

<<中国近代科学的先行者>>

图书基本信息

书名：<<中国近代科学的先行者>>

13位ISBN编号：9787030356703

10位ISBN编号：7030356705

出版时间：2012-11

出版时间：科学出版社

作者：孔国平 等著

页数：386

字数：463000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国近代科学的先行者>>

内容概要

华蘅芳是清末著名数学家、翻译家、教育家。

他生于世宦门第，自幼不喜四书五经，却酷爱数学；他倾心洋务，设计出中国第一艘轮船——“黄鹄”号；为引进西学，赴江南制造局翻译馆翻译西书；为培养人才，他先后讲学于上海格致书院、天津武备学堂、湖北两湖书院……华蘅芳的一生，为中国数学、实验、翻译、教育等领域的发展与进步做出了不可磨灭的贡献，他的思想和精神影响了一代又一代人。

本书是目前最完整的华蘅芳传记，撰写过程中得到了华蘅芳后人的大力支持。

书中全面记述了华蘅芳的生平，突出反映了他在科学实验、翻译、数学和教育领域的成就，兼述其弟华世芳的成就，重点揭示华蘅芳的格致思想、数学思想和教育思想，以及华蘅芳与学术共同体的关系。

<<中国近代科学的先行者>>

书籍目录

- 第一章 华蘅芳所处的时代
 - 第一节 大动荡时期的前夜
 - 第二节 西学第二次传人与《资政新编》
 - 第三节 晚清科技与洋务新政
 - 第四节 百日维新与癸卯学制
- 第二章 华蘅芳、华世芳生平
 - 第一节 家世
 - 第二节 求学
 - 第三节 妻子、兄弟和师友
 - 第四节 中国第一艘轮船的设计者
 - 第五节 江南制造局的学术生涯
 - 第六节 天津机器局的技术工作
 - 第七节 数学研究
 - 第八节 陶育后进献终身
- 第三章 华蘅芳与中国近代科学实验
 - 第一节 造船始末
 - 第二节 探讨光学原理
 - 第三节 研究抛物线
 - 第四节 其他物理实验
- 第四章 华蘅芳的科技翻译
 - 第一节 创建翻译馆
 - 第二节 传人我国的第一部西方矿物学著作——《金石识别》
 - 第三节 划时代的西方地质学著作——《地学浅释》
 - 第四节 传人我国的第一部西方概率论著作——《决疑数学》
 - 第五节 西方数学的全面引进
 - 第六节 西方军事学的传人
 - 第七节 西方气象学的传人
 - 第八节 华蘅芳的翻译经验
- 第五章 华蘅芳的数学研究
 - 第一节 《行素轩算稿》及其他
 - 第二节 方程论
 - 第三节 有限差分法
 - 第四节 素数论
 - 第五节 华蘅芳数学研究的特点
- 第六章 华蘅芳的数学教育业绩
 - 第一节 教育生涯的闪光点
 - 第二节 卓越的数学教育著作
 - 第三节 数学教育普及著作
 - 第四节 “算学无止境”的数学教育思想
- 第七章 华世芳的数学教育业绩
 - 第一节 “阐中西之秘”的数学成就
 - 第二节 “桑梓育才”的数学教育业绩
 - 第三节 兴旺数苑的好学嘉徒
- 第八章 华蘅芳的“格致”思想
 - 第一节 “格致”的历史演变

