

新疆城镇住区植物配置研究

韩卫民, 马腾云, 冶建明

(石河子大学 农学院, 新疆 石河子 832000)

摘要:城镇住区植物配置研究可提高住区绿化品质,使住区环境美观、舒适。现对新疆石河子 149 团 4 个城镇住区内的植物配置群落进行调查,从生态性、美学性、服务性 3 个方面对其进行评价。结果表明:新疆城镇住区植物配置中应重点考虑树种多样性、乡土性等生态指标及植物形态、色彩、季相等美学指标。根据以上结果,对城镇住区内的各类绿地进行植物配置模式的研究,以期为其它绿地的植物配置提供参考。

关键词:城镇住区;植物配置;评价;模式

中图分类号:S 731.5(245) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)05-0099-06

加快城镇绿化,是全面建设小康社会的要求,城镇不但是绿起来,而且要美观舒适,绿化植物配置是重中之重^[1-2]。植物群落景观对住区绿化具有重要的作用,居住区绿地与人接触最为紧密,60%以上的人认为绿色视觉景观质量是住宅区绿化的关键^[3]。城镇园林景观是提升城镇基础设施质量的重要内容,是城镇文化底蕴的具体体现,对城镇的人居环境建设、经济发展和历史文化保护具有重要意义^[4]。

随着社会的发展,人们已不能满足于简单的城镇绿化环境,住区植物景观也从基本的生态功能上升到美学功能、服务功能。因此,必须要提升城镇住区的植物景观水平。这就需要配置不同的、优质的植物景观群落,实现植物配置不同功能的有机融合和体现,以更好的服务当地居民和展现城镇风貌。

现对新疆城镇住区中植物景观群落进行调查,并从生态、美学、服务 3 个方面功能,给以定量和定性评价,根据评价结果,分别对城镇住区中的各类绿地进行了植物配置模式研究,提出适合住区各类绿地植物配置模式,以期为其它绿地的植物配置提供参考。

1 材料与方法

1.1 研究地概况

研究地位于新疆石河子 149 团,冬季长而严寒,夏季短而炎热,最高气温 40℃,最低气温 -39℃,无霜期 162 d,年降雨量 167 mm,年蒸发量 1 580 mm,属典型内陆性干旱气候。

第一作者简介:韩卫民(1968-),女,甘肃武威人,硕士,副教授,现主要从事园林绿化与环境建设等研究工作。E-mail:860287716@qq.com

基金项目:国家科技支撑计划资助项目(2013BAJ12B05)。

收稿日期:2015-10-08

1.2 研究方法

调查新疆石河子 149 团 4 连、11 连、13 连和阜城花园 4 个住区内的宅旁绿化、道路绿化和中心游园 3 处绿地内的植物配置情况。4 个城镇住区中,宅旁绿地各选取了 6 个样方,样方面积为 20 m×20 m 住区,道路绿地各选取了 6 个样线,样线长 100 m;中心游园由于面积较小,对中心游园进行全面调查。对以上样方、样线以及中心游园内的所有乔、灌木的种类和数量进行调查,并对每一个样方、样线内的植物群落进行拍照,对 4 个住区内绿地植物景观进行评价,研究其植物配置模式。

2 结果与分析

2.1 城镇住区绿地树种频度分析

从表 1 可以看出,4 个住区中乔木树种有 20 种,在宅旁、道路、中心游园 3 处绿地中出现频度较高(5%以上)的树种有苹果、山楂、圆冠榆、枫杨、胡杨、垂柳等,灌木树种有 11 种,出现频度较高(5%以上)的树种有锦带花、紫枝玫瑰、紫穗槐、榆叶梅、红瑞木。

宅旁绿地中乔木树种主要有山楂、苹果、火炬、胡杨和枫杨,灌木主要有锦带花、红瑞木、紫枝玫瑰、紫穗槐、榆叶梅和怪柳;道路绿地中主要用到的乔木是馒头柳、圆冠榆、枫杨、胡杨、垂柳、山楂、长枝榆等,灌木主要有紫枝玫瑰、榆叶梅、怪柳等;中心游园主要用到的乔木有小叶白蜡、复叶槭、垂柳、倒榆、苹果等,灌木主要有锦带花、紫枝玫瑰、紫穗槐、榆叶梅和红瑞木等。

