

---

# 北京大学医学部实验室安全手册

## 主要参考资料:

《北京大学实验室安全指导手册》

《浙江大学实验室安全手册》

《江苏省高校实验室安全手册》

## 内容审核：（按拼音排序）

崔洪伟	廖斐斐	任波	尚兰琴	沈如群
孙品阳	王建生	俞赤卉	卓莉	

## 校 对:

袁园



---

# 目 录

第一章 一般安全守则.....	1
第二章 实验室消防安全.....	2
第三章 实验室水电安全.....	6
第四章 实验室危险化学品安全.....	8
第五章 实验室生物安全.....	15
第六章 实验动物安全.....	19
第七章 实验室电离辐射安全.....	21
第八章 实验室特殊仪器设备安全.....	22
第九章 实验室废弃物的处置.....	27
第十章 实验室个人防护要求.....	28
第十一章 实验室事故应急处理.....	30
第十二章 附录.....	36
1. 常用安全标识.....	36
2. 常用电话号码.....	38
3. 实验室安全承诺书.....	39
4. 医学部实验室安全管理制度列表.....	40



---

## 第一章 一般安全守则

1. 进入实验室必须遵守实验室的各项规定，严格执行操作规程，做好各类记录。
2. 实验室应留有观察窗，门口张贴安全信息牌。内容包括安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新。
3. 实验室的各种物品应摆放整齐，保持室内通风、地面干燥，及时清理废旧物品，保持消防通道通畅，便于取用防护用品、消防器材和关闭电源。
4. 凡进入实验室的人员必须进行危险源安全知识、安全技能、操作规范等相关培训，未经相关安全教育并取得合格成绩的人员不得进入实验室。
5. 进入实验室应了解潜在的安全隐患和应急方式，采取适当的安全防护措施。
6. 实验人员应熟悉实验室环境。熟悉水、电、气阀门以及安全通道的位置，铭记校内急救电话 82801110。熟悉各类灭火和应急设备的位置和使用方法。
7. 实验室内禁止吸烟、饮食、睡觉、使用明火电器、燃烧型蚊香，禁止放置与实验室无关的物品。严禁打闹、追逐，严禁穿露趾鞋、短裤进入实验室。
8. 对于特殊岗位和特种设备，需经过相应的培训，持证上岗。
9. 实验中人员不得脱岗，进行危险实验、通宵实验时需有 2 人同时在场。
10. 实验结束后，应及时清理；临时离开实验室，应随手锁门；最后离开实验室，应关闭水、电、气、门窗等。
11. 一旦发生火灾、爆炸以及危险品被盗、丢失、泄漏、严重污染和超剂量辐照等安全事故，应立即采取有效应急措施，同时向实验室负责人、设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）、保卫处报告事故经过，处理情况应详细记录并存档。

## 第二章 实验室消防安全

### 一、实验室消防安全管理

1. 遵守实验室规章制度，加强安全意识。
2. 规范使用电气设施，最后一个离开实验室者应仔细检查电源、插座等，确保处于关闭状态。
3. 规范使用明火，例如酒精灯。
4. 保持消防通道通畅。
5. 实验室须配备有效的消防设施；实验室人员应会使用消防器材扑救初期火灾，开展自救等程序。

### 二、实验室常见消防隐患

1. 用电不规范或线路老化引发短路等。
2. 明火使用不当，如不按要求使用酒精灯等。
3. 易燃易爆化学品保管或使用不当，如活泼金属、易燃溶剂等。
4. 实验操作不当引燃易燃物品。
5. 高温仪器设备、静电防护不当引燃易燃物品。
6. 消防通道不畅，废旧物品未及时清理。
7. 实验室建设和改造不符合消防规范。

表 2-1 不同火灾类型的燃烧特征及灭火方式

火灾类型	燃烧特征	灭火方式
固体火灾	有机物质燃烧火灾，如棉、毛、麻、纸等，燃烧时能产生灼热的余烬。	使用水、泡沫、干粉等灭火器。
液体、可熔固体物质火灾	火势易随燃烧液体流动，燃烧猛烈，易发生爆燃、爆炸或喷溅，不易扑救。如汽油、煤油、柴油、乙醇、沥青、石蜡等燃烧造成的火灾。	使用泡沫、干粉、二氧化碳等灭火器。小面积的液体火灾可用干粉或泡沫灭火器或沙土覆盖，容器内小火情可用湿抹布、石棉布覆盖。
气体火灾	常引起爆燃或爆炸，破坏性很大，且难以扑救。如煤气、天然气、甲烷、氢气等引发的火灾。	先将气体输送的阀门关死，截断气源，再冷却灭火。
金属火灾	多因遇湿、遇高温自燃引起。	用干沙掩埋或使用氯化钠干粉（YADM）金属火灾专用灭火器；忌用水、泡沫、水性物质、二氧化碳及 ABC 类干粉灭火剂。
带电火灾	带电设备燃烧的火灾，如配电箱、变电室、弱电设备间等的火灾。	应立即切断电源，无法切断电源时使用干粉、二氧化碳等灭火器。

### 三、实验室火灾应急措施

#### (一) 消防设施及使用

##### 1. 常用灭火器材

实验室常用灭火器材主要有干粉灭火器、二氧化碳灭火器、泡沫灭火器、水源、沙土、灭火毯等。

表 2-2 实验室常用灭火器材及使用

灭火器材	使用方法	适用范围	注意事项
干粉灭火器	拉掉手柄上的保险销，左手握住喷射管，右手提起灭火器并按下压把横扫。	固体有机物质燃烧、液体或可熔化固体燃烧、可燃气体燃烧。	1.在距燃烧物 2-3 米左右灭火，不可颠倒使用； 2.在室外，选择上风口灭火； 3.不适用以下范围：自身能够释放或提供氧源的化合物火灾；如钠、钾、镁、锌等金属燃烧；一般固体深层火或潜伏火；精密仪器和精密电器设备失火等。
二氧化碳灭火器	取下保险销，左手握住杠杆压把，右手持把手，将喇叭口尽量靠近着火点，压下杠杆压把。	液体或可熔化固体燃烧、可燃气体燃烧、电器引起的火灾。	1.灭火距离不超过 2 米； 2.室外有风时效果不佳； 3.喷射时切勿接触喷管金属部分，以免冻伤； 4.密闭空间内谨慎使用，防窒息。
泡沫灭火器	将灭火器翻转倒置，使药液混合产生二氧化碳、氢氧化铝泡沫并直接喷向火场。	容易导致电器损坏，一般不适用于电器火灾。	1.喷嘴需定期检查，防止堵塞导致使用时出现炸裂； 2.内装药液需定期更换； 3.平时不要摇动灭火器； 4.灭火器存放需防冻避高温。
水源	用水将火焰扑灭。	大部分火灾。	一般不宜在化学实验室内使用，也不宜用于带电设备。
沙土	将沙子盖洒在着火物体上。	一切不能用水扑救的火灾。	沙土要经常保持干燥。
灭火毯	将灭火毯轻轻的覆盖在火焰上。	小型火情。	每 12 个月检查一次灭火毯，发现损坏或污染立即更换。



图 2-1 灭火器使用示意图

---

## （二）火灾自救措施

火灾造成人员伤亡的主要原因不是烧伤，而是吸入大量浓烟导致窒息。在火灾中，惊恐、慌乱情绪和吸入浓烟所致的意识不清或判断力下降等情况，极易引发伤亡事件。因此，了解有效的灭火方法和逃生技巧十分必要。

### 1. 初期火灾的扑救与报警

初期火势一般不大，应迅速利用实验室内外的灭火器材或采取其他有效措施控制和扑救。扑救操作要点：

1. 移走着火点附近的可燃物，将可能受到火势威胁的易燃易爆物质、压力容器等转移到安全地带；
2. 关闭实验室内电闸及各种气体阀门；
3. 对密封条件较好的小面积室内火灾，在未做好灭火准备前，应先关闭门窗，以阻止新鲜空气进入，防止火势蔓延；
4. 根据火灾类型选择合适的灭火方式。

发现火灾应立即通知周围人员撤离，并积极组织灭火。若火势较小，立即报告所在楼宇物管和医学部保卫处 82801110。若火势较大，应拨打“119”报警，报警时应准确告知：

- ① 发生火灾单位所在的街道名称、门牌号码、楼层；
- ② 起火物质、火势，如只见冒烟、有火光、火势猛烈等；
- ③ 报警人姓名、电话等。

### 2. 安全疏散与自救逃生

火灾发生时要保持沉着和冷静，掌握“三要”、“三救”、“三不”原则，迅速采取果断措施，保护自身和他人安全，并将财产损失减少到最低。

#### 1. “三要”

- ① “要”熟悉自己所处的环境；
- ② “要”保持沉着冷静；
- ③ “要”警惕毒烟的侵害。

在开门之前先用手摸门，如门发热或烟雾已从门缝中渗透进来，则不能开门，应寻找其他逃生路线，即使门不热，也只能小心地打开一点并迅速通过，通过后立即把门重新关上，以避免因门开时有更多氧气进入而加大火势。

在火灾中会产生大量有毒烟雾，主要成分为一氧化碳、氰化氢、氯化氢及二氧化硫等，应使用湿毛巾捂住鼻子和嘴，尽快撤离火场，如果火势过猛，出口通道被浓烟堵住，且无其他路线可走，可用湿棉被做掩护，贴近地面的“安全带”，弯腰或匍匐通过浓烟密布的走廊和房间，绝对不能挺直身体向前跑，也不能大口呼吸。

