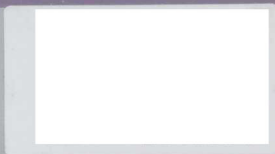


赏

花拾趣

Enjoying
Flowers

杨弘远 Qing Yang 周 嫦 编著



科学出版社

赏花拾趣

Enjoying



杨弘远 Qing Yang 周 嫦 编著

科学出版社
北 京

《赏花拾趣》Enjoying Flowers

作者: 杨弘远 Qing Yang 周 嫦

设计: 苏 波

图文制作: 武汉达美平面设计有限公司 / 成 健 任 勇

封面题字: 朱发荣

图书在版编目(CIP)数据

赏花拾趣 / 杨弘远, Qing Yang, 周嫦编著. —北京: 科学出版社, 2012.1

ISBN 978-7-03-033169-4

I. ①赏… II. ①杨… ②Q… ③周… III. ①花卉—观赏园艺 IV. ①S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第275710号

责任编辑: 张颖兵 梅 莹 / 责任校对: 闫 陶

责任印制: 彭 超 / 封面设计: 苏 波

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>

武汉中远印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2012年1月第一版 开本: 787×1092 1/12

2012年1月第一次印刷 印张: 17 1/2 插页: 1

字数: 157 000

定价: 240.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



李序

Preface

产生为杨弘远先生和他的家人出一本以武汉植物园植物照片为主的图册的想法是三年多前的事了。农历己丑年春节，也就是我从北京来到武汉植物园两个多月后，很幸运地收到杨先生寄来的新年贺卡。贺卡是一套由杨先生及家人在武汉植物园拍摄的奇花异草组成的PPS幻灯片。打开幻灯片，我的整个身心完全沉浸在了五彩缤纷的植物世界里：精美的照片赏心悦目；简洁的文字通俗易懂，同时显示出了制作者的独特欣赏视角；丰富多彩的内容向我展现出了奇妙的植物世界——自然界的鬼斧神工！

欣赏完杨先生的贺卡，我心情久久不能平静，并由衷发出感叹：这是多么难得的一部高水平的植物图册啊！杨先生不仅仅是植物学研究领域的泰斗，也是摄影和科普高手！

杨先生是中国科学院院士，毕生从事植物有性生殖研究，是我国被子植物生殖生物学开拓者和奠基人之一，也是推动我国实验胚胎学迈向实验生殖生物学的先驱。我从大学同班同学、杨先生的弟子、现执教于武汉大学生命科学学院的孙蒙祥教授那儿了解到，自从他师母周嫦教授因病行动不方便后，种花、赏花和摄影与杨先生一家结下了不解之缘，更重要的是在杨先生的努力下，花成为了周嫦教授与病痛抗争的重要动力，我被杨先生这种真挚的爱所慑服。

农历庚寅年夏，得知杨先生病重，为杨先生及家人出版一本以武汉植物园植物照片为主的图册的想法再次产生。我立即请同学孙蒙祥教授与杨先生联系，得到了杨先生及周嫦教授的热情响应。在周嫦教授和他俩的女儿杨青博士的努力下，在武汉植物园植物分类学家李建强教授帮助下，在武汉植物园多方面支持和资助下，这本《赏花拾趣》终于与读者见面了。

本书是一本植物科普类图册。作者以新颖的视角、平易而又充满对生命至诚至敬的文字，描绘了植物的千变万化，向我们展现了一个绚丽多彩的植物世界。

作者通过对植物的独特性、趣味性描述，带领我们在植物大千世界游历的同时，进行了植物学基本知识的精辟阐释，字里行间渗透着作者的责任感和人文精神，并实现了植物生命之美与自然之美的完美结合。书中400多幅精美图片，使读者在美的震撼和感染中，感受生命精灵的魅力与本质。

