

ADAPT

# 试错力

创新如何从无到有

(英)蒂姆·哈福德 (Tim Harford) 著

冷迪译

《卧底经济学》作者 蒂姆·哈福德 跨界力作



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

ADAPT

# 试错力

〔英〕蒂姆·哈福德 (Tim Harford) 著

冷迪译

图书在版编目 ( CIP ) 数据

试错力 / ( 英 ) 蒂姆·哈福德著; 冷迪译. —杭州: 浙江人民出版社, 2018.3

ISBN 978-7-213-08644-1

I. ①试… II. ①蒂… ②冷… III. ①企业管理—研究  
IV. ①F272

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2018 ) 第 023734 号

上架指导: 企业管理 / 创新

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

浙江省版权局  
著作权合同登记章  
图字: 11-2014-128 号

## 试错力

[ 英 ] 蒂姆·哈福德 著  
冷迪 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: 朱丽芳

责任校对: 戴文英

印刷: 石家庄继文印刷有限公司

开本: 720mm × 965mm 1/16

印张: 17

字数: 237 千字

插页: 3

版次: 2018 年 3 月第 1 版

印次: 2018 年 3 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-213-08644-1

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。

C 潮声文化  
Cheers Publishing

a mindstyle business

与思想有关

WHY SUCCESS ALWAYS STARTS WITH FAILURE



Tim Harford

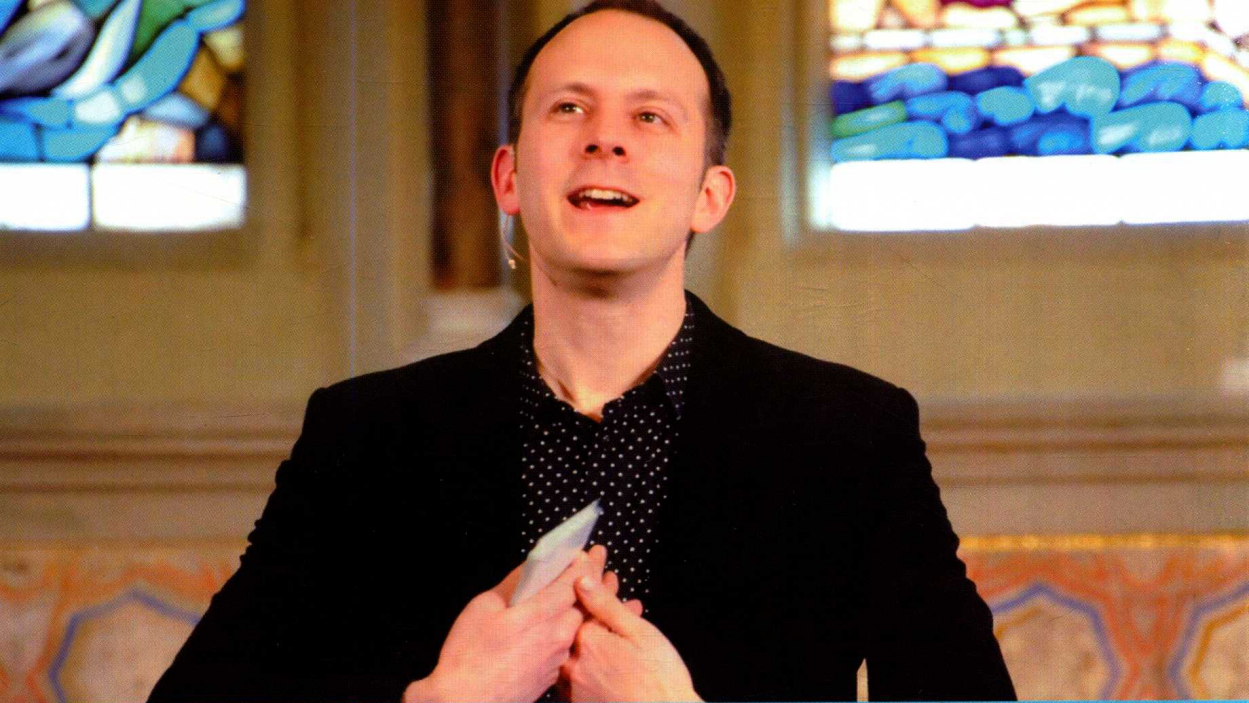
# 卧底经济学家

◎蒂姆·哈福德◎



试读结束：需要全本请在线购买：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

WHY SUCCESS ALWAYS STARTS WITH FAILURE



WHY SUCCESS ALWAYS STARTS WITH FAILURE

TIM  
HARFORD

## 最幽默的生活经济学大师

**哈**福德成为一名经济学家其实有一些偶然。1992年，他进入牛津大学布拉斯诺兹学院，虽然选择了哲学、政治与经济学专业，但当时的他觉得这门专业是专门为那些“不知道自己想做什么的人”开设的。在第一学年结束时，他甚至考虑过放弃经济学。不过，他的导师认为他的成绩很好，如果放弃就太可惜了，建议他继续学习，所以哈福德最终放弃了这个念头。后来，他又获得了牛津大学经济学硕士学位。

