

世界汉学·第9卷

World Sinology

Volume 9

【汉学视域】康熙统治下的数学专家和国家项目·什么是明清时代日常生活中的清与浊  
(下)·19世纪欧洲百科全书中的中国文学【汉学名家】卜弥格与基歇尔·阿列克谢耶夫的中国  
古典文论研究【经典释读】隋唐佛道儒三教所依傍的诠释之经典·儒学与杜威实用主义关于人  
的观念【艺术史辨】视觉,文献,或兼有之?——关于中国绘画研究的一些观察·谁的玩具木  
马?——序埃尔金斯《西方艺术史学中的中国山水画》·《西方艺术史学中的中国山水画》引言



【HORIZONS OF SINOLOGY】 Experts in the Mathematical Sciences and Imperial Projects During the Kangxi Reign◎What

Is “Pure” and “Impure” in Everyday Life in Late Imperial China? (Part II)◎Chinese Literature in 19th Century

European Encyclopedias【RENOWNED SINOLOGISTS】 Michel Boym and Athanasius Kircher◎Aleksieef on Ancient

Chinese Literary Theory【INTERPRETING THE CLASSICS】 The Annotated Classics That Were Models for Buddhism,

Daoism and Confucianism in the Sui and Tang◎Confucianism and Deweyan Pragmatism on the Notion of Person: A Dialogue



漢 世  
學 界

第 9 卷

中国人民大学出版社  
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

世界汉学. 第9卷 / 耿幼壮, 杨慧林主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2012. 5  
ISBN 978-7-300-15454-1

I. ①世… II. ①耿…②杨… III. ①汉学-研究-世界-文集 IV. ①K207.8-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 064565 号

世界汉学 第9卷

主编 耿幼壮 杨慧林

Shijie Hanxue

---

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街31号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京市易丰印刷有限责任公司

规 格 210mm×285mm 16开本

版 次 2012年6月第1版

印 张 12.5插页2

印 次 2012年6月第1次印刷

字 数 289 000

定 价 65.00元

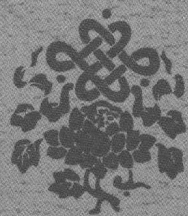
---

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

## 《世界汉学》合作单位

法国法兰西学院汉学研究所  
德国海德堡大学汉学系  
德国波恩大学汉学系  
德国华裔学志汉学研究所  
英国牛津大学汉学研究所  
俄罗斯科学院东方研究所  
荷兰莱顿大学汉学院  
瑞典斯德哥尔摩大学东亚系  
葡萄牙大发现纪念全国委员会  
美国哈佛大学燕京学社  
美国哈佛大学费正清东亚研究中心  
美国耶鲁大学东方语文系  
美国哥伦比亚大学东亚语言与文化系  
美国伯克利加州大学中国研究中心  
美国洛杉矶加州大学中国研究中心  
日本爱知大学现代中国学部  
新加坡国立大学中文系  
台湾“中央研究院”历史语言研究所  
台湾“清华大学”历史研究所  
台湾“中央图书馆”汉学研究中心  
香港大学中文系  
香港中文大学中国文化研究所  
香港城市大学中国文化研究中心



## 《世界汉学》编辑委员会

陈方正	Chen Fong-ching	弥维礼	Wilhelm K. Müller
陈平原	Chen Pingyuan	任大援	Ren Dayuan
陈庆浩	Chen Qing-hao	李福清	Boris Rifitin
陈荣照	Chen Rong-zhao	罗伯特·恰德	Robert Chart
成中英	Chung-Ying Cheng	赛奇	Anthony J. Saich
戴卡琳	Carine Defoort	松本三之介	Matumoto Sannosuke
杜维明	Tu Wei-ming	史景迁	Jonathan D. Spence
杜德桥	Glen Dudbridge	施舟人	Kristofer Schipper
艾尔曼	Benjamin A. Elman	施耐德	Axel Schneider
耿昇	Geng Sheng	孙郁	Sun Yu
耿幼壮	Geng Youzhuang	孙康宜	Sun Kang-yi
黄一农	Huang Yi-long	瓦格纳	Rudolf G. Wagner
伊维德	Wilt L. Idema	王德威	David Wang
詹嘉玲	Catherine Jami	王秋桂	Wang Qiu-gui
纪宝成	Ji Baocheng	汪晖	Wang Hui
顾彬	Wolfgang Kubin	巫鸿	Wu Hong
李文潮	Li Wenchao	魏丕信	Pierre-Etienne Will
李学勤	Li Xueqin	吴志良	Wu Zhi-liang
梁治平	Liang Zhiping	严绍澍	Yan Shaochang
林庆彰	Lin Ching-chang	阎云翔	Yan Yunxiang
刘东	Liu Dong	杨慧林	Yang Huilin
刘梦溪	Liu Mengxi	杨煦生	Yang Xusheng
刘显叔	Liu Xian-shu	余英时	Yu Ying-shih
刘小枫	Liu Xiaofeng	乐黛云	Yue Daiyun
鲁惟一	Michael Loewe	查良镛	Cha Liang-yong
罗理路	Rui Manuel Loureiro	张灏	Chang Hao
罗多弼	Torbjörn Lodén	张国刚	Zhang Guogang
马悦然	Goran Malmqvist	张西平	Zhang Xiping
马雷凯	Roman Malek	赵令扬	Chiu Ling-yeong
孟华	Meng Hua	钟鸣旦	Nicolas Standaert
谷川道雄	Taikawa Michio	朱政惠	Zhu Zhenghui
加加美光行	Kagami Mitsuyuki		

### 主 编

耿幼壮 (Geng Youzhuang) 杨慧林 (Yang Huilin)

### 编 辑

樊 桦 (Fan Hua) 张 靖 (Zhang Jing)

