

“生存还是毁灭?这是个问题。”莎翁名剧《哈姆雷特》中哈姆雷特王子的独白,脍炙人口并历来为人们所传诵。作家贾平凹在《自在独行》中,也讨论了生与死的命题,并指出:人一生下来就预示着要死,生的过程就是死的过程……不能正确地面对死亡,也绝不会正确地面对活着。

其实,生物界的物种又何尝不是如此呢?正如“地球生命故事·生物大灭绝”这个系列的作者、灵长类研究专家、保育生物学家本·加罗德指出的那样:“自从地球上出现生命开始,就有了灭绝,假以足够的时日,所有物种都会灭绝。”然而,在法国著名博物学家居维叶之前,人们是无法接受生物学会灭绝这一事实的。连达·芬奇这样的学者都认为,化石是现代生物的遗体。而当博物学家布封指出化石所代表的生物形态现在已不复存在时,简直就是捅了马蜂窝!不仅是教会,连其他一些研究化石的学者也不敢相信,创世主岂能让他所创造的完美生物随随便便地就销声匿迹了?这是不可思议的事!

当时的学者还把在意大利发现的猛犸象化石归为汉尼拔入侵罗马时从非洲带来的大象遗体。他们认为,猛犸象一定生活在地球上某个人迹罕至的角落,有待探险家们去发现呢。18世纪末,尽管居维叶是坚定的“物种不变论”者,但是他通过化石的解剖学研究,诚实地发表了自己的见解:猛犸象化石不属于任何一种现生象类;不仅现生的非洲象和亚洲象是两个不同的物种,而且欧洲和西北利亚的猛犸象也不属于现生象类的任何一个物种,而是属于业已灭绝的化石物种。这一发现堪称居维叶一生中最为革命性的科学贡献——它使人们逐步接受了生物灭绝这一事实。

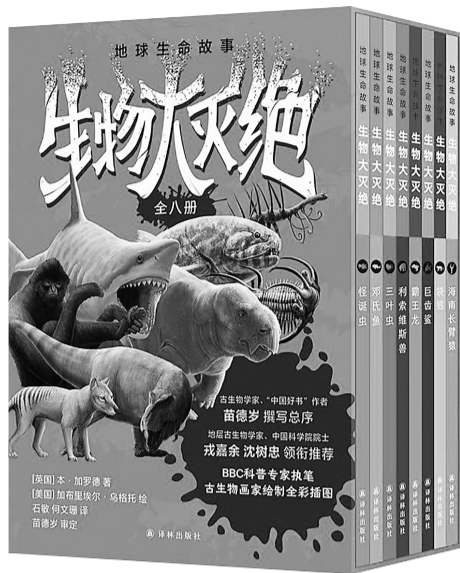
后来,达尔文在《物种起源》中指出:生物之间的亲缘关系可以用一株大树(即“生命之树”)来表示:绿色生芽的小枝代表现存的物种,而在年生的枝条以及枯萎、折落的枝叶则代表先后灭绝的物种。可惜,这些灭绝的物种的化石,在达尔文时代极少被发现,因而也成为令他颇为头痛的问题之一。但是,他根据生物演化论确信,已灭绝的生物物种总数大大超过了现生物种的总数。

经过达尔文以来数代古生物学家的努力,到目前为止,我们已经发现了

既然灭绝是规律 我们为什么还要『拯救』

苗德岁

根据科学家初步的估计显示:目前存在于地球上的缤纷多姿的生物多样性,在地球历史上只不过是九牛一毛而已——已经灭绝了的生物物种总数可能占据整个生物多样性在时间与空间上分布的99%!



“地球生命故事·生物大灭绝”(全8册), [英]本·加罗德著, [美]加布里克·乌格托绘, 石敏、何文珊译, 苗德岁审定, 译林出版社 2024年9月出版, 定价:240元

许许多多灭绝生物的化石物种,证实了达尔文的预见的正确性。此外,现代演化生物学的建立和发展,开启了我们认识生物多样性之旅。根据现在科学家初步估计显示:目前存在于地球上的缤纷多姿的生物多样性,在地球历史上只不过是九牛一毛而已——已经灭绝了的生物物种总数可能占据整个生物多样性在时间与空间上分布的99%!

