



醒客悦读

(thinker readings)

# 帕斯卡尔思想录

Blaise Pascal

Blaise Pascal

帕斯卡尔 (1632—1662)，法国17世纪最具天才的数学家、物理学家、哲学家。

[法] 帕斯卡尔 著

何兆武 译

天津人民出版社

# 帕斯卡尔思想录

*Blaise Pascal*

[法] 帕斯卡尔 著

何兆武 译

## 图书在版编目 (CIP) 数据

帕斯卡尔思想录 / (法) 帕斯卡尔著; 何兆武译. — 天津: 天津人民出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-201-05598-5

I. 帕… II. ①帕… ②何… III. 帕斯卡, B. (1623~1662) — 哲学思想 IV. B565.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 096643 号



新华文轩

WITH SHARE 人文经典

出品策划

网 址

<http://www.xinhuabookstore.com>

丛书主编

陈德中

装帧设计

陆智昌

制作统筹

楚尘文化

## 帕斯卡尔思想录

作 者 [法] 帕斯卡尔

译 者 何兆武

责任编辑 李珊珊

特约编辑 邹小娥 曹 军

美术编辑 兰 馨

插 图 中国新漫画网站

出 版 人 刘晓津

出版发行 天津人民出版社

社 址 天津市和平区西康路康岳大厦 (300051)

网 址 <http://www.tjrm.com.cn>

邮 箱 [tjrmchbs@public.tpt.tj.cn](mailto:tjrmchbs@public.tpt.tj.cn)

总 经 销 四川新华文轩连锁股份有限公司

印 刷 三河市汇鑫印务有限公司

开 本 880×1230mm 1/32

印 张 8.25

字 数 114 千字

次 数 2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次印刷

版 号 ISBN 978-7-201-05598-5

定 价 18.00 元

# 总序

周国平

本丛书是从西方自古及今人文经典著作中选择比较轻松易读的文本，按照主题分辑，按照作者分册，陆续出版的。这套丛书的宗旨是“经典文本，轻松阅读”，很合我读书的旨趣，我来说一说自己的理解。

读什么书，取决于为什么读。人之所以读书，无非有三种目的。一是为了实际的用途，例如因为职业的需要而读专业书籍，因为日常生活的需要而读实用知识；二是为了消遣，用读书来消磨时光，可供选择的有各种无用而有趣的读物；三是为了获得精神上的启迪和享受，如果是出于这个目的，我觉得读人文经典是最佳选择。

人类历史上产生了那样一些著作，它们直接关注和思考人类精神生活的重大问题，因而是人文性质的。同时其影响得到了许多世代的公认，已成为全人类共同的财富，因而又

是经典性质的。我们把这些著作称作人文经典。在人类精神探索的道路上，人文经典构成了一种伟大的传统，任何一个走在这条路上的人都无法忽视其存在。

认真地说，并不是随便读点什么都能算是阅读的。譬如说，我不认为背功课或者读时尚杂志是阅读。真正的阅读必须有灵魂的参与，它是一个人的灵魂在一个借文字符号构筑的精神世界里的漫游，是在这漫游途中的自我发现和自我成长，因而是一种个人化的精神行为。什么样的书最适合于这样的精神漫游呢？当然是经典，只要我们翻开它们，便会发现里面藏着一个既独特又完美的精神世界。

一个人如果并无精神上的需要，读什么倒是无所谓的，否则就必须慎于选择。也许没有一个时代拥有像今天这么多的出版物，然而，很可能今天的人们比以往任何时候都阅读得少。在这样的时代，一个人尤其必须懂得拒绝和排除，才能够进入真正的阅读。这是我主张坚决不读二三流乃至不入流读物的理由。

图书市场上有一件怪事，别的商品基本上是按质论价，唯有图书不是。同样厚薄的书，不管里面装的是垃圾还是金子，价钱都差不多。更怪的事情是，人们宁愿把可以买回金子的钱用来买垃圾。至于把宝贵的生命耗费在垃圾上还是金子上，其间的得失就完全不是钱可以衡量的了。