这本图册是一份用爱凝聚的礼物。希望它能够给读者带来对自然和生命热爱的启迪，也希望借本书表达我们对杨弘远先生的永久怀念。

李绍华

2011年5月

孙序

Preface

《赏花拾趣》一书终于要付梓成书了，翻看书稿，追忆往事，一时百感交集。

恩师杨弘远先生和周嫦先生半个世纪相濡以沫，形成了共同的情趣爱好。每每外出郊游，不喜庙堂，独近自然，尤好观赏树木花草。两位先生大半生忙于科学研究，一直无暇顾及个人爱好。一九九四年周嫦先生不幸身患中风，因行动不便而在家休养，熟悉了的生活节奏和模式因此发生了巨变。自此，杨先生便总惦记着如何给周先生变换一下生活环境，如何给生活增添一些乐趣以便周先生康复。花前树下便时常出现满头银发的杨先生推着轮椅陪伴周先生郊游的身影。两位先生陶醉于花丛之中，走走停停，指指点点，时而开怀大笑，时而妙语连珠。常引得路人驻足瞩目，羡慕不已。于是，杨先生爱上了花卉摄影，周先生学会了幻灯片制作。每年好友同事们都会收到他们精心拍摄、着意制作的赏花专题片。有一阵，周先生非常高兴又学会了幻灯片配乐技术，我们因此又常常在赏花的同时沉浸在美妙的音乐之中。

由于周先生行动不便，远足就受到极大限制。位于磨山南麓、东湖之畔的中科院武汉植物园就成了他们常去的地方。植物园的地理位置得天独厚，加之近年励精图治，将其科普教育、服务社会的功能发挥得淋漓尽致。大型花卉展览，特色游园活动，此起彼伏。尤其方便的是植物园不仅收集了各大洲奇异花卉，还给每种植物都标注了科属名称。两位先生本是植物学家，不免常关注近缘种植株形态的差异，植物对环境的适应性等，赏花之中，较之常人又多了诸般乐趣。于是，他们制作的赏花专题片中又多了花卉辨别要点，花器官变态趣谈等一般摄影学家难以表现的内容。这期间，周先生尤其关注那些逆境中成长，毁损后重生的植物，感悟生命的坚强与伟大。

杨先生家学渊源，文笔功底深厚，尤善五言绝句。我曾建议如将周先生编辑的花卉摄影中百种花配百首诗，印刷成册，岂非珠联璧合。杨先生考虑其费时过巨，难以完成。巧值植物园李绍华主任有感于两位先生之垂范也邀请他们将摄影作品编辑成册，先生才欣然应允。不料，未及成书，杨先生骤然仙去，闻者无不唏嘘不已。变故之下，完成编撰此书，便成了周先生和女儿杨青寄托哀思的最好方式，也是我们感念先生的共同心愿。周先生年逾八旬，以有恙之身，事无巨细，坚持亲自动手。其激情之饱满、毅力之顽强，令人赞叹。书成之际，怎不令人百感交集！

细心的读者将不难发现，本书绝非一般摄影作品集。它展示给读者的不仅是光与影的美，更多的是生命之美。每一章都饱含着对生命之壮美的礼赞，对生命之多彩的礼赞，对生命之顽强的礼赞。它传递给读者的也不仅是花卉赏鉴的知识与乐趣，更多的是浓浓的爱意，每一页都宣示着他们对彼此的爱，对家庭的爱，对大自然的爱，对生活的爱。那是两位植物学家以自己独特的视角感悟到的自然的美与力量。感受启迪，净化心灵，汲取力量，壮美人生，这是我们的希冀，也是本书编辑出版的意义所在。

当精美的《赏花拾趣》呈献给读者的时候，我想，恩师在天有知，该是开心地在笑吧。

孙蒙祥

2011年6月于珞珈山





自序

Preface

多年来，武汉植物园李绍华主任经常看到我们一家人去植物园赏花、摄影并编制花卉幻灯片。弘远病重期间，李主任热情建议：为纪念杨院士，用他和他的家人在武汉植物园所拍摄的花卉相片为主出版一本图册。这一建议得到了武汉大学生命科学院孙蒙祥教授的倾心支持。弘远感谢他俩的盛情，但已无力操作。于是建议由我，他的科研合作者与生活伴侣，和大女儿杨青博士斟酌处理。我们虽然很愿意用这种方式纪念弘远和重温我们合家赏花的亲情，但是却心怀顾虑，因为我们都只是普通花卉爱好者，并非园艺学、植物分类学专家，内容难免会有差错。幸得武汉植物园植物分类学家李建强教授慨然帮助，校准植物中文名称与拉丁学名，并对科普解说的文字进行了把关。同时，武汉植物园还给予多方面的支持与资助，编著图册之事便从此得以顺利进行。

