

杜鹃花

余树勋 编著



Rhododendron

金盾出版社

杜 鹃 花

余树勋 编著

金 盾 出 版 社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书由中国科学院植物研究所北京植物园余树勋研究员编著。内容包括杜鹃花的概述、杜鹃花的形态、杜鹃花的分类、杜鹃花的种类、杜鹃花繁殖法、杜鹃花育种、杜鹃花在园林中的应用、杜鹃花的栽植与管理等 8 章。本书选材丰富,图文并茂,适合广大杜鹃花爱好者、园艺花卉育种工作者和农林院校、科研单位有关人员阅读。

杜 鹃 花

余树勋 编著

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:8214039 8218137

传真:8214032 电挂:0234

封面、彩页印刷:北京精美彩印公司

正文印刷:三二〇九工厂

各地新华书店经销

开本:32 印张:4.5 彩图:27 幅 字数:99 千字

1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷

印数:1-31000 册 定价:2.40 元

ISBN 7-80022-547-X/S · 152

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

作者通信处:北京西郊香山南辛村 20 号

中国科学院植物研究所 邮编:100093



露珠杜鹃

火红杜鹃



火红杜鹃

印度红杜鹃





腺房杜鹃

牛皮杜鹃



乳黄杜鹃

硫黄杜鹃



照山白杜鹃



泡泡叶杜鹃

岩生杜鹃



红棕杜鹃

炮仗杜鹃



迎红杜鹃

平卧杜鹃



羊躑躅

目 录

第一章 概述	(1)
第二章 杜鹃花的形态	(3)
一、杜鹃花的树形	(3)
二、杜鹃花的叶片	(5)
(一)树形杜鹃(5) (二)耳叶杜鹃(5) (三)白背杜鹃(5) (四)钟花杜鹃(6) (五)弯柱杜鹃(6) (六)凹叶杜鹃(6) (七)泡泡叶杜鹃(7) (八)团叶杜鹃(7) (九)猩红杜鹃(7) (十)中国大叶杜鹃(7) (十一)狭叶杜鹃(7)	
三、杜鹃花的鳞片	(7)
四、杜鹃花的花形	(9)
(一)花序(9) (二)花形(11) (三)花色(13)	
第三章 杜鹃花的分类	(15)
一、分类方法演变简史	(15)
二、分类的依据	(17)
(一)花序芽(17) (二)鳞片(17) (三)毛(18)	
(四)种子附属物(19) (五)常绿与落叶(19)	
三、品种分类	(20)
春鹃(又名东鹃)(23) 夏鹃(24) 春夏鹃(25) 西鹃(25)	
第四章 杜鹃花的种类	(27)
一、常绿杜鹃亚属	(28)
常绿无鳞杜鹃组(28)	
二、有鳞杜鹃亚属	(53)

有鳞杜鹃组(53) 髯花杜鹃组(73) 越橘杜鹃组(74)	
三、羊躑躅亚属.....	(75)
羊躑躅组(75)	
四、映山红亚属.....	(76)
映山红组(76) 短萼映山红组(77)	
五、马银花亚属.....	(78)
马银花组(79) 长蕊组(79)	
第五章 杜鹃花繁殖法	(80)
一、扦插繁殖.....	(81)
(一)繁殖对象(82) (二)取插条(83) (三)插条的 准备(84) (四)生根刺激素的处理(86) (五)基质 的配制(87) (六)基质的温度与光线要求(88) (七)落叶杜鹃的扦插(90) (八)生根后的管理(92)	
二、嫁接繁殖.....	(93)
(一)需要嫁接的几种情况(93) (二)常用的砧木 (94) (三)嫁接方法概述(95)	
三、播种繁殖.....	(96)
(一)采种与贮存种子(96) (二)播种时间(97) (三)发芽基质与播种(97) (四)发芽后的管理与移 栽(98)	
第六章 杜鹃花育种	(99)
一、理想中的杂种	(100)
二、亲本的选择	(102)
三、各种目的的育种	(104)
(一)为早期开花的育种(104) (二)为耐寒品种的 选育(104) (三)为抗炎热品种的选择育(107) (四) 为花形大的育种(107) (五)为矮生和匍匐性的育	