换句话说,在地球上生活过的生物物种,99%以上都已经灭绝了!正如本系列

《利索维斯普》一册开头的引言所说:“灭绝是规律,存活是意外。”正因如此,本·加罗德写道:“就灭绝而言……它就是我们这个世界的一部分,它在适当的时间,以适当的程度发生,是一件再自然不过的事情,甚至在某种意义上助推了演化。”

在如此众多的化石物种里,作者颇具匠心地选取了8个代表物种。它们分别代表了动物界的一些主要类群,又分布在地球历史(暨生物演化史)上的各个重要阶段,尤其是它们代表了五次(以

及可能成为第六或第七次)大灭绝中丧生的物种,同时又都是大名鼎鼎的“明星”化石(除了海南长臂猿之外)。通过这8个物种,作者不但介绍了它们的形态、分类、生态、行为,以及在时间和空间上的分布等,而且介绍了造成五次大灭绝的可能原因,以及这些大灭绝事件对生物演化的影响。事实上,大灭绝虽然致使当时全球的生物多样性骤减,但又为其后新的生物类群的兴起和发展提供了空间与契机,因而对整个生命演进产生了重大的影响,成为波澜壮阔的生命演化大戏中一个个惊心动魄的精彩章节。

最后,我必须指出,作者选择“海南长臂猿”作为本系列最后一册的主角是颇有深意的。本·加罗德在该系列的引言里,从一个独特的视角来表达他撰写这套书的目的:“如果我们有机会拯救一个物种,使之免于灭绝厄运,那么我们首先就要了解灭绝本身。什么是灭绝?是什么导致了灭绝?当许多物种突然灭绝时,到底发生了什么?我要把灭绝作为一个生物学过程来探索,并探讨为什么它有时对于演化而言具有积极的意义,同时又是自然界里最具破坏性的力量。让我们仔细地观察它,剖析它。”

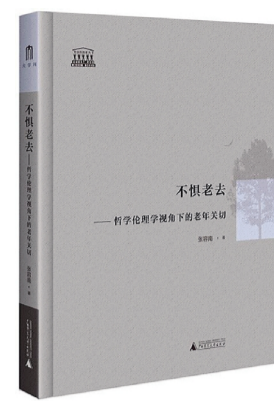
事实上,作者表面上虽然在写物种的消亡,但实则是充满慈悲情怀地谈论野生生物以至于整个生态环境的保护。尽管生物大灭绝是生物演化中不可或缺的一环,但我们没有任何理由以此作为我们人类肆意破坏生态环境的遁词!正如他在《海南长臂猿》一书结尾所写的:

“那么,地球上的生物会有什么样的未来呢?我不知道,我们没有人知道。我只确信现在这个自然世界正面临越来越严重的威胁,而且这个威胁比人类历史上的任何时刻都严重。接下来的若干年将会是非常关键的时刻,地球生物的未来就在我们手里。如果你为有这么多栖息地被破坏而担忧,为有那么多物种濒临灭绝而担忧,那么记住,在这个星球的整个生命史上,从来没有像现在这样,有那么多人为这些栖息地和物种的生存而奋斗。而你,就是其中之一。”

读到这里,我相信没有任何一个读者会不因此而动容!窃以为,这就是这套丛书的“核心内容”。

(作者系美国堪萨斯大学生物多样性研究所荣誉教授,本文系“地球生命故事·生物大灭绝”系列总序)

