

《金融时报》2012年度最佳图书之一

冒险与直觉

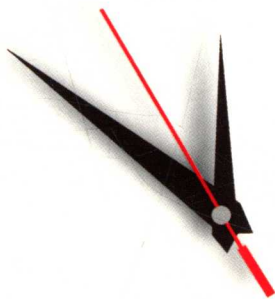
金融市场起落的生理学之谜

[英] 约翰·科茨 (John Coates) 著
陶亮 译



The Hour Between
Dog and Wolf

Risk-Taking, Gut Feelings
and the Biology of Boom and Bust



经历泡沫，遭遇崩盘，从非理性狂喜到非理性悲观，
荷尔蒙如何影响人们进行交易决定？



中信出版集团 · CHINA CITIC PRESS

The Hour Between
Dog and Wolf

Risk-Taking, Gut Feelings and the
Biology of Boom and Bust

冒险与直觉

金融市场起落的生理学之谜

[英] 约翰·科茨 (John Coates) ◎著

陶亮◎译

图书在版编目 (CIP) 数据

冒险与直觉：金融市场起落的生理学之谜 / (英)

科茨著；陶亮译. —北京：中信出版社，2015.5

书名原文：The Hour Between Dog and Wolf: Risk-

Taking, Gut Feelings and the Biology of Boom and Bust

ISBN 978-7-5086-5594-9

I. ①冒… II. ①科…②陶… III. ①人体生理学—

影响—金融市场—研究 IV. ①F830.9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第 246799 号

The Hour Between Dog and Wolf by John Coates

Copyright © 2012 by John Coates

Simplified Chinese translation Copyright © 2015 by China CITIC Press

All Rights Reserved.

本书仅限中国大陆地区发行销售

冒险与直觉：金融市场起落的生理学之谜

著 者：[英]约翰·科茨

译 者：陶 亮

策划推广：中信出版社 (CITIC Press Corporation)

出版发行：中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者：北京盛通印刷股份有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

版 次：2015 年 5 月第 1 版

京权图字：01-2011-0781

书 号：ISBN 978-7-5086-5594-9 / F · 3513

定 价：59.00 元

印 张：15.25 字 数：188 千字

印 次：2015 年 5 月第 1 次印刷

广告经营许可证：京朝工商广字第 8087 号

版权所有·侵权必究

凡购本社图书，如有缺页、倒页、脱页，由发行公司负责退换。

服务热线：010-84849555 服务传真：010-84849000

投稿邮箱：author@citicpub.com



黄昏薄暮之际，万物的轮廓都变得朦胧恍惚，远处一个黑影逐渐迫近，无法分辨是一条狗还是一匹狼。这一刻是万物转变之际，人们隐隐期盼却又暗暗担忧爱犬会变成恶狼。从中世纪开始，人们就坚信黄昏是变身的时刻。

