

秦伯益 著

# 漫说科教

往者不可谏 来者犹可追

可持续发展的大敌——社会浮躁

走出科技评价的尴尬

科研道德失范的背后

与当代中国青年谈成才

领导艺术中的几个辩证关系

院士不是花瓶



新世界出版社  
NEW WORLD PRESS

G322.0  
5

05/07

# 漫说科教

秦伯益 著

新世界出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

漫说科教/秦伯益著. —北京:新世界出版社, 2004. 1

ISBN 7-80187-181-2

I. 漫… II. 秦… III. ①科学研究事业—发展战略—中国—青年读物②教育事业—发展战略—中国—青年读物 IV. G322.0-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 117967 号

## 漫 说 科 教

策划:周奎杰 钟振奋

作者:秦伯益

责任编辑:郭林祥 陈洁

封面设计:贺玉婷

出版发行:新世界出版社

社址:北京市西城区百万庄路 24 号(100037)

总编室电话:(010)68995424 (010)68326679(传真)

发行部电话:(010)68995968 (010)68328733(传真)

本社中文网址:[www.nwp.com.cn](http://www.nwp.com.cn)

本社英文网址:[www.newworld-press.com](http://www.newworld-press.com)

本社电子信箱:[nwpcn@public.bta.net.cn](mailto:nwpcn@public.bta.net.cn)

版权部电子信箱:[frank@nwp.com.cn](mailto:frank@nwp.com.cn)

版权部电话: + 86(10)6899 6306

印刷:北京振华印刷厂

经销:新华书店

开本:850 × 1168 1/32

字数:250 千字 印张:12.5

印数:1-10000 册

版次:2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-80187-181-2/G·076

定价:22.00 元

新世界版图书 版权所有 侵权必究

新世界版图书 印装错误可随时退换

## 序 言

我久久凝视着面前的秦伯益院士自选集《漫说科教》。细读中，不时感到共鸣。碰到共振处，常思绪翩跹，夜不成眠。主题的重大，“出世人”的洒脱，论点的新颖，文笔的流畅和对若干社会问题的科学阐释都散发着清新而引人思索。

“科教兴国”是一个沉重的话题。从晚清、辛亥、五四、人民共和国的 12 年科学规划、1978 年科技大会到 1995 年“科教兴国”战略方针的确立，经历了一个多世纪。这是数代革命先驱、志士贤达和不断壮大的知识界、科技界为“德赛升堂”长期呼号呐喊，苦谏吁请，疏谋献策，拼搏献身而取得的成就、争来的成果、赢得的胜利。凡经历过 20 世纪艰难曲折的人们，视这一来之不易的成就甚于珍宝，高于生命。“科教兴国”战略的确立和实施，是民族之幸、人民之福、富民强国的保障和祖国兴旺发达的预兆。然而，从该战略的确立到全社会落实，尚须付出巨大的努力和艰苦的奋斗。只有激扬战旗，唤起社会的共识，才可能薪火不熄，形成民族传统，兴国夙愿才能实现。经济的不发达，教育的滞后，封建文化的淀积，短期功利的误导，迷信和愚昧的泛滥，都是实施这一战略的障碍。科技工作者每当看到逆流，碰到障碍，遇到阻力和困难，莫不如鲠在喉，心急如焚，挺身而出，挑战谬误，戮力抨击陈规陋习。以至奔走呼号，秉

报有司，著文演讲，苦口捧心以悟世人。此景斯情，令人感佩。

新世纪伊始，中外学者于2002年4月云集北京，出席“中国现代科学技术回顾与展望国际学术讨论会”。少长群贤从各个角度探讨了明清以降妨碍中国科学技术发展的各种因素，盛况空前，反映了知识界、科技界对这个命题的极度关注。人们都希望通过抚今追昔，浓陈前鉴，警示今人，留戒后生。研究和参鉴历史不仅是历史学家们的任务，也是科技界和知识界的责任。明鉴史训对国家和民族的未来命运，对未来各级领导人的正确决策具有极为重要的意义。

