

B109E: 87 遥控钥匙接收器电路故障

故障码说明:

DTC	说明
B109E: 87	遥控钥匙接收器电路故障

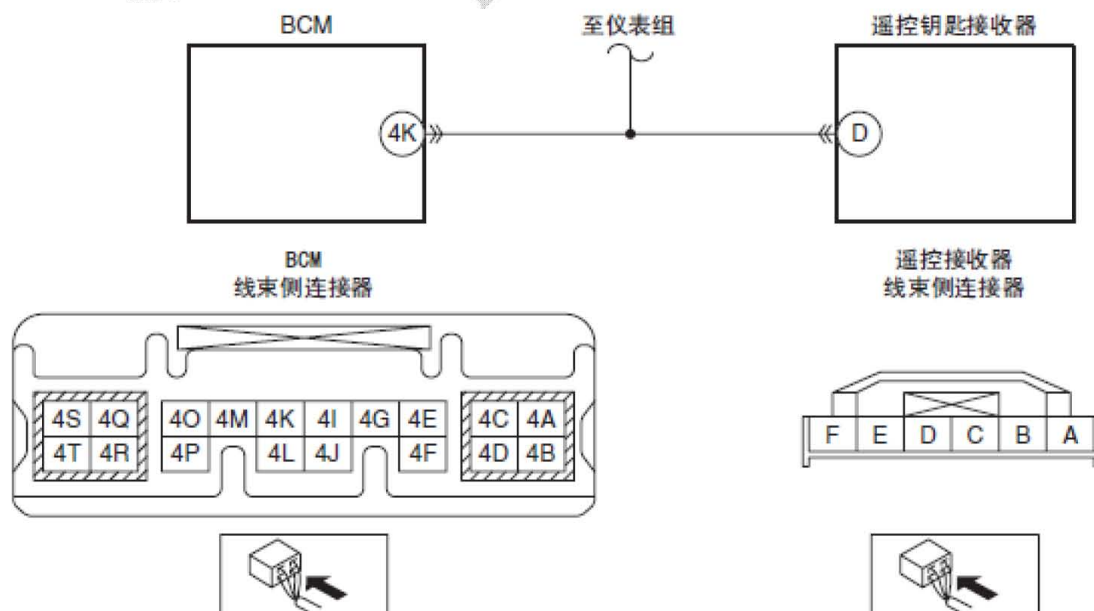
不带高级遥控门锁和按钮起动系统的车辆 故障码分析:

检测条件:

- BCM连续12次无法接收数据。

可能的原因:

- 遥控钥匙接收器连接器或接线端故障
- BCM 连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 遥控钥匙接收器接线端D—BCM 接线端4K
- 遥控钥匙接收器故障
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 遥控钥匙接收器接线端D—BCM 接线端4K
- BCM 故障



故障码诊断流程:

1). 确认BCM DTC

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- C). 是否出现相同的DTC?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行第8 步。

2). 检查遥控钥匙接收器连接器与接线端

- A). 将点火开关切换至OFF。
- B). 断开电池负极电缆。
- C). 断开遥控钥匙接收器的连接器。
- D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
- E). 是否存在故障?
 - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第7 步。
 - 否:执行下一步。

3). 检查BCM 连接器与接线端

- A). 断开BCM 连接器。
- B). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
- C). 是否存在故障?
 - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第7 步。
 - 否:执行下一步。

4). 检查遥控钥匙接收器电路是否存在对地短路

- A). 断开遥控钥匙接收器和BCM 连接器。
- B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性:
 - 遥控钥匙接收器接线端D
- C). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第7 步。
 - 否:执行下一步。

5). 检查遥控接收器是否存在故障?

- 是:更换遥控钥匙接收器，然后执行第7 步。
- 否:执行下一步。

- 6). 检查遥控钥匙接收器电路是否开路
 - A). 断开遥控钥匙接收器和BCM 连接器。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - 遥控钥匙接收器接线端D—BCM 接线端4K
 - C). 是否有连续性？
 - 是:执行下一步。
 - 否:维修或更换可能存在开路的线束，然后转至下一步。
- 7). 确认故障检修完成
 - A). 确保重新连接已断开的连接器。
 - B). 再次连接电池负极电缆。
 - C). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
 - D). 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC 检查。
 - E). 是否出现相同的DTC？
 - 是:更换BCM, 然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 8). 确认是否出现DTC？
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:DTC 故障检修完。

