

试析徐光启西学思想的历史贡献^{*}

翟志强^{1,2}

(1. 中国人民大学 历史学院, 北京 100872; 2. 中国美术学院 公共课教学部, 浙江 杭州 310009)

摘要:《徐光启集》是研究徐光启西学思想的基本文献,通过它可以看出:受家庭环境、科举经历的影响和对当时中西学术的扬弃,凭借与西方传教士深入交流的有利条件,徐光启积极钻研和引进西学,形成了“会通中西,以求超胜”的思想。徐光启的西学思想给当时的中国带来许多积极影响,而且对于今天仍有着重要的借鉴意义。

关键词:《徐光启集》; 西学思想; 历史贡献

中图分类号: K248

文献标识码: A

文章编号: 1009-1734(2009)03-0086-04

明末进士、礼部尚书兼文渊阁大学士徐光启(1562~1633)作为传统知识分子,他是很好的继承者;作为西学大师,他大力倡导和实践西学,是一个超时代的开拓者。虽然他“会通中西,以求超胜”的理想未能实现,但研究他的西学思想仍然具有重要的现实意义。这也是今天对他的研究经久不衰、方兴未艾的重要原因之一。吴德铎先生的《我国研究、评价徐光启概述》一文对以往的研究作了全面而又中肯的总结。该文指出:“解放后,中华书局上海编辑所(上海古籍出版社)的王重民所编的《徐光启集》搜罗之富,数倍于以往三种(共收文204篇,诗14首),全书体例的严谨,考证的精当,远非过去的三种所能比拟。这一结集问世,为今天我们研究徐光启提供了重要的资料。”^{[1](P66)} 本文拟以《徐光启集》为基本文献资料就徐光启西学思想形成的条件和历史贡献等问题谈一些粗陋的看法。

一、徐光启西学思想形成的条件

徐光启的家世促使他从小形成求本务实的品质。徐光启生于16世纪中叶松江府一个贫寒的文人家庭。他的曾祖任过粮长之类的差役,“以役累中落,力耕于野”。^{[2](卷十二)} 祖父弃农经商使家境好转,祖母尹氏“勤身操作,昕夕不懈”^{[2](卷十二)}。明朝时松江地区不断遭受倭寇的侵扰,原本殷实的徐家因遭罹患房屋田产被焚废殆尽,致使父亲徐思诚“课农学圃自给”。徐思诚“博览强记,于阴阳、医术、星相、占候、二氏之书,多所通综。每为人陈说讲解,亦娓娓终日。”^{[2](卷十二)} 他还曾参与当地支援抗倭的活动,“时出入公府……出入危城中。所识诸名将奇士,所闻诸战守方略甚备。”^{[2](卷十二)} 母亲钱氏“朝暮纺绩,寒暑不辍”。^{[2](卷十二)} 她喜欢和儿辈谈自己的经历,“每语丧乱事,极详委。当日吏将所措置,以何故成败,应当若何,多中机要。”^{[2](卷十二)} 生活在这种环境中的徐光启从小就受到农业、商业、纺织和军事等方面的熏陶,对治产兴家、抗击倭寇有着直接的印象。这些对于他后来热心实业,务实创新不无影响。

徐光启的早年经历促使他对科举取仕的人才培养和选拔机制产生了反思。明政府将“程朱理学”确定为官方哲学,科举考试内容以朱熹注疏的《四书》《五经》为标准,形式则是八股文。这种人才培养和选拔体制束缚了士人的思想,使他们只能一味地将“一生有用之精神尽消磨于无用的八股之中。”^{[3](卷四)} 徐光启20岁即中秀才,但迟至万历二十五年(1597)36岁才考中解元。此间,迫于生计,他寄身官员赵焕家,教授其子,这使他有幸随赵焕家人游历广东、广西等地,他曾说:“少小游学,经行万里,随事咨询,颇有本末”。^{[4](卷三十八)} 万历三十二年43岁的他才以第八十八名中进士,殿试三甲五十二名。由于他的同科老师黄体仁,年过花甲,把庶吉士的名额让给了他,他才得以入翰林院。艰辛的科举经历促使他反思,晚年他对崇

