



上海交通大学医学院实验动物科学部
Shanghai Jiao Tong University School of Medicine DLAS

物理性危害实验用品管理制度

实验动物科学部



1 / DLAS-MP-MAT.07 物理 性危害实验用品管理 制度 (Version2.0)



上海交通大学医学院 Shanghai Jiao Tong University School of Medicine 实验动物科学部 Department of Laboratory Animal Science(DLAS)	政策编号 (PolicyNumber): DLAS-MP-MAT.07
管理政策 Management Policy	版本 (Version Number): 2.0
标题: 物理性危害实验用品管理制度 Title: Physical Hazards Policy	生效日期 (Effective Date): 2019/5/5
	替换版本 (Supersedes): Version 1.0



- 实验动物科学部存在的实验室物理性危害品包括但不限于：液氮罐、压缩气体钢瓶、高压灭菌锅、用电系统、辐射危害、电动工具、噪音、针头等利器等。



- 用电安全：屏障内的工作人员需注意插座和接线板的防水。
做环境消毒时需远离插座和接线板等用电设施。购置设备时，应进行认真的市场调研，选择由国家认定的具有特种设备生产资质的厂家生产的设备。仪器设备尽量连接在墙面上的插座上，如果必须使用接线板接电，使用结束后必须关闭接线板电源或拔出插头。一天的工作结束后，实验室工作人员要检查需关闭电源的实验仪器。



2) 辐射危害：实验动物科学部主要存在的辐射危害包括紫外线消毒装置和小动物辐照仪。

- 紫外线等对于眼睛和粘膜的伤害随着暴露时间而增加。如果必须使用紫外线消毒，应尽量减少身体暴露在紫外线前的时间，如果长时间暴露，需使用合适的个人防护装备防护 (2018年起实验动物科学部已经不再使用紫外线消毒作为环境消毒的方式)。
- 小动物辐照仪是由持有执照的专业厂家生产，并通过环保部门环境安全评估的安全仪器。正常次数使用小动物辐照仪是安全的。使用时，操作人员需注意关闭铅制舱门后才能打开射线。辐照开始时，人员在辐照房间外等待。**主要操作人员佩戴辐射量计 (Dosimeter)**



3) 液氮:

液氮误操作会造成严重的后果，例如：皮肤因接触液氮或冰冻过的实验仪器冻伤，液氮溅入眼睛，液氮复温产生的高压强使细管爆裂，液氮在室温下液化会使该空间严重缺氧。因此，只允许专业的有操作液氮知识的工作人员使用液氮。储存液氮的容器必须有良好的通风和阴凉的环境，液氮罐房间配置氧气检测设备。当发生液氮罐泄漏时，要迅速通知后勤负责人，由负责人联系专业人员处理。



4) 压力气瓶:

压力气瓶由后勤负责人负责气瓶的安全工作。压力气瓶应存放在远离热源、避免暴晒和强烈震动的地方。直立放置并加装固定环，一个地方存放气瓶不能超过两瓶。运输气瓶时要特别小心，切不可用手搬着开关阀移动。压力气瓶上选用的减压器要分类专用，由专人负责更换钢瓶。用完后，先关闭开关阀，放尽余气后，再关减压器。切不可只关减压器，不关开关阀。有专业人员定期检查气瓶的气密性，发现有严重腐蚀或严重损伤的，应交给有关单位检查后方可使用。减压阀门由上海交通大学医学院资产处定期委托专业机构检测或更换。

发生气体泄漏时，迅速撤离人员至上风区，切断火源。如有条件应给人员佩戴正压式呼吸器，穿工作服，避免与易燃物接触。



5) 高压灭菌锅:

高压灭菌锅在投入使用前，须具有产品检验合格证及使用许可证。操作人员须持证上岗操作，操作时应严格按照安全操作规程操作，认真填写运行记录。严禁超温超压运行；严禁带压操作；严禁快速升温升压。如遇灭菌器突然出现质量问题，工作人员应先停止使用，报告后勤负责人，待问题解决后方可使用。

高压锅设备由上海市计量局每年检测并发证。



6) 高转速设备：仪器应确保放置在平整的台面上，使其不会在运行中从台面上滑下。高转速设备只能由有相关技术的人员操作使用。关好舱门后才可开机使用。

7) 锋利废弃物：此类废弃物主要包括针头、刀片、吸管、玻璃碎片以及采血针等，通常会对工作人员造成物理性的损伤。此类废弃物应统一扔入利器盒中，扔满2/3容量的利器盒应关闭一次性盒盖，由处理医疗废弃物的人员统一处理。一次性注射器在放入利器盒前，不要盖注射器帽，以防止对操作人员的损伤。



8) 噪音：根据国家标准在实验室中进行合理的噪音控制，避免对工作人员和动物产生不良影响，例如动物的尖叫和仪器的运行声音。因此，在犬、猪等大型动物实验区域工作人员应佩戴相应的隔音耳塞或耳罩，防止噪音的侵袭。

(2019年起实验动物科学部已经不再饲养实验猪)