

钱宝琮:在中国介绍研究新人文主义的先驱

刘 兵

(清华大学人文社会科学学院科学技术与社会研究中心,北京 100084)

摘要:萨顿是美国科学史学科的奠基人,钱宝琮则是当代中国数学史学科的奠基者之一。本文根据有关原始文献,追溯了20世纪40年代钱宝琮率先在中国介绍萨顿学说的一段历史,以及钱宝琮后来因此而蒙受的政治磨难,并对之进行了评论。

关键词:萨顿;钱宝琮;科学史;新人文主义

中图分类号:K826.11 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-5831(2005)01-0047-04

Qian Baozong: A Pioneer who Introduced the Theory of New Humanism into China

LIU Bing

(STS Institute, College of Humanities and Social Sciences, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: George Sarton was the founder of the discipline of history of science in United States, and Qian Baozong, in certain sense, was the founder history of Chinese mathematics in modern China. Based on some original documents, this paper investigates the history about the introduction of Sarton's theory into China by Qian Baozong in 1940s, and the experience of Qian who suffered by political or ideological reason for his work on G. Sarton. Some comments are made in this paper too.

Key words: George Sarton; Qian Baozong; history of science; new humanism

一、萨顿,科学史与新人文主义

对于从事科学史的研究者来说,乔治·萨顿(George Sarton, 1884-1956)的名字应该是不陌生的。他可以说是当代科学史学科的重要奠基者之一。关于萨顿的生平,这里不拟多谈,简要地讲,他一生的经历,与当代科学史学科的发展紧密相关,可以包括他诞生于比利时,在比利时接受了高等教育,先后学习了哲学、化学、结晶学和数学,1911年在根特大学获得博士学位,并投身于当时还很难说是一个成熟学科的科学史的研究。他创办了科学史刊物《爱西斯》(I-sis),这份刊物延续至今仍是国际科学史界的权威刊物。第一次世界大战爆发后,他移民美国,在象所有初创者都会遇到的艰难环境中,打开了一片科学史的新天地,关于他对当代科学史学科发展的贡献,正如有人曾评价的那样:“萨顿通过他的著作、编辑工作、教学和世界范围的人际接触,影响了许多人的生活。一方面,他比任何其他人都更负责地使“科学史”成为一个独立的学科。另一方面,他复兴了奥斯勒的传统,让科学的各个分支和人文学科之间的相互联系更加紧密。”^[1]

萨顿一生工作勤奋,著述颇丰,生前出版有15部专著、340多篇论文和札记,编辑了79份详尽的科学史重要研究文献目录。但是,在这些著述背后所支撑

着他的基础立场,以及作为他毕生从事科学史研究的重要动力,则是他所反复强调和倡导的“新人文主义”。简单地讲,新人文主义包括了人文主义和科学两个方面,而且是这两者有机的结合。这可以说是始终贯穿在萨顿的著述中的“主旋律”。对此,科学史家辛格曾评论说:萨顿深切地意识到了人们对文明的人类文化的那种不信任和损失,这种不信任和损失是相互厌恶和彼此不理解的哲学的结果,这一方面是狭隘的人文学者的特征,另一方面是许多科学家的特征。在他看来,正如在我们自己看来那样,科学史研究的一个主要功能在于消除这种相互间的厌恶和无知,并向人类展示一种完整思想的光辉景象,展示一种地球上实际上或潜在的种种人类活动的统一复合体。

萨顿给我们创造了一个名词,即他所说的新人文主义;可以认为,这绝不是偶然的;这个名词表达了一种更广阔的观点,现在已为立志在完满的人类遗产中得到喜悦的一切人们所接受。^[2]

在萨顿去世后出版的文集《科学的生命》一书里收录的“科学的历史”这篇文章中,萨顿明确地谈到,他认为新人文主义将产生的后果是:它将消除许多地方和民族的偏见,也将消除许多这个时代共同的偏见。每一个时代当然具有自己的偏见。正象消除地域偏见的最好办法是去旅行一样,要想摆脱我们时代