* 收稿日期: 2009-03-04

作者简介: 翟志强 中国人民大学历史学院博士 中国美术学院公共课教学部讲师 从事明史研究

祯皇帝说:“若今之时文,真是无用”,“未经目击,而以口舌争,以书数传,虽唇焦笔秃,无益也。”^{[5] (P186)} 一定程度上为他后来转向西学,探求富强之道奠定了思想基础。

徐光启接收西学的思想基础还在于他对学术思潮的扬弃。明中后期“天下势岌岌矣”。官场上,“贪官污弁,剋减成风”^{[2] (附录一)};思想上“名为崇孔氏,……而浸淫焉欲窃据其上。”^{[2] (卷二)} 学术上“名理之儒士莠天下之实事”,而弥漫于学术界的“虚玄幻妄之说”使“往昔圣人所以制世利用之大法,曾不能得士大夫之间,而术业政事,尽逊于古初远矣。”^{[2] (卷二)} 这一切表明传统儒学的衰微。王阳明“心学”正是想通过对程朱理学的修正和调适来拯救传统儒学,但是“心学”并不能真正统一社会思想。当时的士大夫大多以“清流”自居,“逃禅出世”;“三一教”竖起三教合一的旗帜,主张儒、释、道合流以取代纯粹的儒学;激进的泰州学派蔑视儒教和孔孟之道,被视为异端;坚守儒学正道的东林学派,力斥空疏和狂放的学术风气,倡导经世致用的实学。

在徐光启看来佛教无补于世,儒学亦不足匡正人心,他所接受的是实学思想。陈子龙认为徐光启“生平所学,博究天人,而皆主于实用”^{[4] (凡例)}。徐光启也说:“方今事势,实须真才,真才必须实学。”“以为求治卒不能易此”^{[2] (卷十)} 徐光启对实学思想的接受是他接受西学的又一思想基础。西学可以拯救时弊、富国强兵,这是徐光启接受西学的终极原因。这一时期世界处于剧变之际,“地理大发现”打破世界隔绝的状态,西北欧的海外殖民为天主教的传播提供了便利。西方传教士首先在中国东南一带传教,几经磨难,他们借助西方科技的魅力赢得了中国士人的倾心,从而使传教活动打开了新局面。万历三十一年(1603)徐光启经罗如望洗礼皈依天主教。此后他积极宣传天主教义,热情传播传教士带来的科学技术。在徐光启的心目中,修身事天的天主教,格物致知的西方科学都是有用之学,两者都是他致力传播引进的。事实上,他也总是把两者结合起来宣传引进。在《刻几何原本序》、《刻同文算指序》和《泰西水法序》中,他都将科学和天主教相提并论,用科学知识的无可质疑来揭示天主教义的可信。徐光启自述他入教的原因:“其教必可以补儒易佛”^{[2] (卷二)},“补益王化,左右儒术,救正佛法”,^{[2] (卷九)} 他认定引入修身事天的西学,“乃国家致胜,保太平之策”^{[2] (卷九)},“令彼三千年增修渐进之业,我岁月间拱受其成,以光照我圣明来远之盛”^{[2] (卷二)}。他设想一旦朝廷支持传教,则天主教即可很快在全国传播,形成一种新的道德体系,“人心世道,必渐次改观”^{[2] (卷九)} 正是为了追求拯救时弊、富国强兵的实用之学使他接纳了可以裨益当世的西学。

