

# 超越哈佛

中国现代科学种子教育体系构建

徐波◎著

3



中山大學出版社  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

# 超越哈佛

中国现代科学种子教育体系构建

徐波◎著



中山大學出版社  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

超越哈佛：中国现代科学种子教育体系构建/徐波著. —广州：中山大学出版社，2017.3

ISBN 978 - 7 - 306 - 06007 - 5

I. ①超… II. ①徐… III. ①教育研究—中国 IV. ①G52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 027202 号

---

出 版 人：徐 劲

策划编辑：吕肖剑

责任编辑：林彩云

封面设计：冯 婷

责任校对：李艳清

责任技编：何雅涛

出版发行：中山大学出版社

电 话：编辑部 020 - 84110771, 84113349, 84111997, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111901

地 址：广州市新港西路 135 号

邮 编：510275 传 真：020 - 84036565

网 址：<http://www.zsup.com.cn> E-mail: [zdcbs@mail.sysu.edu.cn](mailto:zdcbs@mail.sysu.edu.cn)

印 刷 者：佛山市浩文彩色印刷有限公司

规 格：787mm × 1092mm 1/16 18 印张 333 千字

版次印次：2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

定 价：48.00 元

---

如发现本书因印装质量影响阅读，请与出版社发行部联系调换

本书观点仅代表作者本人。欢迎读者沟通交流。

# 序

在人类历史长河中，中华民族五千多年的发展历程，与世界其他民族一样，曾经历过兴起、壮大、昌盛、没落、低谷、再兴起的循环往复经历，曾经在唐朝曾达到鼎盛。但近代以来，却遭遇西方列强长期的侵略与欺压，尤其深受日本侵略之灾难，3500 万人民被无情杀戮，血流成河，国家和民族陷于存亡危机中。时至今日，中国虽然经过 30 多年的改革开放，在经济、政治、国防、科技等方面都取得了显著进步，但是，中国因还不具备世界强国的国际地位，仍然受到个别国家的军事威胁与欺凌。

历史与现实之痛，牵引着一切深爱这片热土的有识之士，他们都在为国家的兴亡而沉思。

笔者在这里提出自己的思考：文艺复兴后期，英、法相继崛起成为世界强国，当时的德国和俄国都相对落后，在面临生存竞争时，德国出现了腓特烈大帝，俄国出现了彼得大帝等伟大的改革君主；在东方，受到西方列强威胁而产生民族危机感的日本也出现了多位重量级改革思想家。无论是德、俄还是日本，为什么他们能很快反省自己的不足，迅速放弃自己原来落后的思想，通过各自的改革，迅速崛起而成为世界强国呢？为什么中国在同样的遭遇下，虽然也曾出现过诸如魏源、李鸿章、康有为、梁启超等改革者，却无法成功？为什么在改革开放已经取得巨大成就的今天，我们中国仍然距离实现民族复兴与成为世界强国很远呢？

带着这些历史性的思考，笔者从社会学研究视角，将中西方整个历史及多个社会领域的发展过程，进行纵横大对比，并经过科学分析与思考，最终发现中国几千年传统中许多不足因素是导致中国发展落后的根本原因。由此，笔者运用跨学科背景知识，依据科学前辈的多种研究成果，创立自己系统的科学教育思想、理论和方法，同时也借鉴德国、俄国和日本在短时间内从落后国家迅速崛起为世界强国的成功经验，挖掘出一条可使中国迅速崛起，实现民族复兴与跻身世界强国的科学发展途径。

哈佛大学自 1636 年创办以来，尤其在美国独立战争以来，几乎所有的革命先驱都出自她的门下。她被誉为美国政府的思想库，先后诞生了 8 位美国总统，40 位诺贝尔奖得主和 30 位普利策奖得主。哈佛培养了一大批知名的学术创始人、世界级的学术带头人、文学家、思想家，如诺伯特·德纳、拉尔夫·

爱默生、亨利·梭罗、亨利·詹姆斯、查尔斯·皮尔士、罗伯特·弗罗斯特、威廉·詹姆斯、杰罗姆·布鲁纳、乔治·梅奥等；著名外交家、美国前国务卿亨利·基辛格也出自哈佛。哈佛商学院还培养了微软、IBM、社交网站 Facebook 等一个个商业奇迹的缔造者。

近代中国，也有许多科学家、作家、学者曾就读于哈佛大学，如胡刚复、竺可桢、杨杏佛、赵元任、陈寅恪、林语堂、梁实秋、梁思成、江泽涵等，他们后来在各自的领域也都做出了十分杰出的贡献。