收稿日期:2004-09-12

作者简介:刘兵(1958-),男,辽宁海城人,清华大学人文社会科学学院科学技术与社会研究中心教授,博士生导师,重庆大学兼职教授,主要从事科学史、科学哲学、科学文化传播等研究。

的局限同样必须到各个时代去漫游。我们的时代并不是一个最好的和最聪明的时期,并且无论如何不是最后的时代!我们必须为下一个时代做准备,我所希望的是一个比现在更好的时代。

我们学习历史不只是为了好奇心,不单是为了知道旧时代的人事沧桑(如果我们除此之外而没有其他目的,我们的知识真的会是很贫乏的),也不仅仅是为了更好地理解历史去满足精神的享受。我们并不是对于这些完全不感兴趣。不,我们希望能够理解和预见得更清楚些;我们希望在行动时能够更准确些,更明智些。历史本身与我们无关。我们的兴趣不在于过去而在于未来。

为建造这个未来,为使它更加美丽,有必要去准备一次新的综合,就像在过去那些知识综合的光荣年代里,像斐底阿斯和列奥纳多·达·芬奇所做的一样。我们提议以科学家、哲学家和历史学家的新的更紧密的合作来实现它。如果这些能够实现,就将产生非常美好的东西,因而与艺术家的合作也必然实现;一个综合的年代往往是艺术的年代。这就是我所说的“新人文主义”的综合。这是酝酿中的某种东西,并非梦想。^[3]

人们可以注意到,萨顿经常喜爱用一种隐喻,即建造桥梁,认为科学史家的重要职责,就是在国际间,在每个国家之内,在好的生活和技术之间,在科学和人文学科之间建造桥梁,实际上,这一隐喻也同样适用于他关于东西方在科学发展中的作用的看法,他也正是努力在东方与西方之间建造桥梁。可以说,萨顿正是毕生致力于用基于其新人文主义立场的科学史来实现他在科学与人文之间建造桥梁的伟大理想。

二、钱宝琮与中国的数学史研究

钱宝琮,字琢如,1892年出生于浙江嘉兴。1907年,考入苏州省立铁路学堂土木科,1908年考取官费留学生,1908年就读于英国伯明翰大学土木工程系,1911年就读于曼彻斯特工学院建筑系,1911年获理科学士学位。1912年回国后,曾先后在多所大学任教,而且很快就从工程方向转向了从事数学教育工作,并曾于1928-1929年间任浙江大学数学系主任。仅在数学教育方面,钱宝琮先生已是成就斐然,曾培养出一大批中国当代著名的数学家。在早期,钱宝琮先是在业余时间从事中国数学史的研究,当然,在那时国内也还没有专业的科学史或数学史的教职。新中国成立后,在1956年,钱宝琮被调到中科院历史研究所任一级研究员,次年又参与了中国自然科学史研究室的创立,由此,才开始了他的科学史研究的职业生涯。在经历了数年难以从事专业研究的“文革”之后,1974年,钱宝琮病逝于苏州。

科学史学科在中国的发展,也是一个很大的论题。如果从源远流长的中国的史学传统来看,在众多古代史书中,很早就有了与科学史有关的史料记载。从宋代开始,还出现了象周守忠的《历代名医蒙术》这样的医史著作,而到了清代,甚至有了由阮元等人撰写的《畴人传》这样专门的天文学家、数学家传记专著(其中并有若干重要的西方科学家之传)。有人认为,我国学者对科学史(主要是中国科学史)的真正研究(而不仅仅是对史料的汇集和简单记述),始于20世

纪前后。^[4]

