

地学探索科普小说

探宝

纪念反法西斯战争胜利七十周年
献给保卫祖国、振兴中华的前辈
回忆昔日我们走过的艰苦道路

常任之 著



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

探宝之路

常任之 著



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

探宝之路/常任之著. —长沙:中南大学出版社,2014. 10
ISBN 978 - 7 - 5487 - 1194 - 0

I. 探... II. 常... III. 地质学 - 普及读物
IV. P5 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 223008 号

探宝之路

常任之 著

☐责任编辑 刘石年

☐责任印制 易红卫

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

☐印 装 长沙利君漾印刷厂

☐开 本 720 × 1000 B5 ☐印张 16.5 ☐字数 313 千字 ☐插页

☐版 次 2014 年 10 月第 1 版 ☐2014 年 10 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978 - 7 - 5487 - 1194 - 0

☐定 价 45.00 元

图书出现印装问题,请与出版社调换

中南大学出版社
978-7-5487-1194-0



探宝

前言

P R E F A C E

1956年我上高三时看了一部《深山探宝》的电影。该片记录了北京地质学院师生在祁连山进行地质找矿的情景。影片中秀丽的山河景色、队员们浪漫的野外生活、找到矿时的喜悦深深地打动了我的心。于是，我决定学地质，既可以为国找矿，也可以游山玩水。就这样，当年，我考上了中南矿冶学院地质系普查专业。

1958年7月，中南矿冶学院地质系普查和勘探两个专业二年级全体学生在老师带领下组成“湘西沅澧普查大队”开赴桃源、慈利、沅陵、大庸、石门的武陵山区沅水和澧水流域进行1:10万比例尺地质测量。我从此开始了地质调查经历。

当时湘西剿匪才结束三四年，我们在山上经常见到地势险要处被摧毁的土匪寨子，在一些高山上人迹罕至。最令人吃惊的是：我们使用的1:10万的这些地方的地形图（军用地图）上竟印有“昭和11年（1936年）陆军部制”的字样。虽然这些图件在地名和地物上不够准确，但那时日本人是怎样搞到这些地形图的却应引起国人警醒！由此可见原来他们早在“七·七事变”前就准备好了我国偏远的湘西山区的军用地图，日本侵华是蓄谋已久！

这次，我们全大队共完成2万平方公里的填图任务，找到并检查了3100多个矿点和三个较大的铁矿，而且大庸的张家界风景区这时已经被我们发现。在两个多月的时间里，大家体会到了野外工作的艰苦和乐趣。

后来，我读了一本名叫《红湖的秘密》的苏联小说。写的是一位地质工作者在西伯利亚发现铁矿的故事，该书颇吸引人。当时，我就萌发了将来也写一本这样的科普小说的想法。于是，便收集资料，翻阅了图书馆里几乎所有历年的《地质论评》刊物，摘录地质前辈们的地质活动。特别钦佩丁文江、李四光、黄汲清、赵亚

路

增、谢家荣、常隆庆等前辈们的科学献身精神，更对赵亚增、许德佑、陈康、马以思等在野外被土匪杀害感到愤怒、痛惜、唏嘘不已。我想写本小说来表现他们，但这小说的构思在以后的好多年都没有搞好。

退休后在继续收集资料过程中，一则“长沙临时大学湘黔滇旅行团小长征”的故事使我受到启发。

故事的起点在我的故乡长沙，在我的母校中南大学，时间正是我出生时。联想起我祖母、父母对我讲过的那时在大敌当前、民族危亡之际，国共两党合作，全国人民共赴国难，他们在寿星街和八路军驻湘通讯处的友好交往，父亲大学毕业投笔从戎，许多青年奔赴前线的事迹；联想起在《地质论评》中介绍的地质前辈的事例，我决定用这个背景和小长征的故事作线索写一部地学科普小说。既介绍地质知识，又介绍当时各界前辈为抗战作出的贡献；还可从中折射我这一辈人经历的艰苦环境。让这本书作为这一段的一个旅程碑。我构思的初步轮廓就这样形成了：

