



Encyclopedia of Chinese Garden Flora

# 中国迁地栽培植物大全

第四卷

(Callitrichaceae 水马齿科 ~ Convolvulaceae 旋花科)

黄宏文◎主编



科学出版社

# 中国迁地栽培植物大全

## 第四卷

(*Callitrichaceae* 水马齿科 ~ *Convolvulaceae* 旋花科)

黄宏文 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

植物园是采集、栽培、保存、展示多种多样植物的主要园地,为了让人们对植物园迁地栽培植物有更直观的认识,《中国迁地栽培植物大全》将以系列丛书的形式,以迁地栽培植物的简要文字描述并配以彩色照片的编排陆续出版。本书内容包括植物的中文名、拉丁名、鉴定特征、图片。鉴于植物园引种历史长、原始记录通常与分类学修订不同步,本书对种的核校本着“尊重史实、与时俱进”的原则,按现在分类学修订的进展,适当加以调整归类。书中介绍的植物种类每个科内按属、种拉丁名的字母顺序排序。为了便于查阅,书后附有中文名索引和拉丁名索引。

本卷共记录中国植物园迁地栽培植物 23 科, 308 属, 1125 种(含种下分类单元), 并附有 561 张植物迁地栽培状况的照片, 以方便读者使用。

本书可供农林业、园林园艺、环境保护、医药卫生等相关学科的科研和教学人员, 以及政府决策与管理部門的相关人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

中国迁地栽培植物大全. 第4卷 / 黄宏文主编. —北京: 科学出版社, 2018.3

ISBN 978-7-03-045968-8

I. ①中… II. ①黄… III. ①引种栽培—植物志—中国 IV. ①Q948.52  
中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第241825号

责任编辑: 王 静 矫天扬 / 责任校对: 郑金红

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 刘新新

**科学出版社** 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

**北京汇瑞嘉合文化发展有限公司** 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2018年3月第 一 版 开本: 880×1230 A4

2018年3月第一次印刷 印张: 19

字数: 636 000

定价: 258.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# 《中国迁地栽培植物大全》

## (第四卷)

### 编者名单

主 编：黄宏文

主 审：叶华谷 邓云飞

副主编：廖景平 张 征 陈 磊 王少平 彭晓明 叶育石 刘 华  
张静峰 彭彩霞 湛青青 余倩霞 吴 兴 高泽正 陈 玲  
王泽欢 曾小平 李冬梅 许炳强

数据来源：

中国科学院华南植物园 (SCBG)  
中国科学院西双版纳热带植物园 (XTBG)  
中国科学院植物研究所 (IBCAS)  
中国科学院武汉植物园 (WHIOB)  
中国科学院昆明植物研究所 (KIB)  
中国科学院新疆生态与地理研究所 (XJB)  
江西省中国科学院庐山植物园 (LSBG)  
江苏省中国科学院植物研究所 (CNBG)  
深圳市仙湖植物园 (SZBG)  
广西植物研究所 (GXIB)  
中国科学院沈阳应用生态研究所 (IAE)  
厦门市园林植物园 (XMBG)

编校人员：湛青青 彭彩霞

数据库技术支持：张 征 黄逸斌

本书承蒙以下项目的大力支持：

植物园迁地保护植物编目及信息标准化 (No.2009YF120200)

植物园迁地栽培植物志编撰 (No.2015FY210100)

广东省数字植物园重点实验室

# 前言

中国是世界上植物多样性最丰富的国家之一，有高等植物 33 000 多种。中国还有着农作植物、药用植物及园艺植物等的摇篮之称，几千年的农耕文明孕育了众多的栽培植物种质资源，是全球植物资源的宝库，对人类经济社会的可持续发展具有极其重要的意义。

在数百年的发展历程中，植物园一直是调查、采集、鉴定、引种、驯化、保存和推广利用植物的专门科研机构和普及植物科学知识并供公众游憩的园地。植物园各类植物的收集栽培及其“同园”栽培对比观察工作的开展，既为植物分类学和基础生物学研究提供丰富翔实的活体植物生长发育材料，也为基础生物学提供可靠的原始数据，对基础植物学的研究举足轻重；同时，又为人们认识大千植物世界提供了一个绝佳的观赏涉猎场所。基于活植物收集的植物园研究工作具有多学科综合的特征，既对基础生物学研究具有重要意义，也与经济繁荣、社会发展和人类日常生活密切相关。

植物园在植物引种驯化、资源发掘和开发利用上具有悠久的历史。传承了几个世纪以来，植物园科学研究的脉络和成就，在近代植物引种驯化、传播栽培及作物产业国际化进程中发挥了重要作用，特别是对经济植物的引种驯化和传播栽培，对近代农业产业发展、农产品经济和贸易、国家或区域经济社会发展的推动作用更为明显，如橡胶、茶叶、烟草及众多的果树、蔬菜、药用植物、园艺植物等。人类对植物的引种驯化有千百年的历史，与人类早期文明史密切相关，曾对世界四大文明古国——中国、古埃及、古巴比伦和古印度的历史进程产生了巨大的影响。尤其是哥伦布发现美洲新大陆以来的 500 多年，美洲植物引种驯化及其广泛传播和栽培，深刻地改变了世界农业生产的格局，对促进人类社会文明进步产生了深远影响。植物的引种驯化在促进农业发展、食物供给、人口增长、经济社会进步中发挥了不可估量的重要作用，是人类农业文明及后续工业文明发展的源动力。

一个基因可以左右一个国家的经济命脉，一个物种可以影响一个国家的兴衰存亡。植物资源是人类赖以生存和发展的基础，是维系人类经济社会可持续发展的根本保障，数以万计的植物蕴涵着解决人类生存与可持续发展必需的衣、食、住、行所依赖的资源需求的巨大潜力。植物园收集、保存的植物资源材料，是构成国家植物资源本底、基础数据和国家生物战略储备的重要组成部分，也是国家植物多样性保护和可持续利用的源头资源。