如果衣裤着火，应立即脱掉，在地上打滚，将火压灭，若有人惊惶而逃时衣裤带火，



---

应将其按倒在地翻滚，直至火焰熄灭。

## 2. “三救”

- ① 选择逃生通道自“救”；
- ② 结绳下滑自“救”；
- ③ 向外界求“救”。

发生火灾时，利用烟气不浓或尚未烧着的楼梯、疏散通道和敞开式楼梯逃生是最理想的选择。如果能顺利到达失火楼层以下，就算基本脱险。

过道或楼梯已被大火或有毒烟雾封锁后，应该及时利用绳子或把窗帘、床单撕扯成较粗的长条结成长带子，将其一端牢牢地系在自来水管或暖气管等能承重的物体上，另一端从窗口下垂至地面或较低楼层的阳台处等，然后沿着绳子下滑，逃离火场。

倘若被大火封锁在楼内，则应暂时退到房内，关闭通向火区的门窗，向门窗浇水，减缓火势蔓延，通过窗口向外发出求救信号，如呼喊、招手、打亮手电筒、抛掷物品等，等待消防队员的救援。

## 3. “三不”

- ① “不”乘普通电梯；
- ② “不”轻易跳楼；
- ③ “不”贪恋财物。

火灾发生后，大火可能将电线烧断或为了阻止火势沿电气线路蔓延而人工断电，所以不能乘坐普通电梯逃生。但按照防火要求安装的消防电梯，有单独的电源控制和其他安全设备，可用于人员疏散。

跳楼求生风险极大，易出现伤亡情况，轻易不要选择。万般无奈必须跳楼时，应先向楼下抛掷棉被或床垫，双手抓住窗沿，身体下垂，双脚落地跳下。

火灾来势极快，一般 10 分钟后可进入猛烈燃烧的阶段，且常伴有“爆燃”和建筑物坍塌等紧急情况发生。消防专家警告，遇上火灾必须迅速疏散逃生，切勿因寻找贵重物品或穿衣而浪费宝贵逃生时间，生命才是最为珍贵的，已经逃离险境的人员切莫重返险地。

---

## 第三章 实验室水电安全

### 一、实验室用电安全管理

1. 实验室所有室内、外的用电线路和装置，应由有相关施工资质的单位架设、安装和施工。
2. 改、扩建实验室时，应在新用电系统建成后，立即拆除废弃不用的旧线路、旧装置，室内搭接临时用电线路时，应报总务处进行操作。
3. 严禁超负荷用电，用电线路和配电箱、漏电保护器等装置及线路系统中的各种开关、插座、插头等均应保持完好可用状态；熔断装置所用的熔丝必须与线路允许的容量相匹配。
4. 对电气设备、开关等定期检查并做好记录，有损坏及时维修或更换。
5. 严禁带电插接电源，严禁带电清洁电器设备，严禁手上有水或潮湿接触电器设备。
6. 电器设备安装应具有良好的散热环境，远离热源和可燃物品，确保设备接地可靠。
7. 在使用高压灭菌锅、烘箱等电热设备过程中，使用人员不得离开。

### 二、实验室用电安全事故应急措施

1. 触电事故发生后，首先应迅速切断电源；
2. 使用干燥的衣服、木棒等绝缘物，拉开触电者或电线；
3. 进行现场急救，当触电者脱离电源后，可轻拍其肩部并高声呼唤其姓名，如发现伤员有了意识，应立即送往医院；如触电者呼吸心跳停止，要立即进行人工呼吸和胸外心脏按压，施行心肺复苏；
4. 及时拨打急救电话 999 或 120。

### 三、实验室用水安全管理

1. 了解实验楼自来水各级阀门的位置。
2. 水龙头或水管漏水、下水道堵塞时，应及时联系修理、疏通。
3. 水槽和排水渠道必须保持畅通。
4. 杜绝自来水龙头打开而无人监管的现象。
5. 定期检查冷却水装置的连接胶管接口和老化情况，及时更换，以防漏水。
6. 需在无人状态下用水时，要做好预防措施及停水、漏水的应急准备。

### 四、实验设备用水故障及应急措施

故障特点：设备冷却水装置的连接胶管出现老化或接口松动；制备蒸馏水、去离子水设备管理不善出现渗水而导致实验设备损坏。

---

应急措施:

1. 定期检查冷却水装置的连接胶管，发现老化或接口松动，及时更换或插紧，以防漏水。
2. 加强用水实验设备的管理，完善蒸馏水、去离子水设备管理制度，消除安全隐患。

实验室发生漏水和浸水时，应第一时间关闭水阀。发生水灾或水管爆裂时，应首先切断室内电源，转移仪器，防止被水淋湿，组织人员进行清除积水，及时报告维修人员处置。如果仪器设备内部已被淋湿，应报维修人员维护。

## 第四章 实验室危险化学品安全

### 一、实验室危险化学品常识

#### 1. 危险化学品定义

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

#### 2. 化学品分类

化学品按理化危险分为十六类：（1）爆炸物；（2）易燃气体；（3）易燃气溶胶；（4）氧化性气体；（5）压力气体；（6）易燃液体；（7）易燃固体；（8）自反应物质或混合物；（9）自燃液体；（10）自燃固体；（11）自热物质和混合物；（12）遇水放出易燃气体的物质或混合物；（13）氧化性液体；（14）氧化性固体；（15）有机过氧化物；（16）金属腐蚀剂。

按照医学部对危险化学品及药品的管理分为：（1）一般危险化学品；（2）易制毒化学品；（3）易制爆危险化学品；（4）剧毒化学品；（5）放射性同位素；（6）麻醉药品和精神药品。

#### 3. 化学品标识



图 4-1 化学品标识图

---

## 二、危险化学品及药品的采购

### 1. 采购要求

- (1) 一般危险化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品应通过医学部试剂管理平台下单（简称“试剂管理平台”，网址：<http://reagent.bjmu.edu.cn/>）。
- (2) 剧毒化学品、放射性同位素、精神药品和麻醉药品需线下审批后，由设实处（82801485）统一采购。
- (3) 个人不得购买危险化学品。

### 2. 采购流程

#### (1) 一般危险化学品

指《危险化学品目录》中除剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、爆炸品之外的其他危险化学品。

一般危险化学品需通过医学部试剂管理平台下单，记录使用台账，合理存放。

#### (2) 易制毒化学品

指列入《易制毒化学品管理条例》中的化学品，分为三类，常见的如盐酸、硫酸、丙酮、三氯甲烷、哌啶、醋酸酐、甲苯、乙醚等，属于第二类和第三类易制毒化学品，第一类易制毒化学品按照剧毒化学品的管理办法执行。

第二类和第三类易制毒化学品须通过医学部试剂管理平台提交采购申请，经院系、保卫处、设实处审批后，统一配送至医学部校内库房，双人到库房（其中1人为订购者本人）领取。

#### (3) 易制爆危险化学品

指列入《易制爆危险化学品名录》的化学品，常见的如硝酸、高锰酸钾、过氧化氢、金属钠、金属镁、水合肼、重铬酸钾、硼氢化钠、硝酸银等。

须通过医学部试剂管理平台提交采购申请，经院系、保卫处、设实处审批后，统一配送至医学部校内库房，双人到库房（其中1人为订购者本人）领取，需携带《易制爆危险化学品领取申请单》1份（从试剂管理平台下载填写，一式两份，1份领用单位备案，1份设实处存档），购买人身份证复印件1份进行领取。

#### (4) 剧毒化学品

剧毒化学品如有采购需要请联系设实处（82801485）统一采购。

#### (5) 放射性同位素

放射性同位素领取需填写纸质版《同位素订购申请表》（可从试剂管理平台——服务指南中下载），由设实处负责购置。购置后由供货商通知设实处、申请购买人员、放射性库房，进行四方交接验收。

## (6) 麻醉药品和精神药品

指列入国家食品药品监督管理局公布的最新版《麻醉药品品种目录》和《精神药品品种目录》中的药品。

申请购买人员需咨询设实处后准备所需材料。申请购买人员填写《北京大学医学部麻醉药品购买申报表》（可从试剂管理平台——服务指南中下载）及准备申请相关材料，购买申报表经保卫处、设实处审批同意后，由设实处办理购买批件及采购。

## 三、化学品的保存

### 1. 一般原则

- (1) 所有化学品和配制试剂都应贴有明显标签；配制的试剂、反应产物等应标贴有名称、浓度或纯度、责任人、日期等信息；发现异常应及时检查验证，不准盲目使用；可到校内库房领取医学部统一的试剂标签（见图 4-2）。

北京大学医学部试剂标签	
试剂名称:	_____
试剂浓度:	_____ 配 制 人: _____
配制日期:	_____ 年 月 日
有效日期:	_____ 年 月 日
储存条件:	_____




图 4-2 北京大学医学部试剂标签模板

- (2) 实验室不得存放大桶试剂和大量试剂，严禁囤积大量的易燃易爆品及强氧化剂，禁止把实验室当作仓库使用。实验室内存放的危险化学品总量原则上不应超过 100L 或 100kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50L 或 50kg，单一包装容器不应大于 25L 或 25kg。
- (3) 化学品用量大的单位，建议设置专用储存室。
- (4) 存放化学品的场所应保持整洁、通风、隔热、安全，远离热源、火源、电源和水源，避免阳光直射。
- (5) 化学品应密封、分类、合理存放，不得将不相容的、相互作用会发生剧烈反应的化学品混放。
- (6) 实验室应建立并及时更新化学品台帐，及时清理无标签和废旧的化学品，消除安全隐患。
- (7) 通风柜内及其下方的柜子不能存放化学品。

