

○ 中国教育史研究丛书

西学东渐与明清之际教育思潮

○ 白 莉 民 编 著

中国教育史研究丛书

西学东渐与明清
之际教育思潮

白莉民 著

教育科学出版社

- 责任编辑：轩辕轲
- 封面设计：王四海

中国教育史研究丛书

西学东渐与

明清之际教育思潮

白莉民 著

教育科学出版社出版

(北京·北三环中路46号)

新华书店北京发行所发行

昌平县印刷厂印装

开本：850毫米×1168毫米 1/32 印张：6.25 字数：157,000

1989年9月第1版

1989年9月第1次印刷

印数：00,001—03,000册

ISBN7-5041-0185-0

G·160/ 定价：6.50元

中国教育史研究丛书

中国教育史是教育科学的基础学科之一。

编写《中国教育史研究丛书》旨在促进中国教育史研究的深入开展，以利于教育科学体系的逐步完善，为教育改革提供历史的借鉴，为继承和发扬中国教育的优秀传统，增强民族自信心，推进两个文明建设作出贡献。

《中国教育史研究丛书》

编委会名单（按姓氏笔划为序）

顾问：

马秋帆	毛礼锐	许椿生	许梦瀛	陈学恂	陈景磐
李桂林	张腾霄	张瑞璠	沈灌群	杨荣春	周德昌
袁 华	高时良				

委员：

丁益吾	尹旦侯	王树学	王炳照	田正平	孙培青
陈汉才	陈元晖	李才栋	李国钧	张汝珍	吴玉琦
宋恩荣	轩辕轲	邵祖德	金立人	罗佐才	杨慎初
苗春德	赵家骥	郭 笙	郭令吾	郭齐家	徐仲林
特格舍	阎国华	梅汝荪	韩 达	董宝良	谭佛佑

常委：

王炳照	孙培青	陈元晖	轩辕轲	李国钧	赵家骥
郭 笙	阎国华	韩 达	董宝良		

目 录

概 说

第一章 西学东渐与教育内容的重新构建	10
第一节 徐光启“以数学为宗，重经济物理”的教育主张	10
第二节 方以智以“物”为主体的教育主张	20
第三节 康熙皇帝对自然科学的兴趣和倡导	39
第二章 西学东渐与教育理论的新趋向	48
第一节 启蒙教育思想家的“实学”特征	48
第二节 启蒙教育思想家的知行观	59
第三节 启蒙教育思想家论人及人的发展与教育	66
第三章 西学东渐与“试以实事”的考试制度	84
第一节 启蒙教育思想家反对科举考试的思潮	84
第二节 陆世仪“试以实事”的主张	90
第三节 黄宗羲对取士制度的设计	96
第四章 西学东渐与新式学校的构想	104
第一节 书院的演变和新式学堂的兴起	104
第二节 颜元的漳南书院——新教育的雏型	113
第三节 梅文鼎专攻数学的学校蓝图	126
第五章 西学东渐与教学方法理论的更新	139
第一节 会通中西、注重实验的治学方式	139
第二节 崇尚民主与个性发展的儿童教育法	146
第三节 直观性教学原则在自然科学教学中的运用	157
第六章 西学东渐与传统教育的终结	164

第一节	“师夷之长技”的思想主张	165
第二节	比较、反思与传统教育的改革	175
第三节	明清之际教育思潮的影响	185

概 说

明末清初，在古老帝国的茫茫大地上，萌发了一块生机盎然的绿草地——启蒙思想。它的萌发，乃是由内 外 各 种因素造成的。

首先，自明中叶始，在一些地区和行业，开始出现资本主义生产关系的萌芽。《万历实录》言：“吴民生齿最烦，恒产绝少，家杼轴而户纂组，机户出资，机工出力，相依为命久矣。”这里机户和机工的关系，已经是资本占有者与雇佣劳动者的关系。与手工业生产发展相适应，商业更趋繁盛，商品流通更加扩大，出现了繁华的都市。在这些繁华的都市里，市民不但人数众多，而且在政治上、经济上的势力也不断增长，这对思想学术、文化艺术都有着不可低估的意义和影响。

此时期王守仁（1472—1528）的“心学”，以其反对程朱理学束缚人性的思想，刺激了被程朱理学统治的思想学术界；以王艮（1483—1541）为代表的王学左派，发展了王守仁哲学中反道学的积极因素，富有叛逆精神；尤其是李贽（1527—1602），更是猛烈地抨击封建礼教，大胆批判儒学，反对禁欲主义，疾呼解放人性，实具振聋发聩之作用。

