

东莞常平监控系统 大朗监控安装 松山湖监控系统安装公司

产品名称	东莞常平监控系统 大朗监控安装 松山湖监控系统安装公司
公司名称	东莞市共鸣智能安防有限公司
价格	888.00/单
规格参数	
公司地址	东莞市大朗镇巷头社区富康路233号大朗毛织贸易中心三楼3-C045号（集群注册）（注册地址）
联系电话	13715255437

产品详情

东莞市共鸣智能安防有限公司成立于2017年11月，主要经营业务有：网络监控摄像头安装 工厂网络布线、停车管理系统安装、会议背景音乐系统、红外报警系统、楼宇对讲门禁考勤系统等弱电安防工程。

相信这个问题很多人都会关心

太阳能监控安装好之后能待机多久时间？

阴天下雨天太阳能是不是不工作了？

我安装多大太阳能板和要多大的电池合适？

下面我们一一的为为大家解答。

太阳能安装好之后，有一个理论待机时间和实际待机的时间。

打个比方如果40AH的电池，放电的电压是12V，那么功率就是480W，普通的摄像头一般功率是5-7W。那么理论待机时间为4天。

然而实际的待机是会加长，因为只要安装在户外了，太阳能板接收到阳光就会直接给电池进行充电，只要发现电池低于14.6V的时候，太阳能就会直接给锂电池直接充电，实现边充边用。

所以40AH的电池待机放到室外就不是4天了，如果太阳光充足，可以做到360天24小时不间断的供电，那么太阳能监控摄像头就会24小时全年不间断的监控了。

但是一年365天都有阳光这个不太实现，一个月总有几天没有阳光阴天，甚至下雨天的情况，我公司采用的单晶A级太阳能板在阴天下雨天照常给电池进行供电，只是转化率没有太阳直接照射好。转化大约在30-40%左右，所以太阳能监控摄像头待机时间如果碰到下雨天或者阴天，待机时间不是4天了，因为待机

这四天中，太阳能板在白天一直给电池进行充电的，只是到了晚上不充电而已，所以待机过程中仍然有30-40%的转化进行充电，所以实际待机时间在7-8天左右，电量才会有所影响。

那么到了第7-8天时候是不是就没有电了呢？很多人会误以为只有等到太阳能出来了才可以进行监控了，实际上不是这样的，到了7-8的时候太阳能监控摄像头到在晚上22：00-6：00左右这段时间是断电的，到了7:30左右，太阳能监控摄像头不管是阴天或者下雨天，会启动开机，如果是太阳很好的天气，那么当天就会把电池给充足，进入理论待机4天的状态，如果是阴天下雨天，又会回到晚上断电几个小时的状态。第二天7：30左右又启动，一直这样循环，直到有一天太阳光很充足，会才进入4天理论待机：

下面给一张图让大家更容易理解：

还有一个影响的因素，那么就是太阳能监控前端的设备的功率了。下一套计算工算可以帮到大家。

计算的时候要考虑两个问题，太阳能板一天就要把电池给充足。

所以就要计算太阳能板的功率大小，再有就是要计算电池的大小。

所以推算的工式是这样的，要接多大功率的摄像头（把网桥、光纤交换机等计算进去），实际待机多久（实际待机时间=理论待机时间+理论待机*40%时间），然后再计算出电池需要多大。

再计算把这个电池充足需要多大的太阳能板。

举一个例子

我们一摄像头的功率是10W，需要待机2天，一天是24小时，两天就是48小时， $48 \times 10 = 480W$ ，那总的功率就是480W。

电池的电压是12V的， $480 \div 12 = 40$ ，那么我们就需要40AH的电池了，那么40AH的电池需要多大的太阳能板一天7小时充足呢。

$40AH \div 7H = 5.7A$ ，计算进太阳能板的电流需要5.7A一天才可以充满电池太阳能板的电压是

$5.7A \times 18V = 102.6W$ 的太阳能板，

所以我们得出的结果就是：40AH的电池+100W的太阳能板。

计算公式：工作小时x功率大小 ÷ 电池电压=电池大小 ÷ 日照时间x太阳能板电压=太阳能板功率大小。