

天水市

园林植物志

TIANSHUIISHI
YUANLIN
ZHIWUZHI

主 编 独 军 李平英

副主编 赵毓璋 魏帮庆



甘肃人民出版社

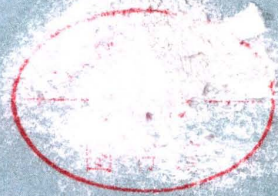
天水市

园林植物志

TIANSHUI SHI YUAN LIN ZHI WU ZHI

主编 独军 李平英

副主编 赵毓璋 魏帮庆



图书在版编目(CIP) 数据

天水市园林植物志 / 独军, 李平英主编. -- 兰州 :
甘肃人民出版社, 2014.12
ISBN 978-7-226-04695-1

I. ①天… II. ①独… ②李… III. ① 园林植物—植
物志—天水市 IV. ①Q948.524.23

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 280275 号

出版人: 吉西平

责任编辑: 牟克杰

封面设计: 蔡志文

天水市园林植物志

独军 李平英 主编

甘肃人民出版社出版发行

(730030 兰州市读者大道 568 号)

甘肃北辰印务有限公司印刷

开本880毫米×1230毫米 1/16 印张14 插页2 字数420千

2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷

印数: 1~700

ISBN 978-7-226-04695-1 定价: 190.00 元

前 言

天水市是中国古代文化的发祥地,享有“羲皇故里”的殊荣,是海内外龙的传人寻根问祖的圣地,是丝绸之路必经之地,是中国历史文化名城,也是中国优秀旅游城市。有“陇上小江南”美誉,城区古树名木众多。该书共编入园林植物 358 种,已鉴定列出名录并介绍的有 353 种(包括变种、变型和栽培种),隶属 73 科 186 属。其中,乔木类 112 种、灌木类 115 种、藤本类 13 种、草本类 90 种、水生类 5 种、草坪观赏植物 12 种、竹类 6 种。

该书是编者从事 20 多年园林绿化苗木培育、园林设计、施工与养护的基础上,从各个方面对天水市园林植物资源进行了详细的调查与分析研究后,结合市列科研项目《天水市园林植物志编撰与研究》实施而编写的,历时 3 年多时间才脱稿。2012 年 12 月,项目成果《天水市园林植物应用研究》,由天水市科学技术局组织相关专家进行了成果鉴定,其成果达到国内先进水平;2013 年 9 月,项目研究成果获甘肃省科技情报学会科学技术奖三等奖。

该书图文并茂,系统阐述了园林植物形态特征、习性与分布、观赏价值与园林用途等,结合编者的实践经验,着重对优良品种繁育技术作了比较系统的介绍。具有一定的科学性、实用性、专业性和观赏性、该书配备了丰富精美照片 200 多张,其直观性、美感性、实用性较强,旨在方便人们辨认植物种类,帮助园林规划设计及造园者在选择植物种类时做出取舍;帮助园林绿化苗木生产者选择适宜自己的培育品种等。可以成为农林院校相关专业的教学资料,也可以成为园林植物爱好者、青少年了解认识园林植物的工具书。

该书的出版,在系统生物学领域和生物地理学领域具有重要的理论意义,对进一步研究天水市园林植物资源,打造园林植物资源信息共享平台建设具有一定的参考价值,在生物多样性保护和利用、环境保护、园林化城市建设、区域经济可持续发展、生物资源开发与利用等领域具有重要的应用价值和指导作用。同时,对促进天水市城区生态环境建设、保护生物多样性起到了积极的推动作用。

该书编写中黑白线条图采用自绘、仿绘、借用或者转绘《中国植物志》和《中国高等植物图鉴》,彩色照片大部分是编者实地拍摄的,只有少量照片是参考有关文献资料,特此说明,表示感谢。园林高级工程师魏帮庆、林业高级工程师李平英各自完成了 12 万字以上。

鉴于作者水平有限,本书不当之处,真心诚意请同行或专家批评斧正。

编者

2014 年 9 月 22 日

目 录

第一部分 总论

一、天水市基本概况	1
二、天水市园林植物国内外研究现状分析	2
三、天水市园林植物研究的重要意义	4
四、天水市园林植物研究方法分类	5
五、天水市园林植物推广应用情况分析评价	6
六、园林植物推广应用与分布情况	8
七、存在的主要问题	9
八、园林植物选择应考虑的因素	11
九、对策与引种开发建议	13

