

初级假山工

重庆市园林绿化职业教育培训中心 / 主编

彭光富 / 编写

Chuji Jiashangong

我跟绿化师傅学手艺丛书

假山是指用人工方法堆叠起来的山，是仿自然山水经艺术加工而成。不论是土山，还是石山，只要它是人工堆成的，均可称为假山。随着叠石为山技巧的进步，假山在园林中的应用也愈来愈普遍。



新时代新农村建设书系 · 劳动经济技能培训系列



图书在版编目(CIP)数据

W 新时代新农村建设书系·劳动经济技能培训系列
我跟绿化师傅学手艺丛书

(并) 园艺学职业技能培训教材·园林绿化工职业技能培训教材

ISBN 978-7-236-8733-5

朱艺林画一百景图

初级假山工

Chuji Jiashangong

重庆市园林绿化工职业教育培训中心 / 主编

彭光富 / 编写



为从事园林假山和叠石造景工作的初、中级技术人员培训的教材

重庆市园林绿化工职业教育培训中心

重庆出版集团重庆出版社

重庆出版集团重庆出版社

开本 880 mm × 118 mm 1/32 印张 1.5 字数 1.5 千字

2007年8月第1版 2007年8月第1次印刷

印数 1-2 000册

ISBN 978-7-236-8733-5

定价 2.00元

重庆出版集团 重庆出版社

重庆出版集团 重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

初级假山工 / 重庆市园林绿化职业教育培训中心主编;
彭光富编写. —重庆:重庆出版社, 2007. 6

(新时代新农村建设书系. 我跟绿化师傅学手艺丛书)

ISBN 978-7-5366-8733-2

I. 初… II. ①重… ②彭… III. 叠石—园林艺术
IV. TU986.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 054845 号

初级假山工

CHUJI JIASHANGONG

重庆市园林绿化职业教育培训中心 主编
彭光富 编写

出 版 人: 罗小卫
责任编辑: 傅乐孟
责任校对: 周玉平
装帧设计: 蒋忠智



重庆出版集团 出版
重庆出版社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

重庆市联谊印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

开本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 3 字数: 80 千字

2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1~5 000 册

ISBN 978-7-5366-8733-2

定价: 5.00 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

叠山置石是中国古典园林造园要素之一，在造园中，石、山是营造景观不可缺少的载体。假山工艺则是用技术来表现艺术的一种独特的造园手法，在有限的空间，通过叠山理水，以写实、艺术、凝练、细腻的技艺手法叠造出质感古朴的自然山林景观，艺术地表现秀美景色与深邃悠远的意境，营造人与自然亲和的优美环境，达到自然美和艺术美的高度统一。

本书为《我跟绿化师傅学手艺》丛书中的一个分册。作为初级假山工读本，在编写中侧重于简明扼要、通俗易懂，结合插图对叠山的种类、布置形式、选材、堆叠技法、施工步骤、操作要点以及工艺要求进行了介绍，旨在为从事园林假山和叠石掇山的初习者和爱好者提供学习培训的初级教材。

图书在版编目(CIP)数据

中国园林艺术 / 重庆市园林绿化职业教育培训中心主编;
彭光喜编写. —重庆:重庆出版社, 2007. 6
【新时代新农村建设书系. 我国绿化师传字手艺丛书】
ISBN 978-7-5366-8733-2

I. ①新… Ⅱ. ①彭… ②彭… Ⅲ. ①园林艺术
IV. TU986.4

要 录 容 内

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第054455号

《新时代新农村建设书系》

总编辑委员会

总主编: 陆学艺

总编委 (按姓氏笔画为序):

