

李鸣生“走出地球村”系列丛书

The Rising Star from Vally

山沟升起美国星

李鸣生 著

李鸣生“走出地球村”系列丛书

The Rising Star from Valley

山沟升起美国星

李鸣生 著



图书在版编目 (CIP) 数据

山沟升起美国星 / 李鸣生著. — 成都 : 四川少年儿童出版社, 2015. 12
(走出地球村)
ISBN 978-7-5365-7431-1

I. ①山… II. ①李… III. ①报告文学—中国—当代
IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第302815号

出版人: 常青
项目统筹: 高海潮
责任编辑: 隋权玲
美术编辑: 韩菁 汪丽华
责任印制: 袁学团

SHANGOU SHENGQI MEIGUOXING
书名: 山沟升起美国星
作者: 李鸣生
图片提供: 李鸣生
HelloRF海洛创意
邑石网
出版: 四川少年儿童出版社

地址: 成都市槐树街2号
网址: <http://www.sccph.com.cn>
网店: <http://scsnetcbs.tmall.com>
经销: 新华书店
印刷: 北京艺堂印刷有限公司
成品尺寸: 210mm×135mm
开本: 32
印张: 9
字数: 180千
版次: 2015年12月第1版
印次: 2015年12月第1次印刷
书号: ISBN 978-7-5365-7431-1
定价: 19.80元

版权所有 翻印必究

若发现印装质量问题, 请及时向市场营销部联系调换。

地址: 成都市槐树街2号四川出版大厦六楼四川少年儿童出版社市场营销部
邮编: 610031
咨询电话: 028-86259237 86259232



目 录

■ 引 子

中国将要发射美国卫星——001

■ 第一章

西昌：同步卫星的故乡——007

■ 第二章

发射场：原始与现代同构的神话——015

■ 第三章

中美首次空间“握手”——023

■ 第四章

主张对外发射的专家们——031

■ 第五章

发射外国卫星机不可失——041

■ 第六章

中国专家出国“游说”火箭——053

■ 第七章

拿下“亚洲一号”卫星发射合同——067

■ 第八章

远道而来的“亚洲一号”卫星——091

■ 第九章

研制“长征三号”火箭的专家们——113

■ 第十章

美国专家住进了大山沟——141

■ 第十一章

是朋友，也是对手——157

■ 第十二章

发射场上的“老外”们——191

■ 第十三章

发射卫星，气象是关键——203

■ 第十四章

加注，在雨中进行——215

■ 第十五章

决定成败的“发射窗口”——227

■ 第十六章

推迟打开发射窗——239

■ 第十七章

山沟升起美国星——253

■ 第十八章

月光下的宴会——269

■ 尾 声

一切才刚刚开始——275



引 子

中国将要发射美国卫星

参考消息之一

法国《世界报》消息：1990年2月23日，欧洲空间局“阿里亚娜-4”运载火箭，在法属圭亚那的库鲁发射场升空后不到两分钟爆炸。这枚火箭的爆炸，使它所载的价值4.3亿美元的两颗日本通信卫星毁于一旦。这是“阿里亚娜”火箭自1987年以来连续成功发射了17次后的第一次失败。航天公司发表公报说，这次失败是因两部发动机故障而引起火箭失去平衡，从而在动力压下导致爆炸。

（作者按：这次爆炸，是法国“阿里亚娜-4”运载火箭自1988年底开始首次商业发射以来的第一次重大事故，直接经济损失达2~3亿法郎。本来，法国打算利用日本人对它的信任，通过发射这颗日本通信卫星来打开在亚洲的航天市场，但不幸失败，使它在

国际卫星发射市场上的声誉蒙上了一层阴影。)

参考消息之二

苏联塔斯社消息：1990年2月30日，美国“亚特兰蒂斯”航天飞机施放的一颗侦察卫星在空中解体。卫星解体后分成四块在空中飘移，彼此相距数百公里。其中一块已于3月19日进入太平洋上空的大气层，而另外三块预计将在4月12日进入大气层后被烧毁。

(作者按：美国发射的这颗卫星，价值10亿美元，重达20吨，颇像中国的大卡车。它主要用于获取高分辨率数字图像，并可窃听通讯。这是美国继1986年“挑战者”号航天飞机爆炸后的又一重大失败。)

参考消息之三

中东《金字塔报》消息：1990年3月14日，由美国“大力神-3”运载火箭发射的“国际通信卫星-6”，升空后未能按预定时间同第二级火箭分离。虽然经地面工作人员数小时努力后，卫星脱离了火箭，但却把一个应将卫星送入高轨道的发动机留在了火箭上，因而使卫星处在一个不安全的低轨道上。

