

# P0440、P0441、P0442、P0443 净化控制系统泄露及净化控制电磁阀故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0440	净化控制系统泄漏（系列功能之连锁问题）
P0441	净化控制电磁阀（Y58/1）（系列功能之连锁问题）
P0442	净化控制系统微量泄漏
P0443	净化控制电磁阀（Y58/1）

本系列故障码提到的净化控制电磁阀（Y58/1）即是所谓的活性炭罐净化电磁阀，它由引擎控制模组操作，用来控制引擎吸入活性炭罐油气的时机与流量，活性炭粉有额定的油气饱和度，引擎将这些油气吸入后可以降低饱和度，使活性炭粉持续保有吸附性，这个动作称作净化。一般而言，读取到这个故障码时最常见的故障是管道漏气问题，约 80% 的处理经验是彻底检查、重新连接真空管路即可排除。



## 故障码分析：

### 1). 故障设定条件：

- 油箱压力异常
- 电磁阀电气故障

## 故障码诊断流程:

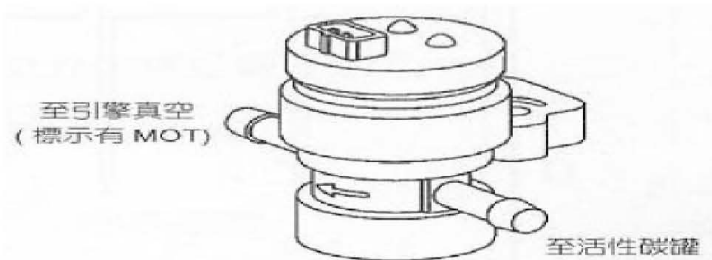
### 1). 元件检测与标准数据:

#### A). 电器部分:

- 若拥有故障诊断测试仪器，选择作动测试选单，操作净化控制电磁阀（Y58/1），作动时应可听到咯哒声响
- 若没有故障诊断仪器，则直接供应 12V 电源与搭铁至电磁阀（Y58/1），检查电磁阀是否正常作动。
- 检查电磁阀电阻值=24-40 欧姆
- 连接电流表，检查电磁阀工作电流=0.5-0.9A
- 检查电磁阀工作波形，参阅标准波形与测试条件。

#### B). 机械部分:

- 目视检查真空管是否损坏或未连接，并聆听是否有漏气声音。
- 将净化控制电磁阀真空管处理连接三通接头再连接真空表，发动引擎怠速运转，若拥有故障诊断仪器则强迫作动电磁阀，观察作动时真空表指针是否摆动。
- 同上操作，若没有故障诊断仪器，则直接供应 12V 电源与搭铁强迫作动电磁阀，观察作动时真空表指针是否摆动。
- 引擎熄火，拆开管路接头，用真空枪对净化控制电磁阀抽真空，检查真空是否能保持一分钟以上，否则判定为泄漏。
- 检查油箱盖是否密合。



#### C). 其余检查项目:

- 检查燃油箱压力感知器
- 净化控制电磁阀（Y58/1），标准工作波形
- 测试条件：车速 40KM/H，节气门开度 20%

