

6 读书 READING

中国科学报

除了冰天雪地, 北极还有什么?

■本报记者 张文静

一提到北极,很多人的脑海中立刻浮现出白色的冰川、恶劣的气候和凶猛的北极熊。在不少人看来,北极只是那些极地科学家、纪录片摄制组或者探险家们才会踏足的地方,但如果你翻开博物学者、科普作家段煦的新书《斯瓦尔巴密码——段煦北极博物笔记》,你会发现,原来北极与你想象的不太一样。

写一本“极地旅游探险说明书”

在北纬74°至80°之间的北冰洋中,坐落着一片面积近4万平方公里的群岛,它东隔巴伦支海与欧亚大陆相望,西隔格陵兰海与北美大陆相望,这就是斯瓦尔巴群岛。

“斯瓦尔巴”原意为“寒冷的海岸”。但实际上,受北大西洋暖流的影响,这里虽然处于极地核心区,气候却相对湿润温暖,群岛南部盛夏季节的平均温度为0℃~7℃,不会让人感到十分寒冷。

适宜的气候让斯瓦尔巴群岛成为了极地动物的乐园,北极熊、驯鹿、北极狐、海象、海豹以及种类众多的鸟类在这里栖息繁衍。此外,群岛上还生长着极柳、北极罂粟、雪毛茛等30多种有花植物。每逢盛夏,群岛沿岸就成了一片鲜花盛开的“海洋”。

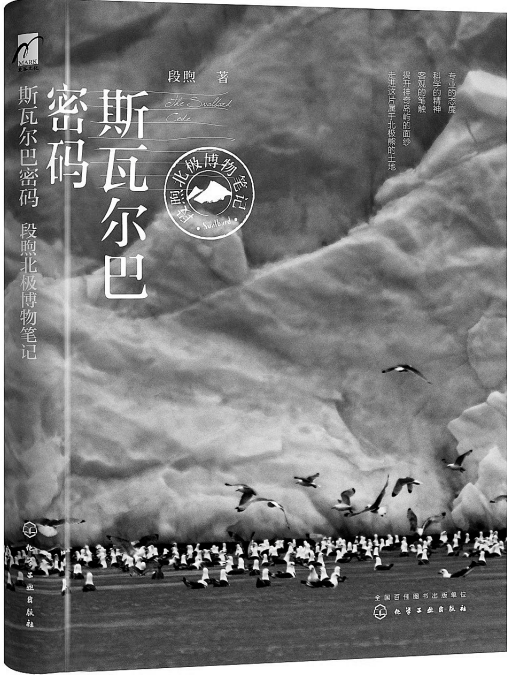
对于这里,段煦再熟悉不过了。为了考察与研究动物、植物、冰川地貌和人类极地文化形成的关系,近些年来,他的脚步踏过了世界上众多极地和亚极地地区。2012年,段煦第一次来到斯瓦尔巴群岛进行博物学考察,立刻到这里“一见钟情”。此后几乎每年夏季,他都要来到这里。

在这里,除了同行的科研工作者之外,段煦见到更多的是游客。每年6月至9月,全球数以万计的游客云集到此。近几年,在斯瓦尔巴群岛首府朗伊尔城的街道上,他听见了越来越多的北京话、上海话或者广东话。

我国于1925年签署了《斯瓦尔巴条约》,正式成为该条约的缔约国,我国公民在该群岛拥有在世界任何其他国家都不容易享受到的出入境自由及在主权国挪威法律约束下自由从事工作、平等经营等权利。这使得斯瓦尔巴群岛对中国游客越来越具有吸引力。

在见识到极地旅游火热的同时,段煦也听到了另一种声音。“写一写北极的风吧!这里太美了,可是看看去并不知道看到的是什么,也找不到可查阅的指南。”越来越多从北极回来的朋友对段煦说。

这让段煦深受触动,他跑到各个书店去找



让更多的极地旅游者在出发前做足“功课”,正确了解极地脆弱的生态环境状态,理解保护极地的重要性,在极地这个“环境大课堂”中接受洗礼,再回到自己生活的环境中树立热爱自然、保护环境意识,是我们目前所能做和必须做的事情。