### 主 办

中国人民大学汉学研究中心

(Centre for Sinology Studies Renmin University of China)

## 目 录

### 【汉学视阈】

- 康熙统治下的数学专家和国家项目/[法国] 詹嘉玲 ..... 1
- 什么是明清时代日常生活中的“清”与“浊”?(下)/[意大利] 史华罗 ..... 13
- 19世纪欧洲百科全书中的中国文学/[奥地利] 雷乔治 ..... 26

### 【汉学名家】

- 卜弥格与基歇尔/张西平 ..... 38
- 阿列克谢耶夫的中国古典文论研究/秦晓伟 ..... 58

### 【经典释读】

- 隋唐佛道儒三教所依傍的诠释之经典/张立文 ..... 67
- 儒学与杜威实用主义关于人的观念/[美国] 安乐哲 ..... 77

### 【艺术史辨】

- 视觉, 文献, 或兼有之?——关于中国绘画研究的一些观察/[美国] 高居翰 ..... 94
- 谁的玩具木马?——序埃尔金斯《西方艺术史学中的中国山水画》/[加拿大] 裴珍妮 ... 109
- 《西方艺术史学中的中国山水画》引言/[美国] 埃尔金斯 ..... 118

### 【文学对话】

- 过士行话剧《鸟人》: 徘徊在传统与全球化之间的演绎——在先锋派理论的  
光芒下的当代戏剧演绎/[瑞士] 洪安瑞 ..... 128
- 岛作为“一”或多于“一”——诗人北岛与中国现代诗关涉/[马来西亚] 张依葶 ..... 137

主办：中国人民大学汉学研究中心

北京中关村大街59号中国人民大学 邮编：100872

【文献钩沉】

- 马礼逊《圣经》译本之辨正 / 曾庆豹 ..... 149
- 卫礼贤《易经》德译本的翻译过程及底本初探 / 李雪涛 ..... 163

【汉语研究】

- 近代关键词与近代观念史 / [日本] 沈国威 ..... 173
- 现代汉语的竞争能力 / [奥地利] 雷立柏 ..... 180

【学者访谈】

- 沉思与践行——访汉学家罗浩教授 / 陈霞 [美国] 罗浩 ..... 188

# 康熙统治下的数学专家 和国家项目



詹嘉玲

詹嘉玲 (Catherine Jami) / 法国国家科学研究中心

在中国帝王时代，数学在几个世纪中都是一门形态特征多变的学科，与之相关的知识则始终未被纳入通过科举认可的经典学术范畴。然而天文学却与国家紧密地联系在一起。明清时代的天文历法办公处——钦天监的职能是帮助皇帝扮演宇宙和人类世界中间人的角色，同时保证人类世界与宇宙的节奏吻合，尤其是确保一切典礼仪式能够按照原计划的时间和地点顺利举行。因此，一部好历法及对日月食和行星合现象的准确预计就成为一个朝代及其政权合法性的标志。相反，意外的天体现象则被认作一个朝代违逆天意，即将失去天命的象征。虽然天文学的政治意义及宇宙论极其重要，但从事天文工作的官员的职业生涯并不辉煌。明代时期，这种技能的掌握及相关职位在父子间代代相传。<sup>[1]</sup> 似乎只有在隋（581—618）唐（618—907）时期，国家才保证了严格意义上的数学学习及应用。7世纪中叶，李淳风把一些相关著作合订成名为《算经十书》的注本。这些书籍成为学生们的教材，考试成绩则用来衡量学生的掌握程度。<sup>[2]</sup> 今天我们对这些当时的数学专业毕业生的事业发展状况一无所知。从11世纪到17世纪，没有任何记载可以证实国家机构继续

对数学给予重视。然而，在《算经十书》及后来诸多著作和大量的行政文献记载中，我们可以发现一些问题内容及方法名称。这些发现可以证实，为了管理一个如此庞大及复杂的国家，中国动用了某些数学科学技术，尤其是在测量、税费计算或者公共事业等方面。因此，这些技术应是为行政官僚所掌握并运用的。但是，如果假设这些行政需要构成了数学研究的有效动力，通过我们现在所掌握的资料却还很难准确判断当时的技术水准，也更难断定人们掌握数学知识的方法，以及这些知识对掌握者职业生涯产生的影响。

康熙之治（1662—1722）标志着政府对于数学态度的转折。为了全面理解这一转变，有两点历史背景不容忽视。一方面，康熙是清朝第二个统治中国的皇帝。尽管满人在1644年已经占领了北京，但新王朝在康熙统治年间才开始趋于稳定，尤其是同江南一带精英文人关系的缓和。朝廷对疆土的军事控制范围大大超过了明朝，与此同时，康熙在儒学传统下奠定了其政权的合法性。另一方面，明朝末期，文人已经显现出对科学技术的新兴趣。自16世纪末，耶稣会士来华，在传播基督教的同时，把当时在欧洲学校里教授的



科学知识带到了中国；欧几里得《几何原本》头六卷的中译本便得以于1607年出版。20多年后，即1629年，历法改革拉开了序幕，开始采用耶稣会士引进的新方法，而新历法直到1644年才由清政府颁布实施。一部分耶稣会士进入政府机构——如钦天监担任公职。采用新法并非毫无争议：1664年，由于对一位皇子的葬礼时辰计算失误，更由于自身教义的颠覆性意味，北京的耶稣会士们遭到了传讯。<sup>[3]</sup>

