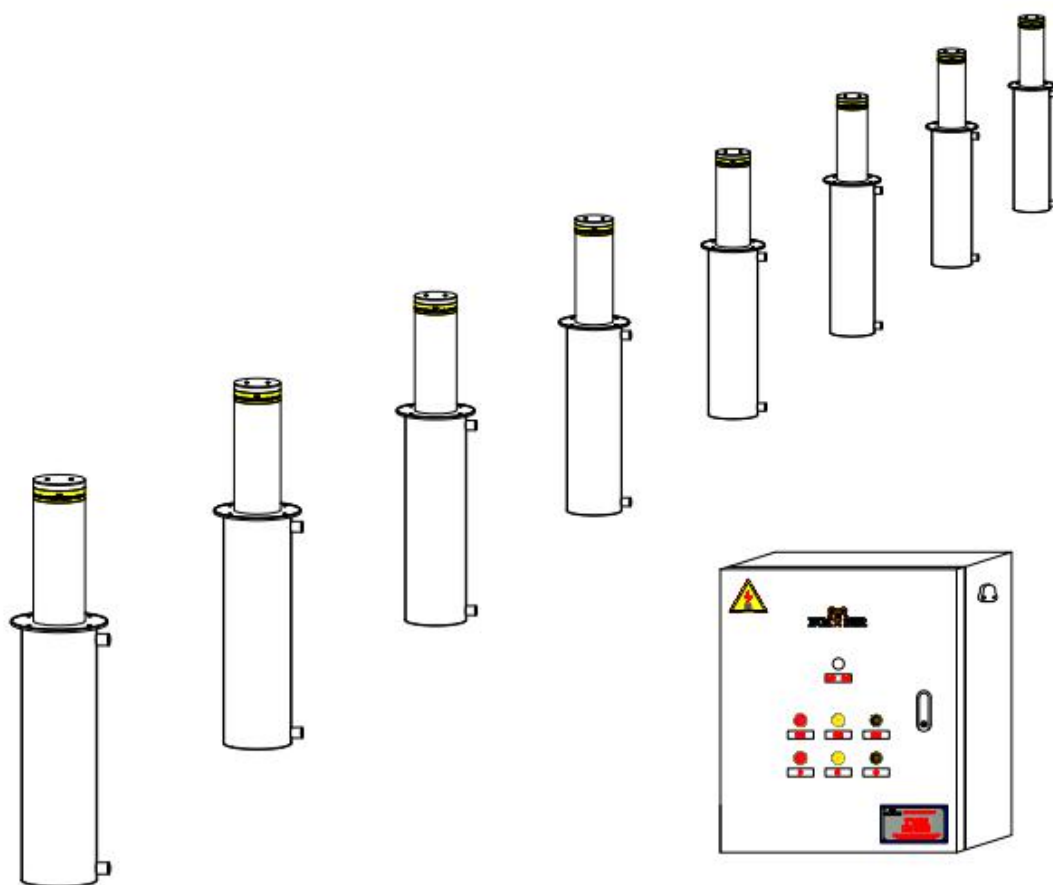


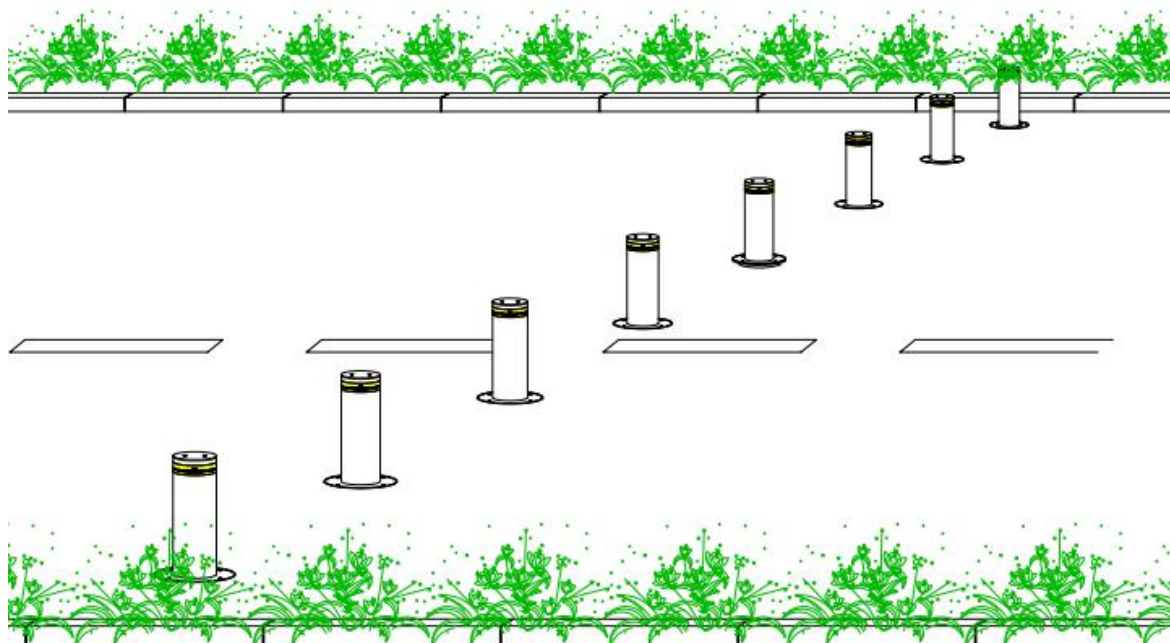
电液一体升降柱 使用手册



上海九竹电子科技有限公司

目 录

- 1、前言
- 2、产品性能与参数
- 3、安装与调试
- 4、常见故障及排除方法
- 5、维修和售后服务
- 6、产品质量保修卡



一、前言

1、简介

升降柱，又称升降地柱，升降路桩，防冲撞路桩，自动升降柱，隔离桩、自动挡车器等。升降柱广泛用于城市交通、军队及国家机关大门及周边、步行街、高速公路收费站、机场、学校、银行、大型会所、停车场等许多场合。通过对过往车辆的限制，有效地保障了交通秩序及主要设施和场所的安全。使用范围。

电液一体全自动升降柱：在电动升降柱和液压升降柱基础上研发，结合两种升降柱的优点，通过内置防水电机以液压油作为驱动介质，运行平稳力量大，故障率低，使用寿命长；结构紧凑，维修方便。控制方式多样。

2、应用场所

①、国家机关和军队等重要单位大门：安装升降防暴路障，可电动、遥控或刷卡等方式控制升降，有效阻止外单位车辆进入和不法车辆闯入；

②、步行街：步行街路口安装升降式路障，平时路障处于升起状态，限制车辆进出，如遇紧急或特殊情况（如火灾、急救、领导视察等）可迅速放下路障，以便车辆通行；

③、道路隔离带：在非全封闭式道路隔离带中可采用升降式路障，平时阻止车辆左转或掉头行驶。如遇道路施工、道路阻塞等特殊情况，可放下路

障，使车辆改道通行；

④、多用途广场：白天路障升起，禁止车辆进入广场，夜间利用广场作为临时停车场，放下路障，车辆可进入停车；

⑤、开放式公园：开放式公园路口安装升降式路障，平时路障升起，阻止车辆通行，游人可自由通过。遇特殊情况时，放下升降式路障，以便车辆通行；

