

高铁那么快 为啥没有安全带

近年来,我国铁路建设发展迅猛,高铁的出现更是拉近了城市之间的距离。飞驰的高速列车,不仅改变了人们的出行方式,更颠覆了人们的时空观念。过去铁路出行时间长、票难买,人们出行往往选择长途客运或飞机。如今,外出旅游、出差乘坐安全便捷的高铁,是越来越多人的首选。但是,很多人在乘坐高铁时不禁会问:时速超过每小时300公里的高铁上,为什么没有配备安全带呢?同时还有人问:高铁座位是怎样排列等存在疑问,现在大家就和小编一起来了解一下吧!



资料图片

无砟式轨道

首先,我国高铁对列车的稳定性有着极其严格的要求和控制。从实际体验看,高铁启动的动静非常小,如果乘客在聊天、闭目养神,没有留意到窗外风景的变化,有很大概率是不会感受到高铁的启动。此外,列车在高速行驶中,同样也是非常稳定的。有不少乘客都曾在时速超过350公里的高铁上做过立硬币、立香烟、搭积木等稳定性测试。

之所以能做到这一点,首先一个重要原因是因为高铁的运转和行驶靠的是无砟式轨道。无砟式轨道背后是当今世界最先进的轨道技术。无砟式轨道采用混凝土、沥青混合料作为整体基础,能在最大程度上避免飞溅道砟,且平顺性好,稳定性高,使用寿命长,能支持速度高达350公里每小时的列车行驶。

同时,无砟轨道本身较为平直,弯道半径很大,基本没有小弯道,这就能够保障列车能基本沿着直线前行,没有大的横向或是纵向震动。另外,由于高铁速度快,设计者会在时间和区间上进行科学精准的计划和控制,保证高铁列车不会出现紧急制动。因此,即便是在短时加速或是高速行驶中,乘客们也能在车厢里来回走动,不必采用安全带进行固定。

帅气的“子弹头”

高铁的稳定还得益于我国高铁的车身及座椅设计。与传统的火车相比,高铁车身设计更加现代化,更加富有科技感,这因为其采用的是流线型设计。

将车头和车身从过去方方正正的大块头变成修长帅气的“子弹头”,这不仅让高铁列车的颜值更高,更主要的是考虑到了不同的气动效应。因为在高速列车的运行当中,第一点要考虑的是阻力问题,当它的速度在每小时350公里~380公里的时候,普通的机械阻力是次要的,最主要的是气动阻力,必须要考虑如何降低阻力。高铁列车头型的设计和车的安全性相关的指标,就是尾车的升力如果设计不好,会使列车漂浮,成为导致不安全的因素。

“防撞”安全座椅

高铁列车上的座椅普遍采用的是“防撞”安全座椅,运用了人体工程学等原理,能够保证在发生碰撞时,座椅能迅速及时溃缩变形,有效保障乘客头部、腿部等重要部位不被卡住。这就能使乘客在事故发生后,可以第一时间进行逃生。

普通的安全带的一个重要作用是将乘客固定,防止其被甩出车厢。而对于车厢较大、车身和车窗坚固的高铁来讲,乘客被甩出车厢的概率非常之低。因此,在“防撞”安全座椅的保护下,让乘客在碰撞发生后,能够第一时间撤离才是高铁设计者的第一选择。

欧洲铁路安全与标准委员会通过大量调查发现,在动车发生重大事故时,乘客被束缚在座椅上受伤的概率更大,主要是因为被安全带束缚在座椅上的乘客,更容易受到车厢结构坍塌所造成的伤害,因为他们无法进行有效躲避。从这一角度看,高铁列车上使用安全带,已经是弊大于利。

晚综

延伸阅读

为什么高铁没有“E”号座位



整洁干净的高铁车厢

大多数人坐过很多次高铁,可能自认为对高铁很熟悉了,可是你知道为什么高铁上没有E号座位吗?

