

地球是人类的摇篮，但人类不可能永远被束缚在摇篮里——

宇宙那么大，我要去看看！

□ 星河

中国神舟十三号载人飞船返回舱4月16日成功着陆，在空间站执行飞行任务半年之久的3名航天员顺利出舱。神舟十三号载人飞行任务将有助于中国未来的太空科探，特别是月球和火星探测方面的工作，探索太空之旅向更深处迈进。

人类对浩瀚而神秘的星空始终心存向往，在各民族的神话里都有飞升天穹的梦想。后来在文学家笔下，这些幻想有些相当离谱有些近乎写实：在希腊作家卢西恩的《真实的故事》中，主人公被一股旋风裹挟到月球，在法国作家希拉诺的《日月——两个世界的旅行》中，主人公借助蒸发的露水升空。只有近代德国天文学家开普勒在其作品《梦》(1600年)中提到了特制的宇航服、喷气推进、失重状态等科技想象。

真正以近代科学为基础的宇航幻想，还是出自两位早期科幻大师的作品。1865年，法国科幻先驱凡尔纳出版了《从地球到月球》(1870年又出版了续集《环绕月球》)，利用满载炮弹的炮弹将3名宇航员送往月球。1901年，英国科幻先驱威尔斯的《首批登上月球的人们》问世，主人公利用能够截断引力波的“凯沃”物质制造飞船登月。

1902年，法国导演梅里爱根据上述作品，拍摄出有史以来第一部科幻电影《月球旅行记》。这部利用定格动画技术制作的影片现在看来多少有些粗陋，但在当时却极具革命性意义。

不要认为凡尔纳的登月方式幼稚可笑，我们只要对比一下美国作家爱伦坡在其《汉斯·普法尔历险记》(1835年)中完全违背科学的“气球登月”就释然了，再说牛顿还真地设计过一个让炮弹飞离地球的思想实验“牛顿大炮”。遗憾的是，我们至今还没能找到隔断引力波的方法。

其实在凡尔纳之后威尔斯之前，还有一位俄罗斯人创作了更为写实的宇航科幻作品，他就是齐奥尔科夫斯基。齐奥尔科



第一部科幻电影《月球旅行记》剧照 (图片由作者提供)

夫斯基被称为“俄罗斯宇航之父”，他那句“地球是人类的摇篮，但人类不可能永远被束缚在摇篮里”至今激励着我们。

齐奥尔科夫斯基又被称为“俄罗斯科幻之父”，不过这一称号的来历却多少有些苦涩。这主要是因为，当时科学界对宇航不是特别重视，甚至题目中含有“宇航”字样的论文都会直接被拒。是以齐奥尔科夫斯基早年间的研究不被理解，只得以科幻小说的形式发表出来。1878年，他完成了《在月球上》(1892年才获连载)，1895年他出版了《宇宙在召唤》。虽说后来齐奥尔科夫斯基的科研境遇有所改变，但他兴致不减，还是创作了《在地球之外》(1920年)。

顺便说一句，当时在美国从事宇航研究的科学家境遇也相类似，美国“火箭之父”戈达德在撰写宇航论文时，不得不起了这样一个隐晦的名字：《一种达到极大高度的方法》！不过戈达德在回忆少年时代的梦想时，还专门提到了凡尔纳和威尔斯的

作品对他的巨大影响。

齐奥尔科夫斯基的作品在很大程度上影响了另一位俄罗斯人，他就是别利亚耶夫。别利亚耶夫最著名的科幻作品是《陶威尔教授的头颅》，但他在20世纪30年代却以齐奥尔科夫斯基的宇航理论为基础，创作了一系列有关火箭与宇航的科幻小说，这其中以《跃入苍穹》最为出色。

真正集宇航科技之大成者，还是要数英国科幻大师克拉克的《2001：太空奥德赛》。这本是一部探讨宇宙文明的科幻作品，但作者在6章中用了漫长的篇幅(第2章到第5章)详细讨论了宇航的话题。即便是第6章主人公进入“星门”之后依旧有宇航的因素——航天器进入到巨大的宇宙中转站，被更高级的文明安排路线前往其他星系。当然这种宇航方式已经超出了我们目前的物理学，就如同科幻电影《星际穿越》一样，前面部分基于写实的宇航技术，后面的“穿越虫洞”已不再属于通常

