
ESI 中神经科学与行为领域热点分析

2013 年 5 月 第 3 期 (总第 11 期)

中国科学院心理研究所图书馆主办

本期编者: 王玮 陈晶
北京市朝阳区林萃路 16 号院
电话: 010-64855884

出版日期: 2013 年 8 月 2 日
邮编: 100101
邮箱: library@psych.ac.cn

ESI 中神经科学与行为领域热点分析

——基于 2013 年 5 月更新数据

ESI 热点论文指近两个月内被引次数高居前千分之一的近两年内发表的 SCI/SSCI 文章，本期入榜文章是针对 2010 年 12 月至 2012 年 12 月发表的文章在 2013 年 1 月和 2 月两个月内的被引情况计算得出的。本期 ESI(Essential Science Indicators) 发布神经科学与行为领域的热点文章 68 篇，其中首次入榜文章 34 篇，入榜文章单篇最高被引 218 次，最低被引 4 次。

数据更新时间为 2013 年 5 月 1 日。

本期该领域热点论文可总结为 30 个主题（详细信息见附表，按主题总计被引次数排列）。

老龄化与神经系统退行性变主题在本期共计获得 443 次被引，攀升至 ESI 热点论文榜榜首。其中 3 篇论文为首次入榜，分别是：利用小鼠发现包括 CC 趋化因子配体 11(CCL11)在内的 6 种蛋白会促进大脑的衰老(该工作发表在 Nature 上)；关于老龄化和神经系统退行性变中胆碱能系统作用的综述；单次创伤性脑损伤后，解剖可见广泛 tau 蛋白和 β 淀粉样斑块沉积，提示创伤性脑损伤可导致类似于神经系统退行性变的神经病理改变。

阿尔茨海默症和肌萎缩性脊髓侧索硬化症等神经系统退行性疾病一直是本领域内研究热点，本期上述主题都有新增论文入榜。

关于阿尔茨海默症 (Alzheimer disease, AD) 的 4 篇新增论文分别是：利用在体微透析技术研究 AD 神经元活动是如何调节 β 淀粉样斑块在特定脑区沉积的；AD 患者大脑中过度表达的一种称作 HDAC2 的酶构筑起了一道封锁，关闭了形成新记忆必需的基因；关于 β 淀粉样蛋白靶向 PET 成像(β -Amyloid targeted positron emission tomography) 可用来进行 AD 早期诊断的综述；关于 AD 神经影像计划 (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, ADNI) 中运用的多项复合记忆 (Composite memory) 测量方法的评述。

肌萎缩性脊髓侧索硬化症 (Amyotrophic lateral sclerosis, ALS) 主题下有 1 篇新入榜文章：FUS/TLS 和 TDP-43 作为 ALS 的两种主要致病蛋白，通过作用于共同通路最终导致运动神经元退化。

多发性硬化症 (Multiple Sclerosis, MS) 作为一种神经系统退行性疾病，虽

然在本期没有新入选论文，但是其中唯一一篇：多发性硬化症诊断标准—麦当劳准则（McDonald Criteria）2010年修正版，已经连续4期高居ESI本领域热点论文榜首（本期218次被引）。

精神分裂症也是ESI该领域论文榜上的持续研究热点，本期2篇新晋论文分别是：从一般性描述到遗传风险预测—探讨精神分裂症易感基因的整合功能基因组（Convergent functional genomics）分析；关于当前以及在未来具有治疗潜力的精神分裂症药物的药理学与临床疗效的综述。

精神疾病药物治疗领域本期有1篇新入选论文：长期抗精神病药物治疗的小鼠大脑中HDAC2酶高度表达，该酶可导致mGlu2受体低表达，同时导致精神病症状复发。

神经精神疾病主题本期有1篇新入榜论文：从神经病理学、遗传、分子和动物模型等角度讨论树突棘（Dendritic spine）在自闭症谱系障碍、精神分裂症和阿尔茨海默症等神经精神疾病中致病机制的综述。

自闭症（Autism）作为一种神经系统发育障碍一直是ESI论文榜热点，本期的入榜工作以遗传学研究为主，其中3篇新入榜论文分别是：利用基于网络的遗传关联分析（Network-based analysis of genetic associations, NETBAG）确认自闭症中由罕见新生拷贝数变异（de novo CNVs）调控的基因网络参与神经元突触的构成和功能发挥；脆性X染色体综合征（fragile X，一种自闭症相关疾病）的病理生理特征；剔除小鼠小脑TSC1基因（Tuberous sclerosis complex，结节性硬化症）可引发自闭症核心症状，而免疫抑制剂雷帕霉素（Rapamycin）能够抵消上述症状。

