

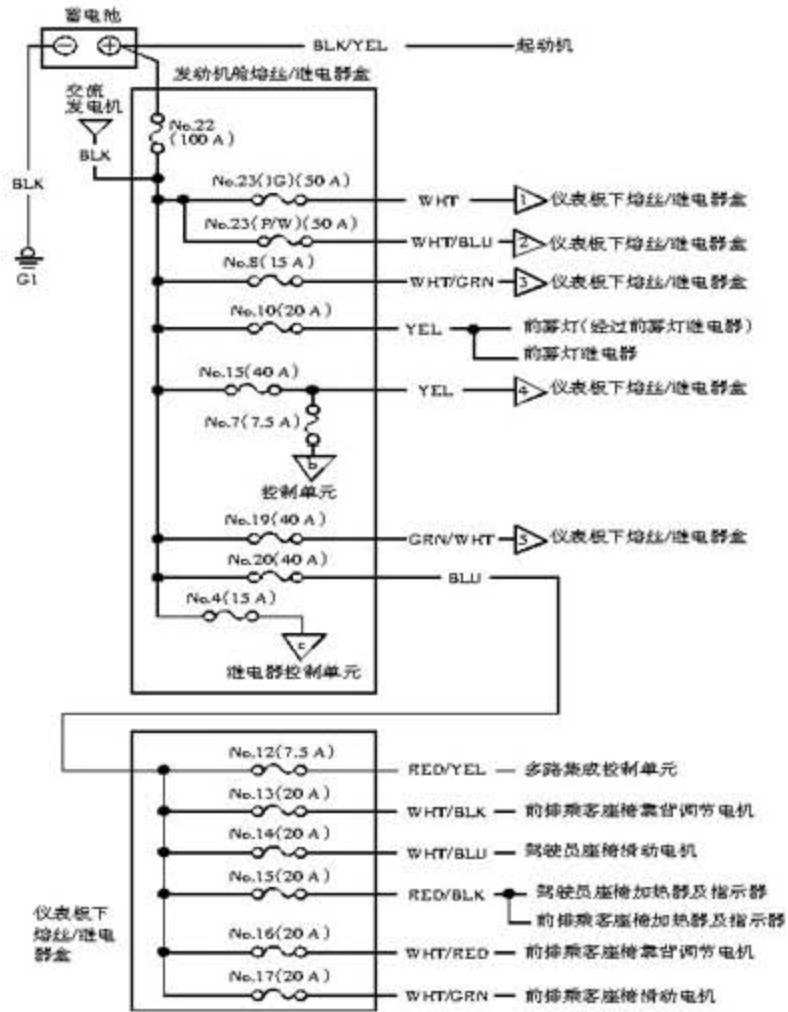
蓄电池经常亏电 不能正常起动

故障描述:

一辆 2006 年产本田雅阁 2.4 L CM5 轿车, 行驶里程 8 万 km。用户反映新装的蓄电池经常亏电, 不能正常起动车辆。

故障诊断:

- 1). 根据笔者所反映的新蓄电池经常亏电的情况, 说明车辆可能存在漏电现象。笔者决定利用在蓄电池负极串联试灯的方法检查漏电位置, 于是将蓄电池负极线拆下, 将试灯接入负极接线柱和负极线之间。此时, 笔者发现, 试灯刚接入线路时, 闪烁了几次就熄灭了, 但间隔大约 5 s 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). 造成蓄电池亏电的可能原因包括: ①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; ②交流发电机不发电导致蓄电池亏电; ③原车某些电气元件故障导致车辆漏电, 如原车音响和座椅加热器等。
- 3). 最初的检查已经确定车辆存在漏电现象, 因此基本可以排除发电机不发电的可能性。笔者仔细检查车辆, 确认没有后加装的设备, 然后将车辆挂入 P 挡, 拔出点火钥匙并关闭所有用电设备。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(100 A), 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(如图)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, 于是笔者依次拔下这些熔丝, 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。笔者将 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(20 A)时, 试灯立即熄灭, 由此确定 17 号熔丝所辖支路漏电。
- 6). 继续查阅电路图, 笔者发现 17 号熔丝为前排乘客侧电动座椅滑动电机提供电源, 经检查, 前排乘客侧座椅前后移动电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。笔者又反复试验了几次, 故障没有再出现, 至此故障原因查明。



7). 故障排除：修复右前座椅电机前后移动开关，故障彻底排除。