

# 广东省认知科学学会

2017 · 学会通讯

第一期



# 广东省认知科学学会通讯

## 2017 第一期

### 目 录

一. 学会活动.....	3
二. 学会动态.....	9
三. 学会人物.....	11
四. 学会成果.....	17
五. 会议消息.....	21

# 认知科学学会通讯（2017 上半年）

广东省认知科学学会是由广东省认知神经科学、心理学和医学工作者组成的公益性、学术性社会团体，于 2015 年 2 月由广东省民政厅批准成立。目前，广东省认知科学学会的会员来自广东省的数十家高校、科研院所、医院和企业；名誉会长为华南师范大学莫雷教授，会长为深圳大学罗跃嘉教授。

广东省认知科学学会的宗旨是召集广东省广大认知神经科学、心理学和医学工作者，开展认知科学相关的学术活动，加强学术研究和不同学科之间的合作交流，以促进认知科学的繁荣和发展。学会经营范围是开展认知科学理论研究，经验学术交流，讲座培训，咨询业务，技术服务，刊物出版，开展相关公益活动。学会成立两年以来，已开展多次大型学术会议，在脑成像，特别是脑电/ERP、情绪等学术与技术领域已经具有重要的影响力。

## 一、学会活动

### (一) 主办会议

#### 1. 第四届脑成像与脑电研究与应用研讨会



第四届脑成像-脑电研究与应用研讨会于 2017 年 4 月 14 至 16 日在河南开封（河南大学）举办。本届研讨会旨在探讨脑成像和脑电技术在认知神经科学研究中的应用方法和前沿动态。在技术层面上包括了磁共振成像、脑电/ERP、近红外、经颅磁刺激、经颅电刺激等研究技术；在研究范围上，包括了感知觉、注意、记忆、语言、思维、情绪、情绪疾病、社会认知等心理学和认知神经科学的重要领域。本届研讨会的名誉主席：李朝义院士，会议主席：罗跃嘉（会长）、赵国祥、李红（常务理事）。会议参会代表 250 多人，分别来自国内 50 多所高校、研究院所和医院，也包括来自美国 NIH、纽约市立大学和香港大学的代表。教育科学学院近百位师生参加了会议，会议规模再创新高。参加会议的 50 多位专家包括了中科院院士 1 人、国家千人计划获得者 5 人（青年千人 3 人）、长江学者特聘教授 5 人（青年长江 1 人）、杰青 3 人、973 首席专家 2 人、优青 4 人、青年拔尖人才 3 人、中科院百人计划 5 人、教育部新世纪人才 4 人。会议进行了 48 场学术报告，其中大会报告 12 场、分会场报告 36 场。学会多位专家参加并在大会做报告，他们是：常春起，冥想对大脑认知功能及情绪状态调节的脑电研究；陈骐，*Outcome of multisensory competition depends on the neural interaction between sensory systems and the fronto-parietal network*；李鹏，社会合作任务中自我觉知情绪加工的神经机制；郭毅，经颅磁刺激联合神经成像技术在神经疾病诊疗中的应用；李至浩，*Applications of multimodal magnetic resonance imaging in human brain*；崔芳，情境因素对疼痛共情的调节研究。



## 2. 2017-ERP 高级讲习班

广东认知科学学会与中国心理学会脑电相关技术专业委员会（筹）、西藏自治区心理学会联合举办了此次讲习班。讲习班主持人：罗跃嘉。授课内容除了基础的 ERP 原理与操作还涵括了记忆、情绪、推理、语言、注意、疼痛等多个方面的 ERP 研究，其中西藏大学的马海林教授特别分享了高原地区的脑电相关研究，培养 ERP 研究的研究与技术人员的同时也促进了领域交流，对于中国的脑电/ERP 研究与应用发展起到了积极的推动作用。会长罗跃嘉，以及国内中青年专家 10 人作为主讲教授到场讲授课程，会议原计划收纳学员 50 人，会议举办时，有 50 余名老师与学生注册报名参加，另有 20 人当地学生参加，总人数达 70 余人。主

要讲座：罗跃嘉，认知神经科学概论，认知科学中的脑电-ERP 研究，情绪与执行功能的 ERP 研究，面孔识别与表情的 ERP 研究；李鹏，ERP 数据预处理/E-prime 程序使用；吴健辉，ERP 的记录与分析的技术问题/应激下的 ERP 研究与应用。此次讲习班于 2017 年 7 月 2 日至 8 日在西藏拉萨圣安大酒店举行。

## 2017 拉萨 ERP 高级讲习班合影

西藏·拉萨 2017年7月



### 3. 全国第二届情绪与心理健康学术研讨会

学会与深圳大学心理与社会学院主办了此次会议。会议主席：李红、罗跃嘉。会议主题围绕三个方面展开，(1) 学习与讨论习近平总书记在全国卫生健康大会上的讲话；(2) 应激与情绪健康；(3) 情绪与健康研究在临床上的应用。



