

## 407-00 章节 蓄电池系统

适用车型： 长安·志翔

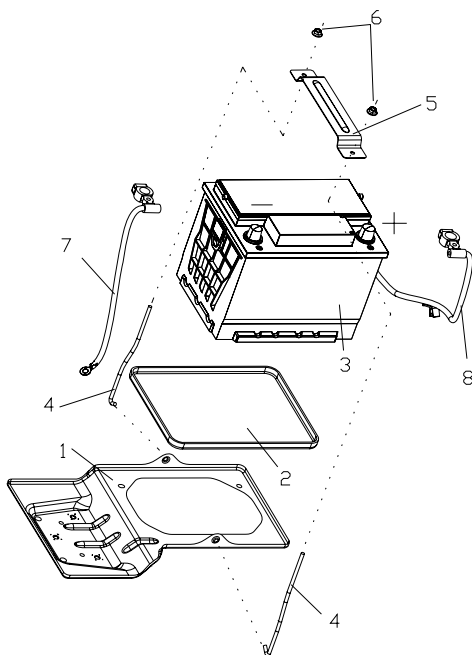
### 目录

安装与拆卸	页码
蓄电池系统.....	407-00-02
蓄电池电器连接图	
蓄电池系统.....	407-00-02
检查保养与充电维修	
蓄电池系统.....	407-00-03

# 蓄电池系统

## 一. 安装与拆卸

安装在发动机室左侧.



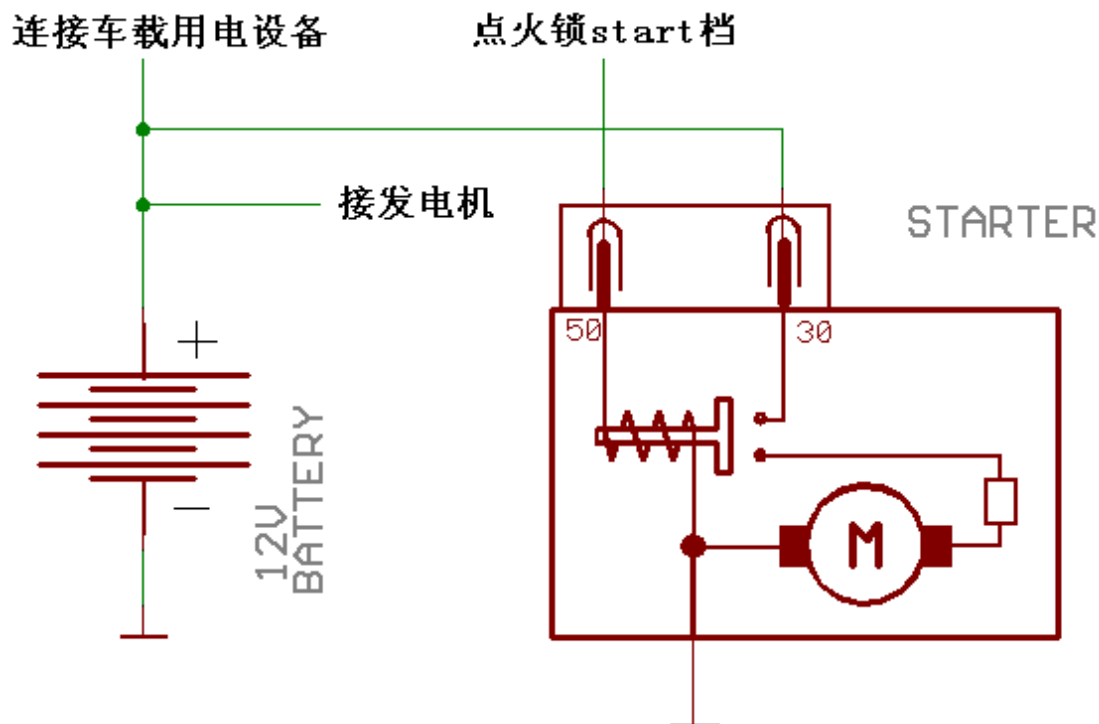
其中:

- 1、蓄电池托架
- 2、蓄电池托盘
- 3、蓄电池总成
- 4、蓄电池固定螺杆
- 5、蓄电池固定压板
- 6、六角法兰面螺母
- 7、起动电机电源线
- 8、蓄电池搭铁线

安装顺序（拆卸顺序与安装顺序相反）:

1 位于发动机仓左侧，将 2 装在 1 上面，→按如上图的位置将 3 放在 2 上→按上图位置将 4、5、6 安装在蓄电池上→用扳手将 6 把蓄电池固定→分别安装 7、8 线束到蓄电池桩头上。

