



勇攀科学高峰的人

徐 伟 敏 著

少年儿童出版社

勇攀科学高峰的人

徐 伟 敏 著

吴列平插图、装帧

少年儿童出版社出版

(上海延安西路 1538 号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷四厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 8 字数 162,000

1978 年 11 月第 1 版 1978 年 11 月第 1 次印刷

统一书号: R13024·39 定价: 0.47 元

目 录

地下侦察兵	(1)
陈氏定理的诞生	(46)
大桥之谜	(86)
战斗在心房深处	(104)
土肥稻香	(122)
光明颂	(141)
微观世界的眼睛	(169)
生命的赞歌	(194)
老来青	(214)
白发丹心写新篇	(233)
后 记	(249)



地下侦察兵

——记地质学家李四光

《地下侦察兵》，一见到这题目，就引人联想翩翩，忆出一幕幕扣人心弦的惊险场面。但我在这里介绍的侦察兵，并不是指奇袭敌人的军事侦察兵，而是专门侦察地球心脏的，也就是人们熟知的地质勘探者。

把地质勘探者美称为侦察兵，这是最恰当不过的了。广袤的大地，千里戈壁，茫茫草原，望不尽的崇山峻岭，数不完的嶙峋险崖，我们的地质勘探者，就要从那千姿万态的地貌上，运用独具的智慧，透过地壳表层，侦察到默默沉睡在地底下的无数宝藏，这种打进“内部”，探索秘密的行动，不正是侦察兵的特有职能吗？

我们不能轻视地下侦察兵的作用，更不可忽视他们的功勋。在我们日常生活中，无论是扭亮电灯，或是乘上汽车，或

者端起锅子烧饭炒菜，这电力消耗所需要的煤，启动汽车所需要的汽油，熔制锅子所需要的铁和铝，这些东西的来源，无不首先都是通过地质勘探者的辛勤劳动。攀悬崖，涉河流，英勇地侦察到了矿源，才能满足我们日常生活的需要。这怎能不令人肃然起敬呢！就在这支地下侦察兵的队伍中，有着一位累建奇勋的革命老战士，特别令人瞩目。

在那世界上一片“中国贫油论”甚嚣尘上的嚷嚷声中，是谁？一举击退了那狂狷般的谰言，独具慧眼，一手指出，在地球的那一个穴道上，正有着滚滚湍流不息的石油。

是我国卓越的地质学家李四光。

对那谁也未曾亲身经历过的亿万年前的地质历史时期，谁能以敏锐的眼力，把繁杂多变的地质现象，作出科学的推理和判断，为人类开辟了一条正确认识地质构造的新路？

是我国科技战线的一面红旗——李四光。

当人们对那地震尚还缺乏科学的认识，众说纷纭，莫衷一是之际，是谁？独排众议，响亮地向人类宣告：地震是可以预报的。

是我国著名的科学家李四光！

心 向 祖 国

红日东升，朝霞千里。

一九四九年十月一日。壮丽辉煌的天安门广场，礼炮轰鸣。一面鲜艳的五星红旗徐徐升起，迎风飘扬在祖国大地上。一个宏亮的声音在天安门上空回响：

中华人民共和国诞生了！

中国人民从此站起来了！

我们的伟大领袖和导师毛主席巍然屹立在金碧辉煌的天安门城楼上，发出了震撼全世界的宣告。

顿时，为庆贺新中国诞生的欢呼声如春雷激荡，穿着节日盛装的各民族人民，在伟大领袖毛主席的检阅下，开始了一场声势浩大的开国盛典的大游行。行进的步伐整齐有力，欢庆的锣鼓震人胸膛……

在这举国欢腾的幸福时刻，远在几万公里之遥的一个欧洲小城镇里，一位满头白发的中国科学家，正直挺着胸膛，昂首仰望东方。他似乎是在凝神屏息地谛听，又似乎是在昂首翘望。十月的骄阳射照着他身上那一套半旧不新的西装，素色的领带在微风中飘忽起舞。

