

已发布: 21-四月-2014

## 蓄电池和充电系统 - 一般信息 - 静态放电 说明和操作

### 车辆静态电流测试

在配备蓄电池监测系统 (BMS) 的车辆上, 应该使用核准的 **Jaguar** 或 **Land Rover** 诊断系统中的静态消耗电流常规诊断程序来进行测试。

如果用户投诉车辆蓄电池一直放电或在长期停放期间不断放电, 建议根据以下描述执行静态消耗电流测试。

应该使用核准的 **Jaguar** 或 **Land Rover** 诊断系统或数字式电压电阻表 (DVOM) 来测量蓄电池电流消耗。有关使用诊断系统测量静态消耗电流的程序, 详见维修手册中的诊断与测试部分。车辆应该处于锁定/警戒状态 (例如车辆警报已完全布设)、所有车门、发动机罩和行李箱盖/尾门打开并锁定 (以便其处于电气角度所说的关闭状态)。测试应该在车辆进入关闭模式后进行。车辆在点火开关关闭后进入关闭状态所需的时间因车型而异 (有关详细信息, 请参见 **Topix** 在线资源)。

当车辆布设警报后, 安全系统发光二极管 (LED) 的闪烁会让测量的电流消耗值出现脉冲变化。如果出现此情况, 则应求取平均电流值 (使用具有计算平均值功能的 DVOM 系统) 或使用电流读数, 忽略短暂的高电流峰值。

#### 设备

核准的 **Jaguar** 或 **Land Rover** 带电流探针诊断系统或带电流探针的 DVOM。

#### 测量方法

使用核准的 **Jaguar** 或 **Land Rover** 诊断系统。

1. 关闭所有电气负载并确保点火已关闭 (电源模式 0)
2. 将电流探针连接到核准的 **Jaguar** 或 **Land Rover** 诊断系统。
3. 校准探针
4. 用夹子夹住蓄电池导线/接线盒导线
5. 在此步骤转入静态电流测试一节

#### 使用数字式电压电阻表 (DVOM)

在配备电子节气门的车辆上 (例如, **Range Rover** 2002 车型年款及以后车型), 切勿串联使用 DVOM 来检查蓄电池静态消耗电流。此类节气门的工作电流超过 DVOM 中的保险丝的最大承载电流。

1. 关闭所有电气负载并确保点火已关闭 (电源模式 0)
2. 将电流探针连接到 DVOM
3. 校准探针
4. 用夹子夹住蓄电池导线/接线盒导线
5. 在此步骤转入静态电流测试一节

#### 静态电流测试

1. 将点火开关转到“On”(打开)位置, 或者选择无钥匙车辆的点火电源模式 6, 然后再转到到“off”(关闭)位置 (电源模式 0) (不要拖转启动)
2. 从点火开关上取下钥匙 (如配备)
3. 打开和锁闭所有车门、发动机罩和行李箱盖或尾门
4. 使用遥控器或智能钥匙上的遥控功能锁定车辆。 (仅需单锁以避免启用容积报警)
5. 拆除其他任何可能的耗电设备, 如插到附件插座的附件
6. 在经过 **Topix** 在线资源详细信息中描述的关闭期后, 记录电流读数。注意: 2010 车型年款及以后的所有车辆应在 30 分钟后低于 30 毫安
7. 将最终读数填入蓄电池报告表。

如果电流消耗数值过大, 则此后的首选测试方法是, 将电流探针连接到通向各疑似故障电路的单独接线盒导线, 以查找可能原因。之所以使用此方法而不使用传统的拆卸保险丝的方法, 原因如下:

消耗电流可能是由于控制模块处于活动状态, 并且阻止静态消耗电流降至正常水平引起的

消耗电流可能是由处于活动状态的继电器绕阻引起的。拉出保险丝可能会让此类元件“重置”, 消耗电流将消失, 因此无法诊断。

#### **Land Rover** 静态消耗电流值

车型	关闭时段 (分钟)	蓄电池消耗电流典型值 (毫安)
Range Rover (LM) — 2009 车型年款以前车辆	30	<30
Range Rover (LM) — 2010 车型年款及以后车辆	20 (锁闭/警报布设后) <sup>2</sup>	<30
	33 (已解锁)	<30
2013 车型年款及以后 Range Rover (LG)	<10 (锁闭/警报布设后) <sup>2</sup>	<20
	<20 (已解锁)	<20
Range Rover Sport (LS) — 2007 车型年款以前车辆	30	<30
Range Rover Sport (LS) — 从 2007 车型年款至 2010 车型年款车型	30	<30
	33 (已解锁)	<30

车型	关闭时段（分钟）	蓄电池消耗电流典型值（毫安）
Range Rover Sport (LS) — 2010 车型年款及以后车辆	10 (锁闭/警报布设后) <sup>2</sup>	<20
	30 (已解锁)	<20
Range Rover Evoque (LV) — 2012 年款及以后的车型	20 (锁闭/警报布设后) <sup>2</sup>	<20
	<20 (已解锁)	<20
Discovery Series 2 (LT)	30	<30
Discovery 3/LR3 (LA) — 2007 车型年款以前车型	30	<30
Discovery 3/LR3 (LA) — 从 2007 车型年款至 2010 车型年款车型	30	<30
	33 (已解锁)	<30
Discovery 4/LR4 (LA) — 2010 车型年款及以后车辆	<20 (锁闭/警报布设后) <sup>2</sup>	<20
	<20 (已解锁)	<20
	<20 (已解锁)	<20
Freelander (LN) — 2007 车型年款以前车辆	30	<30
Freelander 2/LR2 (LF) — 2007 车型年款及以后车辆	35 (已单锁或已解锁)	<25
	15 (双重锁定)	<25
Defender (LD) — 从 1998 车型年款至 2007 车型年款车型	30	<25
Defender (LD) — 2007 车型年款及以后车辆	<30	<30



注意：

1. 如果车辆装配有某些核准附件（例如：跟踪器、拖车模块等。），则电流消耗总值会更高
2. 适用于未配备轮胎压力监测系统 (TPMS) 的车辆。配有 TPMS 的车辆的关闭期约为 15 分钟。