

中国工程院院士传记

朵英贤自传

朵英贤 曹占英 著



高等教育出版社

中国工程院院士传记

朵英贤自传

DUOYINGXIAN ZIZHUAN

朵英贤 曹占英 著



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

朵英贤自传 / 朵英贤, 曹占英著. — 北京: 高等教育出版社, 2013.7

(中国工程院院士传记)

ISBN 978-7-04-037590-9

I. ①朵… II. ①朵… ②曹… III. ①朵英贤-自传
IV. ①K825.2

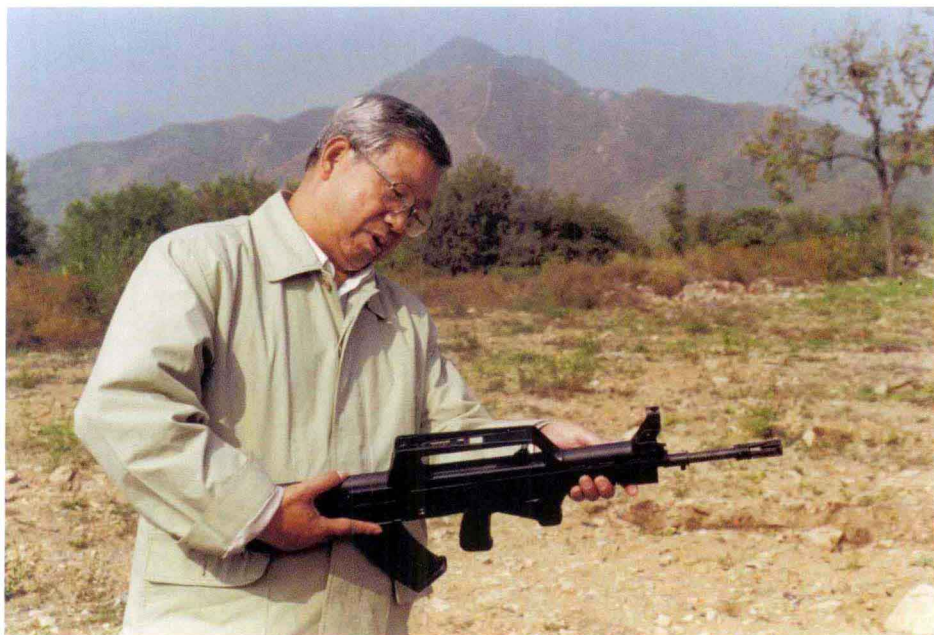
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 128227 号

策划编辑 王国祥 董庆九 责任编辑 黄慧靖 黎青山 特约编辑 陈立民
封面设计 顾 斌 责任印制 毛斯璐

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京中科印刷有限公司
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 16.75
字 数 280千字
插 页 1
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2013年7月第1版
印 次 2013年7月第1次印刷
定 价 59.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 37590-00



朵英贤，武器设计专家，中国工程院院士。图为朵英贤院士琢磨95式步枪（2000年）

中国工程院院士传记总序

二十世纪是中华民族千载难逢的伟大时代。千百万先烈前贤用鲜血和生命争得了百年剧变，民族复兴。推翻了帝制，肇始了共和，击败了外侮，建立了新中国，独立于世界，赢得了尊严，不再受辱。改革开放，经济腾飞，科教兴国，生产力大发展，告别了饥寒，实现了小康。工业化雷鸣电掣，现代化指日可待。巨潮洪流，不容阻抑。

忆百年前之清末，从慈禧太后到满朝文武开始感到科学技术的重要，办“洋务”，派留学，改教育。但时机瞬逝，被辛亥革命推翻。五四运动，民情激昂，吁求“德、赛”升堂，民主治国，科教兴邦。接踵而来的是18年内战，8年抗日和3年解放。恃科学救国的青年学子，负笈留学或寒窗苦读，多数未遇机会，辜负了碧血丹心。

1928年6月9日，蔡元培主持建立了第一个国立科研机构——中央研究院，设理化实业、地质考察、社会科学和观象台四个研究所，标志国家建制科研机构的开始。20年后，1948年3月26日遴选出81位院士（理工53，人文28），几乎都是20世纪初留学海外卓有成就的科学家。