意义的宇航概念。

克拉克还有一篇脍炙人口的科幻短篇《太阳帆船》，描述了“太阳风”在宇航中的利用。故事描写了一艘以“太阳风”为动力的航天器，在“太阳风”的持续加速下，成为全宇宙中最快的物体。

关于宇航，还有一篇科幻短篇值得一提，那就是美国科幻作家戈德温的《冷酷的平衡》。这个故事的基础是：每艘飞船携带的燃料都要精打细算，燃料与飞船质量之间有着精准的平衡；由于一名偷渡者的出现，这种平衡被打破了，船长不得不做出一个痛苦的决定……这个故事告诉我们：任何违反科学规律的自以为是都要受到严厉惩罚。

美国科幻大师阿西莫夫也写过一些宇航科幻作品，但他最精彩的论述却在其科普著作当中。阿西莫夫在《地外文明》里阐述了高速飞船、冷冻技术、相对论效应造成时间延缓等各种宇航对策之后，还是感叹人类相对于无垠宇宙的渺小，因此他提出了另一种脑洞大开的宇航方法：假如有一天，人类能让地球摆脱太阳引力，并在宇宙间获取能源，地球就不必再被束缚于太阳周边，从此在恒星际自由漂流。它无需多快的速度，因为在它的内部，生命繁衍不止，文明有序发展。写到这里，阿西莫夫提出一个问题：“他们为什么要这样做呢？”接着他自己有力地反诘道：“他们为什么不这样做呢？”

——铿锵有力，掷地有声。我们不是被动地去流浪，而是主动地游历。宇宙这么大，我要去看看！

(作者系北京作家协会专业作家，主要从事科幻与科普创作)



探寻“人文地球”三千年历史

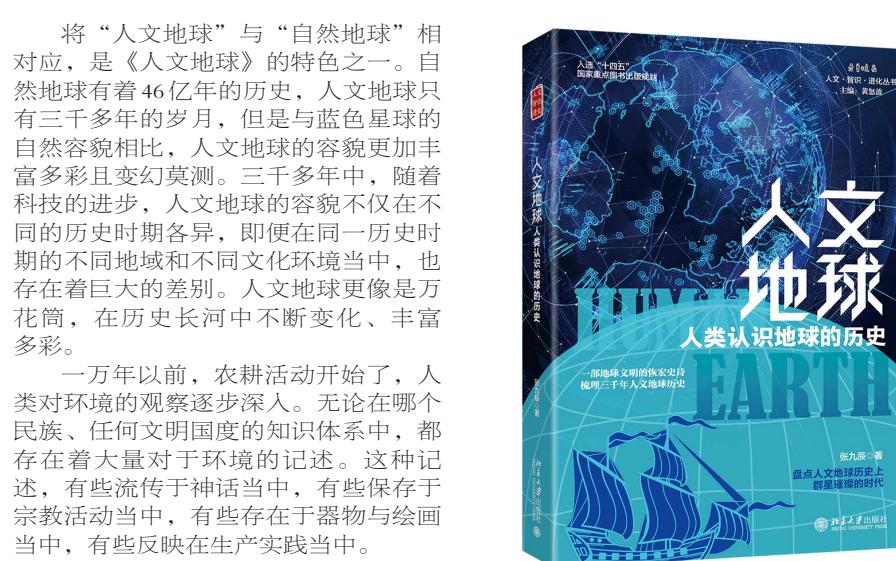
□ 张九辰

· 编创手记 ·

1970年4月22日的美国各地，包括国会议员和各界人士在内的两千万人参加了盛大的环保游行，呼吁各国领导达成合作协议、阻止全球环境的恶化。这是人类有史以来第一次大规模的群众性环保活动。这一活动影响之大，不但直接推动了此后每年4月22日举办世界地球日活动，还催生了相关国际会议、环境法规和环保机构的建立。目前，世界地球日活动已发展至全球近200个国家、每年超过10亿人参与其中，使其成为世界上最大的民间环保节日。

