

编创手记

霍金是科学家还是科普作家

王哲

“作为物理学家，霍金的名声与他在科学上的真实建树相比被远远夸大了，他享有盛誉其实是来自于科普作家的身份。”

然而，在清华大学人文学院科学史系教授刘兵所著的《科学文化漫谈》中，他回答这个问题的策略是这样：第一步，判断一个科学家伟大与否的标准是什么？

的学科界限，最后在科学文化的立场上予以评价。这是一种非常哲学的思考问题方式，同样也适用于对所有类似问题的思考。

《科学文化漫谈》在第一部分就亮出了什么是科学文化的观点。作者提出要以人文的立场观察科学，这既是对1959年以来斯诺关于“两种文化”演讲的思考和实践。

该书在第二部分讨论了科学传播在不同阶段对公众、科学和传播认知理解历史演进过程。在这一部分，刘兵从什么是科

普谈起，继而讨论了在公众理解的科学理论中，“公民”和“公众”的差异，认为在我国，应该更多地意识到这种差异，改进科学传播工作。

在第三部分，刘兵对一系列科普读物进行解读，从理论和案例分析两个方面讨论了什么是好的科普读物。比如，在《〈时间简史〉解读》一文中，刘兵用通俗易懂的语言，从《时间简史》的整体背景、分章解读和小结与提示三个部分，梳理了这本书的主要内容和逻辑线索。

该书第四部分围绕科学教育主题，提出如果想要在科学教育中提高科学素养，那么，科学文化应该是科学教育的重要内容。

在本书最后一部分科幻观察中，刘兵从科幻电影到科幻小说，讨论了《星际穿越》《流浪地球》等科幻电影中的人文关怀，经典科幻小说《三体》《基里尼亚加》中对科学与人文的思考。

在刘兵看来，他所从事的科学文化研究就是坚持人文的立场，探索新视角、新



《科学文化漫谈》，刘兵著，科学出版社2023年1月出版。

研究对象，发现新价值的问题。这是一个人文研究者应该承担的社会责任。其实，这也正是我们希望通过科普阅读来搭建，用科学文化立场来思考科学的追求。

天书

傅光中

问世记

齐鲁书社出版的《二十四史天文志校注》荣获中国出版四大奖之一的“中华优秀出版物奖图书奖”。

选题产生的背景

《二十四史天文志校注》选题的诞生还要从20年前说起。

2003年3月，我在当时所供职的山东画报出版社负责编辑出版了《剑桥插图天文学史》，这本书由英国天文学家米歇尔·霍金斯主编，中国天文学家江晓原教授等翻译。

《剑桥插图天文学史》的成功，促生了我策划出版的第三本关于天文学的图书《中国天文大发现》，这也是山东画报出版社插图版“大发现系列”的第四本书。

所有的机缘巧合都有其发生的必然性。时间到了2018年年底，一个平淡无奇的日子，我突然接到陈久金夫人的电话，她在电话中说，陈先生希望我去他那里谈重要的事情。

图书的学术文化价值

这是一部什么样的书稿呢？看到陈先生手写和打印的有关书稿的内容简介、前言、目录等，我们搞清了这部书稿的基本情况。

可是，数千年的中国二十四史，深奥难懂的中国古代天文志书，120多万字的文稿、百余幅的天文插图，加上大部分是古代文言文和全篇繁体字，这无疑是一部让图书编辑和普通读者望而生畏的“天书”！

但是，作为职业出版人，我们不能不重视这部书稿的学术文化价值。因为我们知道，我国特有而世界少有的正史完善的官修正史传统，造就了博大精深的史学文献体系，而且从司马迁《史记》开始，这一套正史体系里就有天文学的内容，并多以“志”的形式呈现。

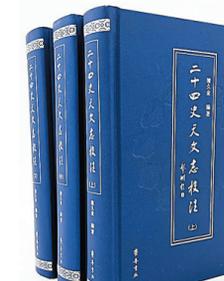
图书获奖后的思考

《二十四史天文志校注》获得中华优秀出版物图书奖，真的是有些意外，但回头思量，似乎又在意料之中。该书的获奖，应归功于以下几方面：

首先，要归功于作者陈久金对齐鲁书社的信任。陈久金是海内外学术界公认的中国古代天文学史研究领域在世的顶尖专家之一。

其次，该书选题角度独特，价值极高，填补了学术研究和学术出版的空白。作为自然科学的重要分支，天文学是我国古代四大显学（农学、医学、算学、天文学）之一，我国跨越数千年的天文学文献，铸就了中华民族独特的天文学学科体系，筑牢了中国天文学的学科根基。

最后，策划编辑、责任编辑在打造经典图书的过程中发挥了举足轻重的作用，他们的工作效能很大程度上决定着出版物的品质效益。



《二十四史天文志校注》，陈久金著，齐鲁书社出版。

京门铁路慰陈迹

文/图 苏青

“60多年前，我父亲在门头沟安家滩煤矿工作时，每个周末的晚上都要乘坐这样的通勤车在五路居站下车回到家里。”

