DOI:10.16016/j.1000-5404.1982.01.024

湿标本水封保存法

解剖教研室 汪立鑫 赵克勤 王友明

解剖学工作者为了寻求一种既能保存标本又能减少对环境污染，消除“公害”的方法，多年来曾进行过无数的试验和探寻，也提供了不少较好方法。在千年“古尸”不干不腐，十年“泡菜”色味俱佳的启示下，我们制做了“水封式湿标本保存器”，把经过防腐固定的湿标本放置于用水封闭容器口的密闭容器内，对大体湿标本进行保存。经过三年时间的考验，度过了重庆地区三个暑热季节，所保存的标本未见变干变质，证明保存效果良好，而且经济简单，方便安全，特简介于后。

材料和方法

我们制做的“水封式保存器”（箱式，图1 A）由底盘、标本架和箱罩三部份组成。规格一般长90—120cm，宽60cm，高60—90cm。

一、底 盘

底盘用5 mm厚的硬聚氯乙烯板，根据设计规格弯折焊接而成（图1 B）。外墙板高4—5cm，内墙板高5—6 cm，外圈为贮水槽，中央为酒精槽。

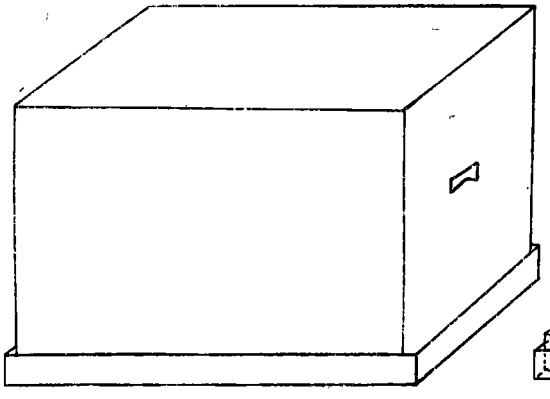


图1 A 箱式水封保存器

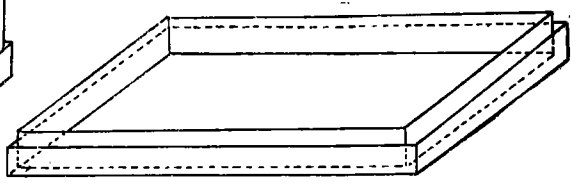


图1 B 底 盘

二、标本架及附件

标本架最好也用硬聚氯乙烯板条焊制或用木料（亦可就地取材用毛竹）制成，连接处用“榫”头，勿用铁钉，以防生锈。标本架要与箱罩相适合，可分隔为3—5层，下脚离底盘4—5 cm，每层间距视所存放的标本的种类而定。

附件是用3 mm厚的硬聚氯乙烯板弯折焊接成的长方形盘，大小视标本架而定，用于存放小件标本，大件标本可直接放于架上，随用随取，用后放还，十分便当。小件标本亦可用尼

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表2

窗编号	震兆反应的地震区域	n_1^1	n_1^0	n_0^1	n_0^0	S	G	确定的异常标志线
$W1$	松平地区$M>6.5$	1	0	0	5	1.00	1.00	$M_S\geqslant3.0$地震活跃13月后平静13个月
$W2$	马边震区$M>5.5$	4	0	0	9	1.00	1.00	连续4个季度频次超过均值
$W3$	四川地区$M\geqslant5.5$	10	3	0	34	0.91	0.84	三月累积地震频次连续增加或减少达三个月
$W4$	甘孜—石棉—马边带$M\geqslant5.5$	6	1	1	22	0.81	0.81	小震丛出现后5个月内
$W5$	甘孜—道孚—马边带$M>5.5$	3	1	1	45	0.73	0.73	小震在$M_S\geqslant3.0$地震后3个月内
$W6$	甘孜—石棉、松潘—雅安带$M\geqslant6.0$	4	0	2	24	0.67	0.80	$M_S\geqslant3.0$级地震活跃后5个月内
$W7$	四川地区$M\geqslant6.0$	5	1	2	22	0.66	0.70	$M\geqslant3.5$地震后5个月内

表3

地震时间	参考地名	震级	震前有异常的窗口	R	△，表示$P\geqslant0.90$
1970. 9. 5.	壤塘	5.5	$W3$	0.18	
1971. 8.16.	马边	5.8	$W2$、$W3$、W5	0.47	△
1972. 9.27.	塔公	5.8	$W3$、$W4$	0.33	
1973. 2. 6.	炉霍	7.6	$W3$、$W4$、$W6$、$W7$	0.53	△
1973. 6.29.	马边	5.5	$W2$、$W4$	0.33	
1973. 8.11.	黄龙	6.2	$W7$	0.10	
1974. 5.11.	永善	7.1	$W2$、$W3$、$W4$	0.51	△
1974. 9.23.	若尔盖	5.7		0	
1975. 1.15.	九龙	6.2	$W4$	0.15	
1976. 8.16.	松平	7.2	$W1$、$W3$、$W6$、$W7$	0.56	△
1976.11. 7.	盐源	6.7		0	
1980. 2. 2.	木里	5.8	$W3$、$W7$	0.28	
1981. 1.24.	道孚	6.9	$W3$、$W4$、$W5$、$W6$、$W7$	0.64	△
1981. 5.22.	盐源	5.7	$W3$	0.18	
1982. 6.16.	甘孜	6.0	$W3$、$W4$、$W5$、$W6$	0.54	△

$$C=\frac{1}{2}\left[\left(\frac{n_1^1}{n^1}-\frac{n_1^0}{n^0}\right)+\left(\frac{n_1^1}{n_1}-\frac{n_0^1}{n_0}\right)\right]$$

式中，　$n^1=n_1^1+n_0^1$，　$n^0=n_1^0+n_0^0$

$n_1=n_1^1+n_1^0$，　$n_0=n_0^1+n_0^0$

n_1^1为有异常有震数；n_1^0无异常有震数；n_0^1为有异常无震数；n_0^0无异常无震数。计算时不以地震次数，而采用异常标志线对12.5年来各窗连续地震活动资料的时段数统计。右边第一括号内是窗内小震活动异常对应地震率，第二括号内是地震对应异常率，C相当于异常与地震的相关系数。文献6中推荐的顾氏评分方法相当于上式中的异常对应地震率，即右边第一括号，一并列入表中，见表中S。显然，由于样本数少，地震事件少，结果是粗略的供参考。

由上节分析已看出，一次地震前可能在几个应力集中点有反映，即距离不同的N个小震活动窗出现的异常，反映的可能是一个地区的某一地震。为此，采用多窗口地震活动异常与地震相关系数的确定方法。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

〈四〉减少损害，有利健康。液体保存法除了造成空气污染损害外，因常捞取标本还易造成手指麻木或皮肤变性，在隆冬季节还常常引起皮肤皲裂，改用此法，避免了上述弊端。

〈五〉节约人力物力。采用此法，每个容器只需95%酒精2000—3000cc，且酒精使用一年多以后浓度仍在80%左右。由于不需配制和添加福尔马林液，因而节约了大量药品，也不再大桶大桶地更换与加添。

二、注意事项

〈一〉容器要绝对密封，不能存有缝洞，所以对焊接工艺应有较高要求。

〈二〉贮水槽内不能断水，并应注意清洁，避免生霉，也可用稀浓度的新洁尔灭液。

〈三〉容器内要保持一定的酒精浓度，在使用一段时间后，根据酒精的挥发程度酌情加量或更换。

〈四〉标本使用后，特别当使用时间较长时，更需放入消毒液内泡浸几小时或更长时间，然后晾至不滴水时再放入容器内保存。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net