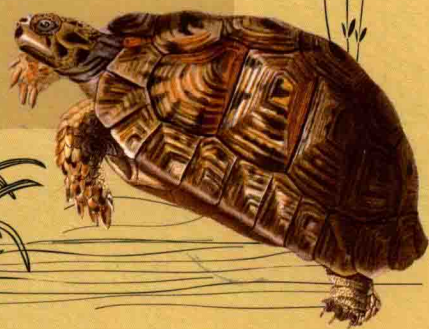
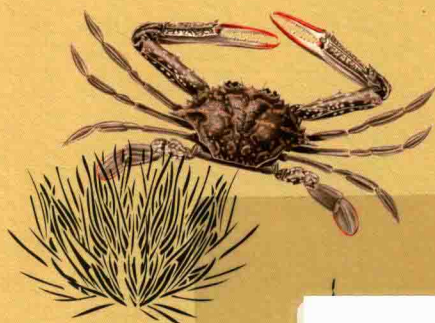




生物素描

贾祖璋 著

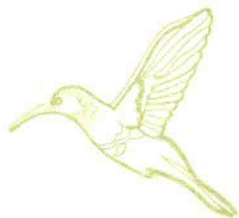


中国国际广播出版社



生物素描

贾祖璋
著



中国国际广播出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生物素描 / 贾祖璋著. — 北京: 中国国际广播出版社, 2017.1

(科普大师经典馆. 贾祖璋)

ISBN 978-7-5078-3910-4

I. ①生… II. ①贾… III. ①科学小品—作品集—中国—当代

IV. ①I267.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第263871号

生物素描

著 者	贾祖璋
策 划	张娟平
责任编辑	笄学婧 孙兴冉
版式设计	国广设计室
责任校对	徐秀英

出版发行	中国国际广播出版社 [010-83139469 010-83139489 (传真)]
社 址	北京市西城区天宁寺前街2号北院A座一层
	邮编: 100055
网 址	www.chirp.com.cn
经 销	新华书店
印 刷	北京艺堂印刷有限公司

开 本	880×1230 1/32
字 数	40千字
印 张	3.25
版 次	2017年1月 北京第一版
印 次	2017年1月 第一次印刷
定 价	20.00元

CIP

中国国际广播出版社

欢迎关注本社新浪官方微博

官方网站 www.chirp.cn

版权所有
盗版必究

· 代序 ·

——我写科学小品的经过

数年前，因为在服务的地方常有鸟类标本见到，又在图书馆中读到祁天锡、赖吐税诸氏关于中国鸟类的著作；于是，虽然对于普通的生物学或动物学尚没有基础研究的我，对于鸟类学却感到了异常浓厚的兴趣。当时遇有空闲就翻阅关于中国鸟类学的文献；也根据所见的标本，写了几篇《中国产鸟类报告》在杂志里发表。有一天，读到了密勒氏的《鸟类初步》和《鸟类入门》二书，觉得像他那样用浅明的文字并采取文学的材料来写初步的科学书，一定可以引起初学者的研究兴趣，对于推进科学，当有助力。于是就把这两本书译了出来，并且增加一大部分中国材料（当然也删去一些不适合国情的内容），编成《鸟类研究》和《普通鸟类》二书。这是我想用



比较有趣味的文字来写科学书的第一回尝试。这两本都是儿童用书，又是第一回的试作，内容很多欠妥之处，当然不足称述。

后来，关于各种鸟类的文献搜集得比较丰富了，就想把有关材料分别组合，写成几篇文章。这样，第一次就以杜鹃为题材来做习作。杜鹃在文学上有“不如归去”“啼血深怨”等情趣，在科学上有奇异的育雏习性和对于农林的特殊关系；把这些项目交织起来，那篇文章尚能含蕴相当意义和趣味。自从这篇习作《杜鹃》发表以后，又继续写成《黄鸟》《鸳鸯》《雁》《燕》等十余篇；后来把它们集合起来，成为《鸟与文学》一书，在开明书店出版。这本书的内容：文学方面包括历来的诗歌、神话、故事和现在的民间传说的记述；科学方面包括形态、习性、种类和与人的关系等的说明；此外还有关于名称的考证和迷信的辨正等。这是想用较有趣味的文字来写科学书的第二回尝试。同时曾译斯吐惠氏节述的法布尔《昆虫之书》（即《昆虫记》），发表于《自然界》的《趣味科学》栏内，这“趣味科学”四字正是当时（1930年前）对于像《鸟与文学》《昆虫记》那样体裁的文章所起的一个总名。