会议特邀了近 20 名全国（含港澳台地区）情绪与健康心理学研究领域的重量级嘉宾进行汇报。罗跃嘉会长作为论坛的特邀报告人在会议中进行了“情绪对执行功能的影响及其脑机制”的大会报告，会议共有 130 余专家和学生代表注册参会。此次讲习班于 2017 年 1 月 5 日至 7 日在广州举办。

## （二）学会领导和专家参加的学术活动

（1）



2017 年 1 月 7 日，罗跃嘉会长、高定国副会长、李红常务理事等赴北京参加中国认知科学学会理事会，总会理事长陈霖院士汇报学会 2016 年度工作。会议讨论通过了 5 个分会的申请报告，其中包括罗跃嘉申请的“社会认知科学分会”。该分会的建立有助于将广东省认知科学学会的活动和影响推广到全国范围。

- (2) 2017 年 1 月，副会长谭力海教授应邀参加《中国脑计划》专家组，与国家科技部、教育部领导和全国 20 多位相关领域的专家商讨“中国脑计划”发展大计。
- (3) 2017.3.11-12，罗跃嘉会长、郑海荣副会长应邀出席在深圳紫金山庄举行的第 588 次香山科学会议“非人灵长类脑与认知”。六十余位国内外脑科学领域院士专家“华山论剑”，围绕国际脑与认知研究的前沿技术及发展态势、我国非人灵长类脑与认知研究的状况与攻关方向两大议题进行探讨。
- (4) 2017.4.21-24，罗跃嘉会长、李红常务理事、王穗苹常务理事、叶茂林常务理事、刘耀中常务理事等参加《心理科学》编委会暨“一带一路”教育振兴西部支持行动，讨论《心理科学》杂志的发展大计。罗跃嘉会长应邀在西北师大做学术报告。

- (5) 2017.4.27, 罗跃嘉会长应邀出席中国认知科学学会神经教育学分会暨首届学术研讨会，当选为该分会常务理事，并在会议做大会报告：“脑科学与学习教育”。
- (6) 2017.5.6, 罗跃嘉会长在中国心理学会常务理事会申请“中国心理学会脑电相关技术专业委员会”获得通过，罗跃嘉会长将出任专业委员会理事长。
- (7) **2017.5.07-8**, 中国心理学会普通心理和实验心理专业委员会**2017**年学术大会在西安陕西师范大学举行。罗跃嘉应邀报告：情绪对执行功能的影响及其脑机制。



- (8) 2017.5.15-20, 罗跃嘉会长参加中国心理学会代表团访问越南，先后在越南社会心理学会、越南教育心理学会、越南社会科学院心理研究所、越南国立社会科学与人文大学、越南师范大学访问，罗跃嘉代表中国心理学会代表团在上述各机构做学术报告：“Neural Correlates of Emotion and Cognition”，展现了中国心理学与认知科学的研究水平，受到越南同行的高度评价。



- (9) 2017 中国民族心理学高峰论坛于 2017/06/07-09 在内蒙海拉尔呼伦贝尔学院举行，罗跃嘉做特邀报告：摩梭母系社会儿童/家长面孔加工的 ERP 研究。下图自左到右为罗跃嘉（学会会长、深大教授）、吴艳红（中国心理学会普心专委会主任、北大教授）和张积家（论坛主席、中国人大教授）。





## 二、学会动态

### 1. 理事会

2017年4月14日，学会理事会在河南开封举行，理事会议讨论了以下事宜：

- (1) 罗跃嘉会长报告了2016年以来的工作，以及学会财务报告；提出修改、补充了学会内部规章制度的建议，讨论通过。
- (2) 鉴于学会发展较快，建议并讨论了学会理事会的增选和个别理事变动，建议交下次会员代表大会投票追认。具体见“人事变动”
- (3)

### 2. 组织架构

广东省认知科学学会设会长1人，名誉会长1-2人，副会长6-8人。包括会长和副会长在内的理事人数一般不超过60人。

广东省认知科学学会设监事会，负责审核、监察、审计、评估学会常务理事会秘书处的各项工作，由学会不同支持单位按照一定人员比例共同组成。

广东省认知科学学会设秘书处，设秘书长1名，并配1-2名专职秘书，秘书处负责提出年度工作计划及工作总结；负责学会公文运转及文秘档案管理；负责统一管理学会的印章；负责行政事务、后勤保障工作；负责学会人员的劳动工资、医疗保险和福利；负责学会资产和财务管理；筹办学会工作会议、理事会及会员代表大会等工作会议；负责学会项目的策划与组织。

