

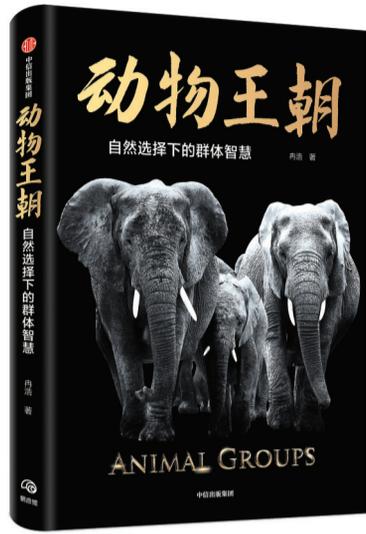
了解动物生活, 解读动物群体

□ 冉浩

全国优秀科普作品巡礼④

多年前,甚至在写《蚂蚁之美:进化的奇景》(以下简称《蚂蚁之美》)时,我就有了写一本关于动物社会性图书的想法。我当时盘算的是,先全力写一本关于蚂蚁的书,积淀一下,再写一本关于动物社会性的书。《蚂蚁之美》上市后表现还不错,得到了比较广泛的认可。这既成为我创作下一本书的基础,亦让我倍感压力。

创作《动物王朝:自然选择下的群体智慧》(以下简称《动物王朝》)这本书,是为了填补当时国内尚无全面而系统地介绍动物社会性的原创科普书的空白。这项工作是有挑战性的,哪怕对我这个比较熟悉动物的人来说,也是如此。因为,生物实在是太多了,这本书需要在宏观上对整个动物界有一定的把握。所以从准备阶段开始,我就几乎完全湮没在浩如烟海的文献中。之后的几年时间里,在整理文献的同时,



《动物王朝:自然选择下的群体智慧》,冉浩著,中信出版社出版。

我用两三年时间持续在《博物》杂志开设“它社会”栏目,介绍动物的社会性。大约到2018年,我感觉可以正式推进这本书的创作了。

在我看来,《动物王朝》一书最好控制在10万-20万字之内。字数太少,不足以

充分展开内容,太多则会考验读者的耐心,图书也可能会过于厚重,不便于携带。

在内容的结构设计上,《动物王朝》在一定程度上沿袭了《蚂蚁之美》的思路,分成了两个主要部分。第一部分进行全局性的介绍,阐述动物为什么会生活在一起,它们的生活会以什么样的形式呈现,又会带来怎样的生存优势与劣势,以及在群体生活的前提下,动物又是如何发生演化的。第二部分则选取一些具有代表性的动物类群来介绍它们的社会性,同时,在这一部分深化主题,引出更多生物学概念,并对动物的社会性演化做进一步分析和解读,最终构建完整的理论体系。

我对这本书投入了很多心血,经过大约一年的写作,《动物王朝》终于成稿了。那一刻,我如释重负。在写书的过程中,我也实现了自我升华,对动物社会性的演化有了进一步认识。这些认识也都反映在了这本书中,比如,我们对动物行为有了新的理解等。

但也必须承认,虽然我已经相当努力,这本书仍不完美。一方面,限于篇幅,很多有趣的类群和现象并未能囊括

进来,比如群居的蜘蛛、社会性的蚜虫等;而一些类群,只能选择其中的一个方面进行介绍,比如白蚁,书中主要介绍了它们的巢穴。另一方面,限于我对某些类群的了解不够深入或缺乏足够的实践经验,一些论述肯定还有提高的空间。

令人欣喜的是,《动物王朝》在出版后入选科技部“2023年全国优秀科普作品”,这既是对我的肯定,也是对我的鼓励。

当然,图书出版并非意味着工作的完结。近期,我已经交付了《蚂蚁之美》第二版的书稿,更新了内容并加入了对蚂蚁社会演化的新认识。同样,随着我不断地学习提升,以及科学界对动物社会的进一步认识,未来我也会更新《动物王朝》的内容,交出第二版乃至更多版本的书稿,让它成为一本具有持续活力的科普好书。

在未来,我还会继续创作更多像《蚂蚁之美》《动物王朝》这样具有一定深度、能够在一定程度上填补出版空白的原创科普书。

(作者系中国科普作家协会会员)

脑科学与科幻的诗意交融

□ 宋传珠

编创手记

近日,首届“澳门国际科幻奖”颁奖暨发布典礼在澳门大学举行。我策划编辑的《生长的宇宙:脑科学短篇科幻小说集》(以下简称《生长的宇宙》)荣获科幻儿童文学优秀奖。这是一部科普型科幻小说集,其编创过程历历在目。

2023年的一天,我收到了一个特别的包裹,里面装着一沓沉甸甸的稿纸——这是华中师范大学副教授王欣寄来的科幻小说集初稿。翻看完整书稿,我被其独特的视角和深刻的主题所吸引。这是王欣首次涉足科幻文学,而灵感则源自她在脑科学领域二十余年的深耕细作。

