

科普阅读为我种下科学梦

□ 徐星

当前,我们急切需要建立高水平自立自强的科技体系。从长远发展的角度,我们需要大力建设科学文化,培育科学精神,让科学成为民族血液的一个重要组成部分。唯有如此,中国的未来发展,尤其是科技发展,才有坚实的基础。建设科学文化,培育科学精神,科普阅读是一个重要的实现手段。

就我的经历来看,从小学一直到今天,科普阅读一直是阅读生活的一个重要组成部分。

阅读是我生命的一个重要组成部分

对我而言,阅读,尤其是科普阅读,其重要性怎么说都不为过。阅读为我创造了一个属于自己的独立世界,影响了我的思维方式,甚至塑造了我的科学人生。

我出生和成长在天山脚下的一个小县城。在我童年的时候,我们的国家还处在短缺经济时期,我现在还记得每天吃不饱、肚子饥饿是一种什么样的感觉。在这种物质极其短缺的环境中,一块馒头片、一颗水果糖,都会带给我满满的幸福感。

不过,在那样一个物质匮乏的环境中,我却有着相对丰富的精神食粮的供给。也许是因为我父亲是一个知识分子,所以家里有着那个时代的普通家庭所没有的图书收藏。记得那时的县城图书馆不大,图书却不少。县图书馆是我早期阅读的一个重要场所。除了县图书馆,中学也有图书馆,对学生开放借阅,非常便利。当然,最为重要的是我父亲喜欢买书和订阅杂志。当时我家几乎家徒四壁,但书籍却不少,数量甚至不少于现在的一些家庭。物质食粮的极其匮乏反衬了精神食粮的相对丰富,我就是这样一个环境中成长起来的。

涉猎广泛,科普类读物占比超过一半

我的阅读始于小人书和几种儿童杂志与报刊。从知识获取的角度,一些儿童杂志和报刊也许更重要,我记得常常阅读的科普类杂志有《少年科学》和《我们爱科学》等。

当时的科普图书种类不多,但有一些影响巨大的,比如《十万个为什么》系列丛书。除此之外,像《中国少年报》《儿童文学》等报纸杂志也是我当时的日常读物。小学阶段还有一类特别的读物,那就是国外图书,像《海底两万里》《尼尔斯骑鹅旅行记》《安徒生童话》《一千零一夜》等。因为当时读物种类较少,所以大多数读物都读过多遍,印象深刻。这些儿童科普杂志和图书在我心中播下了科学的种子。

到了小学高年级,我开始阅读成人图书。但是,这时候科普类图书涉猎很少,更多是阅读文学作品,比如我国的四大古典文学名著等。不过,毕竟我当时处在少年儿童阶段,阅读偏好还是很明显的,像《西游记》和《水浒传》等古典文学名著,我就读过好几遍,而对《红楼梦》则提不起兴趣来,只勉强读了一遍。

进入初中,我继续了文学作品的阅读,只是扩展到现代文学和外国文学。《十月》和《收获》等文学期刊是我了解中国当代文学的主要渠道,而外国文学则是阅读莫泊桑、莎士比亚和托尔斯泰等作家的作品。在中学里,我开始涉猎其他类型的图书,印象深刻的有《走向未来丛书》和《汉译世界学术名著丛书》。丛书当中的一些科普著作,像《现代物理学与东方神秘主义》和《第三次数学危机》等,对我的人生产生了很大影响。记得有一段时间,我沉迷于思考物质组成和宇宙运行的规律;现在想起来,一个没有多少物理知识的中学生想这样的问题,简直不可思议。也是在



徐星是目前世界上发现并命名恐龙最多的科学家,超过80余种。图为徐星正在研究小盗龙化石。(作者供图)

那个时期,我开始真正关注科学,像爱因斯坦这样的科学家,开始成为我心中的英雄。应该说,中小学时期的科普阅读,对我后来选择科学研究作为职业,起到了潜移默化的作用。

除了受成长阶段和个人偏好的影响,我的阅读也受到了社会影响。记得上中学的时候,社会上开始流行武侠小说,我的阅读清单自然也出现了梁羽生和金庸等人的作品,我阅读武侠小说的习惯一直保留到大学阶段。大学阶段的书单非常庞杂。现在回想起来,有几个人的作品对我影响很大,包括马克思、亚当·斯密、萨缪尔森、萨特、罗素、弗洛伊德、冯友兰和李泽厚等。

