

ESI 中心理学及相关领域热点分析

——基于 2012 年 1 月更新数据

本期ESI (Essential Science Indicators) 发布精神病学/心理学领域的热点文章47篇, 神经科学与行为领域的热点文章53篇。

检索时间是2012年1月4-5日, 数据更新时间为2012年1月1日。

1、精神病/心理学领域热点论文的主题分析

该领域热点论文可总结为29个主题(详细信息见表1, 按总计被引次数排列)。精神障碍研究除继续讨论长链Omega-3脂肪酸在预防精神病中的作用和大样本调查童年逆境与成年精神疾病的关系外, 还有三篇新入选文章, 分别是德国科隆大学(University of Cologne)与多个国家研究人员合作发表在 *Archives of General Psychiatry*上的一项尝试建立精神病高危群体识别预测模型的工作; 由耶鲁大学(Yale University)与英国剑桥医学研究理事会认知与脑科学组(MRC Cognition and Brain Sciences Unit)联合发表的一篇关于情绪调节策略与精神障碍关系的综述; 以及由美国印第安纳大学(Indiana University)的Pescosolido BA 等人发表在*American Journal of Psychiatry*上的一项美国大众对精神分裂症、抑郁以及酒精依赖问题的态度的调查。

此外, 5-羟色胺在情绪中的角色问题同样是研究热点, 其中5-羟色胺转运体基因启动子区变异(5-HTTLPR)在调节应激与抑郁二者相互关系中的作用引起较高关注, 该项工作由德国维尔茨堡大学(University of Wuerzburg)与密歇根大学(University of Michigan)共同完成。

在精神分裂症研究中, 本期有三篇新入选热点文章, 分别是由匹兹堡大学医学院(University of Pittsburgh School of Medicine)的研究人员发表的从皮层神经元变化与波段震荡角度理解精神分裂症的文章; 斯坦福大学(Stanford University)的Levinson DF等人从基因层面确认拷贝数变异(Copy number variants, CNVs)与精神分裂症关系的文章; 以及一篇由慕尼黑工业大学(Technical University of Munich)发表的关于第二代抗精神病药物副作用的头对头比较(Head-to-head comparisons, 意为逐一比较)的综述。

本期抑郁症研究中的三篇均为新入选论文, 分别是爱荷华大学(University of Iowa)的Jess G. Fiedorowicz与多家机构联合发表在*American Journal of Psychiatry*上的对重症抑郁患者闾下轻躁狂症状的考察; 苏黎世大学精神病医院(Zurich University Psychiatric Hospital)研究人员开展的一项针对全美抑郁症的流行病学调查; 以及NIH发表在*Archives of General*

*Psychiatry*上的关于NMDA受体拮抗剂在治疗难治性抑郁中可能作用的探讨。

囤积症（**Hoarding**）和电脑益智类游戏作为本期新入选的热点主题也获得了较高关注，有关前者的研究主要围绕诊断标准开展，而围绕后者的研究则关注其是否可以提高认知水平。此外，儿童与青少年心理障碍本期也有多篇论文进入热点行列，研究层面涉及诊断方法、家族史、病理生理学特征、治疗与大规模流行病学调查。大五人格研究主要涉及统计方法与元分析两个角度。

此外，心理治疗与干预、启发式、认知的计算模型、工作记忆、运动控制、阅读的中枢机制以及负性情绪加工等研究内容均进入本期 ESI 热点论文行列，详细信息请见表 1。

表 1: 基于 ESI 2012 年 1 月更新的热点论文分析出的精神病学/心理学领域 29 个研究主题

综合后的研究主题	包含文章详细信息			总计被引次数
	主题	题目	出处及原文或摘要链接	
精神障碍	长链 Omega-3 脂肪酸在预防精神病中的作用	Long-chain omega-3 fatty acids for indicated prevention of psychotic disorders a randomized, placebo-controlled trial	ARCH GEN PSYCHIAT 67 (2): 146-154 FEB 2010 http://www.eiyh.org.uk/silo/files/fatty-acids-for-indicated-prevention.pdf	190
	大样本调查童年逆境与成年精神疾病的关联	Childhood adversities and adult psychiatric disorders in the national comorbidity survey replication i associations with first onset of dsm-iv disorders	ARCH GEN PSYCHIAT 67 (2): 113-123 FEB 2010 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/reprint/67/2/124.pdf	
	通过考察从前驱症状到精神病的转化, 建立识别精神病发作高危群体的预测模型	Prediction of psychosis in adolescents and young adults at high risk results from the prospective european prediction of psychosis study	Arch Gen Psychiatry. 2010;67(3):241-251 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/reprint/67/3/241.pdf	
	对 6 种情绪调节策略	Emotion-regulation strategies across	CLIN PSYCHOL REV 30 (2): 217-237 MAR	

	(Emotion-regulation strategies)与 4 种精神障碍之间的关系进行综述	psychopathology: a meta-analytic review	2010 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272735809001597	
	关于美国大众 1996 至 2006 年来对精神分裂症、抑郁以及酒精依赖态度的调查: 来自美国综合社会调查 (General Social Survey, GSS) 的结果)	"A disease like any other"? a decade of change in public reactions to schizophrenia, depression, and alcohol dependence	AMER J PSYCHIAT 167 (11): 1321-1330 NOV 2010 http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1818/appi.ajp.2010.09121743.pdf	
5-羟色胺转运体基因启动子区变异 (5-HTTLPR) 的相关研究	5-HTTLPR 在压力易感性中的角色	Genetic sensitivity to the environment: the case of the serotonin transporter gene and its implications for studying complex diseases and traits	AMER J PSYCHIAT 167 (5): 509-527 MAY 2010 http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1823/appi.ajp.2010.09101452.pdf	120
	5-HTTLPR 调节应激与抑郁之间关系的元分析	The serotonin transporter promoter variant (5-httlpr), stress, and depression meta-analysis revisited evidence of genetic moderation	Arch Gen Psychiatry. 2011;68(5):444-454 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/content/abstract/68/5/444	
精神分裂症	从流行病学与转化型 (Translational Study) 角度研究胎儿期感染与精神分	Prenatal infection and schizophrenia: a review of epidemiologic and translational studies	AMER J PSYCHIAT 167 (3): 261-280 MAR 2010	92

