

HONDA 车辆稳定辅助系统 VSA 中性点调整方法

元征软件 HONDA 开发工程师 冯向军

车辆稳定辅助系统 VSA (丰田称此系统为 VSC, 宝马称其 DSC, 大众, 奔驰等采用 Bosch 的则叫做 ESP) 是建立在 ABS 系统之上的主动安全系统, 该系统能够在车辆高速过弯时根据检测到的车辆状况对任一车轮单独实施制动, 纠正车辆的过度转向或转向不足而造成的侧翻, 最大限度的保证了车辆的安全。当更换该系统的控制单元或传感器后, 必须对传感器进行中性点设置, 才能使系统正常工作。下面就介绍下如何用 X-431 对 Honda VSA 系统进行中性点调整。

Honda 车 VSA 有两种 ECU, 启动程序进入系统选择菜单时, 选择“防抱制动系统”, 然后执行“ABS ECU 信息”或“版本信息”, 有如图 1, 图 2 两种情况:

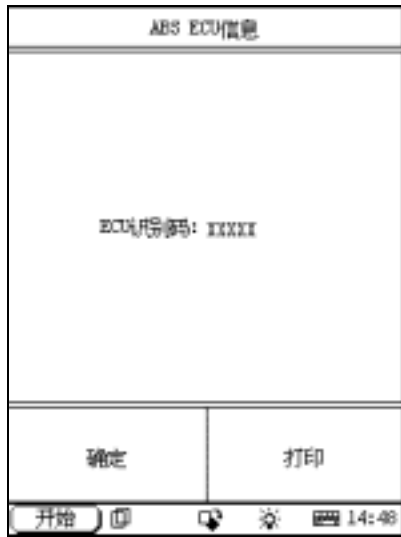


图 1



图 2

两种情况下中性点调整程序不同, 下面分别介绍:

1. HONDA ECU 中性点调整

在进入功能菜单时, 选择“所有传感器调整”(并非所有本田车都有此功能, 只有装备 VSA 车才有), 如图 3, 点击后, 显示如图 4, 给出调整的条件和所有对象。



图 3

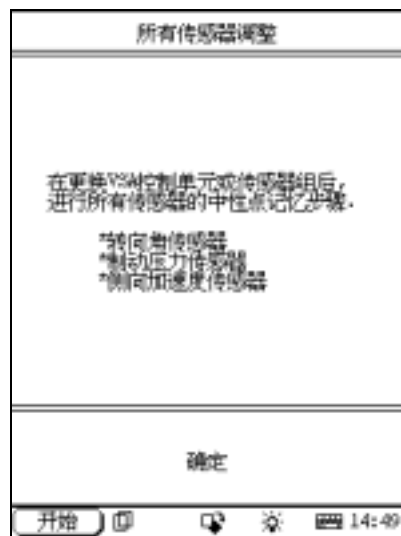


图 4

在进行此功能之前应先检查故障码，如果存在除 84-1（传感器逻辑故障）外还存在其它故障码，则此功能不能执行，应先消除故障，再进行此功能，如果没有更换 VSA（车辆稳定辅助）控制单元或传感器组，也不应执行此功能。

如果符合上面的条件。按 **[确定]** X431 会显示如图 5，如果以上条件全部符合按 **[确定]** 后 X431 显示如图 6：



图 5

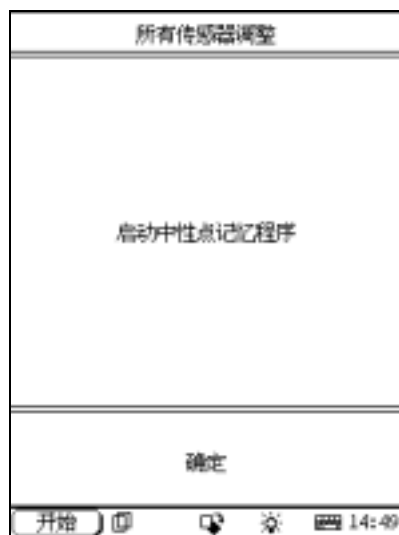


图 6

按 **[确定]** 后进入调整程序，此时程序处在调整状态如图 7，如果 X431 一直停留在一个状态，说明调整还没有完成，不要按下任何按钮，请等待，经过一段时间后，如果显示操作失效如图 8，请检查 DTC 和其它条件，条件符合后请再次执行此功能。

