

古希腊数学家泰勒斯用骡子运盐的故事起源初探

牛伟强

郑州师范学院 数学与统计学院

摘要: 追溯古希腊数学家泰勒斯用骡子运盐故事的起源发现:二十世纪中叶前西方主流的数学史家介绍泰勒斯的科学贡献和生平轶事时几乎都没有提到泰勒斯用骡子运盐的故事;1953年,美国数学家伊夫斯在《数学史概论》中较早介绍泰勒斯用骡子运盐的故事;其后,数学史著作中泰勒斯用骡子运盐的故事逐渐普及。然而,伊夫斯直到1990年才说故事源自伊索。这些发现表明泰勒斯用骡子运盐的故事源于《伊索寓言》,具体是“驮盐的驴”的故事。

关键词: 泰勒斯;骡子运盐的故事;希腊数学史;《伊索寓言》

2022年,浙江大学的蔡天新教授在其科普著作《数学传奇》中介绍了古希腊数学家、哲学家泰勒斯(Thales,约公元前625—前547年)的经商轶事:“青年时期泰勒斯趁从商之际,广泛接触社会。一次,他用骡子运盐,一头骡子滑到在溪流中,盐被溶解了一部分,负担顿时减轻了许多,于是骡子每过一次溪就打一个滚。泰勒斯为了改变这头畜生的恶习,就让它驮上海绵,结果海绵吸水之后重量倍增,从此这头骡子再也不敢故伎重施了。”^[1]然而,蔡天新并没有给出故事的出处。查阅文献发现,1995年,著名数学史家梁宗巨(1924—1995)在《世界著名数学家传记》^[2]中介绍泰勒斯时提到一个用骡子运盐的故事,并且故事情节与上述故事高度相似。然而,遗憾的是书中也没有提到故事的出处。梁宗巨还说泰勒斯没有留下完整的传记,这些轶事虽然广为流传但未必真实。

2005年,梁宗巨、王青建和孙宏安主编的《世界数学通史》^[3]出版。他们在书中说泰勒斯早年是一个商人,曾经游历过巴比伦和埃及,并学到了那里的数学和天文学知识。他们在书中再次提到了泰勒斯用骡子运盐的故事,并且故事情节与《世界著名数学家传记》中的一模一样。尽管他们明确指出这个传说未必真实。梁宗巨、王青建和孙宏安书中泰勒斯的事迹,如测量金字塔高、预言日食都有文献出处,就连泰勒斯垄断橄榄榨油机的故事也给出了参考文献,唯独泰勒斯用骡子运盐的故事没有任何出处。这是非常奇怪的,似乎不太符合他们的写作风格。研究者认为这个轶事对深入了解古希腊第一位数学家泰勒斯的生平有重要参考价值,亟须学术界尽快澄清,而要澄清这个问题就需要对泰勒斯用骡子运盐的故事进行溯源。

一、泰勒斯用骡子运盐的故事溯源

(一)二十世纪中叶前数学史著作中泰勒斯的轶事

1758年,法国数学史家蒙蒂克拉(J.Montucla,1725—1799)出版的《数学史》(*Histoire des Mathématiques*)^[4]是历史上第一部经典的数学史著作。然而,蒙蒂克拉介绍泰勒斯的科学贡献和轶事时并未提到泰勒斯用骡子运盐的故事。1880年,德国数学史家康托尔(M.Cantor,1829—1920)出版《数学史讲义》(*Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*)^[5],但也没有提到泰勒斯用骡子运盐的故事。1893年,美国科学史与数学史家卡约黎(Florian Cajori,1859—1930)出版《数学史》(*A History of Mathematics*)^[6],然而卡约黎虽然介绍了泰勒斯的许多轶事,如测量金字塔的高、测量船到岸的距离、预言日食等,甚至提到泰勒斯中年从事商业活动时前往埃及,然而并没有介绍泰勒斯用骡子运盐的故事。