4年后的1668年，康熙从摄政大臣手中夺回实权后，其最早的举措之一便是重新审理这一对耶稣会士的诉讼，并恢复他们皇家天文学家的职位。<sup>[4]</sup>从此，康熙帝对数学科学的兴趣愈益高涨。根据丰富的中文、满文及其他欧洲语言史料记载<sup>[5]</sup>，他在当政期间，始终把耶稣会士留在身边作为这些学科方面的老师，并且使政府对这些学科的利用系统化。在这里，我将以分析在1713—1722年间由皇帝指导并完成的《御制律历渊源》（1723）一书的编纂过程为例，对清朝掌握数学这门专业技术的某些方面进行阐述。这本纲要由三部分构成，第一部为数学教材《御制数理精蕴》；第二部为一部短小的乐律论著《御制律吕正义》；第三部《御制历象考成》归纳总结了天文学的学科基础。1713年，在皇帝下令编辑此书之时，作为帝师的耶稣会士受康熙的直接调遣，他们不仅是当时的历法家，还是制图员、钟表匠及艺术家，并为康熙编辑了一部分这方面的教材。<sup>[6]</sup>然而，康熙在编纂《御制律历渊源》时，并没有求助传教士，而是启用本国文人，并亲自紧密监督编写过程。这个决定一方面是由“礼仪之争”<sup>[7]</sup>后皇帝对传教士之不满引起的，另一方面也意在把数学融入文人的知识领域中。我们对这后一点更感兴趣。在传统知识等级中，耶稣会士带来的科学主要属于技术能力，应与传统的文人知识区分开来。18世纪后半叶，在乾隆皇帝（1736—1795）组织

编纂国家书库《四库全书》的过程中，这两种不同文化间的对立便展现出来：

国朝节取其技能，而禁传其学术，具存深意。<sup>[8]</sup>

这便解释了“西学”为何未被完整地收录于《四库全书》中。

我们需要了解的是，在“技能”书籍的出版问题上，国家是如何把“技能”提升到“学问”范畴并把它与人文知识结合在一起的？这种上升达到什么程度？更具体地说，谁又能够从科学技术角度撰写用于构成人文知识素材的书籍？此类书籍的出版又求助了哪类专家？提出此项计划的皇帝本人作为满人而不是汉人被当时的主流文人文化视为野蛮人，而他却想占有并主宰这一文化。在此背景下，这些问题又会存在什么样的特殊性？为了寻找这些问题的答案，我们首先来分析一下参与编写《律历渊源》的文人选拔程序。

## 作为文人知识的数学及作为数学家的文人

编纂数学概论的想法远远早于其实践。1692年，皇帝和耶稣会士每天学习数学已将近两年之久，礼部尚书张玉书（1642—1711）就在《请编次乐律算数书疏》中提出了下述想法<sup>[9]</sup>：

皇上以天纵之资极格物之学，凡立一法定一制，务期试诸实用见之明效。然后断然无疑此法，而测晷景，辨分秒，计岁差，验交食，量度高深，审定音律，随所施用，无不吻合。……顾乐律算数之学，失传已久，承伪袭舛，莫摘其非，奥义微机，莫探其蕴，在臣等躬聆训诲，犹且一时省悟，而覆算迷蒙中外臣民何由共喻，臣等仰祈皇

上特赐裁定，编次成书，颁示四方，共相传习，正历来积算之差讹，垂万世和声之善，法学术政事，均有裨益，臣民幸甚，后世幸甚。<sup>[10]</sup>

张玉书与和他同时代的李光地（1642—1718）<sup>[11]</sup>相反，似乎对算数科学没有多大兴趣，他应该不是发行此类出版物的提议者。张玉书在这封奏折中以传统客套的方式把皇帝自己的想法说成是他对高官们呈请的回复。然而，在此疏中，皇帝教育家的老套形象却在一定程度上反映了事实：康熙皇帝通过和耶稣会会士学习数学，对算学知识的了解已远远超过了臣子们，故对大臣缺乏历算知识屡加批评。<sup>[12]</sup> 这封奏折应该是最早体现皇帝有意发行及传播从耶稣会会士那里所学知识的史料记载，在此之前，它们只局限于皇帝的个人使用。此举意味着这些专业知识将不再由传教士垄断，而能为广大官员所了解。

张玉书提出“重整”数学的主要原因在于这门学科不仅有助于当时被国家垄断的天文学的发展，以便从中提取宇宙学论断，而且数学也可应用到对礼仪至关重要的乐律之中。这篇称赞数学的奏折并未涉及朝廷的行政事务，而是把数学定位于“格物”范畴。“格物”概念是由程颐（1033—1107）及朱熹（1130—1200）的理学思想所发扬和强调的。当时他们的观点被视为国家正统。张玉书在奏折中并没有谈论到数学在行政技术中的作用。而且，与此类奏折约定俗成的方式相反，他未提到之前的任何先例。在这点上，此奏折与很多写于1629年历法改革时建议皇帝效仿某些历史上著名皇帝做法的奏折大相径庭。<sup>[13]</sup> 事实上，一本关于数学的国家出版物的发行在当时只是一个特例，而并不是惯例。《算经十书》是当时唯一一个可追溯到千年以前的先例，其中几卷已经失传。此书由国家统一编写，其中注释来自当时流通的“经”类著作。康熙没有将这部著作

