

# 实验室安全应急器材柜及使用方法

## 一、实验室安全应急器材柜位置及数量

学院	位置	数量
机电工程学院	工学一号馆 一楼 西侧楼梯口	共 3 个
	工学二号馆 一楼 西侧楼梯口	
	实验三号楼 一楼 中间楼梯口	
轻工化工学院	工学四号馆 一楼 中间楼梯口	共 8 个
	工学四号馆 二楼 中间楼梯口	
	工学四号馆 三楼 中间楼梯口	
	工学四号馆 四楼 中间楼梯口	
	工学四号馆 五楼 中间楼梯口	
	工学四号馆 六楼 中间楼梯口	
	工学四号馆 七楼 中间楼梯口	
	实验一号楼 五楼 506 实验室门口	
材料与能源学院	工学三号馆 一楼 西侧楼梯口	共 8 个
	工学三号馆 三楼 中间楼梯口	
	工学三号馆 四楼 中间楼梯口	
	工学三号馆 七楼 中间楼梯口	
	实验一号楼 一楼 西侧楼梯口	
	实验一号楼 二楼 中间楼梯口	
	实验一号楼 六楼 中间楼梯口	
	实验二号楼 一楼 中间楼梯口	
环境科学与工程学院	工学三号馆 五楼 中间楼梯口	共 3 个
	工学三号馆 六楼 中间楼梯口	
	工学三号馆 二楼 东侧楼梯口	
物理与光电工程学院	实验三号楼 二楼 中间楼梯口	共 1 个
生物医药学院	科技南楼 二楼 209 实验室旁	共 5 个
	科技南楼 三楼 电梯口对面	
	科技南楼 四楼 电梯口对面	
	科技南楼 五楼 电梯口对面	
	科技南楼 六楼 电梯口对面	
生态环境与资源学院	科技北楼 一楼 环境生态工程实验室门口	共 3 个
	科技北楼 五楼 走廊西侧 506 办公室旁	
	科技北楼 六楼 走廊西侧 606 实验室旁	

注：

- 1.如需要使用应急物资，可联系各学院实验中心打开柜子，使用物资；如遇特殊紧急情况，可使用安全锤打破玻璃，取出防护救生用品。
- 2.遇特殊紧急情况，所有应急柜物资均可统一调配使用。
- 3.滤毒盒安装、全身防护装备佩戴流程培训视频，请登录“实验室安全综合管理系统”（[labsafety.gdut.edu.cn](http://labsafety.gdut.edu.cn)），安全教育与考试模块==》安全教育==》安全学习==》“应急演练”查看。

## 二、防护穿戴步骤说明

配置应急安全器材，包含警戒隔离、个人防护、中和吸附、操作工具、废弃物收容等相关物资。当出现突发事故时，经过培训的应急人员，至少为 2 个人，一人警戒，一人处置。核对泄露化学品种类，并根据化学品 SDS 指引做应急处置。正确穿戴好防护用具，然后开始专业的处置。应急人员穿戴专业个人防护装备：

1、穿耐腐蚀的防护服（每种化学品的泄露所配备的防护服都不一样，火灾时隔热服、一般的防化学、耐腐蚀性化学品、特殊化工厂全身式防护服（从头到脚全包裹）。

2、穿防化靴（可现场纠错指正：防护服要穿在防化靴外面，防止液体渗入脚面皮肤，产生不必要的伤害）。

3、戴防毒面具（进行密合度测试，双手掌心捂住滤毒盒，进行吸气和呼气测试，看是否有空气从面部与面具的贴合处溢出，如有漏气，调整角度，如还不行，就说明选择的面具过大，换更合适的）。

4、佩戴防护眼罩（纠错指正：防护服的帽檐盖过防护眼镜，防止液体低落到头部皮肤）

5、佩戴防护面屏，加强对面部的保护（头面部美容养颜很重要，一点都不能马虎）

6、佩戴防护手套（可现场纠错指正：防护服要穿在防护手套外面，防止液体渗入手部皮肤，产生不必要的伤害）。

## 三、实施步骤

准备进入房间前，观察实验室内情况（可视门窗优先观察，不要进入实验室就可以清楚的了解实验室情况，也便于日常我们实验室的管理）。

一名救援人员取出探测仪进行探测，侧开门缝，人员站在门的侧后方（防止浓度过大，对人产生危害）进行发生泄露实验室污染物浓度测定，测定浓度值，判断符合人员进入条件。

一名应急人员缓慢进入，另一名人员在外面警戒，同时防止进入实验室人员发生不测，可以第一时间救援和通知。

应急人员开门进入实验室。第一时间打开窗户通风（降低污染物浓度）。找到实验室台账、SDS 等信息，巡视实验室的情况，查看是否有其他隐患，迅速撤出等待浓度降低，并关好门。