	裂症的关系		http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1821/appi.ajp.2009.09030361.pdf
	精分中皮层 γ -氨基丁酸 (γ -aminobutyric acid, GABA) 神经元变化与中枢网络 γ 波段震荡 (γ band oscillations) 的产生	Alterations of cortical gaba neurons and network oscillations in schizophrenia	CURR PSYCHIATRY REP 12 (4): 335-344 AUG 2010 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20556669
	通过分析精分的拷贝数变异 (Copy number variants, CNVs) 获得对二者关系的确认, 以及基因变异的新证据	Copy number variants in schizophrenia: confirmation of five previous findings and new evidence for 3q29 microdeletions and vipr2 duplications	AMER J PSYCHIAT 168 (3): 302-316 MAR 2011 http://ajp.psychiatryonline.org/article.aspx?articleid=106776
	治疗精分的第二代抗精神病药物在代谢方面的副作用的头对头比较 (Head-to-head comparisons, 意为逐一比较) 的综述与元分析	Head-to-head comparisons of metabolic side effects of second generation antipsychotics in the treatment of schizophrenia: a systematic review and meta-analysis	SCHIZOPHR RES 123 (2-3): 225-233 NOV 2010 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&_cid=271176&_user=10248874&_pii=S0920996410014271&_check=y&_origin=browse&_zone=rslt_list_item&_coverDate=2010-11-30&_wchp=dGLzVBA-zSkWz&_md5=7c09b9b

			598716fb85534e8dcd042f6b3/1-s2.0-S0920996410014271-main.pdf	
统计方法	一种免费功效分析 (Power analysis) 工具 (G*Power3.1) 在相关和回归分析中的应用	Statistical power analyses using g*power 3.1: tests for correlation and regression analyses	BEHAV RES METHODS 41 (4): 1149-1160 NOV 2009 http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/stat/documents/GPower31-BRM-Paper.pdf	86
环境易感性	从表型、内表型气质和某些特定基因功能等方面, 阐述为何某些人对正、负性环境易感性更高	Beyond diathesis stress: differential susceptibility to environmental influences	PSYCHOL BULL 135 (6): 885-908 NOV 2009 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=8&sid=a0bb08cc-99fa-4b25-ac65-fdf4d5dbc31f%40sessionmgr13	68
超重、肥胖与抑郁	超重、肥胖和抑郁: 对相关纵向研究的系统性综述与元分析	Overweight, obesity, and depression a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies	ARCH GEN PSYCHIAT 67 (3): 220-229 MAR 2010 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/reprint/67/3/220	61
心理治疗与干预	精神动力学心理治疗效果的实验综述与分析	The efficacy of psychodynamic psychotherapy	AMER PSYCHOL 65 (2): 98-109 FEB-MAR 2010 http://nvpp.nl/JonathanShedlerStudy20100202.pdf	60

	从减轻负担的角度讨论心理干预如何着眼于减少与社会、认知、情感及行为功能相关的精神疾病与损害	Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness	PERSPECT PSYCHOL SCI 6 (1): 21-37 JAN 2011 http://pps.sagepub.com/content/6/1/21.full.pdf	
囤积症 (Hoarding)	从流行病学、现象学及神经生物学等角度对强迫性囤积症 (Compulsive Hoarding) 的诊断标准进行综述	Refining the diagnostic boundaries of compulsive hoarding: a critical review	CLIN PSYCHOL REV 30 (4): 371-386 JUN 2010 http://www.childrenofhoarders.com/pdf/Pertusa%202010%20Hoarding%20Review.pdf	55
	对囤积障碍 (Hoarding disorder) 是否应作为 DSM-V 中的独立诊断进行综述	Hoarding disorder: a new diagnosis for dsm-v?	DEPRESS ANXIETY 27 (6): 556-572 JUN 2010 http://www.dsm5.org/Documents/Anxiety,%20OC%20Spectrum,%20PTSD,%20and%20DD%20Group/OC%20Spectrum%20Disorders/DMC_Hoarding%20Disorder.pdf	
抑郁症	利用纵向研究考察重症抑郁患者的阈下轻躁狂症状 (Subthreshold hypomanic symptoms) 在预测躁狂或者轻躁狂的新发作中的作用	Subthreshold hypomanic symptoms in progression from unipolar major depression to bipolar disorder	AMER J PSYCHIAT 168 (1): 40-48 JAN 2011 http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1828/appi.ajp.2010.10030328.pdf	42
	阈下双相性重症抑郁 (Major depressive	Major depressive disorder with subthreshold	AMER J PSYCHIAT 167 (10): 1194-1201 OCT	

	disorder with subthreshold bipolarity) 与单纯重症抑郁的流行率与临床相关研究: 来自美国全国精神疾病流行病学调查 (National Comorbidity Survey Replication) 的结果	bipolarity in the national comorbidity survey replication	2010 http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1817/appi.ajp.2010.09071011.pdf	
	考察 NMDA 受体拮抗剂 (N-methyl-D-aspartate-receptor antagonist) 对难治性双相抑郁 (Treatment-resistant bipolar depression) 的疗效	A randomized add-on trial of an n-methyl-d-aspartate antagonist in treatment-resistant bipolar depression	ARCH GEN PSYCHIAT 67 (8): 793-802 AUG 2010 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/reprint/63/8/856	
精神药物治疗准则	对超过 400 篇文献进行综述, 考察当前的精神药物治疗准则是否需要修订	The 2009 schizophrenia port psychopharmacological treatment recommendations and summary statements	SCHIZOPHRENIA BULL 36 (1): 71-93 JAN 2010 http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/36/1/71.full.pdf+html	38
电脑游戏	通过大样本研究发现电脑益智游戏并不能提高智力水平	Putting brain training to the test	NATURE 465 (7299): 775-778 JUN 10 2010 http://www.nature.com/nature/journal/v465/n7299/pdf/nature09042.pdf	33

