


# 生物实验牧医教学

## 彩色标本制作全书

王荣林 蒋春茂 孟婷 张步彩 王康 著



 江西科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

生物实验牧医教学彩色标本制作全书 / 王荣林等著.

-- 南昌: 江西科学技术出版社, 2020.3 (2021.1重印)

ISBN 978-7-5390-7234-0

I. ①生… II. ①王… III. ①兽医学—生物学—标本制作 IV. ①S852.6-34

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 034272 号

国际互联网 (Internet) 地址:

<http://www.jxkjcs.com>

选题序号: ZK2019501

图书代码: B20032-102

生物实验牧医教学彩色标本制作全书

王荣林等 著

---

出版 江西科学技术出版社  
发行 江西科学技术出版社  
社址 南昌市蓼洲街2号附1号  
邮编: 330009 电话: (0791) 86624275  
86610326 (传真)  
印刷 三河市元兴印务有限公司  
经销 各地新华书店  
开本 787mm × 1092mm 1/16  
字数 231千字  
印张 11.25  
版次 2020年3月第1版 第1次印刷  
2021年1月第1版 第2次印刷  
书号 ISBN 978-7-5390-7234-0  
定价 36.00元

---

赣版权登字-03-2020-65

版权所有, 侵权必究

(如发现图书质量问题, 可联系调换。服务电话: 028-85125718)



王荣林，男，生于1957年9月，江苏泰州人，现为江苏农牧科技职业学院动物解剖专职教师，副教授，高级兽医师，国家职业技能鉴定高级考评员，高级动物防治员。工作之余潜心于解剖干式教学标本的研究，曾先后在国内省级杂志上发表有关动物解剖干式标本的研制论文百余篇并申报干式标本研制发明专利七项，另一项实用新型专利“种鸭多色脏器骨骼展翅干制标本”（专利申请号CN 201520257900）已被国家知识产权局授权。制作动物解剖干式教学标本数千件。本书中有部分作品曾在农业部农广校农业声像教育出版社教学光盘内宣传过，并荣获江苏省教育厅自制教具荣誉奖和国家教育部自制干式标本教具多媒体课件荣誉奖。同时，“动物干式标本制作新技术的研究”项目获泰州市人民政府颁发泰州市科学技术进步二等奖，“鸭骨骼囊腔有色组合干教具的创新工艺”作品荣获“江苏省职业教育高校技能作品创新赛二等奖”“泰州市职业教育技能比赛荣获一等奖”等。

## 内容简介

全书内容主要包括“生物实验花卉牧医教学标本的制作”“动物鸟雀实验牧医教学干标本的制作”“小动物实验牧医教学干标本的制作”“常见动物实验牧医教学干标本的制作”“动物脏器实验牧医教学彩色干标本的制作”“动物新工艺产品实验牧医教学干标本的制作”“水产动物实验牧医教学干标本的制作”“生物昆虫实验牧医教学标本的制作”八大章节，约 21.6 千字，并附有插图 1000 余幅。

本书全面系统地介绍了生物实验牧医教学多种彩色标本制作方法过程，图文并茂，文字通俗易懂，内容实用，取材方便可行，操作性强。不仅能供大、中专院校、职业高中、技校、中小学的广大师生学习与应用，也能供大、中、小城市的青少年、青年及标本制作爱好者参考使用。

# 前 言

为了适应人们对生物教学教具技术的需求，丰富业余生活，也为满足有关人士对动植物实验牧医教学彩色标本学习应用的迫切需要，为了达到充分体现直观教学效果，提高教学质量，增强标本制作者动手能力的目的，作者特地编写了此书。

本书在生物动物牧医教学标本制作上，总结了前人制作的经验，图文结合。全书本着取材方便、制作简易和适用易行的原则，以生物实验牧医教学标本制作为主线进行叙述。该书具有直观性、实用性、易行性和示范性的特点，书中详细讲述了生物实验牧医教学实体标本的制作方法。这些生物实验牧医教学实体标本，既能节省教学实习费用；也能存放于标本陈列馆作装饰品为观赏、展览服务；又能作为课外教学技能的内容，培养读者的动手与讲演能力；还可以为动植物标本制作者和专业教学的广大师生自学提供参考。

在编写过程中，参阅并引用了有关文献，恕不一一说明，谨向原作者致以谢忱。由于时间仓促，加之编写经验不足，水平有限，书中谬误之处在所难免，敬请读者给予批评指正。

本书编写过程中邀请了南京农业大学动物医学院解剖标本专家、家畜解剖学知名教授周浩良老先生为之审阅并题词。邀请了江苏农牧科技职业学院贺生中教授及江苏武警总队医院外科主任医师王兔林先生审稿，同时还受到了江苏农牧科技职业学院葛兆宏教授、陆辉教授、陈小权书记、孟婷副院长、王康副教授、韩青平副教授、王龙珍讲师、王加乐、李乃竹、王泽、张步彩、高月秀、丁小丽、方向红等领导同仁的热情支持和悉心指教。在此一并谨表谢意！