其次，明末社会政治黑暗，阶级矛盾和民族矛盾都异常尖锐。李自成、张献忠的农民起义，清贵族的乘机入关，整个社会呈现了“天崩地裂”^①之势。此时的知识分子，面对封建专制的

^① 《王船山诗文集·放杜少陵文文山作七歌》。

黑暗现实，忧国忧民，议论时政，提出了各种具有民主思想因素的救治社会的方案。而明亡之惨痛，更使他们痛定思痛，回顾和总结历史教训，掀起了反理学的思潮。

再次，西学的东来，犹如清新的春风，催促着孕育在古老帝国土壤中的启蒙思想的种子发芽，破土而出。在教育理论方面，则构成了明清之际的启蒙教育思潮。

西士东来传教，始于明末万历年间。其时，利玛窦（Matteo Ricci, 1552—1610）、偕庞迪我（Diego de Pantoja, 1571—1618）等8人，在研习了汉文及《四书》、《五经》后，贡物诣京进献。他们口称陪臣，因仰慕天朝帝国之声教文物，而“欲霑被其余，终身为氓”^①。利玛窦等人在广东肇庆传教时，被称为“西僧”。但自明万历二十二年（1594）起，他们易僧服为儒服，并蓄须留发，改称“西儒”，以示其为氓之心。故西学东渐之初，并不危及天朝帝国的尊严，自皇帝至一般士大夫，皆能接受“陪臣”和“西儒”，何况其又有诸种贡物的奉献。

利玛窦等传教士，是以传播自然科学和技术为手段，求得在中土传教的权利的。利玛窦自称于“天地图及度数，深测其秘；制器观象，考验日晷”，则又皆“与中国古法吻合”^②，而自愿披露于皇帝之前。因此，当时的万历皇帝深嘉其学，便赐地一区，使其得以建筑天主教堂，译经敷教。而一般的知识分子，被西士“著测算书表，制天象仪器”所吸引，“在京硕彦翕然景从，时诣玛窦宅，相与论道”^③。如徐光启（1562—1633）阅利玛窦之《山海舆地图》，而“知有利先生”。相晤后，聆听利氏言论，以其为“海内博物通达君子”^④。所以，在翰林馆的学习闲暇，徐光启时诣利玛窦处，学习西方的自然科学和技术。他不畏其难，坚持要将《几何原本》译成中文，以为数学乃科学之基

①②③ 黄伯禄《正教奉褒》，明万历条。

④ 徐光启《跋二十五言》。

础，而中国数学传统自明而中断，“为其学者皆暗中摸索耳”^①。遇利氏这样的老师，有《几何原本》这样的论著，他一定要让中国学者知晓，于是，每日下午三四点钟，便诣利玛窦寓所，请“口传，自以笔受焉”^②。而其时与徐光启一起研究自然科学、又相与从利玛窦游者，有杨廷筠（1557—1627）、李之藻（1566—？）、叶向高（1559—1627）、冯应京（1555—1606）、曹于汴（1558—1630）等人。他们“时及于理数”，于“象数之学，亦皆溯源承流，根附叶著。上穷九天，旁该万事”^③。

李贽亦曾与利玛窦三度相会，谈及物质理论。利玛窦说：“天地间只有三行，水也、火也、土也”^④。此说颇受人非议，以为与五行之说相悖。李贽则以其言极是，谓我国古人早已有此说法，“是水也、气也、火也，三者相为循环于无穷，此天地之所以为天地也”^⑤。他又评论利玛窦其人，谓其“中极玲珑，外极朴实”，且“尽能言我此间之言，作此间之文字，行此间之礼仪，是一极标致人也”^⑥。

要之，利玛窦等西士来华，主要任务是传教，而藉讲论自然科学为手段。当时具有进步思想的部分知识分子从之游，则是藉“欲彰其教”而习其技。在他们看来，利玛窦是“玄精象极，学究天人，乐工音律，法尽方圆，正历元以副农时，施水器以资民用”^⑦，都仰慕他带来的科学知识和技术。而当时的西洋传教士于传教之事“多棘手”，惟皆“精历数”^⑧而为时人所推重。

