

张家诚◎著

东方的智慧

DONG FANG

DE ZHI HUI

75位诺贝尔奖得主

共识的启示

当代中国出版社

张家诚◎著

东方的智慧

75位诺贝尔奖得主
共识的启示

当代中国出版社

图书在版编目(CIP)数据

东方的智慧：75 位诺贝尔奖得主共识的启示/张家诚著.
北京：当代中国出版社，2005. 1

ISBN 7-80170-353-7

I. 东… II. 张… III. 儒家—哲学思想—研究—
中国 IV. B222

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 142048 号

责任编辑	陈立旭
装帧设计	黄俊雄
出版发行	当代中国出版社
地 址	北京地安门西大街旌勇里 8 号
邮政编码	100009
发 行 部	(010)66572157
印 刷	三河东方印刷厂
开 本	880×1230 毫米 1/32
印 张	7.5 印张 2 插页 189 千字
版 次	2005 年 2 月第 1 版
印 次	2005 年 2 月第 1 次印刷
定 价	15.00 元

前言

当前,“第三次浪潮”席卷全球。由于工业化的结果,世界财富惊人地增加,但资源与环境危机以及南北差异却日益严重。如何走出如此矛盾的发展困境?如何正确把握社会与科学进步的航向?一个新的伟大思潮应运兴起。

1988年在巴黎召开的“面向21世纪”第一届诺贝尔奖获得者国际大会上,75位诺贝尔奖得主围绕着“21世纪的挑战和希望”的议题,探讨了21世纪科学的发展与人类面临的问题。会议得出了16个结论,其中之一就是:“人类要生存下去,就必须回到25个世纪之前,去汲取孔子的智慧。”其实,这种主张,早在李约瑟的名著《中国科学技术史》中已露端倪。此后论述中国古代文化伟大内涵的著作不绝于世。2002年10月24日,江泽民在美国布什总统图书馆发表重要讲话时指出:“2000多年前,中国先秦思想家孔子就提出了‘君子和而不同’的思想。和谐而又不千篇一律,不同而又不相互冲突。和谐以共生共长,不同以相辅相成。‘和而不同’,是社会事物和社会关系发展的一条重要规律,也是人们处行事应该遵循的准则,是人类各种文明协调发展的真理。”江泽民这段话中,也谈到了中国古代智慧在当代的重要价值。令人难以忘怀的是,笔者在日本召开的一次讨论环境问题的会议上,亲耳听到外国人对中国古代科学思想的诸多雄论。他们从中国古代学术中发现了走出当前困境的出路,提出了新思潮的走向。

人们难免要问,科学家究竟要向孔子找哪些智慧?这些智慧的重要性何在?为何这些智慧只产生在中国的土地上?如果这三个问题有了依据充分的回答,将能使人确信以上所言不谬,中国古代文化中的科学思想必将迎来又一个春天。

博大精深的中国古代文化和思维模式,都是在克服中国地理

条件下的特殊自然问题的困难过程中孕育成长的，因而具有很强的指导性与操作性，对世界走出当前面临的困境，亦将会揭开一个新的篇章。

本书根据大量研究成果与国内外信息，深入浅出地给出上面三个问题的答案，抛砖引玉，以便把如此重要但尚未得到应有关注的问题推到世人面前。

如果你不了解孔子，
你就不了解中国，
更不了解世界。

在环境与资源危机日益严重的今天，
在恐怖与镇压的腥风血雨里，
人们看到了孔子。

孔子用哲理播撒仁爱的种子，
让理性与智慧统治世界，
让科学造福人类。

目 录

前 言	(1)
一 故事的由来	(1)
1. 为什么要到孔夫子那里找智慧	(1)
2. 古代是一本读不完的书	(7)
3. 东方圣人与西方圣人	(10)
4. 三个关键问题	(13)
二 西方科学思想	(19)
1. 希腊时代	(19)
2. 机械实证论	(23)
3. 问题与危机	(28)
三 智慧的萌芽	(33)
1. 神话中的信息	(33)

2. 从神话到历史…………… (37)
3. 古代最伟大的工程…………… (42)
4. 世界最大的文化宝库…………… (47)

四 中国古代学术思想与学者 …………… (52)

1. 春秋战国时代的百家争鸣…………… (52)
2. 孔子和儒学…………… (56)
3. 老子其人其书…………… (61)
4. 墨子与墨家…………… (64)
5. 法家及其他诸家…………… (69)

五 最古老的思想模式 …………… (74)