2.2 城镇住区绿地树种多样性、丰富度分析

植物多样性表现了住区绿地环境的丰富程度,多样性越高,表明绿地植物配置越丰富。4 连和阜城花园的宅旁和道路绿地植物多样性较高,配置有山楂、苹果树、火炬树、圆冠榆、垂柳、怪柳、锦带花、紫枝玫瑰、榆叶梅等

树种,13 连的植物种类较为单一,仅有少量苹果树、圆冠榆、榆叶梅、紫丁香等植物。相比而言,住区中心游园绿地作为城镇住区的袖珍花园,在城镇住区中具有着重要作用。该区域中 11 连和阜城花园的植物多样性指数均较高,植物种类较多,主要分布有大、小叶白蜡、复叶槭、苹果树等乔木树种,灌木树种有锦带花、怪柳、紫枝玫瑰、紫穗槐、榆叶梅、红瑞木等。4 连次之,13 连因后期缺乏有效地管理和养护,树种多样性指数最低(图 1)。

表 1 城镇住区不同绿地树种频度 %

	树种名称	宅旁	道路	中心游园
乔木	小叶白蜡(<i>Fraxinus bungeana</i> DC.)		3.04	7.65
	复叶槭(<i>Acer negundo</i> L.)	0.75	0.84	6.71
	垂柳(<i>Salix babylonica</i>)	1.20	5.07	5.65
	倒榆(<i>Ulmus pumila</i>)		2.20	5.53
	苹果(<i>Malus pumila</i> Mill)	5.79	2.53	4.21
	黄金树(<i>Catalpa speciosa</i>)	1.20		3.06
	白蜡(<i>Fraxinus rhynchophylla</i>)		2.79	3.06
	山楂(<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge)	7.22	3.89	2.47
	沙枣(<i>Elaeagnus angustifolia</i> Linn.)	0.90	1.61	2.47
	黄檗(<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.)			2.44
	火炬树(<i>Rhus typhina</i>)	3.76		2.44
	白榆(<i>Ulmus pumila</i> L.)	2.71	2.87	2.44
	长枝榆(<i>Ulmus</i> var)	1.28	3.89	1.88
	新疆杨(<i>Populus alba</i>)	0.90	2.11	1.65
	圆冠榆(<i>Ulmus densa</i> Litw)	2.26	10.90	1.29
	馒头柳(<i>Salix matsudana</i> var.)		10.98	1.41
	红皮云杉(<i>Picea koraiensis</i> Nakai)		3.55	0.82
	枫杨(<i>Pterocarya stenoptera</i> C. DC)	3.01	5.66	0.82
	胡杨(<i>Populus euphratica</i>)	3.09	5.07	0.82
	龙爪柳(<i>Salix matsudana</i> f. <i>tortuosa</i>)	1.20	1.86	0.47
灌木	锦带花(<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.)	15.05		11.76
	紫枝玫瑰(<i>Rosa rugosa</i>)	8.88	10.56	4.83
	紫穗槐(<i>Amorpha fruticosa</i> Linn.)	7.52	2.03	4.47
	榆叶梅(<i>Amygdalus triloba</i>)	4.74	6.00	4.24
	红瑞木(<i>Swida alba</i> Opiz)	10.99	2.20	3.18
	紫丁香(<i>Syringa oblata</i> Lindl.)	3.01		2.44
	怪柳(<i>Tamarix chinensis</i> Lour.)	4.74	3.38	2.24
	接骨木(<i>Sambucus williamsii</i> Hance)	2.26		1.18
	卫矛(<i>Euonymus alatus</i> Sieb.)	1.50		1.18
	忍冬(<i>Lonicera japonica</i> Thunb.)	3.76		1.18
	枸杞(<i>Lycium chinense</i> Mill.)	0.75		

