

崔卫国 / 著

破解

——高等教育的经济学分析

“钱学森之问”



经济科学出版社
Economic Science Press

崔卫国 / 著

破解 钱学森



半分析

责任编辑：周秀霞
责任校对：杨晓莹
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

图书在版编目 (CIP) 数据

破解“钱学森之问”：高等教育的经济学分析 /
崔卫国著. —北京：经济科学出版社，2010. 3
ISBN 978 - 7 - 5058 - 9155 - 5

I. ①破… II. ①崔… III. ①高等教育 - 教育
经济学 - 研究 - 中国 IV. ①G40 - 054

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 041416 号

破解“钱学森之问”

——高等教育的经济学分析

崔卫国 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

汉德鼎印刷厂印刷

德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 10. 625 印张 270000 字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

印数：0001—3000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9155 - 5 定价：20. 00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

钱学森走了，又一颗巨星陨落了！我们缅怀钱老，耳旁回荡着他那句振聋发聩的疑问：“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”2009年11月份，由安徽高校11名教授签名的给新任教育部长的一封公开信发表了，信中就“钱学森之问”表达了自己的看法，敦促教育部门尽快解决这个问题。公开信代表了广大教育工作者和关心教育的人的心声，在社会上引起了强烈的反响。不过也有网民表示，公开信仅仅提出了一个人所共知的问题，没有给出相应的解决方案，“看着不过瘾”。人们期待着对这个问题深入的分析 and 切实的解决办法。

我在国外的大学读过书，又长期在国内的大学任教，“钱学森之问”也是我很久以来思考的问题。本书试图结合自己的考察从经济学的角度为“钱学森之问”寻找答案，并对如何解决这个问题提出自己的意见。

为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？我认为对高等教育来说，主要不是因为我们没搞好精英教育，需要“珠峰计划”，而是没有搞好大众教育，需要“草根计划”。杰出人才好比金字塔的塔尖，只有具备庞大的塔身和底座，塔尖才能穿云破雾。而我们之所以没有搞好作为塔身和底座的大众教育，原因在很多方面。从学生这个层面看，我们没有理解和利用好学生的惰性区域，让专才和怪才脱颖而出；从教师这个层面看，我们没有认识和发挥

好教师的比较优势，使教学质量不断提高；从学校这个层面看，我们没有肯定和依靠好学术权力，做到学术自由和教授治校；从地方这个层面看，我们没有吸引和利用好社会资金，使高校发展有充足的后劲；从市场这个层面看，我们没有研究和适应好市场的变化，培养出受市场欢迎的学生；从政府这个层面看，我们没有对高校实行股份制改造，调动好高校自主办学的积极性。本书准备从学生、教师、学校、地方、市场、政府这几个层面进行分析，不仅试图回答“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才”的问题，主要还是想探讨与这个问题联系在一起的“高校怎样才能培养杰出人才”的问题。

培养杰出人才，高校管理者责任最大，因为高校管理者处在上面联系政府、下面联系教师和学生、左右联系地方和市场这么个中心环节。作为一个高校管理者，最重要的事情就是要处理好行政权力和学术权力的关系。这是高校管理者和别的组织的管理者不同的地方，也是最困难的地方。尊重和支持学术权力，让学术权力在高校管理中扮演主要角色，实行学术自由和教授治校，这是高校管理者的最高境界。梅贻琦先生说：“大学之大在大师之谓也”。其实一个好的大学不仅要有大师，更要有“大气”。所谓“大气”，就是一种学术自治、学术自由的气度和胸怀，就是宽松的文化氛围和鼓励创新的制度环境，就是学生自治、自学和自由讨论问题的风气。它具体表现在：专才、怪才也有充分发展的空间，讨论班成为重要的教学形式，拥有师生亲密接触的集教学和生活为一体的寄宿学院。

要做到这一点，高校必须拥有自主权；而要想有自主权，高校必须拥有独立的产权。为此，应该对高校进行股份制改造，使高校吸收社会资本成立董事会，让董事会成为高校的最高权力机构。董事会将学术权力交给教授委员会，行政权力交给校长，教授委员会对校长的提名要得到董事会的确认，校长的经费预算要得到董事会