历史经验已经充分证明，一个国家要成为世界强国，其根本就是这个国家必须拥有培养世界顶尖级创造创新思想家和科技人才群的再循环教育实力。整个西欧、美国、俄罗斯和日本，其实现世界强国道路的轨迹，无一不在遵循这种“教育强国”的再循环实力规律。年轻的美国在世界的崛起与强大，更具特色，其关键在于美国吸引了全世界的精英，使美国拥有全世界最强的科学教育体系。其中，全球一流的大学群格外抢眼，而哈佛大学又是全球公认的能培养世界顶尖级创造创新人才群的第一学府。

哈佛之所以能够获得如此巨大的成就，是因为她具备了涉及社会多个领域和多层次的多种有机组合因素，这是笔者经过长期科学探索而发现的，在本书中将进行探讨。笔者所挖掘的“超越哈佛——中国现代科学种子教育体系构建”的科学强国途径，符合历史发展的规律，继承并发扬了世界最优秀“教育强国”系列理论和经验，形成独特的创新教育理论体系和实际教学方法。有了这一强大的科学支撑，再加上其实用性科学逻辑，就可能助推中华民族在新一轮激烈的世界强国竞争中，迅速实现强国路上的超越，在短时间内一跃成为世界强国。

今天的中华民族，只要具备雄心壮志，树立起勇于创新、勇于制造奇迹、勇于向世界顶尖教育挑战、敢于超越哈佛的勇气等伟大的理想和信心，并坚信，有了伟大的“民族自信”，加上先进的科学理论体系和科学实用方法，中华民族的复兴必指日可待。

# 引言

1963年，美国气象学家爱德华·洛伦茨提出混沌理论，该理论认为在混沌系统中，初始条件十分微小的变化，经过不断放大，会对其未来状态造成极其巨大的影响。他用了更加有诗意的蝴蝶来阐述：“一只南美洲亚马孙河流域热带雨林中的蝴蝶，偶尔扇了几下翅膀，可以在两周以后引起美国德克萨斯州的一场龙卷风。”其原因就是蝴蝶扇了翅膀的运动，导致其身边的空气系统发生变化，并产生微弱的气流，而微弱气流的产生又引起四周空气或其他系统产生相应的变化，由此引起连锁反应，最终导致其他系统的极大变化。爱德华称之为混沌学。

科学家给混沌下的定义是：混沌是指发生在确定性系统中的貌似随机的不规则运动，一个确定性理论描述的系统，其行为却表现为不确定性——不可重复、不可预测，这就是混沌现象。进一步研究表明，混沌是非线性动力系统的固有特性，是非线性系统普遍存在的现象。牛顿确定性理论能够充分处理的多为线性系统，而线性系统大多是由非线性系统简化来的。“蝴蝶效应”的初始就是混沌的，在不准确或者说不精确中产生的，其实就是发现无序中的有序。蝴蝶效应在经济生活中比比皆是，它在社会学、经济学、气象、航空及航天等领域有重大的作用。

比如在气象学方面的应用：1998年太平洋上出现的“厄尔尼诺”现象就是大气运动引起的“蝴蝶效应”。

1986—1987年发生在南美洲秘鲁的厄尔尼诺现象，使赤道中、东太平洋海水表面水温比常年平均温度偏高 $2^{\circ}\text{C}$ 左右；同时，热带地区的大气环流也相应地出现异常，热带及其他地区的天气出现异常变化；秘鲁北部、中部地区暴雨成灾；哥伦比亚境内的亚马孙河河水猛涨，造成河堤多次决口；巴西北东部少雨干旱，西部地区炎热；澳大利亚东部及沿海地区雨水明显减少；中国华南地区、南亚至非洲北部大范围地区均少雨干旱。

经研究表明：厄尔尼诺现象的发生不是孤立的，它又与南方涛动现象有关联。南方涛动是指东太平洋赤道区域海面温度（厄尔尼诺现象时变暖，拉尼娜现象时变冷）和西太平洋赤道区域的海面上气压的变动。实际上，导致厄尔尼诺—南方涛动现象发生的原因却是因为赤道太平洋信风逆转。一般来说，赤道太平洋信风应该是从东吹向西，使太平洋表面暖水向西部集聚，而东部深层的

