

# 可食用景观在居住区中的应用<sup>①</sup>

王远石, 周建华

西南大学 园艺园林学院, 重庆 400716

**摘要:** 可食用景观作为一种新型的景观类型已经越来越受到关注。通过对可食用景观概念及其应用价值的阐述, 并结合中外案例的分析说明, 对其在居住区的应用, 就设计场地、设计素材、植物配置和土肥利用几个方面的设计策略及营造建议进行了讨论。

**关键词:** 可食用景观; 居住区; 应用策略; 营造建议

**中图分类号:** TU986

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1000-5471(2017)01-0109-06

可食用景观(edible landscape), 是种植农业与景观设计的结合, 是用设计园林景观的方式去设计农园, 使农园在具有生产性的同时也具有美感与生态价值。在 19 世纪 80 年代, 园林设计师和环保主义者 Robert Kourik 发明了这个有趣的术语, 它代表着园林设计与农业生产的融合。随后, Rosalind Creasy 在 1982 年出版了《The Complete Book of Edible Landscaping》一书, 将这一概念带到了主流的园林设计界当中。可食用景观不仅能从形式上起到美化空间的作用, 满足人们的精神需要。同时, 也带来了一定的经济效益, 并且为居民的闲暇生活提供了一种新的娱乐休闲形式<sup>[1]</sup>。

## 1 研究缘起

在日益现代化的都市生活中, 城市居民对田园生活越发向往, 而居住条件有限, 并不是家家户户都有花园或天台可以开发成菜地, 而很多居民又不满足于在家用花盆种菜, 于是人们只好将目标转移到小区内。居民在小区内种菜, 又难免破坏小区内的公共绿化, 于是常常可见“居民在小区内违规种菜, 破坏绿化”的新闻(图 1)。这不禁让人思考, 在小区内种菜就一定是一种破坏行为吗? 小区绿化就只能起到美观的作用吗? 精心护理的小区绿化植物难道仅仅只是为了供人观赏而已? 可不可以将生产性的菜地与园林绿化相结合, 在绿化小区的同时也满足城市居民的田园梦, 用可食用的作物去代替那些传统的只具有观赏作用的植物呢?



图 1 某小区禁止种菜公告

## 2 可食用景观的价值

### 2.1 景观价值

可食用景观不是简单地种地, 而是用艺术化的方式去设计农地, 充分利用农作物的形体、色彩和气味等元素创造景观, 使农地也拥有景观艺术的美感。与常规的绿化植物相比较, 形成一种富有特色性的景观。

① 收稿日期: 2015-11-30

作者简介: 王远石(1991-), 男, 重庆人, 硕士研究生, 主要从事风景园林规划设计。

通信作者: 周建华, 副教授, 硕士研究生导师。

## 2.2 生态价值

种植的农作物会吸引蜂蝶传粉,而昆虫又会吸引鸟类觅食,从而形成一个小却完整的生物链系统,增加生物多样性,促进种植场地成为一个健康的生态体系.农地的灌溉会对雨水进行循环利用,从而也实现了生态循环.

## 2.3 经济价值

可食用景观可为城市居民提供安全、健康的季节性农作物,同时降低食物里程与家庭能耗,节约日常开支.富余的农作物甚至可以通过小区管理部门向外销售,所得利润可再用于可食用景观的日常养护,以实现其经济价值.

## 2.4 文化价值

让城市公众投身参与到农作物耕种中,为居民们提供了交往活动的机会,拉近了人与人之间的感情,从而促进了邻里关系.小区管理部门还可以组织一些居民园艺竞赛活动,丰富居民的日常生活,这在一定程度上也让农耕文化成为了一种居民区的特色.

# 3 可食用景观应用于居住区的策略

## 3.1 丰富的设计素材

### 3.1.1 粮油作物类

粮油作物是人类基本粮食的原材料,一般来说都收获其成熟的果实经过去壳、研磨等工序加工制成食品.由于其种植通常需要较大的场地,一般出现在农村或城郊.每到相应的季节,黄澄澄的稻谷、金黄的油菜花等都具有良好的景观效果与农耕文化风情,经常吸引大批的城市游客前来观赏.如水稻、小麦、玉米和油菜等,通过成片的种植形成独特的景观,特别是在其丰收的时节,更能让人感受到一种丰产的美.