⑥、小区、银行、学校、燃气站、化工厂等需限制车辆进入的场所；

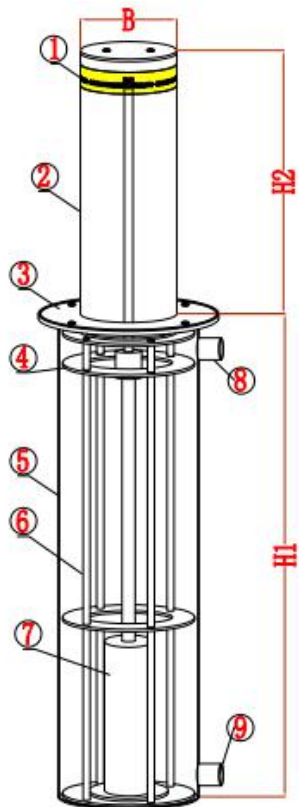
⑦、需保证消防通道的场所，平时路障升起阻止车辆通行，当有消防车辆通行时可通过遥控、按键、远程等方式降下路障便于消防车辆通行；

⑧、高速公路：需紧急封路，使用自动升降路桩，方便快捷，并可节约警力。

二、产品性能及参数

1、简图

图 1



- H1 : 地下埋入深度
- H2 : 地上升起高度
- B : 筒体直径
- ① : LED灯带和反光标识
- ② : 升降柱筒体
- ③ : 路面法兰
- ④ : 加强法兰
- ⑤ : 外筒
- ⑥ : 导向杆
- ⑦ : 升降机
- ⑧ : 排线口
- ⑨ : 出水口

2、基本参数

表（1） 168 型

型号	BMP-S168-G4	BMP-S168-4	BMP-S168-6	BMP-S168-8
材质	sus304	sus304	sus304	sus304
筒体直径 (mm)	168	168	168	168
筒体厚度 (mm)	4	4	6	8
法兰厚度 (mm)	4	6	8	10
地上高度 (mm)	600	600	600	600
地下深度 (mm)	200	1100	1100	1100
上升速度 (s)	/	3~5	3~5	3~5
下降速度 (s)	/	2~3	2~3	2~3
环境温度	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃
电机功率	0	350W	350W	350W
工作电压	/	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ

表（2） 219 型

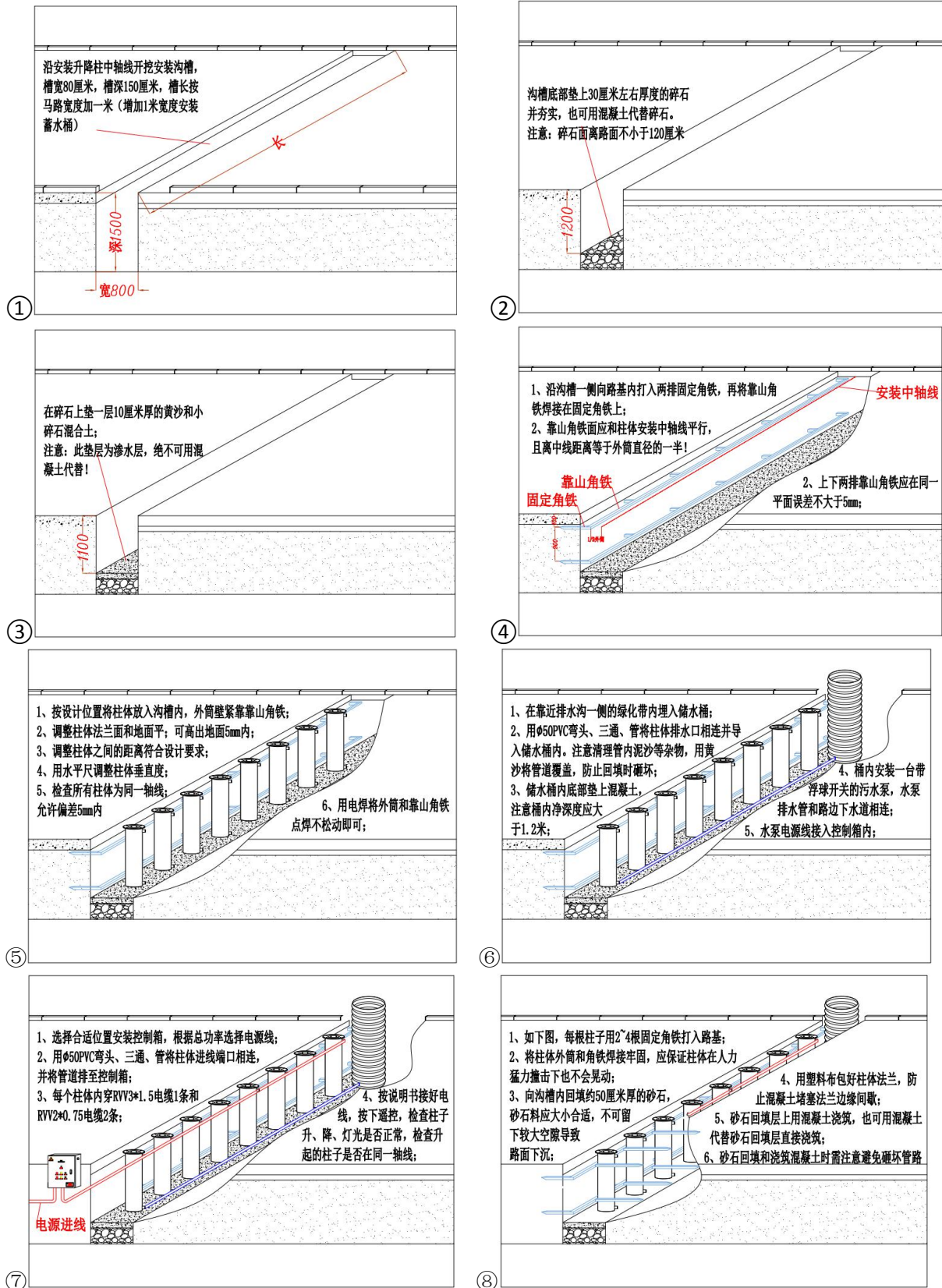
型号	BMP-S219-6	BMP-S219-8	BMP-S219-10	JZS-219-G4
材质	sus304	sus304	sus304	sus304
筒体直径 (mm)	219	219	219	219
筒体厚度 (mm)	6	8	10	4
法兰厚度 (mm)	8	10	15	4
地上高度 (mm)	600	600	600	600
地下深度 (mm)	1100	1100	1100	300
上升速度 (s)	3~5	3~5	3~5	/
下降速度 (s)	2~3	2~3	2~3	/
环境温度	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃
电机功率	350W	350W	350W	0
工作电压	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ	/

