

世界五千年科技故事丛书
SHIJIE WU QIAN NIAN KEJI GUSHI CONGSHU



中国近代民族化学工业的拓荒者 侯德榜的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 毕元辉

史上最强顾问团队

- 中国科学技术大学前校长、中国科学院院士
中国科学技术学会首任理事长 钱临照
- 全国人大前副委员长、中国科学院前院长 卢嘉锡
- 中国科学院院士 席泽宗
- 十一届全国人大副委员长
中国科学院前院长、两院院士 路甬祥



吉林出版集团 | 吉林科学技术出版社

世界五千年科技故事丛书

中国近代民族化学工业的拓荒者

侯德榜的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 毕元辉



吉林出版集团 | 吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国近代民族化学工业的拓荒者：侯德榜的故事/
管成学，赵骥民主编. —长春：吉林科学技术出版社，
2012. 10

ISBN 978-7-5384-6153-4

I. ①中… II. ①管… ②赵… III. ①侯德榜
(1890~1974) 一生平事迹—通俗读物 IV. ①K826. 13-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第156332号

中国近代民族化学工业的拓荒者：侯德榜的故事

主 编 管成学 赵骥民
出 版 人 张瑛琳
选题策划 张瑛琳
责任编辑 潘竞翔
封面设计 长春美印图文设计有限公司
制 版 长春美印图文设计有限公司
开 本 640mm×960mm 1 / 16
字 数 100千字
印 张 7. 5
印 数 1-6 000册
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600311 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85659498
网 址 www.jlstp.net
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-75384-6153-4

定 价 11. 50元

如有印装质量问题可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话：0431-85635185

世界五千年
科技故事叢書

盧嘉錫題



《世界五千年科技故事丛书》
编审委员会

丛书顾问	钱临照	卢嘉锡	席泽宗	路甬祥
主 编	管成学	赵骥民		
副 主 编	何绍庚	汪广仁	许国良	刘保垣
编 委	王渝生	卢家明	李彦君	李方正 杨效雷

序 言

十一届全国人大副委员长、中国科学院前院长、两院院士

张伯苓

放眼21世纪，科学技术将以无法想象的速度迅猛发展，知识经济将全面崛起，国际竞争与合作将出现前所未有的激烈和广泛局面。在严峻的挑战面前，中华民族靠什么屹立于世界民族之林？靠人才，靠德、智、体、能、美全面发展的一代新人。今天的中小学生届时将要肩负起民族强盛的历史使命。为此，我们的知识界、出版界都应责无旁贷地多为他们提供丰富的精神养料。现在，一套大型的向广大青少年传播世界科学技术史知识的科普读物《世

序 言

界五千年科技故事丛书》出版面世了。

由中国科学院自然科学研究所、清华大学科技史暨古文献研究所、中国中医研究院医史文献研究所和温州师范学院、吉林省科普作家协会的同志们共同撰写的这套丛书，以世界五千年科学技术史为经，以各时代杰出的科技精英的科技创新活动作纬，勾画了世界科技发展的生动图景。作者着力于科学性与可读性相结合，思想性与趣味性相结合，历史性与时代性相结合，通过故事来讲述科学发现的真实历史条件和科学工作的艰苦性。本书中介绍了科学家们独立思考、敢于怀疑、勇于创新、百折不挠、求真务实的科学精神和他们在工作生活中宝贵的协作、友爱、宽容的人文精神。使青少年读者从科学家的故事中感受科学大师们的智慧、科学的思维方法和实验方法，受到有益的思想启迪。从有关人类重大科技活动的故事中，引起对人类社会重大问题的密切关注，全面地理解科学，树立正确的科学观，在知识经济时代理智地对待科学、对待社会、对待人生。阅读这套丛书是对课本的很好补充，是进行素质教育的理想读物。

读史使人明智。在历史的长河中，中华民族曾经创造了灿烂的科技文明，明代以前我国的科技一直处于世界领

先地位，涌现出张衡、张仲景、祖冲之、僧一行、沈括、郭守敬、李时珍、徐光启、宋应星这样一批具有世界影响的科学家，而在近现代，中国具有世界级影响的科学家并不多，与我们这个有着13亿人口的泱泱大国并不相称，与世界先进科技水平相比较，在总体上我国的科技水平还存在着较大差距。当今世界各国都把科学技术视为推动社会发展的巨大动力，把培养科技创新人才当做提高创新能力的战略方针。我国也不失时机地确立了科技兴国战略，确立了全面实施素质教育，提高全民素质，培养适应21世纪需要的创新人才战略决策。党的十六大又提出要形成全民学习、终身学习的学习型社会，形成比较完善的科技和文化创新体系。要全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设，我们需要一代具有创新精神的人才，需要更多更伟大的科学家和工程技术人才。我真诚地希望这套丛书能激发青少年爱祖国、爱科学的热情，树立起献身科技事业的信念，努力拼搏，勇攀高峰，争当新世纪的优秀科技创新人才。

