

浅析历代中国的教育图书情报工作

樊松林

(上海科学技术大学)

在世界教育史上,中国的教育事业给人们留下过美好的记忆,写下了光辉的一页。史料表明,图书情报工作曾在中国教育进程中占有重要的一席,显露了突出的加速剂作用,给予人们不少有益的启示。

一

中国的教育活动包括科学教育及其图书文献工作,源远流长。远在氏族社会末期,我们的祖先就运用手势和行动模仿,结绳和刻木,以及在陶器、骨片上刻划符号等方法,传递生产技能,促进军训教育,为人类传播知识信息迈出了第一步。从西安半坡村和宝鸡北首岭遗址来看,公元前6000—3000年中石器时代,就已萌发了最初的知识交流活动。那时,位于氏族成员住房中央的大房子,就是村舍中传播社会知识的中心,这种远古意义上的教育活动,已经孕育了情报传递的成分。后来随着科学、生产知识的进一步扩散和文字的逐步形成,传播文化教育知识的载体也应运而生。公元前十三、四世纪出现的甲骨文,以及后来问世的铜器铭文、竹简和锦帛书等,都记录了不少天象物候知识,成为上古的教育活动文献。特别是造纸术和印刷术的发明,更大大加速了图书文献的保存和交流,给知识载体带来了划时代的变革。汉朝(公元前206—公元220年)史学家司马迁(公元前145—86年),开创了中国史书系统记述天文资料的优良传统,他历时十五年写出的《史记》,具体收录了许多天文资料,成为两千年来广为流传的教科

书。东汉和帝时(公元88—105年)完成的《九章算术》,首次提出了负数概念及其加减法则等。后来又陆续刊行了北魏农学家贾思勰的农业百科全书《齐民要术》,数学家刘徽的《九章算术注》和《海岛算经》,祖冲之(公元429—500年)的《缀术》,周甄鸾的《周髀算经》和《孙子算经》等,均有力促进了我国古代科学教育的发展。明代地理学家徐霞客(公元1586—1641年)野外考察了十六个省、区后,写成我国最早的地理学名著《徐霞客游记》,被英国科学家李约瑟博士誉之为“象是一位二十世纪的野外勘测家所写的考察记录”;李时珍(公元1518—1593年)的医学巨著《本草纲目》,还涉及到生物、化学和矿物学等内容,卓越生物学家达尔文称其为“古代中国百科全书”之一,至今仍有重大学术价值。到清朝,除继续出版科技著作外,还编纂了不少大型丛书,如康熙皇帝主编的大型数学丛书《数理精蕴》(五十三卷),可一览千百年来中西数学之大观,既有中国古典数学的精华,也包括明末以后从西方传入的几何、代数和三角。所有这些,无不世界科学技术的发展提供了情报资料源,对文化教育事业的兴旺作出了重要贡献。

此外,中国历史上还十分注意收藏文献,刊印了大量书籍目录(表一),从另一个侧面开辟了传播教育文献资料的新途径。早在汉字基本成熟的商代(公元前1765—1122年)后期,就有了专门作册的史官保存文献典籍。周代(公元前1121—256年)又

历 代 书 籍 目 录 举 要

表一

书 名	作 者	附 记
兵 录	西汉 杨 仆	第一部专科群书目录
别 录	西汉 刘 向	官修目录, 20卷
七 略	西汉 刘 歆	官修目录, 7卷
晋中经簿	西晋 荀 勗	第一次创立四部分类目录
群书四部录	唐 元行冲等	官修目录
崇文总目	宋 王尧臣、欧阳修	官修目录, 66卷
四库全书总目	清 乾隆 敕撰	官修目录, 200卷
勿庵历算书目	清 梅文鼎	专科目录
算学书目提要	清 丁福保	专科目录
西学书目表	清 梁启超	译著书目, 有300种译书提要
译书经眼录	清 诸宗元、顾燮元	译著书目, 编有533种译著
东西学书目	清 徐维则	译著书目
江南制造局译书提要	清 陈 洙等	译著书目

