

# 自动落锁功能失效

## 故障现象：

一辆比亚迪 F3 车型车辆正常行驶，时速超过 20km/h 时，四门不能自动落锁。

## 故障诊断：

### ➤原因分析：

F3 车型 20km/h 自动落锁原理是通过组合仪表向防盗器提供的车速信号，当车速达到 20km/h 时，防盗器发出锁门信号，由车身控制模块来控制四门落锁。因此导致 20km/h 不落锁的主要原因有：

- 1).组合仪表故障；
- 2).防盗器故障；
- 3).相关信号线路故障。

### ➤维修指导：

- 1).首先检查防盗器可选功能设置中，20km/h 自动落锁功能是否为选择状态，确认此功能被选择后，则进行下一步检查。（若未选择，则需重新进行设置，具体设置步骤参见用户使用手册）；
- 2).用遥控器开启、关闭四门，工作正常；用左前升降器开关上的中控锁开关控制四门锁的开、闭也正常，由此可进一步判断从防盗器到车身控制模块的信号线和车身控制模块正常；
- 3).为进一步确认是否为防盗器故障，试更换了防盗器试验，但故障依旧；
- 4).拆下组合仪表，测量仪表 A 端子线束端的 10 脚（V/W）到车身防盗器的 3 脚间的线束为导通状态，单独测量该线与电源正极及车身负极之间没有短路现象；
- 5).为进一步检查故障原因，连接好组合仪表相关线束，将前轮顶起，换档杆处于空档位置，点火钥匙处于 ON 档位置，此时转动车轮，然后用示波器或万用表测量仪表 A 端子线束端的 10 脚（V/W）和 1 脚之间的信号波形，10 脚正常输出应该是方波信号或 5V 左右的电压信号；经检查 10 号脚没有方波信号和电压信号输出，由此确认为组合仪表内部故障，更换仪表后故障排除。

## 维修总结:

- 1).处理电器故障时,需要了解哪些相关零部件可能会导致类似故障出现,确定故障检修范围后,再进一步查找可能的故障原因;
- 2).一种故障现象可能有几个因素导致,检查时应根据具体现象由简致难逐一进行故障排查。

LAUNCH