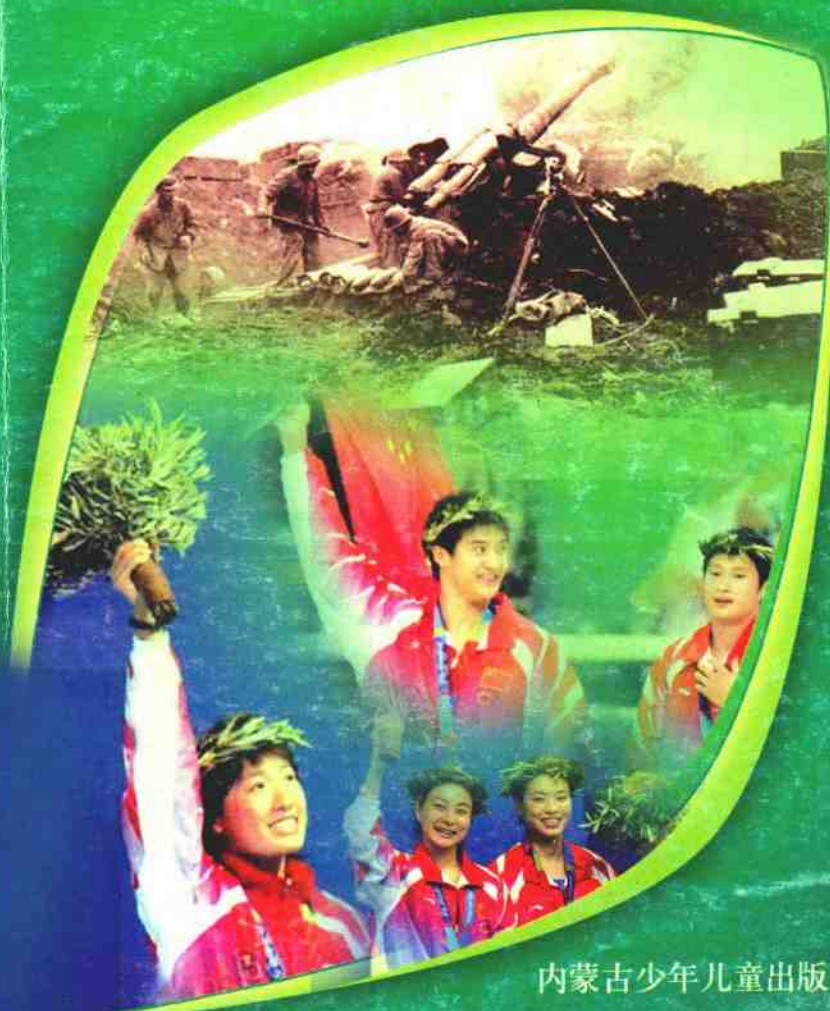


中 / 华 / 爱 / 国 / 主 / 义 / 教 / 育 / 知 / 识 / 丛 / 书

留学生的足迹

中国与世界卷



内蒙古少年儿童出版社

中华爱国主义教育知识丛书

中国与世界卷

留学生的足迹

王运锋·马振行 编著

内蒙古少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中华爱国主义教育知识丛书/王运锋, 马振行编著.
—内蒙古少年儿童出版社, 2003

(中华爱国主义教育知识丛书)

ISBN 7-5007-4149-9

I. 中 II. ①王…②马… III. 青少年读物
IV. K266.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 10553 号

责任编辑: 齐蕴铎 洪涛

中华爱国主义教育知识丛书
留学生的足迹 (中国与世界卷)
王运锋、马振行 编著

*

内蒙古少年儿童出版社出版发行
内蒙古少年儿童出版社印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 423 印张 7600 千字
2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷
本次印刷: 5,000 套 定价: 898.00 元 (全套 60 册)
ISBN 7-5007-4149-9/G·2916
凡有印装问题, 可向本社发行二科调换

写在前面

早在公元7世纪，留学生就已经出现了。当时，日本政府为了吸收中国的先进文化，曾派青少年随外交使节来华学习，留学生便由此产生了。

中国开始向外国派留学生是近代的事。1840年鸦片战争后，中国沦为半封建半殖民地社会，帝国主义列强严重地威胁着中华民族的生存。独立、民主、富强，是摆在中国人民面前的三大任务。于是，一些有识之士，为了寻找救国的良方，踏惊涛，破巨浪，千辛万苦出国深造，近代中国留学的大门打开了。

