



总策划
陈鸣华
匡志强

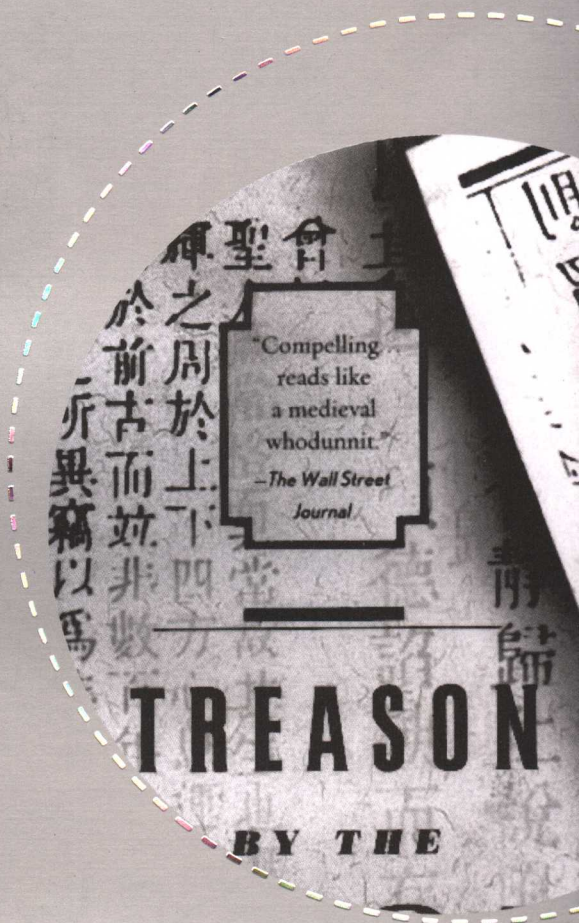
清 風

中华文明落后于西方的18个瞬间

ZHONGHUA WENMING
LUOHOU YU XIFANG
DE 18 GE SHUNJIAN

吴燕 / 编著

上海文化出版社





总策划
陈鸣华
匡志强

落后 与 文明

中华文明落后于西方的
18个瞬间

ZHONGHUA WENMING
LUOHOU YU XIFANG
DE 18 GE SHUNJIAN

吴燕 / 编著

上海文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

落霞:中华文明落后于西方的18个瞬间/吴燕编著. - 上海:
上海文化出版社,2007.3

(人文书房)

ISBN 978-7-80740-114-8

I. 落… II. 吴… III. 文化史-对比研究-中国、西方世界
IV. K203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 002311 号

责任编辑 周蒋锋

装帧设计 许 菲

书 名 落霞:中华文明落后于西方的18个瞬间

出版发行 上海文化出版社

地 址 上海市绍兴路74号

电子信箱 csclm@public1.sta.net.cn

网 址 www.shwenyi.com

邮政编码 200020

经 销 新华书店

印 刷 上海市印刷十厂有限公司

开 本 787×1092 1/18

印 张 12.888

图 文 228 面

版 次 2007年3月第1版 2007年3月第1次印刷

印 数 1-8,500

国际书号 ISBN 978-7-80740-114-8/K·167

定 价 25.00 元

告读者 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

T: 021-65410805

作者简介



吴燕：先后任《北京科技报》记者、《中国图书商报·书评周刊》科学版编辑，现为上海交通大学科学史与科学哲学系博士研究生，著有《星星的秘密》、《紫金山天文台史》（与江晓原合作）等多部科学史与科学文化作品。

