

奇点大学书系 TED 演讲人作品

富足

改变人类未来的
4大力量 **经典版**

[美] 彼得·戴曼迪斯 (Peter H. Diamandis)
史蒂芬·科特勒 (Steven Kotler) 著
贾拥民 译

ABUNDANCE

The Future
Is Better
Than You Think

彼得·戴曼迪斯

以丰富而有力的证据告诉我们
未来比我们想象的更美好



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

ABUNDANCE

富足

改变人类未来的
4大力量 **经典版**

[美] 彼得·戴曼迪斯 (Peter H. Diamandis)
史蒂芬·科特勒 (Steven Kotler) 著
贾拥民 译

The Future
Is Better
Than You Think



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

图书在版编目 (CIP) 数据

富足 (经典版) / (美) 戴曼迪斯, 科特勒著; 贾拥民译. — 杭州: 浙江人民出版社, 2016.11
ISBN 978-7-213-07655-8

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字: 11-2014-67 号

I. ①富… II. ①戴… ②科… ③贾… III. ①科学技术—
技术发展—概况—世界 VI. ①N11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 248296 号

上架指导: 趋势 / 经济 / 计算机与互联网

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

富足 (经典版)

[美] 彼得·戴曼迪斯 史蒂芬·科特勒 著
贾拥民 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 陈 源

责任校对: 张谷年 姚建国

印 刷: 北京鹏润伟业印刷有限公司

开 本: 720 mm × 965 mm 1/16 印 张: 26.25

字 数: 353 千 插 页: 4

版 次: 2016 年 11 月第 1 版 印 次: 2016 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-213-07655-8

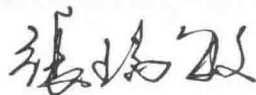
定 价: 79.90 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。

THE FUTURE IS BETTER THAN
YOU THINK
ABUNDANCE

赞誉

对企业而言，可透过本书论述的社会性问题，发现自身的挑战与机遇。《富足》所述的技术指数型增长规律，正被现实中的电商、互联网金融以其“荷塘效应”式的发展速度作着最佳诠释。这正是我们用创客精神将企业颠覆为生态圈，为创造富足作出自己贡献的最好时机。



张瑞敏

海尔集团董事局主席、首席执行官

《富足》是一部了不起的作品，作者思考的都是关乎人类生存未来的大问题。它告诉我们，指数型增长的技术正成为改变世界的最重要力量。“聚集世界上最聪明的头脑，去解决宏大的问题”，作为身体力行的科技创新者，对于人类的富足，我们不但要乐观，更应该积极付诸行动。

张亚勤

百度公司总裁

我们正处在大变革时代，未来会越来越好还是反之？这是个问题。技术创新推动者彼得·戴曼迪斯对人类未来的理性乐观，在《富足》中得到了完美展现。这本书极富震撼力，让人爱不释手，我对未来更有信心啦！

张醒生

大自然保护协会北亚区总干事长

这是一本精彩的著作，非常好看。面对日益悲观的世界，《富足》给出了乐观的答案。乐观之道既源于指数型发展的技术、“DIY”创新者、科技慈善家和崛起中的10亿人等4大力量，更源于对人类惯常“认知偏差”的反思与纠正。这是一本改变思维的书。

梁春晓

阿里巴巴集团前副总裁、高级研究员

日益严重的雾霾、频发的飓风乃至莫名消失的航班……似乎没有理由对未来更乐观。即便已能绘出人类基因图谱和登上火星，但仍有很多挑战是科技不能解决的。但《富足》告诉我们，悲观源于“认知偏差”而非事实，“相邻可能”会带给人类光明的未来。这不是一部未来学力作，因为它讲述的是正在发生的历史。

张涛

和同资本合伙人

在这个时代，我们经常遭遇所谓后工业时代带来的各种残酷现实，如超载的压力、能源问题、空气和水污染。如果我们看得更远一点，正面的东西应该远远多于负面的东西，如清洁能源、更加丰富的教育资源、更好的医疗、贫富差距的缩小、去物质化和去货币化，以及更多的个人自由。《富足》为我们描述了这一切将如何实现，具有很高的可信度。