1. 阳光的哲学…………… (74)
2. 民族思维方式…………… (78)
3. 祸兮,福之所倚;福兮,祸之所伏 …………… (81)
4. 模糊辩证思想…………… (84)
5. 斗争哲学与“中庸之道”…………… (88)
6. 天地人三才之道…………… (91)

六 科学——仁义之学 …………… (97)

1. 孔子的社会理想与科学…………… (97)
2. 科学的革命 …………… (101)
3. 功利主义与现代科学危机 …………… (106)
4. 仁义之道与科学之道 …………… (112)

七 大学之道——治学之道	(119)
1. 治学有道	(119)
2. 教育与科学的三纲领	(124)
3. 人才培养的程序	(127)
4. 教育之道与科学之道	(132)
八 几个具体科学问题	(139)
1. 《礼记·月令》和天地人系统	(139)
2. 各个月的气候与社会活动	(142)
3. 儒家的环境学说	(144)
4. 气候异常的影响	(148)
5. 《周礼·考工记》论技术	(151)
6. 农业生产的学说	(154)
7. 人体大系统	(157)
8. 战争大系统	(160)
9. 其他系统	(164)
九 中国——辩证思想的故乡	(167)
1. 淮南的橘与淮北的枳	(167)
2. 中国古文化的两门启蒙课	(171)
3. 地理单元与地缘特点	(174)
4. 蓝色文化与黄色文化的思考	(179)
十 科学思想的革新	(182)
1. 信息的意义	(182)

东方的智慧

2. 硬科学与软科学	(186)
3. 社会发展的趋势	(192)
4. 发展与反思	(195)
5. 协调与平衡的新思维	(202)
十一 中国古代思维方式的第二个春天	(207)
1. 悲惨的百年	(207)
2. 人文科学与自然科学	(211)
3. 方法上的迷惘	(215)
4. 中学为体,西学为用	(221)
5. 展望未来	(226)
参考文献	(231)

一、故事的由来

1. 为什么要到孔夫子那里找智慧

到孔子那里找智慧，是一个既响亮而又令人怀疑的想法。说它响亮，是因为这个想法产生在科技先进的西方。文化名人伏尔泰、莱布尼茨、孟德斯鸠、黑格尔等，直到今天，不少诺贝尔奖得主都对孔子学说唱赞歌。

在法国著名学者伏尔泰（1697～1778年）的心目中，儒学是“理性宗教的楷模，而中国人是在所有人中最有理性的人”。他称赞孔子“卓然不以先知自诩，绝不认为自己受神的启示，他根本不传播宗教，不求助于魔力”。在他的书房里挂着孔子的画像，下面题着四句诗：“子所言者惟真理，实乃贤者非先知，天下不惑心则明，国人世人皆笃信。”他还写了诗剧《中国孤儿》（副题：《孔子学说五幕剧》）。剧情是崇尚武力的成吉思汗最后折服于崇高的道义。他在前言中指出：“这是一个巨大的证明，体现了理性与才智对盲目野蛮有自然的优越性。”他认为，哲学家在东方发现了一个新的精神与物质的世界，指的就是中国古代思想。

另一文化巨人孟德斯鸠（1689～1755年）在《法的精神》一书中写道：“孔教否定灵魂不死”。著名唯物主义者狄德罗在《百科全书》中特别称赞儒学“只需理性或真理便可治国平天下”。伟大哲学家黑格尔认为“中国承认的基本原则是理性”。法国学者戴密微作了一个评价：中国大大推动了欧洲从16世纪

开始的文艺复兴运动。^①

从这几个学者对孔子的由衷赞赏，可以看到以孔子为代表的中国古代学术思想在欧洲文艺复兴中的巨大作用。文艺复兴是欧洲结束中世纪的残酷神权统治，恢复人类理性与科学精神的伟大斗争，是推动近代科学与工业发展的思想解放运动，它关系着几百年来社会与科学的巨大发展。中国古代重视理性的唯物主义思想对这个运动的巨大影响，得到了文化巨人的充分肯定。

20 世纪以来，中国古代学术思想更加光芒四射。有关著作在西方不断问世。著名科学家李约瑟还用毕生的精力写出了《中国科学技术史》这样的巨著，展现了古代中国科学独特的智慧内涵。从此以后，有关中国古代学术思想的著作与聚会不绝于世。1988 年，75 位诺贝尔奖得主在欧洲聚会上达成向中国孔夫子找智慧的共识，更为中国古代文化的价值作了权威性的注释。但他们所指的已经不是理性，而是辩证的思想。这将是本书后面讨论的主题。

