

「中外杰出人物群体比较研究」丛书

人杰地灵?!

——论美国等国人才辈出及近代中国数学落后的原因

缪进鸿◎著

ONG UNIVERSITY PRESS

大学出版社

人杰地灵？！

——论美国等国人才辈出及近代中国数学落后的原因

缪进鸿◎著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人杰地灵?!：论美国等国人才辈出及近代中国数学落后的原因 / 缪进鸿著. — 杭州：浙江大学出版社，2017.5

ISBN 978-7-308-16912-7

I. ①人… II. ①缪… III. ①名人一对比研究—国外、中国 IV. ①K811

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第088641号

人杰地灵?!

——论美国等国人才辈出及近代中国数学落后的原因

缪进鸿 著

策 划 张 琛

责任编辑 杨利军

文字编辑 孙 鹍

责任校对 丁沛岚

装帧设计 杭州林智广告有限公司

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路148号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 浙江新华数码印务有限公司

开 本 710mm×960mm 1/16

印 张 13.75

字 数 176千

版 印 次 2017年5月第1版 2017年5月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-16912-7

定 价 38.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

序

一

杰出人物对人类文明进步的贡献巨大。他们的人生哲理、行为品格和事业成就受人仰慕，他们成功的故事成为青少年励志学习的榜样，他们成长、成才、成功的要素和环境受到社会的关注，成为人才学研究的对象。

自古以来，我国就有重教尊才的优良传统。在五千年中华文明的传承发展中，孕育产生了诸如老子、孔子、孙子、秦始皇嬴政、唐太宗李世民、李白、杜甫、白居易、关汉卿、罗贯中、曹雪芹、王羲之、吴道子、祖冲之、沈括、李时珍等一大批彪炳史册的哲学家、教育家、军事家、政治家、文学家、艺术家、科学家。他们的思维哲理、教育思想、军事理论和实践、治国理念、文艺创作、科学成就超越时代，影响深远。他们不仅是中华民族的伟人，也当之无愧地为全世界所公认，成为人类文明史中中华民族的优秀代表。中华民族古代的科学技术成就也毫不逊色，正如英国皇家学会会员、著名科学史家李约瑟博士在他所著的《中国科学技术史》序言中指出的：“在人类了解自然和控制自然方面，中国人是有过贡献的，而且贡献是伟大的。”他认为，在公元3世纪到13世纪之间，中国保持了一个西方望尘莫及的科学知识水平，中国的发明和发现往往远超过同时代的欧洲。

由于中国社会长期囿于封建一统、自给自足的农耕小生产社会，统治者与国民对欧洲发生的文艺复兴、宗教革命、思想解放、科学革命、技术与工业革命等全然不知，自我沉迷陶醉于“物华天宝，泱泱大国”的梦境之中。到了明末清初，尽管中国的经济规模仍约占世界的 1/3，但是由于制度僵化、官僚腐败、思想禁锢、观念落后、教育受科举束缚，又加上长期闭关锁国，“中华盛世”已成落日余晖。到了 1894 年，更是国力衰败、积贫积弱，屡遭列强入侵、人祸天灾，以至民不聊生、大厦将倾。历经维新变法、辛亥革命、五四运动，无数志士仁人艰辛探索，前赴后继，终于在中国共产党领导下，推翻了“三座大山”，成立了人民当家做主的新中国，开始了独立自主的社会主义探索，历经艰难曲折，终于找到了建设民富国强、实现中华民族伟大复兴的中国特色社会主义道路。改革开放三十余年来，国家面貌发生了巨大的变化，经济社会发展成就举世瞩目。“科教兴国”“人才强国”、创新驱动发展和建设创新型国家成为国家战略。人才，尤其是杰出人才的培养已成为人们关注的焦点。著名科学家钱学森提出了他的警世之问——“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”研究人才培育、成长、发现、使用规律的人才学悄然兴起，各类人才专项计划相继推出实施。当前，教育和人才培养如何改革创新更是全社会高度关注的话题，建设形成符合人才成长、成才、成功规律和时代要求的社会文化环境仍任重而道远。