### 3. 人事变动

- (1) 决定吴健辉教授代替严进洪教授为学会监事
- (2) 建议增补华南师范大学翁旭初教授为学会副会长。
- (3) 现有学会常务理事 15 人，人数偏少，需要增补，兹推荐常务理事（以姓氏拼音为序）：傅世敏教授（广州大学）、聂衍刚教授（广州大学）、曲琛教授（华南师大）、荣晗主任医师/教授（深圳康宁医院）、吴仁华医师/教授（汕头大学附院）、张小远教授（南方医大）、周国梅（中山大学）、周可（深圳大学）。
- (4) 推荐学会理事（以姓氏拼音为序）：毕建强（深圳康宁医院）、曹凡（中山大学）、陈婷（深圳二院）、但果（深圳神经科学院）、李鹏（深圳大学）、孟祥红（深圳二院）、刘汉军（中山一院）、刘彦平（中山大学）、邹良玉（深圳人民医院）。

以上人事变动经理事会讨论通过，提交下次会员代表大会投票选举。

### 三、学会人物

副会长候选人（增补）：高定国



中山大学教授，博士生导师，现任中山大学心理学系主任、社会认知神经科学与精神健康广东省重点实验室主任，兼任 **Frontiers in Psychology**、《心理科学》和《应用心理学》编委；主要从事社会互动和语言沟通的认知和神经机制研究，先后主持国家自然科学基金 4 项、国家社会科学基金、霍英东青年教师项目和教育部人文社科项目各 1 项，在 **Psychological Science**、**Psychological Inquiry**、**Cognitive Science** 等发表相关论文 50 余篇，其中在 **Psychological Science** 关于怀旧有利于抵御孤独情绪的研究曾被 **Nature** 等特别报导；入选 2010 年度教育部新世纪优秀人才支持计划，获得第六届高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)三等奖和广东省哲学社会科学成果一等奖。共培养博士毕业生 10 名，为研究生讲授“心理学前沿”等课程。

## 副会长候选人（增补）：翁旭初



华南师范大学脑科学与康复医学研究院执行主任，**2004**年获国家自然科学基金委杰出青年科学基金资助，**2006**年获第九届中国青年科技奖。兼任中国神经科学学会神经科学技术专业委员会主任。主要研究方向一是研究文字特别是汉字加工的神经基础，近期主要关注左侧梭状回对文字加工的特异性和可塑性；二是应用脑成像技术研究抑郁症、药物成瘾、植物人等神经、精神疾病的神经基础。主要研究成果主要体现在以下三方面：  
**(1)** 率先引进功能磁共振成像技术，建立我国第一家 fMRI 专业实验室，积极推动我国脑功能成像技术的发展。**(2)** 研究认知功能，通过系列研究认为汉字加工本质上与拼音文字相似；发现小脑参与复杂运动的准备和语言意义辨别等高级认知功能；研究了海洛因成瘾者、ADHD 患者、植物人的脑激活模式；在 fMRI 方法学、神经精神疾病研究中取得一定创新；近期从事文字加工神经基础，特别是 VWFA 对文字加工的作用及其功能可塑性研究。**(3)** 发表学术论文 **130** 余篇，其中 SCI 收录 **50** 余篇，引用 **360** 余次，其中他引 **320** 余次，先后承担国家自然科学基金委、科技部和中科院项目 **12** 项。

## 部分常务理事候选人（以姓氏拼音为序）

### 常务理事候选人（增补）：常春起



深圳大学特聘教授，第三批“青年千人计划”。中国科技大学学士、硕士，香港大学博士。分别于**1992、1995**年获中国科学技术大学电子与信息科学系学士、硕士学位，**2001**年获香港大学生物医学工程专业博士学位。**2002—2012**年任职香港大学，先后任电机电子工程系博士后研究员、副研究员、助理教授（研究）、语言学系及脑与认知科学国家重点实验室访问教授。**2013**年入选国家第八批“千人计划”。研究领域为统计信号处理与神经信息处理等，在机器学习、神经影像、基因调控网络、神经工程、脑连接网络等领域具有丰富经验，取得了网络成分分析、信号盲分离等方面突破性成果。先后承担了香港研究资助局、香港创新科技署、国家**973**、国家自然科学基金等**10**多项科研项目。在国际知名学术期刊及国际会议发表论文**100**多篇，**SCI**收录**50**多篇。现为深圳大学特聘教授，深圳市神经科学研究院研究员，中国生物医学工程学会青年委员。

### 常务理事候选人（增补）：傅世敏



博士，教授，籍贯浙江东阳，九三学社社员。北京师范大学心理系本科，中科院心理所生物心理学硕士，中国科大生物物理学博士。曾在中国科大北京认知科学开放研究实验室、英国牛津大学实验心理学系、美国 **Catholic University of America** 心理系、**George Mason University** 心理系、清华大学心理系等教学和科研机构工作。研究领域为认知心理学和认知神经科学，研究技术包括行为、**EEG/ERP**、**fMRI** 等。在选择性注意、汉字认知、面孔加工的神经机制方面取得了一系列国际水平的研究成果。共发表学术论文**30**余篇，其中**SCI/SSCI** 论文**20**余篇，**SCI** 他引**400**余次，发表期刊包括 **Human Brain Mapping**, **NeuroImage**, **Biological Psychology**, **Psychophysiology**, 中国科学，心理学报等。主持国家自然科学基金



