嫦娥六号月壤样本首批研究成果发布

月背岩浆活动42亿年前就存在

利用嫦娥六号采回的月背样品，我国科学家完成了首批两项独立研究成果。11月15日，两项成果分别刊登在国际学术期刊《自然》与《科学》杂志，首次揭示月背在约28亿年前仍存在年轻的岩浆活动，填补了月球玄武岩样品在该时期的记录空白，为人们了解月球演化提供了关键科学证据。其中一项研究表明，月背岩浆活动在42亿年前就存在，并至少持续了14亿年。

月海玄武岩由月幔发生部分熔融产生的岩浆上升喷发至月表形成，它是探索月球内部物质组成和热演化的重要窗口。要对这批月球“土特产”开展研究，首要任务便是确定玄武岩岩屑的年龄和岩浆源区性质。发表于《自然》的研究中，我国科研团队在5克月壤样品中，分选出大于300微米的108颗玄武岩岩屑。

对这些岩屑的定年研究结果显示，嫦娥六号着陆点在约28亿年前存在火山活动，且岩浆来自亏损克里普物质源区，富集了钾、稀土和磷等元素。其中一颗高铝玄武岩岩屑更特别，它揭示了42亿年前这里存在来自富集克里普物质源区的火山活动。综合来看，月球背面的火山活动至少持续了14亿年以上，且月幔源区经历了物质成分的转变。

“这是一项令人兴奋的研究。”《自然》多位审稿人表示，研究团队采取细致谨慎的态度，首次对月球背面玄武岩进行地质年代学分析，提供了高质量、高水准的数据。其中一位审稿人说：“这是第一个来自嫦娥六号样本的地质年代学研究，对月球和行星科学界具有重要意义，也会引起更广泛的关注。”

在发表于《科学》的研究中，我国科研团队对玄武岩屑中小于5微米的微小含锆矿物以及斜长石和晚期填隙物开展了同位素分析。他们发现，嫦娥六号样品中的低钛玄武岩形成于距今28.3亿年前的火山喷发，且有特殊的月幔源区。这种月幔源区难以发生显著规模的熔融及相应的玄武岩火山活动，并最终导致南极-艾特肯盆地内缺乏大规模的月海玄武岩。

传统观点认为，月球背面的月壳较厚，抑制了月海玄武岩喷发，导致月球正面和背面月海分布不对称。但这不能解释为何月壳很薄的南极-艾特肯盆地也缺少大规模的月海玄武岩。此次研究表明，月海玄武岩的分布除受月壳厚度影响外，月幔源区的物质组成也是重要的控制因素。

《科学》杂志审稿人认为，该研究揭示从月球背面返回的嫦娥六号月壤中的玄武岩岩屑的岩相分析、高精度年龄和同位素特征。这些首次在月球背面采集的样品，为认识整个月球的地质历史提供了独特的视角。 **据《北京晚报》**

四川九寨沟景区“淡季不淡”

11月16日，游客在九寨沟景区珍珠滩瀑布观光。四川省九寨沟景区宣布自2024年11月16日至2025年3月31日执行淡季旅游政策。当日，九寨沟景区门票预订2.3万张，达到淡季最大游客承载量。

随着川青铁路镇江关至黄胜关段开通，以及G8513九寨沟至绵阳高速公路全线建成在即，以铁路、公路、飞机为代表的综合立体交通网正带动四川省阿坝藏族羌族自治州九寨沟县全域旅游发展。 **新华社记者 王曦 摄**

我国新增7个世界“最佳旅游乡村”

新华社北京11月15日电（记者 **徐壮**）记者从文化和旅游部获悉，北京时间11月15日，在哥伦比亚卡塔赫纳举行的联合国旅游组织执行委员会第122次会议上，公布了2024年“最佳旅游乡村”名单，我国申报的云南阿者科村、福建官洋村、湖南十八洞村、四川桃坪村、安徽小岗村、浙江溪头村、山东烟墩角村7个乡村入选，是本届入选乡村最多的国家。

至此，我国的“最佳旅游乡村”总数达到15个，居世界第一。

阿者科村位于云南省红河哈尼族彝族自治州元阳县，坐落于世界文化遗产哈尼梯田核心区。当地村民以梯田、房屋、生产生活方式等资源入股，走出一条全民共建共享的旅游发展之路。

官洋村位于福建省漳州市南靖县，是土楼文化、闽南文化、客家文化的“大观园”。通过改善和活化利用土楼，融入休闲业态，官洋村正在产业融合和城乡融合中实现乡村振兴的蓝图。

