



死亡是一种怎样的体验？ 大多数人会体验超真实梦境

除了出生之外，我们每个人一生中另外一件注定会发生的事情就是死亡。在我们这个星球上，每一个小时都有大约7000人死去。但即便死亡是我们每个人都不可能逃脱的宿命，我们对于死亡本身却知之甚少。什么是死亡？当我们死去时，我们的意识和身体会发生何种变化？或许你会猜想死亡的过程一定非常痛苦，但情况也有可能并非如此。

人体在死亡时会发生什么？

死亡的原因和过程可以千差万别，因此，让我们假定你是自然死亡，并且此时此刻你正逐渐经历死亡过程。首先需要明确的一点是：并不存在精确的某个“死亡时刻”。死亡是一个逐步发生的过程，中间有很多灰色地带，其中很多细节我们还并不清楚。但即便如此，我们仍然能够大致将死亡过程粗略地划分为两个阶段。此刻，你的身体正逐渐接近所谓“临床死亡”，在这一阶段，你的心跳、呼吸、脉搏和体内循环逐渐停止。但在接下来的4-6分钟时间里，你身体的细胞仍然是活着的，直到“生物学死亡”的到来。在这一阶段，你的脑细胞开始死亡，从此刻开始，死亡已经不可逆转，病人不可能被再次救活过来。

好了，现在你知道了死亡的定义是什么了，但我们现在还不必操之过急。我们先来探讨一下，死亡的过程中，人本身究竟会有一种什么样的感受？关于这个问题，美国斯坦福大学的姑息治疗专家詹姆斯·海伦贝克（James Hallenbeck）进行了解答。

在你生命的最后几天时间在医学上被称为“主动死亡”阶段。在这一阶段，你开始快速失去各种自然欲望，以及大部分的知觉。海伦贝克指出，在这一阶段的各类事件，按照发生顺序可能是这样的：

你不再感到饥饿；

你不再感到口渴；
你不再能开口说话；
你的视线逐渐模糊；
你的听觉逐渐消失；
你的触觉逐渐消失。

其他常见的伴随反应还包括胸闷气短，抑郁，焦虑，极度的疲惫感，精神错乱（可能是由于缺氧导致），便秘或大小便失禁，以及恶心反胃的感觉。此时你的大脑正逐渐通过牺牲身体的一些非必要功能来延长你的生命。此时，即使是你的皮肤都开始表现出死亡的来临：你的皮肤开始变凉，颜色开始变得暗淡，甚至开始出现斑点。

很快，你将变得非常虚弱，难以咳嗽或者吞咽，你的呼吸会由于喉咙内液体的积聚而发出一种奇怪的声音，医生们有时将其称作“死亡喉音”（death rattle）。不过，在医生们看来，“死亡喉音”本身并没有什么危害性，即便在旁人听来非常痛苦。但其实医生们对于这种现象痛苦程度的认识其实也是非常有限的，因为病患此时已经根本不可能述说自己的感受了。很显然的是，如果你是活活烧死或者开枪打死，那一定是非常痛苦的，但是如果你是躺在医院的病床上自然死去，那这个过程究竟是什么样的感受就非常难说了。通常情况下，此时的你已经会有专业的医护人员照顾，他们会用各种药物控制和缓解你的痛苦。而一旦你走到了生命的尽头，在最后几个小时里你基本处于昏迷状态，你的身体不再能感受到痛苦，因此我们猜想，这其中的痛苦应该是达到了最小程度的。

当你的身体最终死亡时，你的大脑功能也将很快随之丧失。这就意味着你的大脑将不再能够监控和管理你的身体，于是你将出现不自主的大小便失禁，甚至射精（这种情况比较少见但的确存在）。到这里为

止，听起来一切似乎的确是非常不舒服，令人恐惧，但不要担心，你的大脑自有办法。

人在死亡时，意识会如何变化？

就在你的身体逐渐接近死亡时，你的大脑和意识会出现奇异的改变。很多经历过濒死体验的人后来都叙述称他们在这阶段经历过一种奇异的体验，那是一种“灵魂出窍”的超脱感受。很多人表示他们发现自己到了一个充满祥和的平静世界和自己的亲人们团聚在一起，他们感受到自己与宇宙之间前所未有的亲密联系。另外，大量的濒死体验者报告他们看到一条长长的隧道，隧道的尽头是一片光明。但这究竟是怎么回事？