表 2 新疆城镇住区植物景观评价指标体系

目标层	准则层	指标层	指标层描述(m:100~80 分,n:79~60 分,k:59~30 分,l:29~0 分)
生态功能 B1		乔木占有量 C11	单位面积乔木占有量指每 100 m ² 的绿地所拥有的乔木数量(m. N≥3;n. 2≤N<3;k. 1≤N<2;l. N<1)
		植物多样性 C12	在允许的条件下,应尽可能多地丰富植物种类,达到多样性的效果(m. H≥2;n. 1.5≤H<2;k. 0.5≤H<1.5;l. H<0.5)
		物种丰富度 C13	单位面积群落中的物种数目(m. T≥2;n. 1.5≤T<2;k. 0.5≤T<1.5;l. T<0.5)
		乡土性 C14	乡土树种占物种总数的比例(m. X≥80%;n. 60%≤X<80%;k. 30%≤X<60%;l. 0≤X<30%)
新疆城镇住区植物景观评价 A	美学功能 B2	植物形态 C21	植物外观的美感,形态的多样性,协调性、韵律美
		层次感 C22	植物景观有远、中、近的韵律美
		色彩与季相 C23	色彩变化的丰富性、季相特征的鲜明性
		绿视率 C24	照片上绿色植物面积占照片总面积的比例(m. G≥45%;n. 35%≤G<45%;k. 25%≤G<35%;l. G<25%)
		空间感 C25	植物群落围合的空间具有协调感,适合审美需求
	服务功能 B3	文化性 C26	植物对文化特色的展示,以及对地方文化的体现
		可达性 C31	到达率低的道路数量和通畅程度及绿地的可进入性
		可停留度 C32	绿地吸引游客驻足观赏或休息的程度
		抗干扰性 C33	降噪、滞尘、遮挡不良景观,形成安静、优美环境的作用
		标志性 C34	植物景观能够起到的标志作用

多样性也决定了物种丰富度,分析可知,4 连、11 连和阜城花园的物种丰富度较高,13 连各功能区物种丰富度均较低(图 2),植物多样性和丰富度反映植物群落的复杂程度,多样性和丰富度越高,群落中植物树种在数量和分布上越均匀,其生态性就越高,树种使用越单一,其生态性就越弱。

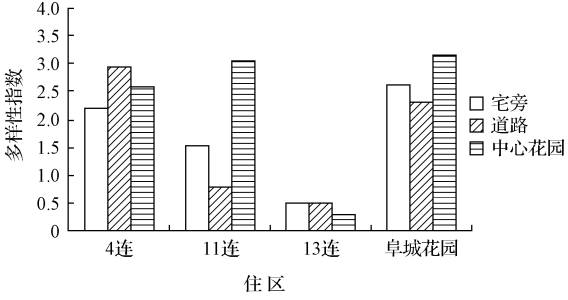


图 1 树种多样性

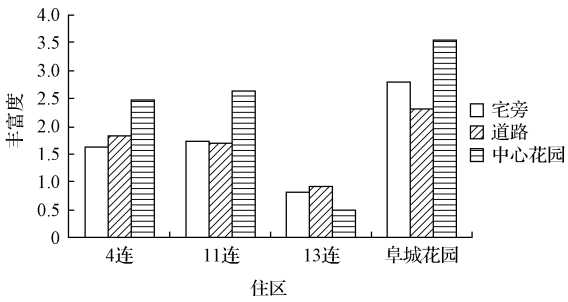


图 2 物种丰富度

2.3 城镇住区植物配置综合评价分析
2.3.1 构建评价指标体系 在借鉴前人研究基础上^[5-7],分别从植物景观的生态功能、美学功能及服务功能 3 个方面建立城镇住区植物配置评价指标体系,对其植物景观进行评价。在生态功能方面选取单位面积乔木占有量、植物多样性、物种丰富度和乡土性 4 个评价因子;美学功能方面选取植物形态、层次感、色彩与季相、绿视率、空间感和文化性 6 个评价因子;服务功能方面则选取可达性、可停留度、抗干扰性和标志性 4 个评价因子(表 2)。

其中植物多样性采用 Shannon-wiener 多样性指数 $H^{[8-9]}$ 计算,物种丰富度根据 Gleason 指数 $T^{[8-9]}$ 计算,绿视率=照片上绿色植物面积/照片总面积;其它评价因子采用定性评价的方法,定性评价中各评价因子评价标准以好 m(100~80 分)、一般 n(79~60 分)、较差 k(59~30 分)、差 l(29~0 分)确定(表 2)。