中国科技事业的大发展是在新中国成立以后。1949年11月1日成立了中国科学院，郭沫若任院长。1950—1960年有2500多名留学海外的科学家、工程师回到祖国，成为大规模发展科技事业的第一批领导骨干。国家按计划向苏联、东欧各国派遣1.8万各类科技人员留学，全都按期回国，成为建立科研和现代工业的骨干力量。高等学校从解放初期200所，增加到600多所，年招生增至28万人。到21世纪初，大学2263所，年招生600多万，科技人力总资源量超过5000万，大本以上学历科技人才1600万，已接近最发达国家水平。

新中国60年来，从一穷二白成长为科技大国。年产钢铁从1949年的15万吨增加到2011年的粗钢6.8亿吨，钢材8.8亿吨，几乎是8个最发达国家（G8）总年产量的二倍。50年代钢铁超英赶美的梦想终于成真。水泥年产20亿吨，超过全世界其他国家总产量。中国已是粮、棉、肉、水产、蛋、化肥等第一生产大国，保障了13亿人口的食品安全。制造业、土木、水利、电力、

交通、运输、电子通讯、超级计算机等领域正迅速逼近世界前沿。两弹一星、高峡平湖、南水北调、高公高铁、航空航天等伟大工程的成功实施，无可争议地表明了中国科技事业的进步。

党的十一届三中全会以后，改革开放，全国工作转向以经济建设为中心。加速实现工业化是当务之急。大规模社会性基础建设，大科学工程、国防工程等是工业化社会的命脉，是数十年上百年才能完成的任务。中科院张光斗、王大珩、师昌绪、张维、侯祥麟、罗沛霖等院士认为，为了顺利完成中华民族这项历史性任务必须提高工程科学的地位，加速培养更多的工程科技人才。中国科学院原设的技术科学部已不能满足工程科学发展的时代需要。他们于1992年致书党中央国务院，建议建立“中国工程科学技术院”。选举那些在工程科学中做出重大的、创造性成就和贡献，热爱祖国，学风正派的科学家和工程师为院士，授予终身荣誉，赋予科研和建设任务，指导学科发展，培养人才，对国家重大工程科学问题提出咨询建议。中央接受了院士们的建议，于1993年决定建立中国工程院，聘请30名中科院院士和遴选的66名院士共96名为工程院首批院士。于1994年6月3日召开了成立大会，选举朱光亚院士为首任院长。中国工程院成立后，全体院士紧密团结全国工程科技界共同奋斗，在各条战线上都发挥了重要作用，做出了新的贡献。

中国的现代科技事业比欧美晚了200年。20世纪有了巨大进步，但与发达国家相比，还有较大差距。为完成祖国工业化、现代化建设，任重道远，还需要有数代人的持续奋斗才能实现。况且，世界在进步，科学无止境，社会无终态。欲把中国建设成科技强国，屹立于世界，必须接续培养造就数以千万计的优秀科学家和工程师，服膺接力，担当使命，开拓创新，更立新功。

中国工程院决定组织出版《中国工程院院士传记》系列丛书，以记录他们对祖国和社会的丰功伟绩，传承他们治学为人的高尚品德，开拓创新的科学精神。他们是科技战线的功臣，民族振兴的脊梁。我们相信，这套传记的出版，能为史书增添新章，成为史乘中宝贵的科学财富，俾后人传承前贤筚路蓝缕的创业勇气、魄力和为国家人民舍身奋斗的奉献精神。这就是中国前进的路。

宋健

2012年6月

八十寿辰贺信

尊敬的朵英贤院士：

在您八十寿辰之际，谨向您致以崇高的敬意和衷心的祝贺，向您和您的家人表示最诚挚的祝福！

您是我国自动武器及轻武器设计专家。长期从事轻武器研究与开发工作，为我国轻武器的发展作出了重大贡献。由您作为技术总负责人研制的某式轻重两用机枪，替代了三种机枪，简化了部队装备，至今仍是我军主要的武器之一，获全国科技大会奖。由您担任总设计师研制的某式轻武器系统，总体性能处于世界先进水平，获1998年国家科技进步奖一等奖。您主编的《兵器工业科技词典·轻武器》获1998年部科技进步奖一等奖。

您教书育人、为人师表，在培养人才方面作出了重要贡献。您心系国家发展，积极为我国国防科技事业的发展建言献策。您十分关心工程院的工作，积极参与工程院的各项活动，为工程院的发展作出了重要贡献。您热爱祖国、服务人民、尊重科学、勇于创新；您敬业奉献的高尚品德，严谨求实的治学态度，理论联系实际的工作作风，是我国工程科技界的楷模和学习的榜样。