古往今来，书籍无数，没有人能够单凭一己之力从中筛

选出最好的作品来。幸亏我们有“时间”这位批评家，虽然它也未必绝对智慧和公正，但很可能是一切批评家中最智慧和最公正的一位，多么独立思考的读者也不妨听一听它的建议。所谓经典，就是“时间”这位批评家向我们提供的建议。

对经典也可以有不同的读法。一个学者可以把经典当作学术研究的对象，对某部经典或某位经典作家的全部著作下考证和诠释的工夫，从思想史、文化史、学科史的角度进行分析。这是学者的读法。但是，如果一部经典只有这一种读法，我就要怀疑它作为经典的资格。唯有今天仍然活着的经典才配叫作经典，它们不但属于历史，而且超越历史，仿佛有一个不死的灵魂在其中永存。正因为如此，在阅读它们时，不同时代的个人都可能感受到一种灵魂觉醒的惊喜。在这个意义上，经典属于每一个人。

作为普通人，我们如何读经典？我的经验是，不妨就把经典当作闲书来读。也就是说，阅读的心态和方式都应该是轻松的。千万不要端起做学问的架子，刻意求解。读不懂不要硬读，先读那些读得懂的、能够引起自己兴趣的著作和章节。这里有一个浸染和熏陶的过程，所谓人文修养就是这样熏染出来的。在不实用而有趣这一点上，读经典的确很像是一种消遣。事实上，许多心智活泼的人正是把这当作最好的消遣的。能否从阅读经典中感受到精神的极大愉悦，这差不多是对心智品质的一种检验。不过，也请记住，经典虽然属

于每一个人，但永远不属于大众。我的意思是说，读经典的轻松绝对不同于读大众时尚读物的那种轻松。每一个人只能作为有灵魂的个人，而不是作为无个性的大众，才能走到经典中去。如果有一天你也陶醉于阅读经典这种美妙的消遣，你就会发现，你已经距离一切大众娱乐性质的消遣多么遥远。

根据以上理解，我祝愿这套读本成为普通读者和人文经典之间的一座桥梁，使更多的人品尝到读经典的愉快，也使更多的人文大师成为普通读者的心灵朋友。



## 再版弁言

周国平

三年前，遵本丛书主编陈德中君之嘱，我为之写序。此后，丛书中的选目陆续出版，很受读者欢迎，我本人也喜欢。现在易名“醒客悦读”重新出版，陈君嘱我再写几句话。那么，我就画蛇添足，说一说对丛书新名称的理解吧。

把 Thinker Readings 译作“醒客悦读”，我觉得很有意思，音义两恰。听说最早把 Thinker 妙译为“醒客”的是我的朋友萧瀚，万圣书屋用作了咖啡座的名称。中国的屈原、希腊的赫拉克利特，都早已把思想者喻为醒着的人，而把不思想的人喻为昏睡或烂醉之徒。众人皆醉，唯我独醒，这诚然是很痛苦的。但是，醒客自有醒客的快乐，而其中的一项莫大快乐便是阅读。阅读经典，就是今天的醒客与历史上那些伟大的醒客对话。这时候你会发现，其实你并不孤



独，存在着一个醒客的世界，这个世界超越于历史的变迁和人间的喧哗而长存，把一切时代的思想者联结成一个整体。

如果你是一个醒客，我就祝愿你走进这个世界，与伟大的醒客们为伍，品尝与他们对话的快乐。

2007年4月2日

# 前言：科学之人与信仰之人

何兆武

帕斯卡尔, 1623年6月19日生于法国奥维涅 (Auvergne) 州的克勒蒙 - 菲朗 (Clermont-Ferrand) 城, 父亲艾基纳·帕斯卡尔 (Etienne Pascal) 为克勒蒙城法庭庭长, 以博学知名。帕斯卡尔 8 岁时, 举家迁至巴黎。迁居巴黎后, 艾基纳和当时社会上的科学家、作家和艺术家经常交往, 也常偕帕斯卡尔参与各种学术集会。帕斯卡尔自幼生长在学术气氛浓厚的环境之中, 并且受到他父亲的严格教育而没有受当时流行的经院教育, 这为他后来的学术思想活动创造了有利的条件。