此外，本期有部分研究主题为首次出现：

关于脑的情感区（Emotional brain），有1篇首次入榜的综述：有机体的生存（Survival）与发展不仅与情感有关，还与动机、强化以及唤醒（Arousal）密不可分。

关于神经假体植入，研究人员生成一种神经假体装置以取代丧失或者受损的神经系统功能，使瘫痪猴子恢复抓取等复杂手部运动功能。

关于脊髓注射，有1篇新论文是关于脊髓注射程序的描述性分析。

部分研究主题虽并非首次入榜，但本期入选的热点文章却全部或大部分为新

增：

关于脑的遗传学研究，有 3 篇新入选文章，分别是：利用基因组分析技术完成人类前额叶皮层的全基因组范围遗传学和基因表达分析，发现人一生中大脑的工作与功能几乎不变，但是其基因表达却发生了变化；通过对艾伦人脑图谱库（Allen human brain atlas）公开数据进行分析，发现人类大脑具有基本相同的分子遗传蓝图，且拥有巨大的生物化学复杂性；与黑猩猩和恒河猴相比，人类脑基因表达的特异性转录模式。

关于统计有 1 篇新入榜论文：以发表在 science, nature, nature neuroscience, journal of neuroscience 以及 neuron 上的部分文章为例，讨论神经科学论文中有关显著性的统计错误。

药物成瘾领域有 1 篇新入榜综述：阿片成瘾和精神兴奋药物成瘾在行为和神经生物学水平是不同的，这种差异可指导成瘾治疗及理论研究。

关于神经计算，有 1 篇新入选论文：眶额皮层与前扣带回神经元计算的双重分离（Double dissociation）现象。

关于神经电生理，本期有 3 篇首次入榜论文，分别是：胆碱能神经元的同步活动可直接发放信号促使纹状体多巴胺释放；基因编码的钙指标（Genetically encoded calcium indicators）的更新换代对在体神经元活动成像的推动：从 GCaMP3 到 GCaMP5；猴子伸手（Reaching）时运动皮层群体神经元动力学特征。

抗癫痫治疗主题，本期有 2 篇关于在常规药物治疗基础上联合应用不同剂量 perampanel 治疗难治性局灶发作癫痫（Refractory partial-onset seizures）的一级临床循证医学（Class I evidence）研究入榜，分别是：每日一次每次 4 或 8 毫克 perampanel 和每日一次每次 8 或 12 毫克 perampanel 均可降低难治性局灶发作癫痫发作频率同时发现该药具有良好耐药性。两项研究分别由约翰霍普金斯大学和纽约大学综合癫痫中心（NYU Comprehensive Epilepsy Ctr）的研究人员发表。

决策领域有 1 篇首次入榜论文：利用虚拟现实系统和双光子成像技术，发现小鼠在执行一项虚拟导航决策任务（Virtual-navigation decision task）时，其后顶叶皮层（Posterior parietal cortex, PPC）神经元呈现交错神经模式。

GABA 能环路有 1 篇新论文：在小鼠新纹状体（Neostriatum）中，GABA（ γ -氨基丁酸）能环路可介导与强化（Reinforcement）相关的信号传导。

关于中风有 1 篇新入榜综述：实验诱发中风和人类中风发作时，肿瘤坏死因子、白介素-1 和白介素-6 等炎症因子的产生及调节。

关于摄食行为，新增的 1 篇综述为：在能量稳态（Energy homeostasis）范畴中，包括迷走背核复合体（Dorsovagal complex）在内的脑干对进食行为的感知与调节。

另外，应激与压力主题中本期有 1 篇新综述：压力对记忆两种截然相反的作用。

其余入榜论文被引频次及全文或摘要链接请见附表。

中科院心理研究所

附表：基于 ESI 2013 年 5 月更新的热点论文分析出的神经科学与行为领域 30 个研究主题
 注：红色为首次入榜文章或领域；绿色为之前入选过但是相对上期为新增文章；黑色在上期亦是热点文章。