首先一点，在那样一个阶段，你不再害怕自己身上发生的这些变化。在一项由美国北卡罗来纳大学教堂山分校开展的研究中，研究人员比较了临终病人与等待被处死的死囚，以及被要求想象自己即将面临死亡的志愿者们之间的精神状态差异。研究结果显示，当一个人越是接近死亡，他们看待死亡的态度就越积极和正面。或许这是因为当你知道死亡即将到来，死亡这个概念对你而言不再抽象，而是你必须去面对的现实，在这样的情况下你或许更容易去学着接受它。也或许这是因为在死亡时刻，大多数人都会经历祥和平静的梦境和幻觉。

在纽约市内一所临终病人护理所，研究人员发现临终病人做梦要比普通人多得多。88%接受调查的病患对研究人员表示他们经历了比正常情况下真实的多梦境，甚至这些梦境在病人醒来以后仍在持续，病人会以为自己仍处于梦中。大多数人会梦见自己与早已去世的家庭亲人团聚，另外一些人发现自己正忙着准备出门，要去一个遥远的地方旅行，也



有人梦见自己人生中一些特别有意义的时刻在眼前一幕幕回放，闪现。对于我们中的大多数人来说，这样的幻觉和梦境会让我们安心，并极大地减少我们对于死亡的恐惧。

当你达到临床死亡状态，你的大脑似乎立即转入了高速运作——仪器将能够检测到你的大脑各处出现强烈的活动信号，这将激发远比正常情况强烈得多的神经化学信号。此时也正是濒死体验者们经历那些奇妙梦境的时刻。在一项研究中，科学家们发现，尽管由于文化背景与宗教信仰的不同而存在些许差异，但世界各地的濒死体验者们在接近死亡的时刻几乎都经历了相同的感受。不过，最近发表在《人类神经科学前沿》杂志上的一篇文章则指出，经历这些奇异感受的时间以及它们出现的顺序是因人而异的。也就是说，有很大概率在你死亡时，你会经历同样的生动梦境，但是这些梦境出现的顺序并没有特定的模式。

如前所述，一种被很多濒死体验者提及的感受就是“灵魂出窍体验”，通常情况下是病人感觉自己离开了自己的身体，悬浮在病房的天花板上，看到躺在病床上的自己和身边的亲人和医生。这一现象可能是由于大脑缺氧导致额顶交界区功能损害产生的幻觉。

另外一种体验就是所谓“人生回放”。很多你一生中最让你难忘的重要时刻会栩栩如生地在你眼前一幕一幕闪现，犹如你人生录像带的回放。

第三类梦境是发现自己与早已逝世的亲人们相聚在一起——甚至有些人还会梦到自己与自己生前从未谋面的祖辈相遇，也有人报告说他们抵达了一个陌生的世界，并看到由光组成的生物。医学上认为，该阶段大脑的严重缺氧可能会产生这类幻觉。

人在濒临死亡时感受到的那种极度平静和祥和则可能与死前身体瞬间释放出大量的内啡肽物质有关。

而至于尽头充满光亮的隧道，这种幻觉则可能是由于死亡前你的视觉神经陷入极度兴奋状态并被大量二氧化碳充斥，导致你的眼睛对于光线特别敏感，在短暂的时间内，你的身体在其他方面也将出现远超平常的敏感状态。

在临近死亡时，你可能会经历以上提到的所有体验，但也有可能只经历其中的一部分。医生们无法确定你何时会出现何种幻觉，它们出现的顺序也并没有固定的模式。根据很多濒死体验者的叙述，这些幻觉与梦境会让死亡的过程变得更加温和，甚至令人喜悦。当你的大脑和意识完成它的告别梦境之后，你也准备好了坦然迎接死亡的到来。我们或许永远都不会知道人在死亡之后究竟发生了什么，或许什么都不会发生——但至少，我们可以确定的一点是，当死亡来临，我们的大脑会努力帮助我们克服恐惧，让我们在面对死亡的最脆弱时刻得到慰藉。

