

# 安防行业POE供电网络设备批发 促销 厂家供应

产品名称	安防行业POE供电网络设备批发 促销 厂家供应
公司名称	惠州市景星科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	惠州市惠城区桥东东平中路38号4楼401号房
联系电话	15107521418 (微信同号) 15107521418

## 产品详情

# POE供电的原理及使用分析

### 前言：

POE供电在安防行业应用非常广泛，但是你知道POE的供电原理吗？POE供电有哪些好处和坏处呢？

### 正文：

#### 一、POE的系统构成

POE的系统构成:一个完整的POE系统包括供电端设备(PSE, Power Sourcing Equipment)和受电端设备(PD, Powered

Device)两部分。PSE设备是为[以太网](#)客户端设备[供电](#)的设备,同时也是整个POE以太网供电过程的管理者。

#### 二、POE供电的原理

标准的五类网线是由8根细小的铜线组成的，而且两根绕在一起，共有4对线。按照双绞线的制作标准(EIA/TIA 568A和EIA/TIA 568B)必须保证1、2绕在一起，3、6绕在一起，4、5绕在一起，7、8绕在一起。

但是在10M 和100M 网络中传输数据信号时只用到其中的两对(即12、36)，于是另外两对线就可以用来传输电力。也有直接使用数据线对来传输电力的，直流电源和数据根据不同的频率在信号线对上进行传输，所以数据和直流电源之间不会互相干扰。PoE供电标准允许上述两种用法，应用空闲脚供电时，4、5脚连接为正极，7、8脚连接为负极。应用数据脚供电时，将DC电源加在传输变压器的中点，不影响数据的传输。在这种方式下线对1、2和线对3、6可以为任意极性。DC电源一般为48V，之所以是48V是因为考虑到网线上的压降，如果电压太小，达到对端时电压可能不够，导致设备不能启动。

使用45、78的接线方式称之为中间跨接法，使用12、36的接线方式称之为末端跨接法。千兆网络因为8根线都用于传输数据信号，因此也就无所谓空闲脚和数据脚之分，即可以45、78方式供电，也可以12、36方式供电。

不论是中间跨接法还是末端跨接法，只要是标准的PoE交换机，都需要经过检测-分类-开始供电-供电-断电的过程，这是衡量PoE是否标准的标准，因为非标的没有检测和分类环节，只要连接就开始供电，所以存在烧毁设备的可行性，不建议使用。

### 三、POE供电优势及劣势

#### A、优势

##### 1、简化布线，节约成本

许多带电设备，例如监控摄像机等都需要安装在难以部署AC电源的地方，POE使其不再需要昂贵电源和安装电源所耗费的时间，节省了费用和时间。

##### 2、便于远程管理

像数据传输一样，POE可以通过使用简单网管协议(SNMP)来监督和控制该设备。这个功能可以提供诸如夜晚关机、远端重启之类的功能。

##### 3、安全可靠

POE供电端设备只会为需要供电的设备供电，只有连接了需要供电的设备，以太网电缆才会有电压存在，因而消除了线路上漏电的风险。用户可以安全地在网络上混用原有设备和POE设备，这些设备能够与现有以太网电缆共存。

#### B、劣势

##### 1、功率不足，受电端带不动

802.3af标准(PoE)输出功率小于15.4W，对于一般IPC来说足够了，但对于球机等大功率的前端设备而言，输出的功率达不到要求。

##### 2、风险过于集中

通常来说，一台PoE交换机同时会给多个前端IPC进行供电，交换机的POE供电模块任何故障都会导致所有的摄像机无法工作，风险过于集中。

##### 3、设备、维护成本高

相对于其他供电方式，PoE供电技术会增加售后维护工作量，从安全稳定的意义上来说，单独供电的稳定性、安全性zuihao。

惠州市景星科技有限公司，竭诚为您提供满意的解决方案。

业务范围：公寓/酒店/宾馆/办公室/门店/企业/监控安装施工电布线/网络改造/网络布线/网络维护/机房整改

- 1、综合布线：网络布线工程、办公室布线、强弱电布线、弱电系统工程、弱电安装施工、机房线路整改。
- 2、视频监控：视频监控、远程监控、监控报警联动、防盗报警、网络监控。
- 3、门禁考勤：人脸识别门禁、指纹密码刷卡门禁、考勤系统、防火门禁、多门控制板门禁、可视门禁等安装及维护。
- 4、系统集成：程控电话、背景音乐、公共广播、会议系统、电话交换机、防盗报警、楼宇对讲、停车管理等。
- 5、网络工程：网络设备及安装、WIFI覆盖、无线网络安装、无线wifi网络、无线上网。
- 6、IT外包：IT外包服务、工厂包月维护、电脑IT外包、网络IT外包、IT包月运维。
- 7、监控维保：监控工程维保、监控维护管理、监控维护保养、监控。