

超酷的 F1 赛车世界

——给“小白”们的科普版

晨报记者 邱丽华

F1 在中国

2004年,上海建了一个超级大的赛车场,叫上海国际赛车场。从那以后,每年 F1 都会来到上海,举办中国大奖赛。上海国际赛车场的赛道特别漂亮,也特别有挑战性,它有很多弯道,还有很长的直道,赛车手们在这里比赛可过瘾啦。

越来越多的中国小朋友也开始喜欢 F1 了,他们会在电视上看比赛,为自己喜欢的车队和赛车手加油。还有一些中国的赛车手,也在努力训练,希望有一天能站在 F1 的赛场上,像超级明星一样比赛。小朋友们,说不定以后你们中间也会出现一位了不起的 F1 赛车手哦,让我们一起期待吧!

F1 赛车的世界是不是特别奇妙、特别有趣呢? 希望通过这篇文章,小朋友们能更加了解 F1,喜欢上这项超级刺激的赛车运动。如果你们以后有机会去现场看 F1 比赛,一定会被那震撼的场面和飞驰的赛车所吸引,感受到 F1 真正的魅力!

了不起的 F1 车队和车手

(一)强大的车队大家庭

F1 车队就像一个超级厉害的大家庭,里面有好多人一起努力,让赛车能在比赛中跑得又快又好。

车队里有工程师,他们就像聪明的魔法师,设计和制造赛车,让赛车变得越来越厉害。还有机械师,他们就像细心的医生,每次比赛前后都会仔细检查赛车,确保赛车的每一个零件都能正常工作。车队里还有负责后勤的叔叔阿姨们,他们要准备好吃的、住的,还要把赛车和各种工具运到世界各地的比赛场地,让车队的每一个人都能舒舒服服地比赛。

每一个车队都有自己的特点和风格,有些车队的赛车可能速度特别快,有些车队的赛车可能在转弯的时候特别稳。车队之间的竞争也很激烈,他们都想制造出最厉害的赛车,赢得比赛。小朋友们,你们可以想象一下,这么多车队就像一群超级英雄团队,为了争夺冠军的荣誉,在赛道上展开激烈的战斗。

(二)勇敢的赛车手明星

F1 赛车手可是真正的超级明星哦! 他们都是世界上最勇敢、最厉害的赛车高手。

要成为一名 F1 赛车手可不容易,他们从小就要开始练习。很多赛车手叔叔在很小的时候,就开始玩卡丁车了。卡丁车就像一辆小小的赛车,他们在卡丁车赛场上不断练习,学习怎么控制赛车,怎么在弯道超车。然后,他们会参加各种更高级别的比赛,一步一步成长为 F1 赛车手。

F1 赛车手在比赛的时候,要穿着特别的赛车服。赛车服看起来很酷,它其实有很大的作用呢。赛车服是防火的,这样如果赛车不小心着火了,赛车手也不会受伤。赛车手还要戴上头盔,头盔能保护他们的脑袋,而且头盔上有一个透明的面罩,可以挡住风,还能让他们看得更加清楚。

在比赛中,赛车手们要全神贯注,眼睛紧紧盯着赛道,双手快速地转动方向盘,双脚灵活地控制刹车和油门。他们要在很短的时间内做出很多决定,比如什么时候超车,什么时候进站换轮胎。他们就像战场上的将军,指挥着自己的赛车,在赛道上冲锋陷阵。

小朋友们,你们觉得 F1 赛车手叔叔们是不是特别厉害,特别勇敢呢?

F1 的奇妙起源

在 20 世纪初,汽车刚刚发明不久,人们就发现汽车不仅可以用来出行,还能比赛谁跑得更快。

最早的汽车比赛就像是一场热闹的大派对,大家开着自己改装的汽车,在各种道路上你追我赶。那时候可没有现在这么多规则,只要能跑起来,能比别人快,就可以参加比赛啦。

后来,汽车比赛越来越受欢迎,人们觉得需要一些规则来让比赛更公平、更好看。于是在 1950 年,一个叫国际汽车联合会(FIA)的组织,举办了第一场正式的 F1 比赛。从那以后,F1 就像一颗闪亮的星星,在全世界的天空中越来越耀眼。每年,F1 都会在不同的国家和城市举办比赛,吸引着无数人的目光。

悬挂系统

悬挂系统连接着赛车的车架和车轮,由弹簧、减震器、连杆等部件组成。它的主要功能是缓冲赛车在行驶过程中因路面不平整而产生的震动,使车轮始终与地面保持良好接触,从而保证赛车的操控性和稳定性。在 F1 赛车中,悬挂系统的调校极为精细,需要根据赛道的特性,如弯道的曲率、坡度以及路面的粗糙度等,来调整弹簧的硬度、减震器的阻尼系数等参数。例如在颠簸的赛道上,需要更软的弹簧和合适的减震器设置,以吸收更多震动,确保赛车行驶平稳;而在高速弯道较多的赛道,则需要更硬的悬挂设置,以增强赛车的侧向支撑力。