的批准。这样的管理有很多好处：第一，董事会成员包括政府、企业、团体和个人投资者代表、教授代表和校长，他们既有共同的利益可以相互合作，又有不同的利益可以相互制约。第二，政府通过董事会对高校进行间接管理，既可以减少因信息不对称造成的逆向选择和道德风险，又可以降低管理成本，避免政府直接管理的副作用，还可以调动高校自主办学的积极性，使它办出自己的特色。第三，董事会既是权力机构，又是民主协商机构；既可以抑制校长行政权力的膨胀，克服学术权力行政化倾向，又可以为学术权力发挥作用保驾护航，营造一个学术自治和学术自由的良好环境。第四，董事会可以吸引社会资本，既可以增强高校发展的后劲，又可以发挥企业、团体和个人对高校的社会监督作用，还可以增加高校和地方的联系，使高校更好地为地方服务。

本书之所以用经济学的理论和方法来破解“钱学森之问”，主要因为经济学是社会科学的皇后，看问题更客观和准确一些。主流经济学用的是实证分析的方法，少不了实验和模型。本书也有一些实验和模型，实验比较简单，模型主要是二维坐标图，也比较直观明了。如果读者不喜欢，可以跳过去直接看结论。这至少能说明，这些结论不是凭空想出来的，而是经过了实验和定性、定量分析才得出来的。为了使读者不感到沉闷，本书增加了一些有趣的故事和案例，它们能对一些结论进行浅显易懂的解释。

本书即将出版之际，适逢《国家中长期教育改革和发展规划纲要》公开征求意见。我想把这本书作为个人意见提供给有关部门和领导参考。愿规划纲要更加完善并得到实施！愿我们的学校能培养出杰出人才，告慰钱老的在天之灵！

作者

2010年3月



引 子

一、高等教育和经济学 1

- | | | | |
|----------|----|----------|----|
| 亟待解决的问题 | /1 | 经济学帝国主义 | /2 |
| 不用披别人的外衣 | /4 | 需要踩别人的肩膀 | /5 |

二、预置假设 7

- | | | | |
|--------|-----|--------|----|
| 假设只是假设 | /7 | 先小人后君子 | /9 |
| 将其当成买卖 | /13 | | |

三、必先利其器 14

- | | | | |
|---------------|-----|-------|-----|
| “是什么”和“应该是什么” | /14 | 用图形说事 | /17 |
| 掀起你的盖头来 | /18 | | |

学 生

一、是否想学 20

- | | | | |
|------|-----|-----------|-----|
| 求知欲 | /20 | 从学习中得到满足 | /22 |
| 效用递减 | /23 | 素质教育和应试教育 | /27 |

二、人性化管理 29

- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 情性区域 | /29 | 批评与表扬 | /32 |
| 润物细无声 | /34 | 圈里圈外 | /36 |
| 专才怪才 | /39 | | |

三、学习效用最大化 42

- | | | | |
|--------|-----|--------|-----|
| 没差别的感觉 | /42 | 拿5分换3分 | /46 |
| 他是否在吹牛 | /49 | | |

四、双重人格 52

- | | | | |
|-------|-----|-----|-----|
| 偏科也正常 | /52 | 我是谁 | /53 |
| 回归自然 | /55 | | |

五、天下没有免费的午餐 58

- | | | | |
|-------|-----|---------|-----|
| 收益在递减 | /58 | 入门容易精通难 | /62 |
| 学会放弃 | /65 | 过度教育 | /67 |

教 师

一、分工合作才有效率 70

- | | | | |
|-----------|-----|--------|-----|
| 充分利用自己的专长 | /71 | 比较优势原则 | /72 |
| 谁上这门课 | /75 | 快乐地工作 | /76 |

二、谁动了我的奶酪 80

- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 信息不对称 | /81 | 利益不对称 | /83 |
| 权力不对称 | /85 | | |