作为基本生存空间，地球是人类最早了解、最为熟悉的天体。探索地球，一直是人类文明史的主题。人类文明的延续离不开地球，人类从未停止过认识、探索的脚步。自从人类出现以后，出于生存的本能就开始观察、认识周围的世界。但是在漫长的岁月里，人类对于地球的认识都处于原始、朴素的描述状态，关于地球的知识缓慢地积累着。

《人文地球：人类认识地球的历史》描述了人类进入文明社会以后，根据自身的观察与思考，用文字描述、图像绘制、科学归纳、数据统计出来的形象。在漫长的历史时期，人文地球知识贯穿着一个重要的思想，即人类与环境之间的关系，这是地球认识史乃至思想史上的核心内容之一。



《人文地球：人类认识地球的历史》，张九辰著，北京大学出版社2022年4月出版。

历史上人文地球的恢弘画面，通过多种形式展现在我们面前。古代的哲学著作，让我们体验了人类的观察与理性思辨；丰富的游记文学作品，让我们看到了古代先人眼中的新世界；浩瀚的地图典籍，以图像的形式生动展示了不同历史时期人文地球的面貌，通过地理信息系统、网络和虚拟现实等高新技术建立起来的全球数据模型，让我们看到了

一个建立在海量数据、多分辨率、多尺度、多时空和多种类的三维虚拟数字地球；全球化视角下的众多大科学计划，为我们准确地理解地球的生存状态，提供了综合自然与人文的集成性蓝图。

除了上述丰富多彩的画面之外，知识体系构成了人文地球的科学容貌。随着近现代科学的诞生，伴随着知识的积累，以科学方法和技术手段构建起来的理论模型开始完善，最终形成了系统化、理论化的知识体系，这种知识体系被称为科学。人文地球的科学容貌直到19世纪才逐渐显露出来，并在20世纪逐步丰富和完善，至今仍在发展与变化之中。

现在的知识体系，是在历史长河中慢慢形成的。现在习以为常的概念、理论、方法，是历史上与我们一样的前辈在漫长的过程中不断修订完成的。《人文地球：人类认识地球的历史》引领我们重走一遍人类对环境的认识、探讨、质疑、完善的路程。这不但有利于我们更好地理解地球，也有助于我们思考科学的本质和思想，激发科学研究中的创造力。从历史中理解现实，才能够真正触及事物的本质。时至今日，大自然仍然有很多未解之谜。探索地球，我们不仅需要借助科技的进步，更需要新的思维方式和宽阔的历史视野。这也是写作《人文地球》的初衷。

(作者系中国科学院自然科学史研究所研究员，中国地质学会地质学史专业委员会副会长)



《牡丹图》轴，清代赵之谦作，现藏故宫博物院。
(图片由作者提供)

“谷雨过三天，园里看牡丹”。谷雨前后也是牡丹花开的重要时段，所以，牡丹花又被称为“谷雨花”，赏牡丹也是谷雨时节的重要习俗。花有周期，画无赏期，现收藏于北京故宫博物院清代著名画家赵之谦的《牡丹图》轴，便是一幅“谷雨三朝看牡丹”的

《牡丹图》与谷雨花

□ 秦延安

绝世画作，让人透过画作看到画家心中的芳菲。

擅丹青者画花卉者多，画牡丹者亦多，可真正能在笔下淋漓尽致地传达出那种高贵和典雅的却少之又少。北京故宫博物院现收藏有4幅牡丹图，分别是元王渊的《牡丹图》卷，明代陈淳和徐渭的《牡丹图》轴，以及清代赵之谦的《牡丹图》轴。牡丹花色在花卉中最繁，据说有九大花色，各色又有深、浅、淡、浓之分。而工笔勾勒则往往难以传达其奔放，泼墨又因无拘束而难以表现其精细。所以，许多画师用既定的程式，习用的笔法，描摹牡丹形状还行，倘要达到传神难矣！特别是在画面中，更是不好调，稍不注意，便媚俗了。前朝朝师望而却步，赵之谦却迎难而上。北京故宫博物院收藏的四幅牡丹画中，唯有赵之谦的《牡丹图》设色，不仅烘托出牡丹优雅、大气的不俗特点，更突显出赵之谦孜孜以求的艺术探索精神。

