

一笔一画皆生命 一枝一叶总关情

■本报记者 朱汉斌

兰花是世界上销量最大的花卉种类之一，我国的兰花主要分为国兰和洋兰两大类。近日，中科院华南植物园余峰、曾宋君、张玲玲主编的《兰蕙幽香：兰科植物手绘图谱》(以下简称《兰蕙幽香》)一书出版。该书收录了兰科植物科学画100幅，其中包括兰科植物中最有代表性的种类，如国兰中的春兰、建兰、蕙兰，洋兰中的蝴蝶兰、兜兰、石斛兰等。

跨越时间的坚守

手捧《兰蕙幽香》，主编之一、华南植物园资深画师余峰在接受《中国科学报》采访时感慨万分。她回忆说，1978年中科院华南植物园研究所(现为华南植物园)老所长陈封怀参加全国科学大会归来后，前瞻性地要求绘图室与研究人员共同编写专著——将极具华南研究特色的木兰花、姜科、兰科以绘画的形式呈现给读者。为此，包括余峰在内的数位绘图室画师，先后奔赴华东、西南、华南地区，以及华南植物园研究所进行写生、收集素材，并以最鲜活的素材描绘出木兰花、姜科、兰科植物的迷人姿色和生命形态。

余峰告诉《中国科学报》记者，这本书的出版，见证了原华南植物园所老一辈植物科学画家们40多年来的不懈努力与坚守。“如今，这批在书柜里沉睡了40年的兰花手绘作品终于面世了！”

华南植物园(前身为中山大学农林植物研究所)于1929年就开始对兰花进行迁地保护，是国内最早进行收集保存的研究机构之一。丰富多样的种质资源为植物科学绘画提供了充足的素材。

《中国木兰》与《丹青蕙荷——手绘中国姜目植物精选》已先后于2004年和2012年完成出版。“它们都是以科学性为宗旨，坚守植物志书的初衷，对物种进行了客观准确的描述。《兰蕙幽香》从兰花的审美和文化特点出发，充分体现艺术性，力求给读者以美的视觉体验。”余峰说。

《兰蕙幽香》主编之一、华南植物园研究员曾宋君表示，这本书在内容设计上，充分考虑了科学性、艺术性和可读性；在绘画风格方面，以科学画为主要表现形式，适当使用部分中国画作为点缀，使画风在统一中有所变化；在文字方面，充分考虑文字与画面的协调性，摒弃了以往



文菲兜兰 刘运美绘 卡特兰 余峰绘

《兰蕙幽香：兰科植物手绘图谱》，余峰、曾宋君、张玲玲主编，广东科技出版社2022年2月出版，定价：188元

平铺直叙的描述方式，增加了源远流长的中华兰花文化知识，该书主编之一张玲玲主要负责文字工作。

曾宋君现为华南植物园观赏园艺方向首席科学家、中国科学院大学教授，在兜兰种质资源的保护和利用研究方面处于世界先进水平，有成花卉新品种90多个。书中收录的文菲兜兰、春韵兜兰、绿韵兜兰、至爱兜兰、昆仑火焰兰等是其研究团队育出的新品种，其中中科院 COP15 兜兰和文菲兜兰荣获第十届中国花卉博览会展品金奖。

将兰花的细节和特质“转述”在画纸上

植物科学绘画是绘画专业中一个小小的专业。

余峰指出，植物科学画是以植物为对象、以绘画为手段、对植物整体形态或局部形态特征进行精确描绘的特殊艺术创作形式，对植物学研究、植物知识普及和美学教育起到了很大的推动作用。

笔笔皆生命，叶叶总关情。“优秀的植物科

学画，不仅能够准确地对关键分类特征科学地展现出来、记录下物种永恒的特性，同时通过纯熟的运用各种技法，为公众传递植物的艺术美感。”余峰说。

每一幅科学绘画直接展现给观众的仅仅是整个创作过程的冰山一角，画面之外其实还隐藏着海量信息。“画兰科植物是我最爱之一，特别是卡特兰这张画令我颇有体会。”在余峰绘制的众多作品中，卡特兰杂交种的绘画经历让她难忘。

卡特兰是热带兰中花朵最大、色彩最艳的种类，在国际上享有“洋兰之王”的美誉。卡特兰的植株中不同部位有着不同的质感，为此余峰尝试采用水彩画中的湿画法，结合国画技法中的一笔点染着色法一气呵成，这样一来，唇瓣的丝绒感、花瓣的飘逸感就能与具挺拔感的革质叶片相得益彰。

