

太阳能路灯使用年限的影响因素

太阳能路灯工作在户外，受自然条件的影响较大，为了保障系统的使用寿命，更需要从自身配置来提高其抵抗风霜雨雪的能力。在使用中可能会遇到太阳能路灯使用寿命很短，那么，影响太阳能路灯使用年限的因素是什么？

总起说来，影响农村太阳能路灯寿命的因为主要有光源、光源启动器、太阳能控制器和蓄电池。

1、照明光源：不同光源寿命不同，可以选择的光源有低压钠灯、低压无极灯、LED灯、低压荧光灯等。现在使用钠灯和LED灯的比较。钠灯价格便宜。寿命较短。LED灯现在质量好的在50000小时，理论上每天10个小时，可以使用10多年。所以首先选择一款好的光源。

2、光源启动器：不同的启动方式不同，需要不同的镇流器或者是驱动电源灯。这部分对光源的影响很大。尤其是LED光源。现在一般使用恒流源驱动。恒流源的好坏及设定参数范围是否适合光源很重要。主要看：恒流精度、输出效率、保护电路、参数设置范围等。

3、太阳能控制器：太阳能路灯系统中不仅控制、监测、保护光电池组件、蓄电池、负载的工作状态。在有效的控制蓄电池的工作状态的同时，也间接的保护了负载(太阳能路灯)，给其提供了一个有效和相对稳定的工作环境，尤其在蓄电池电量不足或欠压工作等临界状态下工作。一个精度高、性能稳定的控制器会起到关键作用。比如有时候太阳能路灯会工作在忽闪忽闪的状态下。这个故障控制器是其中一个原因之一。但不是全部原因。

4、蓄电池：选用性能比较稳定的蓄电池。而且施工要严密，严防进水等意外因素。否则也会间接影响路灯的寿命。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/132727.html>