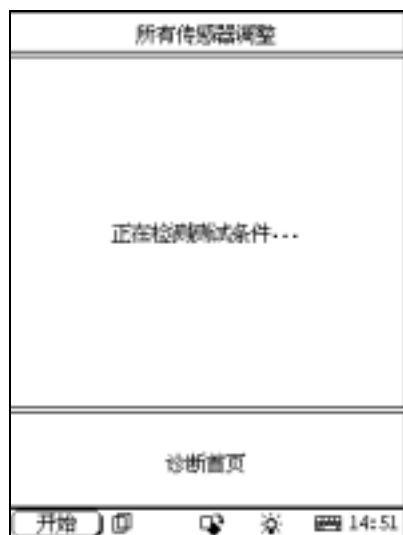


图 7



图 8

如果显示操作成功，如图 9，则点 **[确定]** 后，X431 会提示关闭点火开关如图 10，

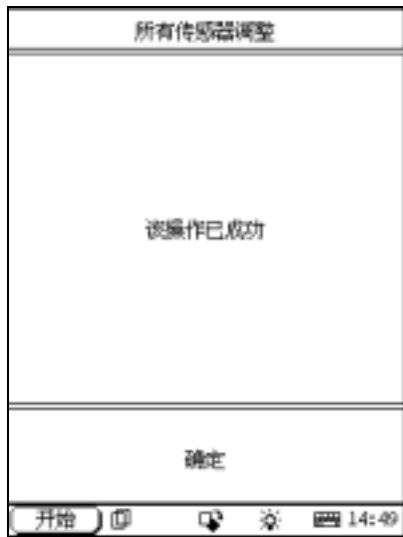


图 9



图 10

当 X431 显示打开点火开关，如图 11 时，按提示打开点火开关，至此该调整功能成功结束。



图 11

2. VSA (车辆稳定辅助) BOSCH ECU 中性点重新设定

在进入功能菜单如图 12 所示, 点击“中性点重新设定”后 X-431 会显示“将前轮置于向前直行位置”, 按要求将方向盘打正, 按[确定]后显示如图 13,



图 12

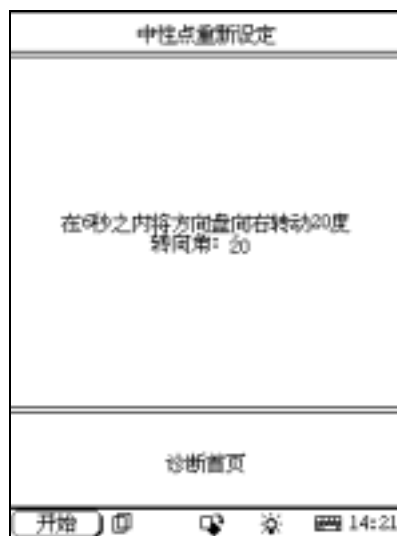


图 13

如果在 6 秒之内没有将方向盘向右转动 20 度, 则会显示功能测试失效如图 14, 请再次执行此功能。如果转向角显示为大于 20 度, 则显示如图 15,

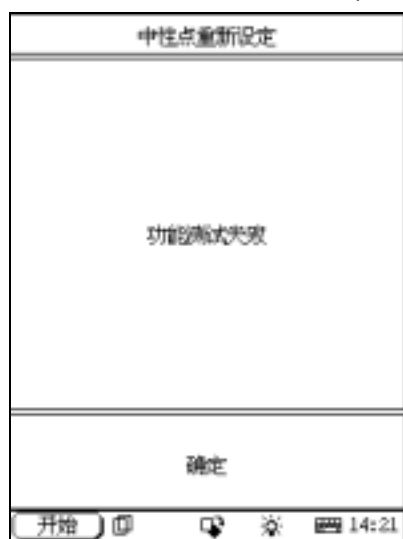


图 14

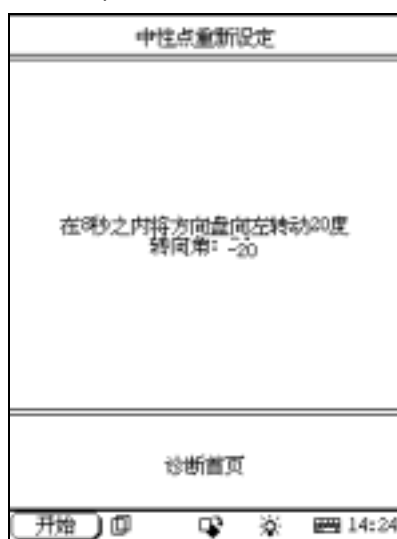


图 15

如果在 8 秒之内没有将方向盘向左转动 20 度, 则会显示功能测试失效, 请再次执行此功能。如果转向角显示为小于 -20 度, 则显示如图 16, 按提示如果在 12 秒之内将车轮置于向前直行位置, 转向角显示为 0 度, 则调整结束。X431 会显示如图 17。至此完成中性点设定。

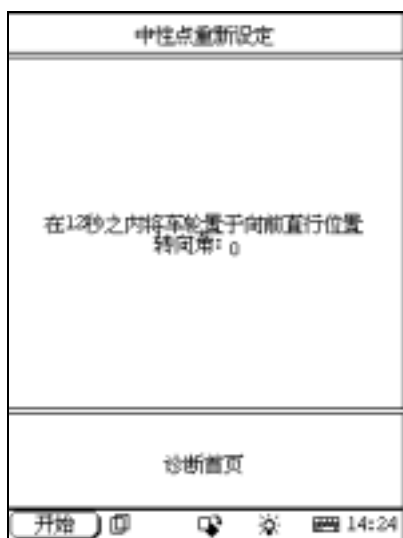


图 16



图 17

如果显示为功能测试失效，请再次执行此功能。

说明：

- 1) X-431 界面功能菜单用“ ”引上来表示；
- 2) X-431 界面的按钮用[]括上表示。