

遥控器和车身无法通讯

故障描述:

一辆2004年款雷克萨斯ES300轿车,遥控器无法打开和关闭车门。此车是在某修理厂翻新过事故车,翻新后就发现遥控器和车身无法通讯。

故障诊断:

1). 笔者首先用丰田防盗钥匙匹配仪器进行遥控匹配,但是匹配程序进行到了最后一步,防盗钥匙匹配仪器显示无法匹配。于是笔者决定利用手工方法进行匹配,具体匹配方法如下。

(1) 驾驶员车门上锁,将点火钥匙从点火开关里拔出。

(2) 在5 s内,从点火开关里插入和拔出遥控钥匙各2次。

(3) 在40 s内,关闭和打开驾驶员车门2次,然后将点火钥匙插入点火开关内,然后再取出。

(4) 在40 s内,关闭和打开驾驶员车门2次。然后将点火钥匙插入点火开关内,然后关闭所有车门。

(5) 以1 s的时间间隔,转动点火开关从“LOCK”位置到“ON”位置数次,以选择遥控钥匙设定模式。LOCK-ON 1次,增加模式;LOCK-ON 2次,重新编程模式;LOCK-ON 3次,确认模式;LOCK-ON 5次,保护模式。

(6) 从点火开关内拔出点火钥匙。

(7) 确认所选择的设定模式。可以通过中央门锁的上锁和开锁的循环反应次数来确认,因为中央门锁的反应次数与步骤5中的次数是对应的。
注意:如果已经选择确认模式或保护模式,打开车门将退出程序。

(8) 有40 s的时间让你确认进入到增加模式和重新编程模式。①同时压下遥控器钥匙“LOCK”和“UNLOCK”按键,1 s或1.5 s后释放按键。②在3 s内,压下遥控器钥匙“UNLOCK”按键1 s以上,然后释放按键。此时,如果遥控器设定成功,中央门锁会上锁和开锁1次;如果遥控器或者遥控接收电脑的程序有问题,中央门锁会上锁和开锁2次,此时应确认遥控器是否完好,然后再重做步骤①和②。③如果有多个遥控器需要设定,重复步骤①和②。

(9) 打开驾驶员车门,遥控匹配程序完成。



图 1 遥控接收电脑

- 2). 笔者按照以上步骤进行操作, 在进行到遥控器匹配程序的第 8 项的第 2 个步骤时, 按下开锁键“UNLOCK”, 就出现中央门锁上锁和开锁 2 次的错误现象。试着经过了几次遥控匹配, 但还是无法匹配成功。于是笔者决定对遥控接收电脑和相关线路进行检查。根据上述故障现象进行分析, 笔者认为, 在进行遥控匹配程序时, 遥控接收电脑的程序模式已经启动, 按遥控器时遥控接收电脑也能接收到遥控器发出的信号, 这说明遥控接收电脑的相关线路是正常的。拆下位于车舱内后挡风玻璃右侧的遥控接收电脑(图 1)进行检查, 拆开遥控接收电脑的外壳, 用数码相机对电路板进行拍摄(图 2), 再用 P C 机对电路板的图像进行放大。从照片中可以看出, 芯片 MT 8 4 0 0 的第 2 脚和第 3 脚之间有焊渣连接。用万用表测量, 2 脚和 3 脚之间已经短路, 处理好短路部位使 2 脚和 3 脚分离, 然后将电脑和线路装复。再一次进行遥控匹配, 匹配过程顺利完成了。



图 2 电路板