综合后的主题	文章详细信息				总被引次数
	文章主题	题目	出处及原文或摘要链接	单篇被引	
老龄化与神经系统退行性变	在 120 位老年人中开展随机对照试验，发现有氧锻炼可以增大海马体积同时伴有空间记忆的好转	Exercise training increases size of hippocampus and improves memory	PROC NAT ACAD SCI USA 108 (7): 3017-3022 FEB 15 2011 http://www.pnas.org/content/108/7/3017.full.pdf+html	115	443
	成年海马神经发生 (Neurogenesis) 可能对正常老龄化过程中的模式分离 (Pattern separation) 受损具有治疗潜力	ncreasing adult hippocampal neurogenesis is sufficient to improve pattern separation	NATURE 472 (7344): 466-470 APR 28 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v472/n7344/full/nature09817.html	79	
	利用小鼠发现包括 CC 趋化因子配体 11 (CCL11) 在内的 6 种蛋	The ageing systemic milieu negatively regulates neurogenesis and cognitive	<u>NATURE</u> 477 (7362): 90-94 SEP 1 2011	68	

<p>白会促进大脑的衰老</p>	<p>function</p>	<p>http://www.nature.com/nature/journal/v477/n7362/full/nature10357.html</p>		
<p>对线粒体动力学 (Mitochondrial dynamics) 改变在成年后发生的神经系统退行性疾病 (Adult-onset neurodegenerative disorders) 发生发展机制中所起作用进行综述, 同时指出其在治疗上具有的潜能</p>	<p>Mitochondria: the next (neurode)generation</p>	<p>NEURON 70 (6): 1033-1053 JUN 23 2011 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627311005034</p>	<p>59</p>	
<p>神经血管单元 (Neurovascular unit) 改变引起的血脑屏障 (Blood-brain barrier, BBB) 功能障碍诱发包括 AD 在内的神经退行性病变: 发病机制与治疗前景</p>	<p>Neurovascular pathways to neurodegeneration in alzheimer's disease and other disorders</p>	<p>NAT REV NEUROSCI 12 (12): 723-738 DEC 2011 http://www.nature.com/nrn/journal/v12/n12/pdf/nrn3114.pdf</p>	<p>55</p>	
<p>综述: 老龄化和神经系统退行性变中胆碱能系统的作用</p>	<p>The cholinergic system in aging and neuronal degeneration</p>	<p>BEHAV BRAIN RES 221 (2): 555-563 Sp. Iss. SI AUG 10 2011</p>	<p>52</p>	

			http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166432810007837		
	单次创伤性脑损伤后，解剖可见广泛 tau 蛋白和 β 淀粉样斑块沉积，提示创伤性脑损伤可导致类似于神经系统退行性变的神经病理改变	Widespread tau and amyloid-beta pathology many years after a single traumatic brain injury in humans	<u>BRAIN PATHOL</u> 22 (2): 142-149 MAR 2012 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1750-3639.2011.00513.x/pdf	15	
阿尔茨海默症 (Alzheimer's Disease, AD)	以载脂蛋白 E 为靶标的治疗可在数小时内清除可溶性 Aβ 同时翻转 AD 小鼠模型多种缺陷 (如认知、社会及嗅觉功能) 以及改善神经环路功能	APOE-directed therapeutics rapidly clear beta-amyloid and reverse deficits in AD mouse models	SCIENCE 335 (6075): 1503-1506 MAR 23 2012 http://www.sciencemag.org/content/335/6075/1503.full.pdf	60	387
	利用诱导多能干细胞 (Induced pluripotent stem cells, iPSCs) 技术研究来源于家族性和散发性 AD 患者的原代成纤维细胞，	Probing sporadic and familial alzheimer's disease using induced pluripotent stem cells	NATURE 482 (7384): 216-U107 FEB 9 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v482/n7384/full/nature108	51	

从细胞电生理和基因功能等角度研究发病机理		21.html	
利用在体微透析技术研究 AD 中, 神经元活动是如何调节 β 淀粉样斑块在特定脑区沉积的	Neuronal activity regulates the regional vulnerability to amyloid-beta deposition	NAT NEUROSCI 14 (6): 750-765 JUN 2011 http://www.nature.com/neuro/journal/v14/n6/full/nn.2801.html	49
利用转基因小鼠模型研究 AD 中 tau 蛋白相关致病机制, 其中 tau 蛋白的错误折叠等可能是其导致神经退行性病变的部分原因	Propagation of tau pathology in a model of early Alzheimer's disease	NEURON 73 (4): 685-697 FEB 23 2012 http://www.cell.com/neuron/abstract/S0896-6273(12)00038-4?switch=standard	48
一项关于胰岛素经鼻给药治疗 AD 和遗忘型轻度认知障碍 (Amnesic mild cognitive impairment) 的临床预实验	Intranasal insulin therapy for alzheimer disease and amnesic mild cognitive impairment a pilot clinical trial	ARCH NEUROL 69 (1): 29-38 JAN 2012 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21911655	46
综述: 毒性 $A\beta$ 寡聚体 (Toxic $A\beta$ oligomers) 促进 AD 神经退行性	The toxic a beta oligomer and alzheimer's disease: an emperor in need	NAT NEUROSCI 15 (3): 349-357 MAR 2012	36

