



铜器内装了大约600毫升液体,专家鉴定是果酒。

2200年前,考古工作者在杨家坪汉墓发现了这件距今2200多年的铜器。



# 郧西汉墓铜器内600毫升不明液体查明:中科院专家鉴定是果酒

文、图/记者 朱江

本报讯 记者昨日从十堰博物馆了解到,经过科研人员全面细致地对郧西县杨家坪汉墓出土的铜器内不明液体进行科学分析鉴定:这是酿造的果酒。考古工作者称,我国考古出土的酒类遗存并不多见,液体遗存更是非常珍贵。此次发现的果酒遗存距今2200多年,从实物角度填补了汉代酿酒历史研究空白。

杨家坪汉墓位于郧西县羊尾镇老观庙村,系汉江干流上游北岸的一处斜坡状阶地,地势北高南低。

为配合汉江孤山水电站建设工程,2019年11月至12月,受湖北省文物考古研究委托,十堰博物馆组建考古专班对杨家坪汉墓开展发掘,面积达400平方米,共发掘墓葬11座。记者当时在考古现场看到,羊尾镇至夹河镇的一条县道顺汉江而建,由东向西从杨家坪汉墓南部穿过。

十堰博物馆馆长、研究员胡勤介绍,这11座墓葬的年代相对集中,大致在西汉早期至东汉早中期。发掘过程中,考古工作者在编号为8号墓的横穴洞室墓东南角发现一件铜制甗,这是汉代一种专用的小型盛酒铜器。令人惊奇的

是,这件高24.6厘米、口径7.4厘米、腹径15.6厘米的铜器密封较好,内盛大约600毫升较浑浊液体,没有任何气味,颜色接近墨绿色。

铜器里盛装的不明液体究竟是什么?这引起十堰博物馆高度关注,考古专班遂将其密封封存,并邀请相关研究团队对液体残留物进行取样,开展相关科学研究分析。经中国科学院青藏高原研究所重点实验室专家近期对液体提取物进行气相色谱-联用质谱分析,其中含有少量苹果酸、柠檬酸等,液体残留物可能来自水果发酵产物,因此推断铜器中不明液体是

酿造的果酒。

十堰博物馆副研究员黄旭初表示,该发现为研究汉代酿酒技术历程及酿酒工业发展提供了重要的科学资料。黄旭初告诉记者,考古工作者之前发掘的汉代一些少量酒类遗存都被确认为是粮食酒,而这次出现的不明液体遗存是酿造的果酒。

那么,这究竟是什么水果发酵的产物?据悉,研究团队后续将会进一步开展深入研究,借助现代高科技设备对果酒遗存样品进行液体性质确证,根据淀粉粒讨论酿酒工艺或发酵技术。

**房产在线**  
www.onfun.net

买房/卖房/租房/装修/团购

房产在线

扫码查看更多房源信息

**精选房源**

**宏发明珠**

户型: 2室2厅1卫1阳台 楼层: 中层 (共17层)  
建筑面积: 100m² 装修: 精装  
总价: 58.8万元 年代: 2010年  
学校: 东风二二小学 朝向: 南北向

15527197556 房源编码 165180

**精选房源**

**康佳小区**

户型: 3室2厅 楼层: 中层 (共7层)  
建筑面积: 80m² 装修: 简装  
总价: 42万元 年代: 1995年  
附近学校: 东风六一小学 朝向: 南北向

15527197556 房源编码 165173

**儒房地产 旺铺招租**

**东方明珠三期**

户型: 一室 楼层: 1楼  
面积: 90m² 装修: 精装  
租金: 8500/月 年代: 2010年  
附近学校: 柳林小学 朝向: 东向

15342709551 房源编码 164517

**二手房买房攻略**

**二手房公积金贷款所需资料:**

- ①不动产权证、契税发票(时间1年以内)
- ②家庭为单位的房产套数查询证明(户籍地和购房地)
- ③借款人夫妻双方身份证、户口本、结婚证(单身职工签署婚姻状况声明承诺书,离异职工提供离婚证或法院判决书)
- ④人民银行征信系统查询的个人信用报告
- ⑤贷款资料一套(公积金中心提供)

二手房办理公积金贷款需不动产权证办理到位且购房时间不超过一年;贷款额度不超过房屋总价的70%,公积金贷款从受理到放款时间一般为15个工作日。办理公积金贷款到购房地所属公积金中心办理,十堰城区市直、茅箭、张湾三个管理部均可受理。若您还有不清楚的可直接拨打十堰住房公积金服务热线:12329

**房东急售**

**大洋五洲**

2室2厅1卫1阳台|中层(共33层)|精装|2015年|东南向  
建筑面积: 95m² 总价: 65万元  
附近学校: 人民小学(天津路校区)

15527197709 房源编码 165233

**祥源湾**

5室3厅4卫4阳台|低层(共4层)|毛坯|2016年|东南向  
建筑面积: 262m² 总价: 139.8万元  
附近学校: 柳堰中心小学

15527197709 房源编码 161790

**电力新村**

3室2厅2卫1阳台|中层(共7层)|精装|2003年|南北向  
建筑面积: 125m² 总价: 75.8万元  
附近学校: 茅箭区实验学校

15527197709 房源编码 151479

**特价房源**

**上海城**

4室2厅2卫2阳台|中层(共23层)|毛坯|2013年|南北向  
建筑面积: 168m² 总价: 162万元  
附近学校: 柳林小学

15527197691 房源编码 153542

**东方一品**

3室2厅1卫2阳台|中层(共23层)|精装|2020年|东南向  
建筑面积: 84m² 总价: 42万元  
附近学校: 西坪小学

15527197691 房源编码 159844

**学林雅苑**

3室2厅1卫1阳台|中层(共7层)|精装|2008年|南北向  
建筑面积: 122m² 总价: 72万元  
附近学校: 实验小学

15527197691 房源编码 156974

**玉龙阁**

3室2厅1卫1阳台|中层(共9层)|精装|2007年|东南向  
建筑面积: 120m² 总价: 58万元  
附近学校: 艳湖小学

15527197823 房源编码 164578

**和昌二期**

4室2厅1卫1阳台|高层(共26层)|精装|2007年|东南向  
建筑面积: 110m² 总价: 82万元  
附近学校: 浙江路小学

15527197823 房源编码 163344

**寺包小区**

3室1厅1卫1阳台|高层(共7层)|精装|2001年|东南向  
建筑面积: 80m² 总价: 39.8万元  
附近学校: 张湾小学

15527197823 房源编码 165002

**汽车工业学院门口**

3室1厅1卫1阳台|中层(共6层)|精装|1998年|南北向  
建筑面积: 65m² 总价: 28万元  
附近学校: 东风20小学

15527202031 房源编码 163384

**孟沟小区**

3室2厅1卫1阳台|中层(共6层)|精装|1995年|东向  
建筑面积: 79.5m² 总价: 38万元  
附近学校: 张湾小学

15527201907 房源编码 165170

**国瑞蓝山郡**

3室2厅1卫1阳台|低层(共33层)|精装|2018年|东向  
建筑面积: 100m² 总价: 69.8万元  
附近学校: 谢家小学

15527201907 房源编码 164673