

21年前

“织女一号” 划破琼岛天空

文\海南日报记者 孙乐明 特约记者 郭树护

文昌航天城即将开工建设,这已成为举世瞩目的大事件。但人们或许并不了解,海南岛发射火箭的历史,可追溯到1980年代。

1986年,中科院正式批准成立了海南探空部,并在海南西部海岸的儋州富克建设了探空基地。1988年和1991年,该探空基地先后成功发射了“织女一号”和“织女三号”探空火箭。有文章称,这两次发射试验,把“中国气象盲区”的帽子丢给了历史。

由于当时并没有大张旗鼓的报道,这两次发射并没有多少人知道。

近日,海南日报记者走进这个隶属于中科院空间科学与应用研究中心的机构,揭开岁月面纱,揭秘中国低纬度地区第一次火箭探空试验的历史瞬间。



当年儋州富克探空基地发射火箭时使用的辅助设备雷达车。照片由海南探空部提供



1986年中科院正式批准成立海南探空部,并在海南儋州富克建设探空基地。图为1988年探空基地发射火箭的情景。

图片由中科院海南探空部提供

海南日报记者 李英挺 翻拍

4月初一个晴朗的上午,海南日报记者如约找到了儋州市雅星镇那个叫富克的地方。在周围村庄和农田的包围中,一个不很起眼的小院子,大门紧闭着,也没有挂什么牌子。

通完电话,身材魁梧的宛振福站长打开大门,把记者领到这座花园式的小院子里。走上一栋两层小楼的楼顶,宛站长指着围墙外约200米处的两间小房子说:火箭就在那附近发射的,那两处房子,一处是火箭的总装车间,一处是控制指挥地堡。

中国低纬度区首次 火箭探空试验成功

翻开《中国航天事业大事记》,里面有这样的记载:1988年12月25日,中国科学院海南探空火箭发射场成功发射了一枚“织女一号”火箭。至此,中国低纬度区第一次火箭探空试验圆满结束。

还有另一条:1991年1月22日下午6点23分,中国第一枚120公里高空低纬度探空火箭——“织女三号”,在中国科学院海南探空发射场发射试验成功。

关于“织女一号”和“织女三号”火箭,媒体没有更详尽的报道。只是有文章说,这两次发射试验,把“中国气象盲区”的帽子丢给了历史。网上的文字也不多:1988年12月5日,中国第一座用于科学研究的探空火箭发射场在海南岛西海岸建成。同年12月25日,成功发射了火箭。该发射场是世界上少数几个靠近赤道的火箭发射试验基地之一,其建成对中国发展空间科学和航天技术具有重要意义。

尽管没有更多更详尽的文字,但对于这两次发射的意义却不容质疑:首先,这是国内第一个用于科学研究的探空火箭发射场,第二,这是国内最低纬度的探空火箭发射试验。

据介绍,一般情况下,15公里以下的高空为气象探测范围,200公里以上高空,有卫星探测。唯独20到200公里的高度,没有常规手段可以探测。所以说,探空火箭是直接测量这一区间高空环境参数的唯一手段。

从这个意义上说,中国科学院海南探空发射场的建设,和“织女一号”、“织女三号”火箭的发射,在中国航天事业史上有着浓重的一笔。

“织女一号”首发曾失误

宛振福站长是这两次发射的亲历者,而且从当初的选址、建设到最后发射,宛振福都全程参与。

他说当初选择地址,也费了不少工夫。原来定的是东方和儋州两个地方,但东方的地址在海边,基础设施建设投入更大。儋州这里基础条件好些,加上人口密度也相对小,就选了这里。探空部1986年建成,后来进行的织女一号和二号的2次火箭发射试验,每次都发射了2发火箭,用的是固体燃料发动机。当时的火箭是先运来零件,然后就地组装。发射架是移动的,附近还设了两台车载移动雷达,采取遥测手段收集数据。雷达是自带发电机的那种,火箭则落到大海没有回收。

刚发射“织女一号”“因为没有先例,是第一次试验,所以很紧张。”宛振福说,“为准备发射,总共来了60多人,大家拥挤着住在办公楼的三楼,条件简陋而艰苦,连空调都没有。”

发射时有海南省领导前来观摩,著名科学家、国家“两弹一星”功勋奖章获得者王大衍院士也来了。

宛振福还回忆道,当时他们与海口的办事处联络也很费周折。由于没有固定电话和先进的无线通讯,只能用微波对讲机,借用儋州电视台的差转设备,在那里设了一个中继站,每天早晨7点和晚上7点,各通一次话。

宛振福带记者来到当时发射的地点,附近有农民在耕种。在农田的包围中,225平方米的水泥台已显陈旧,整个发射场地范围,则有6000多平方米。

“火箭升到高空以后,用肉眼还能看到吗?”海南日报记者问。

“看不到的,因为火箭并不大,直径大约30到40厘米,长度7米左右。”宛振福说。

“但我在采访农民时,有人却说,他们清楚看到火箭是以弧形轨迹落下来的。”

“那不可能,”宛振福说。但他突然好像想起什么,“对了,第一次的第一发火箭,发射比较失败,原因是气候潮湿,造成燃料湿润,推力不够。农民看到的,可能就是那一发。”他说由于当时条件还很艰苦,后来用电炉烘烤燃料,才避免了第一发的失误。

那枚失败的火箭落到几公里外农民的田里,试验人员找了2天才找到,并花200元从农民手里买了回来。

“再后来进行的发射,就非常成功。”宛振福说。

雅星村民近观火箭发射

当时的富克镇,如今已合并为雅星镇一个村委会,昔日热闹街道,现在多少显得有些萧条。在街道一角,村民符光开了一家小商店,小商店背后50米处,就是探空部的地盘了。

符光说以前探空部有一位老同志跟村民很熟,常带他们进去用望远镜看星星。这些年那老同志退休了,他们就去看少了。

但说起那次发射,符光一下来了兴致,滔滔不绝讲起当时的情景。

“我当时22岁,与村里群众一样,都提前接到镇里和村干部通知,不要到地里干活,说是有危险。”符光说,大家光听说是发射火箭,但火箭是什么东西?干什么用的?有多大?群众并不知道。

等看到陆续来了很多车,听说还来了大领导和科学家,看到忙碌的干部和来来往来的警察,群众在这神秘的氛围里,更把村民的好奇心提到嗓子眼儿。

发射那天,符光和一些年轻人一道,顺着警察围起的警戒线走了很远,才找到一个离火箭发射点最近的地方,开始在那里一边聊天一边等。

“我看得很清楚,火箭是白色的,架在绿色的发射架上,没有我想象的那样大,但很漂亮。”符光说,他们距离火箭只有100多米远,由于是冬天,甘蔗都砍了,所以视线也开阔。

看到那些人忙碌了很长时间,群众没有感到发射的预兆,就突然听到很大的响声,那东西“噌”地就飞上了天。发射地点留下很多烟雾,火箭开始时很快,到了空中,速度就慢下来,像一把古代的剑,越来越小。

“原来发射火箭就是这样啊!很过瘾,像放了一发超级的冲天炮。”“那么高,真是不可思议!”符光他们议论着,有人说火箭后来落到大海里。

过了不久,又进行了发射。村民照样去看,但已不像第一次那样激动了。