<<中国近代科学的先行者>>

第二节 利玛窦、徐光启的“格物穷理”学

第三节 华蘅芳“格致”的实践

第四节 华蘅芳的“格物致知”思想

第九章 中西相济的华氏学术圈

第一节 华氏学术圈的崛起

第二节 与忘年交的学术合作

第三节 《畴人传》薪火的传承

第四节 《象数一原》再现学术价值

第五节 与同仁的文字交

第六节 华蘅芳与徒弟的关系

第七节 华氏学术圈的特征与功能

第十章 华蘅芳的影响及后人

第一节 华蘅芳著作（含译著）对社会的影响

第二节 华蘅芳对洋务运动的影响

第三节 华蘅芳译著对日本的影响

第四节 光耀当代

第五节 华蘅芳的后人

参考资料

附录华蘅芳年表（含华世芳）

后记

<<中国近代科学的先行者>>

章节摘录

版权页：插图：二、翻译西书的带头人 翻译西书是洋务运动的重要内容。

华蘅芳在科技翻译方面扮演了重要角色。

由于当时翻译人才缺乏，华蘅芳主动承担了多学科翻译工作。

在这方面，他是同时代学者中的佼佼者。

李善兰译书在数学方面，徐寿译书在化学方面。

华蘅芳虽是数学家，译书却不局限于数学，而是包括矿物学、地质学、气象学和军事学。

其译书目的不是供学者欣赏，而是为了改造社会。

实际上，他的译著对当时的采矿业、机械工业、气象部门及银行业，都产生了一定影响，是推进洋务运动的积极力量。

华蘅芳作为最初的翻译委员之一，其成功的翻译工作起到示范作用，带动了中国的科技翻译尤其是江南制造局的翻译工作。

三、科普、职教及小学 华蘅芳不仅是中国近代科技的先行者，也是中国近代教育的先行者。

其影响从清末延续到民国。

一是科普教育。

洋务运动之前，中国虽有许多书院，但都是进行文史教育或伦理教育。

格致书院开科普教育的先河，华蘅芳则是这一工作的实践者和领导者。

他先后担任书院的教习和山长，通过实物、书籍和讲解，向来访者普及科学知识。

他的成功经验被徐寿的儿子徐建寅和徐华封继承，他离开书院后，书院的科普工作一直进行得有声有色，并被其他书院仿效。

二是职业教育。

华蘅芳晚年曾担任江南制造局工艺学堂的算学教习。

这是我国最早的职业技术学校，华蘅芳是该校的首批教师之一。

虽然任教时间不长，但他以“博学多通”和生动教学赢得学堂师生的尊敬，并积累了宝贵的职业教育经验。

学堂的成功举办为全国树立了榜样，进入20世纪以后，不少地方的大中企业都成立了类似的工艺学堂，培养技术人才。

这类学校对我国近代工业的发展起到重要作用。

三是与杨模一起创办新式小学。

杨模建立埃实学堂后请华蘅芳当总教习。

杨模相当于校长而华蘅芳相当于教务长和首席教师。

埃实学堂是不同于私塾的近代小学，设国文、算术、史地、外语等科，各科教材都是华蘅芳组织教师自编的。

小学设外语课，可见华蘅芳思想之超前。

民国以后，新式小学如雨后春笋般涌现，只是一般不设外语课。

进入21世纪以来，许多小学甚至幼儿园都开设外语课。

人们并未意识到这是继承华蘅芳的教育思想。

但遥想百年前华蘅芳在我国第一所小学开外语课的创举，“外语从娃娃抓起”的思想着实令人钦佩！

埃实学堂的另一项创举是男女并教。

现在看来，这是很平常的，当时可是石破天惊！

在漫长的封建社会里，各类学校都是只招男生，不招女生，这种情况一直延续到清末。

正因为如此，那些女扮男装的求学故事才被传为佳话。

埃实学堂公开招女生，这一消息不胫而走，引起巨大的社会反响。

它的意义，不仅是直接培养了一些女孩子，而且成为一个不可逆转的历史潮流的起点。

从此，女童和男童一样，有了上学的权力。

民国时期曾受到保守势力的阻挠，但新中国成立以后，“男女并教”可以说没有争议了。

<<中国近代科学的先行者>>

当我们在校同里看到那些『夹乐成长的男生和女生时，不要忘记为实现这种局面最先做出努力的华蘅芳！

第三节华蘅芳译著对日本的影响 华蘅芳译的《地学浅释》不仅影响了中国的地质学及思想界，同时影响了日本。

日本于明治十四年（1881）重印《地学浅释》，并由乙骨太郎训点，共892页。

《金石识别》也传入日本，日据中国台湾时还曾于大正十年（1921）购买此书，藏于“台湾总督府图书馆”（现藏“中央图书馆”）。

但有关二书影响日本的史料，笔者所见甚少，故本节重点讨论华蘅芳的数学译著对日本的影响。

一、幕府、明治之交的西算东传 日本在幕府末期为加强国防，开始引进西方科技。

西方数学的引进是通过汉译著作实现的。

主要表现在一些学校应用了清末汉译西方数学著作作为教材，如东京开成所（东京大学前身），长崎、静冈县的海军传习所和沼津兵学校。

明治十二年（1879）的一本数学杂志中说：西方数学方法传入我国距今又二十余年，旧幕府海军成立之时，便已开设算术课程。

然当时以教授航海技术为主，还未进行数学研究，所以未著数学书。

当时以支那出版的《数学启蒙》为入门教程，并翻译荷兰书为补。

文中“支那”即中国，《数学启蒙》即清末的汉译西方数学著作。

安政二年（1855）进入长崎海军传习所的小野友五郎（1817～1898）精通和算，较早接触并研习了汉译西算著作。

他说：有支那人之作《代微积》一书，其“代微积”之“代”字指代数，“微”字指微分，“积”字指积分。

若不知此术即不能通航海技术也。

文中的《代微积》即伟烈亚力口述，李善兰笔译的《代微积拾级》，该书成为日本最早的微积分教材，也是传入日本的首部汉译西算著作。

据小野友三郎回忆，他是在1859～1860年学习《代微积拾级》的。

也就是说，该书在中国一出版便传入日本。

1862年，日本人高杉晋作（1839～1867）、中牟田仓之助（1837～1916）等访问上海，购得大量中国出版的汉译西方科学著作，包括《代数学》、《代微积拾级》、《谈天》、《重学》等。

这些书进入日本，成为学校教材，对日本科学包括数学的发展，起了重要作用。

从明治初年开始，华蘅芳与傅兰雅合译的《代数术》、《微积溯源》先后传入日本，加速了日本数学的西化。

<<中国近代科学的先行者>>

后记

2010年11月,我们受华蘅芳、华世芳的孙女华焜女士和侄孙女华晔女士的委托,开始撰写《中国近代科学的先行者——华蘅芳》。

2011年1月,中国科学院院士、著名数学家吴文俊先生为本书题词“中国近代科学先行者华蘅芳”。我们衷心感谢吴先生的支持!

