

6 读书 READING

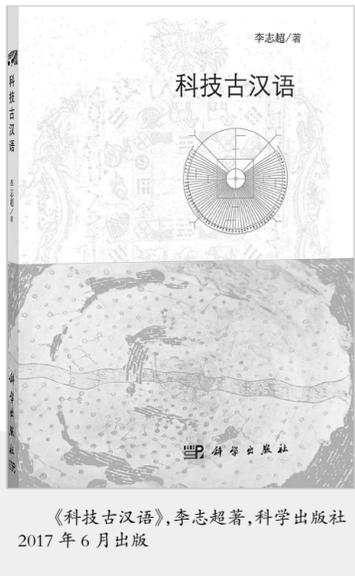
中国科学报

科技古汉语

以科技为中心的汉字语言史

■本报记者 温新红

“科技史学只是文化史学的一个分支。”李志超说,他希望从训诂的角度,让人们了解中国古代词汇的正解。因此,他写的《科技古汉语》是一本纯文学著作。



先秦古籍中的“物”,原指牛,后扩张到动物,再后有泛指实在物体或物质的哲学之义;《庄子·逍遥游》中的“野马”指的就是野地的马;“仪器”“机器”是最基本的科技用语,只不过“仪”字自隋唐起,失其原义——标准立柱;“机”字,从《庄子》《系辞》发展出抽象内涵——信息控制,则被现代哲学史家忘得一干二净;“时”字,春秋以前只指季节;“封建”一词,百年前是指周王朝的政治制度,被秦始皇明令废除了的,近百年却被用于指称一切皇权政治及其派生的社会上层建筑,等等。

这样的例子,在科学史家李志超的新作《科技古汉语》中还有很多。古汉语中还有什么误读?这是一本什么样的书,是科技史著作还是文学史著作?作者如何能横跨科学与文学两大领域?

科技史学是文化史学的一个分支

李志超,中国科学技术大学教授,早在上世纪70年代开始涉猎科学史研究,至今已40多年。1994年,他的著作《天人古义》出版,就在学界引起强烈反响,尤其是在科学史、科学哲学

等相关领域。李志超的史学研究基本分为两个方向,一是实证性,一是思想性。在《天人古义》后,他又有《国学薪火》《中国宇宙学史》《中国水钟史》《易道主义——中国古代哲学精华》《新汉学论集》等著作为世。

“我做科技史,是出于一个考虑:大的工作需要从小的方面入手。”今年已82岁的李志超对记者说。

李志超关注古籍并发现其错误早在上世纪70年代就开始了。

1974年,李志超从北京大学调到中国科学技术大学,原是教物理的他,因当时特殊的政治环境,进入到著名科学家钱临照组织的科学史研究。就这样,他与科学史研究结缘。

很快,因有深厚的古文功底,李志超发现了沈括《梦溪笔谈》中一个错误。

1980年,李志超参加了在北京召开的第一届中国科学史大会。随后,他就和同事打报告提议成立科学史研究室,招科技史研究生。1981年,中科大成为物理学史和中国科学史的硕士点,李志超招了第一个研究生。

李志超的视角从没有局限于科技史。2006年,在北京大学哲学系召开的科技史教学研讨会上,李志超提出一些基本课程内容的要求,除了社会发展史、科学发展史外,古代汉语、科技汉语、科技史、思想史也是必要教的。

南京信息工程大学教授李晓岚向记者表示:“中国的科技考古学科建设是从中科大开始的,这主要得于李志超先生的倡导,但从来不同限于科技考古,中科大的研究是思想和实践并重。”

这也是李志超一向的研究进路。新书《科技古汉语》以训诂的方式,对重点文字和史料,用“解字”“释文”“说器”等方式进行分析解读。

虽然冠以“科技”二字,李志超也认为“本书为科技史学研究提供解决古文献中的疑难做示范”,但书中内容远远超出科技史范围。

“科技史学只是文化史学的一个分支。”李志超说,他希望从训诂的角度,让人们了解中国古代词汇的正解。因此,他写的是一本纯文学著作。

专业学者的艰巨任务

《管子·水地》的“物”原义只是动物,却被误解为哲学概念中的物质,李志超不无遗憾地表示,“本来是一篇极好的生命科学假说论文,却被说成是多作者杂凑的烂文章。”