编 者

2019年10月

## 目 录

<b>第一章 生物实验花卉牧医教学标本的制作</b> .....	<b>1</b>
<b>第一节 生物实验插花教学标本制作</b> .....	<b>1</b>
一、生物实验插花器具的准备 .....	1
二、生物实验插花教学标本制作 .....	2
三、小丽花标本制作工艺图示(一) .....	4
四、小丽花标本制作工艺图示(二) .....	5
五、小丽花标本制作工艺图标(三) .....	6
六、生物实验手花教学标本制作 .....	7
七、火草花标本制作工艺图示 .....	8
<b>第二节 生物实验花卉教学干标本制作</b> .....	<b>9</b>
一、生物实验月季花教学干标本的制作 .....	9
二、月季花标本制作工艺图示 .....	11
三、生物实验花瓣干标本的制作 .....	13
四、生物实验压花标本的制作 .....	14
五、陆莲花标本制作工艺图示 .....	15
六、生物实验花果标本的制作 .....	16
七、牡丹花标本制作工艺图示 .....	17
<b>第二章 动物鸟雀实验牧医教学干标本的制作</b> .....	<b>40</b>
<b>第一节 动物鸟雀剥皮教学干标本的制作</b> .....	<b>40</b>
一、动物鸟雀标本制作前材料准备 .....	40
二、动物鸟雀教学干标本制作 .....	41
<b>第二节 动物鸟肺气囊铸型教学干标本的制作</b> .....	<b>43</b>
一、动物鸟器官铸型器材的准备 .....	43
二、动物鸟器官铸型教学干标本的制作 .....	43
三、师生共制动物家禽铸型教学标本现场操作(一) .....	46
四、师生共制动物家禽铸型教学标本现场操作(二) .....	47

五、师生共制动物家禽铸型教学标本现场操作(三) .....	48
六、鸟类标本欣赏 .....	49
第三节 动物鸟骨骼教学干标本的制作 .....	52
一、动物鸟骨骼干标本制作前准备 .....	52
二、动物鸟骨骼教学干标本的制作 .....	52
三、大学生参加泰州市创新大赛师生共制鸭骨架器官铸型教学标本 .....	54
四、鸟类标本欣赏 .....	56
第四节 动物家鸽剥皮教学干标本的制作 .....	59
一、动物家鸽材料的准备与处理 .....	59
二、动物家鸽教学干标本的制作 .....	59
三、动物家鸽实验牧医教学干标本制作步骤图示 .....	61
四、鸟类标本欣赏 .....	67
第五节 动物珍鸟禽剥皮教学干标本的制作 .....	69
一、动物珍鸟禽干标本制作前准备 .....	69
二、动物珍鸟剥皮教学干标本的制作 .....	70
三、动物珍禽剥制教学干标本的制作 .....	74
<b>第三章 小动物实验牧医教学干标本的制作 .....</b>	<b>79</b>
第一节 小动物鼠实验教学干标本制作 .....	79
一、小动物鼠实验教学干标本制作器材的准备 .....	79
二、小动物鼠实验教学干标本的制作 .....	79
第二节 小动物蛙实验教学干标本的制作 .....	81
一、小动物蛙血管有色铸型干标本的制作 .....	81
二、小动物蛙剥制实验教学干标本的制作 .....	82
第三节 小动物蛇实验教学干标本制作 .....	85
一、小动物蛇整体剥制干标本制作步骤 .....	85
二、小动物蛇实验教学干标本的制作 .....	86
第四节 小动物犬猫兔实验教学干标本的制作 .....	87
一、小动物犬实验教学干标本制作步骤 .....	87
二、小动物兔实验教学干标本制作步骤 .....	92
三、小动物犬猫兔实验教学干标本制作器材的准备 .....	93
四、小动物犬猫兔实验教学标本制作方法 .....	93

