



上海杜鹃花栽培及应用

CULTIVATION AND APPLICATION OF **RHODODENDRON**
IN SHANGHAI

徐 忠 张春英 著

中国林业出版社

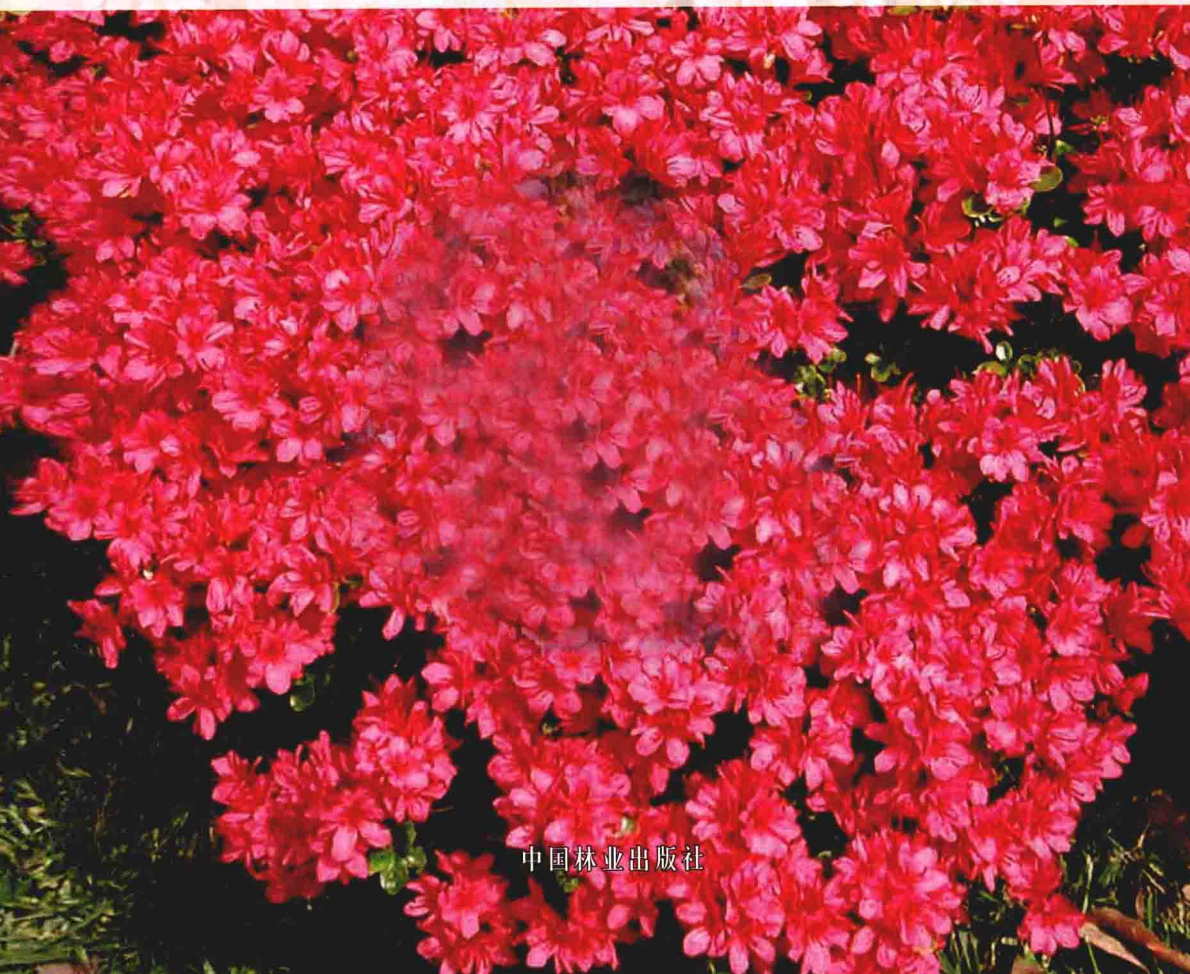




上海杜鹃花栽培及应用

CULTIVATION AND APPLICATION OF **RHODODENDRON** IN SHANGHAI

徐 忠 张春英 著



中国林业出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

上海杜鹃花栽培及应用 / 徐忠, 张春英著. -- 北京:

中国林业出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5038-7279-2

I. ①上… II. ①徐… ②张… III. ①杜鹃花属—花卉—观赏园艺—

上海市 IV. ①S685.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第288149号

责任编辑: 贾麦娥

装帧设计: 刘临川 张 丽

出版发行: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同7号)

电 话: 010—83227226

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

版 次: 2014年2月第1版

印 次: 2014年2月第1次

开 本: 16k

印 张: 12

字 数: 189千字

定 价: 128.00元

前言

杜鹃花是中国十大传统名花之一，素有“花中西施”的美誉，而且我国是世界杜鹃花资源最大的分布中心，聚集着全球60%以上的杜鹃花资源。这些杜鹃花资源经过多代引种、杂交、选育和改良，形成了庞大的杜鹃花品种群。经改良的杜鹃花品种株型丰富、开花繁茂、花色更为灿烂，成为园林绿化、庭院美化不可或缺的花灌木，因而在欧洲有“没有杜鹃花不能称之为园林”的说法。但是在我国城市中杜鹃花的应用一直存在着普及面小，种类和数量少等问题，栽培中经常出现生长不良的现象而限制了杜鹃花的大量推广应用。究其原因主要是杜鹃花要求酸性腐殖质土壤生境，而我国不少城市土壤呈中性偏碱或者碱性，因此在城市绿地中栽培杜鹃花有较高的技术要求。

2000年以来，国内出版了杜鹃花专著近10部。其中代表性的著作有2003年出版的《杜鹃花》（张长芹），全面地介绍了杜鹃花分类、引种及繁殖技术、栽培养护技术等；2004年出版的《世界名贵杜鹃花图鉴》（沈荫椿）是世界各地杜鹃花品种的图集；2008年出版的《中国杜鹃花园艺品种及应用》（林斌）以图册的形式介绍了我国杜鹃花园艺品种及其应用形式。另外，近年来国内关于杜鹃花栽培技术的文献时常见报，对盆栽技术详述的较多，关于绿地栽培技术的论述很少。因此，目前国内尚缺少关于杜鹃花绿地栽培应用技术，尤其在非适生土壤上栽培养护技术的参考资料。

上海城市土壤多呈碱性，土质黏重且有机质含量偏低，理论上属于杜鹃花非适生土壤，栽培杜鹃花具有一定的难度。为了栽培好杜鹃花，我们开展了杜鹃花引种筛选、栽培技术、菌根技术等项目攻关，并结合上海滨江森林公园杜鹃园的营建和杜鹃花栽培养护综合技术的实践探索，积累了大量上海绿地杜鹃花栽培养护的第一手资料。本书是我们多年杜鹃花研究及栽培养护技术的经验总结，也参考了有关杜鹃花栽培养护的文献书籍，重点围绕着上海非适生土壤上栽培杜鹃花涉及的品种评价与选择、栽培生境的营造、栽培及养护技术、繁殖技术，并结合园林应用实例等进行阐述，同时考虑到杜鹃花盆载爱好者的需求，增加了盆栽技术章节。本书在文字描述的基础上，插入了大量的图片，以图文并茂的形式介绍了在上海如何栽培应用杜鹃花。希望本书的出版能为上海杜鹃花的栽培应用设计、施工和养护提供一本

方便实用的技术手册，同时也为其他土壤条件较差地区栽培杜鹃花提供技术参考。

本书在编辑过程中，得到了多位同行专家的帮助。上海辰山植物园胡永红教授对书籍内容的设计给予指导和建议；上海滨江森林公园严晓高工在资料收集和整理上做了大量工作，杨娟科长对书籍编辑提出了有益的建议，周瑾女士协助现场图片的拍摄；上海市园林科学研究所徐颖博士提供了杜鹃花病虫害管理的技术资料和图片，黄芳帮助试验数据的整理等。本书的编辑出版得到了上海绿化和市容管理局科技项目的资助；上海滨江森林公园和上海市园林科学研究所对杜鹃花项目全过程的大力支持；上海植物园在图片资料收集上提供方便；在此一并表示诚挚感谢！同时感谢中国林业出版社的编辑为本书的出版所付出的辛勤劳动。

