



活到 120，梦想照进现实

Living to 120 is becoming an imaginable prospect

Want to live longer? For centuries the attempt to stop ageing was the preserve of charlatans touting the benefits of mercury and arsenic, or assortments of herbs and pills, often to disastrous effect. Yet after years of false starts, the idea of a genuine elixir of longevity is taking wing. Behind it is a coterie of fascinated and ambitious scientists and enthusiastic and self-interested billionaires. Increasingly, they are being joined by ordinary folk who have come to think that the right behaviour and drugs could add years, maybe decades, to their lives.

想长寿吗？几个世纪以来，妄图长生不老都是江湖骗子们的专利，他们大肆吹嘘水银、砒霜，或是各种灵丹妙药，结果往往得不偿失。然而，在经过了多年的失败之后，真正的长生不老药的想法正悄然兴起。其背后是一群狂热、雄心勃勃的科学家和热情、利己的亿万富翁。越来越多的普通百姓也加入了他们的行列，他们开始认为正确的生活方式和药物可以使他们延长几年甚至几十年寿命。

重点词汇：



live longer: 长寿
attempt: n. 尝试
preserve: v. 保留；维持
charlatan: n. 庸医；江湖郎中
tout: v. 兜售；吆喝
mercury: n. 汞
arsenic: n. 砷
assortment: n. 各种各样
herb: n. 草药
pill: n. 药丸
disastrous: adj. 灾难性的
genuine: adj. 真正的，非伪造的
elixir: n. 灵丹妙药；炼金药
longevity: n. 寿命；长寿，持久
taking wing: 蓬勃发展
coterie: n. 小团体；小圈子
fascinated: adj. 着迷的
ambitious: adj. 有雄心的
enthusiastic: adj. 热情的
self-interested: adj. 自私的
billionaire: n. 亿万富翁
ordinary: adj. 普通的，平常的；平淡无奇的
folk: n. 人们；家人
drug: n. 药物

 **固定搭配:**

want to live longer: 想要长寿

Many people want to live longer and healthier lives.

(许多人希望能够过上更长寿、更健康的生活。)

for centuries: 几个世纪以来

The tradition has been passed down for centuries. (这一传统已经延续了几个世纪。)

(许多人希望能够过上更长寿、更健康的生活。)

taking wing: 蓬勃发展

The startup company is taking wing in the tech

industry. (这家初创公司在科技行业蓬勃发展。)



🔴 长难句分析:

这个段落包含了一句复杂的句子，介绍了长寿的探索历史。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- **"For centuries the attempt to stop ageing was the preserve of charlatans touting the benefits of mercury and arsenic, or assortments of herbs and pills, often to disastrous effect."**: 这是一个复杂的句子，包含了多个并列的元素，用于描述长寿的探索历史。它包括以下要素：
 - "For centuries": 这个短语表示长时间以来，即多个世纪。
 - "the attempt to stop ageing": 这是主语，描述了尝试阻止衰老的行为。
 - "was the preserve of": 这个短语表示某事物的专有领域，即由...垄断。
 - "charlatans": 这是名词，指的是江湖郎中或庸医。
 - "touting the benefits of mercury and arsenic, or assortments of herbs and pills": 这是并列结构，列举了庸医们宣扬的治疗方法，包括汞和砷等有害物质以及各种草药和药丸。
 - "often to disastrous effect": 这个短语表示这些治疗方法通常会导致灾难性的后果。

Living to 100 today is not unheard of, but is still rare. In America and Britain centenarians make up around 0.03% of the population. Should the latest efforts to prolong life reach their potential, living to see your 100th birthday could become the norm; making it to 120 could become a perfectly reasonable aspiration.

时至今日，长命百岁并非虚言，但仍很罕见。在美国和英国的百岁老人约占总人口的 0.03%。如果延长寿命的最新成果能够发挥潜力，活到 100 岁将成为常态；活到 120 岁也将成为一个完全合理的愿望。

🔴 重点词汇:



unheard of: 闻所未闻的；前所未闻的

rare: adj. 稀有的；罕见的

centenarian: 百岁老人

make up: 占

population: n. 人口

prolong: v. 延长

potential: n. (人的) 潜能, 潜力

norm: n. 常态；标准

perfectly reasonable: 完全合理的

aspiration: n. 渴望；志向

 **固定搭配:**

living to 100: 活到 100 岁

Many people dream of living to 100 and beyond. (许多人梦想活到100岁以上。)

not unheard of: 不为人知的

Although it's not unheard of, such cases are extremely rare. (虽然不为人知, 但这种情况极为罕见。)

make up: 占

Centenarians make up a small percentage of the population. (百岁老人占人口的一小部分。)

reach their potential: 达到其潜力

With the right training, athletes can reach their potential. (通过正确的训练, 运动员可以达到其潜力。)

perfectly reasonable aspiration: 完全合理的志向

Wanting to travel the world is a perfectly reasonable aspiration. (想要环游世界是一个完全合理的志向。)

More exciting still, those extra years would be healthy. What progress has been made in expanding lifespans has so far come by countering the causes of death, especially infectious disease. The process of ageing itself,



with its attendant ills such as dementia, has not yet been slowed. This time, that is the intention.