如果追溯我家的赏花渊源，大约有17年的历史了。长期以来，弘远和我在科研与教学第一线拚搏，十分忙碌。坦率地说，那时我们并无闲情赏花。但是自从我右侧偏瘫，行动困难之后，内心十分痛苦，无法自拔。就是在这种特殊情况下，弘远、女儿和亲友们极力支持和鼓励我，让我面对残酷的现实，从极度悲观中挣脱出来，去做人生的另一番拼搏。观花、种花便是我病后我们一家人的新爱好。

弘远和我一生爱花，但在过去，花只是我们的科学研究对象，如今则成为帮助我们抗病的新朋友。花给了我莫大的抚慰和享受；花的生机和对逆境的抗争，给了我生活的勇气。亲情更给了我无限的温暖。让我逐步摆脱内心的痛苦，让全家重新挺立起来。

我们怀着对花的深厚感情，开始用新的视角与这位“老友”交往，去欣赏花的美丽、芬芳与气质。我们和花成了感情上的朋友。多年来弘远常常为我推轮椅，带我徜徉在花丛之中。于是，一位白发苍苍的老人面带微笑费力地为老伴推轮椅的情景便深深感动了我们大家以及许多认识与不认识的人们。大女杨青、小女杨进与朋友们争着为他代劳推轮椅时他就总是细心地在我身旁关照。我们爱去武汉植物园参观，那里环境优美、花木繁茂，令人赏心悦目。以后她们陪伴我们进一步走向全国甚至美国。每至一地我们游览的重点便是植物园、花卉博览会等花卉园地。但是，武汉植物园却是为我们提供了最佳的赏花基地，它近在咫尺，繁花似锦，又常有多种花卉展览，不仅栽种本地特色花卉，还常展出不少外地以及外国的奇花异草。我们经常去那里赏花，许多花卉相片也都是在那里拍摄的。过去弘远并不喜爱摄影，认为它会妨碍专心观赏景色。可是为了我，他和杨青特意购买了照相机，热情地拍摄各种花卉植物。至今我还清晰地记得弘远以古稀高龄之身又是登高又是蹲伏，从不同角度精心拍摄花卉的情景。弘远还幽默地称之为“上蹿下跳”地为我拍照。杨青常常劝阻，希望由她代替爸爸摄影，但他却认为俩人拍照，可以挑选到更好的相片而婉拒了。杨青在美国工作之余经常为我们拍摄各种花卉。为了观察瓶子草等植物全年的发育变化，她从春至冬定期到北卡植物园拍摄了许多难得的相片。我的任务则是用电脑储存与整理这些相片并注明植物名称和科属归类。我们虽从事植物科学研究，却非花卉专家。许多珍稀植物往往不识，需要学习辨认，甚至请教有关专家，进而了解它们的植物学特征与有趣的习性。这样，对我而言，既欣赏了花卉的美丽，又学习了花卉的知识，可谓一箭双雕。

在此基础上我又把我们赏花的心得体会，制成幻灯片，配上文字与音乐。每个幻灯片围绕一个主题从

多方面展开介绍。每当制成一套幻灯片，我们便一起观赏，一边赞叹植物之美、造化之神奇；一边共同讨论幻灯片中的问题，尽力修改增删，争取制作出较佳的作品。在此过程中，当时旅游参观的往事、趣事便会浮现眼前，使我们相对会心而笑，心中充满温馨。

赏花不仅成了我们家的一大乐趣，而且也成为我们与亲朋好友分享交流的重要方式。我们曾将自制幻灯片，选择比较满意者，发给他们赏玩。出乎意料的是，我们的幻灯片竟迎来一片赞扬声：相片拍摄好；幻灯片制作好；植物奇妙，难得一见……当然，这里有许多过高的赞誉。亲友们的赞美给了我们很大的鼓舞，下面简要摘录其中几封来函：

“在紧张工作之中能够看到五彩缤纷的幻灯片，的确赏心悦目。我也会将幻灯片带回家让爱人和儿子欣赏，潜移默化地给儿子普及一些植物学知识，也许我爱人看到这些幻灯片会更容易忘掉手术疲劳。”

