



当代中华科学英才丛书

中华之光——

# 王选传



中国汉字激光照排之父



日内瓦国际发明奖金牌获得者®



国家科技进步一等奖获得者



广西科学技术出版社

当代中华科学英才丛书

中 华 之 光——

王 选 传

郭洪波 刘堂江 著

广西科学技术出版社

---

当代中华科学英才丛书

中华之光——

王选传

郭洪波 刘堂江 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  $5\frac{6}{28}$  插页 3 字数99 000

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—384—4

TN·4

定价: 2.45元

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 | 韦剑峰 | 王新荣 |
| 卢仲云 | 甘幼坪 | 朱 斌 |
| 朱培基 | 汪广仁 | 吴佐明 |
| 李建臣 | 李家明 | 李国光 |
| 李 光 | 周发勤 | 赵文彦 |
| 顾迈南 | 樊晨晨 |     |

▷ 1980年10月在香港中文信息  
国际会议上作报告。



▷ 1988年，在北大举行的技术  
汇报会上与周培源先生合影。



▷ 1988年10月与范慕韩（右二）  
郭平欣（右一）合影。



△1988年二月，王选与主要合作者  
高级工程师吕之敏（女）的工作照。



列讨论问题。

△1988年一月，王选与报纸组版系统  
的研究者、青年讲师肖建国、王



△1988年二月，华光集团开会。



# 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，从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

# 目 录

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| <b>第一章 英俊少年</b> ..... | ( 1 )  |
| 1.1 温 床 .....         | ( 1 )  |
| 1.2 小荷初露尖尖角 .....     | ( 6 )  |
| 1.3 “王氏三杰” .....      | ( 7 )  |
| 1.4 迎接解放 .....        | ( 10 ) |
| 1.5 “社会活动家” .....     | ( 11 ) |
| <b>第二章 北大骄子</b> ..... | ( 16 ) |
| 2.1 跨过未名湖 .....       | ( 16 ) |
| 2.2 就选计算数学专业 .....    | ( 19 ) |
| 2.3 专业课 .....         | ( 21 ) |
| 2.4 挫 折 .....         | ( 22 ) |
| 2.5 艰苦的实习 .....       | ( 24 ) |
| <b>第三章 艰难岁月</b> ..... | ( 27 ) |
| 3.1 初露锋芒 .....        | ( 27 ) |
| 3.2 “懒汉”屋 .....       | ( 29 ) |
| 3.3 饥 饿 .....         | ( 31 ) |
| 3.4 王选与“红旗机” .....    | ( 32 ) |
| 3.5 死神的召唤 .....       | ( 33 ) |
| 3.6 死里逃生 .....        | ( 36 ) |
| 3.7 重要的抉择 .....       | ( 37 ) |
| 3.8 鸿雁密码 .....        | ( 42 ) |
| 3.9 ALGOL60编译系统 ..... | ( 44 ) |

|            |                  |               |
|------------|------------------|---------------|
| 3.10       | 找到了创造源泉.....     | ( 47 )        |
| 3.11       | 在劫难逃.....        | ( 50 )        |
| 3.12       | 助教的婚礼.....       | ( 52 )        |
| 3.13       | 勒令书.....         | ( 54 )        |
| 3.14       | 双重纠错码.....       | ( 57 )        |
| <b>第四章</b> | <b>顽强拼搏.....</b> | <b>( 61 )</b> |
| 4.1        | “748工程” .....    | ( 61 )        |
| 4.2        | 激光照排系统 .....     | ( 63 )        |
| 4.3        | 瞄准第四代 .....      | ( 67 )        |
| 4.4        | 第一道难关 .....      | ( 69 )        |
| 4.5        | 组 阁 .....        | ( 71 )        |
| 4.6        | “北纬旅馆”论证会 .....  | ( 73 )        |
| 4.7        | 等 待.....         | ( 75 )        |
| 4.8        | 机 遇.....         | ( 76 )        |
| 4.9        | 刁钻的考卷.....       | ( 78 )        |
| 4.10       | 暗中的较量.....       | ( 79 )        |
| 4.11       | 意外的转折.....       | ( 81 )        |
| 4.12       | 上 马.....         | ( 82 )        |
| 4.13       | 激光输出装置.....      | ( 83 )        |
| 4.14       | 否极泰来.....        | ( 86 )        |
| 4.15       | 单字表演.....        | ( 89 )        |
| <b>第五章</b> | <b>中华之光.....</b> | <b>( 91 )</b> |
| 5.1        | 尺幅小报动京城 .....    | ( 91 )        |
| 5.2        | 飞往伦敦的电报 .....    | ( 94 )        |
| 5.3        | 第二次腾飞 .....      | ( 97 )        |
| 5.4        | 香港国际会议 .....     | ( 99 )        |
| 5.5        | 成果是零! .....      | ( 101 )       |
| 5.6        | 冲击波.....         | ( 104 )       |