2.3.2 城镇住区植物配置综合评价 根据评价体系对 149 团 4 个住区不同功能的植物配置进行评价,评价总分顺序是 4 连>阜城花园>11 连>13 连。前 3 个住区的得分相近,树种多样性和物种丰富度较高,景观层次丰富,具有色彩性和季相性,加之景观墙等文化元素,更体现了地方文化。13 连由于植物配置较为单一,缺少色彩性和季相性,无地方特色,导致 13 连的综合评分较低(表 3)。不同功能绿地植物景观评分中,均是生态功能、美学功能分值大,而服务功能分值小,说明城镇住区植物配置中更应注重生态功能的体现和运用,设计出具有生态效益的植物景观,以维持住区景观的稳定和生态平衡。生态功能中应强化植物多样性、物种丰富度。美学功能中应强化植物色彩与季相变化和植物形态,人对植物景观的第一印象往往源自植物色彩、形态的感受,具有彩叶、繁花、姿态优美的植物更能让人印象深刻。服务功能的权重值较低,这是因为兵团城镇住区人口少、面积小,服务功能中的可达性、抗干扰性等功能体现一般。宅旁绿化中,城镇住区居民主动参与,如 4 连、11 连等住区在宅旁种植有苹果树等果树,或是具有优美植物形态的垂柳、沙枣、火炬等乔木,搭配观赏价值较高的紫枝玫瑰、紫穗槐、榆叶梅等灌木、花卉,因此宅旁绿化中的植物多样性、物种丰富度、乡土性、植物形态、色彩与季相等得分较高(图 3)。但宅旁植物配置多由居民自发参与,种植不规律,缺乏协调、统一,因此宅旁的植物配置缺乏层次,空间感和文化性不强。作为展示城镇住区风貌的道路景观,不同道路上的植物配置也各有不同。在主要道路上种植有馒头柳、白榆、圆冠榆等乔木树种,下层种植有榆叶梅、海棠等灌木;在次要道路上有苹果树、圆冠榆、山楂等树种;城镇住区外围的道路则主要种植有新疆杨、胡杨等高大的乔木树种,承担着防护功能。因此在道路功能区的植物配置中,植物多样性、物种丰富度、乡土性、植物形态 4 个因子较高。但色彩、层次较为单一,缺乏变化,绿视率、空间感和文化性较为不足。中心游园主要为住区居民提供休闲、娱乐的场所。在该区域的植物配置中,4 个城镇住区均不同程度地注重了植物多样性的选择,提高了物种丰富度,较多选用了形态较好的乡土树种,不仅体现城镇地区的乡土性,而且增强了其色彩性和季相性变化。

表 3 综合景观评价分值

目标层	准则层	指标层	得分				
			住区	宅旁	住区道路	中心游园	总计
A	B1	C11	4 连	2.70	3.24	2.70	8.64
			11 连	2.34	3.24	2.88	8.46
			13 连	1.08	1.08	0.72	2.88
			阜城花园	2.88	3.42	2.88	9.18
		C12	4 连	24.04	22.77	24.04	70.84
			11 连	20.24	20.24	24.04	64.52
			13 连	15.18	15.18	12.65	43.01
			阜城花园	21.51	20.24	20.24	61.99
		C13	4 连	13.88	14.80	15.73	44.40
			11 连	13.88	13.88	15.73	43.48
			13 连	5.55	7.40	5.55	18.50
			阜城花园	16.65	12.95	17.58	47.18
		C14	4 连	6.64	7.47	6.64	20.75
			11 连	6.64	7.47	6.64	20.75
			13 连	7.47	7.47	7.47	22.41
			阜城花园	6.23	6.64	6.23	19.09
		C21	4 连	12.15	12.15	9.45	33.75
			11 连	9.45	12.15	12.15	33.75
			13 连	4.05	9.45	1.35	14.85
			阜城花园	12.15	12.15	10.80	35.10
		C22	4 连	1.26	1.26	1.12	3.64
			11 连	0.98	0.98	1.12	3.08
			13 连	0.14	0.14	0.14	0.42
			阜城花园	0.26	1.26	0.98	2.50
		C23	4 连	6.16	6.93	6.16	19.25
			11 连	6.16	5.39	6.93	18.48
			13 连	0.77	0.77	3.85	5.39
			阜城花园	6.93	6.93	6.16	20.02
	B2	C24	4 连	2.79	2.79	2.79	8.37
			11 连	2.17	2.48	2.79	7.44
			13 连	0.31	1.24	1.86	3.41
			阜城花园	2.79	2.79	2.79	8.37
		C25	4 连	1.60	1.60	1.60	4.80
			11 连	1.40	1.40	1.80	4.60
			13 连	0.20	0.20	0.20	0.60
			阜城花园	1.60	1.60	1.60	4.80
		C26	4 连	3.01	3.44	3.23	9.68
			11 连	3.87	3.87	3.87	11.61
			13 连	0.43	0.43	0.43	1.29
			阜城花园	3.01	3.87	3.44	10.32
		C31	4 连	1.35	1.35	1.20	3.90
			11 连	1.35	1.35	1.35	4.05
			13 连	1.35	1.35	1.20	3.90
			阜城花园	1.35	1.35	1.35	4.05
	B3	C32	4 连	4.86	4.86	4.86	14.58
			11 连	4.86	4.86	4.86	14.58
			13 连	3.78	3.78	4.32	11.88
			阜城花园	4.86	4.86	4.86	14.58
		C33	4 连	3.51	3.51	3.51	10.53
			11 连	3.51	3.51	3.51	10.53
			13 连	2.34	2.34	0.78	5.46
			阜城花园	3.51	3.51	3.51	10.53
		C34	4 连	1.35	1.35	1.20	3.90
			11 连	1.35	1.35	1.20	3.90
			13 连	1.35	1.35	0.30	3.00
			阜城花园	1.35	1.35	1.35	4.05

