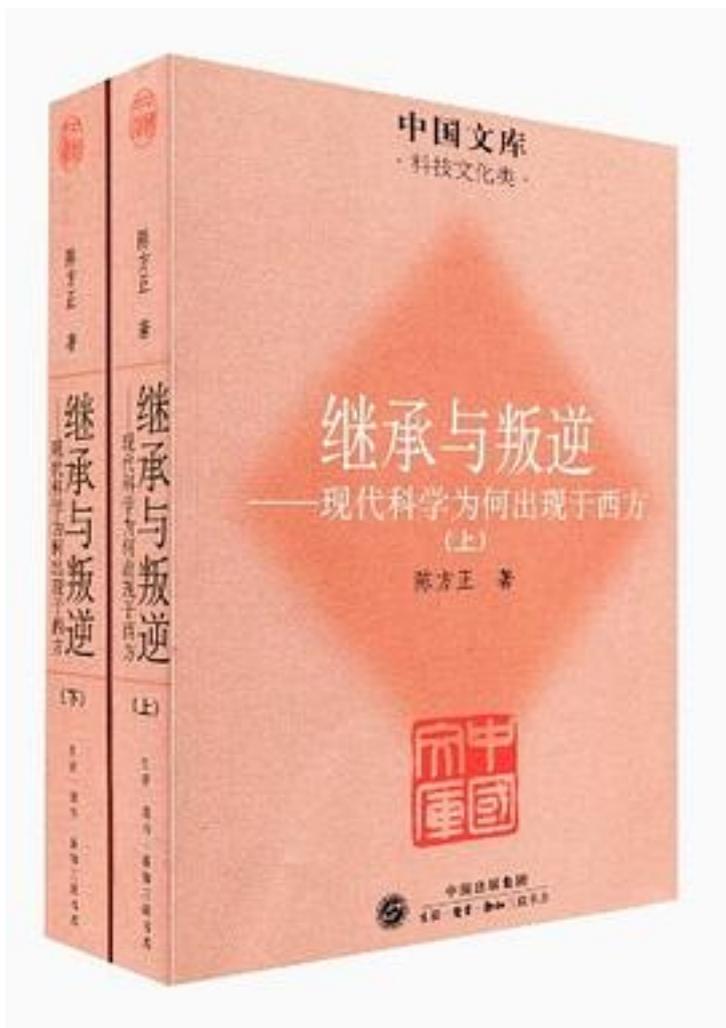


继承与叛逆



[继承与叛逆 下载链接1](#)

著者:陈方正

出版者:生活·读书·新知三联书店

出版时间:2009-4

装帧:平装

isbn:9787108030474

“一部出色当行的西方科学与科学思想的发展史。作者从四五百种古今文献中钩玄提要

，建构出一部简明流畅的历史叙事，真正达到了深入浅出，举重若轻的境界。但本书的成就和价值则远不止此。这是因为作者的动机不仅仅在于整理出一部西方科学史，而是以此为阶梯，去探索一个更重大的历史和文化问题，即是本书副题：“现代科学为何出现于西方？”但要澄清这一问题，科学史本身是无能为力的，至少是不足的；研讨的范围必须从科学史推广到西方思想史与文化史的整体。我相信细心的读者不难发现：本书在科学史叙事的后面不但衬托着一层西方哲学史，而且还隐现着一套西方文化史。但本书的深度尚不尽于此。作者笔下写的是西方科学史，心中关怀的却是科学与中国文化之间的关系；全书的设计和论辩方式也有意无意地针对着“李约瑟问题”而发。在导言与总结两章中，我们清楚地看到，作者对于李约瑟的《中国科学技术史》及其他相关论著不但有深入的理解而且评论得非常中肯。”

——选自余英时为本书写的序言

作者从感受西方科学的冲击到超越“李约瑟问题”说起，溯源自公元前600年开始的希腊文明，历经公元2世纪亚历山大城的阿拉伯文明、5世纪至10世纪间的欧洲黑暗时期的停滞、启蒙时期自东向西回流，直至16世纪的日新说的发展经过，最后在中古时期科学和宗教从结合到激烈对抗最终分道扬镳的历史；同时考察了引领一时风骚的哲学家和宗教派别的思想精华；早期文艺复兴和大学与经院神学的兴起、专业科学家的出现、炼金术的发现、赫墨斯的复兴、学园的重建、刻卜勒与数学神秘主义、牛顿与波义耳的炼金术等等。

