

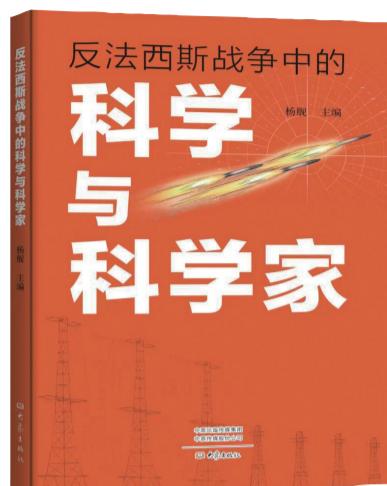
让严谨科学史，成为大众的科普读本

□ 刘兵

10月25日，纪念台湾光复80周年大会在北京召开。抗战胜利、台湾光复是全民族的伟大胜利，是中国人民和中华民族共同的伟大荣光。

恰逢其时，由清华大学科学史系教授杨帆主编的《反法西斯战争中的科学与科学家》一书由大象出版社于近日正式发布。这部介绍近代科学史的科普著作，基于专业人士对特定时期、特定主题科学史严谨的学术研究，以独特的选题视角、通俗的语言表述、兼有历史价值和艺术品位的精美插图，献礼中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年。

此书分为两大部分。第一部分“科学救国，共筑新长城”主要讲述的是中国科学家以其科学研究工作直接、间接为抗战作出重要贡献的生动故事。例如，航空研究的技术攻关、青霉素的工业化生产与中国科学家的试制工作、营养保障与研究等，对中国抗战有直接支持的科研工作；也有像陕



《反法西斯战争中的科学与科学家》，杨帆主编，中原出版传媒集团 中原传媒股份公司 大象出版社出版。

甘宁边区的作物培育与改良等，与抗战间接相关但也同样重要的内容；甚至还有像王淦昌与中微子的发现，这

样在战火隔绝中坚守基础科学的研究的故事。正如编者在此书的序言中所说的：“抗战时期，中国的科技力量尽管从总体上来说还十分薄弱，但这并不妨碍中国科学家在战争中与他们的国际同行一道，拿起科学的武器投入反侵略的战斗！”

世界反法西斯战争的重要特征之一就是科学家作为一支重要的力量，提供的众多技术支持成果被应用于战争，极大地改变了战争的形态，也为后来的科学技术发展奠定了新的基础。此书的第二部分“捍卫正义，携手建奇功”，正是从国际科技交流合作的视角，展示了科学技术和科学家在战争中所起到的关键作用。

中国科学家和国际上反法西斯战争中的科学共同体同仁，像盟军的战士们一样，相互之间展开了密切的支援与合作。如康奈尔大学的老师和同学自发地捐献维生素，给在中国前线从事营养学研究的中国科学家沈同，希望能以

此助力他的研究；或者像英国著名科学家李约瑟，为了提供力所能及的援助，跑遍了中国遍布大后方的各个研究机构，同时又将中国战场上出现的紧急研究课题和重要研究成果，迅速传递给他的欧美同行。此外，还有像班威廉、林迈克、马海德、白求恩、柯棣华、罗德米尔克等不远万里来到中国支援抗战的外国科学家，都充分体现了当时科学家们支持正义战争的国际合作。

这本书的优势在于有丰富的科学史基础性研究做内容支撑。而支撑此部科普著作的，正是中国科学技术史界近年来关于二战科学史研究的新成果。希望这本书能帮助读者更好地理解科学家精神，理解科学技术与社会互动的关系，思考科学可能带来的负面影响，防范科技风险，这都是这部著作在科普方面呈现的新亮点。

（作者系北京科技大学科技史与文化遗产研究院教授、中国图书评论学会副会长）

跟着“碳宝”探秘岩溶碳汇

□ 苏青

起推敲，筑牢了科学权威的防线。中国岩溶学科奠基人袁道先院士作序，并与李廷栋、刘嘉麒两位地质学界知名院士联袂推荐，更是为这本书注入了沉甸甸的学术分量。

二是角色引路破迷障。抽象的碳元素，复杂的岩溶反应，烧脑的岩溶碳汇，如何让青少年读懂、看明白，确实是一个大问题。《碳游记》独辟蹊径，为小读者用心塑造了一个碳元素的卡通化身——“碳宝”。它如同探险的向导带领小读者踏上了穿越地球的奇妙旅程：从宇宙中碳的诞生，到游历大气圈、生物圈、水圈、岩石圈四大圈层；从见证碳酸盐岩在海底历经亿万年沉积，到参与岩溶地貌从幼年期到老年期的演变。由此一来，原本看不见、摸不着的碳元素，因“碳宝”的存在有了具象可感的形态；原本枯燥的地质过程，也因“碳宝”的孩童视角而变得生动有趣；原本难懂的专业术语，更是因“碳宝”的讲解而变得通俗易懂。这种以卡通角色传播知识、以童话故事诠释原理的表达方式，打破了传统科普的“说教式”，实现了“寓教于乐”。

