

马斯克曾用“K药”治疗抑郁症，这类药物已获中国批准上市(四)

化群体。

21世纪以来，氯胺酮的抗抑郁作用逐渐进入研究者视野。2000年耶鲁大学的一项临床研究表明，给7个抑郁病人注射亚麻醉剂量的氯胺酮后，4小时后就可以显著改善患者的负面情绪，并能持续数天。此后，越来越多的研究验证了氯胺酮的抗抑郁功效。在Spravato获得FDA批准之前，美国一些诊所实际上就在使用注射氯胺酮的方法治疗抑郁症。FDA称，Spravato为患者提供了一种更加安全的选择。

据了解，FDA目前正在监督MDMA用于治疗创伤后应激障碍(PTSD)的3期临床试验和赛洛西宾(Psilocybin)用于治疗顽固型抑郁症的2期试验。

四月批准“K药”上市，国内有团队已在研究去除“K药”的成瘾性成分

在经济全球化环境下，中国巨大的市场自然不会成为空白。今年4月20日，美国强生在华制药子公司杨森中国宣布，速开朗(盐酸艾司氯胺酮鼻喷雾剂，即上文所述Spravato)，获得了中国国家药品监督管理局上市许可批准，用于与口服抗抑郁药联合，缓解伴有急性自杀意念或行为的成人抑郁症患者的抑郁症状。

与此同时，浙江大学基础医学院和求是高等研究院胡海岚团队也在对氯胺酮和抑郁症之间的关联展开深入研究。

2019年2月，《自然》同期刊发该团队的两篇研究长文，文章揭示了快速抗抑郁分子的作用机制。该团队发现，人类大脑中有一个非常小的

核团，在介导负面情绪当中起了非常大的作用，成为“反奖赏中心”。在抑郁状态下，这个小核团内的活动产生了异常，对大脑“奖赏中心”的过度抑制，氯胺酮之所以能快速对抑郁症起作用，是因为它能够很快地阻断“反奖赏中心”过度放电或者过度活化状态，从而起到一个“开关”的作用，不让“反奖赏中心”对“奖赏中心”产生过度抑制。胡海岚在采访中说：“我们基础研究其中一个重要意义就是发现氯胺酮不是唯一的选择”，目前她的研究中跟应用相关的方向包括，希望对氯胺酮在分子结构上进行改造，保留它抗抑郁的作用，去除它的成瘾性及其他副作用。

精神病学家斯坦尼斯拉夫·格罗夫(Stanislav Grof)曾经说过，当迷幻剂被

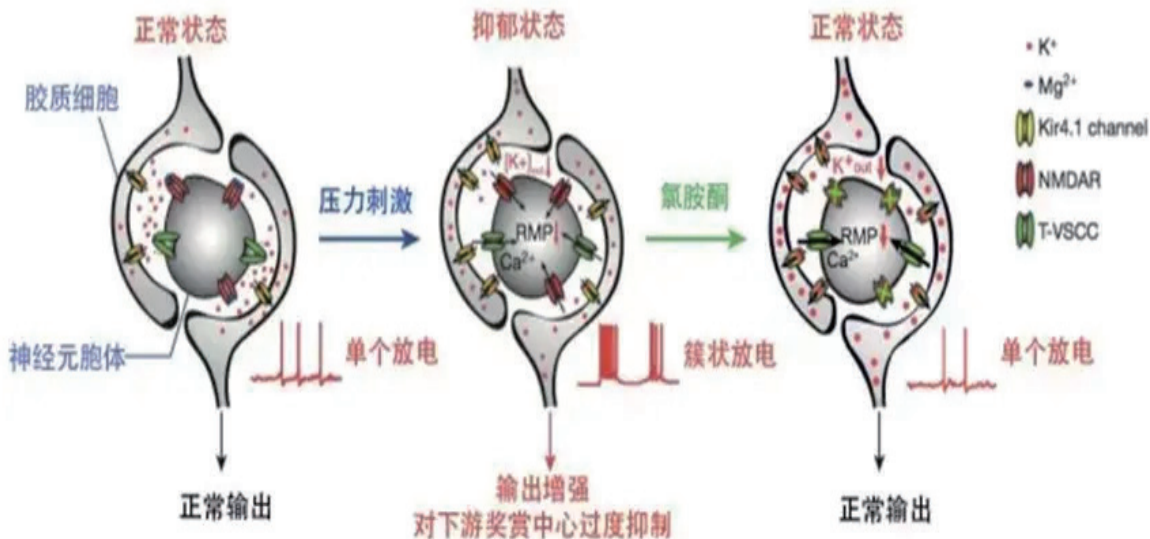
负责任地使用时，它们对精神病学的作用可能就像显微镜对生物学和望远镜对天文学的作用一样。澳大利亚治疗产品管理局(TGA)在宣布7月1日的最新举措时也表示，“在经过适当培训的医疗保健专业人员的监督下，在医疗控制环境下使用赛洛西宾和MDMA时，使用已经在临床试验中研究过的剂量，是相对安全的。”但是，不论精神病学家还是TGA，真的有能力控制这些药物的“负责任”和“可控”使用吗？

茹克尔说，澳大利亚的新规定“对于

如何评估或筛查人们的治疗、如何给药和监测治疗还有很多事项不明。”他担心营利性诊所可能会试图从中获利，这可能会让患有心理健康问题的人面临风险，迷幻药物会导致“强烈的意识状态改变，可以起到强烈的治疗作用，但也会严重破坏稳定”，迷幻疗法中的药物并不是“一种让一切看起来都很好的化学开关”，“人们很容易认为这可以快速解决问题，但事实恰恰相反。”

凤凰网旗下自媒体平台“大风号”用户

04 中国已在今年



PHYSICS
QUANTUM INTERNET
Can teleportation enhance network security?
PAGE 289

NEUROSCIENCE
IN THE LINE OF FIRE
Ketamine targets neuronal bursts to tackle depression
PAGES 304, 317 & 323

ANIMAL BEHAVIOUR
THE WISDOM OF CROWDS
Life in large groups makes wild magpies smart
PAGES 303 & 304

NATURE.COM/NATURE
15 February 2018
Vol. 554, No. 7692