

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组引起的。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） ²	<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） ²	<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 车型年款车辆	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） ²	<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） ²	<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 车型年款车辆	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） ²	<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 车型年款车辆	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 的车辆关闭期约为 15 分钟。