他是在遥望祖国？抑或是在凝神凝听天安门城楼上空那庄严的礼炮。他的心正跟随着那悦耳的礼炮声同时震荡，他正心心向往着自己的祖国，思念着祖国啊！

人们不禁要问，这位白发苍苍的老科学家是谁呢？怎么会竟会呆立在异乡客地？

他就是我国著名的地质学家李四光。

第十八届的国际地质学会年会即将在英国伦敦召开。早已负有国际声望的李四光是这个年会的代表。每次开会，他都要前往参加。一九四八年初，他离开了祖国，来到英国出席大会。

当时，国民党统治区一片白色恐怖。在李四光经常活动的上海、南京、杭州等几个大城市里，国民党的飞行堡垒，成天

价地在大街上呼啸着刺耳的怪音，一个接一个的爱国民主人士，相继被特务用无声手枪暗杀。敌人这种灭亡前的垂死挣扎，对李四光的生命安全威胁很大。

李四光是一位在社会上有影响的爱国人士。他对蒋介石的所作所为，早就看在眼里，恨在心头。他，拒斥了国民党反动政府的高官厚禄；他，回绝了蒋介石的设宴款待。

有一年，李四光旅居在武汉大饭店，却不知蒋介石竟也同住在这座大楼里。蒋介石提出要“召见”李四光。消息一传到李四光耳里，他连夜启程，离开武汉，使蒋介石感到既恼火又丢脸。只是碍于李四光在国内外的声望，蒋介石才迟迟没有对他下毒手。可是，在这蒋家王朝即将崩溃之际，难保这个杀人魔王不会对李四光采取最后的一手。在这腥风血雨的危险时刻，李四光想起了几年前在重庆时，我们敬爱的周总理对他的一番谆谆嘱咐，劝告他继续进行学术研究，到世界各国去从事地质考察，以免徒然暗遭特务的盯梢和迫害。

趁着这第十八届世界地质学会年会的即将召开，李四光毅然决定暂时离开祖国，偕同他的夫人许淑彬一起，来到了世界著名的雾都伦敦。

这正是一个春末夏初的季节，气候暖而不热。伦敦郊外的原野上，各种颜色的花穗发出了浓郁的香气。离会议的正式召开还有几个月时间，李四光在郊外的别墅中临时借了一间小屋。这里的环境优美，风景宜人。别墅周围，芳草如茵，绿荫重重。他总算找到了一个较安静的环境能静下心来，从事地质论文的写作。他要赶在会议开幕之前完成一篇《新华夏海之起源》的地质论文。每天，他清早起身，就埋头伏案，

沉浮遨游在地质考查资料的海洋之中，直到夜幕渐浓的上灯时刻，还在持续不息地埋头写作。

李四光写的这篇论文，是他多年来从事地质研究的又一个新成果。他从地质力学的观点，来阐述着数亿年前形成的地质构造体系。这几年来，李四光爬高山、攀悬崖，穿走密林，涉渡川流，他从大量的野外勘察和实验室的试验中证明，从世界的东亚地区依次向西，有着三条大型的隆起带和间隔着三条沉降带。它从西太平洋中突起在海面上的几个著名的岛屿开始，一直沿伸到我国的陕甘宁盆地。李四光认为，这三对隆起带和沉降带的产生，是由于在中生代时期，地应力促使部分地壳持续下沉，部分地壳又相对隆起，东亚大陆向南运动，受太平洋地块阻挡而产生扭动的结果，从而形成了富有规律性的大地构造体系。这是世界地质学上的一个新发现和新论点。李四光把这种规律性组成的大地构造，称作为新华夏构造体系。

在地质研究这门学科中，世界上正有着各种不同的派别，而李四光的地质力学，是从力的作用来追索出地壳运动方向和方式，创造性地开辟了一条与欧美传统地质学不同的研究地壳构造和地壳运动的新途径。他的这一学说，必将以崭新的面貌，在世界地质史上独树一帜而惊动整个世界。

会议开幕这一天，伦敦皇家亚尔培大厦出现了少有的热闹景象，成批的黑色小轿车排列在那大厦的远远近近。李四光手挟着公文包，身穿毕挺的西装，挺出胸膛，踏着发出“嘎嘎”作响的硬底皮鞋，迈步跨进了会场。