种(108) (六)为获得香花的育种(108) (七)为花期早或晚的育种(109) (八)为各种花色的育种(110)	
四、人工杂交的技术要领	(114)
(一)母本开花的准备(114) (二)父本开花的准备(115) (三)重复授粉(115) (四)挂牌作标记(115) (五)种子采收(115) (六)种子处理(116) (七)控制授粉的方法(116)	
五、加速新品种上市的方法	(116)
(一)嫩枝嫁接(116) (二)移入温室(117)	
六、其他育种方法参考数据	(117)
(一)秋水仙素处理获得多倍体杜鹃的方法(117) (二)放射线处理使杜鹃花发生变异(117) (三)嫁接育种法(117) (四)杜鹃属各亚属之间以及各亚属内部的杂交(118)	
第七章 杜鹃花在园林中的应用	(118)
一、杜鹃花全株的色彩美	(118)
(一)叶色之美(119) (二)毡毛层之美(119) (三)新梢新叶之美(119) (四)苞片之美(119)	
二、杜鹃花的配置	(120)
三、杜鹃花色的组合	(121)
四、园中之园——杜鹃园	(123)
五、常用的杜鹃花	(124)
(一)用作绿篱(124) (二)用作地被(124) (三)用作基础种植(125) (四)用作岩石园布置(125)	
第八章 杜鹃花的栽植与管理	(126)
一、栽植要领	(126)

- (一)保护须根(126) (二)改良土壤(126) (三)栽植深度(128) (四)栽植距离(128)
- 二、管理要领 (129)
 - (一)浇水(129) (二)防寒(131) (三)修剪(133)
 - (四)施肥(135) (五)调整土壤酸碱值(136) (六)叶面追肥(137)

第一章 概 述

杜鹃花在植物分类学中是一个大属,全世界这一属有 800 多种,产在中国及其附近国家的就有 600 多种。我国这样丰富的宝藏,早在 100 多年前就惊动了欧美的植物学和园艺学家们,先后有英国的罗伯特·福琼(Robert Fortune)于 1839~1860 年来中国 4 次,美国威尔逊(E·H·Wilson)于 1899~1918 年来中国 5 次。英国的福礼士(George Forrest)于 1904~1930 年,来中国 7 次,英国的瓦德(F. K. Ward)于 1911~1938 年曾 15 次来华。这些大大小小的植物猎手们到中国来大肆掠夺,他们猎取的对象中都有杜鹃花,而且都是山上的精品。现在英国爱丁堡植物园依然承认来自中国的杜鹃花仍有 350 多种还活着。由于英国本土的气候适宜栽种杜鹃花,据中国杜鹃花协会理事长冯国楣教授旅英归来说:“英国没有一个庭园不种杜鹃花,国家的、私人的花园栽培杜鹃花不是一两亩而是几公顷到十几公顷”^①。我国的杜鹃花美化了世界上许许多多公园和花园。

正因为 20 世纪初从中国掠夺的杜鹃花,比较集中在英国的爱丁堡皇家植物园里,他们经过多年的研究、整理、出版书刊等工作,至今仍自称为“国际杜鹃花研究中心”。1930 年出版的《杜鹃花种志》,就是将当时欧洲零星发表的有关中国杜鹃花的文章加以集中发表,并核对了在中国采集的杜鹃花标本。主持人即当时的植物分类权威贝尔弗(I. B. Balfour)、哈钦

^① 见《中国杜鹃花通讯》NO. 3. 1989. 8.

森(J. Hutchinson)等人。他们辛勤地鉴别、定名、分类,书上一共记载了 1 193 种,其中也有少数是新几内亚、马来亚、越南和缅甸产的杜鹃花。它至今仍是一本有价值的参考书。他们在这本书的序言中写道:“过去 25 年中,杜鹃花属猛然增加了大量的种,并引起了园艺家的兴趣,所增加的种类,大部分来自中国西部。”从此,中国的几百种杜鹃花载入了英国的史册。中国大部分的杜鹃花学名,都是在那个时候由西方的植物学家们订定,并得到国际上的公认。20 世纪 30 年代,我国老一辈的植物分类学家,如方文培教授、秦仁昌教授等,先后去英国学习,然后把杜鹃花的知识又带回祖国。近半个世纪以来,植物资源的发掘、整理、利用受到重视,如冯国楣教授、方明渊教授等杜鹃花属的专家们,继前人的事业,把中国杜鹃花的宝藏整理成图册、植物志等多种形式,向国内外报道,使我国杜鹃花的科研和生产有了科学的依据,这是发扬我国植物资源的一大喜事。