为了更全面地研究华蘅芳,除了利用华焜女士提供的素材并到北京各图书馆查阅资料外,我们还于2011年4月走出北京,到无锡、江阴、常州、上海等华蘅芳的足迹地调研。

国家文物局有关处,以及上海市文物局文物处、无锡市文化遗产局、常州市文物处、江阴市文物管理委员会办公室、泰州市靖江市文物管理委员会办公室等为我们在各地的调研提供了支持。

在无锡市文化遗产局李鹏程的陪同下,调研的第一站是华蘅芳的故乡无锡市荡口镇(今鹅湖镇)。镇领导李立组织并主持座谈会,向我们介绍了华蘅芳的家世及正在进行的恢复华蘅芳故居的工作,并提供了相关资料。

我们还去华蘅芳的远房侄孙华祖德家拜访,了解到华蘅芳后代的一些情况。

在无锡期间,我们考察了江阴南菁中学(原南菁书院),老校长虞德范召集座谈会并向我们赠送了该校编写的《南菁书院志》等书;又考察了常州市局前街小学(原龙城书院)、靖江中学(原马洲书院)和无锡市连元街小学(原埃实学堂),查阅了有关华蘅芳、华世芳的原始档案,获得一些珍贵资料。

无锡市文化遗产局和市政协先后为我们举办了两次专家座谈会,对华蘅芳、华世芳素有研究的顾一群、何莘耕、汤可可等多名专家参加了座谈会。

无锡市文化遗产局的夏刚草研究员引领我们参观了由他设计复原的“黄鹄”号轮船。

在上海市文物局文物处的协助下,格致中学(原格致书院)柯瑞逢陪同我们参观该校并赠送《格致校史稿》,书中有华蘅芳等当年在书院工作的记载。

在卢湾区文物保护管理所,张富强所长陪同我们查阅了有关华蘅芳的资料。

我们还参观了江南造船博物馆和上海交通大学(原南洋公学)校史馆,获取了一些史料。

华蘅芳的玄外孙女、华瑾的曾孙女张华为我们提供了有关华蘅芳和华瑾的材料,崔建勤、武海亮、温新苗、马玲等同志也为我们提供了有价值的写作素材。

本书引用的华蘅芳著作,很大一部分来自中国科学院自然科学史研究所图书馆,该馆的尹平女士和程占京先生为我们提供了积极协助。

我们还多次去中国科学院数学与系统科学研究院图书馆和中国社会科学院近现代史研究所图书馆查阅资料,同样受到各馆同志的热情帮助。

在写作过程中,我们使用了王渝生研究员的赠书、郭世荣教授提供的藏书资料和罗见今教授尚未发表的论文,参考了诸多中国内地及台湾学者的著作(含论文)。

罗见今和顾一群两位专家应我们请求,认真审读了书稿并提出了中肯的修改意见。

另外,《中小学数学》杂志社的赵波、黄玉柳、柴连起、左建胜等同志为我们提供了许多工作支持。

由于帮助过我们的人太多了,或有遗漏,在此谨向所有帮助过我们的人表示感谢!

本书的第一章、第六章至第九章及年表由佟健华执笔,第二章至第五章、第十章由孔国平执笔(图10—3中华蘅芳的第四代配偶和第五代,以及华世芳、华湘英后代的信息由委托人华焜的女儿吴振云提供)。

书稿经我们逐章审读和讨论,多次修改,凝聚了集体的智慧与辛劳。

在这部学术性传记中,我们力求全面、准确地反映华蘅芳的生平、贡献及影响,兼论华世芳。

由于水平有限,书中疏漏之处在所难免,对某些问题的研究尚待深入。

我们真诚地希望读者提出宝贵意见。

本书课题组 2012年4月7日

<<中国近代科学的先行者>>

编辑推荐

《中国近代科学的先行者:华蘅芳》由孔国平、佟健华、方运加所著,讲述华蘅芳(1833—1902),字畹香,号若汀,江苏金匱县(今无锡市)人,晚清著名的数学家、翻译家和教育家,我国近代科学的先行者和传播者。

华蘅芳崇尚实验,躬身实践,无愧地代表了中国知识界冲破旧学术传统、投身于近代科学研究新潮流的正确方向。

<<中国近代科学的先行者>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>