



三电系统使用常识

速达电动汽车科技有限公司
销售部售后服务科
2014. 11. 12

目录

- 1 高压警告标志
- 2 驾驶说明
- 3 充电说明
- 4 动力电池



速达集团

1、高压警告标志



动力电池包总成



高压配电盒总成



充电机总成



DC-DC 转换器总成

在高压电器元件的外壳体醒目位置，都有高压警告标志图），请用户接触时特别注意，以防高压触电。



（黄底黑



2、驾驶说明

- (1). 关闭所有不需要的车灯和附件。
- (2). 将钥匙插入钥匙孔，并将钥匙旋转至“ON”位置。
- (3). 将换挡手柄置于“P”挡。
- (4). 完全踩下制动踏板，**直到**驱动电机启动成功。
- (5). 将钥匙旋转至“START”位置，松开钥匙使其自动弹回至“ON”位置。
- (6). 当组合仪表右边显示屏上显示“Ready”指示，并发出提示音时，驱动电机启动成功，车辆进入可行驶状态。

车辆进入可行驶状态后，将换挡手柄置于“D”挡或“R”挡，松开制动踏板，踩下油门踏板即可控制车辆前进或后退。

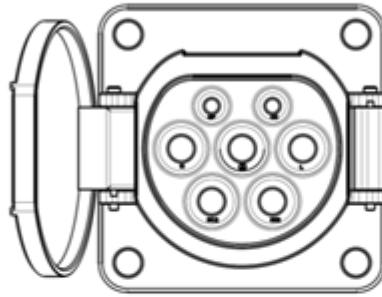
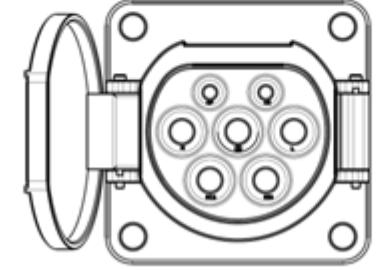
注意：上述操作2和5之间需间隔2-3秒钟，以便车辆完全接通高压电路。

2、驾驶说明

该产品换挡手柄有“P”、“R”、“N”、“D”四个挡位。挡位切换方法见下表：

序号	切换挡位	钥匙位置	操作方法
1	“P” → “R”	“ON”	1、完全踩下制动踏板; 2、按下换挡手柄; 3、向后拨动换挡手柄至“R”挡。
2	“R” → “N”	“ON”	向后拨动换挡手柄至“N”挡。
3	“N” → “D”	“ON”	向后拨动换挡手柄至“D”挡。
4	“D” → “N”	“ON”	向前拨动换挡手柄至“N”挡。
5	“N” → “R”	“ON”	1、按下换挡手柄; 2、向前拨动换挡手柄至“R”挡。
6	“R” → “P”	“ON”	1、按下换挡手柄; 2、向前拨动换挡手柄至“P”挡。

3、充电说明

充电方法	车辆端充电端口	充电连接器	电源	充电说明	充电时间
充电桩交流充电				在公共交流充电桩上充电。	电量 SOC 从 10%—100% 充电所需时间为 6—7 小时。
家用交流充电				使用随车充电枪在家用 220V 50Hz, 16A 的标准单相接地插座上充电。	电量 SOC 从 10%—100% 充电所需时间为 6—7 小时。

3、充电说明

交流充电方法参照国标《
GB/T20234.2》

使用公共场所的交流充电桩为车辆充电。交流充电桩通常安装在大型超市，购物广场及停车场等公共场所。

常温下(**23℃**)动力电池充电电量(**SOC**)从**10%**到**100%**所需时间约为**6-7**小时，充电方法详细步骤参见以下章节。

在充电桩上进行充电：

- 1.点火开关处于**LOCK**挡位；
- 2.旋转打开车辆前端的标志；
- 3.打开位于标志里面的充电口盖子；
- 4.连接交流充电枪，达到机械锁锁止位置；
- 5.充电桩设置启动充电；
- 6.结束充电，关闭充电桩电源；
- 7.拔出交流充电插头，将其放在指定位置；
- 8.关闭充电口盖子和标志盖子。



