

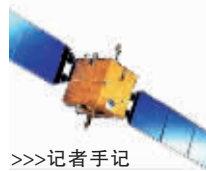
嫦娥奔月

“嫦娥一号”今天 18 时 05 分奔月

如果到 18 时 40 分还未能发射,就将推迟到明年

昨天上午 8 时 30 分,西昌卫星发射基地召开新闻发布会。西昌卫星发射中心负责人陶钟山介绍,“嫦娥一号”定于今天 18 时 05 分到 18 时 40 分发射,目前一切准备和测试工作均已完成。届时“嫦娥一号”将飞行 38 万公里,于一周后到达距离月球 200 公里的轨道。如果在这个时段卫星不能正常发射,整个发射只能推迟到明年举行。

晚报特派记者 卢曙光 赵克文/图



>>>记者手记

期盼西昌这个“太阳城”天气别让人失望

10月22日下午6时15分,在北京始发的K117次火车晚点15分钟后,我们终于从成都火车站坐上了开往西昌的火车。窗外的一轮月亮高悬。没有想到的是,我们距离月亮能有如此的亲近。

一路上,摄影记者赵克几乎没有睡觉,他在紧张地盯着窗外,“听说西昌这几天一直有雨,但愿不要耽误发射”。可是一路上,车窗外雨水拍打的声音让人心焦。

10月23日凌晨4时,乘坐9个小时的火车,我们终于从成都赶到了西昌。

宾馆的服务生告诉我们,在连续10天左右的阴雨天气之后,西昌市区昨天才终于见到久违的太阳和湛蓝的天空。

几乎一夜未睡,天刚刚放亮的时候,记者慌忙拉开了窗帘:远处的山上,云雾环绕,天上的云层很厚。“不会还要下雨吧?”我们担心。

可是宾馆的服务生并不这样想,这个平时只有30%入住率的宾馆,这几天已经满了,况且是在每个标间涨价30元钱的基础上,每天询问有无空房的电话络绎不绝。

“放心吧,不会下雨的,肯定能正常发射。”宾馆的服务生告诉记者。的确,一年中日照时间超过320天的西昌向来被称为“太阳城”。能有十来天的阴雨,已经是很少见了。我们期待发射成功。



10月23日,西昌卫星发射中心,“嫦娥一号”卫星整装待发。

18时05分到40分,零窗口发射预留35分钟

“零窗口”一直是“嫦娥一号”发射的关键词。所谓“零窗口”,即在预先计算好的发射时间(2007年10月24日18时05分),分秒不差地将火箭点火升空,不允许有任何延误与变更。

“零窗口”,是指发射火箭的“第一时间”,也是最佳时间,在这个时间发射火箭,会使卫星在星箭分离后飞向月球时沿着最小的能量轨迹,这直接关系到最后她是否有多余的燃料去完成撞击月球的任务。中国航天科技集团宇航部赵小津部长对“嫦娥一号”零窗口发射很有信心。他说,火箭发射毕竟是一项极其庞杂的系统工程,对于“零窗口”的要求,谁也不能事先打包票,此次“嫦娥一号”发射的零窗口预留了35分钟,就是说从24日18时05分到40分的区段内,都可以发射“嫦娥一号”。

如果错过了这个时段,发射将推迟到明年。号”是一个很多的损失,将直接影响其工作时间和工作寿命。如果由于特殊原因在这35分钟内火箭不能正常发射,只有取消发射计划,推迟到明年发射。他解释说,火箭不能正常发射就必须卸载火箭燃料,这些燃料的卸载至少需要一周,一周之后将会错过最佳发射时间,今年也就不会再发射了。

发射倒计时

发射倒计时

- 6时05分:进入发射前功能检查状态。
- 10时05分:进入发射程序,各系统进行辅助准备。
- 11时05分:加注液氧。
- 12时35分:加注液氢。
- 16时05分:进入射前系统。地面开始给系统加电,同时各种口令也在这时开始下发。
- 17时25分:3号塔架回转平台开始展开。
- 17时50分:最后一批人员撤离。
- 18时03分30秒:转电。从地面给系统供电,变为系统内部电池供电。
- 18时04分:从塔架后伸向前塔的橘黄色电缆摆杆此时摆开,准备为火箭点火、发射。
- 18时04分20秒:01号指挥员开始报告倒计时。
- 18时04分50秒:点火倒计时。
- 18时05分:点火。