《斯瓦尔巴密码:段煦北极博物笔记》,段煦著,化学工业出版社 2018年6月出版

关于南北极的书籍,发现这类图书虽然近些年来出版了不少,却大多是知识性的科普书,极地旅游者想要的那种“到极地去看什么、如何可以看到等这类指南说明”却很少。这让段煦下定决心,写一本关于北极的书,它不仅要是本科普书,还应该是一本内容详尽、操作性强、有着地域特色的“极地旅游探险说明书”。

“用别人吐的时间写作”

书的主题确定了,写作时间却成了问题。一年中,段煦大部分时间都在野外科考,有限的空闲时间还想抽出来陪伴家人。怎么办?段煦养成了——一个习惯——在旅途中写作。

“从南美洲最南端的火地岛前往南极地区,需要跨越西风带,要穿过4米以上的巨浪或狂浪区。穿过这片海域一般单程需要40个小时,而从新西兰前往南极洲的时候,最多会有200小时的航程。这时候,船上的大多数人员是不去做任何工作的,因为强烈的晕船感让大家一直在吐。但写作需要高度集中精力,恰好能赶走令人烦恼的晕船,所以这本书中的很多章节是别人在吐的时候写成的。”段煦笑着说,“长距离

的飞行,也是写作的好时机。比如从北京飞到火地岛,一共要飞30多个小时,我就伏在座椅靠背的小桌上写东西。”

就这样,在颠簸中,用了两年半的时间,段煦终于将这本书呈现到读者面前。

全书以指南说明的形式为内容架构,以考察笔记形式为写作手法,用26万字和近千张亲手摄影的照片,系统介绍了斯瓦尔巴群岛的动物、植物、冰川地貌和历史人文景观。书的主要内容分为五部分,分别是斯岛霸主传、斯岛鸟兽志、斯岛群芳谱、斯岛山海经和斯岛风景篇。此外,段煦还在书中介绍了极地旅游探险攻略与注意事项。

值得一提的是,在书的最后——群岛动植物物种图录部分,由段煦和他的同事们鉴定和整理了这个地区的动、植物物种分类信息,包括中文名、拉丁学名和英文名。由于我国在极地宏观生物学的许多领域有空白,因此附录中的许多物种第一次有了自己规范的中文名称。

保护极地,首先要了解极地

段煦坦言,自己写这本书时一直在纠结。

「色彩丰富」的英国科学家丁铎尔

■武夷山

2017年7月,牛津大学出版社推出了科学史家 Roland Jackson (罗兰·杰克逊)撰写的600多页的大部头传记,《THE ASCENT OF JOHN TYNDALL: Victorian Scientist, Mountaineer, and Public Intellectual》(《约翰·丁铎尔的攀升:维多利亚时期的科学家、登山者和公共知识分子》)。丁铎尔喜欢登山,他的社会地位也经历了巨大的攀升,所以标题中 ascent 这个词是一语双关的,很巧妙。

丁铎尔(1820—1893)是出生于爱尔兰的英国物理学家,科学成就卓著,在气象学、气候科学、磁学、声学、细菌学等领域均有建树。比如,他是最早解释了天空为什么是蓝色的。通过研究热传输,他发现地球的大气有保温作用,即我们今天所说的温室效应。在冰川热传导、物质结构等多方面他都有令人印象深刻的成果。此外,他在科学传播方面也有重大贡献,还是当时有名的雄辩家。

丁铎尔出生于爱尔兰南部农村,家境贫寒。他职业生涯的起步是担任铁路测量员,他是名副其实的自学成才者。1847年,

他被英国昆伍德学院(实为中学)聘任为教师。在这里,他在教学之余旁听了化学和植物学课程,还了解了“基于发现的、以儿童为中心的学习”是怎么回事。这个时期他还接触到了美国文学家、思想家爱默生(1803—1882)的作品,爱默生的思想和苏格兰哲学家托马斯·卡莱尔(1795—1881)的思想都对丁铎尔产生了很深的影响。后来,丁铎尔在该校讲授物理课程。再后来,他在德国获得博士学位。那时,他逐渐认定了分子结构的重要性,也对自己的实验设计和操作技能信心满满。他不是物理学的理论大师,而是实验大师,实验水平罕有其匹。他通过实验,一是能证实或否定别人的理论,二是能表明,纯科学也可以带来实际应用。尽管总是忙于研究工作,他还是挤出时间博览群书,尤其是哲学著作。除了科学论著,他还发表过游记作品。