幼年的帕斯卡尔显示出了对自然的兴趣和卓越的才能。11 岁时他写了一篇关于声学问题的论文, 探讨震动体一经摸触立即停止发音的原因。这篇文章给他父亲留下深刻的印象, 以致父亲怕他的智慧发展过早不利于成长而中止向他教

授几何学。帕斯卡尔却独自钻研几何学并掌握了大量的几何学知识。帕斯卡尔 16 岁时写成有名的论文《圆锥曲线论》，其中提出以他的名字命名的定理。这个帕斯卡尔定理，帕斯卡尔称之为“神秘的六边形”，即圆锥曲线若内接一六边形的三组对边的交点是在一条直线上。《圆锥曲线论》继承并发展了数学家德札尔格(Desargues, 1593—1662)的工作，引出推论四百余条，当时有名的科学家和思想家笛卡尔看到后曾大为赞叹。帕斯卡尔就这样和笛卡尔、德札尔格一起开辟了近代的几何学。从此帕斯卡尔在科学界显露头角，并与霍布斯、伽桑狄、德札尔格、费马(Fermat, 1601—1665)、梅森(Mersenne, 1588—1648)、罗伯瓦(Roberval, 1602—1675)等人建立了联系，帕斯卡尔一生的科学工作和思想发展与这些人有着密切的关系。

1641 年帕斯卡尔 18 岁时，开始设计计算器。他曾先后草拟过 50 种模型，终于根据齿轮系的转动原理制成了历史上第一架计算器，能够手摇计算出六位数字的加减法。计算器制造的成功是当时国际科学上的一件大事，也是在这时候，他的父亲艾基纳的病得到了一位冉森派医生的治疗，于是举家接受了冉森教义，这就是所谓帕斯卡尔的“第一次皈依”。

此后，帕斯卡尔开始从事大气压力的研究。在这个问题上，他完成了由伽利略开始并由伽利略的弟子托里拆利

(Torricelli, 1608 — 1647) 所进行的工作。空气有重量的事实至迟在 1630 年已经被人知道了, 伽利略也知道空气是有重量的并作过测定空气重量的实验, 但他在思想上仍然局限于“自然畏惧真空”的传统观念而未能对这一现象作出正确的解释。1643 年托里拆利用水银柱作实验, 认识到不同气候条件下气压的变化。但托里拆利对气压的观念是含混的、不明确的, 还没有能确定气压变化的规律。1646 年 23 岁的帕斯卡尔重复作了托里拆利的实验。帕斯卡尔细心研究了水银柱在各种高度不同的地方的变化, 从而使气压及其变化的规律问题获得了明确的科学概念。1647 年帕斯卡尔请他的姐夫比里埃 (Perier) 分别在山顶和山脚用水银柱反复进行实验, 观察水银柱高度的变化。帕斯卡尔已确知山脚的空气要比山顶的空气浓厚, 因此结论应该是水银柱的高度在远处比在低处更低, 亦即气压随高度的增加而减小。1648 年 9 月 19 日, 比里埃在奥维涅州的普·德·多姆山 (Puy de Dome, 海拔 1400 米) 按照帕斯卡尔的设计进行了实验, 实验证明在山脚和山顶水银柱的高度相差 3.15 英寸, 使得当时在场的实验者们惊叹不已。这个实验震动了整个科学界, 并且得到科学界的公认 (它同时也标志着科学中心在 17 世纪中叶由意大利转移至西北欧)。在这个实验的基础上, 帕斯卡尔写成他的《液体平衡论》和《大气重力论》两部著作, 确立了大气压力的理论与流体静力学的基本规律。

