



《天生变态狂》姊妹篇

诺贝尔会议演讲嘉宾、成瘾研究专家倾情讲述
药物、毒品与爱情的真实爱情故事

您为此书添加的 KINDLE 笔记：

疯狂成瘾者：TED脑科学家的戒瘾成功之路（高铭力荐的《天生变态狂》姊妹篇）

作者：马克·刘易斯、石湖清

免费 Kindle 极速预览：<http://z.cn/OTO3px8>

16 条标注

标注（黄） | 位置 48

我们很容易陷入这样的循环：渴望自己所没有的事物，追寻它，用尽或失去它，然后愈发渴望它。这种循环是一切成瘾的根源——对药物、性、爱情、香烟、肥皂剧、财富和智慧

标注（黄） | 位置 465

NMDA受体在做这种决定时会采用一种技巧，称作一致性检测(coincidence detection)——只有当发送和接收神经元同步、共鸣、处于同一频道，即一致时，它们才打开大门。换句话说，NMDA受体允许正在传递信息的神经元之间建立连接。当发送和接收神经元同步时，NMDA受体打开大门，接受谷氨酸的额外帮助。就这样，神经元A和神经元B的偶然接触变成了联姻，它们打上的结把信息原子绑在一起变成了感知

标注（黄） | 位置 473

当美沙芬阻断了脑中的NMDA受体，感知开始分崩离析，现实不再进入大脑，这就是解离(dissociation)的

标注（黄） | 位置 492

边缘系统和大脑皮层之间必须保持通信，即意义和感知之间的通信——且通信是双向的。皮层需要给边缘系统提供组织好的细节——看到和听到的世界、正在发生什么、可以做些什么。与此同时，边缘系统必须为皮层提供意义——我期望的、想要的、需要的、我记住的、重要的，若没有我的指示，你所做的一切都没

标注（黄） | 位置 513

人们服食毒品是因为他们感觉不太良好。像美沙芬、氯胺酮、PCP[25] 等毒品以及那些极具损害性的物质，如嗅胶（Glue）[26]、能量酒饮料（Gasoline）[27]，它们之所以被称为解离性药物就是因为其作用和毒品完全一样：将感觉与现实、意义与感知分离——这就是它们所起的作用，既不会让你精力充沛，也不会让你精神不济，在生理上也不成瘾。它们只是关闭皮层边缘通路，使你的边缘系统——大脑产生意义的中心——不再与世界有

标注（黄） | 位置 705

可能会大大增强他们去探索、尝试、有信心地实施计划的倾向。青少年的进化目标就变得独立，产生新的联系，找到新的领域、新的社会系统，最重要的是新的伙伴。青少年的思维失真可能正是为了促进这些目标的实现。实际上，青少年思维与大麻兴奋带来的深度幻想异曲同工。青少年不怎么在乎父母的话和绝大多数的传统智慧，而是完全被自己的想法所

标注（黄） | 位置 838

前扣带回 的侧厅，相互矛盾的想法和策略在此被快速而智慧地进行比较，公司战略在此被执行，这就是我们将要做的事，这就是将来的

标注（黄） | 位置 852

多巴胺作为有意动作的燃料，进化了上亿年，它既高能量又可再生，因此进化认定了几乎所有与动作有关的事情都需要多巴

标注（黄） | 位置 895

巴胺的制造会在动物得到如下线索时启动：刺激与可能的奖赏相配对，对可能的奖赏的期待，或得到的奖赏数量增加。但若每次总是出现同样的旧奖赏，多巴胺水平会下降！一旦奖赏是确定的，是注定的事，你就不需要多巴胺

标注（黄） | 位置 1107

大麻素能减弱皮层神经元控制的统治，但300毫克麦角酸酞二乙氨（d-lysergic acid diethylamide)可以完全破坏它们。这是一网打尽，这是黑暗时代之后的文艺复兴。多巴胺——欲望的燃料——只是四种主要的神经调质之一，每种神经调质都以自己独特的方式为大脑运作提供

标注（黄） | 位置 1109

每种神经调质都以自己独特的方式为大脑运作提供燃料，但这四种神经调质都具有两个特性。第一，它们的释放和使用遍布全脑，不仅限于特定区域。第二，每种神经调质由一个特定组织器官产生，即大脑某一部分的目的在于产生相应的强效化学物质（如图3）。神经调质的释放像是洒水器系统，而不是像浇花一样一个接着一个。这也是为什么神经调质引起的变化是全脑的，而非局部的。多巴胺为吸引、专注、趋向，尤其是需要和行动提供燃料；去甲肾上腺素为知觉、警觉、唤醒、兴奋，对感觉细节的注意提供燃料；乙酰胆碱为所有心理操作、意识和思维本身提供能量；但最后一种神经调质5-羟色胺的作用更为复杂。5-羟色胺在很多不同的地方起到不同的作用，因为有许多不同种类的5-羟色胺受体，而它们占据着大量不同的神经角落，组成一个复杂的网络。

标注（黄） | 位置 1112

多巴胺为吸引、专注、趋向，尤其是需要和行动提供燃料；去甲肾上腺素为知觉、警觉、唤醒、兴奋，对感觉细节的注意提供燃料；乙酰胆碱为所有心理操作、意识和思维本身提供能量；但最后一种神经调质5-羟色胺的作用更为复杂。5-羟色胺在很多不同的地方起到不同

标注（黄） | 位置 1119

5-羟色胺最重要的职责之一就是通过抑制多个区域的神经元激活来调节全脑信息流。而LSD所摧毁的就是5-羟色胺系统[

标注（黄） | 位置 1121

还记得谷氨酸吗？它是主要的兴奋性神经递质，在脑中将信息从一个突触传递到下一个突触。5羟色胺能让这种兴奋平息下来，推迟下一个轴突的激活，使得感受神经元对于它从其他神经元所接受的信息更不敏感。慢一点！慢慢来！不要因为每个谷氨酸小分子而不能自己。5羟色胺能缓和那些可能太经常激活、太快激活的神经元。如果你想知道5羟色胺增加是什么感受，去问问抑郁症患者在接受抗抑郁治疗几天后的感受吧。帕罗西汀（Paxil）②、左

标注（黄） | 位置 1141

第一，对于所有的信息该如何应对，所有……事物……从每个频道涌入；第二，如何设法做到某种理性，让它现在知觉到的世界有些许意义；第三，如何控制行动，这也是大脑的终极

标注（黄） | 位置 4228

我想只有少量东西是有用的。学会用某种可以捕捉和把握的方式说不，用对自己的全新视角给它以支持，这样自我疲劳不会滤掉你的所有决心；用足够丰富的意义填满你的生活，就算不能打败产生想象的价值旧突触，至少能与之抗衡；提醒自己想象出来的价值是有欺骗性的——这就是它的作用方式；收听自己的内部频道；你的大脑会与引发胜利或失败的信息产生共鸣，即便它们不是以语词的形式出现，这些信息无法杜绝，但你可以增加其他的、更温柔的声音来中和；以及不要放弃。大脑因成瘾失去了大量的灵活性，
