

2011 款宝马 523Li 更换二手 EPS（电动助力方向机）转向角度传感器极限位置自适应

产品型号	日期	编号
X-431 系列	200160927	—

实测车型：

- 宝马 523L，N52 发动机，2011 款，VIN=LBVFP3900BSD*****，如图 1。

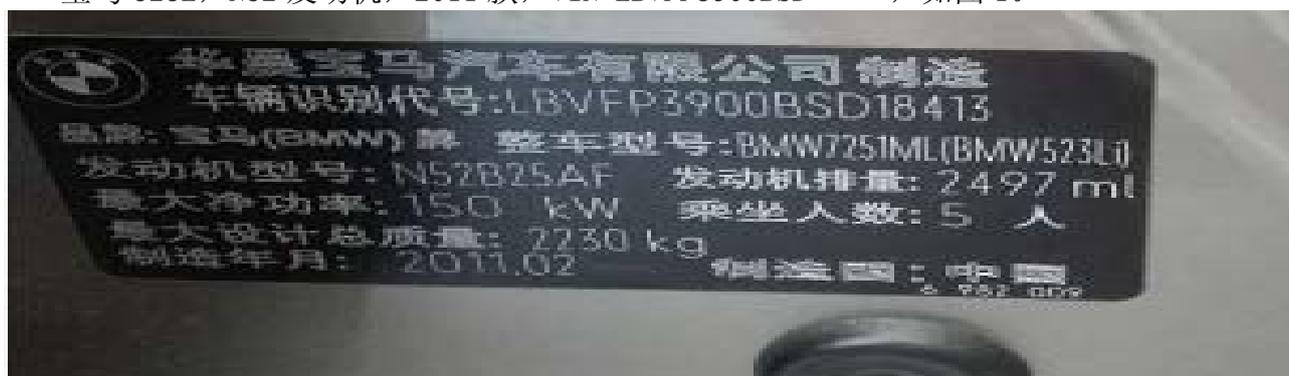


图 1

功能说明：

- 宝马更换 EPS（电动助力方向机）总成执行设码后方向盘很重，仪表亮黄色方向盘警告灯，多功能显示器亮方向盘警告灯并提示：转向性能！可继续行驶，注意转向，由最近的 BMW 售后服务检查。储存故障码“4823EA EPS 控制单元：极限位置未反应 永久故障码”，如图 2，需要 X-431 诊断仪执行 EPS（电动机械助力转向系统）学习止点位置服务流程。



图 2

注意事项:

- 如果车辆具有手动变速箱，请踩下并松开离合器踏板；
- 车辆静止，停放在水平位置；
- 必须应用驻车制动器；
- 对于手动变速箱，将变速杆换到空档位；
- 对于自动变速箱，将变速杆换到 P 位置；
- 调整好前桥工序；

操作指引:

- 1). 选择宝马 V49.31 以上版本；
- 2). 选择自动搜索；
- 3). 显示车辆信息和配置，如图 3；



图 3

4). 选择一键清码 (ICM、ABS、EPS 都有转向角相关故障码);

5). 选择 EPS (电动助力方向系统), 如图 4;



图 4

6). 选择特殊功能如图 5;



图 5

7). 点击 EPS（电动机械式助力转向系统）调试如图 6；



图 6

8). 选择 [4] 执行 EPS（电动机械式助力转向系统）学习止点位如图 7；



图 7

9). 提示 EPS (电动助力转向系统) 有 0X4823EA 软件止点位置未学习故障码, 在下列服务步骤中将尝试再次学习软件止点位置; 在此期间, 确保严格执行提示"! 点击确定如图 8;