二十世纪后,古典学研究依旧繁荣。1921年,英国古典学家、希腊数学史权威希思(Thomas Little Heath,1861—1940)出版代表作《希腊数学史》(*A History of Greek Mathematics*)^[7]。希思介绍了泰勒斯的许多故事,如测量金字塔的高、计算船到岸的距离、预言日食、仰望星空等,然而并没有介绍泰勒斯用骡子运盐的故事。1927年,科学史之父萨顿(George Sarton,1884—1956)出版代表作《科学史导论》(*Introduction to the History of Science*)^[8],不过萨顿介绍泰勒斯科学贡献和生平轶事时并未提到泰勒斯用骡子运盐的故事。

这些事实表明二十世纪中叶前西方主流的数学史家,如蒙蒂克拉、康托尔、卡约黎、希思、萨顿等介绍泰勒斯的科学贡献和生平轶事时都没有提到泰勒斯

用骡子运盐的故事。可见,西方最知名的数学史家都不认可或不了解泰勒斯用骡子运盐的故事。现在的数学史著作中泰勒斯用骡子运盐的故事必定是后人添加。

(二) 数学史著作中泰勒斯用骡子运盐故事的出现

1953年,美国数学家伊夫斯(Howard Eves, 1911—2004)出版《数学史概论》(An Introduction to the History of Mathematics)。1990年,该书刊出第6版。伊夫斯介绍说泰勒斯是公元前6世纪前半期的人,并认为泰勒斯先是商人,积累了足够的财富后才开始在后半生从事研究和旅行。他在书中还介绍了关于泰勒斯的一些有趣的传说,并说这些传说即使不是真实的,也至少是与泰勒斯本人相称的。伊夫斯引用埃索普(Aesop)的话讲述了泰勒斯用骡子运盐的故事:“有个难对付的骡子,它在驮盐过河时发现打滚能减轻负担,泰勒斯为了改变它这种令人讨厌的习性,就让它驼海绵。”^[9]

“埃索普”就是古希腊著名寓言文学《伊索寓言》的作者伊索(Aesop)。伊夫斯认为泰勒斯用骡子驮盐的故事出自伊索。然而,伊夫斯在《数学史概论》的早期版本中并不是这样认为的。1953年,伊夫斯的《数学史概论》首次出版的时候虽然介绍了泰勒斯用骡子运盐的故事,并且故事情节也与后来的版本的一模一样,但是并没有提到故事的讲述者是伊索。调查发现,《数学史概论》从第1版到第5版都没有提到泰勒斯用骡子运盐故事的讲述者是伊索。直到1990年刊出第6版的时候,伊夫斯才提出泰勒斯用骡子运盐的故事源自伊索。不过,伊夫斯并没有给出任何证据,也没有给出泰勒斯用骡子运盐故事的参考文献。尽管《伊索寓言》被归到伊索的名下,然而对于希腊历史上是否存在伊索其人争议很大。事实上,《伊索寓言》中涉及大量非古希腊的元素,甚至现代的元素。现在学术界一般认为《伊索寓言》是不同时代、不同地区、不同作者所述故事的汇编。

《伊索寓言》相传是古希腊一位叫做伊索的奴隶的作品。我国学者王焕生根据德国托伊布纳《希腊罗马作家丛书》中《伊索寓言汇编》古希腊文翻译的《伊索寓言》讲述了一个驴驮盐的故事:“驴驮着盐过河。他滑了一下,跌进水里。盐遇水化了,驴觉得轻多了。后来有一次,驴驮海绵过一条河。驴很高兴,心想要是也滑倒,站起来时也会轻松一些。驴假装滑了一下。结果海绵吸了水,驴再也站不起来,在水中淹死了。”^[10]王焕生在《伊索寓言》中说驮盐过河的是一头驴,不是骡子,并且驴最后还被淹死了。这与泰勒斯用骡子驮盐的故事中仅仅想惩治一下骡子,纠正其恶习完全

