

航天员太空生活传言大揭秘

2025年4月24日,中国航天日当天,神舟二十号载人飞船在长征二号F遥二十运载火箭的托举下顺利升空,发射取得圆满成功。

在距地面400km高度的中国空间站上,航天员们的日常生活跟地球上相比,有很多不同的地方,大众对他们在太空中的生活总是充满好奇,比如,太空会让航天员基因突变?不穿航天服进入太空会瞬间被冻住?航天员不能是近视眼?……真相果真如此吗?今天就让我们一起来探究。

1 太空会让航天员基因突变?

传言:此前有媒体报道,美国航天员斯科特在太空期间出现颈动脉和视网膜变厚、体重变轻、认知能力下降等变化。因此部分网友认为,太空会让航天员基因突变。

真相:改变的是基因表达而非基因本身。中国科学院国家天文台研究员郑永春解释道,航天员在太空中长时间生活后,受太空环境影响,一些外在基因表达可能会发生变化。但真正的遗传“密码”,也就是内在基因并未发生改变。

“实际上,人在地球生活基因表达也会变化。比如,熬几次夜基因表达就可能变化。”郑永春说。

显然,论文中说的是基因表达变化,而非基因本身的变化。要知道,人体的DNA即使发生1%的改变,也是一件非常可怕的事情。毕竟,人类和黑猩猩也仅有1.2%的遗传编码不同。

2 空间站的航天员,都是飘着睡觉的?

传言:在地球上,我们每天晚上上床睡觉,早晨从床上醒来,即便偶尔发生意外,也只是会掉在地上。但是到了太空中,由于航天器围绕地球高速飞行,形成了失重的环境,导致空间站航天员都是飘着睡觉的。

真相:这并不是事实,在狭小的舱内飘浮很容易碰撞到各类仪器设备,发生危险,所以航天员睡觉时都要专门把自己固定好。

在早期的神舟飞船任务阶段,航天员是把睡袋在舱内固定好,然后钻进睡袋里睡觉的。

而现在在中国载人航天已经正式进入了空间站时代,现在的航天员们是无比幸福的,因为他们有着宽敞舒适的独立睡眠区,中国空间站天和核心舱和问天实验舱各有三个独立睡眠区。

天和核心舱的睡眠区为横向设置,航天员是“躺着”睡,问天实验舱的睡眠区为纵向设置,航天员是“站着”睡,但是在失重环境下,睡觉时感觉是没有区别的。

在睡眠区内,航天员可以根据自己的喜好,灵活地选择睡眠区内睡袋的固定方式,有些航天员喜欢更安稳的全固定方式,有些航天员喜欢更自由的飘浮感,就采取半固定的方式,让睡袋有一定的活动空间。

设计师们还贴心地为每个睡眠区设置了一个舷窗,如果喜欢,随时可以观赏美丽的太空景观。

3 在太空伙食很好,更容易发胖?

传言:在《天宫TV》节目中我们可以看到航天员们在太空中的真实状态,同时还有很多细心的网友通过这个节目发现航天员们在太空中的脸明显比在地面时大了一圈,于是就有传言调侃,空间站的伙食是不是太好了,航天员们在那里更容易发胖。

真相:网友们其实说对了一半,空间站的伙食确实不错,但造成面部看起来发胖的原因是在失重环境下,头部分布的体液会变多,所以面部看起来好像胖了一圈。



4月25日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟二十号航天员乘组和神舟十九号航天员乘组“全家福”。

由于在失重环境下航天员体内易出现水分丧失及肌肉萎缩等状况,体重还会普遍减轻2至3公斤。

造成面部看起来发胖的真正原因其实是因为在失重的环境下,包括血液在内的各种体液在体内分布的模式产生了相应的变化,与地面环境相比,最明显的就是头部分布的体液更多了,所以面部看起来就好像胖了一圈。

除此之外还有鼻腔和口腔黏膜充血,眼窝浮肿,头部和颈部静脉扩张等表现。体液向头部分布更多的同时,势必在下肢就会减少分布,所以在航天员脸变胖的同时还有一个不容易观察到的现象就是他们的腿会变细一点。

这些现象在刚进入太空的前几天最为明显,随着人体对失重环境的适应会在一定程度上逐渐缓解,当航天员返回地面一段时间后就会彻底恢复。

4 太空“出差”影响女航天员生育?

传言:如今,越来越多女航天员飞上太空。有传言称,女航天员必须生育后才能进入太空,否则从太空返回后影响生育。

真相:全国空间探测技术首席传播专家庞之浩说,这是无稽之谈。虽然太空飞行存在较大风险,但不会对女航天员生育造成负面影响。

太空生活会对航天员身体产生一些影响,如身高增高、肌肉和骨骼退化等。但人体适应能力很强,过一段时间就可恢复正常。通常来讲,谨慎起见,航天员返回地球后,一般会调养一段时间再备孕。

5 如果不穿航天服

航天员在太空会被冻住、体会会爆炸?