李森

物理学家，中山大学教授

凭借指数型发展的技术创新，人类将迎来富足时代。战胜现存的贫困和孤独，获得更佳的资源和能源，获得真正的平等和自由，是本书充满革命乐观主义的宣言。在已经到来的“超链接化”时代，大规模群体创造推动了颠覆式创新的不断涌现，

我们将获得新的高质量的人类文明。

陈劲

清华大学经济管理学院教授，技术创新专家

这部书真是不同凡响！不过，静下心来想一想为什么会被这部书打动，还是一件非常有意义的事。读完之后，映入脑海的第一个词汇，就是“情怀”。一个有情怀的人，会孜孜以求地关注、身体力行地向往这样的美景：“地球上 10 亿人喝上干净的水，住上自己负担得起的住房，个性化的教育，顶级的医疗护理，用之不竭的无污染能源。”这种情怀，让戴曼迪斯和科特勒能够越过种种“思维束缚”和“认知偏差”，看到孕育在技术、信息、人的创造性和合作精神中的“富足的伟大力量”。为这种伟大情怀所感动、所感染，至少说明人类富足未来的美景，人人所愿——这种共同的期待，是迈向富足的源源动力。

段永朝

财讯传媒集团首席战略官

谷歌公司联合创始人拉里·佩奇曾提出这样一个问题：你每天的工作能够改变世界吗？99.99999%的人都会说：“不能。”不要紧，看看《富足》吧，你会了解那千万分之一的人正如何改变世界，并让未来更美妙。

秦朔

秦朔朋友圈发起人

700 万年前人猿揖别，从那一天开始，人类无时无刻不生存在饥饿和匮乏的威胁中，悲观与恐惧融入了我们的基因。但今天，我们正在进入一个亘古未有的富足时代。学会没有恐惧的生活，是人类理性与基因的决战。《富足》是理性手中的利器，让我们通往身与心的自由。

罗振宇

《罗辑思维》主讲人

我们人类惯性悲观，也许是因为种种艰难以及不确定吧，但《富足》作者戴曼迪斯有充足的证据来传达正能量——未来比我们想象的更美好。他坚信科技是

福音，这是有史以来第一次世界上的人有能力辨别、解决难题和实现富足的方案。当然，富足并不意味着奢侈，而是意味着为所有人提供生活的可能性。本书信息量超大，有个思想准备吧。

王立鹏

《中国经营报》副总编辑，《家庭企业》杂志主编

我很愿意为广大读者推荐彼得·戴曼迪斯的《富足》一书。读了《富足》你们一定会发现，尽管今天媒体的头条往往都是坏消息，但发展趋势却是好的。全球的极度贫困现象正日趋减少，医疗条件正在得到巨大改善。当前的发展让我确信，与20世纪90年代一样，我们通过技术手段一定能够让新增就业机会大于消失的就业机会。刚刚过去的几个月，40%的新增工作机会都出现在高薪资行业，这还是10年来的第一次。我认为，大家应该读读《富足》这本书，并仔细琢磨琢磨书中的一些好点子。

比尔·克林顿

美国前总统

《富足》是人类寻找美好明天的必读之作。

埃隆·马斯克

Tesla 汽车公司 CEO，SpaceX 公司 CEO，PayPal 创始人

这是一部非常精彩的作品，它为我们提供了摆脱贫困、进入未来富足时代的钥匙。对于今天萎靡不振、悲观灰暗的末世心态，它也是一剂难得的解毒灵药。

雷·库兹韦尔

奇点大学校长，《人工智能的未来》作者，谷歌公司工程总监

历史的视野

这是一个动荡的年代。快速浏览一下各大媒体的头条新闻，就足以让任何人紧张万分。近来，各种形式的媒体已经融入了人们的日常生活，让人很难忘记那些头条新闻所传达的信息。而且更糟糕的是，在漫长的演化过程中塑造成的人类大脑，早就变得对所有潜在危险都特别敏感。在本书后面的章节中，我们将会探讨这种悲剧性的组合对人类的感知能力造成的深层影响。确实，这种组合扼杀了人类接收好消息的能力。