第二部分 各论

一、观赏乔木类	17
1. 白皮松	17
2. 华山松	19
3. 黑松	20
4. 油松	20
5. 日本五针松	22
6. 雪松	23
7. 日本落叶松	24
8. 秦岭冷杉	25
9. 云杉	25
10. 侧柏	27
11. 岷江柏木	28
12. 翠柏	29
13. 圆柏	29
14. 龙柏	30
15. 祁连圆柏	30
16. 塔枝圆柏	31
17. 日本花柏	32
18. 刺柏	32
19. 杜松	33
20. 水杉	33
21. 中国粗榧	35

22.三尖杉	36
23.红豆杉	37
24.银杏	39
25.荷花玉兰	40
26.厚朴	41
27.凹叶厚朴	41
28.紫玉兰	42
29.玉兰	43
30.武当木兰	43
31.望春玉兰	44
32.鹅掌楸	44
33.花叶马褂木	45
34.水青树	45
35.梧桐	46
36.山楂	46
37.桃	47
38.碧桃	47
39.山桃	47
40.紫叶李	48
41.李	49
42.梅花	49
43.杏	50
44.樱桃	51
45.日本樱花	51
46.毛樱桃	52
47.合欢	52
48.天水合欢	52
49.紫荆	53
50.加拿大紫荆	53
51.皂角	54
52.国槐	54
53.龙爪槐	56
54.金枝国槐	56
55.刺槐	56
56.红花槐	57
57.毛刺槐	57
58.杜仲	58
59.三球悬铃木	58
60.二球悬铃木	59
61.一球悬铃木	59
62.银白杨	59

63.新疆杨	60
64.毛白杨	60
65.小叶杨	61
66.北京杨	61
67.钻天杨	62
68.加拿大杨	62
69.垂柳	63
70.旱柳	63
71.龙爪柳	64
72.馒头柳	64
73.金丝垂柳	64
74.白柳	64
75.鹅耳枥	65
76.白桦	65
77.红桦	66
78.小叶朴	66
79.榔榆	67
80.白榆	67
81.中华金叶榆	68
82.黄榆	68
83.桑树	68
84.构树	69
85.猫儿刺	69
86.柁骨	70
87.臭椿	70
88.香椿	70
89.黄山栾树	71
90.文冠果	71
91.七叶树	72
92.元宝槭	73
93.五角枫	73
94.鸡爪槭	74
95.红枫	74
96.复叶槭	74
97.黄连木	75
98.胡桃	75
99.枫杨	76
100.湖北枫杨	77
101.山茱萸	77
102.四照花	77
103.榉木	78

104.柿	78
105.君迁子	79
106.美国白蜡树	79
107.女贞	79
108.兰考泡桐	80
109.楸叶泡桐	80
110.梓树	81
111.灰楸	81
112.棕榈	82
二、观赏灌木类	82
113.铺地柏	82
114.紫斑牡丹	83
115.牡丹	85
116.锥花小檗	86
117.紫叶小檗	86
118.阔叶十大功劳	87
119.十大功劳	87
120.南天竹	88
121.紫薇	89
122.石榴	89
123.甘肃瑞香	90
124.结香	91
125.海桐	91
126.怪柳	91
127.木槿	92
128.白花重瓣木槿	92
129.红柄白鹃梅	92
130.绣线梅	93
131.珍珠梅	93
132.尖叶绣线菊	94
133.华北绣线菊	95
134.火棘	95
135.甘肃细圆齿火棘	97
136.甘肃山楂	97
137.湖北山楂	97
138.石楠	98
139.红叶石楠	98
140.梨	99
141.苹果	100
142.山荆子	100
143.海棠	101

144.西府海棠	101
145.垂丝海棠	101
146.楸子	102
147.贴梗海棠	102
148.木瓜	103
149.多花栒子	104
150.匍匐栒子	104
151.平枝栒子	105
152.棣棠花	106
153.重瓣棣棠花	106
154.鸡麻	107
155.美丽悬钩子	107
156.黄蔷薇	108
157.黄刺玫	108
158.重瓣黄刺玫	108
159.玫瑰	109
160.木香花	109
160.木香花	109
161.小叶蔷薇	109
162.多花蔷薇	110
163.月季	110
164.丰花月季	111
165.微型月季	112
166.重瓣榆叶梅	112
167.枇杷	112
168.蜡梅	113
169.素心腊梅	114
170.东陵八仙花	114
171.山梅花	115
172.大花溲疏	115
173.含羞草	115
174.黄花木	116
175.金雀花	116
176.锦鸡儿	117
177.胡枝子	117
178.美丽胡枝子	119
179.紫穗槐	119
180.刺叶栋	119
181.无花果	119
182.卫矛	120
183.栓翅卫矛	121