王 健 王 越 王义北 刘 涛 吴厚玖

陈兴芜 罗小卫 曹锦清 谢金峰

总策划: 罗小卫 陈兴芜

总 序

党的十六大以来,党中央提出了科学发展观、构建社会主义和谐社会两大战略思想,这是指引我们在新世纪新阶段继续推进改革开放、积极推动经济发展和社会全面进步、建设中国特色社会主义现代化事业的总方针。党的十六届五中全会提出了推进社会主义新农村建设的重大历史任务,这是贯彻落实两大战略思想的体现。从国家当前面临的经济社会形势全局看,我国的经济建设,工业化、城市化发展已经取得了举世为之瞩目的巨大成就,相形之下,我国的农业还比较脆弱,农村还比较落后,农民还比较贫苦,所以在“十一五”及今后一个相当长的时期内解决好“三农”问题,仍然是我们工作的重中之重。好在经过多年的努力,我们现在已经创造了解决好“三农”问题的条件。胡锦涛同志指出:现在“总体上已经到了以工促农,以城带乡的发展阶段,我们顺应这个趋势,更加自觉地调整国民收入分配格局,更加积极地支持‘三农’发展”。胡锦涛同志的这个判断是完全正确的,提出的方针也是完全正确的。近几年,各级党和政府以及相关部门执行了这个方针,采取了多项支农、惠农政策,增加了对“三农”的投入,减免了农业税,给粮食直接补贴,大力发展农村的教育、科技、医疗卫生等社会事业,建立农村最低生活保障制度,等等,已经取得了立竿见影的成效。最近三年,是建国以来,农业、农村发展形势最好,农民得到实惠最多的时期之一。但是,我们也应该看到,我国的农业和农村结构已经进入了要进行战略性调整的重要阶段,面对农村经济社会正在发生的急

剧深刻的变化,农业、农村发展面临着种种矛盾和挑战,要解决的问题千头万绪,需要党和政府的各级干部,各行各业的同志们,以及各界人士都来关注“三农”、研究“三农”、支持“三农”,为解决好“三农”问题出谋划策、贡献力量,把社会主义新农村建设好,这既是9亿农民的殷切期盼,也是21世纪中国在世界崛起的最重要的基础和力量源泉。

重庆出版社的领导和同志们,正是认识到党中央提出推进社会主义新农村建设战略的重要意义,心系“三农”,经过酝酿,决定策划组织出版一套《新时代新农村建设书系》,为推进社会主义新农村建设,为广大农村干部和农民提供丰富的精神粮食和强大的智力支持,我认为这是一件很有意义、很值得支持的好事。

《新时代新农村建设书系》按照中央提出的“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的建设社会主义新农村目标要求组织编写,内容涵盖农村政治、经济、文化、社会建设与管理 and 农业科技等方面,分为社会主义新农村建设理论探索、劳动经济技能培训、新型农民科技培训与自学、生态家园建设、乡村文化与娱乐、民主与法制、健康进农家等系列,每个系列由几套小丛书组成,从2007年起陆续出版。它旨在帮助县(市)乡(镇)各级干部更新观念、开拓思路,提高建设社会主义新农村的理论水平和决策能力;帮助广大在乡务农农民和进城务工农民掌握先进适用技术,提高科学文化素质,增强致富能力,增加经济收入,提高生活质量,造就有文化、懂科技、会经营的新型农民,为加快农村全面小康和现代化建设步伐做出应有的贡献。

这套书系有三个主要的特点:一是理论密切联系实际,紧扣新农村建设中的热点和难点研究问题,具有创新性和启发性;二是面向现代农业和国内外大市场,介绍新观念、新知识和新技术,具有先进性、实用性和可操作性;三是门类多样,形式活泼,通俗易懂,图文并茂,具有可读性。我认为从理论与实践的结合上,从读者的阅读需求上做这样的设计安排是比较合乎实际的。

建设社会主义新农村是一项长期而艰巨的任务,前进道路上要解决的问题还很多,因此,加强对社会主义新农村建设的理论研究十分重要。比如现代农业建设、农村体制综合改革、农业土地产权制度改革、农村金融改革、农业科技创新与转化、农民专业合作经济组织建设、贫困山区的脱贫致富、农村生态环境建设、农村民主政治建设等若干重大的理论问题和实践问题都有待进一步深入研究;同时,及时总结新农村建设中的经验教训,积极探寻新农村建设的各种模式,以及弄清城镇化与新农村建设、全球化与新农村建设、工业化与新农村建设等之间的关系,等等,都是很有必要的。

农民是建设新农村的主体。他们对享受丰富多彩的精神文化生活,掌握先进的科学技术,勤劳致富,建设幸福美好的家园有着强烈的渴求。本书系如能满足农民朋友的这些多种多样的需求奉献涓滴力量,当是编委、作者和出版者都感到欣慰的事。

我殷切地期望本书系的出版将受到从事新农村建设的广大农民朋友和农村基层干部的欢迎,对推进新农村建设的政府部门领导干部、从事“三农”问题研究的学者和一切关心新农村建设的社会各界人士也有所启发,在推进社会主义新农村建设中发挥积极的作用。希望大家多提宝贵意见,并惠赐佳作。

