

TEN CHINESE SCIENTISTS



华 人 十 大 科 学 家



竺可桢

孟宪明 主编

冯成奇 高修俊 副主编

张清平 编著


大家出版社

华人十大科学家

竺可桢

主 编 孟宪明

副主编 冯成奇

高修俊

编 著 张清平

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

一个小名叫阿熊的孩子，从钱塘江畔的绍兴开始了他的人生。他在这里启蒙，他从这里出发。他走到了上海，走出了国门。当他再回到这里时，已是美国哈佛大学的博士。

1. 童年时代 (1)
2. 到大地方去读书 (6)
3. 留学美国 (12)

二

年轻的竺可桢决心以教育救国，从武昌到南京，10年高校教坛耕耘，中国从此开始培养勘破大自然奥秘的气象专门人才。他领导的气象研究所成立后，经过又一个10年，中国现代气象事业掀开了新的一页。

1. 执教10年 (19)
2. 走马上任北极阁 (27)

- 3. 从梦想到现实 (35)
- 4. 气象科研的丰收期 (39)

三

在气象事业蓬勃发展之际，竺可桢受命于危难之时，出任了浙江大学校长。这是他人生道路的一次重大转折。八年抗战，浙大在滚滚烽烟中颠沛流离，四次迁移。战乱中，他失去了妻子和儿子。为了浙大的生存和发展，竺可桢做出了艰苦卓绝的努力。从此，他的名字就和浙江大学紧紧地联系在一起。

- 1. 新来的校长 (45)
- 2. 战乱中的离丧 (53)
- 3. 在艰难中发展的“东方剑桥” (57)

四

竺可桢原本是个不过问政治的科学家和教育家，他认为科学可以救国，大学教育应超脱于党派斗争之外。可日益严酷的现实使他日益清醒，科学家的理性和良知呼唤他站到了民主斗争的前沿。

- 1. 费巩事件 (64)
- 2. 倒孔游行 (68)
- 3. 于子三之死 (72)

4. 在风雨如晦的日子里	(80)
--------------------	------

五

随着共和国的成立，竺可桢的人生历史掀开了新的一页。他出任中国科学院副院长，挑起了领导全国科学事业的重任；组织全国自然资源综合考察工作，踏遍青山人未老；加入中国共产党；写出重要的学术著作；受到毛泽东主席的召见。这是竺可桢一生中最光辉的时期。

1. 60岁开始的新生活	(87)
2. 过春节	(89)
3. 繁忙的一天	(92)
4. 踏遍青山	(96)
5. 心底深处的伤痛	(103)
6. 72岁的新党员	(108)
7. 厚积薄发的《物候学》	(111)
8. 来自中南海的关注	(122)

六

“文化大革命”开始了。这是中国现代史上的一场浩劫。在这场劫难中，竺可桢也受到了冲击。他顶住巨大的压力，一如既往地为中国科技事业的发展而尽心竭力。他完成了重要的科研项目——《中

国近五千年来气候变迁的初步研究》。他对专著《物候学》进行了增订……但是，政治运动的冲击阻碍了他的工作，摧残着他的学术生命和身体健康。

他把一生献给了科学事业，在动乱中离开了这个世界。

1. 风暴袭来之前 (131)
2. 在“文革”的风暴中 (137)
3. 从五十年到五千年 (149)
4. 未了的心愿 (158)
5. 科普事业的拓荒者 (164)
6. 在最后的日子里 (172)

一个小名叫阿熊的孩子，从钱塘江畔的绍兴开始了他的人生。他在这里启蒙，他从这里出发。他走到了上海，走出了国门。当他再回到这里时，已是美国哈佛大学的博士。

1. 童年时代

绍兴东关镇（今属浙江省上虞县），永茂米行的老板竺嘉祥又喜得一子。在这个孩子出生之前，他已有了两个儿子、三个女儿。人到中年的竺嘉祥抱着这个小儿子，心中满溢着喜悦和疼爱之情。他盼望着儿子顺顺利利、结结实实地长大成人，给儿子起名为可桢，小名唤做“阿熊”。这是 1890 年，清光绪十六年的三月七日。

