

# 钥匙全丢

## 故障描述:

一辆行驶里程约 8 万 km，发动机型号为 V8 4.5L 的保时捷卡宴。用户反映：该车钥匙全丢。

## 故障诊断:

- 1). 验证故障现象，美规车型钥匙全丢，车架号改过，全车没电，控制单元无法通信，没有原车防盗密码。
- 2). 接车后给客户报维修方案更换全车锁，配件根据行车证车架号查出来的是 2010 款 V6 3.6L 的车型，而原车却是 2006 款 V8 4.5L，查看前挡和后车厢车架号也被改了，要想找到原车车架号只能用 PIWIS 调了，由于没有钥匙全车没电，PIWIS 无法进入车辆系统，不过根据以往经验（此车型钥匙丢失的情况下，防盗系统可以在打开应急灯的情况下使用控制单元进去）调出车架号，之后给客户报价，客户又觉得更换全车锁代价太高要求只更换钥匙不更换全车锁，考虑到客户的承受能力（在跟客户说明只更换钥匙的利害关系的前提下）决定只发两把钥匙，找了唯一一家公安备案开锁公司能够拆下左前门锁芯进行无钥匙胚电子扫描钥匙齿，钥匙解决了，下一步需要原车防盗密码进行匹配，卡宴用的是奥迪的第三代防盗系统，不同的是卡宴是单独的防盗控制单元，而奥迪的防盗控制单元则是集成在仪表里面的。这种车型防盗密码有两种方法读取：
  - A). 通过编程器读取防盗控制单元内部密码存储芯片 93C46 可以读出密码。但是需要用到编程器和焊取设备。
  - B). 用调码王直接从发动机控制单元读取，但是需要给发动机控制单元供电。
- 3). 考虑到防盗控制单元拆卸不方便，决定采用第二种方法用调码王通过发动机控制单元进行读取。查询电路图，连接发动机供电端子 A62（永久正极电源 30 号）、A3（端子 87 电压蓄电池）、A21（端子 15 点火锁）成功调出密码，用 PIWIS 进入 KEY 系统输入密码和钥匙数，保存。成功着车。恢复线路，测试遥控功能正常。
- 4). 9PA 以前的卡宴车型通过高版本的调码王基本都可以实现密码读取，部分车型可以支持里程表调校，92A 底盘的则需要在线匹配了。以下是发动机控制单元接线图和防盗匹配方法，希望对各位同仁在以后的工作中有所帮助。
- 5). 用 X431 匹配保时捷第三代防盗钥匙的方法：
  - 进入 25 防盗系统；
  - 进入通道号 21；
  - 输入钥匙数量 N；

- 保存拔下第一把钥匙；
- 插入打开第二把钥匙；
- 拔下第二把钥匙；
- 启动着车。

## 维修总结：

在以后的工作中对同车系电控方式和配件互通的学习同样很重要，在遇到棘手问题时要冷静的思考想办法，学会变通，同时运用一切手头可以利用的设备和资源来达到故障排除的目的，时刻提醒自己，方法总比困难多。

LAUNCH