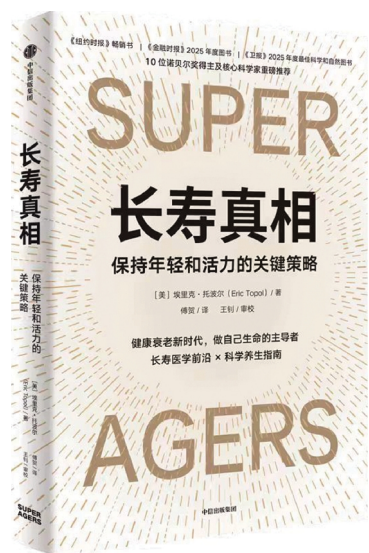


抓住宝贵“窗口期”，健康活到 120 岁

● 本报记者 韩扬眉



《长寿真相：保持年轻和活力的关键策略》，[美] 埃里克·托波尔著，傅贺译，王钊审校，中信出版社 2026 年 3 月出版，定价：79 元

以静脉滴注营养素为特色的“长寿度假”项目、在“返老还童奥运会”中比拼谁的“身体老化速度”更慢、通过输注亲生子女的血浆试图实现“冻龄”甚至“逆龄”……在美国富豪圈，延寿抗衰老已异化为一场场光怪陆离的“黑科技表演”，充斥着非理性的狂热。

美国知名心脏病学家、斯克里普斯研究所教授埃里克·托波尔在《长寿真相：保持年轻和活力的关键策略》一书中讽刺了这一现象。

据相关研究，当前人类预期寿命正处于进化史上的增长期。人类自然寿命的上限可达 120 岁左右，通过使用最新医学技术还有望继续延长寿命。人人都渴望长寿，那么究竟是什么因素在影响着生命的长度？有哪些方式可以让我们活得长且活得健康有质量？

埃里克·托波尔通过综述科技、医学领域的研究成果发现，基因并非健康长寿唯一决定因素，慢性疾病是“幕后杀手”。他呼吁人们尤其是年轻人在期待抗衰老技术的同时，要积极改善生活方式，预防或延缓老年慢性病的发生。

基因的作用远没想象的那么大

作为从业近 40 年的心脏病专科医生，埃里克·托波尔对“为什么有一些老年人健康又高寿”非常感兴趣，这源

于他的一个困惑。埃里克·托波尔的父亲在 49 岁时因 1 型糖尿病而失明，母亲在 50 岁出头时因癌症去世，这样的家族史，让他一度认为自己“抽到了坏基因”。

然而，在看诊时，他见过一些患者的家族史与他类似，但不仅活到近百岁高龄，而且健康富有活力，一生中从未患过严重疾病。埃里克·托波尔感到疑惑：长寿是基因决定的吗？他很好奇怎么才能像他们那样。

2008 年，埃里克·托波尔联合斯克里普斯研究所的研究人员，发起了一个名为“健康长者”的研究项目，旨在研究那些年满 80 岁却从未患过重大疾病或慢性疾病的人。他们花了近 6 年时间找到 1400 位参与者，通过测定其基因组中的 30 亿个碱基对，寻找基因中隐藏着能够解释其健康状况的秘密。

结果出人意料。埃里克·托波尔并没有在他们的 DNA 中发现太多能解释健康衰老的线索。他们患阿尔茨海默病和心脏病的遗传风险标志物水平只比普通人低一点点。

英国科学家克里斯·范·图勒肯也做了类似的实验。他和自己的同卵双胞胎弟弟做了全基因组测序，发现他们虽然拥有多个容易导致肥胖的基因变异，然而当他与弟弟摄入相同的超加工食品时，他却比弟弟重了 44 磅。

系列研究让埃里克·托波尔意识到，基因是健康寿命的重要因素，但并非唯一决定因素。在某些影响健康寿命的疾病中，基因的作用远没有人们想象的那么大。

预防疾病还是干预衰老

“当我们谈及长寿，关注的不是活得更久，而是更久地保持功能、尊严和生活质量，这才是我们未来的目标，即延长健康寿命。”本书译者、美国北卡罗莱纳农工州立大学生物系教授傅贺说。