视为典范，也没有屈从于它的权威。他御定起草一些新的论著，旨在有选择性地把欧洲数学科学及中国传统的数学科学结合起来。

从张玉书的奏折到开始编纂《御制律历渊源》，中间相隔了20年。这似乎符合皇帝聘请掌握此方面知识的专家所需要的时间。尽管钦天监的工作人员数量相当可观，但皇帝并没有要求他们参与编写。事实上，《御制律历渊源》是效仿康熙年间一些标志性的国家文学项目构思的。撰写过程中包括了两种不同的专业知识：科举考试认可的学识和数学科学方面的技能。然而，在很长时间之内，皇帝公开表示汉人在数学方面很平庸。李光地就在1702年陈述了一些代表康熙帝看法的尖刻的言论：“汉人于算法，一字不知。”<sup>[14]</sup> 这类言论正确与否，在此暂且不谈。我们感兴趣的是，皇帝在处理他和高层官员间关系时是如何运用他数学学科的专业知识的（据张玉书的奏折，该学科范畴很广泛）。这些官员都是通过文学考试选拔出来的，本来应该是负责教授皇上中国的传统经论。而学习西学使皇帝扭转了这种局面，因为在西学上，他的水平超越了这些官员。这部国家刊物的编纂宣告了数学科学在文人文化领域的地位得以确立。同时，在编纂过程中，皇帝在他的官员面前扮演了师长的角色，这也正是儒学传统中他应该象征性地承担的角色。这便是康熙选择由士大夫代替耶稣会会士及其他天文办公处官员来编纂这部著作的原因。从这里我们可以看到，康熙把外来的学识本土化并将其套用在中国传统文人模式中，并善于在多种层次的切换中证明清王朝的合理性。

在1700年到1710年的十年间，出现了双重演变的局面。一方面，1706年教皇特使到北京，进宫当面向康熙宣布了禁止基督徒参与祭孔与祭祖的命令。自此以后，康熙公然地疏远了传教士。同时，他注意到某些中国学者在数学科学方面的

能力。首先是梅文鼎（1633—1721），当时最著名的数学家及天文学家。在李光地的推荐下，皇帝于1705年召见了梅文鼎。梅文鼎花费了很大精力向康熙帝证明，一些中国人并不像他想象的那样在数学科学上一无所知。<sup>[15]</sup>梅文鼎从未在乡试中获得过“举人”头衔，而且因年龄过大而未能直接为皇帝效力。3年后，李光地又推荐了另外一位学者陈厚耀（1648—1722）。陈厚耀曾在1706年的会试中高中，之后又成为进士，因此他更符合这类国家刊物编辑者的要求。皇帝并没有当面召见他，而是由一位宦官对他进行询问之后将其回答转呈皇帝。<sup>[16]</sup>在这次远程对话之后，他被批准进宫。他由此成为第一位成功通过数学方面的技能改变了职业生涯的文人。

### 招募贤才及专家培养

张玉书奏折中提到的计划终于在康熙统治的最后十年得以实现，并分阶段实施。首先是1712年皇帝下令礼部通过类似会试殿试的“效力算法人员”考试进行选拔。在42位合格者里，《清史》讲述数学考试的章节中只提到了顾琮（1685—1755）一人。他是满洲镶黄旗人，钦天监学生，清朝精通天文学的高官顾八代（？—1709）之孙。<sup>[17]</sup>顾八代支持耶稣会会士，但无法证实当时他在数学科学方面与耶稣会会士是否有所交流。<sup>[18]</sup>《清史》唯独提及顾琮一人可能与他的家族背景有关，或者说，与他属于八旗的一支相关。八旗中不仅包括满人，也包括在征服中原前归附于八旗的其他民族。实际上，这场考试的第一名似乎是一位江苏的文人顾陈埏（1678—1747），他在有300多人参加的考试中取得了最好的成绩。<sup>[19]</sup>

同年夏天，在康熙热河邸宅的随从人员中已经有6名精通数学科学的学者。他们“可以像学生一样向康熙这位老师提出一些高难度的问题”。在这里，国家文书的编纂工作如同一次授课，皇

帝同时扮演着两个角色：他既是一位赐教文人的儒家贤人，又是一位最早的数学专家。他的6位弟子中有陈厚耀、梅文鼎的孙子梅毅成（1681—1763），其他4位学者则来自钦天监：何国柱及何国宗（？—1766）是身为五官正的何君锡之子，作为优秀进士，何国宗当时刚刚进入翰林院；最后两位是监副成德及官学生明安图（？—1765？）。虽然他们的官职不高，但他们的出现证实了作为征服者精英的八旗人对数学科学的掌握程度。<sup>[20]</sup>

这6位学者以及顾陈埏都被列为“算法满汉效力人员”。虽然我们没有这些人员的完整名单，但在对1713年4月康熙六十寿辰庆典的记载中提到了当时参加庆典的20多位致力于新算法的满汉官员的姓名。<sup>[21]</sup>这份记录标明了他们之中大部分人的官职级别：在23人中，有3位进士、3位举人及14位不同等级的学生。此外，其中有9人通过姓名可以确认为满人或者蒙古人。这表明至少有三分之一的成员为八旗人。<sup>[22]</sup>姓名的排列顺序标志着这些人员的级别高低，并且这个级别与1712年的考试名次毫无关联。在关于这些人员的史料记载中，何国宗的名字经常出现在第一位或者单独出现，原因在于他不仅出身于天文学世家，并且在成为康熙数学弟子的同年被授予“进士”头衔。尽管我们不知道这些人员在考试之前对数学掌握得如何，但可以看出他们中有很多位都出自数学世家，如顾琮、梅毅成及何氏兄弟。根据这一庆典的记载，所有这些学者都被归在算法房下（这在其他文献中均无记载），并在畅春园的蒙养斋中负责儿童启蒙教育。康熙帝在京城的时候，大部分时间都是在这座位于北京西北的宅第中度过。在他寿庆过后的3个月，康熙在热河给他的三子胤祉（1677—1732）发了一封诏书：