诚然，其时亦有不少士大夫反对西人的活动。但是，由于西洋历法确实优于传统历法，西士便因精通历数而扩大了影响。如

①② 利玛窦《译几何原本引》。

③ 徐光启《同文算指序》。

④⑤ 李贽《疑耀》（一云张萱撰）。

⑥ 李贽《续焚书》。

⑦ 王应麟《利子玛窦碑记》。

⑧ 李 杲《徐文定公行实》。

崇禎二年（1629）五月朔有日食。依《大统历》、《回回历》推之皆有差，而徐光启用西法推之，则密合天行。于是，崇禎皇帝徵召西士，开局修历。而一部分知识分子亦由此开始认识到西洋之“天文历数，有我中国先贤所未及道者”，且“不徒论其度数而已，又能明其所以然之理”，而“所制窥天窥日之器，种种精绝”^①，故提出兼收西法，不能以狭隘之见对待西洋传教士，而是要尽一切可能，吸收、介绍西洋学说，以补中国传统典籍之缺。

不惟天文历数，西方其他的学科，在此时亦有一定的介绍，如医学。传教士邓玉函（Jean Terrenz，1576—1630）除参与修订历法的工作外，对医学亦有相当的贡献。他所著的《泰西人身概说》，是最早传入中国的人体解剖学专著。艾儒略（Julio Aleni，1582—1649）《西方要纪》中的“医学条”，熊三拔（Sabbathinus de Ursis，？—1620）的《泰西水结冰法》附录，亦介绍了西洋医学上所用的药露。但明末清初之际，西医并未大规模输入，故未被引起注意。

地理学的介绍，则颇具影响。传统的地輿学，与西式地图之有经纬度者异趣，且中国人不知世界有多大。利玛窦绘制《山海輿地图》，既是为满足国人之好奇心，亦是为引起中国知识分子对西人的钦慕，作为宣传天主教的助力。而西方地理学的介绍，首先改变了中国人传统的世界概念。前此中国輿地图，仅以中国之15行省居图之中部，稍以海环绕，海中置岛若干，上列所闻所及诸国之名，但不及中国一省之大。故国人皆以为整个世界惟中国最大，其余皆小且为夷蛮。士大夫们见到利玛窦之地图，方知中国与世界之比，仅一小块而处一隅，方知地呈圆形而有两极。其次，是知晓了测量绘制地图的科学方法。传统輿地图的绘

^① 黄伯禄《正教事迹》。

制，不若西式地图重测量之精确，因西方之经纬度的测绘，需以科学知识为基础。但是，明末的西人地图，虽因新奇而为知识分子所赞赏，却并未被接受。直至清初，由于康熙皇帝的重视，聘用西洋传教士实地测量关内15省及关外满蒙各地，绘制成《皇舆全图》，西方地理学说才渐为国人所接受。

然而，对中国知识分子影响最大的，则是西洋的文教之事。天启三年（1623），西士艾儒略撰《西学凡》，介绍当时欧洲诸大学文、理、医、法、教、道等六科之课程纲要，而此六科经籍约略七千余部，其时已运入中国，俟译为汉语。这些文化科学的介绍，虽然零星而不甚系统，但是，它一方面与中国传统的实学思想相吻合，另一方面，西洋人的科学知识有道中国先哲之未道处，且技艺又精巧吸引人，因此，引起了一部分知识分子价值观念的变化。中国传统观念以儒者不为技艺所缚，故不屑道、不乐为技艺。而其时从西洋传教士游者，却以技艺亦圣人之学，切于用世，因而，有知识分子专门研究技艺制器者。如王徵（1571—1644），潜心实用之学，擅长物理学及农器、军器、机械等技术，制有鹤饮、轮壶、代耕器、自转磨、自行车等，作《诸器图说》。他还向邓玉函学习西洋机械之法，依其口授，而著成《远西奇器图说》，是中文论述力学最早的一部书。王徵并不以习技艺为耻辱，而自豪地说：制器“虽属技艺末务，而实有益于民生日用”^①。这显然与传统之说相异。

其时直接受西学影响的思想家，明末有徐光启，清初是方以智（1611—1671）。

徐光启虽然入教，但他与传教士往来的目的，是致力于吸收西方科技文化的精华。在利玛窦等传教士印刷了不少宣传基督教义的书籍后，徐光启就提出，应该印行一些“有关欧洲科学的书

^① 王徵《远西奇器图说序》。

籍，引导人们做进一步的研究，内容则要新奇而有证明”^①。于是，他与利玛窦合译了《几何原本》的前六卷。徐光启还要“继续欧氏的其余部分，但利玛窦神父认为，就适合他们的目的而言，有这六卷就已经足够”^②。可见，徐光启与传教士的目标是相反的。