这也是埃里克·托波尔在书中传达的思想。在他看来，实现这一目标需要从干预衰老入手。目前有两条截然不同的路径：一是预防或延缓与衰老相关疾病的发生，二是直接干预衰老。

“直接干预衰老”是治本之策，听

起来更具有吸引力和颠覆性。“然而，我们尚未获得任何能够安全且有效地延缓人类衰老进程的确凿证据，甚至有些干预方式会产生‘副作用’。”埃里克·托波尔直言。有研究表明，衰老的生物学标志物与癌症的标志物高度重合，我们目前设想的许多可能延缓衰老的方式，也伴随着显著的癌症发生风险。所以，“推迟相关疾病的发生时间，或许是当下最好的选择”。

埃里克·托波尔指出，肥胖和糖尿病、心血管疾病、癌症、神经系统变性疾病是长寿的“慢性杀手”。他列举了医疗领域大量的研究进展、最新方法技术。

埃里克·托波尔尤其关注人工智能（AI）对衰老相关疾病预防和治愈的作用。他表示，AI 将加快新药研发的速度、精准评估个人特定疾病的风险并提供可行性建议与互动式指导以辅助诊断。此外，多模态 AI 可整合多层数据，包括电子病历、实验室数据、污染暴露水平、影响健康的社会因素和最新医学知识，从而生成个体化的医疗预测等。

生活方式 +

尽管诸多慢性疾病都有相应甚至先进的治疗技术，但最好的策略依然是少患病、不患病。埃里克·托波尔说，所有主要与衰老相关的慢性疾病在临床上显现之前，往往已经在体内潜伏了 20 年甚至更久。因此，我们有宝贵的“窗口期”，可以防患于未然。

埃里克·托波尔拓展了传统的健康观念，提出了“生活方式 +”的概念，将视野从饮食、运动、睡眠等个人生活方式扩展至包括环境污染、孤独感和社交孤立等在内的更广的维度。

埃里克·托波尔认为，环境毒素是不容忽视的导致衰老相关慢性疾病的诱因。他对现状充满隐忧，“我们一方面发展最前沿的医学科技对抗疾病和衰老，另一方面却缺少与正在缩短健康寿命的环境毒素相关的应对措施”。

他引用相关研究指出，颗粒物空气污染是造成全球疾病负担的首要因素。即使是短期接触可吸入颗粒物（PM10）与细颗粒物（PM2.5），也会显

著提升心血管和呼吸系统疾病的死亡率。此外，广泛存在于生活环境中的二手烟、室内氡气、杀虫剂、噪声污染等也是值得警惕的环境毒素。

书中提到，微塑料、永久化学品等毒性物质导致的健康危害被严重低估，它们已成为潜伏在我们体内的“衰老加速器”。傅贺说，作者通过梳理大量流行病学证据与检测报告指出，这些毒素早已无孔不入。它们不只存在于我们喝的水和呼吸的空气中，而且早已进入人体内部，包括动脉、脑、肠道、胎盘、睾丸等多种器官和组织中。

“日常做饭时使用的涂层厨具、吃饭时接触的塑料包装盒等，都可能导致其中的微塑料、有毒化学品通过食物进入人体。”傅贺表示，自己不用塑料食物容器，更不会在微波炉中加热塑料制品，家里的烹饪用油也是用深色玻璃瓶装的。

孤独感、社交孤立也是加速衰老的重要隐形因素。尽管两者常被混为一谈，但埃里克·托波尔认为它们在主观体验上有所不同，孤独感是“不快乐”的主观心理，指的是感到孤单并对自己的人际关系不满，这种痛苦往往源于生活中的重大失去与转变且因人而异；而社交孤立则仅仅指社交联系的稀少。

埃里克·托波尔表示，这两者并非单纯的情绪困扰，而是被证实能显著缩短健康寿命的关键风险变量。这种负面状态长期持续，会转化为实实在在的生理压力，成为侵蚀健康寿命、加速机体老化的“毒素”。

这些对于健康长寿至关重要的生活方式因素看似“科技含量不高”，但在埃里克·托波尔看来，其带来的巨大影响堪比药物等干预措施。

回到那些让富豪趋之若鹜的“黑科技”，在傅贺看来，普通人不一定需要最昂贵的药，但需要理解最基本的健康常识：身体不是信用卡，不能无限透支；衰老也不是突然到来的灾难，而是每天一点点积累的结果。“我们无法改变与生俱来的基因，但是可以积极改变基因的表达状态，关闭那些致病的‘坏基因’，保护健康的‘好基因’，从而实现健康长寿。”傅贺说。