---

## 2. 危险化学品分类存放原则

- (1) 易制毒、易制爆危险化学品分类存放、专人保管，做好领取、使用记录。易制毒、易制爆危险化学品配备专用储存柜，具有防盗功能，实行双人双锁保管制度。
- (2) 实验室存放麻醉类和精神类药品需先向设实处备案申请，经批准同意后，存放在保险柜内，实行“双人领取、双人运输、双人使用、双人双锁保管”的五双制度，并切实做好相关记录。
- (3) 实验室不得存放剧毒化学品。
- (4) 对于化学性质或防火、灭火方法相互抵触的危险化学品，不得在同一储存室（柜）内存放。
- (5) 易爆品应与易燃品、氧化剂隔离存放，最好保存在防爆试剂柜、防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱内。
- (6) 腐蚀品应放在专用防腐蚀试剂柜，配备防腐蚀托盘。
- (7) 还原剂、有机物等不能与氧化剂、硫酸、硝酸混放。
- (8) 强酸（尤其是硫酸）不能与强氧化剂的盐类（如：高锰酸钾、氯酸钾等）混放；遇酸可产生有害气体的盐类（如：氰化钾、硫化钠、亚硝酸钠、氯化钠、亚硫酸钠等）不能与酸混放。
- (9) 易产生有毒气体或刺激气味的化学品应存放在配有通风吸收装置的通风药品柜内。
- (10) 金属钠、钾等碱金属应贮存于煤油中；黄磷、汞应贮存于水中。
- (11) 易水解的药品（如：醋酸酐、乙酰氯、二氯亚砷等）不能与水溶液、酸、碱等混放。
- (12) 卤素（氟、氯、溴、碘）不能与氨、酸及有机物混放。

表 4-1 常见危险化学品的安全储存措施

化学品名称	储存方法
浓硝酸	储存于阴凉、通风的库房，室温不宜超过 30℃。远离火种、热源。保持容器密封。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，切忌混储。
浓硫酸	储存于阴凉、通风的库房，存放于低处，与碱类、碱金属、还原剂等隔离。
浓盐酸	存放于低处，室内空气应保持流通，与碱类、胺类、碱金属、易燃物等隔离。
溴	远离火种、热源，保持容器密封。应与还原剂、碱金属、易（可）燃物、金属粉末等分开存放。涉及溴的操作必须在通风柜内进行，用后须把剩余的溴密封在瓶中。把盛载溴的容器置于底部放有碱石灰的干燥器内。
甲酸	远离火种、热源。保持容器密封。与氧化剂、碱类、活性金属粉末分开存放。
乙酰氯	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。密封包装，防止受潮。与氧化剂、醇类等分开存放。不宜久存，以免变质。采用防爆型照明、通风设施。禁止在库房使用易产生火花的机械设备和工具。
三氯化铝（无水）	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。相对湿度保持在 75%以下。包装必须密封，切勿受潮，并与易（可）燃物、碱类、醇类等分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。
氨水	置于阴凉及低处，与卤素及酸隔离。开瓶时须特别小心。
环己胺	远离火种、热源。保持容器密封。与氧化剂、酸类分开存放。储存室内照明、通风等设施采用防爆型，开关设在室外。
过氧化氢	置于棕色瓶内，并存放于阴凉处。纯的过氧化氢是较稳定的，但若接触到尘埃或金属粉末，则可能会因迅速分解而发生爆炸。稀释后的过氧化氢较为安全。
固体氢氧化钾（钠）	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，库内湿度最好低于 85%。远离火种、热源。密封包装，切勿受潮。与易（可）燃物、酸类等分开存放。
钾、钠	储存于载有液状石蜡或煤油的密封玻璃瓶内，把玻璃瓶置于金属容器内并保持干燥。
铝粉、镁粉	保持干燥，并与强氧化剂隔离。
黄磷（白磷）	浸没于载有水的密封容器内，与空气、氧化剂隔离。
硫磺	包装密封，储存于阴凉、通风的库房，且与氧化剂分开存放。
碳化钙	储存于密封的容器，切勿受潮。



附录 A  
(资料性附录)  
常用危险化学品储存禁忌物配存表

危险化学品的种类和名称		配存 顺号																						
爆炸品	炸药及爆炸性药品 (不同品名的不得 在同一库内配存)	1	1																					
	其他爆炸品	2	×	2																				
氧化剂	有机氧化剂	3	×	×	3																			
	亚硝酸盐、亚硫酸 盐、次亚硫酸盐 <sup>1)</sup>	4	△	△	×	4																		
	其他无机氧化剂 <sup>2)</sup>	5	△	△	×	×	5																	
压缩 气体 和液 化气 体	剧毒(液氯和液氨不 能在同一库内配存)	6	×	×	×	×	×	×	6															
	易燃	7	×	△	×	△	△	△	7															
	助燃(氧及氧空钢 瓶不得与油脂在 同一库内配存)	8	×	△						△	8													
自然 物品	不燃	9	×																					
	一级	10	×	×	×	×	△	△	×	×	×	10												
遇水燃烧物品(不得与含水 液体货物在同一库内配存)	二级	11	×	△					×	△	△													
	易燃液体	12	×	×	×	△	△	△	△	△	△	×												
易燃固体(H 发泡剂不可与 酸性腐蚀物及有毒和易燃 酯类危险货物配存)	易燃液体	13	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△												
	易燃固体	14	×	△	×	△	△	×	×	×	×													
毒害品	氟化物	15	△																					
	其他毒害品	16	△																					
腐蚀 物品	强	17	×	×	×				△		×	△	△	△	△	×	△	△	△	△	△	△		
	酸性 腐蚀 物品	18	×	△	△						△	△	×	△	△									
	其他酸性 腐蚀物品	19	×	×	×	×	1)	×	×	△	△	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	19		
	碱性 及其他 腐蚀 物品	20	×	△	△	△	△	△	△			△	△				×	△	△	△	△	20		
	生石灰、漂 白粉	21	△	△		△	△													△	△	×	△	21
	其他(无水 肼、水合 肼、氨水不 得与氧化 剂配存)	22																						
配存顺号			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

注：①无配存符号表示可以配存。  
②△表示可以配存，堆放时至少隔离2m。  
③×表示不可以配存。  
④有注释时按注释规定办理。  
1) 除硝酸盐(如硝酸钠、硝酸钾、硝酸铵等)与硝酸、发烟硝酸可以配存外，其他情况均不得配存。  
2) 无机氧化剂不得与松软的粉状可燃物(如煤粉、焦粉、炭黑、糖、淀粉、锯末等)配存。

图 4-3 常用危险化学品储存禁忌物配存表

#### 四、危险化学品的安全使用

1. 实验之前应先阅读使用化学品的安全技术说明书(MSDS)，了解化学品特性，采取必要的防护措施。
2. 实验人员应配带防护眼镜，穿着适合的实验工作服，长衣长裤，不得穿短裤短裙以及露趾凉鞋。
3. 严格按实验规程进行操作，在能够达到实验目的和效果的前提下，尽量减少药品用量，或者用危险性低的药品替代危险性高的药品。
4. 使用化学品时，不能直接接触药品、品尝药品味道、把鼻子凑到容器口嗅闻药品的气味。

- 
5. 严禁在开口容器或密闭体系中用明火加热有机溶剂，不得在普通冰箱中存放易燃有机物，不得在烘箱内存放干燥易燃有机物。
  6. 在处理具有刺激性的化学品时，应在通风橱内或通风良好的空间进行，并戴防护手套。患有哮喘的师生应特别注意，避免嗅闻此类化学品。
  7. 使用剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、麻醉药品和精神药品等管控化学品应逐次记录备查。

## 五、化学废弃物处置

化学废弃物通常有毒、有害，处理不当就会污染环境甚至造成事故，应按照国家有关规定及时送储，医学部对实验室废弃物免费回收处置，详见第九章实验室废弃物的处置。

## 六、实验室常见危险化学品隐患及应急措施

### 1. 危险化学品沾染皮肤

应立即脱去沾染化学品的衣物，迅速用大量清水长时间冲洗。

### 2. 危险化学品遗洒、泄漏

发生危险化学品遗洒、泄漏时，应根据具体情况采取不同的应急措施。

- (1) 当泄漏量小时，在确保人身安全的条件下可对泄漏物进行处理，一般可用沙子、吸附材料、中和材料等进行吸收中和，将收集的泄漏物按照实验废弃物进行处置，残余物用大量的水冲洗稀释。
- (2) 如果泄漏量加大，应立即中止实验，通知附近人员撤离，设置隔离线，同时报告学院及设实处，由专业人员处理。

### 3. 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，然后对冻伤部位进行复温，并尽快就医。

### 4. 吸入化学品中毒

- (1) 采取果断措施切断毒源（如关闭管道阀门、堵塞泄漏的设备等），并打开门、窗，降低毒物浓度。
- (2) 迅速将伤员救离现场，搬至空气新鲜、流通的地方，松开领口、紧身衣服和腰带，以利呼吸畅通，使毒物尽快排出。
- (3) 对心跳、呼吸停止者，应现场进行人工呼吸和胸外心脏按压，同时拨打 120 求救。
- (4) 救护者在进入毒区抢救之前，应佩戴好防护面具和防护服。

