

以科学家为主角的文艺类科普作品创作的文学品味与哲学思考

——以陈典松的长篇科普历史小说《詹天佑》为例

戴荣里

传记作品难写，首先在于历史人物本身生活的时代难以把握，人物性格的描摹受到时空环境的制约，文献资料的收集与筛选受到主客观条件的影响。在以往传记文学作品中，鱼龙混杂、光怪陆离。有些以自传体形式出现的传记，似乎给人们一定的真实性，但由于作者的自主意识太强，这种传记作品充其量成为年代事件的一个梳理品或者自传作者自我标榜的东西；而对那些试图以高大全形象来诠释历史人物的作家而言，传记作品很可能成为他们演绎自己才华的试验场，所以这类传记作品读来就似乎有一定的生动感，而实际缺乏

真正的历史底蕴和文化价值。普通人物的传记难写，历史名人的传记更难写，而其中最难写的当然就是科学家的传记。我曾经读过《居里夫人传》，作家的文笔不能说不好，但读来还是感觉有很多欠缺，比如对人物复杂性格的再现就比较缺乏多视角的演绎。我们不会忘记徐迟所写的《哥德巴赫猜想》，他在这篇报告文学里对陈景润的描写，似乎每个细节都让人们留下很深的记忆。为什么会产生这样的效果？我想，徐迟先生对一个数学家的缜密思考与细腻观察显然是非常重要的。科学家历史传记作品的写作到底应该秉承怎么样的一种创作手法，才能让一个科学家成为文学园地里闪烁的人物，科学殿堂里璀璨的明珠，这需要作家和读者的共同思考。笔者通过研读国内的几个作家对现当代科学家所写的传记文学作品，初步梳理了他们的文学特点和审美特点，并主要以陈典松创作的长篇纪实文学作品《詹天佑》为例，着重介绍科学家传记写作的特点和艺术品位，以期引起更多科普作家和有志于科普研究的同道思考。

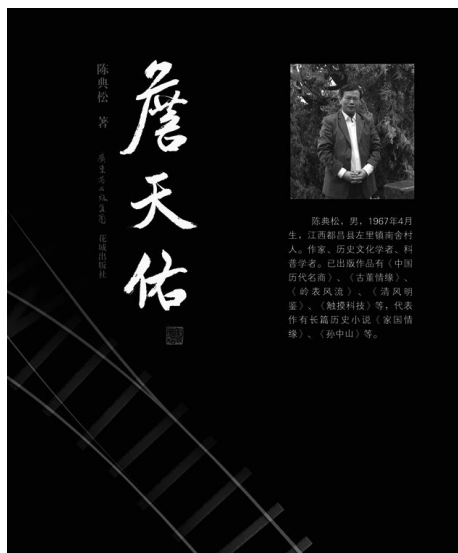


图1 《詹天佑》封面

一、科学家传记作品中的“科学”元素不可或缺

《詹天佑》一书给我们的启示是：和一般意义上的文学传记作品不同，科学家传记作品

收稿日期：2012-10-19

作者简介：戴荣里，中国人民大学哲学院科学哲学博士生，北京自然辩证法研究会副秘书长，中国中铁建工集团党委工作部（企业文化部）副部长，主要研究方向为科学社会学、高速铁路、王鼎钧散文作品，Email: dairongli77@126.com。

的主角是科学家，“科学”元素在作家创作过程中显然是不可忽略的，叙事过程要融入科学性，将科技知识的传播与科学精神的宏扬巧妙地与细节描写相结合，同时还要兼顾时代感和历史感。

科学家传记作品应该如何定位？首先应该定位在它是传记文学作品。传记文学作品的一切特点它都应该具备。传记文学作品要基于最基本的事实，要以事实为依据，要以当时的时代环境做衬托，要以人物的具体特点为基础，是充分尊重事实的一种创作。对于事实的尊重本身就是科学精神的内在要求。