在这次会上宣读论文的有来自世界各地的著名地质学

家，而最引人注目的却是中国地质学家李四光。当大会主席宣布：请中国地质学家李四光教授宣读论文时，会场里响起了一阵热烈欢迎的掌声。李四光刚迈上讲台，展开了论文稿，各国的摄影记者相继蜂拥而上，镁光灯泡那耀眼的光焰，时不时地在李四光那舒展的脸上闪亮着。李四光拿起了讲稿，整个会场肃静无声，大家都凝神细听着李四光那铿锵有力的发言。随着李四光那昂扬有力的语调，对新华夏构造体系的深入阐述，人们的脸上都纷纷露出了惊异的表情。中国地质学家提出的论点是多么的富有说服力啊！人们随着李四光的指点，朝着映在台上的那张世界地图望去。是啊，原来好似互不相关的那些著名的岛屿，那些显眼的山脉，那些熟悉的大海，经过李四光精辟独到的分析后，竟然有机地汇合成一个互相牵制的整体了。大地的构造，原来竟那么神奇，那么的合乎科学性。在地质学上，由中国教授李四光亲自拟定的“新华夏构造体系”这一地质专门名词，通过这宽敞的皇家亚尔培大厦的演讲厅，在全世界传开了。李四光的发言刚落，雷鸣般的掌声犹如山呼海啸，整个会场沸腾了。人们禁不住从座位上站起身来，向着稳步走下台来的这位著名的中国教授，不停息地鼓掌。而只有那寥寥无几的几位欧美传统派的地质学者，露着失神的眼色，下挂着嘴角，显得有些垂头丧气。但碍于在这全场震动的热潮声中，却也不得不伸出手来，无可奈何地合上双手，拍上几掌。

第十八届国际地质学会年会在一片热烈的气氛中闭幕了。从世界各地前来开会的各种肤色的人们，陆续地离开伦敦。他们有的搭上班机，有的坐上火车，踏上了归国的路途。

满载着世界荣誉的李四光，回到伦敦的旅馆里。他一时还不能回国，沉沉地靠坐在沙发上，忍不住长叹出一口气来：“中国这样之大，竟无我容身之地啊！”一股对国民党反动政府的极端仇恨之气，溢于言表。

既然不能回国，他决定先安下心来，留在英国继续着学术研究，赶写几篇地质论文。

为了让李四光有一个既能疗养身体又能从事学术研究的环境，在他夫人许淑彬的建议下，他们从繁华的伦敦旅馆，搬到了英国南部的博恩默斯海滨。这里，气候温和，风景秀丽，树木葱茏，芳草丰茂。从海边吹来的凉风，把那郁郁葱葱的成片树林，掀起了一曲曲悦耳的乐章。海滨的景色是美丽的。晨曦时刻，火红的骄阳，紧裹着薄薄的轻纱，冉冉而动，喷薄而出。碧澄的海水，微波起伏，在朝阳反射之下，如同银鳞起舞，千姿万态。对于海，也许是地质学家的一种职业上的爱好吧，李四光是怀着一种特殊的感情的。在紧张的案头工作之余，他常常轻步漫走在那松软的海滩上，极目远眺着那浩瀚无垠的大海，任着柔和的海风，吹动着他那稀疏的银发，掀动着他那飘忽的领带，这是他最好的休息。有时候，他还会定定地伫立在海滩上，昂抬着头，竭尽目力向前眺望着。远处，水天一色，蔚蓝的天空与那碧青的大海，交融汇合成一片。海水时而传来一阵接一阵轻微的波动声。在这时刻，李四光思绪万端，他想起了祖国，思念着家乡，惦记着震撼世界的解放战争的胜利挺进。

