



龙翊岚。

# 童画入童心

中国热带农业科学院副研究员龙翊岚

文图 海南日报记者 曾毓慧

“三角梅看似花开热烈、艳丽，可是吸引眼球的不是花朵，这只是三角梅招蜂引蝶的伎俩。你们知道为什么只见蝴蝶来给三角梅传花授粉，却几乎不见蜜蜂踪迹吗？”近日，在海口热带农业科技博览园举办的一期青少年科普研学活动中，中国热带农业科学院副研究员、海口热科园运营总监龙翊岚给小朋友们讲解时抛出的一系列问题，把小朋友们难住了。

在一众困惑的表情中，龙翊岚掏出黑色水笔，在白纸上寥寥数笔就勾勒出三角梅花朵的结构——呈管状，管口偏窄，但蝴蝶能把原先盘卷的细长喙管（口器）伸直开来，再伸进花瓣管口尽情吮吸，从而完成传花授粉，而蜜蜂没有该“利器”自然难于钻进其中，“三枚红色的‘花瓣’，其实是三角梅变态的叶，它们用鲜艳的颜色吸引昆虫，三片一簇地聚在一起，是为了互相帮衬，在众多植物中声势浩大地向昆虫们发出邀请……”龙翊岚结合着看似不起眼的“手绘版”讲解，也让小朋友们顿时豁然开朗。

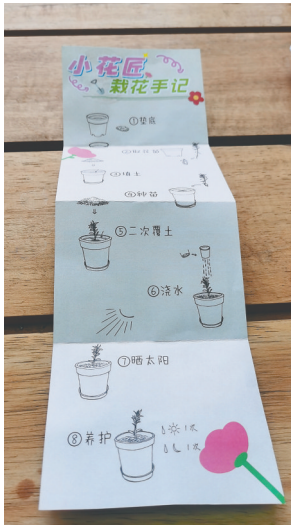
今年51岁的龙翊岚此前主攻热作栽培技术。近年来，她开始侧重于开展青少年科普研学活动。在科普讲解中，她遇到了一些难题。面对三角梅、鸡蛋花、椰子树，这些大家习以为常的本土热带作物，很多小朋友却很难讲得出它们到底有何鲜明的形态特征，如花瓣有几片，叶柄是否对称。情急之下，有的小朋友会嚷嚷着：“你画给我们看呀！”

“只有通过观察，把枝叶、花瓣、果实的轮廓记在脑海里，才能落笔画出来。”在龙翊岚看来，相比起相机、视频素材，手绘达到的科普效果能“更胜一筹”。尽快提高自身的绘画技能已成为一个不小的挑战。“一开始，树干、枝杈可以画成大小不一的线条，叶片可以是圆形、扇形、条形、椭圆形……”在琢磨与勤练中，龙翊岚还通过网络学习平台提升绘画技能，虽不苛刻追求透视、遮挡关系，但笔触已日渐熟练、传神。

龙翊岚说，尽可能画得像，是为了让科普童画更深入童心。“再比如，有人能徒手掰开苹果，却掰不开同样大小的梨子等，这又是什么原因呢？”龙翊岚顺着线条一边勾勒，一边讲解：“正常的苹果，由5个心皮组成，在果蒂形成5个不是很明显的凸起结构”。原来，由于果肉与果心之间存在一定的空隙和分离面，只要手指“拿捏”得当，不用耗费太大力气就可以徒手掰开成几瓣。在小朋友们听得津津有味之时，龙翊岚不忘再补充其中“学问”——苹果每个心皮两侧边缘，各生有一个胚珠，5个心皮内卷至中央形成5个子房室，所以每个子房室内有2个胚珠……

“垫底（土）、取花苗、填土、种苗……”翻阅龙翊岚手绘团队制作的《小花匠栽花手记》，一整套种花流程手绘看似简单但生动传神，易记、易懂。在讲解椰子树科普故事时，她细心地提醒孩子们：“在树干上要画上一段段横条纹，那是椰子叶脱落留下的痕迹”“先画一根弧线，然后加上锯齿形的边缘，就成椰子叶了。”龙翊岚介绍，接下来，还将计划出版《粽夏植物故事会》《蜜蜂故事》等系列手绘。

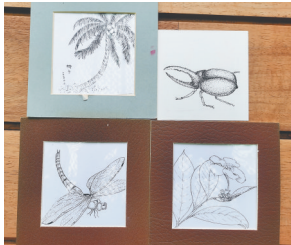
谈起AI时代，最基础的手绘该何去何从？龙翊岚认为，AI会在不断的学习后变得越来越强大，也许有一天能给出逼真的写实物种照片。但从研究和科普的角度，我们需要人们走进自然，去观察，去记录，去积累。手绘作为学习记录的重要手段，依然有它无法被替代的优势。人类对于自然的认识只是冰山一角，还有很多未知领域等待我们去发现，所以学习自然，研究自然需要学习者和研究者有最基本的技能和知识，就算是AI时代，这些也不会被取代。