在仔细研读文稿后,我不禁感叹:这恐怕是国内首部以脑科学为主题的科幻作品集。

王欣是一位神经生物学博士,还是《科普时报》的专栏作者。她以其深厚的学术底蕴,巧妙地将意识之谜、记忆修改、脑机接口、心智发育等前沿脑科学话题融入故事之中,用生动的语言和丰富的想象构建出一个个既源于科学又超越现实的未来世界。这些故事不仅能让读者领略科幻文学的魅力,还能激发他们对脑科学的兴趣。

于是,我欣然接下了编辑出版的任务。然而,如何将高深的科学理念用孩子们能理解、喜欢看的方式呈现出来,是一项极具挑战性的任务。

在与作者深入交流后,我们决定从原稿中精选出十余篇适合少儿读者的作品,组成一部短篇集。希望通过这些故事,唤起读者对脑科学的探索欲,同时教会他们如何更好地使用自己的大脑。这一理念也贯穿于整本书的编创过程。因此,《生长的宇宙》不仅仅是一部科幻小说集,更是一部具有教育意义的科普佳作。

与作者多番商议后,我们将这本故事集定名为《生长的宇宙》。这一书名具有多重寓意——它不仅指物理宇宙的浩瀚无垠,更指向那被誉为“三磅宇宙”的大脑深处,以及人心与精神世界的广袤天地。

为了强化“生长的宇宙”这一主题,使图书的文字内容和艺术风格保持一致性,我在图书设计上没少下功夫。我为图书设计了“花”和“蝴蝶”



《生长的宇宙:脑科学短篇科幻小说集》,王欣著,长江少年儿童出版社出版。

两个元素,分别象征着“生长”和“宇宙”。作为两种意象,它们如两股缠绕的丝线,潜藏于文本世界之下。如果说十余篇短篇小说犹如一颗颗珍珠,那么这两股丝线把它们连成了一串精美的项链。

这个创意在插画师的巧思妙笔下得以实现。于是,它们在书中交替隐现,成为连接各个故事的神秘纽带。当读者翻开书页,会发现每一篇章的标题之下都有一朵绽放的花,仔细看,还会发现花朵的枝叶仿佛神经元突触向外生长,科学与艺术的融合在此刻具象化。快速翻动书页,读者则能惊喜地看到一只蝴蝶仿佛在轻盈飞舞;另一端则像是一朵不断绽放的百合花,循环往复,生生不息,寓意着人类的想象力和自我探索永无止境。

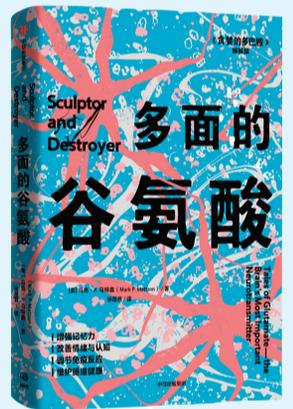
为了增强书籍的可读性和观赏性。我邀请插画师为图书绘制了十余幅彩色插图,以艺术的语言,再现作者笔下的世界。这些图画与文字内容相呼应,不仅为故事增添了光彩,还成为连接读者与科幻世界的桥梁。

经过一年多的反复打磨,《生长的宇宙》终于在10月份上市。我相信,这本汇聚了所有编创者心血的故事集,将激发更多读者对脑科学的兴趣,让他们在现实与心灵的世界中找到自己的“宇宙”,并勇敢探索。愿《生长的宇宙》能够成为一把钥匙,开启读者心中那扇通往未知世界的大门。

(作者系长江少年儿童出版社编辑)

好书推介

大脑的超级建筑师



《多面的谷氨酸》,[美]马克·P.马特森著,徐蕴芸译,中信出版社出版。

你是否好奇过,为什么有些记忆很深刻,而有些却转瞬即逝?为什么人在健身后会精神焕发、思维敏捷?这些日常体验的背后,都与一种名为谷氨酸的神经递质密切相关。

谷氨酸是生物体内一种重要的氨基酸,人类大脑中90%以上的神经元都以谷氨酸作为神经递质,而其他神经递质只能通过巧妙地改变谷氨酸神经元的持续活动来影响大脑的功能。此外,谷氨酸神经元还控制着我们的身体运动,并影响着包括心脏和肠道在内的其他身体器官。

《多面的谷氨酸》一书以生动的语言与丰富的案例和数据,探讨了大脑中的谷氨酸究竟是什么,揭示了谷氨酸的多面性。

面对如此多面的谷氨酸,我们该如何趋利避害?作者在书中给出了实用的建议:通过体育锻炼、间歇性禁食和智力挑战,我们就能优化谷氨酸神经网络,改善认知能力和生活质量,塑造出更好的大脑。