在科学传播方面,他在皇家研究院的系列科普讲座总是能吸引大批听众。当科学与神学发生冲突时,他是科学世

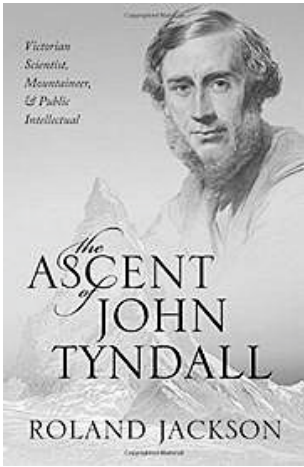
界观的旗帜鲜明的捍卫者。对于当时人们关注的种种科学、政治和社会议题,他通过信件、文章、演讲和辩论积极发声。1872年至1873年期间,他在美国巡回演讲,获得极大成功。他还积极推动在英国中小学强化科学课程,开展了经典的科学演示,所有这些使他声名鹊起。人们不仅邀请他作演讲,也愿意请他吃饭,因为他在餐桌上谈笑风生,大家都开心愉快。虽然他出身卑微,但他后来成为上流社会社交圈的常客,他的好朋友包括英国大诗人丁尼生(1809—1892)、苏格兰哲学家卡莱尔、英国科学家法拉第(1791—1867)、英国博物学家托马斯·赫胥黎(1825—1895),等等。

他还是登山运动的先驱者之一,他是最早翻越阿尔卑斯山脉马特洪峰的人,也是最早登上阿尔卑斯山脉魏斯峰的人。

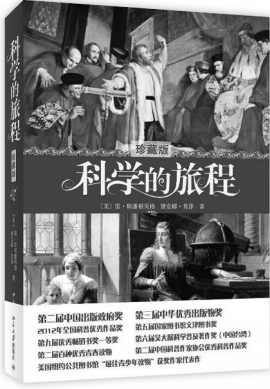
在杰克逊的笔下,丁铎尔具有复杂的个性特征,他有强烈的责任感,挚爱诗歌,对朋友慷慨帮助,天性好奇好斗。一方面,他长期健康不佳,另一方面,他耐力惊人,所以才能实现登山奇迹。这样一个特殊的人,一辈子不断引起议论,一辈子拥有一批忠实的朋友,一辈子招致强烈的敌意。总之,这是一个色彩丰富的“有戏”人物。

为了完成这部传记,杰克逊将丁铎尔一生的所有著述(包括日记、信件)都用心阅读梳理了一遍。杰克逊的写作特征是无微不至。他注意到,丁铎尔的日记在1871年至1873年这一段是空白,原因不详。在此书中,丁铎尔拜访了哪些朋友,作过哪些讲座,出席过哪些讲座,都有详细记录,这样的琐碎内容可能使普通读者感到厌烦,但对于历史学研究者,对于关注丁铎尔其人的读者,则可能是宝贵的资料。

1945年,曾有出版社出过了丁铎尔的传记。本书是70多年来又一大部头的丁铎尔传记,殊为难得。我在国家图书馆的馆藏目录中,未查到丁铎尔的作品。若引进翻译该书,将能填补著名外国科学家中文传记作品的一项空白。



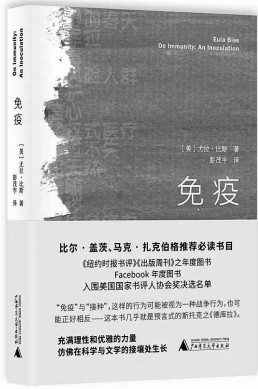
书 Ba



《科学的旅程》



《一生一事》



《免疫》

疫苗,不仅是科学问题

1796年5月,英国医生詹纳做了一个实验。他从受感染的挤乳女工手上取得牛痘脓液,在一位名叫菲普斯的8岁小孩身上“种痘”。正如詹纳期望的那样,小孩染上了温和的牛痘,但也和詹纳期望的一样,很快就恢复了。之后几次加大剂量,小孩仍然健康。

