

园林词汇

An Explanation
of
Landscape
Architecture
Vocabularies

解说

余树勋 编著

中国建筑工业出版社

园林词汇解说

An Explanation of Landscape Architecture Vocabularies

余树勋 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

园林词汇解说/余树勋编著. —北京: 中国建筑工业出版社,
2006

ISBN 978-7-112-08810-2

I. 园… II. 余… III. 园林—词汇 IV. TU986-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第121510号

责任编辑: 郑淮兵

责任设计: 赵 力

责任校对: 邵鸣军 孟 楠

园林词汇解说

An Explanation of Landscape Architecture Vocabularies

余树勋 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京图文天地中青彩印制版有限公司制版

北京盛通彩色印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 9½ 字数: 380千字

2007年3月第一版 2007年3月第一次印刷

印数: 1—2000册 定价: 85.00元

ISBN 978-7-112-08810-2

(15474)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码: 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前言

1996年，也是十年前，许多学科都编写自己常用的“名词”。当时园林学科与建筑、城市规划合出了一本名词书，由全国自然科学名词审定委员会公布后，经科学出版社正式出版。

十年间的变化很大，已经审定公布的名词不仅在变化之中，而且有必要加以解释、说明它的来龙去脉，古今中外是怎样使用和实现这些名称。看样子仅仅公布一些名词，是不能满足使用这些名词的客观需要的。十年前与汪菊渊先生一起商酌下写出的“园林名词”有780多条，比建筑名词少2100多条。时至今日，在园林科研、教学、生产、经营以及新闻出版等部门，用起来也管不了是否“规范”，外来的新词又不断涌现，多少感到捉襟见肘。尤其像园林这样一门涉及广泛的综合性很强的学科，想把有关的名词解释明白，确实很不容易。

因此，想趁有生之年知道多少写多少，总能集少成多后继有人再慢慢充实起来。又想像陈从周先生写《说园》那样，他说：“在接触园林所见闻掇拾到的，提出来谈谈。”我也在已出版的名词框框内外，选了150多个“词汇”说道说道，大部分佐以图片，取名《园林词汇解说》原由在此。

怎样解说：每个词汇先说出我个人的理解加以诠释，然后谈谈它的字源、历史，古今中外知道的就说，最后对设计者提些要领或栽培的注意事项。由于公共园林在各大城市均在如火如荼地建设之中，设计师及施工者均忙得十分辛苦，在百忙中如果翻翻这本拙作，也许有点帮助。

因为看了许多国外的园林实况，难免说外国的多些，也不愿自诩“崇洋”，只要读者觉得尚有“可取”之处，那就给我莫大的鼓舞了。若有不足或谬误，尚企不吝指教。

余树勋

2006年6月6日

目录

(按汉语拼音排列)

前言

序号	B	页码	序号	E	页码	序号	J	页码
1	芭蕉	6	30	二年生植物	33	54	夹景园	54
2	百草园	7				55	加重与强调	54
3	百合	7		F		56	简练	54
4	扁桃	9	31	法国园林	34	57	基础种植与角隅种植	55
5	变种	9	32	风景	34	58	纪念公园	56
6	比例	10	33	风景园艺	35	59	借景	57
7	冰纹路	10	34	覆盖	36	60	经济植物	58
8	不凋花	11	35	附生植物	36	61	景观	58
9	步石	12				62	静僻园	59
10	不系舟	13		G		63	蕨类植物	60
	C		36	干砌石垣	37		K	
11	草坪与草坪植物	14	37	高山植物	37	64	克隆(原译营养系、无性系)	61
12	沉园	16	38	公园	38	65	枯山水	61
13	城堡园	17	39	观赏禾草类	39	66	框景	62
14	城市美化运动	17	40	观叶植物	40		L	
15	城市植被	18	41	灌木变乔木	41	67	兰花	63
16	窗园	18	42	光周期	42	68	篱壁及篱壁整枝植物	64
17	丛植或群植	19	43	孤植	43	69	列植	65
18	促成花期	20	44	规整式园林	44	70	林植	66
	D		45	国家公园	45	71	绿篱和绿篱植物	66
19	大丽菊	21	46	国际栽培植物命名法规	46		M	
20	登录	23				72	满江红	68
21	雕塑公园	23	47	海滨公园	47	73	迷园	68
22	吊篮植物	24	48	花境	47	74	墓园	68
23	地被植物	25	49	环境	48		N	
24	对比	26	50	湖滨公园	49	75	耐阴植物	70
25	对称与平衡	27	51	花坛与花坛植物	49	76	泥炭藓与泥炭	71
26	杜鹃花	28	52	花园	52			
27	多倍性	29	53	混合式园林	53			
28	多年生宿根草本	29						
29	多肉植物	32						

P	
77 攀缘植物	72
78 盆景与盆景植物	73
79 品种	74
80 苹果与海棠	75
81 平台园及意大利式园林	76
82 铺设草皮块	76
83 瀑布	77

Q	
84 墙园	79
85 秋海棠	80
86 球根类植物	81

R	
87 人看人	82
88 日本园林	82
89 容器种植	83

S	
90 森林公园	85
91 生态平衡	86
92 生态学	86
93 湿地和湿生植物	87
94 食虫植物	88
95 室内植物	89
96 水生植物	90
97 四季花园	91
98 松柏类植物	92
99 缩景	94

T	
100 台阶	95

101 坛植	95
102 桃花	96
103 天竺葵属与老鹳草属	97
104 眺望点	98
105 统一	99

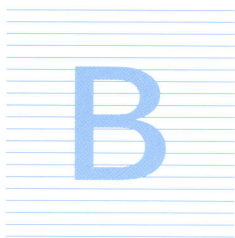
W	
106 尾景	101
107 温室	101
108 文化休息公园	103

X	
109 谐调	104
110 仙人掌类	105
111 现代花园	105
112 香石竹	106
113 行道树	107
114 杏花	109
115 修剪	110
116 学校园	110

Y	
117 岩石园与岩生植物	112
118 野趣园	115
119 夜花园	116
120 饮茶园	116
121 一年生植物	116
122 意境	118
123 英式园林	118
124 有毒植物	119
125 园林保护与园林考古学	120
126 园林保险	121
127 园林城市	122
128 园林风格	122
129 园林构图	123

130 园林登记	123
131 园林铺装	123
132 园林学	125
133 园林学会	125
134 园林学教育	125
135 园林色彩学	127
136 园林学理论	128
137 园中小岛	129
138 越橘	131
139 韵律	131

