



南京信息工程大学

实验室安全手册

Laboratory Safety Manual



实验室与设备管理处编印

常用电话

火警电话：119

匪警电话：110

医疗急救：120

校保卫处：58731410

盘城派出所：58732981

实验室管理科：58731517

目录

1、一般安全	- 1 -
1.1 实验室安全守则	- 1 -
1.2 学生实验守则	- 1 -
1.3 实验室仪器设备使用安全	- 3 -
1.4 实验室用电安全	- 3 -
2、危险化学品安全	- 6 -
2.1 危险化学物品的管理	- 6 -
2.2 危险化学物品的储存	- 6 -
2.3 危险化学物品的使用	- 7 -
3、消防安全	- 11 -
4、辐射安全	- 12 -
4.1 放射性防护安全知识	- 12 -
4.2 辐射防护措施	- 13 -
5、激光安全	- 14 -
5.1 激光	- 14 -
5.2 激光分类	- 14 -
5.3 安全防护	- 15 -
6、设备安全	- 16 -
6.1 压力容器使用安全	- 16 -
6.2 气体钢瓶使用安全	- 16 -



6.3 机械加工设备	17 -
6.4 加热设备	18 -
6.5 冰箱	18 -
6.6 高速离心机	19 -
6.7 通风柜	19 -
常见警示标识	21 -
实验室安全卫士公众号	24 -
主要参考资料	24 -
实验室安全承诺书	25 -

1、一般安全

1.1 实验室安全守则

实验室要建立安全准入制，相关工作人员和学生必须经过实验室安全常识的学习和培训，方可进入实验室工作和学习。

实验室必须在醒目处张贴安全管理规定和安全操作规范。

实验室涉及到安全的设备及材料使用需进行日常使用登记，并随时接受各级安全部门的检查。

有一定安全隐患的教学、科研实验应严格按照要求在具备相应实验条件的实验室开展，任何教授办公室、导师办公室、教研室等办公室原则上不得作实验室使用。

研究生工作室指研究生日常上机学习的集中地点，原则上不允许在研究生工作室内存放实验设备、器材、药品与试剂，及有安全隐患的生活电器等。

实验结束或下班前必须做好安全检查，对实验器材进行整理，切断电源、水源、气源、火源，关闭门窗。

实验室用电、防火、化学危险品、高压气瓶、放射性物质的技术安全管理工作应遵守《南京信息工程大学实验室技术安全管理细则》。

依据劳动防护相关规定，各单位应向从事具有一定危险性工作的有关人员发放防护用品，并要求按照劳动防护用品使用规则和防护要求正确使用。

各学院（单位）应做好实验室雨季防雨、防漏、防潮等安全防护工作，杜绝安全事故的发生。

1.2 学生实验守则

第一条 学生必须按时到达指定实验室做实验，不得迟到、早退。

第二条 实验课前必须认真预习，明确实验目的和要求，掌握实验的基本原理和步骤，熟悉有关仪器设备的性能、操作方法。开始实验前，检查实验仪器、材料和器材是否齐全，是否符合实验所要求的名称、型号规格、数量及技术状态，若不符合应及时向实验指导教师报告。实验中不得动用与本实验无关的仪器设备、器皿、试剂等。经指导教师检查完成各项实验准备工作后，才能开始操作实验。

第三条 保持实验室的严肃、安静，不得在实验室内大声喧哗、嘻闹，不乱丢纸屑杂物，不准在实验室内吸烟、吃东西。实验时要注意安全，遵守实验室安全规则及仪器设备的操作规程，听从教师指导，做好防护。发生事故应立即采取安全措施，并及时报告指导教师。不做与实验无关的事，不动与实验无关的设备，不进入与实验无关的场所。

第四条 实验过程中，要严肃认真，正确操作，真实记录实验原始数据和结果，不得抄袭他人的实验记录或伪造实验数据，按时完成实验任务，写出实验报告。如发现仪器设备损坏，应及时报告，查明原因。凡属违反操作规程导致设备损坏的，要追究责任，按有关规定予以赔偿。

第五条 仪器设备发生异常现象时，应立即停止实验，及时报告指导教师。发生人身安全事故时，应立即切断相应的电源、气源等，并听从指导教师的指挥，要沉着冷静，不要惊慌失措。