前言

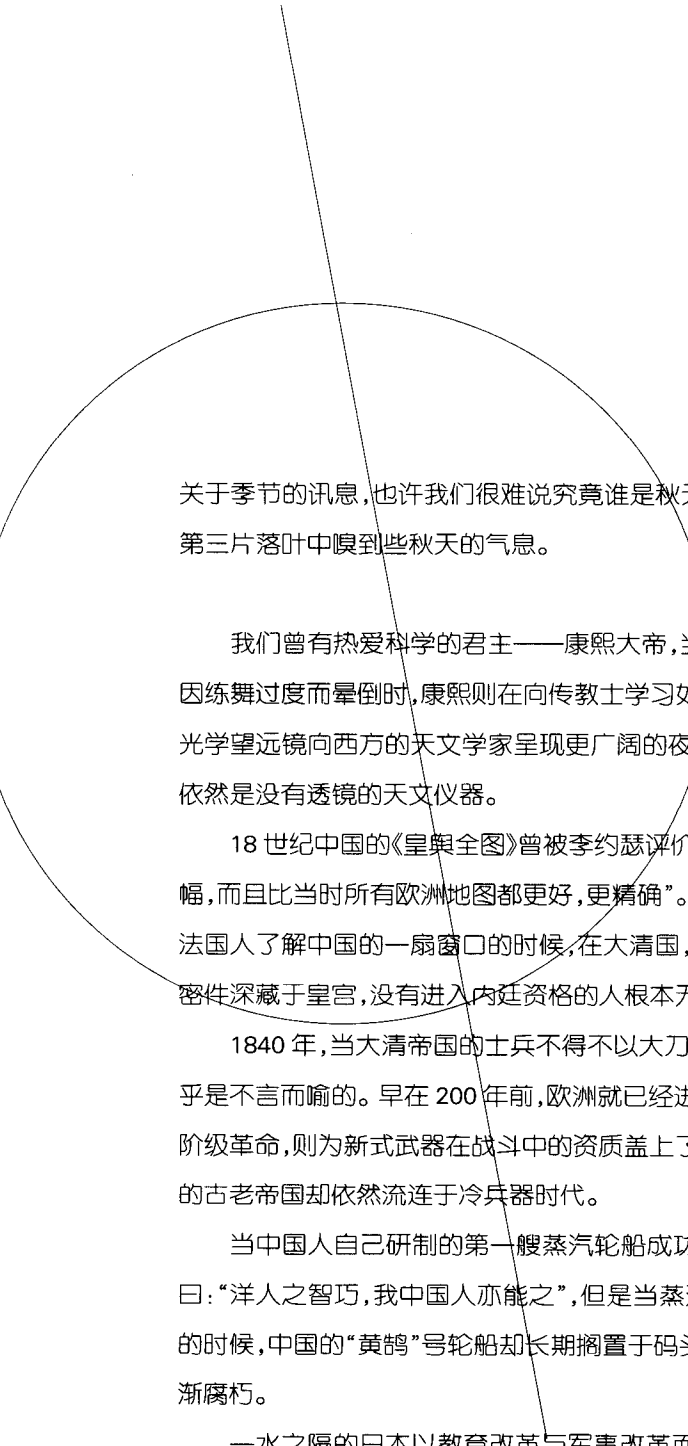
秋天来了。

几次冷空气过后，北方变得凉快起来。某个雨后的傍晚，站在窗边时忽然意识到往日里热闹异常的蝉鸣消失不见了，只有蟋蟀的叫声在空气里飘散，单调、落寞、冷清。蝉声就像秋叶，忽然在人们注意不到的某一天闹上枝头，又在人们意识不到的某一天悄然退场，留下一季的记忆和关于下一个季节的许多盼望。

一叶知秋。

但是几乎没有人会知道某一个秋天的第一片秋叶究竟是何时落下的，就像几乎没有人了解蝉鸣究竟是在哪一天消逝，又在哪一天响起。在我看来，历史的情形大抵相仿。

时间流逝，历史过往，就像一座从古至今一直延伸着的舞台，承载着太多灯火辉煌与繁华散尽，交织着太多掌声喝彩与黯然离场，显赫、声名、悲壮、荣光、凄然、清冷，如此种种杂糅一处，令沉浸于其中的人着迷。那些人、那些事像秋叶，标记着



关于季节的讯息,也许我们很难说究竟谁是秋天的第一片落叶,但却可以从第二片、第三片落叶中嗅到些秋天的气息。

我们曾有热爱科学的君主——康熙大帝,当法国国王路易十四沉醉于舞蹈以致因练舞过度而晕倒时,康熙则在向传教士学习如何使用天文仪器。但是时光流转,当光学望远镜向西方的天文学家呈现更广阔的夜空时,大清国的钦天监官员所使用的依然是没有透镜的天文仪器。

18 世纪中国的《皇舆全图》曾被李约瑟评价为“不但是亚洲所有地图中最好的一幅,而且比当时所有欧洲地图都更好,更精确”。然而,当这份地图在法国出版并成为法国人了解中国的一扇窗口的时候,在大清国,它却多年处于严格保密的状态,作为密件深藏于皇宫,没有进入内廷资格的人根本无缘一睹。