在这种意义上,像钱宝琮(当然,还有李俨等一些学者),可以算得上是我国科学史学科发展中的先驱者,尤其是就数学史这样一门科学史中特殊的分科史来说,也完全可以将钱宝琮等人看作是中国数学史研究的奠基者。究其原因,也正如李俨早在1917年论及以往的中国数学史研究时所说的那样:“吾国旧无算学史。阮元《畴人传》略具其雏形,可为史之一部,而不足以概全。”而且,“顾吾国史学,往往于一人之生卒年月略而不详。有清一代诸畴人,多仅记其事迹而略其时代”。^[5]在20年代到40年代之间,他还曾指出,“前清末叶,国内人士曾认为非研治科学无以自强,又以为算学为科学基础;卖力修治中外算学的,为数日多。但对于中国算学史的研究,则除《畴人传》一书,初无他项典籍,可供参考”。但“合阮元、罗士琳、华世芳、诸可宝、黄钟骏各畴人传记,引用书籍多至四百余种,文字前后六十余万言。而各传记将天文家、算学家合称畴人,著在一篇,于各家的生死年月和著作年代,都未深考;往往序文凡例连篇记人,而制作此序文的年月,反漏列不记。即各书精华,学派流传,和社会的背影,亦全没有顾到”。^[6]正是由于这样的背景,并根据其后来的学术贡献,包括具体的研究,也包括对中国数学史学科的基本框架的构筑,我们说钱宝琮等人是中国科学史,特别是中国数学史研究的奠基者。

三、钱宝琮对萨顿的新人文主义的介绍

正象在国外科学史发展的早期许多优秀的开创性人物都是业余从事科学史的研究一样,钱宝琮在1956年以前,在其前半生中,也是以业余研究者的身份从事数学史的研究。但作为一位享有国际声誉的中国数学史研究奠基者,无论是在其前半生的业余研究,还是在后十几年(因为必须扣除“文革”中的几年)的专业研究中,都是相当多产,取得了巨大的研究成果的。关于他具体的数学史研究成果,在几年前国内出版的《李俨钱宝琮科学史全集》中已有充分的反映,这里不拟多谈。本文所要着重讨论的,则是作为一位视野宽阔、及时注意国际前沿,除数学史之外亦关心科学史及文明史一般问题的钱宝琮对于前面提到的美国科学史家萨顿的新人文主义之介绍以及相关的一些情况。从这种讨论中,既可以看出钱宝琮先生的超前的学术意识,也可以有助于我们理解和思考科学史在中国发展的一些问题。

如前所述,萨顿作为科学史学科奠基者,其主导思想是他所倡导的“新人文主义”。虽然这种观念的形成可以追溯到更早的阶段,但他明确地以此为主题写成的专著《科学史与新人文主义》(其实严格地讲,此书是一部由他1935年间的四次演讲稿和一篇1920年的文章作为前言汇集而成的文集),则正式出版于1937年。而仅仅在10年后,钱宝琮就在1947年5月份的《思想与时代》杂志(第45期)上,发表了颇有见地的评论文章“科学史与新人文主义”。转年,这篇文章又被收入由竺可桢等人所著由华夏图书出版公司出版的《现代学术文化概论》一书(第一册)。^[7]