第六条 实验结束后，及时切断电源、火源、气源等，清洗有关器皿，按要求整理好实验现场，实验剩余的药品、材料放到指定地点，在指导教师检查验收并在实验记录本上签字同意后方可离开实验室。轮流协助实验室打扫卫生和整理仪器，增强参与管理意识。

第七条 未经批准，不得将实验用品携带出实验室。

第八条 进入开放实验室做实验时，应遵守开放实验室的有关使用规定。

1.3 实验室仪器设备使用安全

只有经过培训和考核，并经管理人员允许，才可以使用仪器设备做指定的实验；

清楚仪器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；

遵守仪器设备的安全操作规程，切勿贪图省时省力而走捷径；

在操作某些仪器时，衣帽穿戴要符合要求，不能佩戴长项链或穿宽松的衣服；

要确保有关的安全罩安装妥当方可正常运行，如果对仪器的某活动部分的安全性有怀疑，应立即停机检查；

当仪器在运转的过程中有杂音或其他运转不正常时，应立即关机并通知仪器主管人检查；

在清洁、维修仪器时，应先断电并确保无人能开启仪器；

由于误操作仪器而发生事故，须及时向教师以及实验室报告。

1.4 实验室用电安全

1.4.1 防止触电

- 1)不用潮湿的手接触电器。
- 2)电源裸露部分应有绝缘装置(例如电线接头处应裹上绝缘胶布)。
- 3)所有电器的金属外壳都应保护接地。
- 4)实验时，应先连接好电路后才接通电源。实验结束时，先切断电源再拆线路。
- 5)修理或安装电器时，应先切断电源。
- 6)不能用试电笔去试高压电。使用高压电源应有专门的防护措施。
- 7)如有人触电，应迅速切断电源，然后进行抢救。

1.4.2 防止引起火灾

- 1)使用的保险丝要与实验室允许的用电量相符。
- 2)电线的安全通电量应大于用电功率。
- 3)室内若有氢气、煤气等易燃易爆气体，应避免产生电火花。继电器工作和开关电闸时，易产生电火花，要特别小心。电器接触点(如电插头)接触不良时，应及时修理或更换。
- 4)如遇电线起火，立即切断电源，用沙或二氧化碳、四氯化碳灭火器灭火，禁止用水或泡沫灭火器等导电液体灭火。

1.4.3 用电设备使用安全

- 1)使用动力电前，先了解电器仪表要求使用的电源是交流电还是直流电；是三相电还是单相电以及电压的大小(380V、 220V、 110V 或 6V)。须弄清电器功率是否符合要求及直流电器仪表的正、负极。使用动力电时，应先检查电源开关、电机和设备各部份是否良好。如有故障，应先排除后，方可接通电源。
- 2)启动或关闭电器设备时，必须将开关扣严或拉妥，防止似接非接状况。使用电子仪器设备时，应先了解其性能，按操作规程操作，若电器设备发生过热现象或发出异味时，应立即切断电源。
- 3)人员较长时间离开房间或电源中断时，要切断电源开关，尤其是要注意切断加热电器设备的电源开关。
- 4)电源或电器设备的保险烧断时，应先查明烧断原因，排除故障后，再按原负荷选用适宜的保险丝进行更换，不得随意加入或用其它金属线代替。
- 5)定碳、定流电炉、硅碳棒箱或炉的棒端，均应设安全罩。应加接地线的设备，要妥善接地，以防止触电事故。
- 6)注意保持电线和电器设备的干燥，防止线路和设备受潮漏电。

7)实验室内不应有裸露的电线头；电源开关箱内，不准堆放物品，以免触电或燃烧。

8)要警惕实验室内发生电火花或静电，尤其在使用可能构成爆炸混合物的可燃性气体时，更需注意。如遇电线走火，切勿用水或导电的酸碱泡沫灭火器灭火，应切断电源，用砂或二氧化碳灭火器灭火。