《詹天佑》一书中有相当多的与近代铁路有关的知识介绍，包括铁路的发明、在世界范围内扩展，美国、日本19世纪建设铁路的情况，有相当多的内容谈到中国近代铁路建设早期的一些人和事。同时，关于电报、水泥等相关的西方科技素材，作者也巧妙地触及到了。从广义的科学传播的角度看，作品中对日本横滨、檀香山和美国及回国后詹天佑足迹所达的城乡风情的介绍，也属于科普的范畴。作为首批留学幼童，詹天佑等人少年赴美，当时西方科技正方兴未艾，以一个封建国家的少年眼光，初次接触西方文明，显然是谨慎的，作者在这点上把握得比较成功，基本都能结合作品主角当时所处的环境进行推进。在第56章“滦河澎湃”一章里，作者写到詹天佑为解决外国工程师畏难而退的滦河大桥设计问题时，除了运用他在美国留学时所学西方科技知识外，还找出中国传统的科技著作来参考，一是北宋匠人李诫所著《营造法式》，二是清初学者宋应星的《天工开物》，这是符合当时詹天佑自身知识结构和情感倾向的。纵观全书，作者笔下的詹天佑虽然是最早接触西方科技的中国少年，但他对祖国传统文化的忠诚继承始终如一，在某种意义上说，作者试图把詹天佑塑造成东西文化共同融合的中国近代知识分子先驱，这一设计是符合历史逻辑的。

科学家传记作品有别于普通传记作品，还在于科学家的生活细节和具体工作具有鲜明

的工作特点，这构成了他人生一世的重要内涵，对科学家的描写需要渗透到他的每一个历史过程，而这每一个过程都具有科学家自身的特殊性，把握这种特殊性，才算把握了科学家的特点，把握了科学家的内在品质和精神追求。在这方面，《詹天佑》一书是成功的，比如本书刚在网络发表时，书名叫做《家国情缘》，作品有大量的篇幅写到詹天佑的家庭生活和情感世界，第49章“婺源寻根”里，詹天佑和他的父亲詹兴洪一路上有很多对话，其中到达梅岭时，父子二人望着莽莽群山，谈到了铁路的问题，第51章“智破海盗”里，詹天佑带着学生奉命测绘广东海疆时，一天晚上，他看到银波浩荡的海面，情不自禁地唱起了那首美国民谣《我工作在铁道线上》，反映了当时詹天佑渴望获得为国家建设铁路的内心世界；作品中关于詹天佑与妻子谭鞠珍和孩子们的生活细节有许多都是以铁路为背景的，第86章“痛别慈母”和第121章“痛失长女”等章节里，反映詹天佑人生重大情感生活的细节里，都离不开铁路。科学知识有时单纯地表述是晦涩的，这与读者阅读的多面性要求形成尖锐的矛盾，这就需要科学家传记作家具有善于掌握转化的艺术，让仰之弥高的科学家回到民间，成为读者喜欢的有血有肉的形象。陈典松笔下的詹天佑之所以给人印象深刻，显然是在这方面下了很大工夫的。

认真研究《詹天佑》这部著作，我认为关于科技人物的传记文学作品其立意与表现手法需要有机融合，在重视基于事实基础上的文学创作手法展现的同时，融入科学精神的理性思考和生活特色的艺术创造。

二、科技传播与人文艺术技巧 有机结合能使作品更有生命力

清华大学刘兵教授在为《詹天佑》一书撰写的序文《这是一本很好看的小说》中，有这么一段说词：“在我们的传统科普作品中，长期以来，主要关注的是对于当下主流科学知识的通俗化传播，虽然这也是科普工作中很重要