这一时期来，李四光虽然远离祖国，但思念之情，却与日俱增。为了及时获得比较确切的消息，他常常千方百计地设

法去找英国共产党主办的《工人日报》来看。即使只能读到片言只语有关祖国解放战争的消息，他那飘游在海外的这颗彷徨的心，也感到无限的宽慰。令人高兴的一天到来了。这是一个凉爽宜人的好天气，灿烂的阳光和煦地辉照着海滨那绿茵茵的丛丛野草。李四光端坐在沙发上细读着他迈走了一长段路才买来的《工人日报》。这时，他那在英国伯明翰大学读书的女儿李林，从伦敦赶来看望父母。她手握着报纸，跳动着轻快的脚步，刚到门口，就大声嚷着向李四光报告喜讯：“爸爸，沈阳解放啦！”

随着这尖锐的嗓音出现，李林已快步奔到了房间里。她的父亲也以同样的兴奋从沙发上弹跳起来，附和着女儿说：“沈阳解放啦！”

李林这才发现，原来她父亲的手里，也正拿着一张与她同样的报纸，她父亲的目光，也正注视着同一条振奋人心的消息。欢乐的气氛交融在父女俩心中。天空蓝湛湛的，几朵如絮一般的白云飘忽而过。柔和的阳光，悄悄地从那窗户里透射进来，在李四光的身上缓慢地移动着。正忙着做饭的许淑彬也闻声从厨房里快步赶来。这一家人全都沉浸在幸福和遐想之中。

李四光兴奋地取出了一张中国地图，摊露在台子上，三个人立即围着那张地图凝望着。大家的视线随着李四光的手指起落，不停地跳动着。

“你们看，我们的人民解放军已经打到这里了。如果按照这个速度进军，那不消一年的时间，基本上就可以把蒋介石的军队消灭了。我们很快就可以回到祖国去了。”

一家人顿时忙碌起来，推算着回国的日期，打听购买回国的船票。由于从欧洲到远东的客轮较少，船票很难买到。经过四处奔走，才订到了两张由法国马赛起航的货轮票。船期是九月份。又同时办妥了回国途中需要经过的法国、瑞士、意大利等几个国家的护照签证。

打这以后，李四光除了抓紧时间撰写论文外，时刻关心着解放战争的胜利捷报。随着淮海战役、平津战役的全面胜利，紧接着，北平和平解放。我们英雄的人民解放军以排山倒海之势，百万雄师过大江，鲜艳的红旗一举插上了蒋帮内巢南京“伪总统府”，不久就解放了整个江苏，解放了上海，解放了杭州……

李四光的心也跟随着那胜利的捷报，跳跃不停，他恨不能插翅飞翔，飞到祖国的北京。眼看离船期已只有个把月的时间了，却突然发生了一件出人意外的急事。

艰 难 的 旅 程

一阵急骤而响的电话铃声，划破了清晨的宁静。李四光从睡眼朦胧中醒来，赶忙拿起了电话听筒。电话是从伦敦的一位朋友那里打来的。对方以喘急的口气在电话里告诉李四光说，台湾国民党外交部给驻英国的伪大使馆拍来了一份电报，要李四光立即发表一个公开声明，否认共产党政府所给予李四光的全国政协委员的职务。如不照办，可予扣留。对方在电话里暗示，要李从速离开英国，以免遭到特务的绑架和暗杀。

这个骤然而来的消息把大家惊呆了。一家人慌乱成一团。许淑彬穿着睡衣只是在房间里来回踱步走动，生怕随时潜来的特务把李四光绑架拉走。这批害人的蒋帮是什么手段都干得出来的。李四光的生命安全受到了很大的威胁。女儿李林虽没有她母亲那么紧张，但也一时没了主意，紧皱着眉心，想不出一个妥善的好办法。一家人都被这突如其来的耗讯震慑住了。他们拿出了预订的船票细看了一下，开船日期还有个把月的时间，而眼前已是火烧眉心，远水救不了近火。李四光一手俯撑着头，当即镇静而果断地说：“我一个人先走，从另一条航线出走。”他把自己设想的路线告诉了妻子和女儿，“一般的旅行者都是从多佛尔港口渡过英吉利海峡的。那里虽然较方便，风浪也小；但我从这条线走显然已不行，很可能已有特务人员守候把持在那里。另外还有一个专门停泊货轮的港口普利茅斯。从这条航线渡海去法国较远，风浪也大。但这个港口不大引人注目，一般的旅客是不会从这里走的。看来，我还是在今天晚上从这个港口过海比较安全。虽然风浪大一些，但也没办法了。”