目 录

“挂车攻读”的书耗子/011	011
在英华书院/017	017
“土包子”与1000分/022	022
留学美国/028	028
一封来自祖国的聘请信/033	033
蓝领的总工程师/039	039
“追到底”的精神/045	045
揭开苏尔维制碱法之谜/052	052
万国博览会上的金奖/055	055
筹建硫酸铵厂/060	060
双翼齐飞/066	066
宁为玉碎不为瓦全/073	073
“侯氏制碱法”的发明/078	078

目 录

崇高的荣誉/085
复兴“永利”/091
援助印度/100
回到新中国/103
“侯氏制碱法”重放异彩/108
鞠躬尽瘁，死而后已/115

“挂车攻读”的书耗子

坡尾乡是位于闽江江畔的一个秀丽的小村落，四季常青，景色宜人。这里的农民世代以种水稻为生。

这是一个繁忙的季节。

一天，村里的人都在自家的田里忙着插秧、灌溉。在这群忙碌的人们中间，最引人注目的是个10来岁的男孩。在田头的小河畔、一个偌大的水车上，坐着这个男孩，他又瘦又小，与大水车形成鲜明的对比，他正在一边吃力地踏着这老式的沉重的水车，一边手捧一本《古文观止》在朗读……

当爷爷知道小孙子一个人去车水的时候，很心疼他这么小的年纪就和大人一样干活，于是急匆匆地向河边跑

来，未等到跟前，就看到小孙子正在一边车水，一边读书，口中还念念有词：

“归去来兮，田园将芜，胡不归。既自以身为形役，奚惆怅而独悲。悟已往之不谏，知来者之可追……”

爷爷也是个读过书的人，听到这里大为惊愕，自语道：“这不是五柳先生的文章吗？我并没有教过他呀！”

——这个正在“挂车攻读”的10岁男孩就是后来我国近现代著名的化学家、化工专家侯德榜。

侯德榜，1890年8月9日（清光绪十六年农历六月二十四日）生于福州闽侯县的坡尾乡。自懂事以来，小德榜就对书籍有一种与生俱来的强烈兴趣，而且对自然科学情有独钟。

一天，正在院子里玩耍的小德榜发现妈妈挎着一篮子白色的“土”回来，他好生奇怪，不知妈妈把它弄回来做什么。这种“白土”是房西河畔上长着的一层白色的像土一样的东西。他问妈妈那是什么，用来做什么，妈妈只说那是“白土”，要用它来洗衣服，小德榜更是不解，一连串的问题像蹦豆似的从小德榜的口中跳出来：

“它与一般的土有什么不一样？”

“为啥这种土能洗净衣服？”

“它与胰子一样吗？”



妈妈也无法给好奇的小德榜一个圆满的回答。一连几天，这些问题一直萦绕在他的脑中，他冥思苦想也未得出答案。长大以后，他才明白，原来这种“白土”中含有一种化学成分，而这种化学成分就是他后来几乎为之奉献一生的东西——碱。

自6岁起，德榜一直在爷爷的小学堂读书，由于家庭并不算富裕，所以他没能像许多有钱人家的孩子一样，从小就进入像样的学堂，接受正规的教育。但从小德榜就养成了勤奋好学的好习惯。由于家中农活较多，为了使学习、劳动两不误，他常常将书本随身带着，劳动空余时间，就拿出来读。

他放牛的时候，一手牵着缰绳，一手拿着书本；车水的时候脚踏水车，手捧书本；甚至在帮助妈妈生火做饭的时候，也不忘记读书。

有一次，他因为看书专心而未觉察到柴火已烧到脚边，那一次因为烧破了妈妈为他新做的裤子而受到了责备。

有一天，小德榜跟着爸爸到旱田里去除草。

这一天的时间似乎过得很快。渐渐地，夕阳已经染红了田地那一边的天空。

爸爸看到田里干活的人们几乎都已收工，于是，他也



扛起锄头，向地头走去。爸爸年纪并不大，只是由于长期辛勤地劳作，背已经微驼了。

忽然，他发现儿子不见了。

“德榜，德榜！”