缪进鸿教授一生从教，曾任浙江大学机械系教授、教务处处长、校党委常委，浙江省教委副主任，浙江省人大科技委员会副主任委员。他始终关注优秀人才培养，关注教育改革。退休后，他致力于人才研究，执着探索，严谨求是，坚持不懈，开启了中国比较人才学研究的先河。这套“中外杰出人物群体比较研究”丛书是他与合作者 20 余年潜心研究的成果。丛书不同于聚焦于某个杰出人物的传记和专题研究，而是着力于中

外杰出人才群体比较研究，既重视“树木”更关注“森林”生态。丛书关注、研究的杰出人物群体涵盖政治、经济、文化、艺术、科技、教育、商业、金融、军事等各个领域，比较全面地反映了不同领域杰出人物成长、成才、成功规律的相似性、差异性和关联性，反映了不同领域杰出人物对人类社会文明进步的协力推动作用。丛书不仅研究分析了杰出人物的个人兴趣、天赋、性格、人生经历、家庭、教育等因素对他们成长、成才、成功的影响，更通过对近代美国、苏格兰、匈牙利、波兰及中国东南地区杰出人才群体的统计和比较研究，着力分析不同国家、不同地区的地理位置、自然环境、经济政治、社会文化、教育传统等因素对杰出人物成长、成才、成功的影响和作用，揭示这些国家和地区人才辈出的原因，给人以启迪，比较有说服力。从根本上说，杰出人物的成长、成才、成功不仅是个人身心、品德、才能、事业的培育成长发展过程，更是个人和自然、经济社会、人文环境相互影响、协同发展进化的过程。这种基于统计分析的比较研究方法和成果，不仅对人才学理论与实践，而且对当前和未来的人才培养和管理改革都会有十分有益的启示。

今天，全面开放的中国已是融入全球的世界第二大经济体。我国普及了九年制义务教育，在校大学生人数已超过 2500 万，科技创新投入占 GDP 比例已接近 2%，投入总量仅次于美国。党的十八大报告明确提出了倡导“富强、民主、文明、和谐，自由、平等、公正、法治，爱国、敬业、诚信、友善”的社会主义核心价值观；提出了实施创新驱动发展战略，加快建设国家创新体系；提出了要尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，加快确立人才优先发展战略布局，造就规模宏大、素质优良的人才队伍，推动我国由人才大国迈向人才强国的战略目标。实现中华民族的伟大复兴根本在于人才，中国也确已具备了各领域人才辈出的基本条件。然而杰出人才的孕育成长、成才、成功有其客观规律，需要经

受实践、社会、历史的培育、砥砺和检验，别无捷径可图。关键在于家庭、学校、社会、政府要进一步科学认知人才成长、成才、成功规律，尊重遵循规律，而不是背离规律。应摒弃一切浮躁心理和行为，不盲目追求短期统计评价指标和表面绩效，革新教育观念、内容与方法，努力将应试教育转变为素质教育和能力培养，真正为人才辈出营造科学理性、自由民主、公正法治、敬业诚信、友善和谐的教育环境、职业环境、社会环境、文化环境，使得有志青年人人都有经过努力成才、成功、成就事业的公平机会。在这些方面，“中外杰出人物群体比较研究”丛书可以给我们提供许多值得深思和十分有益的启示。

世界在变化，时代在发展，人类已经步入知识网络时代。知识和信息大数据已经成为取之不尽的最重要的资源，无处、无时不在的宽带无线网络将世界联结成一个整体，全球信息网络成为人人可以公平参与、共创分享、前无先例的创新平台。创新创业人才更成为企业发展、国家繁荣、社会进步、民族振兴、人类文明持续进步发展的核心动力，创新创业的要素和方法也正在发生新的深刻变革。最近二十余年，世界和中国已经涌现出一批知识网络时代的杰出人物，他们成长、成才、成功的机遇、方式和途径已经与工业时代有了很大的不同。我相信，人才学、比较人才学研究也必将与时俱进，不断发展，永无止境。

缪进鸿教授与我是同乡，更是我在浙江大学机械系的同系学长。他自花甲之年退而不休，坚持二十余年至今，他致力于比较人才学研究的执着求是精神令我十分感动。年前他寄来丛书书稿并嘱我写序。利用春节假期，我读了书稿后也确实深受启发，写下以上感悟。