### 5. 危险化学品爆炸、火灾

由危险化学品引起的爆炸、火灾的应急措施请参见第二章“三、实验室火灾应急措施”。

## 第五章 实验室生物安全

### 一、管理规定

1. 涉及病原微生物的实验，须在相应等级的生物安全实验室内开展；生物安全实验室分为BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4四个级别，其中BSL-4防护要求最高。设立病原微生物实验室，应当依法取得批准或者进行备案。医学部目前备案的只有BSL-2级及以下实验室。
2. BSL-2级及以上生物安全实验室入口处应标有国际通用的生物危害警告标志。



图 5-1 生物危害警告标志

3. 生物安全实验室应建立风险评估和风险控制制度，应明确实验室持续进行风险识别、风险评估和风险控制的具体要求。
4. 生物安全实验室应制定安全管理制度并严格落实。
5. 实验人员须经过生物安全培训，严格遵守实验操作规程，持证上岗。
6. 未经管理人员许可不得入内。
7. 与实验无关的动物不能带入实验室。

### 二、实验操作规范

1. 实验前必须先熟悉实验所涉及内容的相关安全知识。
2. 进行任何涉及危险材料的实验均须采用安全设备，在实验前应检查安全设备是否能够正常使用，如有问题应及时修理，修好之前不要急于做实验。
3. 在进行所有样本、培养物的相关操作时都应戴手套。当手套被污染时应立即脱掉，清洗双手，更换新手套。
4. 切勿用戴手套的手触摸皮肤，特别是眼、鼻、口或其他暴露的黏膜，禁止戴着手套在实验室来回走动或将手套带出实验室。
5. 切勿将液体、标签等实验物品放入口中或舔舐。

6. 所有样本、培养物和废弃物应以安全的方式处理和处置，并进行安全有效的保存。样本、培养物和废弃物必须经高压灭菌等有效方式消除污染后方可进行废弃处理。
7. 任何有形成气溶胶可能性的操作都必须在生物安全柜里进行。所有的实验步骤都应尽可能使气溶胶或气雾的形成控制在最低程度，有害气溶胶不能直接排放到大气中。
8. 必须严格按操作规程使用移液器。
9. 在实验中应尽可能减少利器的使用，应尽可能使用替代品，包括针头、玻璃、一次性手术刀在内的利器应在使用后立即放置在利器盒中，利器盒应在内容物达到三分之二前更换。
10. 任何实验室事故或异常情况，无论大小都必须向实验室负责人报告并及时处置，处置完成后应将处理过程详细记录并存档。

### 三、实验室生物安全防护措施

#### 1. 根据实验操作的危险性，选择适当的个人防护用具。

- (1) 进入实验室前要摘除首饰，修剪指甲，以免刺破手套。长发应束在脑后。禁止在实验室内穿露脚趾的鞋。
- (2) 在实验室工作时，要始终穿着实验服，不要将实验服穿到实验室外。
- (3) 不要在实验室工作区化妆和摘戴隐形眼镜。
- (4) 实验室防护服与日常服饰应分别存放。个人物品、衣服和化妆品不应放在可能发生污染的区域。

#### 2. 洗手

- (1) 脱掉手套后，使用卫生间前后、离开实验室前、接触微生物或实验动物等前后应例行洗手。
- (2) 对洗手液过敏或对某些消毒防腐剂中的特殊化合物有反应的工作人员应使用普通肥皂和水彻底清洗。双手轻度污染也可以用酒精擦拭来清除污染。
- (3) 洗手池不能用于其他用途。在限制使用洗手池的地点，可使用如乙醇的手部（无水）清洁产品。
- (4) 实验室工作人员在接触了血液、体液或其他污染性材料后，即使戴有手套也应在脱掉手套后立即洗手。



图 5-2 六步洗手法

---

### 3. 实验室工作区卫生

- (1) 实验室保持干净整洁，不应在实验室内摆放与实验无关的物品。
- (2) 在实验室不能进食、饮水、吸烟，并应在明显位置张贴“禁止进食”“禁止饮水”“禁止吸烟”等标识。实验室工作区内的任何地方都不得储存食品及饮料。
- (3) 所有受污染的材料、样品和培养物在废弃或清洁再利用之前，必须清除污染。高压灭菌是清除污染的首选方法，利用消毒剂和化学试剂除去、杀灭微生物的替代方法也可以采用。
- (4) 每日工作完毕，所有操作台面、离心机、加样枪、试管架等必须擦拭、消毒。
- (5) 在没有人员进出时，实验室的门应保持关闭状态。

### 4. 废弃物的处置

- (1) 实验废弃的生物活性实验材料，特别是细胞和微生物（细菌、真菌和病毒等）必须及时进行灭活和消毒处理。
- (2) 固体培养基等须经高压灭菌处理后，装入黄色医疗垃圾袋，送至医学部动物科学部处理。
- (3) 实验完成后，动物尸体或被解剖的动物器官、动物排泄物、与动物有关的垃圾须按要求消毒后，装入黄色医疗垃圾袋，送至医学部动物科学部处理。
- (4) 生物实验器械、耗材、塑料制品应用特制的耐高压超薄塑料容器收集，定期灭菌后进行回收处理；废弃的玻璃制品应使用专用容器分类收集，统一回收处理。

### 5. 实验室常见生物安全隐患及应急措施

#### (1) 刺伤、切割伤或擦伤

受伤人员应当马上脱下防护服，清洗双手和受伤部位，使用适当的皮肤消毒剂进行消毒并做临时医学处理；受伤较重的要尽快到附近医院治疗。处理后要记录受伤原因和可能感染的微生物，并保留完整的医疗记录。

#### (2) 动物咬伤

被动物咬伤后，应先用大量清水冲洗伤口，然后用肥皂或碘酒等对伤口进行清洗消毒和其他临时处理，切不可用嘴吸。尽快到卫生疾控部门进行进一步的局部伤口处理，必要时需注射流行性出血热疫苗、狂犬病疫苗等。

#### (3) 误食潜在危险性物质

应脱下当事人的防护服，并将当事人送到医院进行医学救治。应告知医生食入的物质以及事故发生的细节，并保留完整医疗记录。

#### (4) 具有潜在危害性气溶胶的释放（生物安全柜以外）

所有人员必须立即撤离相关区域，同时立即通知实验室负责人，并设置临时警戒线，

---

禁止无关人员进入。实验室人员应在负责人的指导下穿戴适当的防护服和呼吸保护装备对污染进行清除，任何暴露人员都应接受医学咨询。

**(5) 容器破碎导致感染性物质溢出**

应立即佩戴结实的手套，戴好手套后，使用布或纸巾覆盖受污染的破碎物品，然后进行收集和消毒处理。收集完成后应用消毒剂擦拭污染区域，用于清理的布、纸巾和抹布等也应当放入盛放污染性废弃物的容器内。

**(6) 盛有潜在感染性物质的离心管破裂**

离心机正在运行时可能会出现离心管破裂的现象，当怀疑离心管破裂时，应立即关闭离心机电源。如果离心机停止后发现离心管确实破裂，应立即将离心机盖好密闭，同时通知实验室负责人。离心机应在实验室负责人指导下进行清理，所使用的全部材料都应按感染性废弃物进行处置，离心机内腔须经过消毒处理后才能重新使用。

**(7) 在可封闭的离心桶（安全杯）内离心管破裂**

所有密封离心桶应在生物安全柜内装卸。如果怀疑在离心桶内的离心管发生破损，则应松开离心桶盖并对离心桶进行高压灭菌。离心桶也可采用化学消毒。

---

## 第六章 实验动物安全

### 一、实验动物安全基本要求

1. 实验动物应从取得实验动物生产许可证等合法许可的机构处获得，并取得对应批次的合格证。
2. 动物实验应在取得实验动物使用许可证的实验设施内进行。
3. 实验动物的运输应使用正规的包装盒/袋，使用合理的运输工具，以免发生逃逸。
4. 开展动物实验的人员必须先取得北京市实验动物行业协会核发的实验动物从业人员上岗证。
5. 对实验动物进行操作前应戴口罩、穿隔离服、戴手套，必要时需佩戴护目镜，做好个人防护，避免人畜共患病互传。
6. 实验人员接触不同设施间的实验动物应间隔 5-7 天，防止不同设施间发生交叉污染。
7. 在使用实验动物时应采取有效措施，防止实验动物逃逸，特别是逃逸到自然环境造成生物污染。
8. 发生重大人畜共患病传染或生物污染等安全事件，应及时向疾控、北京市实验动物管理办公室等相应主管部门上报。

### 二、实验动物废弃物处理

医学部对实验动物废弃物免费回收处置，实验动物科学部负责统筹协调并委托有资质的专业公司统一处理实验动物尸体等废弃物。

1. 实验动物使用单位（院、系、实验室）应指定专人负责实验动物废弃物的处理工作。
2. 未经有害生物、化学毒品及放射性污染的实验动物尸体、肢体和组织的收集：
  - （1）实验后的实验动物尸体、肢体或组织等废弃物应及时装入专用塑料袋密封后，放入实验室专用冰室或冰柜暂存，不得随意丢弃。
  - （2）各实验室可根据储存情况，不定期地将冰室或冰柜中的实验动物尸体、肢体或组织等废弃物集中送到医学部收集实验动物废弃物暂存点。
3. 按照要求，送交实验动物废弃物暂存点的实验动物废弃物须严格遵守以下规范：
  - （1）将实验动物废弃物装入专用塑料袋（黄色），再外套另一层（黄色）专用塑料袋，用封口胶纸密封，注明：单位名称，存放时间，转运人姓名及电话号码，以备查。
  - （2）针头等尖利物品必须放入专用一次性利器盒。利器盒不得重复使用。
  - （3）将密封好的实验动物废弃物、利器盒等装入专用运送工具和容器，走最捷径线

