「念土性」，當山茶花移植、換盆或換土時，舊土未完全排除，是造成最大失敗的因素，這也是山茶花在景觀應用之限制之一。

在景觀規劃設計時選擇錯誤的山茶花品種，也是山茶花在景觀應用的另一限制因子，台灣山茶花品種約 850 種（蔡燦玉等人，2014），每種山茶花對於環境適應性、抗病性皆有所不同，有些品種適應高海拔雲霧較多之環境，例如雲南的山茶花；有些山茶花則容易得枝枯病，如 Marry Fisher、E.G.Waterhouse 等品種。景觀設計師若僅從自己喜愛的角度去選擇山茶花品種，卻忽略了山茶花品種的特性，往往會造成茶花種植存活的限制。

由於山茶花成長緩慢，在市場上可適合供給景觀園藝使用的山茶花數量嚴重不足，所以在市場供給不足的情況下，往往造成山茶花價格上揚，連帶增加業者的成本，這也是山茶花在景觀應用之限制原因。

山茶花之「假性休眠」常會造成山茶花停滯生長，這種情形在管理上一旦稍有疏失，就會嚴重造成花苞掉落；探討其原因發現：當氣候環境變動過大時，山茶花往往會感受到生命受到威脅，這時它就會啟動自保機制，讓自己暫時休眠。倘若遇到長時間嚴重缺水狀況，也會影響山茶花之成長，影響期間短則兩三週，嚴重時也可能長達一年停滯成長並處於休眠狀態。另外當茶花已呈現開花狀態下，搬移、運輸或環境有所改變，皆會影響茶花開花，這也是造成山茶花在景觀應用之限制。

2.3 山茶花在景觀應用限制的改善作法

針對山茶花在景觀應用上的限制，本研究所提出的改善作法如下：

2.3.1 山茶花換土與換盆改善作業：

盆栽山茶花要換土與換盆作業前應先給予限水，讓植株呈現稍為萎凋狀態下，然後才施行換盆、換土作業。首先將從盆器中取出含土球的山茶

花植株，刨去盆底及周圍土壤，讓山茶花的根裸露出來，種植時確實將露出來的根埋(插)進新土中，強制它接受新的土壤，藉由上述的作業程序，將山茶花「念土性」的籬籬被打破。另外，倘若根部有修剪時，也要適度修剪枝與葉，讓山茶花根系吸收水與養分的供給量大於枝與葉的需求量，以確保有足夠的水與養分來供給山茶花長芽（蔡燦玉等人,2014）。

假使沒將茶花的土球刨去原有包裹的土壤，尚未使茶花的根系裸露些出來就直接進行換土或換盆作業，則埋藏於原土壤內的大根或小根表皮皆不會長出新的根，切斷面只會癒合組織而不會生長新的根系，因此茶花植栽就無法長出新的芽，也就是無法增加光合作用，最後栽植株將漸漸枯黃至枯死。本研究所提出的換土與換盆改善作業流程如圖 2 所示。



圖 2、換土與換盆作業流程(由左至右)

2.3.2 油茶樹砧木嫁接改善作業：

從山上挖取的油茶樹如帶土球就被用來嫁接茶花，其壽命頂多存活三年，其嫁接的茶花將長不出新根。經研究發現：倘若將整株油茶樹的樹身及樹根先用高壓噴霧機確實洗淨，並放置於陰涼處晾乾(容許植株失去 15% 水分)，然後剪裁成預計的高度、形態，再進行整株殺菌處理(藥劑乾燥後再施行一次)，嫁接茶花時必須將油茶樹的根部與新供給的土壤充分接觸，再套透明塑膠袋密封保護，約十天後即可施行嫁接。在陽光充足、溫度約 25 度以上的環境下經一、二個月，其根的外皮處就能長出新的根，根系截面也會生長癒合組織，新的根長出來後就促使結穗長新的芽，新的芽得到養分供應，加上光合作用植栽就更健壯了。其他根的截面處，也藉由癒合組織漸漸長出更多的小根來，這也是針對油茶樹砧木嫁接茶花的「念土性」所提的改善方法。過去新竹及台中的茶花業者，曾探討大株茶花移植的案子，這些案例顯示被移植的茶花若帶著非常完整的土球，其最終存活年限超過 5 年者不到 5%（蔡燦玉等人, 2014）。提高成活率的改善作法為：預先在地概略修剪茶花再搬運，回到預計栽植地方，採用高壓噴霧機將整株山茶花確實清洗乾淨，放置於陰涼處晾乾，然後修剪成最佳的樹形，再整株作殺菌處理，選擇盆子種植後將植株套上透明塑膠袋密封，放置於有遮陰的適當場所，在合宜的季節與環境條件下一至二個月就長新芽出來，因此證明必須改善山茶花的「念土性」，才是增加山茶花存活的途徑，也是解決山茶花在景觀應用限制的

