

# 浦东新区太阳能无线监控

生成日期: 2025-10-10

太阳能监控系统由于主要利用的是可再生新能源供电的无线传输模式, 所以该系统具有: 不需挖沟埋线、不需要输变电设备、不消耗市电、维护费用低、低压无触电危险。此种工程案例主要应用于一些偏远地带以及太阳能资源相对丰富的地区。简单概括为“三无一有”的地方, 即无人无电无网线, 但需要实时监控管理又需节能零排放无污染的地方或区域。这些野外大范围监控是网络视频监控的一个新的应用市场, 它对监控系统的供电和信号传输提出了各种新的要求。利用太阳能和无线网络传输来实施远距离视频监控, 相比传统的模拟监控模式, 有助于大幅度降低工程材料使用量和施工作业工程量, 是野外视频监控领域节能环保的有效选择。无线太阳能远程监控是新能源行业和物联网行业的一个有效结合。系统原理和架构太阳能无线视频监控系统有太阳能发电子系统、电源管理子系统、蓄电池子系统、摄像机子系统、视频记录子系统、数据传输子系统和其它辅助子系统组成。整个系统的架构图如下: 从系统架构图中可以看出, 太阳能发电子系统、电源管理子系统和蓄电池子系统构成了整个系统的供电部分, 而数据传输子系统、摄像机子系统、视频记录子系统则构成了整个系统的工作部分。 内容来自淘豆网浦东新区太阳能无线监控

简介在当前全球能源紧张, 价格飞涨的情况下, 许多\*\*\*采取优惠的政策鼓励太阳能技术的开发和应用。太阳能供电技术作为一种高新技术, \*\*早应用于航空探险等\*\*应用场合, 随着各国的推动, 太阳能供电技术也得到了日新月异的发展, 太阳能发电和太阳能供电技术日益走进民用应用的场合。在森林、道路、河流、山川等通信或音视频电子设备应用场合, 主要采取电网供电和电池供电方式, 电池供电往往只能解决临时的需要, 不能作为长期的供电电源; 而采取电网供电方式存在诸多缺点: 1、供电方式为电缆输送, 工程施工困难, 造价高昂; 2、系统维护不便, 高压输送存在安全\*\*\*, 运营成本高; 3、安装、组网困难。而太阳供电系统工作时无需水、油、汽、燃料, 只要有光就能发电的特点, 是清洁、无污染的可再生能源, 而且安装维护简单, 使用寿命长, 可以实现无人值守, 倍受人们的青睐, 是新能源的\*\*\*。近年来, 太阳能的应用在全球越来越\*\*\*, 特别是在野外领域, 太阳能电源系统正逐步取代一些传统的电源设备, 得到越来越普遍的应用。太阳电池方阵在晴朗的白天把太阳光能转换为电能, 给负载供电的同时, 也给蓄电池组充电; 在无光照时, 由蓄电池给负载供电。浦东新区太阳能无线监控

2.1 太阳能发电子系统 太阳能发电是整个系统工作的能量来源, 当太阳能发出的电量在供给整个系统工作后有富裕时, 蓄电池中的储备电量才会不断上升。所以太阳能发电的能力是整个系统的关键, 需要根据太阳能为蓄电池充电的速度来决定太阳能发电的功率。由于蓄电池充电有其自身的特性和有效日照时间的影响, 蓄电池需要\*\*\*或以上才能达到充满的效果。蓄电池是维持在没有日照情况下系统工作所需的能量, 当发生连日阴雨的情况时就需要蓄电池有足够的电量维持整个系统的连续工作。由于太阳能发电和蓄电池储电的宝贵, 它直接影响了整个系统的建设成本, 因此整个系统中工作部分设备的低功耗运行变成为了太阳能无线视频监控的关键之一。我们必须制定太阳能无线监控系统进行供电及相关标准并进行统一。“首先, 所有摄像机和各种设备都基于直流12伏电压, 而且满足低功耗运行要求, 比如说我们对摄像机换了电机, 对部分电路采用低功耗元器件并进行了特别设计; 其次: 缩短其部分系统的运行时间。 内容来自淘豆网