在此，衷心祝福您生日快乐，健康长寿，阖家幸福！

周济

中国工程院院长

二〇一二年三月二十七日

序一 老骥伏枥志未休

我非常敬重中国工程院院士朵英贤先生，更是久仰“枪王”的大名。

我和他相识在人生的夕阳之年，却一见如故，真正应了一句话：“相见恨晚！”

人与人的“如故”，大概是因为有相似的故事——“故”的经历，“故”的背景，“故”的志趣，“故”的事件，甚至是“故”人，都是共忆的理由。素昧平生，却能越过陌生直达熟悉，知己知彼。

我们的相识缘于相互仰慕后的一席长谈，更缘于这本书。通过交谈，通过他的笔，我知道我们有相似的生活经历，走过漫漫人生旅途，渡过悠悠岁月长河，我们似乎同时登上了遥遥彼岸。因此，我们才彼此视为“故人”。

作为中国兵器行业的翘楚，朵先生真的普通、朴素、谦逊、温和，用时髦的话说：低调。无论如何，他似乎和“枪”都沾不上边。

但是就是这样一个科学家，才令人相信：只有那些默默工作且执着于理想的人，才是我们国家真正的脊梁。

从他那赋予浓郁感情色彩的文字中，我们知到，他出身贫困的农村，遭遇坎坷，屡有不幸，却一直有自己的梦想，有坚韧不拔的意志，从小热爱知识，使得他孜孜以求，努力攀登。

他经历了中国知识分子共有的“苦难的历程”，当然有其独特的一面。

我感触最深的是那荒唐的“文革”时期，妻子被抓进监狱，他被下放，一个大男人，既要劳动，还要带孩子……处境的艰窘，无以复加。可是就在这样的境况下，他还会用自己所掌握的知识来提高劳动的效率，比如说看锅炉、拉粪车，他都会对锅炉和粪车进行改进，或节约，或省力。这就是一个科技工作者成为科学家的品质，这就是创造力，或者说这是他的天性。

做这些其实还缘于一个内在的潜质，就是他的执着和他对科学的热情。如果一个人任何苦难的遭遇——妻离子散、屈辱蒙身，都不能打败他，那么他要不成功，天理不容。

这样的遭际，是笔墨难以尽述的，可是他却蘸着血泪写出来了。这是来自

心灵深处的呼唤。

相信这样一本书，使读者尤其是年轻的读者，通过老一代知识分子的命运，了解那个时代，了解他们的内心的追求，学习他们勇于奉献自己、不计先生小我、九死而不悔的执着，意义非常。尤其是在物欲横流的当下，激浊扬清，就更加难能可贵了。

如今朵先生已经八十高龄，但仍然精神矍铄、意气风发，丝毫不亚于年轻人。为了中国的兵工事业，依然在辛苦忙碌。作为同龄人，我深深佩服。

媒体一直称他为“中国枪王”，但他一直拒绝这样的赞誉。其实通过这本书，你就会知道，他当之无愧。

现在的世界仍处在动荡中，并没有天下太平，国外势力还在阻挠我们国家的发展，远不到刀枪入库、马放南山的时候，因此我们的“枪王”也还不能高枕无忧。他那睿智的头脑还需要继续崩放智慧的火花，用以加固祖国的长城。

来日方长，老兄，继续跃马扬鞭吧！

朵先生嘱我为他的这本回忆录作序，深感荣幸。不揣庸愚，作此短文，聊表心意。

程树榛

2013年2月2日于北京

（作者系著名作家、《人民文学》杂志原主编）

序二 为了记住那个年代

朵英贤先生打来电话，嘱我为他的《自传》写序，我真的感到诚惶诚恐。一是朵院士作为我国第四届工程院院士其学识之丰富自不必说，二是我和朵先生从事同一个行业——在兵器科技战线奋斗了若干年，但自我走进这个领域就知道朵英贤的名字，算起来应该是我老师的老师，其资历更不必说。所以迟迟不敢答应写序的事情。但执拗不过，老人家非要我写，只好为老人家写个东西。不管怎样，这件事使我从心底走近了这位我所崇敬的大科学家。