由于城镇住区在植物配置上还处于较低的水平,其植物配置缺乏层次感和空间感,在展现城镇住区的文化性等方面不足,应在尊重植物习性和观赏特性的基础上,适当提高植物景观的地域特色和文化展示。

2.4 城镇住区植物配置实践

2.4.1 道路绿地植物配置 道路绿化是住区绿化的骨架,具有组织交通、美化环境、改善住区小环境等功能。城镇住区道路植物配置应在遵循生态学原理的基础上,依据美学特性和行为学原理进行植物配置,以其丰富的景观效果、多样的绿化形式和多变的色彩与季相影响着住区的空间景观。新疆城镇住区道路主要有宅间路和通往住区连部中心的主干路。主干路4~5 m,以路侧绿带为主,选择本地特色植物或代表性植物进行列植,注意纵向立体轮廓和层次变化,做到高低搭配,起伏变化,

错落有致,要选择风格统一,耐修剪、抗性强、生长速度快、树姿优美、经济成本低且能充分发挥生态功能的树种,如圆冠榆、馒头柳、白榆、大叶白蜡、小叶白蜡等乔木树种,采用单排或多排乔木栽植+灌木造型(球、灌木篱)+满植地被(花卉)的配置形式(图3)。宅间路绿化应选用苹果树经济树种,植物配置以小乔木为主,采用灵活的种植方式,或丛植,或群植,配置不同形式植物景观,同时应保持植物景观空间的通透性,通过融合景观墙等文化元素体现兵团特色文化和民风、民俗。城镇住区外围道路绿化主要承担着生态防护功能,应选用枝叶繁茂,抗风沙性能强的乡土植物树种,如胡杨、沙枣、白榆、紫穗槐等,采用带状密集式种植,形成一种绿色天然的防护屏障,具有良好的隔绝风沙、降低噪音等功能。

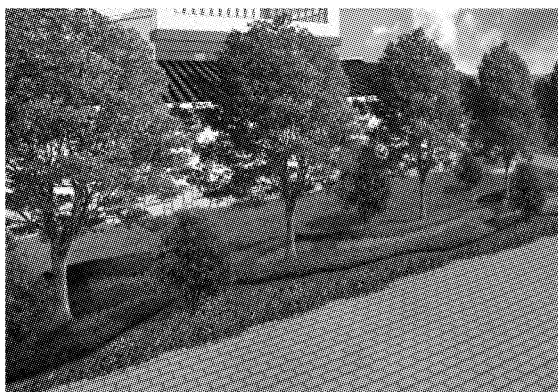


图3 住区道路绿地植物配置

2.4.2 宅旁绿地植物配置 宅旁绿地在植物配置中应选择苹果树、沙枣、怪柳等乡土树种,适当增加复叶槭、黄金树、火炬树、榆叶梅、锦带花等观赏性较高的植物,多增加文化元素,体现兵团特色。宅旁是庭院之间过渡地带,具有半私密性,在分割空间的同时,还软化了住区的硬质景观。宅旁绿地植物配置中无论以植物为主景,还是将植物同建筑、小品等元素结合构成主景,都应做到主次分明,以表现出宅旁景观的特色和风格。宅旁采用乔木+灌木+草本的配置模式,最大限度提高宅旁绿地的绿量,最终形成活泼、和谐的近宅空间。在向阳处,可点缀一些叶色、花色较为鲜艳的树种,不仅能提高住区宅旁的活力,配合住宅风格,把握景观层次和空间尺度,并结合当地的生产,搭配种植一些果蔬类特色经济植物,真正体现自给自足的兵团特征。背阴处由于光照不足,色彩方面不必追求过于艳丽,多选择侧柏等耐阴性树种,下层种植玉簪等较为低矮的花灌丛,保证景观通透性,便于满足通风、日照的

