

从“课花十八法”看古代植物景观营造技法

巫木旺,陈 波,麻欣瑶,卢 山,李秋明

(浙江理工大学建筑工程学院,杭州 310018)

摘 要:《花镜》中“课花十八法”虽然包括了18种植物景观营造技法,但是以往研究没有根据技法间的关联性作系统分析。首先采用文献资料法分析与总结“课花十八法”的内容要点,探讨各种技法之间的关联性,然后按照现代植物景观营造流程对其重新分类。在此基础上,分析每种技法的详细内容,探讨古人如何运用“课花十八法”进行植物景观营造,将其与现代植物景观营造技法作比较,并从直接使用、改良使用与替代使用三方面探讨其在现代植物景观营造的应用。

关键词:《花镜》;“课花十八法”;植物景观营造;古为今用

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1673-3851(2018)10-0534-11

清代陈淏撰写的《花镜》^[1]是我国古代观赏植物方面的代表性专著,分为六卷:花历新裁、“课花十八法”、花木类考、花果类考、藤蔓类考与花草类考。“课花十八法”为《花镜》第二卷的内容,是作者在博览先人植物专著、归纳总结群众的劳动经验后,结合自己的园林实践而首创的植物景观营造方法,堪称全书精华。现代学者已从多方面对《花镜》进行了探讨。周肇基^[2]从《花镜》的概况、历史地位、撰写目的、研究方法以及在农业植物学五个方面的成就对其进行了探讨;邵峰等^[3]对《花镜》的植物种类进行了归纳与分类,分为花木类、藤蔓类、花草类三大类,同时也分析了书中植物造景的内容,把“课花十八法”中的部分方法视为精湛的植物配置手法;酆裕洹^[4]从概况、花历新裁、课花略解、花品探源四个方面解读了《花镜》,尤其是在课花略解方面有独到的解读,认识到“课花十八法”是观赏植物的培育与利

用方法,并将其分为观赏植物的生物学特性、要求适宜的环境、繁殖法、栽培管理、病虫害防治、特别处理及利用六类。综上所述,学者们对《花镜》做了全面而深刻的剖析并提出了各自的观点,但是他们都没有注意到“课花十八法”是古代植物景观营造方法,且一些方法之间具有一定的逻辑关联性,更缺乏利用技法之间的关系对其总结分析。因此,本文运用现代植物景观营造的理念对“课花十八法”进行重新解读,探讨古人植物景观营造的技法,并提出“课花十八法”对现代植物景观营造的启示与借鉴作用。

一、“课花十八法”的分类归纳

通过研读《花镜》并查阅相关文献资料后发现,“课花十八法”的内容各不相同,适用的对象为乔木、灌木或花卉,其内容要点可归纳为表1。

表 1 “课花十八法”的内容要点

技法	内容要点	技法	内容要点
收种贮子法	植物种子的采收与存储	整顿删课法	植物整形修剪的要求与内容
下种及期法	植物晒种与播种的方法	变花摧花法	植物花朵变色与促放的方法
扦插易生法	扦插繁殖的步骤与内容	浇灌得宜法	植物灌溉施肥的原理与内容
接换神奇法	嫁接繁殖的步骤与内容	培育可否法	烟熏防寒与培养土制作方法
过贴巧合法	靠接繁殖的步骤与内容	治诸虫蠹法	植物虫害防治的原理与内容
辩花性情法	辨别植物生态习性与生长环境	枯树活树法	植物枯亡与复活原理与内容
种植位置法	地形与观赏要求确定种植位置	种盆取景法	盆花盆景的制作原理与内容
移花转垛法	植物移植的步骤与内容	养花插瓶法	植物插花与持久保存的内容
分栽有时法	植物种植的时令与方法	花香耐久法	酿花、干花、花茶制作方法

注:根据《花镜》^[1]42-67 整理。

《花镜》中“课花十八法”基本囊括了植物景观营造的所有流程,但是书中对各种方法的操作流程并未具体阐述,现代学者的相关研究中也并没有对其进行合理归纳分类。本文借鉴日本学者中岛宏《园林植物景观营造手册》^[5]中的植物景观营造流程将“课花十八法”涉及到的植物景观营造流程分为五大类,如表 2 所示,分别是:植物繁育、种植设计、种植施工、种植管理、特别处理与利用。

表 2 “课花十八法”的现代分类

植物景观营造流程	“课花十八法”技法
植物繁育	收种贮子法、下种及期法、扦插易生法、接换神奇法、过贴巧合法
种植设计	辩花性情法、种植位置法
种植施工	移花转垛法、分栽有时法
种植管理	整顿删课法、种盆取景法、浇灌得宜法、培育可否法、治诸虫蠹法、枯树活树法
特别处理与利用	变花摧花法、花香耐久法、养花插瓶法

二、“课花十八法”的技法分析

(一)植物繁育

“课花十八法”中有关植物繁育的技法有:收种贮子法、下种及期法、扦插易生法、接换神奇法与过贴巧合法。其中前两种属于有性繁殖方法,后三种属于无性繁殖方法。

1. 有性繁殖

有性繁殖,也叫种子繁殖,是指经过两性生殖细胞融合形成受精卵,然后发育成个体^[6]。其优点是种子体量轻小,方便收存与大量培育;培育容易方便,繁殖数量多,实生苗根部茂盛,生命力与抵抗力强。收种贮子法与下种及期法是古人总结的种子繁殖方法。对于现代的植物繁育而言,这两种方法依然具有较强的实用性,在现代植物繁育中可以直接使用。如现代的蔬菜种植与花卉育苗所采用的繁育方法就是收种贮子法与下种及期法。体积较小的蔬