而正是由于徐光启致力于贯通中西文化的事业，使西方的科技文化，开启了中国知识分子的眼界。原来封闭的中国人，习以夜郎自大而无世界观念，且重视道德哲学而轻视自然科学。西学东渐，使知识分子看到了传统学术以外的学问，从而注重天文历算、舆地、水利等诸方面的知识，出现了一批专门著作。在教育上，他们也力主经世致用之实学，反对空谈心性道德之理学。其次，《几何原本》及其演绎推论的思维方式，给中国知识分子提供了由中世纪向近代转化的新思想方法。中国传统的思维特色，是重直观而轻理性思辨，在逻辑推理方面有所欠缺。徐光启以为，西学的精华即在于其崭新的思维方式，表现在科技文化方面，是不仅知其然，还要究其所以然。因此，他主张从《几何原本》入手，掌握其先进的思维方法，以弥补中华文化之不足。再次，《几何原本》是中国知识分子了解西学的入门钥匙。有清一代历算大师。如梅文鼎(1633—1721)、王锡阐(1628—1682)以至戴震(1723—1777)、江永(1681—1762)、焦循(1763—1820)、阮元(1764—1849)等学者，无不受其影响。

清初思想家方以智，有《物理小识》等著作。在他的著作中，采纳了西方的天文、历算、医学、舆地等知识。他的学识和思想观点，对王夫之(1619—1692)是颇有影响的，在王夫之的生平记载和著述中，没有与西人交往或读西人之书的记录，但是，王夫之论人性与教育的关系，所持观点及所引材料，与方以智《物理小识》中所言颇相似，有西学影响的痕迹。这是因为，王夫之与

①② 《利玛窦中国札记》第5卷第7章。

方以智是抗清斗争中的战友。王夫之曾有文称颂方以智出家后仍然保持高风亮节：“乃披缁以后，密翁虽住青原，而所延接者皆清孤不屈之士。且复兴书院，修邹、聂诸先生之遗绪。门无兜鍪之客。其谈说借庄、释，而欲繁之以正，又不遣徒众四出觅财。”^①其次，王夫之也研读方以智的著作，谓方氏与其子所擅长的“质测”之学，是“学思兼致之实功”^②，是与理学不同的、专门研究自然科学的“格物穷理”之学。可见，王夫之对方以智的学说是很熟悉的，且深表赞同。

其时启蒙思想家黄宗羲（1610—1695），也是方以智的好友，曾一起参加明末反对阮大铖的活动。黄宗羲很仰慕方以智的为人和学识，自言从“束发交游”以来，“才分与余不甚悬绝而为我之所畏者”，是“桐城方密之”^③等人。与方以智一样，黄宗羲对西方的自然科学知识很感兴趣。抗清失败后，他与“尚书吴钟峦坐船中正襟讲学，暇则推算欧罗巴历法而已”^④又“尝用泰西术探日月五星之会，以知其行度”^⑤。近人谢国桢说：“宣城梅文鼎算星历本《周髀经》，人服其精，其实肇自梨洲。”^⑥

至于颜元（1635—1704）与李塨（1659—1733），也曾经与精通西洋数学的诸生杨计公论学。而李塨，更是屡问西洋数学于吴子渲，且结识了梅文鼎。

亦有未直接接触传教士和研读西学书籍者，如顾炎武（1613—1683）。但是，他是与这时期的思想家同声共气的，应该说，是受到西学间接影响的。因为，在抗清斗争失败后，他不是躲进书斋钻研故纸堆，而是足履名山大川，四处访师造友，与李颀（1627—1705）、傅山（1607—1684）等皆相交甚厚。其读黄宗羲之《明夷待访录》后，称颂道：“于是知天下未尝无人，百年

①② 《船山遗书·搔首问》，

③ 《黄梨洲文集·翰林院庶吉士王一魏先生墓志铭》。

④⑤⑥ 谢国桢：《黄梨洲学谱》。

之敝可以复起，而三代之盛可以徐还也。”^①

综上所述，明末清初时期，之所以能够形成启蒙教育思潮，西学的影响不能不说是重要契机之一。这时期的教育思想家，或从传教士游而共同探讨天文历算之知识，或读西人之书籍而研习西方科技文化，或间接从熟谙西方数学者问学，或受此时期志同道合之士的影响。中国传统学说中的民本思想、经世致用之实学传统，加之西学东渐所携来的民主与科学之微风，共同构成了这一时期的启蒙教育思想。

