

7月16日,一块已知地球上最大、重近25公斤的火星陨石在美国纽约苏富比拍卖行成功拍出。包含各类费用在内,买家共支付约530万美元,刷新陨石拍卖价格纪录。

这块天外来客,“捡自”撒哈拉大沙漠,被发现两年后,终于“名石有主”。“这颗火星陨石拍出天价,一是因为它的稀缺性,全球唯一;二是它在科学研究上的价值,不可估量。”7月18日,成都理工大学行星科学国际研究中心副研究员李春辉告诉华西都市报、封面新闻记者,行星科学家也收集了不少陨石,“除了小部分是购买获得,科学研究中的陨石大多是无偿获得的,由陨石收藏家捐赠或研究者向博物馆申请。”



表面有气印的铁陨石。李春辉 摄



55公斤大陨石。任富军 摄

1

火星陨石每克价格超过黄金

据悉,这块火星陨石编号为“NWA 16788”,长375毫米、宽279毫米、高152毫米,重近25公斤,比地球上已知第二大火星陨石大了约70%。按照买家需要支付530万美元的价格,这颗陨石每克价格约1500元人民币,比黄金还值钱,是名副其实的“金宝贝”。

苏富比拍卖行说,火星陨石较为罕见。当前,全球共有超过7.7万块经过权威鉴定的陨石,其中火星陨石只有约400块。

据推断,火星在某次遭小行星撞击后“进”出的一块碎片,飞行2.25亿公里后最终坠落在地球上的撒哈拉沙漠,这便是此次拍卖的这块陨石。该陨石2023年11月在尼日尔被发现,曾在意大利罗马展出。它的表面质地如玻璃,这很可能由它穿越大气层时经历高温所致。目前尚不清楚它在哪一年坠落到地球,但检测结果显示是在最近几年。

“不同于收藏的陨石,科学研究中使用的陨石大多是无偿获得的,由陨石收藏家捐赠或研究者向博物馆申请。”李春辉说,“国家会组织大规模的陨石搜寻,例如南极科考的一个内容就是采集陨石。这些采集回来的陨石会被统一管理,供科学家申请使用。”

当然,如果有些陨石只能通过购买获得,而这些陨石恰好又有很大的科学价值,为了完成对特定科学问题的探索,研究者该买还是会买。

2

陨石是来自宇宙的珍贵样本

日前,记者来到位于成都理工大学附近的成都星际空间科技馆,这里陈列了大大小小的陨石:有的形如薄片,有的沉如重铁,有的大如脸盆,还有的只有指甲大小但价格不菲,有的颜色如铁锈,有的呈灰黑色……该馆馆长任富军告诉记者,陨石分为铁陨石、石铁陨石和石陨石三大类。从稀有程度来说,火星陨石、月球陨石等非常稀有,此外碳质球粒陨石中有一些类型也十分珍贵。

陨石不仅仅有收藏价值,它更大的价值是科学研究。“陨石是我们了解太阳系以及宇宙几乎唯一的实体样品,因此它的科学价值怎么说都不算夸大。”李春辉强调,宇宙这么大,什么东西能代表它的组成?——陨石。“有一类陨石叫作碳质球粒陨石,这种陨石里含有大量的无机碳,以及圆形的球状物。这类陨石里有一种叫CI球粒陨石,它的化学组成和太阳的光球层几乎一模一样,因此可以用CI球粒陨石来代表太阳系。陨石里蕴藏的信息很多,这只是一个例子。”

要鉴别陨石,不能单靠肉眼。“有的陨石表面有像小坑一样的气印,有的还有放射状的纹理——熔流线,这都是陨石在穿越地球大气层时与大气相互作用的痕迹,可以用来将它们和地球岩石分开。”李春辉告诉记者,但陨石在降落时会崩解,碎成小块,这些小块可能没有外部特征,因此就很难判断了。还有一些陨石,如月球玄武岩、火星陨石等,它们都和地球上的同类岩石特别像,即便是专业人士单纯靠眼睛看是区别不出来的,得用仪器测量。

3

四川盆地能捡到陨石吗?

为什么在撒哈拉沙漠能捡到530万美元的“金宝贝”?“理论上来说,陨石落到地球表面的概率是一样,例如陨石降落在四川盆地的概率和降落在北非沙漠的概率一样。”李春辉解释,但是因为陨石长期留存不容易,并且四川盆地潮湿,植被发达,陨石落下来后,很快就会被生长的植被所湮没。

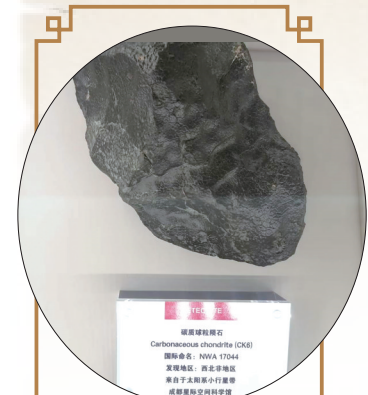
有人很好奇,陨石能随便摸吗?答案是可以,但不建议随便摸,这也和陨石的保存有关。“陨石没有辐射,可以用手摸,可以长期接触。但考虑到陨石的科学价值,不建议用手摸,更不建议长期接触陨石,因为人体上的汗液或者其他东西会污染陨石。”李春辉说。

如果你捡了一块石头,怎样确定是不是陨石呢?要判断一块石头是不是陨石,不仅得经过专家鉴定,还得通过国际陨石学会认可。因此,陨石必须登记,只有登记了,才能确定是陨石。

捡到的“陨石”可以归私人所有吗?李春辉说,“如果只是捡到而没有经过专家鉴定和国际陨石学会认可,就算不上陨石,自己放在家里看或者怎么处理都没有问题。而如果经过鉴定后确实是陨石,你也可以自己保存和交易。”

华西都市报-封面新闻记者 张峥 实习生 陈丹

这种石头比黄金还值钱! 四川盆地能捡到陨石吗?



碳质球粒陨石。图据成都星际空间科技馆



新疆阜康橄榄陨铁。李春辉 摄