

《祖国在我心中》

青少年爱国主义教育丛书

成功之路

主 编 徐晓虹

蒋俊玲

编 委 于书凯

有 为

刘 虹

徐海林

5/12 OK
16

知 识 出 版 社

(京)新登字 188 号

责任编辑:蒋琼娜

封面设计:童行侃

责任校对:余景莲

图书在版编目(CIP)数据

成功之路/徐晓虹,蒋俊玲主编. —北京:知识出版社,1994. 11

(祖国在我心中:青少年爱国主义教育丛书)

ISBN 7-5015-1177-2

I. 成… I. ①徐…②蒋… II. 爱国主义教育—青少年读物

IV. G414

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 12382 号

《祖国在我心中》青少年爱国主义教育丛书

成功之路

徐晓虹 蒋俊玲 主编

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号)

新华书店总店北京发行所经销 北京第二新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.5 字数 124 千字

1994 年 10 月第 1 版

1997 年 3 月第 6 次印刷

35001-4100 册

ISBN 7-5015-1177-2/G·456

定价:6.00 元

目 录

- 学而不厌 诲人不倦
——无产阶级教育家徐特立…………… (1)
- 生命不息 著述不已
——科普作家高士其…………… (9)
- 业精于勤
——史学大师陈垣…………… (17)
- 广博精深 实事求是
——高能物理学家张文裕…………… (24)
- 独立思考 勇攀科学高峰
——数学家华罗庚…………… (32)
- 推陈出新 硕果累累
——语言学家王力…………… (41)
- 科学女杰
——我国半导体材料科学开拓人林兰英…………… (48)
- 从文盲到将军
——原北京军区装甲兵副司令员肖锋…………… (55)
- 攻克“哥德巴赫猜想”
——数学家陈景润…………… (60)
- 日夜兼程三十年
——高级测绘工程师曹恒…………… (69)
- 在逆境中奋争
——天文气象学研究者栾巨庆…………… (76)
- 责任 奋斗 奉献
——我国第一位电子学女博士韦钰…………… (84)
- 历尽坎坷 献身科学
——自动控制专家刘展晖…………… (92)

语言天才

- 世界语诗人苏阿芒…………… (101)

棋坛旋风 为国争光

- 围棋国手聂卫平…………… (108)

别出心裁的年轻人

- 中国快速算法创造者史丰收…………… (116)

揭开千古之谜

- 破译河图、洛书的韩永贤…………… (122)

赤脚医生治大病

- 治疗骨髓炎专家杨文水…………… (130)

锐气之歌

- 青年兽医李贵兴…………… (138)

身残志不残

- 无臂姑娘长稳…………… (145)

自强者的道路

- 残疾青年张海迪…………… (151)

青春的风韵

- 首届“中国青年十大杰出人物”冯长根…………… (161)

勤奋孕育成功

- 中文电脑专家王永民…………… (169)

雄鹰翱翔

- 北京大学青年教授陈章良…………… (176)

精湛技艺 佳话胜传

- 荣宝斋裱糊工冯鹏生…………… (183)

神童的成长

- 小诗人田晓菲…………… (191)

一颗璀璨的新星

- 少年发明家杜冰蟾…………… (197)

学而不厌 诲人不倦

——无产阶级教育家徐特立

革命老人徐特立，是一位杰出的无产阶级教育家，伟大领袖毛泽东的老师。他的一生平凡而又伟大，毛泽东称赞他“革命第一，工作第一，他人第一”。徐特立老人学而不厌，诲人不倦的精神，更是我们千百万人学习的榜样。

徐特立，1877年出生于湖南长沙县五美乡的一个贫苦农民家庭。祖父有点文化，还略懂一点中医，是个乡村郎中。父亲则是个老实巴交的农民，不识字，每天辛勤地耕种着自家的几亩薄田，养家糊口；母亲心地善良，生有两男两女，家里日子过得很艰难。在徐特立4岁那年，祖父和母亲相继去世，两次丧葬费用使徐家将近破产。他的父亲无奈，把女孩子送与人家做童养媳，男孩子则每日随他下地干活。

