

编者按

高校实验室作为实验教学、科学研究、技术开发的重要基地，既是培训本科生、研究生实验能力及专业技能的重要场所，也是培养学生科技创新能力的重要平台。实验室安全不仅关系到学校教学、科研工作的正常开展，更是师生人身安全和财产安全的重要保证。

近年来，随着高校不断增加实验室建设投入，实验室安全管理出现了许多新情况、新问题，高校实验室事故时有发生，安全和环保工作面临着巨大的压力和挑战。本手册旨在树立安全发展理念，坚持以人为本，主要围绕实验中可能遇到的主要危害、事故预防及应急措施，明确安全操作规范和安全防护措施，引导师生树立“安全第一，预防为主”的观念，强化实验室安全意识，丰富实验室安全知识，养成良好实验习惯，增强应急救援能力，保障师生生命安全和校园安全稳定，维护正常的教学和科研秩序。

在熟悉掌握本手册知识的基础上，请根据各自专业和学科特点，查阅相关的国家法律法规、标准、专业手册以及学校的相关管理制度等，学习更详细、更专业的安全知识。

实验室安全指南及常用电话

重要电话

火警电话：119

匪警电话：110

医疗急救：120

旗山校区保卫部值班室： 22866110、22865110

致电求助，应说明

1. 事故发生地点
2. 事故性质和严重程度
3. 你的姓名、位置、联系电话



目 录

总 则	1
实验室安全守则	2
一、实验室用电安全	4
二、仪器设备的使用安全	8
三、化学药品的使用安全	10
四、剧毒化学品的使用安全	14
五、实验废弃物的处置	16
六、生物实验安全	18
七、机械加工实验安全	20
八、特种设备使用安全	22
九、放射性防护安全	26
十、实验室消防安全	29
十一、实验室其他安全	33
附一 常用安全标识	34
实验室安全承诺书	35

总 则

1. 《实验室安全手册》是为学校教职工、学生及其他实验室工作人员的安全学习而编制。

2. 新生、新工作人员在进入实验室之前要进行安全教育培训，培训合格后方可进入实验室工作。

3. 凡进行教学实验和科学研究的学生、工作人员，必须遵守学校及实验室的各项规章制度，必须按仪器设备的操作规程规范操作；学生要在导师指导下进行实验和研究。

4. 从事特殊性质工作的人员（如电梯操作员等）必须经过专业培训，取得上岗证后，才能从事相应的工作。

5. 实验室一旦发生安全事故应立即处置，及时拨打报警电话，并及时报告事故情况。



实验室安全守则

1. 处理任何紧急事故的原则是：在不危及自身或他人人身安全的情况下，应采取措施保护国家财产少受损失，措施包括自救、呼叫他人或专业人员协同施救，必要时要及时报警；在可能危及自身或他人人身安全的情况下，应以保护自身和他人安全为重点，措施包括撤离危险现场、自救、互救、报警等。

2. 参加实验时要严肃认真，严格遵守实验室的一切规章制度；要保持安静，不要高声喧哗、打闹、嬉戏。

3. 在做与剧毒、易燃、易爆、放射性物质、有毒有害菌、强光源、有毒气体等危险物品有关的实验，必须在教师指导下严格按操作规程进行实验，不得擅自操作。

4. 为防止因电路短路而造成火情，必须严格执行电气安装维修规程，严禁私拉电线；实验室内不允许使用生活电炉烧水做饭，食品不得带入实验室；不准在实验室、库房、资料室内吸烟，在允许吸烟的场所，不得随意乱丢烟头、火种。