对于我们来说，这种情况构成了一个特别的挑战，因为我们想通过《富足》这本书给读者传递一些好消息。本书的核心任务是，逐一考察各种确凿的事实、科学、技术，以及正在迅速改变整个世界的社会趋势和经济力量。当然，我们不会天真地以为一切将会一帆风顺，途中不会碰到任何障碍。我们十分清楚，肯定会经历许多激烈动荡的时刻：经济崩溃、自然灾害、恐怖袭击……在发生这些事件的时候，高谈阔论“富足”这个概念似乎显得太不着边际、太不合时宜，甚至可能会让人觉得荒谬。但是，只要稍稍回顾一

下历史就会发现，尽管有顺境，也有逆境，但是人类毕竟一直走在前进的道路上。

20 世纪，我们不仅见证了令人惊喜的进步，也目睹了无法言表的悲剧。1918 年，流行性感冒演变成了一场瘟疫，导致 5 000 万人奔赴黄泉；第二次世界大战则夺走了 6 000 万人的生命。在两次世界大战之间，世界各地还发生了无数次海啸、飓风、地震、火灾、水灾和蝗灾。然而，尽管风雨飘摇，婴儿死亡率却在这个时期下降了 90% 以上，产妇死亡率更是下降了 99%。同一时期，从总体上说，人类的预期寿命也足足增加了一倍。在过去的 20 年内，美国虽然经历了许多次巨大的经济动荡，但是今天，即使是最贫穷的美国人也拥有电话、电视和抽水马桶。在 19 世纪末 20 世纪初，就算是全世界最富有的富豪，也不敢奢望这三件奢侈品。事实上，读者很快就会发现，所有衡量指标都表明，生活品质在 20 世纪有了前所未有的改善。因此，尽管在未来的前进道路上肯定还会出现无数足以令人心碎的悲惨事件，尽管各种媒体上还会继续充斥着令人惊恐不安的头条新闻，但是，全世界民众的生活水平仍然还会持续改进。这就是本书将要阐明的核心观点。

为什么你应该关心

这是一本阐述如何提高全球民众生活水平的书。全球范围内，最迫切需要提高生活水平的地方，是发展中国家。因此，这就引出了第二个问题：生活在发达国家的美国人，为什么应该关心发展中国家的问题呢？说到底，美国自己也正面临着许多重大的难题。例如，无论是失业率还是房屋止赎率，都在不断飙升。暂且撇开人道主义的因素不论，我们是不是真的应该把时间、精力花在这个事业上——为迈向一个全球富足时代而努力？

答案非常简单：是的，应该。人类早就挥别了小国寡民、老死不相往来的时代。在今天的世界里，在“别处”发生的事情，也会对“这里”产生影响。流行

性疾病根本不会“尊重”国与国之间的边界，恐怖组织的活动更是遍及全球，而人口“过剩”也是一个与所有人都有关系的问题。那么，什么才是解决所有这些问题的最佳方法呢？答案同样非常简单：提高全球民众的生活水平。如果一个国家越富裕，民众受教育程度越高、越健康，那么这个国家内部出现暴力冲突、社会陷入动荡不安的概率就越低，这个国家的社会动荡殃及邻近国家的可能性也就越低。在这种国家内，由于政府稳定有力，即使发生了某种传染性疾病，也能够它在扩展为全球性的传染病之前把它控制好、消灭掉。此外，还有一个额外的好处就是，生活品质 and 人口增长率是直接相关的——生活品质得到提升后，婴儿出生率便会下降。因此，我们要强调的要点是：在今天这个“超链接化”的世界里，解决好任何一个地方的问题，也就等于解决了所有地方的问题。

再者，人类所拥有的应对重大挑战的最重要工具，正是心灵。现在，信息通信革命正迅速蔓延到全球。在未来的8年内，活跃在网络上的人口将新增30亿，这些人都会参与全球对话，并为全球经济做出贡献。在过去，我们是无法接触到他们的想法的；在未来，他们的想法将会带来无数能够造福全人类的新发现、新产品和新发明。