京门铁路主题公园位于海淀区玲珑路中段北侧，园内保留有京门铁路线遗留的100余米长的铁轨，上面停放着一辆由1956年第一批国产老式蒸汽机车“解放2345”牵引的绿色皮车厢。



京门铁路主题公园内景。

成后的京门铁路全长26千米，共设西直门、五路（居）、西黄村、苹果园、三家店、门头沟6站，运营时又增设了石景山站。整个工程用时仅一年半，耗白银仅36.1万两，真可谓“多快好省”建设工程的典范。

京门铁路的建成不仅促进了门头沟地区的煤矿开发，还带动了京西山区的铁路建设。1924年5月1日，官商合办的斋堂煤矿公司开始修建自门头沟直达板桥的门板铁路。

长34.08千米的门板铁路竣工通车，沿线一带的煤矿资源得以更快地运出。“七七事变”后，日寇全面侵华，为掠夺京西地区煤炭资源，日军自1939年10月开始，将京门铁路向西延伸修建了门头沟至大台站，沿线增设野溪站、28K乘降所、丁家滩站、韭园站、色树坟站、王平村站、落坡岭站、清水涧站、大台站。

1958年，京门铁路线路延至木城涧站，以满足木城涧矿采煤需要。自此，京门铁路整个线路延长至53.363千米。门头沟曾是中国五大无烟煤产地之一，过去靠马驴驮走京西古道往京城运煤。京门铁路建成后，门头沟山区丰富的

煤炭资源便可快速运往市区。据老张介绍，五路居站当年就是北京城西的大型煤炭集散地，一度热闹非凡，周围居民常在车站附近捡拾煤渣。

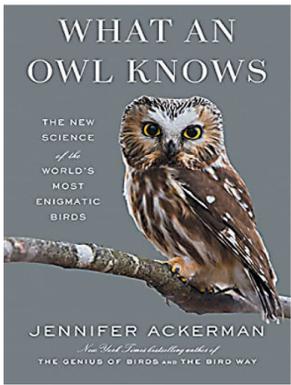
1971年2月1日，西直门站至五路居站区间的线路被拆除。自那时起，五路居站替代西直门站，成为京门铁路的起点。进入21世纪，京门铁路各线陆续先后停运。2020年，随着大台煤矿关停，门头沟彻底告别了上千年的采煤史，京门铁路开始全线闲置，成为工业文化遗址。

京门铁路历经数次修建，每一次修建都与当时的历史背景、社会局势息息相关，感社会发展迅猛，遂填《浣溪沙》词一首，以表情怀。“五路居观日落西，京门铁路慰陈迹，烟云历史幻离迷。//蒸汽维新赢马驾，改开高铁沐绿皮。百年沧海化虹霓。”



揭开猫头鹰的神秘面纱

李大光



几千年来，猫头鹰一直吸引着人类。这种鸟与其他鸟类不同之处不仅仅在于其神秘莫测的不停转动、探寻世间万物的眼神，更重要的是它充满智慧的行为。人类对猫头鹰的迷恋最早记录在3万多年前法国南部岩洞的壁画中。但是，猫头鹰到底对这个世界知晓什么？我们对猫头鹰又了解多少呢？科学家们直到最近才开始深入了解这些非凡鸟类的复杂本质。

今天世界上大约有260种猫头鹰，它们生活在除南极洲以外的大陆上，虽然数量很多，但它们比其他鸟类更难发现和捕捉，因为它们的行为常常显得很神秘，充满了伪装，而且它们多在黑暗的夜晚出来活动。

动物学家詹妮弗·阿克曼对猫头鹰进行了实地考察。在考察中，她深入研究了猫头鹰为什么会欺骗人类以及其他令人迷惑的行为，并通过文字描述使这项研究生动起来。

她的最新著作《猫头鹰的智慧：关于世界上最神秘鸟类的新科学》，是对全球猫头鹰和人类历史的一次令人敬畏的探索。该书对猫头鹰惊人的狩猎技能、沟通能力和感官能力进行了引人入胜的展现，揭开了这种神秘鸟类群体的本质，同时阐释了这些鸟类丰富的生物学和自然历史知识。

詹妮弗·阿克曼是猫头鹰研究领域的科学家，她探索了如何利用现代技术和工具来了解猫头鹰怎样进行交流、捕猎、求爱、交配、抚养后代，以及如何在季节转换的时候进行空间移动。我们现在知道，猫头鹰的叫声遵循着非常复杂的规则，这使它们不仅能表达自己的需求和欲望，还能表达自己的个性和身份。猫头鹰不仅能进行“二重唱”、迁徙，还能囤积猎物。它们有些生活在地下洞穴中，有些栖息在很大的鸟群中，有些以“黑寡妇”蜘蛛和蝎子为食。