需求(图4)。

2.4.3 中心游园绿地植物配置 城镇中心游园是城镇文明的标志和城镇文化的窗口,也是城镇居民的休闲空间。149团地区气候环境特殊,配置中应多选择乡土树种以提升其生态性和观赏性,大量选用姿态优美、舒展有致的树种,如垂柳、馒头柳、苹果树、紫穗槐、火炬树等,也可以选取姿态刚强的树种如胡杨、新疆杨、龙爪柳等。还应注重植物树种在色彩和季相性方面的选择,如复叶槭、火炬等观叶植物,榆叶梅、锦带花等观花植物,或是选择苹果树、黄金树、红海棠、山荆子等观果类植物。游园内部的植物配置,要考虑一定的艺术性,营造不同的空间,注重色彩搭配,营造春繁花,夏绿荫,秋叶色,冬银装的季相景观。还应结合兵团故事、军垦传说、军垦歌谣等文化元素,采用多种种植形式,营造不同的景观空间,随势开合变化,形成各具地方特色的游园景观,更直接的反映城镇地域风格和文化内涵,为居民打造生态、宜居、健康、安全的新型城镇住区环境(图5)。



图4 宅旁绿地植物配置

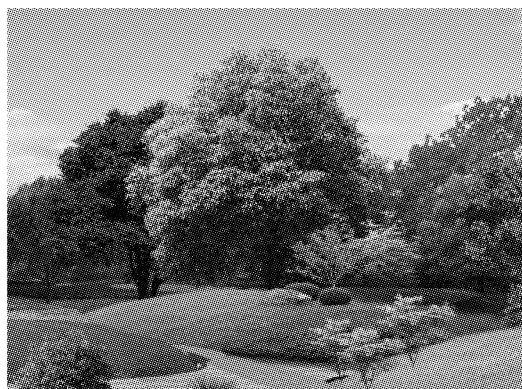


图5 中心游园植物配置

3 结论与讨论

城镇住区植物配置要考虑当地环境特征和城镇经济状况,合理的选择植物种类,遵循植物生长的自身规律,根据住区的不同功能选取不同的植物树种,特别是大量乡土树种的选择,不仅达到因地制宜的目的,还可以减少后期的养护管理费用。在植物配置过程中应增加植物种类,提高植物群落的多样性和丰富度,加强植物景观的生态适宜性和稳定性。

城镇住区的绿化效果和艺术水平的高低,取决于植物树种的选择及配置,因此要选择造型优美、具有观赏特性的植物,增加花灌木等地被植物种类,注重植物形态、叶色、果实、枝干,恰当处理植物色彩与季节的关系,充分展示园林植物的形体美、群体美,最大限度地发挥园林绿化的美学效益,彰显城镇特色风貌。

另外,选择不同的种植形式,如丛植、列植、群落种植等,无论是自然式还是规则式,都需科学、合理搭配,形成独特的地方景观。如主要道路和外围道路上选择规则式,以展示城镇景观风貌和防护,次要道路、宅旁和中心游园则可选用自然式种植,合理搭配,丰富小城镇绿化景观。植物配置还应加强立体绿化面积,构建多层次种植形式,使绿化不仅停留于平面,更渗入到立体空间中。

