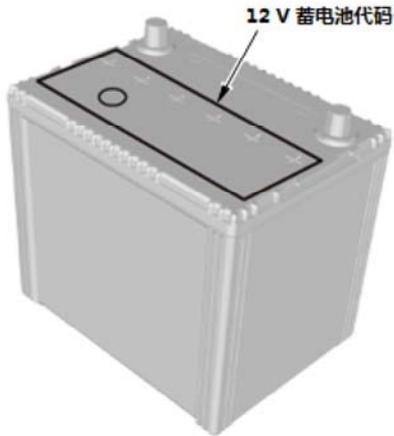


## 12 V 蓄电池测试

### 测试

#### 1. 12 V 蓄电池 - 测试



#### 警告

如果不遵循正确的程序，12 V 蓄电池可能爆炸，并导致周围人员严重受伤。

认真遵循所有的程序，火花和明火应远离 12 V 蓄电池。12 V 蓄电池含有酸液（电解液），具有高度腐蚀性和毒性。

电解液接触眼睛或皮肤会造成严重烧伤。

对 12 V 蓄电池作业或在其附近作业时，请穿戴好保护性衣物并戴上护目镜。

吞下电解液后如果不立即采取措施，会导致中毒致死。

注意：为得到精确结果，测试前确保电解液温度在 21 和 38 °C (70 和 100 °F)之间。

#### 所需测试设备

- 12 V 蓄电池测试器和：  
0 - 18 V 量程的电压表、0 - 100 A 和 0 - 500 A 量程的电流表和 0 - 300 W 碳堆功率表
- 12 V 蓄电池充电器：  
50 A 快速充电和 5 A 慢速充电

#### 测试过程

#### 警戒

关于 12 V 蓄电池检查和 12 V 蓄电池充电的方法。

- 如果 12 V 蓄电池有相关说明，请遵照说明。
- 给 12 V 蓄电池充电时，从车上拆下 12 V 蓄电池。

1. 损坏测试：如果外壳破裂或端子松动，[更换 12 V 蓄电池。](#)
2. 检查测试指示灯窗口：
  - 如果测试指示灯窗口显示蓄电池电解液不足，[更换 12 V 蓄电池。](#)
  - 如果测试指示灯窗口显示充电不足，给 12 V 蓄电池充电，并重新检查。
  - 如果测试指示灯窗口显示充电正常，转至步骤 3。
3. 连接 12 V 蓄电池检测仪，测试 12 V 蓄电池负载能力，并施加 12 V 蓄电池额定电流三倍的负载。

负载施加正好 15 秒钟时，12 V 蓄电池电压读数应保持高于 9.6 V。

- 如果读数保持高于 9.6 V，则 12 V 蓄电池正常；清理端子和壳体，并将其重新安装。
- 如果读数在 6.5 与 9.6 V 之间，连接 12 V 蓄电池充电器，并以初始电流 40 A 将 12 V 蓄电池充电 3 分钟。

#### 警告

充电时，由于 12 V 蓄电池主体变形或者可能由于产生的气体而爆炸，因此给 12 V 蓄电池充电时，将 12 V 蓄电池每个单元的电池盖完全松开。

#### 警戒

电流将随着电压的升高而减小；不要通过增大电流补偿，否则将损坏 12 V 蓄电池。

- 在整个 3 分钟内观察 12 V 蓄电池电压；最高读数应保持低于 15.5 V。
  - 如果读数保持低于 15.5 V，则 12 V 蓄电池正常；清理端子和壳体，并将其重新安装。
  - 如果在快速充电的 3 分钟任何时间里，读数高于 15.5 V，则 12 V 蓄电池已损坏；将其更换。
- 如果读数降低于 6.5 V，连接 12 V 蓄电池并给 12 V 蓄电池慢速充电，并以 5 A 的电流充电不超过 24 小时（或直到指示灯显示完全充满，或电解液比重至少为 1.270）。  
然后再次测试负载容量。
  - 如果读数保持高于 9.6 V，则 12 V 蓄电池正常；清理端子和壳体，并将其重新安装。
  - 如果电压下降持续低于 6.5 V，则 12 V 蓄电池已损坏；将其更换。