菜或花卉种子采用撒播方式,比如大白菜与翠菊;体积较大的蔬菜或花卉种子采用点播方式,比如马铃薯与紫茉莉。

凡是名贵的植物,必须选择茂盛年老的植物收取它的种子;优质的果实,需要等到成熟腐烂后收取它的果核,那么将种子播种后必然会茂盛生长。收种贮子法是古人在植物种子的采收与存储方面的经验与方法总结。若要植物有性繁殖育苗顺利进行,种子采收与存储是先决条件,种子有籽与核两类,其采收与储存的方法各不相同,详见表 3。

表 3 古代种子采收与存储的方法

种子种类	方法	方法内容
种籽	风干法	选肥满、没有病害的种籽,晒干后,存放在瓶子里,或者悬挂在通风的地方。
	土埋法	在向阳的地方挖深坑,用牛马粪与泥搅拌后平铺坑底,然后将核尖朝上与“长足而不蛀”的果核排放好,然后覆盖上 1 寸(约 3 cm)左右粪土即可,但要预防雨水的浸蚀使其腐烂。
种核	裹泥法	用湿泥包裹果核,“圆如弹大”,然后晒干,投放在粪土坑中保存。

注:根据《花镜》^[1]54 整理。

“凡下诸色花卉种时,亦有至理存焉。”下种及期法是古代播种的方法,主要步骤包括:a)整地:选择肥沃的土地为播种地,然后整理,直到土壤疏松为妙。b)播种:体积较小的种子采用撒播的方式,体积较大的种子采用点播(排)的方式。c)覆土:播种完成后要在种子上面覆盖厚度适中的粪土。d)养护:播种完成后要在薄土上面覆盖草木火灰,预防虫蚁偷食种子。

2. 无性繁殖

无性繁殖是指由母体直接产生新个体。其优点是成活率高、成苗快、开花早,主要有压条、靠接、扦插、嫁接、分株与组织培养六种方法^[6]。扦插易生法、过贴巧合法、接换神奇法分别是古人总结出来的无性繁殖中扦插繁殖、靠接繁殖与嫁接繁殖的方法。对于

现代植物繁育而言,它们构成了现代扦插繁殖、靠接繁殖与嫁接繁殖的理论基础,尤其是接换神奇法中论证了植物间砧穗的亲合力,成为现代嫁接繁殖的理论前提,具有很强的实用性,在现代植物繁育中可以直接使用。在现代植物繁育工作中,月季、贴梗海棠与连翘多采用扦插繁殖,天竺葵、盆栽苹果与云南山茶多采用靠接繁殖,桂花、梅花与山茶多采用嫁接繁殖。

植物有扦插繁殖的方法,虽然是买花人取巧走的捷径,但该方法也有一定的道理。扦插易生法是古人在扦插繁殖方面的经验与方法的总结,其步骤见表4。

表4 古代扦插繁殖的步骤

步骤与事项	内容
选地	选择的土地要肥沃
整地	将泥土锄碎,整理成畦,然后用水浸渗保持湿润
选枝	选择拇指大小的枝条,截取一尺五寸(50 cm)左右长,将条下削成马耳状
扦插	将选好的枝条插入预先制好深约五六寸(16~20 cm)的泥孔中
养护	经常浇灌,勿令扦插的枝条干涸,夏天需要搭棚遮阳,冬天要采取保暖措施
其他	盆花扦插则是截取花半开的枝条,插在芋头上或者萝卜内,而后移栽花盆内,放在阴凉处,时常浇灌,等其生根发芽即可
注意事项	扦插要注意时间与气候,谨记“宜阴忌日”原则,即扦插要在阴天进行,连续几天下雨的时候,扦插效果最好

注:根据《花镜》^{[1]50}整理。

“凡花木分栽、压条、接换皆不可者,乃以过贴法行之。”过贴巧合法是古人在靠接繁殖方面的经验与方法总结^[7],其步骤见表5。

表5 古代靠接繁殖的步骤

步骤	内容
确定接穗与砧木	接穗与砧木都为小树,树形与叶片相似
接穗与砧木贴合	在接穗与砧木枝条相交的地方,各自削去一半的树皮,然后将削去树皮的地方方贴在一起,用竹篾包裹,麻绳缠绕固牢,最后用泥封裹
靠接养护与管理	贴合完成后,应对贴合的枝条进行修剪,如果是大树的“过贴巧合”,所贴合的枝条应截去一半,而小树则应该剪去所贴合枝条的发梢;修剪完成后,八月用粪土包裹“鹤膝”(靠接部位),频繁浇水,等来年晚夏秋初发现其生根后即可剪断种在泥土中

注:根据《花镜》^{[1]53}整理。

大多植物都能够利用嫁接繁殖进行繁育,确实有一定的科学道理。接换神奇法是古人在嫁接繁殖方面的经验与总结,包括身接、根接、皮接、枝接、芽接与搭接六类,但是嫁接的步骤却类同,步骤为:a)接穗选择:一二年生,生长旺盛的枝条(见图1(a))。b)树砧选择:树砧要用细齿锯截断,然后用“快刀”修理锯口,让其平整光滑(见图1(b))。c)砧穗结合:在砧木上“裁开其皮”以开两口,两口用一小寸的膜微连接,将接穗削去两侧,然后用口将接穗含热,趁热插入砧木的开口处,用纸封住接口,接着用箬再封一次接口,最后用麻绳扎缚好(见图1(c))。此外,嫁接要注意时间,在树发芽或者落叶的时候,即春分前秋分后,可以嫁接。若要保证嫁接的成功率,接穗与砧木的亲合力是关键。亲合力是指接穗与砧木在结构、生理与遗传上,彼此相类似,从而能够结合的能力。