徐特立9岁的时候，父亲决定送他去读书。没有文化的父亲吃够了不识字受人欺负的苦头，发誓就是借债讨米，也要供孩子读书。家里东借西凑，筹了一点学费，把徐特立送到村外的私塾去读书。清朝末年，还没有正规的新式小学校，一般乡村都是由塾师教那么十几个孩子，教材全是些艰深难懂的孔孟说教，塾师有的态度粗暴，有的学识浅薄。徐特立从9岁到15岁，读了6年私塾，这中间，几位塾师教过他，但有两位对他的影响最大。

一位是个姓张的塾师，他教书的方法有些特别，喜欢教做人的道理。他教孩子们读明朝朱柏庐的《治家格言》：“黎

明即起，洒扫庭除”；“一粥一饭，当思来之不易；半丝半缕，恒念物力维艰”。这些劝人勤俭治家的格言，读起来琅琅上口，非常好记，讲的道理深刻、好懂，引起了徐特立读书的兴趣。张塾师还教孩子们读明朝杨椒山临刑前写给儿子的遗书《父椒山谕应尾、应箕两儿》。杨椒山是明朝的一位大臣，因上奏揭发当朝宰相严嵩的罪行，受到严嵩一伙的陷害，招来杀身之祸。他在临刑前留给儿子的遗书里，勉励他们要发愤立志，不向恶势力低头，做个谦虚诚实、光明正大的人。徐特立被这篇悲壮的文章所感动，反复背诵，直到晚年仍然记忆犹新。

另一位对徐特立很有影响的塾师是位和尚，他知识渊博，教孩子们读八股文；读禅宗语录；还读唐朝和尚寒山和拾得的诗。这些东西都通俗易懂，又贴近现实，徐特立读得津津有味，许多诗句都背得滚瓜烂熟。

徐特立 15 岁时，祖母去世了。为了维持家庭生计，徐特立只好结束了私塾的学习，从此开始了自学的艰苦历程。

经过一段时间的选择，徐特立在 18 岁时也当上了塾师，他觉得这个职业最适合自己的情况，既可以挣钱养家，又可以一面教书一面读书。就这样，徐特立白天教书，晚上就跑到离家约七八里地的经馆去听讲《四书》、《五经》，并学会了写八股文。那时候考秀才、中状元都要考八股文，应试、入仕是一般读书人的梦想和追求。年轻的徐特立自然也摆脱不了这种思想的影响，他学会八股文后，就想找位高明的老师给自己看看，文章行不行，有没有中的希望。他专程跑到长沙城里去拜访有名的举人陈云峰。陈云峰虽是个举人，但对功名利禄看得很淡，他诚恳地告诉徐特立一些学习的方法，并且点拨他，不必为功名所困，把时间浪费在做八股文上，而

应当把功夫下在读书上。他还送给徐特立一把扇子，扇面上写着：“读书贵有师，尤贵有书。乡村无师又无书，但书即师也。张之洞的《书目答问》即买书之门径，《辑轩语》即读书之门径；读此二书，终身受用不尽。”在陈云峰的指点下，徐特立茅塞顿开，立志不再浪费时间和精力，要有计划地去读书。

新的问题随之而来，读书就要买书，钱从哪里来呢？当时书价很贵，一部《十三经注疏》要15串钱，一部《读史方輿纪要》要6串钱，可徐特立教书的收入，第一年只有3串钱，以后逐年增加，最多只能加到20串钱，不够买书的。徐特立左思右想，经过再三考虑，想出了一个惊人的“十年破产读书”计划。

在徐特立12岁时，他的伯祖父去世，家里留了点水田，伯祖母60多岁了，半身瘫痪，又无子女照顾，父亲就把徐特立过继给伯祖母做孙子，并给他娶了一个精明能干的童养媳。伯祖母去世后，靠着这点田产，家里还有点收入。徐特立破产读书的计划就是想以后每年只依靠自己教书的收入维持家用，把祖母留下的田产逐年变卖，用来购买书籍，这样10年下来，书读通了，势必也就破产了。这个计划，遭到乡里人的讥笑和议论，却得到了妻子熊立诚的支持。从此，徐特立不再为买书而犹豫了，集中精力刻苦读书。他读书时很认真，坚持“定量”、“有恒”两条原则，不求读得多，而是注重理解、消化。在读《说文解字》时，许多篆字不好记，他就每天只读记二、三个字，坚持了一年多才读完。徐特立在这一时期，不仅读了许多古代经典、历史地理书籍，还自学了代数、几何、解析几何等等，立志要使自己成为一个知识渊博