更激动人心的是，在生命延长的岁月里，人们将会是健康的。迄今为止，在延长寿命方面取得的进展是通过消除死因（特别是传染病）来实现的。衰老过程本身及伴随其而来的疾病（如痴呆症）等尚未得到减缓。而这一次的意图正是如此。

重点词汇：

extra: adj. 额外的

healthy: adj. 健康的

progress: n. 进展

lifespan: n. (人或动物的) 寿命；使用期，有效期

come by: 获得

counter: v. 对抗

infectious disease: 传染病

process of ageing: 衰老过程

attendant: adj. 伴随的

dementia: n. 痴呆症

intention: n. 意图

固定搭配：

come by: 获得

The team managed to come by valuable information.
(该团队成功获取了宝贵的信息。)

counter the causes of death: 对抗死亡原因

Preventive measures are crucial for countering the causes of death. (预防措施对于对抗死亡原因至关重要。)

process of ageing: 衰老过程

Understanding the process of ageing is a key focus of research. (理解衰老过程是研究的重点之一。)

长难句分析：

这个段落包含了一个复杂的句子，描述了关于延长寿命的新进展。现在来分析这个句子的结构和重要要素：



- **"What progress has been made in expanding lifespans has so far come by countering the causes of death, especially infectious disease."**

: 这是一个复杂的句子，描述了关于延长寿命的进展是如何获得的。它包括以下要素：

- "What progress": 这个短语引入了句子的主题，即关于进展。
- "has been made": 这是谓语部分，表示过去已经取得了进展。
- "in expanding lifespans": 这个短语进一步说明了进展的性质，即延长寿命。
- "has so far come by": 这个短语表示进展的来源，即迄今为止是如何获得的。
- "countering the causes of death, especially infectious disease": 这个短语详细说明了进展是通过对抗死亡原因，尤其是传染病来实现的。

- **"The process of ageing itself, with its attendant ills such as dementia, has not yet been slowed."**

: 这个句子描述了衰老过程本身尚未得到减缓的情况。它包括以下要素：

- "The process of ageing itself": 这是主语部分，描述了衰老过程本身。
- "with its attendant ills such as dementia": 这个短语进一步说明了衰老过程伴随的不利因素，如痴呆症。
- "has not yet been slowed": 这是谓语部分，表示衰老过程尚未得到减缓。

The idea, as we set out in our Technology Quarterly, is to manipulate biological processes associated with ageing that, when dampened in laboratory animals, seem to extend their lives. Some of these are familiar, such as severely restricting the number of calories an animal consumes as part of an otherwise balanced diet. Living such a calorie-restricted life is too much to ask of most people; but drugs that affect the



relevant biological pathways appear to bring similar results. One is metformin, which has been approved for use against type-2 diabetes; another is rapamycin, an immunosuppressant used in organ transplants. Early adopters are starting to take these drugs “off label”, off their own bat or by signing what amount to servicing contracts with a new class of longevity firms.

正如我们在《技术季刊》中所阐述的那样，这个设想是操控与衰老相关的生物过程，如果实验动物被抑制这些生长过程，似乎可以延长它们的寿命。其中有些方法是我们所熟悉的，例如在平衡饮食的基础上严格限制动物摄入的卡路里量。对于大多数人来说，严格限制卡路里的生活太过苛刻。不过，对相关生物过程起作用的药物似乎也有类似效果。其中之一是二甲双胍，已被批准用于治疗 2 型糖尿病；另一种是雷帕霉素，一种用于器官移植的免疫抑制剂。早期服用者开始“不按说明书”用药，自行服用，或者与一种新型长寿公司签订服务合同的来服用。

重点词汇：

set out: 开始；阐述

manipulate: v. 操控；操纵

biological: adj. 生物的，生物学的，生命的

be associated with: 与...相关联

ageing: n. 衰老

dampen: adj. 减缓的

laboratory: n. 实验室，实验大楼

calorie: n. 卡路里

consume: v. 消耗

balanced diet: 均衡饮食

restricted: adj. (大小或数量) 有限的，很小的；

pathway: n. 路，道；途径，路径；神经通路

metformin: n. 二甲双胍 (抗糖尿病药、降血糖药)

approved for use: 被批准使用

type-2 diabetes: 2 型糖尿病

rapamycin: n. 雷帕霉素 (抗真菌抗生素)



immunosuppressant: 免疫抑制剂

organ transplants: 器官移植

off label: 非官方指定用途

off their own bat: 自愿；自行决定

contract: n. 合同，契约

 **固定搭配:**

set out in: 阐述；陈述

The plan was set out in great detail. (计划被详细阐述。)

as part of: 作为...的一部分

Exercise is important as part of a healthy lifestyle. (锻炼是健康生活方式的一部分。)

off label: 非官方指定用途

Doctors may prescribe medication off label for certain conditions. (医生可能会非官方指定用途地开处方药物来治疗特定状况。)

off their own bat: 自愿；自行决定

Some individuals start businesses off their own bat.
(一些人自愿创办企业。)

servicing contracts with: 与...签订服务合同

The company offers servicing contracts with various benefits. (该公司提供与各种好处相关的服务合同。)

 **长难句分析:**

这个段落包含了一个较长的句子，详细介绍了延长寿命的方法和相关药物。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- "**The idea, as we set out in our Technology Quarterly, is to manipulate biological processes associated with ageing that, when dampened in laboratory animals, seem to extend their**

lives."：这是一个复杂的句子，包含了多个子句，用于介绍延长寿命的方法。它包括以下要素：

- "The idea"：这个短语引入了句子的主题，即想法。



- "as we set out in our Technology Quarterly": 这个短语详细说明了想法是在《技术季刊》中提出的。
- "is to manipulate biological processes associated with ageing": 这是主句的一部分，描述了方法的目标，即操控与衰老相关的生物过程。
- "that, when dampened in laboratory animals, seem to extend their lives": 这个短语是一个从句，用于详细说明生物过程的影响，即在实验动物身上减缓这些生物过程似乎延长了它们的生命。

