

自动脱离充电/充电逆变 /充电充气系统

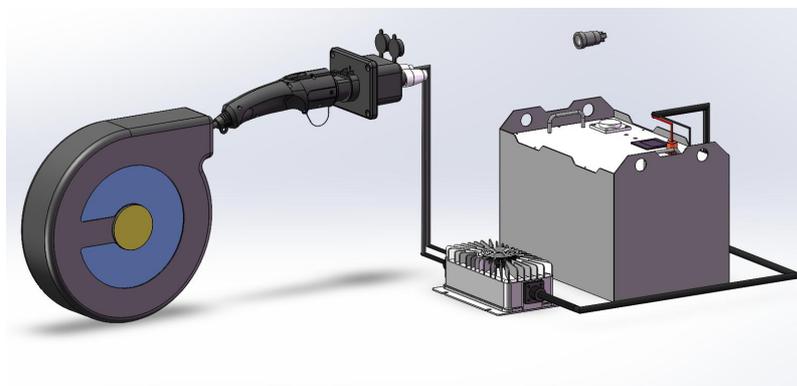
产品说明书

苏州迈力电器有限公司

本产品主要使用在特种车辆的迅速出警上。如消防车、救护车、防爆警车、高速公路救援车等。由于各种原因造成执勤车辆不同程度上存在“三漏”现象(漏电、漏气、漏油),造成车辆在停驶状态下因电瓶亏电而引起启动困难。同时,一些执勤车辆的制动均由“气”控制,在泊车一段时间后,由于管路泄露等原因,储气罐内气压下降,导致这些应急车辆在出发时需要“热车”,达不到快速出警的要求。针对上述现有技术现状,为执勤车辆安装自动分离式充电充气装置,车辆在泊车时,由自动绕线器提供的220V电源通过分离式弹性插头给装置供电供气,当电瓶充满、储气罐压力到达设定值后装置自动停止工作。当需要出动车辆时,驾驶员只需打开启动钥匙、在车辆启动的同时分离式弹性插头自动与装置分离。当不能自动分离时,会发出声光报警,提醒驾驶员查看故障或手动分离,从而达到快速出动的要求。

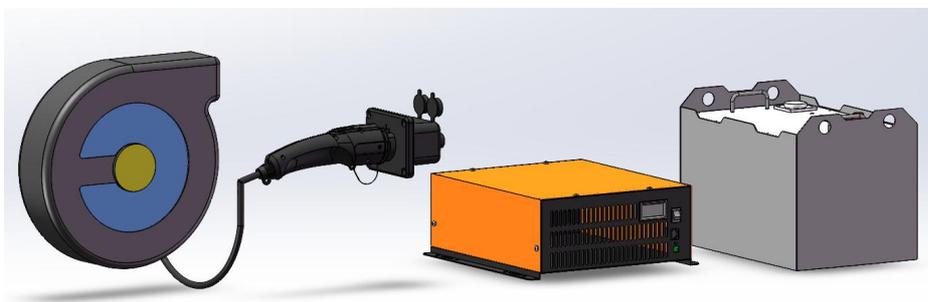
产品系列一:

自动脱离式充电系统主要包括:带自动脱离功能充电枪+自动绕线器(选配)、充电座(带充电状态指示灯)、智能充电器、声光报警器、受控电源。



产品系列二:

自动脱离式充电逆变系统主要包括:带自动脱离功能充电枪+自动卷线器(选配)、充电座(带充电状态指示灯)、充电逆变器系统(智能充电逆变一体机、充电状态指示灯)、声光报警器、受控电源。



产品系列三:

自动脱离充电充气装置主要包括:带自动脱离功能充电枪+自动卷线器、充电座(带充电状态指示灯)、充电充气机、声光报警器、受控电源。



一、产品参数

1、自动充电装置

自动充电机	安装于车辆上，智能充电(CPU控制)，能根据蓄电池的亏电大小程度自动选择大电流或小电流来进行补偿充电，输入电压AC220V，输出电压DC12V最大电流30A或者24V最大电流15A。
充电枪+卷线器（选配）	卷线器悬挂于车库内，枪头电线（220V16A电流，可定制220V30A）长度12M(可自由调节悬挂长度)充电完成后可恢复到原始位置。
充电座	安装于车辆上，驻车后将充电枪插到充电座上开始自动充电；启动车辆后枪头可以迅速脱离车体插座，1S-2S内声光报警系统发出“嘀”一声，车辆可以迅速起步；如果枪头未在1S-2S内脱离车体，声光报警系统就会启动连续闪烁和鸣叫，可选择手动弹出插头，往下按自动锁扣，插头弹出。

