

TEN

CHINESE

SCIENTISTS

华人十大科学家



丁肇中

孟宪明 主编

冯成奇 高修俊 副主编

冯成奇 编著


大象出版社

华人十大科学家

丁肇中

主 编 孟宪明
副主编 冯成奇
高修俊
编 著 冯成奇

大象出版社

图书在版编目(CIP)数据

华人十大科学家/孟宪明主编. - 郑州: 大象出版社, 2001.8

ISBN 7-5347-2531-3

I. 华… II. 孟… III. 华人 - 科学家 - 生平事迹
IV. K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 42751 号

责任编辑 韩凤葛

责任校对 吴春霞 张静燕 霍红琴 魏巧英 范秀娟

郭一凡 王 森

出 版 大象出版社(郑州市经五路 66 号 邮政编码 450002)

发 行 大象出版社发行部

印 刷 河南第二新华印刷厂

版 次 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787×1092 毫米 32 开本

印 张 62.625

字 数 946 千字

印 数 1—3 000 套册

定 价 全套定价 95.00 元

我们究竟缺少什么？

孟宪明

我一直想把这套书的书名定为“中国十大科学家”。一则，和前套的“世界十大科学家”相配；再则，“中国十大科学家”之“大”，尤其使我和我的朋友们激动。然而，最终，我们还是不得不改成了现在的名字：

华人十大科学家。

我国有 12 亿多人，越洋外出的华人连 12 亿的零头都不到，可已有 6 人获取了诺贝尔奖（除本套书的杨振宁、李政道、丁肇中、李远哲外，尚有崔琦和朱棣文），我们这 12 亿多人却一个“诺贝尔”也不得！

难道华人中最聪明者都越洋外出了？剩下的只是一群愚笨之人？难道诺贝尔奖只颁给越洋外出的华人而拒绝世居本土的守望者。

不。

不不！

原因只有一个，那就是我们还没有取得足以让世人景仰、让“诺贝尔”垂青的成就！

华夏五千年文明史，神州有 12 亿多中国人，我们离“诺贝尔”还有多远？我们的民族究竟缺少了什么？

我们可以找来一大堆足能让我们赧颜消退的客观理由。但是，有一个属于我们自身的主观原因却能让我们再现赧颜，那就是：

缺少科技意识！

我们是一个农业国。我们以农立国。我们的数千年文明是农业文明。我们口头上经常说的传统文化，其实就是农业文化。传统文化只注重君臣父子、教化伦理，从不注重人性的高扬和生机勃勃的创造精神，科学技术、发明创造在它的眼里只是旁门左道、雕虫小技。

虽然今天我们已进入现代社会，驶入现代文明的快车道，但由于久远的传统文化的影响，由于民族文化心理的集体无意识，中华民族整体上的科技意识仍然十分淡漠。我们只看见暑假里有什么音乐班、美术班、体育班、英语补习班、智能开发班，还有许多让人心驰神往的什么夏令营，你可曾见过有谁办了一个科技班？有谁办了一个发明创造的夏

令营？

就整体说来，科技意识是一种民族心理、一种观念认识，有了这种心理和认识，整个民族就会自觉地创造科技环境，形成学科学、爱科学、用科学、尊重科学的良好风气。就个体说来，科技意识是一种警觉。有了这种警觉，你才会自觉地热爱和捕捉科技知识，你才不会错失迎面而来的发明创造的机会。

要做科学家，先培养自己的科技意识。

要拿诺贝尔奖，须培养整个民族的科技意识。

要培养科技意识，就要多读科技书籍，多参加科技活动，多和科学家们交朋友；就要全民族一起动手，努力创造尽量优良的科技环境。

千里之行，始于足下。只要我们整个民族都警觉起来，增强科技意识，提高科学素养，“诺贝尔奖”的沉重步履就会转一个角度朝我们走来！

愿这套书能有助于中华民族科技意识的培养！

愿这套书能对你的美好理想有所助益！

目 录

一

旧中国，一对赴美留学的年轻夫妇，双双学成后准备回国，用自己的所学报效祖国，改变中国的落后面貌。这时，他们的孩子快诞生了，本来想把他生在中国，结果他却降生在了异国的土地上，这是否兆示了他的一生将要赢得出人预料的殊荣？