随着我国经济社会的发展，我国植物园也担负起越来越重要的使命。中国植物园不仅在植物学研究和引种驯化方面发挥着重要的作用，在迁地保护中也起到了关键作用。我国有约 160 个植物园，遍布祖国大江南北、长城内外，覆盖我国主要的植物地理区系。特别是中国科学院所属的 16 个植物园，建园历史长、研究积累丰富、区域代表性强，在专科、专属、专类植物的引种收集方面具有系统性强、资料丰富、数据翔实的长期基础数据积累和系统整理成就。我国植物园现有迁地栽培高等维管植物约 396 科、3633 属、23 340 种（含种下分类单元），其中我国本土植物有 288 科、2911 属、约 20 000 种，分别占我国本土高等植物科的 91%、属的 86%、物种数的 60%。有些植物已在野外绝灭，在植物园得以栽培保存，植物园已成为名副其实的“诺亚方舟”，为回归引种及野生居群恢复重建奠定了坚实的基础。同时，我国植物园从世界 62 个国家和地区引种了几千种植物，于高山之巅、沙漠之腹、雨林之丛、冰雪之下广集世界奇花异卉。

诚然，我国植物园的植物引种栽培在近 100 年发展历程中取得了长足的发展，但目前还不能满足我国生物产业快速发展的需要，无论从基础数据、评价发掘，还是从产业化利用方面，都滞后于国家经济社会发展的需求。从国家层面，明确战略植物资源的功能定位、科学研究方向、技术产品研发策略、经济社会服务职能，将有助于植物园植物资源收集保藏、发掘利用和公共服务能力的提升，确保国家未来植物资源可持续利用。我国迁地栽培植物的系统整理、评价、发掘、利用仍任重道远。全面开展我国植物园植物多样性基础数据资料的梳理与评估，加强各植物园间的信息联系和数据共享，建立国家层面的植物收集信息共享平台，有助于建立和完善国家植物园体系，统一规划全国植物园的引种保存，提升植物园迁地保护的科学研究水平，对配合国家对生物多样性的保护战略与行动计划，有效保护和发掘利用植物资源有着非常重要的促进作用。

为了让人们对植物园迁地栽培植物有更直观的认识，本书将以系列丛书的形式，以迁地栽培植物的简要文字描述并配以彩色照片的编排陆续出版。本系列丛书在编排过程中得到单位同事和全国各地同行的帮助和支持，在此深表谢意。因我们学术水平有限，本书疏漏和不当之处在所难免，敬请社会各界人士批评指正。



2015 年 7 月 22 日

## 目录

<b>Callitrichaceae 水马齿科</b> .....	1	<i>Lonicera</i> 忍冬属 .....	23
<i>Callitriche</i> 水马齿属 .....	1	<i>Sambucus</i> 接骨木属 .....	29
<b>Calycanthaceae 蜡梅科</b> .....	2	<i>Symphoricarpos</i> 毛核木属 .....	31
<i>Calycanthus</i> 夏蜡梅属 .....	2	<i>Triosteum</i> 莲蕊属 .....	31
<i>Chimonanthus</i> 蜡梅属 .....	2	<i>Viburnum</i> 荚蒾属 .....	31
<b>Campanulaceae 桔梗科</b> .....	4	<i>Weigela</i> 锦带花属 .....	40
<i>Adenophora</i> 沙参属 .....	4	<b>Cardiopteridaceae 心翼果科</b> .....	42
<i>Asyneuma</i> 牧根草属 .....	5	<i>Peripterygium</i> 心翼果属 .....	42
<i>Campanula</i> 风铃草属 .....	5	<b>Caricaceae 番木瓜科</b> .....	42
<i>Campanumoea</i> 金钱豹属 .....	6	<i>Carica</i> 番木瓜属 .....	42
<i>Codonopsis</i> 党参属 .....	6	<b>Caryophyllaceae 石竹科</b> .....	43
<i>Cyananthus</i> 蓝钟花属 .....	8	<i>Agrostemma</i> 麦仙翁属 .....	43
<i>Hippobroma</i> 马醉草属 .....	8	<i>Arenaria</i> 无心菜属 .....	43
<i>Lobelia</i> 半边莲属 .....	8	<i>Brachystemma</i> 短瓣花属 .....	44
<i>Pentaphragma</i> 五膜草属 .....	9	<i>Cerastium</i> 卷耳属 .....	44
<i>Platycodon</i> 桔梗属 .....	9	<i>Dianthus</i> 石竹属 .....	44
<i>Pratia</i> 铜锤玉带草属 .....	10	<i>Drymaria</i> 荷莲豆草属 .....	47
<i>Wahlenbergia</i> 蓝花参属 .....	10	<i>Endarachne</i> 鹅肠藻属 .....	47
<b>Cannaceae 美人蕉科</b> .....	10	<i>Gymnocarpos</i> 裸果木属 .....	47
<i>Canna</i> 美人蕉属 .....	10	<i>Gypsophila</i> 石头花属 .....	47
<b>Capparaceae 山柑科</b> .....	12	<i>Lychnis</i> 剪秋罗属 .....	48
<i>Borthwickia</i> 节蒴木属 .....	12	<i>Moehringia</i> 种阜草属 .....	49
<i>Capparis</i> 山柑属 .....	12	<i>Myosoton</i> 鹅肠菜属 .....	49
<i>Cleome</i> 白花菜属 .....	18	<i>Polycarpaea</i> 白鼓钉属 .....	49
<i>Crateva</i> 鱼木属 .....	20	<i>Polycarpon</i> 多荚草属 .....	49
<i>Stixis</i> 斑果藤属 .....	21	<i>Psammosilene</i> 金铁锁属 .....	49
<b>Caprifoliaceae 忍冬科</b> .....	22	<i>Pseudostellaria</i> 孩儿参属 .....	50
<i>Abelia</i> 六道木属 .....	22	<i>Sagina</i> 漆姑草属 .....	50
<i>Dipelta</i> 双盾木属 .....	22	<i>Saponaria</i> 肥皂草属 .....	50
<i>Heptacodium</i> 七子花属 .....	23	<i>Silene</i> 蝇子草属 .....	50
<i>Kolkwitzia</i> 蝟实属 .....	23	<i>Spergularia</i> 拟漆姑属 .....	53
<i>Leycesteria</i> 鬼吹箫属 .....	23	<i>Stellaria</i> 繁缕属 .....	53