帕斯卡尔的真空试验对近代思想所起的解放作用，可以和伽利略的落体实验相媲美，两人同样以自己的实验打破了中世纪思想的束缚，开辟了近代实验科学和思想方法的新纪元。这一成功标志着思想领域内两条路线斗争的新高潮：一条路线是由伽利略开始的近代实验科学的路线，另一条则是传统中世纪经院哲学的路线。帕斯卡尔就这样以其科学实验，以其通过观察与实验所总结的自然界的客观规律而有力地保卫并发展了近代实验科学的路线。

随着这一实验的成功，帕斯卡尔从思想方法的高度上总结出一套卓越的认识论理论。在题名为《真空论》的论文里，帕斯卡尔尖锐地攻击了当时“哲学上的权威”，并提出如下的论点：

一、墨守古代权威的教条，绝不是追求真理的态度。他说：“我们今天对古人的崇拜——本来在各个学科上，它都不应该具有这么大的分量的——已经到了这样的地步，竟致把他的全部思想和神话当成了神谕，竟致敢于提出新的创见来就不能没有危险，竟致一位作家的条文就足以摧毁最坚强有力的依据。”这里的“一位作家”即指亚里士多德，亚里士多德的教条在中世纪是被经院学者奉为权威的。帕斯卡尔坚决反对经院哲学的这种崇古风尚。他认为古人的权威只能在神学和历史学，亦即在凭启示与记述的知识领域内，才能成为根据。“但在属于感觉与推理的题目上，情形就不同

了，在这里权威是毫无用处的，唯有理智才能认识它。”事实是否认不了的，因此，他的结论是我们绝不可盲从古人与教条，一切科学真理唯有依靠实验和推理才能臻于完善，这是“科学的唯一准则”。

二、人和动物不同。动物的能力和技巧只是出于天然的需要，它们并不知其所以然，因而只能盲目地不自觉地重复。人则可以积累前人的经验，因而具有无穷的能力。积累是无止境的。古人若是活在今天，也会像今人一样高明。这并不是今人有什么特殊的优异，而是人类历史进步过程的自然结果。人类绵延相续，其情形正如一个永生不死的人在永远不断地进步一样。崇拜古人是错误的，因为古人实际上只是婴儿。古人的知识也不应该加以蔑视，这是“因为他们留给我们的知识，可以做我们自己知识的垫脚石”。学习古人乃是为了超越古人，所以不应该盲从古人。

三、“自然畏惧真空”的教条是荒谬的。1648年的实验证明水银柱的高度是被大气压力所支持，而不是什么“自然畏惧真空”的缘故。帕斯卡尔质问道：“说没有生命的物体也有感情和畏惧，说没有知觉、没有生命甚至不可能有生命的物体也有感情，还有什么能比这种说法更加荒谬的呢？而且，假如这种畏惧的对象果真是真空的话，那么真空又有什么可以使它们害怕的呢？还有比这更无聊、更可笑的事情吗？不仅如此，假如它们体内真有逃避真空这样一条原则的

话，难道说它们也有手、有脚、有肌肉、有神经吗？”毫无疑问，自然本身是没有生命的，它绝不会畏惧什么真空。所谓“自然畏惧真空”，只是古人在他们当时的认识条件之下对自然所作的解释。

这篇论文里不但包含有他非常可贵的方法论，即认识真理不能仅凭信仰与教条而须依靠理智进行观察与实验，并且也包含有他的历史进步观，即人类的认识是不断积累的，历史是不断前进的。文中充满了战斗精神，对封建经学笼罩之下的顽固思想进行了严厉的批判。但同时也可以看到，虽然论文以其颂今非古的宣言打破了历来的迷信，解放了人们的思想，提出了关于科学方法的理论，因而成为17世纪思想史与科学史上的一篇里程碑式的重要宣言。然而在积极因素之外，其中也透露出了确凿的认识乃是不可能的这样一种消极思想的萌芽。这一思想上的矛盾在十年以后的《思想录》一书中，得到更进一步的表现。