从1872年中国第一位留学生容闳建议清政府派幼童出国留学，到本世纪80年代涌动的出国潮，在100多年的历史，中国出现了多次留学高潮：19世纪60—90年代，洋务派在兴办新式学堂的同时，向美国、欧洲一些国家最先派出了留学生；20世纪初，随着清朝科举制度的

废止和资产阶级民主运动的推进，中国出现了留学日本的高潮；中华民国成立之后，一些青年认为革命已经成功，便纷纷留学美国学习技术；“五四”运动前后，随着新文化运动的展开和马克思主义的传入，一批有作为的青年掀起了赴法勤工俭学运动；苏联十月社会主义革命胜利以后，随着国共合作的成功，大批青年去苏联学习先进的思想和经验；八年抗战胜利之后，国民党反动派挑起全面内战，一批对中国前途感到渺茫的青年，心中萌动着出国的意向，中国又一次出现了留美热；新中国成立后，在帝国主义的严密封锁下，中国向苏联及东欧一些社会主义国家派遣了一批留学生；文化大革命之后，实行改革开放，封闭的中国打开了国门，华夏大地涌动起出国潮。

在历次留学高潮中，先后有几十万中国青年走出国门。他们胸怀振兴中华的坚定志向，以蓬勃的朝气、坚韧的毅力、刻苦的精神和扎实的作风，克服生活上的重重困难和语言上的各种障碍，在异国他乡努力学习，顽强拼搏，取得了令世人瞩目的成绩，为中华民族争了光，为炎黄子孙争了气。

完成学业之后，这些富有爱国心的热血男儿，大都毅然舍弃外国舒适的生活环境、富足的生活待遇和优越的工

作条件，克服重重阻挠，回到国内，报效中华。从第一代留学生容闳、詹天佑，到后来的钱学森、李四光、林巧稚，到近年来的韦钰、冯长根、陈章良，他们在外国学到了知识，充实了自己，首先想到的是为振兴祖国服务。异域同行的真诚挽留，外国当局的多方刁难，金钱、物质的迷惑引诱，他们丝毫不为之动心。他们回来了，回到华夏大地，脚踏实地，埋头苦干，锐意进取，默默奉献，用先进的科学技术，改变着祖国的面貌。

留学生的业绩光辉灿烂，留学生的爱国情怀令人敬佩！在向 21 世纪进军的关键时刻，对广大青少年进行爱国主义教育，留学生的事迹无疑是生动的教材。为此，我们从几代留学回国有突出成就的人员中，选择部分典型的事迹，编写成集，献给青少年朋友。我们希望大家认真学习几代留学生刻苦学习，报效国家的坚韧不拔的毅力和伟大爱国情怀，为扬我中华国威，长我民族志气，勤奋读书，成为社会主义事业的接班人。

目 录

写在前面·····	1
中国近代最早的留学生容闳·····	1
中国近代杰出的铁路专家詹天佑·····	5
高呼“猛回头”的陈天华·····	9
报国不让须眉的秋瑾·····	14
中国地质学界的佼佼者李四光·····	18
管住“老天爷”的竺可桢·····	23
制造出“争气碱”的侯德榜·····	27
中国杰出的新闻战士邵飘萍·····	31
为国建功立业的陈建功·····	36
学好本领造大桥的茅以升·····	39
留法勤工俭学的陈毅·····	43
寻求革命真理的周恩来·····	48
绵绵深情恋祖国的傅鹰·····	53

永远放射“科学之光”的严济慈	57
中国的天文巨星张钰哲	62
中国建筑史的一代宗师梁思成	66
中国第一代女建筑学家林徽因	70
科技战线的“铁人”高士其	75
中国语言学的建筑师王力	79
人民音乐家冼星海	83
“生命天使”林巧稚	88
中国“导弹之父”钱学森	92
与祖国“死生甘愿同依”的华罗庚	97
一心报效祖国的钱三强	102
苦恋祖国的王运丰	106
一代力学大师钱伟长 109	111
“飞向东方”的吴仲华	116
我国半导体材料科学的开拓者林兰英	120
拼搏在数学王国最前沿的谷超豪	124
地质科研战线上的坚强战士曾庆丰	128
中国第一位电子学女博士韦钰	132
热爆炸理论专家冯长根	136
研究西方文学西勺东方人何其莘	141

国际生物工程界的一颗新星陈章良·····	146
走村串户的教授辜胜阻·····	151
“事业在中国”的陈永川·····	155

中国近代最早的留学生容闳

容闳，1828年生，广东省香山县（今中山市）人。1847年留学美国，1850年入耶鲁大学，1855年回国。是中国近代第一位出国留学的人。1863年受曾国藩委派，为筹建江南制造局，赴美国购买机器。1870年，通过曾国藩向清政府提出往国外选派留学生的建议，被批准。此后历任留美学生监督、驻美副使。后遭清政府通缉移居美国。著有《西学东渐记》等。