进一步出现了专门收藏图书的“盟府”，哲学家老子是现在所知的最早的国家图书馆馆长。按照古希腊历史学家斯特拉本关于希腊最早的图书馆由亚里士多德（Aristotele，公元前384—322年）所建这一说法，我国图书馆的问世要比希腊早两个世纪。著名教育家孔丘（公元前551—479年）整理编次的诗书目录，也比古希腊学者卡里马瞿斯（Kallimachos，约公元前305—240年）所编《各科著名学者及其著作一览表》早二百多年。西汉刘歆（？23）继承父业，综合西周（公元前1121—771年）以来文化遗产编就的《七略》，是我国第一部综合性书目巨著，比德国出现的第一部欧洲图书分类表早一千五百七十一年；许慎（约公元58—147年）编写的《说文解字》，收有九千多字，成为中国文化教育史上第一部字典，对后世教育活动的深入开展，提供了一种实用工具书。到封建制度高度发展的隋（公元581年—618年）、唐（公元618—907年）两代，文化教育有了更大的发展，不仅将算

学、天文、医学等纳入了学校的课程，而且注重典藏，各藏书八万余卷，其中唐朝收藏的科学书籍就近四千卷。近代梁启超（公元1873—1929年）汇编的《西学书目表》等译著书目，更是查阅国外图书文献的一种新型检索工具，在传递科学文化知识中发挥过重要作用。

二

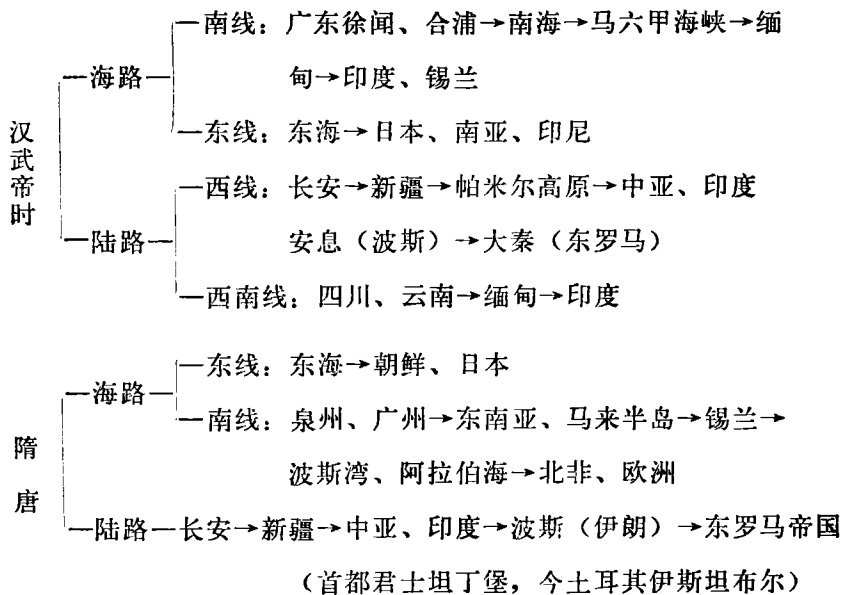
私学的出现，航路的开辟，繁荣了学术交流，增进了国内外文化知识的传播。春秋时期（公元前770—481年），诸侯列国就各自为教，学生不分国界，学成之后前往各地奉职，开创了新的学术空气。孔子首创私人讲学，周游各地宣传文化知识，打破了“学在官府”的格局，促进学术交流，出现了“百家争鸣”的繁荣景象。战国时（公元前475—221年）的哲学家惠施（公元前370—310年），外出学术交流时要带上五车书，即所谓“学富五车”，可见当时情报传递的规模。这些都促进了科学文化教育的发展，

导致“书数”列为贵族的六门必修课之一，就连《诗经》这类充斥封建伦理道德的必修教材，也记载了不少自然常识。后来在墨家的课程中，自然科学知识更见增多，象光学、力学和几何学等知识，在《墨经》中均有充分的反映。

早在西汉时代（公元前206—公元8年），就出现了学术讨论会。历史推进到近代，各类学会更加雨后春笋，不仅进行学术讲演，还竞相出版会刊，介绍和引进西方资本主义的先进科学文化知识。如“强学会”、“保国会”、“湘学会”、“算学会”、“教育会”和“译书公会”等，发行了不少报刊，成为交流信息、推行新教育的一条主要途径。例如《万国公报》、《译书会公报》（周刊）、《格致新闻》（月刊）、《湘学新报》（旬刊）和康广仁（公元1867—1898

年）在澳门主办的《知新报》等，均刊载了不少西方的各类知识。此外，还出版有《格致汇编》、《东方杂志》和《教育季报》（Educational Review）等科技、教育刊物。

古代中华各族人民的搬迁和对外航路的开辟，又为在更大范围内进行科学文化交流提供了有利条件。远古时代燕、齐两国人民的成批东迁，三国两晋南北朝（公元220—589年）边疆少数民族的入主中原，东晋（公元317—420年）以后中原人口的大批南迁，均在客观上促进了国家和民族间的情报交流，不仅在内地与边疆和南北政权之间发生了科技、生产知识的交流，而且和亚洲各国的文化交流也有所发展。特别是对外航路的开辟，更是促进了中外文化交流。汉武帝时（公元前141—87年）和隋、唐两代，我国就辟有下列对外通航线路：



