



第六届磁共振 ASL（动脉自旋标记）数据处理班

思影科技将于 2019 年 11 月 1 日-- 2019 年 11 月 4 日(周五-下周一)在重庆举办第六届磁共振 ASL（动脉自旋标记）数据处理班（详见课表安排）。

1、培训简介

动脉自旋标记（ASL）灌注磁共振成像是无创测量脑灌注/脑血流的磁共振成像技术，由于具有无创、可多次重复测量的优点，ASL 技术已成为脑疾病临床研究和认知神经科学领域的一大热门工具。在临床研究领域，ASL 技术无需注射造影剂、测量数据稳定，相对于 DSC、DCE 技术具有特定的优势；在认知科学领域，ASL MRI 不受信号基漂的影响，既可以提供基线血流也可以提供动态血流变化信息，相比于 BOLD fMRI，更直接反映大脑神经活动。近年来，结合 BOLD fMRI 和 ASL MRI 的研究也越来越多，利用这两种技术的优势，可以更好地帮助探究脑疾病和认知过程的神经生理基础。目前，随着商用或科研序列的广泛发放，许多科研中心都已配备 ASL MRI 扫描序列，但相关的培训、技术支持资源仍相对不足，无法满足临床及科研人员对数据分析的需求。针对于此，我们拟举办 ASL 数据处理班，帮助临床医生及认知神经科学相关科研人员快速掌握 ASL 原理及数据处理技术，以取得更好的临床科研成果。

2、培训对象

此次培训的对象是希望利用 ASL 技术进行脑科学研究的医生、高校教师与在校学生等，思影科技一直坚持小班教学的方式，并配备教辅人员，后续提供在线支持，及时解决学员数据处理中存在的问题。

内容主要包括：基于 SPM 的 ASL 数据处理；脑影像多指标耦合分析；ASL 相关 MATLAB 技能；基于 ASLtbx 的 PASL、pCASL 数据分析；ASL 脑网络构建与分析，统计。

3、培训课程安排



时间		课程名	主要内容
朱佳佳 11.1 第一天	上午	基于 SPM 的 ASL 数据处理讲解	ASL 基本原理简介、基于 SPM 的 ASL 数据处理流程及步骤详解
	下午	基于 SPM 的 ASL 数据处理演示	格式转换、图像质量检查、空间标准化、数据归一化、基于 SPM 的体素水平统计分析、多重比较校正、结果呈现&报表制作、基于感兴趣区的分析
朱佳佳 11.2 第二天	上午	基于 SPM 的 ASL 数据处理练习	学员练习、培训人员指导&答疑
	下午	ASL 数据拓展分析	脑影像多指标耦合分析、图像运算、脑图谱应用等
杨田雨 11.3 第三天	上午	ASL 数据处理的 MATLAB 基础	MATLAB 编程基础：界面、数据结构、脚本与函数、流程控制等 ASL MRI 研究介绍
	下午	ASLtbx 数据分析实战	ASLtbx 工具包介绍；基于 ASLtbx 的 PASL、pCASL 数据分析
杨田雨 11.4 第四天	上午	基于 CBF 的功能连接分析	种子点功能连接分析及统计，大尺度脑网络构建
	下午	CBF 脑网络拓扑分析及统计	CBF 脑网络指标计算、统计及可视化

4、培训人数

为保证培训质量，此次培训限定人数 28 人左右，报名敬请从速。

5、培训地点

重庆市渝中区青年路 38 号重庆国贸中心 2004#，具体见会议指南。

6、培训费用

所有参会人员培训费用 3000 元/人(含资料费、培训费，交通及食宿费自理)。

7、报名方式



请将报名回执发送至：syfmri@163.com。

8、缴费方式

银行转账（转账信息见回执表）或者支付宝（cqsiying@163.com，户名：重庆思影科技有限公司），也可现场刷公务卡，如需其他缴费方式，请与我们联系，联系方式见下文，**谢绝录像**，主办方提供发票。

9、联系方式

联系人：杨晓飞。

电话：电话：023-63084468/18580429226。

10、备注

请各位学员自带笔记本电脑 Windows64 位系统(推荐 win10)、i5 及以上、8G 内存、50G 剩余存储空间等基本配置；如无特殊情况请不要带苹果电脑，如确实只能用苹果电脑，苹果 Mac 电脑请提前使用 Bootcamp 加装 Windows64 位系统)；学员自己有数据的可以带 3-5 例进行现场处理；并在 10 月 20 日前进行缴费及将回执表发送至 syfmri@163.com，便于安排。

报名回执表

单位名称、税号 (发票抬头)					
姓名		性别		邮箱	
电话号码			科室/专业		
缴费方式	☐ 转帐 ☐ 支付宝 (请选择在 ☐ 打√)				
银行信息	户名：重庆思影科技有限公司 账号：123909127710102 开户银行：招商银行股份有限公司重庆渝中支行				
汇款备注	第六届磁共振 ASL（动脉自旋标记）数据处理班+姓名				

注：请完整填写回执表后回传给我们，以便给您发送确认函，谢谢支持！

11、在线支持服务

思影科技将为参加培训的学员提供免费的在线支持与合作，确保学员能够熟



练掌握 ASL 数据处理方法。

12、培训人员简介：

朱佳佳，博士，安徽医科大学第一附属医院放射科，医师、助理研究员、校聘副教授。主要研究方向为利用多模态磁共振成像（MRI）技术研究精神分裂症及其他神经精神疾病的发病机制及早期诊断方法。自 2014 年至今，以第一作者或通讯作者在 *Schizophrenia Bulletin*, *British Journal of Psychiatry* 等期刊发表 SCI 论文 19 篇，累计影响因子 70。主持国家自然科学基金青年项目 1 项。担任 *Neuroimage-Clinical*, *Psychiatry Research*, *Brain Imaging and Behavior* 等杂志审稿人。

杨田雨，硕士，拥有数学与计算机学科背景，擅长脑成像领域方法学，思影科技技术总监。