

蓄电池&取电接口

电源系统	60-1
系统描述	60-1
位置图	60-2
规定力矩	60-3
蓄电池	60-4
检查	60-4
拆卸/安装	60-5
充电方法	60-6
备用电源-副仪表板	60-8
拆卸/安装	60-8
备用电源-行李箱	60-9
拆卸/安装	60-9
USB 电源插座-副仪表板前	60-10
拆卸/安装	60-10
USB 电源插座-副仪表板后	60-11
拆卸/安装	60-11
USB 电源适配器	60-12
拆卸/安装	60-12
220V 逆变电源	60-13
拆卸/安装	60-13
220V 逆变电源插座	60-14
拆卸/安装	60-14



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

电源系统

系统描述

电源系统由发电机、蓄电池、备用电源等组成，能够为整车电气系统提供电能并调节发电机的发电量，使蓄电池电量保持在一定的范围内。

精通汽修在线平台

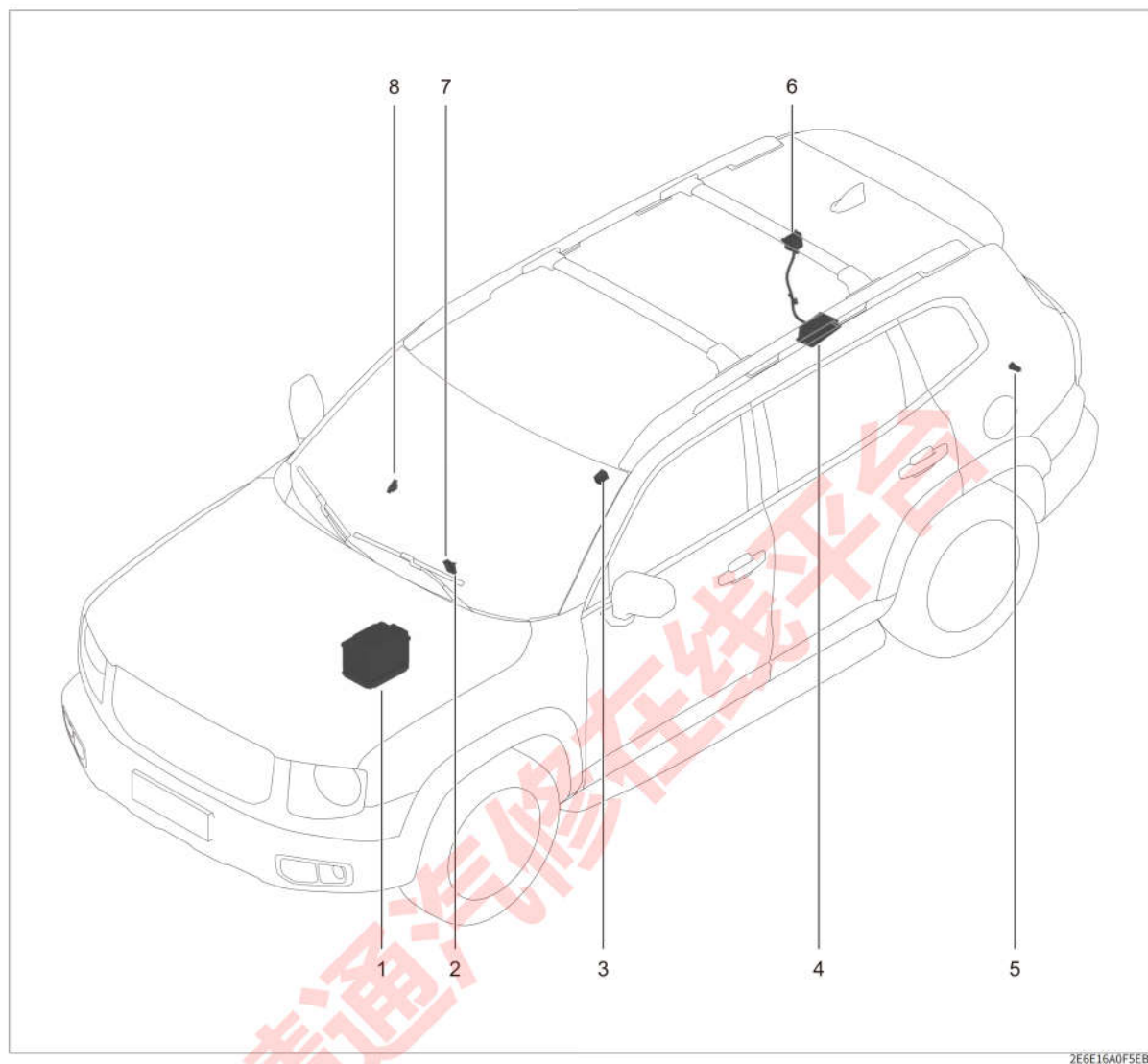


精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

60-2

蓄电池&取电接口

位置图



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 蓄电池 | 5. 备用电源(行李箱) |
| 2. 备用电源(副仪表盘) | 6. 220V 逆变电源插座 |
| 3. USB 电源插座(副仪表盘后) | 7. USB 电源插座(副仪表盘前) |
| 4. 220V 逆变电源 | 8. USB 电源适配器 |



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	蓄电池压板×蓄电池安装支架	9±1	2	—

精通汽修在线平台



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

蓄电池 检查

检查内容		原因	处理方法
