

自动脱离充电充气系统

安装及使用说明书

一、产品概述

本产品主要使用在特种车辆的迅速出警上。如消防车、大型救护车、防爆警车、高速公路施救车等。目前国产消防车都是通过改装厂对相应底盘改装制造，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。

自动分离式充电充气装置主要包括：自动脱离控制器（供电插头、特制电磁铁、行程开关、）充电系统（智能充电器、充电状态指示灯）、充气系统（智能充电器、车辆电瓶、充电状态指示灯）、声光报警器、自动绕线器、受控电源。



二、产品参数

1、自动充电装置：

自动充电机	智能充电(微电脑控制)，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 DC24V 最大电流 15A。
收卷器（选配）	悬挂于车库内，电线长度 10M（可自由调节悬挂长度）充电完成后可恢复到原始位置。
自动脱离控制器(含供电插头)	启动车辆后插头可以迅速脱离车体插座（1S-2S）声光报警系统发出“嘀”一声，车辆可以迅速起步（如果插头未在 1S-2S 内脱离车体，声光报警系统就会启动

2、自动充气装置：

气泵	采用超静音双缸气泵功率为 580W，充气速度快(40L/min)最大压力 8Kg
压力控制开关	可依据不同车辆要求进行设定气泵起始充气 and 结束充气。

三、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、自动脱落电源插头插座：泊车时插上电源插头，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，插头无法插入）

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：

悬挂于车库内，3*2.5mm² 软质橡胶护套线长度可达 15 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。

供电、AC180v-240v~0.5-2.1A 50/60Hz 效率 > 97%

充电、DC27.6V/2-15A(智能调节)，充电时，红色发光管指示，充电完成绿色发光管指示。

4、脱离报警及应急手动

车辆启动时随着插头脱离的同时，报警器发出“嘀”一声。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，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，（有一盖板）往上抬起盖板，插头将弹出。

（二）自动充气装置

1、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~0.8-1A 50/60Hz

2、自动压力控制： 可根据不同车型对储气罐的充气起始及结束压力进行方便设定，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