说起中国的留学生，我们不能不想到容闳。这位出生在贫苦农家的平民子弟，在闭关锁国的清朝末年，第一个走出国门，成为近代中国最早的留学生。

容闳，号纯甫，1828年出生于广东省香山县（今为中山市）南屏镇一个穷苦农民的家庭。容闳一家六口，全

靠父亲下田劳作为生。根据当时的家境，容闳没有条件进学堂读书。但是，做父亲的为了给儿子的将来安排一个锦绣前程，想方设法把他送进外国传教士开办的学校去读书。

年幼的容闳深知学习机会来得不易，便刻苦用功，考试总是名列第一，博得了当时主持教务的美国传教士布朗的赏识。

1846年冬，布朗因身体不佳，准备离职返美，并要带几名中国学生同往。容闳得到这一消息，最先报了名。母亲得知儿子要到外国去上学，极力进行阻拦。容闳千方百计说服母亲，终于在第二年1月4日，同黄胜、黄宽一起，随布朗夫妇搭乘美国阿立芬特兄弟公司来华运茶的商船，扬帆赴美，开始了远离亲人的留学生涯。

到达美国之后，容闳用两年时间修完中学学业，于1849年，以优异的成绩考取了美国耶鲁大学。

耶鲁大学是美国一所历史悠久的著名学府，讲授的课程程度较深。容闳由于没有受过专门训练，基础较差，再加上求学费用不足，还得忙于作小工弄钱，所以学习比较吃力。但是，容闳毕竟出身贫苦之家，自幼养成了吃苦耐劳的习惯，他有决心赶上去。在大学一年级的時候，他顾不得参加运动和各项活动，每天读书到深夜。经过一段时

间的努力，学习慢慢地跟上来了。

在美国求学，费用很高，而经费不足又是困扰容闳的一大难题。为了坚持学业，容闳积极在校谋求职业。当时，高年级学生自办伙食，容闳便自告奋勇当了司务长。每天早晨，当别人还在梦乡的时候，他便悄悄起床去采购蔬菜子；到用餐的时候，他又成了食堂的服务员。除此之外，容闳还在学生图书室里充任图书管理员。他几年如一日，一边学习，一边打工，一直坚持到大学毕业。

七八年的留学生活，使本来就崇拜西方文明的容闳，更加想往美国的社会制度、生活方式和思想文化。容闳被洋化了。但是，他并没有忘掉祖国。他憎恨 19 世纪中期外国资本主义对中国的侵略；他同情中国人民在外国资本主义和国内封建势力压迫下的遭遇。他认为，中国的贫弱是由于人民没有知识，是由于清朝政府的腐败无能。自己远涉重洋，刻苦求学，应当负起挽救祖国的任务。他想，如果有一大批中国人能像自己一样到美国学习先进的科学和技术，中国就能强盛起来。抱着这种“教育救国”的理想，容闳于 1854 年 11 月 13 日从纽约乘船回国，准备说服清廷，向美国选派留学生。

回到国内，容闳辛苦奔波于洋人和社会名流之间，企图通过这些入结识清朝权贵，使派留学生出国的理想变成

现实。但是，容闳每一次努力都遭到残酷的失败。直到1870年6月，容闳才找到机遇；当时，清廷重臣曾国藩赴天津镇压天津人民反洋教斗争（即天津教案），容闳随行作翻译，寻机向曾国藩陈述了派幼童出国留学的设想，得到曾国藩的赞同。其后，曾国藩同李鸿章联名上奏，请求清政府批准容闳派留学生出国的建议。1870年冬，清廷批准了曾国藩、李鸿章的奏折。曾、李二人制定了派留学生出国的章程，任命陈兰彬和容闳为留学生监督。1871年，容闳等人开始紧张的招生工作，经过周密的筹备，到1872年7月，第一批幼童出国的准备工作已经就绪。8月11日，30名幼童由上海启程赴美。从此，近代中国学子赴国外留学的大门打开了。

中国近代杰出的铁路专家詹天佑

詹天佑，1861年4月26日出生于广东省南海县，原籍安徽省婺源（今属江西省）。1872年随中国第一批幼童赴美国留学。1878年考入耶鲁大学，专攻土木工程，获学士学位。1881年应清政府之召回国。1887年任中国铁路公司工程师，主持修建了中国第一条铁路——京张铁路，后又修建了武昌至长沙的铁路。著有《京张工程纪略及图名》。1919年病逝。

