

# 河南郑州家用屋顶太阳能分布式光伏发电系统

产品名称	河南郑州家用屋顶太阳能分布式光伏发电系统
公司名称	河南弘太阳光伏科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:弘太阳 型号:HTY-1 产品认证:ccc
公司地址	河南郑州高新技术产业开发区翠竹街1号
联系电话	0371-55019869 18839055217

## 产品详情

家用太阳能并网发电系统原理：

代表着新一代的安全可靠的绿色能源，具有功率大、占地面积小、体积小、结构紧凑、造型美观、可选择性大、运行安全可靠、检修方便、现场安装工作量小、安装调试周期短以及可移动、转换效率高、充电方式多样等特点，是一款的优秀太阳能交直流两用电源系统，适用于住宅小区、大型工地、高层建筑、工矿企业及临时性设施等场所。分布式光伏发电特指采用光伏组件，将太阳能直接转换为电能的分布式发电系统。它是一种新型的、具有广阔发展前景的发电和能源综合利用方式，它倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则，不仅能够有效提高同等规模光伏电站的发电量，同时还有效解决了电力在升压及长途运输中的损耗问题。

分布式屋顶光伏系统建设中，勘探需要哪些工具？需要勘探哪些内容？又需要得到哪些数据？如何展开勘探工作？

一、屋顶主要是瓦片屋顶、混凝土屋顶及彩钢瓦结构。

二、前期现场勘查需携带工具：

20米以上卷尺、激光测距器、水平仪、指南针或手机指南针APP和纸笔等。如果需要上倾斜屋面建议穿上防滑鞋带上安全绳。

三、瓦片屋顶及彩钢瓦结构屋顶勘测要点：

1) 询问建筑的竣工年份，产权归属。

2) 屋顶朝向及方位角。现场指南针测量加google卫星地图查询。

3) 屋顶倾斜角度。量出屋面宽度和房屋宽度即可计算出屋顶倾斜角度。南方屋顶倾角一般大于北方屋顶。

4) 瓦片类型、瓦片尺寸。民用建筑常见瓦型包括罗马瓦、空心瓦、双槽瓦、沥青瓦、平板瓦、鱼鳞瓦、西班牙瓦和石板瓦。如果瓦片尺寸现场不容易测量，也可在确定瓦片类型后网上查询尺寸。因为瓦片的尺寸特别是厚度决定支架系统挂钩等零件的选取。

5) 考虑屋顶的遮挡情况。准确测量屋顶周围遮挡物的尺寸，后期用阴影分析软件建模做出屋顶可利用区域简图。太阳能电池板上的阴影遮挡会很大地影响发电量。

6) 掀开部分瓦片查看屋顶结构，注意记录主梁、檩条的尺寸和间距。瓦屋顶的支架系统挂钩是安装固定在檩条上。

7) 从项目业主方获取房屋结构图，便于计算屋顶荷载。

四、混凝土屋顶勘测要点

1) 建筑竣工年份、产权归属；屋顶朝向和方位角。

2) 测量女儿墙高度，后期进行阴影分析，确定可安装利用面积。

3) 查看屋面防水情况，以不破坏屋面防水结构为原则，考虑支架的安装是采用自（负）重式还是膨胀螺栓固定式。标准民用混凝土屋顶的承载能力需大于  $3.6\text{KN/m}^2$ ，在考虑短时风载、雪载的情况下支架系统的荷载也小于混凝土屋顶的承载能力。为避免安装光伏系统后建筑产生任何的防水结构破坏问题，优先采用自（负）重式支架安装方式。

4) 从项目业主方获取房屋结构图，便于计算屋顶荷载。

5) 询问业主拟安装光伏系统屋顶南面是否有高楼建设规划。

## 五、电气方面勘查要点

- 1) 查看进户电源是单相还是三相。民用别墅一般是三相进电。单相输出的光伏发电系统宜接入到三相兼用进线开关用电量较多的一相上。条件允许最好用三相逆变器或三个单相逆变器。
- 2) 询问月平均用电量或用电费用和主要用电时间段。作为光伏系统安装容量的参考。
- 3) 查看业主的进线总开关的容量。考虑收益问题，光伏发电系统的输出电流不宜大于户用开关的容量。现行补贴政策下还是自发完全自用收益最大。
- 4) 以走线方便节约的原则，考虑逆变器、并网柜的安装位置。逆变器、并网柜的安装位置也好考虑到散热通风和防水防晒问题。

### KW推算：

1KW太阳能电站系统，日均发电量4度左右，月发电量120度左右，年发电量1440度左右。

### 政策补贴：

根据目前国家补贴政策为度电0.42元，而地方补贴则是根据当地政策给予补贴，各省市也不尽相同，补贴政策执行是20年。

### 设备寿命及维护：

公司目前优质设备一般寿命在25年以上（劣质设备除外）；产品质保一般在10年及以上（根据厂家不同，所选用设备质保有所差异）；产品维护，各厂家售后维护有所差别，具体请咨询所购设备厂家！

### 方案介绍：

将光伏阵列安装在闲置的屋顶或外墙上，不占用土地，让屋顶成为一个小型的清洁电力发电站，既节省电力支出，又能改善屋面的隔热状况，让您的屋顶更加节能，从而为企业带来长期的稳定利润。

河南弘太阳光伏科技有限公司专注于分布式光伏并网发电项目，光伏电站安装施工！提供光伏发电项目咨询、设计、系统集成、工程承包、培训、售后，代客户办理电网入网等一站式解决方案服务。根据不同的客户要求，设计出最优化的太阳能光伏并网系统的配置方案，并提供完善的技术支持和产品保障，成本低，收益快，回报高，维护简便，质量保证，享受国家补贴，发自自用余电卖给电网。