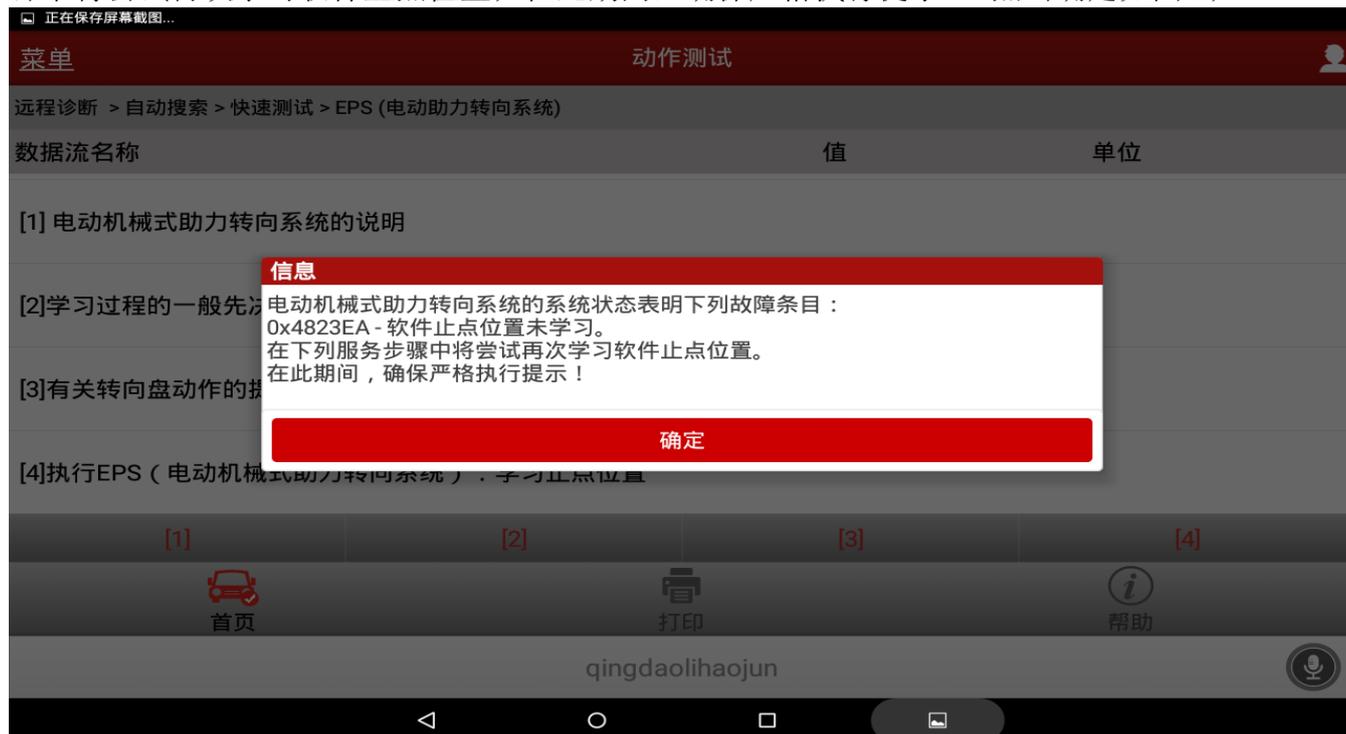


图 8

10). 提示执行端子更换: 1. 关闭点火开关; 2. 等待 10 秒; 3. 打开点火开关; 在下一测试步骤中, 将读取故障记忆以确定是否可执行学习过程点击确定如图 9;



图 9

11). 按提示启动发动机后点击确定如图 10;