四、安装与使用

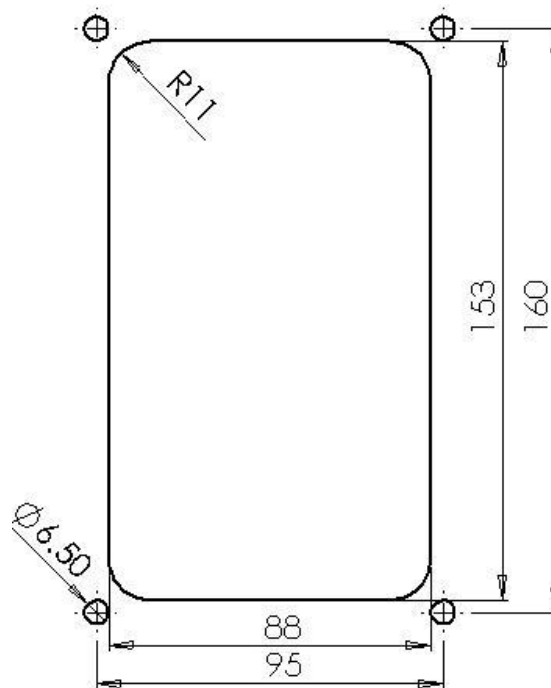
1、使用

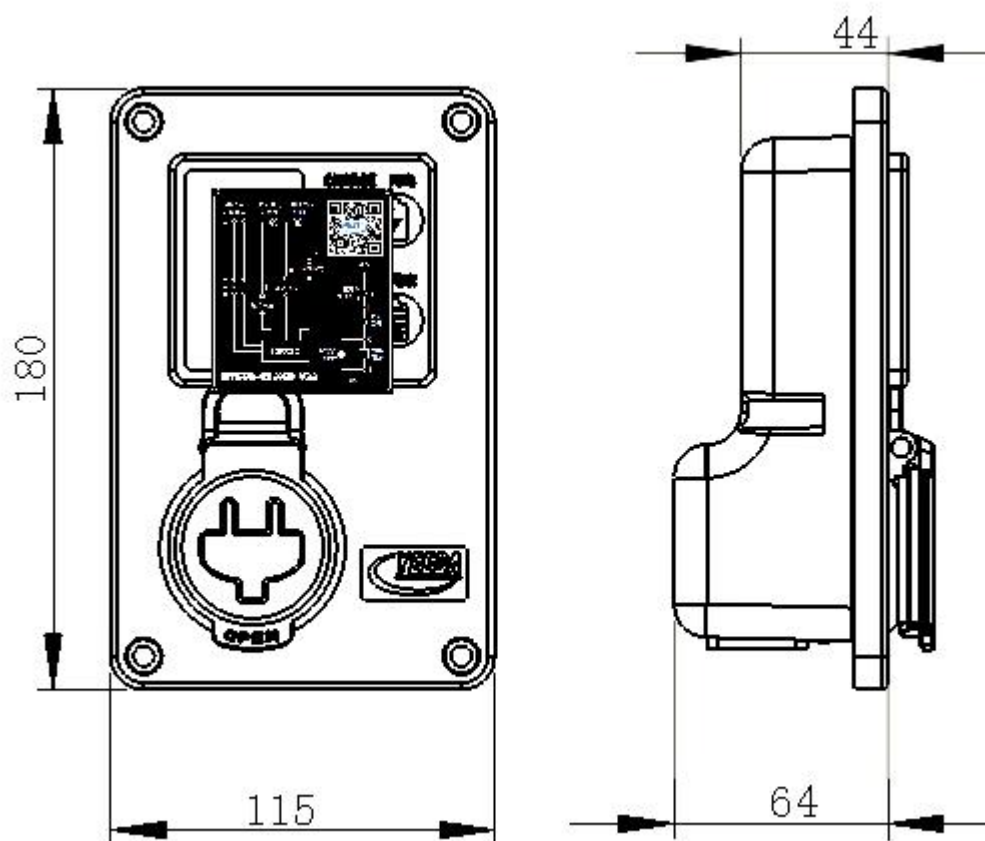
车辆泊车时，给拖线盘供电，打开控制盒上盖插入脱离插头，1 秒左右红色充电指示灯亮，表示充电正常工作，电瓶充满后红色指示灯熄灭，绿色指示灯亮。如果气包压力低于设定压力（出厂时调到 6-8kg，用户可根据需要重新调整）气泵开始工作气压充到设定值自动停止。

