

可食景观

EDIBLE LANDSCAPE

曾小冬 刘青林 / 编著

中国林业出版社

可食景观

EDIBLE LANDSCAPE

曾小冬 刘青林 / 编著



中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

可食景观 / 曾小冬, 刘青林编著. -- 北京: 中国林业出版社, 2018.9
ISBN 978-7-5038-9572-2

I. ①可… II. ①曾… ②刘… III. ①景观设计 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第102018号

可食景观

曾小冬 刘青林 编著

参编人员 强蕊 任栩辉 王士旭

策 划 吴 卉

责任编辑 吴 卉 高兴荣

封面设计 周周设计局

出版发行 中国林业出版社

邮编: 100009

地址: 北京市西城区德内大街刘海胡同7号

电话: 010-83143552

邮箱: jiaocaipublic@163.com

网址: <http://lycb.forestry.gov.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京雅昌艺术印刷有限公司

版 本 2018年9月第1版

印 次 2018年9月第1次

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 7

字 数 280 千字

定 价 69.00元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等问题, 请向出版社图书营销中心调换

版权所有 侵权必究

序言

园林的起源大致可分为两类。中国园林基本上是师法自然、人做而成的；西方园林大多是从食用、药用的园圃起源的。从菜园（厨园）、果园、药草园，到庭园、花园、公园、景观，随着社会分工更加专业化，这样的演变是水到渠成的。我们从“园林结合生产”到都市农业、可食景观，似乎也在走一条返璞归真的道路。

曾小冬、刘青林都是我们北京林业大学园林学院的校友，多年工作在园林绿化工程、研究和教学第一线，对可食景观有独到的见解。他们合作编写的这本《可食景观》从可食景观的概念、历史、现状和功能，可食景观的规划、景观设计、植物设计、活动设计，可食景观的施工养护、种植工程、植物整形，居住区的可食景观，城市公共空间的可食景观，都市农业，可食景观的展望等各个方面，结合文化、生态和景观的角度，全面论述了可食景观。本书图文并茂，可读性强；既有一定的理论性，也有很强的操作性。

目前，我国园林建设事业在城乡表现出不同的特点。在城市，经过多年坚持不懈的园林绿化，绿量、绿视率、绿化覆盖率等绿化本底已经基本达标，对城市公共园林绿地景观的提升、美化（花坛、花境）特色化和功能多样化，包括家庭园艺（可食景观）的推广是重点。在乡村，城乡统筹的一体化规划、美丽乡村的建设、乡村旅游的发展，是生态宜居、乡村振兴的关键。在生态文明和美丽中国的建设中，尤其是美丽乡村及乡村振兴过程中，可食景观、经济花卉将会发挥更加重要的作用。

世界园艺生产者联合会副主席
中国园艺学会副理事长、观赏园艺专业委员会主委
国家花卉工程技术研究中心主任

北京林业大学教授



2018年8月17日

目录

序言

何为“可食景观”？

001-008

可食景观的概念 001

可食景观的历史与现状 002

西方可食景观的历史与现状

中国可食景观的历史与现状

可食景观的功能 005

推动城市经济发展

促进身心健康，融洽人际关系

改善城市生态环境

让现代城市文明与传统农耕文明和谐发展

可食景观的设计

009-030

可食景观的规划 011

结合城乡绿地系统

接轨城市绿色食品体系

融合绿地防灾减灾和城市安全

可食景观的设计原则与构图形式 012

设计原则

构图形式

可食景观尺度的设计要点 014

远观尺度设计要点

游赏尺度设计要点

亲近尺度设计要点

可食景观的植物设计 020

可食植物的分类选择

可食植物的色彩设计

可食景观的常规种植设计

可食植物的几种种植创意

可食景观中的其他专项设计 024

园路与铺装设计

小品、设施设计

可食景观的活动与产品设计 028

活动设计

产品设计

可食景观的施工养护

031-048

土建与园路施工	033
测量和放线	
给水	034
排水	035
整地施工	035
清理障碍物	
整地作业	
土壤改良	
种植工程	036
木本植物（果树、园林树木等）种植施工	
草本植物种植施工	
植物整形	039
果树修剪整形	
花卉整形	
蔬菜整形	
土壤与水肥管理	041
施肥	
灌水	
中耕、除草	
病虫害综合控制	044
园艺措施	
生物防治	
物理防治	
化学防治	