启发式(Heuristicus)研究	对人类使用启发式的研究进展进行综述, 阐述片面想法却能做出更佳推理的原因	Homo heuristicus: why biased minds make better inferences	TOP COGN SCI 1 (1): 107-143 JAN 2009 http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/gg/GG_Homo_2009.pdf	33
认知的计算模型	理性模型的理性近似 (Rational approximations to rational models): 研究类别学习 (Category learning) 的算法	Rational approximations to rational models: alternative algorithms for category learning	PSYCHOL REV 117 (4): 1144-1167 OCT 2010 http://cocosci.berkeley.edu/tom/papers/rationalapproximations.pdf	31
	认知的概率模型 (Probabilistic models of cognition) 是否更加适合用来探索人类认知中的表征与归纳偏向 (Inductive biases)	Probabilistic models of cognition: exploring representations and inductive biases	TRENDS COGN SCI 14 (8): 357-364 AUG 2010 http://cocosci.berkeley.edu/tom/papers/probmodelsocognition.pdf	
创伤心理学	伊拉克战争 3 个月和 12 个月后, 参与者出现心理问题和功能受损的流行病学调查	Prevalence of mental health problems and functional impairment among active component and national guard soldiers 3 and 12 months following combat in iraq	ARCH GEN PSYCHIAT 67 (6): 614-623 JUN 2010 http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/reprint/67/6/614	29
健康心理学	对与健康相关的数字信息的理解和运用及其对保健与就医行为的影响	How numeracy influences risk comprehension and medical decision making	PSYCHOL BULL 135 (6): 943-973 NOV 2009 http://www.socialsciences.cornell.edu/0912/Reyn	28

			a2009_Numeracy.pdf	
儿童及青少年心理障碍	对青少年严重心境调节障碍 (Severe mood dysregulation)、易激惹 (Irritability) 及双相障碍从诊断、家族史、病理生理及治疗等方面进行综述	Severe mood dysregulation, irritability, and the diagnostic boundaries of bipolar disorder in youths	AMER J PSYCHIAT 168 (2): 129-142 FEB 2011 http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/1829/appi.ajp.2010.10050766.pdf	28
	早期的情感调节障碍可能是儿童心理疾病的指标	Early emotion dysregulation: an indicator for mental disorders in childhood?	KINDH ENTWICKL 20 (3): 186-196 2011 http://apps.webofknowledge.com/summary.do?SID=Q1gOIKD5NMEheKkK5Nc&product=WOS&qid=1&search_mode=GeneralSearch	
	美国青少年精神障碍的终生患病率: 来自美国全国青少年精神疾病流行病学调查 (National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement, NCS-A) 的结果	Lifetime prevalence of mental disorders in u.s. adolescents: results from the national comorbidity survey replication-adolescent supplement (ncs-a)	J AMER ACAD CHILD ADOLESC PSY 49 (10): 980-989 OCT 2010 http://www.jaacap.com/article/S0890-8567(10)00476-4/abstract	
大五人格 (Big Five Personality) 相关研究	利用探索性结构方程模型 (Exploratory structural equation modeling) 研究大五人格各维度	A new look at the big five factor structure through exploratory structural equation modeling	PSYCHOL ASSESSMENT 22 (3): 471-491 SEP 2010 http://www.statmodel.com/download/Marsh%20	28

			2010-PA-A%20New.pdf	
	对大五人格与焦虑、抑郁和物质滥用之间的关系进行综述：元分析	Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis	PSYCHOL BULL 136 (5): 768-821 SEP 2010 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d399286c-8b21-42a9-8d35-0ff1905b02ce%40sessionmgr114&vid=5&hid=104	
自我控制任务	考察自我损耗（Ego depletion）对自我控制任务（Self-control task）表现及结果的影响：元分析	Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis	PSYCHOL BULL 136 (4): 495-525 JUL 2010 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=104&sid=9cf75d9f-537e-4374-8760-b635ee6ae23c%40sessionmgr111	25
工业与组织心理学	个体心理评估（Individual psychological assessment）及其作为工业与组织心理学领域内“科学家-实践者”模式（Industrial-organizational scientist-practitioner model）重要组成部分的讨论	Individual psychological assessment: a practice and science in search of common ground	IND ORGAN PSYCHOL 4 (3): 270-296 SEP 2011 http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=9&hid=13&sid=787b51f8-7f9a-475a-904b-befea49ac868%40sessionmgr13&bdata=JnNpdGU9ZWZvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=psych&AN=2011-19614-002	24
	针对工作-家庭研究（Work-family	How work-family research can finally have	IND ORGAN PSYCHOL 4 (3): 352-369 SEP	

	research) 结果及其在职场中的应用的讨论	an impact in organizations	2011 http://ellenkossek.lir.msu.edu/documents/iops_13_53_web.pdf	
工作记忆	关于工作记忆训练及相应的中枢神经系统可塑性的综述	Training and plasticity of working memory	TRENDS COGN SCI 14 (7): 317-324 JUL 2010 http://klingsberglab.se/pub/Klingberg2010_TICS.pdf	19
运动控制	对运动协调与最优反馈控制理论 (Optimal feedback control theory) 的相关研究进行综述	The coordination of movement: optimal feedback control and beyond	TRENDS COGN SCI 14 (1): 31-39 JAN 2010 http://www.ece.cmu.edu/~mgolub/nmc/DiedrichsenTrendsCogSci2009.pdf	18
精神健康护理	社区精神健康护理在执行中的步骤及需要避免的障碍和错误的指导原则	WPA guidance on steps, obstacles and mistakes to avoid in the implementation of community mental health care	WORLD PSYCHIATRY 9 (2): 67-77 JUN 2010 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2911080/pdf/wpa020067.pdf	15
参与负性情绪加工的中枢机制	对在动物和人类上进行的有关内侧前额叶 (Medial prefrontal, mPFC) 和扣带回 (Anterior cingulate cortex, ACC) 在负性情绪加工中的角色进行综述	Emotional processing in anterior cingulate and medial prefrontal cortex	TRENDS COGN SCI 15 (2): 85-93 FEB 2011 http://etkinlab.stanford.edu/Etkin%20Publication/s/Etkin,%20TICS%202011,%20emotional%20function%20of%20ACC%20and%20mPFC.pdf	11

