

CHEERS
湛庐

寻找爽点

The Science of Pleasure
How Our Brains Make
Fifty Foods, Orgasm,
Exercise, Marijuana,
Generosity, Vodka,
Learning, and Gambling
Feel So Good

是什么让我们
欲罢不能

(David J. Linden)
[美] 大卫·林登 著
覃薇薇 译



浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

寻找爽点

The Science of Pleasure
How Our Brains Make
Fifty Foods, Orgasm,
Exercise, Marijuana,
Generosity, Vodka,
Learning, and Gambling
Feel So Good

(David J. Linden)
[美] 大卫·林登 著
覃薇薇 译

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字: 11-2018-263 号

寻找爽点 / (美) 大卫·林登著; 覃薇薇译. —杭州: 浙江人民出版社, 2018.8

书名原文: The Compass of Pleasure: How Our Brains Make Fatty Foods, Orgasm, Exercise, Marijuana, Generosity, Vodka, Learning, and Gambling Feel So Good

ISBN 978-7-213-08853-7

I. ①寻… II. ①大… ②覃… III. ①快乐—通俗读物
IV. ①B842.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 164094 号

上架指导: 心理学 / 脑科学

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

寻找爽点

[美] 大卫·林登 著

覃薇薇 译

出版发行: 浙江人民出版社 (杭州体育场路 347 号 邮编 310006)

市场部电话: (0571) 85061682 85176516

集团网址: 浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑: 蔡玲平

责任校对: 杨帆 张谷年

印刷: 北京富达印务有限公司

开本: 720mm × 965mm 1/16 印张: 14.5

字数: 150 千字

版次: 2018 年 8 月第 1 版 印次: 2018 年 8 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-213-08853-7

定价: 62.90 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。

薄情 CHIEFS

与最聪明的人共同进化

HERE COMES EVERYBODY

大卫·林登



大脑记忆存储秘密的发现者
突触可塑性研究领域的专家
脑科学普及大师

David J. Linden



从海洋生物学中走出的神经学家

THE COMPASS OF PLEASURE

你可以把海洋生物学作为终身职业，但你永远不知道你的观点是否正确。

林登生于 1961 年，是那种从小就立志要成为科学家的孩子。爸爸是当地有名的心理医生，妈妈是出版社的编辑，这使林登得以在人文与科学交互的家庭中汲取养分。在加州大学伯克利分校读大一时，林登在电视上看到了海洋探险家雅克·库斯托的节目，于是他便决定要成为一名海洋生物学家，不过他觉得大脑也非常酷。大二时，由于必须要在神经科学和海洋生物学之间做出选择，而林登对此又不置可否，于他便辍学了。

一方面，林登想搞清楚自己是不是真的喜欢海洋生物学；另一方面，他也想赚很多钱，和女朋友开车游遍北美洲。

于是，林登决定靠做职业潜水员赚钱，并同时收集海洋生物样本，调查海洋环境。这在当时可是 19 岁孩子所能做的最赚钱的合法工作了。

几年后，林登意识到，海洋生物学虽然充满乐趣，但神经科学却可以让他不停地寻找、验证一个个问题的答案，于是他决定重返大学。林登先后就读于加州大学伯克利分校和西北大学的脑化学与神经科学专业，并最终成了一名神经科学家，就职于约翰·霍普金斯大学。由于很多有关记忆存储的重要问题都还没有得到解答，因此，林登选择将大脑的记忆存储机制作为自己的研究方向。

聚焦神经系统科学领域的新进展

THE COMPASS OF PLEASURE

我是一个控制狂，我应该属于实验室。

林登在约翰·霍普金斯大学医学院的实验室一干就是 20 多年，这一点在教授中很少见。林登对记录活细胞实时发出的信息十分上瘾，虽然有些实验需要 5 年的时间才能做成，但正如他自己所说：

“一些最激动人心的结果往往来自看似没有成功希望的实验。”

突触可塑性是构成记忆和学习的重要神经化学基础，林登在此领域取得了丰硕的成果，他发现了大脑储存记忆的新机制，并在很大程度上改变了人们对脑神经细胞的固有认识。人们通常认为，年轻的大脑回路具有很大的弹性，并最终会在成年期固定。林登和他的团队利用新技术观察了完整大脑中活神经元的工作，发现成年神经元并不会牢牢固定在某个地方。