外壳	破损	1.蓄电池外壳碰撞	换新
		2.安装不当	
	烧损	1.端柱电线接头松动或接触不良	换新
		2.外部短路	
	爆裂	1.内部短路	换新
		2.电解液位过低，内部产生火花	
		3.排气孔阻塞	
	变形	1.过充电	换新
		2.过大电流充电	
3.排气孔阻塞			
电池漏酸		1.外力碰击塑料壳受损	换新
		2.电池倒置或倾斜过大	
		3.热封不良	
端柱熔损		1.外部短路	整修或换新
		2.接触不良	
		3.焊接不良	
电压	0V-11.6V	1.过放电	报废
		2.短路	
	11.6V-12.2V	充电不足	马上充电，充电后使用蓄电池检测仪检查蓄电池状态
	12.2V-12.5V		
	12.5V 以上	正常	—



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

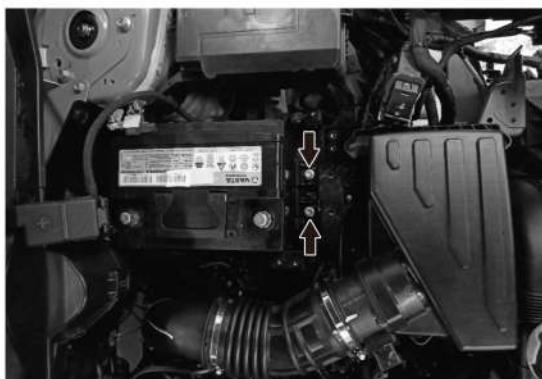
拆卸/安装

拆卸

⚠ 注意

› 断开蓄电池时，务必关闭点火开关。

1. 断开蓄电池负极
2. 断开蓄电池正极
3. 拆下 2 个螺栓



4E2125E720CF

4. 取下蓄电池压板，取出蓄电池

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

充电方法

充电前注意事项

- › 使用金属工具装配蓄电池或使用金属导线进行故障诊断时，避免蓄电池正负极直接短路。
- › 蓄电池应垂直向上放置。
- › 蓄电池线束断开顺序：先断开蓄电池负极线，再断开蓄电池正极线。
- › 蓄电池线束连接顺序：先连接正极线，后连接负极线。
- › 外壳鼓包、破裂或漏酸的蓄电池不能补充电。
- › 端柱破裂的蓄电池不能补充电。
- › 补充电前，清洁端柱，除去表面的氧化皮。
- › 检查充电机外观、电源线、充电双极线是否破损，如有破损更换或修复后使用。
- › 禁止在 0℃以下对电压低于 10.5V 的蓄电池充电，如需充电，请将电池转移至室温(25℃)环境 24h 后再充电。

