

人类寿命有“天花板”吗

人类寿命是否存在极限？生物学界对此一直存有争议。2016 年，美国研究人员在英国《自然》杂志发表论文认为，人的寿命极限为 115 岁，立刻遭到德国、丹麦、荷兰、英国、加拿大五国研究团队的一片质疑。

近期，美国《科学》杂志刊登的一篇论文为“生命无极限”观点增添了新证据。这项由意大利科学家完成的研究表明：人类过了 80 岁以后，死亡风险随着年龄的增长而大幅下降，直至 105 岁开始趋于平稳，之后一直保持较低风险水平。科学家由此推测，人类寿命尚未达到极限。

■仁钟 编译

“死亡定律”受到挑战

1825 年，著名数学家本杰明·高佩茨提出了以他自己名字命名的“高佩茨死亡率定律”。他认为，在较为单纯、受到保护的環境中，在与年龄无关的死因可以忽略的情况下，人的死亡风险是一个随着年龄增大而呈指数增长的函数。

一般来说，人类出生之后，在新生儿和婴儿期会有一次死亡高峰；当青春期过去，个体走向性成熟时，死亡风险便呈稳定增长。在高佩茨死亡率定律下，死亡风险差不多每八年就会翻一番。但是到了上世纪 90 年代，随着人口数据的增加、人类平均寿命的延长，研究人员发现，在 80 岁以上的高寿人群中，高佩茨定律似乎并不那么完美了。

近期，由罗马大学人口统计学家芭比·伊丽沙白和罗马第三大学的统计学家拉戈那·弗朗西斯科领导的研究团队发现：进入 80 岁以后，人的死亡率似乎会随着年龄的增长而下降，并且会在很长时间内保持这种趋势，到了 105 岁以后进入稳定期，形成一个“死亡率高原”。

这项研究是在对近 4000 名超过 105 岁的意大利长寿老人的数据，进行统计分析后得出的结论。法国蒙彼利埃健康与医学研究所的人口统计学家让·马利·罗比那表示：“如果存在‘死亡率高原’，那么人类的寿命就没有限制。”