大家也找不出比这更好的办法了。消息来得实在太突然。一家人马上分头奔走。要离境回国，终究不是一件简单的事。首先需要办理出境护照，还要整理行李。李四光原先办理的出境护照显然已不能出示了。商量下来，只能由女儿李林出面，杜撰了个化名，来到蒋帮的领事馆，周旋了半天，才设法搞到了一张到法国、瑞士、意大利的护照。

经过一阵紧张而又匆忙的准备，天色已悄悄地黑下来了。一天下来，他们三人，顾不及喝一口水，也没有想到吃一口饭。

但谁也不感到饿，谁也不感到渴。他们只想到赶快离开虎口。但就在这争分夺秒的紧张时刻，就在这一个直接危及李四光生命安全的急迫时刻，李四光自己却定定地坐下身来，握起笔来写了一封留给蒋帮驻英大使郑天锡的信。

在写给伪大使郑天锡的信中，义正词严。话虽不多，却是字字铿锵，鲜明地表达出了一位爱国科学家的坚定立场，和他那一颗无限忠于社会主义祖国的红心。他在信里坚定地表示，我竭诚地拥护中华人民共和国和中央人民政府，并且豪迈地告诉郑天锡，他已启程回国，接受中央人民政府委任他的光荣职务了。最后，还劝告郑天锡，赶快认清前途，早日脱离国民党，回到祖国，重新做人……

天色已越来越黑了。许淑彬已急得坐立不安，她开亮了电灯，焦急地催促着丈夫，又时不时地叫女儿张望着窗外，看有什么可疑的人物突然窜来。李四光却从容地把信件交到许淑彬手里，嘱咐她说：“等我离开英国后两天，把这信发出去。”说完，他提起了一个小皮包，包里放着几件简单的衣服，和一大堆论文手稿，接过许淑彬给他准备好的途中零花的几个英镑，从从容容地离开了博恩默斯海滨。临走，他回首又向那茫茫的树林和起伏的大海望了一眼，然后，大着步子向火车站走去。

夜，漆黑一片，阴沉的天空中，月亮被浓黑的乌云遮得纹丝不透，也望不见一颗星星。李四光一家三人默默地走着，朝着通往普利茅斯港口的火车站走着。风从海滨吹来，几片焦黄的树叶，从树上飘落下来，飞旋了几下，落定在地面上，停留在他们的脚底下簌簌作响。偶尔，从那一、两家专做夜市的小

酒店里，隐隐透露出一团昏黄的灯光，映出了这三个急步而走的身影；只有那硬底皮鞋磨擦路面的声音，在那黑沉宁静的夜空中回响着，刺激着那三颗正紧绷着的心。

汽笛一声长鸣，火车徐徐地开动了。李四光从车厢里伸出手来，向着他的夫人和女儿，不停地招着手。许淑彬只是呆呆地站立在月台上，她讲不出一句话，木然地举起了右手，眼睛却定定地望着徐徐远去的火车，直到那车尾早已消失在浓重阴黑的夜幕之中，她竟还是呆呆地直立着，一动也不动。几颗圆圆的泪珠，顺着她那微带焦黄的脸颊，扑簌簌地滚落下来……

女儿李林揩干了自己的眼泪，递过手绢，吸去了留在妈妈脸上的泪痕，催促着说：“妈妈，我们走吧！”她没有听到许淑彬的回答，只能使劲地搀扶着妈妈的手臂，默默地步出车站。

焦急，不安，担忧，惶恐……各种复杂的思绪，重重地压住了许淑彬的心。丈夫的此去，一路上，是危？是安？还捉摸不定。她暗暗地祝愿着，但愿一路平安，避开特务的暗害，顺利到达祖国。她无言地端坐着，默默地沉思着，直到一阵剧烈的敲门声，才使她紧张地惊醒过来。

