

# 如果飞机一直往上飞

## 能否飞出地球?

不管是旅游还是出差,为了方便,大家常常乘坐飞机。飞机一般都是飞行在万米高空,假如能一直往上飞,最后能不能穿出地球飞上太空呢?

### 达不到第一宇宙速度

其实答案是不可能的。因为飞机本身的飞行速度,本来就没能达到第一宇宙速度。我们常见的飞机大多是喷气式的,这种飞机在高

空飞行,是需要受到空气密度的影响。当飞机所在位置密度越高,周围的空气密度就会越低。

飞机进气量比较少,推

力也会降低,此时飞机就算是想往上飞都没办法,因此像平时我们乘坐的民航客机亦或是战斗机,都不可能飞出地球到达太空。但如果

飞机达到第一宇宙速度的话,有动力并保持直直地往上飞,也是可以飞出地球的。

### 没有氧气助燃

随着飞行高度的不断增加,氧气的含量就会越来越少,在超过一定高度的范围,发动机没有了足够的氧气参与,就会无法运行。

飞机本身设计的飞行范围是在大气层的范围内,在空气稀薄的高空显然是没有办法支撑这个机身的正常运作,还有就是假设其他的条件都达到了飞出地球的标准,没有氧气助燃,即使有无限的燃料,发

动机也是无法运作的。大气层的高度有 48 万米,而常规飞机的极限飞行高度为 2 万米左右。再往上飞,稀薄的空气无法提供足够的氧气,发动机就会熄火,也就是说,飞机连大气层高度的十分之一都还没到,就会开

始失速往下掉了。不过想要保持直线飞行

可不简单,因为想要拥有强大的动力,就需要大量的燃料,科学家们为了发射宇宙飞船,一方面需要脱离地球引力,一方面还要围绕地球逐渐加速,才能实现直线飞行飞出地球。

但是,实现了这些,就不是我们常见的普通飞机了,而是火箭与飞机的结合体,就像航天飞机。民航飞机本身也飞不出大气层,就算给多少燃料都不可能离开大气层,更别说飞出地球了。

据《大河报》



### 01 开心果和松子怎么开口?

开心果和松子都有开口和不开口的,但开心果是开口常见,松子不开口常见。

成熟的开心果有着黄绿色或红色的外皮,里面的种仁就是我们吃的开心果仁。成熟后,开心果会顺着外壳的侧缝自然开裂。

如果采收的果实不够成熟,那就只能借助专门的开口机来开口。加工厂会把去皮干燥后的开心果统一放在装有刀片、锯齿的机床上翻滚,促使它们裂口或裂得更开。如果这样还不开口,就会一个个运上开口机,压出裂口。

而松子即使成熟了也不会开口,只能依赖人为开口。

传统方式需要工人一颗颗把松子放进机器里,调整角度,压出裂口。这种方式显然效率很低。而工业加工会使用酸碱等添加剂浸泡,让外壳变得脆弱,再洗净,翻炒开口。这种方法有可能影响口感,如果残留添加剂也存在健康风险。相对安全且效率高的物理方法是通过高温高压或热胀冷缩的原理开口。

### 02 为什么录音里自己的声音和平时不一样?

首先,外界传来的声音引起鼓膜振动,这种振动产生的信号经过听小骨及其他组织传给听觉神经,然后听觉神经将信号传给大脑,人就听到了声音。

而将振动产生的信号传递给听觉神经,又与声音的传播介质有关:人类能够听到声音需要的介质就是人类的头骨、颌骨。这种声音的传导方式叫作骨传导,也叫骨导。另一种介质是空气,声音通过空气传导,也叫气导。两种不同的传播方式把声音传到内耳后,耳朵对声音的能量和音色会产生不同的印象,所以人们听到的就是不同的声音。

具体来说,如果通过空气传播,声音会受到环境的影响,能量会大量衰减,音色也会发生改变。我们听微信或录音里播放的自己的声音,等同于别人听到的你的声音,都是通过空气传导的声音,而不是通过骨传导听到的声音。

而每个人听到的自己的声音,是空气传导和骨传导混合的结果,一部分声音是空气传导给听小骨;还有一部分声音是自己通过咽喉发音传到颅骨,直接震动到内耳听到的。这两种方式会让人觉得自己的声音比较低且比较大声,和别人听到的声音,录出来的声音不一样。

### 03 为什么蝇蛆不会被细菌感染?

蝇蛆对腐肉的细菌毒素免疫,很大一个原因是因为它们能产生对抗腐肉中有害细菌的抗菌肽。

抗菌肽是生物在长期进化过程中为适应环境而产生的一类免疫活性分子。

科学家在地球上所有的生命类别种都发现了抗菌肽,只是不同的物种、不同类别的生命体内的抗菌肽不相同。抗菌肽在生物体内能直接杀死病原菌,还能作为免疫效应分子帮助启动、调节宿主免疫防御系统,比如抑制细菌产物诱导产生对宿主有害的细胞因子,避免内毒素血症的发生等。

人体中虽然也有抗菌肽,但是在进化过程中,人类学会了烹煮肉食,使其便易于消化;烹煮的过程也能杀死肉中的细菌,因此我们的免疫系统没有机会进化出抵抗腐肉中的细菌的能力。如今,科学家们通过研究,利用天然抗菌肽的同时,也利用计算机算法,研发抗菌肽,帮助人类对抗耐药细菌。

据“科学鱼”“大科技”等