Z	
140 杂种	133
141 藻类	133
142 招鸟种植	133
143 沼泽园(湿地园)	134
144 沼泽植物(湿生植物)	135
145 植物分类	136
146 植物激素	136
147 植物名牌	137
148 质地	138
149 种与属	139
150 轴线	140
151 专类花园	140
152 竹类	141
153 主景	143
154 装缘植物	144
155 自然式园林	144
156 子叶	145
157 棕榈	146
词汇分类索引(按页码)	148
英译索引(按英文字母顺序)	150



1 芭蕉 (Banana)

芭蕉科 (Musaceae) 在单子叶植物中是十分高大的一个族群。支撑全株叶片在空中招展的是每片叶子的叶鞘成为筒状合抱在一起,像树干一样,所以称它“假干”。新叶从中心呈筒状直伸出来,然后展开成硕大的长圆形芭蕉叶。2~3年生的芭蕉,花茎从中间抽生,直立或先端下垂,顶上一个膨大像荷花未开前的形状就是最早的花序,以后边延长、边膨大,无限花序苞片一层层现出它的内含,单性或两性花基部苞片先开展当中只有1~2列雄蕊,慢慢中部苞片内现出1~2列雌蕊,授粉后日渐变大成为“香蕉”状的果实。最后,花序先端的苞片内虽有两性花,多半结不成果就采收或养分耗尽了。

整个芭蕉科中有两个亚科、7个属,以上是芭蕉属 (*Musa*) 的基本形态。

芭蕉属在经济上最闻名的是香蕉,英名Banana拉丁学名有三个:①《中国植物志》(16卷)用*M.nana*。②《美国园艺大词典》(*Hortus Third*)用*M.acuminata*。③《辞海》用*M.balbisiana*。由于热带地区广泛栽培,品种很多,大都是亲本的多倍体(二倍或三倍体),准确地定一个确切的学名很不容易。香蕉的特点简单地归纳为①果实内有胚无种子。②雄花的苞片不脱落。③整个花序下垂。④全株被白粉,叶面无白粉。⑤果序达8~10排,幼果直立,成熟时渐平伸,果形稍弯,每串果序多时可达360个香蕉,重达32kg,亩产量约2500kg。这些数字说明香蕉在生产上有很重要的经济价值。

同属中还有一种只能观赏不能食用的芭蕉 (*M.basjoo*),在我国两千多年前就引入园内栽培。据知西汉的司马相如(公元前179~前117年)撰《子虚赋》中已有记述(该文已失传)。西汉的《楚词》(刘向辑)中有一句“传芭兮代舞”可能是指芭蕉。到了唐宋大量诗句中提

到芭蕉(图1-1~图1-4),摘数句如下:

唐·白居易“隔窗知夜雨,芭蕉先有声。”

郑谷“夜雨闹芭蕉。”

北宋·王安石“芭蕉一枕西风雨。”

南宋·杨万里“翠蕉自摇扇,白羽得暂闲。”

陆游“茅檐三日萧萧雨,又展芭蕉数尺荫。”

范成大“窗外三更蕉叶风。”

……

由这几句名诗人的诗中不难了解古典园林中芭蕉的位置和作用:①种在窗外檐下庇荫处。②听取雨打芭蕉的声趣。③得到蕉叶引来的风与荫,尤其夜深人静时的蕉雨互奏,更会引起诗兴。它的假干中卷曲的新叶,唐诗人钱珣(音xǔ)比喻为密封的书信,后来被春风吹开看了,诗云:

冷烛无烟绿蜡干,芳心犹卷怯春寒。

一缄书札藏何事,会被东风暗拆看。

芭蕉的果实有许多种子,不堪食用,形态方面不像香蕉那样有一层白粉,全株绿色,株高很少能逾3.5m,正好屈居



图1-1 隔窗知夜雨,芭蕉先有声——白居易(南京某园)



图1-2 秋风招展映残阳,蕉影玲珑绘粉墙——扬州鉴真纪念馆



图1-3 苏州怡园“荫趣”门侧



图1-4 苏州怡园“春苑”门侧, 有竹篱相伴

檐下淋雨奏乐, 江南一带多种在屋南向阳的窗外, 底荫、赏叶、听雨声都很方便。向北的窗外怕冬季寒风将硕大的叶片吹破, 很少种芭蕉。看芭蕉的分布偏北, 可知比香蕉耐寒, 淮河以南长江以北一带, 冬季偶有数日霜冻也不致死。芭蕉有地下茎 (rhizome), 无性繁殖用地下茎或分株法很容易成活, 这在公元 6 世纪北魏贾思勰撰的《齐民要术》(533~544 年出版) 中早已写明白了。

2 百草园 (Herbs)

园艺方面认为种在园内的植物附带有另外的用途, 如烹调时可以调味增加味道, 或是家里方便可用的草药, 合

起来称为百草园。这些大多是具有香味或甜味的植物, 常属于唇形科或伞形科 (Labiatae or Umbelliferae)。并不专门辟园种植, 只在园内用一二平方米, 夹在蔬菜及切花园里种植, 足够一个家庭用也就可以了。这些植物外表并不难看, 也可用来装饰花坛或花境的边缘。常用的植物有三类:

① 年年要播种的一年生植物。如伞形科的大茴芹 (*Pimpinella anisum*)、芫荽 (*Coriandrum sativum*), 菊科的红花 (*Carthamus tinctorius*), 唇形科的夏香草 (*Satureja hortensis*)、甜罗勒 (*Ocimum basilicum*) 等。

② 二年生植物或短命的多年生植物。如藏茴香 (*Carum carvi* 伞形科, 种子有香味)、南欧丹参 (*Salvia sclaria*)、莳萝 (*Anethum graveolens*)、茴香 (*Foeniculum vulgare*)、甜牛至 (*Origanum majorana*) 等。

③ 大量的多年生植物, 播种或分株定植后能生长许多年。如香蜂花 (*Melissa officinalis*)、荆芥 (*Nepeta cataria*)、欧夏至草 (*Marrubium vulgare*)、神香草 (*Hyssopus officinalis*)、薰衣草 (*Lavandula angustifolia*)、欧当归 (*Levisticum officinale*)、唇萼薄荷 (*Mentha pulegium*)、辣薄荷 (*M. piperita*)、迷迭香 (*Rosmarinus officinalis*)、艾菊 (*Tanacetum vulgare*)、龙蒿 (*Artemisia dracunculus*)、百里香 (*Thymus mongolicus*)、欧风轮菜 (*Satureia montanum*)、洋艾 (*Artemisia absinthium*)。

以上除少数为菊科外, 大部分为唇形科与伞形科植物。中国幅员广大, 各地的口味各异, 喜吃辣椒 (*Capsicum sp.*) 佐餐的家园内自然喜种各种辣椒, 乃至冬季悬挂红色干辣椒在屋檐下, 为园景增加不少色彩美。西方游客在韩国农村旅游时, 对红色辣椒大为惊奇, 拍照不已, 这正是东方百草园的特色。