关于《思想与时代》杂志,在这里可以介绍几句。根据有关材料可以得知^①,它是抗战时的一份具有学

术水准的期刊,于1940年8月创刊,由浙江大学、西南联大、中央大学、齐鲁大学、云南大学等校的教育联系主办,编辑部设在贵州遵义的浙江大学。其征稿启事中说:“本刊内容包涵哲学、科学、政治、文学、教育、史地等项,而特重时代思潮与民族复兴之关系。”所发表的文章的类别,“西洋学术思想源流变迁之探讨”、“我国与欧美最近重要著作之介绍与批评”均在其中。在此刊物出完40期时曾停刊约一年左右,后来此刊物的实际负责人张其均(晓峰)在再度出版的第41期上的复刊辞中明确地指出:“就过去几年的工作来看,本刊显然悬有一个目标,简言之,就是科学时代的人文主义。科学文化是现代教育的重要问题,也是本刊努力的方向。具体的说,就是融贯新旧,沟通文质,为通才教育作先路之导,为现代民治厚植其基础。英国自然周刊(Nature)是一个有计划的论述现代自然科学与人文科学和哲学教育的良好园地,本刊对于自然周刊的宗旨,实深具同感。”从这段复刊辞来看,早在半个多世纪之前,这本刊物在其宗旨上,显然与今日我们所提倡的许多观念相当一致,尤其是在强调科学是时代的人文主义、强调科学文化和通才教育等方面。因而,钱宝琮介绍萨顿的新人文主义的文章发表在上面,无论从文章类型要求来说,还是从刊物倾向来说,都可谓是恰如其分。实际上,当时许多文化界名流,如竺可桢、钱穆、朱光潜、冯友兰、贺麟、吴宓、熊十力等,都曾在此刊物上发表文章。

钱宝琮本是应张其均之邀,从张其均处得到由张从美国购得的原版《科学史与新人文主义》一书,命其读后做评而写成的此文。此时,距萨顿原书的初版年已有约10年的时间。我们可以想象,在当时的情况下,对于像科学史这样的新兴学科的国外重要动态,能在10年间隔的时间内及时注意到,应该是很不易的。即使就今日国内学界评介国外思潮的状况来说,10年也不能算是很大的滞后。因此,在那时钱先生就能通过研读该书,并识得其中灼见,确实是相当难能可贵的。

钱宝琮在其文章中,首先转述了萨顿(当时译为“萨敦”)关于其科学的人文主义与文化史、科学之本质以及科学与社会等属于科学编史学的内容,强调了萨顿所说的旧人文主义与科学家之不能相容的见解,以及由此导致的科学与(旧)人文主义之分道扬镳的不堪设想之恶劣后果,敏锐地注意到了萨顿所关注的科学史的教育意义,以及科学史可成为(旧)人文主义与科学家之桥梁的功能,科学史之教学为新人文主义之核心等观点。但更为可贵的是,与此同时,在文章中以大约一半的篇幅,钱宝琮是在介绍萨顿观点的基础上,结合中国的问题做出相当精彩的发挥。在文章的这一部分中,涉及到中国历史在教育、科学、宗教、人文等方面与西方的差异,谈及中国科学史研究对于世界文化史之意义以及对新人文主义者之意义,而且,不乏对当时教育现实的针贬,如“今日之中学课程,科学训练与人文陶冶二类虽能应有尽有,而二类之教学尤未能会通,有志学理者忽视文艺,有志学文者忽视科学,教育成效之不如人意恐较欧美为尤甚。故萨敦之新人文主义在中国尚不

失为苦口之良药”。

同样令人惊叹的是,钱宝琮在这篇文章中,也鲜明地涉及到了今天通常被我们称之为“李约瑟问题”的问题:“在五百年前我国尚为世界一先进国家,至今则近世科学不能与西洋各国并驾齐驱,文化落后为天下笑。”并对这个问题之根源做了探讨,如“中国人自发之科学知识,皆限于致用方面而忽略纯科学之探讨。中国四千年真积力久之文化,大致与罗马帝国文化趋向相同,而缺少古希腊人与文艺复兴时代以后欧洲人之学术研究之精神”。他还试图提出解决问题的“办法”:“文化界工作者当知埃及,巴比伦,希腊,罗马各国学术之始盛而终衰,欧美列强及日本之所以崛起于近世,勿再以‘中学为体,西学为用’为口头禅,则文艺复兴之期当不在远。”

由此我们看到,像钱宝琮这样的科学史前辈曾如此迅捷地追踪和关注世界上科学史界的最新学术动态,并将其吸收过来,化为己有。令人遗憾的是,在其之后,我国科学史界在很长的时间中,既没有再保持这种对国际科学史学术动向的及时追踪,也没有将当时钱宝琮先生得出的见解很好地继承、发挥和发展。仅由此一例,我们即可看到前辈的学术功力与敏锐。

