

航天人讲述鲜为人知的飞天故事 他们用汗水和智慧筑起“天梯”

■ 本报记者 刘笑非

6月25日晚8时，长征七号运载火箭在文昌航天发射场成功发射，标志着我国自主设计建设、绿色生态环保以及多项关键技术创新的新一代航天发射场正式投入使用，开启了我国新一代运载火箭的新征程。今天下午，文昌航天发射场也专门召开了首飞任务座谈会，分享喜悦的同时，也讲述了许多在发射场建设过程中不为人知的故事。

从2009年9月开工建设，到2016年6月25日初战告捷，这7年多的时间里，面对高温高湿高盐雾、强降雨强台风强雷暴的沿海气候条件，文昌航天发射场的航天人采用综合控制与防护技术，攻克了地基止水、建筑抗风以及防腐防雷等一系列工程施工技术难题，实现了复杂自然条件下重大工程建设的突破。

为梦想他坚守岗位

“火箭成功首飞，觉得所有的艰辛付出和汗水都值得了，看着自己亲手

筑起的‘天梯’，自己的梦圆了！”有些腼腆的文昌航天发射场078指挥部施工组工程师周湘虎难耐心中的激动。

2010年12月，周湘虎被指派到文昌航天发射场工作，强烈的责任心让周湘虎经常坚守在混凝土浇筑一线。2011年9月，连续40个小时的高强度工作加上上海边刺眼阳光的照射，周湘虎双眼视网膜脱落，虽然经过一系列抢救，但周湘虎左眼永久失明，右眼裸眼视力仅剩0.04。

但周湘虎没有放弃，戴上厚厚的眼镜片，又回到了自己的岗位，同事们劝他在办公室里工作，他却依旧坚持在建设一线。用半年时间啃下近20本专业教材，掌握了海边复杂地质下深基坑设计施工技术，先后创新提出12种新型施工技术和工艺，成功破解我国同类特殊地质条件下施工难题。而他倾注心血的两项重大工程项目不仅如期竣工验收，还全都被评为质量安全检查优秀项目。

“亲手建起的‘天梯’经受了实战的考验，我还要再接再厉！”质朴的周湘虎没有太多豪言壮语，他只会用一步一个脚印，继续钻研他的火箭数据。

两代人的携手共进

与酒泉、太原、西昌等内陆发射场相比，文昌航天发射场具有纬度低、三面临海、射向范围宽等优势。但这也意味着文昌航天发射场火箭首飞在多个工作层面都是真正的“第一次”。

对总体技术部高级工程师车著明而言，火箭发射他再熟悉不过。曾扎根大凉山区超过20年的他，潜心航天发射数据处理研究，成功地“托举”70多颗卫星奔向太空。2015年1月，挥手熟悉的高山，车著明来到有些陌生的海滨，继续钻研他的火箭数据。

“新型号火箭的首飞，失败的例子很多，长征七号能顺利首飞，真的来之不易。”车著明坦言，为了挖掘提高火箭飞行的可靠性，科研人员做出了巨大的努力，从西昌发射场到文昌发射场，地点虽不同，专注却相同。

相比车著明，2011年刚从国防科技大学毕业的海南文昌发射场加注分系统指挥员张继，已是第二代人。但年龄的差距并没有减弱那份责任心。

在昨晚火箭首飞成功后，张继和

同事还来不及庆祝便继续投入到了系统恢复工作中。“低温燃料加注，难度巨大，不仅要求组织协调顺畅，也必须配合娴熟。”张继说，初到文昌，新系统新人之间出现过多次配合不默契，出现过不少紧急状况。

但作为“刀尖上的舞者”，张继和同事们不断磨合、熟练操作系统，最终圆满完成了火箭首飞任务。“老一辈航天人奉献、专注的精神，将指引我们继续前进！”张继说道。

不忘航天人的奉献

占地1.6万余亩，按照新的测试发射模式建有长征五号和长征七号两型运载火箭发射工位，同时作为我国第一个完全对外开放的航天发射场，文昌航天发射场在未来还将承载长征五号新一代大推力运载火箭的发射任务，包括“天舟”货运飞船、探月工程三期飞行器都将在文昌发射。这样一座现代化、开放化的发射场背后，是一群由梦想支持的航天人的奉献。