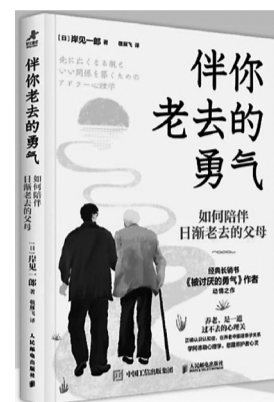
荐书·重阳节



《不惧老去——哲学伦理学视角下的老年关切》,张容南著,广西师范大学出版社 2024年5月出版,定价:68元

不够。本书恰在一定程度上弥补了这一不足。

作者认为,除了将老年界定为衰老这种客体化的思路,我们还需探究看待老年的一种内在视角。根据前一种视角,衰老意味着疾病和丧失,它讲述的老年叙事过于悲观,相反,用哲学和伦理的视角看待老年更能够肯定老年生活的意义和价值。本书还尝试探讨在新兴技术条件下,老年人护理出现的新方式及其可能存在的伦理风险,以及以延长人类寿命来延缓衰老可能遭遇的伦理问题。



《伴你老去的勇气:如何陪伴日渐老去的父母》, [日]岸见一郎著, 敬雁飞译, 人民邮电出版社 2024年7月出版, 定价:59.80元

年迈患病的父母做些什么?老人性格不好,不讲究,应该怎么应对?除了个人,社会和养老机构应该承担哪些责任?

日本心理学家《被讨厌的勇气》一书作者岸见一郎在陪伴父亲的日子里,深刻体会到照护工作的艰辛。面对无法回避的现实,他选择了积极的态度,用爱、智慧和创意,亦从阿德勒心理学出发,六个维度思考,重新构建家庭关系,将照顾父母充满挑战的任务变得轻松愉快。(喜平)

在老龄化不断加深的背景下,老年阿尔茨海默病频发,空巢老人浮现心理危机,成年人该如何应对?如何改善与父母的关系,接纳他们老去的事实?我们能为



《中国医学的起源》, [日]山田庆儿著, 韩健平、周敏译, 广西科学技术出版社 2024年7月出版, 定价:198元

的探究勇气,在这里行走了40余年,开拓了诸多的未知领域。正如他探索本草的起源时所说,“数量不多的资料里仍隐藏着未被解明的意义,通过挖掘出其被覆盖的意义,能够描绘出本草形成过程的具体图像”。先秦及秦汉的文献资料是有限的,不足以勾勒出中医起源发展的清晰脉络,先生却以他的细致与执着以小窥大,洞察历史碎片的模糊轮廓,从中提取出隐藏的体系。

一位日本学者眼中的中医之源

葛晓舒

山田论述了针灸、汤液、本草的起源,论证战国时期已经在无法但尚未出现针灸。“脉”的本义为血管,后来转用指称身体其他通路。从马王堆医书开始,脉已经具有血管之脉和施灸所用的十一脉两种意义。后代经血脉和经穴脉被认为两者或一致、或分离、或交错。战国头的研究是一片荒野。民国以来,国内出土了大量战国秦汉简帛文献,其中涉及医学的内容不少,目前训诂注释工作已臻完善,但是能够传世文献与出土文献紧密结合,梳理清楚《黄帝内经》前的中医“史前史”却不多。这其中原因复杂,古医史梳理需要娴熟的古文功底、扎实的中医理论基础、通透的哲学思维意识、敏锐的洞察力,当然还要有学者必需的勇于假设、探究的胆识和魄力!国内《中国医学史》教材在提到秦汉医学成果时,将《黄帝内经》的出现定义为中医理论成熟的标志,但是在此之前,只能罗列大量战国秦汉出土简帛医学的简介,未做切实的分析。而中医理论是如何整合、碰撞而走向成熟的,依然是一个空白。

山田的《中国医学的起源》恰恰为填补这一空白提供了很好的参考。1977年,山田在马王堆医书研究勃兴之际,正式踏足中国传统医学研究的世界,其间辗转摸索行进,几经积累,至1999年终于完成了书稿。20多年过去了,先生此书不仅没有过时,反而持续给中国医学史研究带来深远的启发。山田熟读《素问》《灵枢》《太素》,对马王堆医书、武威汉简等出土文献也精读至深,同时广泛参考秦汉诸子百家之说以及秦汉史料,提出了许多假说。这些假说国内学者也有人研究过,甚至得出过类似的结论,但是能如山田这般在浩如烟海、看似无关的文献中找到医学起源的规律,并详加论证的人却是寥寥无几。