去年《太白》创刊时，揭出了“科学小品”的名称，承业师陈望道先生不弃，以为可以把《鸟与文学》那样体例的文章写几篇出来发表。但岁月如流，个人的思想和生活都已有了变化，写成的文字也就不像《鸟与文学》那样了。在写《鸟与文学》的时候，虽然以趣味为重，但一方面也还有点作系统研究的意思，认为在纯正科学的立场上，选择关于各种鸟类有价值的新旧记载作一系统整理，

对于中国鸟类学的研究，或许也会有相当的用处。从现在看来，这样小小的一点心愿，已经只是梦想了。经过“一·二八”战乱，搜集的文献全部毁灭，工作环境与科学研究相距更远，既无丰富的科学知识，又少应用自如的参考资料，写文章只能复述一些尽人皆知的常识，对各种生物不加修饰地作一回“轻描淡写”，于是就把所写的几篇东西给它一个总名，叫作《生物素描》。又为避免文字过分枯燥，使不致与“小品”的意义相距过远起见，行文时，也掺杂一些题外闲话。因为对于文字艺术少修养，下笔时常常词不达意，并未能把心里所想到的完全表达出来，当时出版物须经过审查，在这几篇《生物素描》里，有好几处是被删改过的。由于这“被删改”，就可证明这几篇文字在修辞方面尚未臻完善，至少是说得太过质直，所以看起来未免有些刺眼。但同时竟有人认为“那种所谓生物的素描”重心在“文字艺术”方面；这在我觉得真是一种出乎意外的美誉。

* * *

上文系应《太白》一卷纪念而作，与本书的产生有关，就略加修饰，放在这里作为代序。本书的完成，主要由于业师陈望道先生的鼓励和督促，本书付排时，即去函请求先生撰写序文，以志成书因缘。但先生远在南国，本书出版期促，而先生的序文尚未寄到，只好待再版时再行刊入了。

这里所收的文字共 21 篇，其中《水仙》《鲫鱼》《金鱼》《龟》《蜉蝣》《蜻蛉》《蚯蚓》《萤火虫》《螽斯》《蟹》《雉》《啄木鸟》等 12 篇系去年和今年在《太白》上发表过的。《蚕》《虎》《荷花》《蝉》《栗子》《猪》等 6 篇是今年为《中学生》写的。其余《梅》



《菊》2篇写成于两年前，也在《中学生》发表过。《蝶》一篇曾在《自然界》里发表过，这是本书中最早写成的一篇，因为体例相同，所以也收在一起。各篇排列的先后略以时令为序：如水仙和梅是早春的著名花卉，蝉是夏季的鸣虫，蟹和菊是秋季的代表生物，雉和啄木鸟是冬季引人注意的鸟类。

这21篇文字所讲到的是21种与人生关系极密切的生物，它们的名字都在中小学校的教科书里可以见到。但教科书决不能费许多文字作这样详细的描写，所以在这个意义上，本书除可供一般的和爱好生物学的读者阅读外，对于中小学校的自然科教师应该是一本很合宜的参考书。

1935年12月20日

著者志于上海



水仙·····	1
梅·····	4
鲫鱼·····	10
金鱼·····	12
蝶·····	15
蚕·····	24
虎·····	29
龟·····	32
蜉蝣·····	36
荷花·····	39
蝉·····	44
蜻蛉·····	49
蚯蚓·····	53





萤火虫.....	56
蝥斯.....	60
栗子.....	64
蟹.....	67
菊.....	72
雉.....	81
啄木鸟.....	84
猪.....	89





水仙

水仙，有青翠光润的叶片，亭亭直立的花梗，疏落有致的花序，冰清玉洁的花瓣，鹅黄粉晕的花心，芬芳清幽的馨香，姿容色泽都令人感到可爱。别的花都要种在污浊的泥土里，它却可以生活在洁净的清水里。衬着晶莹圆滑的石子，盛在精致的瓷盆里，无怪古人说它是没有凡态俗骨，并且比拟它为“凌波仙子”了。