Vaccaria 麦蓝菜属.....	54	<b>Chloranthaceae 金粟兰科</b> .....	81
<b>Casuarinaceae 木麻黄科</b> .....	54	Chloranthus 金粟兰属.....	81
Casuarina 木麻黄属.....	54	Sarcandra 草珊瑚属.....	84
Gymnostoma 方木麻黄属.....	55	<b>Cistaceae 半日花科</b> .....	85
<b>Celastraceae 卫矛科</b> .....	56	Cistus 岩蔷薇属.....	85
Catha 巧茶属.....	56	Helianthemum 半日花属.....	86
Celastrus 南蛇藤属.....	56	<b>Clethraceae 栲叶树科</b> .....	86
Dipentodon 十齿花属.....	59	Clethra 栲叶树属.....	86
Euonymus 卫矛属 .....	59	<b>Cochlospermaceae 弯子木科</b> .....	89
Glyptopetalum 沟瓣属.....	67	Cochlospermum 弯子木属.....	89
Gymnosporia 裸实属.....	67	<b>Combretaceae 使君子科</b> .....	90
Maytenus 美登木属.....	68	Anogeissus 榆绿木属.....	90
Microtropis 假卫矛属.....	70	Combretum 风车子属.....	90
Monimopetalum 永瓣藤属.....	71	Getonia 萼翅藤属.....	91
Perrottetia 核子木属.....	71	Quisqualis 使君子属.....	91
Tripterygium 雷公藤属.....	71	Terminalia 诃子属.....	92
<b>Ceratophyllaceae 金鱼藻科</b> .....	72	<b>Commelinaceae 鸭跖草科</b> .....	97
Ceratophyllum 金鱼藻属.....	72	Amischotolype 穿鞘花属.....	97
<b>Cercidiphyllaceae 连香树科</b> .....	73	Belosynapsis 假紫万年青属.....	97
Cercidiphyllum 连香树属.....	73	Callisia 锦竹草属.....	98
<b>Chenopodiaceae 藜科</b> .....	74	Commelina 鸭跖草属.....	98
Agriophyllum 沙蓬属.....	74	Cyanotis 蓝耳草属.....	99
Anabasis 假木贼属.....	74	Dichorisandra 蓝姜属.....	99
Atriplex 滨藜属.....	74	Dictyospermum 网籽草属.....	100
Bassia 雾冰藜属.....	74	Floscopa 聚花草属.....	100
Beta 甜菜属.....	75	Murdannia 水竹叶属.....	101
Borszczowia 异子蓬属.....	75	Pollia 杜若属.....	103
Camphorosma 樟味藜属.....	75	Porandra 孔药花属.....	104
Chenopodium 藜属.....	75	Streptolirion 竹叶子属.....	104
Corispermum 虫实属.....	76	Tradescantia 紫万年青属.....	104
Dysphania 腺毛藜属.....	76	<b>Compositae 菊科</b> .....	107
Halocnemum 盐节木属.....	77	Acanthospermum 刺苞果属.....	107
Halogeton 盐生草属.....	77	Achillea 蓍属.....	108
Halostachys 盐穗木属.....	77	Acroptilon 顶羽菊属.....	110
Haloxylon 梭梭属.....	77	Adenocaulon 和尚菜属.....	110
Horaninovia 对节刺属.....	78	Adenostemma 下田菊属.....	111
Iljinia 戈壁藜属.....	78	Ageratina 紫茎泽兰属.....	112
Kalidium 盐爪爪属.....	78	Ageratum 藿香蓟属.....	112
Kochia 地肤属.....	78	Ainsliaea 兔儿风属.....	114
Krascheninnikovia 驼绒藜属.....	79	Ajania 亚菊属.....	115
Salicornia 盐角草属.....	79	Amberboa 珀菊属.....	116
Salsola 猪毛菜属.....	79	Ambrosia 豚草属.....	116
Spinacia 菠菜属.....	79	Anaphalis 香青属.....	116
Suaeda 碱蓬属.....	79	Anisopappus 山黄菊属.....	117
Sympegma 合头草属.....	80	Arctium 牛蒡属.....	117