由于作者水平有限，时间仓促，书中的不足和纰漏在所难免，欢迎各位读者不吝赐教。

著者

2013年8月

目 录

第一章 杜鹃花的栽培简史及其文化内涵	9
1.1 杜鹃花名称的由来	10
1.2 杜鹃花的栽培简史	10
1.3 关于杜鹃花文化意蕴的记载	11
1.4 杜鹃花文化在现代花卉经济中传承的主要方式	12
1.4.1 把杜鹃花定为省花或市花	12
1.4.2 丰富多彩的杜鹃花展及杜鹃花节	13
1.4.3 建立种类丰富的杜鹃花园	13
1.4.4 作为节庆花卉走进千家万户	14
1.5 关注杜鹃花栽培养护技术是杜鹃花文化繁荣的基础	14
第二章 杜鹃花资源及其分类	17
2.1 杜鹃花资源	18
2.1.1 杜鹃花资源分类	18
2.1.2 杜鹃花在全球的分布	20
2.1.3 中国杜鹃花资源	21
2.1.4 在上海栽培的杜鹃花种类	22
2.2 杜鹃花园艺品种	31
2.2.1 杜鹃花园艺品种分类	31
2.2.2 上海地区主要露地栽培品种	35
2.3 杜鹃花的生态适应性与观赏性综合评价	46
2.3.1 杜鹃花生态适应性半定量评价体系	46
2.3.2 杜鹃花品种(种)的观赏价值综合评价体系	49
第三章 杜鹃花栽培生境营造	55
3.1 上海的气候特征	56
3.2 上海城市土壤特征	56
3.3 杜鹃花的生态习性	57
3.3.1 对光照的需求	57
3.3.2 对温度的需求	60
3.3.3 对水分的需求	60
3.3.4 对土壤的需求	60
3.4 杜鹃花栽培环境选择与营造	61
3.4.1 植物配置	62
3.4.2 排水措施	64
3.4.3 喷雾设施	65
3.4.4 土壤质量评价与改良	66
第四章 杜鹃花栽培养护技术	71
4.1 杜鹃花的栽培技术	72

4.1.1 杜鹃花苗木选择	72
4.1.2 栽培时间	73
4.1.3 杜鹃花的移栽和定植	73
4.1.4 地表覆盖	77
4.1.5 定植后的水分管理	78
4.2 杜鹃花的养护管理	78
4.2.1 浇水与排水	78
4.2.2 施肥	79
4.2.3 菌根真菌等微生物肥料	81
4.2.4 修剪技术	82
4.2.5 残花去除	83
4.2.6 病虫害防治	84

第五章 杜鹃花繁殖技术..... 95

5.1 播种繁殖技术	96
5.1.1 采种与播种时期	96
5.1.2 种子贮藏	96
5.1.3 播种基质	96
5.1.4 播种及播后管理	97
5.2 扦插繁殖技术	98
5.2.1 扦插育苗时间	98
5.2.2 插床准备	98
5.2.3 选择插穗	98
5.2.4 插穗处理	99
5.2.5 扦插	100
5.2.6 插后管理	100
5.2.7 移栽上盆	101
5.3 杜鹃花嫁接技术	104
5.3.1 砧木培育	104
5.3.2 嫁接	104
5.3.3 嫁接后管理	104
5.4 组织培养技术	105
5.4.1 杜鹃花组培的几个技术环节	105
5.4.2 杜鹃花的初代和继代增殖培养	106
5.4.3 试管苗的生根培养及移栽	107