1840 年,当大清帝国的士兵不得不以大刀长矛对决洋枪洋炮时,战争的结局似乎是不言而喻的。早在 200 年前,欧洲就已经进入火器时代。而 19 世纪的欧洲资产阶级革命,则为新式武器在战斗中的资质盖上了合格的印鉴。然而,最早发明了火药的古老帝国却依然流连于冷兵器时代。

当中国人自己研制的第一艘蒸汽轮船成功下水,洋务派代表人物曾国藩曾叹曰:“洋人之智巧,我中国人亦能之”,但是当蒸汽动力、船运交通缩短了世界的距离的时候,中国的“黄鹄”号轮船却长期搁置于码头,在年深日久的浸泡中渐渐销蚀,渐渐腐朽。

一水之隔的日本以教育改革与军事改革而走上了富国强兵甚至军事扩张的道

路，而大清国的官派留学生们却在刚刚领略过外面世界的精彩之后便被匆匆召回，三十年的洋务运动则在一场残酷的战争中化为泡影。

.....

十八个瞬间就像十八片秋叶，当它们从历史这棵树上静静飘落，秋色便又浓了一分。它们未必是秋天的第一片落叶，但当我们静静地翻阅这十八个瞬间，却分明从那里感受到了秋天的颓败，察觉到了冬天的颜色。

面对历史，能做的并不仅仅是扼腕痛惜，就好像走在秋天并不只有落寞伤感。每一次惨败之后都会有痛定思痛的清醒，每一座废墟上都会生长出春风吹又生的希望。所以我们需要回首历史，定格瞬间。

回首，不是为了怀旧，而是为了铭记与反思。历史已经过去了百年，当中华民族已经走上伟大复兴之路时，这种铭记与反思无疑是我们最需要的，因为悠远的历史、古老的文明，原本就是成就未来的财富。

目录

前言 /1

第一篇 盛世下的危机 1

“巨龙”和“太阳”的相遇

——康熙皇帝与路易十四 3

科学的不同命运

——蒙养斋算学馆与法国科学院 15

两份地图的沧桑

——《皇舆全图》与《法国地图》 27

第二篇 腾飞与蹒跚 37

西边日出东边雨

——法国启蒙运动与清朝文字狱 39

吾土吾民,彼土彼民

——“摊丁入亩”与圈地运动 51

同一片星空下

——望远镜与中西天文学 61

盛世修典的背后

——《四库全书》与《百科全书》 72

通商还是觐见

——马戛尔尼使团访华事件 83

权力的交接

——乾隆禅位与华盛顿卸任 96

第三篇 落后就要挨打 109

不对称的较量

——洋枪洋炮与大刀长矛 111

速度的竞技

——电报与八百里加急 124

梦在仲夏之夜,颓于废墟之间

——水晶宫与圆明园 135

第四篇 无奈的学习 147

黄鹄振翅傲东方

——“黄鹄号”与“大东方号” 149

相同的老师,不同的学生

——洋务运动与明治维新 162

在知识的岸边

——《化学鉴原》与元素周期律 173

一海之隔的距离有多远

——中日两国的留学之路 185

蒸汽时代的艰难爬行

——铁路在中国的曲折命运 198

两个女人的时代

——慈禧太后与维多利亚女王 211

▶▶▶ 第一篇

盛世下的危机



曾经轰轰烈烈的盛事，
到结局却是冷冷清清，
无疾而终。对于历史过
往，感慨或悲叹皆无济
于事。也许我们所能做
的，就是定格那一个个
瞬间，细细打量，悠悠
沉思。

“巨龙”和“太阳”的相遇

——康熙皇帝与路易十四

公元 1688 年
清康熙二十七年



太阳王的标志。路易十四以太阳作为他个人的标志，故人称“太阳王”。

公元 1688 年 11 月 28 日，清康熙二十七年十一月初六。

对于生活在京城的老百姓来说，这也许只是他们年复一年的生活中普普通通的一天——事实上，对于这些生活在天子脚下的人们来说，即使有再大的事发生，大概也只会闲聊中一笑而过。但正是在这样一个普通的日子，紫禁城来了一群不太普通的客人。

客人来自遥远的法兰西。他们是法国国王路易十四派到中国的“国王数学家”。就在这一天，康熙皇帝在紫禁城里召见了他们。

正逢盛世的法国与中国，于是以这种方式在东方相遇。

爱芭蕾的国王与爱科学的皇帝

17 世纪和 18 世纪之交,在人类历史上是一个辉煌与灿烂的时代,旧的封建时

代达到了又一个高峰,而新的资产阶级时代也已展露出初升的曙光。在这个充满激烈变革的时代,在欧亚大陆上的东西两端,同时屹立着两位伟大的君王——法国的路易十四和中国的康熙皇帝。如果比较一下他们的经历,你就不能不感叹历史的造化之神奇,因为他们的经历竟然如此相似——同样都是幼年登基,同样都有雄才大略,在位的时间同样都很长,也同样都在历史上缔造了一个属于自己的伟大时代。