神奇的 F1 赛车



轻巧又坚固的“身体”

F1 赛车的车身看起来小小的,但是却非常特别。它的“身体”是用一种叫碳纤维的材料做成的。碳纤维就像一个超级英雄,又轻又强壮。用它做车身,赛车就可以变得很轻,跑得更快,同时又能保证在比赛中不会轻易被撞坏。想象一下,F1 赛车就像一个穿着超级战衣的小“勇士”,又灵活又安全。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。



鼻翼

鼻翼位于赛车前端,是空气动力学套件的重要组成部分。它的主要作用是引导流经赛车前部的气流,使其按照特定路径流动,从而为赛车提供下压力。下压力能够增加轮胎与地面的摩擦力,提升赛车在高速行驶和过弯时的稳定性。

鼻翼的形状和角度经过精心设计和调试,车队会根据不同赛道的特点,如弯道数量、弯道类型以及直道长度等,对鼻翼进行优化调整,以实现最佳的空气动力学效果。例如在弯道的赛道,需要鼻翼提供更强的下压力来帮助赛车更好地过弯。

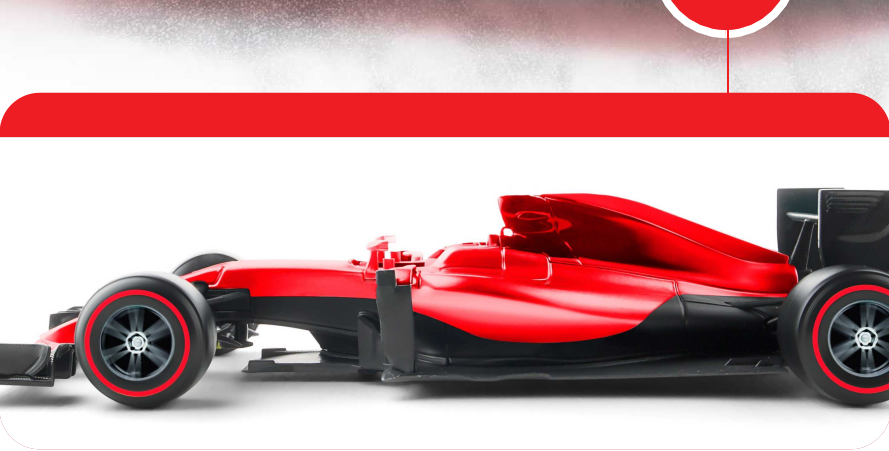


赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。

赛车的底盘也很重要哦,它就像我们的身体骨架一样,支撑着整个赛车。F1 赛车的底盘设计得非常巧妙,工程师们会用电脑模拟和在风洞里测试,让底盘的形状能帮助赛车在高速行驶的时候更稳,就像有一双无形的大手把赛车紧紧地按在赛道上,这样赛车就不会飘起来或者翻车啦。



神奇的“空气魔法”

F1 赛车还有一个神奇的魔法,就是利用空气来帮助自己跑得更快、更稳,这就是空气动力学。赛车的很多地方都和这个魔法有关,比如说前鼻翼和尾翼。前鼻翼就像赛车的小铲子,它能把前面的空气分开,让空气顺着赛车的身往后流,这样可以减少空气对赛车的阻力,让赛车跑得更快。尾翼呢,则像一把大大的扇子,它可以调整角度,让赛车在高速行驶的时候产生向下的压力,就像给赛车穿上了一双很重的鞋子,让赛车稳稳地贴在赛道上,这样赛车在转弯的时候就不会飞出去了。

还有赛车的侧裙,它就像赛车的小裙子,能把赛车旁边的空气挡住,不让空气乱跑,这样赛车就能跑得更平稳。小朋友们,是不是觉得 F1 赛车的这些设计特别聪明,就像一个会魔法的小精灵呢?

赛车的“超级心脏”

F1 赛车能跑得那么快,最重要的就是它有一颗超级厉害的“心脏”,这就是它的发动机。F1 赛车的发动机就像是一个超级大力士,虽然它小小的,只有 16 升,但是却能爆发出超过 1000 马力的强大力量。这股力量有多大呢? 打个比方,一辆普通汽车的发动机就像一个小朋友在跑步,而 F1 赛车的发动机就像一群跑得最快的运动员在冲刺,一下子就能把普通汽车远远地甩在后面。

