

画鸟类科学插图的知识与技巧

卢 济 珍

一、科学插图的重要意义

在许多科学论著中都离不开插图，因为文字在描写一个具体对象时远没有插图描写得那样具体鲜明，那样活生生的，使人一目了然。因为文字只是一种符号，它与客观事物没有必然的联系。插图是具体客观事物的真实再现，给人以直观的感性的认识。插图完成了文字没有讲清楚的那一部分，使一篇科学论著有了完整的论述，尤其在分类学上更是如此。摄影虽然比画更真实，但因各种条件和制版所限，在目前还不能代替插图画。画插图可以采用最理想的角度，可以细腻地勾画出各个细部的线条与色彩。在局部介绍时，如腿部不同的鳞片，嘴部特征和羽毛种类，用摄影介绍往往看不清楚，用黑笔勾画出来则非常清楚。这就是目前摄影还不能代替插图画的原因。

二、鸟类插图的某些特点

鸟类，由于它们的美丽的体态、色彩缤纷的羽毛和它们可以自由飞翔于天空上的特点，在历来的绘画中都是一个人人们喜爱的描绘对象。但是在科学著作中的鸟类插图和作为艺术品的鸟类绘画却是两种截然不同的绘画，它们有着不同的目的和不同的表现方法。

作为艺术品的鸟类绘画，它的要求是作品要有一定的思想性和艺术感染力，要求有完整的构思和耐人寻味的意境，而且也充满着个人的风格、个性、流派和时代精神。为了表现主要的东西，可以用夸张、突出、着意渲染等手法来表现它，而对次要的东西可以省略或者不要。它并不要求每根羽毛都画清楚，各部分的比例都很准确，各部分的色彩都表现无遗。也就是要

求“神似”重于“形似”。要有艺术感染力，否则它就不是一个艺术品。

画科学插图，强调科学性与艺术性的结合，首先要有真实性。要明确无误地给人以直观的具体的认识。要有正确的形体结构，准确的各部分比例关系，逼真的色彩感和羽毛的质感，明确的分类特征和不同的生活习性。也就是真实性高于一切！在不损害科学性的前提下，还要力求做到生动性。往往由于有了生动性的描绘而又加强了科学性。譬如画猛禽目要画好它们锐利的嘴和爪及凶猛的眼睛。涉禽类画好它们的长嘴长脚，姿态清秀安详等等。就是力求画出它们的神态。另外也可以加上环境特点，有的加树，有的加岩石，有的加水草或池塘等，这也是加强生动性的一方面。故一幅好的插图也应是一张好看的画。插图的另一特点是它要附在文字之后，要紧紧地根据文字要求来画，两者要一致。文字说明的是什么，那么插图画的就是什么。更重要的是画出文字想要表达而不好表达的东西。这是插图的附属性和补充性。绝不能离开文字的要求而自搞一套。

画鸟类插图最好根据我国传统的工笔画法来画。它的特点是细致、富丽堂皇、庄重大方，灵巧而有浓厚的中国特点。西洋的鸟类插图画法也吸收了我国工笔画的技法，不过他们更重视了鸟的立体感，解剖和透视等方面。有时比我们工笔画还细，故画鸟类插图若以中国工笔画为基础，再吸收外国一些先进技法，把二者溶合起来则最为理想。

三、怎样画好鸟类插图

画鸟类插图都是根据标本来画。标本是死的，而且往往变了形。怎样根据死的又变了形

的标本再画出活生生的形象来，这要求绘图人员不单要具备画图的技巧也要掌握鸟类的某些专业知识。熟悉下列两方面的知识是非常必要的：

第一方面 关于鸟的整体结构，分类特征和生态的一般知识。鸟类有它统一的特征，表现在喙、翅膀、后肢、尾和全身的羽毛等。更由于长期演变的结果，各部分又出现各式各样的分类特征。鸟类由于要适应它们飞翔的需要，胸肌是发达的，骨骼和肌肉都不可能太大太重，这种轻瘦的身体却被一层柔软的羽毛覆盖着，反而显得相当丰满。故画鸟要透过羽毛画出骨骼肌肉的结构才有真实感，才不至画出来像塞了棉花的标本。关于各部分的主要特征，表现在下面几方面：