的人。

1905年，徐特立“十年破产读书”的计划刚进行到第8年，家里经济就濒于破产了。这时，恰逢清政府取消以八股取士的科举考试，改考经义、历史、地理，并在湖南岳州进行一场考试。为了改变家庭现状，同时也检验一下自己读书的效果，徐特立决定去试一试。结果在3000多考生中，徐特立名列19，取得了复试资格。复试时交一块钱，徐特立交不起，一个朋友送给他一块钱，他才参加复试。

这次会试虽然没有结果，但却使徐特立的声誉在当地骤然提高，各处的学堂争着聘他，教书的年金也由十几串一下升到60串，“十年破产读书”的计划胜利了。

同年，在民主革命思潮的影响下，徐特立考入“宁乡速成师范”，新的学习内容、新的教学方法，使他耳目一新。经过短期培训，徐特立从一个旧式的乡村塾师转变成一个新式教师，终身走上教育道路。他先后在长沙周南女校、修业学校任过教。当时正值新旧教育制度更替阶段，除教国文外，同时又能教史地、数学几何、物理化学的教员不多，徐特立就显得很突出了。加上他教学认真，人品高尚，在湖南教育界声誉很高，辛亥革命后，徐特立曾被聘为湖南省临时议会副议长。

徐特立当年在湖南第一师范教书时，毛泽东就是他的学生。徐特立严谨的治学态度、刻苦的钻研精神和扎扎实实的学习方法，给湖南一师的学生留下深刻印象，并产生深远影响。毛泽东在延安时曾回忆说：“我在湖南第一师范求学时，最敬佩的两位老师，一位是杨怀中先生，一位是徐老。”那时候，湖南一师的学生都很用功，课余时间都用来读书，学校

图书室的书籍杂志也不少，但学生们都有一个共同的毛病：贪多求快，不求甚解。徐特立发现后，提出了“不动笔墨不读书”的主张。这个主张，也是他多年苦读的经验。当年他读书时，就是一边读，一边在书眉上写下自己的心得体会，有时还做摘抄，把自己认为精采的地方抄录下来，便于背诵。用这种方法读书，可以读一句算一句，读一本算一本，达到学以致用目的。

这个主张提出后，很快改变了湖南一师学生的读书风气，而毛泽东则是这一主张的坚决执行者。在几年中，毛泽东写了几网篮的读书笔记，光一本不厚的《伦理学原理》上，就写了密密麻麻 13000 多字的评语，一直到晚年，毛泽东都保留着这一习惯，喜欢在看过的书上圈点、考订、批评，记下各种符号。正是用了这种学习方法，毛泽东才学到渊博的知识，成为徐特立最有才华和学问的学生。

1919 年，徐特立赴法国勤工俭学，此事在教育界引起震动。当时徐特立已经 43 岁了，而且是湖南有声望的教育家，许多学校都出高薪争着聘他，他却置名利地位于不顾，和一批青年人去做勤工俭学的学生。许多人表示很不理解。其实，徐特立这个决定是经过慎重考虑的。他很欣赏勤工俭学“勤于工作，俭以求学”的宗旨，想借这个机会到国外去学一些新知识，同时考察一下国外教育状况，探索科学救国、实业救国的道路。

和徐特立一起去法国的有十几位青年学生，有的是他的学生，有的是他学生的学生，须喊他太老师，就连法语补习班的外国老师岁数都没他大，大家都很尊敬他，学校也给他特殊照顾，可徐特立不以老师自居，坚持要和大家一起吃住，