“Herb” 这个字原意即指调味或药用的草本植物。加 s 成 “Herbs” 意为种植这类植物的园地, 所以译成 “百草园”。实际上, 屋前屋后自家的园地随心种点

有用的植物, 蔬果之外, 花卉不可少, 加杂一些调味或药用植物常是东西方家庭的喜好。

以上介绍的植物种类国外市场上均可买到估计我们的住家小园内会加上许多自己喜欢的植物, 如花椒 (*Zanthoxylum bungei*)、生姜 (*Zingiber*)、葱属 (*Allium*) 的许多种类, 实在不可或缺。公共园林中造一百草园既可示范, 又可普及科学知识, 一定很受欢迎。

3 百合 (Lily)

百合科百合属 (*Lilium*) 内约有 100 种多年生、具有鳞茎的百合。主要来自欧、亚、美三大洲有树木的地方。百合作为栽培植物以后, 已杂交出大量杂种, 大部分是由肉质鳞片组成的鳞茎, 有时具



图3-1 复活节百合 (*Lilium longiflorum*) 喇叭型 (日本南部)



图3-2 台湾百合 (*L. formosanum*) 花半反卷喇叭型



图3-3 欧洲百合白花变种 (*L.martagon* var. *album*) 花十分反卷型



图3-4 轮叶百合 (*L.medeoloides*) 花十分反卷型 (中国及朝鲜半岛)



图3-5 橙钟百合 (*L.grayi*, 格雷百合) 花漏斗型 (美国)

有根状茎。地上茎直立不分枝，地下的鳞茎抽生主枝后，能在鳞茎以上的茎部生根。叶长椭圆形、披针形或线形，绿色有光泽，呈轮状、螺旋状或互生在茎上。茎直伸向上，最高的种类可达3m。

百合花十分艳丽，有香气，单生或呈总状花序 (*raceme*)、圆锥花序 (*panicle*) 及伞形花序 (*umbel*)。结3室的蒴果，内有多数扁平纸状的种子。花有直立、平展或下垂三种姿态，因种而异。花形有杯状、碗状或钟状，裂片呈稍反卷的 (图3-1) 喇叭型、半反卷型 (图3-2)、十分反卷 (图3-3~图3-4) 或不反卷的漏斗型 (图3-5)，花被及各部均为6数。花色除蓝色外各色均有，单色或有条纹、点纹或乳头状突起。花形有大、中、小三种类型，小型的花径 (指裂片开张后) 只5cm，大型达10cm以上，但花筒常比花径长，约在7~10cm。目前市上可购到的品种约达300种 (2001. 英国)。英国皇家园艺学会 (RHS) 按其产地及形色分为以下9组：

① 亚洲百合杂种组——依亚洲原产的百合种，如珠芽百合 (*Lilium bulbiferum*)、垂花百合 (*L.cernuum*)、山丹 (*L.concolor*)、川百合 (昆明百合) (*L.davidii*)、卷丹 (*L.lancifolium*)，斑点百合 (*L.maculatum*) 等，这些种及其杂交后代一起，都是总状花序或伞形花序，无香气，叶狭卵形互生在茎上，花的开向有向上、向外及向下三类。

② 欧洲百合杂种组——源自欧洲产的汉森百合 (*L.hansonii*) 及欧洲百合

(*L.martagon*) 的杂交后代，均具总状花序，花形的裂片十分反卷 (*turkscape*)，有时有香气，叶椭圆形轮生。

③ 白花百合杂种组——源自白花百合 (*L.candidum*) 与其他欧洲百合杂交 (不包括 *L.martagon*) 的后代，有时有香气，大多裂片十分反卷，单生或呈伞形或总状花序，椭圆形叶片螺旋状排列或散生 (无一定规律)。

④ 美国百合杂种组——源自美国原产的百合种相互杂交的后代。均为总状花序，有时有香气，大部分杂种裂片十分反卷，偶尔也出现漏斗形。叶片披针形轮生，有时为椭圆形叶轮生。

⑤ 长筒百合杂种组——源自台湾百合 (*L.formosanum*) 与长筒的复活节百合 (又名麝香百合、铁炮百合) (*L.longiflorum*) 杂交，后代花形大，有甜香，喇叭形或漏斗形，2~3朵生成总状或伞形花序，西方宗教的复活节日多用此洁白花朵供奉，叶线形或狭披针形散生。

⑥ 喇叭百合杂种组——这一组是王百合 (*L.regale*) 湖北百合 (*L.henryi*) 及通江百合 (*L.sargentiae*) 杂交而来的大量杂种后代。它们具总状或伞形花序，均有香气，叶椭圆形、线形，互生或螺旋状着生，花形有喇叭形、碗形、浅碗形，有的品种甚至裂片与花筒都平展开来并不反卷。

⑦ 东方百合杂种组——源自一些亚洲种，如天香百合 (*L.auratum*)、日本百合

(*L.japonicum*)、鹿子百合 (又名美丽百合) (*L.speciosum*) 及湖北百合的杂种后代再杂交而得来的品种。它们具总状及圆锥花序，常有香气，披针形叶互生，花形有喇叭形、碗形、浅碗形 (平展形) 和十分反卷形甚至不同程度的反卷共存。

⑧ 其他未归组的杂种。

⑨ 非杂种的真正物种 (*true species*)。

美国 L.H.Bailey 主编的《Hortus Third》对百合分类则重视鳞茎入土后新根生长的位置，即一类属于新根生在鳞茎抽生的新茎上，位置在鳞茎以上，称茎生根 (*stem root*)，如下列各种：

朝鲜百合 (*Lilium amabile*) 产朝鲜半岛。

天香百合 (*L.auratum*) 产日本可食用。

滇百合 (*L.bakerianum*) 产云南、四川海拔2800m山上。

野百合 (*L.brownii*) 产两湖、两广、华中华南西北华北各地可食。

珠芽百合 (*L.bulbiferum*) 产欧洲。

条叶百合 (*L.callosum*) 产台湾、江苏、浙江、河南及东北。

东北百合 (*L.distichum*) 产吉林、辽宁。

宝兴百合 (*L.duchartrei*) 产四川、云南及西藏高山草地。

湖北百合 (*L.henryi*) 产湖北、江西、贵州。

台湾百合 (*L.formosanum*) 产台湾海

拔 3500m 以下阳坡上。

卷丹 (*L.lancifolium*) 产吉林以南各省海拔 400~2500m 山上。

紫斑百合 (*L.nepalense*) 产西藏西部及云南西部。

山丹 (细叶百合) (*L.pumilum*) 产华北、西北东北内蒙古等地。

王百合 (岷江百合) (*L.regale*) 产四川海拔 800~2500m 高山。

通江百合 (*L.sargentiae*) 产四川海拔 500~2000m 高山上。

卓巴百合 (*L.wardii*) 产西藏海拔 2000m 山上。

以上 16 种均具有代表性的茎生根一类大多原产东方。

另一类茎上无根,或极少生根,根部均生在鳞茎下部,如:

嵌环百合 (*Lilium bolanderi*) 产美国加州北部。

加拿大百合 (*L.canadense*) 产美洲东部中部各州。

白花百合 (*L.candidum*) 产欧洲南部、非洲北部及亚洲西南部。

哥伦比亚百合 (*L.columbianum*) 产美国加州北部。

格雷百合 (*L.grayi*) 产美国中南部。

汉博百合 (*L.humboldtii*) 产美国加州。

欧洲百合 (*L.martagon*) 产欧洲、亚洲西部、蒙古东部。

高加索百合 (*L.monadelphum*) 产北高加索。

华盛顿百合 (*L.washingtonianum*) 产美国加州中部及北部。

以上 9 例大多产美洲及欧洲。

据《中国植物志》(Vol.14) 载,百合属中国产 39 种,占世界百合种类近一半,分类的一级依据为叶片散生或轮生,二级按花形是否为喇叭形、钟形,花被裂片反卷与否,以及雄蕊着生情况共三个因素区分。由于《中国植物志》以野生百合种为对象,不受市场上大量栽培品种的“干扰”,进行分类的依据自然不理睬观赏部位与栽培有关的形态小节。从以上三种分类的模式不难明晰着眼重

点的不同。

百合的栽培东西方都认为比较容易,能自行贮存养分形成肥大的鳞茎,次年生长开花不成问题,无论是观赏、食用、药用、长期以来都是很受欢迎的植物,以下几点在栽培上要注意:

①百合地下鳞茎比较耐寒,多年生,在温带可以露地越冬。

②土壤要求排水良好的轻松肥沃壤土,不积水。

③花后不令结果,剪去残花节约养分。

④能耐半阴,但要求避风,凡是茎上生根的种类应深栽。

⑤除育种的需要,不用种子繁殖。用珠芽繁殖需 2~3 年才能开花。在温室促成栽培赶节日时,用饱满的鳞茎入土后 13 周可以有花上市。但白天 10℃ (50°F) 10 天后发芽,夜间 15.5℃ (60°F),精心管理保证有花。

⑥百合易染花叶病,病毒症大多由蚜虫传染注意防治。

4 扁桃

[Almond, 又名巴旦杏(新疆维语)]

栽培的扁桃有两大类,一类为取用果内核仁,一类为观赏花朵。前者原产亚洲西部,后来澳大利亚、地中海周边、南非和美国相继商业栽培。扁桃仁有甜杏仁的美味,



图 4-1 美丽的重瓣扁桃花

英美常用学名称甜仁扁桃 (*Prunus dulcis* var. *dulcis*), 品种闻名的有十余个。另有用核仁榨油的, 含油量约在 40%~70%, 食用、药用、化妆品及其他工业十分受欢迎。但核仁有苦味不能生食, 称苦仁扁桃 (*P.dulcis* var. *amara*), 在南欧有栽培。

观赏的扁桃有不少美丽重瓣的品种和变型 (forms), 英美称观花扁桃 (flowering almond)。常将榆叶梅、麦李、郁李误称, 其实它的外表很像桃花 (*P.persica*), 开白色及粉红花 (图 4-1), 还有垂枝品种, 花期比桃花稍早, 在我国北方容易受春寒的影响。扁桃自花不育, 最好两个品种混栽, 或夹种桃花作授粉树。

繁殖扁桃常用芽接, 砧木用扁桃的实生苗 (常称本砧) 或接在桃树上, 如接在李树 (*P.salicina*) 上会十分矮化而爱生砧苗。

我国分类学家俞德浚先生将桃树这一大群从李属 (*Prunus*) 中分出来, 建立桃属 (*Amygdalus*), 将其中果肉薄, 最后干裂露出黄白色核果的扁桃特征列为扁桃亚属 (Subg. *Amygdalus*), 并将种名改用 1892 年前人定的老名启用。所以扁桃在《中国植物志》(Vol.38, pp.11) 中学名为 *Amygdalus communis*, 为读者查阅方便在此一并提出。

北京植物园曾自新疆及国外引入的扁桃上世纪 60 年代已开花结果, 但不耐北京的夏季高温高湿, 花果稀少, 病害频频, 以致淘汰。与新疆南部气候相近的地区可以一试。

5 变种 (Variety 简写 var.)

在植物分类系统中设在“种”下面的一个等级。分类学家如发现与基本种有少量差异时, 可能订为“亚种” (subspecies), 也有时订为“变种”。两者是相通用的。例如唇形科的柔毛沼生水苏学名: *Stachy palustris* subsp. *Pilosa* 当作亚种, 但也可以写成 *S.palustris* var. *pilosa* 作为变种。

前期,如发现花色、株形或叶形与已定名的基本种不同,即划作另一个“变种”。后来新植物大量的采集、发现,加上育种选种造出新的形态,以及地区生态环境形成的形态变异等日益增多,定一个“变种”的依据比以前增加许多起因,使分类学家更为慎重。与此同时,市场上出现大量的“品种”实际上是野生植物的“变种”,转为栽培后更难以订定。尤其在《国际栽培植物法规》的第2条下指出,“单词 *variety* 是用来命名已知变异体的合法词汇,其含义与本法规定中规定的单词 *cultivar* 的含义完全相同。”尽管如此二者不能作为同义词用在学名中。原因是品种 (*cultivar*) 的来源属于栽培植物的许多渠道,而变种是植物学的合法名词,主要依据是自然演化而来的形态。

从以上的说明可以明确变种、亚种与品种三者的关系与位置:

① 变种与亚种属于植物分类学名词,有时可以通用,要通过权威登录和发表,是学术行为。

② 品种是栽培品种 (*cultivated variety*) 的简称,连缀成 *cultivar*, 更简化为 *cv.*, 是人工采取各种手段得来的变异,然后通过登录流入市场,大部分是商品。

“自然演化”与“人工培育”来源不同,两个名词的差别便容易区别了。

6 比例 (Proportion)

有时译为“匀称”。是早在文艺复兴时期就提出:“美是基于调和与比例的多样法则的统一”。以后又在绘画理论中提出人体的“比例说”,在建筑理论中提出“数量、比例、秩序等相互协调的要求。”以后在各项艺术中,比例的重要性已被普遍地重视。