赵之谦(1820年-1884年)，初字益甫，号冷君，浙江绍兴人，是清代杰出的书画篆刻家。其绘画擅人物、山水、尤工花鸟，为清末写意花卉之开山，与任伯年、吴昌硕并称“清末三大画家”，对后世影响深远。近代的吴昌硕、齐白石等大师都受惠良多。

该画为纸本，设色。纵高174.5厘米，

横90.5厘米。纵观该画，勾线粗放古朴，设色典雅明丽，气势恢弘，格局博大，堪称体现赵之谦典型风格的代表之作。在布局上，牡丹以直冲云霄之势倾斜于画面左，枝繁叶茂，花团锦簇，呈现出上密下疏，相互对比衬托之势。合理的布局，既突出了牡丹怒放的“花魁”气势，又使得画面饱满且不突兀。

“谷雨花枝号鼠姑，戏拈管笔画成图。平康脂粉知多少，可有相同颜色无。”画中牡丹，皆呈怒放之势，花型硕大，姿态丰满，花瓣洁淨柔和，层次分明。花旁湖石怪异，草色深沉，结构新颖，勾勒出牡丹生长环境。赵之谦敷色善用红、黑、绿等重色，喜在对比中求协调，使得画面浓丽热烈，这从图中的花色上便能看出。画中牡丹艳丽芬芳，既有血红的、淡紫的，又有粉白的、雪白的，还有金黄的，可谓是花色丰富，色彩鲜明，充分反映了赵之谦敷色用笔的独特风格。在绿叶浓枝的衬托下，更显牡丹端庄、富贵、雍容的气质，达到了雅俗共赏的艺术效果。让人很容易想到儒家君子那种自重、端庄、大气、温和的气质。这也是牡丹总得到激赏、吟咏和描绘的原因，它承载了一千多年中国人的审美理想，焕发着无穷的艺术魅力。

在画技上，这幅《牡丹图》也很有特点，充分彰显了赵之谦长于分析综合、贯通创新的

风格。画中，赵之谦把恽南田的没骨画法与“扬州八怪”的写意画法相结合，又参以勾线填色之法，创造出新的画风。在画技上，以“截枝”画的形式和草书的笔法，在弯曲曲中，把认为最能体现牡丹与众不同的品质，且是美艳的那一部分枝干突出地表现出来，落笔圆浑致密，与作者的书法风格同一格调。画上行书落款笔力雄健遒劲，其金石韵味与牡丹的画法相映衬，意趣横生，很好地体现了赵之谦诗、书、画印有机结合的特点。这也是他高出其他清末画家，成为绘画巨匠的一个重要因素。赵之谦曾经说过：“独立者贵，天地极广，多人说总忌，独立难索难求”。他一生在诗、书、画、意上进行了不懈的努力，终于成为一代大师。

赵之谦自幼读书习字，博闻强识，曾参加过3次会试，皆未中，一直以书画为生。44岁时任《江西通志》总编，后任鄱阳、奉新、南城知县，卒于任上。纵观其一生，就像这画中的牡丹一样，生长环境恶劣，蜿蜒曲折，终向往着能开花吐叶，绽放风采。牡丹兼具梅之骨、兰之幽、竹之刚和菊之傲，与中国所提倡的持重、刚正、温润、谦和、包容不谋而合，也与中国传统文化中的中正、和合等品质追求遥相辉映。赵之谦画牡丹，也是希望自己能活成一株牡丹。

(作者系中国散文学会会员、陕西作协会员)

书香·文史

编辑/于翔 2022.4.22

5

新中国水利事业波澜壮阔，成就辉煌。作为反映水利事业发展成就、探讨水利发展重大战略、推进水利科技创新和科学普及的重要载体，水利期刊的历史意义之长远和现实作用之重要，均不言而喻。

新中国成立70多年以来，水利期刊伴随着水利事业及经济社会的发展变化，自身也经历了一个由少到多、由弱到强、起伏跌宕、浴火重生、从内部到公开、从国内不断走向国际的过程。水利期刊工作的诸多成就和经验可圈可点，很多事件和足迹，也可思、可忆、可记、可鉴、可传。