竺家世代务农，到了竺嘉祥这一代，靠很少的土地已很难维生，竺嘉祥十六七岁就离开了距东关镇五公里的保驾山，到东关镇来独自谋生。他在镇

上开设了一个小小的米摊。每逢阴历单日，农民纷纷上市赶集，有卖米的就把米放在他的摊位上。竺嘉祥帮卖主升计斗量，以此得到几个铜板。集市散了，他把抛撒在地上的粮食打扫收拾起来，淘洗干净，用来熬粥做饭。

几年下来，竺嘉祥稍有赢余，就在镇西的米市街开了一家米行，取名“永茂米行”。过了些日子，他又和另一家合伙开了制造和出售蜡烛的烛行，取名“源泰烛淘”。

竺嘉祥的妻子顾氏，虔诚信奉佛教。她待人宽厚，勤劳节俭。丈夫终日在外操劳，家中大小事全靠她一人操持。

竺嘉祥认字不多，也就是会记个流水账而已。他希望自己的儿子能念书上进，将来有个好前程。长子竺可材比竺可桢大14岁，在一次乡试中考中了秀才，后来在东关镇的学堂教书。二儿子竺可谦开蒙后，几经周折，后来在上海的一家店铺做账房。小儿子竺可桢自幼秉性温和，聪颖文静，从两三岁时，就开始识字。

阴历逢双的日子，东关镇上没有集市，店铺里十分冷清，竺嘉祥常带着小儿子可桢在街上走走。一边走，竺嘉祥一边挑着沿街店铺招牌上的字教他认读。这样，走来走去，一条街上的字竺可桢就全

记住了。

“这是什么字？”竺嘉祥指着一家布店问。

“恒升布庄。”竺可桢仰着小脑袋。

“对，这念恒升布庄。”竺嘉祥十分欢喜。

看到小儿子十分聪明，他就让年仅三岁的可桢跟着大儿子可材学习读书写字。几年过去，竺可桢熟读了《四书》、《五经》。

“戊戌变法”后，清政府开始改变旧学制。1899年，东关镇受维新思想影响的士绅，在镇上办起了第一座新式学堂，竺可桢进入这所学堂学习。新的科学启蒙知识使他大开眼界，他开始思考身边的事物和问题。

在“永茂米行”，他接触到当时社会上形形色色的人们，那些贫苦农民给竺可桢留下了很深的印象。他们一年到头辛辛苦苦，可最后却所剩无几。若遇到风调雨顺的年头，他们的脸上还有点儿笑容。可一遇到旱荒涝灾，他们就十分愁苦。竺可桢常听到父亲和他们的对话：

“今年收成不好，日子还能过吧？”

“唉！怎么过啊？人种天收哇！”

有一天，竺可桢和小伙伴在河边玩耍，看到一个老人在河边哭着徘徊。原来，这位老人借镇上一个大户家一斗米，到期了无力偿还。家中老小已经

断炊，大户却逼着还债。老人求告无门，想一死了之。竺可桢跑回家把这件事告诉了母亲，母亲顾氏马上量出一斗米，然后又另外装上些，叫人给老人送去。这件事给竺可桢留下了很深的印象。

童年时的竺可桢，最喜欢每年的清明、阴历七月十五和腊月二十三，每当这些日子到来，按绍兴一带的风俗，竺家老小都要回到老家保驾山去祭祖。

在老家，竺可桢有 16 个叔伯兄弟，他喜欢和哥哥们一起下河捉鱼摸虾，上山采摘野果。野外的一切都那么新鲜、有趣。可为什么同一个地方每次看到的景物却不相同呢？那些吱吱喳喳的鸟儿上次来还叫得正欢，这次来却见不到了。树上的花朵为什么有的这个时候开，有的那个时候开？他问一起玩耍的哥哥们，他们说，这没什么稀奇，从来就是这样的。他又问大哥可材，大哥告诉他，这是因为节气的原故。一年有二十四节气，种庄稼要按照节气，燕子的去来、花开花落也都是有节气的。