2、自动充电逆变装置

自动充电逆变器	安装于车辆上，智能充电逆变装置(CPU控制)：逆变功率可根据电池容量大小及用电负荷来配置；充电时根据蓄电池的亏电大小程度自动调节充电电流，电压DC12V最大逆变功率3000W，最大充电电流110A；DC24V最大逆变功率6000W，最大充电电流80A。
充电枪+卷线器（选配）	卷线器悬挂于车库内，枪头电线（220V16A电流，可定制220V30A）长度12M(可自由调节悬挂长度)充电完成后可恢复到原始位置。
充电座	安装于车辆上，驻车后将充电枪插到充电座上开始自动充电；启动车辆后枪头可以迅速脱离车体插座，1S-2S内声光报警系统发出“嘀”一声，车辆可以迅速起步；如果枪头未在1S-2S内脱离车体，声光报警系统就会启动连续闪烁和鸣叫，可选择手动弹出插头，往下按自动锁扣，插头弹出。

3、自动充气装置

充电充气机	安装于车辆上，充电充气机采用集成设计，通过特定端口与车辆上储气罐，电瓶连接。采用超静音双缸气泵功率为600W,充气速度快(40L/min)最大压力8Kg；气泵设电磁开关依据不同车辆要求进行设定气泵起始充气 and 结束充气；充电机输入电压AC220V输出电压DC12V最大电流30A或者24V最大电流15A。
充电枪+卷线器（选配）	卷线器悬挂于车库内，枪头电线（220V16A电流，可定制220V30A）长度12M(可自由调节悬挂长度)充电完成后可恢复到原始位置。
充电座	安装于车辆上，驻车后将充电枪插到充电座上开始自动充电；启动车辆后枪头可以迅速脱离车体插座，1S-2S内声光报警系统发出“嘀”一声，车辆可以迅速起步；如果枪头未在1S-2S内脱离车体，声光报警系统就会启动连续闪烁和鸣叫，可选择手动弹出插头，往下按自动锁扣，插头弹出。

二、主要配置

(一) 车辆智能充电装置

满足GB7956.1-2014中5.7.24、5.8.5、5.8.7、5.8.13、5.7.23、6.7.23标准要求。

1、带自动脱离功能充电枪

驻车时插上电源插头，将充电枪插入充电座装置开始工作，当启动车辆时充电插头自动脱落，车辆迅速起步。（车辆启动时，充电枪无法插入。）

脱离时间、汽车启动时<2秒自动脱离，满足GB7956.1-2014中5.7.23标准要求。

2、自动绕线器（选配）

悬挂于车库内，3*1.5mm²（自动充电）/3*2.5mm²（自动充电充气）软质橡胶阻燃护套线长度可达12米，ABS工程塑料外壳，当充电结束时自动收缩回位。

3、智能充电器

全自动智能充电，无须看护，能根据车辆蓄电池亏电的大小程度，自动选择最佳充电电流，对蓄电池进行有效保护。

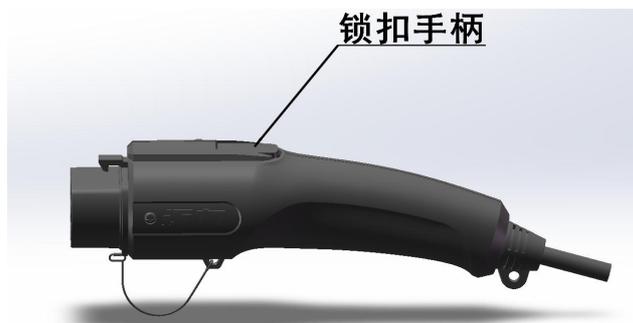
充电：供电AC180V-240V~0.5-2.1A 50/60Hz效率>97%充电、DC13.8V/2-30A或者27.6V（出厂前设定）/2-15A(智能调节),充电时指示灯亮红色，充电完成指示灯亮绿色。充电器防护等级IP55。

