

发动机油泥积炭生成与机油质量等级有何关系

在发动机中使用内燃机油时，由于高温、空气的存在以及金属的催化作用，发生氧化是不可避免的，结果会生成漆膜和积炭。漆膜和积炭的生成也与发动机使用的燃料有关，燃料由于不完全燃烧生成的炭和部分氧化的燃料窜入曲轴箱后，也与内燃机油进一步氧化、缩合生成漆膜和积炭。

漆膜和积炭如果在活塞中沉积，严重时就会把活塞环粘死，环不能很好密封，窜油现象更为严重。漆膜和积炭如果沉积于摩擦表面，使摩擦损失增大，降低了发动机有效功率。漆膜和积炭进入曲轴箱后，与水及其它杂质一起形成油泥，机油通过油滤器时会堵塞滤网，影响正常供油，缩短换油期。

漆膜和积炭的生成除了与发动机的工作条件和使用的燃料性质有关外，主要与机油的化学组成有关，即与选择的机油质量等级关系极大。中、高档内燃机油的氧化性能和清净性能都较普通机油好得多，对漆膜、积炭和油泥的形成具有较强的抑制能力，能够减少机油在使用过程中形成上述沉积物，保证发动机正常工作。