2、安装：开孔式安装

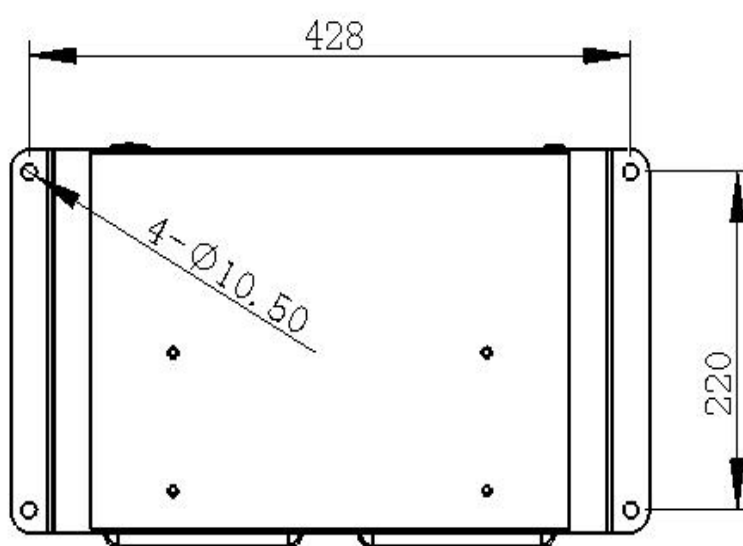
控制器安装及车辆开孔尺寸

控制器尺寸



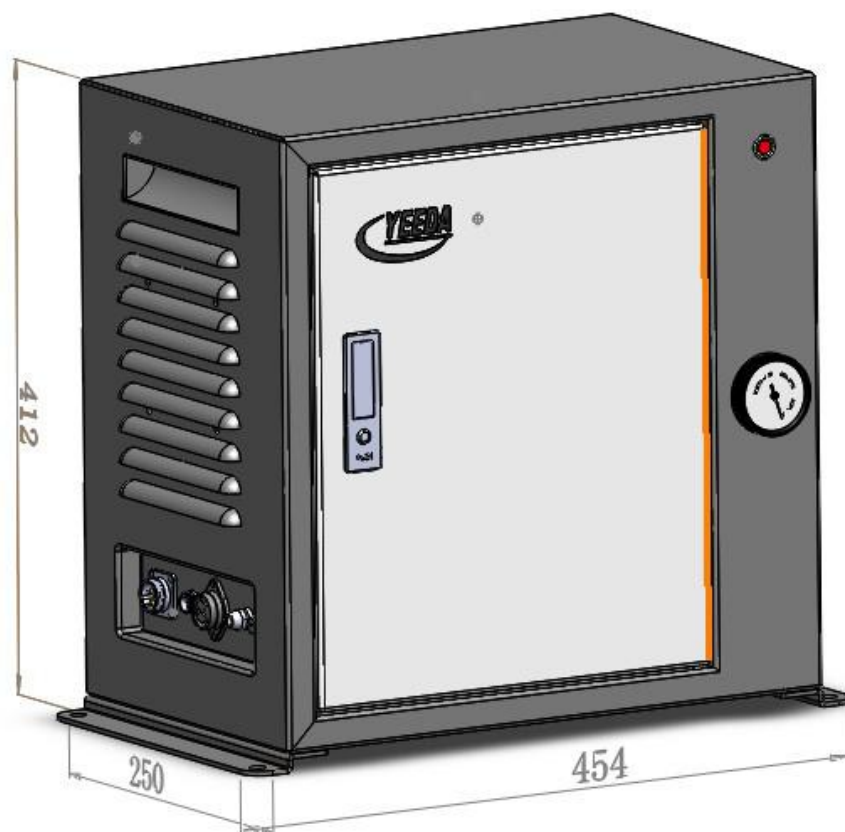


充电充气装置箱体安装孔尺寸



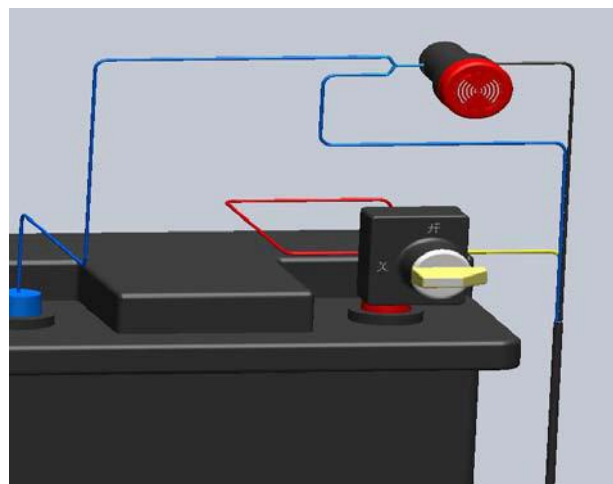
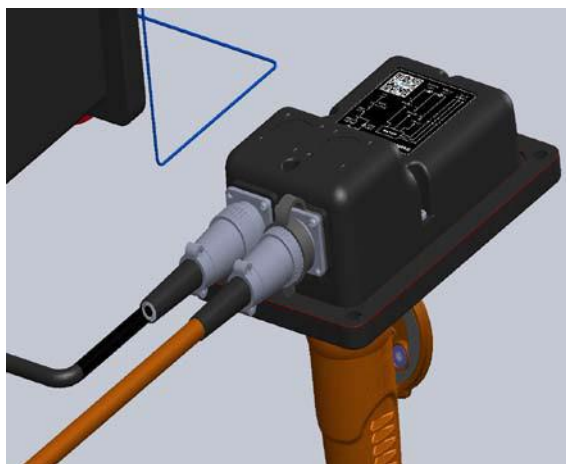
充电充气装置箱体的尺寸为