第六章 杜鹃花盆栽技术..... 109

6.1 盆栽杜鹃花品种选择	110
6.2 栽培容器的选择	115
6.3 栽培介质	115
6.3.1 椰糠	115
6.3.2 蛭石	116
6.3.3 珍珠岩	116
6.3.4 树皮	116
6.3.5 松针土	117

6.4 换盆与上盆	117
6.4.1 换盆	117
6.4.2 上盆	119
6.5 浇水与排水	119
6.6 施肥	121
6.7 整形修剪	122
6.7.1 摘心	123
6.7.2 剥蕾	123
6.7.3 抹芽	123
6.7.4 疏枝	124
6.7.5 短截	124
6.8 盆栽杜鹃花期调控	124
6.8.1 修剪控制花期	125
6.8.2 调节温度控制花期	125
6.8.3 激素处理	126
6.9 花期管理	126
6.9.1 经常通风	127
6.9.2 保持盆土湿润	128
6.9.3 保持适度光照	128
6.9.4 控制温度延长观赏期	128
6.10 杜鹃花后管理	129
6.10.1 及时剪除残花	129
6.10.2 及时补充水分	129
6.10.3 增加光照	129
6.11 病虫害管理	129

第七章 杜鹃花在园林中的应用..... 131

7.1 杜鹃花的观赏特性	132
7.1.1 株型多变	132
7.1.2 花朵色、型丰富	132
7.1.3 叶片形态各异	133
7.2 杜鹃花在园林中应用的主要方式	136
7.2.1 营建杜鹃花专类园	136
7.2.2 在花境中的应用	169
7.2.3 花篱或镶边植物材料	174
7.2.4 花坛、花台及庭园栽培应用	179
7.2.5 盆栽装饰	184

附表：上海杜鹃花栽培养护月历..... 190

参考文献..... 191



上海杜鹃花栽培及应用

CULTIVATION AND APPLICATION OF **RHODODENDRON** IN SHANGHAI

徐 忠 张春英 著



中国林业出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

上海杜鹃花栽培及应用 / 徐忠, 张春英著. -- 北京:
中国林业出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5038-7279-2

I. ①上… II. ①徐… ②张… III. ①杜鹃花属—花卉—观赏园艺—
上海市 IV. ①S685.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第288149号

责任编辑: 贾麦娥

装帧设计: 刘临川 张 丽

出版发行: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同7号)

电 话: 010-83227226

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

版 次: 2014年2月第1版

印 次: 2014年2月第1次

开 本: 16k

印 张: 12

字 数: 189千字

定 价: 128.00元

前言

杜鹃花是中国十大传统名花之一，素有“花中西施”的美誉，而且我国是世界杜鹃花资源最大的分布中心，聚集着全球60%以上的杜鹃花资源。这些杜鹃花资源经过多代引种、杂交、选育和改良，形成了庞大的杜鹃花品种群。经改良的杜鹃花品种株型丰富、开花繁茂、花色更为灿烂，成为园林绿化、庭院美化不可或缺的花灌木，因而在欧洲有“没有杜鹃花不能称之为园林”的说法。但是在我国城市中杜鹃花的应用一直存在着普及面小，种类和数量少等问题，栽培中经常出现生长不良的现象而限制了杜鹃花的大量推广应用。究其原因主要是杜鹃花要求酸性腐殖质土壤生境，而我国不少城市土壤呈中性偏碱或者碱性，因此在城市绿地中栽培杜鹃花有较高的技术要求。

2000年以来，国内出版了杜鹃花专著近10部。其中代表性的著作有2003年出版的《杜鹃花》（张长芹），全面地介绍了杜鹃花分类、引种及繁殖技术、栽培养护技术等；2004年出版的《世界名贵杜鹃花图鉴》（沈荫椿）是世界各地杜鹃花品种的图集；2008年出版的《中国杜鹃花园艺品种及应用》（林斌）以图册的形式介绍了我国杜鹃花园艺品种及其应用形式。另外，近年来国内关于杜鹃花栽培技术的文献时常见报，对盆栽技术详述的较多，关于绿地栽培技术的论述很少。因此，目前国内尚缺少关于杜鹃花绿地栽培应用技术，尤其在非适生土壤上栽培养护技术的参考资料。

