

极限驾控

——侧滑车驾驶体验

说起驾驶，或许很多人都会高估了自己的车技，尤其在紧急情况下，驾驶者该如何面对呢？欧美早已通过侧滑车（Skid Car）来提升这方面的技能，华龙车队将成套设备引入，我们去广东国际赛车场进行尝新体验。

撰文：曾智锋 摄影：林健辉、刘志峰
鸣谢：华龙赛车队 Tel: 0756-3385400



侧滑车（Skid Car）1980年由瑞典Cedergerns公司开发设计，在欧美许多高纬度国家，因冬季冰雪使路面格外湿滑，很多交通事故起因于打滑（SKID），他们也利用SKID-CAR来教育一般民众甚至军队驾驶员这些情境的应变措施，有效地降低意外事故。

目前全球超过30个国家使用SKID-CAR来培训各类型的驾驶员，其中包括了面对大众的高级驾控培训，纪律单位的如部队、警察、消防和救护等的特殊驾控训练（如美国多个州的消防、巡警、联邦调查局（FBI）甚至是中央情报局（CIA）都有用侧滑车来实现在低速且安全前提下，真实模拟各种车辆动态特性，让驾驶员体验高速侧滑时空，以及进行高速极限操控驾驶训练。在我们邻近的香港，Skid car早已被引入，但在引进到内地，这尚属首次。车队负责人苏华龙先生透露，随着Skid car的引入，车队亦会投放更多精力在安全培训、赛车培训上。

目前全球超过30个国家使用SKID-CAR来培训各类型的驾驶员，其中包括了面对大众的高级驾控培训。



■侧滑车的练习对场地要求不算高，有一个足球场大的面积就可以了。



■侧滑车很容易上手，初学者也很容易适应。



■连接组件是直接连接在悬挂上的，通过抬升悬挂来改变轮胎接地面积。



■看看我们的驾驶手势，大部分时候是用推位的方法。



■前后轮的调整都是电脑控制的，前后轮各可以完成10级调整。



■“我们要的是抓地，而不是侧滑”。



■这四个带有液压升降的轮子是应该装备的重要组成部分。

它可以在相对低速的情况下模拟出甩尾、推头，冰雪路面等车轮动态，在教练的指导下，学习如何应变，以及打方向的正确技巧。

理论讲解

对于这个“八爪鱼”的造型，我们很是好奇，在上车之前，苏华龙先生为我们演示了侧滑车的工作原理。简单而言，侧滑车系统是一个驾驶辅助系统，机构安装在固定于车辆各车轮悬挂之下控制臂位置。其工作原理是由操作控制器，以调整前后两侧液压缸活塞杆上升或下降，以达到分别将车辆前、后车轮举起及放下，进而使车辆车轮之负载发生变化，也就是摩擦力（摩擦力=正向力×摩擦系数）中的正向力改变了，因而导致轮胎与地面间的抓地力（摩擦力）改变，以模拟车辆行驶于各种不同摩擦系数路面，四个脚轮均为自由轮而能各方向滑

动，因此能展现车辆侧滑时的动态特性，简单而言，它可以在相对低速的情况下模拟出甩尾、推头，冰雪路面等车轮动态，在教练的指导下，学习如何应变，以及打方向的正确技巧。

驾驶体验

在明白了侧滑车的工作原理后，我们正式开始了实车驾驶体验。首先苏先生让我们先“热身”，体验在车辆前后轮完全接地的正常情况下车辆的驾驶特性和熟悉培训场地。短暂热身过后，苏先生把侧滑车前轮抬起3级（前后轮各有十级调整），3级的抓地力表现相当于雨天驾驶，设定为轻微推头，

大派用场

——苏华龙（华龙车队负责人）
在国内生活了这么多年，在路上看到了许多交通事故。其实很多交通事故都可以避免的，多数是由于驾驶员操作不当而造成的，如高速紧急刹车猛打方向等。国内的驾校培训并没有过多的培训驾驶员在遇到紧急情况下的应对能力，我觉得有很多驾驶员还是欠缺一些基本的突发事件应对能力的。所以我想通过引进侧滑车高级驾驶技能培训课程，让更多人学习到高级更正确的驾驶技能。
目前这项课程主要是对个人开展的，日后可能会与车厂合作培养试车员，或者和政府相关机构合作，为警察、消防员、保镖等提供高级驾驶技能培训。



让我们在培训场中进行驾驶。很显然我们无法像在正常状态下那样得心应手，每到想要转向的时候，车辆总会无法按着你想要的路线行走，出现“推头”，但只要把车速再次放慢，车轮会因为胎面接触面积增大（摩擦系数增加）而重新获得抓地力，紧接着苏先生把前轮抬起等级设为7级，“推头”现象则更为严重7级则相当于在雪地驾驶。在这样的情况下，车辆行进时的转向难度进一步增大。

完成推头体验后，苏先生给我们体现转向过度，就是俗称的“甩尾”，先3级的轻微甩尾，和后来的7级严重甩尾。至此，我从未感觉控制一辆车是一件如此苦难的事。

“是抓地，不是侧滑”

在体验完推头和甩尾的感觉后，苏先生开始为我们讲解驾驶要领。正如我们所提到的，“推头”是由于前轮抓地力不足而导致的，车轮无法抓紧地

面所以无法正常转向。有许多人在出现“推头”情况时会本能的加大转向幅度，但实际上这将加剧转向不足的程度。正确的处理方式应该是回方向，减小转向角度，同时降低车速，车速降低后再加大转向幅度帮助车辆转弯。

另外当前驱车发生“甩尾”情况的时候，应当把方向打向车尾甩出的方向，并且加大油门，眼睛始终盯着你想要车子前进的方向。或许推头时回方向，甩尾时加油门这两项应对方式看起来让人觉得违反人的本能反应，但事实告诉我们在那一刻这样做才是对的。

正如侧滑车装置上那句口号“it's about grip, not slip”，我们要的是抓地，而不是侧滑！苏先生告诉我们，我们学习救车的技能不只是为了应急所需，我们更应该明白如何控制车辆不陷入失控的窘境。如何在任何情况下都能安全平稳的驾驶车辆，这才是我们想要的。

学有所获

——曾轶峰（《改装与四驱》撰稿人）
经过这个高级驾驶技能培训体验学到了很多东西，学会了车辆在出现推头和甩尾情况下应当如何应对。侧滑车真是一个非常好的东西，它能够在很低速的情况下模拟出严重的推头甩尾情况，如果没有侧滑车相信要很高的速度才能做到，对场地要求很高而已一旦操作不当后果也是不看设想的。能在相对低速的情况下学习高级驾驶技能，非常安全放心，而且非常容易掌握。