的一个方面,但随着科普事业的发展,对传统科普图书类型的扩展已经成为时代的要求。突破仅仅着眼于对具体科学知识进行普及这一约束和局限,把科学和技术发展的历史,把与这种历史发展相关的人物和社会背景也纳入到科学普及中,并在这种普及中传播有关科学技术是如何与人、与社会相互作用的内容,这应该是科学普及发展的方向。”《詹天佑》这本书,本质上是一部长篇历史文学传记,之所以能受到科普专家的关注和肯定,这与作者有意识地将科技传播与人文叙事手段有机结合的主观意图有关,事实上,作品表现出来的这种倾向是明显的,只要认真品读,就能感觉到作者的这种用心。我想,也正是基于这一明显的特点,《詹天佑》一书才能在众多的作品中受到肯定与好评。

以科学家为主角的科普文艺作品的创作,既有一般人物文学传记写作的共性,同时还要兼顾“科学”自身的特性,这是其能否取得成功的关键点。陈典松先生作为科协系统的工作人员,从事过基层的科普管理工作,多年来在科普理论研究和科普创作方面致力尤多,在中外科技史的研究与教学方面有较丰富的实践经验与理论修养,以往写过一些有关科普理论研究和科普创作方面的文章,也编著过一些面向公众的其他科普读物,对于科学传播与科普创作有一定的体会,在《詹天佑》一书中融入“科学”性,当然也就并不困难。同时,作者本人的历史学科背景,对他把握创作主体的历史人文环境同样是有益的,尤其是作者有数十年如一日的文史学科情结,在历史文学创作领域也相当活跃,据本人了解,他曾经花了20年时间,创作了一部80余万字的长篇历史小说《孙中山》,最近由花城出版社出版,其史学功底可谓深厚。说到《詹天佑》一书的人文情怀,在刚刚于北京中国科技会堂举行第二届中国科普作家协会优秀科普作品奖颁奖期间,笔者与陈典松先生有过一些交流,他说:“《孙中山》一书是我花费精力最多的作品,而《詹天佑》一书是我创作的第一部长篇

科普历史小说,也是我融入情感最多的一部作品。”其对《詹天佑》一书之偏爱之情溢于言表。可以看出来,陈典松在创作《詹天佑》这部书的时候,已经将詹天佑的家国情怀贯穿到了作品的始终。

在作品中有许多充满人文情怀的描写。在第3章“家在西关”里,詹天佑的母亲陈娇得知儿子通过了在香港的面试后,一个人躲到房间里流泪,詹天佑推门进来的那个场景,很真切地描述了难以割舍的母子连心之情;第12章“龙旗飘扬”里,幼童们在美国告别自己同胞前往美国家庭时,潘铭钟等回头向留学监督陈兰彬等鞠躬和向清国旗行注目的一幕,催人泪下;另外,第26章“他乡诀别”、第36章“深情惜别”、第58章“心有国殇”等章节中,都有很多感人的场景描写。在作品中,詹天佑不仅是一位铁路工程师,他还是一位近代交通救国、实业救国的思想者、践行者,更是一个儿子,一个学生,一个朋友,一个丈夫,一个父亲,一个上司,一个下级,作者通过不同的细节将詹天佑在事业、工作、家庭、亲友、师长和晚辈等多个视角下的角色表现得有血有肉。对这个问题,笔者曾就有关人士批评陈典松在作品中写得太杂,没有突出詹天佑作为一个伟大科学家的形象来写而咨询他,陈典松是这样回答我的:“非常感谢这些朋友的友善批评,其实在我这方面来看,他们批评我的,正是我所追求的,在《詹天佑》一书中,我并不完全是把詹天佑当科学家来写,而是写人,不管多么伟大的科学家,他首先是人,都有他各自的家国情怀,有他的为人处事特点,许多细节的构思都是基于历史文献的分析后,尽可能地立体地再现詹天佑的人生长卷。”当然,对于作者的这种艺术追求,可以见仁见智,就作者的立意来看,还是值得肯定的。陈典松说:“不管多么伟大的科学家,其实他有可能就是我们自家的孩子,也有可能是我们的邻家少年。他们不是天生的天才,在他们的成长道路上,有他自己的努力,家人的付出,师友的扶助,这就是我在创作《詹天佑》这本书