早期汉字许多是具有具体指称的,慢慢才转化出抽象之义。无疑,要准确了解古代,真正读懂古典文献,就必须做艰苦的学术研究。

李志超认为,训诂考证不是件容易的事,一般性单字内涵宽泛,考证难度大,但科技名词内涵相对简单明确,容易研究。

可问题是,一直以来,传统的训诂学界对科技很疏远,而科技界则很疏于语言文字学。再加上迄今为止古汉语学科在科技文化史领域的开拓远远不够,科技史学不得不自行解决语文难题。

这并不表示科技古汉语自说自话,“没有孤立明确的科技汉语,只有以科技为中心的汉字语言史”,李志超强调,科技是总体文化的主角,本身即在不停地发展变化,且与现实生活息息相关。科技文化的特性是思维务实而精深。从精深性说,与哲学最密切。古代哲学与科学不是泾渭分明的。

因此,科技汉语的研究与中国哲学史关系密切,不仅宇宙学、物理学饱含哲理,生命科学和医学,还有复杂对象学科。

例如,“天”原指日月星所在之上苍,后来用以指称抽象的大自然或宇宙。“地”之先只有“土”,如甲骨文、《周易》的卦爻辞、《尚书·禹贡篇》,也是仅指脚下生发草木的土壤,不包括山河河海。约从公元前7~8世纪出现“地”字,指义超越直观视野,与狭义的“天”对应。战国初期出现复合词“天地”,指称抽象的宇宙空间。

又如,前文提到的“物”,《管子·水地》《易传》《周礼》《灵宪》等古书的“物”或“万物”是动物的意思。张载的名言“民吾同胞,物吾与也”。其中的“物”也是动物,意思是“动物与我们是同类”。

“许多中国哲学史著作以抽象的物质解说这些古文,显然是错误的。”李志超说,现代粗心的学者犯此类错误通常是因以今代古。人们太熟悉现代语言中“物”字的抽象意义,读古书时不

假思索地理解此字为物质、实体对象。“现代流行字书、词典很多误导读者,怎么处理它们,这是专业学者的艰巨任务。”李志超表示。

科普家不应满足于讲故事

中国古代从四千年前就有极为严格的史官传统。因此中国的史学原典状况在全世界来说都是好的。

但是,任何历史资料都不可能完全地给出往事的全景。汉语历史漫长,文献丰富,使用人口众多,于是差异就变得极为复杂微妙。

“训诂”“考据”实际上就是一种特殊的翻译。时代在前进,这种翻译也会一步步加深。如汉代的郑玄和清代的戴震对《考工记图》的训诂在促进科技训诂上起了重要作用,但仍有许多疑难问题存而未决,他们受到时代、知识的限制。现在我们可以在此基础上超越古人。

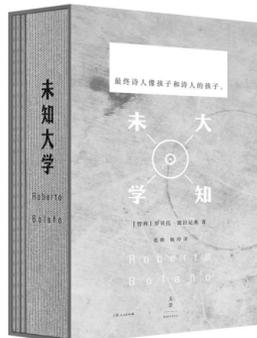
李志超说,科技训诂的方法应该注意以下几个方面。关于古文献的可信度;须有文字史的发展观;复归语境求合情理;注意古人思维的质朴性;允许推理及不确定猜测;运用古音韵学,等等。

如宋人朱弁《曲洧旧闻》说苏颂造过假天仪,其实是不可信的道听途说;现在人们习惯于使用“仪器”“机器”,以致读候风地动仪之文竟未考证一下“仪”和“机”的真义;因为不知道古之棋有三种,所以现代人不能准确理解《淮南万毕术》中的“以鸡血和磨针铁末涂棋子,相斗不休”中的意思;《墨经》“端”字本意和现代一样,就是顶端、终端之义,只是有些人硬说那是几点,甚至是原子,这就牵强附会了。

“物名的训诂便于将重大科学史事件始末研究串成一气,使猜测接近事实。”李志超说,科技古文的考据训诂原则上与普通考据训诂无异,但仍有其鲜明特色。物之理简单明确,可效仿福尔摩斯之法,进行推理。

