

当代中华科学英才丛书

无尽的探索 —— 丁大钊传



中国核科学研究专家



反西格马负超子的发现者



国家自然科学一等奖获得者



广西科学技术出版社

当代中华科学英才丛书

无 尽 的 探 索——

丁 大 钊 传

丁大钊 著

广西科学技术出版社

当代中华科学英才丛书
118
无 尽 的 探 索——
丁 大 钊 传
丁大钊 著

*

广西科学技术出版社出版
(南宁市河堤路14号)
广西新华书店发行
广西师范大学出版社印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/28 印张 5 插页 3 字数86 000

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

印数: 1—3 000 册

ISBN 7-80565-388-7 定价: 2.30元

TL·2

继承和发扬中华民族的
优秀科学文化传统，

振兴中国的科技事业。

钱三强 1990年2月23日

《当代中华科学英才》丛书

顾问	钱伟长	钱三强	于光远
	钱临照	吴阶平	金善宝
	汤佩松	卢嘉锡	李振潜

主编	陈益升
副主编	周发勤

编委（按姓氏笔划为序）

马建生	王新荣	卢仲云
汪广仁	朱 斌	朱培基
陈益升	韦剑峰	甘幼珩
张玉来	李 光	李建臣
李家明	李国光	吴佐明
周发勤	高 健	赵文彦
樊晨晨	顾迈南	



△一九六一年春，与珍珊在上海外滩。

△一九三六年
一岁

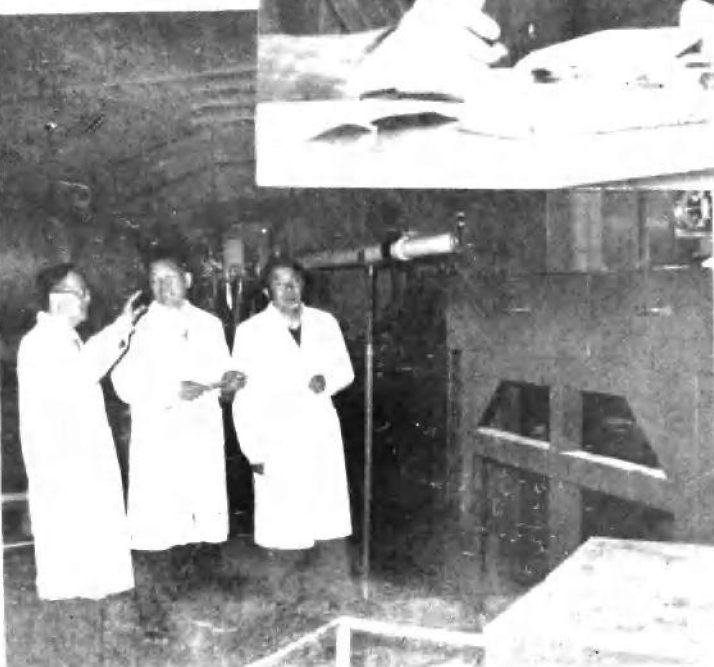


△一九八八年，肾移植手术后第三周。



▽一九五七年春，与
王老师讨论工作。

△一九六一年春，在
联合所学术委员会
作报告。



◇一九八八年春，
与同事们讨论实
验工作。

序

周光召

新中国成立以来，在中国共产党和人民政府的培养下，我国成长起一批优秀的科学家。他们在科学的园地里辛勤耕耘，在很多学科领域里卓有建树。在十分困难的条件下，取得了具有国际一流水平的科技成果，得到了国内外同行专家的公认，并获得了各种重大的国际国内科学奖。为祖国赢得了荣誉，为中华民族增添了新的光辉，他们不愧是当代中华科学英才。

虽然他们当中一部分人在国际国内有一定的知名度，但由于种种原因，他们中很多人很少为人所知。为振兴我国的科技事业，弘扬五十年代以来新中国培养成长起来的新一代优秀科学家的历史业绩，广西科学技术出版社组织编纂了《当代中华科学英才》丛书。这套丛书以新中国成立以后成长起来的杰出科学家为典型，以广泛的世界科学发展和我国四化建设为背景，来描述他们各自的杰出贡献、学术成就、治学经验、成长道路、成才环境和家庭婚姻等。熔科学性、思想性、哲理性、民族性、史料性于一炉。这套丛书既是进行爱国主义和社会主义教育的好教材，又是我国科学史的重要组成部分。