4、充电座+连接线

安装于车辆上，内有充电枪插入和充电枪脱落延时防放电装置，延长充电枪使用寿命。通过特定连接线把充电座与充电器+报警器+可控电源+点火开关连通。

5、脱离报警及应急手动

车辆启动时随着充电枪脱离的同时，报警器发出“嘀”一声，红灯闪一次。由于某种因素在车辆启动时插头没能脱离，这时报警器连续发出“嘀”、“嘀”、“嘀”声，红灯不停闪烁，警示操作者插头没有脱离，这时应关闭汽车电源，到充电端口处，往下按自动锁扣，插头将弹出。



(二) 车辆智能充电逆变装置

满足GB7956.1-2014中5.7.24、5.8.5、5.8.7、5.8.13、5.7.23、6.7.23标准要求。

1、带自动脱离功能充电枪

功能配置同(一)车辆智能充电装置。

2、自动绕线器（选配）

功能配置同(一)车辆智能充电装置

3、智能充电逆变器

充电功能：全自动智能充电，无须看护，能根据车辆蓄电池亏电的大小程度，自动选择最佳充电电流，对蓄电池进行有效保护；当有交流电器需要工作且无市电时，可以提供本设备提供交流用电。供电AC180V-240V0.5-2.1A50/60Hz效率>97%充电、DC13.8V/2-110A或者27.6V（出厂前设定）/2-80A(智能调节),充电时绿灯每隔1秒闪1次（时长1秒），充满时绿灯每隔2秒闪1次（时长2秒），故障时绿灯爆闪（每隔0.5秒闪1次）。

逆变功能：供电DC10V-16V/20V-32V，输出300-3000W正弦波；供电DC20V-32V，输出300-6000W正弦波。实现车辆上交流电应急需求。

4、充电座+连接线

功能配置同(一)车辆智能充电装置。

5、脱离报警及应急手动

功能配置同(一)车辆智能充电装置。

(三) 自动充气装置

1、带自动脱离功能充电枪

功能配置同(一)车辆智能充电装置。

2、自动绕线器(选配)

功能配置同(一)车辆智能充电装置。

3、气泵:

功率大、充气速度快,从6kg-8kg从0到充满约20分钟。

供电: AC180V-240V~0.8-2.5A 50/60HZ。

气泵设电磁阀,可根据不同车型对储气罐的充气启始及结束压力进行设定,充气达到设定压力时自动停止。

压力设定范围: 1-10kg; 本机设定6-8kg 充气时间: 6-8kg 约20分钟。

4、智能充电器

与气泵采用集成化设计,全自动智能充电,无须看护,能根据车辆蓄电池亏电的大小程度,自动选择最佳充电电流,对蓄电池进行有效保护。

充电: 供电AC180V-240V~0.5-2.1A 50/60HZ效率>97%充电、DC13.8V/2-30A或者27.6V(出厂前设定)/2-15A(智能调节),充电时指示灯亮红色,充电完成指示灯亮绿色。充电器防护等级IP55。

5、充电座+连接线

功能配置同(一)车辆智能充电装置

6、脱离报警及应急手动

功能配置同(一)车辆智能充电装置

三、安装与使用

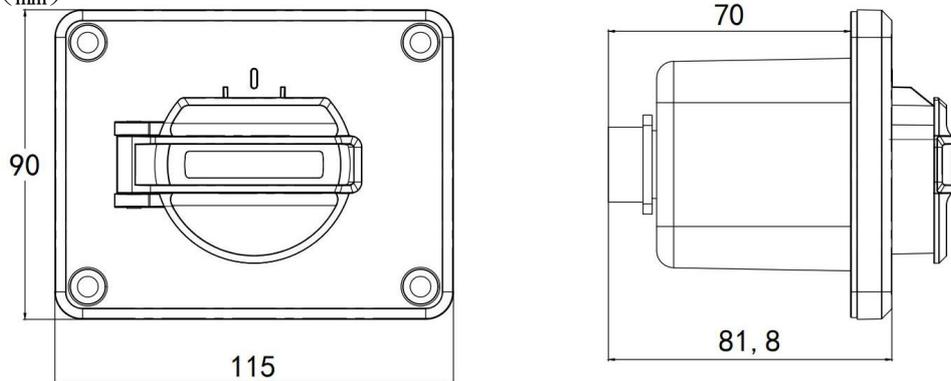
(一) 使用

自动脱离充电/自动脱离充电充气装置: 车辆泊车时,给卷线盘供电,打开充电座上盖插入充电头,1秒左右充电座指示灯亮红色,充电完成变绿色。如果气包压力低于设定压力(出厂时调到6-8kg,用户可根据需要重新调整)气泵开始工作气压充到设定值自动停止。