秦伯益院士在此会上作了题为《往者不可谏，来者犹可追》的报告。他直面现实，坦诚不讳，在与欧洲现代科学技术的诞生和发展以及工业化进程对比中，深刻、全面剖析了中华古国“近代沉沦”的内部原因，揭示了“明清盛世”的虚伪，封建政治和文化的危害，统治者的自我封闭、傲慢自大和决策错误。他提出，研究历史科学不能只以民族感情为出发点。晚清这段历史，“从唯物史观角度看，是先进的资本主义对落后的封建主义的无情战胜”，“人类历史充满了冲突和战争，从来就有强国对弱国的侵略，侵略的对象总是弱国。”“我们的思维方式总喜欢单向地谴责列强对我们的侵略，而不愿意双向地同时谴责自己为什么会被侵略。”“责人，容易自慰、自谅、自弃；责己，才能自醒、自强、自新。”这种提法引起与会者的极大兴趣。秦伯益这样鲜明地提出观察中国近代史的新角度，很有见地，值得国人深思。

毛主席读史的印象是“人世难逢开口笑，上疆场彼此弯弓月。流遍了，郊原血。一篇读罢头飞雪。”无论是世界史，抑或中国史，充满了算不清的旧账，写不完的悲剧，剪不断

的怨情。如果认起真来，对春秋战国以来的重大事件都要爱憎分明，分清敌我，你会感到周围全是敌人，难得一个朋友。事实上，哪国没有被侵略过？就连至今恋恋“日不落国”的英国，也曾被罗马帝国（公元前1世纪-5世纪）、北欧海盗（公元5-9世纪）和法国人（1066）入侵和占领达800多年之久。如果中国人今日仍以“受害者的心态”去研究包括科学史在内的科学问题，那就可能走偏方向，远离“与时俱进”这个时代精神。

我和秦伯益曾在海淀区永定路那条小街上同期工作和居住20多年。他在军事医学科学院，我在航天部二院，近在咫尺却远隔大洋，从无相识缘分。1994年中国工程院成立后，秦伯益当选首届院士，得相晤于主席团集会和院务活动，始知他是我国著名的医药科学家。50年代留学苏联，专攻药理学，成绩超群，仅以两年半时间完成副博士学位后回国。在军事医学科学院长期从事药理学研究，成就卓著。历任所长、院长，领少将军衔，在科研工作中做出了重要贡献，屡屡受到国家、军队的奖励和表彰。他知识渊博，学贯中西，文理皆优，被总后勤部誉为科学技术“一代名师”，受到科技界和社会各界的尊敬。

我们这一代人，如秦伯益在《在机遇与挫折面前》中所述，目睹过20世纪的战乱，亲历过新中国的胜利和成就，挫折和失误。在科学工作岗位上，得到过奖励，神悦过荣誉，也悵哀过屈辱，陷入过迷惘。红白左右，天灾人祸，十年浩劫，嘎然动乱，苏联解体，每每令人惊愕不已，惘惘不知其然。当时陷入迷惘的人绝非一、二。在历尽沧桑，久识凡尘之后，有所感悟，由不惑而耳顺，最后年龄和悟性逐渐达到了随心所欲不踰距的境界，这的确是值得欣慰的。如果

人们能真的做到 40 而不惑，每人都能畅奉出 20 年以上的成熟智慧和力量，那该多好！

1978 年邓公主持召开的科技大会是一付医国、医心的良药，把科技界很多人濒于死亡的心复活了。像春风雨露，又催开了夭桃秣李。年已 86 的郭（沫若）老，也从迷茫疑云中醒来，欢呼科学春天的到来。邓公主持中央，确立以经济建设为中心，科学技术是第一生产力，把知识界从“九儒十丐”中请到前台，排入工人阶级，加入四民之首，勉励重整旗鼓，再上战场。一切混乱的逻辑、互不相容的谬论、猖獗的兽性一扫而光。知识界恢复了信念，不遑崇辱，淡泊风雨，揩干血迹，投入新的战斗。