1. 家教渊源 (1)
2. 丁观海只身回国 (4)
3. 在美国诞生 (7)
4. 回国 (8)

二

日本侵略者把魔爪伸进中国，中华民族陷入灾难之中。丁肇中一家和许多家庭一样饱受战争之苦。动荡中，丁肇中度过了坎坷的童年。

1. 抗日战争爆发 (11)
2. 漫长的逃难之路 (13)
3. 小学时期 (17)

三

丁肇中以优异的成绩学完了初中的课程，打下了牢固的数理化基础。高中毕业时，他的数理化三门功课均为满分。他不满足于被保送入大学，他要考“状元”，升入名牌大学。但理想与现实是有差距的，他初次经受了挫折和考验。

1. “大头丁” (21)
2. “最浪费不起的是时间” (23)
3. 优秀生 (25)
4. 不愿被保送上大学 (28)
5. 经受挫折 (31)
6. “你一定要成为那一行里的佼佼者”
..... (34)

四

正当丁肇中准备转入物理系的考试时，偶然的机遇改变了他生活的道路。美国密歇根大学的布朗教授来台访问，他答应帮丁肇中去美国留学。丁肇中于是踌躇满志地准备赴大洋彼岸求学。

1. 布朗教授 (39)
2. 预言 (43)
3. 豪情壮志 (47)

五

他怀揣着 100 美元踏上了美国国土。他要接受新的挑战，向科学知识的堡垒发起冲击。他五年内跨越了一般人需十年才能跨越的历程。

1. 争取奖学金 (51)
2. 三年拿下两个学位 (53)
3. 生活伴侣 (56)
4. 两年拿到博士学位 (59)
5. 崇拜法拉第 (62)

六

由理论物理研究转到实验物理研究，丁肇中经历了他个人研究方向的重大转折，找到了科学研究的主攻方向，为他未来获得诺贝尔奖奠定了牢固的基础。

1. 到加州做实验 (67)
2. 乌伦伯克教授的话 (70)
3. 在哥伦比亚大学 (75)
4. 去西欧 (78)
5. 赢了二十美元 (82)

七

在不屈不挠的科学探索中，他饱尝了失败的滋

味，受到非议和指责，又经受了病魔的打击。这些构筑了他攀登物理高峰的阶梯，在沿着这些阶梯的攀登中，离峰顶上那颗闪亮的明珠还远吗？

1. 在国际物理学学术会议上的演说 (89)
2. 非议和指责 (92)
3. 病中思索 (95)

八

丁肇中以更充沛的精力投入到寻找新粒子的紧张实验之中，他在三个实验室之间往返奔波。

他终于攀上了科学的最高峰，把那颗耀眼的明珠摘了下来。

1. 发现新粒子的漫漫长路 (100)
2. 又遇到了麻烦 (104)
3. 终于把明珠摘了下来 (107)
4. 宣布发现了J粒子 (111)
5. 关于J粒子 (115)

九

科学的发现往往是成双的。美国西海岸的伯顿·里希特博士通过不同的思路和实验手段，也发现了新粒子。谁先发现了J粒子？这成了当时的热门话题。

1. 里希特博士的发现 (118)
2. “我欠史威兹先生十美元” (120)
3. 公开发表J粒子的研究成果 (124)
4. J粒子也可以叫丁粒子吗? (126)
5. 科学的发现往往是成双的 (130)

十

J粒子的发现成为物理学发展史上的里程碑，丁肇中登上了1976年诺贝尔物理学奖的领奖台。各种祝贺潮水般涌进了丁肇中的实验室，祝贺他这第三位获得诺贝尔奖的华裔科学家。