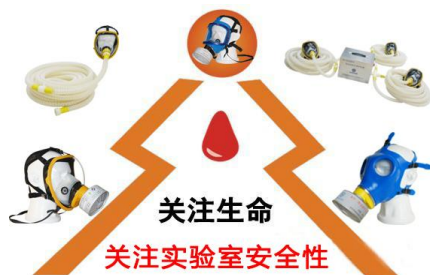
5. 要保持实验室的安全、整洁，不准在实验室堆放

空置的包装木箱、纸箱或旧布、纸张等杂物，空试剂瓶要及时处理。实验楼走廊，除灭火器材外，不准放置其他物品，切实保证走廊的畅通，消除一切安全隐患。

6. 实验室里的一切物品必须分类整齐摆放；实验过程中务必要保持桌面和地板的清洁、整齐，与实验无关的药品、仪器或杂物等，不要放在实验桌面上。

7. 实验、科研工作完成或工作人员下班时，必须做好安全检查工作，收藏好贵重及有毒有害物品，关好水龙头并检查可能引起水患的地方，预防水患对仪器设备造成的损坏，切断电、气源，关好门窗，有防盗装置的必须接通报警电源。

8. 实验人员应熟悉实验场所的安全设施，熟悉消防器材、紧急喷淋器、洗眼器等存放位置，熟悉紧急情况下的逃生路线和紧急疏散方法，铭记急救电话。



一、实验室用电安全

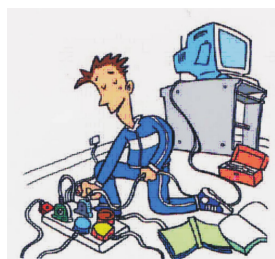
可能产生的危害：

1. 触电会导致人身伤害，甚至死亡。
2. 电路短路有可能导致爆炸和火灾。
3. 电弧或电火花会点燃易燃物品或者引爆具有爆炸性的材料。
4. 冒失地开启或操作仪器设备很可能导致仪器设备的损坏或使身体受伤。
5. 电器过载使用会使机器损坏、短路或燃烧。

预防措施：

1. 实验室电路容量、插座等应满足仪器设备的功率需求，并安装空气开关和漏电保护器；大功率的用电设备需单独拉线。

2. 非电气施工专业人员，切勿擅自拆、改电气线路；严禁擅自拉接电线。不要在一个电源插座上通过转接头连接过多的电器。



不得乱接乱拉电线，
避免多个电器共用接线板

3. 经常检查电线、插座或插头，一旦发现损毁要立即更换。

4. 电器设施应有良好的散热环境，远离热源和可燃物，确保电器设备接地、接零良好。



高压危险
注意安全

5. 对于高电压、大电流的危险区域，应设立警示标识，不得擅自进入。

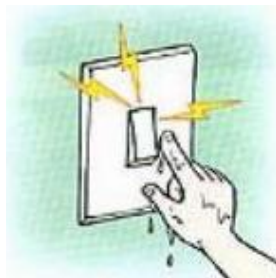
6. 存在易燃易爆化学品的场所，应避免产生电火花或静电。

7. 电炉、高压灭菌锅等用电设备正在使用时，使用人员不得离开。

8. 电器用具要保持在清洁、干燥和良好的情况下使用，清理电器用具前要将电源切断。

9. 不要擅自使用大功率电器，如有特殊需要必须与学校主管部门联系。

10. 当手、脚或身体沾湿或站在潮湿的地板上时，切勿启动电源开关、触摸电器用具。



11. 实验室内，禁止使用“热得快”等无过热安全保护的电器设备。

12. 手持用电设备如手电钻、电烙铁等，极易引起人身安全事故，应特别注意防范。

紧急事故处理：

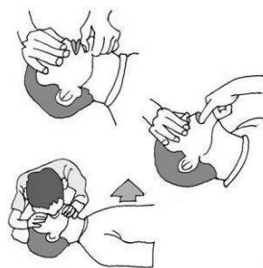
1. **尽快让触电人员脱离电源。**立即关闭电源或拔掉电源插头。若无法及时找到或断开电源，可用干燥的木棒等绝缘物体挑开电线，决不可直接用手触碰已触电人员或带电物体。



2. 一旦用电不当引发火灾，应迅速用灭火器进行灭火，切忌用水灭火。

3. **实施急救并求医。**触电者脱离电源后，应迅速将其移到通风干燥的地方仰卧。若触电者呼吸、心跳均停止，应保持触电者气道通畅的基础上，立即交替进行人工呼吸和胸外按压等急救措施，同时立即拨打120。