<b>第四章 常见动物实验牧医教学干标本的制作</b> .....	<b>96</b>
第一节 动物猴实验教学干标本制作 .....	96
一、动物猴实验教学干标本制作前体型测量.....	96
二、动物猴实验教学剥皮干标本的制作 .....	96
第二节 动物梅花鹿实验教学干标本的制作 .....	97
第三节 动物花奶牛实验教学干标本的制作 .....	98
一、动物花奶牛实验教学标本制作 .....	98
二、动物标本剥制欣赏 .....	100
第四节 动物老虎和麋鹿实验教学干标本的制作 .....	102
<b>第五章 动物脏器实验牧医教学彩色干标本的制作</b> .....	<b>104</b>
第一节 动物塑料铸型脏器实验教学有色标本的制作 .....	104
一、动物脏器实验彩色干标本制作 .....	104
二、动物脏器实验彩色干标本图示 .....	108
第二节 动物乳胶铸型脏器实验教学有色标本的制作 .....	110
第三节 动物气存脏器实验教学彩干标本制作 .....	115
<b>第六章 动物新工艺产品实验牧医教学干标本的制作</b> .....	<b>121</b>
第一节 动物新工艺油制产品实验教学彩干标本制作 .....	121
第二节 动物新工艺塑化产品实验教学彩干标本制作 .....	124
一、动物解剖塑化教学标本的制作 .....	124
二、动物解剖塑化教学标本图示 .....	128
第三节 动物新工艺泡沫器官产品实验教学彩干标本制作 .....	128
一、动物新工艺泡沫器官产品实验教学干标本制作前准备 .....	128
二、动物新工艺泡沫器官产品 .....	128
三、动物新工艺藻酸盐泡沫模型器官实验教学干标本制作 .....	132
<b>第七章 水产动物实验牧医教学干标本的制作</b> .....	<b>134</b>
第一节 水产动物实验教学干标本制作前的准备 .....	134
第二节 水产动物鳊鱼实验教学干标本的制作 .....	134
一、鳊鱼整体剥制教学标本的制作过程 .....	134
二、水产动物鳊鱼实验教学干标本制作图标.....	136
第三节 水产动物鲢鱼实验教学干标本的制作步骤.....	137

第四节	水产动物鳄鱼实验教学干标本的制作 .....	142
第五节	水产动物龟鳖实验教学干标本的制作 .....	143
一、	水产动物龟鳖实验教学干标本的制作 .....	143
二、	水产动物龟鳖实验教学干标本制作图示 .....	144
第六节	水产动物螃蟹实验教学干标本的制作 .....	146
一、	水产动物螃蟹实验教学干标本的制作 .....	146
二、	水产动物螃蟹实验教学干标本的制作图示 .....	147
第七节	水产动物龙虾实验教学干标本的制作 .....	149
一、	水产动物龙虾实验教学干标本的制作 .....	149
二、	水产动物龙虾实验教学干标本的制作图示 .....	149
<b>第八章</b>	<b>生物昆虫实验牧医教学标本的制作 .....</b>	<b>151</b>
第一节	生物昆虫实验教学干标本制作前材料的准备 .....	151
一、	生物昆虫实验教学标本制作前工具准备 .....	151
二、	生物昆虫实验教学干标本制作器材准备 .....	152
三、	生物昆虫实验教学干标本制作前昆虫标本的采集 .....	153
四、	生物昆虫实验教学干标本制作保存注意事项 .....	154
第二节	生物昆虫实验教学干标本的制作 .....	155
一、	生物蜂蝇实验教学干标本的制作 .....	155
二、	生物飞蛾实验教学干标本的制作 .....	156
三、	生物蝴蝶实验教学干标本的制作 .....	157
四、	生物昆虫实验教学蝴蝶标本的制作图示 .....	158
五、	生物幼小昆虫实验教学标本的欣赏 .....	160
六、	生物蜈蚣实验教学干标本的制作 .....	161
七、	生物甲虫实验教学干标本的制作 .....	162
八、	生物蚱螂实验教学干标本的制作 .....	164
九、	生物蝗虫实验教学干标本的制作 .....	166

# 第一章 生物实验花卉牧医教学标本的制作

## 第一节 生物实验插花教学标本制作

### 一、生物实验插花器具的准备

选作插花的材料，不论木本、草本，或是花枝、果枝、叶枝，都要新鲜有致，色香姿韵，各擅胜场。春花烂漫的季节，选用色彩绚丽为好；夏季选择淡雅清芬的为好；秋季选用浓香五彩为好；到了冬季，则选色香温暖为宜。插花所需的器具并不多，最基本的有浅水盆(盘)、插座、花瓶等。另外还要准备一些细线或细铁丝，以及剪刀、小篮等工具。

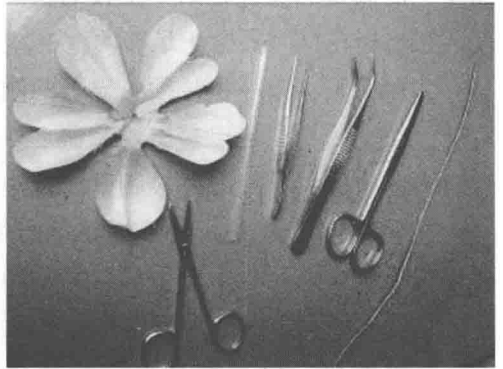
1. 浅水盆(盘)：一般为浅口的、不渗水的瓷盆或上釉的陶盆。其形状、大小、颜色虽无特别的要求，但色泽以白色的或深色的比较适用，因为这些颜色容易与花色调和，看起来比较文雅，如果过于鲜艳，反而使人觉得刺目；另外浅水盆的边高6~7cm。初学者应选用大小适中的为宜。