1937年七七事变后，北大、清华、南开三所大学被迫南迁，在湖南长沙岳麓山左家垅（今中南大学校本部所在地）合并成立国立长沙临时大学。1938年，武汉吃紧，长沙临时大学决定再迁昆明，为了节省经费，锻炼学生，一部分身体较好的师生徒步从长沙经常德、沅陵、溆浦、芷江、贵阳到昆明，历时68天，行程3360华里，进行了我国高教史上振奋人心的“小长征”。他们沿途进行社会调查和自然考察，到昆明后改名国立西南联合大学，这就是后来为我国培养了许多院士的“西南联大”。

本书以此为背景，描述长沙临时大学一支由成钢、马怡施（女）等6名师生、战士应当时中央地质调查所所长黄汲清教授的建议，组成一支特遣分队，从长沙经宁乡、新化锡矿山、穿越雪峰山、过洪江、会同到芷江进行路线地质调查与寻找抗战急需的铁、煤、锑、金等矿产，并为修建湘黔公路和芷江机场开展工程地质调查等艰苦曲折的活动。

通过对此地质旅行的描述向读者科普性地介绍了相关的普通地质、构造地质、矿物、岩石、古生物、地史、找矿勘探、工程地质及中国地质学会等地质知识；重点刻画了以成钢、马怡施为代表的老一辈地质学者为开发祖国矿业，不畏艰难险阻的献身精神；记述了抗战期间许多前辈们为抵抗侵略，在各条战线上艰苦奋斗、不怕牺牲的英雄事迹。

这是一本游记式的地学科普小说，描写的是抗日战争时期，在极为困难的条件下，为保卫中华、振兴中华而顽强奋斗甚至献出生命的地质先驱和其他前辈们，以及为抗战作出过贡献的我的祖辈和父辈，他们在湖南、贵州和四川的一些故事。

本书以地质工作为核心。它不是人物传记，但书中的主人公是以真实人物为

原型，且不少其他人物是确有其人的；本书不是真正的历史文献，但书中描述了不少事情在历史上是确有其事，只是不广为人知而已；本书不是地质考察报告，但所描述的一些地方的地质情况是作者经历过的，还有一些地方是根据当地地质资料和卫星照片作为科普读物来描述的，和实际情况可能有点出入。

2014年是许德佑、陈康、马以思三位地质前辈遇难70周年，也是我父母诞生100周年。2015年是世界反法西斯抗战胜利70周年的庆祝日。是先辈们的高尚精神感染了我，是先驱们的真诚教导培育了我，出于对他们的感激与怀念，弘扬他们热爱祖国、艰苦敬业、无私奉献、尊重科学的精神，特献此书聊表敬意。

回顾抗战历史，我们不要忘记前辈们的丰功伟绩，要尊重他们在抗战这一段的光荣历史。而今，在日本还有一些右翼不承认这一段侵略史，不尊重二战后世界反法西斯国家共同的决定，企图复辟军国主义，我们要提高警惕，决不允许其蓄谋的情况重现。

愿以此书献给我们的地质前辈和为抗日战争献身的无数革命先烈，也同时献给振兴中华、热爱中华锦绣河山的千万国人。此书可作为在长沙岳麓山、湖南宁乡、新化、雪峰山、洪江、会同高椅、芷江、贵州镇远、重庆北碚、昆明西山等地旅游参考书。

本书涉及的科技和教育界前辈有（按书中出现先后次序排列）：丁文江、李毓尧、常振汉、蔡承云、黄汲清、刘基磐、谢家荣、劳启祥、常振楫、徐特立、王凌波、翁文灏、李四光、杨钟健、蒋梦麟、孙云铸、袁复礼、叶公超、闻一多、赵天从、王晓青、田奇隼、钟笃儒、喻德渊、常隆庆、尹赞勋、周凤九、陈樵荪、常振熾、陈国达、黄彰任、潘基璜、乐森瑛、常振城、李春昱、赵亚曾、常振坤、赵新娜、梅贻琦、赵宗堯。