### 3.1.2 蔬菜类

生菜、甘蓝、甜菜和苋菜等色叶蔬菜品种通过片植的形式成为一道不逊于花卉的艳丽而独特的景观.西红柿、辣椒和茄子等小型的瓜果类蔬菜,可以通过盆栽种植的方式,以节约土地.南瓜、丝瓜和藤菜等爬藤类的蔬菜则可以用来进行立面绿化.

### 3.1.3 水果类

乔木类的果树可用作行道树.桃、李、杏和樱桃等,开花时节色彩艳丽,季节性强,抗病虫能力强,挂果多;柑桔树花色洁白如琼,瓣质浑厚似玉,花香四溢,浓烈而又清雅,深秋季节,满树的果实金灿灿、黄澄澄,别是一道风景;柿树叶片宽大,秋果金黄至红,至冬不落,甚是好看;石榴开花时花红似火,如一个个红灯笼高挂树上,而且石榴果实寓意多子多孙,幸福美满,颇受中国人喜欢.这些都是非常好的行道树素材.葡萄可攀附在景观廊架等构筑上,结果时节硕果累累,也是一道独特的景观.另外,草莓、水果番茄等小型水果可进行盆栽种植.

### 3.1.4 花茶类

花卉大多颜色艳丽,本就是非常好的景观素材.将一些具有食用价值的花卉用于居住区内的可食用景观也是很好的选择,例如灌木及草本类的花卉,如玫瑰、茉莉和菊花等,便于种植,可在场地种植也可用于盆栽,开花时节色彩缤纷,很是好看;乔木类的,如桂花、玉兰等,本就是很好的行道树和观赏树的素材.

### 3.1.5 中草药类

部分易于种植的药材也能成为居住区可食用景观的设计素材,例如佛手、忍冬和枸杞等.佛手开花洁白、香气扑鼻,并且一簇一簇开放,十分惹人喜爱.到了果实成熟期,它的形态万千,犹如伸指形、握拳形、拳指形、手中套手形,状如人手,惟妙惟肖,极具观赏价值(图 2).忍冬花初开为白色,后转为黄色,所以又名金银花,也是一种同时具有药用价值与观赏价值的药材(图 3).

## 3.2 科学的场地选择

### 3.2.1 宅间绿地

宅间绿地是居住区内可利用的土地空间的最传统的方式,可以充分用于作为可食用景观的种植场地.可选择的植物种类也较为丰富,可以选择各类的灌木、藤本以及草本的蔬菜、水果、花卉和药材.若有较大

场地可选择种植成片的粮油作物.



图 2 成片种植的佛手景观



图 3 忍冬(金银花)景观

### 3.2.2 屋顶

屋顶种植基本类似于宅间绿地, 主要种植种类为自身重量较轻的蔬菜与水果等, 对覆土的要求较浅. 利用屋顶绿化技术, 将屋顶空间改造成可使用景观的种植场地, 美化屋顶的同时提供新鲜安全的果蔬, 也为居民们提供了一个邻里间交流活动的空间(图 4).

### 3.2.3 道路两侧

一些极具观赏价值的果树, 如桃、李和樱桃等, 以及花卉可食用的树种, 如桂花等, 都可作为良好的行道树树种, 在起到行道绿化作用的同时也可提供可食用产品.

### 3.2.4 墙体、栅栏、廊架

以垂直绿化技术为支撑, 利用植物的攀附性, 对居民区内的墙体、栅栏等立体空间进行绿化. 作物种类可选择一些具有攀附性的瓜果, 例如南瓜、丝瓜和黄瓜等. 利用葡萄还可以对小区内的一些景观廊架构筑物等进行绿化, 形成独特的风景.

### 3.2.5 室内

室内种植可根据居民们的个人爱好选择植物, 种植方式多为盆栽, 多选择较小型的果蔬品种, 在绿化室内空间、净化空气的同时也能提供部分健康食物.



图 4 浙江省杭州市一小区屋顶菜园

## 3.3 生态的植物配置

首先, 对于居住区可食用景观的植物配置要强调经济节约、低耗高效. 节约高效主要表现在两个方面: 一是在对土地的利用上要体现节约高效, 在土地资源短缺的情况下尽可能最大化土地的利用效率, 高效利用空间资源; 二是在建设成本与维护管理上实现节约高效. 国际上流行的 3R 原则, 即 Reduce(减少使用), Reuse(重复使用)和 Recycle(循环使用), 被视作节约高效利用自然资源的有效措施<sup>[2]</sup>.