时要表达的实质内涵。”

文学性要立于真实性基础之上,需要作者深入持久的研究功夫。科学家传记势必牵扯科学家自身的成长过程,人生的磨练和操守。对一个科学家而言,触动他走向科学之路的很可能是一个细微的情节,但这些细节恰恰反映了时代特点和科学家的个性化追求。陈典松的小说《詹天佑》就具有这样一个特点,体现了一个传记作家自己鲜明的创作特点。作为科普作家和历史文学作家,陈典松没有把《詹天佑》写成平常的人物传记和普通小说,而是将科技传播与人文叙事有机结合,关键在于他有着历史研究者对事实的尊重和学者的良心,这本身就是一种忠于事实的科学精神。正是基于这种原因,他始终注重史料的甄别和重大历史线索的反复研究、筛选,认真研究詹天佑所处的那个时代,在描写上注重历史的纵深感与当下的时代需求相结合,让大家充分感受到一个个性鲜明的詹天佑、为国自强的詹天佑、不畏艰险的詹天佑。

人物的刻画与细节描写,是以人物为主角的文学作品成功的关键。陈典松在《詹天佑》中,显然是在这方面下了功夫的,在整部传记创作过程中,细节描写俯拾即是。对一些细节刻画栩栩如生。第1章“黄浦新潮”中,上海大清出洋肄业书面前,一群衣衫褴褛的少年唱着“梁山头浪一只羊”的民歌飘忽而过,第4章“珠水长流”中,詹兴洪灯下画押、同龄人唱着广州西关民歌从詹天佑身边走过,第40章“如梦乡途”中,在上海求知书院街头传来“城隍老爷哈哈笑”的民歌等诸多细节中,都能彰显当时环境里的真情实感;许多章节中,从詹天佑在码头与家人分别,到詹天佑异国留学的所有过程,作者对跪拜、聚会、相别等细节刻画的绘声绘色,使读者如临其境,让读者犹如感受到那个时代的破败、詹天佑胸怀的博大和志向的坚定。每个细节都构成丰满传记人物的血肉。《詹天佑》出版发行后,我时常与铁路系统的朋友们交流对这部作品的看法,众多读者对书中的细节印象深刻,正

是这些生动的细节,向我们传递了一个伟大科学家的精神风貌,传达了一个铁路科学家富有传奇色彩的一生。

优美的语言是文学作品得以传世的基础。这部传记的语言对话符合人物的心理特点和时代特征。在作者的描述中,偶尔的议论和阐述起到了画龙点睛的作用。作者的叙述口气平易,介绍科技知识时显示了熟练的驾驭能力;70余万字的巨著没有拖沓、凝滞之感,看出了作家叙述的能力。一部成功的艺术作品首先应该吸引读者阅读下去,陈典松的这部长篇传记,无疑具有这一特点。陈典松的语言创作启示科学家传记的写作者,要有研究历史语言的勇气和心境,要有百折不挠的韧劲,才能将一个人物刻画的更加丰满可信。

小说化的结构有利于提高科学家传记作品的趣味性。陈典松在安排结构时可谓匠心独运,充分借用我国传统经典章回小说的结构特点,而又突破章回小说的自身局限。在理性的阐述中,构成内在的统一性。小说化的结构自然形成了作品自身的艺术特色。在全部作品中,以四字句为题,朗朗上口;起承转合之间可见作家的构思功夫。这种结构模式暗合了传主的成长过程。一个铁路工程科学家的严谨正如四字句的方正,而跌宕起伏的情节在四字句的章节标题精密设计中不断向前涌动。体现了作家的构思智慧。

