



◀ 我国科研团队绘制的月球地质图



# 全球首套！看，月球的“写真”

从古至今，月球让人充满了遐想。虽然人类早已登上过月球，也绘制了月球地质图。但由于精度欠缺，只能“窥一斑”，难以识“全豹”。现在好了！世界首套高精度月球地质“写真集”面世啦！

## 1 中国发布月球地质“写真集”

月球，从未如此清晰！4月21日零时，中国北京，世界首套高精度月球地质图集正式发布。这套图集由我国科研团队绘制，主要基于嫦娥工程的科学探测数据。图集的比例尺达到了1:250万，是目前精度最高的全月地质“写真集”。月球表面的陨石坑什么样？月球上有哪些岩石和矿产？月球经历过怎样的地质活动？在这套“写真集”里，都可以直观

## 2 为什么要绘制这套“写真集”？

月球是离我们最近的星体，千百年来，人类从未停止过对月球的探索。长期以来，国际上使用的月球地质图，主要是基于美国阿波罗计划获取的数据和资料。这些地质图中，精度较高的只有局部图，覆盖全月球的只有1:500万的比例尺精度。随着国际上月球探测研究的加速发展，这些月球地质图已明显滞后了。绘制高精度月球地质图，能够帮助人们更好地认识月球，也为月球科研与探测，以及建设月球基地提供有力支撑。2012年，我国科学家提出开展新的月球地质图编研的设想。

## 3 月球“写真集”精度如何？

在科研人员的共同努力下，“十余年磨一剑”，终于绘成了这套“写真集”。得益于嫦娥工程科学探测数据的高精度，这套“写真集”的精度，达到此前月球全月地质图的约2倍。这套图集包含一幅月球全月地质图（主图）、一幅全月岩石类型分布图、一幅月球构造纲要图和30幅月球标准分幅地质图。在主图上，可以看到全月12341个撞击坑、81个撞击盆地，辨别出17种岩石类型、14类构造。人类探测器着陆点、特殊高程点等一些特殊要素，在图集中也有显示。我国科研人员表示，未来我们还将编制更高精度的月球地质图，服务于月球科学研究、科普教育以及我国的月球探测工程。

## “中国天眼”发现900多座“宇宙灯塔”

对于天文爱好者来说，“中国天眼”肯定不陌生吧？2017年10月，自“中国天眼”宣布发现首批新脉冲星以来，截至今年4月17日，它已经发现了900多颗新脉冲星。那么，这些脉冲星的发现，对于人类有什么意义呢？由于每一颗脉冲星都有其特殊脉冲和稳定的转动频率，所以，它们相当于宇宙中具有特有信号标记的“灯塔”。如果人类在未来能够实现“星际穿越”的话，这些脉冲星将为人类在浩瀚的宇宙中旅行提供“导航”。试想，若《流浪地球》中的场景成真，地球在巨大发动机的推动下，朝着未知且浩瀚的宇宙进发时，这900余颗脉冲星就是900余座“宇宙灯塔”。

## 这是……魔鬼鱼？猜猜看它有哪些用途



远看是魔鬼鱼，近看也是魔鬼鱼。然而，它却是机器，根本不是鱼！蝠鲼（fèn），身体扁平，强大的胸鳍类似翅膀，因形状吓人，而被称为“魔鬼鱼”。近期，由西北工业大学航海学院研制的仿蝠鲼柔体潜水器，首次实现仿生潜水器对我国南海珊瑚礁生长情况监测。目前，它已开始执行远距离滑翔与原位驻留隐蔽探测、高生物亲和小干扰珊瑚礁生态监测、广域或定深或驻留水文精细采集等多项任务，共完成了200余次作业，实现了我国仿生水下装备走向实用化的技术应用突破。

### 悄悄话

是不是有些“不明觉厉”？那你猜猜看，它到底厉害在哪里？未来会有哪些用途？

## 人人喊打的蟑螂，派上大用场了

人人喊打的蟑螂，向来被当成害虫。但是你知道吗？它们也有很多优点。“不挑食、不怕脏、长得壮、生得多、饿不坏”，针对蟑螂这些独特的生物学特点，我国科研人员开展了一系列研究。通过利用分子生物学技术等先进技术，科研人员给这些蟑螂找到了“好工作”，成为治病救人的好药。作为有上千年历史的重要传统中药，蟑螂对受到损伤的肌肤以及口腔溃疡、胃溃疡等具有很好的治疗效果。科研人员发现，蟑螂的某些成分还具有抗菌、抗氧化等作用。目前，以蟑螂为原料，科研人员已经开发出多个中成药品种，广泛应用于临床，取得了很好的效果。

## 300余枚简牍揭秘汉朝贵族食谱

# 两千多年前中国人就喜欢吃烧烤

去年以来，淄博烧烤火爆全国。你知道吗？其实在两千多年前，我们的祖先就喜欢上“撸串儿”，吃烧烤啦。那么，两千多年前的中国人吃什么、怎么吃呢？肥牛粥、清蒸鱼、烤兔头、煨鸡汤……这是出土于湖南一汉墓中简牍里记载的食谱。这批简牍有300余枚，约2000字，被简牍整理者命名为《食方》。《食方》，记载了西汉初期湖湘地区的食物烹饪方式。一枚枚竹简，将古人与美食的故事娓娓道来。《食方》记载的食材丰富多样，既有谷物，也有作为菜肴的马、牛、羊、鹿、鸡等动物性食材，还有作为调

味料的盐、醋、酒、肉酱汁等。《食方》中呈现的烹制流程十分考究，从宰杀动物到处理食材，再到妙用佐料和精致摆盘，无不体现汉代贵族“食不厌精、脍不厌细”的饮食习惯。通过《食方》记载可以看出，古代贵族的饮食文化里，煮饭都十分讲究。“将米淘洗直至水清，沥干后放置一会儿，先蒸底层的米，再反过来蒸一遍。随后将蒸好的米从蒸具中拿出放在盎中，或者放置在素巾之上，扇排蒸汽，继续添水后再正反各蒸一次。”如此精选细淘、反复蒸制，只为让米饭能达到最佳口感，足见西汉贵族在饮食方面的追求。这种追求还体现在对食品原材料安全的重视。《食方》中，常见“去其毛”“以水洒之”“斟去其沫”“去其皮肠”“去其足及萃”等字眼，说明古人在烹饪时十分注重食品卫生。《食方》包括多种常用烹调方式，如蒸、煮、煎、烤、熬等。现代人喜欢“撸串儿”，汉朝贵族也同样喜欢烧烤。古人会用竹签将处理干净的肉类串起来，放在火上炙烤，再用调味料调味。《食方》详细记录了西汉初年各种食物的加工方法，直观展示了西汉王侯贵族的饮食习惯，填补了古籍中有关古代食物制作流程记载的空白。



湖南出土的汉简《食方》