

“嫦娥”眼中的月球上午完美亮相

中共中央国务院中央军委发贺电 温家宝揭开第一幅月面图像并致辞

9:41 上午首发

据新华社北京今日电 今天上午9时41分，中国国家航天局正式公布嫦娥一号卫星传回的第一幅月面图像。中共中央政治局常委、国务院总理温家宝来到北京飞控中心揭开图像，并发表讲话。

国务院副总理曾培炎宣读了《中共中央 国务院 中央军委对我国首次月球探测工程圆满成功的贺电》。

首幅月图的完成和公布，标志着中国首次月球探测工程“取得圆满成功”。

这幅“嫦娥”眼中的月球真实世界，位于月表东经83度到东经57度，南纬70度到南纬54度。图像宽约280公里，长约460公里。图像覆盖区域属月球高地，分布有不同大小、形态、结构和形成年代的撞击坑。

图中右侧60公里宽的条带，是嫦娥一号“睁开眼睛”后获得的第一景象。

“图像的质量非常好，完全符合设计要求，表明从相机拍摄一直到地面数据处理都非常成功。”国防科工委月球探测工程中心总工程师杨多和说。



■ 我国首次月球探测工程第一幅月面图像发布现场(截屏照片) 本报记者 纪海鹰 摄

呈现在世人眼前的这幅真实月面图景，由嫦娥一号卫星搭载的CCD立体相机采用线阵推扫的方式获取，轨道高度约200公里，每一轨的月面幅宽60公里，像元分辨率120米。从11月20日开始，

随着CCD立体相机开机工作，地面应用系统获得第一批原始图像数据，经过对接收的图像数据进行技术处理，并对19轨图像进行拼接，完成了“第一幅月球图像”制作。

在此基础上，首个月球三维立

体图像也已制作完成。在未来一年里，嫦娥一号卫星将不断地传回各种探测数据，提供给科技人员研究。

中共中央政治局委员、中央军委副主席郭伯雄，全国人大常委会副委员长路甬祥参加了发布仪式。

立体相机三只眼睛看月亮

——中国首次月球探测工程第一幅月面图像发布侧记

里，长约460公里。这部分月面主要由斜长岩组成，分布有不同大小、形态、结构和形成年代的撞击坑，右上部暗色区域有玄武岩覆盖。

“嫦娥”相机有啥特点

和普通相机相比，嫦娥一号所携带的照相机的个头大了许多，总计有30公斤重。专家介绍，嫦娥一号的照相机和普通照相机有诸多不同。

首先，它拍出来的不是一张完整的图片，而是每84秒拍出一条线。卫星是高速移动的，因此一条条线组成了一个面，原理就好比扫描仪或者打印机一样。

其次，由于月球表面的光线时常变化，两极光弱，赤道光强，而从南北两极其中的一极飞到赤道只需要27分钟，所以它需要手动曝光。当地面站接收的数据显示月球表面太暗时，工作人员会发送指令，把曝光时间调长；当数据显示月球表面太亮，曝光时间会被调短一些。

嫦娥一号的照相机虽然只有一个镜头，但相当于有三只“眼睛”。中科院探月工程应用系统副总设计师杨建峰介绍说，这三只“眼睛”一个从前面看，一个从上面看，一个从后面看，这样处理完之后，就可以得到月面的立体图了。绕月探测工程副总设计师姜景山说：“我们做了一个50米的天线。有了它以后，上面输送的比較弱的信号也能接收。这次第一个打开的是立体相机，我们叫它主载荷，这是最重要的。相机有三个镜头，一个是17度，一个是正4度，一个是后4度，对着同一个目标以不同角度看，合起来是立体的。”

数据传输条件复杂

专家们还介绍，图像数据传输所需条件较为复杂。

首先卫星必须处于国内测控站喀什站、青岛站和地面应用站密云站、昆明站的共视弧段内。也就是说，这四个测站必须同时能够测控到卫星。其次是必须满足太阳与

月面夹角大于15度。另外，卫星必须处于定向天线工作模式。只有同时满足以上条件，星上的立体相机才能开始工作，获取图像数据。因为月球表面没有大气层的遮盖，嫦娥一号不能像地球卫星一样用红外线探测仪器工作。为了突破这一难题，嫦娥一号采用了“紫外线敏感器”。这项技术在国内首次使用，在世界上也只有少数国家掌握。

月球图片如何绘成

究竟如何绘制出月球图片？专家说，主要靠星上搭载的CCD立体相机和激光高度计。

它在200公里高度的轨道上长期开机工作，不分白天黑夜，每隔1秒发射一束激光，完成月面每个探测点(包括南北极的黑暗深坑)的海拔高度测量。这些数值与CCD立体相机拍摄的高精度图像相叠加，就是一幅完整而精确的月球地形图。