充电方法的选择

- › 测试蓄电池端电压 $\geq 12V$ ，建议采用恒压充电。
- › 测试蓄电池端电压 $< 12V$ ，建议采用恒流充电。
- › 对于亏电严重的蓄电池，恒流充电法能够更好的激活蓄电池内部化学物质，恢复蓄电池电量。

普通免维护/增强型富液式(EFB)蓄电池充电方法

- › 恒压充电法(空载电压 $\geq 12V$ 时选择此方法)：以 16V 电压，限流 $5 \times I_{20}(A)$ 对电池进行恒压充电，当充电电流降至 $0.5 \times I_{20}(A)$ (充电电流接近“0”且 2~3 小时基本不再变化)为止。
- › 恒流限压充电法(空载电压 $< 12V$ 时选择此方法)：以 $1 \times I_{20}(A)$ 的恒定电流，限压 16V，充电时间参考表 1。 $1 \times I_{20}(A)$ 专注于深度亏电电池的充电修复，亏电电压在 11.6V 以上建议以 $2 \times I_{20}(A)$ 充电。

▲ 注意

- › I_{20} ：20h 率放电电流，数值 C20/20，单位安培(A)。
- › 例：6-QW-60 型号用 $1 \times I_{20}(A)$ 恒定电流充电，表示用 $60 \times 0.05 = 3A$ 的电流充电。

玻璃纤维隔板(AGM)蓄电池充电方法

- › 恒压限流充电法(开路电压 $\geq 12V$ 时选择此方法)：以 14.4V 电压(注意最大不超过 14.8V)，限流 $5 \times I_{20}(A)$ 对电池进行恒压充电，当充电电流降至 0.5A 后或连续三小时没有明显变化说明已充足电。
- › 恒流限压充电法(开路电压低于 12.0V 选择此方法)：以 $1 \times I_{20}(A)$ 的恒定电流，限压 14.8V，充电时间参考表 1。

▲ 注意

- › $1 \times I_{20}(A)$ 专注于深度亏电电池(开路电压在 11.6V 以下)的充电修复，开路电压在(11~12)V 以 $2 \times I_{20}(A)$ 充电。
- › I_{20} ：20h 率放电电流，数值 C20/20，单位安培(A)。
- › 例：H5(LN2)型号用 $1 \times I_{20}(A)$ 电流充电，表示用 $60 \times 0.05 = 3A$ 的电流充电。

表 1 蓄电池恒流补充充电时间和电压关系表[仅限于恒流充电]

	12.50- 12.45V	12.45- 12.35V	12.35- 12.20V	12.20- 12.05V	12.05- 11.95V	11.95- 11.80V	11.80- 11.65V	11.65- 11.50V	11.50- 11.30V	11.30- 11.00V	11.00V 以下
--	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	--------------



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

表 1 蓄电池恒流补充充电时间和电压关系表[仅限于恒流充电]											
2*120	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	14h 以上
1*120	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	24h	26h 以上

精通汽修在线平台



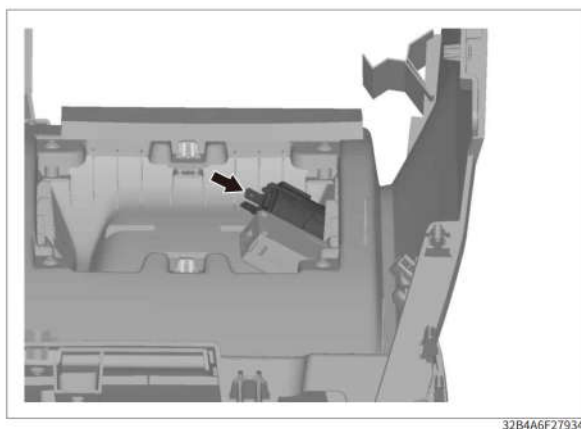
精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