不同。事实上,“驮盐的驴”故事中没有任何信息显示故事与泰勒斯有关,甚至也没有任何证据表明故事源自伊索。

改革开放后,伊夫斯的《数学史概论》传入我国。1986年,我国数学史学者欧阳绛和张理京根据第4版的《数学史概论》将其翻译为中文。这是最早提到泰勒斯用骡子运盐故事的中文数学史著作。不过,书中并未提到故事的出处。1993年,欧阳绛根据第6版《数学史概论》出版修订版时首次提到泰勒斯用骡子运盐的故事出自伊索。这是最早明确指出泰勒斯用骡子运盐的故事出自伊索的中文数学史著作。需要注意的是,欧阳绛翻译伊夫斯的《数学史概论》时并未对这一观点的科学性进行考证。事实上,这个观点很少被我国学者引用。例如,著名数学史家梁宗巨编撰《世界著名数学家传记》介绍泰勒斯时就没有引用上述观点。

(三) 数学史著作中泰勒斯用骡子运盐故事的普及

自从1953年伊夫斯在《数学史概论》中介绍泰勒斯用骡子运盐的故事,该故事在数学史学术界逐渐传播开来,许多学者相继在数学史著作中介绍泰勒斯用骡子运盐的故事。

1968年,美国数学史学者博耶(Carl Boyer, 1906—1976)出版《数学史》(A History of Mathematics)。1989年,梅兹巴赫(Uta Caecilia Merzbach, 1933—2017)出版修订版《数学史》,其中提到“而另有一些传说把泰勒斯描绘为一个盐商、一个占星家、一个独身生活的辩护士,或一位远见卓识的政治家。”^[11]这里的“盐商”说的就是泰勒斯经商时用骡子运盐的故事,不过并没有介绍具体的故事。需要指出的是,博耶和梅兹巴赫书中说对泰勒斯的记述主要依据的是“由来已久的传说,而不是任何现存的历史文献。”

1985年,美国学者伯顿(David Burton, 1930—2016)在《数学史导论》(The History of Mathematics: An Introduction)中介绍了泰勒斯用骡子运盐的故事:“另一个最受欢迎的故事与伊索有关。泰勒斯的一头驮盐的骡子,在一次偶然的发现中发现,如果它在溪流中翻滚,货物就会溶解;从那以后,这头骡子每次驮货时都会故意重复同样的动作。泰勒斯采取了适当的措施,即在骡子的鞍袋里装满海绵而不是盐,以此来阻止这种习惯。”^[12]伯顿明确指出泰勒斯用骡子驮盐的故事来自伊索。他认为这个故事即使不是真的,也肯定是被精心发明出来的,并且认为这个故事比柏拉图讲述的泰勒斯仰望星空的故事更符合泰勒斯的性格。伯顿原文用的词是“invented”。即伯顿认为泰勒斯用骡子运盐的故事是被“发明”的。

1991年,美国数学史学者邓纳姆(William Dunham, 1947—)出版了一部数学科普著作《天才引导的历程:数学中的伟大定理》(Journey Through Genius:The Great Theorems of Mathematics),其中提到了一个与泰勒斯有关的驴运盐的故事:“一个农夫常常要将沉重的盐袋运在驴背上,赶着驴去集市卖盐。聪明的驴子很快就学会了在涉过一条小河时打滚,把许多盐溶化在水里,大大减轻盐袋的重量。农夫非常生气,就去请教泰勒斯。泰勒斯建议农夫在下次赶集时,给驴驮一袋海绵。”^[13]可见,邓纳姆讲述的是一个农夫赶着驴去集市卖盐,并不是泰勒斯赶着驴去集市卖盐。换句话说,这个故事讲述的并不是泰勒斯经商的轶事,只是一个与泰勒斯有关的故事。故事中驮盐的是一头驴,不是骡子。

1994年,吕塔·赖默尔(Reimer, L.)和维尔贝特·赖默尔(Reimer, W.)出版《数学我爱你:大数学家的故事》(Mathematicians Are People Too:Stories from the Lives of Great Mathematicians)^[14],其中介绍了泰勒斯经商的轶事。不过,故事中运盐的不是骡子而是毛驴,并且在毛驴运盐的故事中添加了丰富的情节。这一事实表明吕塔·赖默尔和维尔贝特·赖默尔的数学史著作存在虚构泰勒斯科学故事的行为,他们不仅缺乏史学家应有的严谨,更缺乏对数学史的尊重和敬畏。

