

2013 款路虎 Freelander-2 柴油车发动机故障排除实测

| 产品型号 | 日期 | 编号 |
|----------|----------|----|
| X-431 系列 | 20160509 | —— |

实测车型：

- 路虎 Freelander-2 柴油车，2013 款，VIN=SALFA2BD7EH3*****。

故障说明：

是有时难着车，发动机故障灯亮。用 X431PRO3 电脑检测发动机系统显示三个故障码：

- P245A 废气再循环冷却器-旁通控制电路 永久；
- P0342 凸轮轴位置传感器 A-电路输出电压太低（缸组 1 或单个传感器） 历史
- P2264 燃油成分（含水份）传感器电路故障 间歇

操作指引：

1). 选择路虎 V32.82 或以上版本，如图 1；



图 1

2). 点“确定”提示支持诊断的7种车辆型号，如图2；



图 2

3). 点“确定”提示 X431PR03 读取到的所诊断的车辆信息，核对无误之后，点“是”继续，如图3；



图 3

4). 读取发动机系统故障码: P245A 废气再循环冷却器-旁通控制电路 永久; P0342 凸轮轴位置传感器 A-电路输出电压太低(缸组 1 或单个传感器) 历史; P2264 燃油成分(含水份)传感器电路故障 间歇, 如图 4;

| 菜单 | | 故障码显示 | | 登录 |
|------------------|-------------------------------|-------|----|----|
| 路虎 V32.82 > 自动搜索 | | | | |
| 故障码 | 描述 | 状态 | 配件 | |
| P245A | 废气再循环冷却器 - 旁路控制电路 | 永久 | 🔍 | |
| P0342 | 凸轮轴位置传感器A-电路输入电压太低(缸组1或单个传感器) | 历史 | 🔍 | |
| P2264 | 燃油成分(含水分)传感器电路故障 | 间歇 | 🔍 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 首页 | 搜索 | 报告 | 冻结帧 | 帮助 |

图 4

- 5). 根据以上故障码进行分析, 造成发动机有时难着车的原因可能是两个故障码: (1) P2264 燃油成分 (含水份) 传感器电路故障; (2) P0342 凸轮轴位置传感器 A-电路输出电压太低 (缸组 1 或单个传感器)。考虑到柴油滤清器已经使用 30000 公里, 所以故障码 P2264 的解决方案是先更换柴油滤清器。更换过程中, 对传感器的线插进行检查, 对针脚进行处理, 重新插回。注意, 更换柴油滤清器需要做排水处理, 之后要进行特殊复位, 即“燃油含水检测复位”, 这在 2016 年 5 月 6 日微信分享《2013 款路虎新神行者 Freelande-2 燃油含水检测复位操作方法》作了详细说明。在检查凸轮轴位置传感器信号线电压之后, 决定更换凸轮轴位置传感器。安装凸轮轴位置传感器要注意: 保证凸轮位置传感器与端面之间的间隙是 7.5mm。如图 5 所示: 在传感器台阶与端面之间放一个直径 7.5mm 的钻头, 间隙太小会磨损凸轮位置传感器, 导致凸轮位置传感器损坏, 间隙太大, 会导致信号过弱。

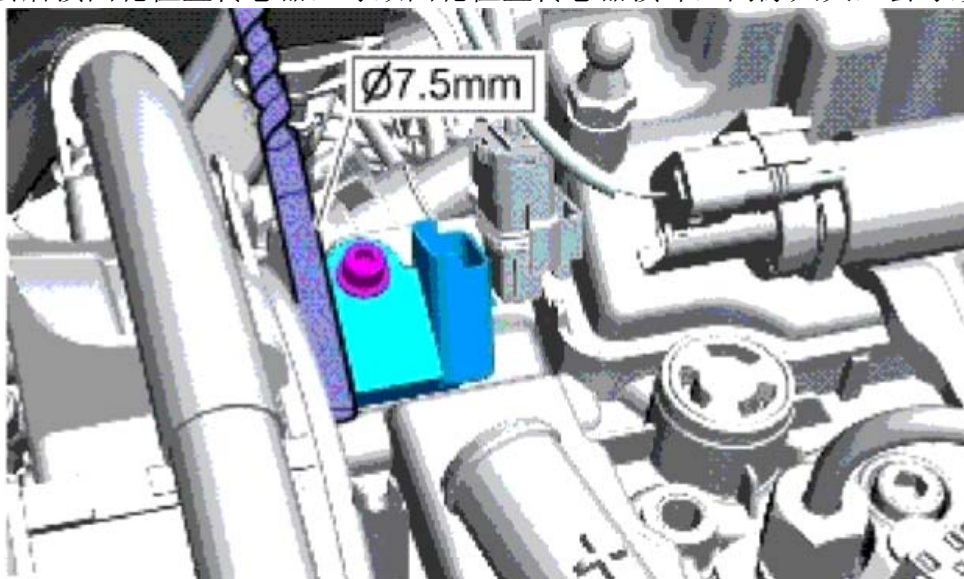


图 5

- 6). 根据故障码“P245A 废气再循环冷却器-旁通控制电路”, 对废气再循环冷却器-旁通控制电磁阀进行检查, 发现通电之后阀体不工作, 采用更换废气再循环冷却器-旁通控制电磁阀进行处理。
- 7). 以上工作处理完毕之后, 清除发动机系统所有故障码, 关闭钥匙, 退出软件。然后启动发动机, 发现一次起动着车。路试过程中车辆行驶一切正常, 仪表不再亮故障警告灯, 说明故障彻底排除。