Argyranthemum 木茼蒿属.....	118	Ethulia 都丽菊属.....	166
Artemisia 蒿属.....	118	Eupatorium 泽兰属.....	166
Aster 紫菀属.....	125	Euryops 梳黄菊属.....	168
Asterothamnus 紫菀木属.....	127	Faberia 花佩菊属.....	168
Atractylodes 苍术属.....	127	Farfugium 大吴风草属.....	169
Bellis 雏菊属.....	128	Gaillardia 天人菊属.....	169
Bidens 鬼针草属.....	128	Galinsoga 牛膝菊属.....	170
Blainvillea 百能葳属.....	132	Gerbera 火石花属.....	171
Blumea 艾纳香属.....	132	Gnaphalium 鼠麴草属.....	173
Blumeopsis 拟艾纳香属.....	136	Guizotia 小葵子属.....	176
Calendula 金盏花属.....	136	Gochnatia 白菊木属.....	176
Callistephus 翠菊属.....	137	Grangea 田基黄属.....	176
Camchaya 凋缨菊属.....	137	Gynura 菊三七属.....	177
Carduus 飞廉属.....	137	Helenium 堆心菊属.....	181
Carpesium 天名精属.....	138	Helianthus 向日葵属.....	181
Carthamus 红花属.....	139	Helichrysum 蜡菊属.....	183
Centaurea 矢车菊属.....	139	Hemistepta 泥胡菜属.....	183
Centipeda 石胡荽属.....	140	Heteropappus 狗娃花属.....	184
Chondrilla 粉苞菊属.....	140	Heteroplexis 异裂菊属.....	185
Chromolaena 飞机草属.....	140	Hexinia 河西菊属.....	185
Chrysanthemum 菊属.....	141	Hieracium 山柳菊属.....	185
Cichorium 菊苣属.....	143	Hyalea 琉苞菊属.....	186
Cirsium 蓟属.....	144	Inula 旋覆花属.....	186
Conyza 白酒草属.....	145	Ixeris 苦苣菜属.....	189
Coreopsis 金鸡菊属.....	148	Jurinea 苓菊属.....	190
Cosmos 秋英属.....	150	Kalimeris 马兰属.....	190
Cotula 山茺荽属.....	153	Karelinia 花花柴属.....	191
Cousinia 刺头菊属.....	153	Kaschgaria 喀什菊属.....	191
Crassocephalum 野茼蒿属.....	153	Kleinia 仙人笔属.....	192
Cremanthodium 垂头菊属.....	154	Lactuca 莴苣属.....	192
Crepis 还阳参属.....	155	Laggera 六棱菊属.....	193
Crossostephium 芙蓉菊属.....	155	Lapsana 稻槎菜属.....	193
Cyathocline 杯菊属.....	155	Leontopodium 火绒草属.....	193
Cynara 菜蓟属.....	156	Leucanthemum 滨菊属.....	196
Dahlia 大丽花属.....	156	Liatris 蛇鞭菊属.....	197
Dichrocephala 鱼眼草属.....	157	Ligularia 橐吾属.....	197
Doellingeria 东风菜属.....	158	Mauranthemum 白舌菊属.....	202
Echinacea 松果菊属.....	158	Microglossa 小舌菊属.....	202
Echinops 蓝刺头属.....	158	Mikania 假泽兰属.....	203
Eclipta 鳢肠属.....	159	Myriactis 粘冠草属.....	204
Elephantopus 地胆草属.....	160	Neopallasia 栉叶蒿属.....	204
Emilia 一点红属.....	162	Notoseris 紫菊属.....	204
Enhydra 沼菊属.....	163	Nouelia 炉菊木属.....	205
Epaltes 球菊属.....	163	Onopordum 大翅蓟属.....	206
Erechtites 菊苣属.....	163	Othonna 厚敦菊属.....	206
Erigeron 飞蓬属.....	164	Ozothamnus 新蜡菊属.....	207

Paraprenanthes 假福王草属.....	207	Taraxacum 蒲公英属.....	241
Parasenecio 蟹甲草属.....	208	Tephrosia 狗舌草属.....	243
Parthenium 银胶菊属.....	208	Thespis 歧伞菊属.....	243
Pentanema 苇谷草属.....	209	Tithonia 肿柄菊属.....	243
Pericallis 瓜叶菊属.....	210	Tragopogon 婆罗门参属.....	244
Pertya 帚菊属.....	210	Tridax 羽芒菊属.....	244
Petasites 蜂斗菜属.....	211	Tripolium 碱菀属.....	245
Picris 毛连菜属.....	212	Tussilago 款冬属.....	245
Pluchea 阔苞菊属.....	212	Vernonia 斑鸠菊属.....	245
Prenanthes 福王草属.....	213	Wedelia 蟛蜞菊属.....	248
Pterocypsela 翅果菊属.....	213	Xanthium 苍耳属.....	249
Pulicaria 蚤草属.....	214	Xanthopappus 黄缨菊属.....	250
Pyrethrum 匹菊属.....	214	Youngia 黄鹌菜属.....	250
Rhaponticum 漏芦属.....	214	Zinnia 百日菊属.....	251
Rudbeckia 金光菊属.....	214	<b>Connaraceae 牛栓藤科</b> .....	253
Santolina 银香菊属.....	216	Cnestis 螫毛果属.....	253
Sanvitalia 蛇目菊属.....	216	Connarus 牛栓藤属.....	253
Saussurea 风毛菊属.....	216	Rourea 红叶藤属.....	253
Scorzonera 鸦葱属.....	219	Roureopsis 朱果藤属.....	254
Senecio 千里光属.....	220	<b>Convolvulaceae 旋花科</b> .....	255
Seriphidium 绢蒿属.....	226	Aniseia 心萼薯属.....	255
Serratula 麻花头属.....	227	Argyrea 银背藤属.....	255
Sheareria 虾须草属.....	227	Calystegia 打碗花属.....	256
Siegesbeckia 豨莶属.....	227	Convolvulus 旋花属.....	257
Silphium 松香草属.....	227	Cuscuta 菟丝子属.....	257
Silybum 水飞蓟属.....	228	Dichondra 马蹄金属.....	258
Sinacalia 华蟹甲属.....	228	Dinetus 飞蛾藤属.....	258
Sinosenecio 蒲儿根属.....	229	Erycibe 丁公藤属.....	258
Smallanthus 离苞果属.....	230	Evolvulus 土丁桂属.....	259
Solidago 一枝黄花属.....	231	Ipomoea 番薯属.....	259
Soliva 裸柱菊属.....	233	Lepistemon 鳞蕊藤属.....	261
Sonchus 苦苣菜属.....	233	Merremia 鱼黄草属.....	262
Sphaeranthus 戴星草属.....	235	Myrioneuron 密脉木属.....	262
Spilanthes 金钮扣属.....	235	Neuropeltis 盾苞藤属.....	262
Stevia 甜叶菊属.....	237	Operculina 盒果藤属.....	262
Stokesia 琉璃菊属.....	237	Pharbitis 牵牛属.....	262
Symphyotrichum 联毛紫菀属.....	237	Poranopsis 白花叶属.....	263
Synedrella 金腰箭属.....	238	Quamoclit 莧萝属.....	263
Syneilesis 兔儿伞属.....	238	Tridynamia 三翅藤属.....	263
Synotis 合耳菊属.....	239	Xenostegia 地旋花属.....	263
Synurus 山牛蒡属.....	241	中文名索引.....	264
Tagetes 万寿菊属.....	241	拉丁名索引.....	278