日月不羁，人生苦短。20 年后，这一代人已进入老年。秦伯益院士转向对实施科教兴国战略作细致入微的考察，几乎对每一命题都有新的视角，提出新的论点，从而导致新的发现。他不遗余力，著文章，作演讲，抨击时弊，奋斥陋习，深中肯綮，很得科技界赞许。他以“己出世”的科学家心态，花费大量时间给学生、研究生和国家干部等授课讲道，以现代科学精神讲道德、伦理、理想、文理关系、学习方法；讲青年成才之路，德、学、才、识，全面发展，例证古今中外，生动活泼，总使听众为之动情。

以自由撰稿人的心态写作和漫说，为了国家进步、人民幸福、青年成才而讲真话，说真事，表真情，不为稻粱，不必恤俗，无需向强者献媚，这是一种很高也很难达到的境界。人是生来而自由的，但无处不在约束之中。法律法规、科学道德、社会责任、大局和小节、私惠和公利等，对每一位科技工作者都是一种约束。仁义、礼仪、礼貌、贤廉、文明等是千年文化传统美德的规范。极端激进情绪是新时代不

应继承的遗产。总不该在祝孩子生日时说他的前途是死亡，欢迎新领导时说你的结局是下台。见外国朋友不提该国旧恶是礼貌，君子交绝不出恶声是厚道，对垂危病人不告恶息是爱心。秦伯益在自序中申明，“我是以自由撰稿人的心态写作，而不是以自由撰稿人的身份写作”。达到这种境界，是很值得推崇的。

对中国来说，经历过 19 世纪的苦难，20 世纪的奋斗牺牲，21 世纪应该实现工业化、现代化，这是最高的利益，最强的信念，最宏伟的目标。20 世纪的成就只是一个序幕，现在进入老年的这一代人只是下一个更伟大战役的先遣队，高潮还在后面。要把中国建成一个国家富强、人民幸福、社会文明的国家还有很长的路要走，要数代人接续奋战才能实现。科教兴国是一个必须长期坚持的战略，不是经过几个短期战役所能奏效的。为下一代科技工作者铺路搭桥，培养和提携人才，创造更好的环境条件，是老一代科学家的社会责任。从前鉴看来，更重要的是使“科教兴国”战略成为全民族的共识，形成传统，凝成法律，才能保证今后各层政府、各代领导人的坚定支持和贯彻实行。领导是从人民大众中产生的，民意是领导决策的渊源。

秦伯益院士《漫说科教》的出版，将汇入中华崛起这个伟大潮流中，与众多的同道和知音一起，共撞人间醒世钟。

宋健

2003 年杪



## 写在前面

### 以自由撰稿人的心态写作

想在自己专业以外写些东西，这愿望已有些时候了。只是到近年，业务工作可以交班了，社会兼职也可以淡出了，这才有了实现的可能。现在我是想完成我人生的最后一次角色转换，按时兴的说法是想“换个活法”，从科技工作者转换成自由撰稿人。

现代进步国家在社会生活的众多领域里都有自由撰稿人这样一层人。他们不在政府体制内供职，更不是企事业单位的雇员，他们是自由职业者，以撰稿为职业。他们熟悉某一领域，有相当的研究基础和写作水平。他们通过自己独立的调查、分析、研究写出文章，对公众、对媒体、对社会、对政府起一定的影响。他们的观点并不代表任何部门的意见和利益，但可以反映一种视角，提供一种思考，可以帮助民众更多地了解社会，可以帮助政府掌握更多的信息和民情、民意，更好地民主决策。我国过去是没有这一层人的，近年来随着改革开放的深入，在经济和社会的某些领域也开始出现个别以自由撰稿人身份发表的作品。他们的作用和影响开始显露。