其次, 在居住区的可食用景观植物配置的时候, 应注重使用植物的观赏部位、观赏时间以及观赏感官方式(如色、香、味)来进行搭配. 可与常用的园林绿化植物混合搭配成景, 有条件的也可单独设置为专类园, 如蔬果园、食用花卉园、香草园和草药园等.

在可食用植物专类园的植物配置上应注重不同植物的颜色搭配形成景观, 避免传统的行列种植, 可使用具有不同色彩的作物, 例如绿色的生菜与紫色的甘蓝交叉种植(图 5-6). 而某些可食用花卉、花茶类的作物则可代替一般园林花卉用于花坛、花境和花丛等景观, 如玫瑰、茉莉和菊花等. 甚至某些果实色彩缤纷的农作物, 例如朝天椒、水果番茄和茄子等也可用于造景. 另外在植物搭配上可以使用万寿菊、金盏菊等抗虫害性能好的品种相搭配, 起到良好的抵御病虫害的作用, 代替农药的使用, 保证可食用作物的安全健康, 同时也可以设置一些可供鸟类停留休憩以及饮水取食的场所及装置, 由于鸟类是很多害虫的天敌,

可通过生物手段防治害虫。



图 5 武汉园博园——上海展园“天空菜园”



图 6 武汉园博园——再生园可食用景观

在居住区道路两侧绿化植物的选择上,桂花本就是一种常用的行道树作物,同时也拥有使用价值。另外可以选择一些可食用的果树来代替常用的行道树,例如桃、李和樱桃等都是非常好的选择,在开花季节也有很高的观赏价值。道路边沿的地表植物可以选择生菜、香葱等绿色蔬菜来代替常用的地表绿化植物。

在墙体以及栅栏等立面绿化的植物选种上可选择攀附性强的藤蔓作物,例如黄瓜、丝瓜和葡萄等瓜果类,金银花和紫藤等具有药用价值的花卉,丰富小区内的立面绿化。

室内的可食用景观的营造,多使用盆栽的方式,在作物品种的选择上应注意作物的光照需求。全日照、阳光充足和通风良好的阳台是最理想的种植区域,可选择的作物品种广泛,如黄瓜、番茄、青椒和芥菜等。在半日照的区域适宜种植喜光耐阴的作物,如韭菜、香菜、萝卜和洋葱等。全天缺少日照的室内空间,只能选种耐阴的蔬菜,如空心菜、莴笋和木耳菜等。

最后,在作物的选择上,还应遵循地域性原则。在农作物的选择上应优先选择当地适宜栽种的作物以及当地的乡土树种。在种植搭配上应注意不同季节作物的搭配,做到鲜明的季相特征,充分营造不同季相景观。地域性地选择农作物品种,在一定程度上也能体现当地的地域文化特色。

### 3.4 绿色的土壤及肥料利用

生活垃圾堆肥处理后,可以达到无害化的要求,并将有机物重返大自然<sup>[3]</sup>。建议在小区内设立垃圾分类设施,用于回收利用各种有机废料和生活垃圾,在减少垃圾污染的同时也将废物再利用为作物的肥料,节约了居住区可食用景观的养护成本,一举两得。

同时,居住区内植物的自然代谢产物,如落叶、落花和落果等,都可以进入堆肥系统,以实现循环利用,减少污染与能耗,同时提供作物生长所必需的营养<sup>[4]</sup>。

## 4 案例分析

### 4.1 国内案例——上海市徐汇区凌云社区“一平米菜园”

走进上海徐汇区凌云街道梅陇三村居委会打造的“一平米菜园”,宛若走进一个科普环保的生态园(图 7)。小区居民可以在这里看到“家庭一平米菜园”示范种植方法,并且可以免费学习各种专业种植技术。菜园的一部分相当于蔬菜的大棚,棚顶和院子里面设立雨水收集系统。收集的雨水经过沉降和曝气两个池子进入一个清水池,既可以养鱼,也可以浇灌。整个设计充分利用了天然的环保资源。园中还设立一个木制水车,池中的水在水车中循环可以起到加氧的作用,水车的给水泵由墙边 4 个小型的风力发电机供电。“一平米菜园”宛若一个环保生态园,菜园里各种独特的设计和技术让来参观学习的居民大开眼界。园中的一块小绿地被居民们称为小区的“后花园”与“绿氧吧”,菜园里的蔬菜是通过自动灌溉系统和营养土栽培的(图 8)。