律吕算法诸书，应行修辑。今将朕所制律吕

算法之书发下。尔率领庶吉士何国宗等，即于行宫内，立馆修辑。<sup>[23]</sup>

这里提到的国家文书是当时耶稣会会士为康熙编写的数学及乐律的教材。20多年前，康熙和耶稣会会士一起重校了这些教材<sup>[24]</sup>，并紧密关注学生们对它们的使用情况。这些教材后来构成了《御制数理精蕴》及《御制律吕正义》最后一章的基本内容。<sup>[25]</sup>三个月后，算学馆在蒙养斋正式落成。<sup>[26]</sup>这里需要注意的是，这个机构的名称是“算学”，而不是我们前面常提到的“算法”，及“算法房”。数学学科的地位因此在国家编纂工作中得到了认可。另外，并非所有1712年考试中的胜出者都进入了算学馆。比如算法房的陈世明，他曾编纂过一部数学著作，但在算法房转变为算学馆时被淘汰。<sup>[27]</sup>

作为康熙的天文学和数学老师，法国传教士傅圣泽（Jean-François Fouquet, 1665—1741）描绘了这所新生国家机构逐步建立的过程<sup>[28]</sup>：

皇帝实际上自创了一所学校。每天，被选中的几个人来到他（康熙）面前。他亲自向他们解释欧几里德的一些命题，显示自己精于抽象科学，他的门徒尽管往往听之茫然，却每次必然大唱赞歌，他则从中得到享受。但这所学校存在的时间并不长久，它只是皇帝后来创建的书院的前身。他派人在北京及外省寻找在数学各个领域有天赋的人才。大臣们及其他汉人为了投其所好，从四面八方为他引荐了最有天分及最能够胜任的数学贤才。在这些优秀的人中他又做出了一次筛选，主要选择年轻人组成上面提到的书院。他选择了一百多人，有负责主持工作的官员，有计算者、几何学者、音乐家、天文学家及所有钻研这些科目的学生，此外还有大量的制作仪器的工人。他

把畅春园中的一大片建筑分给这个学院并任命他的第三个儿子作为这个新书院的负责人。<sup>[29]</sup>

傅圣泽发现算学馆在效仿欧洲科学院的体制。然而这些科学院自1660年起在多个国家出现，并非为某一项特殊计划而建，而是常设机构，它们中的大部分保留至今。就是某些在经济上依赖专制权力的科学院，在需要处理科学研究问题时仍拥有很大的自主权。因此，成立于1664年的巴黎皇家科学院被形容为如同“至高无上的法庭，其每一项判断都对学者具有法庭裁决般的意义”<sup>[30]</sup>。相反，在中国，当遇到争议的时候，则是由康熙来决定算学馆应该出版哪些内容。<sup>[31]</sup>另外，算学馆与中国明清时代的书院也有区别。书院的建立最开始是为了科举考试培训，也是大部分文人自由交流思想的地方。最著名的书院位于江南。<sup>[32]</sup>为了区分算学馆与以上提到的科学院及书院，我选择把“馆”译成“office”。

与欧洲的科学院及其他脱离皇权而独立存在的研究机构截然不同，算学馆似乎是依循康熙于1679年创建的明史馆而设的。根据中国传统，每逢改朝换代之时，新王朝都要在以前遗留下来的资料的基础上，修订前朝的国史。出于这个目的，康熙在1678年下令举行专门考试，招募“博学鸿儒”。先由高等官员向他举荐贤良，再由他亲自验收从中挑出佼佼者。很多拒绝为满洲朝廷效力的文人谢绝了此次考试的邀请，而他们的子孙或门徒中的一部分人却参加了这次考试。<sup>[33]</sup>就这样，明朝忠臣的后裔开始为清政府效力。皇帝最终挑选了五十几位文人并将他们派遣到明史馆。1739年，明史馆在完成任后关闭。我们可以看出这两个馆有很多共同点。它们都是遵循皇帝的旨意为编纂工作而设立的，之后通过特殊考试进行人员招募，并在编纂完毕后便退出了历史舞台。由此可见，在当时的国家体制中，数学研究的地位

只是临时性的。

## 两位专家的经历：何国宗和梅穀成

如傅圣泽所说的，算学馆中的学者大部分比较年轻，其中一部分学者连任到雍正（1723—1735）或乾隆（1736—1795）年间。我们可以研究国家对他们数学专业知识的认可度，以及这些知识在此项国家编纂项目中的运用。这里我们将谈到这些学者中的两位：何国宗及梅穀成。<sup>[34]</sup>他们两位是《御制律历渊源》的汇编（参见后表一），都出身于数学世家。第一位来自一个天文学高官家庭，第二位的家族中则在此之前从未有人为清朝政府效过力。

何国宗之父何君锡是杨光先（？—1669）的拥护者。杨光先最初在历法改革案（1664—1669）中受到非难，此案中，耶稣会会士被免职并且定罪。<sup>[35]</sup>何君锡在耶稣会最终胜利后再续国家天文学家的生涯。他是“旧法”的专家甚至拥护者。<sup>[36]</sup>他的三个儿子参与了《御制律历渊源》的编撰<sup>[37]</sup>，其中最优秀的何国宗于1708年中举。我们之前提到过，他在被康熙纳为门生时受封进士而被选入翰林院。<sup>[38]</sup>何国宗在康熙统治的最后十年中参与了多个编纂项目，但仅在《御制律历渊源》这一项目中被任命为汇编。雍正年间，他身居高位，也经历了种种宠辱，并被多次委任监督水利项目。这期间，他曾举荐梅穀成代替耶稣会会士担任钦天监监正一职，结果未遂。<sup>[39]</sup>此举不仅是他“反基督”的表现，更标志着中国天文学家和耶稣会会士之间职业竞争的产生，因为后者的胜利威胁到了前者的地位。乾隆年间，何国宗重返京城，提议续编由他指导的《御制律历渊源》中的天文学部分。此续篇于1742年完成，另外由他参与编写的乐律部分的续篇也在1746年付梓问世。同年，他成为钦天监的监正，任职到1757年。在担任监正期间，他还在国子监教授数

