

实验室安全进组会学习资料（第5期）

实验室初期火情扑救方式及如何正确自救

一、应急处置基本原则

1. 安全第一：师生安全永远是第一位的，应在能够确保自身安全的情况下，采取应急处置措施（仅限初期火情）；如果不能确保安全，则应开启“消防警报”或呼叫受影响区域人员，通过应急逃生通道迅速撤离（不要使用电梯）。

2. 科学扑救：根据火灾类型选择合适的灭火器材，在事故萌芽状态，及时扑救，避免事故扩大。

3. 及时报告：火情发生后，应第一时间拨打保卫处 24 小时值班电话（八里台 23508962 津南 85358962），为校内灭火救援力量到达现场争取时间；同时按照学院和实验室应急预案要求，及时报告实验室安全员，逐级上报课题组、学院；火情失控时，可直接拨打 119 报警，有人员受伤要及时拨打 120。

二、火灾类型及扑救方法

（一）易燃液体初期火情扑救

扑救条件：火势较小，火情周边没有易燃试剂、有机废液等易燃、易爆物品。

扑救方法：在平坦无遮挡物区域，可用灭火毯覆盖进行扑救。在杂物、遮挡物较多情况下，可使用消防沙覆盖或使用干粉灭火器扑救。

扑救注意事项：使用灭火毯，应遮挡在身前，向前方盖下；使用灭火器，应背靠逃生出口（确保无法扑灭时可逃生），扑救时，应距离起火区域 2 米左右，向根部喷射。一般情况下，严禁用水扑救（易形成流淌火）。

撤离条件：火势无法控制或火情可能引燃周边易燃、易爆物品。实验室负责人组织清点人数，确保全员撤离。

（二）活泼金属火灾（如钠、钾、镁）

扑救条件：火势较小，火情周边没有易燃试剂、有机废液等易燃、易爆物品。

扑救方法：使用 D 类金属专用干粉灭火器或干燥消防沙覆盖燃烧区域。

扑救注意事项：禁止使用水、泡沫或二氧化碳灭火器（引发剧烈反应）。

撤离条件：火势无法控制或火情可能引燃周边易燃、易爆物品。实验室负责人组织清点人数，确保全员撤离。

（三）电器火情

扑救条件：火势可控且火情周边没有易燃液体、有机废液等易燃、易爆物品。

扑救方法：使用干燥消防沙、二氧化碳灭火器或干粉灭火器扑灭；

注意事项：切断电源情况下，可以用水扑救；带电情况下，严禁用水扑救，否则可能造成触电。

撤离条件：火势波及易燃物或电路短路引发爆炸风险。实验室负责人组织清点人数，确保全员撤离。

三、火已及身情况下的应急处置

使用易燃试剂的实验室（包括经常使用乙醇的），实验人员实验期间应尽量选择阻燃或纯棉且带按扣的实验服，自身衣物也尽量选择纯棉，鞋应能够完全保护脚部（洞洞鞋和网眼鞋都不行）；实验服选择按扣（现有纽扣实验服可以进行改造，可网购小工具），是因为按扣能够在更短的时间内脱出，避免火已及身情况下，因实验服无法脱掉，造成烧伤。严禁选择聚酯纤维含量高的实验服或衣物，此类衣物燃烧易产生熔滴，粘结皮肤，造成二次伤害。

（一）防护服着火

“停-倒-滚”原则：停止、躺下、滚动（Stop, Drop and Roll）

停止 (Stop): 如果发现衣物着火, 立即停止任何动作。

躺下 (Drop): 迅速安全地躺到地面 (周边不可有易燃物)。

滚动 (Roll): 在地面上来回滚动以扑灭火焰, 尽量用手保护脸部避免烧伤。

其他人员可以用水协助扑救, 或使用灭火毯覆盖, 避免使用灭火器 (防冻伤)。

(二) 灭火后的处置方法

立即冷却: 用紧急喷淋或轻缓水流冲洗 30 分钟以上。第一时间的恰当应急处置, 可以有效降低伤害。

四、实验室火情报告流程

(一) 紧急处置阶段

1. 立即灭火

若火势较小且可控, 现场人员使用灭火器 (如干粉、二氧化碳灭火器) 或消防沙进行扑救, 注意避免使用水扑灭电器或化学品火灾。切断电源、气源, 移除易燃物, 防止火势蔓延。

2. 疏散人员

高声示警, 启动应急疏散预案, 组织所有人员沿安全通道撤离。

确保学生优先撤离, 负责组织疏散的安全员最后撤离, 禁止使用电梯。

3. 报警求助

拨打保卫处 24 小时值班电话 (八里台校区 23508962; 津南校区 85358962), 火情蔓延较大, 火势失控时可拨打 119, 清晰说明:

火灾地点 (楼栋、楼层、实验室编号);

火势大小、燃烧物质 (尤其涉及化学品、气体等);

是否有人被困或受伤。

（二）逐级报告流程

1. 第一时间报告

现场负责人或目击者立即通知：

保卫处；实验室安全管理员；课题组、院系分管安全领导。

2. 后续书面报告

24 小时内提交书面报告至实验室设备处和保卫处，内容包括：

火灾时间、地点、起因；损失情况（设备、化学品等）；人员伤亡及救治情况；初步处理措施。

（三）注意事项

1. 安全优先

严禁冒险抢救财物，确保人身安全。

化学品火灾需明确性质（如金属钠、有机溶剂等），避免错误灭火方式。

2. 记录与配合

保护现场痕迹，留存监控录像，供后续调查。

如实说明情况，不得隐瞒或篡改信息。

做好防控，避免事故发生才是最重要的！请大家做好日常安全管理和自查，及时消除隐患，安全开展实验，避免发生事故；实验室应加强安全演练，确保学生了解应急处置流程和应急处置措施。

实验室设备处 保卫处

2025 年 6 月 28 日

培训人签名：

参加培训人员签名：