

美国“好奇号”成功登陆火星

史上最昂贵火星探测项目 将在火星寻找生命证据

据中新社电 美国火星探测器“好奇号”按照原定计划，于美国东部时间8月6日1时30分(北京时间13时30分)左右成功登陆火星。

美国宇航局地面控制中心证实，探测器已经完成着陆。探测器传回的信号可以看到火星地表及“好奇号”在地面上投

下的影子。

据悉，“好奇号”登陆时速度由约2万公里下降至零，难度大、风险大。工程师亚当·斯泰尔茨纳认为，“好奇号”着陆“难度系数高于10”。

着陆数分钟后，美国宇航局首次成功收到“好奇号”传回地球的图像。“好奇号”的控制

团队表示，他们已得到想获得的所有数据，“一切看起来好极了”。目前，“好奇号”传回了黑白图像，在不久后，美国宇航局会收到彩色高清图像。

上世纪60年代以来，美国发射十余次火星探测器，仅6次实现火星着陆。“好奇号”的成功标志着第7次实现火星着陆。

“好奇号”去年11月从肯尼迪航天中心升空，飞行了半年多时间，终于抵达火星，用于探索火星过去或现在是否存在适宜生命存在的环境。探测器以核燃料钚为动力，携带先进的探测设备，项目总投资达25亿美元，是迄今最昂贵的火星探测项目。



“好奇号”从火星传回的首张照片

着陆过程 “好奇号”经历恐怖7分钟

“好奇号”火星车是美国宇航局迄今最为先进的火星车，大小与一辆小汽车接近，以核电池作为动力。

以下为美国宇航局官方公布的“好奇号”登陆过程：

在整个“好奇号”登陆火星的过程中，最惊险的一段莫过于进入-下降-着陆过程了，该阶段缩写为EDL，指的是飞船以每秒59公里的速度撞击火星大气层

顶，开始降落过程。EDL过程持续仅仅7分钟(被称为恐怖7分钟)，以火星车平安降落于火星地表为结束标志。从接触火星大气层顶之前10分钟探测器抛掉巡航级开始，到有“天空起重机”之称的下降级切断连着“好奇号”的缆绳，飞船一共将经历6种不同的姿态，从而允许各阶段动作的展开。

接触火星大气层顶之前10

分钟，飞船抛掉巡航级。

在EDL阶段，超过90%的减速是在降落伞打开之前飞船和火星大气之间的剧烈摩擦造成的。大约在飞船进入大气层之后75秒，隔热罩经历的温度达到最高值，此时隔热罩外表面温度高达2100℃。在之后的大约10秒达到最大减速值。减速的最大负载可达15g，不过最大减速负载达到10g或11g的

可能性更大一些。

从飞船接触火星外层大气到着陆的时间是很难先期精确计算的。每一个阶段事件执行的精确时间和海拔高度位置都会由于受到火星大气层不可预料的扰动因素而受到影响。受控引导切入技术的应用让“好奇号”飞船相比之前的火星着陆器能够更加灵活自如地应对这些大气扰动。

生活揭秘

科学家们将生活在火星时间

据介绍，“好奇号”火星车登陆火星后，NASA飞行任务主管David Oh和负责漫游车运行的同事将需要生活在火星时间。Oh的妻子和三个孩子都选择共同生活在火星时间。地球上的一天是24小时，而火星上的一天是24小时40分钟。“好奇号”漫游车将只在白天执行任务，晚上休息。地球上的工程师会在火星早晨向漫游车发送

一组新命令，为了及时准备好指令，工程师将生活在火星时间，他们的时钟与火星时间同步，他们每天早晨醒来的时间都要比上一天推迟40分钟，例如第一天早晨8点，第二天是8点40分，第三天是9点20分，诸如此类。到八月中旬，工程师将在白天睡觉，晚上工作。

任务背景

研究火星生存环境

美国宇航局的火星探测器“好奇号”经过八个半月的飞行，着陆火星。这个汽车大小的探测器，是人类目前“寻找外星人”探索中规模最大的。

研究火星生存环境

“好奇号”将在火星上停留两年，其首要任务是研究火星上是否存在适合生物生存的环境，它携带了一整套完整的化

学实验室，欲对火星岩石成分进行现场分析，寻找有机分子的存在。

寻找行星变化的线索

“好奇号”还将搜寻与地球上生命有关的氢、氧和氮等元素，评估某些元素不同同位素的比例，寻找行星变化的线索。

寻找有机物的存在

“好奇号”将会对盖尔陨石坑下方侧面平缓的斜坡进行探测。这片区域也就可能意味着泛滥的洪水、沉积的淤泥和硫酸盐，进而证明有机物的存在。

为未来登陆火星做准备

“好奇号”将测量火星岩石和泥土中不同化学元素的丰度，评估火星表面辐射环境及其对未来登陆火星宇航员的危害，探索火星是否宜居。



制图：方倩

“好奇号”简介

15岁华裔女孩命名 耗资25亿美元

美国宇航局的好奇(Curiosity)号火星探测器是迄今为止最大的火星探测器，它是美国第四个火星探测器，也是第一辆采用核动力驱动的火星车，其使命是探寻火星上的生命元素。

官方名称：Mars Science Laboratory (MSL) 火星科学实验室。

名字由来：12岁的华裔小女生马天琪在火星探测车命名赛中夺冠，以“好奇心”命名探测车。

大小：长度3.0m(不包括机械臂)；宽度2.8m；最高处高度：2.1m；臂长：2.1m，车轮直径0.5米。

耗资：25亿美元，发射过程7亿，建造维护18亿美元，为有史以来最昂贵的火星探测项目。

发射：2011年11月26日23时2分，“好奇号”火星探测器发射成功，顺利进入飞往火星的轨道。

登陆：2012年8月6日成功降落在火星表面，展开为期两年的火星探测任务。

星报综合

「北环阳光」红星路小学秋季招生咨询会8月4日盛大举行



浓情八月，桂子飘香！位于阜阳路与北二环交口的北环阳光项目配套学校红星路小学秋季招生咨询会8月4日如期举行！

作为合肥知名度最高的小学，红星路小学一直以优质的师资力量和良好的口碑赢得了合肥众多家长的信赖！这次北环阳光聘请红星路小学在项目地设立校区，也是开发企业为更好地服务社区业主，为社区的孩子创造一个更好的明天！作为省内知名房企——四方房产集团主营业务涵盖、住宅地

产、商业地产、旅游地产开发与运营、物业发展、建筑、金融等。多年来凭借其丰富的经验和雄厚的实力开创出独具特色的开发模式。利用产品、园林、商业配套、物业服务等因素构成的家园模式为合肥房地产市场树立了新的人居标杆。打造了诸如碧湖云溪等高端别墅项目。

城市北扩，生活越级向上。北部新城作为“141大合肥”战略规划发展的重点，将迎来新一轮的城市升级换代。北环阳光项目占

据北城发展桥头堡，阜阳路、二环路纵横交错，“十分钟生活圈”直达城市中心；项目更规划有红星路小学、双语幼儿园等优质教育资源(9月份，红星路小学将会正式开学，目前已进入火热的招生阶段)；醇熟的一期居住氛围、毗邻周边的商业配套为生活提供无限可能。

项目即将推出的B4、B5号楼稀缺小高层均是准现房销售，面积84-130㎡的两房、三房，目前正在登记办卡阶段，欢迎大家咨询。