

《李元爷爷带你游星空》的主角是北京天文馆创始人之一、著名天文科普活动家李元,还有梳羊角辫的小姑娘、小胖、戴眼镜的小男孩。在作者刘茜的笔下,李元在这趟“旅行”中化身为“到宇宙旅游”旅行社的导游,为3位小朋友讲解天文知识。

读懂“星空”这本大书

□本报记者 杨新美

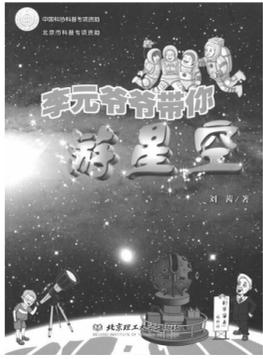
李元爷爷带你畅游星空

在天文馆的天象表演厅里,银发苍苍的李元爷爷带着小朋友们来了趟真正的宇宙旅行。“参加旅行需要准备些什么东西呀?”“天上的星星都一样吗?如果都是一样的,这趟旅行多没意思。”“这次旅行打算走多远?”小朋友们围在李元爷爷身边七嘴八舌地问着自己心中的疑惑。要释疑解惑,李元爷爷选择最简单的方式:“嗖”的一声开启了宇宙之旅……

上述的场景是中国科协科普专项资助、北京市科普专项资助出版的《李元爷爷带你游星空》一书中开篇的一幕。在作者刘茜的笔下,一个个散落的“珍珠”——天文知识被宇宙旅行这条“线”串成一串。在这串大小不一的珍珠链里,我们知道星星“眨眼睛”的原理是隔在星星和我们之间的地球大气在流动,造成这种视觉效果。悬挂于空中的恒星各自穿着不同颜色的外衣,有的是红色,有的是橙色,有的是蓝色,因为星星各自温度不同,它们按照蓝白黄橙红的顺序,温度越高的星星越蓝,温度越低越红。

在这本不厚的小册子里,在李元爷爷的带领下,我们看到了截然不同的四季星空,冬天星空最亮的星座是骄傲的“猎户”——猎户座,夏夜里的空中“霸主”——天蝎座;还了解到更多有趣的事情,天王星是躺在轨道上自转的行星,就像一个滚动着的皮球,而与天王星外形相似的海王星,是唯一一颗先有数学方法计算出位置、再通过有计划的观测来找到行星,因此也得到“笔头上的行星”这一绰号。

“在所有章节里,自己最喜欢的是‘太阳系大家族’。”刘茜坦言,在这章节及时更新了一些天文知识,如在2006年国际天文会上才被提出来的冥王星的“户口问题”也被写入,还



▲《李元爷爷带你游星空》,刘茜著,北京理工大学出版社2010年6月出版,定价:28.00元



▲主角北京天文馆创始人之一、著名天文科普活动家李元,还有梳羊角辫的小姑娘、小胖、戴眼镜的小男孩。

对太阳系里其他小天体的分类进行了详细解说,同时针对人们对太阳系中常有的误解进行了澄清。

著名科幻作家儒勒·凡尔纳曾说过,星空仿佛是一本经常翻开着的大书,谁懂得阅读,谁就感到十分有趣。而刘茜笔下《李元爷爷带你游星空》只是本薄薄的小册子,无论你是懂懂“星空”,你都能找到属于你的乐趣。来吧,经常翻开它吧!