# Callitrichaceae 水马齿科

该科共计 4 种，在 2 个园中有种植

一年生草本，水生、沼生或湿生；茎细弱。叶对生（水生种类在水面上的叶呈莲座状），倒卵形、匙形或线形，全缘；无托叶。花细小，单性同株，腋生，单生或极少雌雄花同生于 1 个叶腋内；苞片 2 枚，膜质，白色；无花被片；雄花仅 1 枚雄蕊，花丝纤细，花药小，2 室，侧向纵裂，雌花具 1 枚雌蕊，子房上位，4 室，4 浅裂，花柱 2 枚，伸长，具细小乳突体，胚珠单生，室顶下垂。果 4 浅裂，边缘具膜质翅，成熟后 4 室分离；种子具膜质种皮，胚圆柱状直立，胚乳肉质。

## Callitriche 水马齿属

该属共计 4 种，在 2 个园中有种植

### Callitriche hermaphroditica L. 线叶水马齿

一年生水生草本。叶对生，叶片线形，具 1 条隆起中脉。花无花被。果圆形，具宽翅。（栽培园地：WHIOB）

### Callitriche oryzetorum Petr. 广东水马齿

一年生草本。叶浮于水面，叶片近匙形或倒卵形。苞片大而宽，与果等长或略超过，白色，宿存。果时花柱宿存，果极小，椭圆状圆形，具极短的翅。（栽培园地：SCBG）

### Callitriche palustris L. 沼生水马齿

一年生草本。茎纤细。叶互生，浮于水面，叶片倒卵形，顶端圆形或微钝；茎生叶匙形或线形。花单性，单生叶腋，苞片小。果倒卵状椭圆形，仅上部边缘具翅。（栽培园地：SCBG, WHIOB）

### Callitriche stagnalis Scop. 水马齿

一年生草本。叶对生，浮于水面，叶片倒卵状匙形，顶端圆形。花单性，单生叶腋。果横椭圆形，周边具宽翅，花柱早落。（栽培园地：SCBG, WHIOB）



Callitriche stagnalis 水马齿

## Calycanthaceae 蜡梅科

该科共计 9 种，在 9 个园中有种植

落叶或常绿灌木；小枝四方形至近圆柱形；有油细胞。鳞芽或芽无鳞片而被叶柄的基部所包围。单叶对生，全缘或近全缘；羽状脉；有叶柄；无托叶。花两性，辐射对称，单生于侧枝的顶端或腋生，通常芳香，黄色、黄白色或褐红色或粉白色，先叶开放；花梗短；花被片多数，未明显地分化成花萼和花瓣，成螺旋状着生于杯状的花托外围，花被片形状各式，最外轮的似苞片，内轮的呈花瓣状；雄蕊 2 轮，外轮的能发育，内轮的败育，发育的雄蕊 5~30 枚，螺旋状着生于杯状的花托顶端，花丝短而离生，退化雄蕊 5~25 枚，线形至线状披针形，被短柔毛；花柱丝状，伸长；花托杯状。聚合瘦果着生于坛状的果托之中，瘦果内有种子 1 颗。

### Calycanthus 夏蜡梅属

该属共计 5 种，在 7 个园中有种植

#### Calycanthus chinensis Cheng et S. Y. Chang 夏蜡梅

灌木。叶片较大，宽 8~16cm。花白色，花被片宽 1.1~2.6cm；花无香味，花被片螺旋状着生于杯状或坛状的花托上。果长圆形，被绢毛。（栽培园地：SCBG, WHIOB, KIB, LSBG, CNBG, GXIB）



Calycanthus chinensis 夏蜡梅

#### Calycanthus fertilis Walt. 美洲蜡梅

落叶灌木。树皮具浓郁樟脑香味。花瓣暗红色，多数，成螺旋状排列，具浓郁香气。蒴果，具种子多数。（栽培园地：IBCAS, CNBG）

#### Calycanthus floridus L. 美国蜡梅

灌木；幼枝、叶两面和叶柄均密被短柔毛。木材有香气。叶面粗糙，背面苍绿色；中脉和侧脉在叶面平坦，在背面凸起。花红褐色，具香气。果托长圆状圆筒形、梨形、椭圆形或圆球形，被短柔毛，后毛渐脱落，顶口收缩，内有瘦果 5~35 个。（栽培园地：SCBG, WHIOB, KIB, LSBG, CNBG）