不过,“训诂学若不敢涉入先进哲学和史学之列,将成朝菌蟪蛄。”李志超更强调语言与思维是密切相关的,“严密的科学和哲学思维必须上升到高级抽象水平,这既是高等教育的任务,也是科普工作的终极目标。科普家不应满足于讲故事。”

荐书

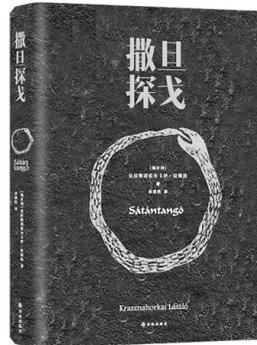


《未知大学》,智利·罗贝托·波拉尼奥著,范晔、杨玲玲译,世纪文景上海人民出版社2017年1月出版

这部诗集包含主诗集《未知大学》,及另三部诗集《安特卫普》《浪漫主义狗》《三》。

“未知大学”的概念来自科幻小说阿尔弗雷德·贝斯特的小说《被谋杀的穆罕默德》。这本小说的主人公在“未知大学”里任教,这是一个荒诞风格的学习中心。“未知大学”里的人有着典型的共性:他们是天才,为了他们的天才付出了高昂的代价,他们的思想是超越世俗的。天才就是一个另辟蹊径来抵达真实的人。

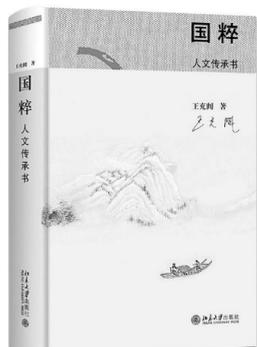
《安特卫普》是56个紧凑、短小及碎片化的诗作,是文学上的一次实验;《浪漫主义狗》是波拉尼奥最强烈的个性表达之书,收录44首诗;《三》由三个完全不同的诗歌组成。



《撒旦探戈》(匈)·克拉斯诺霍尔卡伊·拉斯洛著,余泽民译,译林出版社2017年7月出版

一个破败的小村庄,十几个无处营生的村民在阴雨连绵、泥泞不堪的晚秋季节里上演了一出酗酒、通奸、偷窥、背叛、做梦与梦破的活剧。冷漠与麻木残忍地虐杀着一切生机,直至两个骗子的出现点燃了所有人的希望,引领他们迎着周而复始的死亡脚步,走向想象中的光明未来……

本书奇妙的结构与独特的语言风格使其成为文学史上最神秘的作品之一。电影大师塔可夫斯基以本书改编的同名电影《撒旦探戈》用无数令人目眩的镜头还原了原著中挑战人阅读能力极限的长句,营造出一个令人窒息的琐碎而恐怖的人间地狱,成为电影史上永恒的经典。



《国粹:人文传承书》,王元同著,北京出版社2017年1月出版

国粹是一个国家特有的民族精髓、文化特质、人生价值、生活理念,它是一个民族在物质、精神、思想方面对人类的重要贡献,而这种贡献又是有意义、有价值、有影响,并一直在现代生活中继续发展的。

本书是一部形象化的中国人文传统史,也是一部中国人的心灵精神史。它以优美的散文阐释中国人文传统、讲述中华五千年波澜起伏的往事,通过对先祖、人文、河山、传统的认知和感悟,让人们身临其境地感受中华民族的沧桑正道,领悟日常的安身立命之道、斯文优雅的人生理念、生存处世的生活智慧。



《密码宝典》,著:刘思含、韩阳译,新星出版社2017年8月出版

小说以破译数据密码为中心线索,时间跨度从第二次世界大战破译译码的“布莱切利公园”一直到现代在东南亚建立的“信息天堂”。

1942年,年轻的美国海军密码破解专家劳伦斯·沃特豪斯被委派到神秘的2702部队,这个部门的任务是掩盖德军的恩格玛密码已经被破解的事实。他们躲在敌人身后,设法在情报战中误导敌方……1997年,兰迪·沃特豪斯通过光纤电缆为菲律宾移民提供讯息,寄生藤公司通过这笔收入在附近建立地下数据库……由此,2702部队的秘密也渐渐浮出水面。(喜平)