书中引用了一些最新的考古发现作为依据来阐述他自己的观点，对科学史上历来论争未决的问题，提出了他自己崭新独特的观点。全书不仅勾勒出人类科学的发展历程，生动地叙述了古代和中世纪西方科学史上的重要主题和人物、事件，而且他着重讲述了科学发展的推动力和背景，并对科学产生和发展的文化和社会背景，以及哲学、宗教与科学的关系进行了历史性的分析，从而，重新认识和探讨了科学的本质和科学精神。

作者介绍:

陈方正，广西岑溪人，1939年出生于重庆，1949年随家人迁港，中学毕业后，1958年赴美深造，先后在哈佛大学(Harvard University)及拔兰大大学(Brandeis University)分别获得物理学学士及物理学博士学位。1966年返港，任教于当时新成立之香港中文大学物理系，并从事理论物理及高分子物理学研究；1980年出任大学秘书长；1986年出任中国文化研究所所长，2002年8月退休，转任该所名誉高级研究员；2004年聘请为中国科学院自然科学史研究所竺可桢科学史讲席教授。学术工作包括现代化历程之比较研究、科技与现代化关系之探讨、民族主义理论、科学哲学、科学发展比较史等，除多篇论文外，还著有《站在美妙新世纪的门槛上：陈方正论文自选集1984—2000》(辽宁教育出版社，2002)，曾与大学同事共同创办《二十一世纪》双月刊，主编“现代化冲击下的世界”丛书(上海学林出版社，1996)，负责中国古代文献电子数据库之建立，以及与刘殿爵教授共同主编“先秦两汉古籍逐字索引丛刊”(香港商务印书馆，1994—2003)、“魏晋南北朝古籍逐字索引丛刊”(香港：中文大学出版社，1999—2003)，以及该数据库之光盘版。

目录: 余英时序

自序
前言
导论

- 一、本书缘起
- 二、中国科学落后原因的讨论
- 三、李约瑟及其思想体系
- 四、李约瑟的影响与批判
- 五、本书基本观念

六、整体构思与主要结论

第一章 远古科学传统

- 一、远古文明轮廓
- 二、埃及数学手卷
- 三、陶泥板上的数学
- 四、巴比伦代数学
- 五、代数型几何学
- 六、希腊文明的渊源

第二章 自然哲学传统

- 一、爱琴海的世界
- 二、自然哲学概观
- 三、米利都学派
- 四、爱奥尼亚哲人
- 五、从大希腊到雅典
- 六、自然哲学的成熟

第三章 永生与宇宙奥秘的追求

- 一、笼罩科学诞生的迷雾
- 二、毕达哥拉斯其人
- 三、从奥林匹克诸神到奥菲士
- 四、毕氏教派的组织与信仰
- 五、宇宙奥秘的探索
- 六、教派理念与科学传统的建立

附录：费罗莱斯的音乐理论

第四章 西方科学第一场革命

- 一、毕氏教派的传承
- 二、柏拉图的思想历程
- 三、从教派到柏拉图学园
- 四、新普罗米修斯革命
- 五、远古与希腊天文学
- 六、以数学建构宇宙模型
- 七、学园传统的延续

第五章 希腊科学的巅峰

- 一、从雅典到亚历山大
- 二、欧几里德：承上启下的大师
- 三、阿基米德：度量几何学
- 四、阿波隆尼亚斯：圆锥曲线
- 五、数理天文学的发展
- 六、天文学大师喜帕克斯

第六章 罗马时代的科学与教派

- 一、希腊世界的破灭
- 二、天文学与机械学传统的延续
- 三、希腊—罗马的学术传承
- 四、毕达哥拉斯教派的重生
- 五、柏拉图主义的地下世界
- 六、新柏拉图学派及其转向

第七章 古代宇宙观的完成

- 一、亚历山大科学的最后光芒
- 二、托勒密与《大汇编》
- 三、天体运行理论
- 四、恒星的研究
- 五、行星理论
- 六、广博的科学成就
- 七、传统的回响与终结
- 八、大时代的没落