我希望这套丛书能真正成为广大科技工作者、教育工作者的良师益友，从中受到教益和启发，受到鼓励和鞭策；同

时能成为大、中学校学生健康成长的精神食粮，从中汲取智慧和力量，学习我国科技英才的光辉业绩和顽强开拓、锐意进取、勤于思索、乐于奉献、不断攀登科学技术高峰的献身精神，勇敢地走向世界科学技术的舞台，创造出更多的国际一流水平的新成果，使中华民族为人类作出更大的贡献，永远屹立于世界民族之林。

人的生命是有限的，但科学事业是无止境的，我衷心希望这套丛书能够不断编印出版，愿我国有更多的中青年科学家进入科学英才的行列。

一九九〇年二月于北京

前言

《当代中华科学英才》丛书与读者见面了。

中华民族作为世界文明最早开拓者之一，历史上曾经出现了许多伟大的科学家，他们的科学成就为人类做出了重要的贡献。近百年来，中国人民争取国家独立和民族解放的历史潮流中，涌现出了一批又一批优秀的科学家，他们为引进和传播近现代科学知识，开创中国近现代科学事业而饱经时代沧桑。科学发展的历史证明，中华民族古代的科学家和近现代的科学家，都以自己卓越的科学创造赢得了世界的赞誉。他们的名字和业绩已经和正在被载入科学的史册，成为世界人们仰慕的楷模。

本世纪五十年代以来，中华民族走上了崭新的历史征途。在中国共产党的培养和教育下，中华民族新一代科学家茁壮成长起来。他们的科学生涯伴随着共和国的诞生而起步，他们的科学理想依托于社会主义的土壤而实现。

尽管历经风霜和磨难，但他们在老一辈科学家的潜心指导下，积极探索，刻苦钻研，在原子弹、氢弹、人造卫星、核潜艇、人工合成胰岛素、高温超导、正负电

子对撞机、籼型杂交水稻等科学研究中，取得了举世瞩目的辉煌成就。

在我国四个现代化建设中，他们与老一辈科学家紧密合作，共同奋斗，为我国当代科学事业的发展立下了丰功伟绩，为世界科学的发展做出了新的贡献，为中华民族增添了新的光辉。他们不愧是当代中华科学英才，与此相随，在他们的身上，洋溢着热爱祖国、忠于人民，追求真理，尊重事实，顽强拼搏、勇于进取、艰苦奋斗、乐于奉献等时代风貌和崇高品德。这些极其珍贵的精神财富，不仅能够激励今人，而且可以启发来者。他们的科学业绩和精神风貌应该永远发扬光大。

为此，我们在老一辈科学家的关怀和指导下，组织编写了这套《当代中华科学英才》大型系列传记丛书。

《当代中华科学英才》丛书既高度重视学术性、史料性、哲理性，又充分兼顾通俗性、趣味性、可读性。她能为研究当代中国科技发展的历史、现状和未来提供可靠的权威性资料，能为广大科技工作者示意科学探索的成功之路，能为培育广大青年尤其是大中学生的科学态度提供丰富的精神食粮。因而，她既是一部当代中华科学英才谱，又是一部对中国人民进行爱科学、爱祖国、爱社会主义的好教科书。相信她的问世，将会为祖国的社会主义现代化事业作出积极的贡献，为中华民族科学技术的不断繁荣与进步产生深远的影响。

本丛书组织编写过程中，始终得到海内外老一辈科学家的热情关怀与精心指导，得到国家有关领导部门和各界有识之士的关怀与帮助，我们均谨表谢意。对丛书的不足之处，我们请读者不吝教正。

我们热情地期望，在未来的神州大地，能够不断涌

现更多的科学英才，为中华民族真正屹立于世界科学之林做出更大的贡献。我们相信，《当代中华科学英才》系列丛书一定能无限延伸下去，成为一条光彩照人的永恒金链，在中国现代科学史上日益生辉。

《当代中华科学英才》丛书编委会
广西科学技术出版社
一九九〇年五月于北京

SUMMARY

The discovery of the Anti-Sigma-Minus-Hyperon is the most important contribution of Chinese scientists to the elementary particle research. Among the team made this discovery there was a young scientist— Ding Dazhao (Ting Ta-chao).

This story tells that how Ding was educated and trained by professor Wang Ganchang (K. C. Wang) in fiftieth to promote his scientific experience and Ding's own contribution to thier team work, especially in the identification of the Anti-Sigma-Minus-Hyperon. In sixtieth he became an expert capable to develop new research area in nuclear science under the supervision of elder scientists and with the help of his close colleagues in the course of completion of the fundamental nuclear research for national defence. His experience says that the chance provided by the social condition, the supervision of the scientists of elder generation and personal diligence and assiduity are three indispensable conditions for one's scientific attainments.

