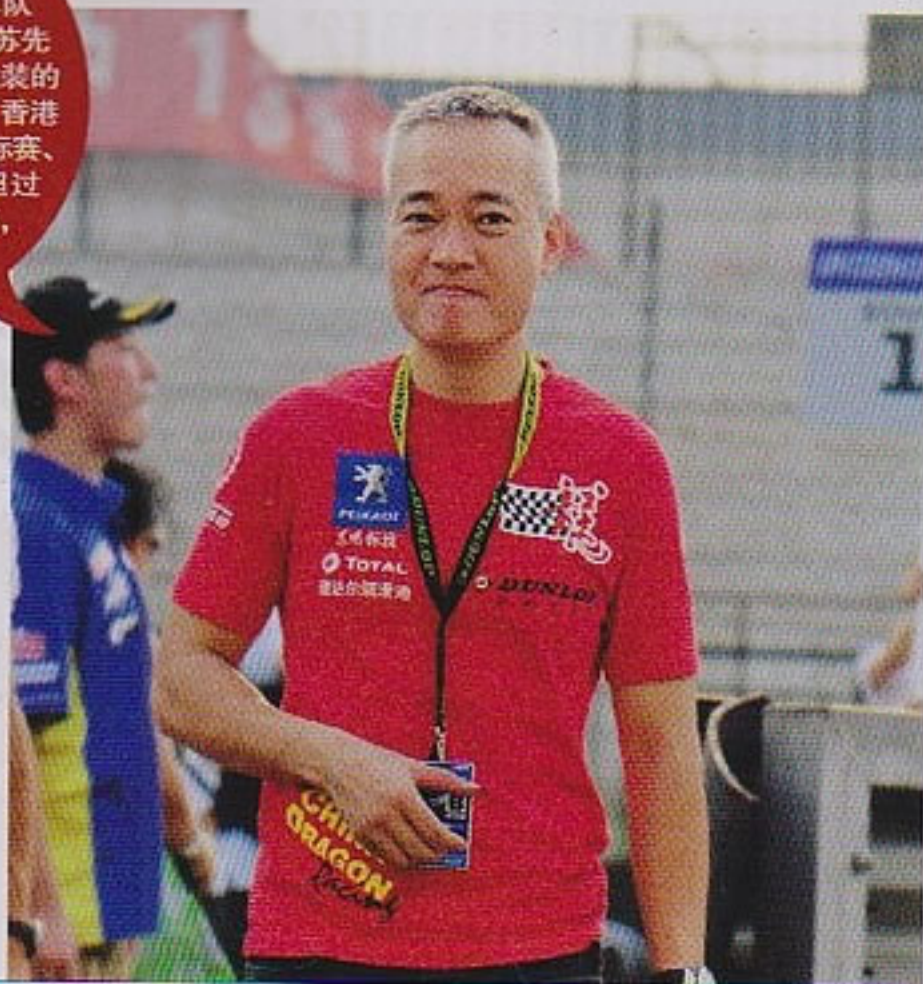


苏华龙

资深赛车手，华龙赛车队创办人。过去10多年，苏先生和他的车队使用自主改装的本田、标致等赛车参加了香港房车锦标赛、亚洲房车锦标赛、澳门格兰披治大赛等超过200场国内和国际赛事，并获得辉煌成绩。



升级制动系统 不如升级安全意识

最近我们一直在谈怎样把制动系统升级以增强汽车的制动效能来提升行车安全。但我们忽略了一个影响整个制动效果最关键的元素，就是主控着制动系统的那位驾驶员！

在国外的一次测试中，一辆装上直径增大了25%的前制动盘和高性能刹车片的汽车从时速100公里到完全停止的刹车距离比原装刹车缩短了9.75米。但一辆汽车在时速100公里的时候每秒钟便已行驶了27.7米，即是说只要驾驶员对突然出现的险情的反应时间迟缓超过0.35秒（0.35秒=9.695米）才踩刹车，升级制动系统带来的优势便已荡然无存了。

0.35秒的反应时间是一个什么样的概念？一般的赛车手在发车的时候对发车灯的反应时间大约是0.3~0.4秒，一级方程式车手大约是0.1~0.2秒。但这些都是车手高度振奋，全神贯注下对一个预知会出现的事件的反应时间。现实的是，一般的驾驶员在视野和精神状态良好的情况下从意识到前路突然出现状况，到判断有危险而做出刹车反应时间大约是1.5秒。按一般高速公路的车速限制时速100公里计算，1.5秒的行车时间等于行驶了41.55米的距离，而一辆被标杆为高性能房车的高尔夫GTI在同样速度下需要38米（杂志数据）的距离才能完全刹停。数据表明了现实中的时速100公里到零的刹车距离（反应距离+

实际刹车距离）长达79.55米，而且驾驶员的反应速度比刹车系统的性能对能否成功把车刹停更为关键，因为只要驾驶员稍有失神，再好的制动系统也补救不了因反应过慢而损失的时间。让情况变得更差的是驾驶员的“分心驾驶”，例如前路突发情况时驾驶员刚在调校电台、讲电话或发短讯，他的反应速度将会大幅降低。测试显示，一名边驾驶边发短讯的驾驶员需要长达4秒时间才对前路情况做出反应。假设驾驶员比较小心，在发短讯前把车速降到70公里，但4秒的行车距离也等于77.77米，几乎是20辆车的车距！此外，疲劳驾驶、带病驾驶等都会拖慢驾驶员的反应时间，情况最坏的是醉酒驾驶，因为驾驶员会做出完全错误的判断而直接导致灾难的发生。

另一方面，大家都知道车辆的速度越高，需要的刹车距离便越长。但要注意的是车速对刹车距离的影响并不是一个正常比例关系的。用回高尔夫GTI的刹车测试数据，当时速提升到113公里时GTI需要52.7米的距离才能把车完全停住。相比时速100公里的数据，虽然速度只是提升了13%，但刹车距离却延长了38.6%！有关车速和刹车距离的具体计算公式和物理学论

据在网络上有很多资料，其中一个我经常参考的网站<http://www.csgnetwork.com/stopdistcalc.html>内里除了详细解析了车速和刹车距离的关系和计算方法外，还有一个刹车距离计算器。大家可以轻松地换算出不同类型的车在不同的车速下的刹车距离，也可以看到时速50公里和100公里的刹车距离差别就是4倍。

从上文可看到，在日常驾驶中我们要维持一个比想象中长的安全距离才能保证行车安全，而且驾驶员的状态起着一个比车子的刹车系统的性能更关键的作用。通过一些紧急刹车练习可让驾驶员对车子的刹车性能更为熟悉。对于在公路上的安全车距，建议大家遵守一个2秒守则——就是和前车保持一个2秒的距离。由于速度和刹车距离并不是成正比例的，因此安全车距应随着速度而变化，而不是某一个数字。使用时间计算距离，速度越高，实际的距离便越长。计算2秒的距离的方法很简单，当前车经过前面的一个参照物（路牌、桥梁或街灯等）时驾驶员便开始默默的念着“一千分之一、一千分之二”，当念完后车子也刚驶达同一参照物的话便是合格了。AM

专注驾驶，
保持安全车距。