居住区的可食景观

049-058

居家	051
居住区	054
养老社区、康复医院	057

城市公共空间的可食景观

059-082

城镇绿地	061
城市公园	064
植物园	071
博览会	073
商业综合体	074
屋顶花园	075
绿色办公	078
生态餐厅	079

可食景观的展望

091-100

可食景观是食品安全的重要保障	093
可食景观是园艺疗法的有效载体	094
可食景观是都市农业的发展方向	096
可食景观是可持续发展的必由之路	099

都市农业

083-090

休闲农庄、观光农业	085
-----------	-----

参考文献	
101	
图片来源	
101	

可食景观的概念

可食景观（地景），即“食用园林”（Edible Landscape），是指由一些可供人类食用的植物种类构建而成的园林景观；核心是可食园林植物（Edible landscape plants）。其并非是指简单的种地，而是用园林设计、生态设计和农艺设计的手法设计场地，使其成为富有美感和生产、生态价值的景观场所。在设计和建造景观时运用可产出食品的作物，结合有产出的树种、浆果植物、蔬菜、香草和可食的花卉，连同装饰性植物一起进行综合设计。包括栽培果树、种植菜园、创建药草园和花卉苗圃等诸多活动在内的城市可食景观建设，均能在美化城市环境的同时，为市场提供更多优质、安全的农产品，增加城市景观的直接经济效益（图 1-1）。

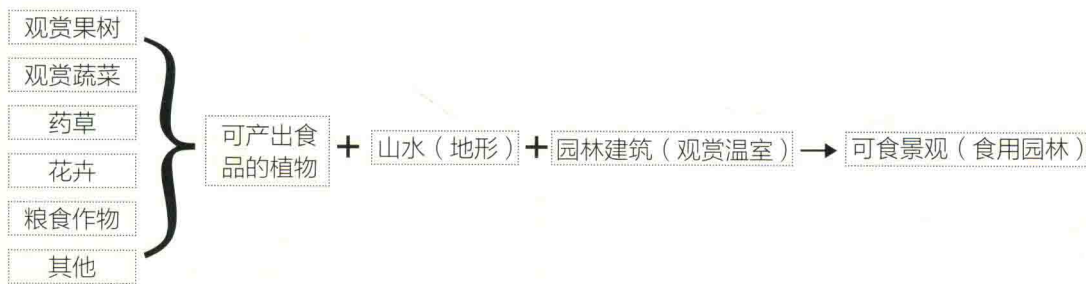


图 1-1 可食景观

对于现代城市景观的发展，通过综合利用植物，提升景观实用价值的可食景观是一种全新的设计理念，是城市景观很重要的组成部分之一，可以应用在任何适宜的城市环境中。借由观光型农业园区的规划、城市园林的设计、农艺社区的建造等一系列表现形式，体现自身独有的特色。这些设计可以适应任意风格样式的花园，在任何的地方，包含植物可以部分或完全为可食用植物。

同传统意义上的景观设计相比，可食景观在城市景观规划与设计过程中展现出的参与性和多功能，可能才是近些年受到人们越来越多关注的真正原因。

01 在遵循城市景观设计基本原则的基础上，充分考虑城市环境中可利用的一切可食性植物材料。从设计整体意向出发，以注重景观使用者的参与程度、感官感受和内心体验为前提，使人们在观赏可食景观时也能参与其中，体会设计要表现的文化内涵。简言之，这就是可食景观的“参与性”。

02 生态文明在一定程度上引导着当代人的价值观的变化。可食景观使城市景观与环境完美融合，在体现出景观的生态价值和文化价值的同时，也表现出经济价值和社会价值。简言之，这就是可食景观的“多功能”。

因此可以说，具备观赏性与实用性的可食景观与传统景观的实际效果还是有所区别的。可食景观可以实现不同景观类型之间的优势互补，丰富景观的内涵，并对现代人产生巨大的吸引力，为现代城市未来的发展提供更多的可能性与上升空间（图 1-2）。



