



中国科学院心理研究所
INSTITUTE OF PSYCHOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

[网站地图](#)[单位地址](#)[ARP系统](#)[English](#)[中国科学院](#)[检索](#)

- ❖ 首页
- ❖ 研究所概况
- ❖ 机构设置
- ❖ 科研成果
- ❖ 研究平台
- ❖ 研究队伍
- ❖ 学术交流
- ❖ 院地合作
- ❖ 教育培训
- ❖ 研究所出版物
- ❖ 创新文化
- ❖ 党群园地
- ❖ 科学传播
- ❖ 信息公开

[Resources](#)[科研进展](#)

❖ 您的位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研进展](#)

字体大小: [小](#) [中](#) [大](#) [打印](#) [关闭](#)

心理所等发布国际上首个信度与可重复性神经影像大数据库

作者: 行为科学重点实验室 左西年研究组 || 日期: 2014/06/07

6月7日, 心理所宣布神经影像大数据国际信度与可重复性联盟(CoRR)正式启动。这项联盟得到了来自世界上18个科研院所的35个实验室的支持, 采集了超过1600人的重测数据, 其中包含近万个多模态脑成像数据和5000余套静息态功能磁共振数据, 将推进人脑连接组学领域标准的建立。世界范围内的研究人员均可使用这套数据研究各种基于磁共振成像的脑连接组指标的重测信度与可重复性。国家自然科学基金委员会、中国科学院和美国国家药物滥用研究所为本联盟的建立提供了设备和经费的支持。这些支持充分反映出中国和美国的核心科研机构在应用“开放式科学”框架开展脑科学研究上的一致性。

无论是用脑成像数据研究健康人脑的个体差异变化, 还是在临床上为各种神经与精神疾病建立生物学标记, 脑成像的重测信度和可重复性的建立与评估都是最为重要的先期工作。但是, 人脑功能连接组学领域一直以来却忽视其各种方法与计算指标的重测信度和可重复性研究, 这在很大程度上受限于可用于此类评估的神经影像数据的缺乏。国际信度与可重复性联盟的启动, 将极大地改善这一现状。

CoRR数据库将为科学家研究与人脑相关的各种测量随时间和成像设备变化时所表现的稳定性提供数据资源, 为评估各种精神疾病和其他脑疾病新指标建立一套标准的重测样本。当前, 此数据库将为广泛使用的基本表型测量提供以下三类重测数据: 每套数据都必备的核心测量数据(如年龄、性别、利手和重测间隔)、大多数成像中心都具备的参考测量(如智商和静息态脑功能影像)和少量成像中心才具备的可选测量(如情绪和高级认知行为测量)。

国际信度与可重复性联盟是一项正在进行的国际合作项目, 其组织团队由科学家、工程师和技术人员等组成, 这些研究人员均活跃在人脑连接组学、脑与行为发展和脑疾病等研究领域, 致力于探寻精神疾病脑机制及其治疗反应的标记物。心理所左西年研究员和美国儿童心理研究所Milham博士带领CoRR团队, 历时近三年时间, 将所共享数据通过“心理研究网络(<http://coins.mrn.org/dx>)”进行了有机的神经信息化组织, 向全世界公开。

心理所在人脑功能连接组学的重测信度和标准化研究方面一直处于国际领先地位。在国家自然科学基金国际重大合作项目和中国科学院重点部署项目的资助下, 心理所磁共振成像研究中心副主任、百人计划研究员左西年博士带领其科研团队, 对人脑功能连接组的各种静息态功能成像指标进行了系统而长期的研究。这些研究在其最近发表的综述文章中作了系统介绍。在这个综述中, 左西年研究员不仅系统讨论了当前这个领域中的实验设计、数据处理和计算分析所遇到的各种挑战及其与各种测量指标重测信度偏低的关系, 而且明确指出, 构建一个用于重测信度评估的神经影像大数据库可以用来解决以上问题。这一系列研究工作在国际上产生了重大影响, 并获得国际同行广泛支持, 推动了国际信度与可重复性联盟的顺利建立, 目前已有来自国内中科院心理所、北京师范大学、西南大学、杭州师范大学、北京宣武医院、南京军区总医院、四川华西医院和国际上美国哈佛大学、纽约大学、德国马普研究所、加拿大麦吉尔神经科学研究所等60余位科学家共享了38套重测多模态影像数据。更多关于国际信度与可重复性联盟的信息请访问: http://icon_1000.projects.nitrc.org/indi/CoRR/html/index.html

论文信息: Zuo XN*, Xing XX*. Test-retest reliabilities of resting-state FMRI measurements in human brain functional connectomics: A systems neuroscience perspective. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014; 45:100-118. doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.05.009. (行为科学领域排名第三, 五年影响因子为9.9)



版权所有：中国科学院心理研究所 备案编号为：京ICP备10049795 京公网安备
110402500018号
地址：北京市朝阳区林萃路16号院 邮编：100101
电话：(86-10)64879520 Email: webmaster@psych.ac.cn