二、徐光启西学思想的历史贡献

明末欧洲和中国的科学技术水平大体相当,这时出现的中西文化交流是在平等的基础上展开的。中国封建阶层的先进分子徐光启开始意识到引进西学的必要性,而以利玛窦为代表的西方传教士同样叹服中国文明。此时来华的传教士不同于鸦片战争前后在中国充当侵略急先锋的传教士,他们在中国活动的主要目的是为了传教,当然在传教的同时也给中国带来了新知识,使中国开始了解世界。中西双方在互相羡慕的基础上使两种文明之间进行了有益的接触和交流,是值得肯定的。李约瑟曾高度赞誉这一时期的中西文化交流,认为它使得中国科学与世界科学之间的根本性区别消失,它比文化交流史上其他任何事件都更有意义^{[6] (P640)}。

就明朝而言,面对当时国际形势的剧变,是夜郎之大、闭目塞听,还是承认差距,兼容并蓄,对我们整个民族的未来走势将发挥重要作用。“对一个民族来说,最可悲的莫过于在复杂而险恶的国际环境中,丧失对周围世界的判断能力和自我意识了”^{[7] (P41)}。在中西文化碰撞之初,西学东渐潮流初见端倪之际,徐光启首先敏锐地意识到引进西学的必要性,他积极倡导和从事这项事业。无论是在对中国传统科学技术知识所进行的空前规模的历史性总结方面,还是在主张向“泰西”学习以弥补中国传统科学之不足的实践中,他都在积极钻研,试图掌握和运用西方科学方法并进行更高层次的理性反思。通过科学实践,他形成了“欲求超胜,必须会通;会通之前必须翻译”^{[2] (卷八)} 的西学思想。“翻译、会通、超胜”的思想一直贯穿于徐光启毕生的科学实践中,成为他试图构建我国近代科学体系的一个主导思想。它是徐光启西学实践的总结和升华,不仅具有丰富的历史内涵,而且带着鲜明的时代性,充分体现了他不仅远迈中国古代先贤,而且必将超胜于西方的气魄和雄心。阮元在《畴人传》中说“自利氏东来,得天文、数学之传者,光启为最深,”“迄今言甄明西学者,必称光启。”^{[8] (卷三十六)} 可以说在这方面徐光启是林则徐、魏源,乃至康梁和孙中山的先驱 他是中华民族真正开眼看世界之第一人

徐光启以开放的心态,超常的谋略积极引进西学,对中国产生了重大影响。就中国科技本身而言,明朝中后期,我国虽然出现了一些大规模的总结性的科技巨著,在某些技术方面处于世界领先水平。但总体而言,我国的科技未能突破原有体系,缺乏像西方科技那种欣欣向荣的活力和朝气,其主要原因在于中国传统科技重视技术本身而忽视基础理论的探究。这正是徐光启致力发展数学和天文学的原因所在。

1607年,徐光启和利玛窦译出拉丁文十五卷注释本《几何原本》的前六卷。这是我国最早翻译的西方数学著作,后九卷一直到250多年后才被译出。徐光启曾断言:“窃议百年之后必人人习之”^{[2](卷二)}。正如他所预言的那样,他翻译时所用的术语和概念今天仍在沿用,几何也成为今天人人必习的数学基础。该书首次介绍了以严密的逻辑推理为特色的欧几里得几何体系,突破了中国传统数学仅侧重经验的概括和总结桎梏。通过该书,他把有别于中国传统推理习惯的演绎法介绍给了国人。他在后来完成的两部数学著作《勾股义》和《测量异同》中都自觉地运用了这种推理方法。

徐光启非常重视天文学,《崇祯历书》集中体现了他在天文学方面引进西学的成果。该书明确了地圆思想,引进了一套与中国完全不同的天文学度量制度,包括分圆周为360度,一日96刻,60进位制,黄赤道坐标等。由于明朝很快灭亡,《崇祯历书》未及推行。1645年清政府把它易名为《时宪历》颁布推行,它被一直沿用至300多年后的今天。《崇祯历书》促进了中国偏重于经验和实用的古典天文学开始转型,从而步入与世界天文学共同发展的轨道。