---

路，送至医学部实验动物废弃物暂存点，中途不得办理其他事项，以免造成二次污染，运送实验动物废弃物的容器，要做到一用一消毒。

- (4) 上述专用包装材料由实验室自行购买。
- (5) 经有害生物、化学毒品及放射性污染的实验动物尸体、肢体和组织等不得混杂在实验动物废弃物中处理。
- (6) 经有害生物、化学毒品污染的实验动物尸体、肢体和组织可进行灭菌消毒后处理。
- (7) 被放射性物质污染的实验动物尸体、肢体和组织不得随意丢弃，需按照放射性废弃物处置。



## 第七章 实验室电离辐射安全

1. 辐射是指以电磁波或高速粒子形式向周围空间或物质发射并在其中传播的能量的统称。通常所指辐射为电离辐射，非电离辐射一般不会造成人体损伤。
2. 所有辐射场所均在显著位置张贴辐射标识（图 7-1），未经许可不能随意进入。
3. 放射性实验必须在医学部规定的放射性工作场所开展，其他实验室禁止开展。
4. 医学部现有开放性同位素实验室为医药卫生分析中心同位素室，预约电话：82802222。
5. 辐射工作人员必须通过环保部门组织的培训，取得《辐射安全与防护培训合格证书》，定期参加职业体检。
6. 学生在从事放射性实验前，应接受指导教师提供的防护知识培训和安全教育，指导教师对学生负有监督和检查的责任。
7. 涉源人员在从事放射性实验时，必须采取必要的防护措施，规范操作，避免空气污染、表面污染及外照射事故的发生；并正确佩戴个人剂量计，接受个人剂量监测。
8. 购置放射源、射线装置、放射性同位素均需通过设实处审批，由医学部统一办理。
9. 新建、改建放射性工作场所须经设实处批准，报经环保部门审批后方可进行。
10. 凡含有放射源或射线装置的仪器，报废时须经设实处审批通过，履行相应环保手续后方可报废。
11. 放射性工作场所退役须经设实处审批，并履行相应环保手续。
12. 开展放射性实验时，遵循辐射防护三原则（图 7-2）。
13. 当发生放射性同位素丢失、意外照射和放射性污染等事故时，应立即疏散周围人员，警戒现场，并报告实验室负责人、设实处、保卫处。
14. 放射性废物应投放于放射性工作场所内专用垃圾桶，不得带出。
15. 放射性工作场所外发现疑是放射性废弃物，请联系实验室管理办公室（82801485）处置。



图 7-1 电离辐射警告标志

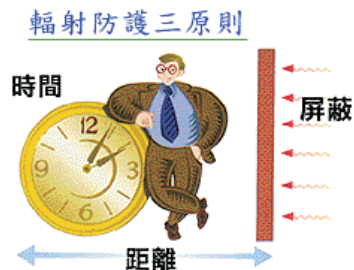


图 7-2 辐射防护三原则

---

## 第八章 实验室特殊仪器设备安全

### 一、一般原则

1. 使用设备前，需了解其操作程序，规范操作，采取必要的防护措施。
2. 对于精密仪器或贵重仪器，应制定操作规程，配备稳压电源、UPS 不间断电源，必要时可采用双路供电。
3. 设备使用完毕需及时清理，做好使用记录和维护工作。设备如出现故障应暂停使用，并及时报告、维修。

### 二、加热类仪器设备

1. 实验室常见加热类设备主要有电炉（明式电炉和箱式电炉）、马弗炉、电烤箱、干燥箱（烘箱、培养箱）等。
2. 应在加热设备附近张贴操作流程、注意事项、仪器设备的责任人及联系方式。
3. 使用加热设备，应采取必要的防护措施，严格按照操作规程进行操作。使用时，人员不得离岗；使用完毕，应立即断开电源。
4. 使用与仪器功率匹配的开关与电源线，严重老化的电源线应及时更换。
5. 加热、产热仪器设备须放置在阻燃的、稳固的实验台上或地面上，不得在其周围堆放易燃易爆物或杂物。
6. 禁止用电热设备烘烤溶剂、油品、塑料筐等易燃、可燃挥发物。若加热时会产生有毒有害气体，应放在通风柜中进行。
7. 不要将电热设备长时间设置为上限温度使用，控温不良的设备应该立即停止使用。
8. 医学部每年免费更新部分超期（12 年及以上）电加热设备，实验室应及时更新。

### 三、冰箱、冰柜

1. 冰箱应放置在通风良好处，周围不得有热源、易燃易爆品、气瓶等，且保证一定的散热空间。
2. 存放危险化学品药品的冰箱应粘贴警示标识。
3. 冰箱内各药品须粘贴标签、定期清理，并建立存放物品的台账。
4. 危险化学品须贮存在防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱内。存放易挥发有机试剂的容器必须加盖密封，避免试剂挥发至箱体内积聚。
5. 存放强酸强碱及腐蚀性的物品必须选择耐腐蚀的容器，并且存放于托盘内。
6. 存放在冰箱内的试剂瓶、烧瓶等重心较高的容器应加以固定，防止因开关冰箱门时造成倒伏或破裂。

7. 食品、饮料严禁存放在实验室冰箱内。
8. 若冰箱停止工作，必须及时转移化学药品并妥善存放。

#### 四、液氮、液氮容器

1. 操作低温物质应佩戴专用的低温手套或用钳子、铲子、铁勺等工具进行操作，以免冻伤。
2. 操作时，应穿好厚工作服，减少暴露在外面的皮肤面积。佩戴防护面具，防止低温液体喷射到脸上。
3. 小心操作，避免低温液体溅出。
4. 大量使用易挥发的低温物质时应注意通风，避免因缺氧导致窒息危险。

#### 五、气体钢瓶

##### 1. 高压气瓶的颜色及种类

表 8-1 高压气瓶的颜色及种类

气体	化学式	外表颜色	瓶体字样	字样颜色
氢气	H <sub>2</sub>	深绿	氢	红
氧气	O <sub>2</sub>	天蓝	氧	黑
氨气	NH <sub>3</sub>	黄	液氨	黑
氯气	Cl <sub>2</sub>	草绿	液氯	白
空气		黑	空气	白
氮气	N <sub>2</sub>	黑	氮	黄
硫化氢	H <sub>2</sub> S	白	液化硫化氢	红
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	铝白	液化二氧化碳	黑
甲烷	CH <sub>4</sub>	褐	甲烷	白
丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	褐	液化丙烷	白
煤气		灰	煤气	红
氩	Ar	灰	氩	绿
氦	He	灰	氦	绿
氖	Ne	灰	氖	绿
氪	Kr	灰	氪	绿
乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	白	乙炔不可近火	大红
乙烯	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	褐	液化乙烯	黄

##### 2. 使用高压气瓶的注意事项：

- (1) 气瓶应有防震胶圈，悬挂气体状态标识牌，写清气体种类，标明气瓶状态：满瓶、使用中、空瓶。
- (2) 气瓶应立放在专用场所并固定好，可使用气体钢瓶固定架，搬运钢瓶需要旋上钢瓶帽，使用专用手推车，搬运中轻装轻放，防止震动。

- (3) 涉及有毒、可燃气体的场所，需配有通风设施和相应的气体监控和报警装置等，张贴必要的安全警示标识。
- (4) 独立的气体钢瓶室，应通风、不混放、有监控，管路有标识、去向明确。
- (5) 气瓶使用前应安装减压阀和压力表，各种压力表不可混用。
- (6) 气瓶开启前先检查减压阀，逆时针转调压手柄至螺杆松动，此时减压阀的状态为关闭。随后可打开钢瓶总阀门，压力表显示出瓶内贮气总压力。慢慢顺时针转动调压手柄，至显示出实验所需压力。开启阀门时，应避免头或身体正对总阀门。用完后，先关闭总阀门，待减压阀中余气逸尽后再关闭减压阀。
- (7) 应避免气瓶与其他物品碰撞，更不要敲击气瓶。气瓶应远离热源、火源和电气设备，不应接触有电流通过的导体。可燃和助燃气体的气瓶之间的距离、与明火的距离都不得小于 10 米。
- (8) 气瓶内的气体要留有一定压力的余气，不能用尽，以免倒灌引发危险。永久气体气瓶余压应不小于 0.05MPa；液化气体预想应不小于规定充装量 0.5%-1%。