学，使用的教材是《御制数理精蕴》。1750年，他主持制定乾隆新纳入疆域省份的地图，用以完善康熙朝的地图册。<sup>[40]</sup>关于他的个人著作，我们没有看到有关记载。总体看来，高官何国宗在家族专业领域享有盛名，家族优势使他的职业生涯一帆风顺。他使钦天监这个技术部门成为作为“知识”的数学的学科源头之一，他在升入翰林院的同时，数学也被提升为“知识”。从他身上，我们看到一个天文世家的后代超越了他的前辈，这首先有赖于他在乡试中取得的成功，其次是在他事业初期，国家机构对其家族专业知识的扶持。

梅穀成是李光地举荐给康熙的文人之一。他在成为康熙数学门生时被授予了“监生”头衔，第二年被封为举人，并于1715年被封为进士及翰林院院士。帮助他获得官位的，并不是他的文学才能，而是他祖父的名誉及他从祖父那里掌握的专业技能。他的仕途比何国宗略逊一筹，或许是因为同他的祖父一样，他所有的官职都是蒙圣上恩赐，非自己所考得。同何国宗一样，到康熙帝驾崩前，梅穀成从事了多项编纂工作。雍正年间，他开始从事行政工作，并在乾隆登基后又回到京城编纂《御制律历渊源》中天文及音乐部分的续篇。他也参与了《明史》的最后审核，主要负责天文及历法部分。他祖父已经完成了这部分内容的初稿。在这些公务之余，梅穀成也对其祖父编写的数学及天文书籍中的某些部分进行了重组及删减，并加入了两篇他自己的论文，推出了新版。<sup>[41]</sup>除此之外，他还参与了程大位（1533—1607）《算法统宗》（1592）的新版修订工作，这部数学读物在清朝十分盛行。因此，梅穀成在数学上的研究更倾向于研读和修订他人的论著。这一点反映出考证学的议题及方法论对当时科学的影响。此外，对祖父的孝心似乎也对他的研究倾向产生了重要影响。<sup>[42]</sup>

我们很难衡量何梅二人在《御制律历渊源》

中所体现出的“专业技术水平”。他们之所以能够被选中参与编纂，都是凭借其父亲或者祖父的声誉，以及从他们那里受到的教育。二人都没有重要的个人著作，我们也不能确定在这些康熙及乾隆朝的国家著作中他们各自编写了哪些部分。可以肯定的是，《御制历象考成》一书从一开始就不能满足钦天监历法计算及日月食预测的要求，而只能于1720—1730年间求助于其他数表。为了让这一天文工作拥有相应的正式条文，清政府在1742年投资编写了《历象考成后编》，作为《御制历象考成》的补充而非其修订本。《御制历象考成》的不尽人意使人对这两位汇编的天文学水平及其在编撰中起到的作用产生质疑。然而，这本书很可能是皇帝在钦天监、算学馆及耶稣会会士之间三方调停的结果，而并非三方能力的直接体现。

并列于《御制律历渊源》编纂人员之首的何梅二人象征着国家天文学科与江南文人圈的结合，他们由此共同侍奉一个凌驾于一切知识之上的皇帝。这点似乎也迎合了康熙执政年间数学科学方面的追求，即希望能够赢得文人的支持，并使之为他效力。由于他的重臣在这个特殊领域能力有限，所以他起用了一小部分专家并委以要职。然而，这仅是一个特殊项目背景下的特例，重臣的职业生涯一直是与传统经籍知识紧密相关，而并非取决于对技能的掌握。《御制律历渊源》的编纂也并不在于改变这种现状，而只满足于有限地拓展专业知识。

### 专业知识与皇家刊物

总览何国宗和梅穀成在康熙统治期间参与编辑的书籍及这些书籍主要编辑者的名单，可以看出这个团体并不是由数学科学专家构成的。何梅二人作为御前校对编制了三本奠定程颐（1033—1107）和朱熹（1130—1200）哲学正统地位的著

作：新版朱熹著作集《朱子全书》（1713）、《易经》的注释《周易折中》（1715），以及对这个流派的概述《性理精义》（1715）。李光地单独指导了后两本著作的编纂并和他人共同指导了第一本著作。<sup>[43]</sup>李光地是《易经》专家，而这部经典处处流露出它的数学本质，因此李光地在很多方面包括数学上扮演着专家统领的角色。数学专业知识受到朝廷的重视不仅与皇帝对程朱学派的支持有关，同时也离不开这位杰出的学派代言人的大力提倡。在这三本著作中，还出现了吴孝登、魏廷珍（1666？—1756）及王兰生（1680？—1738）三位的名字。后两位是李光地的门生。他们三位都参与了《御制律历渊源》的编撰。在1721年颁布的诏书中，康熙提到了这个团体五年来“夜以继日”地修订李光地指导的这三部著作。<sup>[44]</sup>而这些著作的修订需要运用比数学更加广泛的专业知识，何梅二人的祖承专业使他们在其中涉及的数学领域扮演了最重要的角色。

李光地也被推为另一部同类著作《星历考原》（1713）的作者。此书由康熙资助编辑，但在《四库全书》收录的版本中没有提到任何作者的名字。这部著作的主要目的是让钦天监的官员通过学习《易经》在占卜中的使用，解释如日月食等天文现象。30多年后，另外一本名为《协纪辨方书》（1742）的占卜书籍由何梅二人负责编写完成，乾隆为该书作序。这本书主要是用于统一历法和年鉴中的编历信息。以上两本著作包含了清代可被称为“国家宇宙论”的全部内容。<sup>[45]</sup>

若要全面概括涉及的所有专业知识，就不能忽视乐律。从技术角度来看，乐律是礼仪中极其重要的一部分。李光地就在1723年写成了一本这方面的论著《古乐经传》，包括五个章节。<sup>[46]</sup>在此之后，完成于1746年的《律吕正义后编》有至少120个章节，并有祭孔时所跳舞蹈的插图。<sup>[47]</sup>从这里我们可以看出数学科学与礼仪占卜的相关知