人工呼吸施救要点：①将伤员仰头抬颏，取出口中异物，保持气道通畅；②捏住伤员的鼻翼，口对口吹气（不能漏气），每次1-1.5秒，每分钟12-16次；③如伤员牙关紧闭，可口对鼻进行人工呼吸，注意不要让嘴漏气。



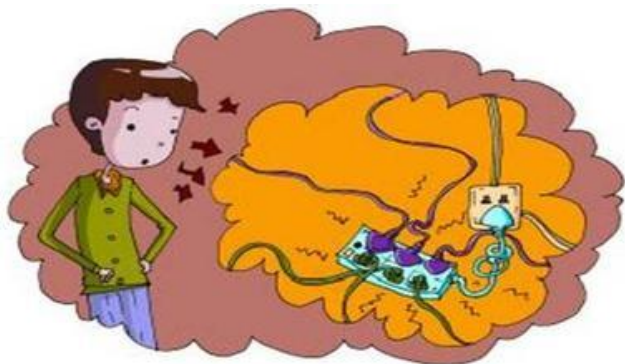
胸外按压施救要点：①找准按压部位：右手的沿触电者的右侧肋弓下缘向上，找到肋骨和胸骨结合处的中点；两手指并齐，中指放在切迹中点（剑突底部），食指平放在胸骨下部；另一只手的掌根紧挨食指上缘，置于胸骨上，即为正确按压位置；②按压动作不走形：两臂伸直，肘关节固定不屈，两手掌根相叠，每次垂直将成人胸骨压陷3-5cm，然后放松；③以均匀速度进行，每分钟80次左右。



二、仪器设备的使用安全

可能产生的危害：

1. 错误操作可能损坏设备，造成人身伤害。
2. 缺乏保护装置的设备容易引起伤害事故。
3. 错误连接电源，可能引发短路、触电、失火。



预防措施：

1. 只有经过培训和允许，才可以使用仪器设备做指定的用途。
2. 务必清楚仪器设备每个按钮的位置及用途，以便在紧急的情况下立即停止操作。

3. 遵守仪器设备安全操作规程，切勿贪图省时省力而走捷径，不准搬动的仪器设备，不得随意挪动。

4. 在操作某些仪器设备时，衣帽穿戴要符合要求，不能佩戴长项链或者穿宽松的衣服。

5. 仪器设备要在确保其安全装置正常有效时方可正常运作，如果对仪器设备的某活动部分的安全性有怀疑，应立即停机检查。

6. 当仪器设备在运转过程中有杂音或其他的运转不正常时，应立即关机并通知仪器设备保管人。

7. 在清洁、维修仪器设备时，应先断电并确保无人能开启仪器。

8. 由于错误操作仪器设备而发生事故，应立即切断电源并及时向老师及实验室负责人报告。



三、化学药品的使用安全

可能产生的危害：

1. 腐蚀性化学药品会损伤皮肤，吸入会损伤人的脏腑。

2. 有些易燃化学危险品会因一些日常动作如开关电源、穿脱衣服产生的静电引起燃烧或爆炸。



3. 配制、使用化学药品不当，可能引起爆炸或者液体飞溅。

4. 随意倾倒化学废液会导致环境污染。

预防措施：

1. 所有化学品和配制试剂都应该有明显标签，杜绝标签缺失、新旧标签共存、标签信息不全或不清等混乱现象。

2. 了解所使用的化学药品可能产生的危害及应采取的应急措施并有所准备。

3. 正确存储化学药品，做到防水、防腐、防渗漏。
4. 严格遵照操作规程和使用方法使用化学药品，详细查阅有关该化学药品使用说明，充分了解化学品的物理和化学特性，了解化学药品安全处理和废弃的程序。
5. 使用化学药品前应采取相应安全措施，避免对自己或他人造成危害。
6. 佩戴合适的个人防护器具，当反应会产生 H_2S 、 CO 、 Cl_2 、 SO_2 等有毒、恶臭或刺激性气体时，应在通风橱内进行。
7. 用有机溶剂如酒精、苯、丙酮、乙醚等易燃物时要远离火源，回流或蒸馏易燃物时，不可用明火直接加热，同时要控制好加热温度，并在液体内放沸石，以防止液体聚热暴沸而冲出，引起火灾。
8. 使用具有强腐蚀性、强氧化性如浓酸、浓碱、溴、洗液等化学药品时，应避免其接触皮肤或溅在衣服上，更要注意保护眼睛，必要时配戴防护眼镜。
9. 实验中不得擅自离开岗位。