两个心灵的结晶

本书的两位作者彼得·戴曼迪斯和史蒂芬·科特勒相识于2000年。当时，科特勒为《智族》杂志（GQ）撰写了一篇文章，主题就是X大奖。戴曼迪斯非常赞赏科特勒的写作风格，便向科特勒提出了一个建议——共同撰写一本有关“富足”概念的著作。戴曼迪斯在创办和管理X大奖基金会（X Prize Foundation）、奇点大学（Singularity University）的过程中，以及在研究创新及指数型增长技术的过程中，逐渐形成了自己关于富足的理念。而科特勒也早已有了类似的想法，在本书中，科特勒为读者提供了他在神经科学、心理学、科技、教育、能源、环境等领域的

独特观点和专业知识。这本书是彼得·戴曼迪斯和史蒂芬·科特勒同心协力完成的，对于书中的所有思想和内容，两人都做出了同样重要的贡献。

彼得·戴曼迪斯

史蒂芬·科特勒



扫码关注“庐客汇”，回复“富足”，
直达彼得·戴曼迪斯腾讯 WE 大会精彩演讲。

赞 誉 / I
前 言 / IV
黎明前的曙光

第一部分 观点

01

人类所面临的最大挑战 /003

只要拥有改变人类未来的4大力量，那么无数曾经被认定为不可能的事情将来都有可能变成现实：地球上90亿人喝上干净的水，住上自己负担得起的住房，个性化的教育，顶级的医疗护理，用之不竭的无污染能源。如果真能如此的话，那将是一幅怎样的美景啊！

铝的教训
增长的极限
实现富足的可能性

02

建造富足金字塔 /015

“绝对贫困”与“相对贫困”这两个指标都很难用来定义富足，戴曼迪斯提出的关于富足的金字塔模型很好地解决了这个问题。富足金字塔由三层构成：最底层是水、食物、

住所，中间层包括丰富的能源、充分的受教育机会、便利的信息通信技术，最高层则是健康与自由。

富足的定义

富足金字塔模型

底层：水、食物和住所

中间层：能源、教育和信息通信技术

顶层：健康和自由

更大的挑战

03

悲观源于我们的“认知偏差” /035

克服那些让大多数人不相信富足有实现可能的心理障碍是非常重要的，例如怀疑主义、悲观主义以及其他所有类似的想法。为了让人们相信富足是有可能实现的，需要理解一点，那就是：我们的信念是由大脑塑造的，而我们所认识的世界又是由信念塑造的。

卡尼曼的经历

认知偏差

负面新闻最爱上头条

海量信息让人无所适从

邓巴数

04

事情并没有你想象的那么糟糕 /051

人类对“坏消息”偏爱有加。实际上，这只是人们下意识的反应。衡量一件物品价值的最好方法，就是得到它所必须花费的时间。从这个意义上说，人类的进步是有目共睹的。专业化和相互合作，让每个人都能分享到他人的进步。尽管国家之间的贫富差距一直都很大，但是这个差距正在逐渐缩小。

无病呻吟式的悲观

节省时间与延长寿命

累积性进步

历史数据传递出的好消息

第二部分 指数型发展的技术——实现富足的最重要力量

05

雷·库兹韦尔与奇点大学 /069

库兹韦尔是谷歌公司的工程总监，也是 21 世纪最伟大的未来学家。在摩尔定律的基础上，库兹韦尔创立了库兹韦尔定律：所有信息技术都将指数规律快速发展。戴曼迪斯和库兹韦尔创立的奇点大学是一所面向未来的大学，其核心课程都是围绕 8 个指数型增长领域设置的。

库兹韦尔是最好的预言家

摩尔定律：预知未来的一条曲线

谷歌人脑

奇点大学

06

奇点越来越近 /079

克雷格·文特尔正在研究低成本燃料、高性能疫苗与超高产农作物，这些技术对实现全球富足至关重要。基于下一代互联网协议 IPv6 构造的物联网，将对人们的生活产生巨大影响。人工智能、机器人技术、3D 打印、医学、纳米技术等领域，也不断有惊人的技术突破。这一切都预示着：“奇点”越来越近了。