冷水上升到表面。但厄尔尼诺发生时，频现强烈的西风取代了东风，太平洋表面暖水发生反向的变化，使太平洋东部表面海水变暖。拉尼娜现象发生时情况正好相反。

蝴蝶效应理论的创立，使人们可以从不确定的非线性思维中找到可确定的线性思维轨迹。让我们惊奇的是，科学家们为什么可以从这么微小的现象中发现那么宏观的科学理论，并且这个理论还可以应用于多个科学领域？为什么外国的科学家们会创造出这样的奇迹，而我们中国却不能出现这样具有创造创新性的科学家呢？这不得不让我们联想到中国本土的教育。

人类社会经历了几十万年的发展，但进步最大的却是西方文艺复兴后所发生的巨大社会变革，这导致了资本主义近代科学革命的肇始。才400多年的时间，就经历三次重大的科学技术革命，人类可以借助科学的力量，发明海陆空立体交通和瞬间将信息传播到太空的电子通信，这使得我们生存的地球，被高科技缩小到一个村落的范围。人们还可以通过科学的创造发明来延伸人类肢体的精确能力，让人们可以解决几乎涉及所有领域的衣、食、住、行和生存发展的问题，并享受科技给人类带来的种种便利，从而推动整个世界进入灿烂的现代文明时代。

人类之所以有这样伟大的功绩出现，显然是科学作为第一生产力的直接效果。如果我们继续追问其本源，这当然是因为科学技术人才是科学技术发展的原动力。那么科学技术人才又是怎样产生的？这自然是教育能够培养创新人才的直接作用。让人惊奇的是，当今世界，以美国为首的西方发达国家，其本土教育能够循环培养出一批又一批和一代又一代的世界顶尖级创新人才。为什么他们能，而我国却不能呢？

实际上，世界顶尖级创新科学技术人才的培养，已经成为一个国家是否成为世界强国的重要标志之一，同时也是一个国家综合国力的一种象征。历史经验告诉我们，一个国家要成为现代世界强国，应具备：

- (1) 世界先进的廉洁公平的政治、法律和社会环境体系；
- (2) 强大的狼性民族精神、优秀的民族性科学人格系统及整体国民素质；
- (3) 科学理性的思维方式、思想和文化产业；
- (4) 能培养世界顶尖级创造创新型人才群的科学教育体系；
- (5) 大批量国家科技人才群及强大的国家科技综合实力代表的国家创新能力；
- (6) 强大的科学精神和民族精神；
- (7) 世界领先的综合国防力量，以及全球战略思维意识；
- (8) 全球领先的经济市场及地位；-

(9) 深度的文学、艺术、心理学修养和体育强国水准;

(10) 足够的国土面积与人口基数;

(11) 优秀的社会管理人才精英群。

今天的中国,在经济发展上已经具备了成为世界强国的重要基础。但是,由于我们的本土教育一直以应试教育为主,这使得我们所培养出来的人才出现“考试英雄,创造侏儒”的普遍现象。更为严重的是,近年来因我国现行应试教育继续高分功利化,使得我们部分成绩比较高的学生,在美国名校被劝退。

2016年7月,《重庆时报》报道:美国常青藤盟校公布的数据显示,进入哈佛大学、耶鲁大学、康奈尔大学、哥伦比亚大学等14所名牌大学的中国留学生退学率为25%,这显示出美国名校对中国高分学生的失望。实际上,这些中国学生的共同特点为都是曾经的高分考生。另据报道,2016年,美国爱荷华大学的近百名中国留学生因涉嫌找代课、代考等学术欺诈行为面临被学校开除处分……

事实上,由于我们培养不出世界顶尖级创造创新人才,以至于我们在一些重大领域的核心技术上,仍处于落后地位。也正是由于我们科学技术的差距,中国当前面对着来自个别国家在领土领海方面的严峻挑战。中国要在这个人类生态求生存、崛起和强大,就必须尽快达到世界强国的多项指标,迅速成为世界强国。因此,笔者认为中国需要来一场空前的教育革命,促使中国能够自身循环性地培养出世界顶尖级的创造创新人才群,带动中国社会各领域发生多维的改革,以此来推动中国从诸多方面达到世界强国的各项指标,最终实现中华民族的伟大复兴。