三、现代大学的三 A 原则 87

大学之大在大气 /87 别把我当小孩 /90

不管白猫黑猫 /92

四、教授治校 102

不只是教授当校长 /102 没有权力就创造权力 /105

讨论班 /106 教授治校好 /109

五、正确评价教师 110

做标准的那只碗 /110 不用给老师打分 /111

衡量科研要看过程 /117 科研资助重在结果 /118

学 校

一、阻击学术行政化 120

一手硬一手软 /120 聚焦学术权力 /126

学术权力是否靠谱 /128

二、高校的组织再造 130

钻石为什么硬 /130 学院制改革 /134

独立学院的归属 /138

三、划定高校的范围 142

大有大的难处 /142 两根筷子凑一双 /146

寄宿学院是个大家庭 /149 把后勤分出去 /150

四、别砸了自己的牌子 151

核心竞争力和品牌 /152 分久必合，合久必分 /154

破解“钱学森之问”<<<

明星与瘦狗 /158

博士打工仔 /163

五、学术不端行为 164

4 都是利益惹的祸 /165

乱世用重典 /168

地 方

一、高等教育的本质属性 170

岳飞偷听讲课 /170

盈利的本质 /174

特殊产业 /176

雪化了——春来了 /179

二、高等教育大餐 185

谁来享用 /185

谁受益多 /189

花了多少成本 /191

三、学校在哪里 195

区位因素 /196

区位优势 /198

为地方服务的理念 /201

四、地方产业和高校专业 206

产业有阴晴圆缺 /206

专业会斗转星移 /211

大学生就业难 /215

五、高校与地方联姻 216

男女搭配干活不累 /217

同桌的那个她 /218

共用一块橡皮擦 /220

私订终身 /222

步入婚姻的殿堂 /223

市 场

一、人力资本市场探幽 225

- 人力也是资本 /225 他不愿上大学的原因 /229
 资助优秀学生 /233

二、误入人才市场 234

- 人才的价值不是贡献 /234 人才市场不是一般市场 /238
 工资的决定因素 /240 蚁族 /243

三、人才市场与高等教育 245

- 四年河东，四年河西 /245 厚基础，宽口径 /248
 文凭世界 /249 种瓜得瓜，种豆得豆 /252
 他们都是人才 /254

四、拷问高等教育市场 255

- 是买方还是卖方市场 /255 是垄断还是竞争 /256
 不要干预太多 /259

五、关于学费的博弈 261

- 学费谁说了算 /261 AA 制 /264
 学费会涨吗 /267

政 府

一、政府该不该管 269

- 市场会失灵 /270 政府有责任 /273
 包揽的代价 /274 自主办学 /277

破解“钱学森之问”<<<

股份制改革 /283

二、制度是个圈 285

长兴的教育券 /285

贵在制度创新 /290

最优解在边界 /294

三、公平与歧视 296

公平是一种价值判断 /296

放牛娃要不要学 X、Y /298

教育歧视 /300

四、寻租活动 306

寻利和寻租 /306

科举制的是与非 /308

应试教育屡禁不止 /310

自主招生和实名推荐 /314

五、李约瑟之谜 316

什么是李约瑟之谜 /316

“钱学森之问”和“李约瑟之谜” /320

原因说多也不多 /322

主要参考文献 325

引 子

钱学森问：“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”^① 这个问题振聋发聩，值得我们反省。这里试图对高等教育进行经济学分析，看看原因在哪里，如何改进。为什么要从经济学角度而不从别的角度比如教育学的角度来探讨这个问题呢？这除了作者的学术背景这个因素之外，更重要的是从经济学的角度比从别的角度更能说明问题。