要想知道为什么就必须先说说飞机。早期飞机的座位舱大多都是单通道的,一排可以坐6个人,这对应的6个座位分别用A、B、C、D、E、F来表示。其中A、F表示的是靠近窗户的位置,C、D

表示的是靠过道的位置。B、E则表示的是中间位置。这样时间长了,A、B、C、D、E、F六个字母不仅仅代表了座位的顺序,更有座位是靠窗还是靠过道抑或是在中间位置的意思,从而形成了国际惯例:A、F代表的是靠窗的位置,C、D代表的是靠过道的位置。

为了和在天上飞的国际接轨,火车高铁就延续了飞机上座位的传统。最开始火车车厢座椅采用的是“3+3”的排列方式,从左往右开始标号:窗户+A座位B座位C座位+过道D座位E座位F座位+窗户,但是到了高铁动车之上,二等座采用的是“3+2”的座椅排列方式,少了一个中间的座位,所以就把字母E给抹去了。

为什么高铁夜间不运行



工作人员例行检查

高铁在凌晨0点到6点之间没有班次,是因为这段时间是设备检修时间。原来在凌晨0点到6点间,高铁各类设备都要进行检修,高铁工务段要对线路进行检查,供电段要对供电设备进行检查,信号段要对信号进行检查,

当然动车组也要回库进行检修和维护。

因为速度不同,对检修的要求不一样,所以采取的维护方式也不同。老线速度在时速160公里以下,采取的是“V型天窗”,即一段线路封锁检修,另外一段线路可以继续跑车运行。但是高铁的速度快,对检修的要求也高,如果采取“V型天窗”风险很大,高铁线路全封闭,速度快,突然来车了,工人们就算是拉着防护栏也会被吹走。所以高铁夜间采取的是“垂直天窗”,夜间不运行。

为什么高铁上禁止吸烟

我国有明文规定,高铁上不能吸烟,吸烟将会被处罚的,因为高铁、动车的车速很快,设计上更为科学严谨。高铁设计为高度的封闭式结构,采用的是全电脑自动控制、空气内循环系统。在这个有限的高封闭性空间中,烟味、异味及其他有害气体通过空调系统传播而影响其他旅客健康。

另外,吸烟者所携带的火种,如气体打火机等,都属于易燃易爆物品,在高速行驶的列车上,足

以对列车和乘客构成巨大潜在的安全隐患。为此,高铁和动车在车内各处设置了不少烟雾和火警探测报警器,探测范围覆盖到车厢每一个角落。烟雾探测系统一旦发现烟雾,就会报警。所以,在高铁上面吸烟是被严格禁止的。而普通列车因为速度相对较慢,结构上不像高铁封闭那么严实,烟火管制也就没有那么严格了,一些列车在车辆结合部等地还设置有吸烟区,以方便烟民吸烟。

新闻 1+1

高铁和动车的区别

高铁和动车是两个完全不同的概念。动车指的是列车型号,就是我们常常坐的G、D字头的列车都是动车组列车。但是在日常生活中,我们通常喜欢把“D”字头列车称为动车,“G”字头列车称为高铁。而很多人不清楚高铁和动车的区别,其实说的就是G字头和D字头列车的区别。

G字头列车票价比D字头贵

G字头二等座,票价约0.48元/公里,D字头二等座,票价约0.31/公里;但是如果时速200公里的线路上都有G和D在跑,它们的二等座票价一样。

G字头列车速度比D字头快

G字头时速,每小时300~350公里;D字头时速,每小时200~250公里。

高铁和动车走的线路不同

G字头列车,只能运行在新修的高铁上;D字头二等座,不仅能在普通铁路上运行,也能在新修的高铁上运行;不同的车走不同的路,这也是许多城市要新建高铁站的原因。G字头在列车运行图中等级最高,会车时D字头需避让G字头列车。

高铁和动车使用的车型不同

G字头使用车型,CRH2C、CRH3、CRH380系列动车组;D字头使用车型,CRH1、CRH2(除2C)、CRH5系列动车组。通常G字头车型内部设备要好一些,更先进,比如“复兴号”动车组列车基本上都是“G”字头。D字头列车一般只有一等座、二等座,G字头绝大部分列车除了设有一等座,还有商务座、特等座,环境更好。



即将进站的高铁



驰骋的动车



乘务员为乘客提供服务