通往明日世界之旅

网络与传感器

人工智能

机器人技术

数字化制造与无限的计算能力

医学

纳米材料与纳米技术

你正在改变世界吗

第三部分 实现富足的另外 3 种力量

07 “DIY” 创新者 /103

没有“DIY”创新者，就没有硅谷引以为傲的车库文化和创业浪潮，也就不会有苹果个人电脑。事实告诉我们，政府和大公司都认为不可能的事情，小型组织却能给出一个精彩的演出。堪与军用飞机媲美的无人机，能够吃掉泄漏石油的虫子——一种“DIY”生物，这都是“DIY”创新者的“作品”。

布兰德的“DIY”理念

“家酿计算机俱乐部”的前世今生

小型组织改变了航空航天业

创客运动

“DIY”生物

社会企业家

08 科技慈善家 /121

洛克菲勒等行业巨头，尽管被人们称为“强盗资本家”，但正是他们重写了慈善事业的规则。比尔·盖茨和马克·扎克伯格这些在技术上获得巨大成功的新一代企业家，更是实现富足的重要力量。他们年轻并富有理想，是新生代的慈善家——科技慈善家。

“强盗资本家”

放眼世界的新一代慈善家

更多的慈善家，更多的善款

09 崛起中的 10 亿人 /133

全世界生活在社会底层的最穷的人有 10 亿，每天的生活费不足两美元。但是近年来，这些人已经发展成了一个非常有利可图的经济市场。伦敦的咖啡馆，曾是人们交流信息的重要场所。今天，借助于移动互联网，崛起中的 10 亿人第一次拥有了非凡的力量，他们可以自己识别、制定和实施富足的解决方案。

全世界最大的市场
手机：卡迪尔的赌注
资源诅咒
看世界，从咖啡馆到互联网
去物质化和去货币化

第四部分

建造金字塔底层

10

合作的工具 /153

生物进化总是朝着更复杂、更具合作性的方向发展，合作是继突变和自然选择之外的第三个进化原则。运输与通信技术的发展，为人们的合作提供了极大的便利。找到价值几十亿美元的金矿，编纂“维基百科”，都是合作的功劳。智能手机的全球普及，让“沉默的大多数”终于找到了发出自己声音的平台。

合作——第三个进化原则
从马匹到“大力神”运输机
“黄金公司挑战赛”的启示
人手一部智能手机的年代

11

水 /165

地球上 97.3% 的水都太咸了，2% 的水被极地冰封住了。如果我们的最终目标是富足，那么就不能只盯住这剩下的部分，而是要走向“循环用水”的轨道。把纳米技术与海水淡化技术结合起来，通过智能供水网把水资源的浪费减少到最低程度，那么就能从根本上解决人类缺水的问题了。

水的循环利用
迪恩的“弹弓”水源净化器
洁净水与低生育的良性循环
让金字塔底部变得更宽
智能供水网
高科技“马桶”
地球，太空中的“淡蓝色小点”

12

养活 90 亿人的 3 大对策 /185

农业灌溉系统抽干了水库，除草剂和杀虫剂污染了水源，这是蛮干所导致的失败。我们有 3 个实现富足的对策：转基因农作物符合农业发展的自然规律；垂直农场既解决了耕地不足的问题，也避免了农业污染，更重要的是，它可以极大地缩短食物运输的距离；人工培植肉将会大大减少人们患病的机会。

蛮干导致的失败

对策 1：转基因农作物

对策 2：垂直农场

对策 3：人工培植肉

农业的美好未来

第五部分

建造金字塔的中间层和顶层

13

能源 /209

目前，全球仍然有 15 亿人过着没有电的生活，能源短缺还是一个不可避免的话题。未来，风力发电和太阳能发电的成本将足具竞争力；藻类生物燃料的单位种植面积产出，将大大超过玉米；第四代核反应堆的发电成本也将会降低很多。随着能源存储问题的解决和智能电网的普及，人类的能源富足将不是问题。

能源短缺

美好的未来

生物燃料

能源存储的圣杯

梅尔沃德与第四代核能技术

完美能源

能源富足到底意味着什么