

清晨无法启动

故障描述:

车辆基本信息: 车型 V348, 行程 5 万公里

故障现象: 该车晚上收车时车况一切正常, 过了一夜早晨无法起动着车。

故障排查流程: 接到客户救援电话, 我维修中心速派维修技师赶到现场, 经打起动机试车, 车辆无法着车, 但有“突突”的着车迹象, 发动机就是着不起来, 首先观察仪表各指示灯均亮灭正常, 电源及保险丝方面未发现异常, 使用检测仪的“数据记录器”功能进入“动力传动系”, 首先读取故障码, 无故障码产生, 接着打起动机从“数据记录器”中采集到该车的曲轴位置传感器和凸轮轴位置传感器信号基本同步, 线路及传感器都不存在问题,

故障诊断:

- 1). 拆检柴油滤芯检查柴油品质, 发现油中含水分较多, 将柴油滤芯更换后, 检查高压油路轨压在打起动机时为 22Mpa, 在正常范围之内 (正常的轨压应为 20Mpa---30Mpa 之间)。至此维修工作陷入困境, 既然上述的各个起动条件都能满足, 那发动机为什么只有着车征兆而着不起来呢? 后来与我地区其他维修站同仁交流, 提到一个我们未检查到的问题, 那就是发动机的排气系统。
- 2). 因为我们的新时代全顺车装有三元催化系统, 北方地区气候寒冷尤其在东北地区已经有三元催化器结冰堵塞, 影响起动的故障现象, 建议我们检查一下排气系统, 于是我们特别留意了一下排气管在起动车时把手放在排气管末端, 几乎感觉不到有排气, 将排气管与发动机脱开打车, 发动机马上起动运转起来, 将三元催化器拆下, 发现在其端口上有层薄冰和积碳混合物已将端口堵住, 分析原因应该是该车使用的燃油不达标, 水分、杂质太多, 产生大量的积碳加上北方寒冷的气候, 所以将三元催化器堵塞影响了起动, 将三元催化器清理干净, 清洗燃油管路及油箱, 更换了合格的国标柴油, 故障彻底排除。

维修总结:

对于这种无故障码产生的故障车辆, 并不代表车辆本身无故障, 要善于运用检测工具并结合故障车的实际故障现象加以分析排查, 才能找到问题的真正原因。

V348 车型装有 DOC (氧化型催化转化器), 不同于汽油机的三元催化器。在北方严寒气候下可能会堵塞, 建议用燃油烧灼使畅通。