十八洞村位于湖南省湘西土家族苗族自治州花垣县，“精准扶贫”理念在这里走向全中国。如今，通过文旅融合激发乡村发展新动能，十八洞村向世界展示了中国乡村振兴新图景。

桃坪村位于四川省阿坝藏族羌族自治州理县，是国家级羌族文化生态保护区核心区、茶马古道的重要节点，特色乡村旅游成为当地促进各民族交往交流交融的重要方式。

小岗村位于安徽省滁州市凤阳县，是中国农村改革的主要发源地。在乡村旅游发展过程中，小岗村大力发掘本地资源，向国内外游客述说中国农村改革的历程与改革开放40余年来中国社会发生的巨变。

溪头村位于浙江省丽水市龙泉市，是龙泉青瓷烧制技艺的传承地。当地依托青瓷文化，打造瓷源文化传承空间、现代艺术创作基地、瓷艺特色文化节庆等旅游品牌。

烟墩角村位于山东省威海市荣成市，是渔家秧歌、海草房营造技艺等传统文化活态传承之地。村民与海洋环境互动共生，谱写出人与自然和谐共生、可持续发展的时代篇章。

联合国旅游组织自2021年起发起“最佳旅游乡村”评选，旨在促进旅游在重视和保护乡村及其相关景观、知识体系、生态和文化多样性、本土价值观和活动以及美食方面的作用。

第37届 中国电影金鸡奖揭晓

《第二十条》获最佳故事片奖

新华社厦门11月16日电（记者 **颜之宏 胡梦雪**）第37届中国电影金鸡奖16日晚在福建厦门揭晓。《第二十条》获最佳故事片奖，雷佳音、李庚希分别获得最佳男主角奖和最佳女主角奖。

除斩获最佳女主角奖外，李庚希主演的《我们一起摇太阳》还同时收获最佳编剧奖。王骁凭借《三大队》获得最佳男配角奖，刘丹凭借《乘船而去》获得最佳女配角奖，陈凯歌凭借《志愿军：雄兵出击》获最佳导演奖，同时，该片还获得评委会特别奖。《孤注一掷》收获最佳剪辑奖。

《守龙者》收获最佳美术片奖。张裕笛导演的《倒仓》获最佳导演处女作奖，《又是充满希望的一天》获最佳中小成本故事片奖，《里斯本丸沉没》获最佳纪录/科教片奖，《屋顶足球》获最佳儿童片奖，《安国夫人》获最佳戏曲片奖，《奥本海默》获最佳外语片奖。

此外，《飞驰人生2》同时包揽最佳录音奖和最佳美术奖，《三大队》获最佳音乐奖，《热烈》获最佳摄影奖。

颁奖典礼上，徐光耀、谢飞获颁中国文联终身成就奖（电影）。

疫苗接种率不足

2023年 全球麻疹病例激增

新华社日内瓦11月14日电（记者 **王其冰**）世界卫生组织14日发布新闻公报称，由于免疫覆盖率不足，2023年全球麻疹病例激增至1030万例，比2022年增加20%。数十个国家出现大规模或破坏性的麻疹疫情，其中近半数在非洲区域。

世卫组织与美国疾病控制和预防中心估算的数据显示，2023年全球死于麻疹的人数为10.75万，这一数字比上一年减少了8%。大部分病死者是5岁以下儿童。

公报称，麻疹病毒是最具传染性的人类病毒之一，两剂麻疹疫苗接种覆盖率要超过95%方可预防疫情暴发并保护民众免受麻疹侵害。2023年麻疹病例激增的原因就是免疫覆盖率不足。数据显示，2023年全球儿童第一剂麻疹疫苗接种率为83%，第二剂接种率为74%，超过2200万儿童未能接种第一剂疫苗。

出版：聊城日报社 电话：2921234 地址：聊城开发区东昌路105号 邮政编码：252000 鲁广发登字3715004001号 投稿邮箱：lcrb@lcrb.net 广告热线：2921018 8511018 邮发代号：23-4044 发行服务电话：2921000 18663501211
零售价：1元 发行方式：邮局发行 发行单位：聊城日报社 承印：聊城日报社印刷厂（聊城市东昌府区光岳路120号）本报作品未经许可，不得转载、摘编，来稿作者如未在来稿中特别注明，视同授予本报将其作品汇编出版的权利