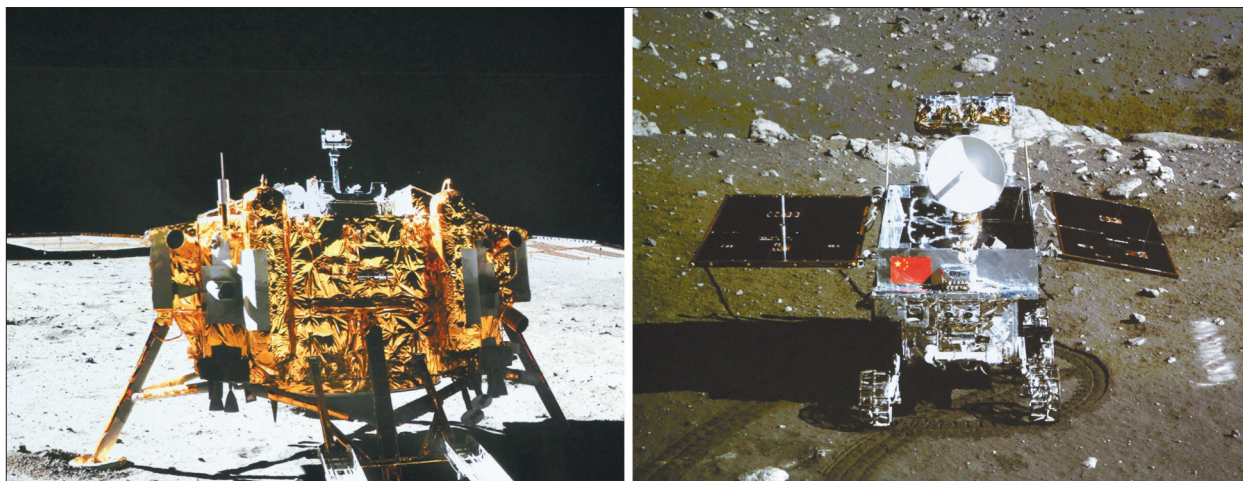




嫦娥三号着陆器巡视器互拍成像 中国探月工程二期取得圆满成功

习近平李克强等到北京航天飞行控制中心观看,向全体参研参试人员表示热烈祝贺和诚挚慰问



这是北京飞控中心大屏幕上显示的嫦娥三号着陆器、巡视器互拍成像,五星红旗首次亮相月球 (新华社发)

据新华社北京12月15日电 (记者 霍小光 吴晶晶 李宜良)中国探月工程嫦娥三号任务15日深夜传来捷报。嫦娥三号着陆器、巡视器顺利完成互拍成像,标志我国探月工程二期取得圆满成功。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平专程前往北京航天飞行控制中心观看实况,代表党中央、国务院、中央军委,代表全国各族人民,向全体参研参试人员表示热烈祝贺和诚挚慰问。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强一同观看。15日23时许,习近平来到北京航天飞行控制中心。他首先听取了探月工程二期任务实施进展情况汇报,对任务已经取得的各项成果表示肯定。习近平饶有兴致地观看了嫦娥三号巡视器——“玉兔号”月球车1比1模型,向负责讲解的探月工程总设计师吴伟仁详细了解月球车结构设计、月面生存方法、车载相机功能等相关问题。

此刻,远在地球38万公里之外,嫦娥三号已成功着陆在月球虹湾区域,“玉兔号”月球车安全驶离着陆器到达月面。着陆器和巡视器开始了就位探测、自动巡视勘察。

23时35分,习近平等来到飞控大厅,通过巨型电子显示屏观看两器拍摄成像情况。刚刚通过巡视器全景相机拍摄的着陆器图像已经显示在屏幕上。

23时45分,飞控大厅大屏幕上显示出“玉兔号”月球车的清晰图像,一面五星红旗鲜艳夺目。

习近平等同时指挥大厅内的测控人员一起鼓掌。探月工程总指挥马兴瑞宣布,嫦娥三号任务取得圆满成功。全场再次响起长时间的掌声。

中共中央政治局委员、国务院副总理马凯宣读了中共中央、国务院、中央军委的贺电,探索浩瀚宇宙、和平利用太空,是中华民族千年梦想和不渝追求。以嫦娥三号任务圆满成功为标志,我国探月工程将全面转入无人自动采样返回的新阶段,任务更加艰巨,挑战前所未有。希望工程全体同志紧密团结在以习近平同志为总书记的党中央周围,深入贯彻落实党的十八大和十八届二中全会精神,大力弘扬“两弹一星”精神和载人航天精神,再接再厉,团结拼搏,改革创新,锐意进取,不断谱写中国航天事业发展新篇章,为全面建成小康社会、不断夺取中国特色社会主义新胜利,实现中华民族伟大复兴的中国梦做出新的更大贡献。

嫦娥三号任务的圆满成功,实现了我国航天器首次在地外天体软着陆和巡视勘察,标志着我国探月工程“绕、落、回”第二步战略目标任务取得全面胜利,在我国航天事业发展中具有里程碑意义。

“玉兔”自述:我的6个为什么

嫦娥三号14日21时11分降落在距离地球38万公里的月球上。中国成为继苏联、美国之后的第三个在月球成功实现探测器软着陆的国家。15日4时35分,“玉兔号”月球车小心翼翼地驶上嫦娥三号着陆器上驶出来,缓缓开到布满尘埃和砾石的月球表面,“广寒宫”迎来了来自中国的新客人。

下面请听“玉兔”的自述:

大家好,我是“玉兔号”月球车。终于从着陆器肩膀上走下来跟大家见面,心情很激动呢。听说江湖上有很多关于我的疑问,今天就由我来一一解答好啦。

1 到达月球前我在干什么?