<p>“土耳其机器人” (Amazon Mechanical Turk)网 站</p>	<p>对亚马逊的“土耳其机器人”作为一个 新兴网站在心理学及其他社会科学中 的作用进行描述和评估</p>	<p>Amazon's mechanical turk: a new source of inexpensive, yet high-quality, data?</p>	<p>PERSPECT PSYCHOL SCI 6 (1): 3-5 JAN 2011 http://pps.sagepub.com/content/6/1/3.full.pdf</p>	<p>9</p>
<p>军人全面健康计划 (University of pennsylvania)</p>	<p>探讨军人全面健康计划的实行对心理 学尤其是积极心理学发展的促进</p>	<p>Comprehensive soldier fitness and the future of psychology</p>	<p>AMER PSYCHOL 66 (1): 82-86 Sp. Iss. SI JAN 2011 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=111&sid=b6479168-12fc-44f1-ba6f-db513ae11f5f%40sessionmgr104</p>	<p>7</p>
	<p>对男性的易激惹、指长比(即食指与无名指指长比, Digit ratio)与雄激素受体变化和单胺氧化酶 A 基因多态性之间相关性的考察</p>	<p>Aggression, digit ratio and variation in androgen receptor and monoamine oxidase a genes in men</p>	<p>BEHAV GENET 41 (4): 543-556 JUL 2011 http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=3&hid=111&sid=9a2dbb3c-9c51-4839-a787-2927b83be693%40sessionmgr110&bdata=JnNpdGU9ZW_hvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=pbh&AN=6184363 <u>3</u></p>	<p>7</p>
<p>心理统计</p>	<p>从心理/精神疗效的统计结果与临床试验之间关系考察单个患者结果的意义</p>	<p>Statistical significance testing and clinical trials</p>	<p>PSYCHOTHERAPY 48 (3): 217-222 SEP 2011 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer</p>	<p>6</p>

			wer?vid=4&hid=111&sid=0be2452e-21af-4439-b379-1c216690e603%40sessionmgr111	
字符-色彩联觉 (Grapheme-colour synaesthesia)的交叉 激活模式 (Cross-activation model)	对字符-色彩联觉的交叉激活模式 (提出 10 年以来的研究进行综述	The cross-activation theory at 10	J NEUROPSYCHOL 5: 152-177 Part 2 Sp. Iss. SI SEP 2011 http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=Q1gOlKD5NMEheKkK5Nc&page=1&doc=1	6
N400-一种 ERP (Event-related potential) 成分	对 N400 作为一种 ERP 成分的特征、 诱发条件、可能的意义等相关的理论与 研究进行综述	Thirty years and counting: finding meaning in the n400 component of the event-related brain potential (ERP)	ANNU REV PSYCHOL 62: 621-647 2011 http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.093008.131123	6
阅读的中枢机制	从自上而下与自下而上两条通路交互 的角度讨论腹侧枕颞区 (Ventral occipitotemporal cortex) 在阅读中的作 用	The interactive account of ventral occipitotemporal contributions to reading	TRENDS COGN SCI 15 (6): 246-253 JUN 2011 http://download.cell.com/trends/cognitive-sciences/pdf/PIIS136466131100057X.pdf?intermediate=true	4

2、神经科学与行为领域热点论文的主题分析

该领域热点论文可总结为31个主题（详细信息见表2，按总计被引次数排列）。

总体来看，各类神经系统疾病依然是领域内的研究热点。本期癫痫研究的2篇入选论文分别是，国际抗癫痫联盟委员会（2005-2009任期）发布修订后的癫痫术语、概念及该联盟的专项工作组针对耐药性癫痫制定的定义。帕金森病研究的4篇文章均为新入选，分别是宾夕法尼亚大学医学院（University of Pennsylvania School of Medicine）发表在*Archives of Neurology*上的关于该病的一项大规模流行病学调查；法国格勒诺布尔大学（University of Grenoble）的B. Debu联合法国其他机构进行电刺激双侧脑桥脚核区可改善症状的研究；多伦多西区医院（Toronto Western Hospital）发现刺激单侧脑桥脚核区亦可改善患者症状；以及关于MRI引导下的丘脑底核电刺激治疗该病的效果与安全性讨论。在阿尔茨海默症研究中，本期新入选的4篇文章分别探讨该病的独立生物学标记、导致退行性病变的突触功能障碍、 β -淀粉样蛋白与Tau蛋白关系以及上述两种标记蛋白和酪氨酸激酶的相互作用对中枢及认知造成的损害。在非阿尔茨海默症型痴呆的研究中，一篇由加州大学旧金山分校（University of California San Francisco, UCSF）的William W. Seeley发表的文章本期也进入热点论文榜，主要对行为变异额颞叶型痴呆与阿尔茨海默症所致大脑中枢网络活动改变进行了比较。