跨文体写作构成《詹天佑》传记作品的文学质感。作家其实在这部作品里调动了自己多方面的艺术技巧,将诗歌鉴赏、建筑艺术、民族风情、异国风貌等不同艺术感受杂糅于一体,具有独特的艺术质感。作者不是单纯界定了传记文学作品的单一文学体裁手法,而是充分借鉴各种文学表达手法,形成跨文体写作的格局。其中诗歌的多意向性,建筑的时空穿透性和对铁路建设工程的宏观描画都是掷地有声,充满散文、诗歌、小说杂糅于一体的文学张力,让人在欣赏中留有更多的艺术想象空间。而最为生动的是作家采用民歌点明主题、用民歌烘托环境、用民歌抒发情感的方式^[1],

巧妙地融诗歌意境于传记写作之中。

三、以科学家为主角的 文学传记作品的哲学性

从某种意义上说,科技与哲学在思想上是同源的,古希腊诸多著名哲学家,包括亚里士多德等,同时也是科学思想家,中国古代的哲学家中,老子、孔子、庄子等皆对天地人提出过自己的见解。科学家的文学传记同样需要将科学性与哲学性有机融合,要涉及科学家自身的哲学思考和人类探究科学征途上的方法论思考。

在很多人的印象中,詹天佑只是一个铁路工程师,在陈典松的《詹天佑》一书中,颠覆了人们这种固有的思维定势。作为最早接触西方科技的中国近代科技先驱,詹天佑其实有着丰富的思想,在《詹天佑》一书中,对此是有很翔实的表述的。

科学家传记作品要符合科学探究的逻辑性,要不厌其烦地向读者介绍科技背景。作为詹天佑,这位号称“中国铁路之父”的科学家,我们要想知道他的整个人生过程,就不可能回避那些与科学有关的时代信息,正是这些科技背景让詹天佑一步步在作家的描绘中清晰起来。书中谈及多种科技发明,映衬了那个时代西方国家的先进和中国的落后;在詹天佑矢志为中国铁路鞠躬尽瘁的奋斗生涯里,展示他的求学和严谨的工作作风。科学的发展是一个链条式递进的过程,科学家的进步与成长自然也遵循这样一种规律。科学家的传记要体现科学的特点,需要作家不断地挖掘他对科学的贡献。中国铁路在一穷二白的情况下,在国人思想保守,人才缺乏,国内的技术力量十分薄弱的情况下,詹天佑的出现无论从什么角度而言都提供了一种成功的可能性。在修筑铁路的整个过程中,詹天佑严谨的工作作风和他的家国情怀紧密相关,让我们看到科学家在追求事业的道路上的星星点点、一路坎坷、思想脉动和成功的喜悦。国内写詹天佑的传记文学作品很多,但如陈典松这样从外

在行为到内心世界的描摹均衡考虑的相对较少。《詹天佑》一书之所以能在这方面不囿于陈规,这一方面得益于陈典松长期沉浸于科普创作,得到严谨的科学训练,另一方面,陈典松先生自觉地遵循科学发展的规律,按照历史的逻辑的叙事方式来描写传记人物,使得这部巨著本身具有科学的逻辑性。这是值得创作科学家传记作品的作者借鉴的。

从科学精神要求看,科学家传记作品要符合科学探究的可错性,这就要求不要把科学家神话成不犯错误的神人。要想使科学家符合历史的真实,就要让科学家遵循科学自身的发展规律。陈典松在刻画人物时,灵巧地把握住了这一点。没有把詹天佑刻画成神人、圣人,而是把他也刻画成一个也会犯错误的人,增强了可信性,还原了生活的本真;另一方面,作家在整部书里,把生活中的詹天佑与工作中的詹天佑结合起来写,既讲他科学严谨的一面,又讲他富有人情味的一面。将科学家的崇高追求与细微行动结合起来写,富有生活情调,让科学家从圣坛走向民间,成为读者心目中可亲可敬的对象。