鉴于中国目前应试教育的困惑与疑问,笔者希望创造性地来解惑。同时希望与大家一道群策群力,以科学的手段共同解决这一困扰中国迈进世界强国的世纪性难题……



# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 引言 .....                        | 1  |
| 第一章 中西科学文明史的对比 .....            | 1  |
| 第一节 中西人格倾向的对比 .....             | 2  |
| 第二节 中西理性思维与逻辑思维的对比 .....        | 6  |
| 第三节 中西教育的对比 .....               | 10 |
| 第四节 中西民族性科学人格系统的对比 .....        | 19 |
| 第五节 中西民族精神对比 .....              | 23 |
| 第六节 中西哲学思想对比 .....              | 26 |
| 第七节 中西科学及技术方面的对比 .....          | 29 |
| 第八节 中西科学家成长规律的对比 .....          | 33 |
| 第二章 西方科学种子教育体系 .....            | 45 |
| 第一节 西方科学种子教育体系概念的提出 .....       | 45 |
| 第二节 世界科学种子教育体系 .....            | 47 |
| 第三节 中国现代科学种子教育体系的建构 .....       | 62 |
| 第三章 中国现代科学种子胎教理论的提出 .....       | 73 |
| 第四章 科学受孕——有效播种科学种子 .....        | 78 |
| 第一节 受孕前的准备 .....                | 78 |
| 第二节 准妈妈最佳受孕年龄、季节和时间 .....       | 84 |
| 第三节 科学受孕——有效播种科学种子 .....        | 85 |
| 第四节 编撰一部中国现代科学种子胎教教材 .....      | 88 |
| 第五章 胚胎期中国现代科学种子胎教 .....         | 90 |
| 第一节 胚胎发育第1~2个月的中国现代科学种子胎教 ..... | 90 |
| 第二节 胚胎发育第3个月的中国现代科学种子胎教 .....   | 94 |
| 第三节 胚胎发育第4个月的中国现代科学种子胎教 .....   | 95 |

|                                               |                              |            |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------|
| 第四节                                           | 胚胎发育第 5 个月的中国现代科学种子胎教 .....  | 96         |
| 第五节                                           | 胚胎发育第 6 个月的中国现代科学种子胎教 .....  | 97         |
| 第六节                                           | 胚胎发育第 7 个月的中国现代科学种子胎教 .....  | 98         |
| 第七节                                           | 胚胎发育第 8 个月的中国现代科学种子胎教 .....  | 99         |
| 第八节                                           | 胚胎发育第 9 个月的中国现代科学种子胎教 .....  | 100        |
| 第九节                                           | 胚胎发育第 10 个月的中国现代科学种子胎教 ..... | 101        |
| 第十节                                           | 孕期性生活 .....                  | 101        |
| <br><b>第六章 婴儿期（0～2 岁）中国现代科学种子提前教育理论 .....</b> |                              | <b>103</b> |
| 第一节                                           | 父母教育风格对婴幼儿的身心影响 .....        | 103        |
| 第二节                                           | 婴儿监护人科学养育风格和方式的培养 .....      | 106        |
| 第三节                                           | 婴儿监护人必备的科学教育观点和技能 .....      | 107        |
| 第四节                                           | 重新组成的家庭的科学教养 .....           | 108        |
| 第五节                                           | 婴儿期大脑发育与提前教育理论的建立 .....      | 109        |
| 第六节                                           | 婴儿期多种狮性基本生存技能的科学训练方法 .....   | 113        |
| 第七节                                           | 婴儿期依恋心理形成机理与培养训练方法 .....     | 118        |
| 第八节                                           | 婴儿期科学人格教育 .....              | 127        |
| 第九节                                           | 婴儿期中华雄狮精神的培养 .....           | 138        |
| 第十节                                           | 婴儿期智力发展与科学教育理论的创立 .....      | 139        |
| 第十一节                                          | 婴儿期提前进行科学实验理论的建立 .....       | 149        |
| 第十二节                                          | 婴儿期智力发展和创造创新思维与能力的科学教育 ..... | 151        |
| <br><b>第七章 幼儿期（2～6 岁）中国现代科学种子教育理论 .....</b>   |                              | <b>155</b> |
| 第一节                                           | 幼儿期提前科学教育 .....              | 155        |
| 第二节                                           | 幼儿期科学人格教育 .....              | 158        |
| 第三节                                           | 幼儿期延迟满足能力的训练 .....           | 169        |
| 第四节                                           | 幼儿期中华雄狮精神的培养 .....           | 169        |
| 第五节                                           | 幼儿期提前性教育的科学方法训练 .....        | 170        |
| 第六节                                           | 幼儿期人际关系和领导能力的培养 .....        | 175        |
| 第七节                                           | 幼儿期科学实验室的设置 .....            | 177        |
| 第八节                                           | 游戏期认知的科学教育理论 .....           | 178        |
| 第九节                                           | 幼儿期智力发展和创造创新思维与能力的科学教育 ..... | 183        |
| 第十节                                           | 幼儿期形体美的提前训练 .....            | 202        |
| 第十一节                                          | 幼儿期超常个体的科学种子教育 .....         | 205        |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 第八章 童年期 (6 ~ 12 岁) 中国现代科学种子教育 .....  | 206 |
| 第一节 童年期提前科学教育 .....                  | 206 |
| 第二节 童年期科学人格教育 .....                  | 211 |
| 第三节 童年期家庭科学文化氛围营造的科学建议和观点 .....      | 216 |
| 第四节 童年期延迟满足能力的培养 .....               | 217 |
| 第五节 童年期人际关系和领导能力的培养 .....            | 217 |
| 第六节 童年期中华雄狮精神的培养 .....               | 217 |
| 第七节 童年期提前进行性教育的科学方法训练 .....          | 218 |
| 第八节 童年期科学实验室的设置 .....                | 224 |
| 第九节 童年期智力发展和创造创新思维与能力的科学教育 .....     | 224 |
| 第九章 青春期 (12 ~ 18 岁) 中国现代科学种子教育 ..... | 235 |
| 第一节 青春期成长发育的生理与心理特征 .....            | 235 |
| 第二节 青春期多种狮性基本生存技能的科学训练 .....         | 238 |
| 第三节 青春期科学人格教育 .....                  | 240 |
| 第四节 青春期延迟满足能力的培养 .....               | 241 |
| 第五节 青春期人际关系和领导能力的培养 .....            | 242 |
| 第六节 青春期中中华雄狮精神的培养 .....              | 243 |
| 第七节 青春期内性教育的科学训练方法 .....             | 243 |
| 第八节 青春期多种负性行为的科学预防与矫治 .....          | 244 |
| 第九节 青春期科学实验室设置 .....                 | 256 |
| 第十节 青春期智力发展与科学创造创新思维与能力的科学教育 .....   | 256 |
| 结束语 .....                            | 271 |
| 后记 .....                             | 272 |
| 参考文献 .....                           | 273 |