紧急事故处理:

化学危险品使用过程中一旦出现事故，应立即报告主管老师，并积极采取措施进行应急救援，然后送医院治疗。

1. 强酸灼伤的急救：硫酸、盐酸、硝酸等强酸洒到皮肤上时（硫酸要尽量擦干后），用大量流动清水冲洗，时间不少于15分钟，彻底冲洗后可用2%~3%碳酸氢钠、淡石灰水、肥皂水进行中和，最后再用水冲洗，用清洁纱布轻轻覆盖创面，立即送往医院处理。

2. 强碱灼伤的急救：碱灼伤皮肤，应立即用大量清水冲洗，然后可用1%~2%醋酸或3%硼酸溶液进一步冲洗。

3. 若酸（或碱）溅入眼内，应立即用大量的水冲洗，再用2%四硼酸钠溶液（或3%硼酸溶液）冲洗眼睛，然后用蒸馏水冲洗。经上述处理后，立即送医院治疗。



4. 溴腐蚀伤：先用乙醇或10%硫代硫酸钠溶液洗涤

伤口，然后用水冲净，并涂敷甘油。

5. 吸入性化学中毒：采取果断措施切断毒源，如关闭管道阀门、堵塞泄露的设备等，并通过开启门、窗等措施降低毒物浓度。尽快转移病人、阻止毒物继续侵入人体，采取相应的措施进行现场应急救援，同时拨打120求救。救护者在进入毒区抢救之前，应佩戴好防护面具和防护服。

一旦吸入刺激性或有毒气体如溴蒸气、氯气、氯化氢时，可吸入少量酒精和乙醚的混合蒸气解毒。因不慎吸入煤气、硫化氢气体而感到不适时，应立即到室外呼吸新鲜空气。

6. 化学冻伤：应迅速脱离低温环境和冰冻物体，用40℃左右温水将冰冻融化后将衣物脱下或剪开，然后再对冻伤部位进行复温的同时，尽快就医。对于心跳呼吸骤停者要施行心脏按压和人工呼吸。严禁用火烤、雪搓、冷水浸泡或猛力捶打等方式用于冻伤部位。

四、剧毒化学品的使用安全

可能产生的危害：

1. 摄入微量剧毒化学品即可使人致残或有生命危险。

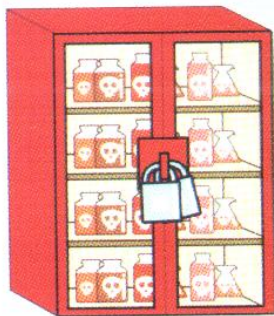
2. 剧毒化学品使用不当会造成严重的环境污染。



预防措施：

1. 购买剧毒化学品必须向学院、实验室建设与设备管理处和学校保卫部申请并批准备案，经过公安部门审批，取得危险品采购证，通过正常渠道在通过审定的有资质的危险化学品单位购买。

2. 剧毒化学品管理实行“五双”制度，即“双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本帐”，做到日清月结，帐物相符。



3. 剧毒化学品管理实行安

全责任制，明确和细化安全监管职责，实行“谁主管、谁负责”、“谁使用、谁负责”。

4. 教学实验中应尽量采用无毒、低毒物质来代替有毒物质，如确实需要有毒物质，必须有实验室专职人员负责领用、保管和分发给学生。学生实验操作时，指导老师需亲临现场指导，并对整个实验过程中的安全负责。