神秘却不深奥

《李元爷爷带你游星空》是一本写给青少年看的基础科普书。“要让读者们被天文学的神秘深深地吸引住,并把好奇心转变为钻研和探索的精神,而不是被其深奥的知识吓得无影无踪。”这是刘茜在写《李元爷爷带你游星空》这本书时的想法。她做到了。该书的责编范春萍说,本书可以看做是有角色的虚拟旅行,有时穿越,有虚拟中的身临其境,使读者有现场感,更能加深其对星空、宇宙、地球及人类社会关系之间关系的理解,可以帮助读者提高空间想象力和逻辑思维能力。

采取这种游记的形式撰写科普书的灵感,是来自北京天文馆的开馆名牌节目——《到宇宙去旅行》。上世纪50年代末,

北京天文馆成立后,李元成为了天文馆第一讲解员和编导,而《到宇宙去旅行》就是出自李元之手,其以通俗、形象、幽默著称,久演不衰。刘茜到天文馆当编导时,第一个揣摩学习的范本便是《到宇宙去旅行》。于是,此次刘茜对应着这一备受观众欢迎的25分钟节目的框架撰写这本书,设立虚拟场景——让李元爷爷带领小朋友游星空,在传输天文学知识中有趣味横生的对白,有形象生动的场景描写,图文并茂,让读者阅读时颇有身临其境的感觉。

然而《李元爷爷带你游星空》与2002年由辽宁少儿出版社出版、根据同名节目撰写的《到宇宙去旅行》一书迥然不同。《到宇宙去旅行》是李元一个人的独白,用他的科普风格讲述着天文知识。而在《李元爷爷带你游星空》中,刘茜针对青少年量身设计的对话和提问,将要讲的道理安排在小问题里,并用代入法,这本书中小朋友的性格设定尽量比较典型,让读者在书中能找到比较接近自己的一个身份,能产生共鸣。

“星空是人类面对的永恒谜团,讲解星空的图书也永远为一代一代的读者所需要。以什么样的方式讲解?讲解到什么程度?不同图书策划者会有不同的选择。”范春萍说。由于光污染,现

代的城市少年儿童已经不太能理解星空的样子了。于是就光污染这一“导火索”引出天文学知识,让书中的李元爷爷这一角色给大家讲明白这个道理,再带大家到没有光污染的深山中,再到离开大气层的太空中去看星空,效果就完全不同了。这样的讲解有针对性,有趣,适合小读者的阅读特点。

而这一点与上世纪80年代曾风靡一时的《十万个为什么》颇为相似,但《李元爷爷带你游星空》并非只解答了为什么,还有什么、怎么样。如北极星并非指的是一颗星星,而是指离北极星最近的星星,是由不同的星星轮流担任这一职责。

刘茜说,《李元爷爷带你游星空》对话自己都想过,场景性比较强,是一本适合家长读给孩子听的书,甚至孩子们可以根据这本书自己编成舞台剧。

换位思考做科普

在李元为《李元爷爷带你游星空》写的序言中,得知这本仅有100多页的小书诞生却不容易,花费了4年时间,克服了重重困难,其中主要就是在作者的选择和磨合方面费尽周折后,最终找到了北京天文馆编导刘茜。

刘茜毕业于北京师范大学天文系,毕业后就进入了北京天

的精神追求,也符合中国野生动植物科保护和保护管理实践的基本需求。

《守望雪山精灵——滇金丝猴科考手记》记载着龙勇诚先生过去20多年的奋斗历程和他个人对滇金丝猴的认知过程以及始终与之相伴的艰辛。我真诚地希望读者能够通过阅读本书,跟随龙勇诚先生的引领,走向滇藏雪域高原,去认知滇金丝猴的神奇与美妙。愿我们倍加珍视大自然的这一馈赠,给予它们真心的关怀和呵护,让它们永续生存繁衍,使它们赖以生活的家园魅力永驻,青春常在。

(本文作者为中国科学院院士、中国科学院昆明动物研究所所长)

珍视大自然的馈赠

□张亚平

光阴似箭,岁月如梭,转眼之间,我与龙勇诚先生相处已经20余年了。那时我们都还年轻,都很想为祖国干一番事业来。记得他当时的立志是:“路遍青山,找出天下所有的滇金丝猴自然种群,踏踏实实地开展其生物学规律研究,为保护和研究滇金丝猴这一中国特有的濒危珍稀动物而奋斗到永远!”现在看来,他的确是一位信守诺言的好同志。在过去的20年间,他一直坚守着自己当初的那份誓言,始终不停地为滇金丝猴保护事业默默地努力着、奉献着。这些年来,他不求功名利禄,一心守望着那永

恒的心愿:愿世间最像人类的生灵能尽快得到世人的垂青!让天地间最美丽的动物——滇金丝猴永存人间!

