



**马朝林 博士**  
研究员，博士生导师

● **教育和工作背景:**

- 1985/09-1988/06, 湖南农学院衡阳分院, 生物学专业, 大学;
- 1988/06-1998/08, 湖南省南县华阁中学, 教师;
- 1998/09-2001/06, 山东师范大学, 动物学专业, 理学硕士;
- 2001/09-2004/06, 复旦大学, 神经生物学专业, 理学博士;
- 2004/07-2006/02, 美国亚利桑那州立大学, 生物医学工程专业, 博士后;
- 2006/03-2010/08, 美国亚利桑那州立大学, 医学工程, Research Scientist;
- 2010/09-2013/06, 美国达特茅斯学院, 心理系专业, Research Scientist;
- 2015/12-至今, 南昌大学生命科学研究院, 研究员, 博士生导师。

● **研究兴趣、领域:**

长期从事认知神经生物学的科研工作, 专注于运用行为电生理学和行为药理学方法研究前额叶皮层的认知功能。探讨猴前额叶皮层去甲肾上腺素 $\alpha 2$ 受体在行为抑制功能中的作用机制, 这为 $\alpha 2$ 受体激动剂在临床治疗儿童注意力缺陷多动症(ADHD)提供了重要的实验依据。此外, 应用电生理技术解码大脑皮层神经元对运动的编码, 深入研究前额叶神经元在工作记忆和行为决策等认知功能中的作用。

● **科研项目:**

- 1) 国家自然科学基金, 认知努力的神经机制: 眶额叶皮层神经元的编码与丘脑背内侧核中央区的调控, 2025/01-2029/12 (32 万元)
- 2) 国家自然科学基金, 概率和风险: 前额叶神经元的编码和丘脑背内侧核的调控, 2020/01-2023/12 (41 万元)
- 3) 国家自然科学基金, 解码站起和蹲下: 初级运动皮层神经元的编码和相关神经环路的调控, 2018/01-2021/12 (37 万元)

- 
- 4) 国家自然科学基金，基于努力的行为抉择，2015/01-2018/12（59 万元）
  - 5) 江西省自然科学基金重点项目，基于认知努力的神经机制：眶额叶皮层神经元的编码与丘脑背内侧核中央区的调控，2025/01-2028/12（20 万元）
  - 6) 江西省自然科学基金重点项目，精神分裂症易感基因 NRG1/ErbB4 对猴前额叶皮层工作记忆功能的调控作用及其机制研究，2019/01-2022/12（20 万元）
  - 7) 江西省自然科学基金项目，行为抉择中冲动控制的前额叶-前脑环路神经生理机制，2015/01-2017/12（10 万元）
  - 8) 江西省自然科学基金项目，下肢自主运动的初级运动皮层神经元编码机制研究，2018/01-2020/12（10 万元）

● **主要成果、荣誉、奖励（近 5 年，共同第一作者#，通讯作者\*）：**

- 1) Jiao H, Dai Q, Li Z, Yuan M, Xu G, Tian Y, **Ma C\***, Pan H\*. Spinal Calcr1+ neurons amplify mechanical itch signaling via synaptic plasticity in chronic itch model. *PLoS One*. 2025;20(11):e0336113. (IF=3), JCR 3 区
- 2) Wang S, Pan L, Sun C, **Ma C\***, Pan H\*. Balancing Microglial Density and Activation in Central Nervous System Development and Disease. *Curr Issues Mol Biol*. 2025;47(5). (IF=2.8), JCR 3 区
- 3) Ding T, Hu Y, Li J, Sun C\*, **Ma C\***. Mediodorsal thalamus nucleus-medial prefrontal cortex circuitry regulates cost-benefit decision-making selections. *Cereb Cortex*. 2024;34(12). (IF=2.9), JCR 2 区
- 4) Han Y, Dong Q, Peng J, Li B, Sun C\*, **Ma C\***. Laminar Distribution of Cannabinoid Receptor 1 in the Prefrontal Cortex of Nonhuman Primates. *Mol Neurobiol*. 2024;61(7):1-12. (IF=4.3), JCR 1 区
- 5) Li Y, Yin W, Wang X, Li J, Zhou S, **Ma C\***, et al. Stable sequential dynamics in prefrontal cortex represents subjective estimation of time. *eLife*. 2024;13. (IF=6.9), JCR 1 区
- 6) Wang X, Wang Q, Song M, Wang Y, Shen X, Sun Y, **Ma C\***. Chronic but not acute nicotine treatment ameliorates acute inflammation-induced working memory impairment by increasing CRT1 and HCN2 in adult male mice. *CNS Neurosci Ther*. 2024;30(2):e14627. (IF=6.0), JCR 1 区
- 7) Wang Y, Du W, Sun Y, Zhang J, **Ma C\***, Jin X\*. CRT1 is a potential target to delay aging-induced cognitive deficit by protecting the integrity of the blood-brain barrier via inhibiting inflammation. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2023;43(7):1042-59. (IF=7.7), JCR 1 区
- 8) Sun W, Liu G, Dong X, Yang Y, Yu G, Sun X, **Ma C\***. Transcranial Direct