- **"Some of these are familiar, such as severely restricting the number of calories an animal consumes as part of an otherwise balanced diet."**: 这个句子包含了一个并列结构，列举了一些熟悉的方法，用于延长寿命。它包括以下要素：
 - "Some of these": 这个短语引入了方法的描述，即其中一些方法。
 - "are familiar": 这个短语描述了方法的熟悉程度，即为人熟知。
 - "such as": 这是一个引导短语，用于列举熟悉的方法。
 - "severely restricting the number of calories an animal consumes as part of an otherwise balanced diet": 这个短语详细描述了其中一个方法，即严格限制动物摄入的卡路里，作为均衡饮食的一部分。

- **"Living such a calorie-restricted life is too much to ask of most people; but drugs that affect the relevant biological pathways appear to bring similar results."**: 这个句子包含了一个并列结构，用于比较两种不同的方法。它包括以下要素：
 - "Living such a calorie-restricted life": 这是主语部分，描述了一种方法，即过度限制卡路里的生活。
 - "is too much to ask of most people": 这个短语表示这种方法对大多数人来说过于苛刻。
 - "but": 这是一个转折连词，引入了另一种方法的比较。
 - "drugs that affect the relevant biological pathways appear to bring similar results": 这个短语详细说明了另



一种方法，即影响相关生物途径的药物似乎带来了类似的结果。

- **"One is metformin, which has been approved for use against type-2 diabetes; another is rapamycin, an immunosuppressant used in organ transplants."**: 这个句子列举了两种药物，用于详细描述药物的种类。它包括以下要素：

- "One": 这是主语部分，表示第一种药物。
- "is": 这是谓语部分，用于描述第一种药物。
- "metformin": 这是第一种药物的名称。
- "which has been approved for use against type-2 diabetes": 这个短语详细说明了第一种药物，即它已被批准用于对抗 2 型糖尿病。
- "another": 这是一个指代词，引入了第二种药物的描述。
- "is": 这是谓语部分，用于描述第二种药物。
- "rapamycin": 这是第二种药物的名称。
- "an immunosuppressant used in organ transplants": 这个短语详细说明了第二种药物，即它是一种用于器官移植的免疫抑制剂。

- **"Early adopters are starting to take these drugs “off label”, off their own bat or by signing what amount to servicing contracts with a new class of longevity firms."**: 这个句子描述了早期服用者开始使用这些药物的情况。它包括以下要素：

- "Early adopters": 这个短语表示早期服用者，即最早尝试这些药物的人。
- "are starting to take these drugs": 这是主语部分，描述早期服用者开始服用这些药物。
- "off label": 这是一个短语，表示非官方指定用途。
- "off their own bat": 这是一个短语，表示自愿或自行决定。
- "by signing what amount to servicing contracts with a new class of longevity firms": 这个短语详细说明了早期服用者的行为，即他们与一类新的长寿公司签署了类似服务合同。



Another path is to develop drugs that kill “senescent” cells for which the body has no further use. The natural means for disposing of these cells, like a number of other repair mechanisms, themselves weaken with age. Giving them a helping hand is not just a matter of tidying up. Senescent cells cause all sorts of malfunctions in their healthy neighbours. “Senolytic” drugs which target them pose obvious risks: it is hard to kill off one type of cell without inconveniencing others. But the promise is clear.

另一种方法是研发药物，消灭人体不再需要的“衰老”细胞。与其他很多修复机制一样，机体处理这些衰老细胞的自然能力也会随着年龄的增长而减弱。为这些机制提供助力，不仅仅是一个清理的问题。因为衰老细胞会导致周围健康细胞的各种功能失调。针对它们的“Senolytic”药物也存在显著的风险：很难消灭一种细胞而不损害其他细胞。但前景是明确的。

重点词汇：

senescent: adj. 衰老的

dispose of: 处理；清理

mechanism: n. (生物体内的) 机制，构造

Senolytic: n. (清除衰老细胞的) 抗衰老药物

pose: v. 构成

obvious: adj. 明显的

promise: n. 希望；前景

固定搭配：

senescent cells: 衰老细胞

Researchers are studying the effects of senescent cells on aging. (研究人员正在研究衰老细胞对衰老的影响。)

dispose of: 处理；清理



Properly dispose of hazardous waste. (正确处理有害废物。)

obvious risks: 明显的风险

There are obvious risks associated with extreme sports. (极限运动存在明显的风险。)

🔴 长难句分析:

这个段落包含了一个较长的句子，描述了另一种延长寿命的途径，即开发能够杀死“衰老”细胞的药物。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- **"Another path is to develop drugs that kill "senescent" cells for which the body has no further use."**: 这是一个复杂的句子，包括多个子句，用于介绍另一种延长寿命的方法。它包括以下要素：
 - "Another path": 这个短语引入了句子的主题，即另一种方法。
 - "is to develop drugs": 这是谓语部分，用于描述方法的实施，即开发药物。
 - "that kill 'senescent' cells": 这个短语详细说明了药物的目标，即消灭“衰老”细胞。
 - "for which the body has no further use": 这个短语进一步说明了药物的目标，即身体不再需要这些细胞。
- **"The natural means for disposing of these cells, like a number of other repair mechanisms, themselves weaken with age."**: 这个句子描述了自然方式来处理这些细胞的情况，以及随着年龄增长，自然方式和其他修复机制的减弱情况。它包括以下要素：
 - "The natural means": 这个短语描述了自然方式，即身体自身的机制。
 - "for disposing of these cells": 这个短语详细说明了自然方式的目标，即处理这些细胞。
 - "like a number of other repair mechanisms": 这个短语用于比较自然方式和其他修复机制的相似之处。
 - "themselves weaken with age": 这个短语表示这些自然方式和修复机制随着年龄的增长而减弱。