“《观叶拾趣》看后深深感觉到您们对自然的热爱、对生命的尊重、对美好生活的追求，并充满了青春的气息。叶色缤纷、叶色多样、脉纹奇妙、奇叶有趣、叶花兼赏共五个部分，既是对植物叶的细致观察和写照，也是对美好自然的赞美，对美好生活和理想的讴歌；同时激发后辈对科学和自然奥秘的探索。以物言志，我辈尽当努力。”

“谢谢您们的新作，雪夜里伴着优美舒缓的音乐，看着缤纷多姿的花卉，享受着难得的平和愉悦心情，也发现自己和世上熙熙攘攘的众生一样忽视了近在咫尺的许多自然之美。幸好有两位老师用自制的幻灯片不时提醒着我从日趋功利的工作中抬起头来，提醒我科学的初衷是亲近谜一样的美丽自然，而非仅仅追求发表文章于Nature, Science。”

“收到《顽强的生命》，我受到深深的感染与震撼，从来欣赏别的PPS没有这样的投入，没有这样发人深思！选择这样的主题与视角，令我钦佩不已！那些在严酷环境中顽强生长的植物给我更深层的启示是应当更加珍惜生命，更顽强地生活，不管有多大痛苦和磨难。难道我们不该以它们为榜样吗？野生植物尚有如此顽强的生命力，我们人类更应该勇往直前。”

“老师们作PPS时可能只是想与我们分享乐趣，我是在欣赏时想到您们走过的科研之路，颇有感悟。我也知道自己不可能改变潮流，不过有一点清醒的认识能帮助自己尽可能地为兴趣而工作，不要变成全然的追名逐利之徒。当您们知道这些幻灯片还起着“心灵鸡汤”的额外功效，多少会有些欣慰吧？”

也有的朋友们即兴赋诗，例如《观叶拾趣》观后：

“绿紫青黄争映红，
曲直圆方各有形。
不慕春花千百态，
且从秋叶寄闲情。”

又如《赏俩恩师佳作》：

“北国月季南疆草，
风姿各异竞妖娆；
周嫦弘远巧联手，
声色谐配旨趣高。”





我们还惊奇地发现这些幻灯片竟然适应老中青不同年龄段的爱花者：有的觉得这些幻灯片能帮助他们更好地欣赏、认识花；有的大专院校有关专业的教师和学生，把它们用作课外教材或课外读物，认为这是生动、易懂、有趣的植物观赏课本；有的教师认为它们是寓教于乐的范例，愿意在课堂上让大家观看，以吸引学生的学习兴趣和许多朋友们乐意给亲友们转发幻灯片，与之分享快乐。

还有不少朋友们提出各种建议：出版植物照片（图片）集；编辑成光盘；或撰写文章发表，以飨广大读者。本院老师还提出将这些图片和注释印制，悬挂在学院大楼内，既增加学院的生物学气氛，又对学生进行植物知识教育，以引导学生喜欢植物、喜欢进行植物学领域的研究。

我们高兴地笑纳了大家的赞扬，因为这里充满亲友的友谊，让人感到温暖。人是需要鼓励的，这是一种精神上的支持，它在我病后多年给了我许多安慰与快乐。这些幻灯片也让我们与亲友们有更多的思想交流，成了我们之间交流的一座桥梁，增进了相互之间的了解与友谊！

《赏花拾趣》图册便是在此基础上将原有的幻灯片进行精选、修改、补充与加工之后发展完成的作品。如今的这本图册共包括16个单元，三方面的内容。

一、引导读者更好地欣赏植物之美。首先是花之美：花的基本结构很简单，然而，花内花外各种结构的千变万化和多种组合造就了花的千姿百态、姹紫嫣红。不同的花卉既展示出各自独特的魅力又共同组成花的大观园。其次，这本图册也包括不太为人关注的叶之美、果之美，甚至茎之美、根之美，它们都有各自独特的风格，值得品味。

二、介绍识别花卉的简易方法。在赏花时我们往往会有困惑和疑问。譬如，牡丹与芍药是同科同属的近亲植物，形态上大同小异，如何辨别它们呢？这些也是花卉爱好者常常面临的问题，我们努力地寻找相近植物的主要区别，用比较简易的方法识别，争取做到既有趣又实用。