“比例”是指一种事物在整体中所占的分量。在整体中部分与部分之间,每部分与整体之间,或两个不同的整体之间,都含有使人得到直观的

快感的比例关系。本来不是数字可以表达的视觉美感,而长久的体验也出现了数字的比例关系,如“黄金分割” (*golden section*) 就是从古希腊到19世纪都流行的数字化比例,即宽:长=0.618:1,在矩形的造型艺术中有很高的美学价值。我国明代的《园冶》中也曾提出:“约十亩之基,须开池者三……为垒土者四,高卑无论。”可见早年数字化的比例关系已具体出现在园林之中。

在园林艺术的领域中,从总体规划到局部设计都要十分注意比例的要素。首先,要在功能分区上要按一定比例安排有关的景物,如儿童游乐与老人休息的不同区划与游人中儿童与老人数量的比例有关,其他如草坪的大小、树荫的多少,甚至坐椅与厕所的数量都有不同的比率(或比例)。其次,园林景物中是以大量园林植物为主的,活植物的体形逐渐变大,生物与非生物如建筑物之间,比例关系逐渐失调,长期以后,由“相得益彰”变得“相形见绌”了。如万县一座庙宇,殿前一对柏树,多年古木将室内变得十分阴森恐怖,但亦无奈。还有,人体对环境的要求也有一定的比例关系,生活在适当的比例中感到舒适,所以人体测量学 (*Anthropometry*) 中测出许多数据,提醒我们在园林设计中要注意步行及轮椅的坡度、上台阶的高度与每一级的宽度,甚至公园中坐椅靠背的角度……等,都与游览时的舒适有关。在美学中达芬奇 (*L.Davinci, 1452~1519* 年) 说“绘画不是单纯的自然摹仿,在某种意义上是‘第二自然’”。园林也借用了绘画的名言,喻为“第二自然”。他还提出“要在调和与比例的关系上寻求美的外在解释”。可见比例这个要素也是园林美的重要因素。

“比例失调”是园林设计最敏感最容易发现的问题。设计者应敏锐地注意这个寓无形与有形之间的艺术造型要素。

7 冰纹路

(Crazy paving, 又称乱石错铺路)

用边缘不规整的石板 (*Slab stone*) 互相拼凑结成不规则的接缝但表面平坦的小广场或步行路面,中文取名“冰纹路”,西方用 *Crazy* 表示碎块铺成不规则的表面像“疯子”铺的一样,很有谐趣。



图 7-1 冰纹铺装休息小广场



图 7-2 冰纹路大块铺在外,小块铺在内



图 7-3 冰纹小广场石缝中点缀小花小草



图 7-4 冰纹小广场铺设空隙种匍匐植物



图 7-5 狭的冰纹路边有花境可以不成直线



图 7-6 不足 1m 宽的冰纹路，形似步石，两侧有花掩映也很自然

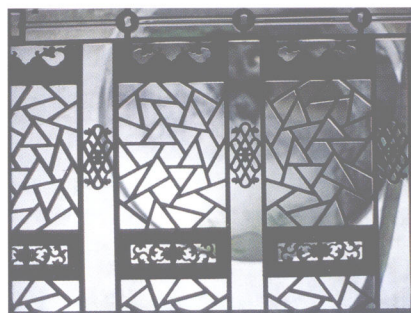


图 7-7 中国传统的冰纹图案常用在窗格上(苏州)，其中有一定规律，但不能用在道路上

石料中水成岩呈片状，有时相当平坦，英文称“flag”，用机械切成大小方整的板材称 flag-stone，铺成的路面均呈直线和直角，不属于冰纹路，称“石板路”。

铺设冰纹路有几项值得注意的：

①自然式园林或富有乡野趣味的风格才适于采用冰纹路面，或小广场的铺装只适于步行，不能行车(图 7-1)。

②适用于平路，稍有起伏亦可，陡坡不宜。

③先按设计及石料的厚薄挖路槽，填三合土夯实，再按路形用大块石料铺在外缘，然后逐步向路心拼凑，石间缝隙愈小愈好，免生杂草。耐心选石拼凑的技艺效果全在其中(图 7-2)。

④最后剩留小型空地可以点缀矮生草花，如景天属、雪轮属(*Silene*)等，更有野趣。(图 7-3~图 7-4)

⑤尽量造成表面平整，稍有横坡便于排水。

⑥狭而短的冰纹路只要两侧有花境掩映，不一定要成直线，反而自然有野趣。(图 7-5~图 7-6)

⑦中国传统的冰纹图案有一定交接的规律，经常用在窗格(图 7-7)，墙纸、布纹上，这种路面取名“冰纹路”是按自然界冰裂的纹理而言，并无规律。

⑧冰纹路铺装的效果，主要决定于石板表面是否平整。石板形状不拘但边缘成直线才好拼接，空隙用矮生植物填充更显自然。表面不平走起来坎坷难受，应特别注意选石。

8 不凋花(Everlastings)

作为冬季用的花束或插瓶花，有些植物经过简单的干处理仍可保持它的形体及色彩，称为“不凋花”。在冬季鲜花少而贵，用干花插瓶可以较长时期供欣赏，不过花与叶脱水后其薄如纸已无生趣。只是市场与家庭中仍不失为一种园艺活动，温寒地区很受欢迎。

常见的不凋花大多是菊科植物，最喜用麦秆菊(*Helichrysum bracteatum*)，

其英文普通名为“Strawflower”(意即干草样的花)，常称呼“不凋花”。确实麦秆菊的品种之一“奇形”(cv. *Monstrosum*)花色有红、橙、黄、粉、紫、白等。甚至这一属中还有一些种，头状花序的总苞(*involucral bracts*)也具有粉、白、红等色彩。澳大利亚产的一种菊科的贝细工属(*Ammobium*)中的有翅小麦秆菊(*A.alatum*)中出现大型黄色舌状花与雪白总苞的品种 cv. *Grandiflora*，是不凋花中难得的好材料。

其他可以晾干或风干的不凋花很多，如：一枝黄花属(*Solidago*)、著草属(*Achillea*)中都有不少美丽的种和品种。菊科的珠光香青(*Anaphalis margaritacea*)开花后期将中盘的种子去掉，舌状花及总苞白色仍长期保持美丽的珍珠色，将野生的采集来冬季插在瓶中很有野趣。矾松科(白花丹科)补血草属(*Limonium*)筒状花萼，纸状并有颜色，干后仍能与花一起保留。其他如千日红属(*Gomphrena*)、鸡冠花属(*Celosia*)、紫草属(*Lithospermum*)(图 8-1)也均可保持干花的色彩，种与品种很多。