Ding, like a number of scientists of his generation, was suffered by the "leftism" political situ-

ation in the middle of sixtieth and the disturbance of the so-called cultural revolution— the harmful influence to his scientific achievement and impairment of his health. This story tells his arduous efforts in restoration and development of the nuclear science research in his institution since the mid-seventieth with the spirit of selflessness and how he struggled against the serious illness with the support and uncountable help of his family as well.

缘 起

从1985年春天到1988年春天这三年里，我经历了一生中最大的一次变故。我从濒危的疾病中康复，得到了新的生命和活力，重新开始科研工作道路上探索。那是因为在“文化大革命”中患上了慢性肾炎，逐步发展为肾功能不全，终于在1985年春天因几次重感冒而爆发为肾功能衰竭，以致到了非得依靠人工肾血液透析才能维持生命的程度。

将近三年的血透生涯是很痛苦的，不仅在肉体上，而且在精神上。无论我怎样豁达与开朗，死亡终归是个摆在面前的现实问题。从病友那里听到血透病人平均存活期是五年，也看到不少病友经一段时间透析后或因心力衰竭、或因其他并发症而长逝。于是开始回想我五十来年的生命史，和我从事了三十年科研工作的经历。社会的变革与发展给了我得以成为一个科技工作者的机会，前辈师长的教导与提携使我得以成长并有所成绩；我也与我们这一代科技工作者中的一些人一样，经历了若干艰苦与磨难，所有这一切都可能在某一时刻成为过去。尽管我仍然思维活跃、思路清晰，对于我所热爱的专业还有一些设想，但也可能会成为永远的遗憾。

1986年下半年，在经历了几次濒危的严重事态后，我的妻子翁珍珊和女儿丁静都感到与其用血透维持生命，看着生命之火慢慢熄灭，不如下决心搏一下，争取做一次肾移植。如果手术成功，至少可以生活自理；如果手术不成功，至多还是靠血透维持，不过是时日多寡而已。我认为她们的建议

是积极的。

珍珊为争取这次手术，到处奔走联系与求助，倍尝了辛苦。从人大常委会的有关领导到国务院和北京市各方面的领导都给予了帮助和关心，我们研究院从领导到各方面的工作同志和我的同事们也给予极大的支持与帮助。终于在1988年2月2日做了一次成功的肾移植手术。由于北京友谊医院的大夫和护理人员的精心手术和调理，不仅手术异常成功，而且健康恢复得非常好。到同年八月份我已经恢复到可以工作半天了。重又回到了我热爱的工作岗位。

命运、社会、我的师友和亲人又一次显示了对我的恩宠，使我的生命之舟又回归到正常的航道。

就在我恢复工作之后不久，接到了广西科学技术出版社为编辑出版《当代中华科学英才》丛书的约稿函。我始则惶恐，继而产生了一种责任感。

惶恐的是这丛书的名称使我产生了很重的思想负担。在我三十多年的科研工作中，得到了王淦昌先生、钱三强先生等许多前辈科学家的指导和众多同事们的支持与帮助，在基本粒子研究、完成国家任务和核物理研究中做了一些工作。虽然其中有一些曾取得了较好的成绩或开辟了在国内还是空白的分支学科，但从总体上讲建树较少，算不得什么“英才”。因此迟迟不敢应承。我的好友朱培基给了我很多帮助，使我放下了思想包袱，她使我想通了这不只是个人的事，也不是炫耀某一个人。把一些科学家的经历和他们在科研工作中的经验、体会、成功和教训记载下来，为社会积累一些资料，对于正准备或刚开始从事科研工作的青年人也许会有所启发。这种事也只可能发生在当今我国改革开放的新形势下。在这种认识下，我虽微不足道，但写这本小册子就成了一种有点社会效益的活动了，权作“盛世无逸事”吧！珍珊

给了我支持与勇气，她告诉我要实实在在地写，以认真的态度，真实地把自己的经历和在科研工作中的成长记录下来，就算是尽了自己的努力了。

我以这样的心情和态度开始动笔撰写。在撰写过程中，珍珊花了很多时间把我零乱、片断的回忆连缀成文和定稿，因此难免书中有些章节会出现衔接不妥、文笔不顺之处，我敬请读者原谅，但我保证素材和观点是真实的，绝无矫饰。