- **"Senescent cells cause all sorts of malfunctions in their healthy neighbors.":** 这是一个简单的句子，描述了衰老细胞对健康细胞的影响，即引起各种功能失调。

- **"“Senolytic” drugs which target them pose obvious risks: it is hard to kill off one type of cell without inconveniencing others."**: 这个句子描述了抗衰老“Senolytic”药物存在明显风险的情况。它包括以下要素：

- "Senolytic drugs": 这个短语表示抗衰药物。
- "which target them": 这个短语详细说明了药物的目标，即衰老细胞。
- "pose obvious risks": 这是谓语部分，表示药物存在明显风险。
- "it is hard to kill off one type of cell without inconveniencing others": 这个短语用于解释为什么药物存在风险，即很难杀死一种细胞而不损害其他细胞带。

For true believers that is just the beginning. Groups of academic and commercial researchers are studying how to rejuvenate cells and tissues by changing the “epigenetic” markers on chromosomes, which tell cells which genes they should activate. These markers accumulate with age; strip them back and you might produce the cells of a 20-year-old body inside one that is in fact 65. Mimicking calorie restriction and clearing out senescent cells would delay ageing. Boosters claim that epigenetic rejuvenation could halt or reverse it.

对于真正的信徒来说，这只是个开始。学术和商业研究小组正在研究如何通过改变染色体上的“表观遗传”标记来恢复细胞和组织的活力，这些标记告诉细胞应该激活哪些基因。这些标记



随着年龄的增长而积累；减少这些标记，就可能让 65 岁的身体产生 20 岁的细胞。模拟控制卡路里和清除衰老细胞能够延缓衰老。支持者声称，表观遗传再青春化可以阻止甚至逆转衰老。

重点词汇：

true believers: 坚信者；真正的信徒

academic: adj. 学术的

commercial: adj. 商业的

rejuvenate: v. 使恢复活力；返老还童

tissue: n. 组织

epigenetic: adj. 表观遗传的，一种不涉及 DNA 序列变化而改变生物表型的机制，并且这种改变可以遗传给子代

marker: n. 标记物

chromosome: n. 染色体

gene: n. 基因

accumulate: v. 积累

strip: v. 剥去；去除

booster: 支持者；提升者

rejuvenation: n. 恢复青春，恢复活力；

halt: v. 停止；中止

reverse: v. 颠倒；逆转

固定搭配：

delay ageing: 延缓衰老

Regular exercise can help delay ageing. (定期锻炼可以帮助延缓衰老。)

长难句分析：

这个段落包含了一个较长的句子，描述了研究人员如何通过改变染色体上的“表观遗传”标记来恢复细胞和组织。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- "**For true believers, that is just the beginning.**": 这个短语用于说明对于那些坚信的人来说，这只是开始，即只是一个起点。

- "**Groups of academic and commercial researchers are studying how to rejuvenate**



cells and tissues by changing the 'epigenetic' markers on chromosomes, which tell cells which genes they should activate.": 这是一个较长的句子,

描述了研究人员正在研究如何通过改变染色体上的“表观遗传”标记来恢复细胞和组织。它包括以下要素:

- "Groups of academic and commercial researchers": 这个短语表示学术和商业研究人员组成的团体。
- "are studying how to rejuvenate cells and tissues": 这是谓语部分, 描述了研究人员的研究目标, 即恢复细胞和组织的活力。
- "by changing the 'epigenetic' markers on chromosomes": 这个短语详细说明了研究的方法, 即通过改变染色体上的“表观遗传”标记。
- "which tell cells which genes they should activate": 这个短语用于解释“表观遗传”标记的作用, 即告诉细胞应该激活哪些基因。

- "These markers accumulate with age; strip them back and you might produce the cells of a 20-year-old body inside one that is in fact 65."":

这个句子描述了“表观遗传”标记随年龄积累的情况以及可能的结果。它包括以下要素:

- "These markers": 这个短语表示“表观遗传”标记, 即描述它们的性质。
- "accumulate with age": 这个短语表示随着年龄的增长而积累。
- "strip them back": 这是一个短语, 表示去除这些标记。
- "you might produce the cells of a 20-year-old body inside one that is in fact 65": 这个短语描述了可能的结果, 即你可能在 65 岁的身体内产生 20 岁的细胞。

- "Mimicking calorie restriction and clearing out senescent cells would delay ageing."": 这个句子描述了模仿限制卡路里摄入和清除衰老细胞的方法, 可以延缓衰老。这是一个简单的句子。



- "**Boosters claim that epigenetic rejuvenation could halt or reverse it.**": 这个句子描述了支持者的主张，即表观遗传复活可以阻止或逆转衰老。这是一个简单的句子，包含了支持者的观点。

One cause for concern is people's brains. Slowing bodily ageing will not change the fact that the brain has a finite capacity, and is presumably adapted by natural selection to conventional lifespans. This is quite separate from worries about dementia, which is caused by specific diseases. Society will thus have to find ways to adapt to the normal ageing in brains: centenarians may, for instance, find themselves increasingly occupied with asking their AI diary assistants questions for which once they would have remembered the answer.

