

# 抓住宝贵“窗口期”，健康活到120岁

■本报记者 韩扬眉

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来试图“冻龄”甚至“逆龄”……在美国富豪圈，延寿抗衰老已异化为一场风光怪异的“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》(以下简称《长寿真相》)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寿命的长度？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

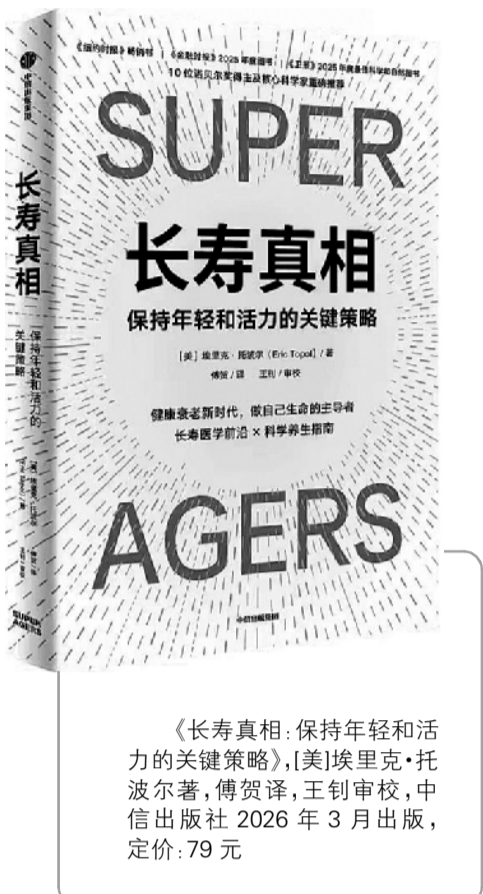
作为从业近40年的心脏病专科医生，埃里克·托波尔对“为什么有一些老年人健康又高寿”非常感兴趣，这源于他的一个困惑。埃里克·托波尔的父亲在49岁时因1型糖尿病而失明，母亲在50岁出头时因癌症去世，这样的家族史，让他一度认为自己“抽到了坏基因”。

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，寻找基因中隐藏的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常人低一点点。

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



《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

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。

一系列研究让埃里克·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，关注的不是活得多久，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、美国北卡罗来纳州立大学大学生物学教授傅贺说。

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。目前主要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)时代对衰老相关疾病预防和治疗的作用。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建议与互动式指导、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，从而生成个性化的医疗预测等。

## 生活方式+

尽管诸多慢性疾病都有相应甚至先进的治疗方式，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，我们有着宝贵的“窗口期”，可以防患于未然。

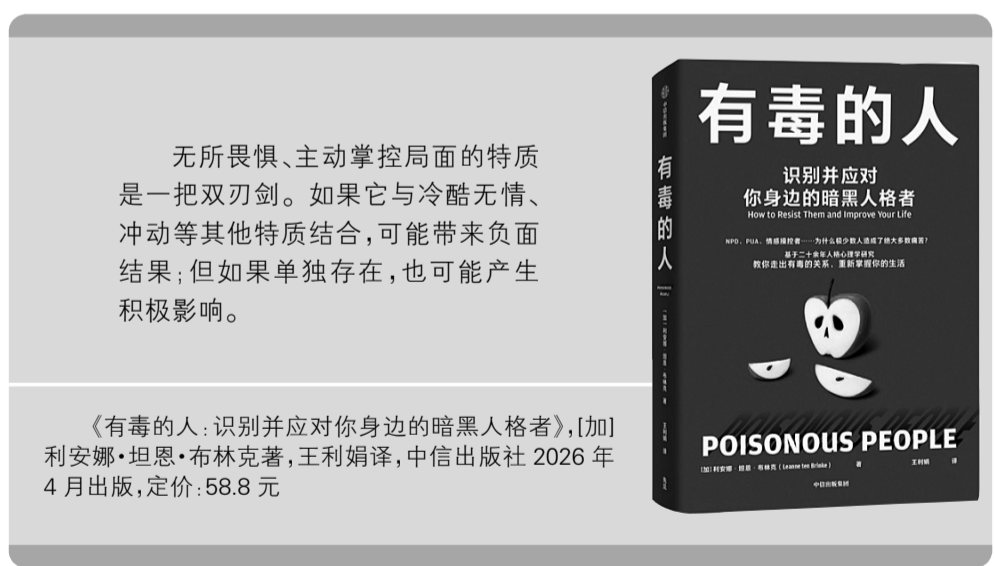
埃里克·托波尔拓展了传统的健康观念，提出了“生活方式+”的概念，将视野从饮食、运动、睡眠等个人生活方式扩展到包括环境污染、孤独感和社交孤立等在内的更广的维度。