滇金丝猴是云南这一动物王国中最具代表性的动物之一,也是我们中国科学院昆明动物研究所的所做图案原型。滇金丝猴这一物种自19世纪末被法国科学家发现后,近70年间没有任何相关报道。直到20世纪60年代初,才由我所老一辈科学家彭鸿钧先生再次发现其踪迹并加以证实。此后,自20世纪70年代末至今的近30多年间,我所一直十分重视滇金丝猴的科研和保护实践,并为之投入了大量的人力和物力。龙勇诚先生就是我所众多

从事滇金丝猴科研和保护实践工作的科学家之一。他曾在我所工作过15年,在这期间,他将其个人学术生涯中最宝贵的10年奉献给了滇金丝猴。近年来,他虽然在人事关系上已从我所转到大自然保护协会这一全球最重要的生物多样性保护国际机构,但他的滇金丝猴情结始终在延续着,他一直在试图通过争取各种国际资助来支持中国滇金丝猴保护事业的发展。现在,他一方面与国内各相关科研部门合作,系统地策划如何有序地开展滇金丝猴全境保护生物学研究;另一方面将自己最新科研成果运用在当地基层管理机构保护管理实践中。这充分体现了中国科学家



《守望雪山精灵——滇金丝猴科考手记》,龙勇诚著,江苏科学技术出版社2008年7月出版,定价:38.00元

护生,微妙的字眼

□武夷山

我记不清第一次接触“护生”这个词是什么时候了,似乎是听北京麋鹿苑的郭耕老师多年前在本所作的一次报告中提到的,他说,他们在麋鹿苑里布置了一些“东方护生诗画”。“护生”,是你一见到就会在心里“咯噔”一下的少数微妙字眼之一。因此,我对中央社会主义学院副教授莽萍主编的“护生文丛”很感兴趣,尤其是其中的一本——由莽萍等合著的《物我相融的世界:中国人的信仰、生活与动物观》。该书作者还包括:清华大学科学技术与社会研究所副教授蒋劲松,他是科学网上的一位著名博主,其绰号“繁体字”大约比蒋劲松响亮得多;北京师范大学哲学与社会学学院副教授田松,他是敢于同时攻读两个博士(中国社科院的哲学博士,中科院科学史



《物我相融的世界:中国人的信仰、生活与动物观》,莽萍等著,中国政法大学出版社2009年8月出版,定价:28.00元

《未有的世界是垃圾做的》有振聋发聩之效;中国现代文学馆编辑杨帆女士;从北大哲学系获得硕士学位的苏静女士。后两位尽管尚无高级职称,但从她俩各自撰写的一篇文章来判断,确实功力不浅。

全书除《序言》和《跋》外,分为七章,标题分别是:导论;早期中国人的信仰、生活与动物观;仁民爱物:经典中的教诲;悲悯与护生;佛道传统中人与动物;慈心广被:信仰中的女性;感恩与敬畏:少数民族的动物观;民间社会中的动物观念。这7章内容,在结构上并不能组成一个逻辑自洽的框架,这是本书的一个缺点,但是,分别阅读每一章,还是有不少收获,能吸收不少知识,能随着作者思考不少问题。