说它怀疑，也事出有因。因为孔子是两千多年前的古人，科学却在现代的前沿。两千多年的时间差距对生命不过几十年的个人说来，是多么遥远。另外，孔子生活在农业时代，现在已是信息时代，两种不同社会之间究竟还有多少共同语言？何况，孔子是人文学者，同科学技术，简直又是风马牛不相及的两回事。诸多问题难免令人心存疑虑。

然而弄清问题的原委，就能有助于走出迷津，使人们更好地理解中国古代思想的实质。这应当从中国古代哲学以及有关世界观与人生观形成的基本特点谈起。

中国古代文化产生在东亚大地上。同其他文明古国相比，这里土地辽阔，有严寒的冬季，水旱灾害频繁。人们依靠集体

^① 张岱年、程宜山：《中国文化与文化论争》，中国人民大学出版社 1990 年版。

的努力，才能发展农业，开辟走向文明的艰辛之路。因此，这里形成了崇尚智慧与仁义的优良的传统。这不只是反映在儒家对仁义学说的提倡上，而且还通过实践，把中国古代智慧与仁义融化进生产、战争与科学技术等社会活动之中。因此，它很自然地转变成人们生产与生活的习惯思维与行为方式，而不只是一种学术见解。

在生产里，古代学者认为衣食足而知礼义，把物质条件看作是精神建设的先决条件。然而，物质条件的建设必然伴随着精神文明的成长。在古代中国军事家的眼里，甚至残酷的战争也蕴含着人类的良知。他们并不主张杀戮。著名的《孙子兵法》就主张“不战而屈人之兵”；孟子赞扬“仁义之师”，代表了我国学者对军事本质的思想认识。甚至在民间争端中，人们也以“讲理”为判断是非的标准和解决问题的最优途径。对蛮横无理的人称之为“不讲理”，对正义一方称之为“懂道理”。

因此，中国古代的智慧是立足于仁义与正义之上的，具有深远的伦理意义和很大的社会性与人民性，它既是千家万户的生活与生产活动中的精神内容，又代表着中国的民族意识。

中国古代的这一优秀传统，可以上溯到盘古开天地，经三皇五帝的线索，从神话发展到有文字记载的历史。传说中的每个英雄人物，都为人类文明的发展贡献出了自己的智慧。如有巢氏教民构巢而居，伏羲氏教民熟食和作八卦，八卦也许就是最早的文字符号。神农氏教民庄稼和尝百草，即发明医药。这些英雄人物像接力赛似的把智慧与仁义代代相传，使中国从野蛮时代迈进到文明时代。孔子就是这个传统美德集大成的学者。

进入了历史时代后，中国崇尚智慧与仁义的传统主要又通过策略的形式在实践中发展，使中国成为最懂策略，最善于使用策略的民族。中国历来主张“不战而屈人之兵”，“仁者无敌”，“攻心为上，攻城为下”。孔明以其远见与智慧，七擒孟获，终于得到对方的心服，安定了西南边境。相反，各个朝代的灭亡，无不首先在违背仁义与智慧的传统，失去人心上反映

出来。“多行不义必自毙”既是儒家思想，也是群众的愿望。因此，中国许多社会实践都是站在哲理与仁义的高度、用谋略的手段实现的，这已经成为优秀的民族传统，在历史长河里写出无数耀眼的史例，世代发人深省。

策略改变人们就事论事的直观思维方式，指导在困难和逆境中避开障碍，寻找能抓住机遇的曲折道路，其结果常常是另辟蹊径，化劣势为优势，化被动为主动，达到主观预期的目的。策略使思维上升到空前活跃的程度，带有极大的创造性，在中国古代已经普及到各项实践活动之中，往往效果出乎意料，使中国的社会实践有声有色，不但化险为夷，成果卓著，而且深谋远虑，足教世人。

例如，战国时代的孙臆为了救援赵国，他不直接出兵到被强大魏军围困的赵国都城邯郸，却换了一个想法，去进攻魏国的首都，迫使魏军急忙撤军回救，正好陷入孙臆设好的伏击圈，达到了大破敌军的目的。这个“围魏救赵”之计就绕开了困难，制造了取胜的机遇，其效果之大，胜过十万雄兵。类似例子，史不绝书，每个例子都在我国的智慧库中加进了新的内容，放射出新的光芒。

孙臆祖先孙武的《孙子兵法》总结了古代的军事智慧，成为几千年来世界无与伦比的军事经典名著。几千年来，我国的军事家学习古代的兵书，创造性地用在战争中，都有所发展，有所创新。它建立了全新的军事理论和巧妙的操作模式，产生了数不清的以弱胜强的战例，从而也培养了中华民族大无畏的精神。