《小花匠栽花手记》。



《端午三友》。



植物昆虫系列。



付广（左）在指导学生写生。

# 『跨界』绘兰韵

『80后』大学教师付广

文图 海南日报记者 曾毓慧

第一次“跨界”尝试植物科学画，让曾在国内外知名美术学院攻读过美术专业硕士学位的付广有点犯难。他没想到，自己用心写实，描绘得与实物几乎一模一样的兰科植物兔耳兰，兰科植物专家一时却辨认不出来。虽已时隔2年，但付广对这一幕记忆犹新，自此也激发了他去琢磨这门“新学问”的动力。

付广是海南大学林学院的一名“80后”教师，主授风景园林专业课程，同时他也是海南省青年美术家协会的会员。在师生们眼里，付广画功扎实，尤其专长于风景园林及植物绘画领域。也正因此，2021年，该校林学院计划编撰出版海南省野生兰科植物书籍时，就把付广“招募”过来，执行植物科学画板块相关内容。

“起初，我以为只要画得像，画得与实物一样逼真，就能完成任务，心想这肯定不难。”付广对着一张高清的兔耳兰图片，简单模拟构图后就“刷刷”下笔，尤其注意用心勾勒该植物的一些具体特征，收尾前还不忘补充好几处小细节。就在付广颇有信心地“交作业”时，却被林学院的一位教授一一纠错。由于他从俯视角度手绘，导致植株、花瓣的实际比例不对；根茎、纤毛等明显特征也“漏”了……

一番点拨后，付广也逐渐揣摩到，植物科学画在讲究真实与美的同时，还要精准地凸显植株根茎、花瓣、根须、叶片等器官的形态特征。“教授的大致意思，就是让我从一个植株整体里，抽离出特征明显的那几个部分，再一一放大手绘出来，让一些看似不起眼的个体特征，变得更醒目。”

对于这一门跨度不小的“新功课”，付广在勤勉翻阅学习相关植物科学画教材的同时，也用笔尖在白纸上付诸了一次又一次的尝试。

一直在进步，也一直在挑战。“再比如，纹瓣兰与硬叶兰，几乎长得一个样，那我画了好几个版本，最后把自己整蒙了，自己都混淆分不清了……”付广回忆，每每遇到新疑惑，他就带上“画作”去找研究该领域的专家，有时他们忙得顾不上答疑解惑，付广就去找园林等相关专业的本科生、硕士生、博士生“请教”，还通过高微放大镜“捕捉”植物细微特征，随后再一一调整笔画及构图细节，其植物科学画作品也得到了大家的一致肯定。

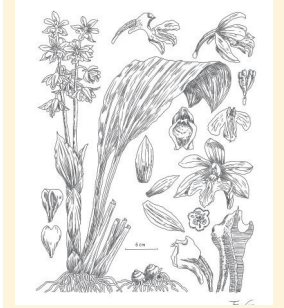
“一天一画，整整365天，一天都不落下，付广老师太赞了！”今年刚从海南大学林学院毕业的硕士研究生陈枳衡回忆，自2022年初起，为了更好地与学生互动交流植物科学画，付广坚持每天手绘一种兰科植物，然后拍照分享至微信朋友圈。在接受该专业领域师生“挑刺”的同时，付广的这一做法也激发了不少学生学习植物科学画的兴趣，在学习交流中，教学相长。“手绘的每一笔画，都能加深我们对兰科植物特征的进一步认识。”陈枳衡说。

AI绘画时代，为什么还要如此执着于手绘呢？付广认为，AI绘画是缝合多种绘画元素，本身具有拼接性，没有原创性、原真性、唯一性。从专业领域来讲，手绘是无法被AI绘画替代的。即使AI绘画可以生成类似的图画，但始终是在原有作品的基础上进行缝合，是没有创新性和生命力的。而手绘凝聚了艺术家的生命经验。采用何种构图表达情感，采用何种笔触凸显风格，运用什么色调体现美感等，这些都是AI无法达到的高度。

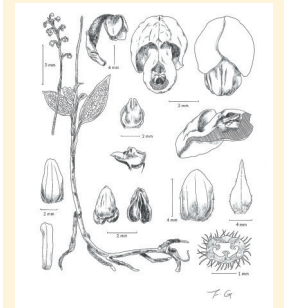
自今年3月起，付广开始挂职琼中黎族苗族自治县黎母山镇科技副镇长，在这里，他有更多的机会接触到更多不同神韵的兰科植物；更重要的是，这段时间以来，他正在利用自身专业及资源优势，着力筹划推动高校美术写生基地落地黎母山镇；同时，他努力“招募”更多年轻人，来黎母山参与生态研学及环境保护。



重唇石斛。



大黄花虾脊兰。



四腺翻唇兰。