图 8-1 野生白果紫草(河北)(*Lithospermum officinalis*) 下为近拍放大这一瓶已放 4 年

禾草类中也有不少可供干燥后观赏的,如剪股颖属(*Agrostis*)、小判草属(*Briza*)、小麦属(*Triticum*)、梯牧草属(*Phleum*)、燕麦属(*Avena*)、芦苇属(*Phragmites*)、蒲苇属(*Cortaderia*)、牧场草属(穗草属)(*Uniola*)等,均具美丽的果穗或绒绒的穗毛,取下即可瓶供。秋季采下整个冬季欣赏丰收的喜悦,朴素的色彩远胜华丽(图8-2)。

现在高科技手段几乎所有美丽的花朵都能长期保住它的形色。不过成本高、手续繁复,家庭中常用的制作方法:①风干法:将欲制干花按要求的长度连花梗剪下,成束倒挂在通风不直接见光的高处,1~2星期后即干。②熨平法:各色花瓣及绿叶在高温下失水而不失色的菊科花卉如波斯菊(*Cosmos*)、金鸡



图 8-2 银芽柳 (*Salix leucopetelia*) 着色后出售 (云南)



图 8-3 美国明尼苏达州秋季干花市场种类很多一年一次

菊(*Coreopsis*)等舌状花较少的种类,花与枝叶在熨斗熨平干透后,装入玻璃镜框内,在配好的垫纸上实如一幅彩色图画。

还有大量观叶、观果的植物,如荚果(*Pods*)球果(*cones*),木质的火焰苞(*spathes*)坚果(*nuts*)等。结灯笼果(*lantern plants*)的茄科灯笼花,无患子科的栲树及十字花科的团扇草等,果实均很可爱,干后置于室内观赏很有逸趣。

国外许多国家秋季上市的有多种干花、干叶、干果甚至喷上颜色争相出售,昆明斗南花市上将大量银芽柳的银色大形花芽喷上各种颜色出售,很可惜失去了自然之美(图8-2)。

9 步石 (Stepping stones)

园中信步,一步一石最有逸趣。优点很多:①施工简单容易。②所需空间少,适应性强。③促使游人接近植物。④埋入土中可以无碍剪草机的使用。⑤任意曲折,改线容易。⑥浅水中代替桥梁。

只要表面平整的石板,边缘不拘形状,直径在50cm大小均可当作步石。人体重量有限,厚度能承担人的体重即可,无固



图 9-1 步石在水中可称“汀步”，用平置法稳放水中，水位不变不流动可代替桥梁——北京植物园



图 9-2 步石半埋土中，露出土面 5cm 左右



图 9-3 步石整理法，表面低于草坪，不伤剪草机

定的要求。当然在同一条路上的步石都属于同一产地的统一类型,不搞“大杂烩”。

安置步石的方法有三类不同的深浅。

1. 平置法——将步石平放在地面上或浅水中,石板落地的一面不平整时,将地面刨松,加一层粗砂,将石板或石块平稳放在地上,保证落脚的上表面平坦,不能摇动,此法用在狭小的空间,不适于老人行走。尤其水中步石,水若流动,容易眼花缭乱(图9-1)。

2. 半埋法——石块较厚,选平坦的一面面向上,将厚度的一半埋入土中,四周用小石块及粗砂填满夯实,比前法稳定。

挖坑时按石块的形状及厚度挖出的原土移走,比较费工。露出地面的高度要统一,一般不超过 5cm (图 9-2)。

3. 整理法——每块步石全部按厚度埋入土中,甚至表面稍低于四周土面,此法适用于经常修剪的草坪上,免于践踏草坪,并供人们欣赏草坪边上的花坛或花境。机械化的剪草机从步石上经过不致损坏机件。埋前先按厚度挖好土槽,坑深比石块更深达 10cm 左右,加填粗砂再放石块,既保稳定又能排水。雨后草坪积水时,这种步石便于行走 (图 9-3)。

步石只供步行而且不是满铺,一步一石要以人的步行尺度 (proportion) 为准来决定每石的中心距离。已知慢行成年人平均每步长度为 60~70cm,所以每块步石中心相距不能大于 70cm,而且左右脚轮流前进,也不能成一直线排

列。步石的艺术性在于每块石形在统一之中有变化,而且排列上也不能太呆板,英文称要有 zigzag 之美,即曲曲弯弯、有近有远的变化,走起来才有趣味。在不产石板的地方也有用人造的假石块,甚至根本就用水泥板一步一块间铺,方法相同,但艺术性就全然失去步石的趣味了。

水中步石古称“汀步”,在浅水中也要慎重使用,以防发生危险。日本传统有各种“公式”化的图式请看 (图 9-4) 所示。

10 不系舟

(Everstopped boat Unmoved boat)

大家都清楚,船 (古称舟) 是水中移动的运输工具,而江南古典园林中可见不能移动的船,俗称“旱船”,雅称“不系 (繫) 舟”,是属于园林建筑的一种特殊形式,所成之景称“船景”。

古人以驾舟远游为得意或失意的一种遣兴的方式,如李白在不称意时写诗“人生在世不称意,明朝散发 (指头发) 弄扁舟”。园林中的不系舟正是供游人登临以后获得一种如飘逸水上的快感,能不能真的移动,心理上的满足就可以了。

江南园林中的不系舟,一类是仿照正式行驶的画舫,前舱平而敞,可以三面览胜,后舱有梯登楼,可供休息和远眺,前后之间有明镜反映园内

风景,精雕细刻极尽装潢。如苏州拙政园中部偏西的“香洲”(图 10-1) 及南京熙园的木舫 (图 10-2) 均是。一类是大部为石制,如苏州狮子林的石舫,北京颐和园西部的清晏舫,长 36m,原上部木制船体被英法联军 (1860 年) 烧毁,1893 年请人全部改为石制西式楼舱,两侧有机轮。慈禧常在此入餐故取名清晏舫 (图 10-3)。楼下亦有大块明镜一如香洲。无论木制或石制均为古园林中留存下来的一种园林建筑形式。近现代园林中很少有发现。