总的来说,自从1953年伊夫斯在《数学史概论》介绍泰勒斯用骡子运盐的故事后,这个故事在数学史学术界开始广泛传播。有学者说泰勒斯用骡子运盐,也有学者说泰勒斯用毛驴运盐,并且随着时间发展,故事情节越来越丰富。这些事实表明古希腊数学家泰勒斯用骡子运盐的故事不是历史事实而是文学故事。

二、启示

(一) 科普之前要先做考证

蔡天新说《数学传奇》不是一部数学史著作而是一部数学科普著作。然而,不管是数学史著作还是数学科普著作都需要严肃对待数学史料。特别是科普工作必须坚持实事求是,不能宣传虚假的科学故事,更不能故意伪造科学故事。因为虚假的科学故事不仅违背科学精神而且毒害青少年的思想。因此,科普之前一定要做好考证工作。通过考证才能熟悉相关科学故事的历史,才能鉴别科学故事的真伪,从而做到防止以讹传讹。本文研究发现泰勒斯用骡子运盐的故事来自《伊索寓言》,20世纪中叶之后才普及。这表明泰勒斯用骡子运盐的故事并非真实的数学史。中国学者使用西方科学史的时候一定要慎重,不能迷信西方

的宣传。面对西方宣传的科学故事有必要先做考证。这对科普工作有百利而无一害。目前,西方名人的科学故事早已在我国刊物中广泛传播,甚至进入我国的中小学教科书。但是,中小学教科书中虚构的西方科学家故事并不鲜见,如“两个铁球同时着地”“爱迪生救妈妈”“天火之谜”等等,被发现后饱受批评。然而,教科书中究竟还有多少虚假的科学故事,人们并不知晓,原因是缺乏考证。这些事实表明中小学教科书中的西方科学家或名人故事存在较大的伪造嫌疑,亟待进一步研究。

(二) 引用史料要注明出处

历史在人类文明传承的过程中发挥着至关重要的作用,而史料正是历史传承的关键。正所谓“欲灭其国,先去其史”。本文研究发现,不仅外国学者的数学史著作不提泰勒斯用骡子运盐故事的出处,而且国内学者的数学史著作也不提故事的出处。这对于拥有悠久信史传统的中国而言并不正常,并且学术界似乎还没有觉察到其中的危害。然而,没有文献来源就难以追溯历史,而不能追溯历史就可能使伪造的历史大行其道。例如,泰勒斯用骡子运盐的故事流传几十年而不知来自《伊索寓言》。研究者认为,要树立文化自信必须得澄清中国古人的科技贡献,而要破除西方迷信也必须考证西方历史尤其是科技史的真伪。事实上,西方近代科技突然爆发令人困惑,至于其极力宣传的诸多观点以及科学发现的故事已被证实存在大量的不实之处^[15]。究其原因,还是西方中心论的心理在作祟,欧美各国为了彰显西方文明的优越,极力塑造西方文明的光辉形象,为此甚至不惜歪曲事实,伪造历史。因此,强化中外科技史研究,注重科技史料的发掘和引用,无论对于树立文化自信还是破除西方迷信都至关重要。

(三) 翻译著作要鉴别真伪

明朝晚期以来,西方传教士开始来到中国,并掀起了第一次西学东传的高潮。然而,传教士著作中的科学史与现代著作中的科学史并不完全一致。中国学者不可盲目相信西方学者的观点。本文研究中发现,西方学者对待数学史的态度并不严谨,甚至极为随意。例如,伯顿认为泰勒斯用骡子运盐的故事是精心的“发明”,甚至还把这个故事与柏拉图讲述的泰勒斯仰望星空的故事相提并论,并认为这个故事更加符合泰勒斯的性格。吕塔·赖默尔和维尔贝特·赖默尔甚至在其著作中大肆伪造泰勒斯用骡子运盐的故事情节。事实上,西方学者的数学史著作很少考证故事的来源,普遍缺乏史学家应有的严谨。因此,中国学者

