



# 汽车轮胎的花纹到底有啥区别

轮胎,肩负着车辆与路面长期、超频次接触的重任。承担着承重、刹车及行车安全、行车舒适性等重要职责。车辆正常行驶时,轮胎与地面真正接触的面积其实并不大。这不大的接触面积,需要完成那么多重要的工作,跟轮胎的花纹有很大的关系。轮胎的花纹,起着增大轮胎与地面的摩擦力、降低胎噪、增强舒适性、为轮胎散热、排水、提升车辆操控性能及提升轮胎视觉效果的作用。



## 不同花纹的轮胎呈现不同的性能

一般来讲,轮胎花纹即轮胎胎面上各种纵向、横向、斜向组成的沟槽。别看这些横着竖着的花纹很

乱,其实他们有着非常明确的分工。轮胎的花纹可以分为纵向花纹、横向花纹、混合花纹及无条纹。

### 纵向花纹

纵向花纹,也叫条形花纹。是按照轮胎圆周排列,以纵向花纹为主的轮胎。这种轮胎的花纹与轮胎旋转的方向一致,绕呈一条或者多条连续的圆圈。

**优点:**纵向花纹轮胎拥有良好的车头指向性及排水性能,高速行驶时噪音控制很好,有利于轮胎散热,并且受摩擦力所带来的向前的阻力也

相对小很多。所以纵向花纹轮胎可以提供极好的运动操控性。

**缺点:**由于只有纵向花纹,所以其提供的抓地力并不充足,其制动能力以及驱动能力都不算优秀。

像这种单一的纵向花纹轮胎尽管有着出色的性能,但因为存在着不少先天不足,所以日常使用中并不常见。

### 横向花纹

横向花纹,也叫羊角花纹。与纵向花纹不同,这种轮胎的花纹纵向断开,横向连续。

**优点:**横向花纹能够提供极好的抓地力,在制动能力与牵引力方面有着较大的优势。这种花纹的轮胎在专业领域应用比较广,比如一些农业机械,如收割机、拖拉机等,以及一些工程机械和大型牵引车等,都在使用横向花纹轮胎。

**缺点:**横向花纹的轮胎胎噪大、易磨损、耗油高、高速性能差。

因为缺点比较明显,所以在民用领域里几乎没有市场。

一般的民用轮胎,既能在晴天干燥路面上行驶,也必须能在雨天的湿滑路面上行驶,甚至还需要在雪地里也有一定的行驶性能。设计时需要进行全方位的考虑,这样才能满足普通大众的需求,从而不用经常去换轮胎。

### 混合花纹轮胎

混合花纹又叫复合花纹、纵横沟花纹或者综合花纹。简单来说,就是既有纵向花纹,也有横向花纹。这种花纹,既保留了二者的优点,又尽量避免了各自的缺点,目

前使用较多的就是这种混合花纹的轮胎。

混合花纹的轮胎,按照花纹的规则,分为单导向花纹、块状花纹及不对称花纹。

### 单导向花纹

单导向花纹的胎纹导向一致,专为高速设计,具有运动阻力小、速度级别高、操控性能好

的优点。缺点是胎噪太大。目前F1比赛中,几乎都用这种轮胎。

### 块状花纹

块状花纹轮胎的花纹沟之间都相互连接,呈独立的花纹块结构。其驱动力和制动力都特别强,缺点是不耐磨,

寿命短,行驶阻力大。适用于雪地及泥泞道路上。一般工程车及越野车使用。

### 不对称花纹

就是综合单导向和块状花纹,轮胎左右两边采用不同的花纹结构和不同的橡胶材质,来增强轮胎的性能。比如一侧侧重排水,一侧

侧重于抓地、过弯及耐磨性能等等。目前不对称花纹轮胎已经得到了广泛运用,是多数车主购买轮胎时的首选。

### 无条纹

无条纹胎即光头胎,光头胎因为没有排水沟槽以及其他任何花纹,所以比一般轮胎有着更大的接地面积。在干地

上可以取得最大的摩擦力,从而让轮胎紧紧吸住地面,所以能以更高的速度过弯。

### 无花纹的光头胎

FIA为了安全考虑,从1998年之后禁止F1比赛使用光头胎。要求必须使用带有直沟花纹的轮胎,从而降低赛车过弯时的速度,来确保车手的安全性。

轮胎直接影响着车辆的性能,更关

乎到行车安全,所以选择时要慎重。不同类型的车辆适用不同类别的花纹。同时,我们平常也要多加注意,发现轮胎花纹里有小石子等杂物,最好及时清理出去,免得影响轮胎的排水性、抓地性等性能。  
(刘宁)