

发动机工作声音过大

故障描述:

一辆 2001 年产宝来 1.8T, 行驶里程 28 万 km, 车主反映发动机工作时的声音很大。接车后, 起动发动机, 怠速时发动机的工作声音确实有些大, 但是听起来声音不像是机械声, 而像是排气管的漏气声。询问车主后得知, 该车不久前因为三元催化器堵塞, 在其他修理厂更换了新的三元催化器。

故障诊断:

- 1). 根据车主反映的情况, 维修人员怀疑是不是维修人员在更换三元催化器时没有将排气管螺栓拧紧或排气管密封垫损坏而漏气。用举升机将车辆举起, 仔细检查排气管各接口是否有漏气的现象, 检查后没有发现异常。为了可靠起见, 拆下了排气管仔细检查排气管垫, 没有发现漏气的痕迹。由于该车装有涡轮增压器, 维修人员便将检查重点转移到涡轮增压器上, 但是拆检完增压器后仍然没有发现漏气现象, 最后将排气歧管也拆下来检查, 还是没有发现故障点。将拆下的配件全部装回去, 起动发动机, 仔细倾听后证实声音确实是排气声。但是排气系统没有发现漏气啊? 难道是废气再循环和二次空气系统漏气吗? 废气再循环系统是在特定的工况下, 将排气系统内的一部分废气导入发动机燃烧室进行再次燃烧, 二次空气系统是将新鲜空气导入排气系统内使没有完全燃烧完的废气进行再次燃烧, 这 2 个系统都与排气系统相通, 会不会是这 2 个系统出了问题呢?
- 2). 再次起动发动机, 将手伸到 EGR 阀下面, 可以感觉到有一股热气排出。拆下 EGR 阀和二次空气阀, 发现在这 2 个阀的底座上有 1 个漏洞, 看来故障原因就在于此。更换底座, 起动发动机后不再有漏气的声音。维修人员认为, 由于三元催化器曾经堵塞过, 这使得排气系统内的压力增加, 导致 EGR 阀和二次空气阀的底座被冲坏, 这就是底座上出现漏洞的原因。