

蓄电池亏电导致启动困难

故障描述:

一辆行驶里程约 11.8 万 km 的 2006 年广州本田雅阁 2.4L 轿车。用户反映:该车新装的蓄电池才一个星期就经常亏电,导致车辆不能正常启动发动机。

故障诊断:

造成蓄电池亏电的主要原因包括:

- 车辆后加装设备如防盗器、音响、倒车雷达及导航设备等导致车辆漏电;
- 交流发电机不发电导致蓄电池亏电;
- 原车某些电气元器件故障导致车辆漏电,如音响和座椅加热器等。

- 1) . 将蓄电池负极线拆下,将试灯串联在蓄电池负极接线柱和负极线之间。试灯刚接入线路时,闪烁了几次就熄灭了,但间隔大约 5s 以后,试灯又重新点亮且不再熄灭,说明电路中的确存在漏电现象。
- 2) . 检查车辆,确认没有后加装的设备,然后将车辆挂入 P 位,拔出点火钥匙并关闭所有用电设备。
- 3) . 再次将试灯串联在蓄电池负极接线柱与负极线回路中,待试灯点亮后,首先拔下发动机舱熔丝 / 继电器盒内 22 号熔丝,试灯立即熄灭,由此判定 22 号熔丝所辖各支路中某处存在漏电情况。
- 4) . 查阅电路图可知,22 号熔丝分出 2 条支路,一条支路去往交流发电机,经测量,发电机输出电压正常,说明交流发电机发电正常,排除此支路故障;另一条支路又分出多条支路,分别通过 4 号、8 号、10 号、15 号、19 号、20 号和 23 号熔丝供电,依次拔下这些熔丝,当拔下 20 号熔丝时,试灯立即熄灭,由此确定了漏电点在 20 号熔丝之后的线路中。
- 5) . 根据电路图可知,20 号熔丝共为 6 条支路提供电源,这 6 条支路分别通过 12~17 号熔丝供电。
- 6) . 将 20 号熔丝装复原位,然后依次拔下 12~17 号熔丝,当拔下 17 号熔丝时,试灯立即熄灭,由此确定 17 号熔丝所辖支路漏电。
- 7) . 继续查阅电路图,发现 17 号熔丝为前排乘客侧电动座椅滑动电动机提供电源,经检查,前排乘客侧座椅前后移动电动机开关盖将开关卡滞在前移位置,将开关盖装回原位后试灯熄灭。反复试验了几次,故障没有再出现,至此故障原因查明。

8) . 修复右前座椅电动机前后移动开关，故障彻底排除。

LAUNCH