



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

自动化所在神经影像学靶点研究中取得进展

文章来源: 自动化研究所 发布时间: 2018-08-06 【字号: 小 中 大】

我要分享

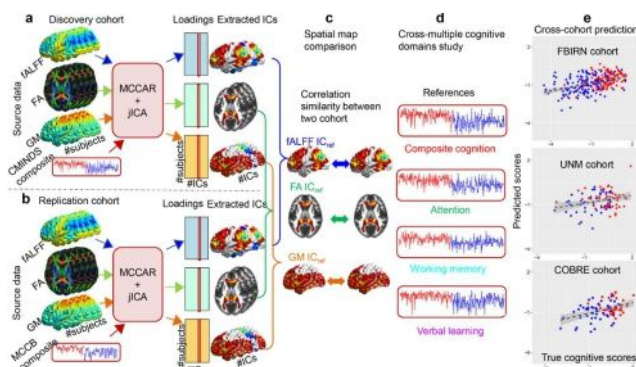
精神疾病严重影响患者的社会功能, 并可造成重大社会经济负担。其中, 认知功能损伤被认为是精神分裂症等多种脑疾病中广泛存在的核心功能损伤。精神疾病临床表现复杂, 主观性诊断、经验化治疗等问题突出, 迫切需要研究能够评估和衡量患者多种认知能力损伤的客观影像学靶点, 并以此推动基于影像学的辅助诊断和个性化精准治疗。

近日, 中国科学院自动化研究所面向脑科学与信息科学交叉前沿, 开展脑影像的模式识别研究, 分析比较了3组独立样本($n=294, 83, 88$)和7种认知子域评分, 发现了一组通用的多模态磁共振影像学靶点, 可实现精神分裂症多种认知能力的个性化预测, 并成功在多中心验证推广, 深入揭示了精神分裂症认知损伤所影响的多模态交互环路, 为建立基于客观标记物的个性化治疗系统奠定基础。

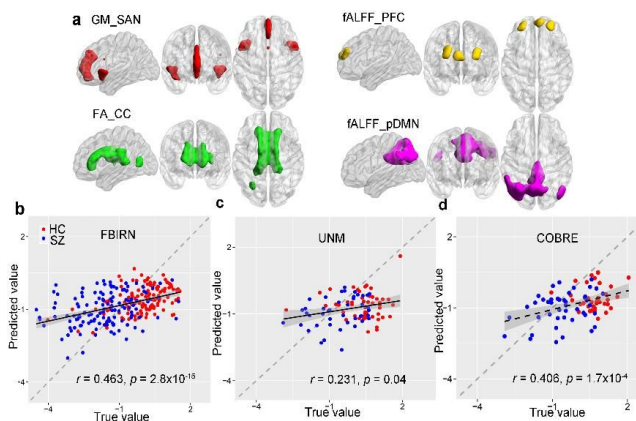
该研究基于多维度指标整合挖掘, 发现了一组可靠的、能够衡量多种认知能力的影像学标记, 有望优化精神疾病的早期干预和治疗评估, 减少不良反应, 进而推动精神疾病的精准诊疗研究, 具有重大的社会经济价值。

相关研究成果发表在《自然-通讯》上。自动化所模式识别国家重点实验室、脑网络组中心教授隋婧、博士研究生戚世乐为共同第一作者, 隋婧为通讯作者。该研究得到了国家高技术研究发展计划、中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金等的资助。

论文链接



方法流程图



发现的一组通用多模态影像学靶点, 可预测多种认知能力, 并可推广到多中心

热点新闻

中科院与青海省举行科技合作座谈会

“4米量级高精度碳化硅非球面反射镜集成...
中科院与天津市举行工作会谈
中科院与协和医院签约共建健康科学研究中心
中科院与中国节能举行工作会谈
中科院传达院党组2018年夏季扩大会议精神

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【青海卫视】中科院与青海省签署协议: 院省共建“中国科学院三江源国家公园研究院” 白春礼 王建军座谈并见证签约

专题推荐

中科院2018年第2季度
两类亮点工作筛选结果

中国科学院
“一研一人一事”
先进事迹展示

(责任编辑: 程博)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864