翻译外国著作时务必注意鉴别西方科学史料的真伪,避免被伪造的历史欺骗。正如我国著名翻译家苗力田教授翻译《亚里士多德全集》时所言,历史上亚里士多德的著作多次消失,甚至连一份目录也没有保存下来,然而后来又反复出现,难免启人疑窦^[16]。最近,内蒙古师范大学的代钦教授严正指出古希腊帕特农神庙的黄金比例结构乃西方人后来伪造的古希腊科学故事,他要求教学过程中涉及西方数学文化时要“明察秋毫,慧眼审视它们:从何而来?真实身份是什么?是真还是假?”^[17]

三、结语

古希腊数学家泰勒斯的科学贡献和生平轶事是学术界和教育界的热点话题。尽管泰勒斯用骡子运盐的故事在世界上广为流传,但是本文研究发现二十世纪中叶前西方主流的数学史家介绍泰勒斯的科学贡献和生平轶事时几乎都没有提到泰勒斯用骡子运盐的故事。1953年,美国数学家伊夫斯在《数学史概论》中较早介绍泰勒斯用骡子运盐的故事,随后该故事在数学史学术界逐渐传播开来。然而,伊夫斯直到1990年才说故事源自《伊索寓言》。研究还发现随着时间的推移,泰勒斯用骡子运盐的故事情节越来越丰富。这些发现表明古希腊数学家泰勒斯用骡子运盐的故事不是历史事实而是文学故事。研究建议数学史科普要特别注意,科普之前要先做考证,引用史料要注明出处,翻译著作要鉴别真伪。

参考文献:

- [1] 蔡天新. 数学传奇(上册)[M]. 北京:商务印书馆,2022:5.
- [2] 吴文俊. 世界著名数学家传记(上集)[M]. 北京:科学出版社,1995:1-10.
- [3] 梁宗巨,王青建,孙宏安. 世界数学通史(上册)[M]. 沈阳:辽宁教育出版社,2005:217-218.
- [4] Montucla,J.F.Histoire des Mathématiques.Vol.1[M].

Paris,1758:100-118.

- [5] Moritz Cantor.Vorlesungen über Geschichte der Mathematik.Vol.1[M].Leipzig,B.G.Teubner,1880:112-124.
- [6] Florian Cajori.A History of Mathematics[M].New York,Macmillan&Co.,1893:17-18.
- [7] 希思,著.秦传安,译.希腊数学史:从泰勒斯到欧几里得[M].上海:三联书店,2022:109-129.
- [8] George Sarton.Introduction to the history of science vol.1[M].Baltimore:Williams and Wilkins Company,1927:72.
- [9] 伊夫斯,著.欧阳绛,译.数学史概论[M].第6版.太原:山西经济出版社,1993:55.
- [10] 伊索,著.王焕生,译.伊索寓言[M].北京:人民文学出版社,2015:110.
- [11] 博耶,著.梅兹巴赫,修订.秦传安,译.数学史(上下)[M].北京:中央编译出版社,2012:56.
- [12] David Burton.The History of Mathematics:An Introduction[M].Massachusetts,Newton:Allyn and Bacon,Inc,1985:93.
- [13] 邓纳姆,著.李繁荣,李丽萍,译.天才引导的历程:数学中的伟大定理[M].北京:机械工业出版社,2013:8.
- [14] 吕塔·赖默尔,维尔贝特·赖默尔著.欧阳绛译.数学我爱你:大数学家的故事[M].哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2007:1-9.
- [15] 罗纳德·纳伯斯,科斯塔·卡波拉契,著.马岩,译.牛顿的苹果:关于科学的神话[M].北京:中信出版社,2018.
- [16] 苗力田.亚里士多德全集(第一卷)[M].北京:中国人民大学出版社,1990:序言.
- [17] 代钦.一个半世纪以来的美丽谎言——帕特农神庙的黄金比例结构[J].数学通报,2024,63(6):1-6+32.