做一名普通学生。刚去时，学习法文，他岁数大了记不住，在日常生活中出了不少笑话。他并不因此而气馁，认为法文再难学，一天学一、两个单词还是能记住的，这样3年下来，也就可以学1000多个单词了，有了这1000多个单词做基础，再往下学就不难了。为了学好法文，他虚心向年轻同学请教，由老师变成了学生。经过刻苦学习，虚心求教，只用了7个月时间，徐特立就掌握了一些常用法语，可以到工厂去做工了。他来到法国圣夏门钢铁厂当钳工，半工半读继续学习法文。经过一段时间艰苦奋斗，徐特立的法文有了一定基础，便考入巴黎大学，学习数学和物理。

在法国，徐特立做了3年多时间的老学生；学法文，学自然科学。勤工俭学之余，他还考察外国的教育、风俗民情。在国外时，勤工俭学的学生生活十分艰苦，每天要做6小时的工，其余时间才能用来学习，吃住的条件都很差，但徐特立从不叫苦，坚持要使自己成为一个有新知识的人。在海外这几年，徐特立学到了很多，他读了法文版的《资本论》，接触到共产主义思想，并亲眼见到资本主义社会的黑暗腐朽，对他以后的思想转变起到潜在的重要作用。

从法国回来后，徐特立勇敢地投身到革命的大洪流中去，并在1927年革命最困难的时期加入了中国共产党。次年，他被党组织派往苏联，去莫斯科中山大学系统地学习马列主义理论。那时，他已经52岁了，仍以当年在法国勤工俭学的劲头学习俄文和革命理论。1930年回国后，为党和中国革命做了大量的工作。

1930年，徐特立在中央苏区，在部队和群众中开展了方法简便、形式多样的扫盲活动，推动了根据地文化教育事业

的发展。

1932年，徐特立在中央苏区创办了中央列宁师范，兼任校长和教员，为革命根据地培养了600多名教师，造就了一批革命干部。

1934年，徐特立参加了史无前例的二万五千里长征。在跋山涉水的艰苦环境中，他仍然不忘教育家的天职，只要有机会，就教战士学文化。

1935年，红军到达陕北，徐特立任中华苏维埃共和国临时中央政府教育部长，领导陕北苏区的教育工作。

1940年，徐特立创办了延安自然科学学院，并任院长。科学院设初中部、高中部、大学部，学数学、物理、化学、绘图、外语，造就了一批“革命通人，业务专家”。

1949年，全国解放以后，徐特立任中央宣传部副部长，兼任教育研究室主任、党史资料室主任，还被选为政协委员、政府委员，后又参加接管全国文化教育事业的领导工作，工作非常繁忙。此时，他已经是72岁高龄了，而且“年高、位高、学高、德高”，很受人们尊敬和爱戴。但他认为，这“四高”不是件好事，容易产生自以为是的思想，会阻碍自己前进。徐特立是个勤于学习、严于律己的人，尽管社会活动很多，工作很忙，仍然制订了一个20年学习、工作计划，用来鞭策激励自己。他利用有生之年研究中共党史、中国古代史、民族史，研究语言学、逻辑学，并坚持从年轻时养成的学习习惯，做眉批，做读书笔记。

他还常到琉璃厂、西单商场等处的旧书店去访书购书，生前共藏书两万多册。

他还组织领导一批史学工作者，搜集、整理中国通史、中

国革命史和中共党史的资料，亲自主持《中国通史资料选编》的编纂工作。

他还关心全国的教育事业，关心青年的生活、学习和工作，经常去学校作报告，或撰写文章，或在家接待青年来访，提出对青年的希望，勉励他们进步。

徐特立每天都坚持工作8小时以上，把自己晚年的全部心血都奉献给了中国社会主义建设事业，真可谓“烈士暮年，壮心不已”。

1968年，革命老人徐特立逝世了，终年91岁。毛泽东和党中央对他的一生作了很高评价，称他为伟大的共产主义战士，杰出的无产阶级教育家。他那一生孜孜不已、勤奋多思、坚持学习不辍的精神，更是永远值得我们学习。



生命不息 著述不已

——科普作家高士其

高士其是中国著名的科普作家，他创作过许多科普作品，他的每一篇作品，都是经过一番艰苦的努力后写成的。

高士其的一生非常具有传奇色彩。他在二十几岁时不幸得了甲型脑炎后遗症，双手颤抖，每写一个字常常要花费十几秒钟以至半分钟，以后病情逐渐加重，不能亲自握笔，就连发音也含糊不清。他的文章只能靠吃力的喉音口授，由秘书或家人笔录而成。但是，高士其的意志是钢铁铸成的，他生命不息，著述不已，先后共创作了百余篇科普小品，几十首科学诗，以及大量科普创作理论方面的文章。

