本管理制度旨在规范实验室的运行机制,含仪器设备的使用和维护的方式及措施,以 发挥仪器设备的效用以及实验室的正常运转。为保证磁共振仪器设备开机率、利用率和充分 发挥效能,实行统一管理集中使用。实验室仪器、设备将面对校内外开放。各种仪器设备建 立专人负责制,实行档案管理制度,建立档案。实验操作人员必须经过专门培训方能上机实 际操作,使用中严格遵守操作规程。仪器设备实行故障报告制度,发生故障,仪器负责人应 立即报告实验室,各仪器的故障、维修、及解决过程均须记录备案。

实验室日常管理

- 1. 所有进入实验室的人员都必须遵守实验室有关的规章制度及操作规程。
- 2. 原版仪器、设备随机资料、软件一律不外借。
- 3. 实验室开放时间为上午 9: 00-11:30,下午 1:30-4:30,如果实验内容需要连续运行或需加班,需预先提出申请,并做好纪录。
- **4**. 未经管理人员许可,任何人不得擅自开关或使用实验室中的任何设备,注意人身及设备的安全。
- 5. 与实验无关人员、物品不准带入实验室。
- 6. 由于责任事故造成仪器设备的损坏,要追究使用人的责任。

管理人员职责

- 1. 实验室配备日常两名工程师负责事物管理工作,含日常实验操作、培训参与科学研究的博士生的操作培训、合理安排机时、仪器故障排查、报修等工作。配备安保人员 1 名,负责每日检查设备间里仪器稳定性,在节假日及特殊天气时报告监督设备的稳定性,及时报告仪器故障等突发事件。
- 2. 应熟悉仪器、设备的使用方法及特性。
- 3. 爱护仪器设备,正确使用,做好维护保养工作。定期对仪器、设备进行检测,发现故障及时安排维修,提高设备完好率。
- 4. 严格遵守各项规章制度和工作流程,按照标准操作规程操作仪器和进行检测工作。
- 5. 督促指导使用者正确使用仪器。
- 6. 保持实验室的整齐清洁、防火、防盗,保证仪器设备安全。
- 7. 保持实验室的清洁卫生。实验室内不得任意堆放杂物,废物要及时清除,临时有用的物品要堆放整齐。
- 8. 做好仪器设备的管理工作,建立仪器使用纪录。
- 9. 做好仪器设备的自检工作。

实验室安全

- 1. 实验室各管理人员及相关实验员负责实验室设备及人身的安全。
- **2**. 实验前要全面检查安全,实验要有安全措施。若仪器设备在运行中,实验人员不得离 开现场。

- 3. 如有盗窃和事故发生,立即采取措施,及时处理,不得隐瞒,应及时报告主管和保卫 部门,并保护好现场。
- **4**. 实验工作人员在检测前必须熟悉检测内容、操作步骤及各类仪器的性能,严格执行操作规程,并作好必要的安全防护。
- 5. 实验室内使用的空调设备、电热设备等的电源线,必须经常检查有否损坏,移动电气设备,必须先切断电源。电路或用电设备出现故障时,必须先切断电源后,方可进行检查。
- 6. 实验室应配有各类灭火器,按保卫部门要求定期检查,实验室人员必须熟悉常用灭火器材的使用。
- 7. 下班前,实验室人员必须检查操作的仪器及整个实验室的门、窗和不用的水、电、气路,并确保关好。
- 8. 与实验室无关的易燃、易爆物品不得随意带入实验室。

实验室仪器使用须知

- 1. 实验室由专人负责仪器设备的操作,为校内外的科研服务;若本实验室员工或学生独立上机操作,必须具有使用相关仪器的经验或提前接受培训并经考核合格才能上机实操。
- 2. 上机实验必须预先预约登记,在规定时间内完成测试实验。
- 3. 不得使用仪器设备的计算机做与仪器功能无关的工作,严格按各台仪器的操作规程操作。
- 4. 仪器设备使用完后管理人员必须填写使用记录,包括测试项目、机时数(或费用), 并由相关人员签字。
- 5. 若仪器设备发生故障,须及时通知有关负责人,操作人员不得自行处理。
- 6. 本实验室各台仪器设备的说明书、有关资料均有固定保存处,阅读完后请放回原处, 勿带出室外。

实验室档案管理

- 1. 资料档案室应由专人负责,仪器设备相关的资料、说明书、样品纪录等均建立档案管理,并由实验员进行管理。
- 2. 建档保存内容:实验人员的工作记录、工作人员的工作记录、岗前培训记录、样品处理记录等;按标准操作规程的要求编号并归档存放。
- 3. 及时制订和修改与实验室工作相适应的标准操作规范以及编辑和管理标准操作规程的规范。
- **4**. 标准操作规程应经实验室负责人批准方能有效,标准操作规程的制订、修改、生效日期及分发情况应记入档案,妥善保存。
- 5. 失效的标准操作规程除一份存档之外均应及时销毁;负责人应书面说明取消或终止的原因。

磁共振项目管理

- 1. 所有利用磁共振成像仪器开展的实验项目,需向实验室学术委员会提交项目申请《磁 共振平台项目申请协议》,预约机时,获得批准后方能开展实验。
- 2. 项目涉及人类受试者需与被试签订《受试者知情同意书》。
- 3. 项目涉及活体动物时,实验当中对动物进行的处理由项目负责人负责。

- 4. 项目申请提交后,通过审核之前不得进行任何磁共振扫描。
- 5. 项目负责人有责任在项目出现变更时,需向实验室学术委员会提出变更申请,不得擅 自变更实验内容
- 6. 项目审核通过后即可通过可预约机时。
- **7**. 机时分配按照先预约先安排的方式进行,当机时产生冲突时由产生冲突的项目负责人相互协调。
- 8. 取消预约机时需在磁共振扫描开始前 24 小时通过电子邮件或电话提交,如果取消的时间距离扫描开始不足 24 小时将全额征收扫描机时费用;被试在最后时刻放弃扫描或不满足扫描要求,研究人员可以向实验室提交书面说明,实验室运行委员会将依据实际情况对扫描机时费用予以减免。
- 9. 所有研究项目所需扫描过程,需要有磁共振技术员、实验室研究人员或实验室授权的 具有独立操作资格的研究人员全程参与,按照《磁共振操作规程》操作,不得出现无 实验室独立操作资格的人员操作的情况。发生意外事故,实验室学术委员会将分析和 追究相关责任。发生人身伤害、财产损失等严重事故,运行委员会除进行责任追究外, 还将上报学校进一步处理。
- **10**. 以人体为扫描对象,受试对象必须签署《受试者知情同意书》和《磁共振安全筛查表》,如果无法确定受试对象体内植入物是否可以进行磁共振扫描,请遵守以下规定:
 - 1. 咨询磁共振技术员和放射科医生
 - 2. 咨询磁共振技术员,参考磁共振安全手册或 www.mrisafty.com 后确定
 - 3. 在无法确定植入物的危险状况下严禁进行扫描
- 11. 使用单位请自行备份传输数据,中心只承诺保留一周以内的数据:
- **12**. 实验室人员根据设备使用情况,在《磁共振使用日志》上填写实际使用信息,将项目 所涉及的文档,包括《受试者知情同意书》和《磁共振安全筛查表》存档:
- 13. 研究人员完成实验后需将设备和软件恢复到原始状态。

同济大学电信学院数字影像实验室磁共振实验室管理委员会 2012 年 10 月