识是紧密相连的。但是，历史学家谈到文人知识时往往容易忽视这种联系。礼乐占卜也是中国精英文化的一部分，所以清政府也努力把这些内容系统化。

在《御制律历渊源》的编纂中，李光地承认自己能力不及这方面的文人“专家”。除了向皇帝举荐人才，他似乎并未在《御制律历渊源》的编纂中起到其他作用。<sup>[48]</sup>他在国家编纂工作中的独特贡献并不局限于数学知识方面，他还招聘、培养了一批学者，使他们为皇家文学编纂项目效力。<sup>[49]</sup>

在所有这些项目中，《御制律历渊源》的特殊性在于它的负责人不是像李光地这样的大文人，而是皇帝的亲生儿子。某些耶稣会会士曾当过这位皇子的老师，从他们那里我们了解到，如果说所有的皇子都学习了数学，胤祉则是他们中最拔尖的，至少他的三位兄弟都是跟他学的数学。但他被任命为编者也产生了相应的政治影响。朝廷当时由于对皇太子选定的分歧而形成了不同的派别，而这项任命则是对他极大的恩宠。<sup>[50]</sup>同他父亲一样，胤祉并不满足于在这项工作中扮演一个象征性的角色，因此父子两人每天都在交流各种技术细节甚至如三角函数表排版上的问题。<sup>[51]</sup>这样一来，就像在何家及梅家的情况一样，数学科学在皇室中也成为了家族专长。在康熙驾崩后，参与编写《御制律历渊源》的学者名单证实了一点：由于新帝对于其身为数学家兄弟在皇位继承中产生的敌意，在这些编撰者的名单中，胤祉只处于第二位，而康熙的第十六子，曾经跟胤祉学习数学并和雍正关系要好的允禄（1695—1767）则处于第一位。<sup>[52]</sup>在乾隆年间，允禄负责部分国家出版项目，特别是《律吕正义后编》。这样，数学知识的运用在皇族中成功地延续了下去，但我们不知道在康熙的孙代中这些知识是否还代代相传。有意思的是，《御制律历渊源》的两位“旨纂

修”都是满人皇子而并非汉人高官。这一事实呼应了康熙所谓“汉人于算法，一字不知”的断定，同时这也是他把《御制律历渊源》中的知识确立为满人专业知识的印证。

## 《御制律历渊源》编辑团队群像

康熙于1713年任命他的三儿编写的书目历经十年才告付梓，这其中他还加进一部天文学著作。《御制律历渊源》在康熙驾崩前不久的1722年完成，次年由雍正为该书作序。1724年，书中加入了参与编写天文学论著的学者名单，但并未涉及编写数学及音乐著作的作者。因此，这个名单就成了我们判断参与者的唯一标准。按照惯例，名单是根据每个人的工作职能及官位等级排序的。每个参与者的官位都明确标出。尽管我们没能全面收集所有人的传记资料，但任务分工及我们所知的其中某些参与者的专业与职业生涯也可以说明一些情况（参见表一）。

首先，47位参与者中，至少有25位出自八旗。<sup>[53]</sup>这一点表明了数学人才的甄选首先是在清廷征服中原的同盟后代中进行的。在教育方面，皇家想在这些优秀人才面前起到表率作用。但这些精英没有能够成为汇编（何国宗、梅穀成）或分校（魏廷珍、王兰生及方苞）中的一员。以上五人皆为进士，受李光地保护。他们的参与使得《御制律历渊源》被纳入了康熙统治期重要文学项目的行列。需要指出的是，魏廷珍及王兰生参与了上述李光地负责的三部著作的编写，而方苞（1668—1749）则多亏李光地的帮助才能走出戴名世事件的阴影。<sup>[54]</sup>李光地三部著作的另一位合作者是吴孝登，此人并不是他的门生，但在《御制律历渊源》的校录中名列首位。在他后面出现的是留保的名字，他同吴孝登一样为八旗下的翰林院士。留保与王兰生同时在1721年被康熙提拔为进士。<sup>[55]</sup>出现在校录第十位的顾陈埏也颇值得我

表一

《御制律历渊源》编者 (1724)

职能	数量	八旗成员	进士	1712 年招募人员	李光地推荐人员	天文学家及家属
旨纂修	2	2 (皇子)				
汇编	2		2 位翰林学士**	2	1	1
分校	3		3 位翰林学士 (其中 1 位**)		3	
考测	10	8*	1 位翰林学士	3		2*
校算	15	9*		1		3*
校录	15	6*	2 位翰林学士 (其中 1 位**)	3	1	
总数	47	25*	8 位翰林学士 (其中 4 位**)	9	5	6*

\* 最保守数字。

\*\* 进士头衔为钦赐而非参加考试取得。

们注意。他于 1721 年的考试中被选拔出来参与这个计划，也是这次考试中成绩最优秀的。在考试中的出众表现并未使他得到一个更突出的地位。所有的这些文人中，一些天文学的专业人士及他们的家人<sup>[56]</sup>在这本著作要求的特殊技能方面如考测及校算上作出了贡献。这一点说明这本著作的完成，需要归功于各种不同技能的综合应用，而不是它们的单纯叠加。

在这些编者中，有十几位是 1712 年至 1713 年作为专业算法人员招募来的，但前面提到，我们并没有这些人的全部名单。这个最保守的数字可以证明从项目招募到完成之间具有某种连续性，尤其是我们可以看到康熙六位门生中的五位都出现在名单中。除了两位汇编，剩下人员中的两位——曾德和明安图——为考测。何国柱位列校算名单之首。陈厚耀应该在编撰期间离开了京城并且在此名单公布前就已去世。这便是他的名字没有在名单中出现的原因。<sup>[57]</sup>

