

10月16日是世界粮食日——

审视一粥一饭与这片土地的底层联结

□ 史军

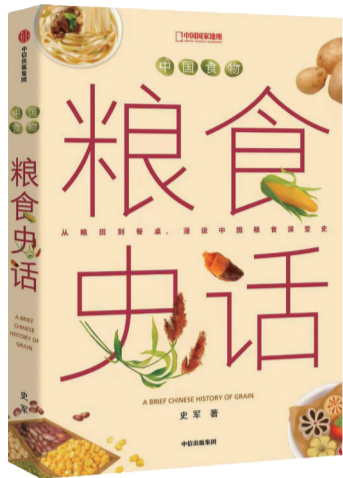
编创手记

很久之前,我就想写一本关于中国粮食的书,奈何这个主题下有很多作品珠玉在前,不仅有各种农业史方向的专业著作,也有很多关于食物科普和烹饪历史的畅销读物。为避狗尾续貂的尴尬事儿,这个想法就暂且放下了。

在《中国食物·蔬菜史话》出版之后,我忽然找到了创作的目标,那就是从植物学的视角来审视中国餐桌上主食的发展源流:我们的祖先为什么会选择五谷,又为什么选择了蒸和煮作为主要烹饪方式,北方爱面南方爱米的习惯又是如何形成的?

这些问题的答案,绝对不是简单地“撞大运”,或者仅仅是我们舌头的偏好。我相信,植物和人类之间有着远超栽培和被栽培、吃和被吃的联系。某种意义上来说,我们选择了粮食作物,也是粮食作物选择了我们。

我们的祖先之所以将狗尾草驯化成小米,是因为它们贡献了更多的谷粒;之所以能将野生稻驯化成栽培稻,是因为有些个体的谷粒不再因为成熟而掉落。在自然界,过大的谷粒意味着资源浪费,



《中国食物·粮食史话》,史军著,中信出版集团出版。

不能散落的谷粒意味着无法传播后代,这都是显而易见的巨大缺陷。但是,对于人类来说,这恰恰是农业生产的基础。于是,像小米和水稻这样的作物,与中国人紧紧地捆绑在了一起。这种捆绑也促使了文明的出现。

每一个强大的文明都是建立在稳定的能源供给系统之上的。每一次粮食生产的飞跃都带来了文明的跃升。铁制农具的推广促使粮食大面积增产,

汉朝“文景之治”因而出现,也为霍去病封狼居胥奠定了基础;唐代粮食加工技术的发展,让小麦最终成为北方主食,也为大唐盛世的出现埋下了伏笔;两宋时期,北方农耕技术向南传播,极大提升了江南和华南区域的生产力水平,两宋风华因此流传。

在数千年的农田经营历史中,中国人的智慧早就浸润其中,一块农田不仅仅产出了我们身体所需要的热量,更提供了宝贵的脂肪、蛋白质和维生素。通过发展轮作系统,同一块土地在不同时段,产出了稻米、菜籽和大豆,构建起中国传统饮食的基础。这些农田周边的菜地,成为维生素和香辛料的有效补充基地,而水利工程和肥料供给系统的建立,让中国古代农业攀上了生产效率的顶峰。绿肥生态种植系统的加成,更是为古代的农田增光添彩。

我希望通过《中国食物·粮食史话》这本书,让更多的人来关注我国的农业系统。一个良好的农业系统,不仅仅能为我们提供营养均衡的三餐,更是我们屹立于世界民族之林的基础。昨天是,今天是,明天也是。

我们应该看到,中国的农业技术发展依然强劲。我们不仅仅拥有成熟的

杂交水稻体系,并且在多年生水稻、远缘杂交小麦、马铃薯种子生产等诸多方面都取得了重大突破。到今天,中国人在国际舞台上能挺直“腰杆子”,不仅仅是依托于强大的国防力量,更是依托于强大的农业体系。毫不夸张地说,对国家安全而言,高产水稻品种和歼-35战机遇有一样的价值。

到今天,我们依然可以从古人的经营活动中去理解有关生存的哲学和自然智慧,帮助我们解决全球变暖带来的诸多问题。

我希望更多的朋友能明白,今天的农业已经今非昔比,它绝不是一个土里刨食的初级工作,而是汇集了分子生物学、基因工程、大数据分析、智能化管理等诸多学科的产业。而要筑牢粮食安全的基础,就需要更多的年轻人投身相关行业,为我们中国人的饭碗作出自己的贡献。

写《中国食物·粮食史话》这本书,不仅仅是想让大家重新审视我们熟悉的一粥一饭,更重要的是开启一个全新的视角,去感受我们和这片土地的种种底层联结。

(作者系中国科学院植物学博士、中国植物学会科学传播工作委员会成员)

数智时代,科学失去了大众的信任?

