

大漠里走出的“将军夫妻”

○ 颜维琦 刘宇航



1966年，朱凤蓉（左）、张利兴合影留念

1966年10月，一列闷罐车从北京出发，载着清华大学毕业生张利兴和几百位青年，向远方驶去。终点在哪里？张利兴并不确切知道。只知道，那是天山深处，一个地图上找寻不到的地方——马兰。

两年后，朱凤蓉从清华大学毕业，也来到这里。从此，他们在戈壁滩扎下根，成为新中国“两弹一星”事业的亲历者，成为大漠里走出来的“将军夫妻”。

多年以后，当空中升腾的蘑菇烟云早已散尽，平沙莽莽定格为书架上的照片，张利兴挽着妻子朱凤蓉，回到了上海。面对媒体的采访，他们忆起大漠戈壁的青春和爱情，唱起最动听的少年的歌。

带着一张合影，出发

1959年，张利兴参加高考，前几个志愿都与原子能相关。“读高中时就知道，原子能是国家需要，所以下决心要学尖端技术。”

不久，他收到清华大学工程物理系的录取通知书。大学第二年，清华筹建工程化学系，以加快核技术研究。包括张利兴在内，工程物理系有3个班的学生整体转入工程化学系。

“我们要研究怎么从铀矿里提炼铀，毕业后去的都是艰苦地区。”张利兴说，至于“艰苦”到什么程度，大家没想，只想着学好本领，报效祖国。

朱凤蓉是张利兴在上海吴淞中学的同班同学。因为高考成绩优异，被录入留苏预备部。一年后，中苏关系破裂，留苏不得不中断，她被选送到清华大学工程物理系。就这样，她比张利兴晚一年入学，又成了上下级同学。

朱凤蓉学的专业是同位素分离，那是工程物理系最保密的专业，代号220。

她至今记得系主任何东昌的告诫：“你们都是来自全国各地的佼佼者，都想着成为爱因斯坦、居里夫人式的科学家。但我特别要告诉大家，工程物理系所从事的事业，要时刻准备着到最艰苦的地方去，甚至牺牲自己的生命。”

说起求学的岁月，张利兴和朱凤蓉不约而同想起那个深夜，沸腾的清华园。1964年10月16日，周恩来总理在人民大会堂接见大型音乐舞蹈史诗《东方红》演员时，庄严宣布：我国的第一颗原子弹爆炸成功了！当晚，清华大学参加演出的学生就把这个消息带回了学校。

“当时我已经躺在宿舍床上，就听到

楼道里突然喧哗起来，我也立刻跳了下来，那个高兴呀……”夜里，张利兴和朱凤蓉都汇入庆祝的人潮。大礼堂前，欢呼声和歌声冲上云霄，在天空久久回响。

1965年，毕业分配时，张利兴毫不犹豫地，在志愿表里写下两行字：“希望到大西北，到祖国需要的地方去。”

离别的时刻到了。张利兴接到通知：新疆，21基地。21基地还有个好听的名字，马兰。张利兴并不知道21基地有多远，也不知道马兰是不是有马兰花。他唯一心心念念的是：带着一张合影，出发。

他鼓起勇气，找到还在学校做毕业的朱凤蓉。终于，一张合影，定格了两个年轻人淳朴的笑容，也定格了一辈子并肩战斗、携手奉献的人生。

每一天，都身处看不见的“刀山火海”

“有一个地方名叫马兰，你要寻找它，请西出阳关，丹心照大漠，血汗写艰难，放着那银星，舞起那长剑，擎起了艳阳高照晴朗的天……”一首《马兰谣》，诉说着多少奋斗的青春。

“荒凉。”时隔多年，想起初见红山，张利兴脱口而出的还是这两个字。

“除了造好的几排房子，什么都没有，房子里也是空的。”张利兴工作的红山，距离基地生活区马兰还有40公里，车要往山沟里一直开，开到几乎见不到人烟的地方。

1968年秋天，带着两箱书，朱凤蓉也来了。

这个上海姑娘原本可以留在北京工作，学校希望她留校当老师。但朱凤蓉有自己的打算：“学这个专业，就是因为国家需要，我想更好地发挥自己的作用，到

一线做科研更适合我。”