1638 年 9 月 5 日,路易十四出生于法国巴黎圣日耳曼的王室城堡。1643 年,当他继任法兰西国王时,他还只是个



法国国王路易十四。

5 岁的孩子。在那之后直到 1715 年其生日前 4 天去世为止,他一直是法兰西的统治者,为时长达七十余年。在近代欧洲历史上,再也找不到另一位在位这么久的君主了。这段时间是法国专制制度的极盛时期。在他的统治下,法国一度称霸欧洲,伏尔泰曾把这个时期称为“路易十四世纪”。

路易十四喜欢以太阳自比。在他大兴土木建造的凡尔赛宫里,所有的人都称他为“太阳王”。在路易十四生活的时代,尽管日心说早已提出百余年,但是由于种种原因,人们所普遍接受的仍然是地心说。在这样的背景之下,路易十四自比太阳,倒是一个很



酷爱芭蕾舞的路易十四的太阳神扮相。

有意思的现象了。

不过，路易十四对科学并没有什么兴趣。有一次，他让科学家为全国测绘地图，结果实测出来的结果比原来以为的小，路易十四很生气地说：“我的科学家比我的敌人让我失去了更多领土。”与此形成鲜明对照的是，路易十四酷爱芭蕾舞，这也许是因为法兰西这片土地与生俱来的浪漫与艺术的气质吧。在一次宫廷芭蕾舞剧的表演中，路易十四亲自扮演了太阳神阿波罗。据说，路易十四曾先后出现在 21 部芭蕾舞剧之中，有位朝臣甚至担心他会因为过度练功而病倒。

与爱好芭蕾的路易十四形成有趣对照的，是与其处于同一时代统治东方的君主康熙皇帝。同路易十四一样，当康熙即位时，他也只是一个 8 岁的孩子。于其在位的 61 年时间里，康熙平定“三藩”、统一台湾、治理漕运，励精图治，开创了东方的一代“盛世”。与路易十四相比，堪称一时瑜亮。

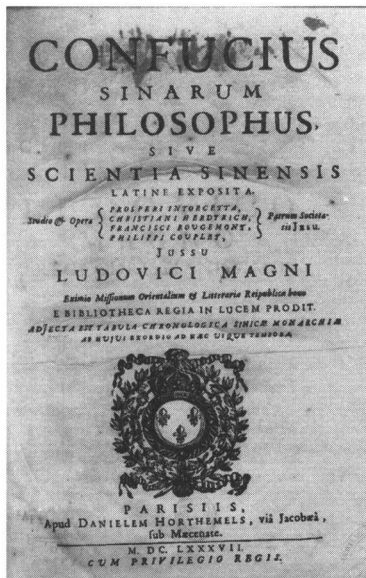
不过，与路易十四不同的是，康熙是一位热爱科学的皇帝。这份热爱起源于一桩不大不小的学术公案。

康熙三年（1664 年），清朝皇家天文机构钦天监里的一名官员杨光先给朝廷上书，状告其顶头上司——当时担任钦天监正的德国传教士汤若望及其制定的新历法《时宪历》。杨光先指责汤若望的《时宪历》只编了 200 年，岂不是诅咒大清王朝短祚？他还坚持，天朝大国应该用祖宗传下来的“尧舜之历”，甚至声称“宁可使中夏无好历法，不可使中夏有西洋人”。

为了验证中西历法的优劣，杨光先和汤若望在故宫午门之前当众赌测日影。无奈，朝廷的九卿中无一人知道其中的奥秘，这场学术争论最终演变成为政治斗争。由于辅政大臣鳌拜等支持杨光先，汤若望被判入狱。直到 1669 年康熙亲政后，才为这