四、晚年的厄运:定性与检讨

虽然站在今天的立场上,我们已经看到钱宝琮在20世纪40年代紧跟学术前沿并深有思考地评价萨顿与科学史相结合的新人文主义思想观点,并在此基础上结合对中国问题的研究进行的深入思考,但这只是今天我们对钱宝琮的评价。在特定的历史时期,由于政治和意识形态及其在学术界的影响的缘故,对一个人的学术评价,可能是相当不同的。新中国成立后的一段历史时期内,我们在这方面的教训很多。钱宝琮恰恰因为他研究萨顿介绍萨顿的工作,使他在各种运动中和许多非运动的场合,都不断地受到来自政治影响下的“批判”,被给予非学术负面评价,甚至于影响到其学术活动和生活。

关于钱宝琮因40年代研究介绍萨顿而在其后半生不断被批判的经历,我国老一代科学史家、中国科学院院士席泽宗先生曾有回忆。不过,从一些存留下来的档案文字材料中,我们可以更清楚地看到这样的历史印迹。

一份材料是,1952年,钱宝琮在浙江大学参加思想改造运动时,一位姓吴的政工人员曾整理的关于钱宝琮“政治历史上的几个关键问题”^②,其中一条,就是他“曾为张其均主编的反动杂志‘思想与时代’写过一篇书评(科学发展史与新人道主义),内容为只要大家把自然科学研究好,世界上就不会有战争了。该文作为论文,刊登在首要篇幅”。

1955年另一次运动中,在同样由政工人员整理的钱宝琮“忠诚老实交代”材料中,也有类似记述。

1958年8月,中国自然科学史研究室给钱宝琮写的一份盖有研究室的公章“小传”中,对钱宝琮的鉴定,也有这样的文字:

解放前的政治思想:解放前是地地道道的地主资产阶级学者——旧知识分子。对我党、对革命毫无接触和认识,清高自是,为教学而教学,在《思想与

时代》杂志上发表《新人道主义》，散播唯心主义反动思想，同时与当时的当政学者都极密切，发起成立一些所谓“学会”，当然在政治思想上是与格格不入的、相抵触的。

在这份小传中，还有许多其他否定性的鉴定意见，如“以超政治思想观点自居、高傲自大”、“满足于自己的资产阶级的学术成就”，整风中“在鸣放初期，对于右派颇为欣赏(赏)”等，结果，最后的结论是：“在政治排队中根据以上情况列为中右”！

如果说来自“组织”上的评价意见更多地反映了当时“组织”的立场的话，个人的认识和理解是否能够真正代表发自个人内心的想法，抑或只是一种违心的对付，或者是两者皆有的混合？这个问题也许很难有肯定的答案。不过，在前面提到的1955年的运动中，钱宝琮自己写的“忠诚老实交代资料”第3页的内容，是非常值得我们注意的，钱宝琮这样写道：

“思想与时代”是蒋匪帮反共头子张其均主办的一个反动杂志。张其均屡次要我投稿，我起初没有去理他。到1947年春我自动的把一篇天文学史论文“论二十八宿之来历”投稿，在43期上登出来，赚得些微稿费。那时我埋头研究中国自然科学发展史而不懂得历史唯物主义的大道理。张其均便钻了我政治思想落后的空子借给我他从美国买回来的一本George Sarton讨论自然科学史和所谓“新人道主义”的书，要我写一个“书评”。我漠视了这本书的反革命立场和反革命思想的内容，意依着张其均的吩咐，发表自己的附和Sarton的错误意见，登在“思想与时代”55期上。这是我思想落后，为反革命分子所利用，代他们宣传的反革命议论的罪状，应该提出检讨的。

