

漏电导致发动机无法启动

故障描述:

一辆行驶里程约 11 万 km 的 2008 年本田雅阁 2.4L 轿车。用户反映：该车停放了几天后启动时发现发动机不能启动，但使用外接蓄电池即可启动。

故障诊断:

- 1) . 根据故障特点，诊断为蓄电池电量不足故障。
- 2) . 使用万用表检查蓄电池电压为 10.5 V，表明蓄电池电量过低，导致发动机无法启动。
- 3) . 启动发动机后，使用万用表检查发电机的发电量为 13.5~14.5V 之间，发电机正常发电，说明蓄电池存在故障。
- 4) . 对蓄电池进行测试，蓄电池为正常状态，询问车主刚在 4S 店更换蓄电池不久，可以判定为漏电。
- 5) . 将蓄电池负极电缆拆下，将万用表负极串联在蓄电池负极上，显示电流为 200mA（正常为 60mA 左右），明显偏大，表明有漏电。
- 6) . 使用拔仪表熔丝的方法进行检查漏电，当拔下前照灯熔丝时，电量变为正常，说明前照灯控制线路有短路导致蓄电池亏电故障。
- 7) . 拆下左前照灯插头，发现该插头已经更换过，并且胶布已经脱开，说明该处存在短路故障。
- 8) . 将插头重新连接后，检查电流在规定的范围内，故障排除。