于是，中外文化使者和僧侣来往频繁，既扩大了中华古老文化教育对外的影响，也相继引进了不少国外先进学术成果，成为情报交流的又一条重要途径。例如隋炀帝时（公元604—617年），我国就派遣裴世清等出使日本，交流日中文化。中华古老文明吸

引周边国家的僧侣、学生梯山航海来华学习，单日本来唐使节就达十五次之多，其中“一次派出的遣唐使，人数达400—600左右”。他们带去不少中国文化典籍，如《史记》、《汉书》、《孙子兵法》等，以及后来宋（公元960—1279年）、元（公元1277—

1368年)时期的《杨辉算法》、《算学启蒙》等,导致日本也采取我国唐朝的国子监教育制度,设立医学、算学、天文学、治水、灌溉等学科。日文的平假名和片假名,就是该国使者在汉字的草书和楷书基础上创造出来的。我国古代数学的若干成果,如《周髀算经》、《九章算术》等,也纷纷传至国外。意大利人菲波纳奇(Fibonacci)1902年出版的《计算之书》,就引用过我国春秋时期已广泛应用的十进地位制记数法,其中有一章还定名为“契丹算法”,即从我国传去的“盈不足”算法。与此同时,我国也输入了印度天文、历法、数学方面的发展信息,既丰富了南宋(公元1127—1279年)秦九韶所著《数书九章》和元朝朱世杰的《算学启蒙》这本

很好的教科书,也使名僧一行(公元673—727年)有条件制定出了比印度《九执历》更为精密的《大衍历》。这是我国当时学习和利用国外科技、文教资料的佐证之一。

三

先进科学家和西方传教士的译著,丰富了我国近代科学教育的情报源。十六世纪后期开始,西方耶稣会教士相继来华,其中知名者七十余人(参见表二),先后译刊了三百余种书籍,单科学方面的书籍也有一百二十种左右,使我国源于十三世纪的科技资料翻译工作扩大到了学科教本方面。意大利人高一志,将葡萄牙高因盘利大学(Coimbra)的一部分讲稿,翻译定名为《空际格致》;

部 分 知 名 传 教 士

表 二

姓 名	国 籍	来华年份
利玛窦 (Matteo Ricci, 1552—1610)	意 大 利	1581
龙华民 (Nicolo Longobardi, 1559—1654)	意 大 利	1597
庞迪我 (Didago de Pantoja, 1571—1618)	西 班 牙	1599
高一志 (Alphonso Vagoni)	意 大 利	1605
熊三拔 (Sabbathino de Ursis, 1575—1620)	意 大 利	1606
艾儒略 (Julio Aleni, 1582—1649)	意 大 利	1610
毕方济 (Francisco Sambiasi)	意 大 利	1610
金尼阁 (Nicolas Trigault)	法 国	1610
傅汎际 (Francisco Furtado)	葡 萄 牙	1621
邓玉函 (Jean Terrenz, 1576—1630)	瑞 士	1621
罗雅谷 (Giacomo Rho, 1593—1638)	意 大 利	1622
汤若望 (Johann Adam Schall Von Bell, 1591—1666)	德 国	1622
利类思 (Ludovicus Bugho)	意 大 利	1637
安文思 (Gabriel de Magalhens)	葡 萄 牙	1640
穆尼阁 (Jean Nicolas Smogolenski)	波 兰	1646
南怀仁 (Ferdinand Verbiest, 1623—1688)	比 利 时	1659
张 诚 (Jean Frangois Gerbillon, 1654—1707)	法 国	1687
白 晋 (Joachin Bouvet)	法 国	1687
戴进贤 (Igrace kogler, 1680—1746)	德 国	1716

比利时南怀仁则在《穷理学》一书中，详介了亚里士多德的逻辑命题及其三段论，第一次将伽利略的加速度观点引进我国。尽管他们的译著与欧洲十六世纪末至十八世纪“真正的自然科学”并无共同之处，极为浅薄，但毕竟在客观上为我国科学教育的发展传递了一定的信息。

至于中国科学家的译著，尤以徐光启（公元1562—1633年）、李之藻（公元1565—1630年）、李善兰（公元1811—1882年）、徐寿（公元1818—1884年）、华蘅芳（公元1833—1902年）等人的成就突出。徐光启早年曾从事农业，后来转以教书为主，翻译了