# 第一章 中西科学文明史的对比

“为什么我们培养不出世界顶尖级创造创新人才群”的“钱学森之问”，已经激起越来越多人们的思考。

各种爱国忧思和呼吁铺天盖地而来：有抱怨应试教育的；有痛感学术氛围缺乏自由的；有批评官本位体制的；有痛恨教育功利化的；为什么我们泱泱大国在自然科学诺贝尔奖颁奖 115 年（1900—2015）来才有唯一一位获得该奖项的屠呦呦？为什么我们大师级的学术泰斗寥若晨星……

中国现行教育体制落后这一现实，不仅仅是单一的教育问题，根据多因素论的观点，它是由政治、经济、文化、传统习惯等诸多方面的因素共同造成的，它与整个社会的文化发展有着非常密切的关系，这就注定了教育问题是一个涉及多个领域的社会问题。既然是社会问题，它就属于社会学研究的范畴。

社会学被定义为从社会的整体出发，通过社会关系和社会行为来研究社会的结构、功能、发生、发展规律的综合性科学，它包括社会科学和人文学科。它是涵盖心理学、社会心理学、经济学、人类学、民族学、哲学、历史学、法学、文化学、伦理学、文学、艺术、教育学、政治学等跨学科知识体系。<sup>①</sup>

如果我们只用单一的学科来认知和解决中国的教育问题，这显然不是科学解决问题的方法。因此，要解决好中国目前存在的教育问题，就必须借助跨学科的理论与方法论，借鉴先驱们的研究成果，结合中西社会历史发展、民族性思想文化价值观体系、民族性思维方式和行为方式的差异，发现问题，提出问题，分析问题，找出原因，进行大胆创新，最终提出解决问题的办法。

从科学研究的角度来看，我们现实中许多问题的出现，都有一定的历史根源，科学前辈们在发现问题时往往以史为镜，从历史源头去追究原因。对于中国教育落后的问题，我们应运用历史比较法，采取理性思维和中立价值观，将中国与西方的历史发展进行比较，尽量做出公正和客观的对比，找出我国落后的真正原因，就可以发现西方的教育为什么能培养出世界顶尖级的创造创新人才，而拥有几千年文明史的中国却不能。然后，我们再综合运用跨学科背景知识，力图最终解决中国教育落后的问题。