图 1-2 可食景观

可食景观的历史与现状

西方可食景观的历史与现状

试想一下，如果能将居住范围内的菜园设计得如同城市中的园林一样，不仅可以扩大农作物种植的有效面积，还能使整个居住区的景观环境发生翻天覆地的变化，人们的饮食、生活习惯也会越来越健康。在这样的背景之下，发展城市农业生产和建设城市景观之间的矛盾便成为可食景观出现的主要原因之一。

其实，与其说可食景观是一种新事物，还不如说它是人们在社会发展到一定阶段产生的对传统文化的一种回归和复兴。很早以前，农作物与观赏植物种植在一起不是什么新鲜事。遥远的古巴比伦和古埃及园林中，都曾出现过可食景观的踪迹。但到了文艺复兴时期，人们为了方便在管理城市的同时也发展城市，开始有意识地将大田农作物与纯粹观赏性的园林植物分开种植。直到第一次、第二次世界大战期间，在美国，人们尝试着在私人住宅院落和城市公园中开辟出空间进行农作物或蔬菜的种植，作物

的身影才又得以在城市中重现。在那个时期推行的这种特殊活动，有效地缓解了战争给城市带来的食品供给压力，还使城市普通居民感受到自己付出的劳动，为战争做出的贡献，间接鼓舞了必胜的士气，被人们亲切地称为“胜利花园”运动（图 1-3）。至此，借由美国“胜利花园”的成功范例，英国、加拿大、德国等其他西方国家也开始向国民呼吁这种在自家开辟空间种菜、自给自足的形式。至 20 世纪 70 年代，现代田园城市理念开始慢慢复苏。居住在城市中的人们自己种植食物，实现从消费者到生产者的转换过程，无论对个人还是社会，抑或城市环境本身都具有了更多意义。城市生态系统拥有更丰富的物种，而且这些物种具有较强适应能力来保持生态稳定。人们在近距离接触自然、改善身心健康的同时，向关注环境品质提升以及邻里之间和谐方向发展，城市逐渐人性化并充满活力。