我们可以通过这个草拟的团队群像看到多种技能的运用在《御制律历渊源》的编撰工作中是

必不可少的。就我们所知，御用编者、汇编、考测、校算都深入掌握了数学科学方面的技能。校录的参与并非为了改善文章的内容，而是为了润饰文体。在计划开始初期，国家对举人及以下官衔的综合性官员进行了技能掌握方面的定位。他们的专业知识需要另一部分专业群体来加以完善。这后一部分人中的几位进士可谓是精通皇家出版物的专家，他们的加入使得《御制律历渊源》能同李光地指导的其他著作一样符合皇家出版物的文体标准。我们看到，也许除了陈厚耀，这些《御制律历渊源》的编者并没有贯彻皇帝所鼓吹的要把数学科学知识完美地融入到文人文化中去的精神，因此皇帝就成了这一精神的唯一典范。从这项编纂计划看来，我们认为在清代数学作为“知识”的运用只是临时的，这些编者后来的职业生涯并不含有这些技能要求。然而，在乾隆统治的前期，他们中的佼佼者又被调用去补充康熙时代的著作。而且，何国宗在国子监以《御制数理精蕴》为教材教授数学，这一课程似乎一直延续到 19 世纪。虽然在 1713 年建成的算学馆仅存于



编写《御制律历渊源》期间，但馆里有关数学科学的资料仍被保留下来作为教学的依据。在康熙的推动下，清朝成功地把数学科学知识传授给了某些走科举道路的文人。

(谷天葵译，胡葳校)

## 注 释

[1] Thatcher Deane, *The Chinese Imperial Astronomical Bureau: Form and Function of the Ming Dynasty "Qiantianjian" from 1365 to 1627*, 1989, pp.353-357 (华盛顿大学博士论文)。

[2] Man-Keung Siu & Alexei Volkov, "Official Curriculum in Traditional Chinese Mathematics. How Did Candidates Pass the Examinations?" *Historia Scientiarum*, 1999, vol. IX, no. 1, pp.85-99.

[3] Nicolas Standaert, *Handbook of Christianity in China*, Leiden & Boston: Brill, vol. I: 635-1800, 2001, pp.712-718.

[4] Chu Pingyi, "Scientific Dispute in the Imperial Court. The 1664 Calendar Case", *Chinese Science*, vol. XIV, 1997, pp.7-34.

[5] 关于该点，参见 Catherine Jami, *The Emperor's New Mathematics. Western science and imperial authority during the Kangxi Reign (1662-1722)*, Oxford: Oxford University Press, 2012.

[6] Catherine Jami & Han Qi (韩琦), "The Reconstruction of Imperial Mathematics in China During the Kangxi Reign (1662-1722)", *Early Science and Medicine*, vol. VIII, no.2, 2003, pp.88-110.

[7] 同注 3, 497-498、682-684 页。

[8] 见《四库全书总目提要》对《寰有诠》(1628)的译论，《寰有诠》是耶稣会会士出版的一部关于亚里士多德宇宙论的著作(参见《影印文渊阁四库全书》，第3卷，709页，台北，台湾商务印书馆，1986)；这本书没有被纳入《四库全书》。在这段的翻译中，谢和耐(Jacques Gernet)把学术译作“doctrines”，把技能译作“techniques et talents”(参见 Jacques Gernet, *Chine*

*et christianisme: action et réaction*, Paris: Gallimard, 1982, p.85)。

[9] Isabelle Landry-deron, *Les leçons de sciences occidentales de l'empereur de Chine Kangxi (1662-1722). Textes des journaux des Pères Bouvet et Gerbillon*, Paris: Diplôme de l'École des hautes études en sciences sociales, 1995.

[10] 参见《影印文渊阁四库全书》，第1332卷，411-412页；亦可参见韩琦：《君主和布衣之间：李光地在康熙时代的活动及其对科学的影响》，载《清华学报》，1996(4)，436-437页。

[11] 关于李光地及数学科学，参见注10中韩琦的文章，或参见 Han Qi, "Patronage scientifique et carrière politique: Li Guangdi entre Kangxi et Mei Wending", *Etudes chinoises*, vol.XVI, no.2, 1997, pp.7-37.

[12] 可以参见 Catherine Jami, "Western Learning and Imperial Control. The Kangxi Emperor's (1662-1722) Performance", *Late Imperial China*, vol.XXIII, no.1, 2002, pp. 34-38.

[13] Han Qi, "Astronomy, Chinese and Western. The Influence of Xu Guangqi's View in the Early and Mid-Qing", in Catherine Jami, Peter M. Engelfrite & Gregory Blue dir., *Statecraft and Intellectual Renewal in Late Ming China. The Cross-Cultural Synthesis of Xu Guangqi (1562-1633)*, Leyde & Boston: Brill, 2001, pp. 364-365.

[14] 李光地：《榕村语录 榕村续语录》，第二卷，814页，北京，中华书局，1995。

[15] 参见注11韩琦的文章，24-29页。关于梅文鼎，参见 Catherine Jami, "Légitimité dynastique et reconstruction des sciences en Chine au XVIIe siècle: Mei Wending (1633-1721)", *Annales*, vol.LIX, no.4, 2004, pp.7014-7727.

[16] 陈厚耀留下了一篇关于这次间接对话的记叙，详见韩琦：《陈厚耀“召对纪言”释证》，见《文史新澜：浙江古籍出版社建社二十周年纪念论文集》，458-475页，杭州，浙江古籍出版社，2003。似乎在直接为皇上效力的内务府人员中，有一部分人同这位宦官一样熟练掌握数学科学，成为皇帝与学者们交流的中间人。