三、突出若干有特色的植物。这一部分包括异常美丽的热带兰花；会“吃”动物的奇妙的食虫植物；具有独特适应沙漠环境能力的植物以及野生植物在逆境中的顽强拼搏等。这些植物常常具有奇异的外貌和独特的功能，适应各种不同的生态环境，展示出植物的多姿多彩、神奇奥妙！

这本图册也许可以被视为“另类”。因为我们是从普通花卉爱好者的角度，以自身学习提高植物知识的历程与赏花的种种心得体会出发来编著此书的。本书是以观赏花卉植物的相片为主体，也包含若干野花，从多个侧面展现植物之美，加上采用了简明易懂的文字注释，盼望普通读者容易接受和理解本书的内容，从而提高对花卉植物的认识并从中找到乐趣，甚至获得有关生命的思想启迪。

对于公众而言，弘远是一位杰出的科学家和优秀的教师。对于家人和同事们而言，他是一个好丈夫、好父亲和好朋友。可以说，他是一位事业与家庭兼顾型的典范！本书既是一本普通的图册，又是一部不同寻常而充满深厚感情的书籍！它是弘远与我爱情、我俩与女儿们亲情以及我们与同事们友情的体现。它还是我们团结一心，克服我的沉疴带来的严峻挑战，在经过肉体与精神的炼狱之后，我们重新站立起来的见证！我和杨青是在弘远离世之后怀着椎心泣血的哀痛，刻骨铭心的思念，用编著本书来寄托我们对弘远深深的怀念！我们想，如果读者能够从本书中得到些许乐趣和启发，弘远泉下有知定会深感欣慰的。

周 嫦
2011年6月

目 录

李 序

孙 序

自 序

- 001/ 第 一 章 多姿多彩的花朵
- 023/ 第 二 章 异彩纷呈的变色花
- 035/ 第 三 章 群集壮观的花序
- 051/ 第 四 章 妙趣横生的叶
- 067/ 第 五 章 奇异巧妙的茎
- 079/ 第 六 章 别有意趣的根
- 085/ 第 七 章 缤纷多样的果
- 101/ 第 八 章 玉兰花蕾拾趣
- 107/ 第 九 章 简易辨别相似的花卉
- 115/ 第 十 章 注意容易混淆的花名
- 125/ 第十一章 姹紫嫣红的热带兰花
- 151/ 第十二章 奇妙的食虫植物
- 167/ 第十三章 荒漠里生存竞争的胜出者：仙人掌科植物
- 179/ 第十四章 适应沙漠的其他“居民”
- 185/ 第十五章 野花之美
- 195/ 第十六章 顽强的生命：严酷环境里的野生植物
- 201/ 编著者简介
- 203/ 致谢





Contents

Preface

Preface

Preface

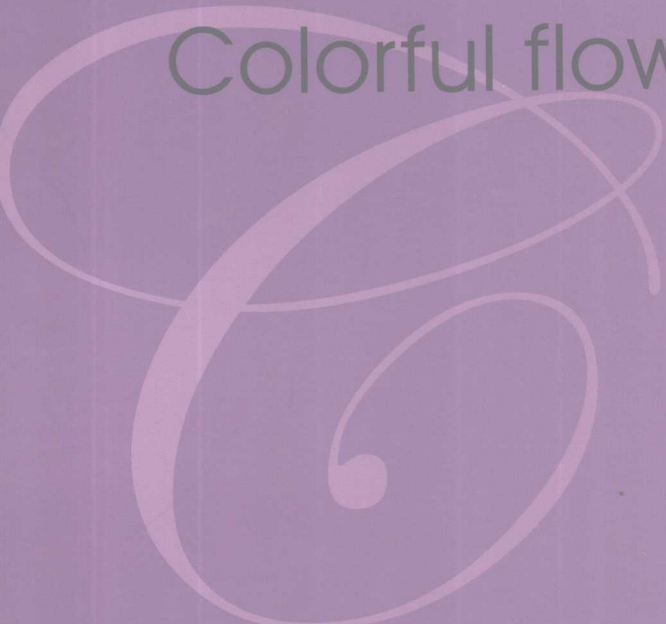
001/	Chapter 1	Colorful flowers
023/	Chapter 2	Color-changing flowers
035/	Chapter 3	Spectacular inflorescence
051/	Chapter 4	Amazing leaves
067/	Chapter 5	Intriguing stems
079/	Chapter 6	Witty roots
085/	Chapter 7	Various fruits
101/	Chapter 8	Amusing magnolia buds
107/	Chapter 9	Distinguishing the look-alike flowers
115/	Chapter 10	Paying attention to flowers with similar names
125/	Chapter 11	Gorgeous tropical orchids
151/	Chapter 12	Fascinating insectivorous plants
167/	Chapter 13	Winner of competition for existence in the desert: the cactus family
179/	Chapter 14	The other “residents” of the desert
185/	Chapter 15	Beauty of wild flowers
195/	Chapter 16	Survivors: wild plants in severe environments
201/	About the authors	
203/	Acknowledgment	

