

“嫦娥”牵头人讲述卫星那点事儿

孙家栋是嫦娥工程的牵头人之一,八十一岁了,他也是我国人造卫星技术和深空探测技术的开创者之一。1999年荣获“两弹一星”功勋奖章。在接受中央电视台《面对面》节目主持人柴静的采访时,孙家栋谈起了当年他参与制造第一代卫星的故事。

卫星上装上闪闪发光的大气球

当年中国要造第一代卫星,孙家栋先生1967年分去,1970年就要发,他说,“绝对来不及。”

这时候连生产元器件都不知道该去找谁,“单位领导刚接受任务,单位已经散了。”

他说,行吧,咱把汽车改平板车吧,“就像长春汽车厂,那时候最重要的是把底盘做出来,发动机装上,有方向盘,最多旁边安个框框,这个大卡车就开出去了。”

这卫星的任务就是一定要飞上去,里面的科学探测仪器都没有装。关键还有一点是,必须要让地上的人看见才行。

那么大老远怎么看啊,后来只能在卫星上装了个闪闪发光的大气球,“套在三级火箭上,三级火箭跟卫星速度是一样的,只是分离以后在后面跟着,气球做成3米的,发射的时候把它压扁了,压扁了它就不影响直径,上天以后拿气瓶吹起来,那个气球也抛光。”

地上的人看见绿光闪闪激动的呀。老人家一乐,“那时候北京天气还比较好,现在我估计这个污染情况……”

但最难的事儿还在后头,就是卫星上要装毛主席像章。孙先生说:“卫星里不是有很多仪器吗?仪器平常都戴着像章,毛主席大像

章,有时候戴得很多,表现对毛主席尊敬和忠诚。”

我问:“多大?”他说:“大大小小不一样,甚至整个仪器面板顶上都做,都是专做的,做得很大,这样的话影响重量。”我问:“多沉?”“那阵谁也不敢拿过来称一称,那会敢称吗?但是总的来讲影响重量,另外也影响里头的温度。”

到发射前,他实在绷不住了,一夜没睡,狠下心去找周恩来总理汇报。“说不好这个问题是很大的,最后还是鼓足了勇气,因为整不好上天以后质量出了问题,那是天大的事情。”

“他怎么反应呢?”“我们在人民大会堂的一个会议室——好像是一进门的河南厅——汇报的,他说,这是我们人民大会堂,所有的会议室政治空气都非常严肃的,(但)绝对不会把毛主席像章或者是毛主席语录随便挂一挂,我相信你们的产品也能考虑这个问题。”这样回去才拿了下去。

1974年火箭发射出问题

孙先生一生难忘1974年,说起来仍然泪光闪闪。

“那阵在昌平,也就离火箭100米左右,挖个很深的地下室,地下室为了防爆,是个球形建筑,很厚很厚的,快发射以前它有个钢门,那个钢门也都关上,只有指挥员有个潜水艇那种潜望镜,往上一推,上面出来一点就看一点。”发

射完有二十多秒,指挥员一个人看着潜望镜,他们只能看着指挥员,“不一会他就有表情了,好像是有点坏了。”

来不及张口问,就听“咣”一下,地下室里震得受不了。这时候人不允许出去,他只感到心里受了很大刺激。等门开了,往外一跑,“一看见的时候,简直是在那个沙漠里一片火海,那个心情简直是,大冬天,脑袋里好像完全空虚了,不知道想什么东西,甚至是不知怎么回事儿了。”

三天三夜,所有的人都在大沙漠里一块一块找,“有那个螺丝钉也好,小线头也好,冰天雪地,11月底了,你想想大沙漠里头大家一点点扒,把所有的小铜板、小线头都收集起来,我们叫掺和,回来以后大家在一块认账,说这一块小铜板是我的,钱头是你的。”

最后找着了,是控制系统的一个导线受震断了造成的。

孙家栋要求把卫星调五度

有几次他差点昏过去了。其中一次是因为卫星上了天后出事了——太阳能电池快烧坏了。

他现在说起来直笑,“因为搞能源系统的是第一次参加设计太阳能电池,非常认真,想尽一切办法满足用户的要求,他尽量选他家里最好的太阳能电池,在这个面积里头给你输出的电量远远比他答应的高很多。”而且人家为了不贪功,也没向他们交底,脸上都是一副“绝对保证你够用”的慷慨神色。

