



小小机油学问大 你真的会用吗

最近机油异常增多的事件愈演愈烈,让人们重新燃起了对机油问题的高度关注。其实,不仅仅是极端现象,在平时的用车生活中,如果机油使用不当也会造成对爱车或多或少的伤害。到底如何正确使用机油?如何避免误区?下面请专家对车主的疑问进行解答,为广大车主特别是新手司机来一次大扫盲!

了解机油

发动机润滑油,即我们平时所称呼的机油,能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用,被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分,决定着润滑油的基本性质,添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足,赋予某些新的性能,是润滑油的重要组成部分。

通俗地说,机油的第一个重要作用是润滑。发动机的各个零部件在运行的过程中需要机油隔离以减少磨损。另一个重要的作用是散热。发动机在内燃的过程中产生大量的热,如果这种热量不能通过机油散发的话,会导致发动机温度过高。

机油种类

市场上的机油可由其基础油不同,简单分为矿物机油及合成机油两种。其中,合成机油中又分为:半合成及全合成。

也许会有车主提出疑问,合成机油与矿物油的真正区别在哪里?

其实,它们两者之间有很大的区别。矿物油来自于地下,它只是一种精制粗油。但是合成机油(无论是全合成机油还是合成混合机油)诞生于实验室。合成润滑油除了需要精制外,还需要经过蒸馏、净化,并分解为基本分子。然后经过重新构造,再加入添加剂进行改善,才能为发动机提供更好的抗磨和高温保护,防止油泥生成。其中,半合成机油是由矿物油和合成油混合而成的润滑油,有时也被称为“混合油”。

解疑:合成机油的好处是什么?

在合成机油的工艺中,不仅要脱除粗油中的杂质,还需要对机油中的单个分子进行调整使之适应现代发动机的需求。比如,为了满足市场需求,在激烈的竞争下汽车制造商为汽车配备了更小的发动机(为了提高燃油效率),同时加入了涡轮增压器(为了提高动力)。但这种发动机在高温环境中运行时,矿物油更容易发生故障,而涡轮增压器会使情况更严重。要知道,增压器内的轴以每分钟 200000 转的高速运转,因此机油要接触到轴并且对轴进行准确润滑,这点尤其重要。在这种条件下,矿物油会更容易出问题,并在增压器部件上留下积碳,从而引起机械故障。合成机油则能更好地保护这些部件,使其保持理想性能,并提高发动机动力。

“原厂机油”是什么概念?

原厂机油通常是指汽车厂商认证过的品牌机油。比如美孚 1 号作为原厂罐装油的品牌包括保时捷、梅赛德斯-奔驰等。同时美孚 1 号也是凯迪拉克、别克、一汽大众、长安福特等品牌的推荐用油。

选择机油的时候,那些指标是什么意思?

广大车主在选择机油的时候,最关键的是要看粘度标号,如 5W-30、0W-20 等。前面的 W 是英文单词 Winter 的缩写,代表冬季或者低温的性能。W 前的数字越小,代表机油的低温性能越好。机油的粘度会随着温度的变化而发生改变,在一些非常冷的地方比如东北,冬季的温度可能达到零下 40℃,如果机油的低温性能不好,发动机将可能无法启动。而 W 后的数字越大,就表示机油能够保持其粘度的高温温度越高。

车窍门

1.老车发动机磨损严重,不妨试试粘度高的机油

在车子使用的不同阶段,需要选择适合的机油。比如,老车的发动机往往会出现磨损加重、噪音变强等问题,因此,建议尝试一下粘度更高的机油,在抗磨损方面有更好的优势。

2.矿物油并非一无是处

其实,现在仍有许多厂商把它作为标配机油。因为,矿物油也能满足基本的润滑要求,只不过在某些性能上由于发动机设计水平的提高,发动机的功率越来越大,其燃烧的温度越来越高,此时使用性能更好的机油总体性价比较高。对于有些较老旧的车辆是可以选择矿物油的,尤其是在烧机油严重的情况下,考虑到价格因素,矿物油也不失为一个选择。

不过,现代的涡轮增压发动机对机油的性能要求较高,建议还是使用半合成以上的机油。

3.应对夏季高温,是否需要换机油

发动机在工作时需要保持在一个最佳的工作温度范围中,过高过低都不行。于是,有一种说法,为了应对夏季的炎热高温,最好在换季的时候换机油。

其实一般来讲并不需要。车辆工作温度的保持主要由冷却系统负责。在这个基础上,机油的主要工作并不是降温,而是保证发动机良好的润滑效果。而能够反映机油高温表现的 100℃粘度,就标注于机油标号中。一般而言,W 表示冬季,W 前的数字越小,表示低温流动性越好。W 后的数字越大,就表示机油 100℃的粘度越高。而对于重载和磨损严重的车辆,选择 100℃的粘度值高的机油产品更好。由此可见,车主只需根据不同使用环境和车辆状况选择合适的机油产品,并不需要因为一季的高温临时换油。