例如,尽管民间有苏东坡发明“东坡肘子”的说法,但至少他在黄州归诚佛教后,就开

始吃素了。本书13页介绍说,苏东坡有戒杀诗:“口腹贪饕岂有穷,咽喉一过总成空,何如惜福留余地,养得清虚乐在中。”如两位尽管尚无高级职称,但使是为了健康,也应该多吃素啊。129页说,道教经典《太平经》以世界上物种的多少为标准来评价人类社会的财富。“富”就是“万物悉生出”,而“贫”则是“万物不能备足”。这个观点了不起啊!2003年,有个专家估计,世界上每小时约有一个物种灭绝,到了2008年,估计值是每小时有3个物种灭绝。照这个速度,到2050年,所有物种的四分之一到一半都将灭绝!全世界的GDP倒是逐年提高的,可是物种越来越少,您说我们现在更穷了还是更富了?214页介绍说,哈尼族先祖的祭词是这样的:“神啊,你要给世上的草木再生,你要给世上的野兽再活;高山的老林要活,冲沟的草棵要活,山

坡的百花要活,河坝的杂木要活;有血的动物要活,有脚的动物要活,有翅的动物要活,会爬的动物要活,会游的动物要活,千百种动物都要给它活!”过去,你可以对这种祭词嗤之以鼻,斥之为愚昧的理念;现在来看,这其实是最先进的理念。比如,如果我们不给病菌、病毒生存空间,欲斩尽杀绝,那它们为了生存,就必然要产生惊人的抗药性,等到抗药性无比强大的病菌、病毒问世之日,人类的末日也就不远了。

从本书的“护生”,谈得较多的是爱护与保护动物。其实,护生的内涵完全可以而且应该扩大。人类之“生”是需要呵护的,地球之“生”也是需要呵护的,爱护与保护动物,本质上也有利于人类呵护自己,呵护自己的家园,因为在生态系统中,确实确实是“一毁俱毁,一荣俱荣”的。

□李大光

前几年,在潘家园淘书还是经常会有收获的。在发黄的旧书摊上,我偶然发现了一本小书《我国历史上的科学发明》,在书角发现了“钱伟长著”。书是1953年8月第一次印刷,由中国青年出版社出版,出版社地址为北京西总布胡同甲50号。这本书的印数为50000册,价格3400元(旧币)。打开已经发脆变黄、边角缺损的书页,有“蒋校长指正 作者特赠”字样。虽然书曾经被水浸泡过而字迹模糊,但是,仍然可以清楚地辨认出所有的字。从时间来估算,猜想大约是赠给当时的清华大学校长蒋南翔的。

书买回来后,很想有机会能够见到钱伟长先生,和他聊聊当时他是怎么想起写这本书的,但是,心里想得更多的是,向他炫耀我居然发现了他写于接近60年前的,而

的确,写科普书不容易,在刘茜看来写天文学科普书更是难上加难。“写这种基础天文学科普书是一项很有挑战性,又蛮好玩的工作。”刘茜说,天文书不好写是因为天文学涉及的概念多数很抽象,多数知识也与人们的生活不是休戚相关,甚至有的与生活的常识“相左”。向青少年读者介绍天文学知识更感棘手,因此为了将内容表现得生动活泼有趣,她也可谓是绞尽脑汁。

因此,在涉及艰深的天文学知识时,刘茜尽量用短句表述,在写作的同时进行了换位思考。经常是自己写完一个部分后,将自己置身于初中生的年龄阶段,回忆自己初中时有什么样的知识,能否理解其文字,再去大声地读一遍。比如通常说木星的质量是1898.7×10²⁷公斤,而在谈到木星的质量时,刘茜并非直接说出这个难以记住的数字,而是形象地说“它的质量是其他所有行星加起来的两倍多,是地球的300多倍,肚子里装得下1000多个地球”;说到地球引力的作用时,她将其比喻成了我们人类的安全带。

“认知心理学上指出,即便是很简单的理论,用艰深晦涩的语句去表述,读者也可能难以理解,或出现误解的情况。这是我科普工作者地一个障碍,还有待大家有意识地去克服它。”刘茜说。

近日惊悉钱伟长逝世,我想了这本书,拿出来再次翻看。想想,应该写点什么,以纪念这位与其他很多科学家不同的科学家。我所说的不同,是在我有限的资料搜索范围内,没有见到他批评别人或者政治议论的东西,当然不得已的检讨例外。他的经历给我留下了无限的遐想和猜测。当然,我想更多的是,他在半个多世纪前为何要写这本书呢?他写这本书的愿望是什么呢?