来到月球之前,我并没有工作,而是被小伙伴们背着着陆器背上。12月2日我们被发射入轨,在一次惊险的“太空刹车”之后,成为一颗真正的月球卫星。

为了赶在月晨时降落月球正面的虹湾区,我跟着着陆器一同环绕月球飞了8天。日子过得一点儿都不轻松:要忙着充电、测轨、定轨……都是些精细活儿。

12月14日,我们迎来了最惊险、最激动的一刻:降落在月球表面。要知道,在我们到来之前,月球已经有37年未曾见过地球访客了。

但是,在与月球“亲密接触”之前,我也不知道自己会降落在它的哪一寸“土地”上。虽然技术人员设定了大致区域,但我们还是十分谨慎:着陆器背着我

走走停停,不断勘察地形,避开石头和大坑。

说来惭愧,降落过程主要是着陆器的事儿,但是,打酱油的我也出了一身冷汗:从距月面15公里的地方下降,相对速度从比超音速飞机还要快几倍的1.7公里每秒下降到0,实在惊心动魄。虽然7500牛的大推力发动机说过要帮我们落得准,着陆器兄弟的4条腿也可以减缓冲击力,但我心里还是七上八下的,毕竟,这是我们代表中国航天器第一次拥抱月球啊。

降落的一瞬间,我跟我的小伙伴们都惊呆了:那么平稳、那么顺利!着陆器稳稳当当地站在月面上,展开太阳翼“翅膀”给我俩充电;我呢,则伸了个懒腰——展开“翅膀”和天线,沿着“滑梯”踏上了月球。

2 是不是只“胖兔子”?

大家都很关心我的长相,我有1.1米高、1.5米长、1米宽,体重嘛,是140公斤。

虽然看起来分量不轻,但我并不是一只“胖兔子”,为了节约燃料,也为了轻柔着陆,我跟小伙伴们着陆器都辛苦地进行了“瘦身”,没有一丝“赘肉”。跟其他国家的月球车兄弟相比,我也是非常精致轻巧的:前苏联的“月球车一号”足足有756公斤重,美国有人驾驶的“旅行者1号”重量也超过了200公斤。

虽然是只兔子,但我有一对漂亮的翅膀。不过这对翅膀不是为了飞,而是获取和保存太阳能的帆板。到达月球表面后,我就张开翅膀,不断地吸收着

温暖能量。翅膀前面,是我的两只“前爪”,可以钻孔、研磨、采样。我的脑袋上还有一个定向天线和几个太阳敏感器。

跟其他兔子不同,我有6只“脚”——6只小小的轮子;我还有4只张望月球的眼睛:一对导航相机,一对全景相机。最丰富的是我的肚子,里面装着红外成像光谱仪、避障相机、机械臂、激光点阵器……

很多模型把我做得金光闪闪,但我可不是大家所说的“土豪金”,除了翅膀朝向月球的那一面是金色外,我的“皮毛”基本是银色的,这身亮闪闪的涂层,还可以反射强光等。

3 为什么不是球形?

有的朋友对我长方形的身体有疑义:为什么不能设计成球形呢?为什么不能像有的玩具车那样翻车了还能“爬起来”呢?为什么不做成变形金刚或者阿童木的样子呢?……

设计人员说,制订方案的时候,大家都被“月球车该长什么样子”这个问题深深困扰:想法太多了,期望值也太高了。但是,不管是多炫酷的设想,都得保证技术上行得通。

推荐我长球形身材的人很多,技术人员把做出的样子拿到试验场一试,动不了。至于那种翻车了还能自己爬起来的玩具,月球上摩擦力非常小,所以就算做成同样的结构,一旦倒下去,我也很可能爬不起来;就算还能爬起来,身上的翅膀和那些仪器,也未必能够承受这样的考验。万一沾染了月尘无法工作,我的任务就没办法完成啦。所以,我现在的样子是综合各种因素考量的结果,看起来还是很酷的,对吧?

4 为什么我有6只“脚”?

在月球上走来走去,6个灵活的小轮子就是我的移动工具。国外月球车兄弟有的是全副武装的履带,有的是长着几只脚,我为什么用的是轮子呢?