病变发生	of clothes	http://www.nature.com/neuro/journal/v15/n3/full/nn.3028.html	
美国国家衰老研究所 (National Institute of Aging) 与阿尔茨海默症学会 (Alzheimer's Association) 联合发布 AD 神经病理评估与实践操作指南	National institute on aging-alzheimer's association guidelines for the neuropathologic assessment of alzheimer's disease: a practical approach	ACTA NEUROPATHOL 123 (1): 1-11 JAN 2012 http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00401-011-0910-3.pdf	32
载脂蛋白 E (Apolipoprotein E, AD 主要遗传高危因素) 在亲环素 A (Cyclophilin A) 的介导下破坏血脑屏障完整性	Apolipoprotein E controls cerebrovascular integrity via cyclophilin A	NATURE 485 (7399): 512-516 MAY 24 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v485/n7399/full/nature11087.html	22
AD 患者大脑中过度表达的一种称作 HDAC2 的酶构筑起了一道封锁, 关闭了形成新记忆必需的基因	An epigenetic blockade of cognitive functions in the neurodegenerating brain	NATURE 483 (7388): 222-226 MAR 8 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v483/n7388/full/nature10849.html	21

	从临床、病理学、影像、生化及分子角度对常染色体显性 (Autosomal-dominant) AD 进行综述, 并提出预防建议	Autosomal-dominant alzheimer's disease: a review and proposal for the prevention of alzheimer's disease	ALZHEIMERS RES THER 3 (1): art. no.-1 2011 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21211070	13	
	综述: β 淀粉样蛋白靶向 PET 成像 (β -Amyloid targeted positron emission tomography) 可用于进行 AD 的早期诊断	PET amyloid imaging as a tool for early diagnosis and identifying patients at risk for progression to Alzheimer's disease	ALZHEIMERS RES THER 3 (2): art. no.-11 2011 http://alzres.com/content/pdf/alzrt70.pdf	5	
	对阿尔茨海默症神经影像计划 (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, ADNI) 中运用的多项复合记忆 (Composite memory) 测量方法进行评述	Development and assessment of a composite score for memory in the Alzheimer's disease neuroimaging initiative (ADNI)	BRAIN IMAGING BEHAV 6 (4): 502-516 DEC 2012 http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11682-012-9186-z.pdf	4	
自闭症谱系障碍及其	利用全基因组分析, 发现 ASD 与 7q11.23 区段的重复复制 (Denovo duplication) 显著相关, 而后者的	Multiple recurrent de novo CNVs, including duplications of the 7q11.23 williams syndrome region, are strongly	NEURON 70 (5): 863-885 JUN 9 2011 http://www.feingold.org/Research	107	344

相关疾病	部分缺损可导致威廉姆斯综合征 (Williams syndrome)	associated with autism	h/PDFstudies/Sanders2011.pdf	
(Autism Spectrum Disorder, ASD)	研究发现 Shank3 基因敲除小鼠展现出自闭症样行为和纹状体功能受损, 提示 SHANK3 蛋白在神经连接发育及在 Shank3 基因和自闭症样行为产生之间建立因果关系中起重要作用	Shank3 mutant mice display autistic-like behaviours and striatal dysfunction	NATURE 472 (7344): 437-U534 APR 28 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v472/n7344/full/nature09965.html	87
	利用基于网络的遗传关联分析 (Network-based analysis of genetic associations, NETBAG) 确认自闭症中由罕见新生拷贝数变异 (de novo CNVs) 调控的基因网络参与神经元突触的构成和功能发挥	Rare de novo variants associated with autism implicate a large functional network of genes involved in formation and function of synapses	NEURON 70 (5): 898-907 JUN 9 2011 http://vitkuplab.c2b2.columbia.edu/papers/Gilman.neuron.2011.pdf	54
	脆性 X 综合症 (Fragile X syndrome) 和结节性硬化症 (Tuberous sclerosis complex) 作	Mutations causing syndromic autism define an axis of synaptic pathophysiology	NATURE 480 (7375): 63-U222 DEC 1 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v480/n7375/full/nature09965.html	48