5. 实验操作人员必须了解剧毒化学品的性能，熟悉操作规程和方法，认真做好使用记录。

6. 实验产生的剧毒药品废液、废弃物等要妥善保管，不得随意丢弃、掩埋或水冲。废液、废弃物等应集中保存，由学校统一处理。

7. 有毒有害化学品严禁私自出售、转让或赠送他人。

8. 剧毒化学品被盗，发现人必须在第一时间通知学院和有关部门，同时保护好被盗现场。



五、实验废弃物的处置

可能产生的危害：

1. 化学废液随意排放，会导致环境及地下水污染。
2. 用剩的、过期的化学废固随意丢弃、掩埋，会对土壤造成污染。
3. 随意排放有毒、有害气体，会对人身造成伤害。
4. 随意丢弃、掩埋、焚烧动物尸体或器官，会造成环境污染。
5. 废弃的实验器械和耗材，是有毒有害物质和病原体的传播载体，可能会对人体造成直接的伤害。



预防措施:

1. 各使用单位必须指定专人负责收集、存放、监督、检查有毒有害废液、废固等废弃物的管理工作。

2. 各实验室或使用单位须设置专门容器, 妥善选择存放地点, 并设相应的警示标识; 分级分类地收集有毒有害废液、废固, 废弃物容器注明标签, 禁止混放。



3. 收集时注意将氧化性物质、还原性物质、易燃物、助燃物分开存放。严禁任何单位和个人随意抛弃、倾倒废弃危险化学品。

4. 实验动物尸体不得随意丢弃, 应由专人负责, 妥善存放, 并定期交废弃物处置公司统一收集转运。

5. 带有放射性的废弃物(液), 必须放入特制的具有明显标志的封闭容器内保存, 严禁自行处理。

6. 委托有处理资质的单位对废弃化学品进行销毁处理, 并注意及时清理, 不能大量囤积。

六、生物实验安全

可能产生的危害：

1. 工作人员主观上的麻痹大意、生物实验操作不当会导致生物实验品污染或发生交叉感染。

2. 动物尸体或被解剖的动物器官，没有及时处置，会对其他动物和实验产生影响，甚至造成病菌和细菌的传播。

3. 生物实验室存放的生物品，不按规定盛装、安置就极易发生盛装生物品的器皿破裂、丢失，造成生物品外泄或流失社会。

4. 污染的实验室废弃物将成为病原微生物感染事故发生的潜在风险源，可能引起疾病的爆发，影响自然环境和人体健康。

5. 生物器皿消毒不严，造成生物泄露。



预防措施:

1. 警惕可能存在的危害，消除及隔离污染源是控制生物性危害的最佳策略。

2. 加强教育培训，实验室入口张贴警示和进入限制标志。

3. 工作时做好个人防护措施，包括防护口罩、护眼罩、头套、保护衣物、手套、鞋套等。

4. 对实验动物、植物，要有专人负责，落实实验动植物管理措施，妥善处理实验动植物的尸体、器官和组织，对实验样品应集中存放，定期统一销毁，严禁随意丢弃。

5. 实验室如果被病原微生物污染，应立即关闭实验室进行消毒处理，不留死角，将有害物质消灭在实验室内，以防止其污染扩散，并立即报告有关部门。

6. 固体废弃物必须经过严格消毒除污后，再集中收集，交由有资质的单位销毁处理，含有病原体的污水必须经过严格消毒、灭菌处理，达到国家排放标准后才能排放。



七、机械加工实验安全

可能产生的危害：

1. 操作人员野蛮操作，导致机器设备安全装置失效或失灵，造成设备本身处于不安全状态。

2. 没有正确穿戴好个人防护用品，如没有戴好防护帽，袖口敞开，或者戴手套进行操作，机械的旋转部分有可能将头发或手套绞进去，造成绞伤。

3. 手工代替工具操作或冒险进入危险场所、区域，擅自跨越机器传动部位，容易造成缠绕或卷入。

4. 在机械运转时加油、维修、清扫，或者操作者进入危险区域进行检查、安装、调试，容易造成挤压。

5. 工件、刀具、夹具等没有进行牢固装夹，引起工件“走动”，甚至滑出，造成机械损坏或者人身伤害事故。



预防措施:

