



# 实验室安全之消防安全

## · 面对火灾，如何自救、逃生？

- ◆ 如有烧伤，用冷水冲洗烧伤部位15分钟以上。
- ◆ 身上着火尽量脱掉衣物，如无法脱掉可在地上打滚或使用毛毯等覆盖火苗。
- ◆ 禁止使用灭火器直接对准人喷射。
- ◆ 逃生时用湿毛巾等捂严口、鼻，覆盖面积尽量大，弯腰走或匍匐前进，最好沿墙走安全通道逃生，不要乘坐电梯。
- ◆ 在火灾逃生时，可将棉被浸湿，盖在身上，确定逃生路线后，用最快速度直接穿过火场冲到安全区域。
- ◆ 如无法撤离，应退居室内，关闭通往火区的门窗，可向窗上浇水延缓火势蔓延，向窗外发出求救信号或呼喊，等待救援。



## · 灭火器你不要只见过没摸过，要学会正确使用哦！

1. 提起灭火器；
2. 取掉铅封拉出保险销；
3. 将喷嘴对准火焰根部；
4. 按下把手，喷射。





# 实验室安全之事故警示

## 化学实验室安全事故篇

### · 试剂储存不当事故

**事故过程：**2011年10月10日，中南大学化学化工实验室，因药物储柜内的三氯氧磷、氰乙酸乙酯等化学试剂存放不当，遇水自燃，引起火灾。整个四层楼内全部烧为灰烬，实验室的电脑和资料全部烧毁，最后导致火灾面积近790m<sup>2</sup>，直接财产损失42.97万元。



**事故原因：**实验室西侧操作台有漏水现象，未将遇水自燃试剂放置在符合安全条件的储存场所，对遇湿易燃物品管理不严。

**安全警示：**遇湿易燃物品

其共性是遇水反应,放出可燃性气体,易发生爆炸,有以下几类物质：①活泼金属如钾、钠、锂等及其氢化物；②碳的金属化合物，如碳化钙(电石)、碳化铝等；③磷化物,如磷化钙等。

赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣





# 实验室安全之事故警示

## 化学实验室安全事故篇

### · 实验室爆炸事故

**事故经过：**2015年4月5日，中国矿业大学化工学院实验室发生爆炸事故，造成5人受伤，1人因抢救无效死亡。

**事故原因：**发生事故的实验室为化工学院一名教授的科研工作室在实验操作过程中不慎引起瓦斯爆炸。



### 安全警示：

- ◆ 要充分了解实验过程中使用的各种易燃易爆气体、药品的特性以及爆炸界限。
- ◆ 在进行易燃易爆气体、化学品的操作前应仔细阅读安全操作手册。
- ◆ 一旦化学药品或气体泄露按照紧急预案冷静处理。

赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣





# 实验室安全之事故警示

## 废弃物处置事故篇

### · 废弃金属钠燃烧事故

**事故经过：**某高校学生在进行实验中，不慎踢翻了废钠试剂瓶，之后竟然用湿拖把去拖，钠立即自燃并点燃了室内的甲苯，整个房间在不到1分钟时间内一片漆黑。由于及时使用了灭火器，否则持续蔓延的大火会引爆实验室钢瓶，后果不堪设想。



**事故原因：**针对活泼金属试剂（如氢氧化钠、氢氧化钙、金属钾、金属钠、金属锂、正丁基锂、特丁基锂、氢化铝锂、氨基锂等），此类试剂具有极强的还原性，遇水、氧化剂均极易发热燃烧。

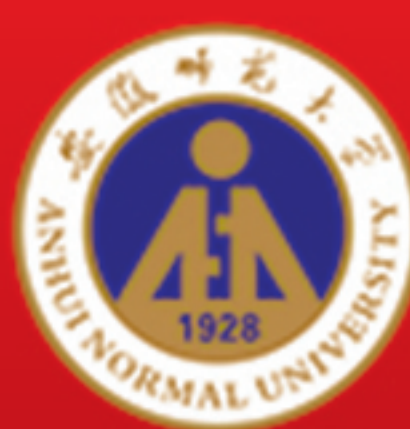
**安全警示：**学生在处理此类试剂时稍有不慎极易引发事故，事故发生后若处置不当还会引起更大的危害。明文禁止在实验室内及走廊内进行此类试剂的处理，须在室外开阔处选取特点地点进行处理。

赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣





# 实验室安全设施使用方法

## 灭火器的使用方法：

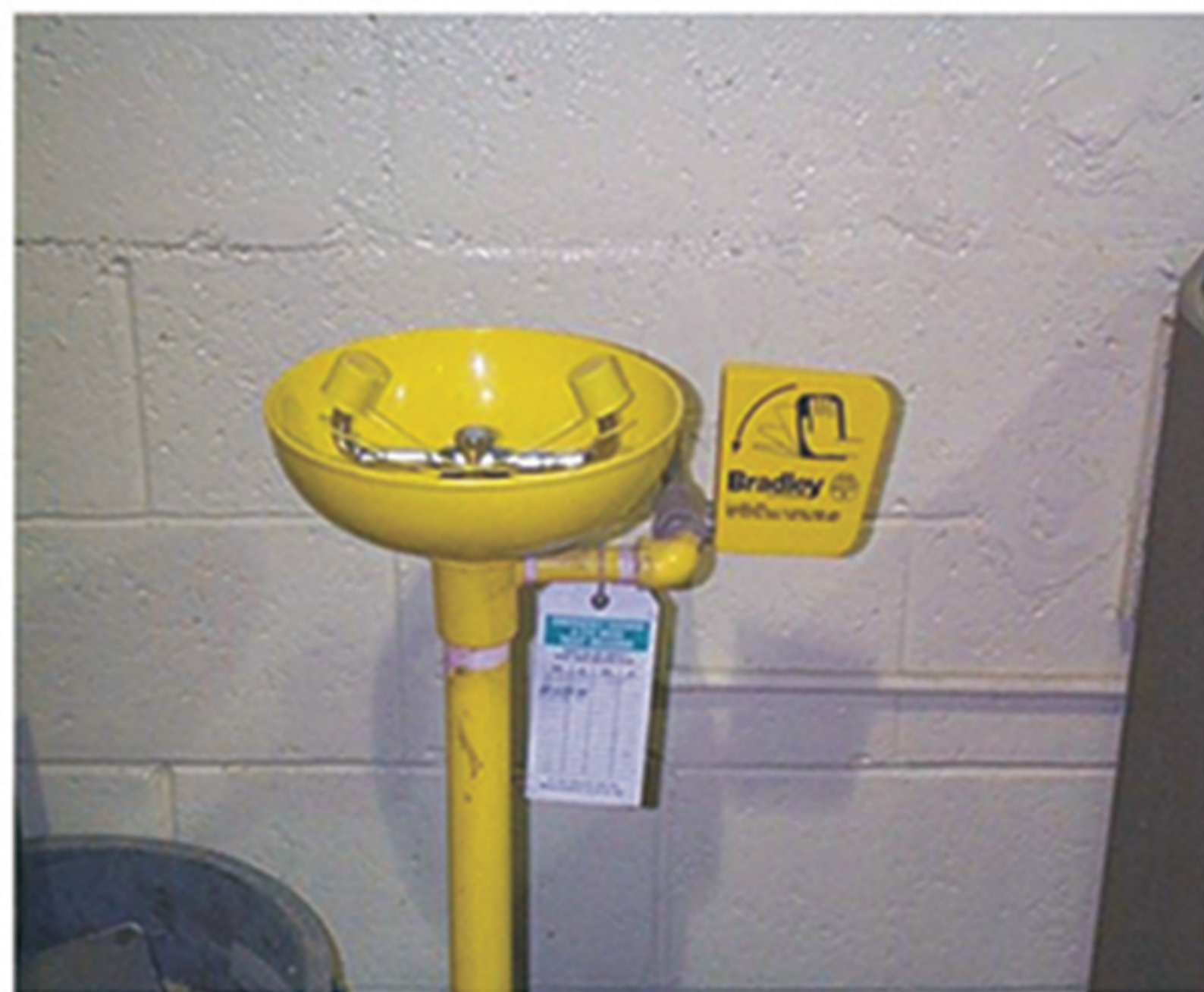


## 消防栓的使用方法：



**紧急喷淋装置：**使用当有害物质、腐蚀性物质喷溅到师生身体上时，师生能够对身体进行紧急冲洗的安全防护设备。用于在紧急情况下，暂时减缓有害物质对身体的进一步伤害，冲洗结束后及时就医，冲洗时间应小于15分钟。

**紧急洗眼器：**当有害物质、腐蚀性物质喷溅到师生脸上或眼睛里时，师生能够对眼睛和脸进行紧急冲洗的安全防护设备。用于在紧急情况下，暂时减缓有害物质对身体的进一步伤害，冲洗结束后及时就医，冲洗时间应小于15分钟。

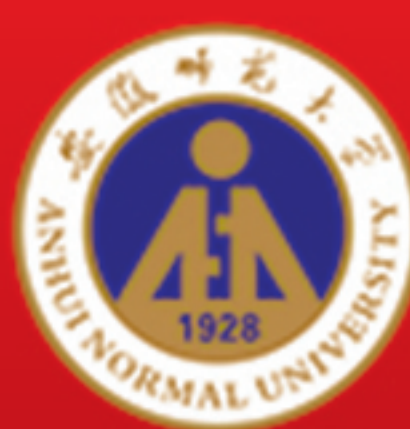


赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣





# 消防安全

## 四个能力

- 1、检查消除火灾隐患的能力
- 2、组织扑救初起火灾的能力
- 3、组织人员安全疏散逃生的能力
- 4、消防安全教育培训的能力

## 三懂、三会

- 1、懂基本消防常识
- 2、懂消防设施器材使用方法
- 3、懂逃生自救技能



- 1、会查改火灾隐患
- 2、会扑救初起火灾
- 3、会组织人员疏散





# 火灾的逃生方法

一、当某一楼层某一部位起火，且火势已经开始发展时，应注意听广播通知，广播会告诉着火的楼层以及安全疏散的路线、方法等。不要一听到火警就惊慌失措盲目行动。

二、当房间内起火，且门已被火封锁，室内人员不能顺利疏散时，可另寻其他通道。如通过阳台或走廊转移到相邻未起火的房间，再利用这个房间通道疏散。

三、如果是晚上听到报警，首先应该用手背去接触房门，试一试房门是否已变热，如果是热的，门不能打开，否则烟和火就会冲进卧室；如果房门不热，火势可能还不大，通过正常的途径逃离房间是可能的。

四、当某一防火区着火，如楼房中的某一单元着火，楼层的大火已将楼梯间封住，致使着火层以上楼层的人员无法从楼梯间向下疏散时，被困人员可先疏散到屋顶，再从相邻未着火的楼梯间往地面疏散。

五、当着火层的走廊、楼梯被烟火封锁时，被困人员要尽量靠近当街窗口或阳台等容易被人看到的地方，用手电音往下照救信号，如呼唤、向楼下抛掷一些小物品、用手电筒往下照等，以便让救援人员及时发现，采取救援措施。

六、在充满烟雾的房间和走廊内时，由于烟和热气上升的道理，在离地板近的地方烟雾相对少一点可少呼吸些烟雾。逃离时最好弯腰使头部尽量接近地板，必要时匍匐前进。