中国古代的智慧离不开仁义。仁义之师得民心，得民心者得天下。孟子说：“行一不义，杀一无辜而得天下，皆不为也。”虽然孟子这个心愿在中国历史上并不为统治者所实现，但是，它究竟是一个人心所向的主张，直接与间接地发挥着道义的力量。

利用战争的千变万化，主动制造机遇，引诱敌方暴露弱点，其中的关键在于有针对性地运用智慧。例如，三国时代决定天

下大势的官渡、赤壁与彝林三大战役，都是以弱胜强，改变天下大势的典型战例。它们的共同点都是强方以其力量之强而轻视弱方，使自己失去警惕，暴露可乘之机；弱方以其力量之弱，不得不在策略上下功夫，寻找可乘之机。一旦有机可乘，便突发奇兵（这三大战役都是利用火攻），在敌方毫无准备的条件下打个措手不及，达到全歼敌军的目的。这样，策略就成为弱者手中的王牌，也是强弱转化的关键环节。

智慧为上，力量次之，楚汉之争就是突出的事例。人们虽然欣赏项羽“力拔山兮气盖世”的英雄气概，但却仍称之为匹夫之勇。张良的“运筹帷幄之内，决胜千里之外”的战略决策和韩信的十面埋伏与四面楚歌的战术，最后全歼项羽的力量，成为以智取胜的典范，则得到历史的更大肯定。

需要提到的是，上面较多用的是军事的例子。原因是军事更明显地联系到强弱与成败，更直接与更密切地关系到国家生死存亡，因而也是策略与道德的直接较量。优劣之比如此显著。但是，仁义与智慧具有很大的通用性与灵活性。各项事业虽各不相同，但原理相通。军事上需要策略，需要人心，需要争取主动，化劣势为优势，其他事业莫不有同样的需要，因而可以举一反三，把军事的策略多方面应用。现代，日本等国更将《孙子兵法》中的战略战术用在商战与企业管理中，莫不取得显著的成功，就是很好的例子。在后面，本书还要更多地谈到科学等许多问题，同样出自这一原理。

与中国相比，西方则更多地崇尚力量。在著名的希腊神话与罗马神话中，突出的主要是力量的格斗。在伊里亚特的史诗里谈到过希腊联军使用木马计把勇士混进城里，攻破了特洛伊古城。但木马计并不改变双方的力量对比，只是加速胜利的到来，起到锦上添花的作用，不具有决定胜负的关键意义，因而远未达到中国的策略的水平。

西方崇尚力量。力量就是衡量事物的砝码，包括是非的判断在内。其结果，必然畏强欺弱，激发抢夺与侵略的欲望。在

中国没有战神，而在西方神话里，战神的地位却十分显赫。在格斗场或斗兽场的血雨腥风里，罗马贵族得到了欢乐，在娱乐中滋长了弱肉强食与虐待狂。玩剑者必死于剑，按这个西方谚语，力量胜人者，终必败于人。我国也有冤冤相报何时了的俗语，都说明崇尚力量绝非人类的最终出路。

在西方的历史里未曾形成一个文化中心。强大的王国像走马灯一样互相替代。虽然也曾出现过希腊耀眼的文化，但在中世纪到来之前，却无力抗拒宗教的征服，消失在历史的舞台上。在欧洲，曾有过漫长的黑暗时代，宗教的暴力统治阻碍着人们思想的解放。直到中世纪后，希腊古文明才重新为人们认识。以后，在商业与工业的发展里，他们找到科学技术是扩大生产力、经济力与武力的重要手段，使他们在崇尚力量的基础上又崇尚科学技术，这就是西方科学技术异军突起，迅速发展的重要原因。从此，力量一直是西方历史舞台的主调，希腊的智慧只不过是文艺复兴运动中是新兴的资产阶级的催生剂。

以后，生产力、经济力、武力在西方国家里迅速发展壮大，成为世界最强大的力量。世界也就进入了以力量为最高裁判的新的历史阶段。在这个阶段里，东西文化发生第一次直接碰撞。力量弱小的东方、非洲和拉丁美洲等地，就沦落为侵略的对象，甚至鸦片、奴隶也都成为侵略者牟取暴利的王牌。在强国之间，由于分赃不均，战争不断，甚至发生了两次世界大战，夺走了数千万计人的生命，把许多城市与村庄化为灰烬。对力量的追求，产生了希特勒这样的战争狂人，他们幻想以武力征服世界，把世界拖进战争的烈火里，结果自己最后也只能在战争的火海里葬身。