听科学家讲如何亲近科学

近日,在北京国际图书博览会上,当当网和湖南少年儿童出版社主办了一场名为“放宽视野,亲近科学——‘大视野科普馆’名家面对面”的活动。活动嘉宾有三位科普大咖。一位是《大科学家讲科学:画中漫游微积分》作者、中国科学院院士、数学家林群,一位是《大科学家讲科学:天气的脾气》作者、被中国科普作家协会评为“中国有突出贡献的科普作家”的气象专家林之光,另一位则是《贪玩的人类:写给孩子的科学史》作者、曾任中国科学院高级工程师的科普作家老多。

三位嘉宾分享了自己与科学结缘的故事,也讲述了自己从事科普创作的初衷。老多感叹说:“科学是最好玩的事情!”同时,他也提到:“我们现在把科学家都高大上化了,其实科学家就是普通人。对于孩子来说,科学并不是高高在上的,而是就在我们身边,父母是最好的老师。”

在谈到“当下孩子们需要什么样的科普读物”时,林之光直言:“不是孩子不爱读书,而是我们出版的很多书孩子不爱读。”老多建议大家一定要读真正的经典书。林群则表示,现在孩子们的读书需要适当“做减法”,如今的孩子面对的信息量太大、太繁杂,看得越多思考的空间反而越小。“盲目读太多,反而不如真正读透一本书。”林群说。

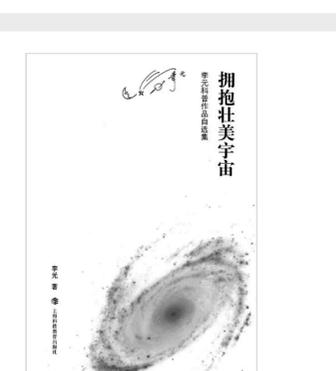
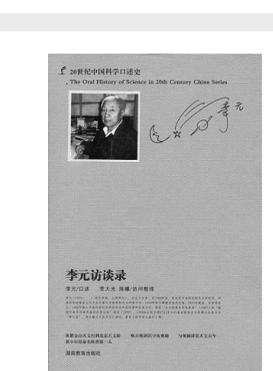
这种“真传一句话,假传万卷书”的理念也体现在《大科学家讲科学:画中漫游微积分》这本薄薄的小书中。老多评论说,这种理念与数学研究的特点有关,而且,能写出这样的科普“小”书,是非常需要功底的。“要让孩子能读懂,自己首先必须要彻底弄懂,否则写不出这样言简意赅的科普书,写出来也没人看得懂。”老多说,“这本书从现象讲到其中可能存在的规律,然后讲述了探讨和归纳这些规律,直至最后得出微积分的过程。这让孩子们知道,微积分不是天上掉下来的,而是通过人们的思考得到的,这就是科学产生的过程。”

在《大科学家讲科学:天气的脾气》这本书中,林之光将气象学与习俗、诗歌等中国传统文化相结合。他希望,孩子们不要把气象学看得特别遥远,其实气象学与我们的生活息息相关,在日常生活中,孩子也能汲取科学的营养。对于《贪玩的人类:写给孩子的科学史》这本书,活动主持人则评价其体现了老多“左右手互搏”的功力——左手东方,右手西方;左手严谨,右手诙谐。

“大科学家讲科学”系列图书和《贪玩的人类:写给孩子的科学史》都是由湖南少儿出版社重点打造的科普品牌“大视野科普馆”的原创图书。“大视野科普馆”将对青少年科学视野的培养引入少儿科普读物,汇集了国内外各个科学领域的专家、学者和科普作家,为青少年创作高品质的科普作品,突破时下科普书专注于知识本身的传统,着眼于青少年科学思维的培养。

目前,“大视野科普馆”已出版了“大科学家讲科学”系列图书,《贪玩的人类:写给孩子的科学史》《宇宙简史》《黑夜天文观测》《爱因斯坦传·天才的一生》《科学大问题》《大科学家讲的小故事》等一系列科普图书。(张文静)