方法。大型山茶花移植到花盆流程如圖 3 所示。



圖 3、大型山茶花移植到花盆流程(由左至右)

2.3.4 山茶花於景觀設計之考量：

由於山茶花的品種眾多，若要促進山茶花在景觀規劃設計的應用，設計者首先要了解茶花的特性，對於茶花品種、種植方式、移植作業以及各茶花品種的耐陰性、抗陽性、抗風性、排水性等皆需做一通盤了解。另外景觀規劃設計時，應優先考慮選擇已栽種成功多年的品種，應避免一味追求新品種及奇特的品種，這樣可以減少山茶花在景觀設計應用的失敗。

2.3.5 增加山茶花繁殖數量：

為增加山茶花繁殖數量，可利用油茶樹或淘汰的茶花樹木嫁接山茶花，這樣既能夠快速且能以較低價格取得景觀設計規格的山茶花。所以利用既有茶花苗木或茶花老樹作為砧木，施行嫁接作業，除了可以達到更新品種的目的，也可以快速取得大型茶花植株（蔡燦玉等人, 2014）。由於砧木嫁接親和力高，砧木及嫁接木樹皮顏色差異小，也是增加茶花繁殖數量的好方法。茶花嫁接流程如圖 4 所示。



圖 4、茶花嫁接流程(由左至右)

2.3.6 強化山茶花之維護管理：

山茶花喜愛規律的管理方式，採用漸進式的管理方式可讓它更適應環境，若山茶花種植位置、環境與它原來成長條件越雷同，則其發生「假性休眠」的狀況就會越少。倘若發現山茶花生長遲滯現象時，則可施以植物賀爾蒙來打破它的「假性休眠」。從實際種植經驗得知：冬季到初春移植則較無「假性休眠」的狀況發生。

三、結論

山茶花在景觀規劃設計應用時，須考察花植株的「念土性」的限制，並採用正確的換土與換盆作業以增加茶花的存活率。若要促進山茶花在景觀規劃設計的應用，設計者首先要了解茶花的特性，對於茶花品種、種植方式、移植作業以及各茶花品種的耐陰性、抗陽性、抗風性、排水性等皆需了解。由於茶花品種選擇、移植技術、維護與管理等因素均影響大型茶花的生長與存活，造成景觀施作成本之提高。目前山茶花在育種方面成果豐碩，無論花型、香味、葉子的變異、花色的變化以及品種多樣性，都有所突破。茶花業者已培育有夏季、秋季多樣的新品種，民眾在一年四季皆可欣賞茶花之美，期望此研究報告成果能有助於解決茶花在景觀規劃設計上的限制，增進茶花在景觀上的應用。

四、參考文獻

- 1.吳俊偉、張育森，「山茶花的欣賞與應用」，造園季刊，2010
- 2.高繼銀、劉信凱、趙強民，「四季茶花雜交新品種彩色圖集」，浙江科學技術出版社，2016
- 3.張樂初、游慕賢、陳德松、施德法，「中國茶花文化」，上海文化出版社，2003
- 4.莊閔傑、蘇保宏、周宏祈、洪志遠、李佳如，「結合國產材設計具茶花特色之文創商品」，國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告，2019
- 5.蔡燦玉、朱國棟、侯進益，「佳信山茶花」，威士特國際有限公司，2014