

汽车发动机烧机油原因及故障维修策略研究

刘 辉

蒙城县犇鑫机动车检测有限公司 安徽亳州 233500

摘要: 在汽车系统中,烧机油在汽车发动机故障中比较常见,若不及时对该故障进行科学处理,就会影响到发动机的运行效果,增加汽车油耗,影响汽车发动机的安全运行。因此,需要提高对汽车发动机烧机油故障的重视度,并且要对该问题产生的各项因素予以全面了解,并结合具体情况,采用合适的维修技术手段,实现对汽车发动机烧机油故障的有效维修,使其能够恢复正常的运行状态。

关键词: 汽车发动机;烧机油;故障维修

Research on engine oil burning cause and Fault maintenance strategy of automobile engine

Hui Liu

Mengcheng County Benxin Motor Vehicle Testing Co., LTD. Bozhou 233500

Abstract: In the automobile system, burning oil in the automobile engine fault is more common, if not timely scientific treatment of the fault, it will affect the operation of the engine, increase the automobile fuel consumption, affecting the safe operation of the automobile engine. Therefore, it is necessary to improve the degree of attention to the automobile engine burning oil failure, and to comprehensively understand the factors of the problem, combined with the specific situation, the use of appropriate maintenance technical means, to achieve the effective maintenance of the automobile engine burning oil failure, so that it can return to normal operation.

Keywords: Automobile engine; Burn oil; Breakdown maintenance

引言:

就实际情况来看,汽车发动机烧机油问题之所以产生,主要涉及外部与内部这两个影响因素。其中外部影响因素主要是指发动机本身以外的因素,对发动机造成不良影响,使其产生烧机油问题;内部影响因素则是指发动机本身存在一定的问题,导致其出现烧机油问题。因此,使用者应该对汽车发动机加以重视,并且要定期做好维护保养工作,若是发现烧机油问题,应该及时对其进行维修。维修人员需要对烧机油问题进行深入了解,确定该问题产生的实际原因,结合实际情况,制定出科学的发动机烧机油故障维修策略,进而保证汽车发动机的运行效果。

一、汽车发动机烧机油问题及维修概述

汽车发动机正常运行时,会消耗一部分机油,包

括气门、缸体、活塞环等部位所需的润滑机油,与此同时,这些机油也会因为受热出现蒸发现象,造成机油消耗。不过,上述情况所消耗掉的机油数量非常少,而且也不会对发动机的正常运行产生不良影响。据相关数据分析表明,汽车发动机在正常运行状态下,其所消耗的机油量通常是每1km消耗1.0L,如果在汽车行驶过程中,其机油消耗量远远超出正常的标准,就说明汽车发动机本身就存在机油泄漏、烧机油等故障,这就需要及时对汽车进行检查,针对检查出来的具体故障做好相应的维护方案,保证汽车行驶的安全性。就实际情况来看,若是汽车发动机处在正常的工作状态之中,其机油消耗量通常会处在1L/km的范围以内;若是在实际行驶过程中,汽车机油消耗量就会超出1L/km的范围,这也就表明汽车发动机存在故障。如果汽车发动机出现烧机油故障,则需要第一时间对相关故障进行排除,否则就会影响怠速的稳定性,使汽车油耗量不断上升。与此同时,汽

作者简介: 刘辉,性别:男,工作单位:蒙城县犇鑫机动车检测有限公司,身份证号:342125197201040434

车发动机燃烧室内部的积碳也会增加, 尾气排放量超标, 汽车加速时也会呈现出无力的状态。

二、汽车发动机烧机油的主要原因

1. 内部因素

a. 汽车发动机的气门油封在长时间的使用过程中, 逐渐出现老化、破损等问题, 大大降低了气门油封的密封性, 使机油渗漏到发动机内部燃烧室, 造成烧机油故障。b. 汽车发动机的气门或者是气门导管的磨损程度相对比较严重。c. 发动机气门导管承孔存在一定的问题, 并引发渗漏。d. 汽车发动机的活塞环开口的部位产生对口。e. 汽车发动机的活塞环受到一定因素的影响, 产生断裂、磨损严重、交接卡死等多种问题。f. 汽车发动机的气缸、活塞等位置磨损问题相对比较严重。若是发动机的气缸磨损度相对较高, 则会在活塞上止点位置产生“台阶”, 而且缸筒本身的磨损程度并不均匀, 若是活塞这一部位的磨损度较高, 就会降低密封性, 引发机油渗漏问题, 造成烧机油故障。