朵院士的《自传》一直是我催着他发表的。起因是我在整理中国兵器科学院院史的时候，了解到为我国轻武器奠基的科学家朵英贤院士的一些事迹，十分感动，于是走访了朵院士。第一次走访的时候，朵院士只轻描淡写地说了一些无关痛痒的事情。这使我产生了第二次见他的想法。也是在第二次单独会面的时候，朵先生为我拿出了一个小册子，我打开一看原来是他自己写的回忆录也就是这本《自传》的雏形——《一路苦苦菜》。我如获至宝，当天晚上，十余万字一口气读完了。合上书的时候，我抑制不住大哭了一场，以致妻子不知道我发生了什么事，跑到我的房间来安慰我。我深深地被朵院士的身世感动了，从小册子里我了解到作为一位中国的科学家朵先生身上所体现的坚忍不拔的奋斗精神，更了解到了朵院士身世坎坷，是他的身世让我痛哭不已。读完这本小册子后见到朵院士说的第一句话是：太不容易了！是的，一个年轻有为的学者，一夜之间忽然就成为被揪斗被批判的对象，一个从没有伤害过任何人的善良人突然妻离子散，天各一方，无辜的孩子成为浪迹人间无所依靠的孤儿……这种种磨难，他是怎么样挺过来的？在风雨中飘摇的那个家庭又是怎么样凭着一种亲情与挚爱重新走到了一起？这些艰难曲折的身世由朵院士娓娓道来，感受他的感受，体会他的体会，的确令人感动。实际上，这本小册子只是朵院士自己对自己的心灵安慰而已，并没有想到把它公之于众。在后来与朵先生谈感想的时候，我就动员他出一本自传。作为中国的科学家，朵先生的身世并不奇特，在那些令人绝望的年代，朵先生一路艰难地走了过来。令我们后辈感受最深的是那些磨难没有能使一位学者倒下去，恰恰相反，从磨砺中走出了——一个杰出人物，这就是这本自传所能向人们披露的精神内涵。这种内涵对我们年轻的学者来说是一笔宝贵的精神财富。

出生在黄河岸边的朵英贤先生，从小就受到儒家思想的熏陶，治学、报效祖国在他的幼小的心灵上打下了很深烙印。在他一路求学的路途中，那些燃烧着自己生命之火点燃年轻人心智的老师所给予他的影响是深刻的，以至在他步入耄耋之年都会念念不忘，能如数家珍地记起他的小学老师、中学老师的名字以及对他一生的影响。

从事兵工事业的朵英贤先生，勤勉热忱、励精图治，和他的同事们共同创建了我国第一个自动武器试验室，并在技术上领衔设计了我国建国后第一代机枪——67式轻重机枪。就在他意气风发要把自己的青春熔铸到国防事业中的时候，突如其来的“文化大革命”使他步入了一段黑暗岁月，几乎让令绝望。改革开放以来，特别是十届三中全会以后党的拨乱反正、实事求是的政策精神，使这个已到中年的学者焕发了青春活力，先后在发动机技术领域、在轻武器技术领域都屡有创造。特别是在“九五枪族”的研制上，58岁的朵英贤作为系统总设计师带领研发队伍出色地完成了研制任务，为我国轻武器的发展奠定了基础，成为名副其实的我国“枪王”。

走过人生八十年的朵英贤先生，尽管饱经人间风霜，但却有着自己的做人做事的执着。他要求研究生不仅学问要有长进，做人也是一流的。他常讲，要做好学问先要做好人，与人为善、关心他人疾苦成为他一生的座右铭。在他七十多岁的时候重返故里，看到家乡人生活还是很艰苦，就与当地的官员探讨致富之路。回到北京他亲自执笔给胡锦涛总书记写信提出一条关于老家山区修路的建议。并上下奔走，终于促成了一条从山区到兰州的高速路的修建。当得知老家的乡亲为一条路的修成而受益的时候，一直悬着的心终于落下来。他想把建国以来我国自动武器技术做依次梳理，让后人认识到前人走过的路，积累的经验教训，并以此来带动该学科的后学踏上巨人的肩膀，于是，已是八十高龄的朵先生亲自挂帅，整理编著大型丛书。这就是一个科学家的为人，朵先生用他的一生的实践塑造了中国科学工作者的做人风范。

作为第四届中国工程院院士的朵英贤今年正好八十岁了，至今仍孜孜不倦地读书，勤勤恳恳地写作。自从决定公开出版这部自传，朵先生就一直在修改完善，几易其稿，其严谨态度读者可在字里行间找到答案。当我们捧读这部自传的时候我们不仅会了解许多朵先生鲜为人知的科研与生活的往事，更会体会到一位科学家自身的修养与自勉。