9)没有掌握电器安全操作的人员不得擅自更动电器设施，或随意拆修电器设备。

10)使用高压动力电时，应遵守安全规定，穿戴好绝缘胶鞋、手套，或用安全杆操作。

11)通电之前要检查线路连接是否正确。经教师检查同意后方可接通电源。实验结束时必须先切断电源，再拆线路。

2、危险化学品安全

2.1 危险化学品物品的管理

1、化学危险物品的安全管理工作由一名副校长统一领导。各学院由一名副院长主管，校保卫处、实验室与设备管理处分工负责指导、督促、检查。

2、化学危险物品必须存放在专用仓库、专用场地或专用储存室（柜）内，并设专人管理。

3、危险化学物品保管员对采购的危险化学物品必须认真验收、分类储存。严格实行专人负责、领用登记、余量回收、定期盘点等管理规定。

4、使用、储存危险化学物品的单位必须按“谁使用，谁管理，谁负责”的原则建立完善危险化学物品的安全管理制度。

5、使用、储存危险化学物品的单位必须制定各类危险化学物品的安全使用操作规程，明确安全使用的注意事项。

6、使用、储存危险化学物品的单位分管领导是危险化学物品管理第一责任人，使用、储存危险化学物品的实验室或项目负责人是危险化学物品管理、使用的直接责任人。

2.2 危险化学物品的储存

储存危险化学物品，应当符合下列要求：

1、危险化学物品应当分类、分项存放，相互之间保持安全距离；
2、遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险化学物品，不得在露天、潮湿、漏雨或低洼容易积水的地点存放；

3、受阳光照射易燃烧、易爆炸或产生有毒气体的危险化学物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；

4、化学性质防护和灭火方法相互抵触的危险化学物品，不得在同

一仓库或同一储存室存放。

2.3 危险化学物品的使用

1、学生或其他人员在使用危险化学物品之前，应由熟悉危险品性质的专业人员讲授使用方法及安全防护措施，否则不得接触和使用。

2、实验过程中产生的废液、废渣、变质料以及使用的容器应集中收集在一起，统一处理至符合环保要求，严禁直接倒入下水道，不得任意丢弃、掩埋化学固、液废弃物。

3、使用危险化学物品的单位应当采取安全防护措施和配备安全防护用具。

4、使用危险化学物品的单位应当根据危险化学物品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防毒、防潮、防静电、降温、避雷、隔离操作等措施。

不能共存的一些常用化学品

名称	不能共存
醋酸	不能与铬酸、硝酸、羟基化合物、乙二醇、高氯酸、过氧化物以及高氯酸盐共存。
丙酮	不能与浓硫酸和浓硝酸的混合物共存。
乙炔	不能与铜（管）、卤素、银、汞及其化合物共存。
碱金属	不能与水、二氧化碳、四氯化碳和其他氯化烃共存。
无水氨	不能与汞、卤素、次氯酸钙和氟化烃共存。
硝酸铵	不能与酸、金属粉末、易燃液体、氯酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐以及细碎的有机物或易燃性化合物共存。
苯胺	不能与硝酸和过氧化氢共存。
溴	不能与氨、乙炔、丁二烯、丁烷、氢、碳化钠、松节油以及金属细粉末共存。
活性炭	不能与次氯酸钙和所有氧化剂共存。
氯酸盐	不能与铵盐、酸、金属粉末、硫以及细碎的有机物或易燃性化合物共存。
氯	不能与氨、乙炔、丁二烯、苯和其它石油馏分、氢、碳化钠、松节油以及金属细粉末共存。
二氧化氯	不能与氨、甲烷、磷化氢和硫化氢共存。

铬酸	不能与醋酸、萘、樟脑、甘油、松节油和其他易燃液体共存。
铜	不能与乙炔、叠碳化物和过氧化氢共存。
氰化物	不能与酸共存。
易燃液体	不能与硝酸铵、铬酸、硝酸、过氧化氢、过氧化钠和卤素共存。
烃	不能与氟、氯、溴、铬酸和过氧化钠共存。
过氧化氢	不能与铬、铜、铁和其他多数金属及其盐、易燃液体和其他易燃物、苯胺以及硝基甲烷共存。
硫化氢	不能与发烟硝酸和氧化性气体共存。
碘	不能与乙炔和氨共存。
汞	不能与乙炔、雷酸 (HONC) 和氨共存。
硝酸	不能与醋酸、硝酸、氢氰酸、苯胺、碳、硫化氢以及那些易于硝酸化的液体、气体和其他物质共存。
氧	不能与油、脂肪、氢和易燃性液体、气体和固体共存。
乙二酸	不能与银和汞共存。
高氯酸	不能与酸酐、铋及其合金、酒精、纸、木材和其他有机材料共存。