常任之 2014年
于黄海之滨云台山下

探宝

目录

CONTENTS

第一篇 大火前的长沙

- 一、1937 年长沙寿星街 2 号 (3)
 - 寿星街的一家人 (3)
 - 北京学女回长 (4)
 - 英雄救美 (5)
 - 豪爽的成钢 (7)
- 二、长沙临时大学与岳麓山 (9)
 - 长沙临时大学的组建与丁文江 (9)
 - 地质罗盘的使用 (10)
 - 从湖大到左家垅 (12)
 - 拜谒丁文江先生之墓 (14)
 - 白鹤泉断层 (15)
- 三、南京的灾难 (18)
 - 中央地质调查所迁长沙 (18)
 - 南京传来的噩耗 (19)
- 四、八路军驻湘通讯处 (21)
 - 徐特立和王凌波 (21)
 - 友情的寿星街 2 号家人 (22)
 - 抽刀断指的徐特立 (25)
- 五、经济部长翁文灏大吃一惊 (26)
- 六、中国地质学会第 14 届年会 (29)
 - 会徽里的学问 (29)
 - 烽火年月的年会 (30)
- 七、武汉撤退与长沙被炸 (32)

田家镇守卫战	(32)
空袭下撤运物资	(32)
湖南大学被炸	(36)
八、长沙临时大学“小长征”	(36)
走与不走之争	(36)
黄汲清的建议	(38)
“小长征”计划	(39)
九、旅行团特遣分队	(41)
特遣分队的组成	(41)
寿星街辞行	(42)

第二篇 宁乡找矿

一、宁乡县礼遇	(47)
河流砾石找矿法	(49)
王县长宴请	(49)
二、泃水追溯	(51)
望远镜的作用	(52)
期望找到恐龙化石	(53)
发现铁矿砾石	(55)
野外午餐	(57)
大成桥的发现	(58)
双凫铺与回龙山	(60)
三、回龙山的好苗头	(60)
化石的功能	(60)
白云寺的香火	(63)
我们发现铁矿啦！	(64)
四、云山学校与宁乡四髯	(66)
三河交汇处的云山学校	(66)
宁乡四髯	(68)
五、令人扼腕的宁乡式铁矿	(70)
竹鸡坡铁矿	(70)
神秘的蚩山洞	(71)
不妙，铁矿含磷！	(72)
六、讲地质史获新线索	(73)

(70)	地质历史与生物进化	(73)
(75)	化石与工艺品	(79)
(78)	两条重要线索	(81)
(77)	七、盖世之宝——四羊方尊	(82)
(80)	黄材与姜姓族人	(82)
(81)	盖世之宝的发现	(84)
(82)	四羊方尊和找矿	(85)
(85)	八、黄材沔山探秘	(86)
	注意找砂卡岩	(87)
	沔宗祖庭密印寺	(87)
	令人兴奋的“油盐石”	(89)
(91)	九、花岗岩之乡巷子口	(92)
(93)	祭拜民族英雄张浚	(93)
(94)	河溪上的各色石桥	(93)
(95)	巷子口与状元易祓	(94)
(96)	宁乡的最高峰扶王山	(96)

第三篇 特矿与抗战

(101)	一、特矿统制与敌人的“SW 计划”	(103)
(102)	特矿统制	(103)
(103)	冈村宁茨的“SW 计划”	(105)
(104)	二、没有锡的锡矿山	(106)
(105)	三、走进世界锑都	(108)
(106)	拜访总工钟笃儒	(108)
(107)	锡矿山大矿主段楚贤	(110)
(108)	锑都景色	(111)
(109)	探寻井下断失矿体	(113)
(110)	矿山碉楼	(117)
(111)	四、找煤遇蛇	(119)
(112)	寻找含煤地层	(119)
(113)	蛇咬急救	(122)
(114)	五、兰田擒敌	(124)
(115)	竹排遇敌	(124)
(116)	追寻走私锑矿	(125)

围歼敌特	(127)
应对“SW 计划”	(130)
六、喋血段家冲	(131)
识破敌人	(132)
舍身歼敌	(133)
七、美丽的波月洞	(135)
洞里躲警报	(135)
波月洞的形成	(135)