<p>为两种自闭症相关疾病是由大脑中的同一种神经传导受体 mGluR5 以两种相反的机制引起的</p>		<p>urnal/v480/n7375/full/nature10658.html</p>		
<p>利用外显子测序发现 ASD 儿童存在插入/缺失 (Indels) 和点突变 (Point substitution)</p>	<p>De novo gene disruptions in children on the autistic spectrum</p>	<p>NEURON 74 (2): 285-299 APR 26 2012 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627312003406</p>	<p>29</p>	
<p>脆性 X 染色体综合征 (fragile X, 一种自闭症相关疾病) 的病理生理特征</p>	<p>The pathophysiology of fragile x (and what it teaches us about synapses)</p>	<p>ANNU REV NEUROSCI 35: 417-443 2012 http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-neuro-060909-153138</p>	<p>11</p>	
<p>剔除小鼠小脑 TSC1 基因 (Tuberous sclerosis complex, 结节性硬化症) 可引发自闭症关键</p>	<p>Autistic-like behaviour and cerebellar dysfunction in purkinje cell TSC1 mutant mice</p>	<p>NATURE 488 (7413): 647-651 AUG 30 2012 http://www.nature.com/nature/jo</p>	<p>8</p>	

	症状，而免疫抑制剂雷帕霉素 (Rapamycin) 能够抵消上述症状		urnal/v488/n7413/full/nature11310.html		
神经系 统发育	综述：发生于哺乳动物特定脑区（如海马的齿状回、侧脑室的室下回等）的成年神经元发生 (Adult neurogenesis) 的主要研究进展，及其对于细胞生物学、发育神经生物学及神经可塑性等学科的意义	Adult neurogenesis in the mammalian brain: significant answers and significant questions	NEURON 70 (4): 687-702 MAY 26 2011 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627311003485	127	260
	综述：脊柱外科中应用重组人骨形成蛋白-2 (Recombinant human bone morphogenetic protein-2) 的安全性及有效性	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.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21729796	81	
	研究人员利用荧光免疫组化和原位杂交技术对收集到的从刚出生到 84 岁的脑样本进行研究，发现 18 月龄之前大脑室管膜下区	Corridors of migrating neurons in the human brain and their decline during infancy	NATURE 478 (7369): 382-+ OCT 20 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v478/n7369/full/nature104	52	

	<p>(Subventricular zone) 等处广泛存在未成熟神经细胞迁移的通路, 而该通路随年龄增长消退至消失, 这一发现为新生儿神经系统损伤的临床治疗提供了新的靶点</p>		<p>87.html</p>		
肌萎缩性脊髓侧索硬化症	<p>在肌萎缩性脊髓侧索硬化症 (ALS) 中, 蛋白 TDP-43 的缺失引起长的前体 mRNA 缺失和 RNA 的错误剪接, 加重神经元易感性</p>	<p>Long pre-mRNA depletion and RNA missplicing contribute to neuronal vulnerability from loss of TDP-43</p>	<p>NAT NEUROSCI 14 (4): 459-U92 APR 2011 http://biolog-e.ls.biu.ac.il/faculty/wides/80-440/Polymenidou_M_etal_2011Suppl.pdf</p>	116	223
	<p>UBQLN2 基因变异多引发遗传性 X 染色体连锁 ALS (Chromosome-X-linked ALS) 和 ALS/痴呆, 其编码的蛋白 ubiquilin 2 与蛋白退行性变、异常聚集及神经退行性变之间关系密</p>	<p>Mutations in ubqln2 cause dominant x-linked juvenile and adult-onset ALS and ALS/dementia</p>	<p>NATURE 477 (7363): 211-U113 SEP 8 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v477/n7363/full/nature10353.html</p>	102	

	切				
	FUS/TLS 和 TDP-43 作为肌萎缩性脊髓侧索硬化症的两种主要致病蛋白，通过作用于共同通路最终导致运动神经元退化	Divergent roles of ALS-linked proteins FUS/TLS and TDP-43 intersect in processing long pre-mRNAs	NAT NEUROSCI 15 (11): 1488-1497 NOV 2012 http://www.nature.com/neuro/journal/v15/n11/full/nn.3230.html	5	
多发性硬化症	多发性硬化症诊断标准：麦当劳准则（McDonald Criteria）2010年修正版	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	218	
神经精神疾病	通过文献综述、对现有数据再分析和国家调查（National surveys）等多种方法对 2010 年欧盟（European Union , EU）精神疾病和神经系统疾病的流行程度和疾病负担进行研究，以期对基础、临床和公共健康研究及政策制定提供帮助	The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in europe 2010	EUR NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY 21 (9): 655-679 SEP 2011 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924977X11001726	80	167