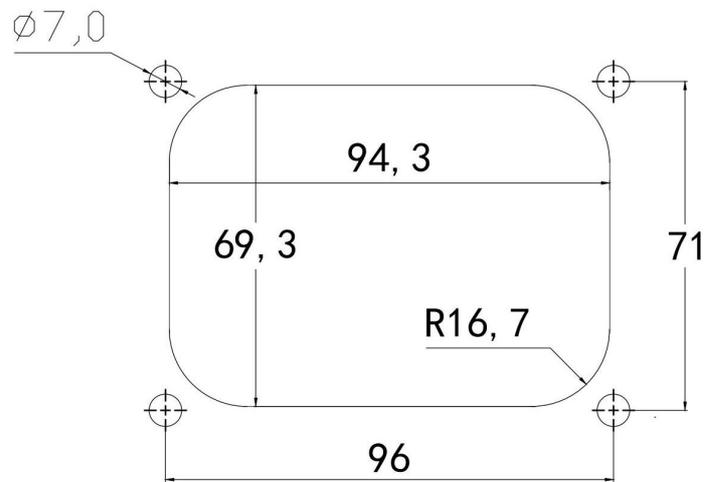
自动脱离充电逆变装置: 车辆泊车时,给卷线盘供电,打开充电座上盖插入充电头,1秒左右充电座指示灯亮绿色,每隔1秒闪1次(时长1秒),充满时绿灯每隔2秒闪1次(时长2秒),故障时绿灯爆闪(每隔0.5秒闪1次)。

(二) 安装: 开孔式安装

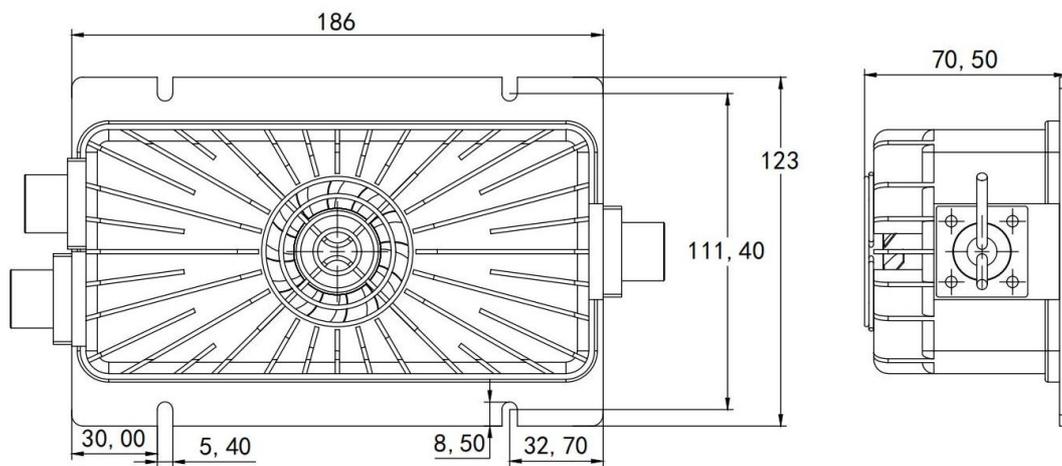
1、自动脱离装置充电座尺寸(mm)



2、充电座安装及开孔尺寸 (mm)



3、充电机安装尺寸



4、自动脱离充电逆变装置安装尺寸：该产品种类较多，安装尺寸请联系销售人员另行提供。

5、充电充气装置箱体的尺寸：(mm)