迄今为止最完美的证据

追溯历史，我们可以看到，世界范围内的人类平均寿命已大为延长。即使不与中世纪相比，仅仅与工业革命之前相比，也是如此。

主流的看法是：1970 年以前，人类寿命的延长反映了食品供应和卫生设施的改善，以及医学科技的发展，尤其是疫苗和抗生素的普及。

而在 1970 年以后，寿命的延长可能反映了预防医学和生活方式的改变，以及抗高血压药物和其他药物的普遍使用等。

问题是，在延长寿命这条道路上，人类到底能走多远？

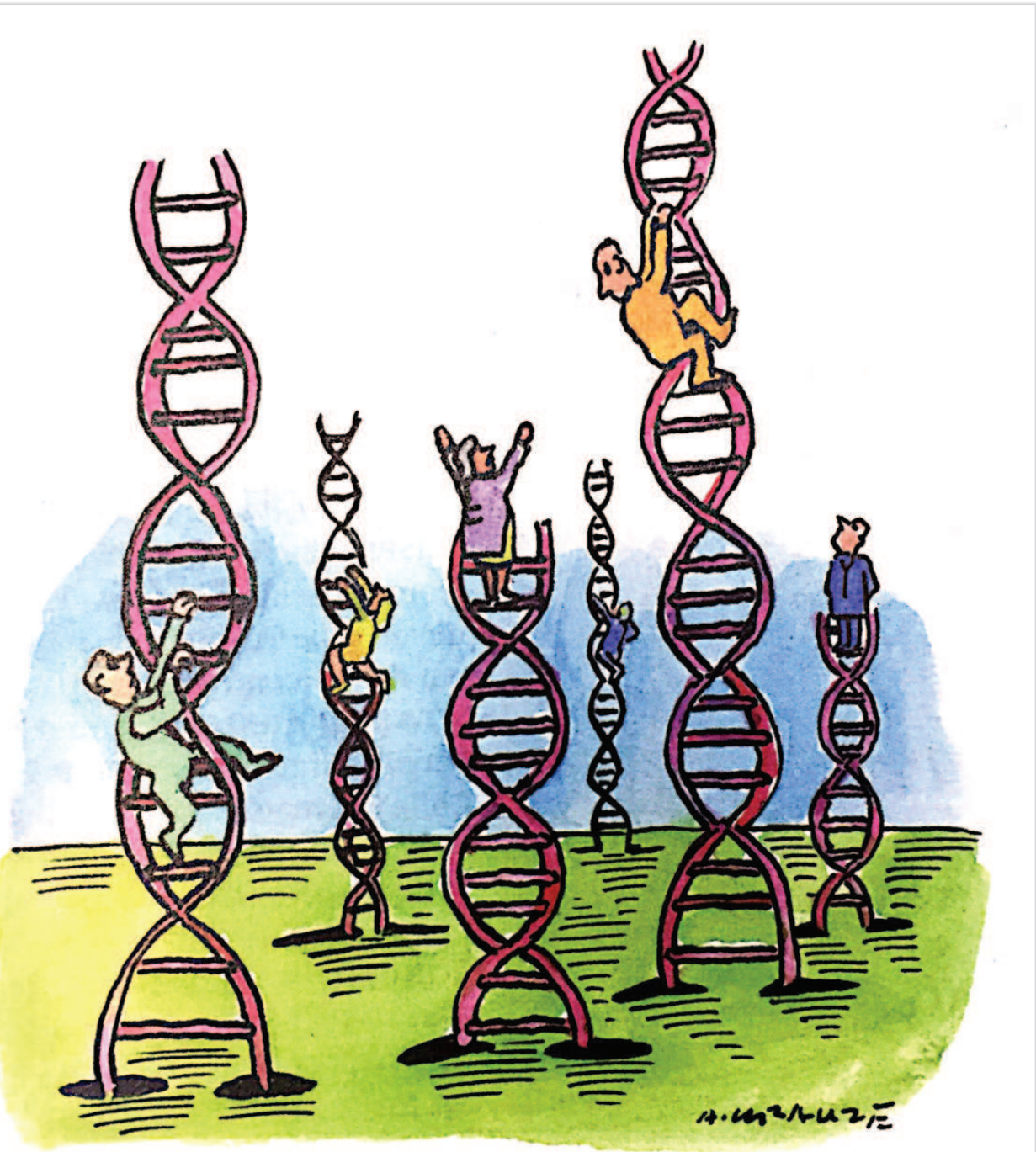
相关链接

“一对五”的科学争议

2016 年 10 月，美国纽约阿尔伯特爱因斯坦医学院的遗传学家扬·维吉小组在英国《自然》杂志发表论文称，人类的寿命上限为 115 岁。

他们分析了“国际长寿数据库”中“每年报告最高死亡年龄”这一项数据，时间跨度为 1968 年至 2006 年，所选择本为法国、日本、英国和英国这四个百岁以上老人数量最多的国家。他们发现，在上世纪 70 年代至 90 年代初，最长寿者的存活年限不断提升，但在 1995 年左右就进入了稳定期，最长寿者的死亡年龄平均保持在 114.9 岁。

维吉小组的论文发表几个月后，来自德国、丹麦、荷兰、英国和加拿大的五个科研团队在《自然》杂志发表了一系列质疑这一观点的学术论文。



对抗衰老，这可能是个机会

如果你想成为世界最长寿者，那就得先过法国老妇人让娜·卡尔芒这一关。她在 1997 年去世时，享年 122 岁零 164 天——这一世界最长寿纪录目前已保持了整整 21 年。这个年龄是不是也意味着人类寿命的极限呢？

对一般人而言，一旦过了青春期，生日蛋糕上的蜡烛每增加八支，死亡的风险就会翻倍。而一旦超过 105 岁，要再从生日顺利活到下一个生日，就好比连续 17 次抛硬币都能保证正面朝上！谁能保证运气一直这么好呢？

不过，一篇刊登于美国《科学》杂志上的论文却给出了一个好消息。这篇基于意大利人口记录的研究认为，随着年龄的增长，死亡率首先是以不可阻挡的趋势上升，但在达到 105 岁左右之后就会进入稳定状态。

这是不是意味着人类的寿命其实不存在严格意义上的极限呢？文章作者认为，目前还没有证据表明人类寿命存在某种极限。

不过，科学界对此还没有定论。此前有研究者认为，高死亡率年龄段是存在的。然而，能解释这些高死亡率年龄段的科学原因却没有被找到。目前，普遍认为衰老是由细胞和器官持续性的老化所致，如果确实存在某个让细胞和器官不再老化的年龄段，那的确令人惊讶。

也有很多其他观点试图解释高死亡率年龄段存在的原因。某些科学家认为，它可能是小概率事件，或者是统计样本不够大，才让人产生了某个年龄的死亡率特别高的错觉；也有可能是纳入统计人口的健康差异导致的假象，毕竟只有健康的人才能活到很高的年龄，而那些健康的高龄者会年复一年地被纳入统计。即使统计中的高龄人口身体一年比一年虚弱，但他们的平均健康值也可能持续稳定一段时间，这可能让人误以为活过了“高死亡率年龄段”的老人特别健康。