附录：托勒密月运行模型之修订

第八章 伊斯兰世界的新科学

- 一、希腊文明的移植
- 二、阿拉伯翻译运动
- 三、新科学前缘：代数学
- 四、天文学的发扬与创新
- 五、实用与实验科学
- 六、伊斯兰哲学巅峰
- 七、安达鲁斯的托勒密批判
- 八、异军突起的马拉噶学派
- 九、撒马尔罕的辉煌成就
- 十、伊斯兰科学为何没有现代突破

第九章 欧洲文化复兴

- 一、新时代的来临
- 二、欧洲文化的传承与复兴
- 三、翻译运动：兴起与高潮
- 四、希腊世界的回归
- 五、大学体制的出现
- 六、法学传统与专科学校
- 七、经院哲学与综合大学
- 八、大学体制的扩散

第十章 中古科学：实验精神与动力学

- 一、从奋进到分裂的教会
- 二、科学与神学的冲突
- 三、三位教会科学家
- 四、实验精神：光学与磁学
- 五、中古数学与天文学
- 六、科学小传统：炼金术
- 七、动力学与分析学前驱
- 八、巴黎的响应

附录：布拉沃丁的速度比例理论

第十一章 文艺复兴时期：酝酿与突破

- 一、普世主义的幻灭
- 二、意大利与中欧新气象
- 三、奠基的三代天文学家
- 四、哥白尼革命
- 五、科学与艺术的互动
- 六、柏拉图热潮与魔法
- 七、炼金术的转向
- 八、数学的复兴
- 九、代数学的突破
- 十、探究无限：解析学的开始

附录：费罗解三次方程式途径的猜想

第十二章 混沌中出现的科学革命

- 一、从第谷到开普勒
- 二、贯通天上与地下的科学
- 三、高涨的科学思潮
- 四、挑战“无限”的大军
- 五、动力学的困惑与进展
- 六、大自然的神奇之子
- 七、不朽巨著
- 八、从教授到伟人
- 九、牛顿与科学革命
- 十、科学革命的本质是什么

总结

- 一、西方科学大传统
- 二、希腊科学：起源与停滞问题
- 三、伊斯兰与欧洲中古科学
- 四、文艺复兴科学的主轴
- 五、导致现代科学革命的因素
- 六、万里外的另类科学革命
- 七、李约瑟问题的消解
- 八、西方与中国科学的比较
- 九、西方科学发展的特征

参考文献

译名对照表

索引

地图

- 1 希腊与东方古代文明（公元前1600—前500年）
- 2 古代希腊世界（公元前1200—前400年）
- 3 中世纪伊斯兰世界（公元800—1200年）
- 4 中古9近代欧洲（公元1200—1600年）

图版

- 1 林德数学手卷中之第49-55题
 - 2 给出精确数值的陶泥板YBC 7289
 - 3 和毕达哥拉斯定理密切相关的陶泥板Plimpton 322
 - 4 法国夏特尔座堂“帝皇拱门”上之毕达哥拉斯雕像
 - 5 表现阿基米德被害情境的古代镶嵌画
 - 6 图西《天文学论集》中有关“双轮机制”之页
 - 7 拉斐尔在梵蒂冈使徒宫所作壁画《雅典学院》
 - 8 丢勒的木刻版画《忧郁》
 - 9 锡耶那座堂正门地板上所镶嵌的三威赫墨斯画像
 - 10 汶岛乌兰尼堡的主建筑正面图和鸟瞰图
 - 11 伽利略《星际信使》原稿手迹及望远镜中所见月球表面绘像
 - 12 牛顿在完成《自然哲学之数学原理》之后的画像
- • • • • ([收起](#))

[继承与叛逆_下载链接1](#)

标签

科学史

历史

科学

陈方正

思想史

李约瑟问题

现代科学为何出现于西方

文化

评论

余英时的序写的很好.

现代科学为什么出现在西方？因为现代科学与西方思想一脉相承，与中国的传统思维南辕北辙。没有逻辑思辨的思想，没有批判自我的精神，没有对人理性的尊崇，是不可能出现现代科学的。

完全可作普及读物，敲醒那些沉醉传统诸多迷梦的人。

如果加上对中国的横向比较，西方优胜之线索会更加清晰。

用力之深，反入旁道，吾所不取

不负余英时作的序。我打算入一本时时翻阅。

写的是西方科学史，心中关怀的却是科学与中国文化之间的关系。本书以数理科学即数学、天文学、物理学等可以量化的科学为主，实际上可以说几乎没有涉及化学、生物学、医学等领域……原因也是众所周知的，那就是：现代科学的出现毫无疑问是通过数理