两名应急人员再次对现场进行评估，商议处置方案，等现场泄漏物浓度降低。

一名应急人员探测确认安全，再次进入实验室迅速找到了化学品泄漏地点。进行现场障碍物清除，确认安全，示意另一名应急人员进入现场，准备着手清理工作。

用吸附棉条对泄漏的化学品进行围封防止进一步扩散，用吸附枕对接口处进行压实（防止从接口处在溢出）

第一时间通过夹钳清除泄露源，并放置于装好防化垃圾袋的桶中（化学品用垃圾袋必须要根据不同化学品配置不同的垃圾袋）

接下来通过夹钳用吸附枕吸附大量的残留物，90%以上可以吸附（吸附枕选用以 PP 为基材，不能与要吸附的化学品发生反应，避免使用毛巾产生隐患）、吸附结束放入垃圾桶，再通过夹钳夹着吸附垫对少量残留物进行吸附、擦拭干净。

再次对泄漏点周围现场环境监测，测定合格。

将产生的废物全部装入防化垃圾袋，进行扎带扎实，贴上有机废液的化学废物标签。

整理收拾撤出实验室。

应急人员撤出后，放好应急物资，第一时间进行自我安全处置，  
紧急喷淋

找到紧急喷淋装置进行紧急喷淋，全身喷淋。

需严格按照要求脱去个人防护装备，两名应急人员相互配合，按  
从头到脚顺序，最后脱手套防止残留化学品腐蚀手部皮肤，脱手套要  
从手套的内衬翻转过来后再用力脱掉。

防护服、防护手套等限次使用的，放入防化垃圾袋，做危废处理。


#### 四、物资作用和参数

图片	名称	使用指导
	应急器材柜	<p>外部尺寸：1800*900*450mm 层板：可调式层板 开门方式：手动/双开门 技术参数： 1、表面酸洗磷化处理，环氧树脂漆静电喷涂，覆有耐用防化无铅涂层，最大限度的降低腐蚀和湿气的影响； 2、<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 优质冷轧钢板，防火性能优异，标准双开门结构，坚固耐用； 3、层板承重达到 100KG，最大程度的存储您的重量级物品； 4、视窗设计，使柜内存储物品一目了然，如遇紧急情况，更迅捷的存取所需物品； 5、T 型隔物架结构，可存放如防护服之类的大件物品； 6、柜体一侧有配置安全锤，带报警功能，增加安全系数。当发生意外，没有钥匙的情况下需要防护用品时，用尖头安全锤带蜂鸣报警，打破玻璃，取出防护救生用品，它是最后一道保护屏障；</p>
	应急创伤包	<p>尺寸：26cm<math>\times</math>19cm<math>\times</math>8cm，公差为+5mm。 配置：医用纱布块（小号）7.5cm<math>\times</math>7.5cm-8 层 20 片 医用弹性绷带 8cm<math>\times</math>400cm 5 卷 创可贴 7.2cm<math>\times</math>1.9cm 50 片 医用透气胶带 1.25cm<math>\times</math>450cm 1 卷 碘伏消毒液 50 支 医用敷贴（中号） 10cm<math>\times</math>10cm 2 片 降温贴 12cm<math>\times</math>5cm 1 片 医用酒精棉片 6cm<math>\times</math>3cm 20 片 急救毯 160cm<math>\times</math>210cm 1 块 敷料镊子 12.5cm、塑料 1 把 乳胶管止血带 45cm 1 根 防水创口贴 7.2cm<math>\times</math>1.9cm 50 片 弹力帽 1 个 乳胶手套 1 付 安全别针 10 枚/包 人工呼吸面罩 1 个 高频救生哨 1 个 急救手册 售后服务卡 ABH-C003 外包 配置清单；</p>