图 10-1 苏州拙政园内“香洲”附近种桂花,洲与舟同音故名



图 10-2 南京太平天国博物馆内熙园天王殿旁水内不系舟

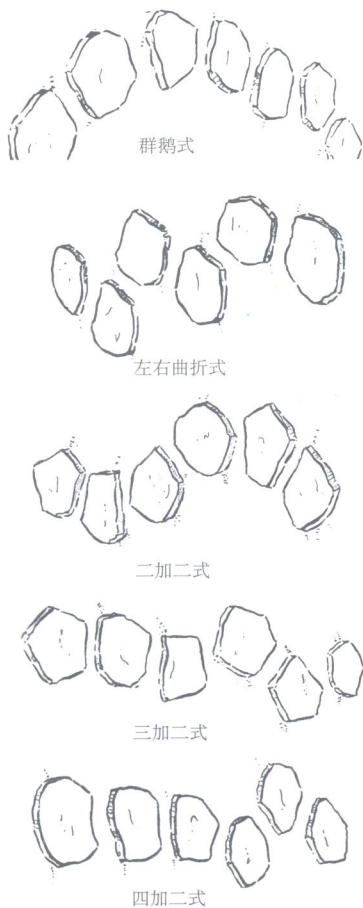
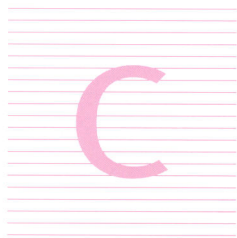


图 9-4 日本传统步石铺设“公式”



图 10-3 北京颐和园内清晏舫也是不能动的不系舟



11 草坪 (Lawn) 与草坪植物 (Lawn grasses)

用禾草类种植的场地经常加以修剪,保持居住或其他建筑附近形成美好的景观。草坪提供有用的室外活动空间,使环境更令人愉快。它既保持和改进土壤和水分,更控制了飞尘和升降温,尤其冬夏两季对生态平衡的作用最大(图 11-1~图 11-3)。

禾草类最适合充作草坪,它从茎的基部发叶,修剪并不伤及整个叶片,大多有匍匐茎的科属都可以充作草坪,但许多非禾草类植物经不起机械化的修剪、施肥、喷药等作业,只能布置花坛边缘等处,比较特别的一个马蹄金属 (*Dichondra*, 旋花科) 原产中国南方的金钱草 (*D. micrantha*) 在美国加州已用来充作草坪(图 11-4),还有不耐践踏的如豆科的车轴草 (*Trifolium*) 常与禾草类伴生,开白花,打破绿色的单调。不过车前草 (*Plantago*) 与蒲公英 (*Taraxacum*) 的生长会产生不和谐的调子。

规整的草坪常用的种类如下,少数



图 11-1 草坪景观,英·仿意大利式园林,用高篱分隔空间 (Hever castle)



图 11-2 美·密歇根 Fernwood 植物园,以草坪代道路不行车



图 11-3 美·洛杉矶 Huntington 植物园大草坪与松柏林形成浓淡绿色与白色休息亭之间的对比

种类适合于用在雨水少或盐碱地区。

(1) 在北方温暖地区——选用早熟禾属的草地早熟禾 (*Poa pratensis*), 普通名称为蓝草 (Blue grass)。它的适应性较强,也可制成大小不等的草皮块(sod)铺设容易。再就是黑麦草属 (*Lolium*) 的多年生黑麦草 (*L. perenne*), 播后发芽快,也很引人产生美感,但无匍匐根茎向外伸延,保持土壤的作用不如早熟禾,修剪后不整齐,对气候变化的抗性也不

如早熟禾。还有紫羊茅草 (*Festuca rubra*) 及其许多品种常与早熟禾混播以解决局部土壤脊薄、浓荫下日光不足或干旱的情况。其他如剪股颖属 (*Agrostis* sp.) 的各种,俗称本特草 (bent grass), 有些种的匍匐茎拖得很远,应随时剪断,它喜欢湿润雨水多的气候。

(2) 在南方不致出现或偶然出现霜冻的地区——常用的草种如狗牙根 (*Cynodon dactylon*) 及其杂种,结缕草



图 11-4 马蹄金属金钱草 (*Dichondra micrantha* 旋花科) 是唯一耐践踏的双子叶植物



a 可爱的野牛草 4~9 月的景象 (北京)



b 野牛草秋色淡黄与红叶相映成趣

图 11-5 可爱的野牛草 a、b

属 (*Zoysia*) 各种, 假俭草 (*Eremochloa ophiuroides*)、雀稗 (*Paspalum notatum*)、钝叶草 (*Stenotaphrum secundatum*) 等。

比较粗放的草原禾草类 (*pasture grasses*) 可以用在不良的土地上, 如草原羊茅 (*Festuca elatior*)、野牛草 (*Buchloe dactyloides*) (图 11-5a,b) 等, 那里不可能经常浇水也能生长。又如地毯草 (*Axonopus officinis*) 适于种在排水不良的地区。总之, 用草原上的草类一定要精选提纯, 否则杂草引入难以管理。

近 30 年来, 草坪植物的选种育种工作突飞猛进, 新品种大量出现。例如蓝草中的品种美丽翁 ('Merion') 即为叶色深绿、质地紧密、耐高温干旱、能夏季移栽, 抗叶斑病、黑穗病、粉霉病、锈病等, 但不耐阴, 一时风行美洲北方大陆。南方适宜的系列品种属于狗牙根 (*Cynodon*) 与南非的禾草类杂交得来的不孕性三倍体品种, 也很流行。育种家努力追求的目的, 想像中的好品种应具备: 播种后发芽快而均齐, 叶色深绿, 生长季常保持绿色甚至冬季大雪覆盖下仍为绿色, 多年生不必经常更新, 叶片细密质地柔顺, 抗病性强不需经常喷药, 整体形象能引起美感等。但以上要求完全具备的品种确很难育成, 因各地的室外自然条件十分不同, 适于甲地的未必能适于乙地。

布置一块新草坪用草皮块 (*sod*)、匍匐茎枝插或穴盘播后栽植等方法都属于营养体繁殖。如蓝草、本特草均宜

于 8~9 月初秋时进行。比较经济的铺设草坪还是撒播种子, 尤其大面积草坪用播种机播种, 既均匀又省工。不过大家认为播种法可能会引入新的病虫害或杂草种子, 应加注意。近些年来草皮块的经营逐渐红火, 原因是①出售草皮块之前已经精心地去除杂草及采用免除病虫害的各种措施, 买卖双方均有保证和信心。②短期内即可成形, 使买主立即满意, 而且品种可靠, 不必像播种那样期待和养护, 有时生长以后并不理想。因此价格虽高于播种也受社会的欢迎。

无论播种或营养体铺设, 整地工作十分重要, 首先要求地面栽培土厚达 10cm, 除掉一切残留的有机、无机物团块, 加入含磷的肥料 (磷可以在土壤颗粒间停留, 不致很快从根系所在的层次下降), 如果必要还可以加点石灰。如土壤结构很差应加些有机肥, 由于草根在扩大发展时会产生大量有机物, 所以土中不必人为地加有机肥, 只要松散但不是粉碎的程度最好。整地后不能滚压, 为了表面平整美观, 用装水 50kg 的滚筒压一次也可以。有时用浸泡的方法找平表面, 但容易结壳并消耗水量太大, 以后再浇水会难以渗入土中。为了去除土中的杂草种子可用高温蒸汽消毒的方法或施用化学除草剂 (市上有商品) 也能杀死。若用铺草皮块 (*Sodding*) 的方法即不必担心杂草丛生了。