“我的同事为了工作推迟婚期，有的加班加点执行任务，忠于职守，是航

天人的格言。”文昌发射场测控系统副总工程师蔡晓阳说。

同时，一座开放的航天城意味着更大的工程量。通信总站卫星气象系统指挥员关成涛和他的团队经常工作在烈日下，用双脚丈量了文昌市的大部分地区，每一个路段、每一个村庄都变成图纸刻进心里。2014年，火箭合成演练冲刺阶段，共有270度公里的光电缆工程需要关成涛和他的团队完成，包括两名女兵在内，他们克服了一切困难，按照规定时间出色完成了任务。“除了保障火箭首飞成功，我们别无所求！”关成涛的话语简单而有力。

事实上，远不止这些奋战在一线的航天人。

远在西沙群岛，西沙测控站的航天人日夜坚守在孤岛上，与一组组数据和一张张图纸陪伴，他们也没有怨言。

试验技术部门、建设指挥部，从2009年第一铲土落下，这座滨海航天城就伴随着一个个感人的故事。

在长征七号运载火箭腾空而起那一刻，我们不应该忘记，在它的背后，有那么一群默默奉献的航天人。

(本报文城6月26日电)

三弓黎客家园开门迎客
保亭发展乡村旅游
助农增收

本报保城6月26日电 (记者易建阳 特约记者黄青文 通讯员黄秋娜)6月25日在保亭黎族苗族自治县三弓村村委会番庭村民小组，村民载歌载舞，来自三亚等地的近百名游客品尝着黎家长桌宴。这标志着由村民集体自主经营的保亭三弓黎客家园正式开业接待游客。

三弓黎客家园是保亭打造美丽乡村建设的重点项目之一，也是保亭精准扶贫的举措之一。“今年我们计划打造保亭八村绿水画廊等5个乡村旅游示范点，三弓黎客家园是最先开门迎客的。”保亭县旅游委负责人告诉记者，保亭在旅游公厕等基础设施建设方面给予支持，并与三亚等地旅行社合作，开发乡村旅游产品，培育乡村旅游市场。

为了让农民从村民到旅游经营者的转变，保亭县旅游委已在该村举办5期乡村旅游培训班，让农民参与到旅游发展中来，通过乡村旅游增收致富。

超2万名游客观看火箭首飞，次日仍有大量游客停留文昌境内观光 航天元素“火”了文昌旅游

本报文城6月26日电 (记者许春媚 刘笑非)今天上午，我省首个航天科普馆——文昌航天科普馆正式开馆，参观的游客在门口排起了长龙。据了解，这其中多数是昨日观看完火箭首飞后继续停留在文昌境内游玩的游客，“航天”元素燃旺了文昌旅游市场。

火箭首飞引爆文昌旅游

由于在“长征七号”首飞前，文昌旅游部门准备了多条航天特色游路线并进行了充分推广，很多游客在首飞过后并没有离开文昌，而是选择留下将文昌做为旅游目的地继续游玩。

孙颖说，这一定位的变化，决定了海南旅游的开发建设，再也不能局限于以往的思维，而是要在新的定位和站在新的起点制订目标，大胆跳出

来自北京的许先生说，游览完航天城文昌以后，再准备顺道在海南游玩一圈。记者从文昌市旅文委获悉，火箭首飞让文昌近几天来的游客量“井喷式”增长，“初步估算目前的游客接待量已超过2万人次。”文昌市旅文委相关负责人告诉记者，自驾游、自由行成为旅游市场的主力军。

“长征七号文昌首飞，将对文昌乃至海南经济产生巨大推动作用，对旅游的发展推动力无疑是最直接的，对海南旅游格局也将产生重大影响。”省旅游委主任孙颖认为，文昌火箭首飞后，文昌旅游在全省旅游格局中的地位大大提升。

孙颖说，这一定位的变化，决定了海南旅游的开发建设，再也不能局

限于以往的思维，而是要在新的定位和站在新的起点制订目标，大胆跳出

“以往的框框”制订工作思路，围绕航天发射场建设，找准支点，整合提升旅游产品。

省内旅游业界人士也将航天游视为能够改变海南“南重北轻”旅游格局的拳头产品。

做好顶层设计完善航天游

“航天游并不仅仅在于发射当天，而是在于非发射期。”在体验了文昌推出的航天游产品后，省内某家旅行社相关负责人建议，文昌还需进一步加强航天旅游配套项目的建设，同时要想办法提高客户的旅游体验度，增加航天互动性项目的建设，并配备高水平的讲解员。