	综述：从神经病理学、遗传、分子和动物模型等角度讨论树突棘（Dendritic spine）在自闭症谱系障碍、精神分裂症和阿尔茨海默症等神经精神疾病中的致病机制	Dendritic spine pathology in neuropsychiatric disorders	<u>NAT NEUROSCI</u> 14 (3): 285-293 MAR 2011 http://www.nature.com/neuro/journal/v14/n3/full/nn.2741.html	79	
	长期抗精神病药物治疗的小鼠大脑中 HDAC2 酶高度表达,该酶可导致 mGlu2 的受体低表达,同时导致精神病症状复发	HDAC2 regulates atypical antipsychotic responses through the modulation of mGlu2 promoter activity	<u>NAT NEUROSCI</u> 15 (9): 1245-U109 SEP 2012 http://www.nature.com/neuro/journal/v15/n9/pdf/nn.3181.pdf	8	
精神分裂症	利用精神分裂症患者的成纤维细胞诱导出多能干细胞,再分化成神经元,研究疾病发生过程中的细胞类型及其细胞与分子机制	Modelling schizophrenia using human induced pluripotent stem cells	NATURE 473 (7346): 221-+ MAY 12 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v473/n7346/full/nature09915.html	141	157
	精神分裂症易感基因的整合功能基因组（Convergent functional genomics）分析：从概述到遗传风	Convergent functional genomics of schizophrenia: from comprehensive understanding to genetic risk prediction	<u>MOL PSYCHIATR</u> 17 (9): 887-905 SEP 2012 http://www.nature.com/mp/journ	12	

	险预测		al/v17/n9/pdf/mp201237a.pdf		
	精神分裂症的药物治 疗：关于当前以及 在未来具有治疗潜 力的药物的药理学 与临床疗效的综述	Pharmacological treatment of schizophrenia: a critical review of the pharmacology and clinical effects of current and future therapeutic agents	MOL PSYCHIATR 17 (12): 1206-1227 DEC 2012 http://www.nature.com/mp/journal/v17/n12/pdf/mp201247a.pdf	4	
原发性 进行性 失语症	对原发性进行性失语症的临床分型及其3种主要变体进行综述，以期达成临床变异与病理诊断之间的一致	Classification of primary progressive aphasia and its variants	NEUROLOGY 76 (11): 1006-1014 MAR 2011 http://www.neurology.org/content/76/11/1006.abstract		155
疼痛	对中枢敏化 (Central sensitization) 现象在疼痛的诊断与治疗中的意义进行综述	Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain	PAIN 152 (3): S2-S15 Suppl. 1 MAR 2011 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304395910005841		106
扣带皮 层	从影像学、解剖学及计算神经科学等角度对扣带皮层中负性情	The integration of negative affect, pain and cognitive control in the cingulate	NAT REV NEUROSCI 12 (3): 154-167 MAR 2011		93

	绪、痛觉与认知控制等的整合加工进行综述	cortex	http://ukpmc.ac.uk/articles/PMC3044650/pdf/nihms-267130.pdf		
多巴胺系统	对小鼠皮肤细胞和人类皮肤细胞进行基因重组，将其转变成能制造多巴胺的特定神经元	Direct generation of functional dopaminergic neurons from mouse and human fibroblasts	NATURE 476 (7359): 224-U151 AUG 11 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v476/n7359/full/nature10284.html		86
应激与压力	利用转基因或放射技术抑制成年小鼠海马神经发生后，研究人员发现糖皮质激素在应激反应后其水平恢复放缓，该发现与之前认为海马参与调节下丘脑-垂体-肾上腺轴 【Hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis】 一致	Adult hippocampal neurogenesis buffers stress responses and depressive behaviour	NATURE 476 (7361): 458-U112 AUG 25 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v476/n7361/full/nature10287.html	78	85
	综述：压力对记忆有两种截然相反的作用	Stress effects on memory: an update and integration	NEUROSCI BIOBEHAV REV 36 (7): 1740-1749 Sp. Iss. SI	7	

			<p style="text-align: center;">AUG 2012</p> <p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763411001370</p>		
痴呆	<p>行为变异额颞叶型痴呆 (Behavioural variant FTD) 诊断 修订版的准确性、灵敏性与排除 标准等</p>	<p>Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioural variant of frontotemporal dementia</p>	<p>BRAIN 134: 2456-2477 Part 9 SEP 2011</p> <p>http://brain.oxfordjournals.org/content/134/9/2456.full.pdf+html</p>		81
HIV-相关认知神经受损	<p>联合抗逆转录病毒治疗 (Combination antiretroviral therapy, CART) 伴随的 HIV-相 关认知神经受损的发生率和影响 因素</p>	<p>HIV-associated neurocognitive disorders before and during the era of combination antiretroviral therapy: differences in rates, nature, and predictors</p>	<p>J NEUROVIROLOGY 17 (1): 3-16 FEB 2011</p> <p>http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21174240</p>		80