在京张铁路（北京—张家口）青龙桥站的峻岭中，矗立着一座表情严肃的工程师全身铜像，这就是京张铁路的设计者、中国近代杰出的铁路专家詹天佑。

詹天佑于1861年4月26日生于广东省南海县，七岁

时进私塾读书。小时候的詹天佑，肯于动脑，勤于动手，他常常用泥巴捏成小机器，还喜欢偷偷地拆开自家的自鸣钟，再完好地把它装上。到街上玩耍，看到外国人带着新鲜玩艺儿，他毫不怩头地走过去，总要问个究竟。

詹天佑十岁那年，正值容闳到上海、香港等沿海一带招收幼童赴美国留学。詹天佑的父亲是一位对西方科技很感兴趣的开明人士，当他得知这一消息后，毅然填写了“出洋志愿书”，将年幼的儿子詹天佑交给容闳。

1872年8月，年仅12岁的詹天佑，作为中国第一批留美幼童，随众人一起，飘洋过海去了美国。在异国他乡，詹天佑经过六个寒暑的苦读，于1878年以优异的成绩完成了中学学业，随即考入美国耶鲁大学，选修土木工程，1881年获土木工程学士学位，被清政府召回国内，分配到福建水师学堂学习海船驾驶。

1887年，中国铁路公司在天津成立。第二年，由留美同学邝孙谋推荐，詹天佑被公司总办伍廷芳聘为工程师——这是中国第一名铁路工程师。从此，詹天佑将全部心血用在我国的铁路事业上。

1891年，中国铁路公司计划修筑从天津到沈阳的关内外铁路，聘请英国人金达为总工程师。工程进展到滦河，需要架设一座横跨滦河的大桥。滦河地形复杂，水流

湍急，河底淤泥又深，总工程师金达先后聘请英国、日本、德国的工程师承包滦河大桥工程，均告失败。不得已，请来了中国的詹天佑试一试。从内心不服洋人的詹天佑，认真总结洋人施工失败的教训，缜密勘察地形，重新选定桥址，他同工人一道作业，终于一举成功。这件事使詹天佑的名声远扬海外。1894年，英国工程学会选举詹天佑为该会会员，他为中国人争了一口气。

随后，詹天佑参加了更多的铁路建设，其中尤以他对京张铁路的贡献最为世人所称道。

京张铁路是联结北京和北方重镇张家口的一条铁路干线。英、俄两国为争夺这条铁路的修建权，互不相让，最后达成默契：由中国人自行修建。于是，詹天佑便接受了京张铁路总工程师的重任。消息传出，外国人舆论大哗，把詹天佑承担这项工程当作笑谈，他们狂妄地宣称：“中国会修这条铁路的工程师还没诞生呢！”然而，詹天佑顶住这些流言蜚语，决心为中国人争气。

1905年，詹天佑带着他的学生和其他科技人员开始勘察线路。他往返数次，勘察了三条线路，进行对照比较，最后选定经南口、居庸关、八达岭到张家口的这条路线。这条线全长200多公里，中经高山峻岭、河沟险滩，尤其是居庸关、八达岭一带，层峦叠嶂，石峭弯多，困难

重重。其中最难解决的问题是打隧道、爬越八达岭陡山坡。

打隧道必须解决塌方、渗水、通风一系列问题。当时一无抽水机，二无通风机，于是，詹天佑采取土洋结合的办法，和工人同吃、同住，共同研究，终于解决了这些难题，将隧道一一凿通铺轨。

为了克服八达岭陡坡的难题，詹天佑翻阅了大量资料，多次进行实地研究，别出心裁地设计出一种折返路线，即从青龙桥起，依山腰铺设“之”字形路轨，列车驶至此处，改用两部大马力机车，一前一后，一拉一推，创造性地解决了坡陡和机车牵引力不足的难题。

经过几个冬夏的艰苦努力，到1909年9月24日，京张铁路全线通车；10月2日，在南口举行了盛大的通车典礼。这条中国人自己修筑的铁路干线，不仅质量好，而且比原计划提前两年完工，还节约建筑经费28万两白银，真正实现了詹天佑提出的“花钱少、质量好、完工快”的奋斗目标。

京张铁路竣工后，詹天佑被聘为川汉铁路会办兼总工程师。辛亥革命后，他又指挥修筑了从武昌到长沙的铁路。直到去世，詹天佑始终未离开中国的铁路事业。