一、高等教育和经济学

亟待解决的问题

高等教育的问题可以分为以下三个基本问题：

第一，培养成什么样的人和培养多少？也就是培养方向、培养目标 and 培养标准是什么？

第二，如何培养？这是指人才由谁来培养？使用哪些资源作为教育的投入要素？采用何种方式和技术？

第三，培养谁？即由谁来接受高等教育？这是有限的教育教育

^① 参见《21 世纪经济报道》2009 年 11 月 23 日马晖/文。

资源如何在不同的个人及家庭之间进行分配的问题。

这里，第一个问题的解决与效益有关，也就是说如果培养的人才不能满足社会的需要，就会造成浪费；第二个问题的解决与效率有关，也就是说怎样培养才能获得最大的产出投入比；第三个问题的解决与公平有关，它涉及社会全体成员之间的资源分配与相对满足。而效益、效率和公平都是经济学研究的基本问题。所以说，高等教育和经济学密切相关，用经济学的原理和方法来分析高等教育问题，是经济学分内的事。可惜的是，正像原教育部副部长、高教研究会会长周远清所说的那样：高校什么都研究，就是不研究自己。用经济学的理论和方法来分析教育问题更是不多见。

经济学产生于客观存在的稀缺性及由此引起的选择的需要。高等教育所涉及的稀缺性不是泛指一般资源的稀缺，而是高等教育资源的稀缺；所涉及的选择也不是一般的选择，而是要解决面临的三个基本问题。由于在任一特定时刻，对于每个高等院校来说教育资源总是有限的，不可能满足高校生存和发展中的各种需要，这就是所谓稀缺性。正是由于稀缺性的存在，为了更有效地利用有限的教育资源，培养出杰出人才，高校管理者就必须在各种资源配置和使用方式中作出选择，这就必须要对高等教育进行经济学分析。

经济学帝国主义

经济学自诞生以来经历了三个阶段：第一阶段，人们认为经济学仅限于研究物质资料的生产和消费的结构（即传统市场学）；第二阶段，经济理论的范围扩大到全面研究商品现象，包括货币交换关系；第三阶段，经济研究的领域已囊括人类的全部行为及与之有关系的全部决定。我们正在经历的就是第三个阶段，亦称“经济学帝国主义”时期。

“经济学帝国主义”指的是经济学超出了自己的研究范围，侵入了别的学科的研究领域。“经济学帝国主义”时期的标志，是

1992年美国芝加哥大学经济系的贝克尔教授诺贝尔经济学奖的获得。在贝克尔教授获奖之前，别的人获得诺贝尔奖的原因是“深化了”经济学，而贝克尔获奖则主要是由于他“拓宽了”经济学。贝克尔把经济学的一般原理应用于人类行为的各个领域，从夫妻离婚到抢劫犯罪，从歧视行为到利他主义，从结婚生育到子女抚养，从家庭结构到社会教育，他都有一套严谨的理论模型来加以分析，并得出的一系列常识无法论证的结论。

其实，所谓“经济”的概念，就是如何以最小的代价取得最大的成效，就是在一定制约条件下，如何在各种可能的选择中选取代价最小而收获最大的一种选择。从经济学的角度看，不仅教育学是以经济学为基础的，伦理学、法学，它们本身就是为了解决经济利益冲突而存在的；历史学说到底也是经济发展的过程；而文学则表现经济学的一大理论要素，即人的“偏好”（性格）的复杂性、多样性以及它在决定人的行为中的作用。所以，经济学有恃无恐，频频向别的学科领域发起冲击，并且因为它看问题角度的新颖性和使用方法的独特性，屡屡获得成功。

过去我们习惯于用教育学的眼光去看高等教育，这当然是必要的。但换一种眼光，换一个角度，说不定会给人们以新的启发。

中国历史上的科举制度，很多人认为它很公平，不论穷人富人都用同一把尺子衡量，只要通过了考试都可以当官。但从经济学的角度看，正是科举制度的这种公平才使得整个社会被它所拖累。国外不少经济学家对中国古代的科举教育进行了深刻的分析。例如，为寻租理论作出重要贡献的经济学家塔洛克（Tullock，1980），就以中国古代的科举教育作为寻租社会的典型案例来说明寻租活动对资源的浪费。他说，科举，作为一种选拔官员的标准也没什么不可。问题是，中国封建社会是官本位制，当官的地位和收入都是任何其他职业所无法相比的，人只要当了官，马上地位就不同了，“一人当官，鸡犬升天。”而科举又几乎是进入官僚阶层的唯一途径。于是在