<p>催产素和血管加压素</p>	<p>综述：催产素和血管加压素在调节复杂社会认知与行为中的作用，以及在自闭症、精神分裂症等以社会功能障碍为临床症状的精神疾患治疗中作为干预靶点的可能性</p>	<p>Oxytocin and vasopressin in the human brain: social neuropeptides for translational medicine</p>	<p>NAT REV NEUROSCI 12 (9): 524-538 SEP 2011 http://www.psychologie.uni-freiburg.de/abteilungen/psychobio/team/publikationen/natrevneurosci-socialneuropeptides-11/download</p>	<p>75</p>
<p>大脑的遗传学研究</p>	<p>利用基因组分析技术完成人类前额叶皮层的全基因组范围遗传学和基因表达分析，发现人的一生中大脑的工作与功能几乎不变，但是其基因表达却发生了变化</p>	<p>Temporal dynamics and genetic control of transcription in the human prefrontal cortex</p>	<p>NATURE 478 (7370): 519-523 OCT 27 2011 http://www.nature.com/nature/journal/v478/n7370/full/nature10524.html</p>	<p>36</p>
	<p>通过对艾伦人脑图谱库（Allen human brain atlas）公开数据进行分析，发现人类个体大脑具有基本相同的分子遗传蓝图，且拥有巨大的生物化学复杂性</p>	<p>An anatomically comprehensive atlas of the adult human brain transcriptome</p>	<p>NATURE 489 (7416): 391-399 SEP 20 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v489/n7416/full/nature11405.html</p>	<p>9</p>

	与黑猩猩和恒河猴相比，人类脑基因表达的特异性转录模式	Human-specific transcriptional networks in the brain	<u>NEURON</u> 75 (4): 601-617 AUG 23 2012 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627312005326	7	
统计	以发表在 science, nature, nature neuroscience, journal of neuroscience 以及 neuron 上的部分文章为例，讨论神经科学论文中的统计错误：关于显著性的问题	Erroneous analyses of interactions in neuroscience: a problem of significance	<u>NAT NEUROSCI</u> 14 (9): 1105-1107 SEP 2011 http://www.nature.com/neuro/journal/v14/n9/full/nn.2886.html		51
神经电生理	综述：gamma 震荡的细胞和突触水平的机制	Mechanisms of gamma oscillations	ANNU REV NEUROSCI 35: 203-225 2012 http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-neuro-062111-150444	15	40
	胆碱能神经元的同步活动可直接	Striatal dopamine release is triggered by	<u>NEURON</u> 75 (1): 58-64 JUL 12	11	

	发放信号促使纹状体多巴胺释放	synchronized activity in cholinergic interneurons	2012 http://www.stanford.edu/group/dlab/papers/Threlfell%20Neuron%202012.pdf		
	基因编码的钙指标（Genetically encoded calcium indicators）的更新换代对在体神经元活动成像的推动：从 GCaMP3 到 GCaMP5	Optimization of a GCaMP calcium indicator for neural activity imaging	<u>J NEUROSCI</u> 32 (40): 13819-13840 OCT 3 2012 http://www.jneurosci.org/content/32/40/13819.full.pdf+html	7	
	猴子伸手（Reaching）时运动皮层群体神经元动力学特征	Neural population dynamics during reaching	<u>NATURE</u> 487 (7405): 51-56 JUL 5 2012 http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature11129.html	7	
药物成瘾	综述：阿片成瘾和精神兴奋药物成瘾在行为和神经生物学水平是	Opiate versus psychostimulant addiction: the differences do matter	<u>NAT REV NEUROSCI</u> 12 (11): 685-700 NOV 2011		27