为什么我打算这样转换角色？下面我把自己的想法简单交待一下。过去，从青年到老年，不论什么时候，在什么地

方；不论从事科研工作，还是从事行政管理，业余时间我总是喜欢看书，看文学、历史书刊和当代社会问题的书刊。看看想想，自得其乐。同时，也总有一种时代的责任在驱动，想写点材料。我们这一代知识分子生于战乱，迭经动乱，社会阅历很丰富。在这样一段社会大变革时期成长起来的一代人自然是有所见、有所闻、有所思、有所感、有所悟的，按说应该有人写下一些实实在在的东西，供后人参阅借鉴，分析研究。但我注意到一个现象：凡涉及当代社会的问题，在从事自然科学工作的知识分子中，比我们更老的一代人写下的作品不少，知识青年写得更多，海外学子也写了不少，惟独我们这些在新中国成长起来的最早的一代知识分子，虽历尽沧桑，阅遍凡尘，写下的却不多，纵有，也语焉不详，“欲说还休”。原因当然很复杂，这里暂且不提。事实上我们这代知识分子是有话要说的，应该说说的，也说得出些道道的，我相信很多人是想说说的。就我个人而言，每念及此，总是思绪悠悠，不绝如缕，且这种想法老而弥笃，挥之不去。终于到前年，70岁，我作出了上述选择。既是怕来日无多，宿愿难酬，也是客观条件具备了。这客观条件，除上述业务安排外，更主要的是，我国近年来在社会发展和政治民主方面有了明显进步，逐渐允许社会上多元声音的交响合奏、百家争鸣，逐渐允许人们为了国家进步说真事、讲真话、吐真情、求真理，不必应声，无需媚俗。自由撰稿人也只有在这领导开明、国运昌盛、政治局面生动活泼的时刻，才会应运而生。

需要说明的是，我毕竟不是一个完全意义上的自由撰稿人，我是体制内的国家干部，我是共产党员，是军人。充其量我只是以自由撰稿人的心态写作，不是以自由撰稿人的身

份写作。不过这样也好，这样就免除了在职业意义上的自由撰稿人有以文字易粟之虞。我写的，只是自己想写的，自己认为应该写的。从这层意义上说，我也许是比自由撰稿人更自由一点的撰稿人。

呈现在读者面前的这本文集《漫说科教》，是我以这种心态在自己专业领域以外写出的第一本习作。主题当然是围绕科教。题目用了“漫说”二字，表示这是“漫无拘束”的、“漫无边际”的“述说”、“论说”、“评说”、“杂说”。它，文体不拘，既有论文，也有讲稿，还有散文；长短不一，长的三万多字，短的不足一千；有的过去已经发表，有的是新作；既不系统，更无权威，只是“漫说”。

这是一本古稀老人的处女作。观点难免陈旧，文字却还稚嫩。既然我本人在自由地写，自然欢迎读者对它自由地评说。我说我的，你说你的，他说他的，大家说大家的，开门见山，直截了当。于是，观念的碰撞起焉，思想的火花生焉，学术的气氛浓焉，客观的真理近焉。我想，一个理性的、科学的、民主的、进步的、繁荣昌盛的社会本就该是这样的。

秦伯益

2004年初

# 目 录

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 序言.....              | 宋健(1) |
| 写在前面.....            | (1)   |
| 往者不可谏 来者犹可追.....     | (1)   |
| 漫漫科教兴国路 .....        | (16)  |
| 文理交融 多元并举 .....      | (35)  |
| 可持续发展的大敌——社会浮躁 ..... | (51)  |
| 走出科技评价的尴尬 .....      | (64)  |
| 科研道德失范的背后 .....      | (78)  |
| 医学科学的成就与发展前景 .....   | (98)  |
| 中国需要“诺贝尔” .....      | (134) |
| 谈谈科技创新 .....         | (147) |
| 我国面临的人口与健康问题 .....   | (170) |
| 与当代中国青年谈成才 .....     | (189) |
| 中学时期的素质养成 .....      | (243) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 领导艺术中的几个辩证关系····· | (257) |
| 室主任的角色异化·····     | (284) |
| 如何写论文做报告·····     | (293) |
| 怎样提高口才·····       | (308) |