第四篇 勇闯雪峰山

一、雪峰山——湖南的美髯	(141)
雪峰山名称的来源	(142)
二、有趣的新化县山河	(144)
三、找金遇险	(146)
假金与真金	(147)
这里有老虎	(148)
遭遇苗族革屯军	(150)
独特的苗寨梯田	(154)
花岗岩与温泉	(155)
四、找铁迷路	(157)
地质人打趣山神庙	(158)
涉水蕴深情	(158)
令人兴奋的迷路	(160)
野外测量经纬度	(160)
高唱《会歌》抒豪情	(162)
虎形山上的花瑶	(163)
五、艰险的湘黔公路雪峰山段	(165)
湘黔公路修建史	(165)
雪峰工地遇亲人	(167)
接受工程地质勘测任务	(168)
坐木炭车去洪江	(172)
六、中国第一座立交桥	(174)
七、返乡求索	(175)
回家的途径	(176)

崇敬林木的山民	(177)
“翁”字地名与“兰”姓关系之谜	(179)
会见亲人	(180)
会同高椅翁高抗日工匠队	(182)
惜别归队	(182)

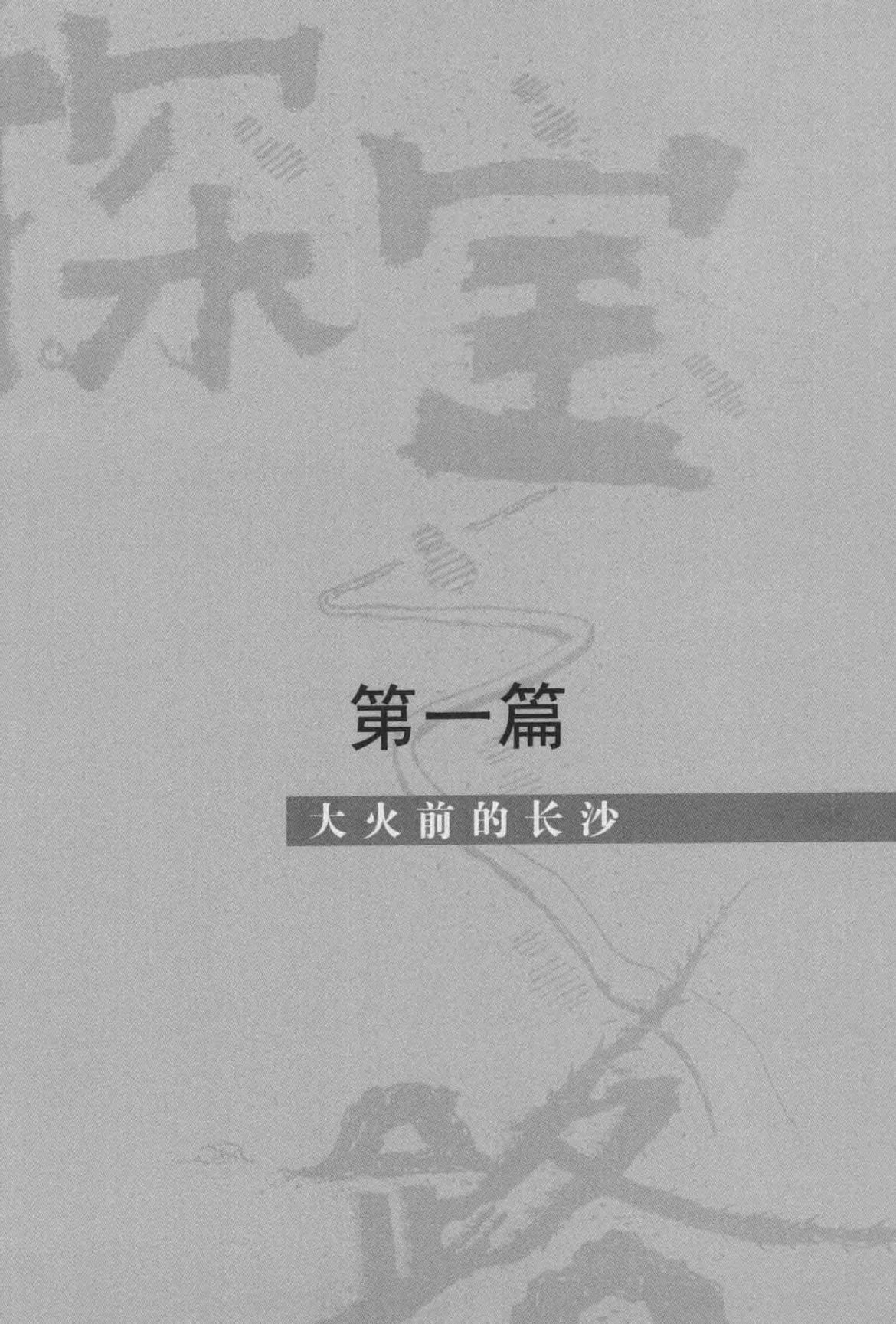
第五篇 英雄的芷江

一、丹霞地貌中的古城	(187)
陈国达与丹霞地貌	(187)
古老的芷江	(188)
二、空军与芷江	(189)
中国空军的建立	(189)
苏联空军志愿队	(190)
美国空军志愿队	(190)
三、修建芷江机场	(192)
小分队接受新指示	(192)
苦难的民工	(195)
机场有没有地质灾害隐患	(197)
鹤立鸡群的明山	(198)
气壮山河拉石碾	(200)
四、胜利在望	(202)
正义之剑	(203)
供电喜相逢	(206)
离别后的芷江机场	(212)

第六篇 小长征报捷 大西南图强

一、湘黔路上	(217)
玉屏人迎长沙客 玉屏箫奏《满江红》	(217)
太极图般的镇远	(220)
亲历鹅翅膀桥	(222)
二、贵阳休整	(223)
在贵阳地质调查所	(223)
军民惜别	(224)

哇! 这么薄的岩石薄片!	(225)
撰写论文	(228)
长沙大火, 牵动人心	(228)
三、陪都汇报	(229)