于子平

2011年3月11日

（作者系中国压制武器专家、作家）

题记——

一生从动乱中走过来的父亲，经常告诫我们，“苦难是与生俱来的，那是前世积淀的业，要伴你一生。一旦遇到绝望的时候，要记住八个字：比上不足，比下有余。”

艾森豪威尔总统年轻时候，母亲经常告诫他，“不论牌好或者不好，你都要坚持玩下去。发牌的是上帝，你能做的就是竭尽全力，争取好结果。”

目 录

■ 第一章 “更富一村”	1
■ 第二章 父亲的梦	12
■ 第三章 学海初航	22
■ 第四章 怀揣梦想	32
■ 第五章 初涉人生	44
■ 第六章 当头棒喝	52
■ 第七章 神州皆神仙	62
■ 第八章 初下牛牯	74
■ 第九章 厄运缠身	84
■ 第十章 “日记”救驾	93
■ 第十一章 造反有理（走向混沌）	98
■ 第十二章 民族韧性	111
■ 第十三章 是祸难躲	118
■ 第十四章 再显中世纪	124

■ 第十五章 忘我即菩提	131
■ 第十六章 寒冬暖意	138
■ 第十七章 点石成金	148
■ 第十八章 落难观音	155
■ 第十九章 春回路转	163
■ 第二十章 “精卫填海”	170
■ 第二十一章 折腾连连	181
■ 第二十二章 轻武器不轻	189
■ 第二十三章 归去来兮	199
■ 第二十四章 感念终身	206
■ 第二十五章 金色天梯	214
■ 附录一 研制新自动步枪枪弹的几点体会	223
■ 附录二 淡极始知花更艳	229
■ 附录三 央视专访我校轻武器专家、“中国枪王” 朵英贤院士	235
■ 附录四 朵英贤生平简历	246
■ 后记	250

第一章

“更富一村”

“怎么！您是从那全国有名的穷乡僻壤之地永靖县来的？”“是的，那是后来连续建了三个水电站的地方，凡是建水电站的地方都是穷山恶水，穷得响叮当。可我在这里的家乡却是很美，您可能不知道。您一定听说过‘黄河九害，为富一套’，现在，还要加一个‘更富一村’，富了我们村！这下您就该明白了。”1932年农历2月22日，我就出生在甘肃省皋兰县抚河村（原名抚河湾），这是远近闻名的富庶乡和文化村。

流经青海省东南部的黄河，一进入甘肃省就要连续闯过炳灵峡、刘家峡、盐锅峡和八盘峡，一路浩荡，一路咆哮，河道两边尽是悬崖峭壁，近百里路，行人只能绕开河道，真是“千山鸟飞绝，万径人踪灭”。可一出盐锅峡口，一改那狰狞的面孔，在那平坦的河道和曲折开阔的山窝里，微波荡漾，一下子变成了轻柔妩媚的少女。河道两旁孕育了好多村庄，人们在这20多里的河滩里占尽了黄河的水利，水渠纵横，田连阡陌，果树成林，更有那水车水磨相间，白杨绿柳成行。受益最大的当数抚河村，因为她还有一股泉水，可以浇灌地势较高的农田，全村几乎全是水地，旱涝保收。黄河从抚河村的西南切入村头，抚摸大半个村子边缘后转向东去，正好流经西宁的湟水从这里激流入黄河。入口的上流正好是黄河又要收窄和转弯的地方，名为“窄道拐”，其上只有一条很窄的人行道，其下则激浪滚滚，惊涛拍岸，又恢复了狰狞的面孔。我的一位远房沈家姨父在这附近摆渡，有一天被激流掀翻皮筏，人被卷走。那时我正在上小学。村民们集资，在窄道拐高台上修建了一座龙王庙，企望龙王经常行云布雨，滋养一方，消攘水患，保一方平安。再往下行，就到了八盘峡的第一盘（即第一湾）红崖浪，红崖浪因巨石嶙峋、浊浪排空、对岸被冲刷成赭色的高崖得名。这里已离开抚河村。河湟谷地开阔肥沃，自古就是兵家必争之地。抚

