

# 牧场能量控制器说明书

适合产品如下：TD-XM1C系列控制器

## 产品参数

|            |                                                                                   |             |             |                                                                                     |             |             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 产品图片       |  |             |             |  |             |             |
| 产品型号       | TD-XM1C                                                                           | TD-XM2C     | TD-XM3C     | TD-XM1E                                                                             | TD-XM2E     | TD-XM3E     |
| 产品尺寸       | 140mm *180mm *54mm                                                                |             |             |                                                                                     |             |             |
| 电源输入       | DC12V（电源适配器100-240VAC输入/50Hz）                                                     |             |             |                                                                                     |             |             |
| 脉冲周期       | 1.0s/1.5s/2.0s                                                                    |             |             |                                                                                     |             |             |
| 使用环境       | 温度：-20℃~50℃, 湿度：<95%                                                              |             |             |                                                                                     |             |             |
| 输出电压       | 8KV-12KV                                                                          | 8KV-12KV    | 8KV-12KV    | 8KV-12KV                                                                            | 8KV-12KV    | 8KV-12KV    |
| 负载输出电压     | 5.2KV（450Ω）                                                                       | 5.5KV（450Ω） | 6.1KV（450Ω） | 5.2KV（450Ω）                                                                         | 5.5KV（450Ω） | 6.1KV（450Ω） |
| 输出能量(max)  | 1.6J                                                                              | 2.4J        | 3.5J        | 1.6J                                                                                | 2.4J        | 3.5J        |
| 储存能量(max)  | 2.6J                                                                              | 3.6J        | 5.4J        | 2.6J                                                                                | 3.6J        | 5.4J        |
| 理论最大传输距离   | 10Km                                                                              | 20Km        | 30Km        | 10Km                                                                                | 20Km        | 30Km        |
| 额定功耗（周期1s） | 2.9W                                                                              | 4.3W        | 5.4W        | 2.9W                                                                                | 4.3W        | 5.4W        |

## 产品性能

1. 供电模式：可使用适配器（电压范围110VAC-240VAC）；DC12V蓄电池；太阳能板供电；
2. 工作模式选择：1.0s/1.5s和2.0s可自由切换；输出能量可调整；
3. LCD显示主机工作状态（输出电压、输入电源、脉冲周期、工作模式等状态），LED指示电源以及输出电压强度；
4. 控制器防水防尘。

## 操作指南

### 一. “按键操作”说明：

1. 【按键更改—电压模式】说明：  
每按1次按键，会切换1次【电压模式】（一键循环切换）；  
(1). 【LCD版本—电压模式】说明：  
【9.0KV-->12KV(自动智能模式)】，【12KV】，【11KV】，【10KV】，【0.0KV(撤防)】；  
【9.0KV-->12KV(自动智能模式)】说明：

【巡检状态】-- 正常情况下，以【9.0KV/默认脉冲周期】巡检；  
 【打击状态】-- 当【电压强度<70%】时，以【12.0KV/1.0S】打击；  
 (2). 【LED版本--电压模式】说明：

【12KV】，【10KV】，【8.0KV】，【0.0KV(撤防)】；

2. 【按键更改--脉冲周期】说明：

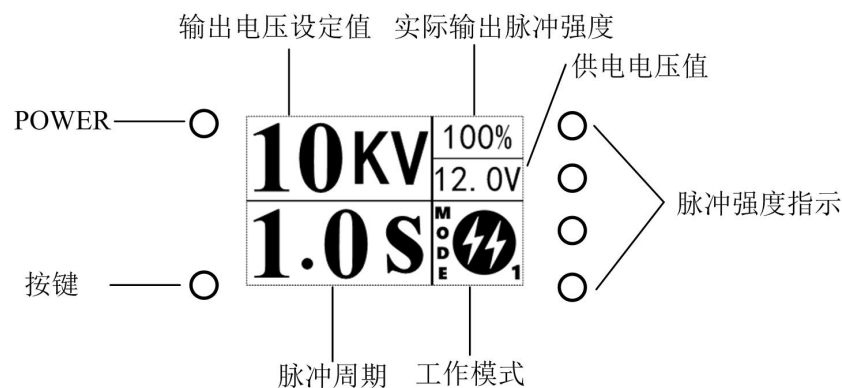
按住按键【2秒】，直接修改【脉冲周期】：【1.0S】，【1.5S】，【2.0S】；

