



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国科学院院士 朱兰
中国工程院院士 吉训明
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 蔡秀军
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
赵彦
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱军 孙宇 闫洁
刘鹏 祁小龙 安友仲 邢念增
肖洁 谷庆隆 李建兴 张明伟
张思玮 沈根兴 张海澄 金昌晓
赵越 赵端 胡学庆 栾杰
薛武军 魏刚

总编辑:张明伟

主编:魏刚
执行主编:张思玮
排版:郭刚、蒋志海
校对:何工芳
印务:谷双双
发行:谷双双

地址:
北京市海淀区中关村南一条乙3号
邮编:100190
编辑部电话:010-62580821
发行电话:010-62580707
邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号
印刷:廊坊市佳艺印务有限公司
地址:
河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村
定价:2.50 元
本报法律顾问:
郝建平 北京灏礼默律师事务所

院士之声

高福:科普是抗击“信息流行病”的防线

●本报记者 冯丽妃



高福

近日,中国科学院微生物研究所的一个会议室内,中国科学院院士、该所研究员高福接受记者采访。

这间会议室有个别致的名字——“智慧火花工作室”。高福说,起这个名字是希望大家在这里畅所欲言,“不卡脑子,迸发火花”。

会议室也是高福的办公场所。推门而入,唯一的办公桌上堆满了书。走近略一打量,就发现科普书占据了桌面的大半壁江山。它们大多由高福主编,与学生、合作者们共同执笔完成。

“现在,我写的科普书,数量已经远远超过了科学专著。”曾在埃博拉、新冠疫情等重大公共卫生事件中冲锋一线的高福,语带自豪地笑着说。

从被“种草”到成为“种草人”

在智慧火花工作室的南墙上,贴满了高福团队 20 多年来发表的 70 余篇科研论文封面,后者见证了他们与病毒“决战”的历程。

然而,在倚墙的沙发椅背上,却放着两块与科研“不沾边”的牌子:高福院士科普工作室、高福院士少儿科普工作室。

为什么如此关注科普,把大量精力倾注在写科普书上?高福表示,这与他走上科研道路的起点密切相关。

在即将高考时,高福曾在报纸上看到过两幅漫画:一幅是像大象一样大的猪,另一幅是结满西红柿的树。那是 20 世纪 70 年代中期,温饱还是中国人面临的大问题。这两幅画让高福真切感受到“科学是个好东西”——它能给人类带来无限的遐想和机会,有解决吃肉、吃蔬菜等问题的潜力。这两幅科普漫画,激发了他对科学最初的好奇。

后来,在病原微生物学与免疫学的研究道路上走得越远,高福就越觉得科学的本质是求真,是解决人类面临的问题。但如果科学不能普及广大民众,就会变成科学家手中高高在上的“玩具”。相反,如果能通俗易懂地把科学说清楚,便能影响他人。

于是,这位曾被科普漫画“种草”的科学家,成了科普领域的“种草人”。他与

怀的科研人员站出来,为科学说话,讲真科学、真讲科学,把真正的知识传播出去,而不是让无知蔓延。”

科研科普不分家

写这么多科普书,还有时间做科研吗?面对这个问题,高福回答得干脆利落:“科研科普不分家,它们是相辅相成的——科普能为科研提供新视角,科研能让科普更有深度。”

在他看来,通过作科普,可以从社会实践中更系统、更准确地找到科学问题,对科学的理解也更透彻。同时,在做科研的过程中,也可以更深入地了解哪些知识应该大众化。

科普不仅是写书、作报告,也可以融入在科研中。他和团队发表的国际期刊论文封面,就常融入中国风的科普元素。“去年,美国微生物学会《病毒学期刊》发布的 12 期杂志中,有 3 期封面来自我们实验室。”高福指着期刊封面墙举例说,爷爷带着孙子下“中国象棋”,意指流感病毒与宿主细胞受体之间的分子博弈;在“中国红”的剪纸图中,中间的冠状病毒和周围的各种动物形象地呈现了病毒和宿主之间的关系。通过这些“创意”,高福希望将中国元素与科研成果相结合,实现科普与文化双重传播。

“科普不能写成高高在上的专著,大众读不懂。一定要让人人都能读、都能理解。”他说,自己主编科普系列书籍时,与编辑密切配合,用通俗的语言传递科学知识。为了让我国港澳台同胞了解这些书籍,他还与出版社合作出版一些繁体字版。

如今,他还在规划更多主题的科普书。比如聚焦肿瘤免疫学的“CAR-T(免疫疗法)是一部什么车”,探索如何实现肿瘤免疫药物体内递送和治疗;策划流感病毒的姊妹篇“艾滋病病毒:隐藏在身边的敌人”,让公众更好地了解这种疾病,等等。

AI 时代纸质书是否会消亡?高福笃定地说:“从人类演化角度,纸质书离不开。天天盯着屏幕眼睛受不了,坐在沙发上泡杯茶慢慢翻纸质书与划手机是两个概念。”

多家出版社合作,主编、翻译了数十本科普读物:《流感病毒:躲也躲不过的敌人》适合成年人和研究生,《关上疾病之门》面向青少年,《全攻略!我不要肺结节》等瞄准小学生,而色彩鲜艳的微生物主题画报适合幼儿园孩子……覆盖了各年龄段的读者。

“科普书要适应不同读者群。”高福说,“同样的内容,要让大学生、老年人、娃娃都能读懂——娃娃还分幼儿园、小学、中学,难度各不相同。”

讲真科学、真讲科学

在高福看来,当前导致一些公众对科学信任度降低的原因,就是大量“伪信息”“假科普”在网络上传播。研究病毒的他将这种现象称为“信息流行病”,并提出了“信息病毒”的概念。而科普,正是抗击“信息流行病”的第一道防线。

“现在,网络上的谣言、不实信息与正确的信息混杂在一起,形成了大量‘信息病毒’,老人和儿童尤其容易被感染。”他说。

让高福痛心的是,尽管有许多科学家将生命献给了疫苗事业,但至今全球范围内缺乏科学根据的反疫苗言论却愈演愈烈,如“疫苗属于病毒”,一些疫苗推广人士甚至受到死亡威胁。

“在当下的人工智能(AI)时代,‘无知’和‘知识’的对决已经到了极为激烈的程度。”高福说,“英国作家乔治·奥威尔在《1984》中提到‘无知就是力量’。美国经济学家保罗·克鲁格曼认为,这就是当前社会一些人的认知特点。这与英国哲学家培根所说的以及我们从小学学习的‘知识就是力量’正好相反。这个时候,面对‘信息病毒’,需要有社会责任感、有情