Calycanthus floridus 美国蜡梅

#### Calycanthus floridus L. var. aevigatus (Willd.) Torr. et Gray 光叶红

本变种与原变种的主要区别为：叶、叶柄及枝条均无毛或几无毛。（栽培园地：LSBG）

#### Calycanthus occidentalis Hook. et Arn. 西美蜡梅

落叶灌木。芽无鳞片。叶对生，叶片卵形至长椭圆状披针形，长 8~20cm，全缘，叶面暗绿色，背面稍被毛。花单朵顶生，直径 5~7cm，花萼、花瓣多而相似，紫红色或亮红褐色；雄蕊多数；花筒长约 3.4cm，在口部不收缩，具香味。（栽培园地：IBCAS, CNBG）

### Chimonanthus 蜡梅属

该属共计 4 种，在 9 个园中有种植

#### Chimonanthus grammatus M. C. Liu 突托蜡梅

常绿灌木。小枝无毛。叶片革质，宽卵状椭圆形。果托钟形，外壁具显著突起的粗网纹。（栽培园地：LSBG）

#### Chimonanthus nitens Oliv. 山蜡梅

常绿灌木。幼枝四方形，老枝近圆柱形。叶片纸质



*Chimonanthus nitens* 山蜡梅

至近革质，叶面略粗糙，具光泽，背面无毛。花小，黄色或黄白色。果托坛状，口部收缩，成熟时灰褐色，被短绒毛，内藏聚合瘦果。（栽培园地：SCBG, IBCAS, WHIOB, KIB, LSBG, CNBG, GXIB）

***Chimonanthus praecox* (L.) Link 蜡梅**

落叶灌木。幼枝四方形，老枝近圆柱形，灰褐色，具皮孔。叶片纸质至近革质，常卵圆形至卵状披针形。花着生于第二年生枝条叶腋内，先花后叶，芳香。果



*Chimonanthus praecox* 蜡梅 (图1)



*Chimonanthus praecox* 蜡梅 (图2)



*Chimonanthus praecox* 蜡梅 (图3)

托近木质化。（栽培园地：SCBG, IBCAS, WHIOB, KIB, XTBG, LSBG, CNBG, GXIB, XMBG）

***Chimonanthus salicifolius* Hu 柳叶蜡梅**

灌木。幼枝四方形，老枝近圆柱形，被微毛。叶片近革质，线状披针形或长圆状披针形，叶面粗糙，无毛，背面浅绿色。花小，单朵腋生。（栽培园地：WHIOB, LSBG, CNBG）

## Campanulaceae 桔梗科

该科共计 50 种，在 11 个园中有种植

稀为灌木，小乔木或草质藤本。大多数种类具乳汁管，分泌乳汁。叶为单叶，互生，少对生或轮生。花常集成聚伞花序，有时聚伞花序演变为假总状花序，或集成圆锥花序，或缩成头状花序，有时花单生。花两性，稀少单性或雌雄异株，大多 5 数，辐射对称或两侧对称。花萼 5 裂，筒部与子房贴生。花冠为合瓣的，浅裂或深裂至基部而成为 5 个花瓣状的裂片，整齐，雄蕊 5 枚，通常与花冠分离，或贴生于花冠筒下部，彼此间完全分离，或借助于花丝基部的长绒毛而在下部粘合成筒，或花药联合而花丝分离，或完全联合。果通常为蒴果，少为浆果。种子多数。

### Adenophora 沙参属

该属共计 15 种，在 7 个园中有种植

#### Adenophora capillaris Hemsl. 丝裂沙参

多年生草本。茎单生。花冠细，近于筒状或筒状钟形，白色、淡蓝色或淡紫色。蒴果多为球状。（栽培园地：WHIOB）

#### Adenophora divaricata Franch. et Sav. 展枝沙参

多年生草本。叶轮生，叶片菱状卵形至菱状圆形，边缘锯齿不内弯。花序常为宽金字塔状，分枝长而近平展，分枝部分轮生或全部轮生；花柱常多少伸出花冠；花蓝色、蓝紫色，稀近白色。（栽培园地：XMBG）

#### Adenophora khasiana (Hook. f. et Thoms.) Coll. et Hemsl. 云南沙参

多年生草本。茎常单支，不分枝，常被白色细硬毛。茎生叶卵圆形，无柄或近无柄。花冠狭漏斗状钟形；淡紫色或蓝色；花盘短筒状，长不超过 1mm；花柱明显伸出花冠，花萼裂片具齿而常无毛。（栽培园地：SCBG）



Adenophora khasiana 云南沙参

#### Adenophora liliifolioides Pax et Hoffm. 川藏沙参

多年生草本。茎常单生，不分枝，直径达 3mm，常被长硬毛。基生叶心形。花冠细小，近于筒状或筒状钟形，蓝色、紫蓝色或淡紫色，稀白色。蒴果卵状或长卵状。（栽培园地：SCBG）

#### Adenophora longipedicellata Hong 湖北沙参

多年生草本。茎高大，不分枝或具细长的分枝。基生叶片卵状心形。花序具细长分枝，组成疏散的大圆锥花序；花梗细长；花萼无毛；花冠钟状，白色、紫色或淡蓝色；花盘环状，长 1mm 或更短。幼果圆球状。（栽培园地：WHIOB）

#### Adenophora paniculata Nannf. 细叶沙参

多年生草本。茎高大，直径可达 10mm，绿色或紫色，不分枝。花序常为圆锥花序；花冠细小，近筒状，浅蓝色、淡紫色或白色；花盘细筒状，长 3~3.5mm，无毛或上端具疏毛。蒴果卵形至卵状矩圆形。种子椭圆形，棕黄色。（栽培园地：IBCAS）

#### Adenophora petiolata Pax et Heffm. 秦岭沙参

多年生草本。茎不分枝。茎生叶全部具长柄。花序分枝极短，仅具 2~3 朵花，甚至单花，花序轴及花的各部无毛；花冠钟状，蓝色、浅蓝色或白色；花盘短筒状；花柱与花冠近等长，稍短于或稍伸出花冠。蒴果卵状椭圆形。（栽培园地：WHIOB）