他喊了两声，没人应声。他也并未在意，德榜是比他早到地头的，“可能是先回家去了吧！”他猜测着。

于是，他大步朝不远处的村子走去。在经过村子西头那片荔枝树林时，他隐约地听到一阵琅琅的读书声，那声音是那么的熟悉。

“这不是德榜的声音吗？”他听出来了。循着声音，他走进荔枝树林深处，林子的尽头是一条清澈的小溪。溪水映着夕阳中的荔枝树，绚丽多彩，微风带来阵阵扑鼻的香气。多么美丽的景色啊！

就在这小溪边，德榜蜷在一块大石头上，认真地读书。他似乎丝毫没有注意到这将晚的天色和美丽的景观，甚至，当爸爸走到他身边时，他也全然没有觉察到，仍旧聚精会神地读书。

父亲看到这一切，眼睛湿润了。许久，他才轻轻地叫道：

“德榜。”

他听出是爸爸的声音，才抬起头来，拿起工具，站了



起来。

“爸爸——”

他那怯怯的样子，似乎是怕爸爸责备他没好好干活。

可爸爸并没有责备他，他抚摸着儿子的头，坚定而亲切地说：

“爸爸一定送你去读书！”

“真的吗？”德榜高兴极了。

小德榜不敢相信这是真的。到学堂去正正经经地念书，这是他多少个日日夜夜梦寐以求的事情，他常常在梦中发现自己坐到了那一排排整齐的桌椅中间，老师站在讲台上为他悉心地讲解，可醒来的时候，一切又与往常一样，使他很扫兴。尽管如此，懂事的小德榜知道家中困难，而一直未向爸爸要求去读书。但爸爸心里明白，儿子是多么希望自己也能像邻居家的小哥哥一样，可以到城里的学校去念书。然而，要支付他昂贵的学费，一家人就得勒紧腰带过日子了。况且，家中劳动人手又不足，德榜在家，多少可以分担一部分父母的劳务。关于这一点，懂事的小德榜十分明白。

这一次，爸爸是真的决心要送勤奋好学的儿子去念书了，他要把自己未能实现的读书愿望寄托在儿子身上。但



那么贵的学费怎么筹集呢？他又犯难了。

春耕已经基本结束，忙碌了十几天的侯家大小终于可以松口气了。德榜也终于自由了，他又可以去姑妈家借些书来读，这对于他来说是最快乐的事情。

姑妈家住在福州城里，经营一家小药店，经济状况稍好于德榜家。还是在德榜很小的时候，姑妈就喜欢这个遇事喜欢刨根问底、爱书如命的小侄儿。

那是上一次，他去姑妈家，姑妈让他去堆放杂物的小阁楼上取一件工具。在阁楼上，他偶然发现了几个大木箱里装着好多书，他还从来没有见过这么多的书呢！他高兴极了。就是在那一天，他拿着那本《古文观止》回家了。

从那以后，姑妈家的那个看起来非常破烂的小阁楼便成了小德榜眼中的天堂了。每隔一段时间，他就要找借口去姑妈家一次，一去便径直走向小阁楼，一待就是半天，只是在吃饭时，才在姑妈的再三催促下恋恋不舍地走出来。

有一次，姑妈对德榜的爸爸说：“德榜一来就钻到小阁楼里啃书，就像书耗子一样！”

后来，当姑妈听说德榜“挂车攻读”的事时，十分感动，决心资助小侄儿去城里的学堂读书。

在英华书院

在姑妈的资助下，13岁的侯德榜进入了当时有名的英华书院学习。

英华书院是美国美以美教会在福州开办的一所教会中学，坐落在福州仓前山鹤龄。这里环境幽静，景色秀丽。这家书院无论是教师水平、教学设备、图书仪器，还是在生活设施等方面，都是当时福州其他学堂所无法比拟的。

侯德榜进入这所洋学堂读书，祖父、父亲都对他寄予了殷切的希望，希望他能够出人头地。

临走的那天，天刚蒙蒙亮，一家人都起来了，为德榜打点行装。看着父母为他忙碌的身影，德榜心里感动极了，他暗下决心：要好好学习，将来报答亲人们的恩情。