3. 【按键--开机/关机】说明：

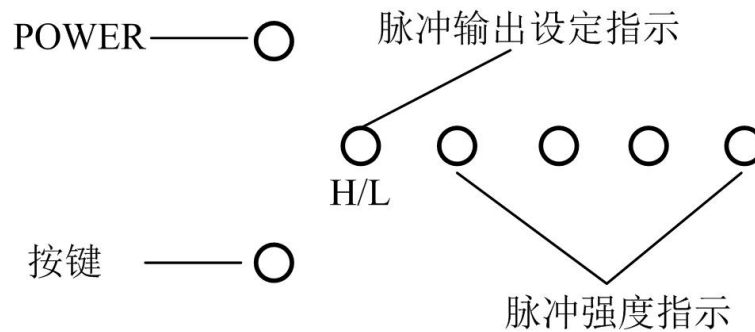
(1). 开机状态下，按住按键【5秒】：会【关机】；

(2). 关机状态下，按住按键【2秒】：会【开机】；

S1i系列：



S3i系列



“S3i系列”的模式LED指示：

- (1). 【12KV】：【模式LED--红色】；
- (2). 【10KV】：【模式LED--绿色】；
- (3). 【8.0KV】：【模式LED--蓝色】；
- (4). 【0.0KV】：【模式LED--关闭】；

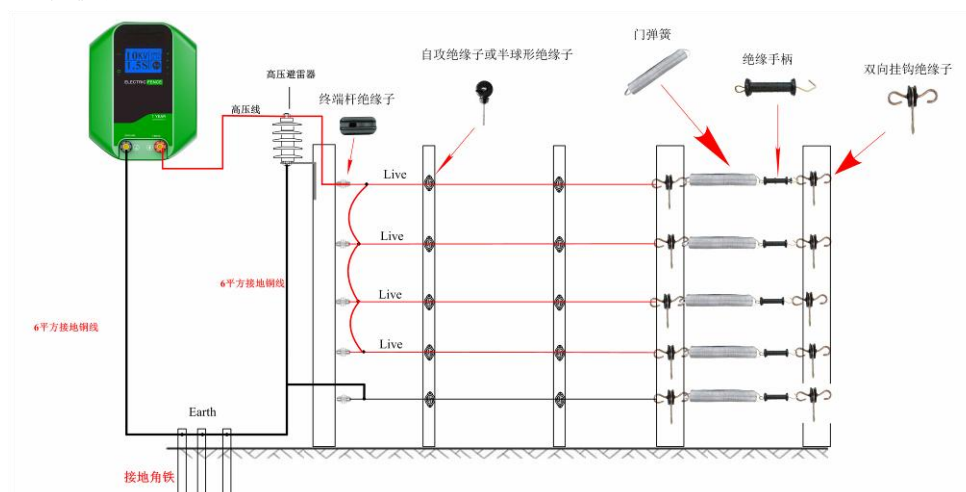
“4个脉冲强度指示LED”说明：

- (1). “实际输出电压 = [75%, 100%]额定输出电压”：依次亮4个灯；
- (2). “实际输出电压 = [50%, 75%)额定输出电压”：依次亮3个灯；
- (3). “实际输出电压 = [25%, 50%)额定输出电压”：依次亮2个灯；
- (4). “实际输出电压 = [10%, 25%)额定输出电压”：依次亮1个灯；
- (5). “实际输出电压 = [ 0%, 10%)额定输出电压”：全灭；
- (6). “撤防(额定输出电压=0.0KV)”：全灭；