项目和教育部项目多项。曾任国际心理生理学会（**Society for Psychophysiological Research, SPR**）拓展委员会委员，现任中科院行为科学重点实验室学术委员会委员、中国心理学会普心和实验心理学专委会委员、中国心理学会脑电技术专委会委员、《心理学报》和《心理科学进展》编委，是**30**多家国际和国内刊物审稿人。

### 常务理事候选人（增补）：郭毅



教授，博士、博士生导师，主任医师。深圳市人民医院神经内科主任。**1985**年毕业于同济医科大学同年留校同济医院神经内科。**1991**年以优异成绩获得硕士学位；**1997**年以优异成绩(**Cum Laud**)在德国吕贝克医学院获得神经科学博士学位。现为中华医学会神经科专业委员会脑血管病学组委员，中国老年医学会认知障碍分会常委，中国老年医学会神经内科分会常委，广东省医师学会神经内科专业委员会常委，深圳市医学会神经内科专业委员会执行主委。长期从事脑血管病基础与临床以及认知心身医学研究，曾以第一完成人获深圳市科技创新奖及深圳市科技成果二等奖，多项广东省及深圳市重点科研立项，发表论文**100**余篇，**SCI**收录**20**余篇。

### 常务理事候选人（增补）：曲琛



博士，教授，社会认知神经科学中国分会理事，广东认知科学学会理事，《心理学探新》编委

**Plos One** 审稿人，《心理学报》 审稿人，《心理科学进展》 审稿人。**2008**年于北京师范大学获得博士学位，在华南师范大学任教至今。主要研究方向为决策神经科学，以及社交媒体影响下的沟通交流神经科学。主持国家自然科学基金、教育部人文社科项目、广东省哲学社会科学十一五项目、创新人才培养项目等。

近五年在国际 **SCI/SSCI** 刊物发表**10**多篇。在校承担的教学有《神经经济学》，《认知心理学》，《心理咨询概论》，《教育心理学》等，**2010**



年获得华南师范大学“为了明天”教学奖中青年教师课堂教学一等奖，**2011** 年获得华南师范大学教学质量优秀奖。

### 常务理事候选人（增补）：吴仁华



教授，医学博士，博士生导师。汕头大学医学影像学学科负责人、学科带头人，汕头大学医学院学术委员会成员，汕头大学医学院第二附属医院医学影像学教研室主任，脑功能研究室主任。长期从事放射科的医疗、教学、科研工作，以神经系统的放射诊断为专长，擅长 **MRI** 和 **CT** 诊断。目前为止，被 **Science Citation Index (SCI)** 收录的论文有 **43** 篇，**Engineering Index (EI)** 收录的论文有 **26** 篇，**PubMed** 收录的论文有 **41** 篇，中华医学会中华系列期刊第一作者文章 **9** 篇。《神经系统疑难病影像诊断分析》主编。创立了无损伤的外标准 **PRESS** 序列定量检测脑代谢物浓度的磁共振频谱技术，发明了多体素 **31P** 磁共振 **pH** 成像的技术。从 **2002** 年开始，积极与多伦多大学合作，在磁共振研究的国际前沿努力攻关。目前主持国家自然科学基金重点项目“准确无损地测定脑代谢物浓度和 **pH** 值的 **1H** 和 **31P** 磁共振频谱成像研究”的研究。

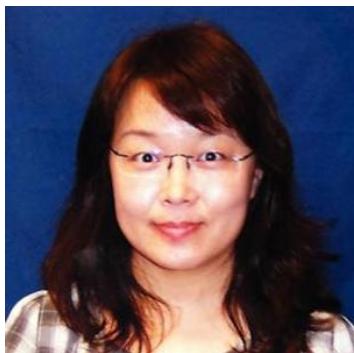
### 常务理事候选人（增补）：叶茂林



心理学博士，浙江大学管理学院管理学博士后，暨南大学管理学院教授，中山大学心理学系兼职教授，暨南大学管理学院企管系副主任，暨南大学心理学科组长。曾先后为美国哥伦比亚大学、香港中文大学高级访问学者。主要从事心理学应用、人力资源管理和组织行为学方面的教学和研究。曾为电台主持人，并在上海、广州、浙江和湖南等地的政府机关、企事业单位、武警部队和学校开设人力资源管理和心理学等方面的讲座。曾经开设过讲座的组织主要有：广东省国资委、南方电网公司、中国南车集团、青海国资委国企高管班、佛山国税局、东莞农业银行、广东长大公司等等。