在当今城市现代化飞速发展的时代，不仅

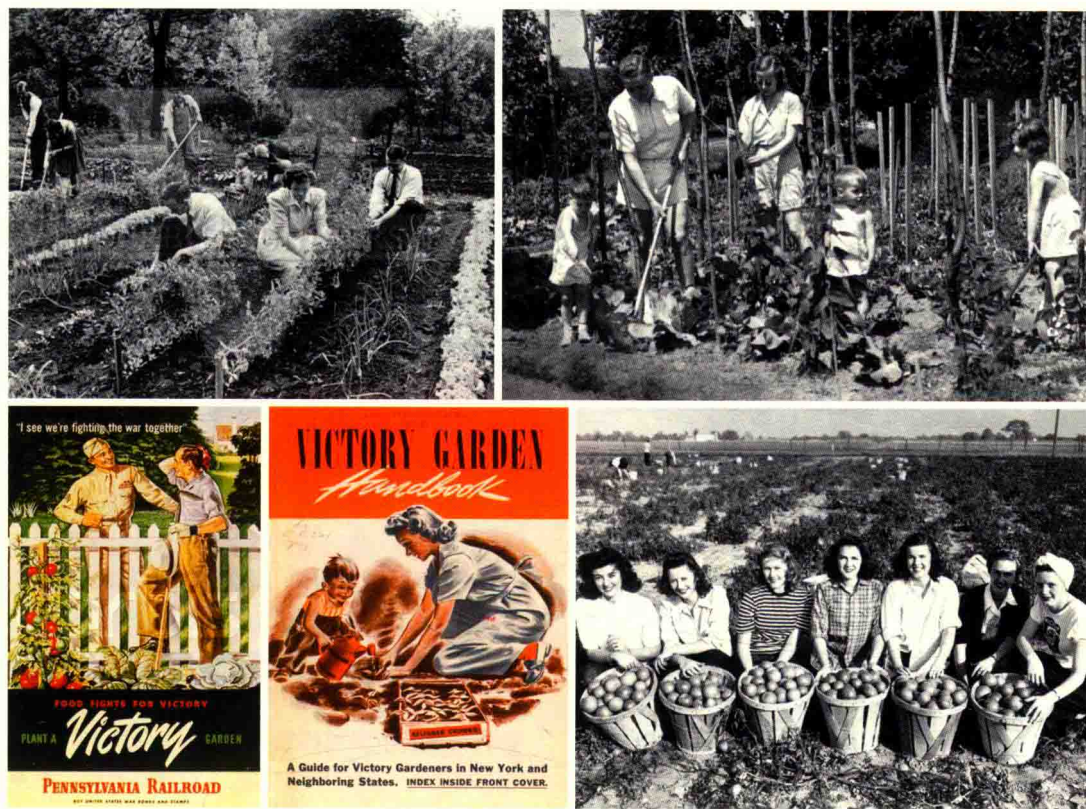


图 1-3 二战期间美国“胜利花园运动”

城市农业生产是人们需要考虑的问题，其与人工景观环境关系的融洽程度也对城市的健康发展具有至关重要的作用。如在农业景观形成前，利用适当的园林景观设计手法，塑造城市农业景观，便能在完成城市景观美化的同时，达到城市农业景观化，而非城市景观农业化的目标。

借由城市农业景观化发展的契机，城市中陆续涌现出农业与景观结合的新概念，都市农业、观光农业和可食景观等都是城市农业景观的新形式。

在西方国家，渐渐地出于对环境美化和食品安全的双重考虑，人们越来越摸索视城市中食物生产与环境保护结合的具体方式。人们发现，使用身边一切可利用的土地空间，种植

具有良好观赏效果的可食果树、花卉、蔬菜和药草等作物的过程，除了提供观赏和游乐功能以外，也能承担起人们生活所需的一定食物来源，平衡家庭食物供求关系，节省能源，降低食物运输里程并保证食品安全。至此，可食景观模式就应运而生。城市以当地食物为主要来源，以不影响人类生活质量为前提，调整农业产业结构的发展模式已经迈入了全新的复兴阶段。它们揭示本地有机农产品、体育运动和城市居民健康三者之间的关系，推广永续的生活和饮食方式，传播人们对于食物的美妙体验，鼓励人们积极承担改善社区与环境的责任，最终农业生产、城市生态环境和城市社会关系达到协调统一。

中国可食景观的历史与现状

早在西周时期，人们就在圃、囿中栽培植物或圈养动物，中国传统农耕经济逐

渐兴起，农业经济与园林艺术进入一个崭新的发展阶段。中国早期的园林与菜园和

果园是不分的。过去人们经常在房屋周围或者村落的聚集地附近，栽果种树来进行适当的环境绿化，具体的园艺活动主要从遮阳、防风、采果及收菜等一些实用角度来考虑（图1-4），这便是中国园林艺术的雏形。随着时间推移，这种宅旁、村边、园圃绿地种植植物的娱乐、欣赏功能开始逐渐显现，但食物生产等实际使用功能却随之慢慢退化。

中华人民共和国成立以后，为尽快恢复国家各方面的正常运转，拉动国民经济的快速增长，人们将农业生产与园林景观进行了更详尽的区分，更加清晰地明确它们各自在国家发展中的定位、功能与作用。食用园林的概念开始以“以园养园、园林结合生产”的模式来指导园林建设过程。在这个全新的历史发展阶段，人们提倡在园林中广泛种植粮食、蔬菜及果树等植物，农业生产与园林景观的联系得以恢复。有了园林结合生产理念的指导，人们真正认识到园林景观的丰富内涵，认识到不能仅依靠单一植物来进行园林绿化活动，或只注重生产功能而忽略园林景观的观赏性与艺术性的体现。

其实，如果能将园林观赏与生产过程紧密结合，传统园林建设模式的优势就能得以发挥。在适当保留场地原有历史文化信息，有效结合并利用多种土地资源，改善自然环境的基础上，能进一步缓解农业经济的压力，创造更多的社会财富，推动城乡一体化的建设进程。