五氧化二磷	不能与水共存。
高锰酸钾	不能与甘油、乙二醇、苯甲醛和硫酸共存。
银	不能与乙炔、乙二酸、酒石酸和铵类化合物共存。
钠	不能与四氯化碳、二氧化碳和水共存。
叠氮化钠	不能与铅、铜和其他金属共存。这种化合物通常用作防腐剂，但能够与金属形成不稳定的易爆炸化合物。如果沉积在洗涤槽下面，那么在水管工人作业时，遇到金属圈和金属管就可能引起爆炸。
过氧化钠	不能与任何可氧化的物质共存。例如甲醛、冰醋酸、酸酐、苯甲醛、二氧化碳、甘油、乙酸乙酯和 α -呋喃甲醛等。
硫酸	不能与氯酸盐、高氯酸盐、高锰酸盐和水共存。

3、消防安全

◇ 根据消防规范配置各种消防设施，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。

◇ 有指定的专人负责消防设施的日常管理和维护。全体人员要爱护消防器材，并且按要求定期检查更换。

◇ 实验室人员均熟悉常用消防器材的使用方法。

◇ 实验室内存放的一切易燃、易爆物品(如氢气、氮气、氧气等)必须与火源、电源保持一定距离，不得随意堆放。散落的易燃易爆物品必须及时清理，含有燃烧、爆炸性物品的废液、废渣应妥善处理，不得随意丢弃。使用和储存易燃、易爆物品的实验室，严禁烟火。

◇ 加热或蒸馏可燃液体时应使用水浴或蒸汽浴，禁止直接火加热。

◇ 乙醚应避免过多接触空气,防止其过氧化物生成。

◇ 禁止把氧化剂与可燃物品一起研磨，不得在纸上称量过氧化物和强氧化剂。

◇ 使用爆炸性物品如苦味酸(三硝基酚)、高氯酸及其盐、过氧化氢等物品，要避免撞击、强烈振荡和摩擦。

◇ 当实验中有高氯酸蒸气产生时，应避免同时有可燃气体或易姻液体蒸气存在。

◇ 进行可能发生爆炸的实验，必须在特殊设计的防爆的地方进行，并注意避免发生爆炸时爆炸物飞出伤人或飞到有危险物品的地方。

◇ 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。

◇ 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。

◇ 严禁在楼内走廊上堆放物品，保证消防畅通。

◇ 内部含有可燃物质的仪器，实验完成后，应注意彻底排除。

◇ 不要使用不知成分的物质。

4、辐射安全

4.1 放射性防护安全知识

放射性物质是那些能自然的向外辐射能量，发出射线的物质。一般都是原子质量很高的金属，像铀、钍等。有的放射性物质在地球诞生时就存在。另一方面，人类处于不同的目的制造了一些具有放射性的物质，这种物质叫人工放射性物质。

放射性物质放出的射线有三种，它们分别是 α 射线、 β 射线和 γ 射线。

放射源的危害：放射源发射出来的射线可以破坏细胞组织，对人体造成直接伤害。当人受到大量射线照射时，可能产生头晕乏力、食欲减退、恶心、呕吐等症状，严重时会导致机体损伤，甚至可能导致死亡。

使用放射性同位素或射线装置的人员必须是年满18岁的高中以上文化水平、体检符合放射工作职业要求的正式员工。

放射性同位素应当单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放，其储存场所应当采取有效的防火、防盗、防放射性泄露的安全防护措施，并指定专人负责保管。储存、领取、使用、归还放射性同位素时，应当进行登记、检查，做到账物相符。

从事放射性工作的实验室，必须按照国家标准规定，所有放射性工作场所及放射源的包装容器上都必须有警示标志。从事放射性工作的人员所受照射剂量不得超过规定的最大允许剂量。工作场所的空气中放射物质的含量，不得超过规定的最大允许浓度。工作人员的手、工作服等的污染，不得超过规定的最大允许污染程度。

4.2 辐射防护措施

★时间防护

时间防护的原理是：在辐射场内的人员所受照射的累积剂量与时间成正比，因此，在照射率不变的情况下，缩短照射时间便可减少所接受的剂量，或者人们在限定的时间内工作，就可能使他们所受到的射线剂量在最高允许剂量以下，确保人身安全（仅在非常情况下采用此法），从而达到防护目的。时间防护的要点是尽量减少人体与射线的接触时间（缩短人体受照射的时间）。

