

第十一节 蓄电池

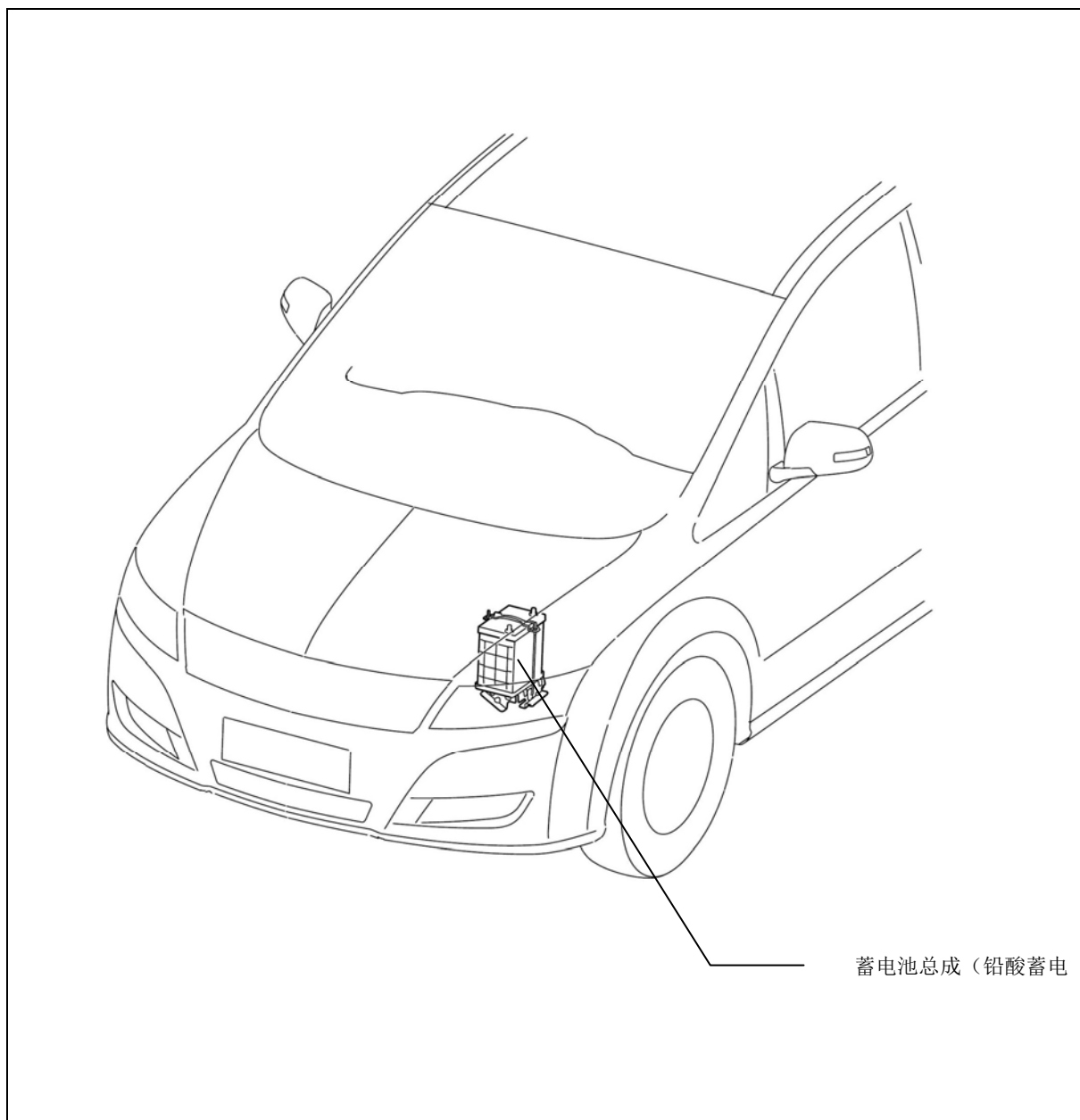
组件位置

蓄电池概述

准备工具

故障检查

一、 组件位置



二、 蓄电池概述

蓄电池是一种将化学能转化为电能的装置，属于可逆直流电源。

汽车蓄电池主要作用是发动机启动时向起动机和点火装置供电。——汽油车是启动发动机，电动车是在车辆启动时给启动模块供电

本车采用 6-QW-36MF 免维护铅酸蓄电池

警告：如果您不按正确步骤操作，蓄电池可能爆炸，并对附近人员造成严重伤害。

小心遵守所有步骤，并使蓄电池远离火花和明火。

注意：

为了得到精确结果，测试前，蓄电池电解液的温度必须保持在 21 到 38℃（70 到 100°F）之间。

三、 准备工作

工具

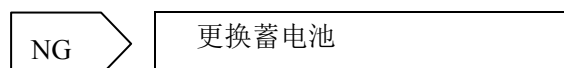
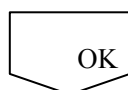
万用表	
0-300W碳棒	
充电机	
高率放电计	对蓄电池进行放电检查蓄电池状态