3、接线:



分别将充电机、充气泵电源线外接充电充气控制箱的三芯插座（电源）内、将信号灯线外接充电充气控制箱的三芯插座(信号)、将自动充电控制盒输出的三芯插头插入充电充气控制箱的三芯插座、将充电充气控制箱输出的二芯护套线的红色线接汽车正 24v 受控电源（即汽车启动后才有的正 24v），黑色线接搭铁线，将空气泵的输出管接到汽车空气瓶。

控制器的连接方式（如图）

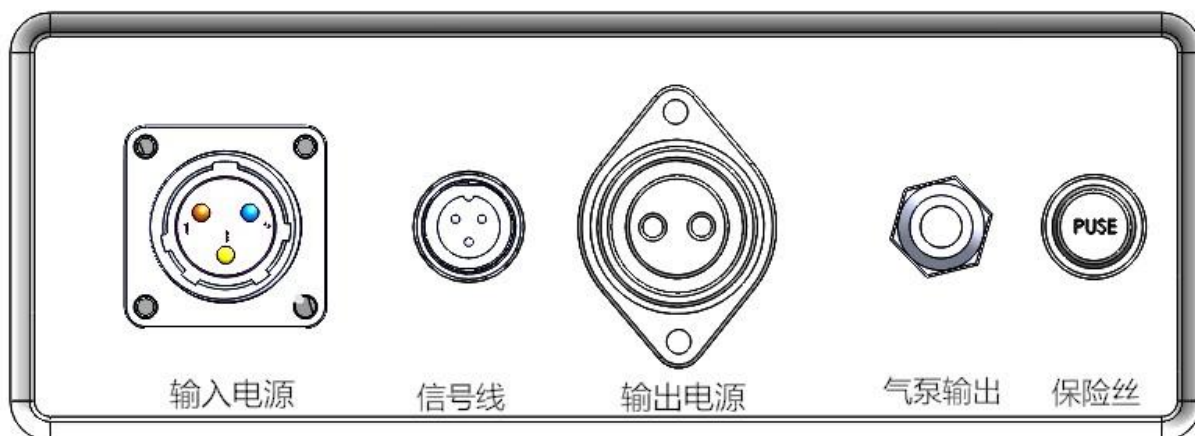


黄色接点火开关一端；

黑色接报警灯一端

蓝色与 24V 电源负极并线接入报警灯的另外一端

装置箱的接线方式（如图）



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

五、注意事项

1.手动脱离：如脱离报警器（驾驶室中），说明没有自动脱离，应关闭汽车电源，到充电端口处，（有一盖板）往上抬起盖板，插头将弹出。

2.插上充电插头后，3 秒左右红色充电指示灯亮起，表示充电正常工作，蓄电池充满后红色指示灯熄灭，绿色指示灯亮起。

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，谨防触电。

六、产品型号

序号	名称	配置	规格
1	自动脱离充电系统 YD-SES30 A	自动脱离控制器 YD-SES30	电压 220V 最大电流 20A 防护等级 IP55
		自动充电装置 YD-SC30	24V, 15A 3 米充电, 配置 3 米输入输出线, 3 米信号线
		卷线盘 (选配) YD-J15/YD-J10	15 米带充电插头/ 10 米带充带电插头
2	自动脱离充电/充 气 系统 YD- SES30 B	自动脱离控制器 YD-SES30	电压 220V 最大电流 20A 防护等级 IP55
		自动充电/充气装置 YD-SCC30	充电机输出 24V, 15A 气泵输出气压 0.8mpa 3 米充电, 配置 3 米输入输出线, 3 米信号线
		卷线盘 (选配) YD-J15/YD-J10	15 米带充电插头/ 10 米带充带电插头