



第五届脑电数据处理入门班

思影科技将于 **2019年11月21日--2019年11月26日（周四至下周二）** 在南京举办第五届脑电数据处理入门班（详见课表安排）。

1、培训简介

脑电技术已经在很多专业（如神经内科、康复科、麻醉科、心理学、教育学、工业设计、语言科学）的临床神经系统疾病和认知神经科学研究中得到了广泛的应用，因此熟练掌握脑电数据处理方法对于成功开展相关研究工作极为重要。目前来说，脑电研究主要采用静息态和任务态两种范式。本次课程既涵盖任务态脑电即事件相关电位（ERP）的实验设计与数据处理，也包含了静息态脑电（EEG）的数据后处理：频谱分析、功能连接和源定位技术。在本课程中，思影科技将通过理论讲解、现场演示脑电采集实验以及界面化的软件操作等方式让没有脑电基础及编程基础的学员对脑电技术的原理、实验设计和界面化的数据处理分析有清晰的了解，帮助临床医生与初入门的认知神经科研人员快速且系统地掌握基础脑电数据处理技能，从而使得初学者也能顺利开展相关工作，为将来进行更高阶的脑电信号数据处理打下坚实基础。

2、培训对象与内容

此次培训的对象是希望利用脑电技术（包括 ERP 和静息态脑电分析技术）进行研究的临床医生及认知神经科学入门人员等：如神经内科、神经外科、精神科、康复科、麻醉科的医生及心理学、语言学、管理学、设计学的研究者等，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： EEG/ERP 的基本原理、实验设计和数据处理相关技术； E-Prime 软件使用、脑电设备实操、基于 eeglab 的脑电数据预处理、使用 ERPLAB 进行 ERP 分析、脑电频谱分析原理及界面操作、静息态 EEG 的功能连接和源定位的原理及界面操作。



注：如方便，请于会议开始前一天到达会场（10:00 - 20:00）熟悉场地及安装软件、拷贝资料等事宜。

3、培训课程安排

时间		课程名	主要内容
第一天 11.21 贾会宾 裘吉成	上午	EEG/ERP 的基本原理	<ul style="list-style-type: none">• EEG/ERP 的生理机制及信号记录• ERP 的提取：实验范式、实验设计与常见成分
	下午	EEG 数据处理原理	<ul style="list-style-type: none">• 静息态 EEG 研究常用技术及临床文献解读• EEG 信号的预处理• 常用 EEG/ERP 数据处理软件介绍
	晚上	E-Prime 实验程序设计	<ul style="list-style-type: none">• E-Prime 软件详细介绍• E-Prime 常用组件介绍• Inline 语句
第二天 11.22 蒋丹 贾会宾	上午	脑电设备实验流程讲解	<ul style="list-style-type: none">• 脑电设备介绍• 数据采集流程演示及注意事项讲解
	下午	基于 eeglab 的脑电数据预处理	<ul style="list-style-type: none">• eeglab 的介绍及安装• 脑电数据的预处理流程及相关问题
	晚上	基于 eeglab 的脑电数据预处理	<ul style="list-style-type: none">• 使用 eeglab 进行脑电数据预处理• eeglab 界面常用功能及插件介绍• 使用 eeglab 批量化预处理数据
第三天 11.23	上午	ERPLAB 数据处理（上）	<ul style="list-style-type: none">• ERP 特征的提取：幅值、地形图等



裘吉成	下午	ERPLAB 数据处理 (下)	<ul style="list-style-type: none">• 统计原理简介• ERP 特征的统计
第四天 11.24	上午	脑电频谱分析原理	<ul style="list-style-type: none">• 脑电常见频段及其功能意义• 脑电频谱分析的原理• 举例说明静息态脑电频谱分析
杨田雨	下午	使用 eeglab 进行功率的分析	<ul style="list-style-type: none">• 使用界面操作进行功率分析：指标计算、统计分析和绘图
第五天 11.25	上午	静息态脑电功能连接 (上)	<ul style="list-style-type: none">• 常用脑电功能连接指标介绍• 静息态脑电功能连接指标计算
杨田雨	下午	静息态脑电功能连接 (下)	<ul style="list-style-type: none">• NBS 进行静息态脑电功能连接指标统计分析• 统计分析结果的绘图
第六天 11.26	上午	静息态脑电源定位 (上)	<ul style="list-style-type: none">• 静息态脑电源定位的原理• 举例说明静息态脑电源定位的应用
裘吉成	下午	静息态脑电源定位 (下)	<ul style="list-style-type: none">• 基于 sLORETA 的静息态脑电功率分析• 基于 sLORETA 的静息态脑电功能连接分析

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 3500/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，我们会第一时间联系您。

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**）；学员自己已有数据的可以带 3-5 例进行现场处理；并在 11 月 6 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	<input type="checkbox"/> 转帐 <input type="checkbox"/> 支付宝 (请选择在 <input type="checkbox"/> 打√)				
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	第五届脑电数据处理入门班+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电数据处理方法。

12、培训人员简介：

贾会宾，博士研究生。2014年6月获得华中师范大学基础心理学专业硕士学位。2016年3月至今为东南大学神经信息工程专业在读博士研究生。目前研究方向为基于多模态脑成像技术（EEG、fNIRS、fMRI）的临床神经心理疾病辅助诊断。已在相关领域学术杂志期刊发表学术论文若干，其中SCI收录学术论文十余篇。

蒋丹，毕业于河北大学基础心理学专业，硕士。目前为neuroscan产品理论工程师，为客户提供脑电、近红外相关产品培训及理论支持工作。在IScIDE2018会议做主题为Introduction and application about EEG and fNIRS based BCI的报告。

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。

裘吉成，硕士，思影科技高级工程师。



微信扫码关注思影科技，获取最新脑科学资讯