是为序。

涂角祥

2014年3月

序

二

1979年在纪念新中国成立30周年座谈会上，于光远、童大林、吴明瑜、张健、耿峰、王通讯等我们几个人一个小组，在学习邓小平关于“尊重知识，尊重人才”的重要指示的时候，谈起人才学的问题，觉得应该建立一门人才学，来研究人才的发现、培养、发展、使用、管理等问题，促进我国人才队伍的建设。为此，我当时就写了一篇文章——《人才学与教育学》，发表在《人民教育》1980年第4期上。经过一段酝酿，1981年中国人才学研究会正式成立，挂靠在人事部。我曾参加过这个研究会，后来因为该研究会主要研究人才的使用、管理、政策等问题，讨论教育培养的问题较少，我就没有再参加了。但作为一名教育工作者，对人才的教育培养始终是我关注的重点，因为教育的本质就是培养人才，基础教育就是为人才成长打基础的。著名科学家钱学森就曾经说过，对他最有影响的是两个时期：一是在北师大附中上学的六年，二是在美国加州理工大学读研究生的几年。可见，中小学对人才培养很重要。

大约是1994年，忽然接到缪进鸿教授的来信，他说他退休后正在研究人才问题，他说中国历史上涌现人才最多的地区是环太湖地区，英国苏格兰地区也出了许多人才。他问我能不能把这两个地区的人才比较一下，建立比较人才学。他问了我国比较教育界的老前辈王承绪先生，王

先生说很难比较。他又写信给我,我觉得,虽然不能一一对应比较,但是把这两个地区的历史、环境与人才辈出的关系弄清楚,找出一些有规律性的东西,也极为有意义,也可以说是一种比较。

缪进鸿教授和我是同龄人,20世纪80年代他在浙江大学和浙江省教委工作,退休以后有感于培养杰出人才的重要,开始从事比较人才学的研究。他从90年代初开始就对我国太湖地区和英国苏格兰地区300年来的杰出人物做比较,因为这两个地区都人才辈出,后来又扩大到对其他国家和地区的古今中外杰出人物的研究。他收集了大量史料,阅读了几千名中外各类杰出人物在百科全书上的有关条目以及他们的传记、年谱、回忆录等资料;归纳、设计出26个中外杰出人物群,如思想家与哲学家、政治家、军事家、实业家、数学家、科学家、地学家与探险家、旅行家、医学家、农学家、工程技术专家与发明家、教育思想家与教育家、文学家、史学家与考古学家、音乐家、美术家、表演艺术家、新闻工作者等,进行相互比较的研究模式;建立了有100多项参数的数据库;归纳出了大约100个可以相互比较的项目;分析了影响杰出人物成长的各种因素、他们个人的品质等,研究杰出人物成长的经历,探索人才成长的轨迹。他把这些材料寄给我。我看了以后非常惊讶,因为在学术界还从来没有人这样研究过。我觉得他研究的方法很科学,收集的数据十分详细,这些材料很珍贵,整理归纳后可以汇成专著。后来他与他的助手编撰成两套丛书,一套是“中外杰出人物主题阅读”丛书,另一套是“中外杰出人物群体比较研究”丛书。前者是科普读物,主要由他的助手执笔,以面向中学生为主,由商务印书馆出版发行,一共有六册,分别是:《兴趣是最好的老师》《自古英杰多磨难》《有志者事竟成》《贵在持之以恒》《勤奋是成功之母》及《机遇垂青有准备的人》。后者属于学术专著,也是六册,分别是:《人杰地灵?!——论美国等国人才辈出及近

代中国数学落后的原因》《犹太民族之谜——启蒙运动以来犹太民族的人才辈出及其原因》《兴趣是最好的老师——中外杰出人物的兴趣爱好比较》《终生难忘的帮助——谁对杰出人物的一生帮助最大？》《自古英杰多磨难——26个中外杰出人物群体的磨难比较研究》《矛盾与冲突——略论不同群体杰出人物遭遇的矛盾与冲突》。