图1 古代嫁接繁殖的步骤(图片改绘自高新一^[8])

(二) 种植设计

“苟欲园林璀璨,万卉争荣,必分其燥、湿、高、下之性,寒、喧、肥、瘠之宜。”辩花性情法是古人树种选择的经验与总结^[9]。选择合适的树种是植物景观营造的重要环节,树种选择合理,可以提高观赏效果、

保证景观质量、节约建设资金。辩花性情法是古人总结出来的根据植物对环境的需求选择树种的方法,《花镜》通过若干例子论证了选择树种要考虑植物的生物性特性与生态习性,即做到“适地适树”。对于现代种植设计而言,辩花性情法非常适用,但在

植物选择时,除了考虑其生物学特性与生态习性之外,还要考虑植物的功能性、地方特色性、种类多样性、环境抗逆性、景观周期性、可施工性与维护管理等方面的内容,如此方可用来指导现代植物景观营造。

美丽的庄园没有合适的植物搭配,就好像华丽的房屋缺少美人互相衬托;有合适的植物但没有适宜的种植位置,就好像华丽房屋但内部物件摆设得杂乱无章。种植位置法是古人根据植物特性、地理条件与人们观赏要求来确定植物种植位置的经验与总结,认为植物景观的营造如同作画,应讲究布局、层次与色彩的搭配^[10]。植物景观营造的中心内容就是处理植物与植物、植物与构筑物的位置关系,包括平面关系、立面关系、层次关系、色彩关系,等等。对于现代种植设计而言,种植位置法具有重要指导意义。但它更多的是从艺术性与文化性的角度来确定植物的位置,比如梅花与腊梅红白相间种在竹坞的疏篱与暖阁的曲栏旁,古朴奇绝、标致清幽的梅花与腊梅在疏篱、曲栏的映衬下更显高洁孤傲。而现代的植物种植设计除了讲究艺术性与文化性外,还讲究科学性与实用性。因此,需要以科学性、艺术性、文化性与实用性为指导原则,根据植物的生物学特性、生态习性、姿态色彩与地形变化确定植物与植物、植物与构筑物的相对位置,或孤植、或丛植、或群植,做到功能齐全、布局

合理、层次分明、搭配妥当、色彩多样、生态持久。

(三) 种植施工

1. 移植

“移花接木,在主人以为韵事,于花木实系生死关头。若非移其时,种不得法,未有能生者也。”移花转垛法是古人在植物移植方面的经验与总结,主要步骤包括:a) 垛球制作:制作垛球,需以稻秸制作而成的绳索盘绕泥垛球的四周,维持垛球的稳定,制垛分为两类,一类是树小时,盘曲命根以砖瓦盆盛,以形成垛球;另一类为树大时,霜降以后春芽未萌之时,以植根为中心,以指定的半径挖掘,截去多余地根,保留半径以内的乱根,转制作成垛,覆土以待移植(见图2(a))。b) 垛球搬运:移垛亦分两类,树小者,垛球成一年可移;树大者,需满三年方可移植,且需每年挖开一方覆垛的泥。迁移路远的植物,需剪去多余的枝梢,存放在阴凉的地方,如此可推迟三到五天种植(见图2(b))。c) 种植埋土:埋垛时,需根据树的大小,确定植物的种植区域,而后在区域中心埋下垛球,垛球埋在泥土中的深度为垛球高度的一半,高出的部分以松土覆盖,覆土应高出地面两到三寸(见图2(c))。d) 种植支撑:支撑时,依树的高低,定支撑棍棒的高度与角度,以棍棒支撑缚定,可让植物免“风吹树摇”的伤害,增加成活率(见图2(d))。



(a) 垛球制作(示意图)



(b) 垛球搬运(示意图)



(c) 种植埋土(示意图)



(d) 种植支撑(示意图)

图2 古代植物移植的步骤^①

^① 图片(a)源自:http://www.ltlcbps.com/product/?_14_681.html;图片(b)源自:<http://www.gzhighway.gov.cn/gzsgljweb/web2015/common/detail.jsp?ID=23519&s=8>;图片(c)源自:<http://www.dcgvip.com/html/300.html>;图片(d)源自:<http://www.tukuchina.cn/r/photo/view/id/2307811229/>。

2. 种植

如果所有的植物按其物候期进行分生繁殖,而且栽种方法得当,那么将比种核萌发的实生苗生长得更快。分栽有时法是古人根据种植时期种植植物的方法,其要点见表6。

表6 古代植物种植的方法

方法要点	内容
种植时期	植物种类多样,植物生长发育年周期不同,故而不同的植物有着不同的种植时期,所以要根据时间与气候来种植合适的植物种类
种植朝向	植物有阴面或者阳面,要辨别清楚阴阳两面,勿要颠倒错乱
种植修剪	树大者需截冠以及去除多余的枝稍,树小者则无需如此
种植埋土	种植坑穴深度要适当,放水和泥,摇树使根土密接,而后回土,经常浇灌
注意事项	要避免人或牲畜对植物的摇动,以免伤根,“使千人树之,一人摇之则无生矣。”