中国医学的源头是一片荒野,但在热爱这片土地的研究者眼中,这里绝非不毛之地,反而遍地是待认可的奇花异草,缺乏的只是群贤毕至共同踏出的清晰路径。山田以沉静严谨的性格、精雕细琢的研究特质、大胆假设

山田细致入微的研究精神令我佩服,许多结论可以为国内学者提供很好的借鉴。毕竟医学源头的史料太有限,书中部分结论恐怕会遭受质疑,不过我深感学者需要忠实于自己的内心和研究,对其学术论证后的坚持,等待志同道合者的思想碰撞。学术争鸣的火花又何尝不是荒原夜空璀璨的烟花? (作者系湖南中医药大学医学院医史文献教研室主任)

我与科学出版社

杨卫:从读者到作者,科学出版促进学术传承

本报记者 甘晓

不久前,在浙江大学求是学院举行的“求是通识讲堂”上,中国科学院院士杨卫作了主题为“书海一周天”的专题报告,用人生中7次重要的读书经历,浓缩出他的“七日书单”。科学出版社出版的译著《连续介质力学导论》便是其中之一。

这本书深深影响了杨卫的力学研究生涯,也是他与科学出版社结缘的起点。近年来,他陆续与科学出版社合作出版了《力学导论》《研究生教育动力学》《力学基本问题》等多部专著。

从读者到作者,几十年来,杨卫与科学出版社一起,共同见证了我科技出版事业的成长与我国力学研究的进步。



▲杨卫与科学出版社合作出版的《力学导论》《力学基本问题》《研究生教育动力学》等多部专著。受访者供图

领会力之大道

1979年,杨卫在清华大学攻读硕士学位时,他的授课老师杜庆华教授向学生们推荐了《连续介质力学导论》。这本书由知名力学家、美籍华人冯元桢所著,科学出版社翻译成中文。

“杜教授在课堂上还提到,这本书是当时美国加州大学伯克利分校高年级本科生教材。”杨卫回忆,“我们这一批研究生能够接触到当时世界先进的科学知识和科学思想,感到十分幸运。”

“醍醐灌顶。”时隔近半个世纪,杨卫还记得阅读这本书时的感受。这本译作的翻译质量和编辑水平很高,使得学生们能够顺利理解书中内容。

从此,科学出版社也给他留下了深刻的印象,成为心中权威、专业的高质量出版物的代名词。“全书不过两三百页,书中通过几个简化的方程式就概括了力学的核心内容,这种简约而抽象的表达方式彰显了力学之美。”他介绍说。

由于在本科阶段没有主修力学,杨卫通过这本书的学习把零散的知识串起来,得以从统一视角审视宏大的力学问题。

杨卫表示:“这本书对我的职业生涯有着深远的影响,它不仅是我知识的引领,更激发了我对力学研究的热情,让我愿意投身力学研究当中。”

多年以后,杨卫成为力学领域知名学者并投身研究生教育管理工作,依然是从这本书中得到了启发,尝试用力学视角看待研究生教育。

基于这些思考,杨卫撰写《研究生教育动力学》一书,于2021年由科学出版社出版。书中通过定量分析的方法描述研究生教育,对我国学科发展和“双一流”建设等问题进行了前瞻性预测,令人耳目一新。

书写力之蓝图

2020年以来,杨卫继续与科学出版社合作,完成《力学导论》和《力学基本问题》两本专著的出版。这两本专著是杨卫几十年学术成就的凝练与总结,也勾勒出了力学学科的框架和蓝图。

2020年前后,正值“航空宇航科学与技术教材出版工程”全力推进期间,教材编写组邀请杨卫撰写关于力学的教材。在专家们看来,航空航天领域离不开力学的支撑。例如,飞行器在设计阶段需用空气动力学;结构制造阶段需用固体力学;涉及发动机设计与制造时,热力学和流体力学不可或缺。