上海城市土壤多呈碱性，土质黏重且有机质含量偏低，理论上属于杜鹃花非适生土壤，栽培杜鹃花具有一定的难度。为了栽培好杜鹃花，我们开展了杜鹃花引种筛选、栽培技术、菌根技术等项目攻关，并结合上海滨江森林公园杜鹃园的营建和杜鹃花栽培养护综合技术的实践探索，积累了大量上海绿地杜鹃花栽培养护的第一手资料。本书是我们多年杜鹃花研究及栽培养护技术的经验总结，也参考了有关杜鹃花栽培养护的文献书籍，重点围绕着上海非适生土壤上栽培杜鹃花涉及的品种评价与选择、栽培生境的营造、栽培及养护技术、繁殖技术，并结合园林应用实例等进行阐述，同时考虑到杜鹃花盆载爱好者的需求，增加了盆栽技术章节。本书在文字描述的基础上，插入了大量的图片，以图文并茂的形式介绍了在上海如何栽培应用杜鹃花。希望本书的出版能为上海杜鹃花的栽培应用设计、施工和养护提供一本

方便实用的技术手册，同时也为其他土壤条件较差地区栽培杜鹃花提供技术参考。

本书在编辑过程中，得到了多位同行专家的帮助。上海辰山植物园胡永红教授对书籍内容的设计给予指导和建议；上海滨江森林公园严晓高工在资料收集和整理上做了大量工作，杨娟科长对书籍编辑提出了有益的建议，周瑾女士协助现场图片的拍摄；上海市园林科学研究所徐颖博士提供了杜鹃花病虫害管理的技术资料和图片，黄芳帮助试验数据的整理等。本书的编辑出版得到了上海绿化和市容管理局科技项目的资助；上海滨江森林公园和上海市园林科学研究所对杜鹃花项目全过程的大力支持；上海植物园在图片资料收集上提供方便；在此一并表示诚挚感谢！同时感谢中国林业出版社的编辑为本书的出版所付出的辛勤劳动。

由于作者水平有限，时间仓促，书中的不足和纰漏在所难免，欢迎各位读者不吝赐教。

著者

2013年8月

目 录

第一章 杜鹃花的栽培简史及其文化内涵	9
1.1 杜鹃花名称的由来	10
1.2 杜鹃花的栽培简史	10
1.3 关于杜鹃花文化意蕴的记载	11
1.4 杜鹃花文化在现代花卉经济中传承的主要方式	12
1.4.1 把杜鹃花定为省花或市花	12
1.4.2 丰富多彩的杜鹃花展及杜鹃花节	13
1.4.3 建立种类丰富的杜鹃花园	13
1.4.4 作为节庆花卉走进千家万户	14
1.5 关注杜鹃花栽培养护技术是杜鹃花文化繁荣的基础	14
第二章 杜鹃花资源及其分类	17
2.1 杜鹃花资源	18
2.1.1 杜鹃花资源分类	18
2.1.2 杜鹃花在全球的分布	20
2.1.3 中国杜鹃花资源	21
2.1.4 在上海栽培的杜鹃花种类	22
2.2 杜鹃花园艺品种	31
2.2.1 杜鹃花园艺品种分类	31
2.2.2 上海地区主要露地栽培品种	35
2.3 杜鹃花的生态适应性 with 观赏性综合评价	46
2.3.1 杜鹃花生态适应性半定量评价体系	46
2.3.2 杜鹃花品种（种）的观赏价值综合评价体系	49
第三章 杜鹃花栽培生境营造	55
3.1 上海的气候特征	56
3.2 上海城市土壤特征	56
3.3 杜鹃花的生态习性	57
3.3.1 对光照的需求	57
3.3.2 对温度的需求	60
3.3.3 对水分的需求	60
3.3.4 对土壤的需求	60
3.4 杜鹃花栽培环境选择与营造	61
3.4.1 植物配置	62
3.4.2 排水措施	64
3.4.3 喷雾设施	65
3.4.4 土壤质量评价与改良	66
第四章 杜鹃花栽培养护技术	71
4.1 杜鹃花的栽培技术	72