北上陪都	(229)
抗战时的“剑桥”——重庆大学	(230)
东方的“诺亚方舟”——北碚	(232)
赵亚曾的笔记本	(234)
独特的北碚温泉	(235)
曾家岩访友	(236)
四、黄平探亲	(237)
五、昆明报捷	(238)
吃尽辛苦的另一路	(239)
旅行团入城	(240)
毕业答辩	(242)
劳燕分飞	(243)
后 记	(246)
附 录 本书涉及的科技与教育界前辈名录	(247)
鸣 谢	(252)

The background of the page features a faint, stylized illustration. At the top, the large, bold Chinese characters '陈宝' (Chen Bao) are visible. Below them, a winding river flows from the upper left towards the lower right. In the lower right corner, there is a sketch of a person's head and shoulders, looking upwards. The overall style is minimalist and artistic, with a monochromatic grey and white color scheme.

第一篇

大火前的长沙

一、1937 年长沙寿星街 2 号

1937 年对于中国人来说是难以忘怀的一年。这一年日本侵略者发动了“七七事变”，激起了中国人民的抗日怒潮；这一年国共两党摒弃前嫌、枪口一致对外，再度合作、共同抗日；这一年全国人民不分男女老幼，不论民族信仰，不管贫穷富贵、各行各业、国内国外，中华民族齐奋起，抗日的烽火燃遍了大江南北、长城内外；这一年日军占据了上海，直逼首都南京，国民政府正打算西迁重庆，长沙地处中间位置，于是备受世人关注。长沙城里有一条街叫寿星街，有一段时期它在长沙特别显目。在这烽火连天的岁月里，我们的故事就从这条街开始。