高士其，原名叫高仕祺。1905年出生在福建省福州市的一个书香世家。在他4岁那年，他的弟弟患喉痧（即白喉病）而死，两年后他也患上这种病几乎丧生。从此，他恨透了这些残害人类健康和生命的细菌，称之为“小魔王”。

高士其从小学业优秀，热爱科学。13岁小学毕业后，以优异的成绩考上清华留美预备学校。这所学校是清华大学的前身，专门培养留美预备生。高士其虽然岁数和个子都小，但学习很刻苦，他最喜欢的是化学和生物课，经常着迷地在显微镜下观察各种生物的形态和变化，并且对化学实验发生极大的兴趣。1925年，高士其从清华留美预备学校毕业后，赴美留学。最初他在威斯康星大学学习化学，第二年转入芝加哥大学化学系学习。就在他快要毕业时，他的年仅23岁的姐

姐又被霍乱夺去了生命。这件事促使高士其毅然放弃了报考化学系研究生的打算，考入了芝加哥大学医学研究院，立志献身医学科学，从“小魔王”手中拯救千百万人的健康和生命。

高士其进入医学研究院后，专门研究细菌学。由于他对细菌学的研究有造诣，第二年被聘为芝加大学细菌学系试验室助理。他一面工作，一面研究，时刻都在考虑歼灭细菌的办法。为了研究食物毒细菌对人体的危害，他不顾自己的个人安危，吞食一种经过减毒的食物毒细菌作自身传染试验。老师和同学都为他的大胆实验担心，他说：“只要我的试验对消灭这种病毒有所贡献，就是中了毒，那也值得。同‘小魔王’作斗争就和打仗一样，伤亡是难免的，需要的是勇往直前的战斗精神。”

在他 23 岁那年，有一次在解剖接种了甲型脑炎病毒的豚鼠时，不慎割破了手指，病毒钻进了他的身体，潜伏下来。在后来的研究中，又一次实验室培养脑炎病毒的试管突然爆裂，含有病毒的水溅到他身上，使他受到传染。不久，高士其发现自己有脑炎后遗症的病状，但是很轻微，他继续带病坚持工作。以后，症状越来越严重，差不多每星期都要犯一次，发病时脖颈发硬，眼球上翻，手脚颤抖，耳朵也渐渐聋了。医生劝高士其放弃学业，回国疗养，他坚决不同意，带着病继续与“小魔王”作斗争，以顽强的毅力读完了全部医学博士的课程，1930 年毕业于芝加哥大学医学研究院。

1930 年秋天，高士其抱着科学救国的强烈愿望回到了满目疮痍、瘟疫肆行的祖国，被聘为南京中央医院检验科主任。当时正值南京汤山地区发生严重的脑炎，他不顾自己的病痛，

以极大的热忱投入了工作。可是不久，他就失望地发现当时的国民党政府并不关心消灭瘟疫，而是一味地搜刮民脂民膏和发动内战。拿他所在的医院来说，是华侨捐款办的，可是并不救死扶伤，华侨的捐款和病人的医疗费都进了院长和几位医生的私囊。高士其很看不惯这种腐败现象，三天两头儿提意见，院长对他很厌烦。一天，高士其见医院的实验设备实在太陈旧了，就向院长申请购置一台显微镜，院长发火了：“医院哪有那么多闲钱买显微镜？我们医院跟商店一样，是不能做亏本生意的，我们不能拿钱去养活病人。”高士其听后气愤极了，毅然辞职，离开了这所“商店加衙门”式的医院。

从此，高士其失业了。他渴望与“小魔王”做斗争，却找不到战场，失业、饥饿、疾病紧紧跟随着他，他感到前途渺茫。

在最困难的时候，是共产党向他伸出了热情的手，向他指明了斗争的方向。高士其在美国曾和李公朴相识，在无家可归的情况下，便由南京到上海住到李公朴家里。李公朴当时是上海《读书生活》杂志的主编，经他介绍，又认识了《读书生活》杂志的另一位主编艾思奇。李公朴和艾思奇都是中共地下党员，他们给了高士其以深刻的影响。