陸子静

中国社会科学院荣誉学部委员

中国社会学会名誉会长

中国农村社会学会研究会会长

2007年清明于北京

前 言

我国已迈入全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的新时代。随着国家经济发展水平的提高,人们对城市环境、居家环境和工作环境的绿化与美化有了更高的追求,它带来了园林绿化行业的迅猛发展,也使得社会对园林绿化技能人才的需求迅速增加。为了培养适应社会需求的园林绿化专业技能人才,特别是满足农村劳动力转移培训中初级技能培训之需,我们组织骨干教师编写了《我跟绿化师傅学手艺》丛书。

本丛书是重庆出版社策划组织的《新时代新农村建设书系·劳动经济技能培训系列》中的一套丛书,共6册。它们是:《初级绿化工》、《初级花卉工》、《初级植保工》、《初级苗圃工》、《初级盆景工》和《初级假山工》。

本丛书按照国家建设部颁布的职业技能岗位标准,并结合作者的教学实践经验进行编写,内容力求做到“浅”、“精”、“实”、“活”。“浅”,文字浅显易懂,内容深浅得当;“精”,内容简明、精练,重点突出,既注重岗位能力的培养,又注重知识的系统性;“实”,内容翔实,科学性、实用性和可操作性均强,每章列有学习要求和检测题,方便培训教学;“活”,编排活泼,图文并茂。因此,本丛书特别适合初学者学习和使用。

本套丛书的编写工作,得到重庆市园林事业管理局的大力支持和重庆出版社的热情鼓励;在写作过程中,参考和引用了部分同行资料,在此一并致以深深的感谢!

由于我们水平有限,书中定有不足之处,欢迎读者批评指正。

重庆市园林绿化职业教育培训中心

2007年1月

Mulu

目 录

第一章 概 述

第一节 假山的概念与类型	/ 2
一、假山的概念	/ 2
二、假山的类型	/ 3
第二节 假山的功能	/ 5
一、假山可构成园林的地形骨架或主景	/ 6
二、假山和置石可划分或组织空间	/ 6
三、假山和置石可起点缀和陪衬作用	/ 8
四、假山和置石的实用小品作用	/ 8
五、假山和置石的器具陈设作用	/ 9
第三节 假山石材的类型	/ 10
一、常用假山石材	/ 11
二、假山石料的分类	/ 14
第四节 假山石料的选择、开采和运输	/ 18
一、相石的原则	/ 18
二、山石的开采	/ 19
三、山石的运输包装	/ 20
检测题	/ 21

第二章 掇山置石的形式与手法

第一节 掇山与置石的形式	/ 23
一、掇山的形式	/ 23
二、置石的形式	/ 26
第二节 置石的手法	/ 27
一、特置	/ 28



二、对置	/ 29
三、散置	/ 30
四、群置	/ 31
五、山石器设	/ 31
六、山石与园林建筑、植物相结合的布置	/ 32

检测题

第三章 掇山

第一节 假山布景的原则	/ 39
一、山水结合,相得益彰	/ 39
二、选址合宜,造山得体	/ 40
三、巧于因借,混假于真	/ 41
四、主次分明,相辅相成	/ 41
五、三远变化,移步换景	/ 42
六、远看山势,近观石质	/ 42
七、寓情于石,情景交融	/ 43
第二节 假山的堆掇技法	/ 43
一、安	/ 44
二、连	/ 44
三、接	/ 44
四、挎	/ 45
五、斗	/ 45
六、卡	/ 45
七、悬	/ 45
八、垂	/ 45
九、挑	/ 46
十、剑	/ 46
第三节 掇山施工	/ 47

一、施工准备	/ 47
二、施工流程	/ 53
三、假山洞的施工	/ 63
四、假山施工实例	/ 66
检测题	/ 68

第四章 人工塑山

第一节 人工塑山的特点	/ 70
一、概念	/ 70
二、主要优点	/ 70
三、主要结构	/ 70
第二节 人工塑山的施工程序	/ 71
一、施工流程	/ 71
二、新工艺介绍	/ 72
检测题	/ 75

第五章 假山的植物配置与管理

第一节 假山的植物配置	/ 77
一、假山与植物的关系	/ 77
二、假山植物的种植形式及配置方法	/ 77
三、常用于假山种植的植物种类及种植方法	/ 78
第二节 假山的水源设置	/ 79
第三节 假山的管理	/ 79
一、山石管理	/ 80
二、假山植物管理	/ 80
三、清洁管理	/ 80
检测题	/ 81