2. 插座：固定花枝用。圆形，下部是平底的重金属块，上面具多数金属针，适合插厚软的花枝；若是较硬的花枝或灌木枝条，应将基部交叉剪开，既便于任意调整花枝的角度，又能避免将针尖弄弯。插花枝的插座应放置在浅水盆的适当位置，以形成堆叠式丛生的花朵。

3. 花瓶：制作瓶花用。在插瓶花时不必使用插座，因此也更自然，但一般应在瓶口设置“井”字架，用来固定花枝。花瓶宜矮小。家庭插花通常选用圆形或长柱形的高花瓶，色泽为绿、黄、白或灰色的就很适用，甚至因陋就简，就地取材，取家用略微精致一些的菜盆、孟钵、广口瓶之类，插些山花野果，也颇得自然乐趣。

4. 细线或细铁丝：用来接长花枝。通常将一截小枝接在花枝上，用细线或细铁丝绑扎。

5. 剪刀：用来修整枝、叶或花，较硬较粗的枝条可使用整枝剪。



生物实验插花教学标本  
制作前器具的准备

6. 小篮：装放插座、剪刀、细线或细铁丝、小的棍棒以及其他零星物品，便于取用，以备不时之需。

## 二、生物实验插花教学标本制作

### (一) 生物实验盆插教学标本制作

1. 直立型：选择最好的花枝，在剔除较差的花苞后，按规则修剪成第一主枝，近于垂直地插于插座，然后再插第二、三主枝。第二主枝斜向左边，与假设的垂直线成 $45^\circ$  夹角，第三主枝斜向右前方，与垂直线成 $60^\circ$  夹角，使花低于第二主枝。三主枝的位置形成整个作品的骨架。辅枝的插放对主枝起加强的作用，不能喧宾夺主。最后用小的叶子、花或碎石将插座覆盖，其目的是使整个作品更接近自然。

2. 前倾型：选用弧度适合的花枝作第一主枝，使它向左前方倾斜或弯曲。第二主枝斜向右侧。第三主枝以较低的位置斜向右前方。将小花枝扎在一起当辅枝，插于第一和第三主枝之间，然后以叶片或其他东西覆盖插座。前倾型的关键是第一主枝的斜度或弯度，在选择花材时要给予足够的重视。

3. 侧倾型：第一主枝须有显著的倾斜或弯曲，使它的长度足以超出浅水盆之外并稍微向右前方倾斜。第二主枝稍微向左边。第三主枝向左前方倾斜。辅枝插在适当位置。要使所插的全部材料，好像是从同一的根或茎中抽生出来的，这样才显得自然。

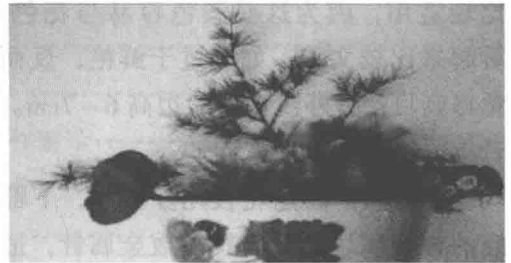
4. 映水型：该花型是从侧型演变派生而来的，目的在于描绘一幅湖滨或溪畔的景致。因此在处理时，要使它的弯曲度足以让第一主枝倒映在浅水盆的水面上。第二、三主枝靠拢，以碎石或鹅卵石覆盖插座。

5. 景致型：该花型的主要目的在于描绘溪畔或池边、林地景色，它可以按插花者的想象力与技巧，生动地表现出线条的优美。花材可采用多种树枝及灌木，长了瘤节、生了青苔，或掉了叶片的枝条，都可有效地组合

在景致型是以忠实地反映自然面貌。该型可使用两个插座。选用姿态雅致、长而粗壮



生物实验自制花枝标本欣赏



生物实验自制盆景标本欣赏



生物实验自制花叶标本欣赏

的枝条作第一主枝，插在一号插座上，形成主体；第二主枝可短些，插在二号插座上，它起映衬的作用。第三主枝可省略。

## (二) 生物实验瓶插教学标本制作

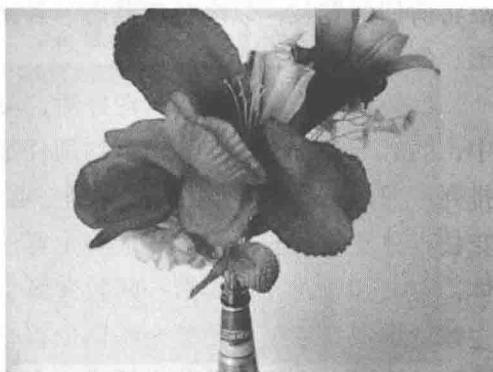
1. 作为瓶花材料的主枝和辅枝，它们的长度都是从瓶口以上计算的，因此它们的总长度应是瓶口以上的长度加瓶中的长度，在花材不够长时，瓶中部分可用小木棍接长的办法来解决。

