

编者按 日前，“2023首都科普好书”推荐书目发布，多场科普阅读分享会在线上线下同步推进。本报约请书评作者、编辑介绍1月9日—14日阅读分享会的图书，以期让更多读者参与到科普阅读中来，领略科学的魅力。



图1为《世界上不可思议的果实种子图鉴》, [日]小林智洋 [日]山东智纪著,雷韬译,化学工业出版社出版。

图2为《生命的灵动》,奚志农主编,电子工业出版社出版。

图3为《科坛趣话:科学、科学家与科学家精神》,汪品先著,上海科技教育出版社出版。

科学不光有用,而且有趣

□ 科普时报记者 张英贤

《科坛趣话——科学、科学家与科学家精神》(以下简称《科坛趣话》)是中国科学院院士、海洋与地球科学专家汪品先的新作。

汪品先曾在同济大学开设《科学与文化》通识课,目的是通过讲故事的方式,从科学的文化源头出发,阐发科学的创新本质。如今,他将这种热爱注入文字,用一连串科学家的故事和科学趣闻,来阐述他眼中科学的文化本性。

挖掘科学家的内心世界

《科坛趣话》全书一共6章49节,前四章集中讲科学家故事,后两章主要讲科学珍闻。科学家故事从科学家曾经的错误想法和引发的争论入手,从侧面刻画科学家精神。

科学成果就像是一台演出。要了解科学家的工作或者是他们的成功之道,还需要深入到“舞台”背后,看到实验室里的点滴汗水。“涉及到源头创新的重大科学问题,最初的各种想法多数都是错的,只有其中一个后来得到证实。”汪品先说。

做出许多重大发现的哈雷也曾认为“地球是空心的”,《天演论》作者赫胥黎曾将深海软泥与酒精反应产生的硫酸钙当成是“原始生物”,英国皇家学会会长开尔文曾认为地球年龄不到一亿年……通过本书,我们可以发现,不少科学家也曾有过错误想法,这并不是失败,正如书中引用爱迪生的格言,“只是发现了有一万种方法是行不通的”。

同时,《科坛趣话》还致力于发掘科学家及其丰富的内心世界,“于无声处听惊雷”。谦逊内敛的达尔文差点将进化论的发现权拱手让人,发明奇才特斯拉潦倒一生,爱因斯坦和普朗克都差点“弃科从乐”,卡森哪怕罹患癌症依然坚持为环保发声……一个个生动的故事串起鲜活的科学家形象,一件件真实的案例反映出科学家丰富的内心世界。他们不再是课本上的一个个名字、科学定理里的一个个单位名称,不再是遥不可及的群星,而是和我们一样,是有顾虑或缺陷,但同时又很勇敢与坚持的人。

“后话”直陈赤子之情

作为文化功底深厚的传统学者,汪品先在书中多次引用中国传统典籍,如在谈论科学家应对错误的做法时,他引用了子贡的古训“君子之过也,如日月之食焉。过也,人皆见之;更也,人皆仰之”。寥寥数语便将对待错误应有的正确态度描述得淋漓尽致。再比如,谈到科学家与艺术时,他用“六艺”中的“乐”(音乐)与“数”(数学)论证了科学和艺术都是文化这一观点。诸如此类的描述,书中比比皆是,行云流水间将现代科学观点与传统中国文化融会贯通。

在每章的末尾,汪品先皆有一篇“后话”,以画龙点睛的方式,点破故事背后的哲理。与正文中的“润物细无声”不同,他在“后话”中直陈对科学界,尤其是中国科学界的赤子之情。

“作为生产力,科学是有用的;作为文化,科学是有趣的。两者互为条件,一旦失衡就会产生偏差。”在“后话”中,汪品先一再提醒读者,对科学要秉持正确的态度,要有真正的科学追求。

去野! 像孩童一样关心动植物

□ 杨磊

谁说只有小朋友才关心野生动植物的书,成人就要被世俗问题所困扰,而失去探索自然的勇气呢?这个世界上总会有一些不愿意将自己圈在城市的水泥森林之中的人。他们渴望去野、去探索、去感受大自然,和动物、植物为伴。这些人相对渴望单纯和纯粹,比较关注自然的信号和气息,比较关心环境的问题,热衷思考人类和地球的关系。

奚志农在中国开启了用影像保护自然的事业。这么多年来,他一直在工作、投入、坚持。中国野生动物摄影训练营从2004年12月到2023年3月一共举办了25次,导师和学员们的身影出现在中国生物多样性最为丰富的区域——高