这堪称医学史上最为冒险的一次成功实验,同时意味着世界上第一种有效的疫苗诞生了。

事实上,当詹纳还是一个年轻的医学实习生时,他就从乡村挤乳女工那里听到,牛痘可以引起对天花免疫。其后,詹纳用了将近20年研究这个问题,对牛痘和天花病人作详细记录。实验成功后,詹纳发表了他的研究发现。

到1800年之后,许多国家实施强制性种痘,天花发病率急剧下降。詹纳也被后人誉为“免疫学之父”。

法国微生物学家、法兰西学院院士巴斯德曾有三个子女死于传染病(伤寒),这让他痛苦不已,此事激发了他研究治愈各种致命传染病的方法。后来他发现狂犬病死亡率是最高的,为了挑战这一难题,巴斯德开始着手研究对付狂犬病的方法。

1885年,巴斯德为一位被狂犬咬伤的9岁小男孩约瑟芬打下人类的第一针狂犬疫苗,一个月后,男孩康复。

巴斯德成为世界上第一个能从狂犬病中挽救生命的人。为纪念他对人类抗击狂犬病的巨大贡献,联合国指定巴斯德去世纪念日始暨每年9月28日为世界狂犬病日。

疫苗的发现是人类发展史上—件具有里程碑意义的事件。两位科学家对疫苗的发现、探索是科学发现的旅程,他们的故事可以在美国科普作家雷·斯潘根贝格、戴安娜·莫泽所著的《科学的旅程》中找到。

疫苗为人类作出的贡献毋庸置疑。《一生一事——顾方舟口述史》记录的是我国医学科学家、病毒学家顾方舟的尘封往事,他为我国研制活疫苗

消灭脊髓灰质炎作出了重大贡献。

1957年,顾方舟正式转向脊髓灰质炎的研究。1960年,他带领团队试制成功我国第一批脊灰(Sabin型)活疫苗500万份,并于1962年研制成功脊灰糖丸活疫苗,还制定免疫策略,建立免疫屏障。历经40年不懈努力,使我国于2000年最终实现了无脊灰状态。

距离第一支疫苗诞生过去二百年,随着科学的发展,人们对疫苗有了更多新的认识,以及担忧。

尤拉·比斯是美国名校西北大学的驻校作家,教书育人。在初为人母后,她陷入了前所未有的焦虑,其中包括,该不该接种疫苗?要接种哪些?要接种多少种疫苗?她之所以担忧,是因为包括美国在内的西方发达地区那几年有一股声势浩大的运动,就是反疫苗运动。有人认为疫苗本身对人有害。

出于母亲的责任,比斯开始了一场针对“免疫”的细致调研。然后把这一系列调查的经历、感受和结论写下来,并出版《免疫》一书。

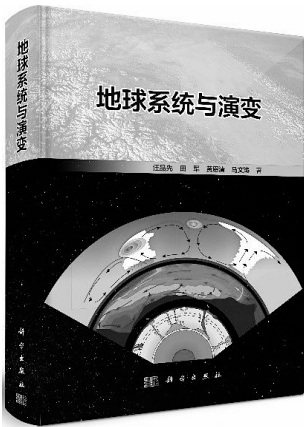
《免疫》看似讲述的是众所关注的“免疫”及“接种”等问题,实际上在书中比斯通过自身的经历,本质上更多讨论的是现代社会中人们的共同忧虑,这种焦虑是源自面对诸多信息来源,面对人类自身的偏见、脆弱、不能相互信任,以及面对永恒的不可知与不断变化的外部世界时的一种无力反应。

书中有许多精彩论述,如“我都相信,我们的身体不仅属于自己,还属于彼此”。言下之意,相信他人即相信自己。

比斯认为,接种与献血一样,需要所有人参与,建立一个“免疫力银行”或者“血库”,我们才能真正安康。“免疫力是公众分享的空间——它是我们共同照料的花园。”

“危险的确存在,但就像雷切尔·卡森所说的,危险也是‘处在绝妙平衡中的自然系统’不可或缺的一部分。”有关免疫的研究和思考,不仅是科学的,还是社会学的、人类学的、哲学的,等等。(喜平)