走进门来的是一个身穿西装的中国人。他先是探伸着脑袋，转动着乌黑的眼珠四下搜寻着，接着才开口问：“密司脱李在家吗？”

许淑彬一打量对方的神态，心里明白，来者不善，准是个来要挟她丈夫的人。好险，幸亏已经走了。她定了定神，竭力压制着心里的紧张，用平静的声调说：“他到土耳其搞地质调查去了。”

“什么时候走的？”来人的脸色惊愕起来。

“两天前走的。”

这时，那人才作着自我介绍说：“我是驻英大使馆来的。这里有一份从台湾拍来的电报抄件，请你转交给李先生，请李先生照着办就是。”他装哼出了极其勉强的笑声，捋了一下上腰，“只要李先生能公开发表一个声明，那……政府是会有好处给他的。就照说吧。”他拉开了公文包，掏出一张支票，向许淑彬递去：“这张五千元美金的支票，你马上可以到银行里去兑现。收着吧。我改天再来看李先生。”

那人挟起公文包要走，却被许淑彬喊住了：“你把这支票带回去，我们不需要这钱。”

听着这话，那个人却愣住了，他又加大着声音说：“李太太，这是美金五千元啊！你……”

“我们不需要！”许淑彬的声音坚定而有力，“你拿回去！”

望着许淑彬那严峻的神色和炯炯的目光，这个人已明白多说无用，筛筛地颤抖着两手，收起了支票，无可奈何地龟缩着脑袋，狼狈而去。

撵走了那蒋帮大使馆人员，许淑彬长长地松了一口气，倚坐在沙发上。女儿李林马上凑近身来轻声说：“妈妈，他们不会就这样放过我们的。我们快搬走吧！”

女儿的话提醒了妈妈。许淑彬立时站起身来：“对，你一起赶快整理东西，早一点搬到你那里去住。”

母女俩匆匆忙忙地卷了几个包袱，拎了个皮箱，搭上去伦敦的车子。

日子，在焦盼之中艰难地度过。每天，许淑彬总是俯伏着

窗口，等待着李四光的音讯。直到两个多星期后，总算从邮递员手中收到了一封从瑞士寄来的信。

信封上的字迹很潦草，写得歪歪斜斜，就象个小学生刚学执笔写字般的。许淑彬怀着忐忑不安的心情抽出信笺，里面的字迹也很草率，但许淑彬已能认出，这是出自她丈夫的手迹，为了避免引起特务的注意，李四光故意写得歪歪斜斜，也可能是用左手写成的。许淑彬一口气读完了信，连日来紧绷着的心弦，才刚刚得到了松弛。信的内容很简单，李四光已到达瑞士，住在一家小旅馆里，望许淑彬马上动身前来。

在女儿的陪同下，许淑彬搭上轮船，渡过了风呼海啸、激浪如峰的英吉利海峡，又从法国坐车来到了瑞士的巴塞尔城。这是一个位于瑞士北部边境的小城市，人口稀少，也很少有人前来旅行游览。为了避开特务的注意，李四光才绕道来到这里暂时住下。

迎着秋末的扑面凉风，穿过那一条条的小路，在一个僻静的弯角处，许淑彬偕同她女儿终于风尘扑扑地经过了长途的奔波，找到了李四光的住处。经过了一场风险，一家人重又安全地团聚在一起了。欢愉的情绪洋溢在大家的脸上。瑞士的景色本来是挺美丽的，那些不知名的花朵，幽幽地向人们散发出诱人的馨香。高大的树杈迎着微风婆娑起舞。他们，相互倾诉着别后的险阻，叙说着别后的牵挂。当李四光听着许淑彬有声有色地讲到蒋帮大使馆派来的那个人灰溜溜地鼠窜而去时，忍不住咧开了嘴猛笑出声来。李四光也以爽朗的声音向他的夫人和女儿，叙谈着如何为避开特务的注意，绕道坐着慢车，穿过了无数个不出名的小城镇，才通过法国边境来到这里