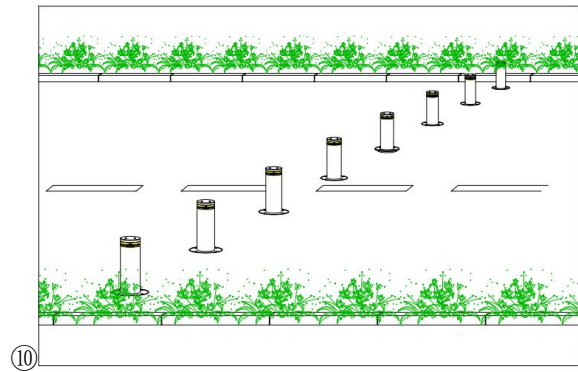
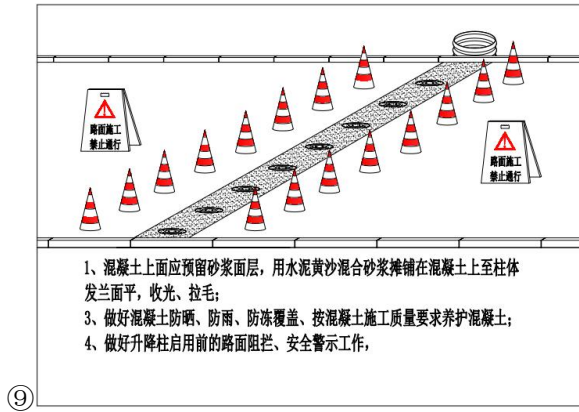
表（3） 279 型

型号	JZS-279-8	JZS-279-10	JZS-279-15	JZS-279-20
材质	sus304	sus304	sus304	sus304
筒体直径 (mm)	279	279	279	279
筒体厚度 (mm)	8	10	15	20
法兰厚度 (mm)	10	12	15	20
地上高度 (mm)	600	600	600	600
地下深度 (mm)	1100	1100	1100	1100
上升速度 (s)	3~5	3~5	3~5	3~5
下降速度 (s)	2~3	2~3	2~3	2~3
环境温度	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃	-30℃~70℃
电机功率	350W	350W	350W	350W
工作电压	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ	220V 50/60HZ