也许是受马克思著作的影响,我随后开始阅读一些与经济学有关的书籍,像亚当·斯密的《国富论》和萨缪尔森的《经济学》,意识到经济学是我们每个人都应该了解的一门学问。还有一段时间,我对心理学产生了浓厚兴趣,看了弗洛伊德的《梦的解析》和马斯洛的《动机与人格》等著作。历史类的书籍一直是我的所爱,人类文明史和科学史类书籍阅读最多,还有哲学主题的书籍,像罗素的《西方哲学史》、冯友兰的《中国哲学简史》和维特根斯坦的《逻辑哲学论》。

我工作以后,阅读方向大致和大学时期一样,主要区别是从古典名著转向新近出版的畅销书;此外,科学哲学和科学史方面的阅读占比明显增加。

从小学到今天,我所有的读物当中,科普类的读物占比超过了一半,涉及自然科学和社会科学的各个学科。人文和艺术类的阅读虽然减少了,但依然还是一个重要组成部分。应该说,题材多样性的阅读,极大影响了我的思维方式。

社会发展到今天,传统意义上的阅读在衰落,理想中的书香社会并没有随着经济社会的发展而出现,科普阅读的发展更是举步维艰。

阅读碎片化现象日益突出

有时我会想起小时候,在昏黄的灯光下,手里捧着一本书,津津有味地阅读的情景。但这种场景很少出现在当下的家庭中。

造成这一局面的原因很多。当下社会高度内卷,孩子们从幼儿园开始,就进入了功利主义的竞争,当然没有时间去“闲书”。另外,当下的孩子面临更多的诱惑,从流行音乐到电影,从游戏到视频,阅读只是他们众多选项之一。当然,即便是愿意阅读的孩子,也面临着一些新的问题,比如,各种读物的供给大量增加、良莠不齐,让孩子们很难选择,低质的读物甚至带来负面影响。这些因素导致了传统阅读日益衰落,科普阅读更是如此。

尽管如此,当下的阅读也在以新的方式发展。电子化阅读日益普及,尤其是移动互联网的发展,让人们可以随时随地进行阅读。为了便于人们阅读,音频听书服务日益普及。当下的阅读在图文并茂方面做得更好,甚至通过视频来推广阅读。当然,阅读最大的变化是社交媒体推动了短文阅读的流行。我们可以感受到,当下阅读一方面供给充分,读物随手可及,来自全世界的出版物都能在短时间内抵达读者;但另一方面,读物良莠不齐,错误观点和错误信息充斥在各种读物当中,阅读的碎片化现象日益突出,系统性和逻辑性常常在读物当中缺失。

未来阅读方式会更加多样化,纸媒阅读还将存在,但电子化阅读将成为主流。

科普读物将更偏重科学精神和科学思想

显而易见,科普阅读一直在演化,无论是内容,还是方式。我那一代人和我孩子这一代人的阅读显然存在巨大差异。未来的科普阅读会是什么样子的?或者说,我们应该如何推动科普阅读的发展?

即便是电子化阅读,内容的呈现形式也会出现更大变化:通过视觉的文字阅读还将存在,但内容呈现将从单一的图文表达,进一步转向多媒体呈现,通过音频、视频和其他各种形式来展现,元宇宙技术将会在阅读活动中发挥重要作用。在更加久远的将来,随着脑机接口技术和其他相关技术的发展,未来阅读将出现一个更加巨大的令人难以想象的变化。

在科普阅读的目标上,未来会以知识传播为中心,转向思维训练和思想启发为中心,科普读物会更偏重展现科学精神和科学思想。尤其是人工智能技术的快速发展将加快这一趋势的形成,为科普读物的作者提出作品的方向,最先适应这一变化的科普读物将占有更广大的读者。推动科普阅读的发展,必须要用创新的思维和方式。

科学的求真务实精神、质疑批判精神、自由探索精神,以及创新精神,这些推动科学进步的伟大精神需要代代传承,需要通过科普阅读慢慢培育。从激发孩子产生阅读兴趣,到引导孩子扩展阅读范围,到帮助孩子学会在阅读中思考,在阅读中发现问题、提出问题和解决问题,在阅读中培养科学的思维方式和培育科学精神,这是未来科普阅读的主要目标,也是我们未来科学教育的主要目标。让我们一起努力,让科普阅读成为一种大众生活方式,成为一种未来社会的流行元素。

(作者系中国科学院院士、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员)