然而令人遗憾的是，多年以来，却一直没有一本系统反映新中国水利期刊发展和变化的书，对为数众多的水利期刊进行故事回放、历史记载和文化传承。如果我们现在不对水利期刊历史进程方面的内容进行挖掘、整理和记载，那么这些刊物在过去几十年当中所发生的一些重要事件、重要变化和重要节点等历史足迹，很可能就会从人们的知识领域和视野范围内中断、消失，进而直接影响到我们对水利期刊历史与文化的正确理解和积极传承。

做好当代水利工作，也需要发挥好水利期刊群体及个体的不同作用。过去及现在的水利期刊，无论是作为群体还是作为个体，其所反映和记载的典型水利事件、水利建设成果、水利科技进步以及水利学术探讨，对于现代及未来的水利建设与发展，都具有重要的借鉴意义和参考价值。

从广大读者和作者的角度看，也需要一本系统介绍水利期刊方面的书。国内有关单位主办的水利期刊，公开发行的有上百种，还有一些内部发行或定向发行的，加起来约有200种。认识和了解这些期刊，对于读者、作者都存在着一定的实际困难。编辑出版一本系统介绍水利期刊方面的图书，既有助于读者通过定向阅读来提升专业知识素养和实际工作能力，也有助于作者通过选择合适的期刊栏目发表学术论文和科研成果，同时也有利于水利期刊不断提高自身的办刊能力和办刊水平。

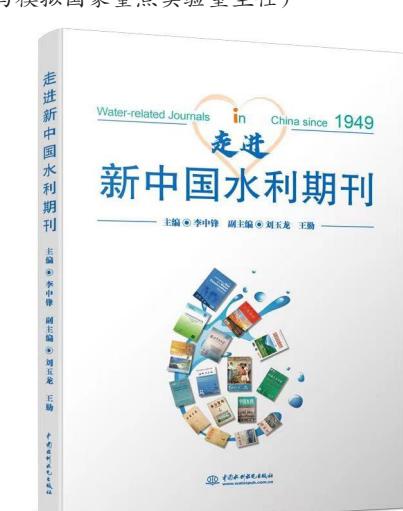
令人欣喜的是，在第27个世界图书日到来之际，终于让人见到了这么一本书——《走进新中国水利期刊》。

第一时间拿到这本书时，书的封面就给人耳目一新的感觉。白底蓝字的大背景，突显体现了水利特色。中、英文书名，通过选取不同的字体、字号，并以隐约的红心，将其连为一体并相互呼应，巧妙地使人产生“小我走进大水利”“我用心走进新中国水利期刊”等美好意象。封面下半部的水滴造型，直观而看是一些水利期刊，细心观察的话，这些期刊大都不同寻常，寓意非凡，真可谓滴水之光映乾坤。

从内容上来看，《走进新中国水利期刊》有三个显著特点。一是面向大水利。收录到本书的期刊，除水利工程类的以外，还广泛收录了水土保持、水动力学、港口与航道、水运、水处理、湿地、冻土、旱区、岩土力学、机电技术、海洋工程等大水利类刊物。二是图文并茂，富有趣味性和审美鉴赏性。有的故事生动感人，有的图片难得一见，一些重要题词、题字等图片，既是水利期刊发展足迹的阶段标志，也是经济社会和水利事业不断发展和进步的历史见证。三是实用性、可拓展性突出。很多期刊故事的结尾，附有网站或微信公众号的二维码，读者阅读间隙，扫码即可获得丰富的信息资源。对书后所附的120多家当代国内中英文水利期刊，更是逐一列明其主办单位、办刊网址、电子邮箱或者联系电话等最新实用信息，让读者随时可通过不同方式，快速与自己感兴趣的水利期刊建立起投稿、审稿、咨询、合作等不同类型的业务联系，增值服务价值突显。

新中国水利期刊，是一条河，更是一片海。学习、阅读、了解、使用这些期刊，不仅有助于我们研究新中国水利事业的时代课题、热点领域与重点内容，而且也有助于我们理解水利期刊传媒作为群体及个体的变化历程，积极推动水利学术的发展与繁荣、水利科学教育的普及与提高，以及水利高质量人才的培养与使用，从而为新时代水利事业的高质量发展持续不断地提供创新的动力和活力。

(作者系中国工程院院士、流域水循环与模拟国家重点实验室主任)



《走进新中国水利期刊》，李中锋主编，中国水利水电出版社2022年4月出版。