中国作为一个历史悠久的农业大国和城市化进程越来越快的发展中国家，本身就有许多富含农耕文化和民俗风情的自然景观，以及独特

的城郊田园农业景观。城乡一体化进程的加快、城市经济的不断发展，势必会引发人类活动空间减少、农业生产过载，生态环境恶化等一系列的城市疾病，影响自然生态环境、人类身心健康与社会经济发展。如果能找到一种可将农业生产和景观营造这对看似对立实则统一的建设内容完美融合的途径，那么新时代对中国城市园林景观建设的新要求就有望逐步实现。可以说，在中国城市中建立新型农业景观体系，创造包括可食景观在内的城市新园林景观类型正当其时。

为了打造城市农业健康发展模式和兼具“生产型”“生活型”“生态型”“文化型”的风景园林新内涵，21世纪的中国对于城市农业与园林景观结合也有了更多探索和实践，可食景观就是人们可将食品生产与景观营造完美结合的一种途径。它在防治城市环境污染、营造绿色景观的同时，还为城市提供无污染的农产品，不断满足城市居民的食品要求，改善人体健康，带动相关行业的可持续发展。这意味着现代景观不再只是一个被动的供人们使用的空间，而是一个不断产出食品的循环生态空间。

近年来，可食景观在中国现代景观建设中有了更多、更好的发展平台，许多城市都认识到它的重要性。政府鼓励人们对农田、果园、花圃及茶园等农业资源进行开发，形成内容丰富的农业生产方式，将其中观赏性极佳的可食植物种类以多种形式配植，创造出赏心悦目的田园景观，以此争取更多市民对可食景观的喜爱与认可。



图 1-4 柳沟农家院丝瓜荫棚



图 1-5 可食植物

可食景观的功能

推动城市经济发展

可食景观产出粮食和果蔬的过程改变了传统农业耕作的形式，使人们以新的农业生产方式自给自足，推动农产品和城市景观环境的融合与更新，促进现代农业经济的发展。在保证城市经济体系稳定的同时，强化了城市食品安全及农业产业体系的可持续发展，拉动了城市经济效益的增长。

将产出农产品的可食植物种类(图 1-5)，与具有良好观赏效果的乡土植物搭配，在食物生产和运输过程中使农作物从生产到加工，从运输到销售，都串联成一个全新的链条，形成更加便捷和现代化的农业经济系统，以减少能源损耗。这样一种便利、快捷又享受的食物生产过程，势必会吸引更多城市居民。过去那种单调、耗

时、耗能的农业生产模式，将成功转变成成为现今可供全民参与、多形式、低消耗的农业生产模式，显著提升农业经济效益，推动市域经济发展。在为城市带来直接和间接经济效益的同时，可食景观在土地利用方面的优势也随着城市用地紧张的问题，逐渐凸显了出来。可以充分利用零散土地，在满足园林景观功能的同时也满足市民的食品需求，提高土地利用价值，降低食物运输、销售及包装成本，增加经济效益。可见，高效利用土地资源，从有限土地空间挖掘更大的使用潜力，使用尽可能少的土地面积生产尽可能多的粮食和果蔬，从而满足城市居民日常生活的需求，帮助人们实现以前就有的，使用自己身边土地自由耕作并得到宝贵回报的愿望(图 1-6、图 1-7)。



图 1-6 高效美观的可食植物景观



图 1-7 可食植物种植

促进身心健康，融洽人际关系

可食景观对于人们的健康具有诸多裨益，体现在身、心两个方面。首先，不论哪种类型的可食景观都能为人们提供一个在城市中亲身参与农耕劳动、锻炼身体的机会，从而改善身体健康状况（图 1-8）。在遵守耕作过程科学性与规范性的基础上，亲自动手收获的作物与农产品，

保证了食品的质量与安全。其次，可食景观的观赏性为人们枯燥的工作和生活削减压力，排解种种不良的心理情绪，保持轻松的心情和舒缓的精神状态（图 1-9）。长此以往，就可以大幅提高人们的身心健康水平，提升城市的幸福指数，并塑造具有城市特色的居民整体精神风貌。