三是跨科织网拓视野。《碳游记》的一大亮点，便是打破了学科壁垒，将地质学、气候科学、生态学、环保政策等多领域知识编织成一张宽阔的“知识网”。讲解岩溶地貌时，既涉及地质学中的岩石溶蚀原理，又关联生态学中洞穴生物的适应性演化；阐述岩溶碳汇时，既需要用化学知识解释反应过程，又要结合环保政策说明其在“碳中和”中的作用，这种跨学科知识的整合过程，并非简单的知识堆砌。全书知识层层递进，逻辑环环相扣，让青少年学会理解不同学科之间的内在关联，逐步构建起比较系统的学科知识框架，从而掌握面对复杂问题学会综合思考的能力。

四是互动添趣激畅想。知识传播不

应是“单向输出”，更应是“双向互动”。《碳游记》在这一点上十分用心，通过多元互动让青少年变“被动阅读”为“主动探索”。书中设有“碳宝实验室”小栏目，教孩子们做“石灰岩和白云岩鉴别”“二氧化碳都去哪儿了”等家庭小实验，引导小读者带着疑问去阅读，亲自探索找答案。整个绘本堪称一场“视觉盛宴”，高清实景插画还原了桂林山水、黄龙五彩池、重庆武隆芙蓉洞等中国顶级岩溶奇观，小读者足不出户便能“打卡”自然奇迹。这种图文结合、动静相宜的呈现方式，不仅降低了阅读门槛，更让科学知识变得“看得见、记得住、能运用”。

五是情怀铸魂育担当。生态自然科普的最终目的，是培养孩子们对自然的敬畏和对未来的责任。《碳游记》在传播岩溶碳汇科技知识的同时，更注重科学精神与价值观的引领。中国岩溶面积约占全球的1/7，岩溶碳汇量约占全球的1/10，联合国教科文组织国际岩溶研究中心也落户中国桂林，书中不仅宣传了中国在岩溶碳汇领域的独特贡献与智慧，更强调了中国作为一个大国的责任与担当。绘本还通过列举翔实的数据，如“少买一件长袖外套可减少约7.5千克碳排放”“骑自行车5千米可减少约0.7千克碳排放”，引导孩子们从小养成自觉参与环保行动的好习惯，用生活中的实际行动为“碳中和”作贡献，做有担当的“地球小卫士”。

好书如甘泉，畅饮心愉悦。有感于斯，谨填《少年游》词一首，以表情怀，并专此推荐《碳游记》。

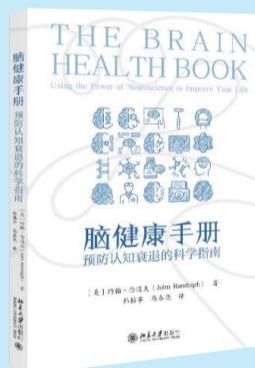
岩溶深处探碳踪，宝旅贯苍穹。四圈游历，亿年岩寂，科普趣无穷。

跨科织网明机理，实验手亲躬。绘尽奇观，寄情书壤，年少勇担风。

（作者系中国青少年科技教育工作者协会副理事长）

好书推介

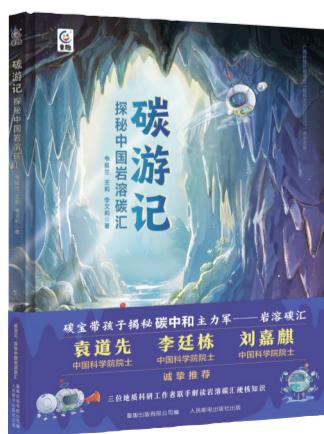
用好方法 守护大脑健康



《脑健康手册：预防认知衰退的科学指南》，[美]约翰·伦道夫著，韩桔苹 马春晓译，北京大学出版社出版。

在日常生活中，随着年龄的增长，人们对自己的记忆和其他认知能力的下降越来越担忧。认知与大脑功能密切相关，由于担心大脑健康，总有一些人盲目信任一些声称“可以提高记忆和认知能力”的保健品。实际上，目前的科学研究已经发现了一套基于实证研究的、易于上手的运动和生活方式，可以帮助普通人改善大脑在注意力、记忆力和执行功能等方面的能力。

在这本书中，美国约翰·伦道夫博士以一种引人入胜、通俗易懂的方式对这些科学研究进行解读。这本书涵盖了运动、社交、认知训练、压力管理、营养补充等内容，以神经科学为基础，结合积极心理学、营养学等知识，指导读者用积极的策略和生活方式提升大脑健康。



《碳游记：探秘中国岩溶碳汇》，
韦延兰 王莉 李文莉著，童趣出版有限公司编，人民邮电出版社出版。