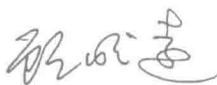
我认为这项研究非常有意义。我们天天在喊要培养杰出人才，不断寻求破解“钱学森之问”的方法，但至今没有人去认真研究杰出人才是怎么成长的、人才自身需要有什么素质、外部需要有什么条件。缪进鸿教授的研究还是第一家，可以说填补了这方面的空白。这项研究运用了科学的大数据方法，分析归纳了不同人物群体成长的过程和因素。研究虽然没有也不可能得出什么结论性的规律，但给人们一种启示：理想、信念、兴趣和毅力是成功之母。

对于学术研究者来说，这项研究开辟了学术研究的新领域。比较人才学运用了比较教育学和人才学两门学科的研究方法，开辟了一门跨学科的研究领域，值得继续研究下去。

这项研究还对青少年有重要的榜样和教育意义。青少年可以从中得到启发，可以得出这样的结论：成功总是属于有理想、有兴趣、勇于战胜困难的人。

最后，我还想说，缪进鸿教授是在十分困难的情况下开展这项研究的。他退休以后已经没有权力和财力，既没有研究机构，也没有经费支持，只依靠几位年轻学者的业余支持，全凭自己投入全部精力开展研究。他曾经和我商量，能否在比较教育学科里建立一个分支队伍。但他在杭州，我在北京，我们两人的学历背景也不同，在当前的形势下，要建立一支队伍实不容易。我虽然支持他的研究，并且特别佩服他的这种执着精神，但却无力帮助，心里未免有几分惆怅。

过去我和缪进鸿教授并不是太熟，20 世纪 80 年代他在浙大任教务处处长，后来到浙江省教委任副主任，我在北师大任副校长；他是学工科的，我是学教育的，所以只是在高教会上遇到过。自从他研究比较人才学后，我们的联系就紧密起来。我虽然不研究人才学，但教育本质就是培养人才，所以很关心他的研究。他不断地把研究成果寄给我，使我受益匪浅。特别使我钦佩的是，他已是耄耋之年，还情系人才，执着地克服种种困难，开展这项前无古人的研究。因此，在这套丛书出版之际，我无论如何也要写几句话，以表达我的心情。



2014年2月15日于北京求是书屋

序

三

在浩瀚的人海中，寻找世界上事业最成功人物的事迹，无异于海底捞针，然而刚退休的缪进鸿教授与他志同道合的朋友却在这方面有了莫大的兴趣，要做一番无人曾尝试过的艰巨工作。十年之后，他们不仅兴趣愈来愈浓，而且获得的成果愈来愈丰硕，这是他们所始料未及的。

他们这样做的目的是告诉后人，人类之所以由畜牧社会进展为农业社会，再进展为工业社会，到了 21 世纪又进展为网络社会，无不依赖历代杰出人物的创新。

缪教授等根据所搜集的资料，分门别类编写了许多专著，这是人类史上少见的创举。他们希望鼓励人们，特别是年轻人，不要嫌家贫，不要怕吃苦，不要嫌出身背景不好，更不要怕失败，只要肯下定决心努力，最后必获丰硕的成果。

比较人才学（comparative talentology）的创始人从杰出政治领袖、军事统帅、思想宗师、科学英杰、发明家、文学泰斗、艺坛巨擘、各家名流共 3060 名中选出几百名样本，将他们一生的奋斗经历刻画出来。他们这种“上穷碧落下黄泉”的探索精神也是古今中外罕见的现象，而比较人才学无疑就是他们精心打造出来的。

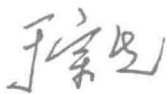
但是，应特别指出，杰出人才之产生需要一个自由的社会环境。在

中国春秋战国时代，有百家争鸣的史迹，因为当时没有思想上的牵制及行动上的约束；如果像秦朝早期的焚书坑儒时代，就出不了杰出人物。很多杰出人物幼年虽家庭环境拮据，但家庭、师友的协助使其脱离困境，完成伟大的事业。然后是个人的禀赋。一个人的智慧有高有低，有的开发早，有的开发晚，开发早的成为天才儿童或神童，但长大后，未必能创造伟大的事业，正所谓“小时了了，大未必佳”。一个人，只要属中资以上，只要有抱负，而且肯为实现抱负奋斗，不怕失败，终必有成。再就是机运。机运是给准备好的人，如果你未准备好，它就会与你擦身而过。