---

① 易益典、李峰：《社会学教程》，上海人民出版社 2007 年版，第 2 页。

## 第一节 中西人格倾向的对比

### 一、西方

西方文明产生于古希腊的爱琴文明，让我们先从古希腊开始说起吧。

希腊地处地中海北部沿海，地小山多，海岸线长而曲折，河流短小，岛屿密布。那绿岛相连映衬在海天一色的广阔空间上，展现给世人视觉审美的感受，这便是爱琴海和爱奥尼亚天然的绮丽风光。

这里没有欧洲大陆冬季的严寒，也没有非洲夏日的酷暑。冬日多雨，夏日干爽的地中海典型气候，使得橄榄、葡萄、麦类、柑橘、棉花等作物繁茂生长。充足的阳光和长年的温暖气候，激励着人们喜爱户外活动。

希腊人尤其钟爱航海，他们喜爱四季风景和气候变化所潜藏的奥秘，他们把征服具有挑战性的艰难险阻看成英雄行为的象征，他们崇拜英雄。无论在希腊神话里，还是荷马史诗中，英雄崇拜都成为希腊人仿效英雄和进行竞争与竞技的人格动力，古希腊骑士精神由此发轫。英雄崇拜和模仿，又反过来激发古希腊人的幻想冲动，使他们在希腊神话中，塑造出各种“神人同形同性”的巨人之神。

希腊神话与世界其他地区的神话最大的区别在于希腊诸神具有谱系，使得希腊神话凸显出最初的逻辑与推理性质，也表现出现实主义和浪漫主义的雏形。希腊宗教的神性与人性没有不可逾越的界限，神是人的完美典型。希腊神话中的神因有血肉、有情感而丰富多彩，其形象和故事也因而变得美丽动人。

希腊人把神认知为非超自然的，把神看成可以模仿和学习的英雄榜样，这在心理上就形成了想要达到英雄典范标准的追求动机，并以此来鞭策自己。

希腊人的积极进取精神来自对英雄的崇拜，这种文化逐渐繁荣后，就逐渐演变为个人英雄主义。

英雄之所以为英雄，就是因为他能别人之所不能，是群体中的优秀者和杰出者。因此，个人主义或个人英雄主义的积极社会作用在于，英雄在群体中能起到的榜样效应，能广泛地激发普通者对英雄的伟大崇高典范行为的模仿和趋近，从而推动整个社会的进步。我们必须承认，历史的创造并非只是少数英雄的个人行为，也并非广大民众，而是首先出现英雄作为先锋和榜样，引领广大民众共同创造，是社会发展不同社会角色总体综合能力作用的结果，但英雄在

社会发展过程中的功绩往往要大于普通人。从社会心理学的角度来看,是英雄引发和激励了大众的从众行为,英雄行为在社会中被泛化,并进一步形成广泛扩散的马太效应。

在这里,我们还需要强调,英雄不是专指战场上冲锋陷阵、顶天立地、力挽狂澜的杰出者。它泛指一个民族或社会中各行各业的先驱精英和优秀者。一个民族和社会的发展和进步,正是靠这些各行各业的英雄作为时代先锋,引发其他普通人追随、效仿的从众结果。

希腊人英雄崇拜的动力追求模式,促成了他们于公元前 776 年举行了第一届奥林匹克运动会。希腊人很早就有热爱体育竞技的民风民俗,在荷马史诗中就描述了掷铁饼和标枪的运动项目。这是为什么呢?在希腊人看来,“对抗”具有重要作用,它既是一种挑战,同时又是一种激励,无论在体育场上还是战场上都是如此。公民对于公民会议观点表述的对话、辩论,以及哲学家和科学家为寻求真理而进行的辩论,也是一样,甚至剧作家也每年参加一次竞赛,最优秀的剧作家获得大奖。由于希腊人个人英雄主义的社会性泛化,这种竞争文化几乎在希腊社会的每一个领域都得到了较为充分的发展。

现代心理学的研究认为:幼儿在成长初期,喜欢以假装游戏来模仿成人的成熟行为,这是儿童在其社会化成长初期积累知识和经验的必要学习过程。人类的成长过程与幼儿成长过程颇为相似,其在幼年期获取知识时,会采取这种假装游戏作为获取知识的实验。

希腊人以体育竞技作为“假装游戏”,从人的体能和技能上展开竞争,以此张扬个性,展示能力,挑战权威,并能从正式的获奖中,体验到成为英雄的幸福与狂喜感。这些积极体验会使获奖者行为得到系列的“社会强化列联”(美国行为主义心理学学术语),使希腊的民族个性得到升华,进一步塑造希腊人执着追求成功、敢于挑战权威的民族气质和禀性,并将这些气质和禀性融入希腊人的民族性人格系统中,表现出对知识和真理的渴望与强烈的追求倾向。