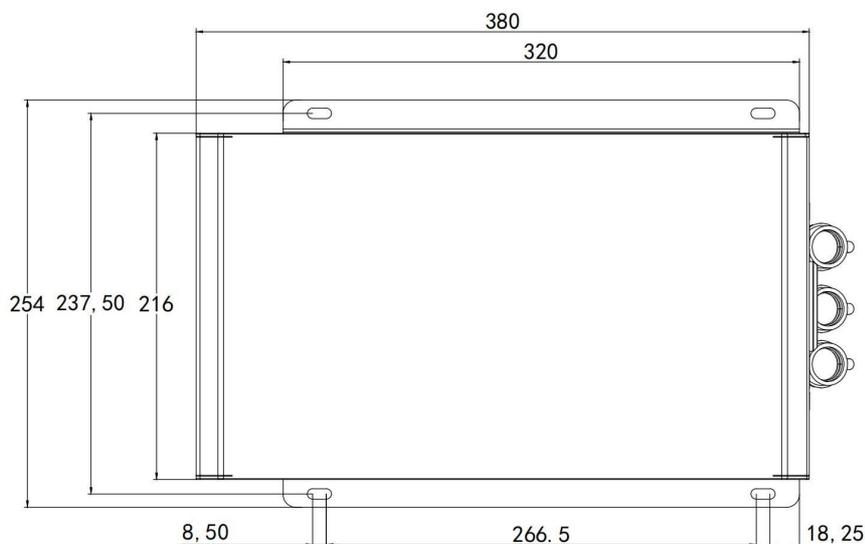
输入电源与控制器的输出电源连接

信号线与控制器的信号线连接

输出电源与蓄电池连接

气泵输出与储气罐连接

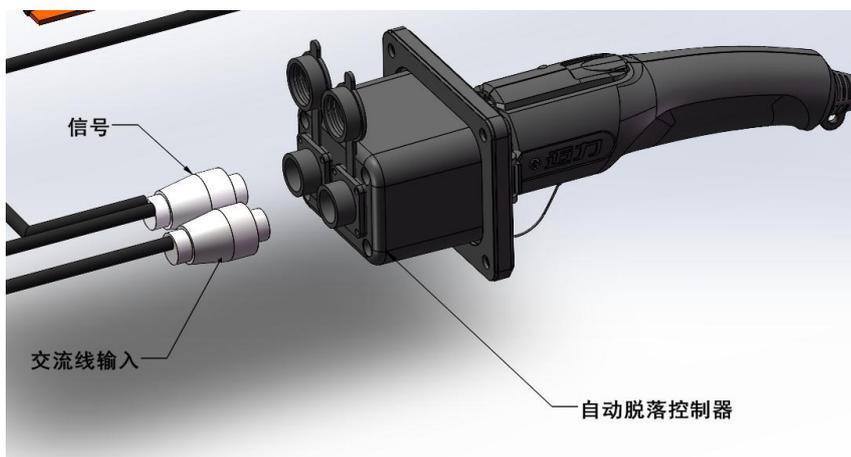
6、充电充气装置箱体安装孔尺寸：(mm)