缪进鸿教授等在比较人才学方面所写的一系列专著，正可印证上面所举的几个条件。

在比较人才学中，作者特别指出犹太人的成就。犹太人人数并不多，迄今也不过一千几百万人，散布在世界各个地区，但在诺贝尔奖获得者中所占比例特别高。就中国人而言，由于过去一百几十年受到世界列强的侵略、掳掠及杀害，虽人口很多，但出产的杰出人物却很少。这并非中国人笨，而是外在、内在环境使然。近三百年来，长江三角洲区域所出产的各种杰出人才就比较多。

缪教授等从中外传记、百科书中搜集资料之毅力，以及按性质分门别类做统计分析，然后以平易近人的表达提供给读者，值得赞赏。



谨识于台北

2014年3月

前言

作者干起了一件“傻事”

28年前，在年届花甲之际，作者干起了一件现在回想起来似乎相当犯傻的事。作者花了约4年时间，阅读了百科全书上有关上千名中外各类杰出人物的条目、传记、年谱、回忆录等资料，力图从中归纳、设计出一种中外杰出人物群体的相互比较研究模式。作者第一步是从中归纳出大约100个需要和可以相互比较的项目，其中一部分项目是不能用数量表示的，另外一些是可以用数量表示的。第二步是设计出一种信息卡，这种信息卡通过不断的改进，将群体与群体之间相互比较的项目的内容、标准和方法都尽可能地规范起来。第三步是为每一个杰出人物群体选择样本。以史学家与考古学家群体为例：西方的从古希腊的希罗多德（Herodotus，公元前483—约前425）、修昔底德（Thucydides，公元前460—前404之后不久）到法国的F.布罗代尔（Fernand Braudel，1902—1985）、英国的I.伯林（Isaiah Berlin，1909—1997），共选了62名；中国的从司马迁（公元前145—？）、班固（32—92）到夏鼐（1910—1985）、谭其骧（1911—1992），共选了38名。以物理学家群体为例：西方的从英国的W.吉尔伯特（William Gilbert，1544—1603）、意大利的G.伽利

略 (Galileo Galilei, 1564—1642) 到美国的 S. 温伯格 (Steven Weinberg, 1933—), 共选了 127 名; 东方的从印度的 C. V. 拉喇曼 (Chandrasekhara Venkata Raman, 1888—1970) 到中国的丁肇中 (Samuel Chao Chung Ting, 1936—), 共选了 8 名, 总数为 135 名; 另选取中国物理学家 64 名, 作为上述 135 名世界杰出物理学家群体的对照系。这样, 迄今为止, 我们已选取了从思想家、哲学家、宗教活动家、表演艺术家、新闻工作者等 26 个群体的第一批样本约 3060 名 (其中孔丘、柏拉图、亚里士多德、牛顿等大师, 往往在 2 个或 2 个以上群体中重复出现)。第四步是将这些杰出人物样本的有关项目内容一一填入信息卡的相关栏目。例如, 对于奥地利音乐家 W. A. 莫扎特 (Wolfgang Amadeus Mozart, 1756—1791), “脱颖而出年龄 / 岁” 一栏应填写 “7”; 对于汉朝开国元勋之一的韩信 (约公元前 231—前 196), “帮助最大者” 一栏应填写 “萧何、夏侯婴”; 对于进化论的主要奠基者 C. R. 达尔文 (Charles Robert Darwin, 1809—1882), “对立面人物” 一栏应填写 “英国物理学家开尔文勋爵 W. 汤姆孙 (Lord Kelvin, William Thomson, 1824—1907) 和英国工程师 F. 詹金 (Fleeming Jenkin, 1833—1885)”。对这些填写都一一给出注释, 写明根据和出处。这样的注释, 有时一张信息卡要写十几条。将各个群体的各个项目内容分别填入相应的信息卡后, 再根据设计好的软件, 将它们输入电脑, 即可进行统计分析和比较研究。

为什么要开展中外杰出人物群体的比较研究?