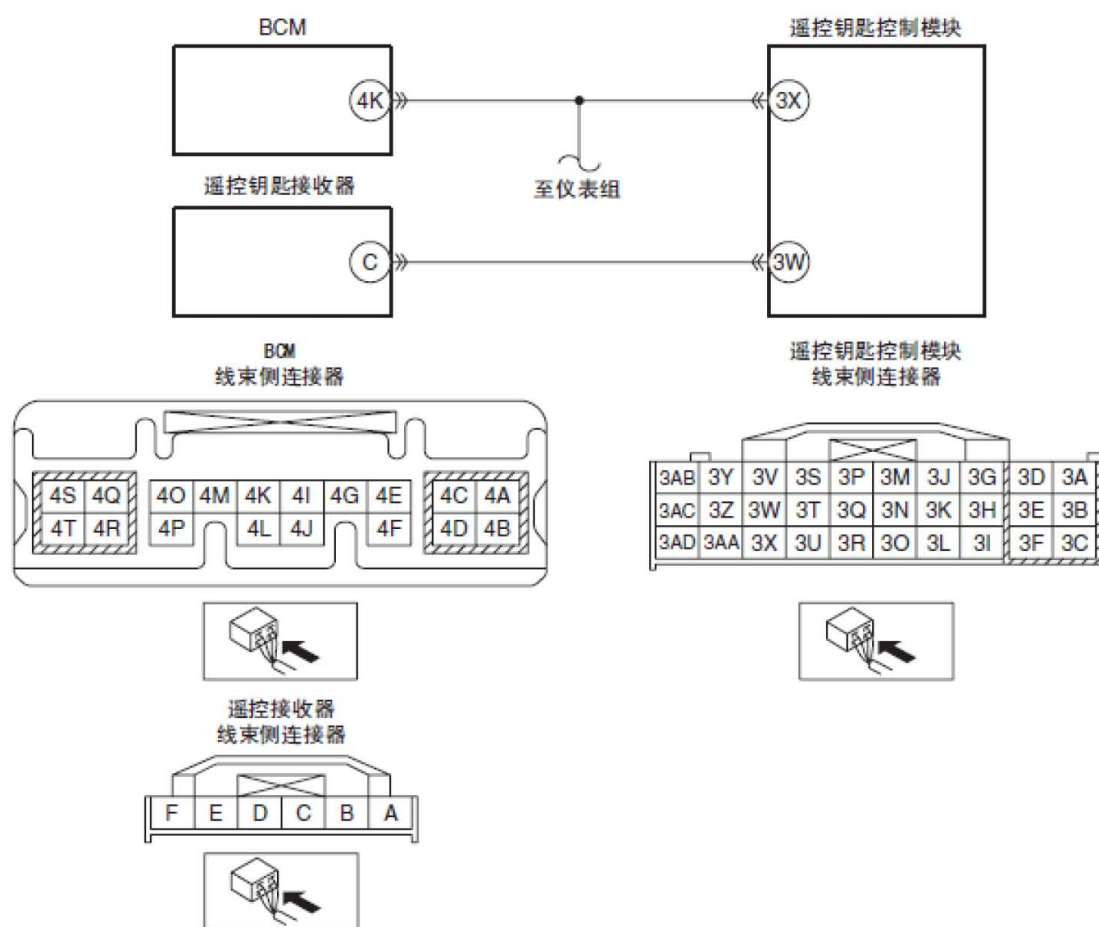
配有高级遥控门锁系统和按钮起动系统的车辆故障码分析:

检测条件:

- BCM 连续12 次无法接收数据。

可能的原因:

- 遥控钥匙接收器连接器或接线端故障
- 遥控钥匙控制模块连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 遥控钥匙控制模块接线端3W—遥控钥匙接收器接线端C
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 遥控钥匙控制模块接线端3W—遥控钥匙接收器接线端C
- BCM 连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - a). 遥控钥匙控制模块接线端3X—BCM 接线端4K
- 以下接线端之间的线束开路:
 - a). 遥控钥匙控制模块接线端3X—BCM 接线端4K
- 遥控钥匙接收器故障
- 遥控钥匙控制模块故障
- BCM 故障



故障码诊断流程:

1). 确认BCM DTC

- 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 使用汽车故障诊断仪进行BCM DTC 检查。
- 是否出现相同的DTC?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行第12 步。

2). 检查遥控钥匙接收器连接器与接线端

- 将点火开关切换至OFF。
- 断开电池负极电缆。
- 断开遥控钥匙接收器的连接器。
- 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
- 是否存在故障?
 - 是:维修或更换连接器或接线端, 然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。

- 3). 检查遥控钥匙控制模块连接器与接线端
 - A). 断开遥控钥匙控制模块连接器。
 - B). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
 - C). 是否存在故障？
 - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 4). 检查遥控钥匙控制模块电路是否对地短路
 - A). 断开遥控钥匙接收器和遥控钥匙控制模块连接器。
 - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - 遥控钥匙控制模块接线端3W
 - C). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查遥控钥匙控制模块电路是否开路
 - A). 断开遥控钥匙接收器和遥控钥匙控制模块连接器。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - 遥控钥匙控制模块接线端3W— 遥控钥匙接收器接线端C
 - C). 是否有连续性？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第11 步。
- 6). 检查BCM 连接器与接线端
 - A). 断开BCM 连接器。
 - B). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
 - C). 是否存在故障？
 - 是:维修或更换连接器或接线端，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查遥控钥匙控制模块电路是否对地短路
 - A). 断开遥控钥匙接收器、遥控钥匙控制模块和BCM 连接器。
 - B). 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - 遥控钥匙控制模块接线端3X
 - C). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换可能出现接地短路的线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。

- 8). 检查遥控钥匙控制模块电路是否开路
- A). 断开遥控钥匙接收器、遥控钥匙控制模块和BCM 连接器。
 - B). 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - 遥控钥匙控制模块接线端3X—BCM接线端4K
 - C). 是否有连续性？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第11 步。
- 9). 检查遥控接收器是否存在故障？
- 是:更换遥控钥匙接收器，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。
- 10). 检查遥控钥匙控制模块
- A). 重新连接遥控钥匙接收器、遥控钥匙控制模块与BCM 连接器。
 - B). 再次连接电池负极电缆。
 - C). 测量以下接线端（线束侧）的电压。
 - 遥控钥匙控制模块接线端3W
 - 遥控钥匙控制模块接线端3X
 - D). 电压是否正常？
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换遥控钥匙控制模块，然后执行下一步。
- 11). 确认故障检修完成
- A). 确保重新连接已断开的连接器。
 - B). 再次连接电池负极电缆。
 - C). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
 - D). 使用汽车故障诊断仪 进行BCM DTC 检查。
 - E). 是否出现相同的DTC？
 - 是:更换BCM，然后执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 12). 确认是否出现DTC？
- 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:DTC 故障检修完。