仕途上就存在着租，吸引人们不断去竞争，去拼抢。更要命的是，科举教育所要求读的书仅限于中国古典哲学和文学的部分内容，考试方法又是刻板的八股文，这样，一大批优秀人才都把毕生精力花费在钻研对社会生产力进步意义不大的学问上，而真正能当上官的人又是少数。难怪随着科举制度的完善和科举教育的延续，中国社会也日益陷入生产力停滞的境地。^①

当然，这只是一个例子，教育中可以用经济学原理和方法来分析的问题很多，本书在这方面做了一些尝试，得出了一些有趣的结论。对这些结论人们可能会有不同的看法，但至少得出这些结论所用的方法即经济学分析的方法，会给人们一些借鉴和启示。

不用披别人的外衣

教育经济学是 20 世纪 60 年代形成的一门边缘学科。本书与教育经济学有以下一些不同之处：

第一，研究对象不同。教育经济学研究教育与经济的关系，教育在社会再生产中的地位和作用，以及教育与经济之间相互制约与相互作用的关系；而本书的研究对象是高等教育，研究高等教育中存在的一些问题。尽管教育经济学也研究经济规律在高等教育中的作用，但它并没有深入到高等教育内部，研究各个要素之间的关系，而是研究经济规律分别对教育各要素的作用，例如价值规律决定教育部门需要运用价值范畴计算培养人才的费用等。而本书是把高等教育当成一种特殊的经济现象来研究，探讨高校资源如何配置才能。它深入到了高等教育内部，分析了各个要素之间的关系，寻找其中规律性的东西。

第二，研究范围不同。教育经济学主要是宏观分析，而本书主要是微观分析。像怎样发挥教师的比较优势、怎样教育学生才能做

^① 汤敏、茅于軾主编：《现代经济学前沿专题》，商务印书馆 1996 年版，第 157 页。

到“润物细无声”等问题，教育经济学是不研究的，而本书研究这些问题，并把它放在重要的位置上。

第三，研究的方法不同。教育经济学主要是静态分析，虽然它也引入了时间的概念，但主要是哪一年和哪一年的情况相比较，也就是说就是间断的，不连续。本书则是动态分析，时间在这里成了连续变量。它还研究一个或几个教育要素连续变化时，其他教育要素的变化情况。

总之，本书研究的对象是高等教育，探讨的是“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才”以及“怎样才能培养出杰出人才”的问题。它抛弃了传统的研究方法和视角，用一种全新的视角——现代经济学的视角、全新的方法——现代经济学的方法来研究高等教育。它对高等教育的认识可能是不全面的，但它并不刻意追求全面，只求能从一个片面来剖析高等教育，发现人们用“全面”的眼光发现不了的问题和规律。

需要踩别人的肩膀

本书所运用的理论主要是微观经济学里的均衡理论、边际理论、产权理论、寻租理论、博弈论、信息经济学理论、行为经济学理论，国际经济学里的比较优势理论、要素禀赋理论等。本书在用经济学的理论分析高等教育问题时曾做过一些适应性试验，试验方法参考了干学平、黄春兴、易宪容著的《现代经济学入门》。这本书对现代经济学的表述与众不同，内省式试验令人耳目一新。可惜的是大量中国典故将这个特点冲淡了。

本书人力资本的概念最早是由美国经济学家、诺奖得主舒尔茨提出来的，美国经济学家、诺奖得主贝克尔又给它以明确的定义，构建了人力资本理论体系。在此基础上对人力资本特别是教育经济性和产业性的研究做出贡献的经济学家很多，早期的有明赛、卢卡斯、丹尼森、麦迪逊、柯布、道格拉斯等学者，近年来中国学者周天勇、崔玉平、沈利生、朱运法对中国教育的经济增长贡献进行了