令人担忧的问题是人的大脑。减缓身体的衰老并不能改变大脑容量有限的事实，而且大脑因自然选择已经适应了常规寿命。这与对由特定疾病引起的痴呆症的担忧完全不同。因此，社会必须找到适应大脑正常衰老的方法：例如，百岁老人可能会发现自己花越来越多的时间在 AI 日记助理上，问一些曾经熟知答案的问题。

重点词汇：

bodily: adj. 人体的，身体的，躯体的；

finite: adj. 有限的

capacity: n. 容量；能力

natural selection: 自然选择

conventional: adj. 依照惯例的，遵循习俗的；老一套的

dementia: n. 痴呆症

society: n. 社会

adapt to: 适应

occupy: v. 使忙于（做某事）

assistant: n. 助理，助手



固定搭配:

bodily ageing: 身体衰老

Regular exercise can help slow down bodily ageing.

(定期锻炼可以帮助减缓身体衰老。)

finite capacity: 有限容量

The human brain has a finite capacity for information storage. (人类大脑的信息存储容量是有限的。)

natural selection: 自然选择

Darwin's theory of natural selection is well-known. (达尔文的自然选择理论是众所周知的。)

adapt to: 适应

It can take time to adapt to a new work environment.

(适应新的工作环境可能需要一些时间。)

be occupied with: 忙于

She is occupied with her research project. (她正忙于她的研究项目。)

长难句分析:

这个段落包含了一个较长的句子，探讨了人们的大脑在延长寿命方面可能面临的问题。现在来分析这个句子的结构和重要要素:

- "**One cause for concern is people's brains.**": 这个短语用于介绍段落的主题，即人们的大脑可能成为担忧的原因。

- "**Slowing bodily ageing will not change the fact that the brain has a finite capacity, and is presumably adapted by natural selection to conventional lifespans.**": 这是一个复杂的句子，包括多个子句，用于说明延缓身体衰老不会改变大脑的有限容量的事实，并且大脑可能适应了常规寿命。它包括以下要素:

- "Slowing bodily ageing": 这个短语表示延缓身体衰老，即一种措施。



- "will not change the fact": 这是谓语部分，表示延缓身体衰老不会改变以下事实。
- "the brain has a finite capacity": 这个短语详细说明了事实，即大脑的容量是有限的。
- "and is presumably adapted by natural selection to conventional lifespans": 这个短语进一步解释了事实，即大脑可能经过自然选择适应了常规寿命。
- **"This is quite separate from worries about dementia, which is caused by specific diseases."**: 这个句子描述了这个与痴呆症的担忧是不同的，痴呆症是由特定疾病引起的。这是一个简单的句子，用于指出与痴呆症相关的问题与大脑容量不同。
- **"Society will thus have to find ways to adapt to the normal ageing in brains: centenarians may, for instance, find themselves increasingly occupied with asking their AI diary assistants questions for which once they would have remembered the answer."**: 这个句子描述了社会需要找到适应大脑正常衰老的方式，例如，百岁老人可能发现自己越来越忙于向他们的人工智能日记助手提出他们曾经记得答案的问题。这是一个较长的句子，包括以下要素：
 - "Society will thus have to find ways to adapt": 这个短语表示社会需要找到适应的方式。
 - "to the normal ageing in brains": 这个短语详细说明了需要适应的问题，即大脑正常的衰老。
 - "centenarians": 这是指百岁老人，即年龄较大的人。
 - "may, for instance": 这是引入了一个例子，用于说明可能的情况。
 - "find themselves increasingly occupied with": 这个短语表示可能的行为，即越来越忙于。
 - "asking their AI diary assistants questions": 这个短语详细说明了可能的行为，即向人工智能日记助手提问。
 - "for which once they would have remembered the answer": 这个短语进一步解释了为什么他们需要向助手提问，即曾经他们可能记得答案。



An even greater concern is that none of these ideas has yet been tested formally on people. That is partly because drug-approval agencies do not yet recognise old age as a treatable condition, making trials hard to register. By their very nature, such trials must follow thousands of people over many years, adding to their cost and complexity. The lack of testing is also partly because many of the initial proposals use out-of-patent molecules that are of little interest to drug companies. Nevertheless some trials are now in the works. The Targeting Ageing with Metformin trial (TAME) will follow 3,000 Americans in their 60s and 70s to see whether the drug does in fact aid survival overall. Such studies will necessarily take time. But more of them are needed, and governments should be helping bring them about.

更令人担忧的是，这些构想尚未进行正式的人体试验。部分原因是，药物审批机构尚未承认衰老是一种可治疗的疾病，导致试验难以注册。就其性质而言，这类试验需对数千人进行多年的跟踪，这增加了其成本和复杂性。缺乏试验的另一个原因是，许多最初的提案使用了制药公司不感兴趣的非专利分子。尽管如此，目前仍有部分试验正在开展。二甲双胍靶向衰老试验（TAME）将跟踪 3,000 名六七十岁的美国人，以观察该药物是否确实有助于提高整体生存率。这样的研究仍需时日。但需要更多的研究，政府应该帮助开展这种研究。

重点词汇：

formally: adv. 正式地

agency: n. 代理行，经销处

treatable: adj. (病或伤) 可医治的

trial: n. 试验，试用

initial: adj. 开始的，最初的

proposal: n. 提议，建议；提案

patent: n. 专利（权），专利证书；专利发明



molecule: n. 分子

in the work: 在工作中：指某人或某事物正在进行工作或活动的状态。

survival: n. 继续生存，存活，幸存

necessarily: adv. 必然；必定

 **固定搭配：**

by their very nature: 从其本质上来说

By their very nature, experiments are designed to test hypotheses. (从其本质上来说，实验是用来测试假设的。)

initial proposals: 初步提议

The initial proposals for the project were discussed in the meeting. (项目的初步提议在会议中讨论了。)

aid survival: 帮助生存

The rescue team's efforts helped aid the survival of the stranded hikers. (救援队的努力帮助了被困登山者的生存。)