参考文献	/ 82
------	------

Gaishu

第一章 概述

学习要求

1. 了解假山的发展历史,掌握假山的概念及类型,掌握各种类型假山的含义。
2. 掌握假山、置石的运用与园林的关系,掌握假山、置石在园林中的作用及功能。
3. 掌握选择石材的标准,掌握各类石材的分类及方法。
4. 掌握各种石材的特点、运用和分布范围,掌握各类石材的作用和用途。
5. 掌握相石的原则和石材的开采方法,掌握石料的运输和包装方法。



第一节 假山的概念与类型

我国人工堆叠假山的历史源远流长。早在 3000 年前,劳动人民就已经懂得用人工堆山。始见文字记载有《论语·子罕》中述“譬如为山,未成一向簣”,老子“九层之台,起于累土”。可算假山的萌芽和雏形。园林假山始于秦汉,兴于唐宋,而精于明清。秦汉苑囿中出现神话色彩的仙岛神山,如秦始皇筑土为蓬莱山;汉武帝在建章宫池中起蓬莱、方丈、瀛洲三神山,宫内苑聚土为山,十里九阪;梁孝王筑兔园造百灵山,山有肘寸石、落猿岩、栖龙蛭,富民袁广筑园在北邙山下构石为山。到中唐出现“假山”一词,中晚唐诗中屡见。宋时也有称假山为“山子”。宋徽宗于汴京筑艮岳,设“花石纲”收罗奇峰异石,成为历史上造假山的盛期。明清两代的假山又在宋的基础上发展至精炼的阶段:“一拳代山、一勺代水”。出现了计成、张南阳、张涟、戈裕良等著名匠师,从理论和实践两方面,更臻完善。现在的假山名园有苏州的环秀山庄、扬州的个园、上海的豫园、北京北海的琼华岛和静心斋等。只是进入半封建半殖民地社会以后,假山技艺明显衰减。新中国建立以来,逐渐有所发展,南京瞻园假山的改建和广州庭园塑石的运用等,都比较成功。随着四个现代化的建设发展,祖国的假山艺术,必将在继承传统的基础上发扬光大。



一、假山的概念

假山是指用人工的方法堆叠起来的山,是仿自然山水经艺术加工而成的。随着叠石为山技巧的进步,假山在园林中的应用也愈来愈普遍。不论是土山还是石山,只要它是人工堆成的,均可称为假山。作为我国自然山水园林组成部分的假山,是一种具有高度艺术性的建设项目之一,对于我国园林民族特色的形成有重要的作用。

人们通常所说的假山实际上包括假山和置石两个部分。所谓的假山,是以造景、游览为主要目的,充分地结合其他多方面的功能作用,以土、石等为材料,以自然山水为蓝本并加以艺术的提炼和夸张,用人工再造的山水景物的通称。置石是以山石为材料作独立性造景或作附属性的配置造景布置,主要表现山石的个体美或局部组合,不具备完整的山形。一般地说,假山的体量大而集中,可观可游,使人有置身于自然山林之感;置石则主要以观赏为主,结合一些功能方面的作用,体量较小而分散。假山根据堆叠材料的不同可分为石山、石包土和土包石 3 种类型。置石则依布置方式的不同分为特置、列置、散置、群置等。我国岭南的园林中早有灰塑假山的工艺,后来又逐渐发展成为用水泥塑的置石和假山,成为假山工程的一种专门工艺。



二、假山的类型

不言而喻,假山系由人工叠掇而成,山虽谓“假”,但其形象往往模仿某些真山的局部,或系设计者、匠师们的艺术创造。山的造型与石的安置,均应有“真”和“美”的要求,需符合天然的地貌,并与周围环境相协调。掇山应因地制宜,贵在体宜,不能盲目求大求多,尤其石假山,当深思熟虑,节约用材,以免造成人力、物力、财力的浪费。假山的类型,一般有如下几种。