自闭症系列障碍研究作为新入榜的一个研究领域，有4篇文章入选，除其中一篇是由悉尼大学脑与心智研究所（Brain & Mind Research Institute, University of Sydney）发现鼻喷催产素可改善该病症状，其余均为从基因层面探究出现自闭样症状的可能机制。此外，多发性硬化症、肌萎缩性脊髓侧索硬化症、原发性进行性失语症等领域依然是研究热点。

嗅觉作为本期ESI新入选热点领域主要有2篇文章进榜，分别是斯坦福大学（Stanford University）的Liqun Luo等人发表在*Nature*上的利用狂犬病毒标记的跨突触追踪技术研究嗅觉传入在皮层的表征，以及哥伦比亚大学医学院（College of Physicians and Surgeons, Columbia University）的Richard Axel等人同样发表在*Nature*上的一篇利用神经元追踪技术，研究小鼠不同的嗅觉中枢嗅觉信息表征方式的文章。

此外，突触功能与可塑性、中枢可塑性、胶质细胞、睡眠的记忆功能、海马功能、精神分裂症中异常神经元震荡以及患者细胞和分子层面的改变，NMDA受体拮抗剂对抑郁的疗效等多个领域的论文也进入本期ESI热点行列，详细信息请见表2。

表 2: 基于 ESI 2012 年 1 月更新的热点论文分析出的神经科学与行为领域 31 个研究主题

综合后的研究主题	包含文章主题及详情			总计被 引次数
	主题	题目	出处及原文或摘要链接	
癫痫	国际抗癫痫联盟 (International League Against Epilepsy, ILAE) 2005-2009 任期委员会发布修订后的癫痫发作和分类框架术语及概念	Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ilae commission on classification and terminology, 2005-2009	EPILEPSIA 51 (4): 676-685 APR 2010 http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=108&sid=9d198f70-c6e3-481c-80f7-6ba444f367ef%40sessionmgr112	160
	耐药性癫痫 (Drug resistant epilepsy) 的定义: ILAE 专项工作组做出一致结论	Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc task force of the ilae commission on therapeutic strategies	EPILEPSIA 51 (6): 1069-1077 JUN 2010 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2009.02397.x/pdf	
突触功能与可塑性及中枢可塑性	关于神经递质在背侧纹状体 (Dorsal striatum) 突触可塑性、突触传递调节及学习记忆功能中的作用的综述	Neurotransmitter roles in synaptic modulation, plasticity and learning in the dorsal striatum	NEUROPHARMACOLOGY 58 (7): 951-961 JUN 2010 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&_cid=271069&_user=10248874&_pii=S0028390810000225&_check=y&_origin=article&_zone=toolbar&_coverDate=30-Jun-2010&	146

			view=c&originContentFamily=serial&wchp=dGLzVlt-zSkWb&md5=aa5f6bd6d9e6bac166f8e2a64c4ba30b/1-s2.0-S0028390810000225-main.pdf
关于突触蛋白 (Synapsin) 家族在突触功能调节与可塑性改变中的角色的综述	The synapsins: key actors of synapse function and plasticity	PROG NEUROBIOL 91 (4): 313-348 AUG 2010 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&_cid=271063&_user=10248874&_pii=S0301008210000961&_check=y&_origin=article&_zone=toolbar&_coverDate=31-Aug-2010&view=c&originContentFamily=serial&wchp=dGLbVBA-zSkWA&md5=7e8a8ba0f87536164f3d25dcfef5361e/1-s2.0-S0301008210000961-main.pdf	
小鼠大脑中, 与脆性 X 智力低下蛋白 (Fragile X mental retardation protein) 交互作用的 MicroRNAs 在突触结构与功能	Regulation of synaptic structure and function by fmrp-associated micrnas mir-125b and mir-132	NEURON 65 (3): 373-384 FEB 11 2010 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627310000103	

	调节中的作用			
	上调 SIRT1 蛋白可以调节突触可塑性, 促进记忆形成	A novel pathway regulates memory and plasticity via sirt1 and mir-134	NATURE 466 (7310): 1105-1109 AUG 26 2010 http://www.nature.com/nature/journal/v466/n7310/full/nature09271.html	
	利用在体双光子显微镜 (Chronic in vivo two-photon microscopy), 研究抑制 (Inhibition) 在易化成年脑可塑性中所起作用的结构基础	Structural basis for the role of inhibition in facilitating adult brain plasticity	NAT NEUROSCI. 2011 May; 14(5): 587-594 http://www.nature.com/neuro/journal/v14/n5/pdf/nn.2799.pdf	
帕金森氏病 (Parkinson's disease, PD)	PD 发生冲动控制障碍 (Impulse control disorder) 的点流行率及其与多巴胺替代疗法等临床指标间的联系: 大规模流行病学调查	Impulse control disorders in parkinson disease a cross-sectional study of 3090 patients	ARCH NEUROL. 2010 May;67(5):589-95 http://archneur.ama-assn.org/cgi/reprint/67/5/589	138
	脑桥脚核区 (Pedunculopontine Nucleus, PPN) 电刺激对 PD 患者步态异常 (Gait disorder) 的影	Effects of pedunculopontine nucleus area stimulation on gait disorders in parkinson's disease	BRAIN 133: 205-214 Part 1 JAN 2010 http://brain.oxfordjournals.org/content/133/1/205.full.pdf	