(作者按：“大力神-3”型运载火箭，是美国火箭中最大的商用火箭。它可将56.75吨的有效载荷送入地球同步转移轨道。它在过去134次发射中，有129次获得成功，可靠度达96.3%。它这次发射的这颗国际通信卫星，本可中继12万条电话线路，同时通话和转播3个电视频道节目，还可供100多个国家进行电话通信和电视播放。可惜，事与愿违，这次事故造成损失5亿美元，使美国的商业火箭发射计划又一次受到重大挫折。由于短短20天里美国和法国的航天发射连遭3次惨败，故西方有人声称：1990年是世界航天史上的“灾星年”。)

参考消息之四

美国《商业日报》消息：1990年3月8日，亚洲卫星公司行政总裁薛栋在接受记者采访时说，“亚洲一号”通信卫星将在中国四川西昌卫星发射基地，用中国的“长征三号”火箭发射升空。这是中国首次发射西方制造的最先进的通信卫星。我们期待在4月5日至9日之间，中国将“亚洲一号”卫星送入太空。

(作者按：按原计划，“亚洲一号”卫星的发射日期在1990年4月13日至20日的一天。但由于发射技术的准备工作进行得比预期快，故中美双方认为可以提前发射。薛栋先生发表讲话后，西方和

香港报界第二天便传递了要提前发射的信息，在西欧诸国很快引起反响。尤其是亚洲各国对亚洲的第一颗通信卫星表示出了极大的兴趣。韩国、巴基斯坦、缅甸、蒙古国和孟加拉国等国，纷纷向亚洲卫星公司表达要订购卫星转发器的意愿，而亚洲卫星公司正是打算通过出租这颗卫星上的24个转发器获益，因为每个转发器一年可收租金130万至200万美元。)

参考消息之五

北京新华社消息：1990年4月4日，中国卫星发射测控系统部有关人士透露：中国将用“长征三号”运载火箭把“亚洲一号”通信卫星送入轨道。这项发射定于1990年4月7日在中国西昌卫星发射基地进行。据了解，这颗卫星是美国休斯公司制造的，由总部设在香港的亚洲卫星公司购买和经营。目前，发射工作进展顺利。这是中国首次提供商用卫星的发射服务。届时，中央电视台和四川电视台将联合对发射进行现场直播，中国国际广播电台也将用英语向国外同步播出。

(作者按：就在新华社发布这一消息的同时，中央电视台在新闻联播节目里也向世界播放了这一消息，并对西昌卫星发射基地

山沟升起美国星

有关发射准备工作的状况作了现场直播。如此一来，中国的火箭要发射美国的卫星，一时间成了“地球村”里的一个热门话题。全世界的目光都盯住了中国，盯住了西昌！于是，1990年3月30日上午，我从北京匆匆登上了飞往成都的飞机，当晚10点，又爬上了从成都开往西昌的特快列车，开始了闪电式的采访。）





第一章

西昌：同步卫星的故乡

一踏上西昌的土地，便有一种热乎乎的感觉。

卫星、卫星、卫星。车站上，公路边，饭馆里，小摊旁，人们都神秘秘地谈论着卫星、卫星、卫星。

一对年轻夫妇，领着一个大约五岁的小女孩，急冲冲地朝我走来。

“同志，请问去卫星发射基地咋走？”

“问这干什么？”

“听说要发射美国的卫星，孩子和我们都想来看看。”

“你们从哪儿来？”

“遵义。”

“是国防工厂的吗？”

“不是，我们是个……个体户。”

“叔叔，”小女孩突然拉住了我的手，“发射卫星，能让小孩看吗？”

“能，肯定能。”我忙蹲下去，双手捧起小女孩的脸，在她的额头轻轻留下一吻。

西昌，我的第二故乡。

十六年前，当命运的列车轻轻一颠，便将我抛在了这块荒凉的土地上时，我的心远比严冬的大凉山还要冰凉。我做梦也不会想到，在这片被上帝遗弃的土地上，日后还会升起什么“亚洲一号”卫星。

西昌位于四川的西南部，地处成昆铁路中段，扼成都、昆明两大旅游区之要冲。北距成都577公里，南距昆明543公里。从成都搭乘去昆明或金沙江的列车，12个小时便可到达；若乘坐西南航空公司的飞机，只需45分钟。

西昌是全国最大的彝族聚居区。除汉族外，这儿还有藏族、回族、蒙族、苗族、壮族、傣族、傈僳族、布依族、纳西族等十余个民族。彝族历史悠久，风情古朴，且彝族人待人热忱，十分好客。假如你有机会走进彝家山寨，主人定会十分高兴地留你做客，并为