太阳能无线监控系统供电, 如何安装太阳能监控呢? 如今, 太阳能监控摄像头被应用到很多领域, 应用相当\*\*\*。那么, 太阳能监控摄像头工作原理是什么呢? 下面小编就给大家介绍一下太阳能监控摄像头工作原理。太阳能监控系统是监控和无线传输技术的结合, 它可以将不同地点的现场信息实时通过无线通讯手段传送到太阳能监控中心, 并且自动形成视频数据库便于日后的检索。如何安装太阳能监控呢? 现代的太阳能监控摄像头都采

用一场信号记录在一条磁迹上，这很有好处，既使在磁带不动时也能送出一个完整的画面。太阳能监控摄像头怎样才能做到这一点呢？那只有使磁头在接触磁带期间，电视信号正好变化一场。对于单磁头磁带录像机，磁带是360°包角，磁头转一圈，扫描一条磁迹，应当正好是一场信号时间。也就是说“磁头转速”应等于场频 $N = n = 50\text{Hz}$ 。太阳能监控系统安装决定现有电脑加装监控卡，还是嵌入式硬盘录像机做您的监控主机。使用电脑安装监控卡，整体投入比较低，适用于熟悉电脑安装、有专业人员值守、功能要求比较多的场所。电脑需要24小时开机；使用嵌入式硬盘录像机不需要专业知识、不需要值守、操作非常简单，像使用VCD一样方便。

一、系统组成

1. 前端液位开关、液位传感器及变送器、电子水池无线电传输方式GPRS或短信方式野外太阳能供电电源
2. 监控室组态软件：组态王、力控MCGS昆仑通泰、杰控等等触摸屏：威纶、步科Autoface显控触摸屏等等显示仪表：智能仪表报警器：报\*\*、报警喇叭、报警电铃等
3. 二、传感器、变送器、电磁阀液位开关：浮球，电子开关液位传感器及变送器4~20mA信号
4. 电子水池4~20mA或者RS485接口Modbus协议Nelson
5. 电磁阀：太阳能供电，遥控电磁阀、农田灌溉，煤场防尘\*\*电磁阀
6. 三、近距离无线传输开关量无线传输DTD433H DTD110H
7. 模拟量无线传输DTD433F DTD110F
8. 现场环境与传输距离：空旷时建议3公里以内使用，有山头或障碍物时缩短距离
9. 四、远距离无线传输浦东新区太阳能无线监控

## 浦东新区太阳能无线监控

安全、防护的用户长期以来一直愿意舍弃安全性的某些方面以获得便利性和易用性。然而这一趋势似乎正在转变，整个行业显示出对网络安全的重大担忧。终端用户情绪似乎也跟随这一趋势，在将其安全、防护连接到互联网时变得更加谨慎。虽然安全、防护可以在线访问已经成为标准，但它仍然存在很多未联网时不会面临的安全威胁。在2018年，我们看到了用户对便利性的联网系统与不太方便但更安全的系统的明显转变。消费者愿意为安全、防护的便利性买单，越来越多公司也正在做出相应的反馈。因为这会改变网络的动态并减轻与传统系统相关的许多威胁，因为外部威胁没有机会访问你的系统，因为设备正在传输信息而不需要连接到外部世界。当然，语音识别技术在安防行业的应用，也涉足到了智慧金融、智慧教育等多个智慧化场景当中。以人脸识别技术为重点的视频监控时安防行业的主要应用，这种大众型无需多谈，但未来我们是否也能脑洞大开，用智能语音技术辅助人脸识别，使得视频监控更为智能化。浦东新区太阳能无线监控

业天信息技术（上海）有限公司专业从事弱电系统智能化集成整体解决方案。公司提供从弱电工程的技术咨询，产品提供、安装施工、售后运维服务等一站式的弱电工程智能化系统综合服务，包括视频监控系统，警戒摄像头，人脸识别监控系统，可视对讲系统，门禁一卡通，停车场车位引导及车牌识别系统，公共广播系统，无线网络覆盖系统，脉冲电子围栏，电梯刷卡系统，综合布线系统，楼宇智控BA系统，无线对讲系统，变配电及能耗监测系统，预付费费控系统，机房建设工程。

业天信息技术（上海）有限公司从事弱电系统智能化工程行业10年，位于上海，项目遍及全国，业天信息技术在弱电施工的经验总结了一套使用有效的设计施工管理办法。不仅提高施工质量，也能提升施工效率。随着服务项目的不断增加，我们优化服务项目，增加售后运维服务。将原先的设计施工的前端模式，改为项目整体服务模式。从项目咨询，设计，产品，施工，售后运维的全新模式转变。