## 二. 蓄电池电器连接图



蓄电池基本参数如下：

- a、规格：排气式（俗称免维护）6-QFM-60a
- b、标称电压：D.C.12v
- c、20 小时额定容量：60AH
- d、储备容量：94min 以上
- e、充电接受能力：9A 以上
- f、低温起动能力：-18℃条件下 **300A 电流放电**，5s 时电压 $\geq 9\text{v}$ ；30s 时电压 $\geq 8.8\text{v}$ ；60s 时电压 $\geq 8.4\text{v}$ ；
- g、质量（带电解液）：17.4Kg

### 三. 检查保养与充电维修

#### 1. 蓄电池的自放电

蓄电池的自放电从理论上来说是不可避免的，全免维护电池的自放电虽然远远小于普通电池，但仍有一定程度的自放电，既使开路搁置，如时间太长，蓄电池荷电量也会明显损耗。蓄电池的自放电主要受如下因素影响：

- a、温度越高，自放电率越高，一般温度每增高 10℃则蓄电池的自放电率会增加约 2.7 倍，汽车在夏天存放和冬天存放其电池自放率会相差很多；
- b、存放场所的条件影响大，湿度大，灰尘多，会加重蓄电池的自放电。

#### 2. 蓄电池装车后的容量损失

蓄电池装车后，其电量损失主要有以下几方面：

- a、调试过程的电量损耗；
- b、汽车上的一些不间断用电器的电耗，如防盗报警器；
- c、汽车上元件的绝缘性能差而导致漏电；
- d、未拔掉负极接线，电路中静态电流和漏电流造成的电量损失。

因此，蓄电池的静置时间和许多因素有关。一般情况下，充足的蓄电池在拔负极线的状态下静置 6 个月后，仍能启动汽车。

## 3. 蓄电池检查方法:

## a: 用放电检测仪检查:

将相应的触头用力压在蓄电池的正、负极上,当放电检测仪指针在绿色范围,并保持约 2 秒,表示该蓄电池容量足可以满足大电流起动要求,当放电检测仪指针在红色范围内且无其他异常,表示该蓄电池容量不足,要进行充电。

## b: 用前照灯作为负载及电压表检查

按照测量电池电压的方式将电压表连接到蓄电池上,并读取蓄电池电压值,然后开启前照灯,若蓄电池电压没有迅速下降,且保持在 10 伏以上,该蓄电池充足后即可起动车辆。若前照灯开启后蓄电池电压迅速下降,可对蓄电池进行充电,使其恢复功能,对闲置时间太长,则要相对延长充电时间,最好进行多次充放电,使其充分活化。

**注意:** 正进行充放电及刚完成充电的电池,不宜利用放电检测仪进行检查。因为在充电过程中会产生大量的氢氧气体,当用放电检测仪或电阻丝作适中检查时会产生火花使气体爆炸,伤人损物。

## 4. 蓄电池故障现象,产生原因及补救措施

故障现象	故障产生原因	排除故障方法	补充措施
电池电力不足,起动机不转,或转动无力。	1、起动频繁及连续起动时间长,蓄电池严重亏电后未及时充电造成。	及时将蓄电池进行充电。	
	2、汽车线路上存在有漏电现象或车上灯光忘记关闭。	检查车上有关线路,消除漏电现象,并对蓄电池进行充电。	
	3、汽车闲置时间长,蓄电池不作充电就投入使用。	尽量避免长时间闲置,闲置前应对蓄电池充足电,闲置后每隔一个月对蓄电池充电。	
	4、汽车发电机输出电压过低或发电机失效。	在带负载条件下,汽车发电机输出电压为 13.2~14.4V 之间	
	5、发动机(起动马达)碳刷表面磨损(拖底)造成起动电流过大。	对发动机内碳刷进行检查维修。	
	6、电池正极或负极端柱接头松动。	紧固连接端柱	
端柱头烧损	端柱头局部连接不良,汽车起动(即大电流放电)出现打火所致。	紧固端极柱。	避免瞬间起动而造成电池内部损坏。

## 5. 充电方式:

发车前均先进行电压检查,若低于 12.6V 应充电后再发车,这样可大大延长在外地库存的车能够起动车的存放时间。充电方式如下:

## a: 恒压充电:

恒压 14.8V,当其充电电流降至 3A 时再继续充电 3 小时,充电完成。注意充电电流不能超过 25A

## b: 恒流充电:

先用 6A 充至电池电压为 14.8V,再用 3A 充电 3 小时,充电完成。