余峰1963年毕业于上海轻工业学校美术设计专业(现上海应用技术大学艺术设计系)，师从上海著名水彩画家张英洪。1976年进入华南植物园研究所绘图室工作，直至2001年退休。如今，已是古稀之年的她对于植物科学画的创

作与探索仍在路上。

投身行业40余年，余峰创作了超千幅植物科学画。记者从书中看到，包括余峰在内的植物画师们用细腻的笔触将兰花的所有细节和特质“转述”在画纸上——自由的线条、沉稳的斑点、准确的用色，以极具感染力的方式将每一株植物的姿态和生命力真实、精细地表达出来。

为更好地表现庞大而多姿多彩的兰花家族，经原绘图室集体讨论，本书的绘画风格以科学画为主要表现形式，适当使用部分中国画作为点缀。新尝试的前提是不能背离科学画的主体要求和表述初衷，让该书的画风在统一中有所变化。

“摄影技术高度发达的今天，植物科学绘画仍旧是不可替代的，如果说摄影能够记录瞬间，那么科学绘画记录的就是物种的永恒。”余峰说。

科学与艺术兼容

自从有人类活动起，人类就开始用绘画记录日常生活中所接触到的各种事物。可以说，绘画记载早于文字记载，随着各种书画材料的不断发明才逐步演变成我们今天讲的“博物画”。如宁夏贺兰山、广西花山等世界各地岩画，都是博物画的雏形。

“植物科学画是以科学用途来描绘植物的画作，与普通植物画不同的是，植物科学画既要精细、准确地反映植株和器官的形态特征，同时又要与艺术融为一体，做到科学与艺术完美兼容。”曾宋君说。

余峰认为，植物科学画是画师们通过自己的观察、领悟和综合整理，将植物学家的研究成果以绘画的手段进行描绘，以弥补文字描述中不易表达的形态特征的一种方式。

比如面对一片叶子，如果没有一定的素描基础，是无法描绘出它脉络的走向或是空间感的。“其实，一幅好的植物科学画除了能为科学研究提供准确的信息外，还可以给人以美的享受。画师也可以借此追求艺术和个性，呈现独特的审美情趣。”余峰说。

在余峰看来，她的工作不但能发现美，更能记录美、创造美。“我是幸运的，所从事的职业让我在科学的领域里领略到大自然中的艺术美学，也能在艺术绘画领域里寻找到科学的真谛。”



《高质量读研：教你如何写论文、做科研》，张军平著，人民邮电出版社2022年6月出版，定价：59.8元

如何高质量读研「秘籍」来了

■马臻

无论是研究生还是导师，做科研都需要有针对性地阅读科研论文。科研论文对于开展科研具有参考价值。然而，还有一种“文献”很少被放在台面上去讨论，那就是关于如何读研和做科研的经验介绍资料。

近年来，随着研究生招生规模的扩大，研究生缺乏科研能力、发不出论文、毕不了业成了常见的问题。研究生希望多从他们的导师那儿得到指导，但导师往往忙于处理各种事务，无暇给课题组研究生系统地讲解读研的方方面面。复旦大学计算机科学技术学院教授张军平的《高质量读研：教你如何写论文、做科研》，就在这样的背景下应运而生。

最近十多年，国内图书市场上陆续出现一些关于读研和做科研的指导书。有的强调科技论文写作与学术规范，有的面向文科研究生，有的涉及博士毕业后的职业发展。这些书的内容侧重点各有不同，作者的写作风格各异——有的严肃认真如同写教科书；有的以第二人称写作，仿佛在和读者说话；还有的把作者发表在个人博客的博文汇编成书。

从书名就可以得知，本书同样聚焦于读研和科研，内容涉及选导师、和导师相处、科研创新、写科研论文、回复审稿人意见、毕业论文答辩等话题。不同的是，它没有以“一本正经”的方法来介绍，也没有“手把手”地教研究生如何修改英文句子，而是展示了作者的科学素养和人文情怀。

作者从一线导师的角度介绍如何写论文、做科研的同时，还穿插介绍了很多科学家的轶事、作者门下弟子的故事、作者自己的故事。这里，没有短平快的写作，也没有立竿见影的读书效果。读者需进入书中的世界，并把书中的世界和读者面临的具体情境结合起来思考，从而增加自己对读研和科研的理解。

和本书同题材的，是复旦大学高分子科学系教授彭慧胜的《读研研究生，你准备好了吗？》(复旦大学出版社2019年出版)。该书同样涉及如何与导师相处、选题、写科研论文等话题，但在写作上彭慧胜似乎更强调每一章里面“干货”的浓度，整本书像是方方面面内容都涉及到的教学大纲。而张军平的这本书除了他总结出的“读研秘籍”，还注重“熏陶”。