	响			
	利用深部脑刺激考察单侧脑桥脚区刺激对改善 PD 患者跌倒的效果	Unilateral pedunculopontine stimulation improves falls in parkinson's disease	BRAIN 133: 215-224 Part 1 JAN 2010 http://brain.oxfordjournals.org/content/133/1/215.full.pdf	
	使用无微电极记录、MRI 引导下的丘脑底核 (Subthalamic nucleus, STN) 深部脑刺激治疗 PD 患者: 疗效与安全性	MRI-guided stn dbs in parkinson's disease without microelectrode recording: efficacy and safety	J NEUROL NEUROSURG PSYCHIAT 82 (4): 358-363 APR 2011 http://jnnp.bmj.com/content/82/4/358.full.pdf	
阿尔茨海默症 (Alzheimer's Disease, AD) 及非	利用混合模型识别出的 AD 的独立生物标记也出现在部分认知正常的老年人中	Diagnosis-independent alzheimer disease biomarker signature in cognitively normal elderly people	ARCH NEUROL 2010;67(8):949-956 http://archneur.ama-assn.org/cgi/reprint/67/8/949.pdf	123
阿尔茨海默症型痴呆(non-Alzheimer degenerative dementia, NADD) 疾病	利用 AD 小鼠模型, 发现半胱天冬酶-3 (Caspase-3) 引发导致退行性病变的突触功能失调	Caspase-3 triggers early synaptic dysfunction in a mouse model of alzheimer's disease	NAT NEUROSCI 14 (1): 69-76 JAN 2011 http://www.nature.com/neuro/journal/v14/n1/pdf/mn.2709.pdf	
	对 AD 的两种标记性蛋白: β -淀粉样蛋白和 Tau 蛋白之间的关系进行综述	Amyloid-beta and tau - a toxic pas de deux in alzheimer's disease	NAT REV NEUROSCI 12 (2): 67-72 FEB 2011 http://www.nature.com/nrn/journal/v12/n2/pdf/nrn2967.pdf	

	利用电生理技术, 考察 AD 小鼠模型中 β -淀粉样蛋白、酪氨酸激酶 Fyn 以及 Tau 蛋白三者关系对突触、中枢网络和认知功能的损害	Amyloid-beta/fyn-induced synaptic, network, and cognitive impairments depend on tau levels in multiple mouse models of alzheimer's disease	J NEUROSCI 31 (2): 700-711 JAN 12 2011 http://www.jneurosci.org/content/31/2/700.full.pdf+html	
	利用 fMRI 考察行为变异额颞叶型痴呆 (Behavioural variant frontotemporal dementia) 和 AD 所致的不同的脑网络活动改变	Divergent network connectivity changes in behavioural variant frontotemporal dementia and alzheimer's disease	BRAIN 133: 1352-1367 Part 5 MAY 2010 http://brain.oxfordjournals.org/content/133/5/1352.full.pdf	
胶质细胞	从生物学和病理学角度综述星形胶质细胞在中枢神经系统中的角色	Astrocytes: biology and pathology	ACTA NEUROPATHOL 119 (1): 7-35 JAN 2010 http://www.springerlink.com/content/yt3g342215343602/fulltext.pdf	121
	利用原基分布图谱分析 (Fate mapping analysis) 发现成人小胶质细胞起源于原始巨噬细胞	Fate mapping analysis reveals that adult microglia derive from primitive macrophages	SCIENCE 330 (6005): 841-845 NOV 5 2010 http://www.sciencemag.org/content/330/6005/841.full	
记忆	综述: 睡眠对记忆的巩固功能	The memory function of sleep	NAT REV NEUROSCI 11 (2): 114-126 FEB 2010	94

			http://fisiologiafabc.com.br/Diekemann%20and%20Born%202010%20-%20nature%20reviews%20neuroscience.pdf	
自闭症系列障碍 (Autism spectrum disorder, ASD)	采用眼神阅读任务 (Reading the mind in the eyes task) 发现, 经鼻喷给催产素可改善 ASD 患者的情感识别 (Emotion recognition)	Intranasal oxytocin improves emotion recognition for youth with autism spectrum disorders	BIOL PSYCHIAT 67 (7): 692-694 APR 1 2010 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006322309011226	86
	利用基因删除方法, 发现 Shank3 突变小鼠表现出自闭样行为及纹状体功能障碍	Shank3 mutant mice display autistic-like behaviours and striatal dysfunction	NATURE 472 (7344): 437-442 APR 28 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v472/n7344/pdf/nature09965.pdf	
	利用全基因组分析 (Genome-wide analysis), 发现 ASD 与 7q11.23 区段的重复复制 (Denovo duplication) 显著相关, 而后者的部分缺损可导致威廉综合征 (Williams syndrome)	Multiple recurrent de novo cnvs, including duplications of the 7q11.23 williams syndrome region, are strongly associated with autism	NEURON 70 (5): 863-885 JUN 9 2011 http://www.feingold.org/Research/PDFstudies/Sanders2011.pdf	

	通过基因删除技术研究 GABA 信号传导异常在 Rett 综合症(一种有“自闭症”特征的神经发育疾病)中的作用	Dysfunction in gaba signalling mediates autism-like stereotypies and rett syndrome phenotypes	NATURE 468 (7321): 263-269 NOV 11 2010 http://www.nature.com/nature/journal/v468/n7321/pdf/nature09582.pdf	
神经元影像	利用改进的基于基因编码的钙荧光指示剂研究蠕虫、蝇以及小鼠的神经元活动影像	Imaging neural activity in worms, flies and mice with improved gcamp calcium indicators	NAT METHODS 6 (12): 875-881 DEC 2009 http://research.janelia.org/wiki/download/attachments/4620357/Tian+L,+Hires+A,+Mao+T,+Huber+D,+Chiappe+ME,+Chalasan+SH,+Petreanu+L,+et+al+(2009).pdf?version=1&modificationDate=1267631277000	85
精神分裂症	对精神分裂症中异常的神经元震荡与同步化现象进行综述	Abnormal neural oscillations and synchrony in schizophrenia	NAT REV NEUROSCI 11 (2): 100-113 FEB 2010 http://www.nature.com/nrn/journal/v11/n2/pdf/nrn2774.pdf	76
	利用诱导的多功能干细胞研究精神分裂患者细胞和分子层面的改变	Modelling schizophrenia using human induced pluripotent stem cells	NATURE 473 (7346): 221-5 MAY 12 2011 http://www.genethique.org/revues/revues/2011/Avril/Brennand%20KJ_Modelling%20Schizophre	