(一)土 山

顾名思义,土山乃全部用泥土或在其内部掺石分层夯实,表层铺填肥土累筑而成。土山一般体型规模较大,挖湖起土而建。山有明显的脚、麓、岗埠、腰、峰之布列;峰有主、次、配之分。其高度自几米至几十米不等。但这种山坡坡度不宜过于陡峭,否则不易稳固而易垮塌,常遭雨水冲刷,坡度应掌握在 30° 以内。当然,在面积不大的园林绿地中,也可酌情堆筑体量较小的土山,江南的古典园林中就有不少的小土山之例。土山的特点是堆筑比较粗放,土源易得,施工较易,工程造价低廉;形成之山,体形雄伟、浑厚、峻秀;植物成



长迅速,成林快。土山宜在作背景、隔景或障景之地设立。

(二)土石山

土石山主要是以泥土垒筑,只是在局部表面间置或叠砌岩石作为陪衬,并配以竹、树。土石山构图优美,富有山林野趣,岩石相间,兼有水土保持的作用。土石山与土山相近,规模体型较大,高低起伏变化,多适宜在大型园林绿地中设立,最好结合疏挖水面或在土方来源充足,并有优良丰富的石材资源之地进行。当然,土石山由于以土为主,工程造价较低,景观效果亦佳,在小型园林中亦可酌情运用。

(三)石土山

石土山山体表面以石为主,泥土为辅,即在山石空隙之间,填充土壤,配栽植物。石土山的体型规模一般比前两种小,石土比例要求并非一致,应以叠筑的具体情况而定。这种山宜于在中小型园林中运用,如园中地形已有一定基础,即可添石垒土加以改造,顺势而成,且可节省一定工时。

(四)石山

石山几乎全部用石叠成,园林中传统形式的假山,即主要指石假山而言,石山的体型一般不是很大,也不宜太大,但要求甚高;一是特别讲究造型形象和尺度比例;二是石质皱折玲珑,蚀化程度深高;三是强调安放位置得宜、植物配置艺术。我国南北各地的古典园林中堆叠留存的石假山不少,但其中水平较高者不多,唯扬州个园、平远堂,承德避暑山庄文渊阁,上海豫园等处假山的形态和叠掇手法尚值得借鉴。就四川而言,崇州市罨画池公园石山,造型、用石颇为简练,亲近自然,亦堪一看。园林中关于石假山的设计、施工,由于难度较大,且理想之石材难选,造价高昂,在现代新型园林日益发展,当以植物造园、增添绿色、讲求生态环境效益为主的情况下,不宜大量制作、盲目效仿,务须深思熟虑行事为当。

假山在现代园林中应用十分广泛,尤其是置石,取材方便,应用灵活,可以信手拈来,以较少的花费取得良好的效果。假山石还

可以和溪流、驳岸、瀑布、树木、园林建筑、小品等配合使用,在园林建筑的室内也有一定的应用范围。

假山由于其应用的广泛性,使得在很多建设项目中都得以应用,其施工也显得更重要。假山设计的理论依据很多,尤其是一些古代山水画家的画论里有许多精辟的论述。假山的施工也是一个艺术再创造的过程,施工质量的好坏不单单从受力分析上能满足山体的稳定,更重要的是假山、置石的艺术效果。假山的堆叠主要依靠匠师的指挥,匠师对假山的最终效果起决定性作用,因此要求叠山的匠师在工作之余应该不断提高自己的艺术修养,了解美学原理,提高假山堆叠的艺术含量。

第二节 假山的功能

假山和置石在中国园林中的广泛运用并不是偶然的。我国园林要求达到“虽由人做,宛自天开”的高超艺术境界。园主为了满足游览活动的需要,必然要建造一些体现人工美的园林建筑。但就园林的总体要求而言,在景物外貌的处理上要求人工美符合自然美,在自然美的基础上加以提炼、夸张,并把人工美融合到体现自然美的园林环境中去。长期以来,山石的形象,首先在人们的精神世界中一直占有重要的位置。就其自身的功能而言,园林绿地中由于山与石的存在,可以变化起伏地形,划分景区空间,屏障潜藏景物,增加环境层次景深,配植花木,布置攀附藤萝,穿插联系水体,陪衬建筑道路,且能登眺风景,供人们欣赏品玩等等;对点缀与丰富园景,形成秀丽多姿的如画之景起着极其重要作用。因此,至今山石已成为园林中不可缺少的传统内容。叠山置石即为我国园林建设中的一项常见内容,我们就应当珍视继承传统,并在传统手法的基础上,堆叠和创新出更加优美的山石作品来为人们欣赏利用,此乃是园林专业工作者的一项重要任务。