传言:航天员进入太空之后,需要一直穿着航天服,如果不穿航天服,在太空中会被瞬间冻住。并且,受某些科幻电影的影响,很多人都认为,失去航天服的保护,航天员会在太空中爆炸。

真相:该说法不准确。空间站附近太空并非一直处于寒冷环境,即便处于寒冷环境,受真空环境影响,人体热量也不会瞬间散失。

首先在空间站附近的太空环境并非一直处于低温,在阳照区被太阳照到的时候空间站外表面温度可以达到150摄氏度,在非阳照区才进入真正的“严寒”环境,温度可以下降到零下100摄氏度左右。

而且即便在这种寒冷的环境,人类如果脱离舱外航天服的保护也不会“瞬间”被冻住,因为这里几乎为真空环境,人体与外界的热传导效率不高,所以热量也不会瞬间散失。

但是航天员在舱外环境中真正的威胁远远不止极端温度这么简单,研究资料显示,如

果不屏住呼吸,航天员暴露在太空10秒钟后,会有很多较轻微的问题出现,包括晒伤,可能出现减压症,皮肤和皮下组织发生轻度、可逆、无痛苦的肿胀;暴露半分钟左右还不太可能造成永久性伤害;然后,航天员会因缺氧失去知觉,细胞缺氧的伤害不断累积,大概一分钟后死去。值得注意的是,这个过程中人体的气压虽然大于太空气压,体会会肿胀,但不会爆炸。

所以航天员出舱活动时所穿着的舱外航天服不仅仅是一套服装,更是一个功能强大

的微型宇宙飞船。

6 航天员不能是近视眼 太空中不能戴眼镜?

传言:航天员不能是近视眼,不能戴眼镜,因为在太空中戴眼镜可能会带来意外伤害。

真相:航天员的选拔标准确实很高。不过,目前低度近视也是被允许进入太空的。在飞行任务的上升段,存在火箭震动、过载等复杂情况,如果航天员佩戴框架眼镜,可能会导致碰撞等问题,所以航天员在该阶段不会佩戴框架眼镜(可佩戴隐形眼镜)。空间站环境相对稳定,可以正常佩戴框架眼镜。

多年来,航天工程技术已经取得了长足的进步,任务环境对航天员身体素质的要求不再严苛;另一方面,未来我们需要更多一线研究人员“上天”进行科学研究。显然,用近视与否作为硬性标准选拔科研人员并不合适,所以低度近视者如今也被允许进入太空。

值得一提的是,目前高度近视者仍然不能进行宇宙航行。毕竟高度近视者坐过山车都可能视网膜脱落,就更不可能承受火箭发射时的巨大加速度了。

中国载人航天工程副总设计师杨利伟曾介绍,任务不同航天员的选拔标准也不同,“从视力角度来讲,高度近视不行,低度近视还可以,我们非职业的载荷专家航天员,好几个都是戴眼镜的。”

本报综合消息

国防部新闻发言人就日本民用飞机 闯入中国钓鱼岛领空答记者问

新华社北京5月4日电(记者 王春涛) 国防部新闻发言人张晓刚4日就日本民用飞机闯入中国钓鱼岛领空答记者问。

有记者问,据报道,中国海警舰艇日前驱离了非法进入中国钓鱼岛领空的日本民用飞机。日防卫省称中方舰载直升机侵犯日“领空”。请问发言人有何评论?

张晓刚说,日方有关言论颠倒是非,是不负责任的。钓鱼岛及其附属岛屿是中国

固有领土。日方民用飞机非法进入中国钓鱼岛领空,严重侵犯中国领土主权,中国海警采取必要管控措施予以警告驱离,完全正当合法。我们要求日方严格约束本国公民活动,停止复杂化钓鱼岛海空域局势的挑衅行径,避免带来不稳定不安全因素,影响中日关系发展大局。中方将继续采取有效措施,坚定维护国家领土主权和海洋权益。

生物园区劳模风采展



戴建业

青海瑞湖生物资源开发有限公司领军人才

戴建业,兰州大学教授,博士生导师,国家药品监督管理局中药(藏药)质量控制重点实验室学术顾问。戴建业教授通过深耕钻研,发现了通过促进脂肪降解、生酮过程的全新策略和靶点。该成果发表于《美国科学院院刊》上,获得国内外广泛关注和好评。现阶段,戴教授致力于在传统医药及养生理念启发下,开展康体瘦身大健康产品开发及创新药物研制,以期解决由肥胖导致的多种健康问题。

生物园区品牌企业 宣传专栏

生日快乐

希望知一小朋友壮游四岁,快乐勇敢,健康逍遥,和爸爸妈妈一起长大。

生活超市

房屋租售/搬家开锁/家政保洁/电器维修/启事声明/招生培训/婚丧礼仪

你需要的我们这里全部能找到!

二维码

启事声明

搬家服务

疏通下水

电器维修

殡葬服务

遗失声明

6110110 步步高搬家

通下水

低价通下水

刘工家电维修+诚信

西宁颐宁公墓

遗失声明

大山搬家

安新家政疏通下水

专业通下水

开锁修锁

防水工程

遗失声明

启事声明

专业通下水

战友水电安装

老张开锁

专修卫生间、楼房漏水