			nia_using%20iPSCs_Nature_130411.pdf	
多发性硬化症 (Multiple sclerosis, MS)	进一步考察 MS 的发生与脑静脉充血之间的关系, 质疑后者是否在前者的发生中起关键作用	No cerebrocervical venous congestion in patients with multiple sclerosis	ANN NEUROL 68 (2): 173-183 AUG 2010 http://members.sirweb.org/members/misc/No_CSVI.pdf	68
	MS 诊断标准: 麦当劳准则 (McDonald Criteria) 2010 修正版	Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the mcdonald criteria	ANN NEUROL 69 (2): 292-302 FEB 2011 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ana.22366/pdf	
顶额叶镜像环路 (Parieto-Frontal mirror circuit)	对近年来用灵长类动物进行的研究进行回顾, 对顶额叶镜像环路在社会认知中的作用进行综述	The functional role of the parieto-frontal mirror circuit: interpretations and misinterpretations	NAT REV NEUROSCI 11 (4): 264-274 APR 2010 http://www.filosofia.unimi.it/filoneuro/People/Corrado%20Sinigaglia/Rizzolatti_nrn2805_12682_14266_1.pdf	65
研究的跨文化问题	对多个心理学研究领域存在的跨文化偏差问题进行综述	The weirdest people in the world?	BEHAV BRAIN SCI 33 (2-3): 61-+ APR-JUN 2010 http://www2.psych.ubc.ca/~ara/Manuscripts/Weird_People_BBS_Henrichetal.pdf	65
脑连接 (Brain)	对研究脑连接的复杂网络分析	Complex network measures of brain connectivity:	NEUROIMAGE 52 (3): 1059-1069 SEP 2010	65

connectivity)	方法 (Complex network analysis) 进行解释和讨论	uses and interpretations	ftp://ftp.sourcesignal.com/aos/Stockholm/RubinovAndSporns_ComplexNetMeas_Nimage_2010.pdf	
	利用 fMRI 研究大范围脑网络功能连接以及相应的结构/动态模型选择和生理机制	The identification of interacting networks in the brain using fmri: model selection, causality and deconvolution	NEUROIMAGE 58 (2): 296-302 SEP 15 2011 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&cid=272508&user=10248874&pii=S1053811909010155&check=y&origin=article&zone=toolbar&coverDate=15-Sep-2011&view=c&originContentFamily=serial&wchp=dGLbVIV-zSkzk&md5=653f7c12126147a08b686c619bb14223/1-s2.0-S1053811909010155-main.pdf	
肌萎缩性脊髓侧索硬化症 (Amyotrophic lateral sclerosis,	发现 OPTN 基因突变在 ALS 发病中的角色	Mutations of optineurin in amyotrophic lateral sclerosis	NATURE 465 (7295): 223-226 MAY 13 2010 http://www.nature.com/nature/journal/v465/n7295/pdf/nature08971.pdf	64
ALS)	利用外显子组测序 (Exome Sequencing) 发现 VCP 突变是家	Exome sequencing reveals vcp mutations as a cause of familial als	NEURON 68 (5): 857-864 DEC 9 2010 http://download.cell.com/neuron/pdf/PIIS089662	

	族性 ALS 的发病原因之一		7310009785.pdf?intermediate=true	
巨噬细胞与脊髓受损	在受损小鼠脊髓发现有关导致神经毒性或者神经再生的两种巨噬细胞的新证据	Identification of two distinct macrophage subsets with divergent effects causing either neurotoxicity or regeneration in the injured mouse spinal cord	J NEUROSCI 29 (43): 13435-13444 OCT 28 2009 http://www.jneurosci.org/content/29/43/13435.full.pdf+html	62
海马功能	从行为、解剖和基因表达等层面对海马背侧、腹侧以及中间三部分功能进行综述	Are the dorsal and ventral hippocampus functionally distinct structures?	NEURON 65 (1): 7-19 JAN 14 2010 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&cid=272195&user=10248874&pii=S0896627309009477&check=y&coverDate=2010-01-14&view=c&gw=y&wchp=dGLbVik-zSkWb&md5=13d1e08ab5911e4e53eb480dff36ff31/1-s2.0-S0896627309009477-main.pdf	59
NMDA 受体拮抗剂治疗抑郁	克他命 (Ketamine, 一种 NMDA 受体拮抗剂) 快速起效治疗难治性抑郁症可能是由于雷帕霉素靶蛋白 (mTOR) 通路的激活	Mtor-dependent synapse formation underlies the rapid antidepressant effects of nmda antagonists	SCIENCE 329 (5994): 959-964 AUG 20 2010 http://www.sciencemag.org/content/329/5994/959.full.pdf	57
动作控制 (Action)	对人类和啮齿类动物研究中, 皮	Human and rodent homologies in action control:	NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY 35 (1):	49

control)	层-纹状体通路在动作控制中的作用进行综述	corticostriatal determinants of goal-directed and habitual action	48-69 JAN 2010 http://www.odohertylab.org/Publications/BalleineandODoherty2010.pdf	
无意识认知 (Spontaneous cognition)	对脑缺省网络的解剖和功能在无意识认知及决策中的可能贡献进行综述	Functional-anatomic fractionation of the brain's default network	NEURON 65 (4): 550-562 FEB 25 2010 http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=ImageURL&_cid=272195&_user=10248874&_pii=S0896627310000966&_check=y&_coverDate=2010-02-25&_view=c&_gw=y&_wchp=dGLbVlV-zSkWb&_md5=4519c127582ee35272c0b79792b36e32/1-s2.0-S0896627310000966-main.pdf	47
神经精神障碍 (Neuropsychiatric disorder) 的动物模型	对包括精神分裂症、抑郁和双相障碍在内的神经精神障碍的动物模型进行综述	Animal models of neuropsychiatric disorders	NAT NEUROSCI 13 (10): 1161-1169 OCT 2010 http://www.if-pan.krakow.pl/ifpan_ww/tl_files/institut/arttykul2.pdf	45
奖赏与厌恶	利用光遗传 (Optogenetic) 技术考察伏隔核 (Nucleus accumbens) 脑源性神经营养因子	Cell type-specific loss of bdnf signaling mimics optogenetic control of cocaine reward	SCIENCE 330 (6002): 385-390 OCT 15 2010 http://www.sciencemag.org/content/330/6002/385.full.pdf	43