 **长难句分析：**

这个段落包含了一个较长的句子，探讨了关于抗衰老方法尚未在人体上正式测试的问题。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- "**An even greater concern is that none of these ideas has yet been tested formally on people.**": 这是一个简单的句子，指出了更大的担忧，即这些抗衰老方法尚未在人体上正式测试。

- "**That is partly because drug-approval agencies do not yet recognize old age as a treatable condition, making trials hard to register.**": 这个句子解释了部分原因，即药物批准机构尚未将老年视为可治疗的疾病，这使得试验难以注册。它包括以下要素：

- "That is partly because": 这个短语用于引入解释原因的部分，即为什么没有进行正式测试。

- "drug-approval agencies": 这个短语表示药物批准机构，即涉及到监管药物的机构。



- "do not yet recognize old age as a treatable condition": 这个短语详细说明了原因，即药物批准机构尚未将衰老视为可治疗的疾病。

- "making trials hard to register": 这个短语描述了结果，即这导致试验难以注册。

- **"By their very nature, such trials must follow thousands of people over many years, adding to their cost and complexity."**: 这个句子描述了这类试验的特点，即它们必须跟踪数千人多年，这增加了成本和复杂性。这是一个简单的句子。

- **"The lack of testing is also partly because many of the initial proposals use out-of-patent molecules that are of little interest to drug companies."**: 这个句子解释了另一个原因，即缺乏测试部分原因是因为许多初步提议使用了非专利分子，对药品公司没有太大兴趣。它包括以下要素：

- "The lack of testing is also partly because": 这个短语用于引入解释另一个原因的部分。

- "many of the initial proposals": 这个短语表示许多初步提议，即抗衰老方法的最初提议。

- "use out-of-patent molecules": 这个短语详细说明了原因，即这些提议使用了非专利分子。

- "of little interest to drug companies": 这个短语说明了为什么这些分子对药品公司没有太大兴趣，即它们不具备商业吸引力。

- **"Nevertheless some trials are now in the works."**: 这个句子指出尽管如此，一些试验现在正在进行。这是一个简单的句子，用于提醒读者仍有试验正在进行。

- **"The Targeting Ageing with Metformin trial (TAME) will follow 3,000 Americans in their 60s and 70s to see whether the drug does in fact aid survival overall."**: 这个句子描述了一个具体的试验，即“Targeting Ageing with Metformin trial (TAME)”将



跟踪 3,000 名 60 岁和 70 岁的美国人，以查看这种药物是否确实有助于总体生存。这是一个复杂句子，包括以下要素：

- "The Targeting Ageing with Metformin trial (TAME)": 这个短语表示试验的名称，即以二甲双胍治疗衰老的试验。
- "will follow 3,000 Americans": 这个短语表示试验将跟踪 3,000 名美国人。
- "in their 60s and 70s": 这个短语详细说明了被跟踪的人群，即年龄在 60 至 70 岁之间的人。
- "to see whether the drug does in fact aid survival overall": 这个短语描述了试验的目标，即查看药物是否确实有助于总体生存。

- "**Such studies will necessarily take time.**": 这个句子说明了这类研究将需要时间。这是一个简单的句子，用于强调研究的时间需求。

- "**But more of them are needed, and governments should be helping bring them about.**": 这个句子表示需要更多此类研究，并且政府应该帮助实现它们。这是一个简单的句子，用于提出建议。

Any development that causes people to live healthily for longer, and to take fuller advantage of what the world has to offer, is cause for cheer. Some people, observing billionaires' interest in longevity-promoting startups, worry that the benefits will be captured mainly by the rich, leading to a class of long-lived Übermenschen lordling it over short-lived ordinary folk. But technologies have a record of spreading, and cheapening as they do so. It is hard to imagine a privilege more likely to spark rebellion than a ruling class that hoards age-treatments to escape the great leveller.



任何能够让人们健康、长寿并充分利用世界资源的发展，都是振奋人心的。一些人注意到亿万富翁对致力于延长寿命的初创公司青睐有加，担心这些好处将主要被富人攫取，成为“长寿者”阶层，凌驾于短命的普通百姓之上。但是，技术有普及和成本下降的特点。没有什么特权比一个统治阶级为了逃避自然法则而加码抗衰老治疗更容易引发动乱了。

重点词汇：

take fuller advantage of: 充分利用

observe: v. 注意到，观察到；注视

promote: v. 促进，提倡；升职，晋升

startup: 创业公司

lead to: 导致

lord: v. 对某人举止霸道（或逞威风）；把……封为贵族

cheapen: vt. 减去...的价格；贬低

privilege: n. 特权

more likely to: 更可能

spark: v. 引发，触发

rebellion: n. 叛乱，反抗

ruling class: 统治阶层

hoard: v. 囤积

age-treatment: 抗衰老治疗

escape: v. 逃脱

leveller: n. 使人人平等的事物，平等情况

固定搭配：

interest in: 对...感兴趣

Many young people have a strong interest in technology. (许多年轻人对技术有浓厚的兴趣。)

leading to: 导致

The heavy rain led to flooding in the area. (暴雨导致了该地区的洪水。)

lording it over: 统治；支配

The dictator was lording it over the country for many years. (独裁者统治着这个国家很多年。)



🔴 长难句分析：

这个段落包含了一个较长的句子，探讨了关于寿命延长和抗衰老技术可能对社会产生的影响。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- **"Any development that causes people to live healthily for longer, and to take fuller advantage of what the world has to offer, is cause for cheer."**：这个句子表达了一个观点，即任何使人们能够更健康地生活更长时间，并充分利用世界所提供的资源的发展都值得庆幸。它是一个简单的句子。