寿星街的一家人 寿星街位于长沙城中部，是一条南北向的街道。它的南北两端分别是东西向的潮宗街和通泰街。寿星街的门牌号是从南开始，1 号和 2 号在南端，门对门，分别为两个院落，都是砖木结构的二层小楼，2 号比 1 号略大，每套房子在平面上都呈凹字形，楼上楼下各五间。两院房屋住着常姓族人，原家长是常家烨，号壮生，排行第九，下面还有一个弟弟老十。常家是个大户人家，家族祖上曾有几千担谷的田产和其他产业，号称“常十万”，由于后代乐于嬉游、挥金如土，再加之迭遭丧葬、旱灾兵燹，家产变卖十之七八，到壮生与老十手上只有田租五六百担和三四处房产。壮生兄弟广交好客、乐于助人、思想开明、兴办新学，和乡里父老相处融洽，虽家道渐落，但誉称不绝，有“九菩萨、十菩萨”之称。

壮生娶附近安沙棠坡朱荷生公排行第七的女儿朱宜君为妻。朱家在长沙也是一个名门大户，同样乐善好施，其优良品德也传给了后代。朱宜君相夫教子极尽辛劳，壮生于 40 岁去世（1926 年），夫妻俩共育有一女五子，后来第三子夭折，剩四子。壮生去世时，其长子常振熾（排行第二）当时 16 岁，幼子振城才 8 岁，宜君成了寿星街这两套房产的主人，她让子女都出去上洋学堂。1937 年 7 月全面抗日战争爆发，此时长子振熾已婚，并有一子一女，振熾时任湖南省公路局工程师，将妻子李洁留在长沙照看孩子，自己一人去湘西为抗战修公路去了；女儿常振坤在长沙教书；四子常振楫，武汉大学土木系刚毕业就参军，在汉阳指导修建防御工程；五子常振汉，在湖南大学电机系上学；六子常振城正准备报考重庆大学矿冶系。

丈夫去世后的很长一段时间，朱宜君深感孤独，好在老四和老五前两年先后结婚，有儿媳相伴。宜君选儿媳的原则不是门当户对而是选“寒门”。她认为出身寒门之女能干、勤快，能好好地相夫教子、勤俭持家。所以，她给振熾找的是长沙东乡明月大山鹰婆冲里一个农家女；给振揖找的是一个出身小裁缝的纺织女工；给振汉找的是水陆洲一个船民的女儿。这三位儿媳嫁过来后和她住在一起，对婆婆十分体贴。尽管如此，但毕竟是两代人，所以在寿星街这个住宅里，和她最亲密的是她的六姐朱亚君。

亚君的丈夫姓马名百岩，有三子二女，但三子均夭折，只留二女。马百岩原在东北经营金矿，不幸英年早逝。而当时，东北沦陷，金矿亦落入敌手。六姐靠陪嫁的田产为生。恰七妹也是寡居，于是，姐妹俩便在寿星街一起生活。她的长女马怡慧已出嫁外地，小女马怡施天资聪慧、美丽端庄，性格活泼好动，考上北京大学地学系，是大三学生，每年寒暑假都要回长沙陪着母亲，这让六姐无比欣慰，只是觉得女儿学的行当不理想，成天在野外奔波太辛苦，但女儿热爱大自然，也只好随她。

宜君心地善良，每日烧香念佛，还收养了一个孤儿，那是常姓本家的男孩，原名常禄煌。五年前，一次火灾使他的父母蒙难，房屋和财产全被烧光，孩子那天幸好不在家，留了一条命。当时他才八岁，宜君见状十分同情，便将他收为义子，因忌讳他原来名字中带火的“煌”字，遂改名为“常安”，希望他今后一生平平安安。小常安十分乖巧聪明，什么东西一学就会。他喊宜君“姆妈”，姆妈想送他上小学，他死也不愿意去，他说：“姆妈收养了我，供我穿衣吃饭，已经恩重如山，如果再花钱让我读书，我过意不去。更何况四哥、五哥、六哥、怡姐都在上学，要花很多钱，四嫂、五嫂也都在家跟哥哥们自学，那我也和她们一起学习吧。”就这样，从五年前到现在已学到初中的课本了。小常安平时在家还帮着管家刘二叔、保姆李妈妈干点家务事，像劈柴、扫地、跑跑腿等杂事他都抢着干，人又聪明机灵，大家都喜欢他，叫他小安子。