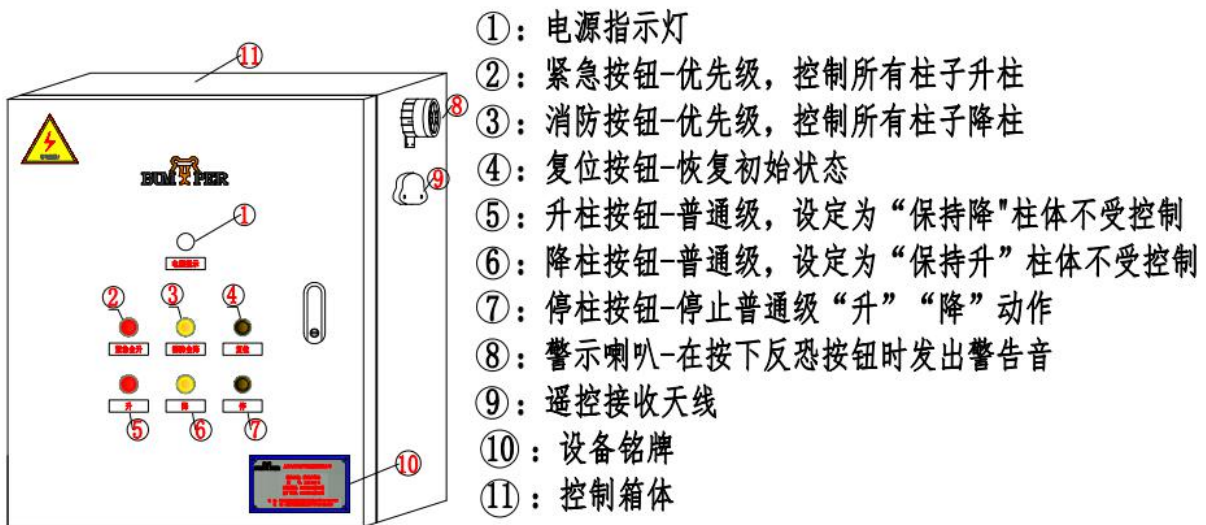
三、安装；

1、升降柱安装基础开挖及预埋安装：详见下图





2、控制箱面板简图及说明



①、控制箱分为户外防雨型和户内型，室外控制箱不安装控制按钮，警告喇叭、红外、地感、读卡设备为选配件，订货时客户根据根据需求确定，上图为室内控制箱面板示意图，；

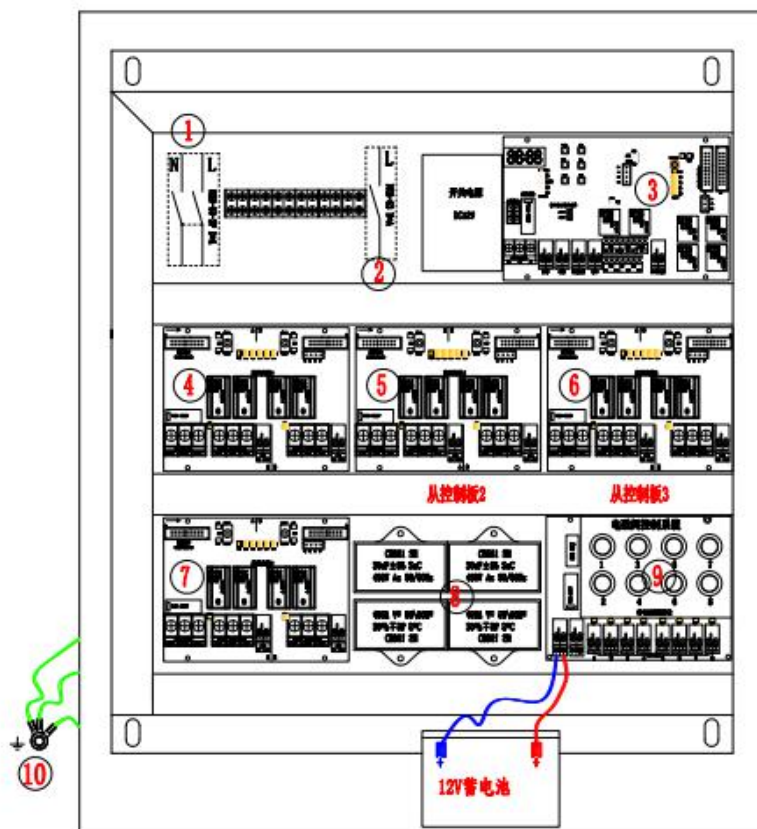
②、紧急按钮为第一优先级，当按下紧急按钮时，所有升降柱将全部升起，红外、地感、普通升降按钮、遥控开关、读卡功能、消防按钮全部失灵，**使用紧急按钮有顶翻车辆、绊倒行人的危险！非特殊情况不能使用；**

③、消防按钮为第二优先级，当按下消防按钮时，所有升降柱将不可逆的降落，红外、地感、普通升降按钮、遥控开关、读卡功能全部失灵，按下紧急按钮时将会立即由降转为升；

④、当使用过紧急或消防按钮后，需按一下复位按钮，才可恢复普通按钮、

遥控、读卡、红外、地感功能

3、控制箱电路电器简图及说明



- ①、主电源开关：进线端接220V电源进线，按总装机容量选择相应线径的电缆；
△必须是带有可靠接地的火地零三芯线！
- ②、水泵开关：出线端接220V水泵电源线；
- ③、主控制板-详见“主控制板”图
- ④~⑦、从控制板-数量根据升降柱数量而定，每只控制板可接两台升降柱，详见“从控制板”图；
- ⑧、电容：数量根据升降柱数量而定，每台升降柱需一只电容；
- ⑨、电池阀控制板：详见“电池阀控制板”图；
- ⑩、接地螺栓：安全接地；

①、上图为 8 柱室内控制箱示意图，内部控制电器布局及数量以实际出货为准；

②、控制箱的安装应符合《GB50254-1996 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》；

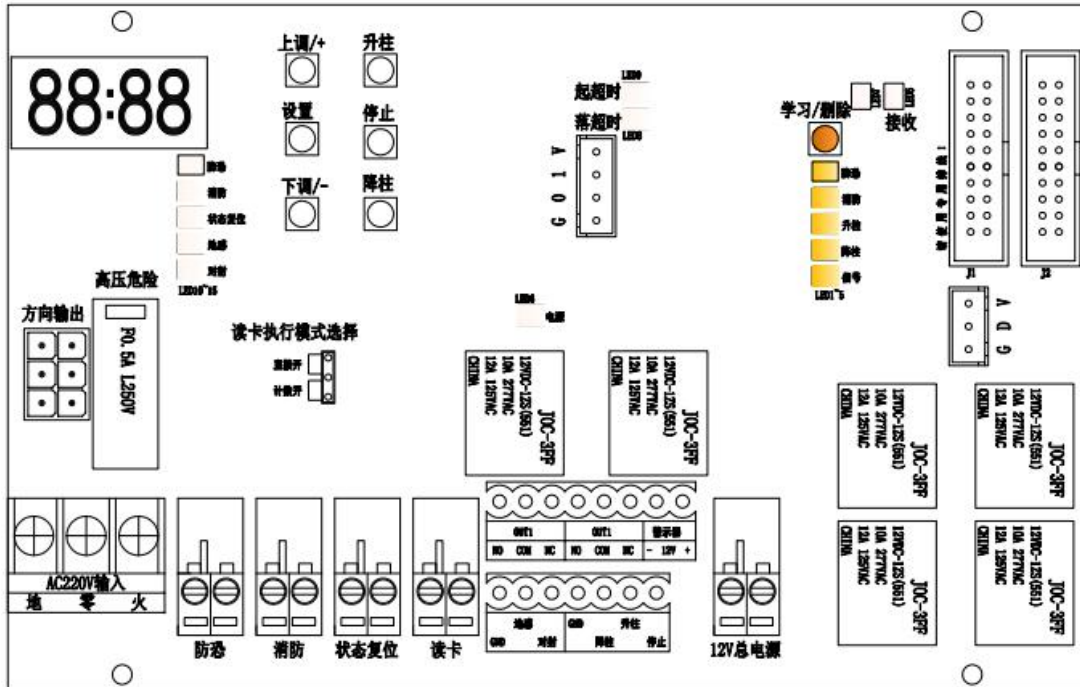
③、非经培训的专业人员请勿安装、拆卸、维修、调整，未经授权的拆卸、维修、安装、调整将不享受我公司提供的保修服务；