4.如果想改用不同品牌机油,有些地方要注意

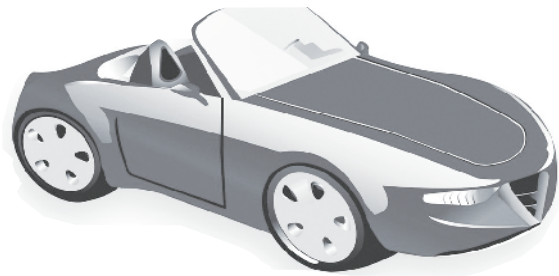
通常建议把原来的机油排空,即使是同一品牌的机油也是如此。发动机油在长期使用之后,会有一些的氧化,里面会产生油泥及氧化物,这些都对发动机不利。建议最好趁车刚停的时候,此时的机油流动性较好,先把原来的旧机油排空,然后再加入新的。关于放油的方法,重力放油和机械抽油都是可以的。用机器的话,抽得更干净一些。

提醒:保证机油充足其实更重要

保证符合标准的机油量非常重要。这是因为,润滑是车辆运行中无时无刻都必不可少的环节。一旦机油量不足导致润滑不良,几百米的行驶都可能造成发动机的严重磨损。因此提醒广大的车主,一旦车辆机油报警灯亮起,在故障原因未查明前,绝对不可以贸然行车。如果是平时容易烧机油的车辆,建议平时就在车上放上一瓶机油以备不时之需。

定期保养别忽视

车辆的定期保养也跟机油密切相关,因为机油是有一定寿命的,会在长期高温使用中发生氧化,造成机油消耗,还会不断混入金属部件的摩擦碎屑发生变质。所以,注意定期保养换油很重要,可以参考汽车使用手册建议的保养周期,并根据不同车况路况密切关注机油的状态,只有状态良好的机油才能保证发动机优越表现哦!



专家解惑

车主提问:我平时喜欢在特价时囤机油,但想知道机油一般能存放多久?

专家:机油在储存条件合适的情况下可保质 4 到 5 年,开封后密封保存期限一般在一年左右。另外影响机油保质期的主要因素是储存的条件,储存环境的温差越大、湿度越大,则机油变质越快,正确的做法是在密封阴凉的环境下储存机油。

车主提问:我的车说明书上建议使用机油 5W-40,但有许多车友说用更稀的机油如 5W-30,甚至 5W-20 会更省油并且跑得更快,是这样吗?换机油好不好?

专家:W 后面的数字是机油耐高温性的指标,数值越大说明机油在高温下的保护性能越好。30 的油质会稀一点发动机运转阻力较少,感觉跑起来更有动力和省油,但前提是牺牲了粘度,是降低了对发动机的保护的。而用 40 感觉可能车不像 30 那么有动力和省油,但前提是粘度高能更好的保护发动机。另外每款发动机生产厂家都有指定型号的机油,这是针对这款发动机的内部结构、配件材质和性能匹配好的,所以不建议随便更换其他型号的机油,特别是尚在质保期内的车辆。

车主提问:现在市场上各种机油种类太多,我是一个新车主不太懂,该怎么选择好?

专家:只需参考车辆使用说明书上关于发动机的保养部分的内容,使用里面所推荐的型号的机油并按指定间隔的里程和时间来执行保养即可,机油品牌可根据消费能力自行选择。

车主提问:平常机油上标有 SN、SL、SM 这些等级,是什么意思?

专家:“S”开头系列代表汽油发动机用油,规格有:SA、SB、SC、SD、SE、SF、SG、SH、SJ、SL、SM、SN。从“SA”一直到“SN”,每递增一个字母,机油的性能都会优于前一种,机油中会有更多用来保护发动机的添加剂。字母越靠后,质量等级越高,国际品牌中机油级别多是 SF 级别以上的,目前最优秀的机油是全合成 SN 级。

车主提问:我的车容易烧机油,一般喜欢比正常再多加一点机油进去,这样是否可以?

专家:机油液面增高机油更容易会窜入气缸内参与燃烧,形成积碳增加配件磨损和造成排放超标,另外还会增加各密封件的压力出现机油泄漏,所以关键还是要通过维修排除烧机油。

车主提问:我的汽车厂家说明书上写着使用半合成机油便可,但许多朋友说最好用全合成机油,有没有这个必要?

专家:全合成机油较之半合成机油具有以下特点:1.全合成机油有更好的高低温性能;2.有更长的换油周期;3.适合更恶劣的发动机工况。另关于保养成本,全合成油因为使用期限比半合成油长很多,因此虽然成本较高,但是比较换油次数之后,并不比半合成和矿物油高很多。(据《羊城晚报》)