	(Brain-derived neurotrophic factor, BDNF) 信号通路传导损失对可卡因奖赏的影响			
	关于多巴胺在奖赏及厌恶等非奖赏事件中所起作用的综述	Dopamine in motivational control: rewarding, aversive, and alerting	NEURON 68 (5): 815-834 DEC 9 2010 http://lsr-web.net/Assets/NEIPages/OkihideHikosaka/pdfs/BrombergMartinMatsumotoOHNeuronReview2010.pdf	
视觉皮层中的神经元反应	利用在体钙成像技术 (Vivo calcium imaging) 考察小鼠视觉皮层中不同的抑制性神经元亚型的反应特性	Broadly tuned response properties of diverse inhibitory neuron subtypes in mouse visual cortex	NEURON 67 (5): 858-871 SEP 9 2010 http://www.tsolab.org/jclub/20101101/Reid_2010.pdf	25
HIV 相关认知紊乱	HIV 感染者在抗逆转录病毒联合治疗 (Combination antiretroviral therapy) 过程中, HIV 相关认知神经紊乱发生情况: 大规模横断研究	HIV-associated neurocognitive disorders persist in the era of potent antiretroviral therapy charter study	NEUROLOGY 75 (23): 2087-2096 DEC 7 2010 http://www.hivdent.org/_mentalhealth_/2010/Neurology-2010-Heaton-2087-96.pdf	24
嗅觉	利用狂犬病毒标记的跨突触追踪	Cortical representations of olfactory input by	NATURE 472 (7342): 191-196 APR 14 2011	23

	踪 (Trans-synaptic tracing) 技术 , 研究嗅觉传入在皮层的表征	trans-synaptic tracing	http://www.stanford.edu/group/luolab/Pdfs/Miyamichi_et_al_Nature_2010.pdf	
	利用神经元追踪技术, 研究在小鼠不同的嗅觉中枢中嗅觉信息是如何表征的	Distinct representations of olfactory information in different cortical centres	NATURE 472 (7342): 213-216 APR 14 2011 http://datta.hms.harvard.edu/documents/Sosulskietal.pdf	
原发性进行性失语症 (Primary progressive aphasia, PPA)	PPA 分类及其 3 种主要的变体	Classification of primary progressive aphasia and its variants	NEUROLOGY 76 (11): 1006-1014 MAR 2011 http://www.neurology.org/content/76/11/1006.abstract?sid=f1072b3b-1668-4391-b444-eeeb2b71e5a1	18
髓磷脂 (Myelination) 及胶质细胞功能	对髓磷脂及神经胶质细胞在信号传导、细胞构筑等方面的功能进行综述	Myelination and support of axonal integrity by glia	NATURE 468 (7321): 244-252 NOV 11 2010 http://www.nature.com/nature/journal/v468/n7321/pdf/nature09614.pdf	18
脊髓融合术 (Spinal fusion surgeries)	对脊髓融合术后使用人重组骨形成蛋白-2 (Recombinant human bone morphogenetic protein-2) 的效用和安全性进行综述	A critical review of recombinant human bone morphogenetic protein-2 trials in spinal surgery: emerging safety concerns and lessons learned	SPINE J 11 (6): 471-491 JUN 2011 http://www.thespinejournalonline.com/article/S1529-9430(11)00299-3/abstract	14
神经细胞内 GABA	利用电生理技术, 发现未成熟神	Depolarizing actions of gaba in immature neurons	J NEUROSCI 31 (1): 34-45 JAN 5 2011	12

去极化	经细胞内 GABA 去极化需要依赖酮体 (Ketone body) 或者酯	depend neither on ketone bodies nor on pyruvate	http://www.jneurosci.org/content/31/1/34.full.pdf	
尼古丁摄入的调控	利用基因关联研究表明, CHRNA5 (主管 $\alpha 5$ 神经烟酸乙酰胆碱受体(nAChR)亚单元的基因)发出信号控制尼古丁摄入量	Habenular alpha 5 nicotinic receptor subunit signalling controls nicotine intake	NATURE 471 (7340): 597-601 MAR 31 2011 http://socialsolutions.biz/nida/resources/Habenular_alpha_five.pdf	11
多种神经疾病与健康人群的慢性脑脊髓静脉功能不足 (Chronic cerebrospinal venous insufficiency, CCSVI)	运用彩色多普勒诊断标准, 考察多发性硬化症、临床孤立综合征 (Clinically isolated syndrome)、其他类型神经疾病以及健康对照的慢性脑脊髓静脉功能不足 CCSVI 的流行程度	Prevalence, sensitivity, and specificity of chronic cerebrospinal venous insufficiency in ms	NEUROLOGY 77 (2): 138-144 JUL 2011 http://knowledgetranslation.ca/sysrev/articles/project44/CCSVI%20%20Zivadinov%20et%20al.pdf	6
动态因果模型 (Dynamic causal modeling) 与	关于动态因果模型和 Granger 因果关系检验模型: 对 “The identification of interacting	Dynamic causal modeling and granger causality comments on: the identification of interacting networks in the brain using fmri: model selection,	NEUROIMAGE 58 (2): 303-305 SEP 15 2011 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3183826/pdf/main.pdf	5

Granger 因果关系检验模型	networks in the brain using fMRI: Model selection, causality and deconvolution” 的评论	causality and deconvolution		
------------------	--	-----------------------------	--	--