④、控制箱内接线根据本说明及箱内标识接线，控制箱必须有可靠接地，所有接线确认无误后方能上电试动作；

⑤、控制线内 DC12V 直流电源输出需调整为 DC13.5V~13.8V，低于 13.5V 将无法为蓄电池充电，高于 13.8V 有烧坏电路板的危险！该项在出厂时已经

调整，用户非必要情况请勿调整，确需调整时需用电压表测量输出电压；

4、主控制板简图及数码设计说明



①、柱子在停止运行的状态下，按设置键进入设置状态，进入时设置键松开前显示----，松开后进入参数设置，按上调/+或下调/-调整参数，如果该项参数无需调整直接按设置键，按设置键 2 秒内松开的话，在松开时刻本选项数据被保存，并转入下一项参数设置（如果已到最后一项则自动退出）；

②、进入参数设置状态后，按设置键超过 2 秒，放弃设置并退出，本选项及后面选项的参数未作改动。无信号输入超过 1 分钟自动退出。

③、选项如下：

0-升柱(关)运行时间设置 1.0-9.8 秒，分度为 0.2 秒，默认值为 8.0 秒；

1-降柱(开)运行时间设置 1.0-9.8 秒，分度为 0.2 秒，默认值为 8.0 秒，

2-升降柱灯光供电控制 0 或 1，默认值为 0，0 为连续供电，1 为断续供电

（固定显示方式的灯的闪亮模式）

3-定时加压的定时时间(周期)设定 0-99 档，分度为 10 分钟，默认值为 0 档，0 为不定时加压，1-99 为每隔 10 分钟 X(1-99)加压一次，最长为 16.5 小时。加压执行时长固定。

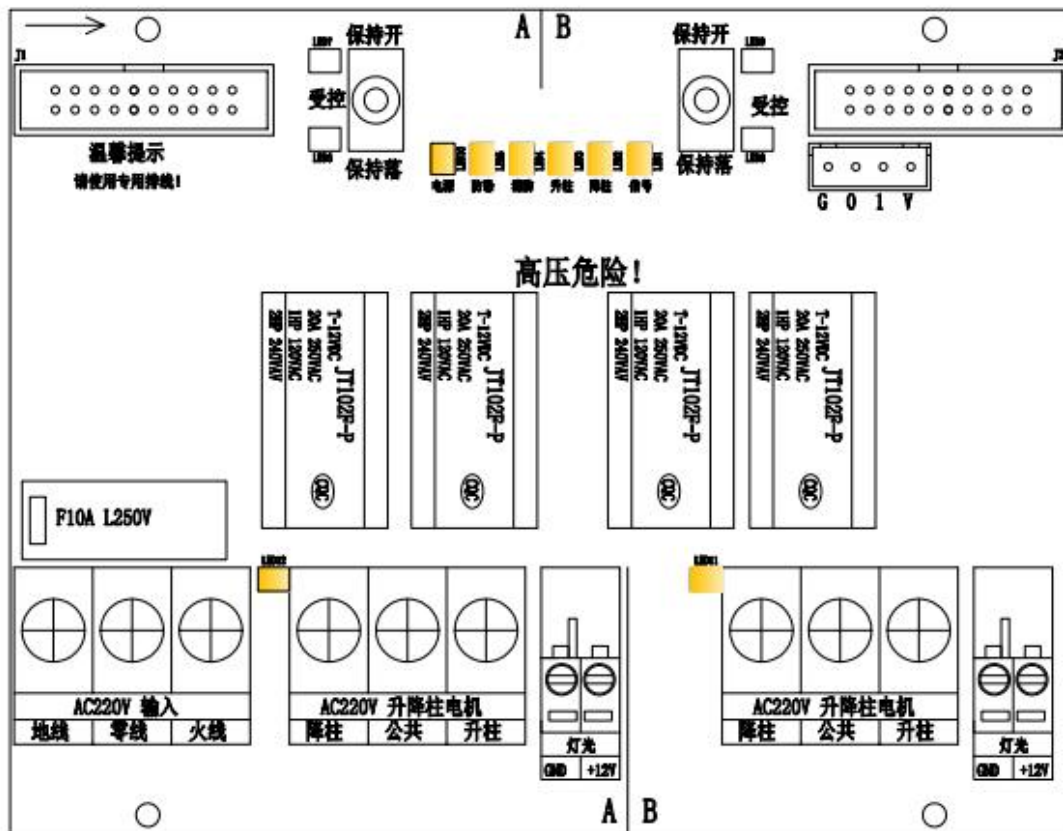
④、主控制板可外接读卡设备。采用外接读卡设备时，需安装红外保护和地感车辆检测。读卡自动降柱放行，车过地感自动升柱。

