

# 理学院安全工作简报

2025年第1期

（总第102期）

理学院安全工作小组编

2025年2月25日

## 【本期导读】

- ◇ 安全新闻
- ◇ 安全检查与通报
- ◇ 安全小知识

## 【安全新闻】

### 1. 上海大学第一季度实验室安全检查

2月21日，由刘昌胜校长、苟燕楠总会计师带队，实验室与设备管理处、安全办、保卫处联合开展上海大学第一季度实验室全覆盖安全检查。理学院实验室整体状况良好。刘昌胜校长倾听了师生们在日常工作中的难处，并做出工作指示“安全工作要常抓不懈，为师生营造一个安全、健康的工作环境”。



## 【安全检查与通报】

二月，我院安全检查小组开展院内实验室安全巡查，巡查工作认真落实“全覆盖、0容忍”的要求，巡查了我院分布在 HA 楼、E 楼、F 楼、能研院、碳碳大楼、生命楼、G 楼、嘉定化学楼的所有实验室。巡查主要发现问题：1. 气瓶存储不规范；2. 高温实验期间无人值守；3. 配电箱被遮挡；4. 实验室安全信息标识牌未及时更新；5. 未经审批开展过夜实验、水热实验等现象。2025 年 2 月实验室安全检查中的具体问题如下：

| 序号 | 实验室名称                   | 存在隐患 |                                                                 |
|----|-------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | 化学系-电化学研究实验室<br>@HA511B | 1    | 150℃过夜水热反应，未提前提交申请表，实验室无人值守；                                    |
| 2  | 化学系-电化学研究实验室<br>@HA413  | 2    | 实验室安全信息标识牌需要更新；叠氮化钠长时间不使用应放置于设备处危化品仓库的保险柜中保管，不应长时间放置于实验室        |
| 3  | 先进材料研究室@B303            | 1    | 气瓶应固定在 2/3 处，直立放置不能倾斜，张贴状态标识                                    |
| 4  | 碳中和-电化学实验室@HA302        | 1    | 气瓶距离烘箱较近，应远离热源放置                                                |
| 5  | 先进功能材料实验室@B103（外间）      | 2    | 实验室应每日检查，未见实验室的安全检查记录表；高温电炉升温过程中无人值守，高温实验未作登记                   |
| 6  | 能研院北楼-先进电极材料中心<br>@201  | 3    | 安全责任人已更换，请重新彩色打印信息标识牌并张贴于门口；电箱被遮挡，请将设备更换其他位置放置；气瓶应固定在瓶身的 2/3 位置 |
| 7  | 能研院北楼-燃料电池中心@105        | 1    | 气瓶未固定，无状态标识牌                                                    |
| 8  | 物理系-机房@G116             | 1    | 未指定实验室安全责任人，未签订实验室安全责任书                                         |

**请各实验室负责人在整改期限前（2025.3.6 00:00:00）将整改结果上传至实验室综合**

**管理平台（<https://labsafe.shu.edu.cn/>），并烦请做好实验室安全宣传教育，杜绝相同**

**隐患反复出现，确保实验室安全。**

## 【安全小知识】

### 水热反应釜的使用方法

#### 准备阶段：

1. 将反应物倒入聚四氟乙烯衬套或 PPL 衬套（根据实际需要选择）内，确保加料体积不超过内胆容积的 80%（一般不超过 2/3）。
2. 确保釜体下垫片位置正确（凸起面向下），然后放入衬套和上垫片，拧紧釜盖并用螺杆旋紧。

#### 加热阶段：

将水热合成反应釜置于加热器内，按照规定的升温速率升温至所需反应温度，温度必须低于安全使用温度。

#### 冷却阶段：

1. 反应结束后，应让水热反应釜自然冷却至室温，然后再进行后处理，严禁直接用水冲冷却。
2. 确认釜内温度完全冷却后，方可打开釜盖。

#### 清洗和维护：

1. 每次使用后要及时清洗干净，避免锈蚀。特别注意清洗釜体和釜盖的密封处，防止碰伤损坏。釜体出现锈蚀应停止使用。
2. 第一次使用水热反应釜时，应慢慢升温，避免内衬变形。

#### 安全操作注意事项：

1. 严禁使用低沸点易挥发溶剂，如丙酮、苯等，以防止内压过高导致爆炸。
2. 反应体系若有大量气体产生或物料具有易燃、易爆特性，不适合采用水热/溶剂热反应。
3. 使用前必须检查设备是否完好，确保无泄漏。
4. 严禁超压使用水热釜，使用前应向厂家索取产品的最高使用压力上限。
5. 实验结束后，应等待水热釜完全自然降温后方可进行下一步操作，严禁带压拆卸。