

同济大学先进材料与纳米生物医学研究院

实验室规章制度

- 一、实验室管理制度
- 二、管理人员职责
- 三、实验室仪器、设备管理制度
- 四、实验室仪器、设备使用申报流程
- 五、实验室大型分析仪器设备收费标准（试运行）
- 六、实验室化学药品的使用管理制度
- 七、实验室与外单位合作管理制度与模式（试运行）
- 八、实验室安全保卫制度
- 九、实验室卫生制度

附录一：纳米院实验室管理人员名单

附录二：纳米院大型仪器收费标准(试运行)

附录三：大型分析仪器使用申请表

一、实验室管理制度

1. 所有进入实验室的人员，必须遵守实验室有关规章制度。
2. 本实验室原则上实行 24 小时开放。需要在夜间/节假日进行实验的人员，需在每日下班前向实验室工作人员、主任报告。最后的工作人员离开本室时要切断所有仪器（冰箱、低温温箱及提前说明的除外）的电源，关闭水源和各室门窗。
3. 实验操作人员须注意人身及设备安全、做实验时应有必要的安全措施。
4. 实验室及办公室不允许住人。
5. 本实验室为开放实验室，欢迎外单位同行参观学习。但是外单位参观人员必须要有本中心的相关人员陪同参观。参观人员和陪同人员必须严格遵守本室的有关规定，否则有权拒绝参观。
6. 实验室内物品进为科研活动所用，严禁挪为它用，若发现，视情节轻重，给予处罚。
7. 本实验室实行全面禁烟。
8. 实验室及实验设施应保持清洁卫生，各类设施应布局合理，防止交叉污染，并定期消毒。
9. 根据实验需要，设置收集和处理实验废弃物的设施及清理消毒设施；对含有挥发性、生物危害性的物质，应严格设置管理和使用设施。
10. 由于责任事故造成仪器设备的损坏，要追究使用人的责任直到赔偿。

二、管理人员职责

1. 纳米院各级实验室管理人员及主要职责如下：（具体负责人见，附录一）
 - (1) 实验室管理员：1 人。职责：总体协调各个实验室日常管理；参与各个实验室仪器设备采购、使用、登记流程的监管；统计、协调协调各实验室之间设备、耗材等资源的共享与分配；统计、协调各实验室人员管理；实验室安全、卫生监督等；联系和管理对内对外实验室之间合作等。
 - (2) 实验室负责人：5 人。职责：纳米院各个实验室各设实验室“负责人”1 名，负责本实验具体日常管理、安全监督；具体仪器设备的日常使用、分配、日常维护；进入实验室人员的工作分配与管理、监督；管理本实验室耗材的使用登记等具体问题。
 - (3) 仪器管理员：若干。职责：由各实验室负责人，为各实验室每一台仪器设

备选派具体负责人一到两名。纳米院每台设备均实行专人负责管理的原则。仪器管理员具体负责仪器的使用、登记、监督；仪器设备的日常保养、维护；仪器设备使用前的操作培训等。

2. 各级管理人员需了解并熟悉仪器设备原理、结构、性能及操作方法；
3. 各级管理人员需制定仪器操作规程、并严格按规程使用；
4. 仪器管理员需对大型仪器的使用人员进行必要培训，使得使用人能完成正确操作；
5. 仪器管理员有权根据使用人对仪器熟悉程度、决定其是否可以独立操作；
6. 未经各级管理人员允许，任何人不得擅自操作使用纳米院仪器
7. 管理人有权享受一定的奖励、津贴和资助参加国内外学术活动。有权享受一定机时的免费使用其管理的大型测试仪器开展科研工作的权利。

三、实验室仪器、设备管理制度

- 1、纳米院仪器、设备采取统一管理、专人负责、有偿使用原则
- 2、大型仪器必须有专人保管，须配有稳压电源，使用前须先检查仪器间各电路连接情况，再開稳压电源，然后再启动仪器开关。
- 3、必须严格执行仪器设备运行记录制度，记录仪器运行状况、开关机时间。凡不及时记录者，一经发现，停止使用资格一周。
- 4、使用仪器必须熟悉本仪器的性能和操作方法，任何首次使用纳米仪器、设备人员，必需在“仪器管理员”在场指导下情况，进行首次操作，熟悉操作使用后必须经有关教师和实验人员同意方可进行独立操作。
- 5、仪器使用完毕，必须将各使用器件清洗干净归还原处，盖上防尘罩，关闭电源，打扫完室内清洁，方可离开。
- 6、下次使用者，在开机前，首先检查仪器清洁卫生、仪器是否有损坏，接通电源后，检查是否运转正常。发现问题及时报告仪器管理员，并找上一次使用者问明情况，知情不报者追查当次使用者责任。
- 7、若在操作使用期间出现故障，应及时关闭电源，并向有关管理人员报告，严禁擅自处理、拆卸、调整仪器主要部件，凡自行拆卸者一经发现将给予严重处罚。用后切断电源、水源，各种按钮回到原位，并做好清洁工作、锁好门窗。