184.本氏卫矛	121
185.扶芳藤	121
186.冬青卫矛	122
187.南蛇藤	122
188.酸枣	123
189.枣	123
190.龙爪枣	124
191.小叶黄杨	124
192.高山黄杨	124
193.瓜子黄杨	125
194.沙棘	125
195.沙枣	126
196.牛奶子	126
197.胡颓子	127
198.黄栌	127
199.美国红栌	128
200.毛黄栌	128
201.洒金桃叶珊瑚	128
202.照山白	129
203.醉鱼草	129
204.连翘	129
205.金钟花	130
206.小叶丁香	131
207.紫丁香	132
208.北京丁香	133
209.暴马丁香	133
210.桂花	133
211.小叶女贞	134
212.金叶女贞	134
213.金边女贞	135
214.水蜡树	135
215.迎春花	135
216.黄素馨	136
217.探春花	136
218.蕊被忍冬	136
219.绣球荚蒾	137
220.香荚蒾	137
221.锦带花	138
222.红王子锦带	138
223.黄荆	139
224.金叶莸	139

225.臭牡丹	139
226.枸杞	140
三、藤本观赏植物	140
227.山荞麦	140
228.紫藤	141
229.爬山虎	141
230.葡萄	143
231.毛葡萄	144
232.常春藤	144
233.金银花	144
234.凌霄花	145
235.金叶番薯	146
236.葫芦	146
四、草本观赏植物	146
237.芍药	146
238.铁筷子	147
239.紫萼	148
240.千屈菜	148
241.黄海棠	149
242.贯叶连翘	150
243.金丝桃	150
244.三色堇	150
245.蜀葵	151
246.锦葵	151
247.银边翠	152
248.虎耳草	152
249.顶花三角咪	152
250.羽衣甘蓝	153
251.八宝景天	154
252.红花酢浆草	154
253.旱金莲花	155
254.花叶蔓长春花	155
255.打碗花	156
256.翠菊	156
257.雏菊	157
258.旋复花	157
259.百日菊	158
260.金光菊	158
261.重瓣向日葵	158
262.两色金鸡菊	159
263.重瓣金鸡菊	159

264.大丽花	160
265.万寿菊	160
266.菊花	161
267.金盏菊	162
268.波斯菊	162
269.天人菊	163
270.矢车菊	163
271.矮牵牛	164
272.金鱼草	164
273.蓝花鼠尾草	165
274.一串红	165
275.彩叶草	166
276.地肤	167
277.红叶甜菜	167
278.繁穗苋	168
279.尾穗苋	168
280.鸡冠花	169
281.紫茉莉	169
282.大花马齿苋	170
283.石竹	170
284.常夏石竹	171
285.美国石竹	172
286.美人蕉	172
287.射干	173
288.鸢尾	173
289.德国鸢尾	174
290.马蔺	174
291.唐菖蒲	175
292.葱兰	176
293.萱草	177
294.小萱草	177
295.黄花菜	177
296.大花百合	178
297.云南大百合	178
298.卷丹	179
299.山丹花	180
300.天门冬	180
301.沿阶草	181
302.土麦冬	181
303.凤尾丝兰	182
304.玉簪	182

305.花叶玉簪	183
306.郁金香	183
五、水生观赏类	184
307.荷花	184
308.睡莲	185
309.香蒲	185
310.石菖蒲	186
311.芦苇	186
六、草坪观赏植物	187
312.紫萼菖	187
313.白三叶草	187
314.红三叶	188
315.红豆草	189
316.金叶过路黄	189
317.紫羊茅	189
318.高羊茅	190
319.黑麦草	190
320.早熟禾	190
321.翦股颖	191
322.狗牙根	191
七、观赏竹类	192
323.箭竹	192
324.毛竹	192
325.紫竹	193
326.淡竹	193
327.刚竹	194
328.阔叶箬竹	194
附录:天水市园林植物名录	195
参与文献	211

