# 杭州市人防办组织了一场很涨知识的“人防知识课外活动”

每年的9月18日，杭州上空都会响起防空警报，不少学校也会组织防空疏散演练。可防空警报为什么要响，每种警报声有什么作用，很多学生可能都不太了解。

为了让更多人了解杭州的防空历史，知道防空小知识，杭州市人防办和橙柿互动联合组织了一场“人防知识课外活动”，带领不同年龄段的学生，前往四牌楼人防体验馆以及位于玉皇山路将台山下的人防地下粮库参观。

藏在深山里的大粮仓究竟有多大？粮食都是怎么保存的？9月18日的警报要响几声？没有装修过的防空洞长什么样？防空洞究竟有什么作用？

这一连串的问题，就来自这次参加活动的市民朋友们。

第一站：四牌楼杭州人防体验馆

手摇警报器有多响？

孩子们排队亲自体验

昨天9点半，我们先来到了四牌楼杭州人防体验馆。

这个体验馆位于上城区四牌楼38号坑道内，原本每年夏天，是周边居民最喜欢的纳凉点。

一走入四牌楼坑道，阵阵凉气袭来。孩子们则开心地冲向了实物展区，那里陈列了国内外各类战机模型、新老电台和人防警报、应急装备以及人防工程平战转换演示和盾构机演示。

其中一台手摇警报器，更是勾起了孩子们的好奇心。

说到防空警报器，现场很多大人都不是太清楚，人防讲解工作人员马上开始“科普”。

其中的手摇警报器，传播范围在500-2000米左右，转得越快，发出来的报警声音也就越大，因为便于携带，一般都用在突发事件应急预警，例如防汛、抗灾等。

接着，孩子们亲自上手，一个接一个地尝试了手摇警报器的操作。

在互动区，孩子们戴上耳机，仔细辨听防空警报的声音；一旁的显示屏上，会对每种警报声音的作用进行解答。

“这个非常有意思，原来防空警报有三种含义，第一次响是预警，然后是空袭来临，最后是解除警报。而且大家躲避前，必须要关闭煤气、水、电的总闸，这样才安全。”放下耳机后，今年读四年级的孔梓汀告诉妈妈。

打开一扇上锁的铁门，一直往前，就可以进入首次开放的坑道区域。这些老坑道中，只做了清洁工作，实景展示深挖洞时期的状态。

坑道内还保留了像“指挥所”“战时仓库”等，真实地再现了当年的场景。

在坑道出口附近，还保留了曾经的“鼓楼坑道通江招待所”的样子，还有一个按原样还原的房间。

坑道里很凉爽，一路走下来，体感凉飕飕的。最后的出口位置，在鼓楼的正下方。

“我们作为杭州土著，都不知道鼓楼下的防空洞和四牌楼、吴山连在一起。感觉今天更了解杭州的秘密了。”辛女士说，现在提到防空，大家第一个想到的就是地下车库，而对于防空知识了解很片面，“学校应该多开展一些防空知识教育，我们大人也需要进一步学习了。”

第二站：将台山下的人防地下粮库

隐藏在山腹内的大粮仓

可以保证市区人口近半年口粮

人防知识课外活动的第二站，则是位于玉皇山路将台山下的人防地下粮库，这也是亚洲最大的地下粮库。

“我沿着西湖边开12路公交车有10年了，都不知道这里还隐藏着那么大的粮仓。”负责接送的公交车司机师傅，也忍不住跟着走了进来。这个大粮仓平时并不对外开放，这次可是机会难得。

据粮库负责人介绍，这个地下人防粮库，始建于1970年，1984年一期工程竣工并投入使用。总占地面积89163平方米，建成后地下库拥有10万吨仓容量。可供战时杭州市区人口近半年的口粮。

“粮库里可以并排跑4辆大卡车，平时巡逻，都要开电瓶车。储存着粳米、稻谷等各类粮食。”负责人表示，整个粮库防抗毁能力强，完全按照人防工程4B等级进行设计和建设。

为什么粮库要选择在靠山脚的地下？特别是杭州如此多地下水的城市，山脚会特别潮湿，按理说这样的选址并不适宜。

“其实这是一个误区，地下库储粮一直以‘准低温储藏、仓库密闭性能好、粮食保鲜程度好、库区抗灾抗毁性强’为特色，我们整个粮库内可是非常干燥的。”粮库负责人说。

该地下粮库经过20多年储粮实践证明，地下粮库与地面库相比，具有许多明显的优点。

地下粮库节约土地，节省投资，利用率高，地下粮库与地面同面积粮库相比，可提高利用率19.7%；还有能耗低和保管费用低等优点。

在地下粮库的粮食最长可保管5年；防自然灾害能力强，地下粮库结构坚固，抗灾抗毁能力强，恒温，不受外界气候影响。

虫霉危害轻，粮食保存品质好，油粮作物存放不易走油，储存大米不易陈化，一年后仍保持原有色、香、味不变。

首次进入这个不对外开放的地下粮仓，所有人都为之惊叹。走进这一庞大的地下粮库，大家眼前就出现了堆放整齐的粮食，足有两三个大人这么高。所有的粮食外围都套着密封袋，一根管子连接着密封袋。

据了解，这些管子连接着氮气，一旦粮食入库，就会充入氮气，让粮食处于准真空状态。可以防止氧化，还能防虫。

整个粮库由外到内设置防护密闭门，提高仓库密封程度，同时加强空仓低温保冷处理，适时利用轴流风机进行机械通风，并在粮食进仓时，利用中转场地对粮食进行预降温处理，减少粮温与仓温的温差。

“我们库里的粮食，基本保持半年至两年一轮换，每次入库，都要特别挑选时间。”粮库工作人员说，大家可别小看了粮食入库，里面的学问非常多。

首先是入库时机，一般选择仓库内外温湿度差较小时，如秋末、冬季和初春进行粮食入库。

其次是根据粮食的不同水分、产地，把产地相同、水分相差小的粮食安排在同一货位，且货位所在的仓库要保持相对的独立性，减少相互间的影响。

那么，参加“人防知识课外活动”的同学们，你们涨知识了吗？

杭州人防 2021-9-12