受设计场地的限制,他们采用的种植方式基本为盆栽及水培,因此在设计素材的选择上,也基本上都是些较为小型的家常蔬菜,如西红柿、茄子、辣椒、生菜和韭菜等。因此在植物配置上也较为单一,只是简单地把同种的盆栽集合放置,并未进行植物配置。

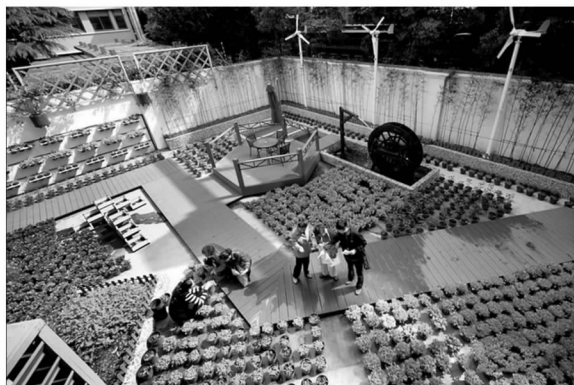


图 7 上海徐汇区凌云社区“一平米菜园”

其优点是: 运用了雨水循环、鱼水共生等技术, 大大提高了菜园的生态性, 建立起了一个健康、绿色、自给自足的小型生态系统. 还能经常组织居民参观学习的活动, 具有很好的参与性与科普性, 为居民们提供了一个非常好的学习和交流农业知识的场所, 促进了邻里关系的和睦, 同时也建立了特色的小区文化.

其不足主要是: 作物的种植方式多为盆栽, 种植的种类较为单一, 景观性较弱; 受场地限制, 种植范围较小, 所种作物所带来的经济价值较低.

#### 4.2 国外案例——纽约布朗克斯区“绿途”社区

位于美国纽约市布朗克斯区的“绿途”社区是一项可持续性住宅开发项目, 由 3 种不同建筑类型的 222 间公寓构成——场地北端是一栋 20 层的高层建筑(塔楼), 中间部分是 6~13 层的中高层复式公寓, 南部是 2~4 层的联排别墅(图 9). 社区以一个充满活力的花园作为组织元素, 种满蔬菜、果树和杉树的绿色屋顶平台一直延伸至该项目中心的一个活力十足的庭院, 成为了统一的建筑元素, 为食物栽培、社交、游戏和运动提供了空间(图 10).

“绿途”平台式的屋顶设计有果树、花园种植池, 以及大量的绿色屋顶等景观元素, 为人们提供了漫步的场所<sup>[5]</sup>. 位于 5 层屋顶花园的公共种植池可以使住户种植他们自己的水果和蔬菜(图 11).

利用建筑顶层的平台式屋顶作为可食用景观的设计场地, 很好地将传统的屋顶闲置空间投入利用. 设计素材主要分为两种, 一是以种植池形式种植的各种常见的家常蔬菜, 二是与杉树搭配种植的果树. 在种植上结合了传统的景观植物, 并不是单一的农作物种植.

其优点是: 将建筑楼顶改造为公共活动的绿色空间, 并将园艺活动、果树栽培等融入其中, 强调了人与自然的关



图 8 小区“绿氧吧”