2. 先将第一主枝直立插于瓶的左侧；然后将第二主枝插在花瓶的左前方；第三主枝插在右前区并斜前方。第三主枝位于第一主枝的下方，它在瓶中的位置倒并不十分重要，要紧的是它在瓶外的位置是否正确。插好三主枝后，将辅枝插在适当位置，作为主枝的陪衬和补充。将它们用适宜的方法加以固定并用叶片或小花覆盖瓶口。在插瓶花时要注意以下三点：一是主枝的位置必须正确，让人看起来比较自然、舒服；第二是主枝和辅枝必须稳固地插在花瓶中；第三它们都必须浸在瓶内的水中，以保持其鲜活性。

3. 该型的第一主枝稍微向左方，第二主枝斜向左侧，第三主枝斜向左前方；余下的辅枝插于适当位置，最后用带叶的枝条遮盖瓶口，并用绿叶来衬托花朵，达到增进美观的作用。

4. 本型以弯曲的花枝作第一主枝，如花枝较平直，则采取斜插的办法，该枝斜向右方；第二主枝插在第一主枝的左侧并斜向前方；第三主枝在最前面并斜向右前方。所有的主枝看起来都像是从花瓶的某一区域长出来的，即瓶口要留出一定空间，造成虚实对比。

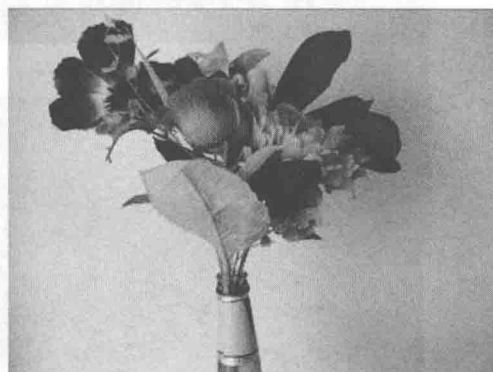
5. 整个构图犹如瀑布倾泻，该花型放在高处，效果更佳。第一主枝应剪去有碍倾泻状的小枝，插入瓶中作主体，但要注意稳定性。第二、三主枝可略短些。第二主枝插在直



生物实验自制瓶插教学瓶花标本花叶欣赏



生物实验自制瓶插教学瓶花标本插花欣赏



生物实验自制瓶插教学瓶花标本花叶欣赏

立的位置并稍微斜向右方，第三主枝插在左前方。本型不需辅枝，仅用主枝就可完成设计。

### (三) 生物实验瓶花插花的方法

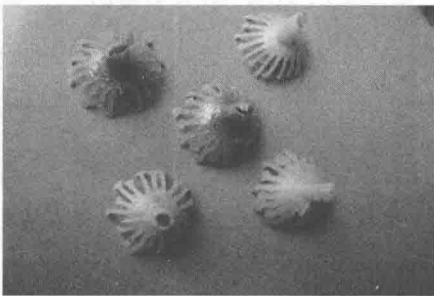
1. 花枝的选择：花枝剪回后，在插瓶前，须将其基部多余的枝叶剪除，并剪掉枯枝黄叶，清理叶面污物，然后摊在干净的塑料薄膜上，仔细端详。故将剪回的花枝，以求各依其态、各就其势，发挥形、色、韵集成之美。

2. 插花：花枝选择、整理好后，应着手插入瓶中，插时疏密斜正，俯仰高下均须仔细斟酌，切忌排列整齐，更不能将所有花枝束缚一起，一次插入；花枝以单数较易安排，首先应将中意的花枝作为主体，再把其他花卉作为第一陪衬和第二陪衬来补救主体的单调与不足，使整个构图取得平衡；图案式多用此法插。或把各种花卉插成一个或几个不等边的三角形，但必须注意使花和瓶密切配合，融成一体，合乎画意，构成一幅立体的图画，决不能相互交叉，以免破坏其完整性。不论用任何方法插花，都不能失掉整个构图的重心。

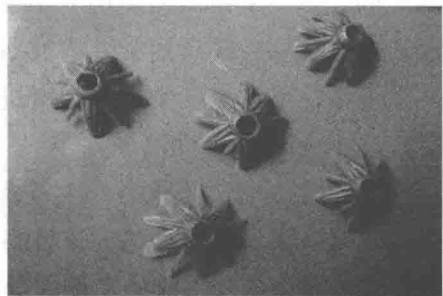


生物实验教学瓶花花叶标本欣赏

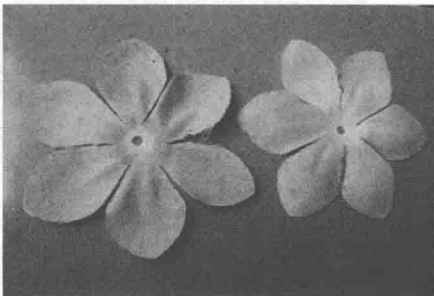
### 三、小丽花标本制作工艺图示(一)



