

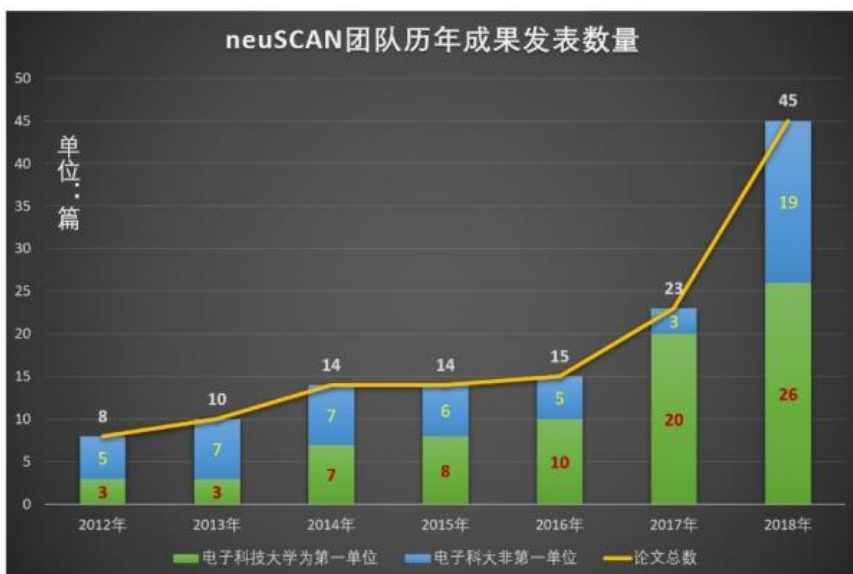
新闻 - 科研学术

生命学院neuSCAN团队年度学术成果实现双突破

文: 李琴 图: 李琴 / 来源: 生命学院 / 2018-12-13 / 点击量: 2375

近日, 我校生命科学与技术学院外籍团队“神经疗法·社会认知与情感神经科学 (neuSCAN) 实验室” (负责人Keith Kendrick教授、Benjamin Becker教授) 在精神病学国际权威期刊 Psychotherapy and Psychosomatics (《精神疗法与心身医学》, 影响因子13.1) 连续发表四项最新学术成果, 其中三项电子科技大学均为第一作者和通讯作者的唯一单位, 另外一项为电子科技大学与德国波恩大学的合作项目成果。截止目前, 该团队在2018年已发表45篇高质量国际期刊学术论文, 实现了年度科研成果质量和数量的双突破。

神经疗法·社会认知与情感神经科学 (neuSCAN) 实验室长期致力于认知与情感神经科学研究, 旨在确立自闭症、抑郁症和精神分裂症等精神疾病的神经机制, 并研发寻找基于行为学、神经药理学与神经反馈训练技术的有效干预治疗策略。2018年度, 团队在精神病学和神经科学权威期刊 Psychotherapy and Psychosomatics (影响因子13.1)、Neuropsychopharmacology (影响因子8.68)、Cerebral Cortex (影响因子6.31)、NeuroImage (影响因子5.4) 等发表高质量论文45篇。其中, 中科院JCR一区论文17篇, 二区论文21篇, 平均影响因子5.2, 一区和二区论文占比高达84.4%。电子科技大学为第一单位的论文26篇, 平均影响因子5.3, 一区和二区论文占比88.5%。



图一: neuSCAN团队历年成果发表数量 (2012-2018年)

在线投稿

一周热点新闻

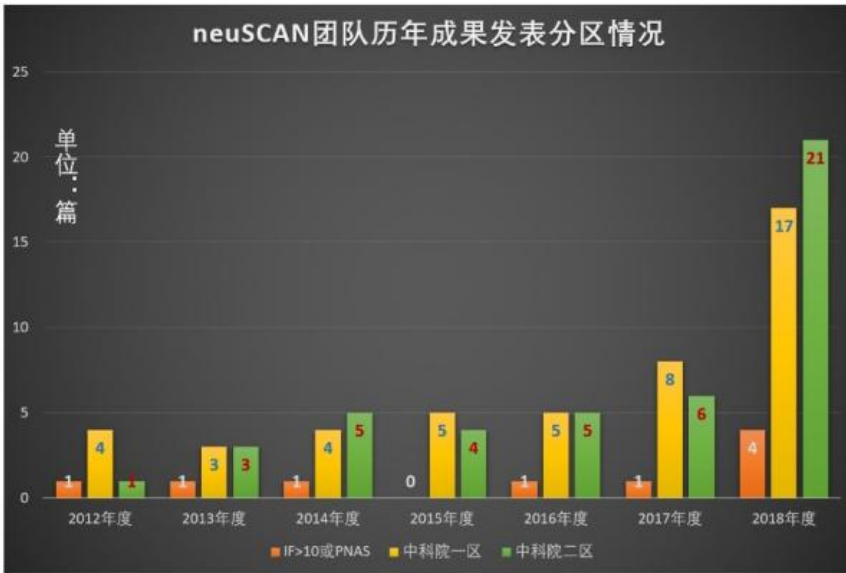
- 电子科大发布2018届毕业生质量年度报告
- 电子科技大学2018年度人物
- 电子科技大学2018年度新闻
- 电子科技大学2019年新年贺词
- 刘明侦教授当选“2018十大女性人物”
- 光电学院王军教授课题组在Advanced Materials 发表论文
- “飞行器集群感知与控制四川省重点实验室”通过专家评审
- 电子科技大学2018年度新闻宣传工作先进单位、先进个人评选结果公示
- 【视频】2019, 我们一起努力奔跑, 追梦远方!
- 封面新闻: 《告台湾同胞书》发表四十周年 在川台湾学生获征文一等奖