|                  |       |
|------------------|-------|
| 院士不是花瓶·····      | (325) |
| 从这里开始·····       | (328) |
| 在周同像前的遐思·····    | (330) |
| 寻访孟母墓·····       | (335) |
| 寂寞观星台 喧嚣中岳庙····· | (340) |
| 难忘的教诲·····       | (349) |
| 在机遇与挫折面前·····    | (357) |
| 夕阳无限好 老人宜自珍····· | (366) |

|      |       |
|------|-------|
| (1)  | ..... |
| (2)  | ..... |
| (3)  | ..... |
| (4)  | ..... |
| (5)  | ..... |
| (6)  | ..... |
| (7)  | ..... |
| (8)  | ..... |
| (9)  | ..... |
| (10) | ..... |
| (11) | ..... |
| (12) | ..... |
| (13) | ..... |
| (14) | ..... |
| (15) | ..... |
| (16) | ..... |
| (17) | ..... |
| (18) | ..... |
| (19) | ..... |
| (20) | ..... |

## 往者不可谏 来者犹可追\*

明清以来中国科学技术明显落后于西方发达国家。科学技术的落后不是孤立的，它是社会政治、经济、军事、思想、文化、教育、国民素质等全面落后的结果<sup>(1~3)</sup>。其中以社会政治因素的影响最直接、最明显。本文拟讨论中国近现代社会政治状况对科学技术发展的影响。

### 古国沉沦 其谁之过

1644年，李自成一箭射向明皇宫承天门，崇祯皇帝自缢，明朝覆亡。这一年，东西方都在忙着各自的事情。西方，英国资产阶级革命风起云涌。东方，中国满清封建皇族入主中原。这两件事，对后来世界和中国的影响截然相反。

人类社会经过原始社会、奴隶社会、封建社会，到十七世纪，代表先进生产力发展要求的西方资产阶级逐渐形成。其中，始于1640年的英国资产阶级革命是这一历史进程中

---

\* 题目借用《论语·微子》成句。谏，挽救也。

具有决定意义的事件<sup>(4)</sup>。经过 40 多年流血战争，英国新兴资产阶级在 1688 年的“光荣革命”中推翻了封建专制制度，确立了君主立宪政体。1776 年美国独立战争结束，美利坚合众国成立。1794 年法国大革命胜利。在英美法资产阶级革命影响下，到 19 世纪中叶欧洲各主要国家都完成了资产阶级革命<sup>(5)</sup>。正是这些国家中的大多数发展成了现在的西方发达国家。资产阶级革命除自下而上的革命斗争外，也有自上而下地由原封建统治者主动进行改革的，如 1861 年俄国的农奴制改革，1867~1889 年间日本的明治维新。不论用什么方式走上资本主义道路的国家，经济都发展了，国家都强盛起来了。按马克思、恩格斯的话说：“资产阶级在它不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大”。这一历史现象不是个别杰出人物的英雄业绩，也不是个别国家的良好机遇。这是社会发展的必然。

资产阶级革命的兴起从根本上来看是科技革命和产业革命的相互推动。恩格斯说：“科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量”。十六、七世纪以后，以哥白尼、伽利略、牛顿为代表的大批科学家诞生，珍妮纺织机、瓦特蒸汽机和采矿、冶金等领域大批新技术问世促进了产业革命，解放了生产力，繁荣了经济，推动了资产阶级革命的进行。资产阶级革命的胜利又为进一步科技革命和产业革命铺平道路。同时，金融、信贷、证券等商业运作也始终与产业革命同步发展。科技革命、产业革命和社会革命三者相互促进，相辅而行<sup>(5)</sup>。这样一种内在机制使那一段历史时期资本主义在很多国家中顺利发展。对此，中国革命先驱孙中山清醒地看到：“世界潮流浩浩荡荡，顺之则昌，逆之则亡”。