这本小书内容涉及到中国历史上的农业科学、水利工程、数学、天文和历法、指南针和指南车、造纸和印刷术、火药、机械、建筑。用作者的话来说,由于“时间仓促,很多地方没有能作深入的研究和充分的考虑。也有很多材料,根本没有录入,例如我国在医药、冶金、物理、化学方面的贡献”。用今天的科学史作品来看,确实,这仅仅是一本比较简单的向普通读者介绍中国历史上的科学发明的小册子。但是,还是有一些值得今天的作者思考的东西。

应该说,在我国建国初期,在还没有像今天大批历史书面世的时候,这本书基本将中国的主要科学发明和创造都介绍了。但是,总体感觉好像那个时代多数与科学有关的书的内容都与人们的日常生活或者生产密切相关。《我国历史上的科学发明》中,作者将中国的农业技术追溯到三千多年前的西周时期。作者认为那时我们的祖先已经懂得了“消灭杂草、深耕、宽垄等生产方法”。而这些都记载在《诗经·小雅》各篇中。在西汉时代,中国的农业科学家们就已经发现了很多在今天还在实行的农业技术。但是,在这本书中,当时意识形态的痕迹还是能够看得出来。作者认为苏联李森科的“春化法”虽然引人注目,但是,在中国早期就有“催青”,其原理是一样的。“春化法”是应用外界条件(温度)控制生物的发育阶段,“使生物有定向的,按照人类所需要的时间(如秋麦春种)和空间(如温带植物移种

寒带)而发育,并提高它的品质和产量。”而在西北地区通行的“秋麦春种法”和大行山区的“住冬八瓣蒜”等等都是同样的原理。关于水利,作者对中国早期的水利工程如数家珍,综述历朝历代的运河建设和各种水利工程对农业和航运的重大影响。对古人对大运河的建设和水利灌溉的伟大设计赞不绝口。

谈到中国古代的科学成就的时候自然不能不谈天文和历法。钱伟长先生还是将中国古代的天文和历法放置在当时的文化背景中进行谈论。从古希腊人的贡献到基督教传教士对中国的影响,到中国人早期对天体的认识以及后来的演变,都进行了全面的概述。关于中国古代数学和指南针等技术中,都是将中国的发明放置在当时的历史和文化影响状况中进行谈论的。

书中运用了很多照片插图和

大科学家早期的科普小书——钱伟长的《我国历史上的科学发明》

且是赠给蒋校长的书。当然,我更愿意和他一起琢磨,这本书是怎么流落到潘家园的。这本书的经历可能比书的内容更有趣。

与我买到的1936年的郭沫波写的《中国近代思想史》相比,钱伟长先生的这本书是可以用手翻看的。而《中国近代思想史》的品相已经很难看了,必须复印以后才能看。回家以后,我把《我国历史上的科学发明》放在一张报纸上,一边闻着历史留下的霉味,一边翻阅读了这本六万六千字的,追溯中国长达千年的科学发明的小书。文字将我带到中国的古代,书“味”将我带到科学家年轻时代的思考和与普通读者的漫漫私语中。

近日惊悉钱伟长逝世,我想了这本书,拿出来再次翻看。想想,应该写点什么,以纪念这位与其他很多科学家不同的科学家。我所说的不同,是在我有限的资料搜索范围内,没有见到他批评别人或者政治议论的东西,当然不得已的检讨例外。他的经历给我留下了无限的遐想和猜测。当然,我想更多的是,他在半个多世纪前为何要写这本书呢?他写这本书的愿望是什么呢?