2003年，哈福德加入英国《金融时

报》，但只待了一年就跳槽到世界银行工作。2006年，哈福德重返《金融时报》，负责撰写“卧底经济学家”专栏，旨在揭示日常生活经验背后的种种经济观念。同时，他还开设了问答专栏“亲爱的经济学家”，这个专栏是《金融时报》有史以来关注度最高的专栏之一。哈福德善于用经济学原理解释生活中的各种现象。在专栏中，他用最新的经济学理论为读者五花八门的疑问和牢骚提供了轻松诙谐的经济学解读，深受读者追捧，被誉为“幽默的生活经济学大师”。

TIM  
HARFORD


## 公司版《物种起源》作者

哈福德是一个极具写作天赋的作者，他的文字流畅自如、妙趣横生，阅读他的作品，就好像有一个人在面对面地给你讲故事。

哈福德推出的第一部著作《卧底经济学》就取得了巨大的成功，该书被翻译成30多种语言，在全球销售超过百万册。随后，哈福德又推出了《谁赚走了你的薪水》，得到1992年诺贝尔经济学奖得主加里·贝克尔和2005年诺贝尔经济学奖得主托马斯·谢林的强烈推荐。哈福德的作品让这

些著名的经济学家也体会到了阅读的乐趣。

《试错力》是哈福德的另一部力作，这本书同样引发了巨大的反响，有媒体将之视为“公司版《物种起源》”，将哈福德誉为“英国版的马尔科姆·格拉德威尔”，并认为从各方面来看，他都堪称彼得·圣吉逻辑的继承人。《自然》杂志评价《试错力》一书，将一个个故事勾织在一起，形成了明晰、迷人又恢宏的哲理系统，就像一门卓越的通俗科学课……

A photograph of Tim Harford, the author, speaking at a podium. He is wearing a black tuxedo with a white shirt and a black bow tie. He is gesturing with his right hand while speaking into a microphone. The background is dark with some blue and red lighting, and a screen behind him displays a network diagram with various logos and text.

WHY SUCCESS ALWAYS STARTS WITH FAILURE



**TIM  
HARFORD**

**杰出新闻奖得主**

哈福德曾经主持过 BBC 的一档节目《相信我，我是经济学家》。2007 年 10 月，哈福德成为 BBC 第四频道著名节目《或多或少》（*More or Less*）的主持人。在 2013 年年初，他又推出了新的系列节目《灵机一动》（*Pop Up Ideas*）。

2006 年，哈福德荣获巴斯夏经济新闻奖（Bastiat Prize），这个奖项旨在奖励那些能够用作品“解释、促进和捍卫自由社会”的记者，评委包括英国前首相撒切尔夫人、美国前总统詹姆斯·布坎南和著名经济学家米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）。2010 年和 2013

年，哈福德主持的《或多或少》节目两次荣获英国皇家统计学会（Royal Statistical Society）颁发的杰出新闻奖。2012 年，《或多或少》节目因为用清晰、诚实和娱乐的方式向公众解释数字的意义，荣获以色列医疗健康创业公司 HealthWatch 颁发的年度大奖。

作者演讲洽谈，请联系  
[speech@cheerspublishing.com](mailto:speech@cheerspublishing.com)

更多相关资讯，请关注



湛庐文化微信订阅号

**湛庐文化**  
Cheers Publishing  
与智者有关

特别  
制作



## 前言 **适者生存，不适者推动进化** /001

虽然进化经常被总结成“适者生存”，但推动进化进程的却往往是不适者。尽管我们总是本能地以为复杂问题需要精心设计的解决方法，但进化却毫无规划可言。复杂得惊人的事物是在简单的过程中涌现出来的：尝试已有事物的不同版本，剔除失败，复制成功经验。

## 01 **冲突，谁说了算** /033

从错误中学习的关键不是盲目地服从上级的指挥，而是在必要时大胆颠覆，不能寻求一片祥和，而是要倾听不同的声音。最重要的是，不要依赖一个自上而下的策略，而是将权力下放。

## 02 变异，没有惊喜就没有科学 /075

面对几种观念时，我们会本能地先问一句“哪个是最好的选择”，然后绞尽脑汁地去找答案。但是生活如此不可预测，最初看似不尽如人意的选择也许最能满足我们的需求，所以理性的做法就是为生活的各个领域留出一定的空间。