### 3. 常用危险性较大高压气体的注意事项：

表 8-2 常用危险性较大的高压气体

气体名称	使用注意事项
氧气	氧气接触油脂类物质会氧化发热，甚至有燃烧、爆炸的危险。因此要避免接触油脂类物质。要使用标明“禁油”的氧气专用压力计，连接氧气部位，不可使用可燃性衬垫。
氢气	氢气与空气混合的爆炸范围很宽，因此应避免从钢瓶中急剧释放出的氢气。氢气要在通风良好的地方使用，或者用导管尽可能把室内气体排放到室外。测试钢瓶是否存在泄漏时，可使用肥皂水。使用过氢气的设备，要用氮气等不活泼气体进行置换。氢气瓶不能与氧气瓶一起存放。
氯气	氯气有刺激性，应在通风良好场所或通风橱中使用。减压阀等调节器必须专用。要防止氯气中混入水分，否则会使设备产生严重腐蚀。未使用完的氯气钢瓶不宜存放 6 个月以上。
氨气	氨气会对眼、鼻、咽喉产生刺激，应在通风良好场所或通风橱中使用。使用氨气时还要注意防止因剧烈挥发产生低温导致的冻伤。氨能被水吸收，最好在允许洒水的场所使用。
乙炔	乙炔为易燃气体，燃烧温度很高，有时还会发生分解爆炸，因此要把贮存乙炔的容器置于通风良好地方。使用、贮存过程中一定要立放，注意防止漏气，使用场所禁火。乙炔使用压力一般不可超过 1kgf/cm <sup>2</sup> ，因此减压阀旋开一般不应超过一半，调节器须专用。
有毒气体	使用前应对所使用气体的毒性有充分了解，并备好防毒面具等设备。

	应在通风良好处使用，并经常检查是否有毒气泄漏滞留，排入大气时要转化为无毒物质。有毒气体钢瓶不宜长期存放，长期不用要交给管理人员处置。
<b>可燃气体</b>	适用场所应禁火并备好消防灭火装置。操作地点要使用防爆型电气设备，并设法去除静电。在使用前后，都要用不活泼气体置换装置内的可燃气体。
<b>不活泼气体</b>	用量大时，应注意室内通风，避免在密闭室内使用，以防止窒息危险。

## 六、高压灭菌锅、高压反应釜等压力设备。

1. 压力设备需定期检验，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。
2. 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。
3. 使用压力设备时，人员不得离开。
4. 发现压力设备有异常现象时，应立即停止使用，并通知设备管理人。

## 七、高速离心机

1. 为避免不规范操作导致危险，应在高速运转类设备附近张贴操作流程、注意事项、仪器设备的责任人及联系方式。
2. 高速离心机必须安放在平稳、坚固的台面上，启动之前要扣紧盖子。
3. 离心管安放要间隔均匀，确保平衡。
4. 确保分离开关工作正常，不能在未切断电源时打开离心机盖子。
5. 设备发生异响时，应立即停机检查，排除故障后，方可继续作业。不要在设备运转时对设备零部件进行检查、维修。

## 八、通风柜

1. 通风柜内及其下方的柜子不能存放化学品。
2. 在使用前，检查通风柜内的抽风系统和其它功能是否运作正常。若发现故障，切勿进行实验，应立即关闭柜门并联系维修人员检修。
3. 应在距离通风柜内至少 15cm 的地方进行操作，操作时应尽量减少在通风柜内以及调节门前进行大幅度动作。
4. 切勿用物件阻挡通风柜口和柜内排气通道。
5. 定期检测通风柜的抽风能力，确保通风效果。
6. 进行实验时，人员头部以及上半身绝不可伸进通风柜内，操作人员应将玻璃视窗调节至手肘处，使胸部以上受玻璃视窗保护。
7. 人员不操作时，应确保玻璃视窗处于关闭状态。

- 
8. 每次使用完毕，应彻底清理工作台和仪器。对于被污染的通风柜应挂上明显的警示牌，并告知其他人员，以免造成不必要的伤害。

## 九、生物安全柜

1. 操作前应将本次操作所需的全部物品移入安全柜，避免双臂频繁穿过气幕破坏气流。
2. 打开风机 5-10 分钟，待柜内空气净化并气流稳定后，将双臂缓缓伸入安全柜内，至少静止 1 分钟，使柜内气流稳定后再进行操作。
3. 安全柜内不放与本次实验无关的物品。柜内物品摆放应做到清洁区、半污染区与污染区基本分开，操作过程中物品取用方便，且三区之间无交叉。物品应尽量靠后放置，但不得挡住气道口，以免干扰气流正常流动。
4. 操作时应按照从清洁区到污染区进行，以避免交叉污染。为防可能溅出的液滴，可在台面上铺已用消毒剂浸泡过的毛巾或纱布，但不能覆盖住安全柜格栅。
5. 柜内操作期间，严禁使用酒精灯等明火，以免产生的热量产生气流，干扰柜内气流稳定，且明火可能损坏 HEPA 滤器。
6. 工作时应尽量减少背后人员走动以及快速开关房门，以防止安全柜内气流不稳定。
7. 在实验操作时，不可打开玻璃视窗，应保证操作者脸部在工作窗口之上。在柜内操作时动作应轻柔、舒缓，防止影响柜内气流。
8. 工作完成后，关闭玻璃窗，保持风机继续运转 10-15 分钟，同时打开紫外灯，照射 30 分钟。

---

## 第九章 实验室废弃物的处置

1. 废气排放前应先经过吸收、分解处理，才能排放。

### 2. 化学废弃物的处置

(1) 主要包括实验产生的废液、试剂空瓶以及过期的化学试剂等。

(2) 医学部统一免费回收化学废弃物，根据实验室所在楼宇不同，采取定期定点集中回收与上门回收相结合方式，具体安排请查看试剂管理平台通知。

(3) 化学废弃物回收前应按照规定分类收集、张贴标识，并在试剂管理平台提交回收申请。

### 3. 生物废弃物

(1) 主要包括实验动物尸体，实验用各种培养基，各种体液、组织样本以及可能携带有残留的一次性废弃物（如培养皿、培养瓶、培养板、枪头、手套、口罩）等一切实验中直接接触使用过的废弃物（包括化学类实验室产生的）。

(2) 医学部统一免费回收生物废弃物，请装入黄色医疗垃圾袋，送至医学部动物科学部处理。

### 4. 损伤性废弃物

(1) 主要包括注射针头、手术刀或破裂玻璃器皿等具有尖锐破坏性质的物品。

(2) 医学部统一免费回收损伤性废弃物，注射针头、手术刀等应投放入黄色利器盒内（存放时不可太满，一般以达到容器的 3/4 为宜），送至医学部动物科学部处理。破碎玻璃器皿可使用纸箱盛放，按照化学废弃物处理。

## 第十章 实验室个人防护要求

### 1. 常规个人防护装备


常规个人防护装备包括手套、外套、长实验服、鞋套、靴子、面罩、护目镜、防护面具等，应根据开展实验活动的具体内容来选择适当的个人防护装备。

### 2. 实验室内个人防护要求

- (1) 在实验室中工作人员应该一直或持续穿上实验服、隔离衣或合适的防护服，清洁的防护服应放置在专用存放处。
- (2) 污染的防护服应放置在有标识的防漏消毒袋中。每隔适当的时间应更换防护服以确保清洁，当防护服已被危险材料污染后应立即更换。
- (3) 禁止在实验室中穿短袖衬衫、短裤或裙装。
- (4) 所有身体防护装置（实验服、隔离衣、连体衣、正压防护服和围裙）均不得穿离实验室区域。
- (5) 要根据所进行的操作来选择护目镜、安全眼镜和面罩，从而避免因实验物品飞溅对眼睛和面部造成的危害。
- (6) 实验时不得单纯佩戴隐形眼镜，因眼睛一旦被伤害，由于疼痛和生理保护反应，隐形眼镜很难立即取下，造成的伤害可能会更大，即佩戴隐形眼镜时必须佩戴护目镜。
- (7) 在进行实验室一般性工作，以及在处理感染性物质、血液和体液时，应广泛地使用一次性乳胶、乙烯树脂或聚脲类材料的手术用手套。
- (8) 用过的一次性手套应该与实验室的感染性废弃物一起丢弃，手套不得戴离实验室区域。
- (9) 在二级以下生物安全实验室内处理或操作普通实验材料时，佩戴普通口罩即可，如医用外科口罩等。
- (10) 根据实验室存在的危险源选择其他的防护措施。

### 1. 常用个人防护用具

表 10-1 常用个人防护用具及注意事项

装备名称	可避免的伤害	安全性特征	注意事项	图示
实验服 (隔离服、连体衣、塑料围裙)	污染衣物	长袖、背面开口、罩在日常服装外、防水，适用于在微生物学实验室以及生物安全柜中的工作	对血液或培养液等的溢出进行进一步防护时，应在外面再穿上围裙；衣物洗烫工作应在实验室机构内或就近进行	



安全鞋套	碰撞、喷 溅	具有封闭性		
护目镜、 安全眼镜	碰撞、喷 溅	护目镜镜片使用防 碰撞镜片材质，并 且护目镜侧面有护 罩。	如佩戴人需矫正视 力，护目镜应该戴 在常规视力矫正眼 镜外面。	
面罩	碰撞、喷 溅	罩住整个面部，发 生意外时易于取下	在二级生物安全实 验室内处理有呼吸 道传播危险的生物 样本或高浓度样本 时，可以选择和佩 戴防护面罩	
防毒面具	吸入气溶 胶	保护整个或一半面 部，具有空气过滤 净化功能	防毒面具中的过滤 器是保护佩戴者免 受有毒有害气体、 颗粒和微生物污染 的关键部件，应及 时检查更换	
手套	直接接触 微生物	防止手部污染的一 次性乳胶、乙烯树 脂或聚脲类材料手 套，防切割损伤的 网孔手套	在使用可重复使用 的手套时必须注意 要正确地进行冲 洗、摘除、清洁和 消毒；一次性手套 应与实验室的感染 性废弃物一起丢弃	
口 罩	喷溅、吸 入	医用外科口罩、医 用防护口罩、生物 防护口罩对微生物 气溶胶的滤除净化 效果是依次增加的	二级以下生物安全 实验室佩戴医用外 科口罩即可	