如果错过这个时段,发射将推迟到明年

如果在18时40分发射,卫星燃料将要损失120公斤,这对总共只有1200公斤燃料的“嫦娥一

号”是一个很多的损失,将直接影响其工作时间和工作寿命。如果由于特殊原因在这35分钟内火箭不能正常发射,只有取消发射计划,推迟到明年发射。他解释说,火箭不能正常发射就必须卸载火箭燃料,这些燃料的卸载至少需要一周,一周之后将会错过最佳发射时间,今年也就不会再发射了。

料,这些燃料的卸载至少需要一周,一周之后将会错过最佳发射时间,今年也就不会再发射了。

行一年。如果一年以后燃料还没有用完的话,将改变轨道,进入距离月球100公里的轨道上更近距离观测月球,直到燃料耗尽。

31日奔向月球,11月5日进入月球轨道

“嫦娥一号”发射后将在地球轨道上经历3次调相轨道变轨,预计31日进入地月转移轨道,开始奔向月球。11月5日进入月球轨道,经历3次近月

制动后,进入127分钟工作轨道。卫星主要包括平台和有效载荷两个部分。据介绍,“嫦娥一号”探月卫星选择成功运行了9颗卫星的东方红3号平

台,同时吸纳了资源1号、资源2号等平台技术,有6类有效载荷,25个器材。“嫦娥一号”探月卫星重量为235公斤,将在距离月球200公里的轨道上运

行一年。如果一年以后燃料还没有用完的话,将改变轨道,进入距离月球100公里的轨道上更近距离观测月球,直到燃料耗尽。

提前15分钟进入发射程序

一旦进入发射前“15分钟程序”,就意味着进入发射程序。进入15分钟程序后,前期的一切测试工作停止。

发射中心内的发射系统各项测试工作完成,并向指挥主任汇报,工作已完成;指挥主任接到汇报会作出决断:“同意。进入下一程序。”这一指令传答给01号指挥员,接下来,所有航区听到的都是由01号指挥员下发的口令,正式进入发射程序。

加注前的评审有5个标准:第一定位准确,第二故障复现,第三机理清楚,第四措施有效,第五举一反三。火箭加注前的评审已结

束,并顺利通过。据西昌卫星发射中心技术部总工程师程静介绍,此次负责运载“嫦娥一号”的长三甲火箭目前已进入加注发射阶段。发射前7小时将开始加注低温燃料,即液氧和液氢。

飞天一刻天气情况较好,多云间晴

昨日,中国气象局中央气象台发布23日~26日西昌卫星发射场区天气预报,称24日17时~20时,是多云间晴天气。四川

省气象局表示,经初步会商,专家一致认为,在卫星发射期间,天气情况总体较好,无明显不良天气状况发生。

中央气象台预报称,虽然西昌卫星发射场区23日将以阴间多云天气为主,并伴有间歇性阵雨,但从目前的天气形势分析,预计

24日阴转多云间晴,25日~26日多云间晴。其中24日17时至20时,是多云间晴天气,气温为13℃~16℃,西南风一二级。

央视进行直播,本报记者将奉上最新鲜报道

昨天上午,记者从相关部门了解到,中央电视台的采访申请已经获批,成为唯一可以现场直播的电视媒体。

为确保安全,2000名观看发射的观众须购买180元的人身意外险,往返车票,并支付导游费等参观费用。据了解,现场观众

可以按规定拍照和摄像。根据这里的时间,18时左右的时候,天还没有黑,能见度在5公里左右,所以,今天记者在观景台

的现场采访不会有什么障碍,本报摄影记者已经选好了最佳的拍摄方位,可以为本报读者提供现场的报道。



10月23日,距离西昌卫星发射中心5公里处的牛头山,聚集了全国众多媒体记者。

嫦娥奔月

全播报