——让·热内 (Jean Genet), 《爱的囚徒》

第一部分 金融市场中的大脑与身体 / 001

简介 / 003

来临 / 007

内幕故事 / 013

01 市场泡沫的生理学 / 017

泡沫的感觉 / 017

是不是存在非理性繁荣分子? / 022

非理性悲观 / 028

金融市场中的大脑与身体 / 030

是什么让大脑与身体结合? / 034

02 用身体思考 / 037

为什么动物无法参加体育运动? / 039

加速大脑的运转 / 043

控制体内的变化 / 045

第二部分 直觉 / 051

03 思维的速度 / 053

债券交易的警钟 / 053

快速反应之谜 / 059

我，照相机？ / 064

前意识处理 / 066

冰山下的世界 / 071

交易大厅的快速反应 / 073

04 直觉 / 79

我们能相信预感吗？ / 080

预感和直觉 / 085

反馈 / 087

肌肉和第一反应 / 092

你的直觉会告诉你某些事 / 094

微妙的反馈 / 101

对市场的感觉 / 102

倾听身体的声音 / 104

生理训练 / 106

第三部分 市场的季节性 / 109

05 搜索的乐趣 / 111

意料之外的信息 / 111

市场的摩尔斯电码 / 113

美联储！ / 120

信息的乐趣 / 125

公告 / 132

06 繁荣的诱因/137

人体的构成 / 140

不对冲的对冲交易 / 145

胜利者效应 / 151

繁荣 / 160

非理性繁荣 / 161

旺季 / 163

07 华尔街的压力反应/167

追逐风险还是规避风险 / 168

交易大厅中的“战斗或逃跑”反应 / 173

抵押担保债券市场每况愈下 / 177

熊市的压力反应 / 180

长期压力和风险规避 / 187

金融领域与压力相关的疾病 / 193

第四部分 复苏/197

08 韧性/199

我们能控制压力反应吗? / 199

加强韧性 / 201

在重压下保持优雅 / 210

学会倾听 / 212

工作场合的压力 / 215

09 从分子到市场/223

管理市场的生理 / 223

金融市场中的女性 / 226

回归 / 231

致谢 / 235

第一部分
金融市场中的大脑与身体



The Hour
Between Dog and Wolf

当你冒险时，身体会在第一时间做出应对，因为冒险可能会伤害到你。驾驶员在蜿蜒的小路上飙车、冲浪运动员随着滔天巨浪撞向珊瑚礁、登山者在暴风雪即将来袭前依然在向上攀登、战士在无人区冲刺。这些人都冒着受伤甚至死亡的风险。这些风险使大脑变得更为敏锐，并且身体也会出现相应的“战斗或逃跑”的生理反应。事实上，身体对于冒险非常敏感。即使没有面临直接的死亡威胁，身体也会做出剧烈的反应。比如参加体育比赛或在看台观看比赛时，我们都知道“这只是游戏”，但身体依然会做出应对。温斯顿·丘吉尔（Winston Churchill）曾经经历过最残酷的战争，但他依然能感受到身体在面临非致命威胁时所出现的反应。在记叙其早年经历时，他曾描述过一场在南印度进行的马球比赛，当时比赛进入了决胜局。丘吉尔回忆道，“我从没见过双方球员脸上的表情如此紧张、如此凝重，你

都想不到这只是一场比赛，还以为是生死考验。即使是更严重的危机，也不会产生如此强烈的感情。”

另一种非致命威胁是金融风险，这也会导致强烈的情绪和生理反应。除了偶尔有经纪人自杀（这些自杀案例也可能是虚构的），专业的交易员、资产经理和投资散户在交易中并不会面临致命的威胁，但他们所下的赌注可能会威胁到他们的工作、房产、婚姻、名誉以及社会地位。金钱在我们的生活中扮演着重要的角色，在人类漫长的进化史中，金钱就如同一张强有力的令牌，给人类带来风险和机遇，因此投资的输赢会激发人类强烈的心理反应，这种心理反应古已有之。

从某种程度上说，金融风险甚至比身体面临的风险破坏力更大。收入或社会地位的改变会对人产生长久的影响，因此当我们在金融市场冒险下注时，所带来的生理风暴可能会持续几个月甚至几年。但人类并不擅长处理此类长期的生理风暴，我们的防御反应会在遇到危机时开启，然后持续几分钟、几个小时，最多几天后就关闭了。但金融市场上的狂涨、狂跌，或是持续地赢钱、输钱，却会把我们变得如化身博士^①般面目全非。如果赢钱了，我们往往欣喜若狂，风险偏好程度大大上升，变得狂躁、莽撞、骄傲自大；如果输钱了，我们往往陷入恐惧之中，不断回忆悲剧的时刻，应激激素在大脑中长时间停留并进入血液循环，让我们沮丧、抑郁、极度厌恶风险，并且遭受病毒感染、高血压、脂肪堆积和胃溃疡的困扰。承担金融风险和降服一只灰熊所产生的生理反应差不多。

这种对生理和金融市场的看法与传统经济学是相违背的。经济学家认为对金融风险的评估纯粹是理性的脑力活动——要计算资产回报、概率和资本的最佳配置。但我要为此类所谓理性的决策过程加上感性的成分。近几年，

① 英国小说家罗伯特·路易斯·史蒂文森（R. L. Stevenson）的小说《杰基尔医生与海德先生的奇案》中的主人公，具有善恶两重性格，两重性格交替出现。——译者注