不少科技著作作为教本，向国人传递了西方数学、天文、水利工具等前所未有的新知识。他和李善兰先后创造的几何、点、线、面、角、四边形、相似形、外切和微积分等一套中文数学名词术语，对我国乃至日本、朝鲜等国的数学教育，都产生过积极的影响，并沿用至今。徐寿这位近代化学启蒙者，系统介绍了十九世纪近代西方化学知识的主要内容，他在翻译化学资料时，也创造出了一些汉字元素名称。就这样，中国先进科学家连同一些西方传教士，首次引进了不少新的学科知识。（表三）清代康熙皇帝也为我国当时的科学教育情报工作作出了一定

首次引入的西学书目

表三

书 目	出版年份	译 者	附 记
几何原本(前6卷)	1607	徐光启、利玛窦	首次引进西方数学知识
测量法义	1607	徐光启、利玛窦	首次引进陆地测量数学知识
泰西水法(6卷)	1612	徐光启、熊三拔	首次引进水利工具和火山学知识
圆容较义		徐光启、李之藻	首次引进圆的内外接定理
远镜说		汤若望	首次传入西方光学知识
主制群臣		汤若望	记述了血液的生成与功用
人身图说		罗雅谷、龙华民	全面介绍了西方生理解剖知识
远西奇器图说(4)卷		邓玉函、王 徵	详介了物理学的有关原理和机械构造
名理探		傅汎际、李之藻	第一部西方哲学译著
崇祯历书(130多卷)	1633	徐光启等	首次引入西方天文学知识和三角函数表
几何原本(后9卷)	1856	李善兰、伟烈亚力	出齐了欧几里德《几何原本》的全译本
植物学(8卷)	1858	李善兰、韦廉臣	第一部西方近代植物学译著
代数学(13卷)	1859	李善兰、伟烈亚力	第一部符号代数学读本
代数积拾级(18卷)	1859	李善兰、伟烈亚力	首次引进微积分，第一部中文高等数学
谈 天(18卷)	1859	李善兰、伟烈亚力	首次介绍哥白尼学说
重 学(20卷)	1859	李善兰、艾约瑟	我国近代史上专门论述力学的译著
光论	1853	张福禧、艾约瑟	第一部系统光学专著
金石识别	1873	华蘅芳	第一部矿物学译著
决疑数学		华蘅芳	首次介绍概率论
化学鉴原	1872	徐 寿、傅兰雅	第一次出现中文元素表
化学考质	1883	徐 寿	第一本定性分析化学著作
化学求数	1883	徐 寿	第一本定量分析化学著作

贡献，是明清诸帝中较为杰出的一个。他聘请法国传教士张诚等讲授西学，组织编译了《实用和理论几何学》、《三角形推算法论》、《借根法算法节要》、《测量高远仪器用法》、《比例规解》等讲稿，并以此为主要资料来源，主持编纂了《数理精蕴》。

四

兴办翻译学馆，选募学生出洋肄业西学，既培养了不少技术人员，也培养了我国早期的情报人才，是我国近代教育情报资料工作的又一个表征。早在周代，我国就有“象胥”之官掌管传译，唐宋时期又兴办起“译场”，促进了中外文化教育交流。后来到了明清，陆续设立了“四夷馆”、“会同馆”、“四译馆”等翻译组织，编写了多种语言对译的辞典。十九世纪六十年代以后，又先后设立了不少译书馆，译介西学知识，推行西方国家的教学制度，创办了一些新学校，采西人教科所长，成为我国近代教育史上的重要历史时期。据不完全统计，1862—1909年间各类新学校就有四十所左右，开设各种自然科学技术课程。例如徐寿与华蘅芳、英人弗赖尔(John Fryer, 1839—1928)在上海创办的格致书院，不仅延聘西士讲习化学、矿学等专题，还设有藏书楼和博物院，供学生阅览和实习，开始了我国最早的科学团体活动。京师同文馆则是我国最早的外语学校，师生合译的《自然哲学》和《化学入门》等，都产生过很大影响，标志着科学技术已通过情报的传递，渗入到传统的育才制度之中。当时著名的译书机构除了京师同文馆之外，尚有上海的江南制造局翻译馆和墨海书馆等。其中尤以江南制造局成绩卓著，我国近代新学科的引进工作，大都是由其完成的。该局翻译馆自1867年成立至1905年近四十年间，刊印了一百七十八种科技书籍，是一笔数量可观的教育科技情报源。