注:根据《花镜》^{[1]49}整理。

优美宜人的植物景观需要采取合理的种植施工

表7 古代修剪植物的方法

方法要点	内容
修剪要求	植物的沥水条或者下垂的枝条,都应当剪掉
	植物的刺身条或者向内裹生的枝条,应当剪断
	植物的骈枝条或者相互交错的枝条,应当剪掉一枝,留下一枝
	植物的枯朽条最容易引发蛀虫,应当快速剪掉
	植物的冗杂条,最能阻碍花的生长,应当选择性剪掉细弱的枝条
注意事项	植物的修剪不能用手折断枝条,因为用手折容易伤皮损干,粗枝条用锯锯断,细枝条用枝剪剪断 被修剪枝条的剪痕要向下能够阻止雨水沁浸其心,避免枝条的枯烂出现

注:根据《花镜》^{[1]66}整理。

植物修剪,一是为了让植物健康生长,二是为了让植物更具观赏性,三是防止病虫害的产生。相对于现代植物修剪而言,整顿删课法需要经过改良方可指导现代植物修剪。因为整顿删课法中,九种枝条的修剪方法只是属于现代植物修剪中“疏”的内容,而现代植物的修剪除了“疏”外,还有“截、放、伤、摘心、摘叶、去蘖、拆裂、摘蕾与摘果、扭梢与拿枝”。因此,应用整顿删课法,必须有意识去增添现代植物修剪的系统方法。

2. 盆花盆景的制作

山岭森林平原田野,地势空旷,可任意栽种植物,自然会形成优美的风景。而对于城市狭窄的地方来说,无法保证每家每户都有庭园。清高、素雅、有韵味的文人唯有多种几盆盆花或者盆景,以供观赏和怡神。种盆取景法是古人总结出来的有关盆花于与盆景的制作步骤与方法^[12],主要步骤包括:a)

技术来营造,移花转垛法与分栽有时法分别是古人总结的植物移植与选择种植时期的方法,涵盖了种植施工的种植移植、种植时期、种植准备、种植穴挖掘、种植朝向、种植支撑、养护管理七大流程。对于现代种植施工而言,这两种技法依然具有重要指导价值,比如广玉兰的种植施工。广玉兰种植施工流程为:移植前先在树干标定南北方向,使其移植后仍能保持原方位,然后对其疏枝疏叶,选择早春的3月中旬到4月上旬之间进行移植与种植。移植时按胸径的8~10倍挖掘土球制作成树垛,接着装车运输到种植场地,到达现场后挖掘种植穴,种植穴比垛球大60~80cm,然后在种植穴内竖立广玉兰、埋土,最后设立支撑支架,并定期进行浇灌、施肥。

(四)种植管理

1. 植物的修剪

“诸般花木,若听其发干抽条,未免有碍生趣。宜修者修之,宜去者去之,庶得条达畅茂有致。”整顿删课法是古人总结出来的植物修剪方法^[11],其要点见表7。

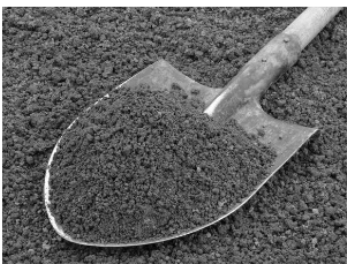
取材:花与草大多数可以被用来制作盆景。能够制作盆景的树木种类较少,有松、柏、梅、茶、黄杨、海棠等十八种植物(见图3(a))。b)盆土制作:阳沟淤泥晒干,筛去瓦砾后用粪水泼湿,复晒,反复数次,肥土制作即可成功(见图3(b))。取干草柴与肥土各一份,用火焚烧,焚烧后存储起来,以待来年的春天使用。c)景盆选择:依据“云林山树画意”来选择合适的景盆,或长大白石盆,或紫砂宜兴盆(见图3(c))。d)造型:在穴中放巴豆可以让枝条变得柔软,如果想让枝条扭转,让其变得弯曲,可以稍微弄破枝条的皮,点上金汁,则枝条可以随意转摺。用很细的棕线绑缚好转摺的枝条,等其性状稳定后,自然会弯曲环绕,极具古朴雅致(见图3(d))。e)养护管理:适宜肥沃的盆花或盆景,每天可以用鸡鹅毛水与粪土混合浇灌。盆花或盆景如果已经开花,不适宜再施肥;

如果是已长出嫩枝且刚长出花头，刚好合适浇灌施肥；至于花开时候，也不能浇肥。每天早上或者晚上

只需要浇灌清水，对结出果实的盆花或盆景不能够浇水，浇水会导致果实脱落。



(a) 取材(示意图)



(b) 盆土制作(示意图)



(c) 景盆选择(示意图)



(d) 造型(示意图)

图 3 古代盆花与盆景的制作方法^①

盆花盆景以其奇绝瑰丽的风姿深深吸引着人们，再加上其移动方便、占地小，从古至今深受文人雅士的喜爱。种盆取景法可以直接用于现代盆花盆景制作，比如罗汉松盆景制作。其制作方法为：将植株矮小、枝干古雅、形状优雅、春芽将出的罗汉松移植到紫砂盆或者釉陶盆中，盆土为松散肥沃、透水性强

的砂质土，然后在罗汉松蛰伏期对其构型修剪，先蟠扎，然后修剪，形成斜干式、卧云式、悬崖式或者提

3. 浇灌与施肥

根式的造型，最后根据罗汉松的生长状况进行定期浇灌或者施肥。
“灌溉之于花木，犹人之需饮食也。不可太饥，亦不可太饱。燥则润之，瘠则肥之，全赖治圃者不时权衡之耳。”浇灌得宜法是古人根据实践经验总结出来的有关植物灌溉与施肥的原理与方法^[13]，其要点见表 8。