关于猫头鹰与人类的文化也是作者研究的亮点。猫头鹰在许多国家的艺术和民间传说中无处不在。看到猫头鹰，在一些文化中被认为是幸运的，而在另一些文化中则是厄运甚至死亡的预兆。

当前，人类的行为已经威胁到了猫头鹰的生存。森林砍伐、过度使用灭鼠剂、气候变化、城市化，以及为了医学或文化仪式而故意捕杀猫头鹰，导致全球猫头鹰的数量减少，部分品种甚至濒临灭绝。这本书的出版对于研究和保护这种神秘而又迷人的物种，具有重要的意义和价值。

（作者系中国科学院大学教授，国际科学素养促进中心研究员）

摇曳烛光

《科学家谈21世纪》：描绘未来全景图

——谈谈标准的“科学幻想小说”（三）

郑军

提到20世纪70年代末的国产科幻小说，人们立刻想到《小灵通漫游未来》。其实，当时还有一本类似作品也很畅销，名叫《科学家谈21世纪》，也是多次再版，累计发行逾百万册。

1959年，郭沫若同时担任中国文联主席和中国科学院院长。他组织科学家用散文和小说的形式对21世纪进行展望。1978年郭沫若去世后，出版社又将此书再版。时隔20年，每个领域都增加了不少新成果，原作者还据此进行了修订。

集体参与这本书创作的科学家有李四光、华罗庚、茅以升、高士其等人，都是当年科学界和科普界的顶尖高手。他们除了参加本文集的创作，基本上没有发表过科幻小说的记录。这本书成为一份珍贵记录，向读者展示了科学家写科幻小说的特点。

文集没有要求作者一定写成科学散文还是写成科幻小说，两种体裁的文字各占一半。从作品中可以看出，虽然这些科学家平时不写小说，但是他们要在工作中展望科技前景时，他们脑子里会有新科技的

应用场景。某种技术能解决什么问题，人们用起来又是什么状态。这些场景很生动、很新奇，直接付诸文字就是不错的科幻题材。

大部分作者只写本专业的未来，比如，时任中国科学院地质研究所所长侯德封写了一篇《戈壁滩上的家乡》，描写在戈壁地区采集石油和矿藏的前景；生物化学研究所的沈昭文写了一篇《我们将吃什么，能活到几岁》，描写未来人类不再依靠农业，直接制造蛋白质等营养物质。

有的作者则试图勾画出宏观的未来全景。华罗庚写了一篇科幻小说，名叫《在庆祝中华人民共和国成立百周年时的时候》。华罗庚是数学家，这篇科幻小说却从火星移民开始，描写了地质改造、气候调节、太空开发、无人采煤等许多科技点。当然，小说收尾时，落脚在数学的重要性上。

城市建设尤其能展示综合生活场景，在《科学家谈21世纪》中，上海城市规划局的工程师杨谋写了一篇《在新兴的城市里》，描写了类似视频监控、互联网、自动

导航、电动汽车、环保型工厂、污水处理等一系列新技术。他甚至描写从北京乘列车到上海只需要三个半小时，不在一线工作的科幻作家很难写这么精准。

在今天，这些设想基本都已经实现，小说中的设想也比在实际看到的要粗糙。但这种作品的价值不在于预言，而在于激励当年的青少年读者去实现这些理想。

除了有人物、有情节的科幻小说，收入文集的科学散文也以技术前瞻为主题，可以当成不是小说的科幻作品。桥梁专家茅以升设想美学元素将大量进入桥梁设计，上海纺织工学院周翔设想有自净和增温功能的服装，建筑师蔡继沅设想在建筑中大量使用化工材料，声学研究所马大猷设想如何防治噪声污染，这些设想在今天都已成为现实。

毕竟是60多年前的作品，有些小说也保留着时代局限，不重视资源开发与环境的关系。华南工学院梁恒心写了一篇《地球上将有寒带》，设想人造太阳加热北半球地区。当年，这是很多科幻作品的题

材。1963年，上海科教电影制片厂还拍摄了一部名叫《小太阳》的科幻片，描写用太阳镜改造东北气候的故事。而在今天，人们更关注气候变化对环境的影响。

从文学角度讲，由于采用命题作文方式，所有作品都突出了同样的主题，我们很难看到作者的个人视角。文集中的科幻小说保留着早期科幻“参观访问记”的风格。主人公都是工具人，没有来历与个性。只是通过他的所见所闻，介绍一个或者一系列新发明。情节基本都是对话，如果有悬念，也仅仅是技术过于先进，会让亲历者产生好奇心。

这些都是原作的不足之处，但是，组织邀请各领域专家集体畅想未来，加起来就是一幅未来的全景图，这比今天被零星热点牵着鼻子走的科普创作要好得多。这本书也贡献了很多科幻构思，有很多到今天都没实现，仍然可以作为科幻素材使用。

（作者系中国作协科幻文学委员会委员，科幻作家，中国未来研究会常务理事）