速达集团

家用交流充电

3、充电说明

交流充电连接装置（三芯转七芯）是随车配送的充电装置，将车辆与家用标准220V 50Hz, 16A单相三极带接地插座相连，为车辆充电。

常温下（23℃）动力电池充电电量（SOC）从10%到100%所需时间约为6-7小时，充电方法详细步骤参见以下章节。

家用充电方法：

1. 点火开关处于LOCK挡位；
2. 旋转打开车辆前端的标志；
3. 打开位于标志里面的充电口盖子；
4. 拿出随车用的充电插头（一端是慢充插头另一头是三孔插头）；
5. 连接交流充电插头，达到机械锁锁止位置；
6. 将三孔插头插到16A家用插座上；
7. 结束充电，直接断开车辆端交流充电器，按下开关，拔出交流充电器；
8. 断开供电插头；
9. 整理随车慢充插头；
10. 关闭充电口盖子和标志盖子；
11. 交流充电即时结束。



速达集团

充电警告

3、充电说明

- 请选择在相对较安全的环境下充电（如避免有液体、火源等环境）。
- 不要修改或者拆卸充电端口和充电设备，这样可能导致充电故障，引起火灾。
- 充电前请保持车辆充电口和充电连接器端口内没有水或杂物，且金属端子没有生锈或者腐蚀等，确保无安全隐患之后方可充电。
- 如果在充电时发现车辆产生异常气味或者烟，请立即停止充电。
- 为了避免造成严重的人身伤害，对车辆进行充电时，要有以下预防意识：
 - 不要接触充电端口或者充电连接器内的金属端子；
 - 当有雷电时，不要对车辆充电或触摸车辆，若被闪电击中，可能导致充电设备损坏并引起人身伤害。
- 充电结束后，不要以湿手或站在水里时断开充电器，因为这样可能引起电击，造成人身伤害。
- 如果你想在车内使用任何医学设备，防止设备的不正常操作，造成人身伤害。

3、充电说明

- 1.当仪表SOC指示条进入红色警戒格时，建议用户即刻充电，确保不会因电量不足而无动力搁浅；建议不要在电量耗尽后再进行充电，避免影响电池的使用寿命。
- 2.家用交流充电是使用车辆配置的交流充电连接装置进行充电的，推荐使用220V 50Hz，16A的专用交流电路和电源插座。
- 3.为了避免对充电设备造成破坏：
不要在充电口盖打开的状态下关闭充电口舱门；
不要用力拉或者扭转充电电缆；
不要使充电设备承受撞击；
不要在温度高于50℃的环境下存放或者使用充电设备；
不要把充电设备放在靠近加热器或其他热源的地方。
- 4.充电时，不建议人员停留在车辆内。
- 5.充电时，建议将车辆停放在通风处。
- 7.充电时请离开充电车辆并严格按照充电站的要求进行充电。请站于安全线以外。
- 8.当动力电池电量充满后，系统会自动停止充电。
- 9.充电桩停止充电时应先将充电桩关闭，再断开充电器；家用交流停止充电时应先断开插座端电源，再断开交流充电器。
- 10.启动车辆前请确保充电器已经断开、充电口盖和充电口舱门已经关闭，防止充电口盖未关闭，水或杂物可能会进入充电端子，影响正常使用。
- 11.当环境温度低于0℃时，充电时间要比正常时间要长，充电能力较低。
- 12.如果车辆长时间不使用，建议每3个月充电一次。



速达集团

一般充电故障诊断

3、充电说明

故障状态	仪表显示	充电桩指示灯状态	可能原因	解决方法
车辆无电流输入	无	无	车辆物理连接不良 供电端未上电	重新接线交流充电插头 确认供电端已经供电
故障指示灯常亮		仅POWER亮	动力电池已充满	请查看仪表SOC状态
		POWER亮 FAULT亮	通讯错误、充电桩硬件故障	请联系售后客服



