

# “玉兔”给自己“挖坑”准备“睡觉”

## 如果顺利度过月夜,它大约会在明年1月11日被唤醒,将进入正式的月面工作阶段

□据 新华社北京12月25日电

由于“玉兔”号月球车的行进路线上没有符合要求的休眠地点,中国空间技术研究院任务支持中心的遥操作工程师们决定让“玉兔”给自己挖一个舒适的坑,准备“睡觉”。

### 漫长月夜来临

已经完成测试阶段工作的“玉兔”将于26日迎来登月后的首次月夜。漫长而难熬的月夜最低温度会达到零下180摄氏度,一个月夜相当于地球上14天。“玉兔”的设计师为它打造了可以反复收展的太阳翼翅膀,其中一侧会像“盖被子”一样在月夜时收起,并在世界上首次采用了类似“暖气”的重力辅助两相流体回路,实现同位素热能的可控输运。

尽管如此,“玉兔”还是要找到一个合适的地点,调整到合适的姿态,才能确保在太阳重新升起后的合适时刻被顺利唤醒。

### 找一间现成的“宿舍”挺难

嫦娥三号月球探测器副总设计师贾阳说:“对于月夜休眠点,我们有三方面的要求:一是车头要朝南稍偏东,二是希望月球车头高尾低,这两点都比较容易实现。最困难的是第三点,要求车体的左右侧倾在负2度到正1度之间。”

他说,月球车唤醒时,设备温度不能太低也不能太高。如果车体向左侧倾得太多,太阳刚刚升起,车就被唤醒了,有些设备的温度还较低,不能正常工作。如果车子向右边倾斜过多,那么太阳升到很高,月球车才醒,设备温度已经超过上限就很难工作了。

然而根据月球车获得的信息,在月球车行进的路线上没有找到完全符合月夜休眠点要求的地方。

### 还是自己“搭个窝”吧

没关系,月球车的研

制者们还准备了一个办法,就是让月球车给自己“挖坑”。

“我们通过轮子前后打转的方式,来满足月球车的姿态要求。”贾阳说,“目前‘玉兔’位于着陆器南方40多米处,调整姿态前,它过于左倾,我们让它的右侧车轮沿不同方向打转,让车体向右倾斜了大约3度。”

他说:“刨坑这个办法我们在地面进行过充分的试验验证。”

如果“玉兔”顺利度过月夜,大约会在明年1月11日被唤醒,那时月球车将进入正式的月面工作阶段。

按照设计,月球车曾于16日进入月午休眠模式。根据遥测信息发现,虽然月面温度高达90摄氏度,但是各台设备的温度均处于可工作状态,热控能力高于预期,于是科研人员决定提前两天结束午休。

贾阳说:“按照这样的情况,下一个月昼,月球车也许就不需要午休了。”

# 广东惊现受贿夫妻档

## 两口子同日上任同日被免

□据《广州日报》

记者昨日获悉,广东省河源市政协对外发出通告,免去钟伟敏河源市第六届委员会委员职务。

另据河源市人民检察院透露,钟伟敏此前担任河源市政府副秘书长,其妻子彩兰则担任该市住房城乡规划建设局副局长,由于夫妻俩被人举报涉嫌受贿22万余元,今年9月上旬,钟

伟敏夫妻被河源市人民检察院依法批捕。9月30日,经河源市委研究,钟伟敏被免去河源市政府副秘书长和河源市政府办公室党组成员的职务,彩兰也一并被免去河源市住房城乡规划建设局党组成员、副局长的职务。

让人捧腹的是,2012年7月4日,钟伟敏夫妻同时接到河源市组织部下发的正处级任职通知,短短一年多时间,两人又被同时免去职务。

# 浙大副校长褚健被批捕

□据《中国青年报》

记者从多个渠道获悉,浙江大学党委常委、副校长褚健因经济问题,近日被浙江省人民检察院批准逮捕。

褚健在学术和企业运作领域都曾取得过相当的成绩,

他曾不止一次入围中国工程院院士评选,而他参与创建并曾担任总裁的浙江中控科技集团公司,也被视为产学研结合的典范。

知情人士称,褚健此次被查,或与多年前中控科技涉嫌掏空浙大海纳资产有关。



# [ 跨年狂欢 ]

## 八方力量 赢天下

2013年12月27日—2014年1月5日

### 全品特惠

单品满1800元  
**返200元全场通用券**

单品满3600元  
**返400元全场通用券**

单品满8800元  
**返1000元全场通用券**

购彩电、冰箱、洗衣机、空调、烟灶具、热水器、净水设备可享受,特价、议价、明示商品除外,与其他赠送活动不能同时参与。

### 购物抽奖

一等奖:海信55K20JD  
**55型液晶电视** 1名

二等奖:志高KFR-35GW/94-N3  
**1.5P冷暖空调** 2名

三等奖:九阳JYY-40YJ5  
**九阳电压力锅** 5名

2014年1月1日下午4:30在纱东店举行。四等奖30名,纪念奖若干名。奖项设置当场公布,请提前将奖品投入奖箱。

### 等量积分 任意兑换

100元起步  
满1000元换1000积分 依此类推上不封顶

满2000元换2000积分.....

在其他活动基础上仍可参与 除超低价外,其他商品均可参与积分!

- 积分可购买商场内任意商品
- 积分可累计使用
- 使用积分购买商品仍可积分

### 进店有礼

**无需购物 就有机会 免费获得 新年礼品一份。**

具体活动详情店内咨询,数量有限送完为止

### 套购送礼

套购满18000元  
**返2000元全场通用券**

套购满28000元  
**返3500元全场通用券**

套购满38000元  
**返4000元全场通用券**

购彩电、冰箱、洗衣机、空调、烟灶具、热水器、净水设备可享受,特价、议价、明示商品除外,与其他赠送活动不能同时参与。

新年庆典活动从27日起全面展开,凡活动期间发现同类卖场同款商品价格高于本卖场,可凭有效凭证享受现金补差。

每100积分可抵1元现金使用。积分换购商品不退现金不找零。购物金额不满百元部分不积分。以下专场超低特价仅限27日下午3:00开始抢购数量有限 抢完为止,每款每店至少壹台,图片以实物为准

**双缸** 洗衣机

立即抢购 **¥381**

**全自动** 洗衣机

立即抢购 **¥581**

**1P** 挂机空调

立即抢购 **¥1491**

**42英寸** LED电视

立即抢购 **¥1981**

## 12月27日 15:00-20:00

# 跨年狂欢会

### 八方电器大势开年喽!

**32英寸** LED电视

立即抢购 **¥961**

**双开门** 冰箱

立即抢购 **¥991**

**48英寸** 网络LED

立即抢购 **¥2981**

**2P** 柜机空调

立即抢购 **¥3691**