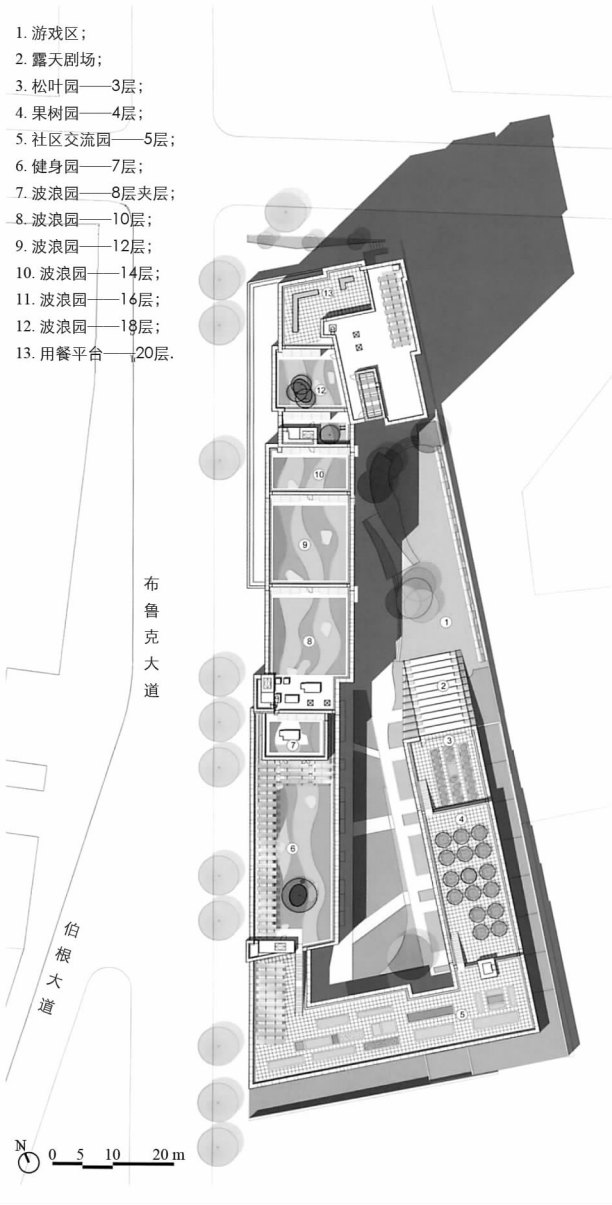


图 9 “绿途”社区平面图

种植蔬菜,植物配置方式多样,同时运用果树代替传统树种,并结合传统的景观植物,具有良好的观赏性。

其不足之处在于:公共种植池供居民自由种植作物,容易存在管理上的不便,以及会带来病虫害控制方面的一些问题。



图 10 居民在屋顶菜园交谈互动



图 11 公共种植池

## 5 结 语

在居民区导入可食用景观,不仅仅只是体现在作物的经济价值上,更多的是一种对中国传统农耕文化的延续与创新,在构建居住区文化上也具有重要的意义. 选用合理丰富的设计素材,充分利用多样的设计场地,并进行生态美观的植物配置及绿色健康的肥料利用,才能建立富有景观、生态、经济及文化价值的可食用景观. 同时,能使人们更深层次地理解人与自然的物质和精神纽带,重新发现工作与生活的意义,重新发现自然<sup>[6]</sup>. 但从目前国内的现状来看,居住区可食用景观还并未被广泛认同和推广,并且也还比较缺乏相关的研究. 但值得欣慰的是也有像本文中提到的一部分居住区或设计师已经开始注意到这方面的发展,并开始着手做一些相关的尝试和研究. 跳出居住区景观来说,可食用景观也是一种对城市景观模式的探索与创新,希望在未来能看到更多的设计师和学者进行相关的研究和实践.

### 参考文献:

- [1] 王梦洁,胡希军,金晓玲. 居住区可食用景观营造刍议 [J]. 林业实用技术, 2009(1): 48—50.
- [2] 方法菊. 生态设计方法在居住区景观设计中的应用研究 [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2007.
- [3] 孙向阳. 国内外城市垃圾处理概况 [J]. 海岸工程, 1999, 18(4): 92—95.
- [4] 周 燕,尹丽萍. 居住区可食用景观模式初探 [C]//中国风景园林学会. 中国风景园林学会 2014 年论文集(下册). 北京: 中国建筑工业出版社, 2014: 788—790.
- [5] 北京大学景观设计学研究院. 景观设计学: 社交城市 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2012: 82—88.
- [6] 孙 瑾,郑梅华. 可食用景观在办公建筑中的应用探析 [J]. 中外建筑, 2014(5): 52—55.

## On Application of Edible Landscape in Residential Area

WANG Yuan-shi, ZHOU Jian-hua

School Horticulture and Landscape Architecture, Southwest University, Chongqing 400716, China

**Abstract:** Edible landscape, as a new mode of landscape design, has gained increasing concerns. This paper copes with the discussion on concepts related to edible landscape and explained its potential values in application. By analyzing cases from both China and foreign countries, the strategies has been further explored of planning and the importance of constructing environment about design site, design material, plant disposition, soil and fertilizer utilization in building an edible landscape in residential area.

**Key words:** edible landscape; residential area; application strategy; build recommendation

责任编辑 潘春燕