而且,F1 赛车的发动机还有一个神奇的小伙伴,叫能量回收系统(ERS)。这个小伙伴可厉害了,当赛车刹车的时候,它能把刹车产生的能量收集起来,存起来,等到赛车需要加速的时候,再把这些能量释放出来,帮助赛车跑得更快。就好像我们跑步跑累了,突然有一个小天使给我们补充了能量,让我们又能跑得飞快啦。



尾翼

尾翼安装在赛车尾部,同样对赛车的空气动力学性能起着关键作用。它通过改变气流方向,在赛车尾部产生强大的下压力,确保赛车在高速行驶时后轮能紧紧贴合地面,防止车尾摆动或失控。尾翼的角度可以在一定范围内进行调节,车队会在练习赛和排位赛中,根据赛道状况和赛车的整体表现,调整尾翼角度,以平衡赛车的下压力和空气阻力。在高速赛道上,为了减少空气阻力、提高赛车的极速,尾翼角度可能会调得相对较小;而在注重弯道性能的赛道,较大的尾翼角度则能提供更多下压力。

跟趾动作

跟趾动作是 F1 车手在驾驶过程中常用的一项技术动作,主要用于降档时的操作。当车手需要降档时,用右脚脚跟踩下油门,同时用右脚脚尖踩下刹车,这样可以在刹车的同时适当提高发动机转速,使发动机转速与变速箱档位更好地匹配,避免降档时出现顿挫,保证赛车在减速过程中的平稳性和操控性。

跟趾动作需要车手具备极高的协调性和精准度,经过长时间的训练才能熟练掌握,它是车手在赛道上高效驾驶的重要技术之一。

走线

走线是指车手在赛道上行驶时所选的最佳路线。这条路线能够使赛车在最短的时间内完成一圈比赛,它通常由一系列的入弯点、弯心和出弯点组成。车手在比赛中会尽量沿着走线驾驶,以充分利用赛车的性能。在入弯时,车手会选择合适的时机刹车,将赛车调整到最佳的入弯角度,然后在弯道中保持稳定的速度,尽可能贴近弯心,最后在出弯时提前加速,快速驶出弯道。不同的赛道有不同的最佳走线,车手需要通过大量的练习和对赛道的深入理解,才能准确把握走线,提高比赛成绩。

滑流

滑流也被称为尾流,是指一辆赛车在高速行驶时,身后会形成一股低压气流区域。当另一辆赛车跟在其后面进入这个低压气流区域时,受到的空气阻力会减小,从而可以在不增加发动机功率的情况下提高车速。在 F1 比赛中,车手常常会利用滑流来实现超车。在直道上,跟在前面赛车后面的车手可以借助滑流获得速度优势,在合适的时机突然加速超越对手。滑流战术需要车手具备敏锐的时机把握能力和高超的驾驶技巧,同时也需要车队在比赛中对赛道上的形势进行精准分析,为车手提供正确的战术指导。

轮胎颗粒化

轮胎颗粒化是指在比赛过程中,由于轮胎与赛道表面的剧烈摩擦,轮胎橡胶表面出现小块脱落,形成类似颗粒状的现象。轮胎颗粒化会导致轮胎抓地力下降,影响赛车的操控性能和速度。

当车队发现车手的轮胎出现颗粒化现象时,可能会提前安排车手进站更换轮胎,以避免因轮胎性能下降而导致比赛成绩受到影响。



软胎

软胎是 F1 轮胎中抓地力最强的一种,但同时其耐用性相对较差。软胎的橡胶配方较为柔软,能够在短时间内与赛道表面形成良好的贴合,提供强大的抓地力,使赛车在加速、刹车和过弯时表现出色。在排位赛中,车手们常常会选择软胎,以追求最快的单圈速度,争取更好的发车位置。然而,由于软胎磨损较快,在正赛中使用软胎时,车队需要精心制定轮胎策略,合理安排进站换胎时机,以充分发挥软胎的优势。



硬胎

与软胎相反,硬胎的橡胶配方较硬,具有更好的耐用性,但抓地力相对较弱。硬胎在比赛中能够承受更长时间的磨损,适合在赛道表面温度较高、轮胎磨损较快的情況下使用。车队会根据赛道的特点和比赛的预计进程,决定是否采用硬胎作为比赛策略。例如在一些高速赛道,赛车行驶速度快,轮胎与地面摩擦产生的热量多,硬胎的耐用性就能够发挥优势,减少进站换胎的次数,为车手节省时间。



中性胎

中性胎的性能介于软胎和硬胎之间,它在抓地力和耐用性方面取得了较好的平衡。中性胎适用于多种赛道条件,是车队在比赛中常用的轮胎选择之一。在赛道状况相对稳定,没有明显的极端情况时,中性胎能够为赛车提供较为稳定的性能表现。车手可以在一定时间内依靠中性胎保持稳定的圈速,同时车队也可以根据比赛的实际情况,灵活调整轮胎策略,决定是否更换为软胎或硬胎。