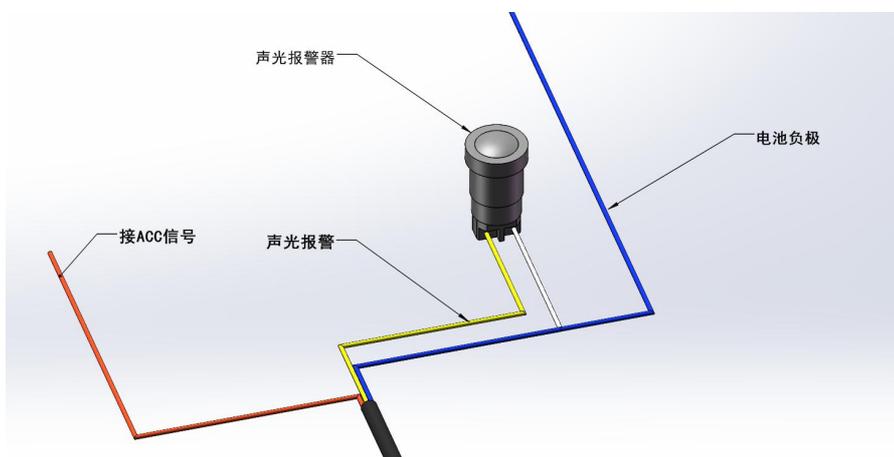
(三) 接线

分别将充电机、充气泵电源外接输入线、信号线、电源输出线分别接入充电座的对应接口、电瓶的正负级（按线束标识接）。3芯信号线：褐色线接汽车正（+）12V或者24v 受控电源（即汽车启动后才有的正（+）12V或者24v信号）；蓝色线接搭铁线（电池-）；黄色接光电报警器一端（声光报警器两根线两个端子不分正负极，可随意连接），另一端口接蓝色搭铁线。将气泵输出端口插入同尺寸的气管（标配8mm口径）接到汽车储气罐。（自动脱离逆变充电装置连接方式请联系销售人员另行提供。

充电座连接方式(如下图)：连接方式为后出口/下出口，出厂标配为后出口



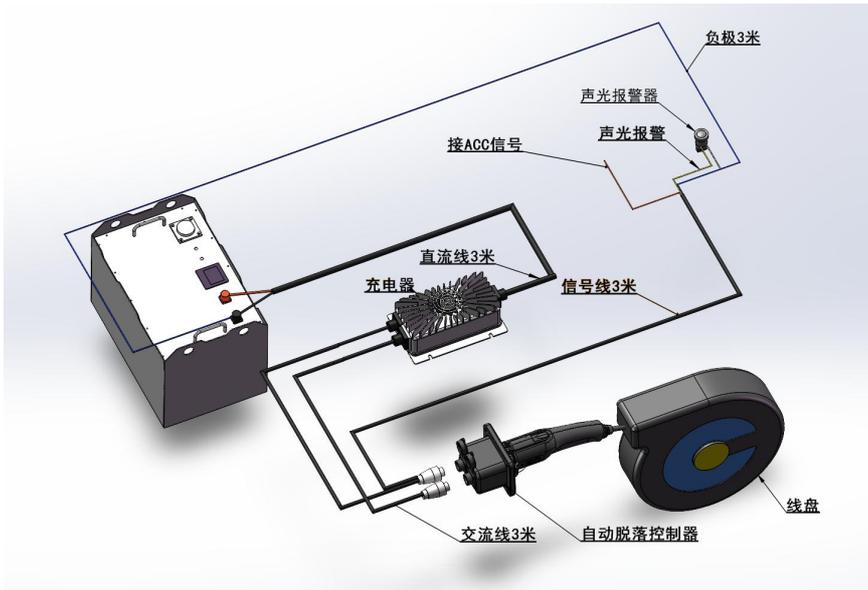
信号线连接方式(如下图)：褐色（ACC信号线）接点火开关一端；黄色接声光报警器一端（声光报警器不分正负极，可随意连接）；蓝色与12V或者24V电源负极并线接入声光报警灯的另外一端



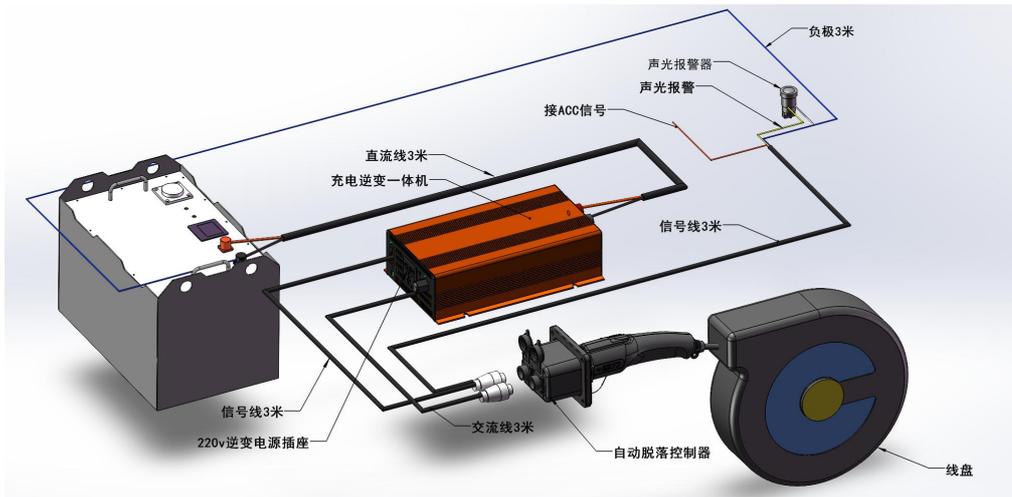
(四)、工艺图

连接方式(如图)