四、 诊断流程

1	检查是否有损坏
---	---------

检查蓄电池壳体是否破裂或端子松动或漏液。

OK：壳体及端子完好。



2	检查蓄电池电压
---	---------

用万用表测量蓄电池电压。

电压值	结果
>12.7V	蓄电池正常
<12.7V	下一步



3	检查蓄电池
---	-------

- i. 将高率放电计红正黑负接到蓄电池上，此时高率放电计“+”指示灯点亮。
- ii. 按下高率放电计上的绿色按钮，2-3 秒后放松按钮（时间不能够超过 3 秒）。
- iii. 检查指针位置。

指针位置	结果
绿格范围内	蓄电池正常且电量充足
黄格范围内	蓄电池亏电需充电
红格范围内	蓄电池严重亏电需立即充电
“0”位或左侧	蓄电池损坏，更换蓄电池

NEXT

4	蓄电池充电
---	-------

- i. 将蓄电池按电压分组。
 - ii. 按分组对蓄电池进行充电操作。
- 注意：
- i. 充电过程中应注意电池温度的变化情况，一般不宜超过 50 度，否则需要采取适宜的冷却措施，风冷或水冷或降低充电电流。
 - ii. 当电压升高，安培值将会下降；请不要增加安培数进行补偿，否则将损坏蓄电池。
 - iii. 在充电的前 5 分钟内，任何时间内如果蓄电池电压超过 16V，则蓄电池损坏，需更换蓄电池。

电压	跳到
>12.5V	第5步
12.0V-12.5V	第7步
11.0V-12.0V	第9步
<11.0V	第11步

5	电压>12.5V 蓄电池充电
---	----------------

- i. 将蓄电池接入充电机。
- ii. 打开充电机，调节电流 3.6A 恒流充电 3 小时。
- iii. 将电池搁置 24 小时。

NEXT

6	重复步骤 3 操作，检查蓄电池状态
7	电压 12.0V-12.5V 蓄电池充电

- i. 将蓄电池接入充电机。
- ii. 打开充电机，调节电流 3.6A 恒流充电 6 小时。
- iii. 将电池搁置 24 小时。

NEXT

8	重复步骤 3 操作，检查蓄电池状态
9	电压 11.0V-12.0V 蓄电池充电

- i. 将蓄电池接入充电机。
- ii. 打开充电机，调节电流 3.6A 恒流充电 10-12 小时。
- iii. 将电池搁置 24 小时。

NEXT

10	重复步骤 3 操作，检查蓄电池状态
11	电压<11.0V 蓄电池充电

- i. 将蓄电池接入充电机。
- ii. 打开充电机。
- iii. 调节电流 1.8A 恒流充电 8-16 小时。
- iv. 调节电流 3.6A 恒流充电 10-12 小时。
- v. 调节电流 1.8A 恒流充电 3 小时。
- vi. 将电池搁置 24 小时。

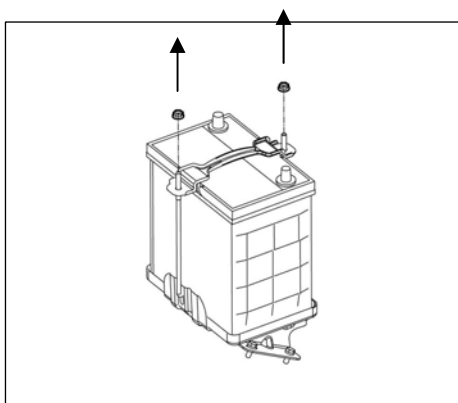
NEXT

12	重复步骤 3 操作，检查蓄电池状态
----	-------------------

五、 拆卸安装

1. 拆卸

- 1). 断开蓄电池正极线与负极线。
- 2). 拆卸 2 个螺母。
- 3). 取下蓄电池压板。
- 4). 取下蓄电池。



2. 安装

- 1). 将蓄电池置于蓄电池托架上。
- 2). 装上蓄电池压板。
- 3). 安装 2 个螺母。
- 4). 接上蓄电池正极线与负极线。