1. 美国总统的贺电 (135)
2. 瑞典皇家科学院的电报 (138)
3. 与父亲通了长途电话 (141)
4. 获得诺贝尔奖的六位华裔科学家 (144)

十一

诺贝尔奖是世界上最高的科学奖赏，它是世界超级精英的标志。丁肇中以他自己的才智、勤奋和努力，终于获得了世界科学界的承认。丁肇中陪着父亲、妻子一起去瑞典斯德哥尔摩接受瑞典国王的授奖。

1. 诺贝尔和诺贝尔奖 (150)

2. “我要用汉语发表演说” (155)
3. 领奖台上 (159)
4. “惟一的好处，如果我去一家中国饭
馆，人家都知道我是谁了” (163)

十二

丁肇中荣获诺贝尔物理学奖后没有止步，他继续向未知的领域一次又一次地进击。同时，作为炎黄子孙，丁肇中时刻关注着国内科学的发展，多次归国寻根，架起一座中美科学交流的桥梁。他把中国的希望寄托在年轻人身上，认为年轻人最适合研究物理学。

1. 继续冲刺 (167)
2. 科学的桥梁 (171)
3. “物理研究是年轻人的事” (174)

旧中国，一对赴美留学的年轻夫妇，双双学成后准备回国，用自己的所学报效祖国，改变中国的落后面貌。这时，他们的孩子快诞生了，本来想把他生在中国，结果他却降生在了异国的土地上，这是否兆示了他的一生将要赢得出人预料的殊荣？

1. 家教渊源

丁肇中的祖籍是山东省日照县。这里面临黄海，土地肥沃，人民勤劳勇敢，善于耕作渔猎，是个鱼米之乡。丁肇中的祖上可谓耕读世家，多少代以来，种地读书，他们过着平静的日子。

19世纪末 20 世纪初，清朝政府的腐败统治，军阀连年混战，使老百姓生活在水深火热之中。日照县的人民由于连年兵荒马乱，饥饿灾荒，生活陷入了困境。丁肇中的祖父丁惟汾，是一位忧国忧民

的知识分子，为了吸取日本明治维新的经验，于1901年东渡日本，学习日本政治改革的经验，寻找一条如何走上富强的道路。在日本，他参加了孙中山领导的同盟会，被推举为山东的主盟人。后来，他回国参加反清运动，在北京同窃国大盗袁世凯展开了斗争。袁世凯为了分化革命队伍，拉拢丁惟汾，让其为他的反动统治卖力。丁惟汾不为所用，表示“此头可断，此志不可夺”，斥责了袁世凯。为了同袁决裂，也是为了不被袁迫害，他毅然离开北京，回到山东老家，和老伴一起过起种田的日子。后来全国抗袁斗争蓬勃发展起来了，成立了抗袁筹委会，丁惟汾秘密到了上海，参加十七省国会议员聚会，共同讨伐袁世凯。他领了任务回到山东后，又奔走呼号，团结有识之士，共同进行讨伐卖国贼袁世凯的大计。丁惟汾追随孙中山先生的爱国主义的行动，反映了那个时期的知识分子忧国忧民、改造中国的远大志向。丁惟汾到了晚年，弃政从文，潜心研究古汉语，著了《毛诗音韵律》、《尔雅积名》等著作，为研究中国文化做出了一定的贡献。丁惟汾生下了一个孩子取名叫丁观海。

丁肇中的外祖父王以成，和丁惟汾是好朋友，年轻时也留学日本，经丁惟汾介绍，他加入了同盟会，参加到反对清朝腐败统治的行列中来。王以成

在日本学的是土木工程专业，学成回国以后任津浦铁路的工程师。当时，国家贫困，民族落后，报国无门，他决定放弃他原来的科学救国的打算，放下所学的土木建筑专业，开始写文章，教育启发广大民众。1909年，他前往北平到《国风日报》当编辑。报纸办得很有特色，得到了广大民众的喜爱，发行量日益扩大，影响也越来越大。清政府害怕报纸宣传的革命道理被广大群众所接受，从而引发人民更大的反抗情绪，下令封闭了报馆。