#### Adenophora petiolata Pax et Heffm. ssp. hunanensis (Nannf.) D. Y. Hong et S. Ge 杏叶沙参

本亚种的茎生叶多具叶柄，或至少下部的具叶柄，稀近无柄；花序轴、花的各部微粗；花冠长 1.5~2cm，裂片长 4~7mm；萼裂片宽 2~4mm；花盘长 1.5~2.5mm，被毛。（栽培园地：WHIOB, LSBG）

#### Adenophora polyantha Nakai 石沙参

多年生草本。茎常不分枝。茎生叶完全无柄，无毛或疏生短毛。花序常不分枝而成假总状花序；花冠钟

状，紫色或深蓝色，喉部稍收缩。蒴果卵状椭圆形；种子黄棕色，卵状椭圆形，稍扁，具1条带翅的棱。（栽培园地：WHIOB）

**Adenophora potaninii** Korsh. 泡沙参

多年生草本。茎不分枝，常密被倒生短硬毛。茎生叶无柄，稀下部叶具短柄。花冠钟状，紫色、蓝色或蓝紫色，稀白色；花柱与花冠近等长或稍稍伸出。蒴果球状椭圆形或椭圆状；种子棕黄色，长椭圆状，具1条翅状棱。（栽培园地：WHIOB）



*Adenophora potaninii* 泡沙参

**Adenophora stenanthina** (Ledeb.) Kitagawa 长柱沙参

多年生草本。茎常数支丛生。花萼无毛，筒部倒卵状或倒卵状矩圆形；花冠细，近筒状或筒状钟形，浅蓝色、蓝色、蓝紫色、紫色；雄蕊与花冠近等长；花盘细筒状，长4~7mm，完全无毛或具柔毛。蒴果椭圆状。（栽培园地：SCBG）

**Adenophora stricta** Miq. 沙参

多年生草本。茎不分枝，常被短硬毛或长柔毛。茎生叶无柄，或仅下部的叶具短而带翅的柄。花梗常极短，长不足5mm；花萼常被短柔毛或粒状毛，稀无毛；花冠宽钟状，蓝色或紫色。蒴果椭圆状球形；种子棕黄色，稍扁，具1条棱。（栽培园地：WHIOB, KIB, LSBG, CNBG）

**Adenophora tetraphylla** (Thunb.) Fisch. 轮叶沙参

多年生草本。茎高大，不分枝，无毛。茎生叶3~6枚轮生，无柄或有不明显叶柄。花冠筒状细钟形，蓝色、蓝紫色，口部稍收缩，花萼裂片短小；花盘细长。蒴果球状圆锥形或卵圆状圆锥形；种子黄棕色，稍扁，具1条棱及其扩展成的白带。（栽培园地：LSBG, CNBG）

**Adenophora trachelioides** Maxim. 芥尼

多年生草本。茎单生，无毛。花冠钟状，蓝色、

蓝紫色或白色；花柱与花冠近等长。蒴果卵状圆锥形；种子黄棕色，两端黑色，长矩圆状，稍扁，具1条棱，棱的外缘黄白色。（栽培园地：IBCAS, LSBG）

**Adenophora wilsonii** Nannf. 聚叶沙参

多年生草本。茎直立，不分枝，或上部分枝，无毛。叶片厚纸质，边缘具锯齿或波状齿，两面无毛。花序圆锥状；花冠漏斗状钟形，紫色或蓝紫色。蒴果球状椭圆形。（栽培园地：WHIOB）



*Adenophora wilsonii* 聚叶沙参

**Asyneuma** 牧根草属

该属共计1种，在1个园中有种植

**Asyneuma chinense** D. Y. Hong 球果牧根草

多年生草本。根胡萝卜状，肉质。茎单生，直立，常不分枝。叶全部近无柄。穗状花序少花；花萼常无毛；花冠紫色或鲜蓝色；花柱稍短于花冠。蒴果球状，基部平截形至凹入，具3条纵而宽的沟槽；种子卵状矩圆形，稍扁，具1条棱，棕黄色。（栽培园地：XTBG）

**Campanula** 风铃草属

该属共计8种，在5个园中有种植

**Campanula canescens** Wall. ex A. DC. 一年风铃草

一年生草本，全体被刚毛。茎直立，单生或自基部分枝而成丛生。基生叶莲座状，叶片匙形，具短柄，早枯萎。聚伞花序复出，组成顶生圆锥花序；花冠钟状，紫色或蓝紫色，外被刚毛，内面无毛；花柱内藏。蒴果近球状；种子矩圆状。（栽培园地：SCBG）

**Campanula colorata** Wall. 西南风铃草

多年生草本。茎单生，稀分枝或丛生，被开展的硬毛。花下垂，顶生，有时组成聚伞花序；花萼筒部倒圆锥状，被粗刚毛；花冠管状钟形，紫色至蓝色；花柱长不及花冠长的 2/3，内藏于花冠筒内。蒴果倒圆锥状；种子矩圆状，稍扁。（栽培园地：WHIOB）

**Campanula glomerata** L. 聚花风铃草

多年生草本。茎直立，高大。花数朵集成头状花序，生于茎中上部叶腋，无总梗和花梗；花冠管状钟形，紫色至蓝色。蒴果倒卵状圆锥形；种子长矩圆状，扁，长 1~1.5mm。（栽培园地：IBCAS）

**Campanula latifolia** L. 阔叶风铃草

多年生草本。茎高大。叶片卵形至卵状长圆形，边缘具锯齿。花单生，管状直立，紫色带蓝色晕，裂片三角状披针形，具白色长缘毛。蒴果卵状椭圆形，基部开裂。（栽培园地：IBCAS）