图 1-8 丰富城市居民日常生活的农耕活动



图 1-9 缓解人们病痛与压力的景观塑造活动

机械取代人力、大规模开垦土地、过度使用化肥与农药等农业生产方式，虽然在一定时间内比较有效，却不是保持城市食品安全且永续生产的长久之计。可食景观恰好为大家提供了利用自己身边的土地，亲自动手生产日常所需食物的机会，自己生产食物或直接购买当地农产品，会大大减少农业生产对自然能源的消耗。从种植养护到产出销售等不同的生产过程，可食景观也为城市提供更多的工作岗位，缓解就业压力，有利于保持城市社会的稳定状态。

由此可见，可食景观的出现与发展，使人们进一步理解了城市农业发展与自然生态改善合二为一的新景观模式，思考城市究竟需要什么样的优质景观，如何才能有效缓解社会经济发展与自然环境日益严重的矛盾和冲突。在取得经济和生态效益的基础上，为人们创造出更多空间和场所，使城市居民亲自参与劳作过程，感受身边的可食景观，从内心接受、认同，并用心呵护和维护可食景观。

改善城市生态环境

可食景观由于特殊的生产地点和种植方式，与传统农业生产方式相比具有许多优点。可食景观产出的食物会影响城市居民的食品安全状况。因此，人们在设计、建造和维护可食景观的过程中，一直坚持无污染、无公害、无浪费的基本准则，希望尽可能减少生产过程对环境的污染，保证城市食品的安全性及有机性，保护人们的身体健康。充分利用有机堆肥替代各种化肥，采用环保型耕作工艺，避免农业生产源头的污染。将农业产生的生物垃圾和生活废料，加工成有益景观建设的材料或肥料重新利用。改良城市土壤、增强土壤透气性、保水性及肥力，为植物提供

更好的立地条件。

具有生态保护作用的可食景观兴起之后，便成了人们在城市景观建设中重点采用的一种生态建设途径。它是一种食用、观赏两不误的全新景观风格，在有效提升城市农业经济的同时，也带给人们感官享受和亲身体验。人们可以从身边的任何小场地入手，逐步扩展到整个城市环境中。创造和谐的小型生物群落，并形成稳定的景观生态系统，为城市居民营造更宜居、更人性化的景观环境，完成城市新旧景观的良好过渡，促进城市生态环境的改善。

让现代城市文明与传统农耕文明和谐发展

对于人类居住的城市而言，发展经济和保护环境一直是一对矛盾的概念，如何协调他们之间的关系是人们不断探索的重要课题。难道重视食物产量却忽视环境破坏，重视园林景观设计而忽略实用性能够满足人们的精神需求吗？答案必然是否定的。因为不论出产粮食却美感不足的农田林地，还是外表光鲜却耗费资源的园林景观，都不是现代都市农业发展的途径。

近年来，能观赏又能食用，具有多重效益的可食景观成为让小空间发挥大作用的新景观类

型（图 1-10）。人们在小小的阳台或屋顶上，将美观的可食用观赏植物与新鲜的观赏果蔬恰当的组合在一起，就能将有限的空间装饰得更富美感，为人们带来无限情趣。或许门前院落中品种繁多、硕果累累的观赏果树，造型优美的攀缘类花果藤与纯观赏植物配植，可打造属于自己的、独具一格的可食景观。或许在利用率极高的城市社区和公园，可食植物与观赏植物的结合是园林植物景观的新形式。无论是自然与景观的融合、美观与实用的兼顾，还是人文精

神与生态理念的互动，都是建设现代城市过程中须思考和解决的问题。可食景观对自然、人类、城市建设和社会发展具有深远的影响。

其实，从城市居民自己支配的小空间，再到体现环境氛围的大空间，可食景观的应用对于人类建造符合自己内心期待的城市具有相同的作用。城市中土地的性质及面积大小，并不影

响可食景观各种功效的发挥。城市居民可以通过自己的辛勤耕耘，在自家院落中体会到农耕活动的快乐，并收获安全的新鲜农产品。城市的园林景观体系可以变得更加完善，热岛效应和雾霾污染得到有效缓解，人居生态环境变得越来越好。



图 1-10 国外城市可食地景案例

可食景观的设计