

科学画再现生物原貌

将科学的理论美与生物的自然美极尽描摹



观展·亮点

珍藏百年植物科学画北京亮相

此次展出的103幅植物科学画，来自天津自然博物馆前身北疆博物院的保存和收藏。展柜中，画作的纸片虽然有些发黄，但是画面的色彩依然绚烂。“这些画作绘制于上世纪二三十年代，距今有近百年的历史，已经属于文物级别了。”北京自博展览策划部主任苗雨雁说，103幅作品中有26件原件，他们在展柜中享受着工作人员特别的呵护。“我们为这些原件设置了恒温恒湿的环境，最大限度降低展出对它们的影响。”

天津自博植物部主任李勇讲述

了这些画作从库房走向公众的历程。“工作人员是在整理早期北疆博物院遗留的植物标本时发现的这些画。一般我们会把标本看作重要藏品，所以当时只是把这些画当作了标本的附属物保管。”后来，在整理北疆博物院人文类藏品时，工作人员将科学画从标本中抽离出来进行了单独保存。2016年第一次全国可移动文物普查之际，该馆又对这些植物科学画进行了逐一编号，并作为重要藏品专门保管。经研究整理，这些画作在类群上包含了藻类植物、裸子植物、

被子植物等47科100余种，其中既有相当数量的野生植物，也有中国北方当时栽培的园艺花卉，还有当时蔬菜、水果等经济作物。

此次在京展览，天津自博从中选取了野生植物、园艺花卉、经济作物这三大类别中最具代表性的作品，百年前的海棠、莲、蓖麻、合欢、蒺藜等齐齐亮相。“根据这些植物画记录，我们可以推测出，百年前中国北方人们日常生产、生活种植和观赏的植物种类。”

蝴蝶的几条腿画了大半天

静卧的斑海豹憨态可掬，一大一小，一灰一白，乌溜溜的黑眼珠闪烁着明澈的光亮；斑斓的歌利亚鸟翼凤蝶围花起舞，采蜜的姿态活灵活现……展厅中，与古老的植物科学画相对应的，还有8幅由北京自博专业人员以现代手法创作的动物科学画。

该馆展览设计助理李西娅是其中的作者之一。“这是我第一次绘制科学画，感受还是挺不一样的。”科学性是让李西娅感触最深的地方。“在画普通的艺术作品时，造型、颜色可能会更夸张一点儿，有时也会添加一些主观色彩；而科学画则要忠实地去还原生物

本来的样子。”每次绘图前，她都要翻阅大量的资料、图片、视频，直到某一动物的形象深深刻在了自己的脑子里。有了初稿之后，画作还要经受科研人员科学性的检验。比如，平时大家见到的斑海豹，尾巴大多夹在后肢中间，人们很少见到其尾巴的真容，为了呈现出斑海豹尾巴的全貌，李西娅选取了该生物不太常见的一个角度。为此，科研人员耗费了很长一段时间去考证这样的角度是否科学。

对李西娅来说，挑战最大的是绘制歌利亚鸟翼凤蝶。昆虫的结构比较小、比较精密，很多细节绘制起来要花

不少心思。单是蝴蝶那几条细腿她就画了大半天。“蝴蝶的腿看上去不过是粗细不一的黑线，但是如何让蝴蝶的姿态显得更为灵动、更为自然，这处细节起了很大作用。”李西娅说，类似看上去不起眼、实则蕴含巧思的细节在画面中随处可见。她指着体形偏大、黑白相间的雌蝶头部一个小圈处继续揭秘：“这处像是迷你蚊香的地方其实是蝴蝶的口器，蝴蝶在不采蜜时，口器就是这样盘起来的。”她解释，为了呈现口器在采蜜时的形态，画面上另一只色彩艳丽的雄蝶则探出了吸管式的口器。

标注透露百年前地理信息

莲，又名荷花、水芙蓉、水芝、水旦；地黄，又名牛奶子、婆婆奶，俗名妈妈啾、妈妈奶……凑近看，每张植物科学画的画面下方，都配有详细的标注，除了植物拉丁名、中文名外，还有当地的俗名、土名；有的地方还用拼音标注了汉字的读法。

李勇曾对每张科学画的标注部分进行了细细的考证，他意外地发现了很多让人惊喜的细节。“有的科学画上还标注了作品绘制的时间和地点，有的地名现在可能都已经搜不到了，这

也为我们还原百年前北方部分地区的地理信息补充了很多内容。”

大部分画作还绘有相关植物的花、果实、种子等器官的解剖示意图，并配以形态描述文字。有的观众可能不解，为什么同一种植物的花和果实，甚至同一朵花的不同角度会出现在同一张画上？其实，这也是植物科学画的特点之一。李勇说，植物科学画并不是简单地重复相机的功能：相机定格的仅仅是某一个体在某一特定时间、空间内的瞬间影像，不能代表整个

物种；而植物科学画可以在同一个画面上，将一个物种的所有关键分类特征都模式化地展现出来，这意味着，科学画描绘的是物种肖像而非个体肖像。

展出的科学画绘制的笔触极为细腻，莲花梗上的散生小刺、蓖麻叶脉的颜色和纹路等都清晰可见。“这些形态特征的展示，是普通艺术绘画和彩色摄影甚至真实的植物标本都难以达到的，为植物分类学研究提供了详细信息和依据。”

据《北京晚报》

观展·解码

科学画作者成谜

李勇介绍，用科学画的形式细致、准确、精美地记录植物物种，可以溯源到地理大发现的时代。当时，欧洲人不断地探索欧陆以外的广阔世界，贵族、科学家、商人组成的舰队到世界各地进行贸易的同时，也会搜集各种动植物标本。遗憾的是，失去生命的标本很快会干枯变形，丧失鲜活的状态。为了能够更加忠实地记录这些未知物种的模样，探险队开始聘请专业的画师随行。探险家、科学家、画师的联手，不仅使得大量动植物新种被世人辨识、记叙和描绘，也留下了大量珍贵的艺术作品。随着绘画技术与自然科学认知的不断磨合发展，动植物的细节、独特的结构越发被清晰、显著、美观地呈现出来。科学画正是在这样的背景下蓬勃发展起来，并于二十世纪初传入我国。北疆博物院藏的植物科学画即是其中的重要代表。

那么，天津自博馆藏的这批科学画绘制者是何人？李勇说，目前研究人员还没有发现关于这批画的文献记载，所以关于画作的作者只能根据部分画上的蛛丝马迹来进行推测。部分画作记录有时间，根据时间推测，当时，我国能用现代植物学的方法观察、解剖植物花果等器官，描绘并记录植物形态特征的人十分稀少；此外，画作中植物形态描述信息时使用的是法语，中文名称则用毛笔小楷书写，“所以，我们推测，这些作品是由当时在北疆博物院工作的外籍植物研究者和国人合作完成的。”

当时的北疆博物院为何汇聚了一群外籍植物研究者？这与该院的创建者、法国博物学家桑志华有关。李勇解释，桑志华1914年来华，自此在中国开始了长达二十五载的科学考察，并在天津创建了我国北方最早的自然科学博物馆——北疆博物院。其身份的特殊性，使得彼时的博物院汇聚了一群外籍植物研究者。那么，某些科学画会不会是桑志华本人绘制的呢？李勇对此进行了否认。“有的画上用拼音标记了河北深县、献县、河间等地，应该是当时记录植物的地点之一，这与桑志华当年同一时间的考察路线并不吻合。”

牛伟坤