康熙帝写字像。一个好学勤政的帝王形象昭然若揭。



比利时来华传教士柏应理的《中国哲学家孔子》一书,使孔子及其学说在欧洲广泛传播,对17世纪的欧洲思想界和学术界产生了深远的影响。

现在欧洲读者面前。在“京城”这一章里,作者的笔如同摄像机的镜头,从皇宫南门(也就是今天的天安门)出发,穿过一道道宫门,使读者对紫禁城的全景一览无遗。

这两本书在欧洲产生的影响是巨大的。据说1687年12月,伟大的德国哲学家莱布尼茨在法兰克福的脑纳尔书店看到了《中国哲学家孔子》。不知道他当时是否买下了这本书,不过他显然对孔夫子的思想颇有兴趣。他后来曾写道,中国古代历史记载的最早时代与《圣经》中的大洪水时代极其接近。他还对孔子《论语》中的道德价值和文学价值作了

桩学术公案平反。

年幼的康熙目睹了这场争斗。他虽然还是十几岁的少年,但却并不愿意轻易相信其中的任何一方,而是情愿亲自动手来试一试。为了能够“断人之是非”,康熙开始努力学习科学。历法之争最终以西洋历法胜出告终,而康熙皇帝对西法的一腔热情也由此开始,一发而不可收。

东西目光的对接

1687年,一本名为《中国哲学家孔子》的著作在巴黎出版;次年,加布里埃尔·德·马加哈恩斯所著《新中国史》法文、英文译本出版(其最初的葡萄牙文版已失传)。在这本书里,作者以细致入微的文字将一个古老的中国栩栩如生地呈



德国数学家、哲学家莱布尼茨。

评论：“他经常使用比喻手法。例如他说，只有在冬天人们才会知道哪些树四季常青，同样地，所有人在平静、快乐的时候看上去都是一样的，但在危险和动荡的时候，人们却能认识到有美德、有信义的人。”

也许就是由此开始，莱布尼茨对这个产生了孔夫子的古老国家也产生了兴趣，在接下来的1688年里，他探访从中国传教归来的天主教士，与在中国的传教士书信往来，期望有一天能与中国人进行一场伟大的“精神交流”。

“国王的数学家”成了皇帝的洋老师

交流在1688年成为现实。当年2月，受路易十四指派，洪若翰、张诚、白晋、李明、刘应五位耶稣会士以法国“国王的数学家”的身份来华，经过3年的跋涉后抵达北京。

他们的到来得到了康熙皇帝的热诚欢迎。张诚和白晋还被留在宫中，成了康熙的科学老师。1693年，康熙患疟疾时，洪若翰、刘应以奎宁治好了他的病。这不仅引发了康熙对西洋医学的兴趣，更使这些国王数学家赢得了康熙的信任。在病愈后，康熙下旨将原辅政大臣苏克萨哈的府邸及附近一块地方赐给了他们，作为其寓所及建立天主堂之用。他甚至还命白晋返欧，招募新的传教士来华服务。

洋老师们教给康熙的知识自然与传统的帝师们不同，不是四书五经之类的治国安邦之道，而是西方文艺复兴以来的自然科学和人文科学。康熙曾在长达两年的时间里投入到数学的学习中，还很有兴致地学习西洋乐理。

作为“国王数学家”



康熙帝召见法国传教士。



康熙帝读书像。

洋老师们已然十分注意要早些进宫谒见皇帝，但仍有好几次在他们动身以前，康熙就已传旨令其进宫。有时这只是为了让洋老师们审阅他在前一天晚上所做的算术题，因为每当学习到几何学中最有价值的知识时，康熙总是怀着浓厚的兴趣，把这些知识应用于实际，并练习数学仪器的操作。

比起对数学的热情，康熙对天文仪器的兴趣更甚。“国王数学家”们来华时曾带来两件天文仪器，这是由法国科学院发明的，可以用来观测日食和月食，还可识别几个世纪以来每天都在不断变化的行星的

之一的白晋在回国后呈送给路易十四的奏折中，曾详细描述了这位东方古老帝国的皇帝是如何利用一切机会学习近代科学的。

皇上认真听讲，反复练习，亲手绘图，对不懂的地方立刻提出问题，就这样整整几个小时和我们在一起学习。然后把文稿留在身边，在内室里反复阅读。同时，皇上还经常练习运算和仪器的用法，复习欧几里得的主要定律，并努力记住其推理过程。这样学习了五六个月，康熙皇帝精通了几何学原理，取得了很大进步，以至一看到某个定律的几何图形，就能立即想到这个定律及其

证明。有一天皇上说，他打算把这些定律从头至尾阅读十二遍以上。

康熙皇帝是如此勤奋，即使前一天工作到深夜，第二天早晨也一定起得很早。



康熙在向外国传教士学习天文仪器的使用方法。