更具有划时代意义的是在研究天文学、数学的过程中,徐光启认识到西方分学科传授知识和设立科学研究机构的优势。他说利玛窦的数学造诣:“溯源承流,根附叶著,上穷九天,旁该万事,在于西国胶庠之中,亦数年而学成者也。”^{[2](卷二)}他大胆构想把他主持的历局变成分门别类钻研各项近代科学的科研机构^{[9](P17)}。这是我国有史以来首次提出的全面系统地发展类似于西方近代科学体系的进步主张。

在军事方面,针对明朝出现的边疆危机,徐光启力主采用西方先进火器来提高军队的战斗力。1620年,他与李之藻、杨廷筠联系派人到澳门购回四门“红夷大炮”,其中一门在宁远战役中击中了努尔哈赤,使他身负重伤,不治而亡。徐光启还力主自制大炮,建造西式炮台。在移工部揭帖中他对这种炮台的结构尺寸和材料等进行了详细的阐释。1629年在防御后金进攻时,他曾使用耶稣会士传入的望远镜窥敌。他还曾提出过建立一支西式军队“车营”的构想。尽管徐光启引进新式装备和建立近代军队的主张和努力并未取得预计的实效,但他的这些主张丰富了我国的军事思想,代表了未来军队的发展方向,是我国军事史上的一大进步。

在农业方面,煌煌巨著《农政全书》也饱含着徐光启引进西学的心血。如《泰西水法》六卷,介绍了西方取水蓄水之法。他还关注西方的葡萄种植技术^{[2](卷十一)},并向庞迪我学习“西国用药法”^{[2](卷十一)}。《农政全书》已开始自觉运用西方近代自然科学的思维和方法来进行农业试验和研究,即通过农业试验,收集丰富而准确的数据,然后对数据进行科学的分析,从而得出客观的结论。

徐光启敏锐地洞悉西方科学技术的优势,但他绝不是文化虚无主义者。他在翻译时着眼于中国社会的实际需要,注重借鉴吸收,并且注重实践验证。他在翻译《泰西水法》时就只翻译其中对我国有实用价值的技术,并亲自制作水利工具进行试验,以保证著作内容的可靠性和实用性。徐光启引进西学的活动使得我国的天文学、数学和测量技术等诸多学科开始向近代化迈步,这是我国“近代实验科学萌芽的标志,是中国传统科技走向近代的希望”^{[10](P64)}。因而竺可桢称徐光启是“中国近代科学的先驱”。徐光启把中国的实学运用到西学引进、研究中,使学术界对实用之学产生了兴趣,有利于改变当时知识分子埋头八股文,默然时事的状况,在很大程度上改变了当时空疏的学术风气。因而梁启超说晚明学人“厌倦了主观的冥想而倾向于客观的考察”^{[11](P20)}，“在这种新环境之下,学界空气,当然要变换。后此清朝一代学者,对于历算学都有兴味,而且最喜欢谈经世致用之学,大概受利徐诸人的影响不小。”^{[11](P9)}同时徐光启对西学的介绍向国人表明,中国并非世界的中心,中国之外还有许多国家,而且他们有着发达的文明。利玛窦曾说当时的中国人仍然“认为天是圆的,地是平而方的,他们深信他们的国家就在它的中央,他们不喜欢我们把中国推到东方一角上的地理概念。”^{[12](P180)}“因为他们不知道地球的大小而又夜郎之大,所以中国人认为所有各国中只有中国值得称羨,就国家的伟大、政治制度和学术的名气而论,他们不仅把所有别的民族都看成野蛮人,而且看成没有理性的动物。”^{[12](P181)}在《题万国一二圆图序》中徐光启以计算和分析的方法令人信服地证实了“天地圆体”说。《徐光启集》中的大量序跋章疏中大量使用了许多关于西方的地理名词如

