



保湿除氧成为象牙长期保存的重要指标。“我们特意设计了一种充氮保护箱，在降低箱中氧气的同时，能保持箱内的高湿度状态。”

标。“我们特意设计了一种充氮保护箱，在降低箱中氧气的同时，能保持箱内的高湿度状态。目前我们能把箱子中氧气的含量控制在1.5%；相对湿度控制在85%。”

纵观这一长1.9米、宽0.6米、高0.5米的保护箱，外观呈深绿色，内里是银白色的保护膜。“充氮会让膜的表面结水珠，这种材质叫做防凝露膜，充氮时不会结水珠，可减少环境中的水分对象牙的破坏。”张磊说道，“在这层膜里，包裹着大约5厘米厚的缓冲材料。在箱子的底部，有一个探头，它能时刻提取箱内的各项环境数据，这些数据在箱子外均有显示。要知道，即使箱子关得再严密也不能保证箱内环境完全不变化，根据这些数据，我们可以随时调整箱内的环境。”如此一个象牙“保险箱”，可以让经过考古人员科学清理后的象牙有合适的安身之所，有效保护此种对环境参数敏感的有机质文物的安全。据悉，除了保护象牙以外，此种箱子也能用来保存其他适合的文物。

当年“切脉”， 如今并非拆“盲盒”

陈德安曾任三星堆工作站站长。1986年，他主持三星堆工作站与四川大学联合发掘三星堆1、2号祭祀

坑工作。比较如今与1986年两次发掘，他感慨道：“我们最直接的感受就是国家综合国力提高，国家对文物考古越来越重视。1986年春天我们挖掘1、2号坑时，人手非常少，经费也很紧张。”

2019年12月2日，时年65岁的陈德安受邀到3号坑现场。当时，四川省文物考古研究院院长唐飞问陈德安，这里有没有出土文物的希望。

“距离工地还有一两百米时，遇到一个老技工曾卷炳。我问他，坑里填土像1号坑还是2号坑？他说像2号坑，我第一反应是，跟我之前预计的差不多，应该和2号坑的年代差不多。”陈德安说，“我当时想，恐怕会有东西出来。”果然，陈德安当天下午收到现任三星堆工作站站长雷雨发来的消息，说是发现了铜器。陈德安来到现场，摸了摸这沿口斜着朝上的铜器，六个字：“大口尊，没问题。”

对于陈德安这一辈的考古工作者来说，就像中医切脉一样，练就了手接触器物，就能感觉器物年代与风格的功力。按照过去考古界老前辈苏秉琦先生说的，考古的手上功夫要练到什么程度？一麻袋陶片，各种器型的碎片都有，手伸进去摸，随便摸一个要知道是什么器型，什么时期。这是一项基本功。不过，在陈德安看来，现在年轻一代考古工作者光掌握这样的手法还不够，必须懂得自然科学知识和技术等，

比如设备仪器操作分析检查。

以三星堆具体处于什么年代而论，记者从三星堆博物馆得到的说法是“三星堆古遗址分布面积12平方公里，距今已有5000至3000年历史”。然而，具体年代而论，是属于夏、商、周哪一朝哪一代，还无法细分。譬如按照陈德安的判断，三星堆至今没有发现文字，如果未来有发现的可能，大概率是类似西周早期蜀地出现的金文这样的文字，而非甲骨文。

1986年三星堆发掘行动之后，曾对三星堆遗址进行碳14测年，所得到的年代结果为公元前2000年左右。按照孙华教授的说法，“利用碳14给三星堆测年，和用其他方式获取的考古学信息相比，大家普遍认为这一结果明显偏早。”孙华介绍，这次三星堆考古在采样方面，标本数量更多，标本选择也更恰当；在标本测量方面，采用了精确度和灵敏度更高的加速器质谱仪，可以将测年误差控制在正负25年之内。

青铜器在地下埋藏了数千年，往往有锈蚀、斑驳，甚至断裂等。以往在保护出土青铜器时，通常是在青铜器外面包上薄膜、软布，再用石膏进行固定。而此次发掘中，则采用3D打印技术，打印出非常逼真的青铜器模型，接着在模型上涂上半凝固的硅胶材料，形成一个硅胶保护套。然后，将这层硅胶保护套“穿”在出土的青铜器上，形成贴身“防护服”，外面再用石膏固定。3月21日，当3号坑的一尊重达100公斤以上铜尊提取出来时，在直播镜头中，观众看到的，正是穿了“防护服”的样子。当时，有评论认为，三星堆考古如同拆盲盒。但拆盒之前早有保护措施，可见并非拆盲盒。■