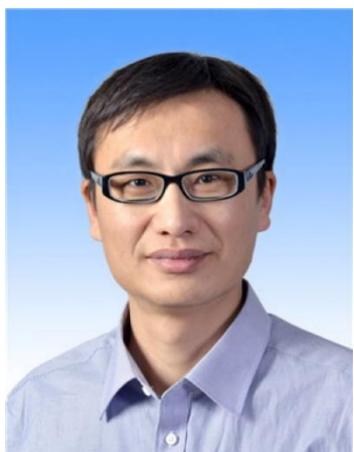


### 常务理事候选人（增补）：周国梅



理学博士，中山大学心理学系教授、博士生导师，系副主任。中山大学“百人计划”引进人才。广东省心理学会理事。美国 **Psychonomic Society** 高级会员，美国 **Vision Science Society** 会员，中国心理学会会员。研究领域为面孔识别与社会认知。主持国家自然科学基金项目、中央高校基本科研业务费专项资金等，发表中英文论文 **30** 多篇。

### 常务理事候选人（增补）：周可



深圳大学心理与社会学院特聘教授。围绕“视觉选择性注意的认知理论及其神经机制”，综合运用行为、**fMRI**、**TMS** 和神经心理学等方法，系统揭示基于物体的选择性注意的认知机理和脑机制。主持国自然基金项目，共发表论文 **17** 篇，包括 **1** 篇 **Nature Neuroscience**，**3** 篇 **PNAS**，**1** 篇 **Current Biology**，**1** 篇 **Journal of Neuroscience**，**2** 篇 **Human Brain Mapping**，**1** 篇 **Neuroimage** 等国际权威期刊。

## 四、学会成果

1. Min Xu, Daniel Baldauf, Chun Qi Chang, Robert Desimone, Li Hai Tan (2017). Distinct distributed patterns of neural activity are associated with two languages in the bilingual brain. *Science Advances*.

学会谭力海教授研究团队多年来从脑结构发育、脑功能异常以及学习经验等方面，揭示了中文的神经表达不同于西方拼音语言的神经表达。这一得到国际神经科学界广泛认同的原创性成果被西方学者命名为大脑语言功能区文化特异性理论。对于同时掌握两种语言的双语者，大脑语言功能区是否同样具有这种文化特异性？过去大量的脑成像研究发现，由于两种语言在同一大脑中相互影响，双语者通常使用相同的神经系统加工不同语言，而没有显著的文化特异性。

近日，谭力海团队在 *Science* 子刊 *Science Advances* 上发表的研究推翻了传统的双语假设。他们发现双语者大脑中处理中英文的脑区在近于介观水平的人脑亚结构上存在巨大差异。*Science* 杂志在 7 月 14 日出版的第 6347 期的 *This Week in Science* 专栏把该论文作为亮点文章重点介绍。

研究人员在美国波士顿地区招募了一批中-英双语志愿者，采集了志愿者在阅读中文和英文时的功能磁共振数据。他们采用多元模式分析 (**multivariate pattern analysis, MVPA**) 技术研究脑区中体素 (**voxel**) 水平的激活，发现在多个语言功能相关的脑区，中英文引起的神经信号活动都存在显著的分离，其分离程度达到 50.1% - 96.5%。MVPA 是一种基于机器学习理论发展起来的数据分析方法，通过训练分类器对由不同语言刺激引起的多体素信号模式进行分类，并对新的样本数据进行预测，从而实现从神经信号中解码语言信息。与传统的研究单个脑区激活的方法不同，MVPA 技术通过分析近于介观水平的脑区亚结构的信息，能够更敏感地检测出神经活动模式的差异。

这项研究为大脑语言功能区文化特异性理论提供了新的证据。徐敏博士为该论文的第一作者，谭力海教授和美国麻省理工学院的 **Robert Desimone** 教授为共同通讯作者。*Science* 杂志在介绍该研究时写道：“徐敏等人发现中英双语者在处理两种不同的语言时激活了独立的大脑神经元系统，这一发现对传统的假设构成了挑战。”

该研究得到了深圳市孔雀团队项目和国家 973 计划项目的资助。该研究成果为在介观水平解码人脑中的语言激活模式提供了重要基础。在此发现的基础上，人机接口和类脑研究者有望速读大脑的语言信息，脑科学研究人员也可以更精确地预测人类个体语言能力的差异。

2. Feng C, Azarian B, Ma Y, Feng X, Wang L, Luo YJ, Krueger F. Mortality salience reduces the discrimination between in-group and out-group interactions: A functional MRI investigation using multi-voxel pattern analysis. *Human Brain Mapping*. 2017 Mar, 38(3):1281-1298.

