

收音机无法正常工作

故障描述:

一辆一汽-大众速腾 2007 款轿车行驶 8 KM 后, 车主反映关闭点火开关时, 收音机不工作。

故障诊断:

- 1). 使用汽车检测仪读取转向柱控制单元数据块, 发现 S 触点在关闭点火开关时处于 0 (关闭) 状态, 点火开关损坏。

引导性功能	FAW_VW	V14. 03. 00
功能检查	1K -速腾2006	
J527 -读取方向盘电子设备控制单元的测量值	2007 (7)	
	高级轿车	
	BWH 1.6l Simos / 75kW	
读取测量值		
测量值	结果	规定值
接线端状态P/S/75/15/50	10000	0/1

图 1 读取转向柱控制单元数据块

- 2). 更换点火开关, 故障排除。

A). 更换点火开关时发现原车点火开关只有 4 根线, 提供的备件为 6 根线。



图 2 原车点火开关



图 3 原车点火开关

B). 点火开关供电原理如下图 8 -4 所示:

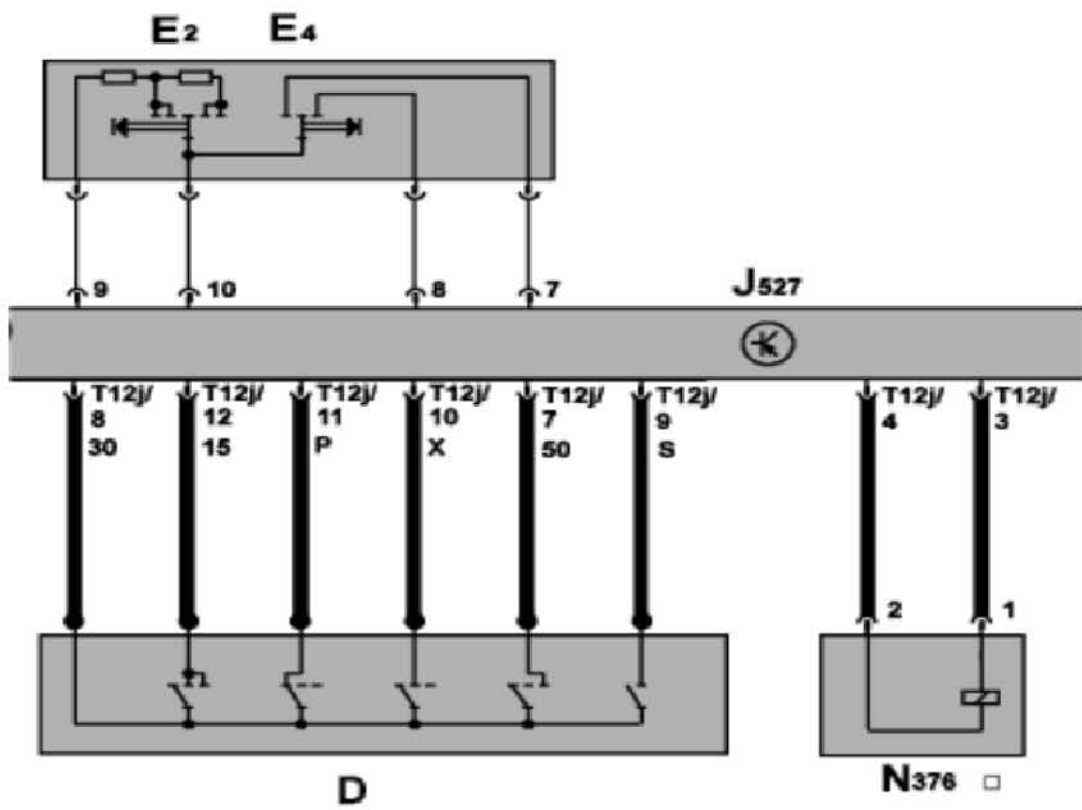


图 4 点火开关供电原理图

C). 点火开关 4 根线控制原理, 接通点火开关, 15 线接通、50 线断开, X 线接通; 起动发动机时 15 线接通、50 线接通, X 线断开。也就是 15 线和 50 线的通断可以控制 X 线, 新的点火开关取消了 X 线, 转向柱控制单元 J527 可以根据 15 线和 50 线的信号电流直接控制 X 线的接通。P 线的接通根据 S 线的通断来进行控制, S 线接通 P 线断开; S 线断开, P 线接通。也就是 S 线的通断可以控制 P 线, 新的点火开关取消了 P 线, 转向柱控制单元 J527 根据 S 线的通断情况控制 P 线的接通和关闭。

3). 更换为 6 线的点火开关后, 起动发动机时, 仪表多功能显示器各档位显示一片红色。



图 5 更换点火开关后仪表盘显示器显示状态

4). 用汽车检测仪查询, 自变速箱控制单元和转向柱控制单元有故障, 查询故障, 发现都是显示同一故障: 转向柱控制单元 J527 故障代码(下图所示)

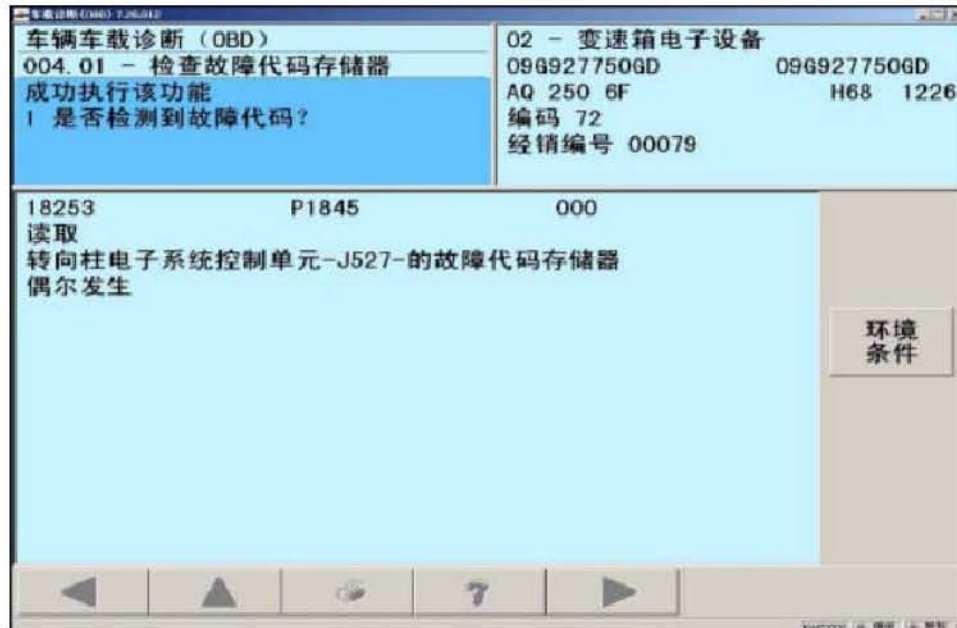


图 6 转向柱控制单元 J527 故障



图 7 自变速箱控制单元和转向柱控制单元有故障

- 5). 对自动变速箱进行匹配设定 02-04- 001 故障存储器故障变为了临时故障，清除故障码，车辆恢复正常

维修总结:

对于更换零部件时要仔细分析新部件的工作原理有无不同，而且更换不同的零件号的部件后，可能产生新的故障。