“在文昌，游客可以到控制中心、发射塔近距离观看，而且在科普馆里

可以真实地感受模拟发射，这大大丰富了游客的航天游体验程度。”这位负责人还建议，文昌在住宿、交通、餐饮的价格上要加强监管，用稳定诚信的价格体系增强游客对文昌的好感。

记者从文昌市政府有关部门了解到，截至目前，文昌航天发射场18个主要配套设施总投资达2.59亿元，现已完成投资超2亿元。其中大型公共停车场工程、龙楼公交车站及停车场、公交车辆彩绘航天元素和旅游图制作、清澜大桥至发射场路灯、2015年旅游公厕建设15项工作已基本完成。

据了解，为了做好航天旅游的顶层设计，省旅游委将指导文昌修编文昌市旅游发展总体规划，围绕航天主题发展集食、住、行、游、购、娱以及旅游地产等于一体的航天旅游产业。

海南省整治违法建筑“监督曝光台”47号

2016年6月19日—2016年6月25日

1.“监督曝光台”2015年7月1日至2017年12月31日每周一在《海南日报》定期刊登。

2.连续两次未按要求上报相关数据的，将予以通报批评。

海南省整治违法建筑

三年攻坚行动领导小组办公室发布

2016年6月27日

注

简约而不简单、精致广告、收益无限
买五送二
广告热线：66810111、66810505 地址：海口市金盘路30号海南日报社新闻大楼1楼广告中心 本栏目与海南日报数字报(hnrb.hinews.cn)同步刊发



温馨提示：信息由大众发布，消费者谨慎选择，与本栏目无关。

本周整治违法建筑情况			
市县(洋浦、农垦)	新增量(万m ²)	查处量(万m ²)	控违量(万m ²)
	拆除量	其他	存量
海口	0	12.85	0.55
三亚	0	14.87	0
儋州	0	0	0
琼海	0	0.17	0
文昌	0	0	0.30
万宁	0	0.10	0.04
东方	0	0	0.02
五指山	0	0	0
乐东	0	0.08	0.08
澄迈	0	0.27	0.27

本周整治违法建筑情况			
市县(洋浦、农垦)	新增量(万m ²)	查处量(万m ²)	控违量(万m ²)
	拆除量	其他	存量
临高	0	0	0.10
定安	0	0	0
屯昌	0	0	0.03
陵水	0.37	0.30	0
昌江	0	0	0
保亭	0.05	0.05	0
琼中	0.10	0.10	0
白沙	0	0	0
洋浦	0	0.48	0

信息
天地
典当
广告办理电话：18889912934
急用钱-找银达

全国典当连锁集团

银达典当诚信经营23年，全国连锁分店25家 办理房产、汽车、名表、钻石、黄金、铂金、股票、数码产品及大宗商品交易等典当贷款业务 正规专业

快速灵活 高额低息 海口公司：国贸玉沙路椰城大厦一层 68541188

68541288 13307529219 三亚公司：

三亚解放路第三市场旁

88558868, 13518885998

栏目广告办理电话：13876984883

海口区域 18976566883

经营站 65306703 新华南路7号海南日报大院

国贸站 68553522 国贸北路国安大厦1308房

琼山站 65881361 红城湖路怡田公寓1001房

西部区域 13876071190

白龙站 65379383 白龙南路省科技活动中心3楼

新华站 66110882 新华南路7号海南日报大院

秀英站 68621176 汽车西站对面金银小区A栋2单元703房

南部区域 18976292037

儋州 18876859611

昌江 18808921554

临高 18608965613

东方 13907667650

保亭 13876620309

东部区域 13976322100

陵水 13647540073

琼中 13907518031

万宁 13976065704

定安 13907501800

屯昌 13907518031

贷款

典当

广告办理电话：18889912934

急用钱-找银达

全国典当连锁集团

银达典当诚信经营23年，全国连锁分店25家 办理房产、汽车、名