- **"Some people, observing billionaires' interest in longevity-promoting startups, worry that the benefits will be captured mainly by the rich, leading to a class of long-lived Übermenschen lording it over short-lived ordinary folk."**：这个句子描述了一些人的担忧，即观察到亿万富翁对延寿创业公司的兴趣，担心好处主要会被富人占有，导致一类长寿的精英统治着寿命短暂的普通人。这是一个较复杂的句子，包括以下要素：

- "Some people"：这个短语表示一些人，即担心的人群。
- "observing billionaires' interest in longevity-promoting startups"：这个短语描述了观察到亿万富翁对延寿创业公司的兴趣。
- "worry"：这个词表示担忧的情感。
- "the benefits will be captured mainly by the rich"：这个短语说明了担忧的内容，即好处主要会被富人占有。
- "leading to"：这个短语表示导致的结果。
- "a class of long-lived Übermenschen lording it over short-lived ordinary folk"：这个短语描述了可能的结果，即长寿的精英统治着寿命短暂的普通人。

- **"But technologies have a record of spreading, and cheapening as they do so."**：这个句子强调了技术通常具有传播和降低成本的特点。这是一个简单的句子，用于强调技术的发展趋势。



- **"It is hard to imagine a privilege more likely to spark rebellion than a ruling class that hoards age-treatments to escape the great leveller.":**

这个句子提出了一种设想，即很难想象有什么特权更有可能引发反叛，而不是一个囤积抗衰老治疗以逃避社会平等原则的统治阶层。这是一个复杂的句子，包括以下要素：

- "It is hard to imagine": 这个短语表示难以想象的情感。

- "a privilege more likely to spark rebellion": 这个短语描述了可能引发反叛的特权。

- "a ruling class": 这个短语表示统治阶层，即富有和有权势的人。

- "that hoards age-treatments": 这个短语说明了特权的内容，即囤积抗衰老治疗。

- "to escape": 这个短语表示逃避的目的。

- "the great leveller": 这个短语指的是社会平等原则，即社会中没有阶级差异的原则。

The fact of many people living much longer would have wide ramifications. Most obviously, working lives will be extended, as they have already as life expectancies have lengthened, and possibly even more so for women, who will lose less of their careers to having children, perhaps narrowing inequality in the workplace. Over time there could be deeper shifts. People who live longer may care more about threats that are further away, such as the state of the world in 2100. Longevity permits the patient accumulation of capital, a factor in the emergence of a middle class. And times when political power is exercised mainly by young men, such as the Middle Ages in Europe, tend to be more violent than when older, cooler heads prevail. Families will span even more generations and, presumably, larger networks of exes, half-siblings and quarter-cousins. Will that atomise them, or bring them together? Will a surfeit of



centenarians marginalise the young, create a cult of youth—or both?

许多人的寿命大大延长将产生广泛的影响。最显著的是，预期寿命的延长将导致工作年限随之延长，对女性来说可能更是如此，她们在职业生涯中因生育所受的损失将减少，这有望改善职场的不平等现象。随着时间的推移，可能会有更深层次的变化。长寿的人可能更关心长远的威胁，例如 2100 的世界状况。长寿也会使人们耐心积累资本，这是中产阶级兴起的因素之一。在政治权力主要由年轻人掌控的时代，比如中世纪的欧洲，往往比头脑冷静的老年人掌权的时代更加暴力。家族将会跨越更多世代，由此可能形成更大的家族网，涵盖前配偶、同父异母或同母异父的兄弟姐妹、四分之一堂表兄弟姐妹。这会使彼此的关系疏远还是团结？过多的百岁老人会让年轻人边缘化？成为崇拜对象？或是两者兼而有之？

重点词汇：

ramification: n. 衍生物；分枝，分叉；支流；（衍生的）结果、影响

expectancy: n. 期待，期望

inequality: 不平等

workplace: n. （办公室，工厂）等工作场所

shift: v. （使）移动；（使）转换到（另一个人或另一事物）；（使）改变意见（或信仰等）

threat: n. 威胁

accumulation of capital: 资本积累

emergence: 出现，显现；崭露头角；摆脱困境

middle class: 中产阶级：具有高物质生活水平、性道德和财产尊重的特征的社会阶层。

exercise: v. 行使

prevail: v. 占优势，占上风

span: v. 跨越

atomize: v. 原子化

marginalize: v. 边缘化

cult of youth: 青春崇拜

固定搭配：



cult of youth: 青春崇拜

In the fashion industry, there is often a cult of youth, with young models in high demand. (在时尚界, 经常存在着一种青春崇拜, 年轻模特备受欢迎。)

长难句分析:

这个段落包含了一个较长的句子, 探讨了人们更长寿可能会对社会产生的广泛影响。现在来分析这个句子的结构和重要要素:

- **"The fact of many people living much longer would have wide ramifications."**: 这个句子表明许多人的寿命延长会产生广泛的影响。这是一个简单的句子。
- **"Most obviously, working lives will be extended, as they have already as life expectancies have lengthened, and possibly even more so for women, who will lose less of their careers to having children, perhaps narrowing inequality in the workplace."**: 这个句子列举了最明显的影响, 即职场生涯会延长, 因为随着寿命的延长, 职场生涯已经延长, 而且对于女性来说可能会更加明显, 因为她们不会因生育而失去太多职业机会, 这可能会减少职场中的不平等。这是一个复杂的句子, 包括以下要素:
 - "Most obviously": 这个短语用于强调最明显的影响。
 - "working lives will be extended": 这个短语表示职场生涯会延长。
 - "as they have already": 这个短语用于说明职场生涯的延长已经在进行中。
 - "life expectancies have lengthened": 这个短语说明了寿命预期的延长。
 - "possibly even more so for women": 这个短语表示对于女性来说可能会更加明显。
 - "who will lose less of their careers to having children": 这个短语说明了女性不会因生育而失去太多职业机会。
 - "perhaps narrowing inequality in the workplace": 这个短语表示这可能会减少职场中的不平等。