★距离防护

距离防护是外部辐射防护的一种有效方法，采用距离防护的射线基本原理是首先将辐射源作为点源的情况下，辐射场中某点的照射量、吸收剂量均与该点和源的距离的平方成反比，我们把这种规律称为平方反比定律，即辐射强度随距离的平方成反比变化（在源辐射强度一定的情况下，剂量率或照射量与离源的距离平方成反比）。增加射线源与人体之间的距离便可减少剂量率或照射量，或者说在一定距离以外工作，使人们所受到的射线剂量在最高允许剂量以下，就能保证人身安全。从而达到防护目的。距离防护的要点是尽量增大人体与射线源的距离。

★屏蔽防护

屏蔽防护的原理是：射线包括穿透物质时强度会减弱，一定厚度的屏蔽物质能减弱射线的强度，在辐射源与人体之间设置足够厚的屏蔽物（屏蔽材料），便可降低辐射水平，使人们在工作所受到的剂量降低最高允许剂量以下，确保人身安全，达到防护目的。屏蔽防护的要点是在射线源与人体之间放置一种能有效吸收射线的屏蔽材料。

对于 X 射线常用的屏蔽材料是铅板和混凝土墙，或者是钡水泥（添加有硫酸钡-也称重晶石粉末的水泥）墙。

5、激光安全

5.1 激光

激光（通过受激发射光扩大）在实验室普遍应用，其特性是可产生单色及同调之辐射。使用者如直视激光光束或镜面反射，激光的强烈光度足以造成暂时性或永久性的眼睛损害。此外，即使是漫反射，高功率的激光亦会灼伤皮肤，引起火灾或损害视力。大多数以外都是在校准激光系统或保养激光仪器时发生。使用激光器时，如涉及高电压、高气压和有毒化学物质，亦可能导致其他意外。因此，使用激光时必须采用特别的措施，减低潜在危险。

5.2 激光分类

根据输出能量、波长以及对人体造成的伤害，激光和激光系统可分为四个级别。使用者应就激光的级别，采取相应的措施。如要获知正确的级别分类，请核对制造商的操作指南或激光警告标签。

第一类激光的输出功率低（0.4 瓦特以下），故不会产生有害的辐射，因此只须采取一般的预防措施。

第二类激光是于可见光谱（0.4~0.7 微米）输出低功率（0.4 微瓦特~1 毫瓦特）。人类的厌光反应可起到保护眼睛的作用。但如果长时间直视光束，也可能对双眼造成伤害。

第三类激光（中功率），如直视或从镜面反射接触到第三类激光，有可能会造成伤害。

第四类激光（高功率），所有输出功率高于第三类的激光都列为第四类别。无论直接发射或漫反射第四类激光，都会伤害眼睛和皮肤、甚至引起火灾。使用第四类激光时，必须极度谨慎。

5.3 安全防护

所有使用者在使用激光仪器前及此后每十二个月，必须接受眼部检查。

所有警告标签应张贴在激光箱及控制台上，让使用者可在操作期间清楚看到。

激光仪器只供授权者使用。操作期间，不可无人看管。

必须在光线充足的情况下进行激光实验，让瞳孔收细。

进行激光实验前，应除去身上所有反光的物品，如手表、指环、手镯，以免令激光光束意外折射。

使用特定激光时，应戴上防护镜。

切勿直视激光光束或折射光。

避免身体直接暴露于激光光束中。

做激光实验时，尤其于校准实验期间，应减少工作范围的人数。

6、设备安全

6.1 压力容器使用安全

压力容器是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备。

在使用压力容器之前，应首先得到设备负责人的许可；确认该压力容器已办理注册登记手续，取得《特种设备使用登记证》并在检验有效期范围内；启用长期停用的压力容器必须首先经过特种设备管理部门检验并且合格后才能使用；经过压力容器管理人员培训并考试合格；严格按照压力容器操作规程操作；发现异常现象或有不正常声音，立即停机，并通知设备负责人。

6.2 气体钢瓶使用安全

气瓶颜色一览表

钢瓶颜色	气体名称
黑	空气、氮气
银灰	氫、氦、氖、氦、硫化氢、液化石油气
白	乙炔
铝白	二氧化碳
淡黄	氨
棕	甲烷、丙烷、天然气
淡蓝	氧气
淡绿	氢气
深绿	氯