我们并非生活在“虚幻世界”宇宙或是三维空间



据报道，当人们谈到量子力学时，有许多我们无法解释的离奇现象，例如：量子力学叠加、量子隧穿（quantum tunneling）、量子纠缠等，一个世纪以来让科学家们绞尽脑汁难以解。近期，一些物理学家使用数学模型，发现奇特的量子特征，甚至发现在量子力学和广义相对论之间的“裂痕”。如果我们把宇宙看成是二维空间的三维投影，那么这种裂

痕就会愈合。换句话说讲，宇宙可能是一个全息图。

当然，宇宙虚幻理论并不是最新出现的，这取决于你如何分析，该理论可能已存在几千年的历史。佛教曾有一句名言：“世界是虚空的”。一些科幻电影作品，例如：《黑客帝国》、《星际迷航》、《神秘博士》，都涉及到这一问题。科技巨头埃隆·马斯克（Elon Musk）也对此颇感兴趣，他

说：“我们生活在一个模拟空间的概率仅有‘十亿分之一’，除非这个模拟空间是由某种形式的超级智慧文明创造的。”

尼尔·德格拉斯·泰森（Neil deGrasse Tyson）对该观点表示赞同，2016年，在海登天文馆的一次讨论中，泰森说：“这是很有可能的！”宇宙正在被模拟，在某种情况下，计算能力以惊人的速度增长，其模拟真实度可与虚拟现

实技术相媲美。

但这并不意味着我们被困在视频游戏之中，事实证明，英国牛津大学一位研究人员和他的以色列同事已经证明这一理论是不切实际的。我们并非生活在《黑客帝国》的虚拟世界里，宇宙实际上是三维空间，并且理论物理学家佐哈尔·林格尔（Zohar Ringel）和德米特里·科维林治（Dmitry Kovrizhin）已证实这一点。该研究结果发表在《科学进展》杂志上。

研究人员对物理学的一些特性进行了研究，并将其通过蒙特卡罗模拟（Monte Carlo simulations），通过随机抽样的方式，对量子系统进行了深入研究分析，量子系统非常复杂，很难直接解决。林格尔指出，当你进行物理研究时，你不会知道如何解决一些问题，你会说，可能我用电脑就能解决，这将更直观一些。

蒙特卡罗模拟程序是当出现大量不同粒子，用于研究量子的多体效应，例如：成千上万的粒子同时发生交互作用。物理学家将经典物理学的引力异常与时空扭曲进行对比，并将其与计算机的工作原理进行了比较。

值得注意的是，蒙特卡罗模拟并不是无懈可击，当正面和负面效应相互抵消时，就仅是一个符号问题。原因在于需要产生计算机模拟的能量只有几百个电子，模拟整个宇宙需要更多的原

子，伴随增加每个新粒子，蒙特卡罗模拟将以指数级变化得更加复杂。

物理学家并未才开始证实宇宙是真实存在的，他们试图更好地理解某些异常现象，例如：量子霍尔效应。当电流穿过金属时，就会产生量子霍尔效应，通常情况下电子是以一条直线流动穿过，但是如果你引入一个磁场，垂直于金属，电子就会跟随电流，直至抵达磁场。

一旦这样做，它们就会向两侧移动。在量子霍尔效应下，引入极冷温度条件，零下273.15摄氏度，接近于绝对零度。在该环境中，粒子行为会更加奇怪。对于物理学家而言，量子霍尔效应看起来很像时空中的引力异常，例如：引力扭曲或者时空扭曲。

林格尔和科维林治通过蒙特卡罗模拟运行了量子霍尔效应，他们并未期望能够解决这一谜团。一些人曾经尝试过这种方法，但是失败了。这种尝试并没有什么意义，但是他们的确获得了洞察力。

林格尔指出，如果你看到一种不能被传统计算机模拟的现象，那就意味着我们不能成为一个巨大传统计算机的一部分，当某人偷走我们的“能量”，它就被模拟了。很可能宇宙是一个巨大的量子计算机，而不是传统的计算机，仅处理1和0数据。