科学即开普勒、伽利略、牛顿等工作获得突破，而且此后三百年的发展显示，现代科学其他部分也莫不以数学和物理学为终极基础。”在西方一般相关文献中“数学化”（“mathematicization”）一词常常是和科学分不开的。甚至在社会科学的领域，经济学因为数学化比较成功，才被承认具有较高的“科学的身份”，而非社会学或政治学所能企及。

: N091/7201

数学的故事

副标题：现代科学为何出现于西方。论证是很清楚的了，BUT整个科学史的过程要重读（因为现在读不懂呀

這是一本需要非常細緻閱讀的書，信息量很大，作者很用心。大致讀完，對西方科學的傳統和發展有了個簡要的瞭解。很遺憾，純文科出生的我對於書中很多的知識點表示茫然，只能作完善知識結構、增進知識面用。推薦給有志於科學史、哲學史、思想史和自然科學專業的朋友們閱讀。

已經看完前幾章，作者論述從遠古一直到希臘化時代科學、哲學的發生與歷史流變，參引西人研究成果、資料翔實、同時考辨細緻，絲毫不遜於某些流行的一版再版的《哲學史》（比如斯通普夫、梯利等）讀物，對瞭解西方學術源流有很大幫助，是一部論題恢弘又扎實用心的大手筆。

理性化的思维特点、多元化的社会、学术的相对独立

以后这样的书，不买了，还是看电子版吧，哎。。。

ipad上，还是买本纸的

此問題等同于追問“你爲什麼不快樂”

科学之传统并未在中国出现，而技术上的辉煌则他人也不乏。

科学史

结论过于含混，其终极解释在地理决定论与文化决定论之间摇摆，只是作者似乎没有意识到这个问题，当然也由于作者思辨能力太弱，于是和稀泥了事。篇幅过于冗长，中间很多叙述已经偏离此书的主旨了，写个两百页足够了。

想去了解世界吗，想知道身边种种便利的来源么，就去看这本书。今年看过的最好的书。
科学发展的这种“中心转移”和“多文化、多言语”现象所以为、所反映的是什么？那很可能是：具有非常特殊形态和内在逻辑的西方科学，必须有非常特殊形态和内在逻辑的西方科学，必须有非常特殊的社会、环境、文化氛围和人才的结合才能够发展，但这样的结合显然是极其稀有和不稳定的。因此科学发展中心需要经常转移，以在是何其继续生长、发展的地方立足。由于广义的“西方世界”是具有复杂地理环境和包含多种民族、文化与文明的广大地区，它从来未曾统一于任何单独的政权，因此在其中适合科学立足发展的地区总是存在的。

[继承与叛逆_下载链接1](#)

书评

一切要从“李约瑟难题”说起。英国科学史家李约瑟曾穷尽数十年心力编撰中国科学技术史，但一直被一个问题所困扰：在他看来，中国古代科技如此辉煌，并不逊色于同时期的西方，那么最终中国为何没有发展出现代科技文明呢？这个难题引发了无数争议，爱因斯坦的一句著名评论很适用...

“为何中国在科技发展上长期领先西方，而现代科学竟出现于西方而不是中国？”要澄

清这一问题，科学史本身是无能为力的，至少是不足够的；研讨的范围必须从科学史推广到西方思想史与文化史的整体。

如果借鉴史学家将新石器时代比作文明发展的童年期，我们能否秉承这样一种思路， ...

最近看了一本书，一个香港仔陈方正写的，副标题是现代科学为何出现于西方。ISBN：978-7-108-03047-4。600来页虽然算不上皇皇巨著，也比较清晰的勾勒了西方现代科学一路走来的历程。也算是在纷繁芜杂的科学史中比较有明确线索的一本书了。以往我看的科学史比较注重近现代，而且...

尽管中国古代对人类科技发展做出了很多重要贡献，但为什么科学和工业革命没有在近代的中国发生？——李约瑟问题

李约瑟问题是一个伪问题，如果我们严格区分“科学”和“技术”这两个概念的话。所谓科学，更强调对于事物本质规律的揭示，需要从现象中将理论抽象出来。所...