第一部分 总论

城市绿化是现代化城市建设的重要内容,是城市文明与发展的象征。城市绿化能丰富城市景观,改善城市生态环境,提高城市生活环境质量,吸引外地客商,发展旅游产业,促进城市经济发展。特别是在当今世界环境状况日益恶化,生活质量日益下降,城市化的发展,使人们越来越远离自然,每天面对高楼大厦,倾听车流、工矿企业的噪声,使人们的心情烦躁,影响了人们的工作与生活的现实情况下,向往大自然,回归大自然成为人们的迫切愿望。园林绿化是人居环境的美化者和调节者,它在洁净空气、调节气候的同时,还满足人类的审美需要,人们时时刻刻都能享受到大自然的美景。而完善丰富的园林景观设计,离不开合理的园林植物配置和丰富的园林植物材料,园林植物是生态园林建设的基础。重建绿色城市,实现植物多样性,已成为衡量一个城市文明与否的重要标志,而城市绿化水平的高低,与城市绿化的特色、植物种类、常绿与落叶树种的比例等有很大关系。若绿化树种选择不当或树种单一则不仅不能发挥它应有的生态功能,改善当地的环境条件,而且还可能破坏当地的景色,甚者会使生态平衡失调,给当地生态环境造成巨大损失。可见,城市园林植物多样性的丰富程度是衡量一个城市生态平衡和园林绿化水平高低的重要标志。

一、天水市基本概况

天水市是中国古代文化的发祥地,享有“羲皇故里”的殊荣,是海内外龙的传人寻根问祖的圣地,是丝绸之路必经之地,是中国历史文化名城,是中国优秀旅游城市。历史悠久,地理位置优越。天水正好在祖国的几何中心,天然形成“两山夹峙、一水中流”的环境格局。天水市气候宜人,物产丰富,素有西北“小江南”之美称,天水市城区分为秦州区和麦积区,经济较发达,人杰地灵,人口众多,园林植物资源丰富,城区古树名木众多。其中,“山头南郭寺,水号北流泉。老树空庭得,清渠一邑传。秋花危石底,晚景卧钟边。俯仰悲身世,溪风为飒然”。这些都是对天水圣地与园林古树的真实写照。至今,保留着早在 2500 年前先民们在南郭寺景区种植的千年古侧柏——“春秋柏”,号称中国第一柏,如今仍然生长健壮。可见,天水市早在 2500 年前就栽植了园林绿化树种。

(一)自然概况

天水市位于甘肃东南部,地处东经 104°35′~106°44′、北纬 34°05′~35°10′之间,是祖国的几何中心,位居西安、兰州两大城市中间。横跨长江、黄河两大流域,新欧亚大陆桥横贯全境。行政区域有武山、甘谷、秦安、清水、张家川回族自治县五县和秦州、麦积两区,总人口 360 多万人,土地肥沃,物产丰富,交通便利,名胜古迹众多。天水地区现有森林总面积 589.91 万亩,森林覆盖率为 26.5%。天然林地主要分布在小陇山、西秦岭和关山林区,是西北最大的天然林基地之一。

天水植物种类丰富多彩,共有木本植物 87 科 224 属 804 种,其中乔木 312 种,灌木 437 种,藤本 55 种,常绿植物 122 种。

天水是羲皇故里,传说伏羲氏教人“种树种草”、“繁滋草木要”、“养蚕化布”,教育天水人种植树木。因天水人自古植树、爱树,至今天水市内还保留着大量的园林古树名木,其品种多样。在秦州和麦积两区分布古树 307 株,在南郭寺有 2500 年的“春秋柏”,天水城区古树名木在全国城市中单位面积分布密度最高;确认南郭寺古侧柏树龄约 2500 年,比泰山岱庙汉武帝手植“汉柏”2100 年的树龄还早 400 年,被全国园林界公认为“中国园林古柏之最”(《天水市古树名木资源和古树名木保护历史及现状综述》《甘肃林业科技》第 2 期,李健君。)在麦积区甘泉寺有全国罕见的千年双玉兰,有与杜甫同时代的“子美树”,伏羲庙有按 64 卦种植的古柏,文庙 72 棵树木代表的孔子 72 弟子等等,以增加庙宇寺观的神秘色彩和园林景观,并使整个城市更显得古老深邃。

第二部分 各论

天水市城区共有园林植物 358 种,已鉴定列出名录的有 353 种(包括变种、变型和栽培种),隶属 73 科 186 属。其中,乔木类 112 种、灌木类 115 种、藤本类 13 种、草本类 90 种、水生类 5 种、草坪观赏植物 12 种、竹类 6 种;常绿树种 71 种,占总数量的 20.12%;落叶树种 282 种,占总数量的 79.88%。常见栽培种有 185 种。各论部分着重介绍了 328 种。