等卫星上天以后,太阳一照,就发现电量发得比原来多得多,就像咱们手机,拿高压来充电的时

候,它就充得特别快,一会儿就热了,而那个电池在基数设计的时候没想到温度能这么高——规定最多不能超过30度。他眼看着电池温度一直升到五六十度——蓄电池一烧坏,整个能源系统就完了。

他想了一个主意——调一下卫星,让它偏一偏位置,就照不了那么多太阳了,温度就低了。但是卫星调整和太阳的角度有个极限,相当于卫星有一个眼睛专门看太阳,假如说超过了以后,人家眼睛看不见太阳了,回过头再找太阳找不着这麻烦也大了。

“所以这里头就有个决策的问题,你是怕丢了卫星呢,还是怕把太阳能电池烧坏?”已经没时间开什么会,来不及向上汇报了,他决定先调卫星。

执行的人员拿了张白纸,上面写:“孙家栋要求把卫星调五度。”他就这么在底下签了自己的名字。

现在别盲目登月上火星

孙先生是嫦娥工程的牵头人之一,八十一岁了,他说,不要因为嫦娥二号的成功引发盲目深空探测热。“比如说现在有的主张上月球,有的主张上火星,还有人认为上火星有点太慢,是不是咱们飞得更远一些。”

他理解这样的热情和想象力,但他说,什么都必须把基础做好,“好比说我有东西,希望火箭力量更大,把我送出去,从另外一个

角度,你能不能把飞行器这个东西做小一点,做轻一点,这对火箭来讲,压力不就小一点了嘛,这两方面到了一定(程度),有结合点,这一点办成了。但这个东西,你要把它做轻,把它做小,谈何容易。”

也许有人会觉得现在有钱,只把火箭往大里做不就成了么。

他说当年就是因为这个理念吃了大亏,“我们一批大学生来了上千人,热情很高,给领导提建议,我可以搞什么样的,搞更大的,当时感觉到很简单,干完以后一发射,二十几秒就掉下来。我可能把发动机研究得比较清楚了,搞控制系统的、搞箭体的怎么回事,都整清楚了,但这些东西互相间的关系没整透。所以个别地方都改一点,改完以后,互相间的关系失去平衡,所以上天以后出现了问题。”

“任何东西,”他说,“不符合你自己的能力水平,一下把这个步子跨大了,中间有很多经验你不知道,这一步一定要花学费的,学费花了,你也没买过经验,相反得回过头来再从小步走,完了再一步一步发展。要实事求是,一步一步往前走。”

他引用了一句话,是当年失败后他的前辈对他说的,一句我们从小听到的话,却常常付出巨大代价才懂:“学写字,要先老老实实学正楷,正楷学好了以后,你再学行草。”

柴静/文

本版诚征社会故事,要求情节曲折、内容真实,稿酬从优。投稿邮箱:kbtegao@126.com;QQ群:100814558;电话:025-84783552

安信地板

十七载专心治木,
只为你家

17载,口碑的积淀;
17载,工艺的打造;
17载,行业的领导品牌;

江东门金盛国际家居负一楼	86603073
江东门金陵国际家居三楼	87717369
卡子门红星美凯龙国际家居南厅负一楼	66910908
桥北华东MALL(红太阳)A2馆三楼	57033019
卡子门石林家乐家负一楼地板厅	86908712
迈皋桥红太阳家居城三楼地板厅	85538315
光华门石林广场一楼地板厅	85016580
大厂经久装饰城二楼地板厅	68121910
六合宝润建材市场	57141123
高淳大市场3幢3号安信地板专卖店	57353259



乐享生活本真
乐享3.15
享开年盛“惠”

活动时间:2011年3月5日—2011年3月20日

兔年提前大放“价”,众多限量实木、强化地板,等你来叫“板”!

劲爆产品劲爆价

玉蕊木实木地板 **188**元/m²起
12mm厚仿实木地板 **79**元/m²起
实木复合地板 **99**元/m²起

玩飞镖游戏 赢**红木**家私

金手抓“金”购板畅心

活动详情请至各专卖店咨询