如需读卡计数放行功能，请参照《升降柱计数放行附加说明》

⑤、主控制板集成有两组输出继电器端口，在升降柱升起或降落后继电器动作，用于外接联动设备，仅限于通断额定电压 DC12V、额定电流 10A 以下的外接设备。

⑥、主控制板自带保险丝，如需更换，必须使用相同型号的保险丝。

5、从控制板简图及说明



①、从板和主板之间的连接必须使用配套排线；

②、升降柱功能选择开关分为 3 挡：保持升、保持降、受控

保持升：该升降柱一直为升起状态，不受遥控和普通按钮控制，只有在按下消防按钮时，该升降柱才会和其它柱子一起降落，一般用于路面较宽，日常只开通部分通道的道路；

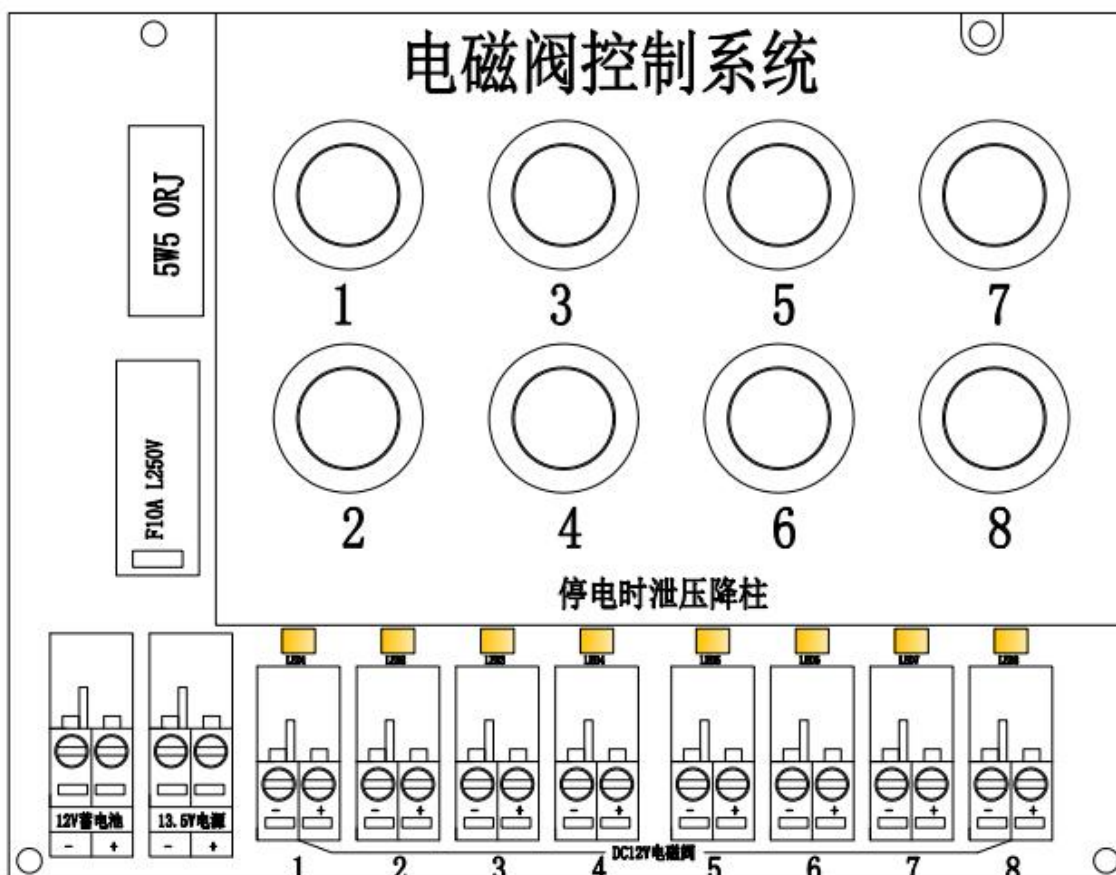
保持落：该升降柱一直为降落状态，不受遥控和普通按钮控制，只有在按下紧急按钮时，该升降柱才会和其它柱子一起升起，一般用于有人值守车流量大，不需要频繁升起、降落柱子的道路；