北京学女回长 暑假的一天上午，两辆黄包车来到寿星街2号门口停下，前面那辆车下来一位学生模样的女子，她短短的头发放，齐刘海下弯着一对秀丽的柳叶眉，眉下长长的睫毛之间夹着一双动人的眼睛，再配上十分匀称的鼻子和红红的双唇，整个脸庞就像一幅春天的图画，看了令人心旷神怡。她大约一米六五的个子，身材苗条，亭亭玉立，凸凹有致。从后面那辆车下来一位穿西装的男子，比那女子高出半个头，身体健壮、器宇轩昂、目漏威仪、眉浓颧高，他下车后立即掏钱给车夫，女子见状连忙拦阻说：“成老师，我来，我来，怎么能让你付呢？”

“马怡施，你是学生还没挣钱，我比你阔、比你大，有薪水，当然由我付，这点小事就别客气啦。”男子说罢和车夫一起把行李从车上拿下。女子便去敲门，不一会门开了，出来一个少年，女子道：“小安子。”少年一见大叫：“怡姐，你回来

啦。”马上从地下拿起一件行李反身跑进院里，高兴地大喊：“六姨妈，恩妈，怡姐姐回来啦。”

家里人闻讯都从屋里走出来，这时他们两人也已进入客厅。怡施忙喊妈妈、七姨妈。然后指着男士向家人介绍道：“这是我的老师成钢，就是百炼成钢的成钢。”接着向成钢介绍：“这是我妈妈和七姨妈。”成钢连忙一鞠躬说：“伯母好，七姨妈好。”此时四嫂易竞兰和五嫂龚淑钧从楼上下来，怡施忙喊四嫂、五嫂，并向成钢介绍：“这是四嫂兰姐、五嫂钧姐。”成钢一一施礼。四嫂招呼大家坐下，不一会儿管家刘二叔、保姆李妈和常安端来几杯姜盐豆子茶放在各人座位旁。

怡施接着对大家说道：“快放暑假时发生了卢沟桥事变，日本鬼子把南开大学炸了，北京也不安全，教育部决定将北大、清华和南开迁到长沙联合办的‘长沙临时大学’，去年清华大学地质系教授丁文江先生已经来到长沙选好了校址，就在对河岳麓山南边的左家垅，且盖好了两栋校舍。现在，三个学校的师生都在搬家。我们昨晚到的长沙，我对长沙熟悉就帮成老师先安排大家住下来，今天，成老师又送我回家。”

两位老人忙谢谢成老师费心送怡施回来。成钢满脸微笑说：“伯母、七姨妈，别谢我，我还要谢谢马怡施呢。昨晚下车后，由于撤退到长沙的人很多，旅馆很不好找，多亏马怡施路熟，我们跑了好几个地方才为大家找了住处，不然，就得在车站外待一夜了。只是来得仓促没买一点东西进门，还真不好意思呢。”

怡施听了，按不住内心的激动：“你讲什么客气，你‘英雄救美’，我还没谢你呢。”

四嫂、五嫂一听来了兴趣，齐问：“成老师，小怡说的‘英雄救美’是怎么回事呀？”

“几位嫂嫂，没什么好说的，那件事，要怪只怪她们自己。伯母、七姨妈，你们知道同学们都称马怡施什么吗？”

“叫什么？”小安子问。成钢故意停了一会才说：“叫她马西施。”

“怡姐，我有一次叫你西施姐姐你还不许我叫，如今你同学叫你，你没法子了吧。成老师，你快说说‘英雄救美’是怎么回事？”

“小安子，这不值一提的事，没什么好说的。”

这时，亚君插言道：“小怡，那你就说说吧。”

英雄救美 “好吧，成老师，那我就说了。”怡施缓缓回忆起来：那是去年六月的一天，我和同宿舍的李素秋去北京城里买东西回校，为了抄近路，我们走进一条胡同，胡同里走的人很少，走着走着突然从前面弯道里走出来四个男人，其中一个走路还有点摇晃，我和素秋心里不由得有点紧张，便紧紧地拉着手。这四人走到我们跟前，见四周无人就停了下来，他们用色迷迷的眼神对我俩上下打量，其中一个