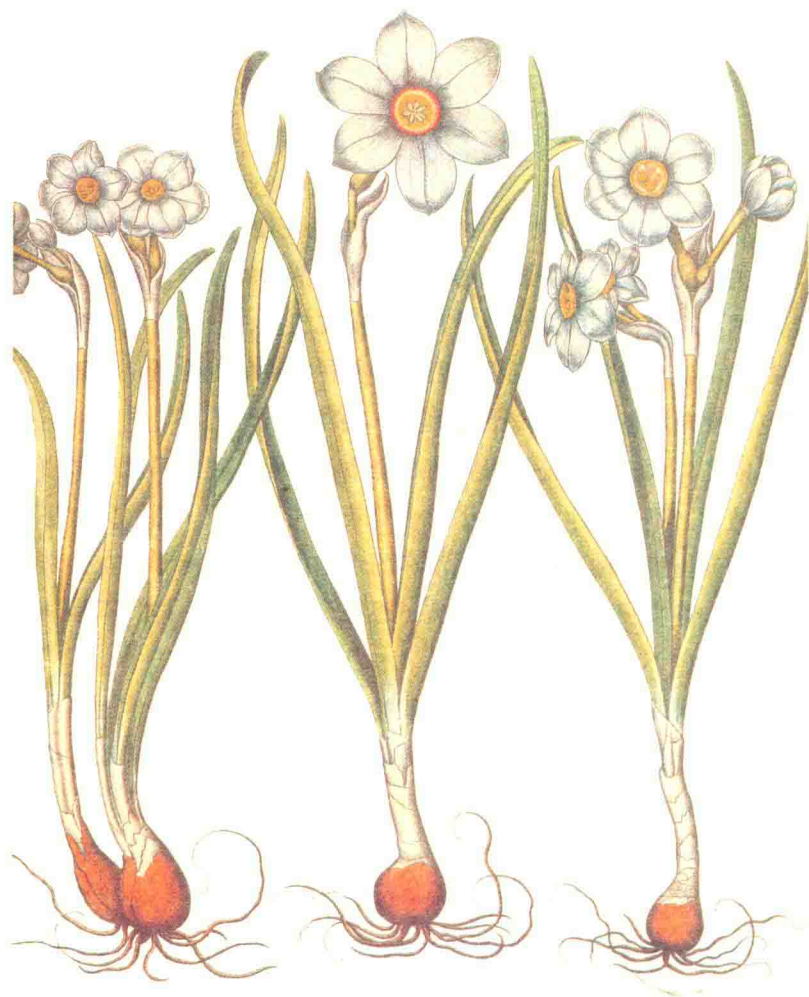
但是，水仙果真是终身在清水里生活的吗？完全不是。水仙是陆生植物，不是水生植物，平时也要栽种在泥土里。正因为它是从污浊的泥土里来的，它才能在洁净的水里透出清香幽雅的花朵来。水仙假如终身浸在清水里，那么，跟穷人喝西北风一样，不是早就饿死了吗？

水养水仙，使用的是它蒜头似的地下茎，这在植物学上叫作鳞茎，系由多数肥厚的变形叶片（特殊鳞片叶）层层包裹而成。鳞片叶贮藏养分，可供抽叶开花之用。

鳞茎种在泥土里，秋季抽叶，冬春之交开花，夏季花梗和叶一齐枯死。在叶片生长的期间，绿叶所制造的养料，一部分供自身消耗和开花之用，一部分供鳞茎增大和新生小鳞茎之用，一部分贮藏在鳞片叶内，以备越冬。这些水仙，叶片和花梗都长达一二尺，不像水养的那样短小。