表 8 古代植物灌溉与施肥的方法

方法要点	内容
原则	春夏万卉争荣，则浇灌之力勤；秋冬草木零落，则浇灌之念弛 孰知来年之馥郁，正在秋冬行根发芽时肥沃也。及至交春，萌蘖一生，便不宜浇肥
花草	草之行根浅，而受土薄，随时皆有凋谢，逐月皆可施肥，惟在轻重之间耳 一年中每个月粪与水的比例各不相同 肥需隔数日一用，然亦须分早晚。早宜肥水浇根，晚宜清水洒叶
树木	若果木则不然，二月至十月浇肥，各有宜忌 二月与三月，树木长出芽与新根，浇肥会导致枯萎，反之则无碍 四月与五月，树木开花时，浇粪易导致落花；夏至梅雨时浇粪，会导致烂根 六月以后，树木年生长状态已定，可以轻轻用肥 八月，白露雨至时，树木会长出嫩根，浇肥会导致树木死亡
注意事项	杜鹃、虎刺、石榴、茉莉、杜鹃、芍药、海棠、皂角、菖蒲的浇灌浇肥比较讲究

注：根据《花镜》^[1]55-57 整理。

^① 图片(a)源自：<http://www.huitu.com/photo/show/20150527/152011801200.html>；图片(b)源自：<https://stock.tuchong.com/image?imageId=55300787731044091&-source=baiduimage>；图片(c)源自：http://www.gucn.com/Service_CurioStall_Show.asp?Id=6721026；图片(d)源自：<http://www.tooopen.com/view/955962.html>。

浇灌与施肥能够让植物茁壮生长、维持形态美观、促使植物开花结果、增强植物抵抗力以及改良土壤。相对于现代植物的灌溉与施肥而言,浇灌得宜法需要经过改良以后方能使用。虽然浇灌得宜法中根据时间、植物的种类与生长发育状况来浇灌或者施肥的内容虽没有过时,但是其中提到的肥料都是由人、动物的粪便制作而成有机肥,而现代施肥多用肥效性强、溶水性强、降解性强、树根吸收强的无机肥,很少用到生态环保的有机肥。因此,浇灌得宜法需要吸纳现代灌溉与施肥的系统知识,根据肥料种

类、植物种类、植物的生长发育状况、月份时辰的不同有选择性地浇水与施肥。

4. 虫害防治

凡是植物有害虫,叶片有蚜虫,果实有蛱蝶,豆菽有蝗虫,稻谷有螟虫、蝼蛄、螽蟴、蟹虫,都是因为阴阳没有符合时候,湿热天气导致的。即使有形状奇崛的名花好树,一旦被害虫侵扰吞食,也将无生机可言。治诸虫蠹法是古人根据实践经验总结出来的有关植物虫害防治的原理与方法,具体分类见表9。

表9 古代植物虫害防治的方法

防治类型	方法	内容
物理防治	铁线勾取法	用铁线勾取“逢冬头向下”的树内蛀虫
	声波驱赶法	弹竹篾、擂鼓制作声响驱赶蠹虫与桑树上的害虫
	堵塞杀虫法	以杉木针或者硫磺末,堵塞蠹蝎蛄蝼的虫洞,让其失氧而死
	胶粘杀虫法	利用江橘制作而成的木胶粘住飞虫,飞虫因为被困而死
化学防治	烟熏杀虫法	用纸包焰硝、硫磺、雄黄,放进虫穴焚烧,利用其烟,薰赶害虫或者熏杀害虫;顺风烧油篓,可以驱除松虫
生物防治	以虫治虫法	啄木鸟吃虫,蚂蚁吃柑虫,蚕蛾驱毛虫
	鱼腥血水法	洒鱼腥血水在叶或者海鱼腥血水洒在树上,驱赶截虫与蚜虫或者毛虫
	以物引虫法	以香油或羊骨引出蚂蚁

注:根据《花镜》^{[1]58-59}整理。

虫害会影响植物的生长发育状况、观赏效果和经济效益。相对于现代植物病虫害防治而言,治诸虫蠹法的部分内容需改良方可使用。因为治诸虫蠹法只有虫害防治的内容,没有病害防治内容,而且生物防治中的鱼腥血水法、以物引虫法已经过时,在今天已经不适用。此外,古代虫害的防治措施与现代病虫害的物理防治、化学防治与生物防治有很明显的区别,而且现代也通过基因改造增强植物对病虫

害的抵抗力。所以,治诸虫蠹法需要借鉴与吸收现代植物病虫害防治的理论与方法,才能够得以在现代植物病虫害防治中发挥作用。

5. 培养土制作

“地有高下,土有肥瘠,粪有不同,若无人力之滋培,各得其宜,安能使草木尽欣欣以向荣哉。”培育可否法是古人根据实践经验总结出来的培养土制作方法,其要点见表10。

表10 古代培养土的制作方法

方法要点	内容
制作目的	在植物莫不以土为生,以肥为养。故培育之法,必先贮土
培养土类型	花卉培养土 麻饼、豆饼屑、蠶沙、鞞鼓皮屑、牛马粪、猪羊粪、鸡鸭粪、人的头发、垢泥与泥混拌,待其发酵过后,存好以备使用,人的头发垢泥制作的培养土效果最好
	盆景培养土 将炭屑与瓦片放在粪沟中浸泡一个月左右,方可使用
制作流程	选择好土,洒粪浸浇,草火煨培,而后曝晒、捣碎、筛净,拣去瓦石与草根,放好备用
烟熏防寒	花果盛开时忌霜降,夜晚降霜,燃烧败草与牛马干粪,熏烟笼罩植物,令花果避免结霜冻害,得以保存