- 8、所有仪器设备的操作手册及技术资料原件一律建档保存，随仪器使用的只能是复印件。
- 9、保持仪器清洁，仪器的放置要远离强酸、强碱等腐蚀性物品，远离水源、火源、气源等不安全源。
- 10、各仪器要根据其保养、维护要求，进行及时或定期的干燥处理、充电、维护、校验等，确保仪器正常运转。
- 11、仪器不能随意搬动，更不能借给外单位使用。
- 12、非纳米院人员，必需提交申请，经实验室管理员批准后，方可在进入实验室，在实验室负责人、及仪器管理员指导与监督下，按上述规定使用。

四、实验室仪器、设备使用申报流程

（一）纳米院固定研究人员

1、对于常用小型实验设备，使用人员需经实验室负责人批准，经仪器管理员指导培训后，方可使用。经仪器管理员同意后，方可进行独立操作。并自觉、严格做好使用机时记录。

2、对于大型分析仪器

（1）至少提前 24 小时，申请人可至网上预约系统选择测试时段。

（2）提交“大型分析仪器使用申请表”给“仪器管理员”审核、签字。

（3）得到仪器管理员签字确认后，由使用申请人到实验室管理员处领取测试室钥匙，按照纳米院仪器使用规章制度，在规定时间内，进行仪器使用。

（4）申请人按照仪器使用规章制度、操作流程使用完毕后，由仪器管理人填写离开时间。申请人将钥匙归还实验管理员。

（二）客座研究人员及其他研究人员：

（1）提前 3 到 5 天，提交书面《仪器使用申请》，由“负责人”签字；

（2）持有“负责人签字”的《申请》，提交“实验室管理人员”签字同意，并排定使用时间；

（3）研究人员持签字后的《申请》，找“仪器负责人”，按计划在规定时间内，进行仪器使用；

（4）使用完毕、由“仪器负责人”签字，登记使用情况、并结算费用；

五、实验室大型分析仪器设备收费标准

- 1、纳米院仪器、设备采取专人管理，有偿使用原则，对于大型分析仪器，按照各级收费标注，进行记录与管理，具体标准见附录二。
- 2、纳米院固定研究人员使用本实验室仪器设备，收取成本费（校内价格再八折）；
- 3、客座研究人员及本校人员使用本实验室仪器设备，收取优惠费（校内价格）；
- 4、校外人员使用本实验室仪器设备，收取标准费（校外价格）；
- 5、各“仪器管理员”应认真逐日审核使用记录。按月填写《机时收费统计表》，经“实验室负责”人审核后，交“实验室管理员”统计、存档。
- 6、仪器使用费由本实验室统一收取、管理和使用。主要用于各仪器设备的维修、改造、实验室的消耗材料及人员的津贴、奖励。

六、实验室化学药品的使用管理制度

1. 化学药品必须根据化学性质分类存放，易燃、易爆、剧毒、强腐蚀品不得混放。
2. 存放药品要专人管理、领用，存放要建帐，所有药品必须有明显的标志。对字迹不清的标签要及时更换，对过期失效和没有标签的药品不准使用，并要进行妥善处理。
3. 实验室中摆放的药品如长期不用，应放到药品储藏室，统一管理。
4. 剧毒、放射性物体及其它危险物品，要单独存放，由专人负责管理。存放剧毒物品的药品柜应坚固、保险，要健全严格的领取使用登记。
5. 要经常检查危险物品，防止因变质、分解造成自燃、自爆事故。对剧毒物品的容器、变质料、废渣及废水等应予妥善处理。
6. 遇水能分解或燃烧、爆炸的药品，不准放置于潮湿的地方储存。
7. 危险物品的采购和提运按公安部门和交通运输部门的有关规定办理。
8. 使用人员在使用过程中要严格执行操作规程，注意安全，防止意外事故的发生。
9. 储存的易燃易爆物品应避光、防火和防电等，实验室存放的易燃易爆物品，要制定合理的储存量，不许过量且包装容器应密封性好。

七、实验室与外单位合作模式管理制度与（试运行）

1、**模式一**：长期进入纳米院实验室，参与纳米院项目的院外学生。纳米院提供实验室场地、带教老师和实验思路。合作细则请咨询相关人员。

2、**模式二**：长期进入纳米院实验室，自带合作方研究课题或项目的院外学生，仅借用纳米院实验室及设备的院外学生。纳米院提供实验室场地，一定的学术指导和交流。合作细则请咨询相关人员。