2. 外部因素

劣质燃油内部含有非常多的杂质, 而这些杂质在实际应用中也会呈现出氧化现象, 并且会形成诸多胶状物质, 这就会使活塞环槽中出现很多积碳, 对于活塞环会造成不良影响, 呈现出卡死的状况。在这种情况下, 活塞环本身所具有的刮油、密封功能也无法得到发挥, 这也是造成发动机烧机油故障的重要原因。汽车在行驶过程中, 通常会长时间处在相对较为恶劣的自然环境之中, 在其内部系统运行过程中, 会使空气滤清器这一位置聚集大量的粉尘。若是没有对其进行及时有效的清理, 长此以往, 就会导致空气滤清器呈现出不堪重负的现象, 致使粉尘逐渐进入气管腔之中, 对发动机气缸、燃烧室等多个位置造成不良影响, 使其磨损程度逐渐加重, 进而产生发动机烧机油问题^[1]。另外, 还有些汽车所应用的机油在质量上并没有达标, 或者是没有选用与厂家标准要求相一致的机油, 这就会降低机油润滑效果, 也可能会影响密封效果, 使发动机相对运动部件的磨损度变得更加严重, 以至于气缸壁磨损程度更大, 最终引发出烧机油的问题。

三、汽车发动机烧机油故障的维修策略

1. 外部因素维修

长期在恶劣的自然环境下行驶的车辆, 如果出现了烧油故障, 首先要及时更换损坏的气缸, 其次要更换空气滤清器, 另外还要对积聚了很多灰尘的气流阀体、进气管道等进行除尘。对因环境因素引起的燃油事故, 其

预防的重要性要比维修的重要性高得多, 要根据特定的环境条件, 减少车辆引擎的维护和保养; 同时, 对每一个部位的灰尘都要及时清除, 以免造成发动机烧油等问题^[2]。由于机油质量问题引起的烧油故障, 首先要对磨损部位进行更换, 并选用合格的机油。就机油的选择而言, 主要是根据厂家说明书的要求, 保证机油的质量和粘度等级满足要求, 在厂家说明书的要求的范围内, 根据外部环境进行合理的选择。对于质量差引起的烧油故障, 除了对磨损部位进行替换外, 还要对活塞环槽、节气门等部位的积碳进行清除, 并按规定添加合格的燃料。

2. 内部因素维修策略

首先, 对阀门的油密封情况进行检查, 看有没有老化、损坏的问题。如果确认是阀门油封的问题, 就必须对阀门油封进行及时的修理, 如果不能修理, 就必须进行更换。其次, 对气门导管、气门状况进行了详细的检测, 并对配合间隙、磨损情况等进行了详细的分析。若有较大的空隙或磨损, 则可以通过修补或替换来解决。再次, 要注意阀门的状况, 特别要注意阀门的插口位置有没有漏油的情况, 此类问题通常是由于阀门插口的质量问题引起的; 这个问题可以通过更换一个符合要求的阀门管道来解决。在换气管路时, 要留意是否有正确的安装, 保证气管路的安装符合标准, 以免气阀弹簧座把气阀油封给压坏。再其次, 对活塞环的状况进行分析, 仔细观察是否有问题; 按要求要重新调节活塞环^[3]。最后, 检查活塞环的状况, 看有没有断裂、磨损、胶合等现象, 有没有问题, 就将其替换掉。观察气缸和活塞的磨损情况, 当磨损程度超出零件的需求时, 应立即进行替换, 替换时应留意与气缸相匹配的间隙, 防止由于间隙太大而造成的漏油。一般情况下, 只要根据以上步骤对发动机进行检查和维修, 并对出现问题的零件进行更换, 就可以有效地解决发动机漏油问题。

3. 冷车状态下发动机烧机油故障的诊断维修

若是汽车在这种状态下出现烧机油故障, 那么在早上开车第一次启动汽车发动机时, 汽车后排气管则会排放出非常浓的蓝烟, 而在汽车行驶一段时间之后, 蓝烟就会出现消失。若是停车时间相对比较长, 在启动汽车发动机时, 还是会出现冒蓝烟的现象。之所以会呈现出这种情况, 主要是受到汽车气门导管、油封这两个部位的影响。汽车经过长时间使用, 这两个部位出现老化磨损, 导致实际密封效果降低, 所以汽车机油会顺着气门密封垫、气门导管等直接流入发动机气缸之中。而在发动机运行过程中, 气缸内部机油会处在高压高温的环境