过去认为，神经元之间连接的长期改变只包含一种快速的大脑电信号形式，它大约只持续百分之一秒时间。但是，林登和他的同事却发现了另外一种慢得多的电信号形式，这种电信号持续时间大约为一秒，它也能长期改变，而这一机制也可能和上瘾行为有关。该发现对治疗成瘾、癫痫和其他与记忆相关的疾病具有巨大的帮助作用。基于这一研究，林登撰写了《寻找爽点》一书，试图解答大脑是如何启动

我们的快乐按钮的。

在林登看来，大脑是一个“古怪、低效且奇特的混乱拼图”，是一个在进化中累积了数百万年的无数临时解决方案的集合。虽说研究大脑的原始基础并不能完全解答人类到底是超自然的产物还是生物进化的结果，但却能让我们用神经生物学来解开生活中的疑团，例如，为什么我们在睡梦中会经常产生幻觉，为什么我们对源自外部世界的触觉信号会更敏感。

在《触感引擎》中，林登基于现有的对触感所涉及的基因、细胞和神经回路的研究，着重强调了触摸对大脑发育、社会认知和人际交往的重要性，并进一步从脑科学的角度，解释了我们身体中从皮肤到神经再到大脑的触摸回路的具体组织形式。林登在书中指出，我们的皮肤拥有多种类型的触觉感受器，它们专门用来获取触感世界不同方面的信息，这些由感受器提供的信息流最终会在我们的大脑内被混合处理。而这一点正说明，并不存在纯粹的触摸感觉。

所有这些关于触摸的发现都有着深刻的意义，它们大大有助于我们理解人类体验的许多关键方面。不过，对触摸的研究，至今仍还在路上。

用讲故事的方式普及脑科学

THE COMPASS OF PLEASURE

我的目标是：让从来没碰过科学类书籍的人对我的书感兴趣。

林登博士并不是关在实验室不谙世事的书呆子，他热爱音乐，亦热爱写作。利用自己的作品，林登简洁地解答了普通读者关于大脑的疑惑。《寻找爽点》以有趣的方式，从红酒到牛排、从冥想到自慰，解读了人类到底是如何从日常的饮食、娱乐、运动中寻求快乐并成瘾的；《触感引擎》则从皮肤到大脑，揭开了我们身体中那一整套经常违反直觉的触摸系统的神秘面纱。

虽然工作中并不专门研究愉悦感和触摸，但林登却喜欢涉猎这些自己感兴趣的领域。林登积极地将自己关于脑科学的研究成果应用于这些领域中。除了对治疗

做出贡献，林登还通过写作，一方面使人们了解到成瘾者并非是因为意志薄弱才成为瘾君子的，另一方面也唤起了人们对触觉的重视，厘清了对世界的体验。

作为约翰·霍普金斯大学的神经科学教授，林登已在国际顶尖科学刊物，如《科学》《自然》《细胞》和《神经元》上发表过近百篇学术论文，还担任《神经生理学杂志》的总编，并将在今后持续更新自己关于脑科学的学术研究。

作者演讲洽谈，请联系

speech@cheerspublishing.com

更多相关资讯，请关注



湛庐文化微信订阅号

湛庐CHEERS

特别
制作



寻找爽点

是什么让我们欲罢不能

触感引擎

手如何连接我们的心和脑

THE COMPASS OF PLEASURE

▲ 推荐序 ▲

快乐和成瘾是人类的天性

沈颖博士

浙江大学医学院教授

每个人都希望一窥大脑运作的神秘之处，但放眼如今的图书市场，能见到的多为专业书籍。这些书籍对生物医学专业的学生较为合适，而许多普通大众同样对大脑充满好奇，却苦于无从了解，这让我深深感觉到脑科学知识在中国普及程度之差。

时光荏苒，自大卫·林登教授第一本关于大脑的科普书籍《进化的大脑：赋予我们爱情、记忆和美梦》出版以来，已经过去了9年的时间。9年来，《进化的大脑》吸引了不少国内读者，并获得上海市优秀科普图书奖。当得知湛庐文化即将策划林登教授的第二本科普作品《寻找爽点》（原名《愉悦回路》）时，我感到非常欣慰。本书文字生动活泼，深入浅