备用电源-副仪表板

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸副仪表板，将副仪表板向后移动到合适位置
3. 断开备用电源接插件
4. 拆下备用电源



安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

备用电源-行李箱

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸行李箱左饰板总成
3. 断开线束接插件
4. 拆下备用电源



DD62FB675F24

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

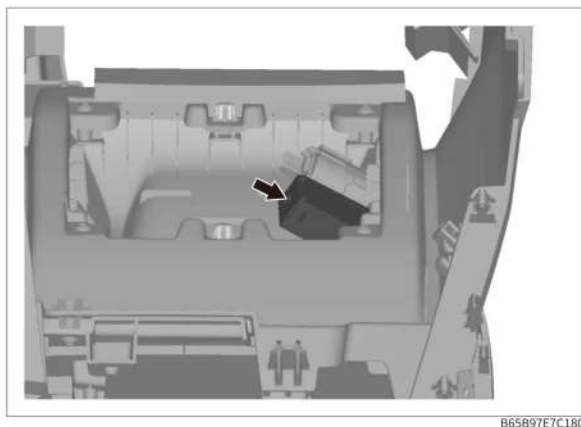


精通汽修在线平台
99元VIP包年体验

USB 电源插座-副仪表板前 拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸副仪表板，将副仪表板向后移动到合适位置
3. 断开 USB 电源插座接插件
4. 拆下 USB 电源插座



安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

USB 电源插座-副仪表板后 拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸副仪表板后部饰板
3. 断开 USB 电源插座接插件，拆下 USB 电源插座



安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



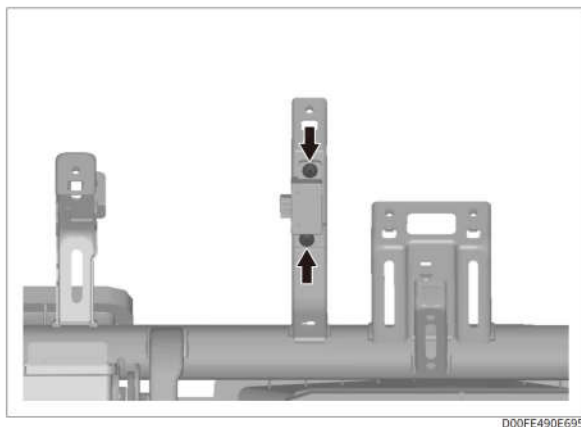
精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

USB 电源适配器

拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸仪表板
3. 断开线束接插件
4. 拆下 2 个螺钉，拆下 USB 电源适配器



安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

220V 逆变电源

拆卸/安装

拆卸

1. 打开后背门
2. 断开蓄电池负极
3. 撬下行李箱右储物盒



4. 拆下 3 个螺母



5. 断开线束接插件
6. 拆下 220V 逆变电源

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验

220V 逆变电源插座

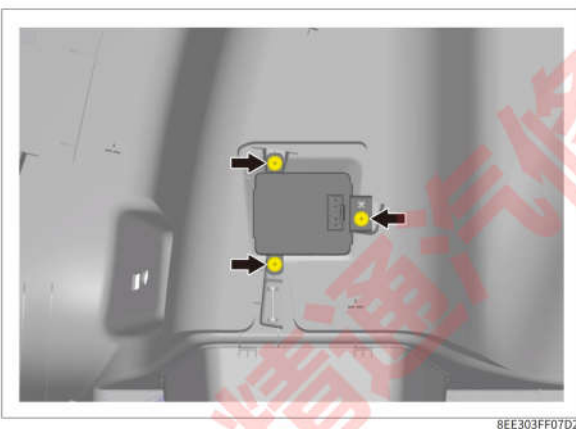
拆卸/安装

拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆卸行李箱右饰板
3. 断开线束接插件



4. 拆下 3 个螺钉



5. 拆下 220V 逆变电源插座

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行



精通汽修在线平台
99 元 VIP 包年体验