云南植物研究所吴征镒教授指出:“我国除西藏北部和西北边缘少数省区外,各省均有杜鹃花分布,然而绝大多数种类却分布在云南西北部、西藏东南部和四川西南部这一狭窄的三角地带。”^②又据贵州省植物园的统计,到目前为止,贵州初步调查约有 80 种(王云雁、李勇,1987),四川 144 种,西藏 170 种,云南 250 种(冯国楣,1983),可以说我国的西南山区(云、贵、川、藏)占全国杜鹃花总产量的绝大部分。过去不太注意华南各省的杜鹃花,据华南植物研究所谭沛祥教授 1983 年出版的《华南杜鹃花志》中指出,广东、广西、福建、江西、湖南 5 省(区)的野生杜鹃花有 102 种和 14 个变种。用以上的数字

^② 见冯国楣《云南杜鹃花》P. 6 吴征镒序,云南人民出版社,1983.

和名录互相核对,因为分布的交叉,其中有一部分是重复的,至今还很难说清中国杜鹃花的种类究竟有多少。因为,各地仍时有新的发现,加上从国外也可能有新的引入,所以估计我国杜鹃花总数约在 450~600 种之间。尤其在中越、中缅、中印边界上交叉分布的种类更是难以统计清楚。

中国杜鹃花传布到世界各国,苗圃工作者不停地繁殖、出售,育种工作者以大量的杂交组合,不断地培育新品种。这 100 多年来欧美的花卉业迅速发展,杜鹃花的新品种一浪推一浪,已经登记的就有 8 000~10 000 个品种,仅次于月季。市场上见到的杜鹃花,很多是中国杜鹃花繁衍的后代。对此,英国人一直没有忘记,他们说:“没有中国的杜鹃花,就没有英国的园林”。诚然如此。

第二章 杜鹃花的形态

一、杜鹃花的树形

世界上没有一属植物能像杜鹃花有这么多种多样的树形变化(图 1)。最高的要算云南西南部的大树杜鹃,乔木高达 25~30 米。冯国楣教授为了弄清楚英国博物馆陈列的大树杜鹃树干断面是从何处掠取的,曾亲自到滇西南高黎贡山去寻找,结果被找到了。这说明 100 多年前这些植物猎手们是如何的肆无忌惮。其他小乔木至大灌木之类的,如美国中南部产的极大杜鹃,长成 9 米高的小乔木,我国井冈山笔架山脊的福建杜鹃与猴头杜鹃形成的杜鹃林,绵延 10 里,均高达 10 米左右的