出地将大脑在享受快乐，甚至成瘾时内部如何变化的脑神经科学知识娓娓道来。因此，我确信本书将获得国内广大读者的喜爱。

林登教授自 20 世纪 80 年代起开始从事神经科学研究，目前为美国约翰斯·霍普金斯大学神经科学系教授。长达 20 余年的研究工作中，他在脑科学方面做出了卓越的贡献，一系列研究论文发表在《科学》《自然》《细胞》《神经元》等国际顶尖科学刊物上。但在我看来，更重要的是他对于大脑的理解已经超出了科学工作者的范畴，走向了大师水平。他对于人脑的发育和功能及其对人的行为的影响一直有着高屋建瓴的看法和主张，这些主张不仅对脑科学工作者，而且对普通大众都十分具有吸引力，并且具有深刻的教育意义。

我们每天都享受着生活带给我们的快乐：也许是电视节目《舌尖上的中国》中的美味食物，也许是一次完美的爱情。但实际上，我们并不知道快乐究竟是什么。比如，为什么我们会对美食、美酒或者爱情那么喜爱，甚至上瘾？本书中，林登教授解释了快乐在大脑中的产生来源，并指出成瘾其实是由于大脑体验不到快感，理解快乐的生物学现象将能帮助我们理解和治疗成瘾。更重要的是，快乐是每个人个性的核心内容。因此，我们需要了解产生快乐的生物学基础。

如此，我相信许多人已经对本书充满了好奇，急于先睹为快。倘若这些介绍仍没有唤起你的兴趣，那么下面的内容也许能吸引你：它们来自林登教授接受美国公共电台记者关于本书的采访。我进行了节选和编辑，访谈中的见解也体现在本书的内容中。

您能简单地介绍一下尼古丁是如何影响大脑的吗？

尼古丁可以进入血液循环并进入大脑，激活脑内与快感相关的神经细胞，这些细胞位于一个叫作腹侧被盖区的大脑区域。尼古丁刺激导致神经细胞释放大量的多巴胺，正是这些多巴胺让我们感到快乐。实际上，许多药物可以直接增加脑内多巴胺的分泌；而大麻、尼古丁和酒精可以间接增加多巴胺的分泌。这些药物都可以激活大脑内部的愉悦回路。

对于药物依赖您怎么看？

一个人如果得了心脏病去看医生，医生会告诉患者应该加强锻炼、健康饮食和按时吃药，但不会说患者造成了社会负担。同样地，对于药物依赖患者，我们应该告诉他，是他的大脑工作方式出现了一些问题，他应该采取一些减压措施并进行积极治疗，社会也应该给予更多的关怀。

您认为压力会让我们追求更多的快乐吗？

确实如此。压力不仅让我们追求快乐，同时也造成一些成瘾行为，如洁癖。如果周围一切都非常整洁，那么就不会有洁癖者。洁癖只在有压力的环境中产生。如果你有洁癖，那么就应该采取一些减压措施。对于药物公司来说，开发一些干扰奖赏回路中激素受体的药物，将能够帮助这些有洁癖的人减少复发。

对于性瘾您怎么看？

性瘾是存在的，但非常少见。性瘾并不是明星们那些看起来反社会的令人作呕的行为，他们只是喜欢性而已，并非性瘾。出轨或者嫖妓并不是性瘾。性瘾不是指从中得到快乐，而是指如果没有性行为，晚上就睡不着觉或者清晨起不了床。如果只是某人喜欢性行

为，那绝不是性瘾。

我节选了以上内容，并非刻意针对当下的一些社会热点现象，类似事件只是巧合。但请注意，与其说是巧合，不如说快乐和成瘾是人类的天性，是我们性格和行为的基础。因此，大脑内部的愉悦回路一直在发挥控制作用并体现在我们日常生活中的方方面面。

总之，我再次热忱地向广大读者推荐这本科普作品，一本既科学又充满热情地审视了大脑如何应对巧克力、运动、大麻、慈善活动、酒精、学习和赌博等的书籍。相比较以前有关脑科学的书籍，本书更加生动活泼，更加贴近日常生活，更加容易让人产生心灵的共鸣。