装减压器和压力表，注意减压器要分类专用。

氧气瓶或氢气瓶等，应配备专用工具，并严禁与油类接触。

操作人员不能穿戴沾有各种油脂或易感应产生静电的服装、手套等操作，以免引起燃烧或爆炸。

使用后的气瓶，应按规定留 0.05MPa 以上的残余压力。可燃性气体应余 0.2MPa~0.3MPa，氢气应保留 2MPa，切不可完全用尽瓶内气体，以防重新充气时发生危险。

各种气瓶须定期检查。充装一般气体的气瓶需每三年检查一次。

钢瓶直立放置，应稳固存放于阴凉、干燥、远离热源的地方，避免曝晒和剧烈震动。

气瓶使用前应进行安全状况检查，对盛装气体进行确认。

压力气瓶使用时要防止气体外泄，保证室内空气流通。

在可能造成互流的的使用场合，压力气瓶上必须配置防止倒灌的装置。

压力气瓶使用完毕，及时关闭总阀门。

6.3 机械加工设备

在机械加工设备的运行过程中，易造成切割、被夹、被卷等意外事故。

对于冲剪机械、刨床、圆盘锯、堆高机、研磨机、空压机等机械设备，应有护罩、套筒等安全防护设备。

对车床、滚齿机械等高度超过作业人员身高的机械，应设置适当高度的工作台。

佩戴必要的防护器具（工作服和工作手套），束缚好宽松的衣物和头发，不得佩戴长项链，不得穿拖鞋，严格遵守操作规程。

6.4 加热设备

加热设备包括：明火电炉、电阻炉、恒温箱、干燥箱、水浴锅、电热枪、电吹风等。

使用加热设备，必须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。

加热、产热仪器设备须放置在阻燃的、稳固的实验台或地面上，不得在其周围堆放易燃易爆物或杂物。

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。

应在断电的情况下，采取安全方式取放被加热的物品。

实验室不允许使用明火电炉。

使用管式电炉时，应确保导线与加热棒接触良好；含有水分的气体应先经过干燥后，方能通入炉内。

使用恒温水浴锅时应避免干烧，注意不要将水溅到电器盒里。

使用电热枪时，不可对着人体的任何部位。

使用电吹风和电热枪后，需进行自然冷却，不得阻塞或覆盖其出风口和入风口。

6.5 冰箱

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。

存放危险化学品药品的冰箱应粘贴警示标志；冰箱内各药品须粘贴标签，并定期清理。

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。

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。

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。

食品、饮料严禁存放在实验室冰箱内。

若冰箱停止工作，必须及时转移化学药品并妥善存放。

6.6 高速离心机

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。

离心管安放要间隔均匀，确保平衡。

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。

6.7 通风柜

通风柜内及其下方的柜子不能存放化学品。

使用前，检查通风柜内的抽风系统和其他功能是否运作正常。

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，减少实验室内人员移动。

切勿储存会伸出柜外或妨碍玻璃视窗开合或者会阻挡导流板下方开口处的物品或设备。

切勿用物件阻挡通风柜口和柜内后方的排气槽；确需在柜内储放必要物品时，应将其垫高置于左右侧边上，同通风柜台面隔空，以使气流能从其下方通过，且远离污染产生源。

切勿把纸张或较轻的物件堵塞于排气出口处。

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所屏护。

人员不操作时，应确保玻璃视窗处于关闭状态。

若发生故障，切勿进行实验，应立即关闭柜门并联系维修人员检修。定期检测通风柜的抽风能力，保持其通风效果。

每次使用完毕，必须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。

常见警示标识





当心中毒



当心爆炸



当心腐蚀



当心表面高温



当心伤手



当心机械伤人



当心激光



当心电离辐射



实验室安全卫士公众号

微信号: nuist-sys



主要参考资料

- 1、浙江大学实验室安全手册
- 2、武汉大学实验室安全教育手册
- 3、南京工业大学实验室安全手册
- 4、西南交通大学实验室安全手册

实验室安全承诺书

本人已经认真学习了《南京信息工程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实验室各项安全制度和操作规程，并不断加强本手册中未涉及的安全知识的学习，掌握正确的安全防护措施。如因自己违反规定发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，我愿承担相应责任。

本人签字：

年 月 日

所在单位：

学号（工号）：

身份证号：

实验室安全手册

Laboratory Safety Manual



版次：2017年9月 第2版