我们之所以要不惜一切代价开展中外杰出人物群体比较研究, 主要是出于以下考虑:

(1) 杰出 (顶尖) 人才资源是推动人类历史和社会前进的主要原动力。显而易见, 各行各业的顶尖人才的培养和这类人才资源的开发利用

已成为当前中国进一步发展的一个关键性因素。因此，迫切需要对之开展研究，特别要研究他们的成长规律和经验。

(2) 继续停留在对杰出人物的个案研究上已不够了，必须同时开展群体研究和不同群体之间的相互比较研究，否则容易产生“只见树木，不见森林”的倾向。人才问题的群体研究艰难复杂，但与100年、50年以前相比，研究条件已有很大的改善，各个领域数以千计的杰出人物的传记、年谱、回忆录等资料都已问世，网上也能获得可供研究参考的资料。科学史告诉我们，一个学科，当原始资料和考察研究成果积累到一定程度时，就需要进行综合。综合往往会引发质变，从而推动学科的发展和前进，使人们从中提炼出具有科学价值和普遍意义的东西。

(3) 要开展中国与外国杰出人才之间的比较研究——“有比较才有鉴别”。1989—1990年作者做了长江三角洲与其他地区人才的比较研究(发表于《教育研究》1991年第1期)，发现太湖流域人才之盛甲全国。但不久作者就感到，在国内比来比去，意义不是很大，就下决心跨出去，拿中国的太湖流域与西方人才出得最多的地区之一——英国的苏格兰做比较(此文摘要发表于《中国科技论坛》1996年第4期)。这一比较使作者的视野豁然开朗：我们要研究杰出(顶尖)人才的培养问题及这类人才的开发利用问题，似离不开这种比较研究方法。

(4) “榜样的力量是无穷的”——一本《居里夫人传》和一本《爱迪生传》启发、引导了多少学子走上最后成为杰出人物的成长道路。如果我们通过研究数以千百计的像居里夫人和爱迪生那样的世界级成功者个人的成长经验、各行各业世界级成功者群体的综合的成长经验，以及不同群体之间的相互比较研究，就会对孩子们的成长产生深远的影响(包括对他们的志趣培养和职业选择提供切实的帮助)，也会对孩子们的家长和老师产生一定的影响!

筚路蓝缕——一门新的学科分支的诞生

这是一项披荆斩棘的筚路蓝缕性质的工作，需要有“上穷碧落下黄泉”的求真精神。经过十几年的惨淡经营，我们已撰写成“中外杰出人物群体比较研究”丛书。在这套丛书里，我们只尝试比较研究下列几个项目：地区（国籍）分布、部分民族分布、家庭背景、兴趣萌发、立志、脱颖而出、成果旺盛期、人才群、磨难、兴趣爱好、精神与品德、性格与作风、特长与不足、帮助最大者。我们认为，在我们所列的100个项目中，如果其中有1/3的项目出了专著，这门新的学科分支便可称得上是“初具雏形”了；如果有2/3的项目出了专著，这门新的学科分支便可称得上是“趋于成熟”了。1992年，作者将这门新的学科分支取名为比较人才学，也获得了一些专家的认可。从1992年到1998年，作者先后在几个国际学术讨论会上宣读论文时采用了这个名字。十余年来，我们通过互联网了解，也通过海内外有关专家学者打听，究竟有没有人在从事类似我们这样的人才群体的比较研究。遗憾的是，迄今为止，我们还没有找到。我们猜测，这主要是因为这项研究涉及的学科领域和知识面极其广阔，加上从事这项工作又必须在浩繁的个案研究基础上做大量的统计分析，再进而做比较研究，难度之大，使人望而生畏；更多的人则压根儿就没有想到要这样做。

初生的婴儿有点“丑”

一门新的学科及其分支的构建需要经历漫长的过程，例如，心理学和社会学的构建就经历了一个多世纪。由于科技的进步，比较人才学的构建很可能不需要这么长的时间。新生的学科有如初生的婴儿，刚出生