书Ba



又想起李元

9月11日下午,中国科普研究所215会议室里两次响起《教我如何不想他》的歌声,一次是北京天文馆馆长朱进发言时的独唱,一次是沙龙结束时在主持人、科普出版社社长助理杨杰的倡议下的合唱。歌声献给一年前离我们而去的天文科普活动家李元先生。《教我如何不想他》是李元生前最爱唱的一首歌,每次聚会时他总会引吭高歌,将气氛推向高潮那一幕,留在太多人的记忆里。

由中国科普作家协会、中国科普研究所、科普出版社共同主办的科普沙龙“我们应该看到,在那不到一年时间里,年已七十岁,说是访亲的李元实际上走访了太多的美国科普机构,从天文台到博物馆到美国国家地理杂志再到探险户外的协会等等,他处处留意美国的先进科技和科普手段,试图把他的见闻、感想和多年积累的对于美国科学和科普方面的知识呈现给读者。”

《访美见闻》是1994至1995年间,李元去美国探亲以后,陆续在杂志《知识就是力量》上发表的专栏集结而成。20年后再出版,价值何在?这是出版社也一直在自问的。杨杰说:“读《访美见闻》的目录,你就能看到,在那不到一年时间里,年已七十岁,说是访亲的李元实际上走访了太多的美国科普机构,从天文台到博物馆到美国国家地理杂志再到探险户外的协会等等,他处处留意美国的先进科技和科普手段,试图把他的见闻、感想和多年积累的对于美国科学和科普方面的知识呈现给读者。”

做科普除了需要专业知识外,更需要专业精神,而《访美见闻》正是老一辈科普工作者李元先生专业精神的集大成者。

李元从十几岁开始致力于科普,不到20岁在科普上就发出自己的光和热,一直到他90岁,还在笔耕不辍编写科普书。他写书、译书、编书、藏书,自1945年起发表科普文章数百篇,编著译校图书数十种。主要科普著作有《天文学图集》《到宇宙去旅行》《趣味的星空》《漫步趣味星空》《拥抱壮美宇宙》等。《拥抱壮美宇宙》是2011年上海科技教育出版社出版的李元科普作品自选集,里面收录的文章皆由李元本人亲自自选,共精选各个时期的科普作品30多篇,分“天文馆与天文台事业”“星座、天文艺术与科普”“人物剪影”“书海漫游”4部分,从一个侧面展示了李元多年科普工作所取得的成就。

说起《拥抱壮美宇宙》,记者也有一段往事。2011年记者曾采访李元先生,从天文图片收藏与传播的角度来讲述他的工作。那次在李元家,真感受到是书的世界、图的海洋。不大的屋子里,阳台上、书桌上、柜子里、沙发床上都是与天文相关的图书和图片。不仅如此,无论哪一种,只要你问,其时已86岁的老人都能如数家珍地讲述它的作者、年代、国别、特色与精华,不亚于任何一个收藏家对藏品的熟悉。采访后,记者以“拥抱壮美的宇宙”为题发表了一篇采访稿。没想到李元先生还挺喜欢这个标题,特意打电话告知并很孩子气地说:“我的自选集马上就要出版了,书名就用你这个——拥抱壮美宇宙。”

拥抱壮美宇宙,李元先生一生都在这么做。他因父亲的影响而走入天文学,因痴迷天文而错过考大学的机会,错过大学却幸运地考入了紫金山天文台,在天文台陪同毛泽东参观并作讲解,倡议并参与筹建北京天文馆,第一颗人造卫星上天他给周恩来、邓小平等讲解,在科普所做外国科普研究,等等,桩桩件件均与宇宙和科普相关。

湖南教育出版社出版的“20世纪中国科学口述史”丛书中,2010年出了一本《李元访谈录》,记录了他的一生。图书由中国科学院大学教授李大光带领一位学生所作。2009年4月起,每个星期六李大光开车到李元家,把李元接到中国科学院大学做口述实录,一共十次,持续两个多月。

李大光说,做完访谈录才发现我们看到的不是李元本人的科普经历,而是中国的科普经历,其中包括早期中国科学图书的出版历史、科学家早期的活动、中国科学家与国外科学家的早期合作经历,更重要的是新中国领导人对中国科学和科普事业的态度。(李芸)