

绥化太阳能路灯 昌烨光电 太阳能路灯多少钱一个

产品名称	绥化太阳能路灯 昌烨光电 太阳能路灯多少钱一个
公司名称	淄博昌烨光电科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省淄博市周村区周隆路2908号4-6号
联系电话	15206691655

产品详情

太阳能路灯方案设计太阳能路灯

1.太阳能电池板简介

利用太阳能的能源，是一种没有任何污染的清洁能源，利用这一能源不存在环境保护和对生态的破坏因素，是真正的绿色能源。正因如此，人类一直在致力于太阳能的开发和应用，其中将太阳的光能转化为电能，克孜勒苏太阳能路灯，是太阳能利用中的一个重要方面。

1.光伏电池原理

即光致电的现象，经科技界的努力，人们发现半导体PN结在太阳光照射下，能产生电流，且效率较高，于是诞生了所谓的太阳能光伏电池，或称半导体光伏器件，并进入了产业化的时代，当前太阳能的利用已进入商品化的阶段。

半导体光伏器件是基于当太阳光的光子进入半导体P型区时，其中能量大于禁带宽度的光子被半导体材料吸收，激发出光生载流子，一体化太阳能路灯，P区的电子向PN结扩散，并被内建电场拉向N区，同样在N区产生的光生空穴被拉向P区，使PN结N区与P区两边积累大量的光生电子与光生空穴，形成光生电动势（即开路电压），当P、N极两端有回路时，便会产生光生电流，这就是光伏电池的基本工作原理。光生电动势的开路电压可表为：

$$V_o = \frac{kT}{e} \ln \left(\frac{I_0 + I}{I_0} \right) \dots \dots \dots (1)$$

e 为电子电荷量，而式中 I_0 为PN结反向饱和电流， I 则是光伏电池的电流，当PN结两端短路时， $I = I_{sc}$ 即为短路电流。

1.2太阳能电池板电压电流的构成

目前商用太阳能电池分单晶硅和多晶硅两种，光---电转换效率在12%---15%之间，而太阳辐射到地球的光能，在峰值日照时，平均约1kw/m²，若要产生1kw电能，需太阳能电池板的面积约为1m²/0.12=8.3m²。

太阳能电池的基本组件是电为0.5V的电池单元，一个18V电池板可由18V/0.5V=36片电池单元串接构成。输出电流则可用电池单元阻件并接来实现要求的数值。

2.太阳能路灯设计规则

这里所指的太阳能供电的照明系统，是指用LED作光源的非电网供电的离网照明灯具。即白天光生电，夜晚电生光的自循环照明系统。它由：

- (1)太阳能电池板---用于将太阳能转成电能；
- (2)蓄电池---用于储存所转换的电能；
- (3)充放电管理器---控制对蓄电池充电和放电；
- (4)灯具(光源) ---晚间照明的光源；
- (5)灯杆及支架---用于合适的道路。

五个部分构成。

图1 离网式太阳能灯具构成框图

图2 太阳能路灯系统组件

2.2主要部件的设计依据

离网太阳能路灯照明系统的设计，是建立在下述几方面要求的基础上进行的：

- (1)灯具的功率(光源功率+供电损耗功率)；
- (2)灯具连续工作时间(每天/小时)；
- (3)连续无光照的时间(阴雨天数)；
- (4)蓄电池浮充、放电特性(或容量百分率)；
- (5)灯具使用地区平均峰值日照时间(小时)。

注：灯具的功率确定由《道路照明设计》确定。

2.2.1灯具光源功率的确定

以道路照明灯具为例，光源功率是按照射光场面积S(m²)，平均照度E(或平均亮度L)，功率密度LPD等的要求，通过计算光通量，再选用光效lm/w符合要求的LED来构成光源，确定光源功率Pd。

上述充放电电量低于总容量的20%，处于浮充放状态，可确保电池寿命，即使5天阴雨天，此时放电为62.5*5=312.5Ah 320Ah，但过后恢复时间要长一些，好在通常控制器会设置开灯5h后灯功率减半。

图3路灯控制器设定的功率时间曲线

3.本项目路灯太阳能路灯参数

(1)灯具功率：50W

(2)开灯时间：10h

(3)连续阴雨天亮灯天数：5天

(4)太阳能电池功率：180W--200W/18V

(5)蓄电池容量：12V，320Ah-360Ah

(6)控制器功能：根据日间亮度，定时开关灯时间7-10h可选择；实现定时灯具亮度调节。

乡村太阳能路灯厂

农村太阳能路灯工厂可以理解为两个含义，一个是指农村太阳能路灯的制造商，另一个可以作为太阳能路灯工厂用于新农村建设制造太阳能路灯，如只要他们有能力在城市或乡村。为了使产品更好，位置似乎没有任何影响。事实上，大多数太阳能路灯产品仍然服务于农村市场。这个城市也使用它，但毕竟比例不是那么高。因为基地很大而且覆盖范围很广，太阳能路灯多少钱一个，所以需要整体。大规模修改的难度仍然比较大。这是一个城市化的概念。我国已经从改革开放走向现在的50年。城市化仍然受到一定程度的限制，太阳能路灯一直处于发展阶段。发展等于十多年前开始的城市化。可以看出，就目前的成就而言，它是相当不错的。这种快速发展取决于自身的优势和特点，国家政策支持也是如此，很难保证它不会发展。

许多人认为太阳能路灯适用于在农村地区，山区等地铺设电缆不方便的地方，这比城市电路灯节省了大量的电缆铺设费用。在工厂区域，铺设电缆很方便，LED路灯照明也更节能，可以节省太阳能电池板和电池的成本。然而，昌邑光电有限公司认为，厂区道路照明太阳能路灯的选择非常合适。你为什么这么认为？尽管LED路灯比高压钠灯更节能，但它们也需要花费实际电费。而且工厂区道路照明的太阳能路灯配置通常不会太高，即使成本高于城市电路灯，太阳能路灯厂家，也可以完全节省后期节能成本。毕竟，太阳能路灯的技术现在已经成熟。通常，电池可以安全使用超过三年。太阳能LED路灯头可连续照明超过100,000小时。通过时间成本计算，太阳能路灯比城市电路灯更具成本效益。

绥化太阳能路灯-昌辉光电-太阳能路灯多少钱一个由淄博昌辉光电科技有限公司提供。“太阳能路灯,LED市电路灯,太阳能投光灯,庭院灯,景观灯”选择淄博昌辉光电科技有限公司，公司位于：山东省淄博市周村区周隆路2908号4-6号，多年来，昌辉光电坚持为客户提供好的服务，联系人：李科。欢迎广大新老客户来电，来函，亲临指导，洽谈业务。昌辉光电期待成为您的长期合作伙伴！