中国一度在很多方面技术上领先与西方，但在科学方法上其实长期落后与西方，这也是中国古代技术虽然遥遥领先，但却产生不了近代科学体系的关键原因。此书对近代科学为何在西方产生，而不是在中国和中东产生做了详细了阐述和论证，值得推荐，尤其在如今民族主义愤青到处把自己祖...

“中国古代科技在发展上长期领先于西方，而现代科学技术为什么在西方产生？”这便是困扰了国内外学者多年的“李约瑟问题”。

李约瑟认为：在公元前1世纪到公园后15世纪这漫长的一千六百年间，中国科技一直超越西方，只是因为文艺复兴以及相关巨变，西方科学才一飞冲天，超越...

电子书下载链接：<http://ishare.iask.sina.com.cn/f/5747045.html>

正文的内容基本以事实为主，论证略显单薄。

精华全在导言里了，作者的出发点、论证方式、基本观点等等。

所以导言值得仔细看。不过这么大的题目，苦了作者了，换给谁也很难论证啊

所以总体上当扫盲读物看好了。

“李约瑟难题”已经让我们审美疲劳

我总算看到另一个中国人在他自己的科学史著作中不再去解答所谓的“李约瑟难题”了！我知道这样说相当夸张，只是因为这些年来喜欢求解“李约瑟难题”的人多如过江之鲫，看得我们实在是严重审美疲劳了，所以我忍不住先说一句夸张的话排遣一下。...

摘要：

将“李约瑟问题”从不同的意义上进行分析，对于“强李约瑟问题”本文赞同“陈方正—余英时方案”，将其消解掉。对于“弱李约瑟问题”和“任鸿隽问题”则加以保留。在区分“广义科学”和“狭义科学”的基础上提出“任鸿隽—李约瑟问题”。此外，明确了科学的两个基本特征...

本书的主要观点在《导论》和《总结》中即已论述完备。正文与其说是进一步证明观点，毋宁说是对《自序》中“（《中国科学技术史》）并没有相应的西方科学史来加以平衡”一句的回应。本书叙述了从古希腊到牛顿时代西方科学史。尤为特别的是，作者一反常例，把“伊斯兰世界”纳入...

所謂讀完，只不過是不讓自己放棄的情況下，勉力用兩週的時間把書過一次。書本的資料量太大，完全超越了自己的知識地圖，實在講不上有甚麼評論可言了。 -
講起這書，最早知道是讀余英時的推薦序，當時收在余英時的另一本書當中（文化通識？）；因為余對這本書十分推薦，也因此...

虽然我不是民族虚无主义者，但是我个人一直认为李约瑟问题是个伪问题。正确的问题应该是，为什么近现代科学诞生在西方？类似的，有一个历史问题也是伪问题，那就是，为什么清朝洋务运动失败了，而日本明治维新却成功了？在从16世纪到20世纪初的西方殖民和帝国主义扩张的过程中...

因为此书仅仅介绍了数学物理学（包括天文学炼金术）在西方的早期历史，并未涉及其它学科（例如博物学医学）。而且只限于内史，基本没有涉及外史。“继承”与“创新”这两个概念使本书作者只能局限于内史的范围。
每一个农民都知道，要有好的收成，必须首先要选好种子。但是农...

李约瑟 (Joseph Terence Montgomery Needham, 1900年12月9日—1995年3月24日) 早年在剑桥大学攻读生物化学, 1931年出版三卷本经典著作《化学胚胎学》, 成为这门学科的奠基人。后又发表《生物化学形态学》和《胚胎学史》, 1941年当选为英国皇家学会会员。1937年李约瑟对中国科学...

原载于《科学文化评论》第6卷 第4期 (2009)

多么巨大的存在之链啊! 它从上帝那里开始, 自然, 以太, 人类, 天使, 人; 野兽, 鸟, 鱼, 昆虫, 眼睛看不见的东西; 显微镜都无法达到的东西, 从无限到你; 从你到无...
...你从自然之链中撒掉任何一环; 第十, 或者第一万, 一样会打破这个...

難得的一部好書, 這才是有力之作啊! 但是還有人大言不慚地炒作假古董加密碼, 真是令人汗顏啊! 好好讀讀這本書, 人會清醒很多, 也比那些通史、概論之類的教條式教科書, 一上來就各個朝代都有科學技術, 越讀越噁心, 和讀四書五經沒什麼區別。沒思想, 沒文化, 就是狹隘愛國主義洗...

[继承与叛逆_下载链接1](#)