然而，为何称之为启蒙教育思想？它与以往的实学思想有何联系与区别？

启，《说文解字》曰：“开也。”段玉裁注曰：“启，教也。”启蒙，则是开导蒙昧的意思，汉应邵《风俗通》中有“每辄挫衄，亦足以祛蔽启蒙矣”之句。与启蒙相关的英语词汇，是enlighten。18世纪欧洲的启蒙思想运动（the Enlightenment），即是启发人类从宗教的愚昧中解放出来，相信理智（reason）和科学（science）是推动人类进步的力量。明末清初的思想界，积极吸收西方的科学文化，批判封建君主制度，反对八股取士的人才选拔制，重视自然科学，主张人性解放，追求民主和自由。总之，是启迪人们挣脱传统的儒家学说（尤其是程朱理学）的桎梏，去开辟一个崭新的世界。

与以往传统的实学思想所不相同的是，其内涵已包容了近代科学和民主思想的因素，尤其是注重以科学知识研究社会、人类、教育等诸种人文科目，而在一定的程度上，突破了传统学说的旧框框，开始走向近代。但是，传统实学中重民生日用、讲治国平天下的思想主张，则是明清之际启蒙教育思想的基石。

要之，在西学东渐的明末清初时期，具有启蒙思想的教育

^① 《明夷待访录》后附录《顾亭方书》。

家，对中国传统教育作了深刻的历史反思，力图构建以科学为主导的新型教育；他们还以其时所能掌握的科学知识指导教育和教学理论的研究，从而为旧教育的终结和近代教育的兴起，准备了思想武器。

第一章 西学东渐与 教育内容的重新构建

在西方科学文化传入之时，对中国传统学术和教育进行系统观照之第一人，是徐光启。在接触西方文化之前，他深受中国传统的实学思想的影响；与传教士往来后，他被西方先进的科学文化所吸引，并由具体的科学实践活动，而深思中国传统教育和科学的模式，从而提出了迥异于传统的教育内容，试图从教育着手，培养出一批精于科学的知识分子，由此构建中国自己的科学体系。

清初方以智，通过对西方文化和中国传统学术的反复咀嚼、比较，以“异于宋儒”为其学术思想的特征，努力区别理学与科学之性质差异，提出以实务为主、自然科学与哲学并举的教育主张，欲使古今议论、天下聪明皆能为中国知识分子所学所用。

徐光启与方以智会通中西、改变传统教育内容结构的努力，堪称肇中国近代教育思想之始。而康熙皇帝（爱新觉罗·玄烨，1654—1722）其时对自然科学的重视，亦对清初重实学、尤重自然科学的教育思潮，有一定的积极影响。

第一节 徐光启“以数学为宗， 重经济物理”的教育主张

中国传统的学术范式，是重人伦而轻物理，虽然亦研究大自

然的诸种现象，但其要在阐发哲理，附会人事。如见鸟反哺、羊跪乳之象，便联想到如何事亲。而《汉书·天文志》和《汉书·五行志》中所记载的大量星象灾异，不是为科学的研究，而是为了用“自然之符”告诫君主，使之“饰身正事，思其咎谢^①”。天文历数如是，中国传统的地理学亦是“所记者惟疆域建置沿革、山川古迹、城池形势、风俗职官、名宦人物诸条耳”，而这些“皆人事”，于“人地之故”则“概乎未之有闻也”^②。在西学东渐之际，仍有一部分知识分子囿于此种学术范式，并以之为评判西方科学文化的标准。如清初大儒李光地（1642—1718）论西洋历算，认为虽比中国细密，“但不知天人相通之理”^③。儒家之正统以“通天地人之谓儒”，以“知天而不知人则技”^④，故西洋历算乃技而已。因此，自然科学知识和技术是形而下者，天道或“理”乃形而上。君子为道而不为技，故曰君子不器。

然而，徐光启却以为，人伦与物理，形而上与形而下，皆学问之所存，当并传于世，而无贵贱高下之分。所谓“实行实功”、“有体有用”，才是孔子学说的正脉，是“真儒”当为之事。他说：

“道之精微，拯人之神，事理粗迹，拯人之形，并说之，并传之，以俟知者，不亦可乎？先圣有言：‘备物致用’。立成器以为天下利，莫大乎圣人。器虽形下，而切世用，兹事体不细已。且窥豹者得一斑，相剑者见若狐甲而知钝利，因小识大，智者视之，又何遽非德之隅也！”^⑤

即是说，道与事，虽有精微粗迹之别，但是皆属圣贤之学，器虽形下，然切于用世，非但不细小卑微，且是德之一隅，无形下之器，便无德之大全，亦未可谓得于道者也。这便是对传统的价值

① 《汉书·天文志》卷二十六。

② 刘献廷《广阳杂记》。

③④ 李光地《榕村语录》卷二十六。

⑤ 《徐光启集》卷二《泰西水法序》。