**摘要：**死亡凸显对群体间的互动有着很强的影响，但相应的脑机制尚待进一步的考察。在我们的研究中，我们通过结合第二方惩罚任务与多体素模式分析技术的结合来考察死亡凸显如何影响利他性惩罚的内群体偏向。受试者分为两组，其中一组接受死亡凸显启动，而另外一组则接受一般负性情绪启动作为控制条件。接着，被试会看到来自内群体与外群体的对一笔金钱的分配方案，并决定如何去惩罚每次看到的分配者（惩罚的方式是去扣除对方所得的金额）。我们发现，死亡凸显启动降低了利他性惩罚的内群体偏向，并减弱了惩罚相关脑区对外群体的活动，包括背内侧前额叶、颞顶联合区、扣带前回以及背外侧前额叶。在控制组，这些脑区对内外群体的差异性表征能够预测组内偏向的强度；而在死亡凸显组，这种大脑-行为间的联系被阻断。本研究的结果揭示了死亡凸显调节组间互动的神经基础。

3. D Zhang, Y Liu, L Wang, H Ai, YJ Luo. Mechanisms for attentional modulation by threatening emotions of fear, anger, and disgust. *Cognitive Affective & Behavioral Neuroscience*, 2017 Feb, 17(1):198-210.

中文题目：威胁性情绪（恐惧、愤怒、厌恶）对注意的调节机制

**摘要：**对环境中的威胁性刺激进行合理且快速的注意对人类的生存至关重要。本项研究采用事件相关电位的技术，利用情绪点探测范式（情绪面孔的呈现时间为上阙和下阙两种条件），发现与恐惧和愤怒面孔相比，厌恶面孔对注意的调节具有特殊的模式。具体来讲，厌恶首先分散而不是吸引注意，这体现了厌恶情绪在进化与日常生活中的“回避”特征。与该阶段相对应的 ERP 结果为：以厌恶面孔为线索的条件下，在有效 (valid) 线索时的枕区 N1 幅度比在无效 (invalid) 线索时的幅度更小。接着我们发现前额区的 P3a (与注意的自动转移相关) 在三种情绪条件下均表现为有效线索的幅度大于无效线索，说明在此时间窗内健康成人的注意均能被威胁性情绪自动吸引 (无论该情绪线索是上阙还是下阙呈现的)。最后，在顶区的 P3b 成分仅在情绪上阙呈现时才能反映情绪对注意的调节，该成分在三种情绪条件下的模式刚好与 N1 的模式相反，即，有效比无效的厌恶线索有更大的 P3b，而有效比无效的恐惧和愤怒线索有更小的 P3b。我们认为 P3b 反映了对注意自上而下的主动调节过程，该过程更合理地分配了注意资源，弥补了在早期阶段 (N1) 厌恶对注意的分散，同时适当下调了对恐惧和愤怒线索所在位置的注意强度，因为在 N1 阶段这个位置就已经被注意到了。综合本文以及课题组之前的研究，我们提出，威胁性情绪面孔对注意的影响包含了早晚两个调节阶段，早期阶段主要是感觉系统自下而上的对注意的自动吸引或分散（表现为

P1 或 N1)，晚期阶段体现为更高级皮层自上而下的对注意资源进行重新分配(体现为 P3)。

4. L Xia, R Gu, D Zhang, YJ Luo. Anxious Individuals Are Impulsive Decision-Makers in the Delay Discounting Task: An ERP Study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2017,11: 5.

**摘要：**冲动与许多精神疾病都有关。在跨期选择（延迟折扣）任务中，冲动通常被定义为相对于大而延时的奖赏，个体对小而即时的奖赏更具选择偏好。然而，焦虑情绪与冲动性之间的关系尚存在争议。本文利用事件相关电位技术来探究焦虑对跨期选择（延迟折扣）影响的脑认知神经机制。我们的行为数据结果表明，相对于低特质焦虑组，高特质焦虑组更倾向于选择早期奖赏，并且选择早期奖赏所对应的反应时更短。更进一步的是，过往研究曾指出三种在延迟折扣任务中与冲动有关的 **ERP** 成分。第一种是与早期选择性注意和注意导向加工有关的 **N1** 成分。第二种是反映与奖赏有关的多巴胺神经元活动以及表征着奖赏价值编码的奖赏正波 (**RewP**) 成分。第三种是与动机意义测量有关的 **P3** 成分。相应的，我们的脑电 **ERP** 数据结果显示，由早期奖赏选项（注：锁时于早期奖赏刺激呈现）所诱发的 **ERP** 成分中，相对于低特质焦虑组，高特质焦虑组的 **N1** 平均电压波幅（显著）和 **P3** 平均电压波幅（边缘显著）更大。由晚期奖赏选项（注：锁时于晚期奖赏刺激呈现，个体已经开始在早期奖赏和晚期奖赏之间进行趋避抉择时）所诱发的 **ERP** 成分中，相对于低特质焦虑组，高特质焦虑组选择早期奖赏所诱发的 **N1** 和奖赏正波 (**RewP**) 平均电压波幅均显著更大，这表明高特质组对早期奖赏产生了注意定向并且对早期奖赏的价值评估更高，而高特质焦虑组选择晚期奖赏时所诱发的 **P3** 平均电压波幅显著更小，这表明高特质焦虑组对晚期奖赏产生了回避动机。总的来说，特质焦虑调节个体在延迟折扣任务中冲动水平的脑认知神经机制的时间顺序依次为对早期奖赏的注意定向增强，对早期奖赏的过高评估以及对早期奖赏具有更高水平的趋近动机。

### 部分论文列表：

1. Gu R, Feng X, Broster LS, Yuan L, Xu P, Luo YJ. Valence and magnitude ambiguity in feedback processing. *Brain Behavior*. 2017 Apr; 7(5):e00672.
2. Cui F\*, Zhu X, Luo YJ, Cheng J. Working memory load modulates the neural response to other's pain: Evidence from an ERP study. *Neuroscience letters*. 2017 Mar; 644: 24-29.