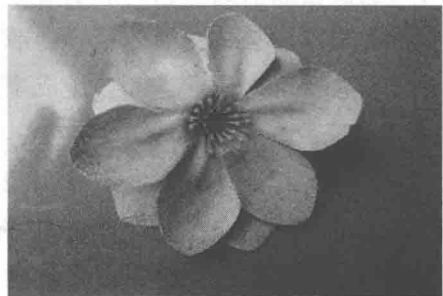
1. 准备一些齿轮状圆弧形花心



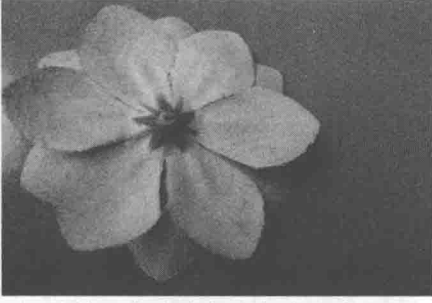
2. 准备一些草绿色齿轮弧形花蒂



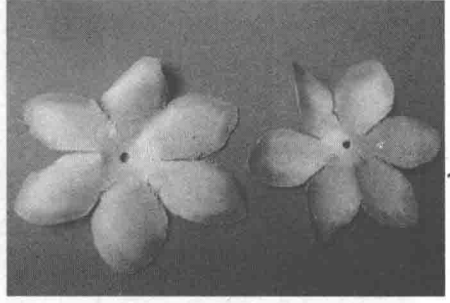
3. 准备一些黄土色六角形花片



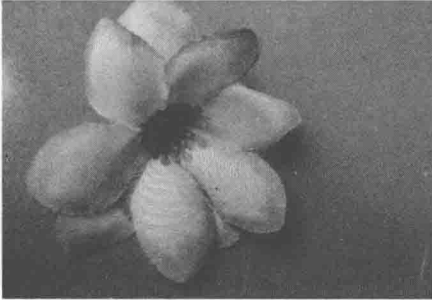
4. 将多张黄土色花片分别串联在花心管枝上



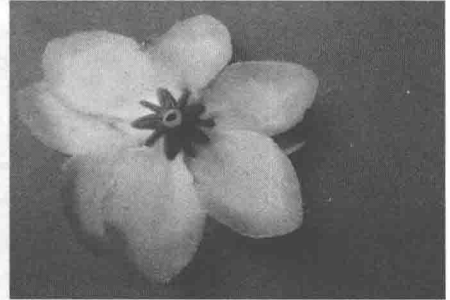
5. 将草绿色花蒂串联在花心管枝上



6. 准备一些灰白色六角形花片

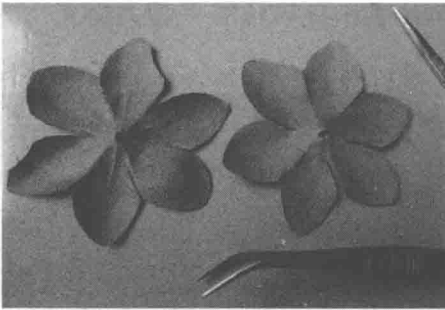


7. 将多张灰白色花片分别串联在花心管枝上

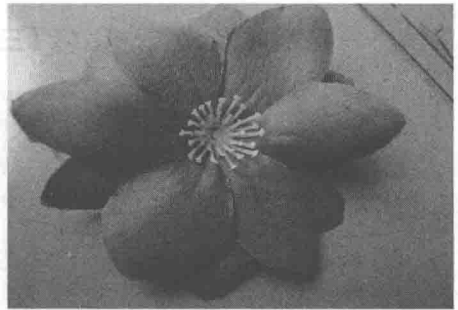


8. 将花蒂串联在花心管枝上