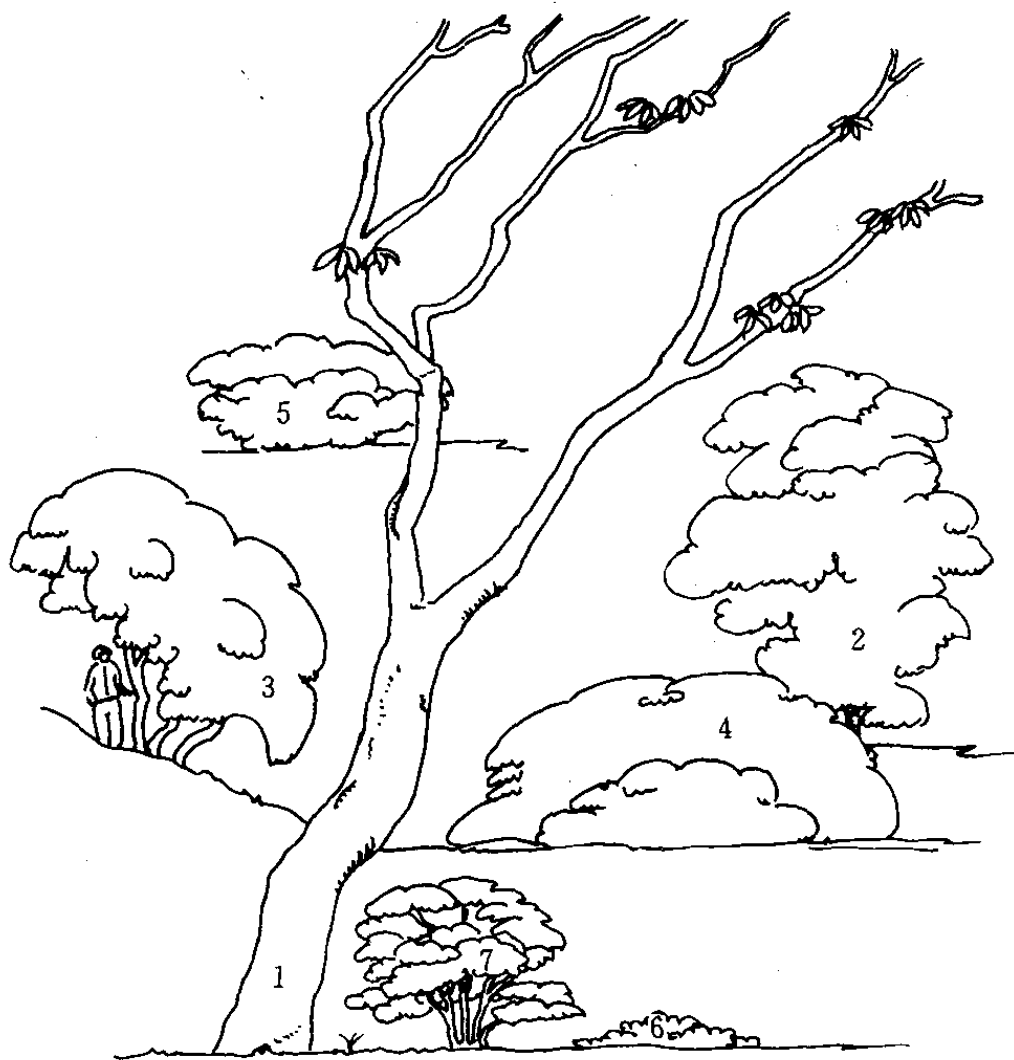


图1 杜鹃花的树形示意图

1. 大乔木: 树形杜鹃 2. 小乔木: 猴头杜鹃 3. 大灌木: 云锦杜鹃
 4. 中灌木: 圆叶杜鹃 5. 小灌木: 疏叶杜鹃 6. 匍匐性灌木: 牛皮杜鹃
 7. 开张型灌木: 山生杜鹃

乔木。两广、两湖、四川常见的云锦杜鹃，是9米高左右的大灌木。还有紧密的中型灌木，如团叶杜鹃、圆叶杜鹃和似血杜鹃都是产在云南、四川的，高达2~3米。矮灌木，如四川的疏叶杜鹃和西藏的假单花杜鹃均在1米左右。最矮小匍匐在地面上生长的如我国东北高山上的牛皮杜鹃，距地面只10~25厘米。从以上提到的由30米高的大树到不足30厘米的伏地灌

木,可以了解到这一属的树形变化相当大。

二、杜鹃花的叶片

杜鹃花的叶片不仅形状有较大的变化,而且大小也相差得惊人。云南西部山区的中国大叶杜鹃叶片有 90 厘米长,其他如巨魁杜鹃、魁斗杜鹃和雄壮杜鹃都是长 40 厘米的大叶子,稍小一点的腺柱杜鹃、大果杜鹃等的叶片都有 30 厘米长,这些都可算是知名的大叶杜鹃。但小叶子的如密枝杜鹃、弯柱杜鹃都是生长在青藏高原海拔 4 000 米以上的风大高寒地带,叶子只有 6 毫米大小。与同属的杜鹃花叶片大小比较起来,竟有 150 倍的差别。

杜鹃花的叶形大多为长圆形、椭圆形,一部分为卵圆形、披针形或狭至柳叶形,极少为线形。有时同一株上叶形与大小的差异很大,同一种杜鹃花在不同产地采到的标本,也有很大差别。如喇叭杜鹃,美国威尔逊在我国湖北、四川等不同地方采的 3 号标本,竟有很明显的不同。这常会引起分类学家描述上的苦恼。以下选一些有代表性的叶形以同样的比例画出轮廓,并加说明,以便比较其形状与大小的变化(图 2)。

(一)树形杜鹃(*R. arboreum*) 叶长 10~20 厘米,宽 3~6 厘米,长圆状披针形至长圆状倒披针形。表面浓绿,背面有毡状绵毛,叶脉清晰略凹入。

(二)耳叶杜鹃(*R. auriculatum*) 叶长 15~30 厘米,宽 6~10 厘米,长圆状倒披针形,基部主脉两侧有叶耳,但不甚明显,先端钝圆,有短凸尖头,叶脉明显,下陷,表面暗绿,背面浅绿,密生腺毛。

(三)白背杜鹃(*R. leucaspis*) 叶长 3~5 厘米,宽 2~2.5

厘米，椭圆形至倒卵形，表面及边缘有丝状毛，背面有鳞片，鳞片之间的距离大于鳞片直径。

(四) 钟花杜鹃

(*R. campanulatum*)