3. Tao Q, Chan CCH, Luo YJ, Li JJ, Ting KH, Lu ZL, Whitfield-Gabrieli S, Wang J, Lee TMC. Prior visual experience modulates learning of sound localization among blind individuals. *Brain Topography*, 2017, 30:364–379.
4. Duan F, Cui F, Luo YJ, Chang C. Source separation of ERP components in brain responses to reward evaluation. International Conference on Digital Signal Processing, DSP. May 2017.
5. 程家萍,罗跃嘉,崔芳\*.认知负荷对疼痛共情的影响:来自ERP研究的证据. *心理学报*, 2017, 49 (5): 622-630.
6. 陈丹,李至浩\*,罗跃嘉\*.抑郁症相关的认知与情绪系统脑网络异常. *科学通报*, 2017, 62(22): 2492-99.
7. 施永谋,罗跃嘉\*.乐观与悲观归因风格大学生对情绪信息的注意偏向. *中国心理卫生杂志*, 2017, 31(5): 395-399.

## 五、会议消息

### 1. AFNI 培训班（2017 年 12 月 4—9 日，广东深圳）

磁共振脑成像是神经科学研究的重要手段。随着大数据时代的到来，磁共振脑成像数据分析被应用于越来越多的研究当中。AFNI（Analysis of Functional Neuro Images）是美国国立健康研究院（National Institute of Health, NIH）科学与统计计算中心（Scientific and Statistical Computing Core, SSCC）开发的一个功能强大的磁共振脑成像数据分析软件。在磁共振脑成像研究领域，AFNI 以其独特的使用灵活性和高效专业的支持团队著称，在全世界范围内拥有广泛的用户群。

为推动和提升磁共振脑成像研究，促进领域内同行之间的交流，广东省认知科学学会以及深圳大学心理与社会学院特邀 AFNI 软件的开发领导者 Robert Cox 教授带领 NIH SSCC 开发团队中的 Gang Chen 博士和 Paul Taylor 博士赴深圳大学，在 2017 年 12 月 4 日至 12 月 9 日举办为期一周的 AFNI 使用培训班。

本次培训班面向心理学、认知神经科学、生物医学工程学，临床医学等领域的科研人员和研究生，及希望在该领域进行深造的高年级本科生。

时间：2017 年 12 月 4 日——9 日（3 日报到，4 至 8 日上课，9 日自由交流）

地点：深圳大学以及深圳新年酒店（深圳市南山区南山大道 3003 号）

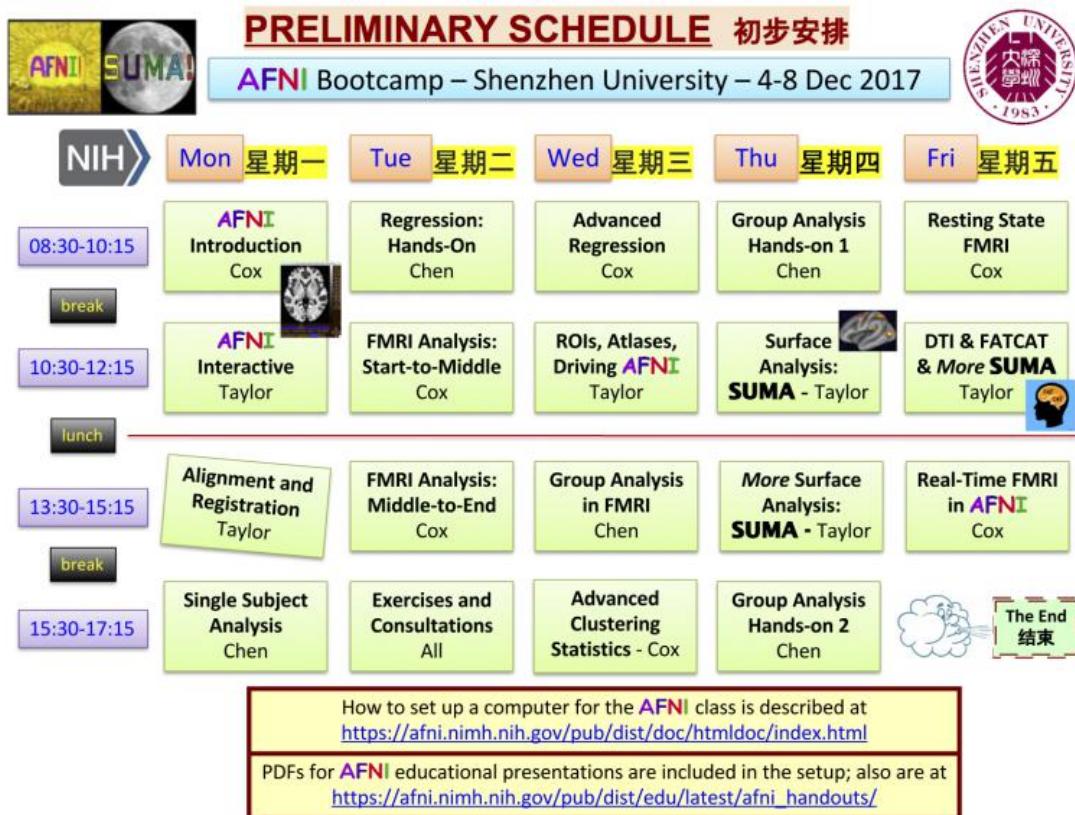
授课教师：	
Robert W. Cox	AFNI 主要创始人，现为美国国家精神卫生院(NIMH)科学运算与统计小组主任
Gang Chen	2003 年加入 AFNI 小组，主要负责开发 AFNI 的高级的统计分析工具
Paul Taylor	AFNI 开发团队成员，主要负责皮层表面分析以及弥散张量成像分析工具的开发

