

为什么人类牙齿大小形状不同



据国外媒体报道,人类的牙齿有着不同的形状和大小,但你有没有想过这是为什么呢?牙齿可以帮助我们咬碎食物、正确发音,以及维持面部的结构形状。口腔中不同类型的牙齿扮演着不同的角色,因此形状大小各异。牙齿的形状使它们在咀嚼食物的过程中发挥着特定的功能。

8颗门齿

口腔中最靠前的几颗牙齿名叫门齿,上下各4颗,总共8颗。门齿的形状又扁又薄,有点像凿子。它们可以在你刚开始咀嚼时把食物咬成小块,还能在你说话时帮你正确发音,以及维持你的嘴唇和面部结构。

4颗犬齿

门齿旁边尖锐的牙齿名叫犬齿,上下各两颗,总共4颗。犬齿的形状长而尖,在撕碎食物的过程中发挥着关键作用,比如肉类,因此肉食动物的犬齿通常更为发达。不仅是狮子和

老虎,就连小说中的吸血鬼也是如此!

8颗前臼齿

犬牙旁边更大、更扁平的牙齿名叫前臼齿,其表面平坦,边缘隆起,适合咀嚼和磨碎食物,将食物咬成适于吞咽的大小。发育成熟的成人通常有8颗前臼齿,上下各4颗。幼童没有前臼齿,一般要到10至12岁时才会作为恒牙长出。

8至12颗臼齿

臼齿是所有牙齿中最大的。它们的表面大且平,边缘有隆起,可以用来咀嚼和磨碎

食物。成人长有12颗恒臼齿,上下各6颗,儿童则只有8颗乳臼齿。

最后冒出的臼齿名叫智齿,又叫第三智齿,通常于17至21岁之间长出,位于口腔最内侧。不过有些人并不会长齐四颗智齿,还有人的智齿埋在骨头里,永远不会萌出。

无论是门齿、犬齿、前臼齿还是臼齿,各种类型的牙齿都在我们咀嚼和磨碎食物的过程中发挥着独一无二的重要作用。牙齿还能帮助我们正确发音,我们的面部形状也与牙齿密切相关。此外,我们一生中会先后长出两组牙齿——一组由20颗牙齿组成的乳牙,一组由32颗牙齿组成的恒牙。

为什么飞机爬升时,总有一瞬间下坠

飞机起飞一两分钟后,突然出现了短暂的“下坠”,发动机的推力仿佛突然被关掉,飞机好像要掉下去了!这种感觉仅仅持续一两秒,飞机就又继续向上爬升了。

每当这时,即便是有过多次乘机经历的旅客,也难免在心中打鼓。这种“下坠”是怎么回事?是飞机引擎出现故障了吗?

其实,飞机并非下坠了,飞行速度和高度一点也没有降低。飞机只是降低了推力,飞行加速度也随之减小了。

机舱内的乘客是与飞机分离的个体。在飞机加速度减小的瞬间,乘客还处于惯性以原来的加速度继续向上、向前“飞”。

在这一瞬间,飞机相对于乘客而言飞得慢了、低了,所以乘客会感觉到飞机向下、向后“坠落”了。

既然降低飞机推力会带来一瞬间的惯性作用,影响旅客乘机体验,为什么还要在爬升过程中降低

推力呢?

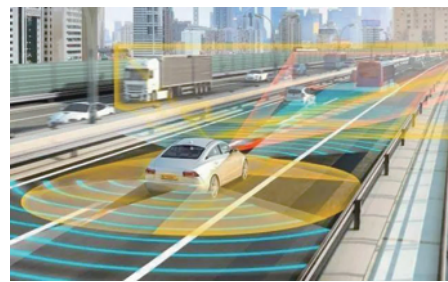
首先,降低飞机推力是为了使飞机的飞行速度保持在低空速度限制之内。飞机在爬升阶段距离地面还比较近,如果飞得过快,会产生过大的噪音。低空飞行时建筑较多,气候环境也更复杂,飞得过快还会影响安全。

降低推力能够减小对发动机的损耗、油耗,可以说是一举两得。

同样由于惯性,旅客的心脏作为“悬浮”在体内的脏器,在飞机推力减小的瞬间,也会稍晚于身体对加速度的变化作出反应,因此会出现心悸、心慌的错觉,以为自己在紧张。



自动驾驶有哪些模块



自动驾驶技术根据系统的智能程度可以分为多个等级。目前,业界主要采用美国国家公路交通安全管理局和美国高速公路交通安全管理局对分级标准的定义,主要分为L0、L1、L2、L3、L4和L5,即从无自动化到完全自动化。现阶段各厂商和研究组织主要专注于L2-L4的研究,当然也会听说L2.5、L2+的概念,它们是介于L2和L3之间的分级。

高级别的自动驾驶系统主要包括建图和定位、感知、规划和控制这四大模块,另外无人驾驶系统还会安装各种传感器。一辆具备高级别自动驾驶功能的车辆会安装各种传感器,包括相机、激光雷达、毫米波雷达、惯性导航等。

建图和定位模块主要通过不同传感器信息来解决“我在哪儿”的问题。感知模块主要通过传感器信息解决“周围环境是什么样”的问题。规划和控制模块主要解决“我该如何去某个目的地”的问题。

除了传感器、定位、感知、规划和控制几大核心技术之外,还有仿真技术,它是自动驾驶技术中容易忽略的一部分。仿真技术中一个很重要的应用就是可以虚拟化很多逼真的场景,为深度学习模型的训练提供海量数据,而且可以针对一些不常见的极端场景进行足够的数据生产,从训练样本的数量和多样性给予深度学习模型足够的支撑。