神经科学和生理学的研究表明，当我们面临风险，包括金融风险时，我们不仅只是思考，也会在身体上为冒险做准备。身体会开启危机状态下的生理电路，随之增多的体内化学反应会对大脑的思考方式产生影响。如此一来，身体和大脑在面临威胁时成为统一的整体。在正常情况下，大脑和身体的联结会赋予我们敏锐的直觉和快速应对的能力，让我们成功应对风险。但在某些情况下，化学反应却会把我们吞噬。当交易员和投资者被化学反应吞噬时，他们就会产生非理性的狂喜或狂悲，使金融市场变得动荡不堪，让本就脆弱的经济体雪上加霜。

接下来，我要带大家去华尔街投行的交易大厅看一看，向大家解释面临风险时交易员所发生的生理反应。华尔街是高风险的世界，一次所发放的奖金就能决定银行家究竟是进入上流社会还是跌出中产阶级。银行家可能今年还能在汉普斯顿买度假别墅，明年他的孩子就上不起私立学校了。所以想象一下你面临着如下情境：一条出乎意料却又至关重要的新闻席卷整个交易大厅。

据说在战争中，大部分时间都很无聊，偶尔才会出现恐怖的时刻，金融交易也是如此。大多数时候，金融交易并不频繁，只是保证交易员有事可做、有工资可拿。如果没有什么重大消息，市场将逐渐停滞，价格不再波动。交易大厅的工作人员也开始享受私生活：销售和客户成了朋友，漫无目的地聊天，交易员用空闲时间付账单，计划下一次滑雪旅行，或者和猎头聊聊，看看自己在人才市场上值多少钱。其中有两位交易员洛根和斯科特，一个在走廊这端负责抵押担保债券的交易，另一个在走廊另一端负责衍生品的交易，两个人开始在自己的座位上对打网球，并且小心地避开中间的销售人员。

这天下午，美国联邦储备局（以下简称美联储）将召开理事会，通常理事会的召开总会带来市场震荡。理事会上，美联储会宣布加息或降息的决定，而且通

常是在下午 2 点 15 分宣布消息。尽管经济增长情况良好，股市也出人意料地强劲，但美联储并没有放出要加息的信号，因此大家都认为利息不会变动。当天上午，交易大厅的大部分人都心情愉悦，思考着中午该吃寿司还是意大利面。

然而中午之前，一股变化的气息突然吹来了，使平静的湖面产生了阵阵涟漪。交易大厅的大多数人都没有意识到这一点，但无论如何，身体还是出现了轻微的变化，也许是呼吸略微加速，也许是肌肉略微紧绷，也许是血压略微上升。交易大厅的声音也发生了变化，不再是漫不经心的闲聊，而是略微激动的交谈。交易大厅就像是抛物面发射器，通过近千名交易员和销售人员的身体反应，收集到远处的信息和尚未发生的事件所传递出的早期信号。交易大厅经理从文件中抬起头，走出办公室巡视大厅，就如同狗在嗅着空气中的味道。一位有经验的经理能够从所见所闻中感觉到市场的变化和交易大厅的运作情况。

洛根不再打网球，而是把视线转向了屏幕，斯科特已经回到了办公桌前。他们的屏幕上显示了几千个价格、几千条新闻，不断闪现又不断消失。对外行人来说，如此巨量的数据杂乱无章，想从中找出重要的信息就如同在银河中找一颗星星，是不可能完成的任务，但一名优秀的交易员却能够做到。或许是预感，或许是直觉，或许是情报，今天早上，洛根和斯科特都觉察到了价格模式的万千变化，尽管他们还无法解释变化的原因。

负责此类早期预警的大脑部分叫作蓝斑，因为这部分细胞是天蓝色或深蓝色的。蓝斑位于大脑脑干中、脊柱的上方，是大脑最基本的一部分，蓝斑能对新鲜事物做出应对并产生刺激。当事物的原有关系被打破，或是有新的模式出现，或是某件事情有问题时，蓝斑能够首先觉察到变化，远远早于有意识的觉察。觉察到变化之后，蓝斑会让大脑处于高度警戒状态，刺激身体同样进入高度警戒状态，因此我们的感官会变得非常敏锐，让我们能察觉到

任何风吹草动。有过类似体验的运动员说，他们在比赛中能够辨别出体育场馆中每一种声音，能够看到每一株小草。今天，当资产价格的稳定关系被打破时，蓝斑发出了预警信号，让洛根和斯科特在无意识的情况下对异常信息做出了身体上的应对。