这本小书内容涉及到中国历史上的农业科学、水利工程、数学、天文和历法、指南针和指南车、造纸和印刷术、火药、机械、建筑。用作者的话来说,由于“时间仓促,很多地方没有能作深入的研究和充分的考虑。也有很多材料,根本没有录入,例如我国在医药、冶金、物理、化学方面的贡献”。用今天的科学史作品来看,确实,这仅仅是一本比较简单的向普通读者介绍中国历史上的科学发明的小册子。但是,还是有一些值得今天的作者思考的东西。

应该说,在我国建国初期,在还没有像今天大批历史书面世的时候,这本书基本将中国的主要科学发明和创造都介绍了。但是,总体感觉好像那个时代多数与科学有关的书的内容都与人们的日常生活或者生产密切相关。《我国历史上的科学发明》中,作者将中国的农业技术追溯到三千多年前的西周时期。作者认为那时我们的祖先已经懂得了“消灭杂草、深耕、宽垄等生产方法”。而这些都记载在《诗经·小雅》各篇中。在西汉时代,中国的农业科学家们就已经发现了很多在今天还在实行的农业技术。但是,在这本书中,当时意识形态的痕迹还是能够看得出来。作者认为苏联李森科的“春化法”虽然引人注目,但是,在中国早期就有“催青”,其原理是一样的。“春化法”是应用外界条件(温度)控制生物的发育阶段,“使生物有定向的,按照人类所需要的时间(如秋麦春种)和空间(如温带植物移种



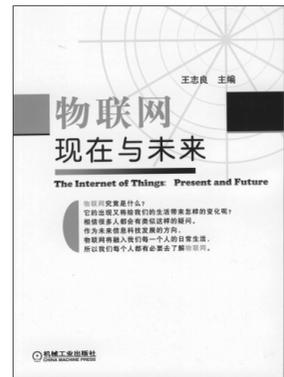
历史原书上的图。我一直不知道,在当时没有复印机的时候,那些图是怎么印到书上去的。无论怎么样,这些图片对于普通读者理解这些科学发明和技术是非常有帮助的。

作者对祖国的热爱之情充溢于文字和每个篇章之间。在编后记中,作者热情洋溢地说:“我们祖国有着丰富的历史遗产、光辉无比的科学创造;在这本小册子里,要把它完全容纳,是不可能的。而且,有些史料,还没有系统地整理出来……”但是,作者对中国历史记录的科学活动还是持谨慎态度。他认为:“就是它的真实性也需要考虑。譬如说,有许多机械的记载,是外行人的表面描写,并无科学的价值;更有一些渲染过分的描写,多半是一种想象。”

按照作者说明,书的资料大多数来自他人已经整理好的材料,比如,竺可桢的《中国古代在天文学上的伟大贡献》;华罗庚的《数学是我国人民所擅长的学科》和梁思成的《我国伟大的建筑传统与遗产》等等著作。

钱伟长先生是在98岁逝世的,算起来,他是在41岁时写的这本书。风华正茂的年龄正是科学研究的高峰期,在繁忙之余能够写出这样给普通百姓看的科普书,大概不仅是精力充沛,更多的大概是一个科学家对公众的态度吧。

编辑推荐



《物联网现在与未来》,王志良主编,机械工业出版社2010年6月出版,定价:28.00元

推荐理由:本书是一本介绍物联网相关知识的书籍。全书较为全面地介绍了物联网相关的基本概念、产生背景和未来趋势,并对物联网的支撑技术、标准协议、科学理论及应用领域等问题进行了深入的论述和讨论。

本书图文并茂,在设计和构思上力争为读者提供全面、系统的内容,使读者对物联网有一个较清晰的认识,期望对需要了解物联网知识的各位读者朋友有所帮助。本书可作为需要了解物联网基本知识的各级政府公务员、企业管理者、科研人员及高等院校教师等读者朋友的参考书籍,还可以作为高等院校相关专业研究生以及大学生的专业教材或参考用书。