## 03 选择，什么是有效的 /111

这个世界非常复杂。在一个地方起作用的方式，在另一个地方未必有效。我们的经验需要不断试验和适应，因为一次单独的成功在其他环境中也许可以复制，也许不可以复制。

## 04 复杂性，进化打败规则 /151

世界是不断进化的，进化中涌现出的东西比任何一个设计师想象的东西都要出色。如果规则设定不当，进化就能找到其中的漏洞，打破人们创立的规则。所以，有时规则不仅无用，还会帮倒忙。

## 05 松耦合，试错需要空间 /177

难以避免的失败是成功的创新必须要付出的代价，但在紧耦合体系中，一次失败会危及其余部分。所以，要尽可能把高风险的体系进行简化、松耦合，确保失败事件的独立性。

## 06 机构试错，为失败而生 /215

公司的本质应该是允许失败存在的安全空间。企业要发展，就要鼓励员工进行试验、创新、适应，要让他们心中有数，即使冒险失败，受损的也只是抽象的法人实体而不是他们自己。

## 07 个体试错，总有新的可能性 /239

自然界中的成功是从失败中涌现出来的：大自然不停地在精致有机体内产生随机变异，抛弃让有机体变得更差的多数变异，保留让有机体变得更优秀的少数变异。这一过程不断反复，最终出现了奇迹。

译者后记 /257



如何利用试错力激发创造力？  
扫码下载“湛庐阅读”APP，  
搜索“试错力”，  
听蒂姆·哈福德的TED演讲。

## 前言

# 适者生存，不适者推动进化

---

虽然进化经常被总结成“适者生存”，但推动进化进程的却往往是不适者。尽管我们总是本能地以为复杂问题需要精心设计的解决方法，但进化却毫无规划可言。复杂得惊人的事物是在简单的过程中涌现出来的：尝试已有事物的不同版本，剔除失败，复制成功经验。

A D A P T

Why success always  
starts with failure

人们总以为自己能设计出这样或那样的东西，但实际上，他们对要设计的东西几乎一无所知，经济学的独特职责就是展示人们的这种无知。

——弗里德里希·冯·哈耶克

摸着石头过河。

——邓小平

## 造一台多士炉要花一辈子

多士炉似乎很不起眼。它问世的时间是 1893 年，不上不下地卡在电灯泡和飞机这两项重大发明之间。这个拥有百年历史的小家电如今已是居家必备品，普通人拿出不到一个小时的工资就能买到一台质量可靠的多士炉。

然而，当托马斯·思韦茨（Thomas Thwaites）着手研究多士炉时，却发现制造一台多士炉竟然是一项非常了不起的成就。思韦茨是伦敦皇家艺术学院（Royal College of Art）一位主修设计的研究生，他计划从零开始制造一台简单的多士炉，并将这个项目命名为“多士炉项目”。他先拆开一台便宜的多士炉，数了数其中的零件，发现一台小小的多士炉竟然有 400 多个大大小小的零件。即使最原始的机型也需要下面这些东西：铜，用来制造电插头的插片、电线和内部线路；铁，用来制造烤制主体和弹出面包片的弹簧；镍，用来制造发热元件；云母，一种有点像瓦片的矿石，用来做发热元件的缠绕器；塑料，用来制作插头、电线绝缘体以及光滑机壳。

明确任务内容后，思韦茨马上行动了起来。为了弄到铁矿石，他一路跋涉来到威尔士的一个旧铁矿区，可那里已经成了一座博物馆。为了把找到的铁矿石熔

炼成铁，他想尽办法：先采用 15 世纪的工艺，结果一无所获；再用吹风机和落叶吹扫器代替风箱，效果也没好到哪里去；最后的方法无异于作弊——他用两个微波炉炼出了硬币那么大的一点儿铁，其中一个微波炉还为此“光荣捐躯”，这种全新炼铁法可是他的新“专利”。

制造塑料也并非易事。思韦茨费尽口舌劝说英国石油公司（BP Amoco）用飞机把他送到近海石油钻井架上采集原油来制作塑料，结果没人搭理他。他又尝试用马铃薯淀粉制造塑料，却被霉菌和饥饿难耐的蜗牛搅了好事。无奈之下，他只好从附近的垃圾场里捡了些塑料，融化后铸成了多士炉的外壳。后来，他干脆就这样一路投机取巧到底——用电解法从安格尔西岛（Anglesey）一座旧铜矿的脏水里提炼出了铜，简单融化了一些纪念币得到了镍，再用皇家艺术学院珠宝系的专业机器将其扯成电线。

这样的妥协实属无奈。“我意识到如果要真的完全从零开始造一台多士炉，可能要花一辈子的时间。”思韦茨坦言。尽管他为了制造这台小家电费尽心思，可造出来的多士炉看起来更像一个多士炉造型的生日蛋糕，整个外壳油乎乎、软塌塌的，像是蛋糕上化得一塌糊涂的糖霜。“接上一节电池，面包片就烤温了，”思韦茨兴高采烈地告诉我，“不过，通上电后会怎么样就难说了。”后来，他还是鼓足勇气通上了电，两秒钟后，多士炉变成了烤面包片。