草坪要求经常机械化修剪。由于各种草类的生长习性与快慢不同, 每隔多

久剪一次以及地上部留多高才适合, 是一件十分复杂的问题。众多资料的说法也因该地区的温度、湿度、土壤营养含量等因素不同而推荐的数字也不相同。对使用草坪者而言总希望①绿草如茵。②在草坪上玩赏舒适。理想的高度 (无论南方北方) 都在 3~5cm 以内为宜。至于每隔 2~7 天剪一次也要看季节和天候而定。修剪的机械性能各异, 分手推滚筒式 (*reel mower*) 和动力螺旋桨式 (*rotary mower*) 两大类。大面积运动场用驾驶拖拉机 (*Riding mower*) 后面拖 3~7 个大型滚筒式剪草机, 效率很高 (图 11-6a,b,c)。上述各种剪草机均能调节保留地面草叶的高度, 如适宜剪后才能显得绿色依旧而平整如茵, 若留下的太矮、叶片少, 既难看又自营光合能力太弱; 留得太高漫步或游戏均感不便, 雨后不易变干, 喷肥洒药均有不便。有经验的园林工人审慎地将天时地力结合起来一定能决定剪留的适当高度。

我国每年大量进口国外的草种, 原因是这方面的企业还在萌芽中, 买起来似很方便。但要注意: ①选购的品种是否适合当地的气候、土壤和人工管理的经济与技术条件。②为了适应现场的条件, 国外流行几个品种混播的各种配方, 采购来的成吨种子都是一品种一袋的纯一包装, 对于混播的配备比例很难符合现场的需要。加上管理技术跟不上品种的基本要求, 动辄失败。这种教训应砥

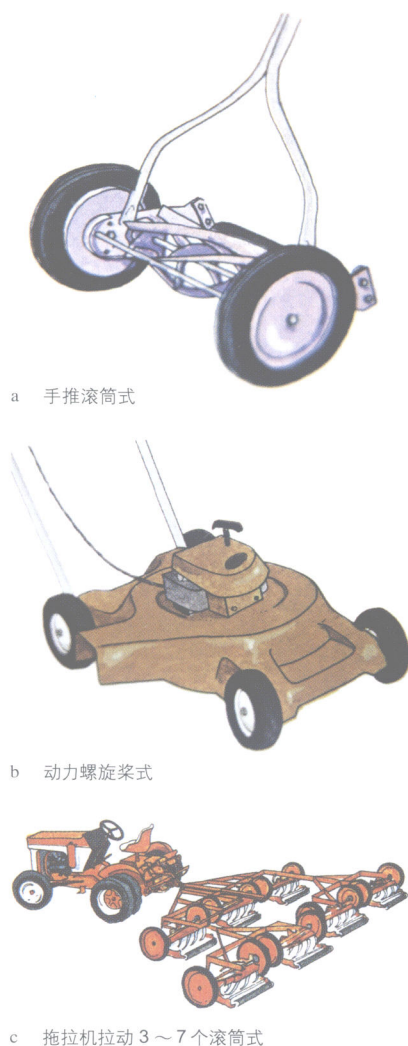


图 11-6 剪草机种种

砺我们研究草坪种子的生产，并不是奥不可及的科学秘密。

中国北方早年引入美国原产的一种牧草中文译成野牛草(*Bachloëdactyloides*, 英名 *Buffalograss*) 多年试种的结果优点很多: ①耐寒耐旱。②耐践踏、耐脊薄。③无需经常人工修剪, 是最佳的节能节水草种。④秋冬一派淡黄色极富季节性色彩美。⑤繁殖容易, 晚春埋匍匐茎当年秋季即可初现现象, 不必更新多年保持夏季绿油油。这样优良的草种, 因西方大量进口“蓝草”、“本特草”种子, 冲击了野牛草本身珍贵的经济价值及观赏特性, 来京参观的西方客人均为此而不胜惋惜。(图 11-6a.b)

12 沉园 (Sunken garden)

据 B.H.Morrow 在《园林词典》中的解释, 只说“一个园或园的局部比它四周的地平面低的地方即称沉园”。

又据 H.Johnson 在《造园原则》中提到: “沉园时常用来表示一个平坦花园的垂直动态, 它的价值恰如一段心理学的插曲, 否则很危险会忘记”。这句话是在谈“园路台阶”这段文章中, 提示台阶在园林中的作用时提到的。似乎是告诉设计师“天下可游之地不都是平坦的, 有沉园必定设台阶下去, 不然, 很危险, 游人心理上会忘记, 有这种动态的变化”。这是很有幽默感的比喻。

为了妥善处理园中的低洼地形, 按《园冶》的说法: “低凹可开池沼”, 江南一带大多“无池不成园”。西方的习尚常辟一个“沉园”, 一求俯视景观的丰富和便利, 二求地形变化多样、装点植物层次分明。中央最低点也有小水池或喷泉。大多是濒临建筑物附近, 在居室中开窗可见。采用规整式的布置居多, 与附近的建筑有谐调感。

常见的沉园有以下几种情况:

①外形成几何形(方、长方、圆形等)(图 12-1)。

②四周分层下降, 一般 2~3 层, 每层整成平地, 分别种植灌木、多年生草花, 最低处常点缀一二年生草花或球根花卉。宽处有时形成花境。

③每层均有散步小径, 四周均设踏步(台阶)方便上下与园外沟通(图 12-2)。

④沉园有封闭式, 四周用高篱遮挡, 自成一局, 在英国公共园林中流行, 有幽静感(图 12-3)。也有开敞式四周任意穿行。美国 Longwood 花园中用几何图案对称的许多水池布置沉园, 并有喷泉, 四周设铁栏杆。背景用高大的紫杉为篱, 衬托出变化的白色水柱, 大量的水池之间有草皮路。但游人多扶栏俯视, 很有逸趣。

文艺复兴时期流行的图案式大片矮篱花坛 (Parterre), 实际上也是大型的沉园, 设在皇室贵族高大建筑前的平地上, 便于室内俯视, 否则步行其中, 平视、近视均比较乏味, 所以沉园走入寻常百姓家仍旧是欣赏它俯视的乐趣。

我国园林中已开始出现这种典型的



图 12-1 以方池为中心的沉园, 草花十分丰富(英)



图 12-2 整齐对称的沉园(美), 方池稍有变化



图 12-3 以圆池为中心的沉园(英)