叶长 7~15 厘米，宽 3~6 厘米，宽椭圆形或卵形，先端钝，基部钝圆，表面光滑，暗绿色、有光，背面棕黄色毡状绵毛，中脉明显。

(五) 弯柱杜鹃

(*R. campylogynum*)

叶长 2.5 厘米，宽 1.3 厘米，倒卵形，先端钝尖，表面光滑，初期背面有疏鳞，后变光滑。

(六) 凹叶杜鹃

(*R. davidsonianum*)

叶长 4~5.5 厘米，宽 1.3~2 厘米，狭披针形至倒披针形，先端猛尖，叶背有鳞、棕色，两侧稍倾斜，中部凹入，故名。

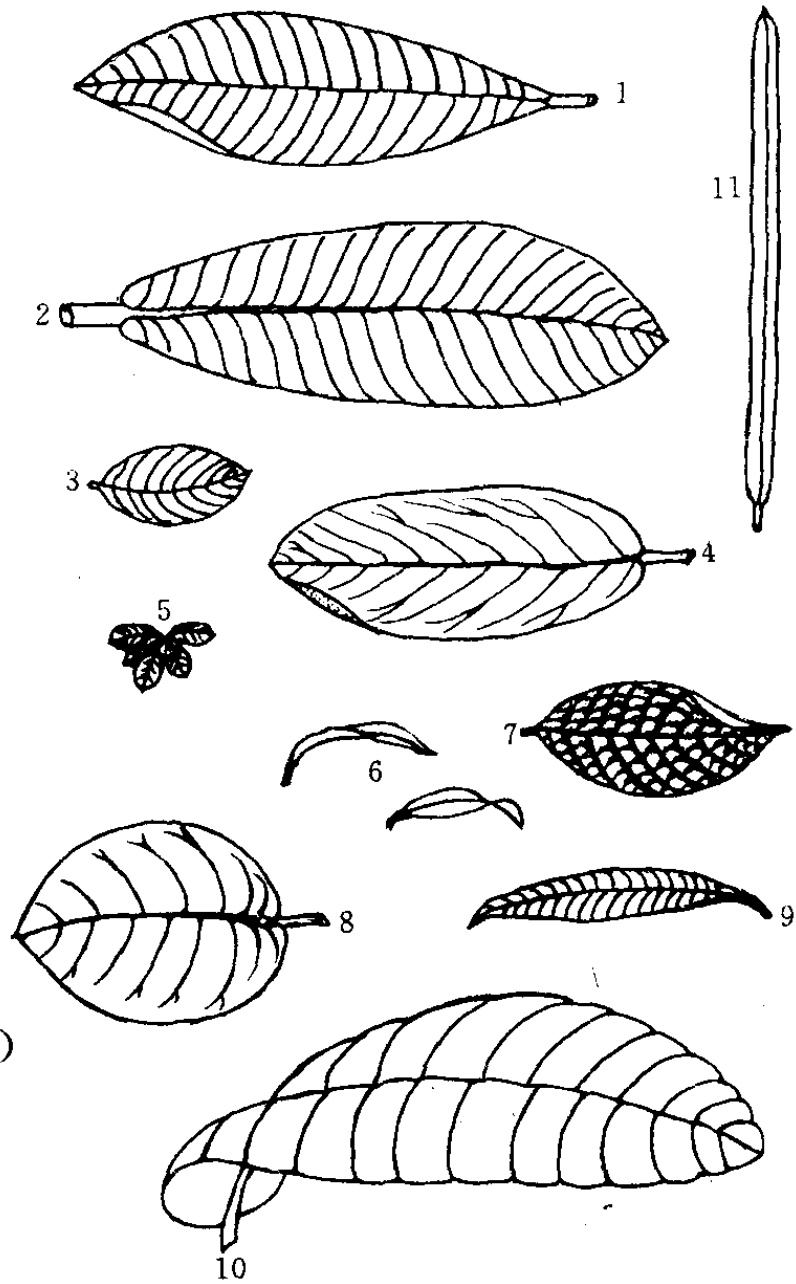


图 2 杜鹃花叶片的形状与大小比较

- 1. 树形杜鹃 2. 耳叶杜鹃 3. 白背杜鹃
- 4. 钟花杜鹃 5. 弯柱杜鹃 6. 凹叶杜鹃
- 7. 泡泡叶杜鹃 8. 圆叶杜鹃 9. 猩红杜鹃
- 10. 中国大叶杜鹃 11. 狭叶杜鹃