注:根据《花镜》^{[1]57-58}整理。

培养土能够改善土壤的结构和理化性质,增加土壤肥力,提高保水、保肥和通气的能力,为植物的生长发育创造良好的条件。相对于现代培养土制作而言,培育可否法是可以直接使用的,甚至比现代利用化肥改良土壤的方法更加廉价、生态、环保,因为

制作的材料都是环保与可再生的,比如麻饼、豆饼屑、蠶沙、鞞鼓皮屑、牛马粪、猪羊粪、鸡鸭粪、人的头发与垢泥可用于腐殖质土的制作。将各种杂草、落叶、枯枝、骨粉、泥土等材料堆积在无风朝阳的地方,边堆积边浇入粪尿使其充分湿润,每隔半年翻搅一

次,1~2 年后筛选即可使用^[14]。

6. 植物枯亡或复活

天地轮回,虽然植物的茂盛与枯亡自有规律,但是人类也能利用这些规律让一些植物延迟枯亡或复活。枯树活树法是古人根据实践经验总结出来的令植物枯亡或者复壮的原理与方法,具体分类见表 11。

表 11 古代令植物枯亡或复壮的方法

类型	使用材料	作用位置
枯亡的方法	肉桂钉	肉桂钉树干,树木会枯
	乌贼鱼骨	乌贼鱼骨钉树干,树木会枯
	桂钉	桂钉钉树干下部,树木会枯
	苏木钉	苏木钉钉大榕树根部,会让其枯萎
	甘草鍼	甘草鍼针扎葡萄树,会让其枯萎
	阿魏	抹阿魏入柚子树内,会让其枯萎
	罽麻	罽麻洒酒草地,会让其枯萎
	豆汁	豆汁浇在鼠莽根部,会让其枯萎
	韭汁	韭汁滴野葛上,会让其枯萎
	巴豆	凡树离根三尺,斫其皮,纳巴豆数粒,则汁泄而枯
复壮的方法	粪	枇杷、梔子、瑞香、杜若、秋海棠浇粪就会枯萎
	甘草水	肉桂钉树干后用甘草水灌溉复荣
	狗胆	乌贼鱼骨钉树干后用狗胆水可解
	桂钉	桂钉钉树干上部,树木会变茂盛
	钟乳粉	将钟乳粉放进雪果树树穴内,雪果树果实肥大鲜美;放在老树根皮内,萎靡的老树将会生长茂盛
其他	白歛末	白歛末放在花根下,能够驱虫的同时让花易活
	截命根	植物发芽时,截掉其命根,所结果实长而肥大

注:根据《花镜》^[1]⁶⁰ 整理。

植物如同人,有生老病死,生病与枯萎的植物会严重影响植物景观的观赏效果,植物群落密度过高也会导致生长环境的衰弱,需要疏理其中部分植物。相

对于让植物枯亡或复壮的现代方法而言,枯树活树法需要改良方可使用。因为《花镜》中对于枯树活树法只是简单罗列了 11 种让植物枯亡的方法以及 6 种让植物复壮的方法,而对于植物衰弱枯亡的成因与其相对应的复壮措施却没有根本性的总结。虽然古代主要利用与现代相似的药剂或处理让植物枯亡或复壮,但是现代主要是利用化学药剂,比如生根复壮剂、生长激素、除草剂、枯叶剂。因此,枯树活树法需要在保留已有内容的同时,借鉴与吸收现代令植物枯亡或复壮的方法与技术,形成系统的、全面的、生态的理论体系。

(五) 特别处理与利用

“天然香艳,何假人为;然而好奇之士,偏于红白反常,迟早易时处显技,遂借此以作美观。”变花摧花法是古人总结出来的令植物花朵变色或者让植物提早或延迟开花的方法,详见表 12。

使植物变色、提早开花或者延迟开花主要是为了增加植物的经济效益,做到四季有花可赏的效果,形成百花竞放的景观。相对于现代方法而言,变花摧花法是片面的、落后的、过时的。因为古人只是简单利用紫草汁、白术粉、藤黄粉、靛青水、胭脂水、硫磺烟雾等药剂令植物花朵变色,而现代主要通过筛选育种、基因突变、基因改造培育花色多样的新品种。此外,古人虽然能够通过药剂处理以及改变温度条件让植物提前或延迟开花,但没有像现代那么全面系统,现代主要通过有控制光照、控制温度、利用生长调节剂与改变栽培方式的方法令植物提前或者延迟开花。

古人说:“种花一载,看花不过十日。”花卉的馨香艳丽难以持久,令人十分遗憾。《花镜》里记载了让花香持久的方法,用来弥补惜花人的遗憾。花香耐久法是古人通过酿花、干花、花茶制作,让花香持久的方法,具体类型见表 13。

表 12 古代令植物花朵变色、提早开花或延迟开花的方法

类型	内容
变色方法	白牡丹 浇紫草汁变魏紫;浇红花汁变绯红;将藤黄和粉,调淡黄描花上即变姚黄
	牡丹 牡丹根下埋白术粉,各色的牡丹花皆有“腰金”
	白菊 龙眼壳罩住花蕊,上开小孔,每早用靛青水与胭脂水滴花心,开花即变蓝紫色
	海棠 “糟水”浇灌,花开更加艳红
	花红者 将开红花的植物笼罩在硫磺烟雾中,一会红花即可变白花
催花方法	芙蓉 用纸将各种颜色的水蘸在芙蓉花花蕊并将其包裹,直到花开时白色变无彩色
	提早开花 用硫磺水灌根,隔夜花即开;用马粪水浇根,花早开
	延迟开花 密室中挖坑,将牛溲、马尿、硫磺与泥搅拌放入坑中,然后将盛有花朵的竹筛放坑上,向坑中倒入滚烫的热水,花朵受到蒸熏后,几天即可开花
	将桂花放在清凉的地方,并“养以清露”,即可提前开花
	将“鸡子清”涂花蕊,花可延迟两三天开放