如果高死亡率年龄段真的存在，它能否帮助我们解开人类寿命是否存在极限这一难题呢？答案也许并不明确。目前没有迹象表明，在我们体内存在一些内设程序，而这些程序会在特定时间里结束我们的生命。但有研究表明，当人类处于极端老年阶段时，基因能对我们身体进行的控制就很少了。

这可能是一个机会。衰老是不可避免的，到了某个年龄段，基因就会让我们分崩离析。如果我们能找到更好的方法来对抗细胞衰老，并增强我们的生存潜力，那么人类就有可能打破让娜的长寿纪录。

怎样实现这一切？还需要多久才能实现？我们不得而知。下一步，弄清楚高死亡率年龄段中的死亡引发机制，并理解其工作原理将是研究的重点。最新研究不会终结关于人类寿命极限的争论，但却会为我们打开新的研究思路。

（金小莫）

量数据资源后，选取了马克斯普朗克研究所牵头组建的国际长寿数据库（IDL）中，由意大利国家统计学会提供的数据库。因为意大利是世界上百岁老人比例最高的国家之一，对国民健康数据的统计也十分完善。研究人员收集了意大利国家统计学会 2009 年至 2015 年间 105 岁及以上老人的档案，其中同时有出生证明和死亡证明，这样就避免了“虚报年龄”的问题。

该项研究的数据库允许团队成员连续多年追踪每一个受试者个体，而不是使用此前研究曾使用的综合数据法——将受试者按照年龄间隔进行分组再研究。追踪个体生存轨迹是人口统计学公认的黄金法则，尤其适用于近 4000 名个体的较大样本研究。在这项研究中，男性样本超过了 50 名。

该论文的共同作者肯尼斯·瓦克斯博士说：“在我们开展的所有研究工作中，这些数据是我们获取的最佳数据。”

加拿大麦吉尔大学的生物学家西格弗里德·海基姆博士认为，这个结果“非常有趣并且令人惊讶”。海基姆去年曾与他人共同撰写过一篇文章，质疑美国阿尔伯特爱因斯坦医学院·维吉博士领衔的一项关于“115 岁为人类寿命极限”的研究。

英国牛津人口老龄化研究所的肯尼斯·豪斯博士对这项研究十分认同。他评价说，这项研究为人类死亡率在进入高龄后逐渐降低，提供了“迄今为止最完美的证据”。

寿命无极限可能的解释

为什么高龄老人的死亡率会突然降低？这项新研究并没有提供标准答案，但文章作者提出了一些假设。

第一种是自然选择。有些人的基

因使得他们可能比其他人更容易罹患严重疾病。这些人在年龄到达 105 岁之前的许多年前就已经去世了，剩下的部分老人对严重疾病的耐受性可能更强。

第二种似乎更加有趣的原因可能是，人体似乎可以在某些年龄段平衡或修复细胞损伤。百岁以上的超级人瑞可能是在分子水平上享受慢生活：他们的细胞分裂速度比正常人慢，并且拥有较低的代谢率，这导致他们机体内的生物损伤较少。

该论文共同作者詹姆斯·沃佩尔博士解释道，我们在癌症中看到了这些现象。“对于七八十岁的老人来说，癌症是导致死亡的常见原因，但很少有 100 多岁的高龄老人死于癌症。”

事实上，这项研究不太可能解决关于人类寿命极限的争议，但如果能在更大的数据库范围内进一步证实这一结论，就能为人类抗衰老研究提供一种难以置信的可能。许多专家认为，高龄老人已远远超出医疗诊治的范围。但如果某个年龄段，死亡率并不随着年龄的增加而增长，那么通过限制热量的摄入或药物干预措施，有可能帮助高龄老人延长寿命。换句话说，或许我们能够预防任何年龄段人类的死亡。

目前，全世界约有 50 万百岁以上老人，这个数字预计在未来十年内将会上翻一番。许多研究人员表示，希望更好地了解人类进入高龄后死亡率下降的真正原因。由于来自法国、日本和加拿大的未公布数据并没有对“死亡率高原”提供十分明确的证据，罗比认为，仍然需要进行全球分析，以确定意大利的研究结果是否反映了人类衰老的普遍特征。