1. 正确穿戴好个人防护用品，穿合适的防护服，袖口不要敞开，长发要卷入防护帽中，在操作时，不能戴手套。

2. 操作前要对机械设备进行安全检查，确认正常后，方可进行操作，特别是对紧固的物件一定要装卡牢固，不得松动。

3. 不得随意拆除机械设备的安全装置，维修、维护设备时应正确使用拆卸工具。

4. 机械设备运转时，严禁用手调整，也不得用手测量零件，或进行润滑、清扫杂物等，如必须进行，则应首先关停机械设备。

5. 应使用刷子和钩子清除切屑和铁屑，严禁用手清除或用嘴吹，以免伤害皮肤和眼睛。

6. 机械设备运转时，操作者不得离开工作岗位，以防发生问题时无人处置。

八、特种设备使用安全

（一）压力容器使用安全

1. 压力容器需办理注册登记手续，取得《特种设备使用登记证》并在检验有效期范围内。

2. 使用单位需对压力容器进行定期检验，并对安全阀、压力表等安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，确保其安全有效。启用长期停用的压力容器须经过特种设备管理部门检验合格后才能使用。

3. 压力容器操作人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。

4. 压力容器使用时操作人员不得擅自离开，如发现异常现象，应立即停止使用，并通知设备管理人员。



高压灭菌锅

（二）气体钢瓶使用安全

1. 气瓶使用前应进行安全状况检查，对盛装气体进行确认，做到专瓶专用，不能随意充灌其它种类的气体。

2. 气瓶上原有的各种标记、刻印等一律不得除去；

不得对气瓶瓶体进行焊接；不得使用已报废的气瓶。

3. 气瓶使用时必须装有减压阀，减压阀要分类专用；氧气瓶的减压阀及管路禁止涂油类或脂类。

4. 开启气门阀时应站在气压表的另一侧，以防万一减压阀脱落冲出伤人。出气口不得对准人的身体。

5. 气瓶开启时先旋动开关阀，后开减压阀；使用完毕后，先关闭开关阀，放尽余气后，再关减压阀。切不可只关减压阀，不关开关阀。



6. 可燃性气体钢瓶与助燃气体钢瓶不得同时放置在一个实验室，与明火的距离应大于10米。

7. 不得将气瓶内的气体完全用空（尤其是乙炔、氢气、氧气瓶），必须留存一定的正压力，并且将阀门关紧，套上安全帽，以防阀门受损。

8. 在操作有毒或腐蚀性气体时，应戴防护眼镜、面罩、手套和工作围裙等。

9. 实验室内一般只存放即用的气瓶，气瓶应固定在适当的位置，不得放于走廊或门厅，以防紧急疏散时受阻，造成其它意外事件的发生。

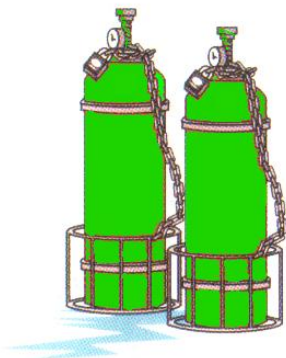
10. 移动气瓶时，必须配戴好气瓶瓶帽(有防护罩的气瓶除外)和防震圈，最好用特制的钢瓶架或小推车搬运，也可以用手抬或垂直转动，但绝不允许用手执着气瓶开关阀移动。

11. 做好钢瓶检验工作，由有资质的单位定期对钢瓶安全阀、压力表等部件进行校验、检修。

12. 应经常检查气瓶，特别是氢气瓶是否泄漏。

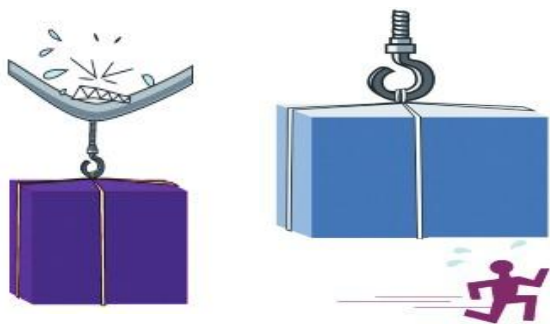
13. 严禁将氧气瓶与氢气、乙炔等易燃气体的气瓶混放一处使用。

14. 发现气体泄漏，立即关闭气源，严禁明火，开窗通风，疏散人员到空气流通的地方去。



（三）起重机械使用安全

1. 起重机械设备需定期检验，确保其安全有效。
2. 起重机械从业人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。
3. 使用各种起重机械前，应认真检查其安全性。
4. 起重机械不得起吊超过额定载重量的物体。
5. 无论在任何情况下，起重机械操控范围内严禁站人。