河村处在腹部，恰似镶在水峡链条中的一颗珍珠。

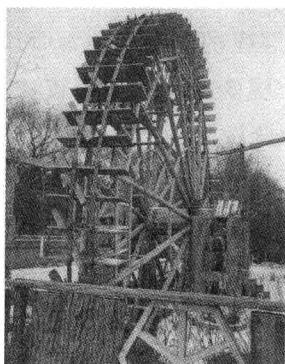
村子东北有大小两座山环抱，村民们看到它们对村庄环境的保护作用，遵循古人“用之有时，取之有节”的教导，给这两座山取名为“大护山”和“小护山”，并约定不在这里放牧、取土。因此，这里的平川绿草青青，山野灌木葱葱。我家就在小护山下面。黄河岸边的平地上广布着枣树，树龄高达数百年。一股清澈的泉水自大护山后流出，沟口的总落差大约在百公尺以上，泉水的流速很急，珠喷玉溅，飞流直下，村里的刘家 and 祁家，沿急流处连续修了两座水磨坊，为周围的村民磨面。水磨坊下泄出来的水先是流经一个育有很多柳树的漫滩，接着叮咚不歇，翻着银花，直奔小护山旁的丫沟村头。丫沟村是抚河村的一个小村，相邻的还有一个下庄村。村头有一个堰口，用来导流泉水。丫沟村南和村东各有一条干渠。村南灌溉农田时，将水导入南干渠。村北灌溉时，将水导入东干渠，在丫沟与下庄分界处（此地叫作二里半），利用一个小瀑布将水导入北干渠。黄河岸边架着一座黄河特有的水车，高约 20 米，在河水驱动下，自是“昼夜旋转自轮回，倒雪翻银九曲隈”。打上来的河水也被用来浇地，所以有泉水地和车水地的称呼。因为这股泉水含有较多的微量元素和有机物质，肥田功效很高，本是一片枯黄的庄稼，经泉水一浇，一夜之间就变得绿油油一片。拥有泉水地就意味着得高产，因此为争泉水和泉水地，村民间也经常发生冲突。一般是从南干渠开始分户轮流浇地，按每户地数多寡分配用水时间，到时换户浇水。问题是当时农村没有钟表，只能用点香的办法粗略计时，但是风大了香烧得快，雨大了香烧得慢，甚至点了又灭，灭了又点，更有故意弄灭的，交香的和接香的对不起来，怎会不起纷争呢？那时的人比较淳厚，争吵一下也就罢了。不过，泉水碱大，浇上一年后土壤就泛碱结块，为此，整个冬天要从黄河岸边淘沙，用牲口驮往地里布撒，以增加土壤的松软度。这确实是一种苦活，美中不足。河谷地带山环水绕，风沙难以吹到，气候温润，一年可种两茬庄稼，盛产小麦、小米、大枣和烟叶。被山水环绕着的村子绿树葱茏，好似美丽的桃花源。在当时的条件下，村民的温饱有保证，但商业不发达，村民普遍缺钱，每年只能靠出售大枣和烟叶来补充生活费用。黄河水运是流通的主要方式，运输工具主要是羊（牛）皮筏。离这里十里以外，就是偏僻的山区，比较贫困，因此人们争着把自己的姑娘嫁到这丰衣足食的村庄。抚河村的年轻人不怕没有漂亮的媳妇儿。

抚河村原名马家湾，原是回民聚居的地方。大约是 1890 年，在“河湟动乱”（河州事变）中，回汉民族矛盾加深，马家湾的回民弃家迁往回民多的地



抚河村鸟瞰（冬天）

区，而从河州（今临夏地区）一带逼走的汉民就涌入了马家湾。据老人讲，回民是仓促离家的，厨房的锅里还留着煮熟的食物。生活走上正常后，村庄开始举办各种公益事业。首先于光绪二十一年（1895 年）开了一个官办私塾，延聘老师授课。几位秀才将村名“马家湾”改为“抚河湾”。意义双关：一是依景取名，“抚摸黄河”之意；一是依史取名，“安抚河州难民”之意。这个名字取得非常雅致。永靖县于 1929 年建立，寓意“永久安定”。汉族为主（回汉比例约 1:20），早期的县城设在莲花堡，于 60 年代被刘家峡水库淹没，县城迁往刘家峡镇。抚河湾于 1958 年由皋兰县划归永靖县管辖，所以我属于甘肃永靖人。



黄河水车



羊皮筏（准备离岸）

20 世纪 40 年代，生活在西北山区的百姓，还处在文化荒漠中。尽管村子里有几位秀才致力于文化建设，走出了像张心一（原我国农业部顾问，农学