## 在复杂世界解决复杂问题

现代社会的复杂程度令人难以想象。有些东西的构造比多士炉简单得多，但制造这些东西同样离不开全球供应链体系和许许多多人的共同努力，为之付出过劳动的人遍布世界各地，很多人甚至不知道自己辛苦操劳的成果最终将何去何从。

加拿大森林里的伐木工砍倒参天大树时，根本不知道自己砍倒

的树木到底会被做成窗框还是铅笔。在智利巨大的丘基卡马塔铜矿区（Chuquicamata），一辆体积和房子不相上下的黄色巨型卡车顺着爆破而成的坡道轰隆隆地前进，卡车司机根本没有心思考虑车上拉的铜矿石最终要被做成多士炉线路还是子弹壳。

现代社会里的产品种类更是多得让人震惊。一家普通的沃尔玛超市里就有10万多种各不相同的商品。麦肯锡全球研究院研究复杂性的专家埃里克·拜因霍克（Eric Beinhocker）指出：如果把不同大小和样式的鞋子、衬衫、袜子与不同品牌、口味、规格的果酱、酱汁，以及数百万各类折扣的图书、DVD、付费下载音乐加起来，你会发现，纽约、伦敦这样的重要经济中心能提供100多亿种截然不同的商品。其中很多产品在多士炉问世的那个年代，人们做梦都不敢想，而现在每月还有几百万种新产品源源不断地涌现出来。我们沉浸在自己亲手创造的这个复杂社会里，不但没有眼花缭乱，反而认为一切都理所当然。

我曾经为社会能如此完善而复杂深感庆幸，现在却不再那么肯定了。毫无疑问，复杂的经济体确实创造了丰厚的物质财富。虽然并非每个人都能享受这些财富，但与历史上其他时期相比，如今确实有更多的人有机会享受高水平的物质生活。虽然不时会出现经济衰退，但社会财富还是以前所未有的速度不断增长。不可忽视的是，创造这些财富的过程堪称奇迹，其中工作之艰巨更是超出了人们的想象。

不过，“多士炉项目”值得我们深思。它象征着这个完善而又复杂的世界，也象征着那些横亘在想要改变世界的人们面前的障碍。从环境恶化到恐怖主义、从调整银行系统到消除世界贫困，重大的政策问题层出不穷，人们总是为之争辩不休，但答案似乎遥不可及。即使是一些毫不起眼的商业问题和日常生活问题，也往往和“多士炉项目”一样出人意料地复杂，从某种程度上讲，《试错力》要研究的就是这样的问题。不过更深层的目标是，在一个连多士炉都复杂得让人费解的世界里，如何才能真正解决大大小小的各种问题。



烤面包片并不难，无非是不要把面包片烤糊，不能让使用者触电，不要引起火灾。作为主角的面包片本身不具有主动性，它既不像投资银行家总把你玩弄于股掌之间，也不像伊拉克的恐怖组织和叛军，试图谋害你的生命、危害你的国家利益、摧毁你的信仰。多士炉只是针对古老问题的一种改进方式，罗马人就爱吃面包片，它和万维网或个人电脑截然不同，后者解决了我们自己都不曾意识到的问题。与一些复杂问题如改革孟加拉国、推动贫困国家的经济蓬勃发展、让工厂能轻松生产多士炉、让多士炉及其烤制的面包片能走进千家万户等相比，烤面包片这个问题简直简单得可笑。与环境恶化问题相比，它更是小巫见大巫，因为应对环境恶化问题，需要付出比改造 10 亿台多士炉还多的努力。

如何与负隅顽抗的叛军进行战斗，如何在人们还很难想象一些观念前先孕育这些重要的观念，如何重构经济体以使其应对环境变化，如何防范心怀不轨的投资银行家再次摧毁银行体系……这些才是本书关注的问题。这些问题复杂多变，它们所处的世界也同样复杂多变。我会证明它们之间的共同点比我们想象的要多。有趣的是，它们与我们日常生活中微不足道的小事也有很多共同之处。

这样的问题能够得以解决，简直称得上是奇迹。本书要探讨的就是奇迹为何会发生，它们何以如此重要，以及我们能否创造更多的奇迹。

## 专家意见并没有那么可靠

我们为华盛顿在过去的第 1 个 100 天里的变化深感自豪，但是我们还有很多工作要做，这一点在座的各位也很清楚。下面，我将简要地介绍本届政府的近期计划。在第 2 个 100 天里，我们将设计、建造一座图书馆并投入使用，献给之前的第 1 个 100 天……我相信，如果第 2 个 100 天一切顺利，我只需花 72 天就能完成计划，这样到第 73 天我就能歇口气了。