黎贡山、珠峰、秦岭、唐家河、无量山、广西亚热带丛林、香格里拉、波密,等等。2009年,濒危物种影像计划启动,联合《国家地理》杂志进行了连载。2016年,牧民摄影师成长计划启动,这是对中国牧民的摄影培训,几年下来取得了意想不到的成果。

近10年来,中国的自然生态和野生动物摄影体系有了巨大的进步。中国有了世界水准的野生动物摄影年赛。越来越多的自然精神、生态摄影的播种机和宣传员,在生态保护中起到了巨大的推进作用。

当我们编辑《生命的灵动》这本画册的时候,本来只想收录2022年中国野生动物摄影训练营比赛的获

奖作品,后来转变为梳理训练营的全部作品,最后直接改成了近年来所有自然生态和野生动物摄影师们的优秀作品。

阅读《生命的灵动》,读者会找到不少隐藏的彩蛋。读者可以看到软萌、呆萌、蠢萌的“网红物种”,可以看到“植物大战僵尸”里面的“豌豆射手”;可以看见2厘米长的植物如何坚强求生,可以看到用最新技术拍摄的80多米的巨树的雄伟拉页;可以看到平时难得一见的雪豹;也可以看到摄影师是如何拍摄我们天天都能见到的鸽子,并以此题材投射动物在城市的巨大生存困境的。这是一本用心做的、有个性的画册。

解读植物种子留下的暗语

□ 科普时报记者 张英贤

收集果实是很多人童年的爱好。《世界上不可思议的果实种子图鉴》一书是日本作家小林智洋、山东智纪几十年的心血结晶,他们在世界各地收藏的果实、种子中精选出了约300种。打开这本书,就如同打开了一位果实寻宝人的藏宝库。

如果仔细观察一枚果实或种子,就像在解读植物留下的谜题或者暗语:为什么它会长成这副模样?奇异的外貌或是鲜亮的色彩有什么特殊用途吗?它要依靠什么方式传播到远处?它能够保存多久,打算在什么地方萌发?这本书不仅展示了各式各样的果实和种子,也会与你一起去探究这些问题的答案。

带着这份好奇心,你将展开一场

果实世界的探寻之旅。那些扎根于大地,无法像人或动物那样自由活动的植物们,为了能够将种子传播至更遥远、更广阔的新天地,进化出了千奇百怪的形状。

比如,长有冠毛的蒲公英种子能御风飞行;长有螺旋桨般翅膀的缅甸胶漆树种子,能借助风力像直升机一样旋转下落;小时候随处可见的苍耳,长满小刺,可以粘在人的衣服上或动物身上移动;皮厚且轻,能浮于水面上的海檬树果实,可以在河川和大海中旅行;果实形如南瓜的响盒子,成熟后会爆裂,以每秒70米的速度将种子向着四面八方弹射至数十米开外;螺旋状扭曲的火索麻,蒴果被雨水等淋湿后,扭曲部分会松弛伸直,从而将种子



图为缅甸胶漆树和梧桐的种子。

抖落。通过《世界上不可思议的果实种子图鉴》的文字描述,读者能了解到不同的果实、种子的形态与其生境和传播方式的联系,感受到植物的生存智慧。

本书的配图均是摄影师采用景深合成技术拍摄而成的,读者能直观地观察到种子千姿百态的形状和其细微的构造。一幅幅精美的图片,让人感叹大自然鬼斧神工的同时,也体会到生物多样性的美好。

追随“一粒米”读懂中华文明



《稻花香里话丰年》,唐珂著,中国农业出版社出版。

一万年,中国水稻才发现可以用来果腹,产量极低;一千年前,中国水稻的产量已经可以养活宋朝一半的人口(约0.7亿人);如今,中国水稻的产量已经至少可以养活中国9亿人。在未来,中国的粮食安全更离不开稻米。历史、现在与未来都浓缩在这一粒小小的稻米中,《稻花香里话丰年》带我们探源中华文明,感知现代科技。

点亮中国璀璨“星光”



《星耀中国》,吴伟仁 张正峰 张哲等著,人民邮电出版社出版。

《星耀中国》丛书分别关注了量子科学卫星、嫦娥探月卫星、风云气象卫星等大国重器。本书语言通俗易懂,集科学性、知识性和趣味性于一体,适合对气象和航天感兴趣的初中生、大学生和大众读者阅读,有益于读者开阔视野、扩展知识面及培养科学兴趣。