七、如果处于楼层较低三层以下的被困位置，当火势危及生命又无其他方法可自救时，可将室内席梦思、被子等软物抛到楼底，人从窗口跳至软物上逃生。

八、自救逃生。发生火灾时，要积极行动，不能坐以待毙；要充分利用身边的各种利于逃生的东西，如把床单、窗帘、地毯等接成绳，进行滑绳自救，或将洗手间的水淋湿墙壁和门阻止火势蔓延等。





# 近年高校实验室安全事故（爆炸、火灾）盘点

序号	时间	学校	事故原因	人员伤亡
1	2021年 10月24日 15时52分	南京航空航天大学	将军路校区材料科学与技术学院材料实验室发生爆燃，引发火情	共造成2人死亡 9人受伤
2	2021年 7月27日	中山大学药学院	实验室在清理此前毕业生遗留在烧瓶内的未知白色固体，一博士生用水冲洗时发生炸裂	玻璃碎片刺穿 该生手臂动脉 血管
3	2021年 7月13日	南方科技大学	慧园6栋化学系302化学实验室在实验过程中发生火情	现场一名博士 后实验人员轻 微烧伤
4	2021年 3月31日	中国科学院 化学研究所	实验室反应釜高温高压爆炸	一名研究生当 场死亡
5	2018年 12月26日	北京交通大学	市政环境工程系学生在学校东校区2号楼环境工程实验室，进行垃圾渗滤液污水处理科研实验期间，反应过程中产生了易燃气体氢气，由金属摩擦及碰撞产生的火花点燃而发生爆炸，爆炸的同时造成了镁粉粉尘爆炸和其他可燃物的剧烈燃烧	事故造成3名 参与实验的学 生死亡

赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣





# 近年高校实验室安全事故（爆炸、火灾）盘点

序号	时间	学校	事故原因	人员伤亡
6	2018年 11月11日	南京中医药大学翰林学院	实验过程中发生爆燃	导致多名师生受伤
7	2016年 9月21日	东华大学	化学化工与生物工程学院一实验室发生爆炸	两名学生受重伤
8	2015年 12月18日	清华大学	化学系何添楼二层的一间实验室发生爆炸火灾事故	一名正在做实验的孟姓博士后当场死亡
9	2015年 4月5日	中国矿业大学	化工学院一实验室发生爆炸事故	致5人受伤，1人抢救无效死亡
10	2013年 4月30日	南京理工大学	校内一废弃实验室拆迁施工发生意外爆炸	现场施工的4名工人2名重伤，2名轻伤，其中1名重伤人员经医院抢救无效死亡

赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣

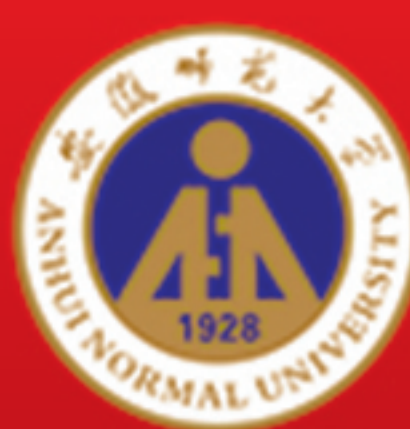




# 常用消防安全标识







# 常用消防安全标识



赭山校区报警电话：3869227

花津校区报警电话：5910110

安徽师范大学保卫处 宣