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。他对现状充满担忧，“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)，也会显著增加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。

# 识别并应对“有毒的人”

■本报记者 孙浩



无所畏惧、主动掌控局面的特质是一把双刃剑。如果它与冷酷无情、冲动等其他特质结合，可能带来负面结果；但如果单独存在，也可能产生积极影响。

《有毒的人：识别并应对你身边的暗黑人格者》(加)利安娜·坦恩·布林克著，王利娟译，中信出版社2026年4月出版，定价：58.8元

友好的社会环境则是维持善的必要屏障？

利安娜·坦恩·布林克在特定情境下更容易做出恶劣行为。但研究数据表明，大多数时候，绝大多数人待人都是善良、诚实且宽厚的。我们都有作恶的能力，但只有少数人会持续以这种方式行事，并形成稳定的人格特征。

环境与文化必然会影响到人的行为。即便本身暗黑特质较弱的人，身处恶劣环境中做出不道德行为的概率也会上升。比如当身边人普遍弄虚作假、说谎欺瞒时，个体更容易跟风效仿，但并非所有人都会向这种环境压力妥协。

加拿大多伦多大学的一项研究表明，人一旦拥有权力，往往会变得更自私，但并非人人如此，程度也各不相同。具体而言，道德认同感强的人，在获得权力后反而会变得更加慷慨。

## 关于韧性

《中国科学报》：什么样的人更不容易受到“有毒之人”的伤害？对个体而言，强大的自信是不是对抗这类人格的核心能力？

利安娜：这是一个很有意思的问题。大多数研究其实从反面切入，即研究暗黑人格更容易针对谁。

研究发现，那些缺乏自信、显得脆弱，或曾经有过受害经历的人，更容易被具有暗黑特质的人盯上。反过来看，自信确实是一种有效的防御。

但仅靠自信，并不能完全避免与高暗黑特

质的人接触——这类人遍布家庭、朋友圈、职场与公共管理领域。自信可以降低你被视为“容易下手对象”的概率，但我们仍需要学习应对技巧，以便日后与之打交道时更加从容。

## 关于师生关系

《中国科学报》：在学术界，导师与学生关系破裂的案例时有发生，例如导师辱骂或苛责学生，导致学生抑郁甚至退学。学生应如何应对？此外，“严师出高徒”这一观念似乎也有其合理性，“严师”与“毒师”的界限在哪里？

利安娜：我首先提出一条建议：尽量避免被具有暗黑人格特质的人掌控。但倘若已经身处其麾下又无法抽身离开，这条建议便失去实际意义，好在仍有可行的应对方法。

第一，可以尝试找出你与对方利益的交集。例如，对渴望关注和赞誉。如果你只是帮他们申报不那么实的奖项，那只是满足了他们的需求，而非你的需求。相比之下，与他们合作发表高水平论文，既能满足他们的心理需求，也能让你获得研究经验。

第二，在开启对话前，先找到细微的共同立场。研究表明，自恋特质较高的人，如果觉得与你共同之处，会更愿意善待你。比如支持同一支球队、同乡等，先铺垫共情，再切入尖锐话题。

第三，将反馈以提问形式表达，更容易被强势的人所接受。例如，不要说“我们必须改变研究方式”，而是说“你怎么看待这样调整研究

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。当这种负面状态长期持续，它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”。

谈及导致孤独和社交孤立的原因时，埃里克·托波尔表示，独自生活、缺乏亲友来访、没有每周聚会，都是造成孤独和社交孤立的常见因素。肥胖者比体重正常者更容易遭遇社交孤立和陷入孤独。