李公朴才华横溢，非常健谈。他向高士奇讲述旧社会的种种弊病，讲述中国共产党的主张。

艾思奇言语不多，但却思想深邃，常借马克思和恩格斯的哲学著作给高士其看，使高士其逐渐明白了这么一个道理：“小魔王”固然可恨，“大魔王”更可恶，要消灭生物界的“小魔王”，必须先消灭人类社会的“大魔王”。在李公朴、艾思奇的一再鼓励下，高士其决定拿起笔来做刀枪，参加打倒

大小魔王的战斗。

高士其首先试着从事翻译工作，他用颤抖的手翻译了《战士的品质》、《世界卫生事业的趋势》、《苏联医学概况》，发表在《励志刊》、《医学评论》等杂志上。1933年，他应董纯才、戴白韬等共产党员的邀请，参加编写儿童科学丛书。他写了第一篇科学小品《两个小水鬼底写真》，这篇作品以生动的语言向小读者介绍了伤寒、霍乱两大病菌，深受小朋友的喜爱。从此，高士其与科学小品结下了不解之缘。

他以顽强的毅力和意志，克服着疾病带来的痛苦，用快要瘫痪的手，从早到晚不停地写着。在发表《细菌的衣食住行》这篇小品署名时，他改“高仕祺”为“高士其”。许多人问他，为什么要改名，他意味深长地说：“去掉‘人’旁表示不做官，去掉‘金’旁表示不要钱！”

高士其的思想进步很快，在1936年4月到1937年2月不到一年的时间里，他就出版了《我们的抗战英雄》、《细菌大菜馆》、《细菌与人》和《抗战与防疫》4本科学小品集。在作品中，他巧妙地把日本侵略中国比做细菌侵犯人体，把白血球消灭入侵之敌比做抗战英雄打败侵略者。他的作品熔科学性、思想性、革命性于一炉，读了使人耳目一新，精神振奋。

抗日战争爆发了，艾思奇要到延安去，来向高士其辞行，高士其表示：“我也想去。”艾思奇劝阻他说：“延安很艰苦，你身体有病，到那里会吃不消的。”

高士其坚决地说：“艰苦，我不怕，我到延安去不是为了享福，是为了寻求真理，追求光明。我一定要到延安，我一定能到延安，就是爬，我也要爬到延安去！”

艾思奇向地下党组织转达了高士其的心愿，不久，得到了批准。他支撑着病体，在那战火纷飞的动乱年代，历尽艰辛，向延安进发了。有一次，半路上日本侵略者的飞机把铁桥炸毁了，旅客们纷纷涉水换车，高士其坐在路边无可奈何，幸亏一位好心的工人把他背了过去，这才挤上那拥挤不堪的火车。就这样走走停停，高士其战胜了重重困难，终于来到了革命圣地延安。高士其激动地写下了这样的诗句：

不能走路，也来到延安，

也要在路旁助威呐喊：

赶走日本强盗！

还我中华河山！

在延安，他见到了伟大领袖毛主席。毛主席紧紧握住他的手说：“欢迎你，中国红色的科学家。”毛主席很关心高士其的工作和生活，把他安排在陕北公学担任教员，并派了护士和秘书照顾他。这些都使高士其深受感动，他决心把自己的一切都交给党，不久，他递交了入党申请书。1938年底，高士其在延安光荣地加入了中国共产党，成了一名无产阶级先锋战士。

1939年，高士其的病情加重了，延安艰苦的战斗生活，简陋的医疗条件，使他得不到应有的治疗，他发病越来越频繁，说话口齿不清，手颤抖的已经拿不住笔了。党组织派人把他送到香港去治病，住进了当地一家有名的大医院，可这家医院跟当年的南京中央医院一样，对没钱没势的病人非常冷淡，反而说高士其是神经病，要把他赶出医院。高士其非常气愤，再也不愿在这种贵族医院里求医了，他把自己的疾病置之度外，再次拿起笔来参加战斗，写下了大量充满革命激情的科