受控：该升降柱受所有控制方式的控制；

③、每个升降柱电机接线端口只能接一台升降电机，并需串接相应的电容；

④、主控制板自带保险丝，如需更换，必须使用相同型号的保险丝

6、电池阀控制系统简图及说明



- ①、电池阀控制系统由控制板和蓄电池组成，用于市电意外断电后为柱子提供临时降柱的电源动力（仅为电磁阀供电，柱体凭自重下降）；
- ②、控制系统分为 8 路控制，按下其中一个开关，连接其下相应端口的升降柱降落。注意：蓄电池不能提供升降柱上升的动力电源！

四、常见故障及排除指南

自动升降柱常见故障及排除方法

序号	故障现象	故障原因	排除方法
1	按钮或遥控升降柱不动作	停电、控制箱断路器未闭合等电路故障	检查电源、检查断路器
2	控制箱断路器跳闸、合不上	电线短路、超负荷	检查线路及设备
3	主板和从板电源指示灯不亮	保险丝熔断、主板烧坏	检查电路、更换保险丝、更换电路板
4	LED 灯带不亮	DC12V 电源烧坏、灯带烧坏	更换 DC12V 电源、更换灯带
5	遥控部分升降柱不动作，紧急和消防按钮全部动作	升降柱控制板被设定为保持升或保持落状态	根据需要更改设定为受控或者保持原设定
6	紧急和消防按钮按过后，遥控、读卡、普通按钮功能失灵	防恐和消防为优先级控制，遥控等控制方式为普通级	按一下复位按钮
7	遥控器距离缩短或不灵敏	遥控器电池电量不足	更换电池
8	遥控器不灵敏	遥控器按键磨损、接收天线损坏	更换遥控器、更换天线
9	新遥控器无法使用	未和主板对码、型号频率不匹配	对码、更换匹配的遥控器
10	停电后启用应急下降，部分柱体不动作或降不到底	柱子和尼龙套之间有异物卡柱，摩擦力过大	清理异物，在柱子上加上一定重量
11	停电后启用应急下降，所有柱体不动作	蓄电池电量不足或已损坏	更换蓄电池
12	上升或下降不顺滑，有爬行抖动现象	柱体撞击变形	更换柱体和法兰
13		导向杆变形或导向小尼龙套磨损	更换导向杆或导向小尼龙套
14		大尼龙套磨损间隙大有异物卡入缝隙	更换尼龙套，清理异物
15		升降电机和柱体不同心	调整电机固定螺丝
16	长期升起后的柱子高低不一	长期未启动升降，油缸自然下泄	启动降柱、升柱 1~2 次
17	升起后的柱子短时内高低不一	升降电机油缸密封件损坏，	更换油缸密封件
18			

五、维修与售后服务

- 1、本产品保修期一年，终生提供维修服务，合同另有约定按合同约定；
- 2、因产品设计、生产等产品本身质量问题属于保修范围，保修期免收维修费和配件费；
- 3、因使用状况（如未按要求安装、使用）异常，使用环境恶劣超出技术范围而造成的损坏不属于保修范围；
- 4、因电源电压不稳，超出系统规定范围造成的损坏不属于保修范围；
- 5、因地震、洪水、动乱、战争等不可抗力因素造成的损坏不属于保修范围；
- 6、客户错误操作，或擅自对产品进行拆卸、维修、改装造成的损坏不属于保修范围；
- 7、非配套产品或未使用配套产品造成的损坏不属于保修范围；
- 8、保修期限自购买之日起计算；
- 9、本公司提供产品终生技术支持，本公司售后部门及指定代理商负责产品的终生维修服务。

六、免责条款

- 1、本公司根据需要更改说明书将不会另行通知；
- 2、本说明书中所配附图仅为示意，客户所订购产品具体参数、配置均以订购合同和实物为准。

七、产品质量保修卡

产品质量保修卡

出厂日期		型 号		编 号	
报修日期	故障及维修情况记录			维修日期	维修员签字
用户名称		购买日期		发票编号	
用户地址				邮 编	
备 注					