	不同的, 这种差异可指导成瘾治疗及理论研究		http://www.nature.com/nrn/journal/v12/n11/full/nrn3104.html		
人机交互	借助基于神经信号的交互控制系统, 2名长期四肢瘫痪患者成功控制机械手的三维运动并能够完成抓取东西的动作	Reach and grasp by people with tetraplegia using a neurally controlled robotic arm	NATURE 485 (7398): 372-U121 MAY 17 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v485/n7398/pdf/nature11076.pdf		25
神经计算	眶额皮层与前扣带回神经元计算的双重分离 (Double dissociation) 现象	Double dissociation of value computations in orbitofrontal and anterior cingulate neurons	<u>NAT NEUROSCI</u> 14 (12): 1581-1589 DEC 2011 http://content.ebscohost.com/pdf/27_28/pdf/2011/DZM/01Dec11/67482913.pdf?T=P&P=AN&K=67482913&S=R&D=pbh&EbscoContent=dGJyMNLr40Sep7Q4yOvqOLCmr0ueqLFSrq%2B4TbOWxWXS&ContentCustomer=dGJyMOzpr1G0rLJIuePfgeyx4		25

			4Dt6fIA		
脑的情感区 (Emotional brain)	综述：有机体的生存 (Survival) 与发展不仅与情感有关，还与动机、强化以及唤醒 (Arousal) 密不可分	Rethinking the emotional brain	NEURON 73 (4): 653-676 FEB 23 2012 http://www.cns.nyu.edu/ledoux/pdf/rethinkingEM.pdf		23
抗癫痫治疗	一级临床循证医学证据 (Class I evidence)：在常规抗癫痫药物治疗基础上，使用 perampanel (每日一次每次 4 或 8 毫克) 可降低难治性局灶发作癫痫 (Refractory partial-onset seizures) 发作频率同时该药具有良好耐药性	Randomized phase III study 306 : adjunctive perampanel for refractory partial-onset seizures	NEUROLOGY 78 (18): 1408-1415 MAY 2012 http://www.neurology.org/content/80/2/e17.full.pdf	15	21
	一级临床循证医学证据 (Class I evidence)：在常规抗癫痫药物治疗基础上，使用 perampanel (每日一次每次 8 或 12 毫克) 可改善	Adjunctive perampanel for refractory partial-onset seizures randomized phase III study 304	NEUROLOGY 79 (6): 589-596 AUG 2012 http://www.neurology.org/content/early/2012/07/24/WNL.0b013e	6	

	难治性局灶发作癫痫 (Refractory partial-onset seizures) 症状同时该药具有良好耐药性		3182635735.abstract		
脊髓注射	一项关于脊髓注射程序的描述性分析	Utilization characteristics of spinal interventions	SPINE J 12 (1): 35-43 JAN 2012 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22138113		17
决策	利用虚拟现实系统和双光子成像技术, 发现小鼠在执行一项虚拟导航决策任务 (Virtual-navigation decision task) 时, 其后顶叶皮层 (posterior parietal cortex, PPC) 神经元呈现交错神经模式	Choice-specific sequences in parietal cortex during a virtual-navigation decision task	<u>NATURE</u> 484 (7392): 62-68 APR 5 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v484/n7392/full/nature10918.html		16
GABA能环路	在小鼠新纹状体(neostriatum)中, GABA (γ-氨基丁酸) 能环路可介导与强化 (reinforcement) 相关的信号传导	Gabaergic circuits mediate the reinforcement-related signals of striatal cholinergic interneurons	<u>NAT NEUROSCI</u> 15 (1): 123-130 JAN 2012 http://www.nature.com/neuro/journal/v15/n1/full/nn.2984.html		16

神经假体	研究人员生成一种神经假体装置以取代丧失或者受损的神经系统功能，使瘫痪猴子恢复抓取等复杂手部运动功能	Restoration of grasp following paralysis through brain-controlled stimulation of muscles	<u>NATURE</u> 485 (7398): 368-371 MAY 17 2012 http://www.nature.com/nature/journal/v485/n7398/full/nature10987.html	14
中风	综述：实验诱发中风和人类中风发作时，肿瘤坏死因子、白介素-1和白介素-6等炎症因子的产生及调节	Inflammatory cytokines in experimental and human stroke	<u>J CEREBR BLOOD FLOW METABOL</u> 32 (9): 1677-1698 SEP 2012 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22739623	5
摄食行为	综述：在能量稳态（Energy homeostasis）范畴中，包括迷走背核复合体（Dorsovagal complex）在内的脑干对进食行为的感知与调节	Brainstem sensing of meal-related signals in energy homeostasis	<u>NEUROPHARMACOLOGY</u> 63 (1): 31-45 Sp. Iss. SI JUL 2012 http://ac.els-cdn.com/S0028390812001189/1-s2.0-S0028390812001189-main.pdf?_tid=26af7b84-f299-11e2-bb7d-00000aacb35f&acdnat=1374475216_ab0d93a2e	5

			74dbd2bb5843d69ab5aea80		
--	--	--	---	--	--

中科院心理所