科学家传记作品要符合科学的系统理论,要将科学家置身时代的漩涡中刻画,而不能把科学家写成自身的封闭与自我完善,要将科学家平凡中的不平凡完美地表达出来。任何人物不可能脱离了时代而生存,伟大的科学家的每一步成功不仅仅是自我智慧的展现,也是时代和历史赋予的契机,有了这样的辩证发展观,作家对人物的把握才能具有时空穿透力,才能具有震撼人心的力量。在今天看来早就落后的东西在过去可能才刚刚发明,要向读者交代一下这种背景,才能赢得读者的共鸣。《詹天佑》一书无疑在这方面提供了更多的创作探索,作者不是急着向我们介绍一个事件,而是围绕着事件铺陈故事、把来龙去脉讲清楚,释去读者心头的疑云。这样传记人物才能立体化起来,他才不是一个空中楼阁式的人物。通过置身系统之中,我们得以了解中国半个多世纪以来的风风雨雨,得以了解传记人物的成长

史,得以感受整个时代波澜壮阔的历史画卷,增强读者对一个历史时代的感知度。

科学家传记作品要有与时俱进的勇气,要有宏大的视野。读史可以明智,但每一个作品的共鸣往往是与时代相合拍的。一个传记人物作家,既要有尊重历史事实的科学态度,又要有立足当下的审美自视。《詹天佑》的写作较好地注重了这一点,在人物的刻画上,试图寻找对当今生活的人们的现实意义,这是难能可贵的。正如作者在创作手记中所言:或许一个国家、民族和个人不一定要显赫,也不一定要辉煌,但一定要真实,要诚恳和自信,要宽容和开放,弃斗智比巧而取勤勉务实,视风雨磨练为进步的阶梯。最后的成功,往往属于诚实为人、踏实做事的詹天佑们!中国永远需要詹天佑这样的人^[2]。一个民族的发展史可以从中国中坚人物身上找到影子。要想读者汲取更多的精神养料,必须充分感受伟大人物成长的细微过程。在铁路发展到今天,中国成为拥有高速铁路发展规模最大的一个国家,但詹天佑所秉持的那种工程精神却一直成为万千铁路人的精神榜样。陈典松在他的作品里不仅清晰地描绘出来,而且成为催人奋进的精神力量。

陈典松在谈及他的历史文学创作之路时不无感慨地说:我的历史文学创作之路,其实经历了历史故事、历史人物文学传记、中短篇历史纪实文学作品到长篇历史小说这样一个不断推进的历史过程。在进行以历史素材为依归的文学创作过程中,中间掺杂了大量的历史体验与感悟,虽然其间有着包括收集素材、

历史责任等诸多艰辛,也给了我无限的乐趣^[2]。坚持艺术多样化的统一,在创作中遵循循序渐进的创作规律,也才能创作出适合时代特点的传记文学作品来。

四、结语

以科学家为主角的文学传记的写作永远走在探索的路上,正如科学的无止境一样,对科学家传记的写作也是如此。随着科学技术突飞猛进的发展,不同领域的科学家正以多种方式涌现出来。而反映不同领域的科学家的生活需要不同的创作方法和哲学思考。基于对科学家传记的基本认知,在于事实的准确性和描写的艺术性上。既要坚持维护基本事实的纵向历史事件、事实的梳理,又要对这些事件进行必要的烘托和艺术创造。坚持历史的真实性与文学的多样性的统一,坚持文学的技巧性与哲学思考的严谨性的统一,坚持历史的厚重感与时代的先进性的统一,在重重的对科学家的发展历程的把握中,谨慎而翔实地演绎科学家成长的历史,陈典松的著作《詹天佑》无疑是秉承这几项原则的典范之作。

参考文献

- [1]王学珍.弹拨着古老的五弦琴——长篇历史小说《詹天佑》中民歌运用的技巧[J].广州广播电视大学学报,2011(3):64-66.
- [2]陈典松.史海乐航[M].广州:花城出版社,2011.

(责任编辑 谢小军)