1. 嘴部特征 由于鸟的前肢变成了翅膀，故嘴就代替了一部分前肢的功能。像觅食、筑巢、整理羽毛、攻击或自卫的武器等。不同鸟有不同的嘴。如猛禽类的嘴粗状锐利钩曲、因为它便于撕裂肉类食物。啄木鸟的嘴直而坚硬，成锥状，便于啄木觅虫。涉禽类的嘴细长而直，便于在水中捕食等等。不同形状的嘴是由不同的生活习性造成的。嘴是分类特征中很重要的一个部分，要予以特别的注意。

2. 头颈部特征 鸟类的头部也是千变万化的。不掌握分类知识只凭标本往往看不出来。如鸭类的头较大，鹈类的头较小，鹭类的头细长，燕子夜莺等的头扁阔。有的鸟头部有羽冠，有的没有。同是鹈类，而沙锥的眼睛却位于较后的地方，近耳孔上方。所有这些特征在剥制标本中都往往分不出来。特别是鸟的颈部是长是短，更难从标本中获得解决。鹭鹤等的长颈，往往在标本中都不见了。故绘图人员一定要熟悉活鸟的形态特点才能画好。

3. 躯干 在标本中各种鸟都用棉花充满。因外壳是柔软的皮，故体形就随棉花充塞程度而变态。鹭、鹤类的身体是瘦长的，棉花塞多了也成为短肥。鸭类的身体扁阔，棉花塞少了也会变成瘦长。有些鸟类身上还有特殊的羽毛如鹭类的蓑羽，鸚类的翎领等等，都是不能忽略的

问题。

4. 腿和脚的特征 鸟的脚亦分为股、胫、蹠及趾四部分。但露在羽毛外面的只有跗蹠和趾。这些裸露部分尚有靴状、网状或盾状等不同形状的鳞片。趾有四趾，多数是三前一后。但如啄木鸟、杜鹃等的趾是两前两后。雨燕则四趾都在前。亦有三趾的，如三趾鹑、三趾啄木鸟，甚至有二趾的鸵鸟。从生态上来看落在岩石上，树枝上，平地上、水边和游水的脚趾都不太一样。游禽类的脚趾有蹼，涉禽类的脚很长，走禽类的脚长而强大。另外脚在站立时要保持身体的平衡。因为鸟类的体态不同，头部尾部长短大小不同，身体与地面的角度不同，故一定要画好脚部的准确位置和姿式。

5. 尾部特征 从尾部极不发达的鹌鹑到尾部发达的孔雀之间差别是很大的。啄木鸟的尾部有支持身体的作用，美丽的孔雀尾在求偶时有炫耀的作用，飞行的鸟尾部起舵的作用。从外形看，尾部中央长两侧短的有圆尾、凸尾、楔尾、尖尾。中央短两侧长的有凹尾、燕尾、铗尾，中央与两侧一样长的是平尾。孔雀的大尾巴不是真正的尾羽，是覆羽发展而成的。故尾部的千姿百态也是分类特征中重要部分。

6. 羽毛及颜色 鸟类各部分羽毛是不一样的，有的硬挺，有的松软、有些呈发状，有些呈卷曲状，不能千篇一律。要掌握羽毛的种类和羽毛的分布情况。鸟的羽毛色彩也非常丰富，而绘画的颜料则远远比不上它。譬如颈部或翅膀上的黑色羽毛，它不只是黑色的，而是闪光的。有时闪出红色光，有时是绿色、蓝色，有时又是金色光，的确不易表现。要细心地观察和准确地表现。

第二方面 要直接观察鸟的姿态，不观察活鸟只依靠死标本，画的鸟就一定死板。要画得生动就必需多看活鸟，多观察多研究，作到心中有数。接近鸟是不容易的，它很不安静，跳跃不止，见人就飞，行动要小心，不要惊动它。动物园鸟类很多，是观察鸟的好地方。但是各种鸟的生活习性都和自然环境有关系。因此不能单靠动物园和标本，有条件还要尽量和科学工作

者到各处自然环境中去观察不同鸟类的的生活。如果用照相机把各种鸟活跃姿态拍下来就更好。这样就可把活鸟与标本结合起来，画就更生动了。活的姿势神态与标本细部的线条色彩合在一起就是完整的插图了。

另外还要多参考古今中外有关鸟的绘画与插图。因为一个人的生活环境，观察范围有限，观察能力也不一样。中国古代绘画和民间艺术中有大量鸟图，这是很宝贵的遗产。国外也有大量鸟的各种绘画与插图，也是要学习好。