3、**模式三**：短期进入纳米院实验室、仅使用纳米院测试仪器或其它实验平台的院外学生或科研人员，按照纳米院测试仪器或实验平台的收费标准，根据实际使用情况，进行费用结算。合作细则请咨询相关人员。

八、实验室安全保卫制度

1. 实验室是进行教学、科研的重要场所，对于安全工作要给予高度重视。建立健全保障安全的规章制度，任何实验室人员需参加实验室负责人安排的安全教育培训后，方可进入纳米院实验室工作，并需自觉遵守安全制度。
2. 实验室要需配“安全员”一名，负责安全工作，要定期检查实验室的安全工作，消除事故隐患。配备必要的消防器材，并要放在明显和便于取用的位置。
3. 新进实验室人员及学生必须在教师或实验技术人员的指导下按操作规程进行实验，严禁单独操作不熟练的实验内容。危险性的实验，必须有安全防护措施，务必做好实验前期准备，并由指导教授或技术人员监护。
4. 节假日及夜间进行实验应经实验室管理员同意。需过夜的实验反应，出实验室前务必仔细检查实验装置的安全性、涉及水路连接的需检查水路连接是否稳妥，以防漏水现象发生。
5. 所有需要使用实验室人员，进入实验室时必须佩带防护眼镜、穿工作服。
6. 未经管理人员许可，任何人不得随意动用实验室内的仪器设备，非本院工作人员未经允许不得随意进入实验室。
7. 实验室内严禁吸烟，水、电、明火、易燃易爆物品的使用要严格管理。停水、停电时要及时切断电源，关掉龙头。
8. 严格按操作规范使用、管理好药品，对易燃、易爆、有毒药品要谨慎操作，做好防范措施，未用完的药品应严格按其性质注明标签存放箱柜内加锁严格保管。有毒有害物质必须在通风橱中进行操作。
9. 实验室中的无害废液倒入水槽中，用水冲洗干净；有害废液严禁倒入水池，或随意放置：强酸、强碱、一般有机有机溶剂、高卤素溶剂、含重金属废液、含氰废液、含汞废液、含汞废液、含氟废液、含六价铬废液，必需用标签注明类别，分类集中存放，由学校统一收集处理。
10. 可燃感污行废污、生物垃圾（如废检体、废标本、人体或动物残肢、器官或组织等、废透析用具、废血液或血液制品等），不可燃感污性废污（如针头、刀片、缝合针等器械及培养皿、玻璃材质注射器、试管、试玻片等）由实验值日生统一清除。实验类废弃物以及生活垃圾应分类存放、妥善处理。
11. 实验室严禁带入食品，严禁在实验室吃东西；所有人员饮水杯需严格注意使

用安全，不可放置在实验区，不可敞开放置。

12. 严格看管好门户、水电、各种气瓶，下班前最后离开实验室人员，需清理器材工具，检查仪器电源是否关闭，插线板是否放置于安全位置，关好窗户，锁好门。
13. 如遇紧急情况：水灾，应及时关闭本大楼外或本楼层总水伐；火灾，应及时切断电源，使用灭火器灭火，同时打“119”电话向消防部门报警。
14. 注意防盗，提高警惕性，克服麻痹思想，重视做好安全防范工作。
15. 实验室需钥匙登记领用，凡持有本实验室钥匙的人员，均不得随意将钥匙转借他人。任何时候，最后离开实验室的人员，必须锁门，不可使实验室处于无人敞开状态。
16. 对于违反上述规定的，根据本人态度给予批评教育。造成事故者，视情节轻重，给予行政处分或经济赔偿。

九、实验室卫生制度

1. 实验室工作必须保持严肃、严密、严格、严谨；室内保持整洁有序，不准喧哗、打闹、抽烟。
2. 实验室负责人安排卫生值日，定期打扫和清理，做到台面、室内整洁卫生。
3. 实验室中的废液、固体垃圾、生物垃圾、玻璃废弃物以及生活垃圾应分类存放、妥善处理。
4. 实验仪器设备应布置合理，完好整洁，化学药品放置合理、整洁、无泄漏。
5. 实验室通风良好，门口及走廊不准堆放杂物，要求整洁通畅。
6. 每月的最后一天，进行实验室扫除，全体实验室工作人员参加。主要负责清洁所有的实验仪器和实验室公共部分卫生，整理常用试剂库，清理冰箱，清理废弃物品等。