水仙的鳞茎原本比较小，一个鳞茎只抽生花茎一二枝。大的鳞

水仙花





茎，能抽生花茎四五枝以至近十枝。这是长期人工栽培所成的。旧时关于水仙的种植，有几句口诀，叫作：

六月不在土，七月不在房，栽向东篱下，开花朵朵香。

（明邝璠《便民图纂》）

就是说，当夏季茎叶枯萎时，要把鳞茎从土里掘起；等到秋季，再把它种在向阳的地方。

还有一种叫作蟹爪水仙的，叶片短小而屈曲，花茎也矮。这并不是一个特殊品种，是把鳞茎削去半面，微微露出幼芽，然后水养而成的。

水仙的花梗上端有一片膜质的苞，苞里面伞生四五朵到八九朵的花。每朵花有6片花瓣，花瓣白色，倒卵形，没有萼和花冠的区别，所以正确的名称，应该叫作花被。花被的下部结合成筒形，就叫作花筒。花筒的口上，有指环状的黄色突起，叫作副花冠。旧时把水仙花叫作金盏银台，盏指副花冠，台指花被。雄蕊6枚，雌蕊1枚，都不透露在花筒之上。

水仙花也有重瓣的，特称为玉玲珑，系由雄蕊也变为花瓣所成。

花后子房发育成蒴果，内含细小扁薄的种子，形状有点像甜瓜子，但只有几毫米长，都没有完全发育，所以不能萌发成幼苗。水仙是全部依靠鳞茎繁殖的。

1934年12月

梅

岁寒三友

在朔风凛冽、雪飘霜凝的暮冬初春，除了常青的松竹等树以外，各种植物，不是茎叶全都凋败枯萎，就是枝桠秃濯，矗立寒空，显现衰颓寂寞的神情。花与绿叶，是生命的表现，可以温暖人心，激发热烈的情感，令人感到慰藉。梅在这个季节吐放幽艳的花朵，清芬的芳香，正给人以一种苏醒的感觉。它与松竹的绿叶，同为这时候点缀自然的美景，都有不怕风雪摧残的刚毅精神，被称为“岁寒三友”，洵属当之而无愧。

幽香淡淡影疏疏，雪虐风饕只自如。正是花中巢许辈，人间富贵不关渠。

（陆游《梅花》）

古代社会，以节操相尚，隐逸为重。陆放翁这一首诗，正说明了他们喜爱梅花的一种理由。又如范成大说：“梅，天下尤物，无问智愚贤不肖，莫敢有异义。学圃之士，必先种梅，且不厌多，他花有无多少，皆不系重轻。”更可见他对于梅花的推重。

和菊与陶渊明的关系相同，提起梅花，就容易令人联想到林和



靖。林和靖名逋，北宋人，隐居杭州西湖的孤山。不娶妻，没有子女，孑然一身，养着鹤，种了无数梅花，号称“梅妻鹤子”。他有好几首咏梅的诗，为人所传诵：

众芳摇落独喧妍，占尽春风向小园。
疏影横斜水清浅，暗香浮动月黄昏。
霜禽欲下先偷眼，粉蝶如知合断魂。
幸有微吟可相狎，不须檀板共金樽。

（《山园小梅》三首录一）

陆游、范成大都是南宋人，他们爱重梅花，自然不无受林逋的影响。从此以后，爱梅便成为风尚，于是竟有人说：“诗句中有‘梅花’二字，便觉有情意。”

但关于梅的早期记载，只是注意它的果实，如：

標有梅，其实七兮。
標有梅，顷筐清𦉰（取）之。

（《诗经·召南》）

桃诸梅诸。
瓜桃李梅。

（《礼记·内则》）

等是。曹操行军失道，得不到饮水，就和士兵们说：“前有大梅林，饶子（梅子很多），甘酸可以解渴。”（《世说新语》）果然望梅竟止了渴，也只说果实的功用。到了南北朝，陆凯特地从江南折了一枝梅花，托人带给他住在西北的好友范晔，并且附了一首诗道：

折花逢驿使，寄与陇头人；江南无所有，聊赠一枝春。

这“一枝春”三字，可算是最初对梅花所下的赞语。虽然远在春秋时代，越国的使者已经执梅花以遗梁王（《说苑》），但当时表示什么意思，却无法推测。至于与陆凯同时代的人，对于梅花还是抱轻视的态度，从他们的诗歌中可以看出：