九、放射性防护安全

可能产生的危害：

1. 短时间大剂量的射线照射会导致人体机体的病变。
2. 长时间小剂量的射线照射有可能产生遗传效应。
3. 大量吸入放射性物质可能会导致人体内脏发生病变。



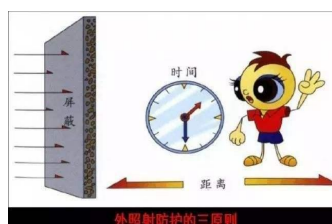
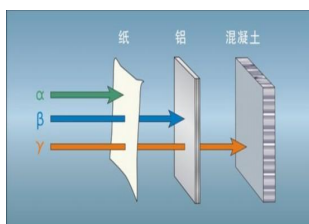
预防措施:

1. 放射实验必须在经过申请并经主管部门批准的放射性实验室操作，严格执行操作规程，避免空气污染、表面污染及外照射事故的发生。

2. 购买放射源、放射性同位素及射线装置必须向学院、实验室管理处和保卫处申请并批准备案，到福建省环保局进行申报和登记。

3. 放射工作人员必须掌握并遵守放射防护知识和有关法律法规，经培训、考核合格，取得《放射卫生防护知识培训证》和《放射工作人员证》后方可上岗操作。

4. 放射工作人员必须正确佩带个人剂量计，接受个人剂量监测。



5. 学生做放射性实验前，必须认真学习放射性防护管理的有关规定，接受防护知识培训 and 安全教育，指导

老师对学生负有监督和检查的责任。

6. 严格区分放射性与非放射性废物，妥善保存实验产生的放射性废物，由学校统一处理。

7. 产生的放射性废物，应向福建省环境放射性监理站办理

有关登记手续，申报放射性废物（源）和积存量，由环保部门进行收运。

8. 若遇到放射源跌落、封装破裂等意外事故时，应及时关闭门窗和所有的通风系统，立即向学院及有关部门报告，启动应急响应，并通知邻近工作人员迅速离开，严密管制现场，严禁无关人员进入，减少和控制事故的危害和影响。



十、实验室消防安全

预防措施：

1. 严格遵守实验操作规程，在老师指导下进行实验。
2. 实验室内严禁吸烟，除实验需要外不得使用明火。
3. 实验室内电源线、电器开关的安装要符合有关安全要求，严禁使用生活电炉。
4. 实验室走廊、通道不得堆放杂物或擅自改造成临时贮藏室或其他用房，以保证实验室安全通道畅通。
5. 实验室内须配备符合本实验室条件要求的消防器材，消防器材要放在明处。
6. 熟悉灭火器的使用方法。



灭火器种类	使用原理	适用范围	使用方法
 干粉灭火器	利用二氧化碳或者氮气作为动力,将干粉灭火剂喷出灭火	(1) 碳酸氢钠干粉灭火器适用于易燃、可燃液体、气体及电器设备的起初火灾; 磷酸铵盐干粉灭火器出可用于上述情况外,还可扑救固体类物质的起初火灾	使用前将灭火器上下颠倒几次,使筒内干粉松动,然后将喷嘴对准燃烧最猛烈处,拔去保险销,压下压把
 二氧化碳灭火器	二氧化碳不能燃烧,也不能支持燃烧的性质喷出	适用于扑救精密仪器、600 伏以下电气设备、图书资料、易燃液体和气体等的初起火灾。不能用于扑灭金属火灾,也不能扑灭含有氧化基团的化学物质引起的火灾	拔出灭火器的保险销,把喇叭筒往上扳 70~90。一把托住灭火器筒底部,另一只手握住启动阀的压把。对准目标,压下压把
 沙箱	隔绝空气,降低油面温度	干沙对扑灭金属起火、地面流淌火特别安全有效	将干燥沙子贮于容器中备用,灭火时,将沙子撒于着火处
 灭火毯	隔离热源及火焰	由玻璃纤维等材料经过特殊处理和编制而成的织物,能起到隔离热源及火焰的作用,盖在燃烧的物品上使燃烧无法得到氧气而熄灭	双手拉住灭火毯包装外的两条手带,向下拉出灭火毯。将灭火毯完全抖开,平直在胸前位置或将灭火毯覆盖在火源上同时切断电源或气源,直至火源冷却
 消火栓	射出充实水柱,扑灭火灾	主要供消防车从市政给水管网或者室外消防给水管网取水实施灭火也可以直接连接水带、水枪出水灭火	打开消火栓门,取出水带连接水枪,甩开水带,水带一头插入消火栓接口,另一头接好水枪,摁下水泵,打开阀门,握紧水枪,降水枪对准着火部位出水灭火。