你奉上颇具彝家风味的“坛坛酒”和“坨坨肉”。

“坛坛酒”是用玉米、高粱和荞麦等杂粮为原料，再配以十余种草药，装进瓦罐里酿制而成的。这种酒喝起来香甜爽口，却并不醉人。

“坨坨肉”一般是用一种叫“子猪”的肉烹制而成。由于这种猪长年敞放于山坡野林之中，奔放自由，觅食丰富，能长就一身紧肉，故吃起来细嫩糯软，喷香不腻。待你吃饱道别时，主人还会将一条猪腿或半个猪脸送你带走，以示对客人的尊重。

西昌是一座历史悠久的古城。早在石器时代，这片土地上便开始了人类的繁衍生息。据载，中国历史上许多著名的人物都曾涉足此地，譬如：司马迁“西征巴蜀”，诸葛亮“五月渡泸”，忽必烈南征会理，杨升庵“夜宿泸山”，石达开兵败大渡河，蒋介石坐镇“西康”，等等。

西昌是西方学者和旅行家探险的乐园。公元1275年，意大利探险家马可·波罗来到西昌，成为到西昌的第一位外国人。此后，从1868年至1909年的四十一年间，法国旅行家安邺、英国旅行家巴伯、法国亲王奥尔良、法国人凡尔赛、法国殖民军一等军医吕真、英国人布洛克，以及法国人多龙率领的考察团，也都先后来过西昌。

西昌是五十五年前中国工农红军长征的路经之地。刘伯承将军和彝族首领小叶丹脍炙人口的“彝海结盟”故事，便发生在这里。

当然，让西昌一举成名的，还是1984年4月8日那个辉煌的夜晚。那个夜晚，中国第一颗同步通信卫星从西昌成功起飞，于是全世界都知道了中国有个西昌，西昌有个卫星发射场。

西昌卫星发射场位于西昌市以北约65公里处的一条大山沟里。美国人把这条山沟称为“神秘的峡谷”，而当地彝族老人则说：“什么神秘不神秘，这山沟就是我们过去放羊的地方！”故此，当地人称之为“赶羊沟”。

这是一条无名的大山沟。宽2~3公里，长约10公里。或许是在亿万年前的某一时刻，当两个漂移的大陆板块在这里猛然相撞时，海底就裂开了一道缝；等洪水消失、泥块长大后，便留下了这么一个大山沟。

发射场定点于20世纪60年代末，始建于20世纪70年代初。

当年，为了选定一个理想中的发射场，国防科委组织了数十名专家，对4个省的31个县进行了空中和地面的立体勘测。最后经过分析、比较、论证，认为这儿地处横断山脉南段的西缘，纬度较

山沟升起美国星

低，离赤道较近，地理位置十分优越。发射卫星时，可利用其独特的地理优势，提高火箭的运载能力，有利于把同步通信卫星送入36000公里高的赤道上空。

此外，火箭从这儿发射起飞后，按设计的航向飞行，整个航程可以避开大中城市，不会危及沿途人民的生命和财产安全；加上这里气候宜人，空气洁净，为火箭、卫星的测试工作，提供了非常理想的温度、湿度和空气洁净度，所以是发射地球同步卫星的好地方。

当然了，专家们当年在论证、选定这个靶场时，怎么也不会想到，二十年后这个原始的大山沟居然会发射美国的卫星；倘若当初想到了的话，或许这个发射场今天就不在西昌，而在“南昌”或者别的什么“昌”了。

二十年来，这支专家队伍在这荒凉的山沟里默默地生活着，默默地创造着，也默默地期待着。他们用青春和爱情、热血与生命，铸起了一座举世瞩目的航天港，同时也经历了一个常人无法想象的苦难历程。

然而，自1984年1月29日第一颗卫星从这里升起，到1990年3月，已经有6颗卫星从这里飞向太空，其中有5颗都是同步通信卫星，而且发射成功率高达百分之百。这在世界航天发射史上，也是

不多见的。

所以，无论是中国人还是外国人，都不得不承认，这里拥有一支坚忍不拔而又特点鲜明的发射队伍；而大山沟的一草一木，自然也会记得这支发射队伍中的每一个人，历史更不会忘记那一个个惊天动地的辉煌时刻。

不过，当一颗又一颗的卫星从他们的手上飞向太空时，或许最容易被忽略甚至埋没的，恰恰就是他们这群被“保密”的外衣紧紧包裹着的活生生的人！

1986年，西昌卫星发射基地宣布对外开放，承揽国外卫星发射业务。此后，西昌发射场开始了从封闭型的试验基地，向开放型发射中心的转变。

于是，数以万计的中国公民和海外华侨、港澳同胞，纷纷来此观光旅游。他们像是来寻找一种精神寄托，又像是来朝拜一块圣地。

一位六十五岁的华侨，远涉重洋来到西昌发射场。望着那十一层楼高的发射架，他激动得久久说不出一句话。临别时，他面对发射架深深鞠了三个躬，然后才站在发射架下，让摄影师为他留下了一个沧桑而满足的笑。