测一测你是爱上瘾的人吗？



扫码获取“湛庐阅读”APP，
搜索“寻找爽点”，查看彩蛋。



什么是彩蛋

彩蛋是湛庐图书策划人为你准备的更多惊喜，一般包括
①测试题及答案 ②参考文献及注释 ③延伸阅读、相关视频等，记得“扫一扫”领取。

推荐序	快乐和成瘾是人类的天性	V
引言	走进“快乐”的神经生物学	001

01 认识大脑中的愉悦之源 007

人为什么会感到倍儿爽？大脑中的哪个区域操控着你的愉悦感？神经生物学带你“解剖”快感。

不道德的实验
愉悦感从哪儿来
当愉悦回路受损
愉悦：我们一切行为的指南针

02 神经类药物使人迷醉 029

人类自古就喜欢用神经性药物带来超验的感觉，而这些药物往往会让人上瘾。有烟瘾、酒瘾，甚至毒瘾的人，他们的神经系统究竟有何不同？

古罗马贵族的最爱
爱尔兰的全民兴奋剂
南美洲的巫医灵药
动物也“疯狂”
精神刺激的核心目的是追求狂喜
脑内啡：大脑内的天然吗啡
药物成瘾的真相
无法自拔：当愉悦变为欲望
日积月累：重复刺激催生记忆痕迹
成瘾的神经生物学基础
成瘾的遗传倾向与社会干预

THE COMPASS OF PLEASURE

▲ 目录 ▲

03 美食的诱惑不止源于饥饿 071

大脑如何帮我们管住嘴，让人饿了就吃，饱了就停？为何某些食物能让人毫无抵抗力？肥胖，其实并不是意志力薄弱造成的。

体重平衡器：下丘脑和瘦素

多管齐下的控食回路

科学看待肥胖：进食与愉悦回路

快餐店为何让你欲罢不能

减肥药真的有效吗

暴饮暴食是因为压力太大？

04 大脑感性且性感 101

为什么我们会被爱情冲昏头？为什么有人会陷入性的刺激无法自拔？花心和专情是天生的吗？线索都在大脑里。

最传统的最另类？

揭秘热恋时的大脑

同样的愉悦回路，不同的性爱表达

性高潮在脑不在身

性一样会成瘾

花心抑或专情？

05 令人欲罢不能的成瘾源多种多样 135

赌徒和游戏迷为何无法控制自己？在日常生活中，刺激愉悦回路和导致成瘾的事物多到你无法想象。

无法自拔的赌徒

“不确定”带来最大的愉悦

“差一点就赢”的魔力
电子游戏也能刺激愉悦回路

06 加点痛苦，成瘾也能高尚 159

“做好事让人快乐”“痛并快乐着”“光是想想就开心”，这些说法都可以从神经生物学角度得到解释。

“跑者的愉悦感”真的存在吗
痛苦：愉悦的佐料
冥想：高尚的愉悦
捐款和缴税能让你快乐吗
“超能力”：抽象理念也能带来愉悦

07 未来科技如何改变愉悦 185

科技不断发展，或许有一天，我们能够准确地预测和有效地治疗成瘾；人们戴上一顶帽子，就能控制自己的感觉和记忆。这个未来也许不是梦。

预测一：全沉浸式感受虚拟现实
预测二：检查你是不是天生爱上瘾
预测三：成瘾治疗更安全可靠
神经生物学家的终极梦想
畅想未来

译者后记 209

注 释 211

THE COMPASS OF PLEASURE

▲ 引言 ▲

走进“快乐”的神经生物学

1989年，曼谷。下过雨的午后，湿漉漉的街道仿佛笼罩在薄薄的烟雾之中，空气中夹杂着泰国独有的赤素馨花的香味和轻微的下水道气味。我随手招了一辆嘟嘟车，四处闲逛。

年轻的三轮车夫用一脸职业的微笑，跟我搭讪：“先生，你是要找姑娘吗？”

“不要。”

“我知道啦。”他停了一会儿，眉毛上扬，惊讶地说：“你是想找男伴！”

“不是。”

他沉默了良久，我只能听到车轮“咕噜咕噜”的转动声。