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，其带来的巨大益处堪比药物等干预措施。

傅贺认为，《长寿真相》提醒我们，长寿不是靠单一秘诀，而是生物学、社会关系、生活方式和文化环境共同作用的结果。它们共同指向一个问题：我们怎样在现代社会里重新理解身体、时间和生命质量。

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’，维护健康的‘好基因’，从而实现健康长寿。”傅贺说。

## 方案”。

第四，如果需要谈判敏感问题，尽量采用书面沟通而非面对面。研究发现，高暗黑特质的人在面对面谈判中更具说服力。书面沟通不仅能降低被操控的风险，还能给你思考空间，并留存凭证。

至于“严师”和“毒师”的区别，在于后者往往兼具冷漠疏离、精于操控、偏执好斗这类负面特质。一名导师可以治学严格、标准严苛，但不必带有这些负面特质。

## 关于暗黑“传染”

《中国科学报》：在师生、夫妻、父子等亲密关系中，暗黑人格是否可能“传染”或“继承”？你若认同这一观点，应如何降低这种风险，避免其代代传递？

利安娜：暗黑人格特质，尤其是精神病态和自恋，既受基因影响，也受环境影响，因此确实可能遗传给子女。

如果在一个具有暗黑人格的家庭中成长，经历往往较为动荡。童年虐待或忽视也会增加个体形成精神病态特质的概率。

一些冷酷、缺乏情感的特征在2至3岁的儿童中就可以观察到，如果早期干预，治疗是有效的。尽早提供帮助，不仅能改善这些孩子的生活，也能惠及身边所有人。

即使没有血缘关系，如果长期与具有暗黑特质的人相处，也可能潜移默化习得他们的行为方式和思维方式。例如，有研究发现，在“零和思维”的领导下工作，会让员工变得更具竞争性，甚至把同事视为对手而非合作伙伴。我将这种现象称为“暗黑向下渗透效应”(trickle down darkness)。在这种情况下，主动脱离当下环境往往是避免被同化传染的有效方式。

## 关于自我反思

《中国科学报》：你的研究多从受害者视角提供应对方案。那么，对于潜在的“有毒之人”，他们如何进行自我反思，才能走向“善”，避免滑向极端？

利安娜：我会建议人们使用经过验证的人格测量工具，或找专业的心理学家进行评估。一个重要挑战在于，高暗黑特质人群普遍缺乏改变的内在动力，也常中途放弃干预。所以想要自我救赎，最大的难关首先是拥有主动改变的意愿。

同时要明白，调适并收敛自身暗黑特质，并非只是特质偏高者需要做的事。每个人都处在特质谱系的不同位置，无绝对的好坏之分。多一份包容善意、少一份算计操控，每个人都可以从自身做起。

可以从小事开始，例如给朋友暖心鼓励、向服务人员表达感谢、与人发生争执时试着换位思考。研究证实，长期坚持这类善意行为，能够逐步弱化自身的暗黑人格倾向。

## 域外



# 疼痛是大脑构建出来的，不只是生物医学问题

■武夷山

2026年3月，美国 Grand Central Publishing 出版社出版了美国疼痛心理学家、加利福尼亚大学旧金山分校医学院临床学助理教授瑞秋·佐夫内斯(Rachel Zoffness)女士的著作《Tell Me Where It Hurts: The New Science of Pain and How to Heal》(本文作者译为“告诉我哪里疼：关于疼痛和如何疗愈疼痛的新科学”)。根据现有版权协议，本书将被翻译成25种语言出版。

作者认为，疼痛一直被深深地误解了。疼痛信号确实来自受损的身体部位，但这不能说明一切。通过疼痛患者生动的故事和清晰的科学描述，佐夫内斯告诉读者，疼痛是由多种复杂因素造成的，包括情感、心理创伤、信念和社会关系。这些成分组合起来形成疼痛，正如鸡蛋、面粉、奶油和可可粉混在一起成为布朗尼面糊。疼痛配方是佐夫内斯在本书中使用的最重要隐喻之一，它有助于其对疼痛做出科学解释。这个隐喻很简单，但管用。