园林植物配置还应考虑特有的地理条件、历史文脉、人文故事等,只有融合了地方文化,提高居民的生活水平,才能构建出具备地方特色文化和风格的园林景观。

总之,住区景观要在因地制宜的基础上,合理配置,做到既有差异,又具丰富性,达到生态功能和美学功能等多重目标,给住区居民以美的享受。

参考文献

- [1] 毛美余,蔡鲁祥. 园林绿化植物配置研究[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(10): 5416-5419.
- [2] 陈玉玲. 浅析植物配置的方法与手法[J]. 现代园艺, 2011(8): 34-35.
- [3] 郑华. 北京市绿色嗅觉环境质量评价研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2001.
- [4] 王志娟. 浅析小城镇园林景观建设中的植物配置[J]. 小城镇建设, 2014(8): 90-92.
- [5] 韩静静. 基于层次分析法的植物群落景观评价及植物配置模式分析[J]. 现代园林, 2014, 11(4): 3-7.
- [6] 唐疆蜀. 市绿地系统植物配置模式优化研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆农业大学, 2008.
- [7] 苏佩萍. 三门峡天鹅湖城市湿地公园植物景观质量评价[J]. 西北林学院学报, 2015, 30(2): 262-267.
- [8] 宁惠娟,邵锋. 基于 AHP 法的杭州花港观鱼公园植物景观评价[J]. 浙江农业学报, 2011, 23(4): 717-724.
- [9] 唐东芹,杨学军,许东新. 园林植物景观评价方法及其应用[J]. 浙江林学院学报, 2001, 18(4): 394-397.

DOI:10.11937/bfyy.201605029

硬质景观材料在西班牙景观风格中的应用

罗彬杰, 黄磊昌

(大连工业大学 艺术设计学院, 辽宁 大连 116034)

摘要:以西班牙园林风格地产景观为例,分析硬质景观材料的特点与作用,提出硬质景观材料的应用要点,并分类列举石材、防腐木材和金属材料的应用方法。为科学合理的应用硬质景观材料提供参考。

关键词:硬质景观;景观材料;西班牙风格;园林

中图分类号:TU 986.45 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)05-0104-04

硬质景观(hard landscape)这一概念,是由 MICHAEL GAGE(M·盖奇)和 MARITZ VANDENBERG(M·凡登堡)2位英国人在《城市硬质景观设计》著作中首次提出,是指园林绿化和水体之外的景观部分。虽然目前对硬质景观没有限定统一的概念,但业界对这一概念的理解基本能达成一致,具体指由石材、木材和金属等质地较硬的材料经过加工、装饰或改造,组成廊道、棚架、雕塑、景墙、园路、照明灯具和座椅等景观。目前国内已建成的西班牙风格地产景观有:重庆太阳海岸、格拉斯小镇、沈阳信达理想城、上海万科蓝桥圣菲、福建西班牙小镇、上海万科翡翠别墅区等。

第一作者简介:罗彬杰(1987-),女,重庆人,硕士,助理工程师,研究方向为现代景观规划设计方法与实践。E-mail:angleljbj@126.com.

责任作者:黄磊昌(1971-),男,博士,教授,硕士生导师,研究方向为现代景观规划设计的理论方法和实践及城市生态规划与景观生态修复。E-mail:baomason@163.com.

基金项目:国家自然科学基金面上资助项目(31270747)。

收稿日期:2015-12-02

1 西班牙风格中硬质景观材料分类

随着材料技术的研究与发展,硬质景观材料可供选择的范围也越来越大。目前,有多种硬质景观材料的分类,按美学的构成法则可分为点、线、面3种类型;按景观功能用途可分为实用型、装饰(欣赏)型和综合功能型3类。下面主要从材料本身的特性入手,将硬质景观材料分成构造、用途和材质三大类。

1.1 按构造分类

硬质景观材料按构造可分为外部面材和内部构造。其中,外部面材有:饰面涂料和铺地材料;内部构造包括砌体、基层、面层、粘合层、防水层、垫层和保温层。不同的构造对面层材料的要求略有差异,如陶瓷地砖的铺贴工艺构造包括有基层处理、粘合层、找平层和面层处理。因此,不同构造形成不同的功能场地,如水池有防水层,而不常使用的小径可以不做路基,用汀步点置。

1.2 按用途分类

硬质景观材料是建筑材料的一个小分类,其它分类有结构材料和功能材料,或传统材料与新型材料。结构

Study on the Plants Configuration in Xinjiang Urban Residential

HAN Weimin, MA Tengyun, YE Jianming

(Agricultural College, Shihezi University, Shihezi, Xinjiang 832000)

Abstract: The study on the plant configuration of urban residential can improve the quality of the residential landscaping, making residential environment beautiful and comfortable. In this paper, the plant configuration of four towns of Shihezi 149 group were surveyed and evaluated with the aspects of ecology, aesthetics and service. The results showed that species diversity, local ecological accounted for the main position, and plant morphology, color, seasonal in aesthetics accounted for a higher proportion. According to the results above, the research took on plant configuration patterns of various types of green space in urban residential area could provide reference for other plant configuration of green land.

Keywords: urban residential; plant configuration; evaluation; pattern