驻京记者 杨丽琼 特约记者 杨冰 姜宁 (本报北京上午电)

“五星红旗迎风飘扬，胜利歌声多么响亮……”今天上午9时36分，在北京航天飞行控制中心的精确控制下，从遥远的38万公里外，嫦娥一号传回的悠扬歌声穿越茫茫太空，打破了飞控大厅里的宁静。经久不息的掌声，激动的欢呼声，伴随着泪水交织在一起，化成欣慰的笑容，绽放在每一位科研人员的脸上。

此前，嫦娥一号卫星接到北京中心指令后，由全向天线工作模式转为定向天线工作模式。北京中心连续向卫星注入实时指令，数据门开、数据工作模式开、语音存储装置加电，一系列动作为卫星顺利接收语音数据做好了充分准备。随着北京密云站传来“信号锁定后应用系统正常”的通报声，北京中心再次发送指令，语音点播注入数据并通过上行控制链路准确注入卫星。北京中心遥测数据表明，卫星已正确响应指令，开始下传语音数据。

去年10月，国防科工委联合中央电视台、中国音乐家协会共同组织了嫦娥一号卫星播放歌曲评选活动。在公众投票的基础上，评委会最终选定了《谁不说俺家乡好》《爱我中华》《歌唱祖国》等30首曲目。悠扬的歌声昭示着中国人奔向太空的雄心壮志，中国航天征服宇宙的脚步必将越走越远……

特约记者 杨冰 姜宁 (本报北京上午电)

【相关链接】

嫦娥一号奔月历程

- 10月24日18时05分 嫦娥一号卫星发射升空。
- 10月25日 第一次变轨成功。
- 10月26日 第一次近地点变轨，进入远地点为7万多公里的24小时周期轨道。
- 10月29日 第三次变轨成功。
- 10月31日 顺利进入地月转移轨道，飞向月球，这是卫星入轨后的第四次变轨。
- 11月5日 完成第一次近月制动，被月球捕获，进入环月轨道。
- 11月6日 第二次近月制动，进入周期为3.5小时的环月小椭圆轨道。
- 11月7日 第三次近月制动，进入周期127分钟、高度200公里的极月圆轨道，卫星进入科学探测的工作轨道。

9:00 上午首发

本报讯 (记者 郭剑烽 通讯员 施坚轩)针对“一把手”以权谋私、贪污受贿职务犯罪等案件时有发生的情况，本市检察机关与各级纪检监察部门联手试行纪检监察组织派驻体制。今天上午，在市检察院新闻发布会上，新闻发言人指出，这种体制解决了同级监督的局限，使党纪监督发挥了实质性作用。这一做法有利于加强党内监督和行政监察，有利于维护纪检监察组织的独立性和权威性，有利于整合监督资源，形成监督合力。

权钱交易，是职务犯罪最典型的表现形式。所以预防职务犯罪，必须下功夫强化对权力的监督，特别

本市检察机关和各级纪委联手试行纪检监察组织派驻体制 合力监控“一把手”权力运行

是加强对权力运行的制约和监督。为此，这些年来，本市检察机关与各级纪检监察部门联手，针对国有企业事业单位、地方党政机关对“一把手”监督缺位乏力，致使“一把手”以权谋私、贪污受贿等案件发生的情况，积极探索建立拒腐防变和权力运行监控制度，把对“一把手”的监督，提上了重要的议事日程。

2006年以来，虹口区检察院在上海市某大型国有企业先后查处了

原分局副局长、原新业务处处长、工程部工程建设处处长等5起处级干部受贿案件。对这些案件的剖析发现，案发单位管理制度不完善，对领导成员尤其是对“一把手”监督乏力。由于这家企业处于垄断行业，既是群众关心的热点，也是检察机关开展预防工作的重点，为进一步减少和防止发生职务犯罪案件，虹口区检察院提出在国有企业、公司及地方纪检部门建立垂直领导的纪检

委派机构想。他们选择这家企业试点，制定了《关于董事、监事委派的管理办法》，公布了委派函及人员名单，强化国有企业的内部监督制约。在试点取得有效成果的基础上，检察院又向区国资委建议在区属国有企业中全面推行董事、监事委派制。区国资委采纳了这一建议，并下发《虹口区区管国有企业专职董事监事管理实施细则(试行)》《关于加强区管国有企业党建督察和建立党

建督察员制度的试行意见》等一系列文件，在全区区属国企中推行董事监事委派制，使“一把手”被真正列入了监督的范围。

另外，上海铁检分院、徐汇区检察院在上海铁路南站工程中，开展创“双优”活动，制定了《工程“一把手”的监督条例》等规章制度，并在上海国际航运中心洋山港等工程创“双优”活动中推广，取得很好效果。(相关报道见A7·法治视窗)