建设初期的马兰基地，正是用人之时，核试验放射化学诊断急需朱凤蓉这样的专业人才。

起爆后，飞行员驾着飞机穿进烟云，冒着生命危险也只能取回数量极少的样品。而朱凤蓉和同事们要用这极其珍贵的样品，在当时仅有的商用仪器上进行分析。为了将诊断精度提高一点，再提高一点，必须设计出更好的仪器和方法。大家为此日思夜想。

一次，又是在实验室工作到深夜。独自一人回宿舍的路上，朱凤蓉和一匹独狼迎头撞上。夜色里，狼的眼睛发出两道幽幽的光。

对峙时，不知哪来的勇气，朱凤蓉把大皮帽子摘下，狠狠丢出去，正砸在狼的头上。狼转头跑了。

“那时候，你一定不能怕，要死死地盯着它，眼神比它更凶更坚定。我已经把腰带抽出来，准备和它搏一搏。”如今回想起这段“偶遇”，朱凤蓉一脸轻松，将其视为艰难生活里的馈赠。

她更自豪的是，研究碳粒离子源技术，成功地将检测灵敏度提高了几十倍，达到国际先进水平，使诊断核弹性能有了准确可靠的数据。

“一套诊断方法的形成不是一次实现的，我们要做的，就是不断改进，做出一个个更好的‘秤’。”长时间近距离接触核爆样品，朱凤蓉也为此付出了健康的代价，白细胞一度降至2000，而正常人的白细胞不低于4000。

张利兴的工作重心则在地下核试验。1969年9月23日零时15分，一阵惊天动地的巨响后，地爆释放出的巨大能量，让试



一九八五年，夫妇两人在研究所办公大楼前合影

验区山体猛烈地摇晃起来——新中国第一次平洞地下核试验成功！

为了这一刻，张利兴所在的“地质水文研究室”默默工作了近5年。

“在乌兰，每一天，都身处看不见的‘刀山火海’。”张利兴说，“我们这个事业，决定了我们就是在大漠奋力地拼搏，在戈壁默默地生活。干的是惊天动地的事，做的是隐姓埋名的人。”

从1958年6月组建中国核试验基地，到1996年9月中国签署《全面禁止核试验条约》，我国成功进行了45次核试验。朱凤蓉完整参与37次，张利兴参与29次。鉴于他们的突出贡献，两人先后被中央军委授予专业技术少将军衔。

“我还是从前那个少年， 没有一丝丝改变”

1969年12月12日，两张单人床拼到一起，张利兴和朱凤蓉结婚了。

同事大姐拿来好看的枕套，借给新人摆一摆。暖壶买不到，战友送来一个。再到基地的军人服务社买些硬糖，战友们分一分，就算是结婚仪式。

在红山，大半年的蔬菜就是“老三样”——白菜、萝卜和土豆。1974年，女儿降临，朱凤蓉托人从上海捎些鸡蛋来。

辗转几千公里的鸡蛋到了红山。他们找了个纸盒子，垫上棉花，将皮帽放在盒子中央，蛋放进皮帽，插上温度计监测温度，在皮帽四周布放装热水的玻璃瓶，再用皮大衣包裹纸盒子。没过多久，一窝小鸡诞生了！

“红山的日子，也不是只有艰苦，也很美。”朱凤蓉记得，夏天的雨后，远处是洁白的雪山，身边是盛开的野花；还记得忙完任务后，沿着山沟小溪抓鱼的快乐。

其实，他们有太多机会可以离开。1980年，张利兴作为改革开放后第一批公派出国的访问学者，到国外进修。两年后，他毫不犹豫，仍旧回到戈壁。

“我们只是从清华毕业的普通的学生，仅仅因为我们投身到了一个伟大的事业中，把自己的理想追求同国家民族的命运结合起来，才体现了我们自己的人生价值。”朱凤蓉说。

如今，“将军夫妻”白发归，如同一对寻常的老人。回到上海，爱唱歌的朱凤蓉和张利兴一起，加入了平均年龄超过74岁的清华大学上海校友会艺术团。

“我还是从前那个少年/没有一丝丝改变/时间只不过是考验/种在心中信念丝毫未减……”唱起《少年》，他们的眼睛里闪着光。

他们还爱唱《祖国不会忘记》：“不需要你认识我/不渴望你知道我/我把青春融进祖国的江河……”

当歌声响起，耳畔吹来戈壁悠长的风，和着吴淞口的滔滔江声。

（转自《光明日报》，2021年8月28日）