

## led超亮太阳能路灯-人体感应-2022年已更新-楷举照明

产品名称	led超亮太阳能路灯-人体感应-2022年已更新-楷举照明
公司名称	河北楷举光伏节能科技有限公司
价格	666.00/套
规格参数	品牌：:楷举 型号：:kj-10015 产地：:河北石家庄
公司地址	石家庄经济技术开发区创业路一号楷举办事处
联系电话	0311-86510756 13933858936

### 产品详情

太阳能路灯价格表/太阳能路灯价钱/太阳能路灯价格排名 串联型充放电控制器串联型充放电控制器电路原理，串联型充放电控制器和并联型充放电控制器电路结构相似，惟一区别在于开关器件的接法不同，并联型乃并联在太阳能电池方阵输出端，而串联型乃是串联在充电回路中。当蓄电池电压大于“充满切离电压”时，乃关断，使太阳能电池方阵+再对蓄电池进行充电，起到“过充电保护”作用。其他元件的作用和串联型充放电控制器相同，也属于简单带回差电压的接通/断开型控制器，不再赘述。检测控制电路包括过电压检测控制和欠电压检测控制两部分。检测控制电路是由带回差控制的运算放大器组成。为过电压检测控制电路，的同相输入端由W1提供对应“过电压切离”的基准电压，而反相输入端接被测蓄电池，当蓄电池电压大于“过电压切离电压”时，A1输出端G1为低电平，关断开关器件，切断充电回路，起到过电压保护作用。当过电压保护后，蓄电池电压又下降至小于“过电压恢复电压”时，的反相输入电位小于同相输入电位，则其输出端G1由低电平跳变至高电平，开关器件乃由关断变导通，重新接通充电回路。“过电压切离门限”和“过电压恢复n限”由W1和见配合调整。A2为欠电压检测控制电路，其反相端接由W2提供的欠电压基准电压，同相端接蓄电池电压（和过电压检测控制电路相反），当蓄电池电压小于“欠电压门限电平”时，A2输出端G2为低电平，开关器件T2关断，切断控制器的输出回路，实现“欠电压保护”。欠电压保护后，随着电池电压的升高，当电压又高于“欠电压恢复门限”时，开关器件T2重新导通，恢复对负载供电。“欠电压保护门限”和“欠电压恢复门限”由W2和私配合调整。

脉宽调制（PWM）型三阶段充电控制器，太阳能电池的成本很高，占到太阳能路灯总造价的60%以上，提高太阳能电池的利用率和充电效率则能够更有效地利用宝贵的太阳能电池，使蓄电池处于良好的丁作状态。PWM充电方式可以随着蓄电池的充满，电流逐渐减小，符合蓄电池对于充电过程的要求，能够有效地消除极化，有利于完全恢复蓄电池的电量。三阶段充电方式包括均衡充电、快速充电和浮充电。蓄电池没有发生过放电，正常工作时采用浮充电，可以有效防止过充电，减少水分的散失；当蓄电池的放电深度超过70%，则实施一次快速充电，有利于完全恢复蓄电池的容—旦放电深度（DOD）超过40%，则实施一次均衡充电，不但有利于完全恢复蓄电池的容量，轻微的放气还能够起到搅拌作用，防止蓄电池内

电解液的分层。根据美国佛罗里达州太阳能研究中心的测试结果，采用脉宽调制（PWM）三阶段充电方式的控制器，比简单的充满-断开控制器的充电效率要高出30%（见图5-7）。

PWM三阶段充电法可以大限度地利用昂贵的太阳能电池，大大提高充电效率，还能够保证蓄电池PWM三阶段充电控制器的主电路与并联型和串联型控制器基本一致，只是开关器件一般选用功率场效应晶体管（MOSFET），不能用继电器，控制方式也与简单的接通-断开式控制器大不相同。比较器的调制波为三角波，从正端输入，蓄电池的直流采样电压从比较器的负端输入，用直流电压切割三角波，在比较器的输出端形成一组脉宽调制波，用这组脉冲控制开关晶体管的导通时间，达到控制充电电流的目的。从图5-8可以看出，对于串联型控制器，当蓄电池的电压上升，脉冲宽度变窄，充电电流变小；当蓄电池的电压下降，脉冲宽度变宽，充电电流增大。对于并联型控制器，蓄电池的直流采样电压和调制三角波在比较器的输入应当调过来，以达到随蓄电池电压的升高并联电流增大（充电电流减小），随电压回落并联电流减小（充电电流增大）的目的。