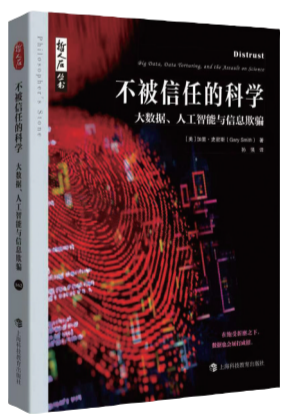
□ 孙强

接触《不被信任的科学:大数据、人工智能与信息欺骗》(以下简称《不被信任的科学》)一书的原著《Distrust》,是一件偶然的事情。这要从这本书的作者加里·史密斯教授的畅销书《人工智能错觉》说起。

我主要从事人工智能(AI)领域的教学、科研与科普工作,手边积累的参考书大多数与AI有关,《人工智能错觉》就是其中之一。在读到此书时,我发现作为统计学家的加里·史密斯教授居然对AI发展的潜力与局限性了如指掌,书中的观点彰显他具有很强的专业性。2023年的一天,我偶然发现《Distrust》一书的作者也是加里·史密斯。

随后,通过对接上海科技教育出版社的编辑王洋,我索取到《Distrust》一书的原稿。史密斯在这本书中针对数智时代公众对科学和科学家的信任危机作了深入细致的论述,逻辑脉络清晰、案例丰富生动,诙谐幽默的语言表述中伴有振聋发聩的雄辩之声。于是,我决定翻译此书,并得到了上海科技教育出版社的及时跟进和大力支持。

《不被信任的科学》这本书直面现实,将造成大众对科学界信任危机的林林总总现象作了分析——科学家发明的互联网传播了虚假的信息,科学家对实证证据的坚持催生了数据歪曲,科学家创造的大数据和性能强大的计算机推动了数据挖掘的出



《不被信任的科学:大数据、人工智能与信息欺骗》,[美]加里·史密斯著,孙强译,上海科技教育出版社出版。

现。史密斯的这些观点具有鲜明的讽刺意味,让人直觉上看起来科学(科学家)受到攻击是咎由自取。作为一名统计学家,史密斯在这本书中彰显了博学权威的专业素养与理性批判精神,本着“解铃还须系铃人”的初心,剖析了造成这些困境的内在根源和数理逻辑。

这本书最令人印象深刻的地方在于,作者将大量鲜活、有趣且时新的案例、故事娓娓道来,令人拍案叫绝。这种“讲故事”与“讲道理”的穿插表达模式让这本书的内容变得非常生动。而且,在每一章的最后,都有一段甚至几段文字形式的启示语,作为对应章节的总结,可谓是有灵魂的“画龙点

睛”之笔。这些启示语既可以说是对相关章节内容所作的鞭辟入里式的结论,也可以看成是作者的一种殷切呼吁或强烈倡导,让读者读起来有醍醐灌顶之感。同时,在这本书中,史密斯再次对人工智能的发展现状作了与时俱进的跟踪与解析,堪称是在《人工智能错觉》一书的基础上对AI发展现状的进一步祛魅。

作为一名科学家,史密斯显然深谙各种科学信任危机现象的病灶根源在何处。难能可贵的是,在这本书中,他还开出了具有教育意义与实操价值的良方,即倡导科学研究的再现性和复制性。可以说,这两种方向性的指引恰似两把利剑,直击那些将科学政治化和非法化人士的羽翼。

同时,史密斯高屋建瓴地提出了恢复科学和科学家光彩的建议,需要从政府、科技公司到专业人士的协同合作与努力——以政府的法律法规与监督制度为纲,以科技公司的科技向善行动为本,以研究人员和学术期刊编辑的善意配合为翼。

在人类进入“后真相时代”的今天,这本书的问世恰逢其时,为科学的健康发展提供了富有科学性和实用价值的指引,是新时代提升公众科学素养不可或缺的重要读本。

(作者系西安理工大学副教授、中国科普作家协会科学教育专业委员会委员)

好书推介

看卫星如何服务人们生活



“闪闪发光的中国卫星”丛书,王莉莉等著绘,中信出版集团出版。

中国卫星的应用早已渗透到人们日常生活的方方面面。比如,用于应急通信的天通一号卫星,始终环绕地球轨道运行,一旦发生导致地面通信中断的地震等灾害,它能立刻搭建起“生命通道”,为救援传递关键信息;专注监测海洋动态的海洋卫星,能精准捕捉洋流变化,提前预测台风的登陆路径与强度,还有凝视地球表面的遥感卫星,能第一时间发现森林火情,让救援力量更快抵达现场。此外,遨游在宇宙中的空间科学卫星,持续监测宇宙射线,为人类探索深空奥秘积累珍贵数据。

“闪闪发光的中国卫星”丛书的作者,均为卫星科技领域的一线专家与从业者——他们亲力撰稿,特意选取了与小读者生活息息相关的卫星应用场景,将原本深奥的科学知识,融入生动有趣的冒险故事里。