#### 四、小丽花标本制作工艺图示(二)



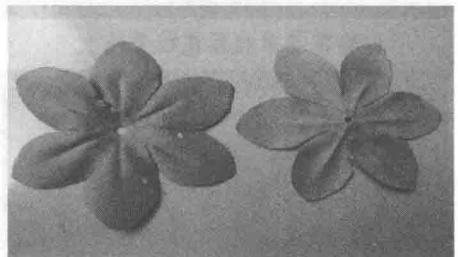
1. 准备多张朱红色六角形花片



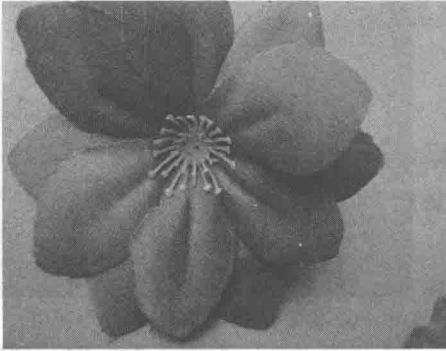
2. 将多张朱红色花片分别串联在花心管枝上



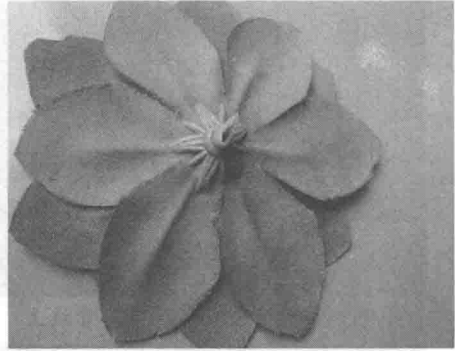
3. 将花蒂串联在花心管枝上



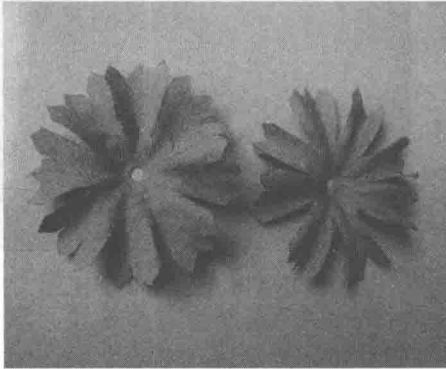
4. 准备多张紫红色六齿槽形花片



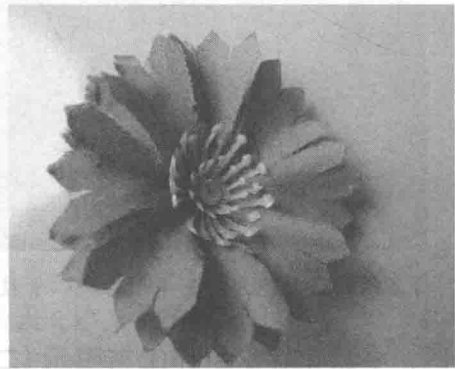
5. 将多张紫红六齿花片串联在花心管枝上



6. 将花蒂串联在花心管枝上

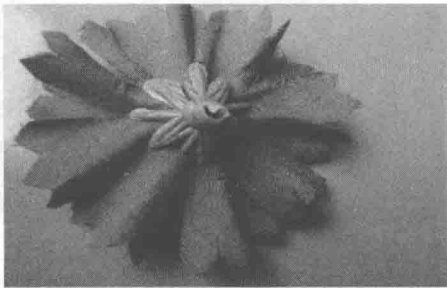


7. 准备一些暗红色八角菊花形花片



8. 将多张八角形花片分别串联在花心管枝上

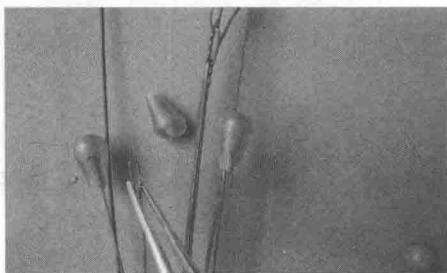
### 五、小丽花标本制作工艺图标(三)