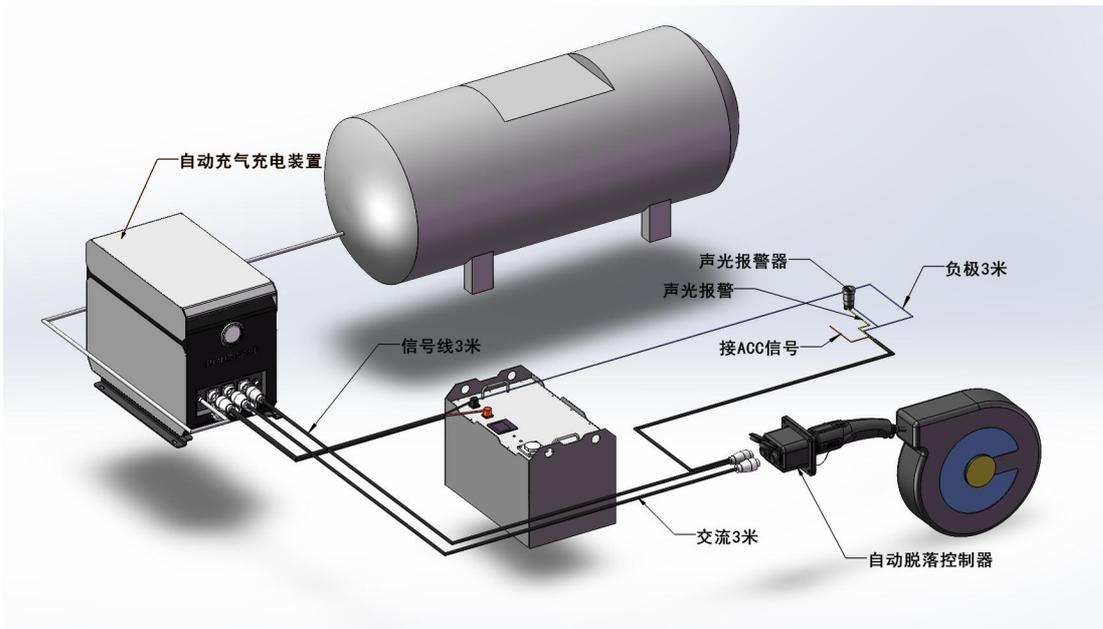
1、自动脱离充电装置工艺图 (产品系列一)



2、自动脱离充电逆变装置工艺图 (产品系列二)



3、自动脱离充电充气装置工艺图 (产品系列三)



四、注意事项

1、手动脱离：如脱离报警器(驾驶室中),连续发出“嘀”、“嘀”、“嘀”声，红灯不停闪烁，说明没有自动脱离，应关闭汽车电源，到充电端口处，往下按自动锁扣，插头将弹出。

2、插上充电插头后，自动充电/自动充电充气：5秒左右红灯常亮，表示充电正常工作，充电完成绿灯常亮；自动充电逆变：5秒左右充电座指示灯亮绿色，每隔1秒闪1次（时长1秒），充满时绿灯每隔2秒闪1次（时长2秒），故障时绿灯爆闪（每隔0.5秒闪1次）。

3、蓄电池充满电时间约为8小时，气罐充满气时间约为 20分钟 。

4、远离易燃、易爆物品，确保足够的通风，保持干燥。

5、请严格按照使用说明书安装使用。

6、确保充电机与待充蓄电池组箱匹配。

7、确保交流输出、直流输出连接正确。

8、装置工作过程中不要触摸输出、输入带电端子，谨以防触电。

五、常见故障原因

自动充电、自动充电充气装置控制器红绿交替闪/自动充电逆变装置绿灯爆闪：检查充电机与电池连接是否牢固、电池是否接反、电池电压是否过低！

1、连接牢固：检查输入220V市电、输出航插头、12V或者24V 输出端线路连接是否牢固；

2、电池线接反：烧保险片。

3、输出端欠压保护：需搭电处理，保证车子启动；如不方便搭电则可以用市电通过充电器对电池进行补电。可以通过加装总闸、经常补电、定期更换电池等方式避免馈电。

六、系统及产品型号表

产品型号命名：

CD(P)XXXXXX：CD代表自动脱离充电装置，（P）代表配卷线盘，前两个XX代表充电电流，中间两个XX直流电压，后两个XX交流电压。如CD221524表示不带卷线盘的自动脱离充电装置,充电器参数是：输入220V，输出24V，电流15A。