无论是古希腊还是整个欧洲,其地理、气候因素和特征,都使得当地的农业产品、矿业产品等自然资源都比较单一,相对而言,毗邻欧洲的埃及、阿拉伯等地,却因地理和气候因素拥有比较富庶的各种资源,同时又比较缺乏欧洲所产出的单一产品,这就注定了西方与东方均有对外进行商业贸易的需求,但由于东方的各种资源的种类与数量都远远超过西方,这使得西方进行商业贸易的实际需求大于东方。

公元前 3000 年左右,克里特人去塞浦路斯采购铜,用以与来自西班牙和大不列颠的锡制成合金;同时也从埃及进口小麦、金、象牙和纸莎草纸。

物物交换需要海运来实现,航海技术的发展促使造船技术的发展,商业贸



易的发展又促进了手工业的迅猛发展，在相互的需求、交换、交流、竞争和发展的交织中，民族文化、文学艺术、科学文化又获得地缘式的大碰撞、大融合，这又反过来推动了商业贸易的迅速发展。其中，巴比伦和埃及的天文学、数学知识对希腊文化的发展均有很大的影响。

实际上，商业贸易的发展与繁荣，最能引发双方在技术和文化方面的强烈竞争，这种有力的强化刺激，能迅速促进一个民族和社会的人文素质、科学技术、科学文化、手工业、农业、军事等的迅猛壮大。希腊早期克里特文明的繁荣就是在这种商业竞争中成长起来的，随着这种繁荣加剧和希腊海军的日益强大，米诺斯王朝建立了海上霸权，并开始了人类最早的海外殖民。

另一方面，为了确保双方商业交换利益的公平性，需要双方遵守一种自发而趋近平等的交易规范和法则，这样将刺激双方在多种生产、制造、运输、管理、维护市场公平的法律和交易结算等技术的发展与进步，这是古希腊社会最早形成严格法律的缘由。商业文化中一旦注入了神圣法律的元素，会使人们在日常生活中逐渐形成遵守各种法律的习惯，并内化成一种民族性人格要素，这对其社会所有领域发展具有十分积极的意义。

社会竞争和民族文化的繁荣，必然造就个人英雄式的领域性杰出人物如雨后春笋般地涌现，这些英雄人物辈出，丰富了希腊的民族创造力，进而使希腊的民族创造力领先于世界。

进入“荷马时代”后，希腊受到多利安人的入侵而进入了300多年的“黑暗时代”。多利安人社会中，最早形成了原始的“军事民主制度”，多利安人对希腊的入侵，给希腊人带来了军事民主制。这一时期的希腊人并不臣服于一个超人式英雄的意志决策之下，相反，很容易就认同和接纳了多利安人的军事民主制；经过一段时间的融合，在希腊城邦时期，就过渡成奴隶制民主政治。后来绝大多数城邦废弃君王而实行共和，进一步在希腊建立了古代公民权利最发达的民主政治。“城邦公民政治”这个本质特征，有助于希腊奴隶制经济形成以小规模的私有制为主和经济较发达的特点，对希腊文化取得巨大成就影响很大。

由于人类个体总是在人格上表现出对个人利益追求的突出倾向，个人利益与社会公共利益往往会发生较多的实质性冲突。因而，它需要这个社会走向道德文明与法律文明的高度融合，以此来有效制约人们过强的私欲，来保证公平竞争和整体公共利益的获取。古希腊创造性地建立了第一个较健全的法律体系，这是对人类文明做出的一个伟大贡献，并深深地影响了后来罗马法律的进一步完善。

公平的社会能为社会个体实现人生价值提供公平的机会，减少了人们对社会

不公平和邪恶的普遍性焦虑与愤怒,使人们更多的正面情感得到较大程度的释放,人们能普遍体验到幸福感的同时,又能激发其人性深处的潜能和创造力。

## 二、中国

黄河与长江是中国古代文明的摇篮。地处两河中下游的冲积平原地带,水源丰富,气候宜人,土壤肥沃,适宜多种农作物生长。在这里,作为主食的冬春小麦、大麦、燕麦、高粱等,在方圆数千里的大地上均能繁茂生长,并出产丰足富饶的土特产品。这里最大的特点是:上述得天独厚的气候和土壤环境资源,使这片广袤土地上的多种农作物,即使在刀耕火种的落后生产力条件下,也能获得较好收成。

