

科学家预测人类将在2047年发现外星人！ 难道外星人真的要来了？

从科学的角度上来讲,我们很难相信宇宙中只有人类一种文明,尽管如今人类尚未发现任何外星文明存在的痕迹,但考虑到宇宙的浩瀚,外星文明的存在几乎是一种必然,这是毋庸置疑的!

那么,它们究竟在哪里呢?为什么人类找不到外星人呢?

不要着急,受限于人类的科技和观测范围等原因,外星人还没有出现在人类的视野中,但很明显,距离这一天已经不会太远了。

日前,苏黎世联邦理工学院的天文学博士预测了人类真正发现

地外文明的时间,在2047年之前人类或将发现外星人!也就是说,距离人类真正接触外星人可能只有不到25年时间了!

做出该预测的科学家是瑞士苏黎世联邦理工学院的天文学博士萨沙克邦茨与其研究团队。根据萨沙克邦茨的说法,随着人类科技的不断进步,尤其是在韦伯太空望远镜上的投入日益增多,使得人类发现越来越多可能存在生命的星球,这一举动很有可能导致外星人提前被发现。

当被问及这个25年是如何计

算出来时,萨沙克邦茨表示这并不是一个杜撰出来的数字!事实上,萨沙克邦茨和他的科学家团队是根据多项综合研究数据得出的预测结果,这个结果的可信度很高。

尽管萨沙克邦茨言之凿凿,但这终究只是一种猜测,即便是现在,依然有许多人坚信人类是宇宙中唯一的智慧生命,外星人什么的根本不存在!

当然,有许多科学家对外星人的存在表示赞同,但他们并不认为人类贸然接触外星人是好事。因为外星生命很可能是完全迥异于

人类的生命体,它们会对人类抱有

什么样的态度我们根本无法揣测。以霍金为首的部分科学家甚至认为,人类如果接触外星人,很可能为人类带来无法想象的灾难。而且,无论是人类频繁发出的电磁信号还是旅行者1号携带的人类信息,已经为这项祸事埋下了伏笔。

但事情总归要从两方面来看,另外一些科学家就不认同霍金的观点,他们认为外星人并非一定是恶意的!

而且,并非所有外星人的科技

都会比人类发达,甚至它们中绝大部分可能比人类还要落后,在这样的情况下无疑是人类加入宇宙大家庭的好机会!

不仅如此,即便人类小心翼翼地发展,不主动去寻找外星文明,难道发达的外星文明就不会找到人类了吗?这显然是不可能的!

所以,既然宇宙允许我们存在,那人类与外星文明的接触就是一种必然的事情,更何况人类文明已经初具规模!或许正如萨沙克邦茨所预测的那样,在25年之内人类就将邂逅外星人!

人类的寿命有尽头吗? 科学家计算出人类寿命的极限! 你猜是多少?

在相当长的一段时间里,永生是一个炙手可热的话题,对于智慧生命人类而言,对永生的渴望明显远远超过了其它生命!但遗憾的是,永生只是一个不切实际的幻想,因为人类的寿命存在极限,这是无法违背的自然规律。

限制人类寿命的因素

除了因为疾病而死亡之外,每一个生命都有它本身寿命的极限,因为存在许多因素限制了它们的寿命。

能够影响人类寿命的因素有很多,比如一些不良的生活习惯等等。但这些终究是外在因素,事实上,即便一个人拥有完美的生活作息习惯和完美的生活状态,依然无法逃脱死亡的命运,因为它身体的各个器官会随着年龄的增长而不断衰老,这是一个不可逆的过程。

科学家研究发现,从生理角度上限制人类寿命的最重要因素就是细胞分裂的次数!

我们知道,人类的体细胞并不能无限分裂,当我们细胞分裂次数达到极限的时候,人体的各个器官就会老化,器官的老化新陈代谢功能的紊乱,最终导致人

体死亡。

那么,为什么细胞会存在分裂次数限制呢?其主要原因就是端粒的存在!

根据科学家的研究,细胞每分裂一次,存在于细胞染色体中的端粒就会减少一点,当端粒减少完的时候,细胞就会停止分裂。

可以说端粒就是人类寿命的枷锁!但遗憾的是,科学家们至今尚未发现修复端粒的方法。

人类寿命的极限

我们已经知道了端粒的存在限制了人类的寿命,那能否通过端粒来计算人类理论上的寿命极限呢?实际上已经有科学家这样做了。

1825年,在科学体系并不是很完善的时代,一位名叫本杰明·冈珀茨的科学家通过复杂的计算得出人类的极限寿命在124岁左右,尽管这种计算方式并没有多高的可信度。

1961年,美国生物学家海弗里克经过研究,认为人体细胞如果完美分裂的话,人类的寿命也只能达到大约120岁,因为这已经达到了细胞分裂的极限!但这个结果被许多科学家所否定,因

为有历史记录的最长寿的人类活了122岁零164天,这显然已经超出了理论上的极限寿命。

2021年,美国罗斯维尔公园癌症研究中心和新加坡生物技术公司研究团队联合研究称,人类寿命可达到120岁以上,上限为150岁。

蒂莫西·皮尔科夫博士作为这一领域的权威专家,他认为在120岁至150岁之间,人体“弹性”也就是自我复原力将会完全丧失,届时寿命上限也就随之降临。

所以,目前人类的极限寿命被认为是150岁,这是人类无法触及的禁忌领域!