	<p>防护面屏</p>	<p>颜色：黄色</p> <p>参数：防化防冲击聚碳酸酯防护面屏，用于防颗粒物、液体飞溅、金属熔融物、热固体的喷溅和撞击；</p> <p>支架提供眉额保护，带 VISOR-PC 透明聚碳酸酯面屏，面屏带金属边缘，尺寸 39×20 厘米。快速连接口便于更换安装，面屏厚度 2 毫米，便携旋钮调节，使用方便，有效保护。</p> <div style="text-align: center;"> <p>抓住护目镜的耳围或防护面屏的头围戴上</p> <p>↓</p> <p>调整舒适度，佩戴完成</p> <p>佩戴方法</p> </div>
	<p>防毒面具+滤盒</p>	<p>含 3M6200 半面罩 1 个、6003CN 滤毒盒 2 个、5N11 滤棉 2 片、501 滤棉盖 2 个；</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1.向半面罩上安装滤盒</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2.确认滤盒安装牢固</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3.将面罩带上头部收紧上部束带</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4.扣好颈部束带</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5.调整束带使面罩佩戴舒适</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6.佩戴完毕</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6.佩戴完毕</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">佩戴方法</p>
	<p>防护服</p>	<p>1、高密度聚乙烯(HDPE)覆膜与聚丙烯所形成的聚合物可对广泛的化学品提供有效防护面料轻质，使穿着更舒适，提供抗化学品数据单。</p> <p>2、连体热熔胶带密合缝纫防护服具有抗静电性能。可运用于承压清洗作业，有害化学物质的混合配置领域；同时对血液、病菌的进入具有很好的抵抗性，提供耐化学腐蚀数据单</p> <p><b>穿防护服：</b> 遵循“先穿下衣，再穿上衣，然后戴好帽子，最后拉上拉链”的顺序</p> <p><b>脱防护服：</b> D.2.2.2 脱联体防护服时，先将拉链拉到底(图 D.22)。向上提拉帽子，使帽子脱离头部，脱袖子(图 D.23、图 D.24)；由上向下边脱边卷(图 D.25)，污染面向里直至全部脱下后放入医疗废物袋内(图 D.26)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">      </div> <p style="text-align: center;">穿脱方法</p>



	防化靴	采用是在高强度的基材上层压复合膜制成，能防护大量的高浓度无机酸碱以及广泛的有机化学品如醇类、碳氢类和腈类等有机溶剂，内表面防静电处理，日常广泛应用于实验室操作、工厂车间的实验操作搬运等个体防护应用。该款靴套底部防化胶底；
	氯丁橡胶防化手套	主要防护 6 类化学品（醇类，有机碱，无机碱，无机酸、醛类），防微生物、防化耐酸碱性能卓越，硝酸穿透时间超 480 分钟，特殊化学品参考抗化学性能表,柔性棉质衬里，穿戴更加舒适。
	危险警示牌	颜色：黄色 一级工程塑料、环保柔韧性佳、汽车反复碾压不易坏；尺寸：30-62cm
	2 号周转箱	外尺寸：650*410*160；聚丙烯原料板耐腐蚀、防化、防水、防霉一次成型，用于存放防废弃物桶，防止泄露
	安全锤	带报警功能，增加安全系数。当发生意外，没有钥匙的情况下需要防护用品时，用尖头安全锤打破玻璃，取出防护救生用品 
	防化学吸附垫（国产）	防化学吸附垫，40*50cm
	吸附枕（防化）	吸附枕，45*45*5cm
	中和吸附剂（国产）	中和吸附剂，1KG； 容量：1KG 多功能化学泄漏洗消剂 1 瓶；集吸附、中和、侦测、固化、洗消等多功能于一体，提高应急效率。
	防静电颠簸和刷子	防静电防化颠簸和刷子 耐腐蚀的材料组成，便于处理化学泄露品，以免人手直接接触，发生损伤事故。
	夹钳	用于清理化学泄露，防止人员直接接触泄露品 可清理反复使用；
	土黄布基胶带	布基胶带，宽 36mm*长 15m 单面强力布基胶带，用于密封手足部，防护服与手套接缝处，防止废液渗入造成应急人员损伤
	紧急逃生面罩	3C 认证过滤式消防自救消防面具(拆开包装 30 分钟,最长 30 分钟,一次性使用) 执行标准：GB 21976.7-2012 产品尺寸：130*110*200mm

		<p>特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1, 加大可视窗口, 视野开阔透光性好</li> <li>2, 高透气呼吸阀, 排气速度快, 不闷</li> <li>3, 舒适可调扣带, 贴合头部, 不易晃动</li> <li>4, 阻燃耐高温材质, 可承受高温, 保护面部</li> </ol>
	紧急逃生呼吸器 (3L)	<p>保障救援人员洁净空气呼吸。15 分钟 (它由压缩空气瓶、减压器、压力表、输气导管、头罩、背包等组成, 能提供个人 15 分钟以上的恒流气体, 可供处于有毒、有害、烟雾、缺氧环境中的人员逃生使用)。</p>