第一章

Chapter 1

多姿多彩的花朵

Colorful flowers



The background of the page is a close-up photograph of a white flower, possibly a lily, with delicate petals. A semi-transparent purple rectangular box is overlaid on the left and center of the image, containing three paragraphs of text. The text is in a clean, black, sans-serif font. The overall aesthetic is soft and elegant, with a focus on the natural beauty of the flower.

花卉育种经历了一个漫长的历史过程，由常规育种发展到现代生物技术育种，人们培育出了千千万万的观赏植物，取得了巨大成就。

观赏植物的花是植株中最美丽的部分，其他部分如根、茎、叶、果均无可比拟。

花的基本结构很简单，主要包括萼片、花瓣、雄蕊和雌蕊。然而，不可思议的是，它们的千变万化和多种组合造就了花的千姿百态、姹紫嫣红，令人赏心悦目、叹为观止。

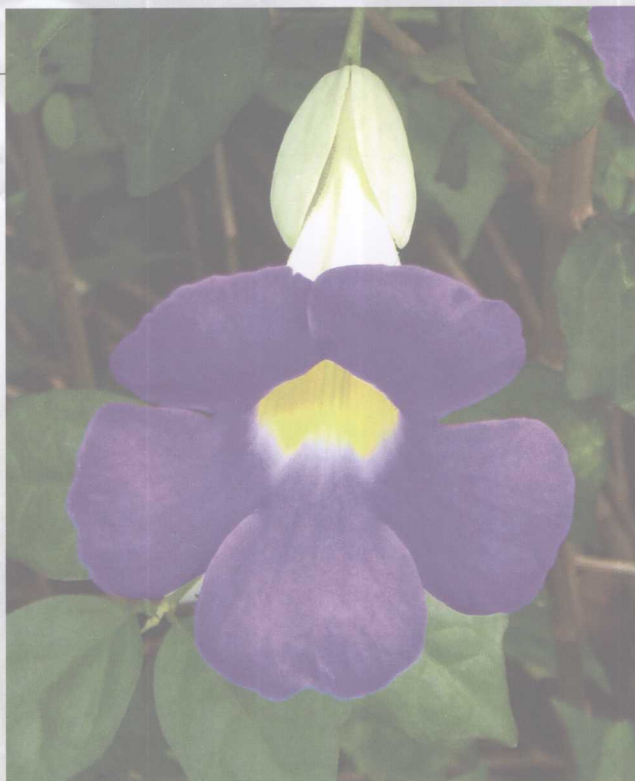