## 第十一章 实验室事故应急处理

### 一、实验室常备急救物品

#### 1. 急救箱的配置及用途：

- (1) 医用酒精棉片：急救前给双手或钳子等工具消毒。
- (2) 消毒纱布：用来覆盖伤口，它不像棉花一样有可能将棉丝留在伤口上，移开时也不会牵动伤口。
- (3) 医用弹性绷带：绷带具有弹性，可用来包扎伤口，不妨碍血液循环。
- (4) 三角绷带：可承托受伤的上肢、固定敷料或骨折处等。
- (5) 安全别针：固定三角巾或绷带。
- (6) 医用透气胶带：可固定纱布，不刺激皮肤。
- (7) 呼吸面罩：施以人工呼吸时，防止感染。
- (8) 圆头剪刀、镊子：圆头剪刀比较安全，可用来剪开胶带或绷带，必要时，也可用来剪开衣物。敷料镊子可代替双手夹敷料，也可用于夹出伤口上的污物等。
- (9) 手电筒：在漆黑环境下施救，可用它来照明，也可为晕倒的人做瞳孔反应。
- (10) 冰袋：置于淤伤、肌肉拉伤或关节扭伤的部位，令微血管收缩，可帮助减少肿胀、流鼻血时，置于伤者额部，能帮助止血。
- (11) 医用双氧水：可用于伤口消毒。
- (12) 硼酸溶液：碱性物质不慎接触皮肤或进入眼睛，用硼酸溶液冲洗。
- (13) 碳酸氢钠溶液：酸性物质不慎接触皮肤或进入眼睛，用碳酸氢钠溶液冲洗。



图 11-1 急救药箱

### 二、常见的急救措施

#### 1. 止血处理

##### (1) 出血的种类

动脉出血：血色鲜红，出血呈喷射状并与脉搏节律相同。

静脉出血：血色暗红，血液从伤口涌出。

---

毛细血管出血：血色鲜红，从伤口缓慢渗出。

**(2) 常用的止血方法：压迫止血法、止血带止血法、包扎止血法等**

**(3) 操作要点：**

- ① 先根据出血颜色、部位判断出血种类，根据不同的受伤部位，选择止血方法。
- ② 动脉出血一般适用压迫止血法，在出血动脉近心端用手指将动脉压在骨面上。
- ③ 静脉出血一般抬高出血肢体减少出血，在出血处盖上几层纱布，加压包扎止血。
- ④ 毛细血管出血，一般会自行止血，只需在伤口处盖上消毒纱布，用绷带扎紧进行止血。
- ⑤ 损伤四肢的血管时，可用毛巾等东西将其捆扎止血。
- ⑥ 止血带不能直接缠在皮肤上，必须用三角巾、毛巾、衣服等做成平整的垫子垫上。
- ⑦ 一般情况下，毛巾完全可以代用止血带，把它用力捆扎靠近损伤部位关键的地方。
- ⑧ 平均 5 分钟放松毛巾一次，约 1 分钟再捆扎起来，缓解由于长时间压迫，导致末梢部位产生疼痛。

**(4) 特殊部位外伤止血**

- ① 头部 头部受伤时，最好用手指压迫靠近耳朵附近触及脉搏的地方，用包头布把头部周围紧紧包扎起来。
- ② 脸部 当脸部外伤出血时，有堵塞呼吸道的危险。要使患者俯伏，排除分泌物或留出的血液，也可防止舌头下坠堵塞气管。
- ③ 颈部 颈部密布着重要的内脏器官的血管和神经，必须进行恰当的处理。大量出血时，应压住颈部的颈总动脉，同时要防止窒息。出现休克症状时，要把下肢抬高。

**2. 心肺复苏 (CPR)**

由于心脏病、窒息、触电、溺水、严重失血、中毒等各种原因使心脏停止跳动，维持生命的血液循环和氧气供应就会中断，若不及时施救，伤病者很快就会死亡。心肺复苏法 (Cardiopulmonary Resuscitation, CPR) 是挽救心脏骤停患者的急救技术，利用人工呼吸及胸外心脏挤压，使血液可以携氧到脑部和心脏以维持生命。

- (1) 识别心脏骤停** 对突发倒地且无意识者，首先应拍患者双肩呼叫病人，观察患者是否有呼吸，如病人没有反应且无胸廓起伏等呼吸现象或存在濒死样喘息，立即求助其他人拨打急救电话 120 或 999，并展开急救。
- (2) 打开气道** 以压额抬颏法（一只手按住病人的额头，另一只手的食指、中指托起他的下巴，使头向后仰）开放气道。
- (3) 人工呼吸** 用手指捏住病人鼻孔，吸足一口气后，用嘴严密地包住病人的嘴，以中等力量将气吹入病人口内，当看到病人的胸廓起伏时停止吹气，离开病人的口唇，松开手指，连续进行 2 次人工呼吸。
- (4) 人工循环** 保持双臂伸直，垂直下压病人胸骨下端 4-5 厘米，每分钟按压 100 次，人工循环及人工呼吸比例保持为 30:2。



图 11-2 胸外按压操作示意图

### (5) 心肺复苏有效的指征:

- ① 脸色转红。
- ② 瞳孔收缩到正常大小。
- ③ 恢复有效的呼吸及有血液循环表征。
- ④ 有知觉、反应及呻吟等。

## 3. 实验室事故急救措施

### (1) 烧伤、烫伤

- ① 保护受伤部位，迅速脱离热源。
- ② 凉水冲淋或浸浴，降低局部温度。
- ③ 伤处衣裤袜等需剪开取下，忌剥脱，以免引起再次损伤。
- ④ 如果烧伤程度较轻，可在伤处涂抹烧伤膏、植物油或者万花油；烧伤程度严重者，需立即送医院治疗。
- ⑤ 烧伤处如有水泡，尽量不要弄破，为防止创面继续污染，可用干净的三角巾、纱布、衣服等物品简单包扎，手足受伤处，应分开包扎，防止粘连。

### (2) 腐蚀品灼伤皮肤

- ① 硫酸、发烟硫酸、硝酸、发烟硝酸、氢碘酸、氢溴酸、氯磺酸触及皮肤时，应立即用大量流动清水或自来水冲洗半小时左右，随后用稀释的碳酸氢钠溶液或稀氨水浸洗，再用水冲洗，最后送医院救治。

注意事项：氢氟酸能腐蚀指甲、骨头，滴在皮肤上会形成难以治愈的烧伤。若皮肤被灼伤后，先用大量水冲洗 20 分钟以上，再用饱和的硫酸镁溶液或 70%酒精浸洗 30 分钟以上；或用大量水冲洗后，用肥皂水或 2%~5%碳酸氢钠溶液冲洗，用 5%碳酸氢钠溶液湿敷。局部可用松软膏或紫草油软膏及硫酸镁糊剂外敷。

- ② 氢氧化钠、氢氧化钾等碱灼伤皮肤时，先用大量水冲洗，再用 1%硼酸或 2%乙酸溶液浸洗，最后用水洗。

- ③ 盐酸、磷酸、偏磷酸、焦磷酸、乙酸、乙酸酐、氢氧化铵、次磷酸、氟硅酸、亚磷酸触及衣服时，可先干拭，然后用大量清水冲洗。

注意事项：在受上述灼伤后，若创面起水泡，均不宜把水泡挑破。

### (3) 眼睛灼伤或进入异物

- ① 眼睛灼伤，一旦眼内溅入任何化学药品，立即用大量水缓缓彻底冲洗。洗眼时要保持眼皮张开，可由他人帮助翻开眼睑，持续冲洗 15 分钟，边洗边眨眼睛。如为碱灼伤，则用 2% 硼酸溶液淋洗；若为酸灼伤，则用 3% 的 NaHCO<sub>3</sub> 溶液淋洗。溅入碱金属、溴、磷、浓酸、浓碱或其他刺激性物质的眼睛灼伤者，急救后必须迅速送往医院检查治疗。
- ② 玻璃碎屑进入眼睛内比较危险。尽量保持平静，绝不可用手揉擦，也不要试图让别人取出碎屑，尽量不要转动眼球，可任其流泪，严重者，用纱布轻轻包住眼睛后，将伤者急送医院处理。
- ③ 若系木屑、尘粒等异物，可由他人翻开眼睑，用消毒棉签轻轻取出异物，或任其流泪待异物排出后，再滴入几滴鱼肝油。

### (4) 割伤

先取出伤口处的玻璃碎屑等异物，用水清洗伤口，挤出一点血，涂上红汞药水后，用消毒纱布包扎。也可在洗净伤口处贴上创可贴。若伤口不大，可用双氧水或硼酸水洗后，涂上碘酒或红汞（注意不能同时使用）。若严重割伤大量出血时，应先止血，让伤者平卧，抬高出血部位，压住附近动脉，或用绷带盖住伤口直接施压，若绷带被血浸透，不要换掉，再盖上一块施压，立即送医院治疗。