一、观赏乔木类

观赏乔木是指在原产地树体高大、挺拔,具有明显发达主干,冠大荫浓,分枝点较高的树木,包括针叶乔木类和阔叶乔木类。乔木类树种给人高大、挺拔、宏伟的感受,具有较强的生命力、感染力。天水市城区乔木类树种共计 112 种。

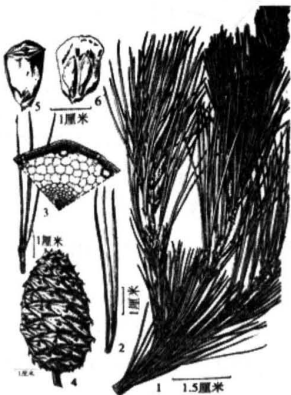
天水市松属 *Pinas* 观赏树木分种检索表

1. 针叶基部叶鞘早落,叶内有一个维管束,鳞叶不下延
 2. 针叶 5 针一束
 - 3.1~2 年生枝绿色.....(1)华山松 *P.armandii* Frarch.
 3. 一年生枝黄褐色,密生淡黄色柔毛.....(2)日本五针松 *P.parviflora* Sieb.Et
 2. 针叶 3 针一束,树皮灰绿色.....(3)白皮松 *P.bungeana* zucc.
1. 针叶基部叶鞘存,两针一束,叶内有二个维管束,鳞叶下延
 4. 冬芽褐色,红褐色或淡褐黄色.....(4)油松 *P.tabulae formis* Carr.
 4. 冬芽银白色,叶粗硬,叶长 6~12 厘米.....(5)黑松 *P.thunbergii* Parl.

1. 白皮松(*Pinus bungeana* zucc.)别名蟠龙松,白骨松,虎皮松,松科松属常绿乔木。是东亚唯一的三针松,是我国特有的国家 II 级保护树种,被誉为树木中的“白雪公主”。树干皮呈斑驳状的乳白色,衬以青翠的树冠,可谓独具奇观。极具观赏价值,是北京古都园林中的特色树种,也是近年来最受欢迎的园林绿化首选树种。木材纹理美丽,是制作家具的良材,球果及种子均可入药。因此,白皮松在西部大开发与退耕还林的林业生态建设中有着重要的生态与经济效益,同时具有较高的科学研究价值,其市场开发前景广阔。

形态特征:乔木,高达 30 米,胸径可达 3 米;有明显的主干,或从树干近基部分成数干;枝较长,斜展,形成宽塔形至伞形树冠;幼树树皮光滑,灰绿色,长大后树皮成不规则的薄块片脱落,露

出淡黄绿色的新皮,老则树皮呈淡褐灰色或灰白色,裂成不规则的鳞状块片脱落,脱落后近光滑,露出粉白色的内皮,白褐相间成斑鳞状。一年生枝灰绿色,无毛;冬芽红褐色,卵圆形,无树脂。针叶 3 针一束,粗硬,长 5~10 厘米,径 1.5~2 毫米,叶背及腹面两侧均有气孔线,先端尖,边缘有细锯齿;横切面扇状三角形或宽纺锤形,单层皮下层细胞,树脂道 6~7,边生,稀背面角处有 1~2 个中生;叶鞘脱落。雄球花卵圆形或椭圆形,长约 1 厘米,多数聚生于新枝基部成穗状,长 5~10 厘米。球果通常单生,初直立,后下垂,成熟前淡绿色,熟时淡黄褐色,卵圆形或圆锥状卵圆形,长 5~7 厘米,径 4~6 厘米,有短梗或几无梗;种鳞矩圆状宽楔形,先端厚,鳞盾近菱形,有横脊,鳞脐生于鳞盾的中央,明显,三角状,顶端有刺,刺之尖头向下反曲,稀尖头不明显;种子