张军平除了介绍写论文、做科研的方法，还注重对科研界的“上下文”讲清楚，比如导师通过何种途径招生、导师的压力源于什么、与开展科研合作分为哪几类、申请专利是怎么回事、公司和大学的区别是什么、学术不端的后果是什么，还介绍了审稿的内幕。这样，写作的话题更加宽广，也接地气，有助于学生在了解这些“上下文”之后，对自己如何与导师相处、如何与人合作、准备去企业工作还是继续深造、应该如何准备自己的稿件等有更好的判断。

张军平在书中聊到了电影、电子游戏、武侠小说、体育锻炼，这很容易拉近作者和研究生读者的距离。他还提到自己高考复读的经历以及本科毕业后到煤气公司当维修工人然后再考研的经历。书中不时穿插网页截图、照片、图片，就像一个“证据”，使读者对作者说的事有直观的感受。

另一方面，作者时不时地指出研究生的常见问题，比如坐在办公室效率低下、以为自己花少量时间就能毕业、认为自己需要读很多书才能做科研、频繁换课题、投论文时过于自信、花大把时间准备求职面试或实习、写论文时过分夸大或过分贬低。

总之，作者就像是一位“公共导师”，中肯地指出读研的现状，给研究生敲警钟，让他们不要自以为是。

本书的部分章节可以作为研究生专题学习、课堂讨论或组会学习的资料发给同学阅读，配以老师的讲授和分析。作者还把本书的发行和开设相关讲座、网上直播结合起来，加深读者对这本书和书中话题的认识。

在笔者看来，本书可以为一线导师提供原汁原味的经验，也是留给科研“后浪”的宝贵资料。尤其在目前高教界非常注重“学术 GDP”的情况下，一线导师能抽出时间写这样的指导书非常不容易。无他，这类书既不算学术成果，也不被折算成年终考评的“工分”，不是作者写这类书对于研究生教育事业以及作者所在的学校、学院都有意义。

研究生教育并不只是导师指导学生做实验、发论文，还涉及全方位的指导，包括开设学术规范和科研技能课、开展课程思政和网络育人等。研究生导师也可以在报刊发文、接受媒体采访并编写相关书籍。张军平除了授课、做科研，还在科学网博客发表博文，并借助短视频和科普书《爱犯错的人工智能》，清华大学出版社2019年出版)做科普。他写这本关于读研的指导书，为研究生教育提供了“人无我有”、可以展示和借鉴参考的实物。

(作者系复旦大学环境科学与工程系教授)

人类、动物、环境是缺一不可的“全健康”共同体

■胡乐乐

虽然我们很早就知道人类的健康深受周围动物和环境的影响，但在2003年9月召开的第五届世界公园大会之前，全球学术界并未提出，也没有关注与研究“人类—动物—环境”健康共同体的“全健康”(One Health, 又译为同一健康)概念。

为了在全球推广使用“全健康”理念，促进健康可持续发展，联合国粮食及农业组织、世界动物卫生组织、联合国环境规划署、世界卫生组织于2021年12月1日表示，认同其专家咨询委员会“全健康高级别专家委员会”(OHH-LEP)提出的“全健康”最新定义，即“全健康是一种综合的、增进联合的方法，目的是可持续地平衡和优化人类、动物和生态系统的健康”。

人类要健康，周遭的动物与环境也须健康。如若动物和环境不健康，单独地谈人类的健康就是一种空想和奢望。

“全健康”理念则致力于追求“人类健康、动物健康和环境健康”三者合一的健康共同体，涉及人类和动物健康、环境卫生、食品安全与农业生产等方面。正所谓“同一个世界，同一个健康”。

与以往公共卫生健康观不同，当下人类健康问题之复杂是任何一个独立的学科、独立的机构或组织都无法解决的复杂的全球健康问题。

“全健康”的核心是把人类、动物和环境等方面作为一个整体综合考虑，从全局的角度应对人类公共卫生领域的难题和挑战，而非仅就人类自身健康的狭隘视角审视、研究。

特别是席卷全球的新冠肺炎疫情和各类人畜共患病暴发、生态环境恶化导致人类健康危

机，进而对人类社会造成持续威胁，运用“全健康”理念及其思维和方法应对人类公共卫生领域的难题和挑战变得十分必要与迫切。

上海交通大学医学院是我国“全健康”研究、教学、实践的推动者之一。2019年6月，该院和国家热带病研究中心共同成立了全球健康学院，提出医学教育必须培养学生全球健康的理念，并率先在国内为医学生开设了《全球健康》必修课。2020年5月8日，“上海交通大学—爱丁堡大学全健康研究中心”成立。