---

Current Stimulation Improves Some Neurophysiological Parameters but not Clinical Outcomes after Severe Traumatic Brain Injury. *J Integr Neurosci*. 2023;22(1):15. (IF=2.4), JCR 4 区

- 9) Sun W, Dong X, Yu G, Yang Y, He B, Wei Y, **Ma C\***. Behavioral assessment scale of consciousness for nonhuman primates: A Delphi study. *Sci Prog*. 2023;106(3):368504231200995. (IF=2.8), JCR 3 区
- 10) Wu Y, Zhong Y, Liao X, Miao X, Yu J, Lai X, **Ma C\***, Wang S\*. Transmembrane protein 108 inhibits the proliferation and myelination of oligodendrocyte lineage cells in the corpus callosum. *Mol Brain*. 2022;15(1):33. (IF=2.9), JCR 2 区
- 11) Sun W, Liu G, Le C, Li C, Dong X, **Ma C\***. The Evaluation Indexes Suitable for Nonhuman Primates can be Extracted from Clinical Consciousness Disorder Assessment Scales: A Hypothesis. *J Integr Neurosci*. 2022;21(6):159. (IF=2.7), JCR 3 区
- 12) Sun W, Dong X, Yu G, Shuai L, Yuan Y, **Ma C\***. Transcranial direct current stimulation in patients after decompressive craniectomy: a finite element model to investigate factors affecting the cortical electric field. *J Int Med Res*. 2021;49(2):300060520942112. (IF=1.5), JCR 3 区
- 13) Sun W, **Ma C\***, Xu J, He J\*. Reduction in post-spinal cord injury spasticity by combination of peripheral nerve grafting and acidic fibroblast growth factor infusion in monkeys. *J Int Med Res*. 2021;49(6):3000605211022294. (IF=1.5), JCR 3 区
- 14) Luo J, Zhang H, Lu J, **Ma C\***, Chen T\*. Antidiabetic effect of an engineered bacterium *Lactobacillus plantarum*-pMG36e -GLP-1 in monkey model. *Synth Syst Biotechnol*. 2021;6(4):272-82. (IF=4.4), JCR 1 区

### ● 获得授权专利

- 1) **马朝林**, 李艺婷, 杨旻喆。一种研究大鼠自我控制能力的检测装置。申请号: CN202122206793.0, 申请日: 2021.09.13。授权号: CN216627088U, 授权日: 2022.05.31
- 2) **马朝林**, 李艺婷, 杨旻喆。一种研究大鼠自我控制能力的检测装置以及方法。申请号: CN202111068767.4, 申请日: 2021.09.13。授权号: CN113940287A, 授权日: 2022.01.18。
- 3) **马朝林**, 付强培, 刘颖, 任宇童, 胡玉珠, 蒲秋妹, 苏云霄, 杨旻喆。一种研究大鼠风险抉择的行为训练装置以及方法。申请号: CN202011434587.9, 申请日: 2020.12.10。授权号: CN112535115A, 授权日: 2021.03.23。

- 
- 4) 孙翀, 李葆明, **马朝林**, 周宇。6-羟基-1, 2, 3, 7-四甲氧基咕吨酮及其盐在预防和/或治疗抗抑郁症药物中的应用。申请号: CN202411441509.X, 申请日: 2019.04.08。
  - 5) **马朝林**, 丁同浩, 孙璇, 马梅方, 李葆明。一种光电极。申请号: CN201820219997.3, 申请日: 2018.02.08。授权号: CN209003998U, 授权日: 2019.06.21。
  - 6) **马朝林**, 杨震, 杨旻喆, 胡旭, 殷文曲, 董倩玉, 李葆明。一种枪式猴套杆。申请号: CN201721668392.4, 申请日: 2017.12.05。授权号: CN207692693U, 授权日: 2018.08.07。
  - 7) **马朝林**, 王静, 黄定煌, 王滢, 李葆明。一种大鼠二通道 T 迷宫装置。申请号: CN201721277621.X, 申请日: 2017.09.30。授权号: CN207269596U, 授权日: 2018.04.27。
  - 8) **马朝林**, 胡旭, 殷文曲, 张赋鑫, 李葆明。一种研究小鼠风险抉择行为的行为学训练装置。申请号: CN201721270065.3, 申请日: 2017.09.29。授权号: CN207284712U, 授权日: 2018.05.01。
  - 9) **马朝林**, 杨旻喆。一种大鼠风险抉择的行为药理学研究装置。申请号: CN201720050437.5, 申请日: 2017.01.17。授权号: CN206558098U, 授权日: 2017.10.13。
  - 10) **马朝林**, 杨旻喆。大鼠风险抉择行为的训练方法。申请号: CN201710030684.3, 申请日: 2017.01.17。授权号: CN106889022A, 授权日: 2017.06.27。
  - 11) 孙翀, **马朝林**, 潘海莉。瓜子金皂苷己在制备抗抑郁药物中的应用。申请号: CN202310066393.5, 申请日: 2023.01.31。

● **联系方式:**

电话: 13767041831;

E-mail: chaolinma@ncu.edu.cn