附录:天水市园林植物名录

裸子植物亚门 *Gymnospermae*

一、银杏科 *Ginkgoaceae*

(一) 银杏属 *Ginkgo L.*

1. 银杏 *Ginkgo biloba L.*

二、松科 *Pinaceae*

(二) 松属 *Pinus L.*

2. 白皮松 *Pinus bungeana Zucc.*

3. 华山松 *Pinus armandii Franch.*

4. 油松 *Pinus tabulaeformis Carr.*

5. 黑松 *Pinus thunbergii Parl.*

6. 日本五针松 *Pinus parviflora Sieb. Et Zucc.*

(三) 雪松属 *Cedrus G. Don.*

7. 雪松 *Cedrus deodara G. Don.*

(四) 落叶松属 *Larix Mill.*

8. 日本落叶松 *Larix kaempferi (Lamb.) Carr.*

(五) 冷杉属 *Abies Mill.*

9. 秦岭冷杉 *Abies chensiensis Van Tiegh.*

10. 岷江冷杉 *Abies faxoniana Rehd. et Wils.*

(六) 云杉属 *Picea Mast.*

11. 云杉 *Picea asperata Mast.*

12. 欧洲云杉 *Picea abies (Linn.) Karst.*

13. 青海云杉 *Picea crassifolia Kom.*

14. 麦吊云杉 *Picea brachytyla (Fianch.) Pritz.*

三、杉木科 *Taxodiaceae*

(七) 水杉属 *Metasequoia Miki.*

15. 水杉 *Metasequoia giyptostroboides Hu et Cheng.*

四、柏科 *Cupressaceae*

(八) 侧柏属 *Platycladus Spach.*

16. 侧柏 *Platycladus orientalis (L.) Franco.*

17. 千头柏 *Platycladus orientalis 'Sieboldii'*

18. 洒金柏 *Platycladus*

orientalis cv. semp. eraurescens.

(九) 柏木属 *Cupressus L.*

19. 岷江柏木 *Cupressus chengiana S.Y. Hu?*

(十) 翠柏属

20. 翠柏 *Calocedrus macrolepis Kurz.*

(十一) 圆柏属 *Sabina Mill.*

- 21.圆柏 *Sabina chinensis*(L.)Antoine.
 22.祁连圆柏 *Sabina przewalskii* Kom.
 23.龙柏 *Sabina chinensis* Kaizuca.
 24.塔枝圆柏 *Sabina komarovii*(Florin)Cheng et W.T.Wang.
 25.铺地柏 *Sapina procumbens*(Endl.)Wata et Kusaka.

(十二)扁柏属 *Chamaecyparis*

- 26.日本花柏 *Chamaecyparis pisifera*(Sieb. et Zucc.)Endl.

(十三)刺柏属 *Juniperus* L.

- 27.刺柏 *Juniperus formosana* Hayata(J.taxifolia Parl.
 28.杜松 *Juniperus rigida* Sieb.et Zucc.

五、三尖杉科 **Cephalotaxaceae**

(十四)三尖杉属 *Cephalotaxus* Sieb.et Zucc.ex Endl.

- 29.中国粗榧 *Cephalotaxus sinensis* Li.
 30.三尖杉 *Cephalotaxus fortunei* Hook.f.

六、红豆杉科 **Taxaceae**

(十五)红豆杉属 *Taxus* L.

- 31.红豆杉 *Taxus chinensis*(pilger)Rehd..
 32.曼地亚红豆杉 *Taxus media*.

被子植物亚门 **Angiospermae**

双子叶植物纲 *Dicotyledones*

七、木兰科 **Magnoliaceae**

(十六)鹅掌楸属 *Liriodendron* L.

- 33.鹅掌楸 *Liriodendron chinense* (Hemsl.)Sarg.
 34.花叶马褂木 *Liriodendron tulipifera* 'Aureomarginatum'.

(十七)木兰属 *Magnolia* L.

- 35.荷花玉兰 *Magnolia grandiflora* Linn.
 36.厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd.Et Wils.
 37.凹叶厚朴 *Magnolia officinalis* ssp biloba.
 38.紫玉兰 *Magnolia liliflora* Desr.

39.玉兰 *Magnolia denudate* Desr.

40.望春玉兰 *Magnolia biondii* Pampan.

(十八)水青树属 *Tetracentron* Oliv.

- 41.水青树 *Tetracentron sinensis* Oliv.

八、毛茛科 **Ranunculaceae**

(十九)芍药属 *Paeonia* L.

- 42.紫斑牡丹 *Paeonia suffruticosa* var. papaveracea (Andr) .
 43.牡丹 *Paeonia suffruticosa* Andr.

44.芍药 *Paeonia latiflora* pall.

(二十)铁筷子属 *Helleborus* L.

- 45.铁筷子 *Helleborus thibetanus* Franch.

九、小檗科 **Berberis** L.

(二十一)小檗属 *Berberis* L.

- 46.锥花小檗 *Berberis aggregata* schneid.
 47.紫叶小檗 *Berberis thunbergi*cv atropurpurea.