常见防火器材及使用方法

紧急事故处理：

1. 一旦发生火灾，不可惊慌失措，应保持镇静。

2. 在可能的情况下，关机、断电、关掉燃料供应阀。

3. 选择合适的灭火器材灭火。



◆汽油、乙醚、甲苯等有机溶剂着火时，应用石棉布或干砂扑灭，绝对不能用水，否则反而会扩大燃烧面积。

◆金属钾、钠或锂着火时，绝对不能用水、泡沫灭火器、二氧化碳、四氯化碳等灭火，可用干砂、干粉灭火器、石墨粉扑灭。

◆实验室电器或线路着火，要先切断电源，再用干粉灭火器灭火，不可直接泼水灭火，以防触电或电器爆炸伤人。

4. 衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用石棉布或厚外衣等盖熄；火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。

5. 救火时不要贸然打开门窗，以免空气对流加速火势蔓延。如果室内着火，打开门窗会加速火势蔓延；如

果室外着火，烟火会通过门窗涌入，容易使人中毒、窒息死亡。

6. 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即撤离现场并拨打火警电话119报警。

7. 逃离火场时若遇浓烟，应尽量用多层湿布捂住口鼻，并放低身体或是爬行，千万不要直立行走，以免被浓烟窒息。

8. 逃离火场时切勿使用电梯，应尽快沿着安全出口方向离开火场，并到空旷处汇合，未得到许可不得擅自返回火场。

9. 如果无法撤离，应退居室内，关闭通往火区的门窗，还可向门窗上浇水，还用湿布条塞住门缝，并向窗外伸出衣物、抛出物件、发出求救信号或者呼喊、打手电筒的方式发送求救信号，等待救援。



十一、实验室其他安全

1. 做实验时至少有两人在场，相互照应。
2. 实验结束后，及时清理和洗涤所用的实验器皿，整理好仪器和药品，清洁工作台面，检查实验室门、窗、自来水水龙头是否关好，电气线路、通风设备、饮水设施等是否切断电源。
3. 垃圾或废物不得堆积于操作区域，所有走廊、楼梯保持畅通无阻。
4. 窗面及照明器具透光部分均须保持清洁，油类或化学物溢满地面或工作台时应立即擦拭冲洗干净。
5. 门上有观察窗的实验室不得将观察窗遮盖。
6. 确认所有因素都在安全状态时才能离开。

附一 常用安全标识



实验室安全承诺书

我已经认真学习了《福州大学实验室安全手册》，熟悉实验室各项管理制度和要求。本人承诺将严格遵守安全管理制度与操作规程，服从实验室老师管理，保证自身安全，防止安全环保事故的发生。如因个人违反相关规定发生实验室安全环保事故，造成人身伤害、财产损失或环境污染，本人愿意承担相应责任。

承诺人签字：

年 月 日

所 在 单 位：

学号（工号）：

注：本承诺书由承诺人保管

实验室安全承诺书

我已经认真学习了《福州大学实验室安全手册》，熟悉实验室各项管理制度和要求。本人承诺将严格遵守安全管理制度与操作规程，服从实验室老师管理，保证自身安全，防止安全环保事故的发生。如因个人违反相关规定发生实验室安全环保事故，造成人身伤害、财产损失或环境污染，本人愿意承担相应责任。

承诺人签字：

年 月 日

所 在 单 位：

学号（工号）：

注：本承诺书由承诺人所在单位存档备查