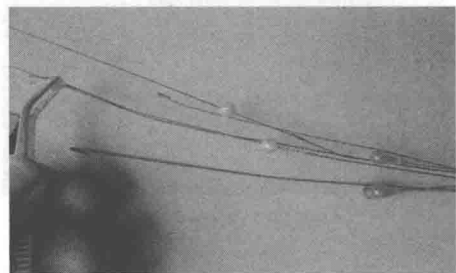
1. 将花蒂串联在花心管枝上



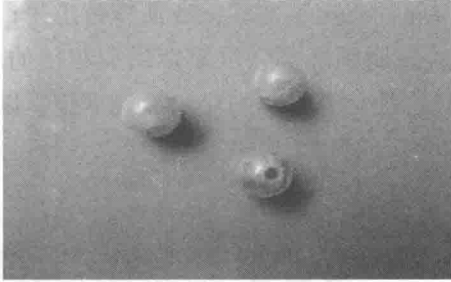
2. 准备卵圆形多个枝条红色透明装饰球



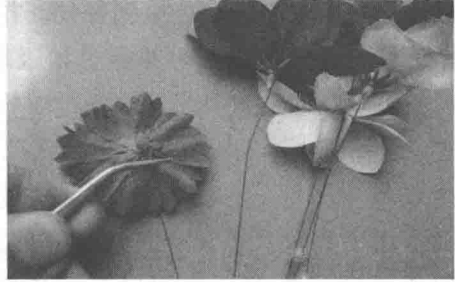
3. 将短枝头弯曲成彭端分别插入多个红色装饰球小头孔内固定



4. 将多个翠绿色装饰球分别串联在较长插花枝条的中间



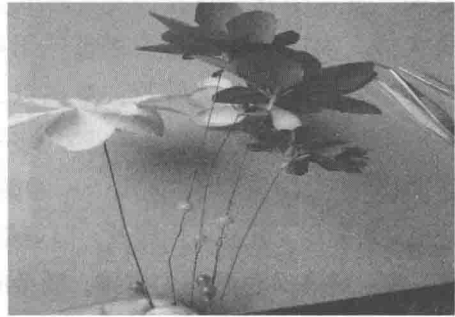
5. 准备多个枝头球形翠绿色穿孔的装饰球



6. 将多个长枝头弯曲彭端分别插入备好的花朵管枝上固定



7. 将装饰球和各个花片进行整形固定



8. 非常漂亮小丽花干花标本即做成了

## 六、生物实验手花教学标本制作

手花常用于迎宾赠友，借此以寄情感，托意气。当前，国际交往频繁，加之开放旅游事业，来往外宾，尤重此礼，故手花之艺，当倍加重视。

手花不像瓶花那样要求精工巧艺，只要花枝丰满，色彩热情，排列有序，扎缚整齐，握持得势，就颇称不逊。

材料多选花枝坚实、叶片刚强、花冠硕大，颜色鲜艳，无刺少毛，香气浓郁，刚适盛开程度的草木花卉，以大花作为主体，余为陪衬。

扎前将花枝按 30~50cm 的长度剪切，分花种将基部置于有浅水的容器，待主次材料备齐后再行扎缚成束。主花 1~3 朵置于中央，周围配以陪衬、花叶均宜。如整束叶片太多，应加以疏剪，使花多叶少，方能突出主体。分



生物实验自制手花教学标本



生物实验自制手花教学标本欣赏

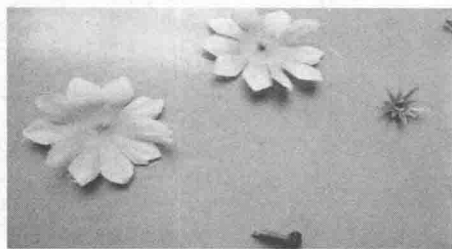
量要求适中，以一手握之，恰到好处。扎缚用麻片或塑料薄膜，务使扶持适手；为使手花保持鲜度，花枝基部可掺裹少量吸水纸，脱脂棉之类，可短期供应花枝的水分。扎好后如不即刻使用，可仍置浅水桶中暂贮藏，若大量制作则应用冷藏措施，以便确保鲜度。使用时再用塑料袋罩住整个花束，以免风吹日晒。

花篮多用于迎宾，或表示祝贺等礼仪；花环则多用于葬仪、追悼会。选材应偏重于花色以表情感。除丧礼均用白黄紫色之外，其他则多温柔醒目之色彩。在扎制时，必须先备骨架，可用铅丝、竹篾编扎，形式要比较精美大方，简便轻巧。花枝尽量选用蔓性或长花序，除去绝大部分叶片，基部以大如拇指，长及3cm的脱脂棉球浸湿裹之（丧礼用白棉球，其他礼仪时棉球要染成美丽的颜色），以防花朵失水凋谢。扎制可用综丝，但避免露出方显精致。花头一律朝天，从上而下，几枝并做一束，将花朵位置均匀密排，缺朵时逐步添加，有如放绳结鞭的添料方式，以中小花为基调，每隔一段，突出一朵大花。花篮应将篮口密排大花一圈，枝基朝内，以叶掩之。扎成后要外观丰满，花叶比例适宜，花朵分布均匀。扎成后，以清水喷湿，置阴凉潮湿之处，一昼夜后，花叶恢复新鲜，且花头向上，颇感生机勃勃，不失为高尚礼品。



生物实验自制手花教学标本手花欣赏

## 七、火草花标本制作工艺图示



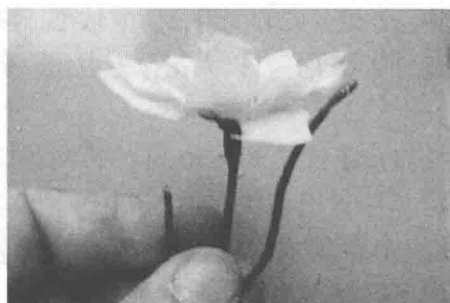
1. 准备一些桔黄色齿轮状花片和花蒂



2. 准备一些花片、花心和花枝条等材料



3. 将多张桔黄色花片分别串联在花心管枝上



4. 将花蒂和花枝条分别串联在花心管上并插紧固定