中庭杂树多，偏为梅咨嗟。问君何独然？念其霜中能作花，露中能作实；摇荡春风媚春日，念尔零落逐寒风，徒有霜华无霜质。

（鲍照《梅花落》）

梅性本轻荡，世人相凌贱；故作负霜花，欲使罗绮贝；但愿深相知，干摧非所恋。

（吴均《梅花》）

自从唐代起，对梅花逐渐注意欣赏，不再以轻荡相凌贱。到了宋代，就愈为人所重视。这个梅花观念的变迁，符合人类文化演进的步伐。人类草昧初开时，生活艰苦，对自然只能以利用为主。后来生活逐渐优裕，才有余闲欣赏自然。看到梅花容易散落，于是对它有轻荡的印象；进一步突出它先百花凌寒开放的精神，就成为天下的尤物。

梅的形态

梅是蔷薇科的落叶乔木，高可达二三丈。叶片卵形、倒卵形或



广椭圆形，叶端尖锐，边缘有不整齐的细锯齿。先叶开花，花梗极短。萼表面绛紫色，里面黄绿色；下部连合，上部5裂，裂片卵形。花瓣5枚，圆形，色白或红。雄蕊多数。雌蕊上位，子房单一。据记载，有一种所谓品字梅，一花能结3个果实，并生在一起，呈品字形，这是子房分化而成的。

单瓣的梅花，花瓣5枚，与萼片互生；间或6瓣或7瓣，萼片数也随着增加。重瓣花可分一次的、二次的和三次的三种。一次的比单瓣花多1圈花瓣，花瓣数6~15枚，有的花瓣形小而顶端着生花药，这是雄蕊变成花瓣的遗迹。二次的是3圈花瓣，花瓣数16~35枚。三次的是4圈花瓣，花瓣数从理论讲，可达75枚；但梅花的花托小，无法着生过多的花瓣；所以根据实际观察，最多不过50余枚。

梅是虫媒花，梅花芬香浓烈，是为了招引当时出现比较稀少的蜂蝶的一种适应现象。

观赏的梅与实用的梅

前面已经讲过，关于梅的记载，最初是着眼于它的果实，后来才注意到它的花的观赏价值。在诗人墨客之间，尽管说它怎么清高，它的果实，却还是有多种的用途。所以梅是花卉，也是果树，由于栽培目的不同，也就有许多不同的品种。

青梅 苏州等地的栽培种。果实圆形而尖，青色而未完全成熟时，就可采食，肉质爽脆。旧记载有所谓消梅的，云“实圆，松脆，多液，无滓”，大概就是这一种。

红梅 杭州等地的栽培种。果实圆形，色青红相间。

杏梅 果大形扁，色黄，向阳的一面红色。

红萼梅 梅花的萼原本绛紫色，这种却是绿色，枝梗也不带红色而为绿色。花瓣白色，有素淡清雅的风韵。单瓣、重瓣都有。

鸳鸯梅 结实多双，故名。花重瓣，色红，又名多叶红梅。

紫梅 花色紫红，树叶也带紫色。

水仙梅 花瓣6枚，色白形大，香气甚烈，又似水仙花，故名。

其中前3种以实用为主，后4种以观赏为主。产梅的著名地点，如苏州的邓尉、杭州的西溪等，都是为生产梅子而栽培的。梅子味酸，可鲜食，蜜渍，并制乌梅供药用。青梅立夏就采摘，对调剂水果市场，有特殊作用。

梅树老时，枝干樛曲，藓苔满身，树心朽腐，内生空洞。所以梅供观赏，不仅因为它花有清香和艳色，又因为它还有苍老奇特的姿态。范成大的《梅谱》说：“古梅会稽最多，四明、吴兴间有之。其枝樛曲万状，苍藓鳞皴，封满花身；又有苔须垂于枝间，或长数寸，风至绿丝飘飘可玩。”所谓苔须，是一种地衣，即松萝一类的植物。

现在盆栽的梅桩，都模拟古梅的姿态。《群芳谱》说：“长干之南七里许曰华岩寺，寺僧蒔花为业，而梅尤富……率以丝缚虬枝，盘曲可爱，桃本者（用桃树做砧木的）三四年辄樛矣。不善缚则抽条蔓引，不如不缚者为佳。”现代的都市，尺地寸金，栽培古梅，绝不可能，所以梅桩，虽有人曾谥之为“病梅”，在园艺上，总还有一定的价值。

从国花谈起

数年前，曾有人倡议以梅为国花，说是梅可以象征我国的民族