4.1.1 杜鹃花苗木选择	72
4.1.2 栽培时间	73
4.1.3 杜鹃花的移栽和定植	73
4.1.4 地表覆盖	77
4.1.5 定植后的水管理	78
4.2 杜鹃花的养护管理	78
4.2.1 浇水与排水	78
4.2.2 施肥	79
4.2.3 菌根真菌等微生物肥料	81
4.2.4 修剪技术	82
4.2.5 残花去除	83
4.2.6 病虫害防治	84

第五章 杜鹃花繁殖技术..... 95

5.1 播种繁殖技术	96
5.1.1 采种与播种时期	96
5.1.2 种子贮藏	96
5.1.3 播种基质	96
5.1.4 播种及播后管理	97
5.2 扦插繁殖技术	98
5.2.1 扦插育苗时间	98
5.2.2 插床准备	98
5.2.3 选择插穗	98
5.2.4 插穗处理	99
5.2.5 扦插	100
5.2.6 插后管理	100
5.2.7 移栽上盆	101
5.3 杜鹃花嫁接技术	104
5.3.1 砧木培育	104
5.3.2 嫁接	104
5.3.3 嫁接后管理	104
5.4 组织培养技术	105
5.4.1 杜鹃花组培的几个技术环节	105
5.4.2 杜鹃花的初代和继代增殖培养	106
5.4.3 试管苗的生根培养及移栽	107

第六章 杜鹃花盆栽技术..... 109

6.1 盆栽杜鹃花品种选择	110
6.2 栽培容器的选择	115
6.3 栽培介质	115
6.3.1 椰糠	115
6.3.2 蛭石	116
6.3.3 珍珠岩	116
6.3.4 树皮	116
6.3.5 松针土	117

6.4 换盆与上盆 117

 6.4.1 换盆 117

 6.4.2 上盆 119

6.5 浇水与排水 119

6.6 施肥 121

6.7 整形修剪 122

 6.7.1 摘心 123

 6.7.2 剥蕾 123

 6.7.3 抹芽 123

 6.7.4 疏枝 124

 6.7.5 短截 124

6.8 盆栽杜鹃花期调控 124

 6.8.1 修剪控制花期 125

 6.8.2 调节温度控制花期 125

 6.8.3 激素处理 126

6.9 花期管理 126

 6.9.1 经常通风 127

 6.9.2 保持盆土湿润 128

 6.9.3 保持适度光照 128

 6.9.4 控制温度延长观赏期 128

6.10 杜鹃花后管理 129

 6.10.1 及时剪除残花 129

 6.10.2 及时补充水分 129

 6.10.3 增加光照 129

 6.11 病虫害管理 129

第七章 杜鹃花在园林中的应用 131

7.1 杜鹃花的观赏特性 132

 7.1.1 株型多变 132

 7.1.2 花朵色、型丰富 132

 7.1.3 叶片形态各异 133

7.2 杜鹃花在园林中应用的主要方式 136

 7.2.1 营建杜鹃花专类园 136

 7.2.2 在花境中的应用 169

 7.2.3 花篱或镶边植物材料 174

 7.2.4 花坛、花台及庭园栽培应用 179

 7.2.5 盆栽装饰 184

附表：上海杜鹃花栽培养护月历 190

参考文献 191





第一章 杜鹃花的栽培简史 及其文化内涵



杜鹃花是杜鹃花科（*Ericaceae*）杜鹃花属（*Rhododendron*）植物的总称，常为常绿或落叶灌木，有些种类为小乔木。杜鹃花种类繁多，花色娇艳，体态各异，观赏价值高，深受各国人们喜爱，因此既是重要的园林花木，也是珍贵的盆栽花卉，是世界著名木本花卉。

