

复旦大学微纳电子器件与量子计算机研究院

实验室安全操作规程

一. 实验室守则

1. 进入实验室工作时，必须穿工作服，超净实验室必须穿超净服，离开实验室时应脱下。工作服保持整洁。做好个人防护，开展有可能碰伤、刺激或烧伤眼睛的实验时，必须戴防护眼镜。经常接触浓酸、浓碱的工作人员，应戴胶布手套及工作帽。试样加工操作时不得戴手套。
2. 禁止在实验室内饮食。不准用实验器皿作茶杯或餐具，不得用嘴尝味道的方法来鉴别未知物。
3. 工作完毕后离开实验室时做好清洁消毒工作。
4. 遇实验室停电、停水时应将水源、电源开关全部关上，以防恢复供电、供水时由于开关未关而发生安全事故。离开实验室时应检查门、窗、水、电、气是否安全及关闭。
5. 涉及化学药品的实验室，每瓶试剂必须贴有明显的与试剂相符的标签、并标明试剂名称、浓度及配制日期或标定日期。开启易挥发的试剂瓶（如乙醚、丙酮、浓硝酸、浓盐酸、浓氨水）时，尤其是在夏季或室温较高时，应先用流水冷却后盖上湿布再打开，切不可将瓶口对着自己或他人，以防气液冲出发生事故。
6. 涉及加热、高温实验，严格按照实验设备操作规程操作，实验设备操作规程摆在实验室显眼处。

7、实验室内不得存放大量（一般不超过 1000 毫升）易燃药品（包括废液），如：汽油、酒精（包括甲醇）、乙醚、苯类、丙酮及其它易燃有机溶剂等。少量易燃药品应放在远离热源的地方，并保持室内通风。

8、使用易燃药品时附近不得有明火、电炉及电源开关，更不可用明火或电炉直接加热。使用易燃溶剂进行加热实验时，一次不得超过 500 毫升，应用水浴或油浴等间接加热法，烧瓶中应加入防爆沸物质，操作人员须随时注意实验是否正常，不得随意离开现场，做好人身防护和灭火准备。人离开时要及时拆去热源。

9、开展会产生有害气体，烟雾或粉尘的实验，必须在运行良好的通风柜内进行。

10、实验室的仪器在未掌握安全操作规程前不得随意动用。

二、电器安全操作规程

1、实验室内电路必须规范，禁止电线插头的插拔方式作为仪器开关，禁止私拉电线。

2、实验设备及其线路保持干燥，不得浸湿，防止短路引起火灾或烧坏电气设备。电器设备发生异常或故障时，应及时断电由专业人员检修。

三、气体安全操作规程

1、搬运气瓶时，应先装上安全帽，不可使气体受到震动或撞击，以防止爆炸。

2、开展实验时，气瓶竖直放置，固定拴牢。

3、掌握所用气瓶开启与关闭方法，开瓶工具（扳手）保持干净，避免油脂，防止气体泄漏引起燃烧。开启压力表阀门时要缓慢，气流不可太快，以防冲坏仪器或引起着火爆炸。

4、气瓶不得与电线接触，与加热器、明火或暖气保持安全距离，避免太阳长期直射，以防止气体受热膨胀引起爆炸。

5、气瓶使用到最后时，需要剩余部分气体，一般压力不小于 0.05Mpa，具体根据使用气体种类。

四、化学药品的安全操作规程

1、移动使用酸、碱或腐蚀性液体时，应特别小心，注意容器有无裂纹，外包装是否牢固，避免瓶子泄露。

2、严格按照规定剂量储存易燃、易爆化学药品，并按照类别放在防爆试剂柜内。注意其盛装容器的密封性，以防挥发后的气体与空气混合形成爆炸性气体。使用易燃药品时，附近不得有明火、电炉及电源开关，更不得在明火或炉上直接加热。

3、化学实验废液、废弃物严格按照学校规范，分类放置回收。