- **"Over time there could be deeper shifts."**: 这个句子表示随着时间的推移，可能会发生更深层次的变化。这是一个简单的句子。

- **"People who live longer may care more about threats that are further away, such as the state of the world in 2100."**: 这个句子探讨了长寿的人可能更关心更遥远的威胁，比如 2100 年的世界状况。这是一个简单的句子，但表达了一种观点。

- **"Longevity permits the patient accumulation of capital, a factor in the emergence of a middle class."**: 这个句子说明了长寿可以允许资本的积累，这是中产阶级崛起的一个因素。这是一个简单的句子，用于强调长寿对经济和社会结构的影响。

- **"And times when political power is exercised mainly by young men, such as the Middle Ages in Europe, tend to be more violent than when older, cooler heads prevail."**: 这个句子表明，政治权力主要由年轻人行使的时代，比如欧洲的中世纪，往往比年长的、冷静的头脑占上风时更加暴力。这是一个复杂的句子，包括以下要素：

- "times when political power is exercised mainly by young men": 这个短语描述了政治权力主要由年轻人行使的时代。

- "tend to be more violent": 这个短语表示往往更加暴力。

- "when older, cooler heads prevail": 这个短语说明了当年长的、冷静的头脑占上风时的情况。

- **"Families will span even more generations and, presumably, larger networks of exes, half-siblings and quarter-cousins."**: 这个句子指出，家庭将跨越更多代，可能会涵盖更大的前任、同父异母的兄弟姐妹和表兄弟姐妹的网络。这是一个简单的句子，描述了家庭结构的可能变化。



- **"Will that atomize them, or bring them together? Will a surfeit of centenarians marginalise the young, create a cult of youth—or both?"**

: 这个句子提出了一系列问题，探讨了可能的社会影响。这是一个复杂的句子，包括以下要素：

- "Will that atomize them, or bring them together?":

这个短语表明了对家庭结构的影响，即是原子化还是凝聚。

- "Will a surfeit of centenarians marginalise the

young": 这个短语表示长寿人口是否会边缘化年轻人。

- "create a cult of youth—or both?": 这个短语探讨了是否会出现青春崇拜或两者都可能出现的情况。

For ever and a day

永久

重点词汇:

For ever and a day: 久久; 长长久久

固定搭配:

For ever and a day: 久久; 长长久久

They have been friends for ever and a day, and their bond is unbreakable. (他们是朋友已经很久很久了，他们的纽带是牢不可破的。)

People will seize on the elixir of life if it becomes available. Natural selection has no interest in indefinite longevity per se: the traits that spread best are those that make organisms fit in their prime; those that help them live on when reproduction is a distant memory must work through children and grandchildren. Yet the visceral drive to cling to life is the most basic trait of all. Indeed, it is prevailing today—to tantalising effect.



如果有长生不老药，人们就不会放过。自然选择本身对长生不老没兴趣：最容易传播的是使生物在鼎盛时期适应环境的特质；当繁殖成为久远的记忆时，有助于生物延续的特质一定会在子孙后代身上表现出来，但其中最基本的特质是本能的求生欲。确实，求生欲在今天仍然盛行，并且产生了诱人的效果。

重点词汇：

elixir: n. 仙丹；灵丹妙药

indefinite: adj. 无限期的；不明确的

trait: 特征；特点

fit: adj. 健康的；适合的

reproduction: n. 繁殖；生殖

visceral: adj. 内脏的；本能的

固定搭配：

elixir of life: 仙丹；灵丹妙药

The search for the elixir of life has been a quest throughout human history. (寻找仙丹一直是人类历史上的追求。)

visceral drive: 本能驱动

The visceral drive to survive is a fundamental instinct in all living organisms. (生存的本能驱动是所有生物的基本本能。)

长难句分析：

这个句子探讨了人们对生命延续的强烈欲望以及自然选择对长寿的作用。现在来分析这个句子的结构和重要要素：

- "**People will seize on the elixir of life if it becomes available.**": 这个句子表明如果长生不老，人们将抓住它。这是一个简单的句子，强调人们对延长生命的欲望。

- "**Natural selection has no interest in indefinite longevity per se: the traits that spread best are those that make organisms fit in their prime; those that help them live on when reproduction**



is a distant memory must work through

children and grandchildren.": 这个句子探讨了自然选择对长寿的作用。这是一个复杂的句子，包括以下要素：

- "Natural selection has no interest in indefinite longevity per se": 这个短语表明自然选择本身对长生不老不感兴趣。
- "the traits that spread best": 这个短语描述了传播最好的特征。
- "make organisms fit in their prime": 这个短语表示使生物在它们的黄金时期健康适应。
- "those that help them live on when reproduction is a distant memory": 这个短语说明了当生殖成为遥远的记忆时，帮助生物延续生命的特征。
- "must work through children and grandchildren": 这个短语表示这些特征必须通过子女和孙子辈来发挥作用。

- "**Yet the visceral drive to cling to life is the most basic trait of all.**": 这个句子表明对生命的强烈欲望是最基本的特征。这是一个简单的句子，用于强调对生命的追求。

- "**Indeed, it is prevailing today—to tantalising effect.**": 这个句子强调这种欲望在今天仍然普遍存在，产生令人心动的效果。这是一个简单的句子，用于总结上文的内容。

