



第八届磁共振脑影像结构班

思影科技将于 2019 年 11 月 27 日-- 2019 年 12 月 2 日(周三--下周一)在南京举办第八届磁共振脑影像结构班（详见课表安排）。

1、培训简介

结构磁共振成像不仅适用于临床，也广泛应于研究。大脑的结构具有稳定性和可塑性，因此基于大脑结构像的研究越来越受到人们的关注。比如：1) 寻找可靠、稳定的结构生物标记，从而指导神经精神疾病的临床诊断和治疗；2) 探索由外界环境刺激，如学习等认知训练而产生的大脑结构可塑性的变化，有助于改善人们的认知能力；3) 研究老年人脑结构的变化轨迹，阐明老人智力迟缓、记忆衰退的原因。大脑结构像分析有大脑解剖结构的重建、可视化显示以及量化分析。同时大脑结构可以和功能像、DTI 等其它技术融合分析。通过这些分析工具和研究手段，我们可以更好地理解大脑的工作机制以及脑疾病的病理机制。基于此，我们拟举办脑结构成像数据处理分析培训班，旨在帮助那些刚刚接触磁共振脑成像的临床医生，如放射、精神、神经内外科、康复科、儿科等及心理、生物医学工程等研究生快速掌握结构像数据的处理方法和研究手段。

2、培训对象

此次培训的对象是希望利用脑影像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。

培训内容主要包括：FSL-VBM 数据结构像处理、ANTs 标准化工具包、CAT12、FREESURFER 操作、皮层厚度的计算、统计分析、数据转换&多模态分析、海马亚区体积、结构协变脑网络。

注：如方便，请于会议开始前一天到达会场（9:00 - 20:00）熟悉场地及安装软件、拷贝资料等事宜，上课时间为 9:00-12:00，14:00-17:00。

3. 课程安排：



时间		课程名	主要内容
第一天 杨田雨 11月27日	上午	FSL-VBM 数据结构像处理	<ul style="list-style-type: none">•Linux 基础介绍•准备工作（数据格式转换、方向转换）•FSL 和 FSLview 简介•VBM 数据分析原理和流程
	下午		<ul style="list-style-type: none">•FSL-VBM 数据处理操作•数据结果查看•结果报告和 ROI 数据提取
第二天 朱佳佳 11月28日	上午	结构像 CAT12-SBM 分析	<ul style="list-style-type: none">•SBM 方法及常用指标介绍•基于 CAT12 的 SBM 分析流程详解
	下午		<ul style="list-style-type: none">•SBM 统计分析•结果呈现与汇报•练习与答疑
	晚上	ANTS 工具包介绍	<ul style="list-style-type: none">•使用 ANTS 进行图像配准、标准化
第三天 杨田雨 11月29日	上午	皮层厚度计算	<ul style="list-style-type: none">•Freesurfer 环境配置•皮层厚度的计算•LGI 的计算•计算结果及文件说明•Freeview 看图
	下午	Qdec 统计分析	<ul style="list-style-type: none">•数据质量检查与常见问题解决方案•Qdec 统计分析
第四天 杨田雨	上午	命令行统计&数据转换	<ul style="list-style-type: none">•GLM 原理简介•命令行统计分析•皮层厚度提取



11月30日	下午		<ul style="list-style-type: none">•数据格式之间的转换•Freesurfer 批处理
	晚上		<ul style="list-style-type: none">•Surfstat 工具包统计
第五天 龙治良 12月1日	上午	皮层协变连接&DTI 分析	<ul style="list-style-type: none">•Freesurfer 皮下体积分析皮层协变连接的构建与统计•海马亚区体积分析
	下午		<ul style="list-style-type: none">•皮层厚度+DTI 分析•Freesurfer 纵向数据处理流程
第六天 杨田雨 12月2日	上午	结构协变网络原理和构建	<ul style="list-style-type: none">•结构协变网络原理介绍•基于（Volume/皮层）的结构协变网络构建
	下午	结构协变网络计算和统计	<ul style="list-style-type: none">•网络属性介绍•结构协变网络计算实操•结构协变网络的统计

4、培训人数

此次培训限定人数 28 人左右，报名敬请从速。

5、培训地点

南京市秦淮区中山南路 315 号瑞华大厦 2404，具体见会议指南。

6、培训费用

所有参会人员 4000/人（含资料费、培训费，交通及住宿费自理）。

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（syfmri@163.com，户名：南京思影科技有限公司），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：025-86703770/18580429226。

10、备注

请各位学员自带笔记本电脑 Windows64 位系统（推荐 win10）、CPU 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；并及时缴费并将回执表发送至 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	<input type="checkbox"/> 转帐 <input type="checkbox"/> 支付宝 <input type="checkbox"/> 现场刷卡 (请选择在 <input type="checkbox"/> 打√，或邮件备注)				
银行信息	户名：南京思影科技有限公司 账号：125909558210401 开户银行：招商银行股份有限公司南京中山南路支行				
汇款备注	第八届磁共振脑影像结构班+姓名				

注：请完整填写回执表后回传给我们，以便给你发送确认函，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脑影像数据处理方法。

12、培训人员简介：

朱佳佳，博士，安徽医科大学第一附属医院磁共振室，医师、助理研究员、校聘副教授。2017年毕业于天津医科大学影像医学与核医学专业。主要研究方向为利用多模态磁共振成像（MRI）技术研究神经精神疾病的发病机制及早期诊断方法。自2014年至今，以第一作者及通讯作者在 Schizophrenia Bulletin 和 British Journal of



Psychiatry 等期刊发表 SCI 论文 20 篇。累计影响因子 74。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。

龙治良，博士，西南大学，讲师。具有应用数学（本科，硕士）和生物医学工程（博士）交叉学科背景。研究方向为基于多模态脑网络水平的脑疾病病理机制研究。在英国牛津大学做访问学者一年。目前参与多项国家自然科学基金项目，发表学术论文 10 余篇，第一作者论文 5 篇，包括 Movement Disorders 等。论文被引 725 次（google scholar）。担任期刊 Frontiers in Psychiatry 审稿人。擅长脑形态学分析、功能连接分析和脑网络分析。

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。



微信扫码关注思影科技，获取最新脑影像资讯及培训