

## 太阳能路灯蓄电池



太阳能路灯蓄电池是蓄电池在太阳能路灯中的应用，太阳能路灯蓄电池作用是将太阳电池组件产生的电能储存起来，当光照不足或晚上照明的另外一种新能源路灯。目前采用的太阳能路灯蓄电池有：密封铅酸蓄电池、普通铅酸蓄电池、胶体蓄电池，锂铁蓄电池和碱性镍镉蓄电池等。但最常用的是密封铅酸蓄电池、胶体蓄电池，这是由于他们的免维护，和高环保被广泛的使用。对于太阳能路灯蓄电池应该具备：循环充放电次数够多，自放电率低，使用寿命长，深放电能力强，充电效率高，可以少维护或免维护

太阳能路灯蓄电池配置计算方法如下：

一：首先计算出电流：

如：12V蓄电池系统；

30W的灯2只，共60瓦。

电流 =  $60W \div 12V = 5A$

二：计算出蓄电池容量需求：

如：路灯每夜累计照明时间需要为满负载7小时(h)；

(如晚上8：00开启，夜11：30关闭1路，凌晨4：30开启2路，凌晨5：30关闭)

需要满足连续阴雨天5天的照明需求。(5天另加阴雨天前一夜的照明，计6天)

蓄电池 =  $5A \times 7h \times (5 + 1)天 = 5A \times 42h = 210AH$

另外为了防止蓄电池过充和过放，蓄电池一般充电到90%左右；放电余留20%左右。

所以210AH也只是应用中真正标准的70%左右。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1379.html>