花的基本结构



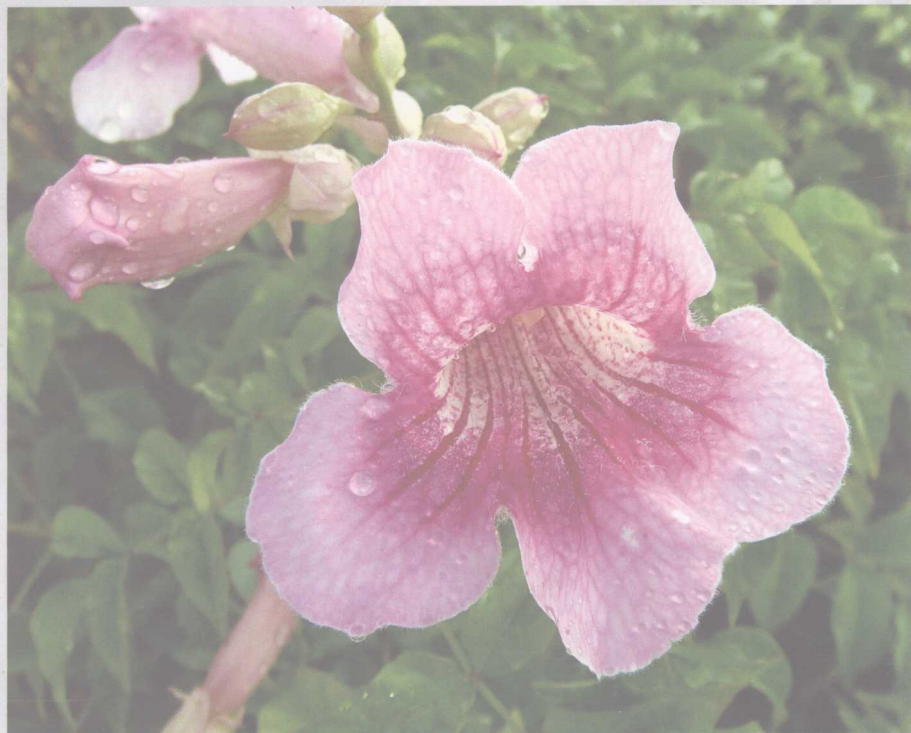
红秋葵 *Hibiscus coccineus* (锦葵科)

一、美丽的花瓣

1. 仅仅几个花瓣，加上花瓣不同的颜色、形状与排列方式，花朵便绚丽多彩。



立鹤花 *Thunbergia erecta* (爵床科)的单瓣花
立鹤花呈素雅的蓝紫色。



非洲凌霄 *Podranea ricasoliana* (紫葳科)的单瓣花
非洲凌霄的花形似漏斗，花呈粉红色。

鸡蛋花 *Plumeria rubra* (夹竹桃科)的单瓣花
鸡蛋花的花瓣轮叠而生，构成如同纸风车般的排列，别具一格。



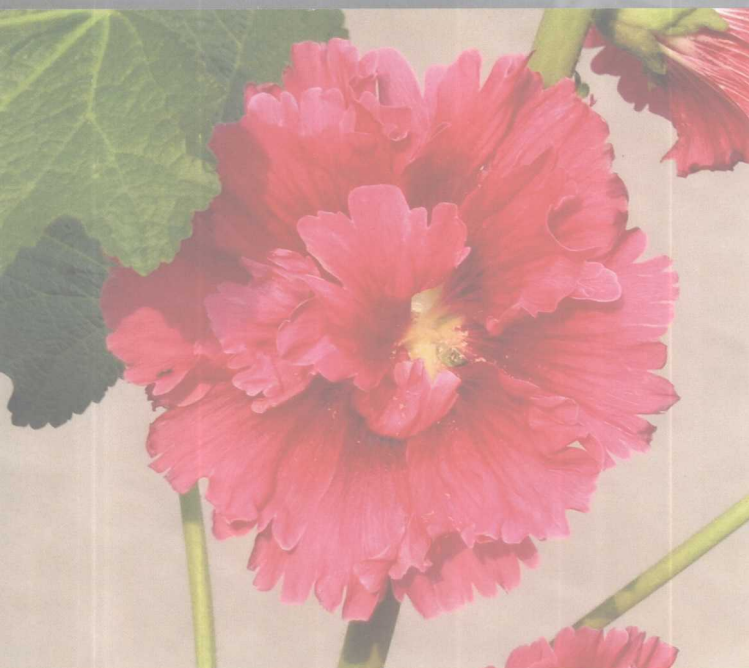
红花檵木 *Loropetalum chinense* var. *rubrum*
(金缕梅科)的单瓣花
红花檵木4片花瓣形状呈罕见的带状。



2.重瓣花的花瓣增多，花形更大，是强化花瓣魅力的重要方式。



山茶 *Camellia japonica* (山茶科)的重瓣花
山茶的花瓣重重叠叠，显得雍容华贵。



蜀葵 *Althaea rosea* (锦葵科)的重瓣花

蜀葵原产于中国，因最早在四川发现，又属于锦葵科而得名。

双色重瓣矮牵牛 *Petunia hybrida* (茄科)的重瓣花
双色重瓣矮牵牛比单色单瓣矮牵牛更加耐看。

