

东北师范大学心理学院 2022 年研究生 “脑功能成像研究”暑期学术论坛（硕博）

国内各高校心理学专业博士、硕士研究生：

我们诚挚地邀请对脑功能成像研究感兴趣的研究生参加由东北师范大学心理学院举办的“脑功能成像研究”暑期学术论坛。本次论坛时间为 **2022 年 7 月 30-31 日**，以腾讯会议的方式在线举办。

本次论坛主要围绕近红外成像（fNIRS）和功能性磁共振成像（fMRI）技术，邀请了国内知名学者分享这两种技术的运用及数据分析方法。fNIRS 和 fMRI 是当代认知神经科学的前沿技术。fNIRS 技术可应用于真实场景，目前在发展、教育及社会认知神经科学领域有广泛的应用。fMRI 技术因具备高空间分辨率的优势成为研究脑功能的重要手段，已被广泛应用于心理学各个研究领域。

本次论坛将为热爱脑功能成像研究，且基础扎实、德才兼备的在读研究生提供机遇，搭建平台，拓宽研究生的学术视野，促进学术交流，鼓励学术创新。

一、论坛主题

主题 1：近红外成像（fNIRS）基本原理与应用实例

主题 2：近红外成像（fNIRS）超扫描研究与实验开展

主题 3：功能磁共振成像（fMRI）实验设计与数据分析

主题 4：功能磁共振成像（fMRI）在机器学习与脑功能网络的研究

二、论坛主讲嘉宾（根据姓氏首字母排序）



崔再续，北京脑科学与类脑研究中心，研究员，博士生导师。研究内容关注：采用多模态脑成像、网络建模与机器学习等方法研究脑结构与功能网络的组织原则及其在儿童青少年阶段的正常及异常发育规律。以第一（含并列）作者发表学术论文于 *Neuron*, *eLife*, *Biological Psychiatry*, *BMJ*, *NeuroImage*, *Cerebral Cortex* 等期刊。开发的弥散磁共振成像数据处理软件 PANDA，下载量已达

2 万余次。入选 2021 年国家高层次人才青年项目，北京市科技新星，主持科技部科技创新 2030 “脑科学与类脑研究”重大项目的青年科学家项目。



胡志善，澳门大学生物医药博士，上海市精神卫生中心助理研究员。主要采用近红外设备对人类语言、执行功能等高级认知活动进行研究，擅长于脑网络与精神疾病症状网络分析。目前已发表 20 余篇 SCI 论文，其中第一或通讯作者文章 10 篇。已结题 1 项中国博士后基金，正主持 1 项国家自然科学基金项目。



刘洁，深圳大学心理学院助理教授，深圳市后备级人才。目前，主要从事数学认知、社会认知相关研究。在 SCI 收录期刊发表论文近 20 篇，主要发表在 *Journal of Neuroscience*, *Cerebral Cortex*, *NeuroImage*, *Human Brain Mapping* 等重要期刊。担任 *Science Advances*, *Frontiers Aging Neuroscience* 等期刊审稿人。主持国家自然科学基金项目 1 项、博士后基金项目 1 项，并参与国家自然科学基金重点项目，参与国家脑计划论证工作。



张明明，工学博士，上海师范大学教育学院心理系讲师。主要研究方向为近红外超扫描技术支持下的社会交互行为，擅长多人社会互动中的近红外脑成像技术的范式设计、应用操作与数据解读。在相关领域学术期刊杂志发表近红外相关学术论文 10 余篇，其中 SCI/SSCI 收录第一作者及通讯作者学术论文 6 篇。担任 *Brain and Cognition*, *Frontiers in Neuroscience* 等 SSCI/SCI 期刊审稿人。主持省部级以上课题 3 项，参与国家自然科学基金面上项目 2 项。



章鹏，天津师范大学与新加坡国立大学联合培养博士，天津师范大学心理学部讲师。目前的研究兴趣是运用 fNIRS 技术探讨社会互动中意图理解的脑机制，以及基于 fNIRS 脑成像的孤独症儿童的评估与诊断。讲授《心理学研究方法：fNIRS 的原理与应用》等课程，创办“fNIRS 之家”公众号，致力于 fNIRS 技术与应用的推广。

三、会议时间与地点

会议时间：2022 年 7 月 30 日-31 日

会议地点：腾讯会议（会议链接待后续通知）

四、日程安排

日期	时间	主讲人	主题	主要内容
7 月 30 日 (上午)	8:30-10:00	胡志善	fNIRS 基本原理	1. fNIRS 成像原理简介 2. Block 与 Event 实验设计及其变式 3. fNIRS 数据分析基本原理
	10:10-11:40	章鹏	fNIRS 应用实例	案例讲解 fNIRS 的优势应用领域 1. 教育认知神经科学 2. 发展认知神经科学 3. 临床心理学 4. 运动心理学
7 月 30 日 (下午)	13:30-15:00	张明明	fNIRS 超扫描研究	1. 超扫描技术简介 2. fNIRS 超扫描研究现状及现状
	15:10-16:40	张明明	fNIRS 实验开展	1. fNIRS 实验流程 2. fNIRS 实验注意事项
7 月 31 日 (上午)	8:30-10:00	刘洁	fMRI 实验设计与数据预处理	1. 实验设计 (1) Block 设计 (2) ER 设计：长 ER 设计、短 ER 设计 (3) Eprime 程序示例 2. 数据预处理 (1) 数据的整理及 dicom 数据转换 (2) 标准数据预处理流程 (3) 如何检查头动、去掉头动过大的被试或时间点
	10:10-11:40	刘洁	数据分析	以单因素和 2*2 被试内设计为例： 1. 个体水平 (first level) 分析：Block 设计的数据分析； ER 设计的数据分析： 2. 组水平 (second level) 分析
7 月 31 日 (下午)	13:30-15:00	崔再续	1. 机器学习在脑成像与神经科学领域的应用：多元模式分析与个体化预测	
	15:10-16:40	崔再续	2. 大尺度脑结构与脑功能网络研究及其在儿童青少年发育研究中的应用	

五、报名方式

（一）报名人员

各高校优秀在读博、硕士研究生。

（二）报名材料

1. 研究生学术论坛申请表（附件 1）；
2. 身份证和学生证电子版。

（三）报名程序与时间

1. 登录链接：<https://www.wjx.cn/vm/mTEo4VJ.aspx> 或扫描下方二维码，在线填写报名基本信息；



2. 将上述报名材料按顺序扫描为一个 PDF 格式文件，并命名为：“博士/硕士+姓名+就读院校名称+专业”，发送至 nenupsy_xyz@163.com;
3. 申请截止时间为 **2022 年 7 月 21 日 24: 00**，逾期不再受理。

（四）报名人数与选拔程序

为保证网络视频论坛的效果，本论坛拟接纳人数为 180 人，我们将按照报名先后顺序兼顾择优录取的方式录取参会人员。录取名单将于 2022 年 7 月 25 日前在东北师范大学心理学院网站（<http://psy.nenu.edu.cn>）公示。

六、联系方式

联系人：刘老师

联系邮箱：nenupsy_xyz@163.com

电话：13127128073

东北师范大学心理学院

2022 年 7 月 7 日