和这个实验相联系，帕斯卡尔还设想了一个逆实验，即以气压计的变化来测量山的高度，这个逆实验的工作后来由法国科学家马略特（Mariotte，1620—1684）所完成。帕斯卡尔又以大气压力解释虹吸现象，并发现气压的变化与气候条件有关，这对后来气象学的发展具有巨大的启蒙意义。

进行了气压试验之后，帕斯卡尔就转而研究液体平衡的一般规律，并发现了流体静力学最基本的原理，即封闭器内



流体任何一点所受的压力以同等的强度向各个方向同样地传递，这就是有名的“帕斯卡尔定理”。这一定理的发现有着极大的理论上与实践上的价值，它奠定了近代流体力学的基础。

经过一个时期的流体力学的研究，帕斯卡尔又回到数学工作上来。与帕斯卡尔几乎同时的意大利数学家加伐丽丽（Cavalieri, 1598—1647）曾经提示过三角形的面积可以用划分为无数平行直线的办法来计算。帕斯卡尔在这个基础上作出了重大的新贡献。他指出加伐丽丽所谓的直线实际上乃是细小的长方形，由此遂导致了极限与无穷小的观念。这一不朽的研究开辟了近代的数学方法，为以后的微分积分学扫清了道路。

此外，帕斯卡尔还从事多方面的科学研究与技术设计。17世纪在某些科学史著作中曾有“天才的世纪”之称。还在青年时代，帕斯卡尔就以他的光辉的科学贡献而厕身于17世纪的天才行列。但“天才的世纪”的天才行列并不是凭空涌现的，它是新的资本主义生产方式刺激的结果。海外航行刺激了天文学的建立，水利工程刺激了流体力学的出现，机器的采用“对当时的大数学家来说……就是使近代力学得以创造出来的实际支点和刺激”。没有这个社会物质基础，17世纪就不会举行近代科学的奠基礼。

帕斯卡尔这些丰富的科学研究工作，是在疾病不断缠

绕、身体极其衰弱的情况下进行的。从18岁起，他就没有一天不在病中，24岁时又曾因中风而瘫痪。这段时期，他和父亲与妹妹雅克琳（Jacqueline）同住在一起，受到他们两人的影响，逐渐注意思想和信仰的问题。

1651年他的父亲去世，接着妹妹又入波·罗雅尔修道院。从这时候到1654年为止的两三年间，28—31岁的帕斯卡尔独居巴黎，过着世俗生活。现存的《爱情论》一文，大多数研究者都认为是帕斯卡尔的著作，并且是这一世俗生活时期的作品。这篇文章全文洋溢着伊壁鸠鲁主义的精神，表明了他的冉森主义的思想已经遭遇危机。这时候，他和当时的无神论者、自由思想者、人性学者戴巴鲁（Des Barreaux, 1602—1673）、米东（Miton）、默雷（Méré, 1610—1684）等人交友，特别受默雷的影响；同时他又深入钻研艾比克泰德（Epictetus, 50—135?）、蒙田（Montaigne, 1533—1592）等人的著作。他在科学中、在哲学中、在沉思生活中又在世俗生活中，探求世界的真理问题和人生的幸福问题，并且义无反顾地求之不倦。这一段时期的世俗生活使他有机会比较深入地观察形形色色的社会生活与人世现象，从而为后来的《思想录》提供了多方面的素材。世俗生活的另一个侧面，赌博，则诱导了他着手研究概率论。

帕斯卡尔和费马两人是概率论这一学科的创立人。据莱