“供电电压低LED指示”说明：

供电电压 $<9.0V$ 时，“4个脉冲强度指示LED”会同步闪烁（1秒1次的频率），来提示“供电电压低”；

## 产品安装使用



### 1. 安装步骤

（1）选择合适的地方安装好控制器，不要让小孩触摸到，远离火种、危险品，以及大型电力设备等强电磁场环境。

（2）选择一个足够稳固的依靠物安装主机，根据主机背部挂钩尺寸选择合适的高度和宽带，钻孔、挂好主机，确保主机不会轻易掉下。

（3）前端采用木桩安装绝缘子、弹簧、绝缘手柄等配件。

（4）连接完所有设备，确定并检查无误后，插上电源，正常运行控制器。



能量控制器接地标识。此处需要用高压引线夹子将能量控制器的输出端子（黑色）与大地连接。



能量控制器的高压输出标识。此处需要用高压引线夹子将能量控制器的输出端子（红色）与前端导电线缆连接。

### 2. 高压接线

用高压引线夹子将能量控制器的输出端子（控制器右侧端子）接围栏最上面一根导电绳，再用高压线与相邻导电绳连接，以此类推，导电绳可以是多线制。

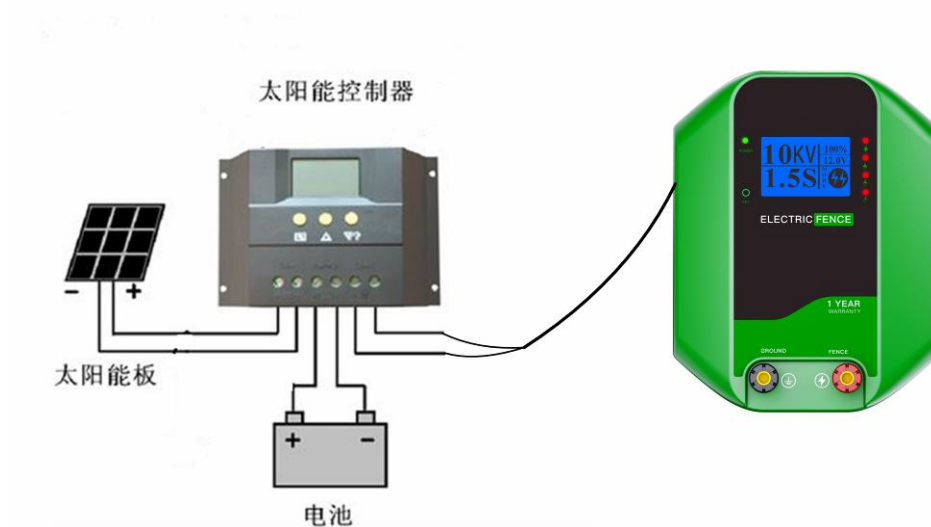
### 3. 接地

安装接地：为了确保使用效果，必须确保必要的可靠接地。接地点距离别的接地系统必须保持10米以上。

为了增强打击力度，建议围栏安装时，沿着围栏最下面安装一根导电绳，跟控制器的地线相连接。

接地最好选择湿润的地方，安装好接地桩后，选用6平方接地铜线或者高压绝缘线和固定夹子把接地柱子和主机的绿色接地端连接起来。

### 4. 太阳能供电



用户使用太阳能供电时，需严格按照太阳能控制器接线说明接线，能量控制器供电需使用太阳能控制器的DC负载输出端口供电。严禁将太阳能控制器的蓄电池端口接入能量控制器供电（太阳能控制器蓄电池端口输出电压会随着太阳光的强弱从而产生波动，严重影响产品使用性能）。

#### 安装注意事项：

1. 能量控制器尽量靠近围栏前端。
2. 能量控制器安装要求稳固且牢靠，禁止安装在过度潮湿地方；
3. 高压线与市电线、信号线等弱电线必须分开分管走线（弱电线与高压线保持10cm以上距离）；
4. 主机设计为防水型外壳，可直接户外安装使用，但是产品为高压类型，建议客户配套防雨箱使用；
5. 客户使用太阳能供电时，尽量采用输出较为稳定的太阳能充电控制器（且不能接错输出端口）。

#### 维修服务

- 1 凡属于正常使用情况下产品本身质量问题引起的故障，在保修期内，公司将负责给予保修。
- 2 产品出现故障，请直接联系您所购买本产品的经销商。
- 3 在提出保修的要求时，您必须提供或出示：
  - a) 产品（或受影响的部件）。
  - b) 清晰可读的未经修改的原始购买凭证，该凭证需要有购买日期和产品类型。

#### 以下情况不属于保修范畴：

- 1 因错误安装、操作、误用造成的损坏。
- 2 因保管不当（如鼠害、液体渗入等）造成的损坏。
- 3 因用户自行修改硬件或者软件导致产品不能正常工作的损坏。
- 4 因擅自拆开机器修理或越权改装或滥用造成的故障或损坏。
- 5 因人或自然灾害所造成的故障或损坏。
- 6 因施工不规范，高压线与弱电线走一起，不分管布线造成的控制器烧坏。