人类能打破寿命限制吗

既然科学家们已经计算出了人类寿命的极限,同时也明白了限制寿命的因素,那人类有望打破寿命的极限吗?

其实这个问题并不难回答,因为极限只是代表一个近乎无法跨越的鸿沟,但并非绝对无法跨越!

事实上,人类已经多次跨越了寿命的极限,要知道,在抗生素出现之前,人类的平均寿命大约只有35岁。而在更加遥远的历史中,比如秦朝,平均寿命甚至只有20岁!现如今人类的平均寿



命已经达到了71岁之多!这是古代人无法想象的。

不仅如此,任何从生理上限制人类寿命的因素都来自于人体的基因,甚至毫不夸张地说,在无忧无虑的情况下,一个人的寿命几乎是从一开始就注定了的,因为它早已被写在了我们的基因上。

但科学家们早已破解了人类全部的基因图谱,基因工程已经

强大到能够从基因层面解决一些粗浅的问题,这宣告着人类已经进入了“神的领域”!

既然科学已经为我们创造了如此多的奇迹,那我们就有足够的理由相信在未来的某一天,人类一定能够凭借科学的力量打破寿命的极限,进入另外一个更加长寿的领域!甚至一些科学家认为,未来的人类或许能够长生也不一定。

恒星记得它们的过去吗? 恒星进化的旧理论迎来新曙光

从新生儿到青少年,处于“年轻时期”的恒星构成了一个重大的科学挑战。由于其复杂性,在理论模型中对恒星的形成过程进行建模是极具挑战性的。观察一颗恒星的振荡是找出更多关于恒星的年龄、结构或形成的少数方法之一。

Konstanze Zwintz说道:“与借助地震学对地球内部的探索相比较,我们也可以根据恒星的振荡对它们的内部结构做出说明,从而也可以对恒星的年龄做出说明。”

Zwintz被认为是年轻的小行星地震学领域的先驱,是因斯布鲁克大学天体和粒子物理研究所“恒星演变和小行星地震学”研究小组的

负责人。

由于TESS、开普勒和詹姆斯-韦伯等空间望远镜的精确观测能力增强,近年来对恒星振荡的研究有了很大发展。这些进展也为几十年来的恒星演化理论带来了新的启示。

只要恒星还没有在其核心中把氢气转化为氦气,它们就被称为“孩子”。在这个阶段,它们处于前主序;在引燃之后,它们进入成年并进入主序。

“到目前为止,对恒星的研究主要集中在成年恒星上--如我们的太阳,”康斯坦茨-兹温茨研究小组的成员、该研究的论文第一作者Thomas Steindl说道,“即使乍听起

来有悖常理,到目前为止,人们很少关注前主序的演化,这是因为这个阶段非常混乱,难以建模。只是近年来的技术进步让我们能更近距离地观察恒星的萌芽期--从而在恒星开始将氢气融合成氦气的那个时刻。”

在他们目前的研究中,这两位因斯布鲁克的研究人员现在提出了一个模型,其可以用来真实地描绘恒星生命的最早阶段--远在它们成为成年人之前。据悉,该模型是基于开源的恒星演化程序MESA(恒星天体物理学实验模块)而获得。

受维也纳大学天文学家Eduard Vorobyov在2019年一次会

议上的演讲启发,Thomas Steindl花了几个月时间完善了使用这种恒星演化代码的方法以重现早期恒星形成的混乱阶段然后预测它们的具体震荡。

“我们的数据显示,前主序上的恒星在其演化过程中采取了非常混乱的路线。尽管它很复杂,但我们现在可以在我们新的理论模型中使用它,”Steindl说道。

因此,这位天文学家表明,即使在主序上点燃核聚变之后,恒星的形成方式也会对振荡行为产生影响。“婴儿期对恒星后期的脉动有强烈的影响。经典理论假设,点火前的时间根本不重要。这不是

正确的。相当于一个乐器,即使是成分上的细微差别也会导致音色的重大变化。因此我们的现代模型更好地描述了真实恒星的振荡。”

Konstanze Zwintz对这一发现感到高兴并对未来非常乐观。“大约20年前,当我第一次在屏幕上看到我面前的一颗年轻恒星的振荡时我就已经确信,有一天我将能证明早期恒星演化对‘成年’恒星的重大意义。感谢Thomas Steindl的伟大工作,我们现在已经成功了。对我们的研究小组来说,这绝对是一个尤里卡时刻,对更好地理解恒星的生长步骤来说也是一个里程碑。”