“泰西”、“欧罗巴”、“西洋”、“欧罗巴数十国”、“彼西洋临近三十余国”等。他在花甲之年翻译的《灵言蠹勺》在介绍西方哲学思想的同时,把“亚里斯多” (即亚里斯多德)、“奥吾斯丁”(即奥古斯丁)等“西儒”和西方学术用语“灵性”、“哲学”分别以拉丁文音译的方式“亚尼玛”(anima)和“费禄苏费亚”(Philosophia)介绍到中国。徐光启对西方的介绍有力地冲击着国人当时落后而又根深蒂固的世界观,有利于改变他们夜郎自大的传统心理,从而有利于改变中国长期相对较为封闭保守的状态。

处于明朝思想变动特殊时期的徐光启受家庭环境、早年经历的影响和对当时中西学术的扬弃,特别是凭借与西方传教士深入交流的契机,使他能以“会用”和“超胜”的思想热情钻研西学知识。对待西学,他有着高度的理智、明确的目的、有效的方法,其思想的成熟程度在当时的明朝社会无人能及。何兆武先生认为徐光启的科学哲学思想及其方法论远远超出当时来华的西方传教士之上,甚至可以和同时代西方的培根、伽里略、笛卡尔等大思想家相提并论^{[13](P72-73)}。徐光启的视野超越了时间和空间的局限,这不仅预示着一个中西文化交流新时代的到来,在某种程度上也是这个社会走向开放和进步的重要标志。由于多种历史因素的制约,徐光启“超胜”的理想未能实现,中国历史由此也多走了三百多年的弯路。深入探讨和反思徐光启对待西学的态度和方法至今依然有着重要的借鉴意义。

参考文献:

- [1] 吴德铎. 我国研究、评价徐光启概述[J]. 社会科学, 1982(10).
- [2] 王重民. 徐光启集[A]. 沈云龙. 近代中国史料丛刊三编(第九册)[M]. 台北: 文海出版社, 1986.
- [3] 蔡尔康. 纪闻类编[M]. 台北: 文海出版社, 1986.
- [4] 徐光启. 农政全书[M]. 石声汉校. 上海: 上海古籍出版社, 1985.
- [5] 梁家勉. 徐光启年谱[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1981.
- [6] 李约瑟. 中国科学技术史(卷四)[M]. 北京: 科学出版社, 1975.
- [7] 萧功秦. 儒家文化的困境[M]. 成都: 四川人民出版社, 1986.
- [8] 阮元. 畴人传[M]. 北京: 中华书局, 1991.
- [9] 万国鼎. 徐光启的学术路线和对农业的贡献[A]. 徐光启纪念论文集[M]. 北京: 中华书局, 1963.
- [10] 陈美东. 明季科技复兴与实学思想[A]. 赵令扬, 冯锦荣. 亚洲科技与文明[M]. 香港: 香港明报出版社, 1995.
- [11] 梁启超. 中国近三百年学术史[M]. 太原: 太原古籍出版社, 2001.
- [12] [意]利玛窦, [比]金尼阁. 利玛窦中国札记[M]. 何高济, 王遵仲, 李申译. 桂林: 广西师范大学出版社, 2001.
- [13] 何兆武. 明清之际中国人的科学观——以徐光启为例[J]. 北京行政学院学报, 2004(4).

On the Historical Contributions of Xu Guangqi's Thoughts of Western Learning

ZHAI Zhi qiang

(1. School of History, Renmin University of China, Beijing 100872, China;

2. Section of Pubic Courses Teaching, China Academy of Fine Arts, Hangzhou 310009, China)

Abstract: We can draw a conclusion through the researches into The Collected Works of Xu Guangqi that influenced by his family environment and his imperial examination experiences, and accepting the reasonable parts of both Chinese and western learning, and making use of an in depth exchange of Western missionary, Xu Guangqi introduced and studied the western learning positively, formed the thoughts of “combining the strengths of the east with the west, catching up with and surpassing the west”, which has brought much positive influence on China. Researches into Xu Guangqi's thoughts of the Western Learning still have great immediate significance for China today.

Key words: The Collected Works of Xu Guangqi; thoughts of Western learning; historical contributions

[责任编辑 杨 敏]