

实验室防火安全

1. 实验室内必须存放一定数量的消防器材，消防器材必须放置在便于取用的明显位置，指定专人管理，全体人员要爱护消防器材，并且按要求定期检查更换。

2. 实验室内存放的一切易燃、易爆物品（如氢气、氧气等）必须与火源、电源保持一定距离，不得随意堆放。使用和储存易燃、易爆物品的实验室，严禁烟火。

3. 不得乱接乱拉电线，不得超负荷用电，实验室内不得有裸露的电线头，严禁用金属丝代替保险丝；电源开关箱内不得堆放物品。

4. 电器设备和线路、插头插座应经常检查，保持完好状态，发现可能引起火花、短路、发热和绝缘破损、老化等情况必须通知电工进行修理。电加热器、电烤箱等设备应做到人走电断。

5. 使用电烙铁，要放在非燃隔热的支架上，周围不应堆放可燃物，用后立即拨下电源插头。

6. 可燃性气体钢瓶与助燃气体钢瓶不得混合放置，各种钢瓶不得靠近热源、明火，要有防晒措施，禁止碰撞与敲击，保持油漆标志完好，专瓶专用。使用的可燃性气瓶，一般应放置室外阴凉和空气流通的地方，用管道通入室内，氢、氧和乙炔不能混放一处，要与使用的火源保持 10m 以上的距离。所有钢瓶都必须有固定装置固定，以防倾倒。

7. 实验室内未经批准、备案，不得使用大功率用电设备，以免超出用电负荷。

8. 严禁在楼内走廊上堆放物品，保证消防通道畅通。

防火安全问答题

1. 为防止电气火灾的发生，应避免哪些操作？

易燃物品压住插座，导线的裸线头代替插头，接线板严重过负荷，劣质的插销或接线板，

随意改动供电设备线路，乱拉临时线，使用电气设备无人看守、通电空运行等，电气设备与易燃易爆物品一起堆放，未有效维护与检修设备、线路老化等。

2. 火灾有哪几类？如何根据火灾类型选择合适的灭火器？

A类火灾：含碳固体可燃物，如棉、麻、纸等燃烧的火灾。水、泡沫、磷酸盐干粉、卤代烷。

B类火灾：可燃液体，如汽油、柴油、甲醇、乙醚、丙酮等。水、泡沫、卤代烷、二氧化碳。

C类火灾：可燃气体，煤气、天然气、甲烷、丙烷、氢气等。干粉、卤代烷、二氧化碳。

D类火灾：可燃金属，如钾、钠、镁、铝镁合金等。粉状石墨灭火器和专用干粉灭火器。

E类火灾：带电物体燃烧的火灾。卤代烷、二氧化碳、干粉。

3. 简述一般干粉灭火器和室内消火栓的使用方法。

灭火器：取出灭火器，带到火灾现场，拔掉保险销，一手握压把，一手握喷管，对准火苗根部喷射（注意人站在上风方向）。

消火栓：打开消火栓，取出消防水带，想着火源方向展开，将水带一端接上水枪，另外一端接在消火栓出水口上，手握水枪管和头，转动手轮打开阀门，开始灭火。

4. 如果你第一个发现某实验室着火，可以做哪些事情？

判断火情，火源及燃烧物种类，若火势较小，容易控制，及时使用相应的灭火器材进行灭火。若火势稍大，及时联系实验室负责人，迅速转移周围的可燃物，避免火势扩大，及时报警，尽可能使用灭火设施进行灭火。若火势过大，不易控制，呼唤他人，正确报警，有序疏散，及时逃生。

5. 进入一个新的环境开始实验，应注意哪些有利于防火及火场逃生的行为？

熟悉灭火器、消火栓、报警器，以便及时灭火。记住紧急出口、安全通道、防火楼梯的具体位置，切勿堵住消防通道。

事先可制定较为详细的逃生计划，积极参加消防演习。必要的安全培训，了解各种仪器和药品的性能参数和使用规范，正确使用。

了解易燃易爆物品有哪些，药品如何分类存放，实验废弃物如何分类存放和回收。时刻

保持较高的安全意识。

6. 火灾中的烟雾对人体有哪些危害？应如何应对？

火灾中产生的一氧化碳在空气中的含量过 1.28% 时，即可导致人在 1~3 分钟内窒息死亡。同时，燃烧中产生的热空气被人吸入，会严重灼伤呼吸系统的软组织，严重的也可致人员窒息死亡。即使是被火烧死的人，也是多数先被烟雾熏得发生窒息，丧失了逃生能力所致。

以湿毛巾掩口鼻呼吸，降低姿势，匍匐前进，以减少吸入浓烟。爬行时将手心、手肘、膝盖紧靠地面，并沿墙壁边缘逃生，以免错方向。

7. 如果不小心身上的衣服被火烧着，为何不能乱跑？应该怎样处理？

人一跑反而加快了空气对流而促进燃烧，火势会更加猛烈。跑不但不能灭火，反而将火种带到别的地方，还有可能扩大火势，这是很危险的。

火已及身，切勿惊跑，就地打滚，压灭火苗：1) 尽量先把衣服脱掉，浸入水中或用脚踩灭；2) 也可以卧倒在地上，把身上的火苗压灭；3) 可以跳入附近的水池和水塘内灭火，如果烧伤面积大，就不能跳入水中以防感染；4) 切忌用灭火器直接向着火人身上喷射，因为多数灭火器的药剂会引起烧伤的创口产生感染。

8. 简述烧伤后的处理步骤及其中的注意事项。

冲：烧伤的地方冷水冲 20-30min；脱：在流动的冷水中小心出去衣物；泡：将受伤部位浸泡在水盆中；盖：以干净的毛巾盖住伤口；送：立即送医治疗。

注意：判断烧伤程度，发红为 I 度，有水疱或水疱已破为 II 度，发白为 III 度。I 度和小面积的 II 度烧伤立即用大量清水冲洗或浸泡创面，对伤口进行冷却直到疼痛消失。充分冷却之后，用干净的布子进行包扎。

避免长时间的冰水或冰块冷敷，以免造成继发的冻伤。尤其在寒冷环境中进行冷疗时，更应注意保暖和防冻。

I 度烧伤可涂覆烧烫伤膏。II 度烧伤时不要将已出现的水疱弄破，不要涂抹药品，须使用干净清洁的敷料遮盖受伤处，防止污染。