速达集团

动力电池简介

4、动力电池

动力电池是由动力蓄电池组、电池管理系统（BMS）、蓄电池箱以及相应的高压元器件构成的具有从外部获得电能并可对外输出电能的能量存储单元，简称动力电池。

参数	规格	备注
电池型号	EV HYLFP80Ah-96S	-
电池材质	磷酸铁锂	-
标称容量	80Ah	-
额定电压	307.2V	-
电池包总重	315kg	-

速达动力电池参数表



速达集团

动力电池简介

4、动力电池

锂离子电池电芯是动力电池的能量单元，也是动力电池的基本组成单元。动力电池中的若干个锂离子电池电芯为满足驱动电机的需要以一定的方式串联或并联在一起。

电池管理系统通过监控动力电池锂离子电池电芯的电压、电流和温度等参数，估算动力电池的**SOC**，并实时与整车控制器进行通讯。

熔断器是动力电池的保护装置。当动力电池发生短路或其它极端情况时，熔断器熔断，以起到保护动力电池作用。

正负极高压继电器为常开继电器，当接收到电池管理系统的充电或者放电指令时执行闭合或断开操作，以起到充电、放电或者充放电切换的作用。

高压、低压连接器是高/低压动力线束的终端接口，连接线束及动力电池箱体，具有连接可靠、防水、防电磁干扰的功能。

高压动力线束是动力电池放电时能量输出的导线，也是动力电池充电时能量输入的导线。

低压动力线束包括**12V**低压线和采集电芯及动力电池数据的连接线。主要用于低压元器件控制、测试和传送电信号。

电池箱体是动力电池的外壳，主要防止外部灰尘、液态物质等进入箱体内部，起到保护动力电池系统内部各元器件的作用。



速达集团

动力电池的安全性能

4、动力电池

- ①.动力电池电芯经过国家强制检验，安全性能极高。
- ②.为保证驾乘人员的人身安全，动力电池在设计过程中充分考虑了动力电池高压系统的绝缘、阻断等防护措施。
- ③.动力电池防护等级达到IP66。
- ④.电池管理系统可有效保护动力电池，避免充放电过程中出现的过充电、过放电现象的发生，从而起到保护单体电芯的作用，进而延长动力电池的使用寿命。

防护等级

IP等级是将电器依其防尘防湿气之特性加以分级，格式为IPXX。第一个数字表示防尘，最小为0，最大为6（完全防止粉尘进入）；第二个数字表示防水、防湿气，最小为0，最大为8（于一定压力下，确保不因浸水而造成损坏），数字越大表明防护等级越高。

第1个6	防尘等级	防止外物及灰尘	完全防止外物及灰尘侵入
第2个6	防水等级	防止大浪侵入	装设于甲板上的电器，可防止因大浪的侵袭而造成的损坏



速达集团

使用注意事项

4、动力电池

请严格按照电池包使用说明书使用

1. 为确保驾乘人员的人身安全, 请勿在环境温度超过**60℃**的情况下驾驶车辆;
2. 如需涉水通行请确保涉水深度低于**200mm**, 禁止长期涉水通行;
3. 为达到更好的使用效果, 请按时到速达授权店进行一次标准充放电;
4. 非专业人士, 请勿触碰、移动、拆解电池包;
5. 如果车辆行驶过程中受到强烈碰撞, 请在安全区域停止车辆并检查车底盘、车身前后电池包区域是否受损;
6. 如发现电池包泄漏 (如液体或烟雾)、破损, 请远离至安全距离, 并联系速达授权店;
7. 当发生电解液泄露时, 请勿接触; 若不慎接触时, 请迅速用大量清水清洗, 若眼睛接触时, 请迅速就医;
8. 当车辆或电池包起火时, 请迅速离开车辆至安全距离, 使用电火专用灭火器。使用水灭火或不正确灭火器灭火可能导致触电。
9. 由于电池的特性, 在速达质保期限内电池容量衰减度在**10%-20%**之间。



速达集团

动力电池存储

4、动力电池

当车辆需长期停放不用时，应将动力电池完全断电，厂家推荐在50%SOC状态下储存，储存环境如下表格所示：

储存环境温度	储存环境湿度	储存时间
-10-45℃	65±20%RH	≤3个月， 50%SOC
-10-25℃	65±20%RH	≤12个月， 50%SOC



感谢您的聆听！