焦点新闻

- 电子科技大学2019年新年贺词
- 电子科大举行“致·远方”新年晚会喜迎2019
- 西南第一! 电子科大获5项国家级教学成果奖
- 四川省委常委、常务副省长王宁来校调研
- 学校举行师生座谈会学习庆祝改革开放40周年大会精神

院部新闻

- 学校举办新个人所得税政策培训会
- 物理学院召开2017级特区班科研导师见面会
- 信息与通信工程学院举办留学生2019年新年晚会
- 2018年院级心理辅导站总结大会顺利举行
- 东莞市副市长黎军一行到广东研究院调研



图二：neuSCAN团队历年成果分区情况（2012-2018年）

以下为团队2018年度发表在Psychotherapy and Psychosomatics上的其中三项科研成果一览：

研究成果一：述情障碍与自闭特质影响内感失调的共同性和差异性——基于特质维度的神经影像学（Common and dissociable contributions of alexithymia and autism to domain-specific interoceptive dysregulations - a dimensional neuroimaging approach）

团队硕士研究生李佳林为第一作者，Keith Kendrick和Benjamin Becker为共同通讯作者，电子科技大学为该论文第一作者单位。述情障碍作为一种人格特质维度，表现为无法适当地表达内心情绪，并进一步延伸至很难感受到他人的情绪。述情障碍广泛并发于多种精神疾病中，其中在自闭症中尤为突出。为了进一步探索述情障碍和自闭症之间的共同性和特异性，该研究采集了242名健康被试在观看疼痛图片产生共情感受时的功能磁共振影像数据，并结合被试的多维人格特质进行分析。研究发现，述情障碍与内感加工脑区（左侧脑岛）的激活程度呈显著相关，其中与躯体性疼痛共情呈正相关，与情绪性疼痛共情呈负相关。另外，对于躯体性疼痛共情，只有述情障碍程度高的被试存在自闭特质与中部扣带回脑区活动（负责加工负面情绪）的显著相关；而在加工他人的情绪性疼痛共情时，只有低述情障碍被试的自闭症特质与中部扣带回的脑区活动相关。该研究首次表明，个体的内在感受失调受述情障碍人格特质影响，而非自闭特质驱动。这对进一步区分述情障碍和自闭症亚型，以及自闭症的具体社会功能紊乱研究具有重要临床意义。

研究成果二：催产素增强安慰剂效应有可能成为改善工作记忆损伤的新疗法（Oxytocin enhancement of the placebo effect may be a novel therapy for working memory impairments）

团队博士后赵伟华与Benjamin Becker教授为共同第一作者，Keith Kendrick教授为通讯作者，电子科技大学为该论文第一作者单位。安慰剂效应在临床医学应用中广泛存在，本研究探索了催产素对安慰剂效应的调节作用。团队招募了224位健康男性被试，采用了催产素-安慰剂双盲对照实验设计，被随机分配到四种不同的指导语境中（由男性/女性主试告知：“催产素会/不会促进工作记忆”），随后完成一项工作记忆任务。结果发现，在催产素条件下，当被试被告知催产素可以提升工作记忆力时，工作记忆的成绩显著提高；然而，当被试被告知催产素会损害记忆力时，工作记忆的成绩则显著下降。该研究为安慰剂效应的临床应用提供了新的理论基础，为工作记忆存在损害的精神疾病患者的治疗策略提供了新的视角。

研究成果三：基于功能连接的实时神经反馈训练可降低高焦虑个体的焦虑水平（Real-time functional connectivity-informed neurofeedback of amygdala-frontal pathways reduces anxiety）

第一作者为团队博士生赵治瀛，通讯作者为Benjamin Becker教授，电子科技大学为该论文第一作者单位。团队基于荷兰马斯特里赫特大学Geobel教授的实时神经反馈方法做了进一步研发，达到国际领先水平；再结合功能磁共振任务，对26名高焦虑被试使用双盲随机对照研究。该项目首次发现实时磁共振神经反馈训练可有效提高个体自上而下的情绪调节通路——即前额叶与杏仁核之间的连接性，从而降低高焦虑者的焦虑水平。该研究表明，实时神经反馈训练作为一种无创治疗手段对于治疗焦虑症具有积极的临床应用前景。该成果是迄今为止少数几篇发表在精神病学顶级期刊上的实时功能磁共振（rtfMRI）神经反馈实证研究，可谓凤毛麟角。另外，该研究在2017年度日本召开的“实时磁共振成像和神经反馈国际会议（rtFIN）”上展出时获得最佳海报奖。

相关链接:

Psychotherapy & Psychosomatics (《精神疗法及身心医学》)中科院分类为医学1区TOP期刊,是精神病学研究领域的顶级期刊之一。于1953年创刊,旨在收录同行审阅的身心医学、精神疗法和药理学的前沿科学研究成果,每两个月发行一次。目前影响因子为13.122。

[neuSCAN团队2018年成果](#)

编辑:庄志东 / 审核:林坤 / 发布者:陈伟

[学校首页](#) | [成电导航](#) | [卓拙科技](#) | [中国大学生在线](#)

© 2012 电子科技大学新闻中心

清水河校区:成都市高新区(西区)西源大道2006号 邮编:611731

沙河校区:成都市建设北路二段四号 邮编:610054

Email: xwzx@uestc.edu.cn

Admin