我们来看看期望或信念这个成分。有一名年轻建筑工人从脚手架上跳下时，踩到了一根七英寸长的钉子。钉子刺穿靴子扎了脚，让他痛苦不堪。他被送往急诊室，医生赶紧给他用了强效止痛药。后来他把靴子脱下时，大家傻眼了——钉子根本没有扎到他。“尽管没有受伤，但他的疼痛不是装出来的。”书里写到，他以为(期望)自己受伤了，就真切地感受到了痛。

关于钉子的第二个故事是，一个男人使用的钉枪走火了，当他的头猛地后仰时，他看到一颗钉子从钉枪中射出，射进了他前面的墙上。他心想，幸好没打到我。6天后，他因牙痛去看牙医，X光片显示他的脸颊内嵌着一根4英寸长的钉子，距离他的右眼仅几毫米之遥。佐夫内斯写道，“在这个案例中，出现了相当严重的损伤，但产生的疼痛却很轻”。

通过这些故事，佐夫内斯强调，疼痛是大脑构建出来的，是一种生理-心理-社会现象，“由于我们短视地只盯着生物侧面，我们就丢掉了三分之二的疼痛问题”。

佐夫内斯解释说，在生理层面，遗传、组织损伤和系统功能障碍都会引发疼痛。此外，营养、运动和睡眠也会影响一个人的疼痛程度。在心理层面，负面情绪会加重疼痛，而积极情绪能缓解疼痛。人类也会采取一些行为来处理疼痛，居家卧床、几乎不活动的状态会加重疼痛。在社会层面，影响疼痛的因素主要是患者的社会经济地位，而社会经济地位又决定了个人获得医疗服务的机会和生活质量。

佐夫内斯说，我们可以对导致疼痛的某些成分或因素加以控制。例如，就低痛感因素而言，本书介绍了很多相关选项，包括行为改变菜单，分别针对疼痛者和医疗保健提供者两种人群。她写道，“千万别对患者说他们的疼痛治不了。某一种病可能治不了，但一个人的疼痛感有可能减轻”。

本书文风清新，不是充斥着专业术语。但作者提供了详细的脚注和参考文献，可供感兴趣的读者进一步探究。例如，有一个脚注是关于一个简单不过的术语“疼痛通路”的。她说，“人体内并不存在单一、通用的‘疼痛通路’”。另一个脚注告诉我们，“疼痛感受器”这一说法是一个误称，因为“直到感觉数据通达大脑并被解读为疼痛时，才会有‘疼痛感’”。专业人士承认，佐夫内斯撰写此类脚注的水平很高。

佐夫内斯指出，全世界有19亿慢性疼痛患者。据美国疾病控制与预防中心的数据，美国的慢性疼痛患者约占人口的1/4。尽管美国人口仅占世界人口的5%，却消耗了全球约80%的阿片类药物。佐夫内斯说：“我认为西方医学面临的最大问题是，医学界向人们兜售——我特意使用‘兜售’这个词——一个巨大的谎言，即疼痛纯粹是一个生物医学问题，仅仅与解剖学和生理学有关，需要一种纯粹的生物学解决方案，这种方案通常以药物和手术的形式出现”。

她还说：“我不是反药物或反手术，这些有时可以挽救生命。但它们并非完整的图景。实际上，在治疗疼痛方面有很多希望，我们可以做很多事情。但只要我们的文化持续传播前述错误看法，作为患者，我们又能做什么呢？”

本书明确认为，美国的医疗保健体系是不适合处理疼痛症，尤其是慢性疼痛这样的复杂问题的。在美国，慢性疼痛通常被定义为持续三个月或更长时间的疼痛，但佐夫内斯认为这是一个相当随意的定义。临床医生所擅长的只是为慢性疼痛患者开药或推荐一些疗法。乏人问津但其实很可能管用的措施还有让患者加强社会联系、改善睡眠，以及为患者找到能帮助其疗愈心理创伤的治疗师等。

尽管疼痛是个令人头疼的大难题，但出路还是有的。当我们用整体性视角看待疼痛时，出路就呈现出来了。正如佐夫内斯所说：“一个整体性方案就需要考虑完整的人的整体性解决方案。”