当时,杨卫卸任国家自然科学基金委员会主任后不久,在浙江大学牵头成立了“交叉力学中心”。“我在浙江大学讲授一门面向一年级新生的‘力学导论’通识课,正计划写一本教材,希望学生们在入学之初就对力学产生兴趣,也是对这门课程的凝练,将学术更好地传承下去。”他表示。

于是,杨卫与浙江大学两位年轻教授赵沛、王宏涛合作完成了《力学导论》作为“航空宇航科学与技术教材出版工程”的其中一本书出版。这本书

涵盖力学一级学科的内容,而不仅仅是二级或者三级学科,也介绍了力学发展史以及墨子、亚里士多德、牛顿等历史上许多著名力学家和思想家的故事,增加了教材的吸引力。这些内容使文科学生也能受益,成为学校的通识课之一。

令杨卫感到欣慰的是,《力学导论》在审稿阶段就入选教育部高等学校力学类和航空航天类专业教学指导委员会的双推荐教材。2023年,以《力学导论》及配套课程为核心创新点之一的教学改革成果,获得高等教育(本科)国家级教学成果奖一等奖。

《力学导论》获得良好反响后,2022年,科学出版社编辑团队提出,希望专家们进一步凝练力学领域的重大科学问题,邀请杨卫编写《力学基本问题》一书。

杨卫以哲理式、开放式的描述方法,在这本书中全面介绍了力学学科及其交叉前沿,梳理出70个基本问题,既包括前人研究中提出的悬而未决的问题,也包括力学在新科技革命时代面临的全新挑战。该书已于2024年6月出版。杨卫在本书前言中写道:“我平生也著就数部中文或英文的书,但都是对已有知识框架的展述。像这样一本从选题、内容到构架方式都以‘提问题’为主,重点别出心裁的著作,还是首次尝试。”

如今,杨卫与科学出版社的合作仍然是“进行时”。他参与主编《新时代表达技术科学》一书已经进入科学出版社排版阶段。该书将三十余位院士访谈的观点汇编成书,旨在探讨基础科

学与工程技术之间的桥梁作用。

回顾这4本书的出版过程,科学出版社编辑团队的专业水准与敬业精神给杨卫留下了深刻印象。《力学导论》和《力学基本问题》的责任编辑徐一徐杨峰毕业于浙江大学航空航天学院,具有力学背景,专业水平非常高。”杨卫表示。同时,他还记得,有一位编辑编号“孙小枢”,对文稿的要求极高,每个标点符号都不放过。

探寻力之未来

在杨卫看来,我国目前的力学研究达到“准一流”水平。“从研究人员的数量、覆盖的学科范围以及出版的研究成果等方面来看,我们与国际先进水平相差并不大。”他表示,“不过,我国在顶尖学者和最具影响力的原创性成果方面仍存在一定差距。”

高质量学术出版将有助于提高原创科研成果的传播力。作为中国科技期刊卓越行动计划专家组组长、中国科协联合会员咨询开放科学与全球伙伴专委会委员,杨卫近年来负责和参与多项与学术期刊相关的事务。据他观察,尽管我国学术产出和高影响力论文数量增加,但这些高影响力的工作成果很少发表在国外的刊物上。相关数据表明,目前中国SCI论文中只有5%发表在国内外注册的刊物上,其余均发表在海外刊物上。进一步分析发现,我国目前大约有5000种科技期刊,但隶属于4000个不同机构,呈现出“小散乱”的特点。在这些期刊中,只有大约1300种能够进入爱思唯尔Scopus数据库,占比不到5%。此外,只有四五百种期刊能够进入SCI数据库,比例更低。

“这意味着,我们国内期刊的竞争力仍然较弱,我们在学术传播力方面还有待提升。学术传播力不仅包括期刊本身,还包括学术平台的建设。”杨卫说。为此,他建议继续着力打造一流期刊平台,将约5000种期刊的力量统筹起来,共谋发展。

作为国内出版界引领者,科学出版社与爱思唯尔合作成立的科爱公司,为业界提供了良好范本。为适应全球出版市场的变化,转型后的科爱公司致力于搭建中国科技期刊“走出去”的发展平台,目前已经拥有近200本期刊。