正能量主观感受 可以延缓衰老

你觉得自己多大了？不是问的你实际年龄，而是你觉得自己有多大了？有一项研究发现，如果你觉得自己比实际年龄更年轻，那么你衰老的速度真的会变慢！

过去几十年的大量研究表明，“主观年龄”比实际年龄更能预测你的健康状况——包括罹患抑郁症、糖尿病、高血压、痴呆症和因疾病或受伤而住院治疗，甚至死亡的风险。在每一种情况下，你越觉得自己年轻，就越健康；反过来而言，健康状况不佳可能会让你觉得自己老得更快，而越是觉得自己老了，越会限制身体活动，并愈发使你觉得自己很脆弱，难以应对压力。结果甚至可能是一个恶性循环——衰老加速的感觉会让你变得越来越急切，而由此产生的不良健康状况则会进一步证实你的悲观看法。

法国蒙彼利埃大学的亚尼克·斯蒂芬蒂领衔了多项分析这一现象的研究，他与同事合作完成的最新论文发表在《智力》杂志上。研究通过揭示衰老与智商之间的惊人联系，进一步拓展了我们对主观感受和衰老关系的理解。

尽管斯蒂芬蒂的研究论文无法解释智商与延缓衰老之间相关性的所有机制，但它却引发了一些十分有趣的研究，诸如关于认知能力如何影响衰老的进程等。

除了主观判定自己年轻，其他充满“正能量”的主观感受是否也与衰老存在更紧密的联系呢？这将是令人兴奋的事情——尝试去研究这些，依据这些研究结论，就可以考虑进行怎样的能力训练，进而帮助人们应对衰老的挑战。

（陈轶翔 编译）

坚持五种生活习惯 延长预期寿命至少十年

美国哈佛大学公共卫生学院的研究人员日前在《循环》杂志发布研究报告称，只要养成这五种良好的健康习惯，可以将预期寿命延长至少十年。而这些习惯其实都是我们老生常谈的事——戒烟、健康饮食、保持体重、定期锻炼和少量饮酒。

这项研究跟踪了年龄在 30 岁至 75 岁的 12.3 万名美国人，时间跨度 30 多年。招募的研究参试人员每 2 到 4 年都会详细填写他们的健康和生活习惯调查问卷。在跟踪研究过程中，有近 4.2 万人死亡（其中约 1.4 万人死于癌症，约 1.07 万人死于心血管疾病）。

据统计，50 岁左右的美国人估计可以再活 30 至 33 年，预期寿命达到 80 至 83 岁。研究发现，倘若坚持这几个良好生活习惯，男人可增加 12 年寿命，女人则增加 14 年。

哈佛大学公共卫生学院营养学教授弗兰克·胡说：“我们的研究证明，饮食和生活方式的改变对延长人类预期寿命很有潜力，这一观点对公共卫生健康意义重大。”

作者在论文中指出，在世界上高收入国家中，美国人预期寿命是最短的。因为上述良好习惯的美国人，只占美国人口的 8%。



世界长寿老人的 十条忠告

世界最长寿纪录保持者是法国一位名叫让娜·卡尔芒的老太太，她生于 1875 年 2 月 21 日，直到 1997 年 8 月 4 日才去世，享年 122 岁零 164 天。

在她 121 岁生日时，有记者采访了她，当问到她怎么活了那么久时，她风趣地说：“上帝太忙，把我忘了！记者仍不要体，询问卡尔芒长寿的秘诀是什么。她笑答：“没有秘诀。要是有的，我早就高价卖掉了。”

从卡尔芒的答复中，我们可以体会到她平日的幽默和风趣。其实，这何尝不是健康长寿的一个秘诀呢！

让我们来看看那些百岁人瑞对自己生活的总结吧——

橄榄油、葡萄酒和幽默感，是我的长寿三宝。
——让娜·卡尔芒，122 岁

心平气和，别让坏情绪扰乱自己。
——莎拉·劳斯，119 岁

多吃鱼，并保证每晚睡 8 小时。
——大川美佐绪，117 岁

劳动是我最大的爱好。
——玛丽·马尼尔，117 岁

吃得清淡，活得长。
——木村次郎右卫门，116 岁

正确待人、宽以待人、善待他人。
——格特鲁德·韦弗，116 岁

拥有大量朋友、多喝水和唱歌，让我健康长寿。
——克里斯蒂安·莫滕森，115 岁

做个乐观的人，每天喝一勺蜂蜜。
——柏妮丝·马迪根，115 岁

讨厌烟草，喜欢睡觉。
——苏珊娜·琼斯，115 岁

每天读报纸、看相扑比赛，还有家里养的两只猫，是我快乐的源泉。
——野中正造，113 岁



让娜·卡尔芒生日时接受小辈的祝福