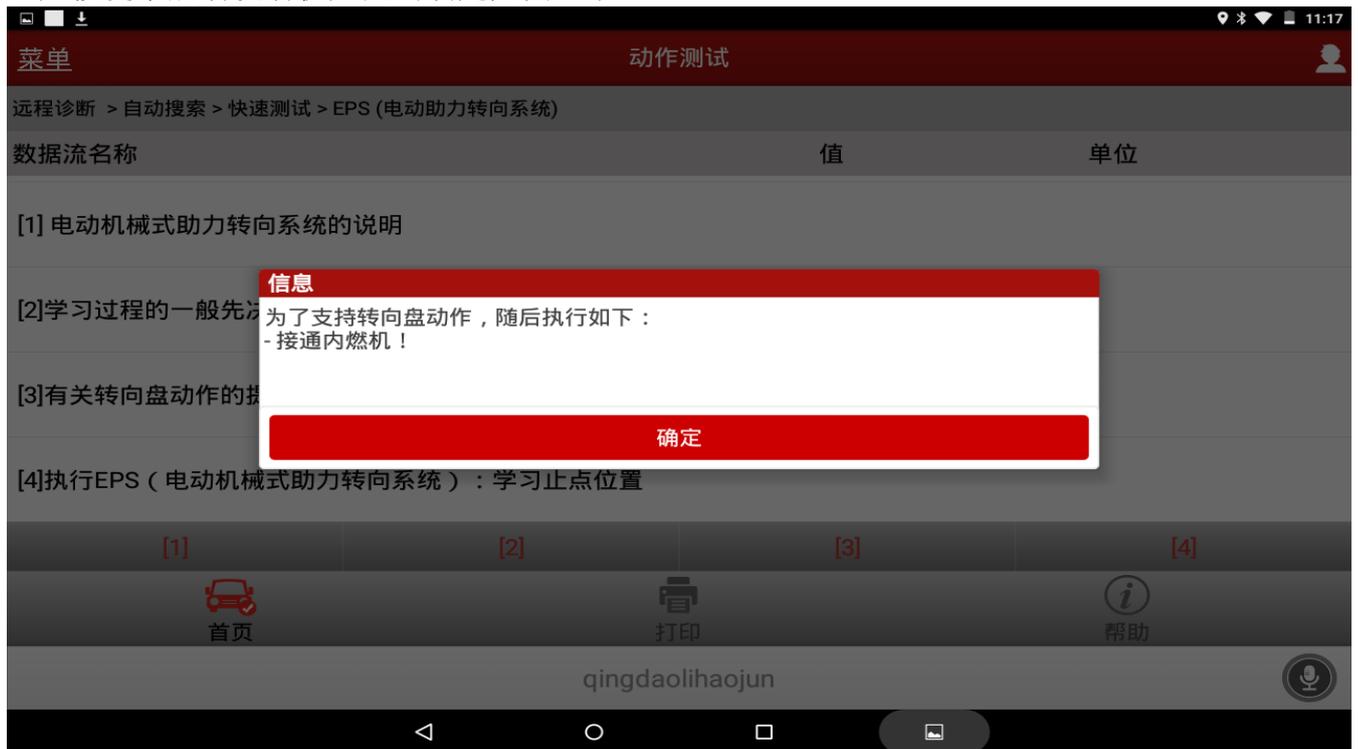


图 10

12). 按解码器变化提示操作, 如图 11 至图 15, 直到显示学习历程现已结束且正在进行评估, 注意评估结果完成后会自动转发提示如图 16 后暂停操作;



图 11



图 12



图 13



图 14



图 15



图 16

- 13). 如果软件止点位置学习提示未成功，电动机械式转向系统仍不工作，则可能为以下原因：
- 转向过快（最常见原因没有按提示操作到极限位置就进入下一个步骤）；
 - ICM 控制单元内部有故障；
 - EPS 控制单元内部有故障。
- 14). 点击“否”则取消该服务功能，并检查 EPS 和 ICM 控制单元故障状态，清除故障码后重新执行该服务历程，如果显示软件止点位置学习提示成功，点击确定后提示保养功能完成如图 17；

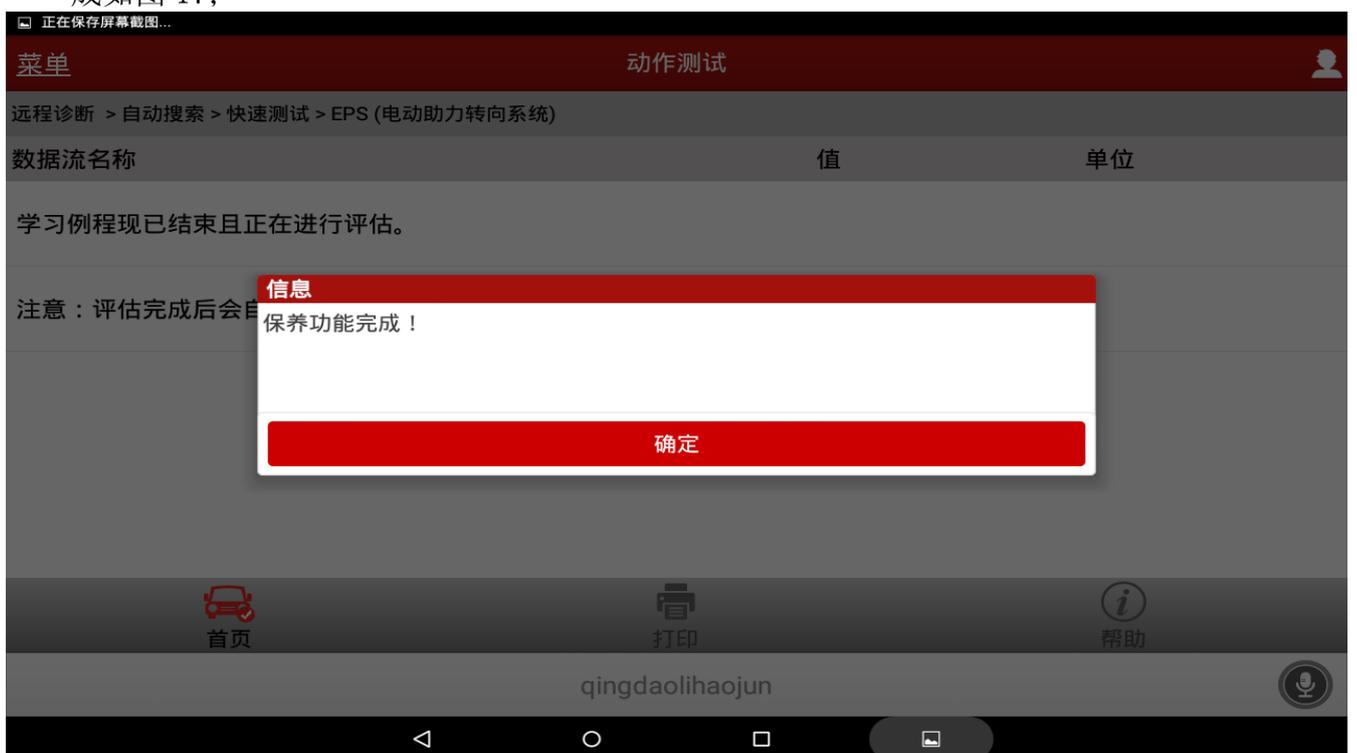


图 17

15). 点击“确定”后方向机助力正常，各警告灯及文字不再异常提示说明故障排除。

声明：

该文档内容归深圳市元征科技股份有限公司版权所有，任何个人和单位不经同意不得引用或转载。