之后，洛根和斯科特得知华尔街上的某些人听说或是怀疑美联储今天下午将宣布加息。在金融市场毫无准备的情况下宣布加息无疑是晴天霹雳。随着谣言的传播，不久之前还风平浪静的华尔街突然变得躁动不安。交易员紧急召开会议，讨论美联储可能会采取的行动——利息可能会维持现状吗？利息会上升 0.25 个百分点，还是上升 0.5 个百分点？债市表现会如何？股市表现会如何？讨论出结果后，交易员争先恐后地采取行动调整头寸，一些交易员预测利息会上升，因此抛售债券，导致债市价格下降 2%；另一些交易员在低位买入债券，他们认为债市已经超卖。

市场以信息为食，而美联储宣布的信息无疑是饕餮盛宴，将导致市场波动，波动对交易员来说则意味着赚钱。因此今天下午大部分交易员都异常激动，在接下来的几个小时内也许可以赚到一整周的利润。全球各地的银行家翘首以盼信息的到来，交易大厅如同集市和体育场般热闹、嘈杂。洛根也积极投身于火热的市场中，卖出 2 亿美元抵押债券，期待着好戏开场。

到了 2 点 10 分，屏幕上的交易逐渐减少了，交易大厅安静了。全球各地的交易员都已经完成下注，静静地等待着。洛根和斯科特也已经调整好了头寸，并且做好了思想准备。但这一挑战不仅仅是智力的挑战，也是体力的挑战。要成功应对挑战，不仅需要认知技能，也需要快速反应的能力和持久的耐力来应对接下来几个小时的波动高峰。他们的身体需要葡萄糖燃料，需要氧气来燃烧燃料，需要加速血液循环将氧气和燃料输送给遍布全身的高耗能细胞，还需要膨胀的支气管和咽喉作为大容量排气管，将燃烧燃料所产生的二氧化碳排出体外。

洛根和斯科特的身体在他们并不知情的情况下已经做好了准备。他们的新陈代谢加快，准备好在需要时将肝脏、肌肉和脂肪细胞内储存的能量释放出来。他们的呼吸加速以便吸入更多的氧气，心跳也加速了。免疫系统的细胞如同消防员，在身体比较脆弱的地方站岗，比如皮肤，准备战斗以对付伤害和感染。上到大脑下到腹部的神经系统开始重新分布全身的血液，压缩流向肠子和生殖器官的血液，使更多血液流向手臂和大腿的肌群，以及肺、心脏和大脑。

因为想象中有赚钱的可能，洛根和斯科特切切实实地感觉到体内的能量增加了，类固醇激素开始为体内的主要发动机涡轮增压。虽然类固醇激素起作用需要一段时间，然而一旦与各种腺素混合进入血液后，能够彻底改变洛根和斯科特的大脑和身体——新陈代谢、生长速率、肌群、脾气、认知表现，甚至是记忆。类固醇是一种非常强有力的危险化学物质，因此类固醇的使用受到法律界、医学界、国际奥委会和下丘脑（大脑中的药品管理局）的严格监控。如果滥用类固醇，就会彻底改变我们的身体和大脑。

从谣言开始传播的那一刻起，在过去的几个小时中，洛根和斯科特的睾丸素水平直线上升。这种类固醇激素由睾丸分泌，以应对将要面临的挑战。运动员准备比赛、动物准备打架时也会分泌类似的激素。上升的睾丸素水平增加了洛根和斯科特的血红蛋白含量，血液的携氧量也随之上升。睾丸素也让他们变得更为自信，更愿意承担风险。对洛根和斯科特来说，这是变革的关键时刻，如同法国人从中世纪开始就一直使用的谚语“犬狼转变之际”（the hour between dog and wolf）。

另一种激素叫作肾上腺素，由位于肾脏上方的肾上腺髓质分泌进入血液中。肾上腺素能加速身体反应和新陈代谢，促使肝脏中储存的葡萄糖释放到血液中，使洛根和斯科特有足够的备用燃料来应对类固醇激素给身体带来的变化。第三种激素叫作皮质醇，也叫作压力激素，由肾上腺皮质分泌进入大