注:根据《花镜》^[1]⁶¹⁻⁶² 整理。

表 13 古代酿花、干花、花茶制作方法

类型	内容
酿花制作	以盐水浸泡桂花,藏至来年,色彩与香味依旧 玫瑰与醃梅、白糖搅拌存放瓶中,经年色彩与香味依旧 花蕊将开的梅花腊封存放在瓶内,夏天取出浸泡在开水中,梅花将会展开,香味如旧
干花制作	用女贞果实的汁与半开的崖桂搅拌,存放在细磁瓶内,用厚纸覆盖,等无花的时候取出,放一盘在密室中,香味袅袅如烟 用扞芋放在香橼、佛手的蒂上,用湿纸包紧,可以保存很久不干瘪
花茶制作	把没开的花朵和茶叶方在器皿里,按四份茶一份花的比例,互相堆积,满到器皿口后,用厚木板或荀壳包裹扎好,放锅内蒸,然后取出,冷却后再用纸密封,烘干存储

注:根据《花镜》^[1]⁶⁷整理。

花的香味能让人心情舒畅、理气解郁,提高工作效率;使人镇定安神,消除疲劳,思维活跃清晰;能改善睡眠,利于疾病的康复。正因为花香好处很多,自古以来深受人们的喜爱,花香耐久法是古人通过酿花、干花、花茶制作令花香持久不散的方法。相对于现代令植物花香持久的方法而言,花香耐久法具有极强的实用性,可以直接使用。比如说玫瑰花茶的制作,将采摘好的玫瑰花与复火后的茶坯按照茶二花一的比例在 40℃ 左右薰制 8 小时,然后起花复火,提花,最后将薰制好的玫瑰花茶保存在密封的铝袋中,放在清凉的地方存储。

“家无园圃,枯坐一廛,则眼前之生趣何来?即有芳华,一遭风雨,则经年之灌溉皆虚。不若采千林于半亩,萃四序于一甌。”养花插瓶法是古人中国式插花与保鲜的方法^[15],主要步骤:a)插花取材。在植物丛杂的地方选取初放有致的花枝,选择一两根并列的、色彩有搭配的、不繁杂不单独的,有画意的枝条,

见图 4(a)。b)器皿选择。一类是铜瓶:以出土青绿入骨、砂斑垠起的旧瓢最佳,实在没有可选择款制精良的铜瓶,款式有花觚、铜觶、尊、方汉壶、素温壶、扁壶。一类是细润光洁的哥窑、象窑、定窑、柴窑出品的瓷瓶,款式有纸槌、鹅颈、茄萼、花尊、花囊、蓍草、蒲槌、壁瓶,见图 4(b)。c)制作培养液。梅花更适合先腌泡在猪肉汁,然后去掉猪油,等冷却后插入瓶中,瓶中的培养液不会结冰,而且细小的花蕊都会开放。海棠花需要绑束薄荷叶在剪切的地方,然后用薄荷水浸养。牡丹刚折断时,用急火燎切口,然后用蜂蜜浸养,自会开花,花谢后剩下的蜂蜜可以再次利用,见图 4(c)。d)造型与保鲜。造型忌左右对称。花卉靠雨露滋润生长,所以瓶养时也应用天降的雨水,而且每天需要换水,如果插花三四天不换水,花朵就会凋零,花蕊就会干枯。剪去茎根部叶片,用急火燎剪切或者折断的地方,如此既可保持茎内储藏的养料,又防腐烂,见图 4(d)。



(a) 插花取材(示意图)



(b) 器皿选择(示意图)



(c) 制作培养液(示意图)



(d) 造型与保鲜(示意图)

图 4 古代插花与保鲜的方法^①

插花有点缀室内空间、渲染气氛的功效;有促进交流、增加感情的好处;有怡养性情、提高审美能力的效用;有提高收入、推动经济发展的作用。养花插瓶法是古人总结的中国式插花与保鲜的方法,主要是用来陶冶情操,提高艺术品位。相对于现代中国

式插花而言,养花插瓶法完全可以直接使用,因为其内容与现代并无二致,几乎包括了插花的所有流程与注意事项,比如说梅花的花瓶式插花。选择线条优美、姿态自然、花朵微放、画意盎然的梅花枝条,然后将枝条腌泡在猪肉汁中一段时间,再拿出插入能

① 图片(a)源自:<http://www.huitu.com/photo/show/20130818/103444153200.html>;图片(b)源自:<http://www.duitang.com/people/mblog/261093571/detail/>;图片(c)源自:<http://www.zcool.com.cn/work/ZNDI0MzA2MA==.html>;图片(d)源自:<http://www.huitu.com/photo/show/20170417/133540159016.html>。

够显示出梅花高雅品质、装有清水的铜瓶或者瓷瓶中,最后每天早或晚换一次水。

三、讨论与结论

通过对“课花十八法”详细内容总结、分类与分析,形成了逻辑性较好、系统性较强的古代植物景观营造技法,为现代学者去研究与古代植物景观营造有关方面的工作提供了参考。同时,在分析各类技法时,本文也从直接使用、改良使用与替代使用三方面探讨“课花十八法”是否能够给现代植物景观营造提供借鉴性或实质性的帮助,得出了科学性的结果,总结为表14。