洋务运动后期，还陆续派出大批留学生

到美、法、英、德、日等国学习军事、科技和自然，在传播西学知识方面发挥了桥梁作用。史载表明，在1872—1911年前后，我国留学人数已有一万六千余人。(表IV)由于

近代留学生派出情况 表四

派往国家	派出期间	人数
美国	1872年8月21日	30
	1873年6月12日	30
	1874年11月17日	30
	1875年10月14日	30
	1905年	30多
	1910年	500多
	1911年	650
英、法、德、比	1875年初	5
	1876年初	7
	1877年3月31日	31
	1881年1日	10
	1886年	33
	1904年	12
日本	1896年	13
	1901年	274
	1902年	574
	1903年	1000多
	1904年	累计1300多
	1905年	累计8000多
	1906年	累计13000多
	1907年	累计15000多

留学活动顺应了时代前进的潮流，那种重人文、轻自然，重伦理、轻科学的圣殿之门被打开了，西学知识便源源不断介绍进来，开始了我国“自觉应用自然科学来代替经验中得出的成规”的新时代。在这些留学生中，不少人后来成为我国科学技术和科学教育的骨干力量，推进了情报工作的发展。例如科学家严复(1853—1921)，留学英国时不仅钻研海军技术，

(下转第81页)

的问题。近二十多年来,东西方各主要国家的图书馆事业和图书馆学研究都取得了长足的进展,近来国内虽不时有所介绍,但还谈不上系统的研究,难以认真吸取其精华而为我所用。这也是一项全国性的工作,应该迅速组织力量开展起来,并力争在两三年内取得初步的成果。

五、我们应持的态度

我国目前的图书馆事业与图书馆学研究状况,也包括图书馆专业教育的水平,诚然都是极不令人满意的。然而这一情况的出现自有其客观的、历史的原因,绝非是由于图书馆界某些个人或集体的失误所致。所以我们正该高瞻远瞩、携手共进,切不可妄自菲薄,更不必信口指责,以至引喻失义,真是所为何来!

至于对我们自身的缺陷等问题,当然要进行切实的剖析与研究。在这方面除须以充分的论据来贯彻实事求是的精神外,更需采取置身事内的态度,并要落实到具体的措施与建议之上,方不至失去目的。诸如泛指教师为“误人子弟”,或者看了一篇说我们“有些研究者”“风气之劣”的文章就宣称

“有希望了”等等。其实风气岂能由少数人形成?而所谓“误人子弟”的原因又在哪里?这都是显而易见的。倒是种种过甚其辞,却实在很难对实现咱们的希望有所助益。

发展祖国的图书馆学研究只能靠我们自己的力量,这里当然包括在某些方面有缺点甚至有错误的人,其实这种人可能还为数不少。此外,还要包括那些有时说过头话或时常说过头话的人。泱泱大国,些许小事,何足为奇!我想只要大家都怀着为发展祖国图书馆学而献身的愿望,就一定能够相互尊重、相互谅解、相互学习、相互鼓励,而图书馆事业和图书馆学的兴旺发达也自然就是指日可待的了。

参 考 文 献

- 〔1〕彭修义 关于开展“知识学”的研究的建议 《图书馆学通讯》1981, 3, 85—88
- 〔2〕邱昶、黄昕 论我国新时期的图书馆学研究 《图书馆学通讯》1982, 1, 31—39
- 〔3〕况能富、吴棠 关于《论我国新时期的图书馆学研究》一文的来信(选登) 《图书馆学通讯》1982: 2, 63—64

(上接第56页)

而且广泛涉猎了达尔文和赫胥黎等人的著作,注意考察西方国家强盛的原因。回国后,非常热心教育和翻译出版事业,他所翻译的《天演论》,打动了那些主张发展近代科学文化的知识界代表人物的心弦,被誉为“中国近代史上第一部代表资产阶级文化而有学术价值的译著”。当时小学教员往往以此作课本,中学教师则用“物竞天择,适者生存”当做作文题目。鲁迅先生更是爱不释手,“一有空闲,就照例地吃 俚 饼、花生

米、辣椒,看《天演论》”。严复还十分重视留学教育,要求学生出洋之前务必学好西方的文字、语言,为沟通我国近代国外科学教育交流进一步作出了贡献。

从上看出,图书情报工作是中华民族的优良传统之一。只因后来封建统治者妄自尊大,推行封建锁国政策,致使图书情报工作失去了强有力的支柱,停滞不前。今天,我们如能深入挖掘,加以总结,必将有助于现有图书情报事业的不断发展。