

# 嫦娥六号返回样品填补月背研究空白 月球“土特产”成分揭晓

本报讯 (记者 邵阳)中秋佳节,“嫦娥”也给人们送来了“厚礼”。记者从中国科学院国家天文台获悉,9月17日,由中国科学院国家天文台、中国探月与航天工程中心、北京控制工程研究所领导的联合研究团队在《国家科学评论》(National Science Review)上发表嫦娥六号返回样品的首篇研究论文,阐述了返回样品的物理、矿物和地球化学特征。

科研人员发现,嫦娥六号返回样品具有较低密度,表明其结构较为松散,孔隙率较高。颗粒分析显示,月壤的粒径呈现双峰式分布,暗示样品可能经历了不同物源的混合作用。与嫦娥五号样品相比,此次样品中斜长石含量明显增加,而橄榄石含量显著减少,表明该区域的月壤明显受到了非玄武质物质的影响。

此外,嫦娥六号采集的岩屑碎片主要

由玄武岩、角砾岩、粘结石、浅色岩石和玻璃质物质组成。其中,玄武岩碎片占总量的30%—40%。角砾岩和粘结石由玄武岩碎屑、玻璃珠、玻璃碎片以及少量的斜长岩和苏长岩等浅色岩石碎屑物质构成,进一步揭示了样品来源的复杂性。

矿物学分析显示,嫦娥六号月壤样品的主要物相组成为斜长石(32.6%)、辉石(33.3%)和玻璃(29.4%)。地球化学分析进一步揭示,嫦娥六号样品中的铝氧化物和钙氧化物含量较高,而铁氧化物含量相对较低——这与月海玄武岩和斜长岩混合物的特征一致。此外,样品中的钍、铀和钾等微量元素含量显著低于KREEP玄武岩,与位于月球正面风暴洋克里普地体的阿波罗任务和嫦娥五号任务的样品表现出了巨大差异。

探索月球征途中,人类通过包括嫦娥

五号在内的多次任务,从月球表面带回380余公斤样品,但这些样品均来自月球正面。嫦娥六号任务首次完成人类从月球背面采样的壮举,带回1935.3克样品。此次采样任务的着陆点位于月球背面南极-艾特肯盆地,采样点位于SPA盆地内部阿波罗撞击坑边缘,该区域月壳极薄,有望揭露月球背面早期撞击盆地的原始物质。

科学家解释,嫦娥六号样品不仅包括了记录火山活动历史的玄武岩,还混合了来自其他区域的非玄武质物质。这些样品为科研人员研究月球早期的撞击历史、月球背面火山活动以及月球内部物质组成提供了重要一手资料。

研究团队称,随着对月球“土特产”的深入研究,有望不断加深对月球内部结构、物质成分及形成演化过程的理解,推动月球及行星科学的发展。



## 新民随笔

## 「共享泥水匠」

不久前,家里墙壁碰坏了。活太小,一般泥水匠不太愿意接,于是就从某社交平台上找了一个评价不错的师傅上门。他颠覆了我对这个行业的认识。

师傅告诉我,他主要从网上接单,和另外几位师傅组成了一个“共享泥水匠”小团队,每天都在全市跑活,再小的活也接,基本都是小修小补。这位师傅的技术好,服务态度更好,说如果不满意,他免费上门售后服务,唯一要求就是在社交平台上给个好评。我欣然答应,再细聊之下才知道,他这个小团队年入百万,收入远远超过我们。看来,不要小看任何一个细分领域的任何一个职业,只要能够把工作做到极致,同时与时俱进加入一些创新,再不起眼的工作都可以做出别样的精彩。

年入百万的泥水匠令人佩服,但我也发现一个问题,技术工人的收入与自我认同不完全成正比。不久前采访了一位“快递女王”,身为女性却成为快递界的翘楚,业务量在行业内名列前茅,收入也是非常可观。她的丈夫是一家大型制造业企业的技术工人,和她一样都是“草根”出身,凭借着天赋和努力实现了人生的逆袭,但夫妻俩对于孩子的要求却是希望他好好念书,为了以后不用做工人,可以坐办公室。

听到这样的想法我是哭笑不得,他们对于坐办公室似乎有什么误解,脑力劳动其实不比体力工作轻松多少,各有各的辛苦。不过,这一想法也可以理解,长期以来,技术工人与收入低、不体面、工作辛苦、缺乏职业发展画上等号,即便现在情况已经发生变化,但许多根深蒂固的偏见并非一朝一夕可以革除。

如今,国家对于技术工人的重视程度与日俱增,从各级技能大赛的举办,到各行各业工匠大师的选拔,无不透露一个信号:职业不分高低,每一位专业者都值得尊重。

李真

## “有人因台风被吹落高坠”? 8人因编造传播谣言被处罚

本报讯 (记者 解敏)台风“贝碧嘉”影响上海期间,网上出现“上海有人因台风被吹落高坠”的谣言。警方昨日通报,8名编造传播谣言的违法人员已被依法处罚。

9月16日,警方在网上巡查时发现,有人发布“台风将上海某小区居民吹落”的消息,并配发一段人员坠楼视频。经核查,该视频内容系外省市有人跳楼轻生。个别违

法人员为博取流量而张冠李戴,将事发地编撰为上海浦东、闵行、青浦等地,并发布在网上,引起群众恐慌,造成恶劣社会影响。

经进一步调查,警方抓获了编造传播不实信息的涉案人员。

据交代,华某武、牛某、王某璟、顾某、刘某绮在网上看到上述坠楼视频后,未经核实,编造发布本市人员被台风吹落高坠

的不实信息,添油加醋,并通过网络圈群发布。王某青、潘某涛、瞿某等人参与了信息的传播。

目前,华某武等5名违法人员已被警方依法行政拘留,王某青等3人被处以警告等行政处罚。同时,以上违法人员被责令在网上澄清事实。

■ 警方提示 互联网不是法外之地,市民群众应依法依规文明上网,加强网络信息来源甄别,不转发未经核实的信息,共同营造清朗有序的网络空间。对各类故意编造、传播谣言的违法犯罪行为,公安机关将依法予以严厉打击。