授课内容：

- 1) Using the AFNI graphical user interface (GUI) to examine 3D and 3D+time datasets;
- 2) An overview of the brain atlas datasets incorporated into the AFNI GUI;
- 3) Setting up individual subject time series analyses using processing scripts and GUI;
- 4) Interactive viewing and thresholding of functional activation maps;
- 5) Group (inter-subject) data analysis, ranging from simple to complex statistical methods;



- 6) Resting state FMRI analyses: interactive explorations and batch computations;
- 7) Task-based connectivity analyses;
- 8) Surface-based display and data analysis with SUMA;
- 9) Tools for DTI analysis in AFNI;
- 10) Recent updates on false positive control;
- 11) Real-time scanner-to-AFNI data acquisition, display, and processing.



## 2. ERP 高级讲习班 (2018 年 6 月, 福州)

事件相关电位 (Event-Related Brain Potential, ERP) 是从自发电位 (EEG) 中经计算机提取而获得的认知脑电位, ERP 的问世开创了神经电生理学的新时代。半个多世纪以来, ERP 被广泛应用于脑功能研究, 在心理学、生理学、认知神经科学、医学临床应用等领域取得了巨大成就, 被誉为“脑功能的窗口”, 有很高的研究与应用价值。目前, ERP 的文献量仍然逐年增长, 具有强大的生命力与广阔的发展前景。

罗跃嘉教授自 2001 年以来先后在中国科学院心理研究所、北京师范大学、深圳大学主办过多期 ERP 高级讲习班, 效果显著, 深受学员好评。2018 年 6 月, 再次在福州大学举办 2017-ERP 高级讲习班, 系统讲解 ERP 理论和技术及当前认知神经科学和脑成像国际前沿研究动态, 并安排充分的实习课程。本届讲习班将

邀请国内知名 ERP 研究专家进行系列讲座，欢迎参加！

本次讲习班面向心理学、认知神经科学、医学临床、运动心理学应用等领域的科研人员和研究生，及希望在该领域进行深造的高年级本科生。学员将获得进一步的合作和深造机会。最新消息请随时关注相关学校和学会网站的相关通知（即日发布）。诚挚欢迎您的参加。

### 3. 第五届脑成像与脑电研究与应用研讨会（2018 年 4 月，上海）

由广东省认知科学学会与上海体育学院主办的“第五届脑成像与脑电研究与应用研讨会”将于 2018 年 4 月在上海举行。

认知神经科学发展非常迅猛，fMRI, PET, EEG/ERP, fNIRS, MEG 等都是目前认知神经科学领域的重要研究技术。会议宗旨是交流认知神经科学研究，推广脑成像技术在高校、科研、临床方面的应用。

第一届、第二届、第三届、第四届研讨会于 2013、2015、2016 和 2017 年分别在黄山、重庆、大连和开封举办，得到了同行大力支持。本次研讨会特别邀请海内外心理学和医学中 ERP、fMRI、fNIRS 研究领域的知名专家和后起之秀，系统讲解脑成像理论和技术在心理学和医学中的应用以及国际前沿研究动态，展现当前主要研究方法和进展，为不同单位的学者学生提供合作交流的渠道。

欢迎来自国内外相关领域的、凡是使用或打算使用 ERP、fMRI 和 fNIRS 等脑成像作为技术手段开展科研和临床应用的科研人员和学生参加会议。