对力量崇拜的严重后果不只是战争，而且还危及到整个地球。因为生产力的高速发展必然加速消耗自然资源，使环境污染急剧上升，而人们为了私利对如此严重的问题却无动于衷，其结果，不能不引发资源与环境危机。在这危机的悬崖上，科学界的有识之士终于看到：单纯追求力量的扩大已到了尽头。

人类发展离不开策略与仁义之心。只有思想上的变革，才能开拓更大更快的发展空间。这就不能不想到中国古代所崇尚的智慧和仁义。

本书以后各章将就中国古代科学思想与科学的问题展开讨论。但是，这个问题既重要又复杂，要作出圆满的解释决非个人力所能及，但抛砖引玉，惹火烧身，也是一项善事，这就是本书的一点心愿。

2. 古代是一本读不完的书

古代是人类文化的起点，故谈到变化，应当追根溯源，从古代谈起。更重要的是，古代还留下许多人类一时未能消化的历史遗产，有的至今仍是历史之谜。寻找谜底也许有助于现代科学的发展。因此，研究古代绝非好古癖，其中也包括对未来的积极追求。

人们发现，古代世界有许多珍品，值得现代人去思索与利用。可以说，古代是一本读不完的书。我谈到过金字塔的故事。其中最大的胡夫大金字塔建在五千多年前。至今人们对它还有许多不解之谜。

例如，该塔每边长 230 米，误差不超过 0.2 米。塔高 146.5 米，其东南角与西北角的误差仅 1.27 厘米。这样高的精度，即使现代建筑也望尘莫及。更为惊奇的是，塔高乘十亿，恰恰等于地球到太阳的距离。用两倍塔高除以塔的底面积，等于圆周率 3.14159，而一直过了三千年，人们才算出如此精确的圆周率。诸如此类问题还有很多。

奇迹不只产生在西方。中国古代也有许多奇迹。不仅万里长城与金字塔并列为古代奇迹之首，中国还有许多更令人惊奇的建筑。唐代诗人杜牧在《阿房宫赋》里描写这个伟大建筑时写道：“六王毕，四海一；蜀山兀，阿房出。覆压三百余里，隔离天日。骊山北构而西折，直走咸阳。二川溶溶，流入宫墙。五步一楼，十步一阁；廊腰缦回，檐牙高啄，各抱地势，钩心

斗角……长桥卧波，未云何龙？复道行空，不霁何虹？高低冥迷，不知西东。歌台暖响，春光融融；舞殿冷袖，风雨凄凄。一日之内，一宫之间，而气候不齐。”其气势之宏伟，堪称世界之最。

杜牧的诗，可能过于夸张，但绝非子虚乌有。因为新中国成立后，发现了秦始皇墓的兵马俑坑，成为古代又一奇迹。但这不过是主墓的一个附属工程。可以想见，主墓是何等豪华。秦始皇死后如此豪华，其生前的宫殿自然是可想而知了。我国历代著名建筑很多，阿房宫不过只是一个例子。

另外，新的发现还不断出土。仅在近几十年里，我国就有长沙马王堆汉墓与秦始皇陵兵马俑等许多考古发现。仅就马王堆汉墓来说，就有许多令现代技术也难达到的科技奇迹。如女尸在墓中保存了两千多年，不但没有腐烂，而且肌肤仍富有弹性，肌肉注射时，附近皮肤微微隆起，同活体注射相差不多。该墓的出土文物中有一件女袍，重不足一两，缩紧后不到一握。即使现代纺织技术也难织出如此精美的织物。墓中发现的军事地图竟同实况十分接近。这就给人们提出问题：这些珍贵的文物在当年究竟是怎样制作出来的？古长安城遗迹勘测也已完成。其规模之大，布局的严整也远超过现代城市。这竟然出现在一千多年前的世界上，不能不认为是一个奇迹。这许多都是淹没在历史中的科学，不过是古代这本大书中的几页。至于地下究竟还有多少文物奇迹，又有多少珍奇遭到破坏，至今无人能够解答。

这些奇迹都是古代物质文化的最高结晶。人们不禁想到，如此高的物质文化，绝不会是盲目性的产物，它正是当时高度发达的精神文化的结晶。在知识经济为世人重视的今天，寻找古代精神文明的奇迹，自然是更有时代意义的任务。

可惜古代留下的精神成果，远没有物质成果那样丰富与具体。作为现代人去了解古代的科学思想，有一个十分不利的条件。这不仅是根据不足，而更重要的是社会分工严格限制了每个人的视野。分工是工业革命带来的积极成果之一。它十分有