1911年，全国各地掀起了反清的革命风暴，武昌起义和广州起义相继发生，王以成积极参加这一斗争，奔赴天津、济南、青岛等地，联络各地革命青年，组成了一支武装队伍。他带领这支队伍，辗转山东各地，与敌人展开了一次又一次的斗争，在一次战斗中，终因寡不敌众，弹尽粮绝，不幸被捕。敌人对他进行残酷地折磨，用尽了酷刑，他始终坚贞不屈，最后，敌人看他拒不投降，恼羞成怒，把他残忍杀害。王以成英勇就义了，但他的精神感召了更多的青年参加到革命队伍中去，革命队伍越来越发展壮大，清朝政府的统治越来越风雨飘摇。

王以成牺牲以后，王夫人陷入极度悲痛之中，这时她怀有身孕，她忍着悲愤要把孩子抚养成人，为丈夫报仇雪恨。后来她生下一个女孩子，起名叫

王隽英。母女二人相依为命。由于生活极度贫困，加上王夫人的精神长期受到摧残，不久，王夫人也去世了。

丁惟汾深为王以成的壮志所感动，就把王以成的孩子收为义女，进行抚养，长大以后继承其父遗志，为国效力。

丁观海和王隽英从小青梅竹马，两人一起生活，一起读书，度过了少年时光，进入青年时期后，两人受父母的影响，决心走科学救国之路，用所学改变贫穷落后的旧中国，于是在两人高中毕业以后，远渡重洋去美国留学深造。

2. 丁观海只身回国

丁观海和王隽英乘坐轮船，经过一个月的海上颠簸，终于来到美国。他们到了密歇根大学以后，马上投入紧张的学习之中。丁观海学习土木工程线性力学，王隽英主攻教育学。在美国举目无亲，他们克服了摆在面前的一个个困难：语言的障碍、生活习惯的不同、繁重的学习任务……他们送走了一个个夜晚，迎来了一个个黎明；他们迎来了繁花似锦的春天，送走了雪花飘舞的冬天。他们不怕艰苦，不顾劳累，节俭度日，把精力都用在在学习上。岁月不负苦心人，终于，他们于1935年双双获得了

硕士学位，这一年丁观海 25 岁。也是在这一年的年初，他们结为相伴终生的伉俪。

贫穷落后的祖国时刻系挂在他们的心上，他们决定尽快返回祖国，把自己的所学贡献给灾难深重的中国，使中国早日富强起来。

意外的情况出现了。就在他们正为回国做准备的时候，王隽英怀孕了，这个情况打乱了他们原来的计划，只好重新安排他们的行程。怎么办呢？他们思索着解决的办法。如果一起乘船回国，海上风浪太大，行程太远，行期太长，万一在船上分娩，发生意外怎么办？如果不早些回国，科学救国的抱负就不能早日实现，就难以尽早达到自己飘洋过海到美国求学的初衷。这件事情难坏了这一对二十多岁的留学生。

夜幕降临了，丁观海夫妻晚饭后又在一起议论这件事，商量解决问题的办法。丈夫一根接着一根地抽着烟，团团烟雾笼罩着他紧锁的眉头。他想：如果我一个人先回国，留下隽英一个人，挺着个大肚子，没人照料，放不下心来，生育时遇到问题他不在身边，更是牵肠挂肚……王隽英看出了丈夫的矛盾心情，她权衡再三，就果断地对丈夫说：“你先回国，我留在美国分娩，等生下孩子后我再回去。”丈夫知道妻子是个有主见、有勇气的女性，她说出