中国科学院院士、上海交通大学原副校长陈国强积极推动“全健康”理念，曾在《科技导报》杂志上撰文呼吁中国多方面多层次开展“全健康”理论与实践研究，又在《中国科学报》发表文章《“全健康”理念：推进人类健康的新视角》。

而由上海交通大学医学院—国家热带病研究中心全球健康学院副院长周晓农研究员、郭晓奎教授和上海交通大学医学院附属瑞金医院谢青主任主编的《全健康科技进展》是一部研究“全健康”的学术专著，从学术、教育、政策、实践三方面进行了论述。

这部著作旨在加强“全健康”理念的传播和普及，尤其是在医学教育体系中全面融入“全健康”理念，助力全球视野医学人才培养。

围绕“全健康”领域的科学问题和“全健康”治理体系建设，本书针对我国新发与再发传染病面临的挑战与对策、“全健康”数据的挖掘与应用、全球食物链与食品安全的研究进展、微生物耐药防控面临的科技问题、应对特大型城市气候变化的健康对策等做了研究，探讨了应用



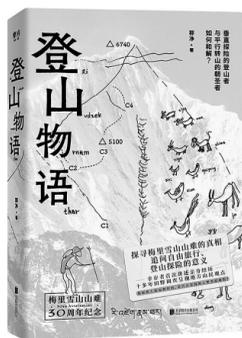
《全健康科技进展》，周晓农、郭晓奎、谢青主编，上海交通大学出版社2021年6月出版，定价：68元

“全健康”理念、构建“全健康”全球网络——“全健康”共同体，以期有效攻克当前全人类面临的健康危机。

该书开篇就从战略的高度论述了树立、传播、践行“全健康”理念的学术价值与政策意义，明确提出中国应建立“全健康”发展战略。

进而聚焦“全健康”的科学理论，包括“全健康”科学的基础与领域、关键技术的发展前景、研究范式与效果评价、实施范式案例分析、治理

荐书



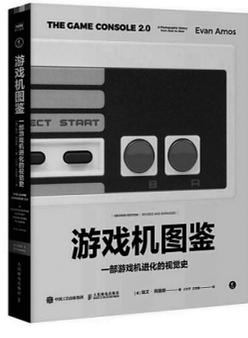
《登山物语》，郭净著，北京联合出版公司2022年6月出版，定价：69元

30多年前，1991年1月，在云南、西藏交界的卡瓦格博雪山，发生了一场震惊中国与日本的“梅里山难”，是目前人类登山史上的第二大山难。因当日参与登顶计划的17名成员全员殒命雪峰，山难真相至今无解。

作者郭净自1998年起持续关注山难事件。他结合自己十几年田野调查中对遇难者家属、地方山民、登山爱好者等的采访，以及各界研究“梅里山难”的资料，对事件进行深入分析，最大程度地还原了山难全貌。

相较于客观事实，作者更注重经历者的个人体验，他倾听、记录不同身份的人，通过对身处不同文化下人们对同一事件认知的理解而获得沟通的可能。

这本名为“登山物语”的书，意在表达作者对自由旅行、登山探险真正意义的反思。书中分别从中日登山方、地方藏族山民、“雪山”自身、大众媒体、遇难者家属等五个视角审视山难，对登山活动进行了多维度深入思考。



《游戏机图鉴：一部游戏机进化的视觉史》，[美]埃文·阿莫斯著，小宇子、王亚晖译，人民邮电出版社2022年6月出版，定价：218元

“NES(任天堂娱乐系统)，那个不起眼的灰黑色盒子，把它连接到一台破旧的13英寸电视机上，这就是我对电子游戏最初的认识。它牢牢地抓住了我的心，我的童年有很多时间都在玩游戏、阅读游戏的相关读物或谈论游戏。对电子游戏的喜爱伴随着我的一生……”

本书作者是著名游戏机收藏家、摄影师、游戏机档案馆 Vanamo Online Game Museum 创办者、运营者，他的游戏机摄影作品出现在各国的游戏媒体、游戏研究著作、游戏介绍视频中，被誉为“游戏圈最著名的无名摄影师”。

本书对游戏机进行了全景式梳理与回顾。书中以时间为线索，用极具艺术性的高清摄影图片呈现了120余款游戏设备的珍贵影像，全面记录了从第一世代到第九世代(1972—2020)的游戏机发展历史。此外，本书还收录了游戏机的硬件配置信息、周边设备、销售数据、游戏发售数据、相关商业史以及幕后趣闻。

(喜平)