CDP(P)XXXXXX:CDP代表自动脱离充电逆变装置，（P）和X意义同上。

CDCQ(P)XXXXXX：CDCQ代表自动脱离充电充气装置，（P）和X意义同上。

序号	名称	配置	规格
1	自动脱离充电装置 CD(P)XXXXXX	充电枪+卷线盘 (选配)	电压220V最大电流20A 12米/1米卷线盘带充电枪，16A插头（枪头线12米,插头1米）；可选配导线10米、5米插头连体充电枪 1个托卡，4颗6*45膨胀螺丝，1颗6*15螺杆
		充电座	电压220V最大电流20A，防护等级IP55 1个密封圈+4颗5*12内六角螺丝
		自动充电器	DC12V30A或24V15A 3米长3P输入电源线（交流火线、零线、地线） 3米长2P输出电源线（正、负极） 3米长2股3P信号线（1股3P3米长带接插件，另一股3P3米长控制信号线）
		声光报警器	12V或者24V

2	自动脱离充电逆变装置 CDP(P)XXXXX X	充电枪+卷线盘(选配)	电压220V最大电流20A 12米/1米卷线盘带充电枪, 16A插头(枪头线12米, 插头1米); 可选配导线10米、5米插头连体充电枪 1个托卡, 4颗6*45膨胀螺丝, 1颗6*15螺杆
		充电座	电压220V最大电流20A, 防护等级IP55 1个密封圈+4颗5*12内六角螺丝
		逆变充电一体机	充电机输出DC12V30A或24V15A; 3米长3P输入电源线(交流火线、零线、地线) 3米长2P输出电源线(正、负极) 3米长2股信号线(1股2P3米长带接插件, 另一股3P3米长控制信号线)
		声光报警器	12V或者24V
3	自动脱离充电充气装置 CDCQ(P)XXXX XX	充电枪+卷线盘(选配)	电压220V最大电流20A 12米/1米卷线盘带充电枪, 16A插头(枪头线12米, 插头1米); 可选配导线10米、5米插头连体充电枪 1个托卡, 4颗6*45膨胀螺丝, 1颗6*15螺杆
		充电座	电压220V最大电流20A, 防护等级IP55 1个密封圈+4颗5*12内六角螺丝
		充电充气机	交流输入电压220v 频率50HZ, 充电器功率360W输出12V30A或24v15A; 气泵功率600W输出气压0.8mpa 3米长3P输入电源线(交流火线、零线、地线) 3米长2P输出电源线(正、负极) 3米长2股3P信号线(1股3P3米长带接插件, 另一股3P3米长控制信号线)
		声光报警器	12V或者24V

七、质量保证卡

本系列产品出厂前为确保品质优良, 已经过严格检验, 在此向用户保证在此保证卡内所列明的机器性能良好、机件完整, 并提供一年免费保修服务, 保修条例如下:

- (一) 凡在购买机器一年保质期内, 机件如有损坏和发生故障, 经本公司技术人员检查确认, 该机属于正常使用情况下发生故障, 将提供免费修理及更换零件, 损坏件归本公司所有。
- (二) 本保证卡内所列明的机器在下列情况下, 保修服务自动失效。

- 1、更改本公司商标;
- 2、因不当操作、疏忽使用、不可抗拒的因素而导致损坏;
- 3、非本公司技术人员擅自开机修理、改装或涂改、除去机号或封条;
- 4、不按原公司提供的使用手册安装。

(三) 请妥善保存此卡, 并于维修时向我司技术工程师出示本质量保证卡及购机凭证以备查询。

请您填写一下用户回执

用户资料表

产品信息	产品型号		产品序列号	
购买信息	单位名称			
	通讯地址		电话	
经销信息	经销单位名称		购买日期	

维修记录

日期	维修内容	维修签名	顾客签名