在同一历史时期，华夏大地上发生着什么呢？不妨从明朝后期看起<sup>(5-7)</sup>。中国的封建社会，不同于欧洲等国的封建社会。自秦始皇统一六国后，就不再是原来“封国土，建诸侯”意义上的封建国家了。中国是高度中央集权的封建国家。明朝到万历后期就已陷入封建王朝无法解开的死结。社会发展停滞、经济萧条、贪污腐化、阶级对立等衰败的指征一一显露。当时虽有一些带资本主义萌芽性质的手工业作坊，但微弱无力，没有政治地位。明王朝最终被李自成领导的农民革命所推翻。尽管这是中国农民革命史上十分壮烈的一幕，李自成本人更是历代农民革命领袖中才华和人品出众的一位。但始料所不及的是他给中国社会的发展却帮了倒忙。因为最后取得政权的不是先进阶级的代表，而是崛起于白山黑水之间的大清皇族。大清当时在文化和经济上都比较落后，入关后逐渐学习汉族的文化经济和治国经验，在国家体制上无疑承袭了中央集权制。当世界上很多国家已经进行资产阶级革命时，中国仍在封建帝国的自我满足中沉睡了200多年。

清朝和其它封建王朝一样，经历了开国时的由乱到治和建国后的由盛到衰。其盛时，就是人们孜孜乐道的“康乾盛世”。康、雍、乾三代皇帝励精图治，英明果断。从1662~1795年133年间基本上国泰民安、经济繁荣。但支撑它的仍是旧的生产力，而不是反映新的先进生产力的科学技术和工商业。这种繁荣毕竟无法克服封建主义由腐朽而衰亡的必然趋势。乾隆后期社会已经弊端丛生。从整个中国封建主义社会形态来看，清朝是最后一个王朝，“康乾盛世”象征着封建主义国家一次次盛衰起落而最终走向消亡过程中的“回光返照”。今天回顾历史，人们不能宽宥康、雍、乾三代君主



的是他们都缺乏国际战略眼光，没有注意到西方科技革命、产业革命和社会革命的互动，没有看明白科技和工商业造就的资本主义生产力会如何影响国家的实力，如何改变人民的生活，直至改变国际格局。康熙个人虽对科学技术有兴趣，甚至自己认真学习天文和数学等科技知识，但他始终只是将科学技术作为个人的爱好，全然没有考虑到要以科学技术来开启民智，造就人才，改变民风，增强国力<sup>(8)</sup>。而乾隆，对科学技术连兴趣都没有，把外国送来的科技产品视为“奇技淫巧”，作为一般的“贡品”和“玩好”。宁可花大量人力财力满足游乐，而不去发展科技。对外实行彻底禁海，闭关锁国。而此时，西方资产阶级革命已在多国胜利，经济实力迅速增长，对外扩张的要求也日益明显。正当中国关起门来满足于“康乾盛世”时，外面的世界已很精彩，日新月异。中国却由此失去了可以与西方国家在同一条起跑线上迈向现代化的时机。

创造了“盛世”的康熙、乾隆在中国历史上固然有功，但丧失历史机遇，就是大过。对最高统治者的功过评价主要应看他们对历史是促进，还是促退，不以一时成败论。在这一点上，康熙、乾隆对世界大势的识见还不如彼得大帝和明治天皇。后者懂得顺应世界潮流，变法图强。而中国皇帝脑子里的头等大事始终是巩固自己的皇位和法统。为此，不惜顽固坚持“重本抑末”，采取种种措施遏制商业活动这一促进资本主义发展的最活跃的要素。为此，不惜闭关锁国，免得西风东渐，影响中国的固有秩序。为此，不惜施行愚民政策，大搞文字狱，实行文化专制，把知识分子的思想束缚于八股科举应试中，禁锢在古籍编纂、考订、训诂、集注等脱离现实的纯学术研究里<sup>(5)</sup>。不尊重科学，不尊重人才，不发