设计人员说,月球表面最基本的特征就是松软的土壤,特别容易打滑和下陷。履带在松软的情况下通过能力很强,但是一旦被石头卡住,就需要进行维修,可是,这次没有人能到月球上来帮我解决问题;腿式的移动机构越障能力很强,但是控制复杂,还特别消耗资源。这样看来,果然还是灵活的轮子

比较适合我。

为什么偏偏是6个车轮呢?设计人员告诉我,这6个轮子都能独立驱动,就算有一个轮子出现故障,也不会影响我继续前进。有了它们,我能轻松完成很多动作:前进、后退、原地转向,甚至还能边走边转向。

如果仔细观察,你会发现我的“脚爪”很特别,弹性的筛网可以筛掉月面上的尘土,锯齿形的棘爪能帮助我轻松抓地,避免滑倒。

5 “兔子”跑得有多快?

跟我们国家研制的其他航天器相比,我最大的特点就是——能走动。

虽然叫做兔子,但我并没有像兔子跑得一样快。很惭愧,我的移动速度基本上是“龟速”:每小时平均走200米。

不管去哪儿,我都得分几步才能到达。走之前要看路、选路,可是导航相机只有在10米的范围内才能看得准,所以我每一步最远也只能走10米。就算路上遇到了小障碍我也不怕,除了接受地

面的遥控操作外,我还可以自主处理图像,识别障碍,甚至还能规划路径。专家说,走得不快不要紧,只要能顺利“翻山越岭”,我就是机智灵巧的“越野兔”。

至于我的活动范围嘛,目前设定是10公里。据说除了美国阿波罗号的3辆载人月球车外,苏联的月球车1号和2号也被留在了月球上。这里还有嫦娥一号英亩撞月留下的痕迹。虽然我也很想去看看这些几十年前去月球的朋友们,但是月亮太大了,恐怕很难跑过去跟它打招呼了。

6 兔子怎么挨过寒月夜?

初上月球,我对这里的作息还不太适应,这里的一天相当于地球的28天。虽然我很想当只勤快的兔子,但是月球上的月夜太冷了,为了保证身体健康不出故障,我只能睡上14天以保存体力;可是到了月球的白天,又有一半时间是月午高温,我也得小憩一下——进入最小工作模式。算起来,我只有在月球白天正午前后的3个小时进行工作。

月夜最低温度会达到-180℃,对身上有很多精密零件的我来说,熬过慢慢长夜也不是件容易事。

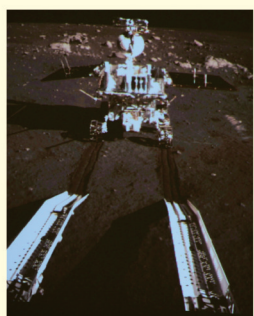
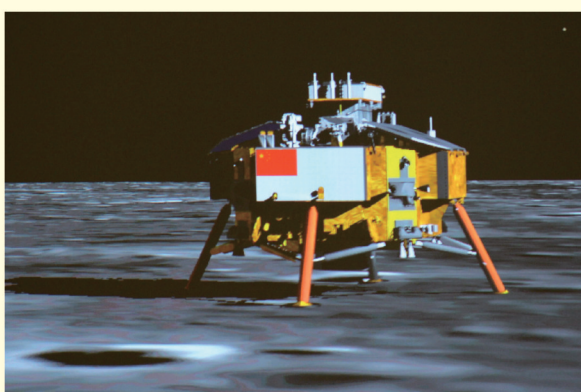
首先,我会盖上一层“被子”:设计人员为我量身打造了可以反复收展的太阳翼翅膀,到达月球后,一只翅膀会永久展开为我充电,另一只则会在月夜到来时收起,轻轻盖在我身上。同时,我还会点燃肚子里的“炉子”——同位素热源,它将源源不断地为我提供热量,助我扛过寒夜。

月球的白天也不好过,月午时,最高温度会达到120℃,设计师们为我精心设计了散热面,那只可收展的翅膀也会在温度过高时暂停工作,立起帆板,贴心地为我遮挡阳光。(据新华社北京12月15日专电)

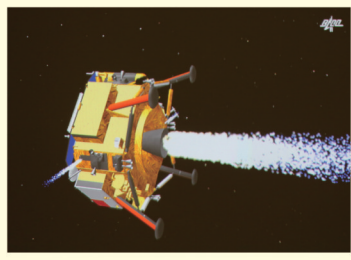
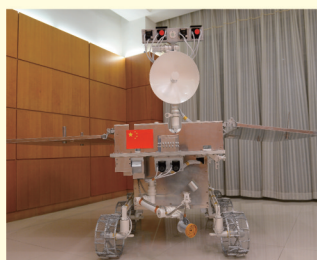
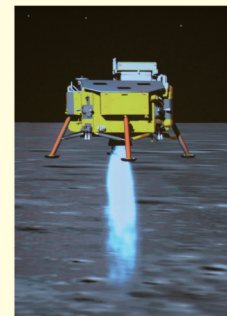
讲文明树新风 公益广告

中国精神 中国形象 中国文化 中国表达

嫦娥广袖终登月 千年梦想今朝圆



祖国万岁



中央文明办