收购一切 旧字画  
收购一切 老扇子扇面

# 迎老银元回家

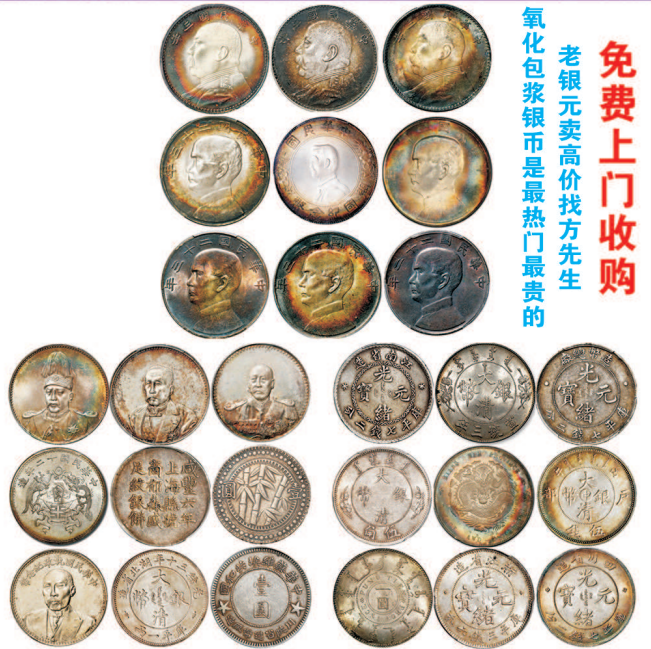
收购一切 旧瓷器  
收购一切 老印章

高价收购:老银元、老铜钱、旧硬币、一二三四套人民币、民国纪念奖章徽章、邮票、扇骨、线装书、册页、笔筒、砚台、铜香炉、铜墨盒、盖碗、竹木牙雕、玉器、紫砂壶(盆)、木箱木盒、明清红木家具、一切古玩杂件、老阿胶、银器、小元宝、老金首饰金币金链  
银元收购标准:普品美品、品相越越好,氧化包浆均匀漂亮有特色、色彩越深越丰富越贵,稀少罕见的银元几十万几百万真实存在,对于达到普品美品的银元我们的收购价有很高很大的弹性,一币一价上不封顶

## 全国高价收购一切品种的老银元

以下为部分老银元的收购价格表,请带实物过来免费估价,愿意成交当场现金或者银行卡转账支付

银元品种	普品(元/枚)	银元品种	普品(元/枚)	银元品种	普品(元/枚)
大清银币壹圆	3万以上	民国二十二年帆船	2万以上	段祺瑞纪念币	20万以上
民国三年袁大头	2000以上	民国二十三年帆船	6000以上	黎元洪纪念币	10万以上
民国八年袁大头	8000以上	四川银币	3000以上	龙凤图案壹圆	20万以上
民国九年袁大头	8000以上	鹰洋、站洋、坐洋	2000以上	湖北双龙壹两	30万以上
民国十年袁大头	2000以上	四川省造卢比	8000以上	苏维埃壹圆	10万以上
开国纪念币小头	6000以上	唐军长三钱六分	8000以上	咸丰上海银饼	20万以上
中圆、伍角小银币	3万以上	机器局一圆	3万以上	五十两银元宝	10万以上
壹角、贰角小银币	1万以上	袁世凯戴高帽子	25万以上	各种稀少银元样币 100万元以上	
民国十八年三帆船	20万以上	徐世昌纪念币	20万以上		
民国二十一年帆船	15万以上	曹锟纪念币	20万以上		
光緒元寶 龍洋【背面有龙的銀元】					
造幣總廠/北洋/江南省/吉林/奉天/安徽/東三省/浙江/四川/雲南/湖北/福建/廣東等					
七錢二分	3万以上	一錢四分四厘	1万以上	三分六厘	1万以上
三錢六分	2万以上	七分二厘	1万以上		



免费上门服务  
老银元卖高价找方先生  
氧化包浆银元是最热门的

## 高价收购一切旧纸币

民国纸币 稀少美品每张3000-50万元  
第一套人民币(1949年前后发行) 美品每张1万-200万元  
第二套人民币(1953年1956年发行) 美品每张6000-100万元  
第三套人民币(1960年到1970年发行) 稀少美品每张5000-60万元  
第四套人民币(1980年1990年发行) 十张百张千张美品连号 极限收购价200万  
兑换券、纪念钞、代用券、民国证书执照股票、银票、均可收购

高价收购一切毛主席像章  
稀少或美品 1000-5万元一枚



## 高价收购一切老铜钱

美品或者稀少品种 5000-300万元一枚



## 高价收购一切茅台酒、洋酒、陈年老酒

2019年-1997年茅台 3000元-1.1万元  
1996年-1990年茅台 2万元-2.5万元  
1989年-1980年茅台 2.6万元-6万元  
1979年-1951年茅台 10万元-500万元  
1950-2000年之间各种老酒 500元-500万元  
(老空瓶或少酒半瓶都可以酌情收购)



电话/微信:15921212323 方先生 收购时间:周一到周六,上午10点到下午3点(周日及节假日休息)

收购地址:上海黄河路94号老银元回收中心,国际饭店往北50米(人民广场地铁站8号9号出口)

上海新奇士酒店管理有限公司 此广告长期有效 广告