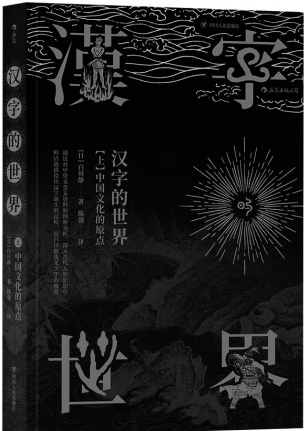
荐书



《地球系统与演变》,汪品先等著,科学出版社2018年6月出版

本书由汪品先院士等专家执笔,内容来自一门研究生课程。20年教学实践中,课程内容随着国际学术发展而与时俱进,在此基础上花费三年时间编写完成,并经多位国内外相关领域的院士和知名专家审阅。

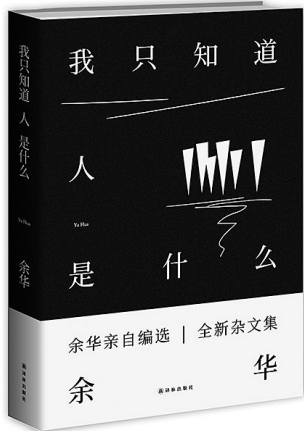
全书内容共12章,前五章介绍各圈层的构成与来历,后五章讨论不同时间尺度的地球系统演变,最后两章介绍地球系统科学的研究方法和理论。全书以圈层间相互作用为主题,重点突出机理追究和问题探讨,不以灌输知识为目的。



《汉字的世界(上)》,白川静著,陈强译,四川人民出版社2018年8月出版

日本著名汉学家白川静,通过对甲骨文、金文资料的缜密分析,建立了完整的汉字体系及汉学文化系统,在文字研究领域影响巨大。

本书是白川静的代表作之一。全书按照神话、诅咒、战争、宗教、歌舞等主题,系统解读汉字的文化意涵。作者以其深厚的文字学功力,深度追踪古人的思想观念,生动描绘汉字的诞生过程,揭示其背后真正的文化价值。



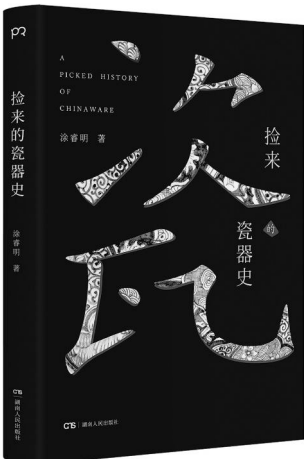
《我只知道人是什么》,余华著,译林出版社2018年7月出版

“文学包罗万象,但最重要的是什么?就是人。”好的文学作品,让我们感受到作品背后的那个人,也因其独特的生命感超越了文化和语言。本书是著名作家余华的一本最新杂文集。

本书书名源自余华2010年5月参加耶路撒冷国际文学节期间参观犹太人大屠杀纪念馆时看到的一句让他难忘的话。

书中所收录的23篇文章,从不同角度围绕着余华创作经验而延伸,如《兄弟》创作中如何处理命名问题,《第七天》的灵感来自何处,叙述中遇到障碍如何破解,文学如何洞察生活和呈现真实……

在这本杂文集中,余华还结合语文教案、名家评论、最初创作构想与如今回看的感受,站在作家视角阐述了他眼中语文和文学的联结,以及如何打开两者之间的秘密通道。



《捡来的瓷器史》,陈丹青著,湖南人民出版社2018年1月出版

陈丹青的《局部》,表现出一个局部的视角,会有别样的趣味和新鲜,不必那么端着,非要大而全。同样,一块瓷片,便能引出一段故事、一些知识。虽然只是一片片陶瓷的局部,不过有一天,或许拼起来,便是一部不一样的陶瓷史。

本书选取了中国瓷器发展历史上十个重要的节点,以工艺为骨架,以历史、文化与美学为血肉,尝试勾勒出瓷器史整个发展的历程,作者将这些历史节点,通过一块块并不引人注目的、所谓捡来的破碎瓷片引出,以小瓷片切入,从工艺史的发展出发,兼及文化、美学、技术与贸易的历史,并着重梳理了景德镇作为瓷都在制瓷史上的重要地位,以及景德镇的工艺技术发展引发的业史变革。

整本书见微知著地勾画出瓷器史在宋元至清末民初这一历史阶段的发展面貌。(喜平)