**Campanula medium** L. 风铃草

多年生草本。茎高大，多毛。基生叶莲座状，叶片卵形至倒卵形，边缘具圆锯齿，叶柄具翅；茎生叶小而无柄。总状花序，具 1~2 朵花；花冠钟状，具 5 浅裂，裂片反折，基部略膨大。（栽培园地：IBCAS, CNBG）

**Campanula persicifolia** L. 桃叶风铃草

多年生草本。茎直立。基生叶片匙状，早枯萎；茎生叶片窄披针形，无柄，边缘具圆齿。总状花序顶生，花萼裂片披针形；花长 3~5cm；花冠淡蓝紫色或白色。蒴果锥形，具 5 条明显脉纹。（栽培园地：CNBG）

**Campanula punctata** Lam. 紫斑风铃草

多年生草本，全体被刚毛。根状茎细长而横走。茎直立，粗壮。花顶生于主茎及分枝顶端，下垂；花冠筒状钟形，白色，带紫斑。蒴果半球状倒锥形，脉明显；种子灰褐色，矩圆形。（栽培园地：IBCAS, WHIOB）

**Campanula rotundifolia** L. 圆叶风铃草

多年生草本。基生叶片卵形至圆形，全缘或具锯齿；茎生叶片线形或卵状披针形，无柄。总状花序，花松散，具一至数朵花；花初开时直立，后下垂；花萼筒倒锥形，具棱状凸起，裂片条形或钻形；花冠钟状，白色、淡紫色至蓝色，无毛。（栽培园地：KIB）

**Campanumoea** 金钱豹属

该属共计 3 种，在 3 个园中有种植

**Campanumoea javanica** Bl. 金钱豹

草质缠绕藤本，具乳汁，具胡萝卜状根。茎无毛，



**Campanumoea javanica** 金钱豹

多分枝。叶对生，极少互生，具长柄，叶片心形或心状卵形，边缘有浅锯齿。花单生叶腋，各部无毛，花萼与子房分离；花冠上位，白色或黄绿色，内面紫色，钟状，裂至中部；浆果黑紫色、紫红色，球状。（栽培园地：SCBG, WHIOB, XTBG）

**Campanumoea lancifolia** (Roxb.) Merr. 长叶轮钟草

直立或蔓性草本，通常全部无毛。茎高可达 3m，中空，分枝多而长，平展或下垂。叶对生，具短柄。花通常单朵顶生兼腋生，有时 3 朵组成聚伞花序；花冠白色或淡红色，管状钟形。浆果球状，成熟时紫黑色。种子极多数，呈多角体。花期 7~10 月。（栽培园地：XTBG）

**Campanumoea parviflora** (Wall. ex A. DC.) Benth. 小花叶轮草

花顶生，有时组成具 3 朵花的聚伞花序，花梗上无小苞片，花丝无毛。花和果均白色。（栽培园地：XTBG）

**Codonopsis** 党参属

该属共计 6 种，在 5 个园中有种植

**Codonopsis benthamii** Hook. f. et Thom. 大萼党参

茎基具多数瘤状茎痕，根常肥大呈圆锥状或圆柱状，较少分枝。叶片上面绿色，疏生短柔毛，下面灰白色，被密或疏的短柔毛。花顶生；花冠管状，黄绿色，基部微带褐红色。种子卵状，无翼，细小，棕黄色。（栽培园地：KIB）

**Codonopsis convolvulacea** Kurz 鸡蛋参

茎基极短而有少数瘤状茎痕。根块状，近于卵球状或卵状，表面灰黄色，上端具短细环纹，下部则疏生横长皮孔。花单生于主茎及侧枝顶端；花梗无毛；花

冠辐状而近于5全裂，裂片椭圆形，淡蓝色或蓝紫色。蒴果。种子极多，长圆状，无翼，棕黄色，有光泽。（栽培园地：KIB, XTBG）

**Codonopsis lanceolata** (Sieb. et Zucc.) Trautv. 羊乳

植株全体光滑无毛或茎叶偶疏生柔毛。茎缠绕，黄绿而微带紫色。花单生或对生于小枝顶端；花冠阔钟状，黄绿色或乳白色内有紫色斑。蒴果。种子多数，卵形，有翼，细小，棕色。（栽培园地：WHIOB, LSBG, CNBG）



**Codonopsis lanceolata** 羊乳

**Codonopsis pilosula** (Franch.) Nannf. 党参

茎基具多数瘤状茎痕，根常肥大呈纺锤状或纺锤状圆柱形，叶在主茎及侧枝上的互生，在小枝上的近于对生，叶片上面绿色，下面灰绿色，两面被疏或密的贴伏长硬毛或柔毛，少为无毛。花单生于枝端，与叶柄互生或近于对生，有梗。花冠上位，阔钟状，黄绿色，内面有明显紫斑。种子多数，卵形，无翼，细小，棕黄色。（栽培园地：KIB, LSBG, CNBG）

**Codonopsis tangshen** Oliv. 川党参

植株除叶片两面密被微柔毛外，全体几近于光滑无毛。茎基微膨大，具多数瘤状茎痕，根常肥大呈纺锤状或纺锤状圆柱形。花单生于枝端，花冠上位，淡黄绿色而内有紫斑，浅裂。蒴果下部近于球状，上部短圆锥状。种子多数，椭圆状，无翼，细小，光滑，棕黄色。（栽培园地：WHIOB）

**Codonopsis tubulosa** Kom. 管花党参

叶对生或在茎顶部趋于互生；叶柄极短。花顶生，花冠管状，黄绿色，全部近于光滑无毛。蒴果下部半球状，上部圆锥状。种子卵状，无翼，细小，棕黄色，光滑无毛。（栽培园地：KIB）



**Codonopsis benthamii** 大萼党参



**Codonopsis convolvulacea** 鸡蛋参