在这种较为优越的环境下,黄河与长江流域因其物产丰富,各地几乎没有物物交换的必要与欲望,因此,自古以来在这片土地上,由于自给自足的生活状态及经济状态,没能形成规模化和跨地域的物物交换与商业贸易来往。

从中国历史发展来看,由于长期自给自足的自然经济,各地理区域之间缺乏商业来往,导致各地间文化、技术等方面处于相对的隔绝状态。没有文化碰撞式的交流,使得人们的竞争意识显得不那么强烈,这种情况又导致我国自古以来,历代政府均实行“重农抑商”的政策,更进一步巩固了中国社会发展的封闭性。

由于各地不需要多先进的科学技术即可以种植出可观的粮食作物,并能满足人们的生活所需,使得中国先民所面临的生存压力并不大。因此,从环境的角度来讲,先民们并不急需提高工具制造能力,或者提高生产技术来应对物质匮乏的危机感。可以说,这种历史地理环境的优越感,大大减少了中国先民对耕作技术的改进与革新动力。这也是我国五千年来只出现区区四本农书的原因,这显然制约了先民的创造创新意识的发展。

从另一方面讲,由于各种地理气候因子的关系,使得中华民族生存的这一区域经常会发生严重的洪涝水患,它迫使先民们必须创造性地解决这一问题,故中国古代在治水上突显出巨大的成就,并且在这种长期的社会抗争中,先民由此逐渐形成了共同对付自然灾害的群体力量,这种群体力量逐渐成为个体、小我的群体归依向心力,由此发展出集体主义的群体意识。

在生产力十分低下的原始社会,中国先民们对自然现象还不能用科学来解释,对许多自然物(河流、山岳、日月)和自然力(风雨、雷电)等,既有所依,又有所畏惧。他们以如同幼儿般拟人化的自我主义思维萌芽臆想认为,自然物和自然力应是一种具有生命意志的超自然、超人间的神秘力量。如果尊



重它，即可获得福祉；如果轻视它，它将发怒并降罪于人间给予严重的惩罚。

这种拟人化的臆想和自我中心的思维模式，逐渐成了中国先民的价值观，被运用于对客观事物的判断，从而得出自己的生存福祉全靠天神保佑的结论，这就是西周时期形成“天命思想”的根源。对于天命价值观，中国人是十分敬畏的，正如孔子的畏天、畏大人、畏圣人言的“三畏”。或许是这种毕恭毕敬的彻底崇拜，被泛化到天地君亲师的范围，中国先民才把这一文化发展和演变到“君权神授”的登峰造极的地步。

每当遇到天灾人祸和疾病，其思维定式就条件反射式地认为，这都是由于人们平常的道德、言行触怒了天神而招来的惩罚。于是，敬天文化就发展成用大量的供品和牲畜，举行十分隆重的仪式，五体投地跪拜在天神偶像前面，恳求天神息怒，收回神令，不要再施降处罚。

其实，任何事物包括自然灾害都有发生、发展和消亡的过程，当更多的人在敬拜天神，恳请其大发慈悲之时，灾难恰好进入消亡期，这就从客观上巩固了先民们的观念，即认为这是其诚意感动天神的结果。当这种“现实利益”不断地强化先民们的敬天观念后，敬天畏鬼思想就成了一个牢不可破的民风传统。

中国社会繁杂的仁义、忠礼信道德体系规范和官本位制度，就是在这样的文化习惯氛围中形成的。它全方位地从言行和思想意识形态对个体进行苛刻的约束，任何一点超越传统的言行都会被视为大逆不道，其结果将受到严厉的惩戒。在这种文化的长期浸染下，先民们的人格系统则表现出事事瞻前顾后、犹豫不决、徘徊不前、前怕狼后怕虎，做事只能墨守成规、循序渐进、按部就班、唯唯诺诺……显然，这样的非科学人格系统就使得我们中国人必然缺乏勇敢的开拓和创新精神。

## 第二节 中西理性思维与逻辑思维的对比

### 一、古希腊

科学创造尤其需要想象力和幻想，希腊的民主制度和法律制度，支撑了希腊人思想的无拘无束和想象力的丰富。希腊特色的哲学，之所以区别于世界其他民族的哲学，就是因为希腊人的思想非常自由，他们不拘泥于神的崇高和必须服从的压力，他们没有社会不公平带来的方方面面的生活压力和精神压力，