冬去春来，燕子衔泥，布谷催耕，观察大自然的无穷变化使竺可桢感到了无穷的乐趣，懂得了自然万物都有自己的规律。他把自家房檐下燕子到来的日子、离去的时间，桃花开放的时间，都设法一一记了下来，留到第二年对证。那时的竺可桢不会想到，这种由少年的好奇而引发的兴趣，竟会保持

一生。

竺可桢读书的学堂，按“中学为体，西学为用”的原则设置了新的课程。所谓的“西学”，就是自然常识课，这些课所占比重虽然很小，却给少年竺可桢打开了一扇窗口。从这扇窗口，他隐隐望见了许多新奇的景色，他渴望了解窗外那广阔的世界，渴望汲取更多的新知识。

就在这期间，英、俄、德、法、美、奥、意、日八国联军打进了北京，烧杀抢掠，无恶不作。腐败无能的清政府不得不和各国签订了丧权辱国的“辛丑条约”，赔款数额高达四亿五千万两白银。

消息传到东关镇，人们受到强烈的震动，竺可桢幼小的心中也悲愤难抑。课堂上，老师出了“苦”和“甜”两个字让学生用白话文造句，竺可桢严肃地答道：“丧权辱国最苦，国家富强最甜。”他的回答得到了老师的赞许。

13岁那一年，镇里的几个年轻人要乘船到外地去参加科举考试。一天在学堂里，人们议论道，外出考试的学生马上就要出发了。竺可桢听到这个消息，急急忙忙赶回家里。他进门以后，二话不说，一头扎进自己的住房，把自己的起居用具、学习用品收拾在一起，打成一个小包袱，家里人奇怪地问他：“你这是做什么？”

“我要去赶考！”竺可桢头也不抬地说。

亲人们哈哈大笑起来。

“你们笑什么？”

“哪有你这么小就去赶考的呀？”

“是考学问的大小，又不是考年龄的大小，我一定要去。”

家里人看出，他不是耍小孩子脾气、不是闹着玩儿，这才慌了起来。劝说的劝说，阻拦的阻拦，正在这时候，听到门外有人高喊：

“赶考的要开船啰！”

竺可桢一听，像离弦的箭一般挣脱家人，向码头跑去。当他上气不接下气地赶到岸边的时候，船早已离开了码头。

竺可桢哭了，他对追赶上来的家人叫道：

“我要到大地方去上学！我要到大地方去读书！”

2. 到大地方去读书

竺可桢小学毕业后，老师认定了这个学生可堪造就，极力主张送他到大城市去求学。竺嘉祥何尝不愿意让儿子继续读书，可家境一年不如一年，作为一家之主，他拿什么供儿子上学呢？一家八口人，要承担摊派到他家里的庚子赔款8两白银。市面上，米行的生意十分萧条，烛行也因洋蜡的倾销而几近

倒闭。家中不多的积蓄这几年因儿女的婚嫁已倾其所有。

这时候，竺可桢的老师章镜尘先生解囊相助，竺嘉祥又找到几个朋友筹借了一笔钱，这才送小儿子出了门。

竺可桢带着父亲和老师的期望，带着母亲的牵念来到上海，考进了澄衷学堂。

这时期，正是中国社会酝酿大变动的前夜。

早在1898年（光绪二十四年），年轻的光绪皇帝痛感内忧外患、民不聊生，图谋变法维新、富国强民。可是，以慈禧太后为代表的封建顽固势力，抗拒一切新思想、新主张。光绪皇帝被囚禁，维新派人士被杀的被杀，外逃的外逃，变法失败了。

尽管变法失败，但是中国人民要求推翻封建制度的斗争仍然没有停止。以孙中山为代表的具有民主主义思想的先进知识分子，历尽磨难，向西方寻求救国救民的真理，提出了推翻帝制、建立民国的主张。

竺可桢在上海，经常看一些宣传新思想的书报杂志，逐渐确立了民主主义思想。

他认为，中国有几千年的文明史，有优良的文化传统，近几十年之所以被外国列强欺侮，主要是科学技术不如人，竺可桢暗暗下定决心，把救国的