|      |                   |       |
|------|-------------------|-------|
| 5.7  | 沉重的打击.....        | (107) |
| 5.8  | 华光Ⅱ型系统问世.....     | (112) |
| 5.9  | 凶险的浪潮.....        | (113) |
| 5.10 | 站稳了脚跟.....        | (115) |
| 5.11 | 一朵小花.....         | (116) |
| 5.12 | 华光Ⅲ型系统.....       | (118) |
| 5.13 | 永别了, 铅排工艺.....    | (120) |
| 5.14 | HTS中文照排系统的消失..... | (126) |
| 5.15 | 连中三标.....         | (129) |
| 5.16 | 为祖国争光.....        | (130) |
| 5.17 | 小统计.....          | (132) |
| 5.18 | 特别声明.....         | (133) |

# 第一章 英俊少年

---

## 1.1 温 床

1937年2月5日，当北国的大地还是银装素裹的时候，地处江南的世界名城——上海，已是春意融融了。郊外田野里的小草悄悄地探出了脑袋，小河边、街道旁的柳枝，也泛起了一片鹅黄。上海城弥漫着春的气息。

“恭喜！恭喜！”

“托福！托福！”

衡山路964弄15号的门前，喜气洋洋，户主王守其春风满面，他今天又喜得贵子，添丁大吉，乐不可支。

从10多岁开始，王守其从无锡来到上海求学，先上中学，后又考入南洋大学（现上海交通大学）。同班同学中有陆定一（“文革”前的中共中央宣传部部长）。陆定一也是无锡人，与王守其中学、大学都是同窗。

王守其在南洋大学就读铁路管理专业，毕业以后，就职于新通工程贸易公司。这新通公司主要是与国外（欧洲和美



国)做机械工程方面的生意,从外国买了各种机械,如发电机等等,负责替中国用户安装、维修,是技术性很强的一个贸易公司。因此,该公司招聘了一大批高水平的工程技术人员。王守其在公司里担任会计师的职务,后来又定为高级职员。

国际贸易的工作历来都是“肥缺”,况且新通公司又是搞工程贸易,经济效益很好,职员的工资也比较高。王守其可算是苦尽甘来,虽说在十里洋场算不上什么富户,日子过得倒也殷实。他很感到满足:不仅有一份高收入的好工作,而且有一个美满的家庭,妻子贤惠善良,膝下已有二子二女,今天又添了一个小儿子,他怎能不喜上眉梢呢!

王选就出生在这样一个家庭里。

母亲周邈清生于1901年,是一位开明的知识妇女。她能够随着时代发展的脚步前进。她与子女们平等相处,关系融洽,王选他们兄弟姐妹五人都很热爱自己的母亲。

母亲的开明与外祖父的影响是分不开的。

王选的外祖父生于19世纪六十年代,出身贫穷,但少年有志。他年轻时曾东渡日本留学,受过日本维新、变革的影响,接受了当时社会的进步思想。他在日本学的是工科,化学和测绘方面的专业。学成回国后,在清朝的学堂(大学)里教化学和测绘课,当时能教化学和测绘的老师凤毛麟角,因此他属于我国比较早的从事化学和测绘工作的科技人员。他很支持太平天国运动,常对子女们说,长毛怎么怎么好,贪官污吏应该杀。

外祖父家里反封建的意识很浓厚,王选的母亲和几个姨妈,都是大脚,外祖父不允许女儿们缠小脚。这与当时社会的许多家庭正好相反。

外祖父这种开明思想对子女们影响很大,王选的母亲和