附录一：纳米院实验室管理人员名单

| 类别 | | 姓名 | 联系电话 | Email |
|----------------|-----|-----|---------------|----------------------------|
| 实验室管理员 | | 郭方方 | 65988029 | guofang@tongji.edu.cn |
| 217 室 分子生物实验室 | 负责人 | 林超 | 65983706--803 | chaolin@tongji.edu.cn |
| | 安全员 | 李卓权 | 65983706-819 | zhqlee@tongji.edu.cn |
| 213 室 测试表征室 | 负责人 | 郭方方 | 65988029 | guofang@tongji.edu.cn |
| | | 李卓权 | 65983706-819 | zhqlee@tongji.edu.cn |
| | 安全员 | 李卓权 | 65983706-819 | zhqlee@tongji.edu.cn |
| 211 室 INANO I | 负责人 | 王祎龙 | 65983706-819 | yilongwang@tongji.edu.cn |
| | 安全员 | 张兵波 | 65983706-819 | bingbozhang@tongji.edu.cn |
| 207 室 INANO II | 负责人 | 李永勇 | 65983706-819 | yongyong_li@tongji.edu.cn |
| | 安全员 | 董海青 | 65983706-819 | inano_donghq@tongji.edu.cn |
| 208 室 能源实验室 | 负责人 | 包志豪 | 65983706-805 | zbao@tongji.edu.cn |
| | 安全员 | 彭成信 | 65983706-819 | pchxxm@126.com |

附录二：纳米院大型仪器设备使用收费标准(试运行)

| 大型仪器设备使用收费标准(试运行) | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|------------|---------|---------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
| 编号 | 仪器名称 | 型号 | 生产厂家 | 校外 | 校内 | | 备注 | 仪器地点 | 管理员 | 联系电话 |
| 1 | 傅立叶红外光谱仪 FTIR | TENSOR 27 | BRUKER | TR: 100 元/样 | 30 元/样 | 自行上机 150 元/时 | 消耗、易耗品另收成本费 | 表征实验室 213 室 | 赵鹏、李卓权 | 65988029 |
| | | | | ATR: 150 元/样 | 50 元/样 | | | | | |
| 2 | 紫外/可见分光光度计 UV-VIS-NIR | Cary 50 | VARIAN | 150 元/时 | 50 元/样 | 自行上机 150 元/时 | | 表征实验室 213 室 | 董海青 | 65983706-819 |
| 3 | 激光粒度仪-Zeta 电位计 | NanoZS90 | Malvern | 250 元/机时 | 50 元/样 | 200 元/机时 | | 表征实验室 213 室 | 李永勇 | 65983706-819 |
| 4 | 太阳能模拟器 | | Newport | 200 元/机时 | 100 元/机时 | 100 元/机时 | | 表征实验室 213 室 | 秦瑶 | 65983706-819 |
| 5 | 冻干机 | | Christ | 200 元/50ml 样品 | 100 元/50ml 样品 | 100 元/50ml 样品 | 表征实验室 213 室 | 董海青 | 65983706-819 | |
| 6 | 酶标仪 | MK3 | Thermo | 25 元/板 | 10 元/板 | 10 元/板 | 自带酶标板 | 表征实验室 213 室 | 林超、李卓权 | 65983706-819 |
| 7 | 荧光化学发光分析仪(带自动进样器) | | Thermo | 30 元/板 | 15 元/板 | 15 元/板 | 自带酶标板 | 表征实验室 213 室 | 林超、李卓权 | 65983706-819 |
| 8 | 荧光显微镜 | Ti 研究型倒置荧光 | NIKON | 200 元/0.5 小时 | 100 元/0.5 小时 | 100 元/0.5 小时 | 消耗、易耗品另收成本费 | 分子生物实验室 217 室 | 李卓权 | 65983706-819 |
| 9 | 荧光显微镜 | 80i 研究型荧光 | | 200 元/0.5 小时 | 100 元/0.5 小时 | 100 元/0.5 小时 | | 分子生物实验室 217 室 | 李卓权 | 65983706-819 |
| 10 | 超声波细胞粉碎仪 | | 新芝 | 200 元/机时 | 120 元/机时 | 120 元/机时 | | 合成 211 室 | 王祎龙 | 65983706-819 |

附录三：大型分析仪器使用申请表

纳米院大型分析仪器使用申请表

| | | | |
|--------|--|-------|---|
| 申请人姓名 | | 联系电话 | |
| 单位 | | Email | |
| 项目 | | 测试方式 | <input type="checkbox"/> 自行上机操作 <input type="checkbox"/> 仪器负责人操作 <input type="checkbox"/> 其它_____ |
| 预约仪器名称 | | | |
| 预约时间 | 年 月 日 预计时段：_____点 分至_____点 分 | | |
| 样品描述 | 样品名称：_____ 样品数量：_____ 主要化学成分：_____ | | |
| 测试要求 | | | |
| 仪器负责人 | | 批准日期 | |
| 开机状态 | <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常_____ | | |
| 停机状态 | <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常_____ | | |