其实，在此之前，1952年钱宝琮就在一份他亲笔写的《钱宝琮自我检讨》^③中，详细地“自我检讨”了“个人存在着的非无产阶级思想”，总结为“超政治”思想、纯技术观点、教学工作脱离实际、辅导学生学习工作做得不够和雇佣观点等5条。并将自己的主要问题总结成是“地主阶级思想”，具体地讲，是“自由主义和名士派作风”。就以往的问题，还在“超政治”思想的范围内包括“在教育方面提倡改良主义，拥护反动政府的种种政策。在研究工作方面为反动政府粉饰太平。这种严重的错误，一直到最近才觉察到的”。不过，这样的“检查”显然是没有通过的，因而，才会有了后来1955年进一步的“忠诚老实交代资料”以及其中对撰写介绍萨顿文章事的“检讨”。而且，从1958年的“组织”上的结论来看，这篇文章写作和发表仍然被视为严重的“历史问题”，也许再加上“鸣放”期间的表现，最后成了政治排队中的“中右”。

再往后，除了“文革”的特殊阶段之外，虽然钱宝琮还是做了大量专业数学史研究，并得以发表，在国

内外学术界产生了很大影响，但至少有一件事可以说明，他在最根本的层次上并未得到组织上的“信任”和“肯定”，这就是：1966年10月15日，钱宝琮当选为国际科学史研究院通讯院士，研究室“文革”小组封锁这一喜讯，继续揪斗钱宝琮，指令他不断写“自我批判和检讨”材料。^④当然，这与“文革”的开始也不无关系。

五、结语

从本文所讨论的20世纪40年代钱宝琮介绍研究萨顿的新人文主义的工作，以及后来钱宝琮因此在政治上受到牵连的经历，可以看出科学史学科，特别是在科学编史学意义上的科学史观念在中国之发展的一些问题。除了早期钱宝琮和《思想与时代》杂志在对科学史的新人文主义的关注的超前性，对其在理解科学与社会的发展，以及教育中的意义之外，钱宝琮后来的经历当然可以说是一场悲剧。一场个人的悲剧，也是科学史学科发展的悲剧。我们甚至可以说，这只在那特定的历史时期范围更大学术领域因政治化而带来的更大范围的悲剧的一个缩影。它对于我们理解，为什么在相当长的时间里，国内科学史的研究传统一直以像考证之类的方法为主流，而忽视理论化的科学编史学的研究，也许提供了一种对潜在的历史原因的暗示。

(致谢：本文在写作过程中，承钱宝琮之孙钱永红先生提供了相关的原始档案材料，以及其他重要的信息和帮助。在此作者谨致谢意！)

参考文献：

- [1] B DIBNER. Sarton Letters at the Burndy Library[J]. Isis, 1984, 75(276): 45-48.
- [2] 乔治·萨顿. 科学史和新人文主义[M]. 陈恒六, 刘兵, 仲维光译. 北京: 华夏出版社, 1989.
- [3] 乔治·萨顿. 科学的生命[M]. 刘珺珺译. 北京: 商务印书馆, 1987.
- [4] 郭金彬, 王渝生. 自然科学史导论[M]. 北京: 福建教育出版社, 1988.
- [5] 李伊, 钱宝琮. 李伊钱宝琮科学史全集(卷十)[M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1998.
- [6] 李伊, 钱宝琮. 李伊钱宝琮科学史全集(卷八)[M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1998.
- [7] 李伊, 钱宝琮. 李伊钱宝琮科学史全集(卷九)[M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1998. pp. 373-380.

注释：

- ① <http://163.23.52.1/lib1/chen005.html>
- ② 此材料，以及后面引用的其他几份材料，均引自钱宝琮的档案，现存于中国科学院自然科学史研究所。因材料无系统编号，只在文中对材料的性质和出处予以说明。
- ③ 钱宝琮，《钱宝琮自我检查》，原稿存于钱永红处。
- ④ 钱永红，《钱宝琮年谱节选(1964-1974)》，未刊稿。