### (5) 化学品中毒

表 11-1 化学药品中毒应急处理方法

类型	应急处理方法
吞食	1. 饮食牛奶、打溶的蛋、面粉、淀粉或土豆泥、水等； 2. 用手指或筷子扎患者的喉头或舌根，使其呕吐； 3. 用毛巾盖上患者身体进行保温。
吸入	1. 立即将患者转移到空气新鲜的地方，解开衣服、放松身体； 2. 呼吸能力减弱时，马上进行人工呼吸。
沾着皮肤	1. 用自来水不断淋湿皮肤； 2. 不要使用化学解毒剂。
进入眼睛	1. 撑开眼睑，用水洗涤 5 分钟； 2. 不要使用化学解毒剂。
痉挛或昏迷	1. 先将患者转移至室外或其他空气流畅的地方； 2. 非医务人员不可进行处理，应立即找医生进行治疗。

表 11-2 常用无机化学药品及重金属中毒的症状及应急处理方法

类型	症状	急救措施
强酸类	皮肤、粘膜接触时腐蚀、变黑；灼伤时皮肤烧黄，甚至气泡变黑。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吞服时，立即饮服 200 毫升氧化镁悬浮液，3%-4%氢氧化铝凝胶或者牛奶、植物油及水稀释；</li> <li>2. 沾着皮肤时，立即用大量水冲洗 15 分钟；</li> <li>3. 进入眼睛时，撑开眼睑，用水洗涤 15 分钟。</li> </ol>
强碱类	接触者皮肤、粘膜处充血、水肿及糜烂，开始为白色，后变为红色或棕色，并形成溃疡。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 沾着皮肤时，立即脱去衣服，尽快用大量水冲洗至皮肤不滑为止；</li> <li>2. 进入眼睛时，撑开眼睑，用水洗涤 15 分钟，然后涂以抗生素眼药膏；</li> <li>3. 误服时，立即口服 500 毫升稀的食用醋或鲜橘子汁将其稀释。</li> </ol>
铅	食欲不振、贫血、腹痛、肌肉麻痹、便秘等。	误服者用 1%硫酸钠或硫酸镁洗胃；随后服用鸡蛋清、牛奶或 0.5%活性炭。
汞	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吸入汞蒸气可产生急性支气管炎、肺炎、口腔炎、肠炎、发烧、呼吸困难；</li> <li>2. 无机汞有局部腐蚀性，产生消化道出血、口腔炎、肠炎、发烧等；</li> <li>3. 有机汞中毒造成呕吐、腹泻、心肝肾损害。</li> </ol>	误服者，应及时用 2%碳酸氢钠溶液洗胃（忌生理盐水），随后服用生鸡蛋或者牛奶、水及脱脂奶粉作为沉淀。
砷	口腔、咽喉、胃糜烂；腹泻、中枢神经紊乱、血管运输麻痹甚至全身性出血。	立刻呕吐，然后饮食 500 毫升牛奶，再用 2-4 升温水洗胃。
镉	食用时，出现恶心、呕吐、腹痛、出血性肠胃炎；吸入时，发生胸痛、头痛、咳嗽、呼吸困难、发烧。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口服中毒时，可呕吐、洗胃、导泻、适量输液；</li> <li>2. 吸入者应迅速脱离现场，卧床静养、吸氧。</li> </ol>
铬	呼吸道炎症、瘙痒、溃疡、鼻中隔穿孔、肌肉痉挛等。	无特效治疗，一般是对症处理，膳食中增加蛋白质和维生素 C；急性中毒时可催吐洗胃，强迫性利尿。
锰	发冷、发烧、咳嗽、恶心；帕金森氏综合症和中毒性精神病。	口服时用温水洗胃，口服牛奶蛋清，浓豆浆或氢氧化铝凝胶。

镍	恶心、呕吐、头疼、头晕、心悸、流汗、腹泻、咳嗽等。	立即脱离现场，呼吸新鲜空气，吸氧，镇静，止咳，应用支气管扩张剂。
铊	毛发脱落，呈秃斑或全秃；双下肢麻木，运动障碍；视力下降，视网膜炎。	用普鲁士蓝解毒，每日 250mg/kg，分四次，溶于 50ml 甘露醇中口服。
硫化氢	眼部灼热、刺痛、恶心呕吐、骚动、抽搐、意识模糊等。	立即搬离中毒环境，必要时吸氧并注射呼吸兴奋剂及强心剂；对呼吸停止者进行人工呼吸。
一氧化碳	头晕眼花、呼吸困难、抽搐甚至昏迷、呼吸麻痹。	迅速移至空气新鲜通风处，松解衣襟，同时充分输氧，有条件者应给与高压氧治疗。
氨气	流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、呼吸困难、头晕、呕吐、部分人皮肤色素沉积。	立即转移至空气新鲜通风处，给其输氧，维持呼吸功能，卧床静养。
氯气	呼吸道粘膜水肿，呼吸困难、咳嗽；由食道进入时恶心、呕吐、胸口疼痛、腹泻。	给患者 1:1 的乙醚与乙醇的混合蒸气解毒；也可将患者转移至空气新鲜的地方，立即用湿毛巾护住口鼻，及时向上风向地区转移。
甲醇	呼吸道粘膜有强烈的刺激。	用 1%-2%的碳酸氢钠充分洗胃。
芳香烃	对皮肤有强烈刺激引起皮炎；进入呼吸道导致支气管炎、肺水肿、出血等。	迅速移至空气新鲜通风处，必要时吸氧，应用呼吸兴奋剂及人工呼吸；误服者应催吐、洗胃。
有机酸	液体对眼、呼吸道、皮肤黏膜产生刺激作用，气体灼伤皮肤。	液体灼伤后立即用大量水冲洗，再用弱碱溶液中和后消毒敷涂。

## 第十二章 附录

### 1. 常用安全标识

 必须穿实验室工作服 <small>Must wear lab work clothes</small>	 必需戴防护手套	 必须带防护帽	 必须带防毒面具
 必须戴活性炭口罩	 注意通风	 必须带防护眼镜	 佩戴护面罩
 注意高温	 当心低温	 当心感染	 生物安全
 当心伤手	 当心火灾	 当心机械伤人	 当心紫外线伤害
 当心磁场	 高压危险	 当心电离辐射	 当心触电



 <p>当心激光</p>	 <p>当心微波</p>	 <p>注意防尘</p>	 <p>危险废物</p>
 <p>毒害品</p>	 <p>非请勿进</p>	 <p>禁止饮食</p>	 <p>禁止烟火</p>
 <p>剧毒品</p>	 <p>有毒气体</p>	 <p>易燃固体</p>	 <p>腐蚀品</p>
 <p>有机过氧化物</p>	 <p>氧化剂</p>	 <p>易燃气体</p>	 <p>易燃液体</p>
 <p>爆炸品</p>	 <p>遇湿易燃物品</p>	 <p>自燃物品</p>	 <p>高压装置</p>

---

## 2. 常用电话号码

校内火情报警电话：82806119

校内消防安全举报电话：82802810

校园内报警：82801110

试剂管理平台：82802393/82802421

（公共邮箱）[sjb@bjmu.edu.cn](mailto:sjb@bjmu.edu.cn)

网址：<http://reagent.bjmu.edu.cn/>

管控化学品采购：82801485

校内库房：82801313

校内化学废物回收：82805600/82802360

废旧钢瓶回收：82802360

### 3. 实验室安全承诺书



## 北京大学医学部 PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

### 实验室安全承诺书

我已认真学习了实验室安全相关知识，参加了实验室安全知识培训，了解实验室内的危险因素和安全风险，掌握实验室各项规章制度和要求。本人承诺：

- 1.不违规采购、私自接受和使用实验试剂；
- 2.不私自将实验试剂带出实验室；
- 3.不违规处置废旧试剂和实验废弃物；
- 4.不违规用水、用电、用气、用火；
- 5.不违规使用实验设备；
- 6.不在实验室内饮食；
- 7.不在无防护情况下开展实验；
- 8.保持工作环境清洁卫生、物品整齐有序；
- 9.因本人违规操作造成的损失，将由本人承担。

承诺人签字：

学号/工号：

所在实验室：

实验室负责人签字：

签字日期： 年 月 日

注：本承诺书由所在学院保管

---

#### 4. 医学部实验室安全管理制度列表

- 北京大学医学部实验室安全责任追究实施细则（试行） 北医[2020]部设实字 126 号
- 北京大学医学部实验室危险废物事故应急预案 北医[2020]部设实字 111 号
- 北京大学医学部辐射安全与防护管理制度 北医[2021]部设实字 71 号
- 北京大学医学部易制爆化学品制度 设实处[2018]003 号
- 北京大学医学部易燃易爆危险物品和场所防火防爆管理制度 设实处[2018]002 号
- 北京大学医学部麻醉药品和精神药品使用管理细则 北医[2018]部设实字 67 号
- 北京大学医学部教学实验室安全管理细则 北医[2017]部设实字 111 号
- 北京大学医学部实验室危险化学品废物处理实施细则 北医[2015]部设实字 220 号
- 北京大学医学部放射性同位素与射线装置管理实施细则 北医[2015]部设实字 76 号
- 北京大学医学部特殊仪器设备安全使用指导（试行） 北医[2012]部设实字 29 号
- 北京大学医学部易制毒化学品管理暂行办法 北医[2010]部设实字 47 号
- 北京大学医学部实验室危险化学品管理办法 北医[2014]部设实字 41 号
- 北京大学医学部实验室安全管理办法 北医[2012]部设实字 219 号

（实验室安全制度文件查询网址：<http://lab.bjmu.edu.cn/>，规章制度——实验室安全规章）