表14 “课花十八法”古为今用的分析结果

古为今用 类型	“课花十八法”技法
直接使用	收种贮子法、下种及期法、扦插易生法、接换神奇法、过贴巧合法、移花转垛法 分栽有时法、种盆取景法、培育可否法、花香耐久法、养瓶插花法
改良使用	辩花性情法、种植位置法、整顿删课法、浇灌得宜法、治诸虫蠹法、枯树活树法
替代使用	变花摧花法

“课花十八法”是古代的植物景观营造技法,由于历史、政治与科技等因素,有少数技法的内容虽已过时,但其中大多数的技法对于现代植物景观营造而言,依然具有极强的借鉴性与实用性,主要体现在两方面:一是在植物景观营造思想上,通过优良的植物繁育、种植设计与种植管理的技法可以控制植物的生长与发育,令其符合人们的意愿,“人力可以夺天工”。二是在植物景观营造技法上,通过低毒低影响的病虫害防治、生态环保的有机肥料施用、精心细致的种植养护与盆景插花的辅助观赏,打造了宜人的室内外居住环境,“生态、科学、实用、美观”。因此,现代植物景观工作者在运用“课花十八法”时,应进行实事求是的分析,取其精华,去其糟粕,在继承古人优秀技法的基础上,推陈出新,做到古为今用。

另外,“课花十八法”的大多数方法是为了营造苍翠欲滴、鸟语花香的室外植物景观,但也有部分方法是为了营造淡香绕人、富有生意的室内植物景观,比如花香耐久法、养瓶插花法与种盆取景法。由此可知,“课花十八法”的各种方法,是针对不同植物提出的,有着特定的适用植物对象,难以涵盖所有的植

物。例如,花香耐久法适用于花朵芳香怡人的植物,而不适用于花朵产生臭味的植物。所以,无论古代还是现代,在运用“课花十八法”营造植物景观时,都需要根据其适用对象,做到因“物”制宜。当然,古代关于植物景观营造的优秀专著还有很多,仅局限于“课花十八法”或《花镜》难以对古代植物景观营造有全面性的了解,因此需要研究更多与植物景观营造有关甚至是与风景园林规划设计景观营造有关的优秀古籍,如《群芳谱》《农政全书》《天工开物》《园冶》等,挖掘其中合乎时宜、生态、实用的理论与方法,在继承传统的同时将其发扬光大,为现代风景园林规划设计与景观营造提供借鉴。

参考文献:

- [1] 陈淏. 花镜[M]. 陈剑, 点校. 杭州: 浙江人民美术出版社, 2015.
- [2] 周肇基. 中国古典园艺植物学名著《花镜》新探[J]. 古今农业, 1990(2): 38-44.
- [3] 邵峰, 宁惠娟, 包志毅, 等. 明朝陈淏子《花镜》中的植物及其造景研究[J]. 沈阳农业大学报(社会科学版), 2011, 13(6): 739-742.
- [4] 鄯裕洹. 古农书“花镜”初步研究[J]. 西北农林科技大学学报, 1957(4): 5-32.
- [5] 中岛宏. 园林植物景观营造手册: 从规划设计到施工管理[M]. 李树华, 译. 杭州: 中国建筑工业出版社, 2012.
- [6] 高燕, 张婷, 奉树成. 木本植物的无性繁殖方法[J]. 现代农业科技, 2018(4): 129-132.
- [7] 范钦明. 嫁接繁殖在盆景和花卉的应用[J]. 现代园艺, 2014(2): 132-133.
- [8] 高新一. 林木嫁接技术图解[M]. 北京: 金盾出版社, 2009: 65.
- [9] 李乃昕. 园林种植文化的继承与扩展研究[D]. 无锡: 江南大学, 2008: 19.
- [10] 李树华, 邵丹锦. 清初陈昊子《花镜》“种植位置法”与明末王象晋《群芳谱》“雅称”比较研究[J]. 中国园林, 2015, 31(4): 74-78.
- [11] 宋婕. 浅议绿化植物的整形修剪[J]. 科技视界, 2014(3): 295.
- [12] 李树华. 《中国盆景文化史》摘辑: 中国山石盆景文化史(下)[J]. 花木盆景(盆景赏石), 2006(12): 50-51.
- [13] 敖立泉. 我国古代造林技术略谈[J]. 内蒙古林业, 1981(4): 28-29.
- [14] 宋军阳. 常用培养土的制作方法[J]. 花木盆景(花卉园艺), 1996(4): 19.
- [15] 书金笙. 试谈插花艺术[J]. 广东园林, 1981(4): 20-25.

Viewing the techniques of ancient plant landscape construction from *Eighteen Methods of Constructing Flower Landscape*

WU Muwang, CHEN Bo, MA Xinyao, LU Shan, LI Qiuming

(College of Architecture and Civil Engineering, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: In the book *Flower Mirror*, *Eighteen Methods of Constructing Flower Landscape* involves a list of 18 plant landscape construction techniques, but the previous research lacks systematic analysis of relevance among the techniques. Firstly, this paper uses literature method to analyze and summarize the main points of *Eighteen Methods of Constructing Flower Landscape*, and explores the correlation among various methods. Then, the techniques are reclassified according to modern plant landscape construction process. Finally, the paper analyzes the detail contents of each technique, explores how the ancient people used *Eighteen Methods of Constructing Flower Landscape* to construct plant landscape, compares it with modern plant landscape construction techniques, and discusses its application in modern plant landscape construction from three aspects: direct use, improved use and alternative use.

Key words: *Flower Mirror*; *Eighteen Methods of Constructing Flower Landscape*; plant landscape construction; make ancient things serve the present

(责任编辑:陈丽琼)