

# 无线网桥解决方案

# 目 录

一、 现状与未来.....	3
二、 问题与挑战.....	3
三、 无线网络建议书.....	3
四、 优科无线网桥解决方案.....	4
4. 1 为什么要使用优科无线网桥.....	4
4. 2 优科无线网桥如何实现.....	5
4. 3 如何配置点对点网桥.....	5
五、 注意系统避雷接地.....	14
六、 产品介绍.....	14
七、 公司未来的整体无线网络结构.....	17
7. 1 室外结构重要组成部分: .....	17
7. 2 室内无线网络实现方式.....	19

## 一、 现状与未来

为推动武汉市“两型”社会建设，减少城市垃圾，引导绿色消费，武汉全面推行“安全、安心、营养、健康、美味”的生鲜净菜产品。通过生鲜全程冷链加工、配送体系，保证市民的“菜蓝子”食品安全、卫生、新鲜、营养，实现净菜上市“八无八有”标准。改善人类饮食习惯、科学创新、服务竞业、提倡绿色食品、促进生态环境、共享健康生活为现行社会的目的。

## 二、 问题与挑战

第一、现在大多数的公司，都有着自己办公楼和生产厂房，数据往往都分部在各自的信息中心或数据中心内。没办法做到数据集中管理，数据的完整和数据同步，也没有法保证数据备份的安全性。

第二、假如有两个不同地方的信息中心，那么公司将会有两个团队的人来管理和维护，这样将会加大公司内部管理的复杂性和安全性。假如只有一个团队的人来管理，那么将会加大信息管理的难度，技术员将会在两地的信息中心里来回检查，这样对员工身体与心里都会导致影响，久而久之，员工会对工作失去热情，减少工作效率，更严重的会导致员工对公司失去信心。

第三、办公楼与生产厂房都希望连入到 **intelnet**，那么公司必须接入两条宽带，那么对于公司而言，成本的增长是不可避免的，同时资源也是一种浪费。

第四、当公司的发展越来越快、越来越壮大的时候，假如信息化水平没有足够的去应付，那么信息化的管理将会是一个公司发展的瓶颈，使一个公司停滞不前。停滞不前的结果最后就一个公司走向灭亡的道路。

上述四个问题对公司导致了沉重的压力，已经成为制约公司连续发展的瓶颈，随着公司必须连续健康的发展需要，假如不及早采用对策、这些问题带来的严重后果将不言而喻。

## 三、 无线网络建议书

一方面: 办公楼与生产厂房之间一定需要把链路连通, 让两边的信息可以快速且安全的通讯, 让有效的信息反馈成为真正的产业链的后盾, 这样可以第一时间了解到信息的变化, 对变化也可以做到第一时间响应, 让您的公司永远的领先别人一步。

另一方面: 数据中心或信息中心的集中统一管理, 来减化管理人的工作难度, 让接入 intelnet 的出口只有一个, 这样也可以做统一的网络安全管理, 信息技术网络管理人员也可以有针对性来管理每个点上的事, 提高管理效率, 增长管理上所获得的收益。

最后: 当在信息网络中出现故障时, 可以第一时间的发现问题, 准确的对故障定位并在不影响公司生产的情况下就可以恢复生产力。让公司像一个风力发电机同样, 可以永不断歇的运转。

随着中国经济不断发展, 公司的生产能力与管理能力已趋向成熟化, 信息的传递与响应反馈速度以成为每个公司不得不去认真思考与面对的关键问题, 越早的建设公司的信息化网络, 不紧能解决公司现阶段的问题, 同时还能将公司进入信息管理的一个新的阶段。

## 四、 优科无线网桥解决方案

### 4. 1 为什么要使用优科无线网桥

(1) 灵活性和移动性。在有线网络中, 网络设备的安放位置受网络位置的限制, 而无线网络在无线信号覆盖区域内的任何一个位置都可以接入网络。无线网络另一个最大的优点在于其移动性, 连接到无线网络的用户可以移动且能同时与网络保持连接。

(2) 安装便捷。无线局网络可以免去或最大限度地减少网络布线的工作量, 一般只要安装一个或多个接入点设备, 就可建立覆盖整个区域的无线网络。

(3) 易于进行网络规划和调整。对于有线网络来说, 办公地点或网络拓扑的改变通常意味着重新建网。重新布线是一个昂贵、费时、浪费和琐碎的过程,

无线网络可以避免或减少以上情况的发生。

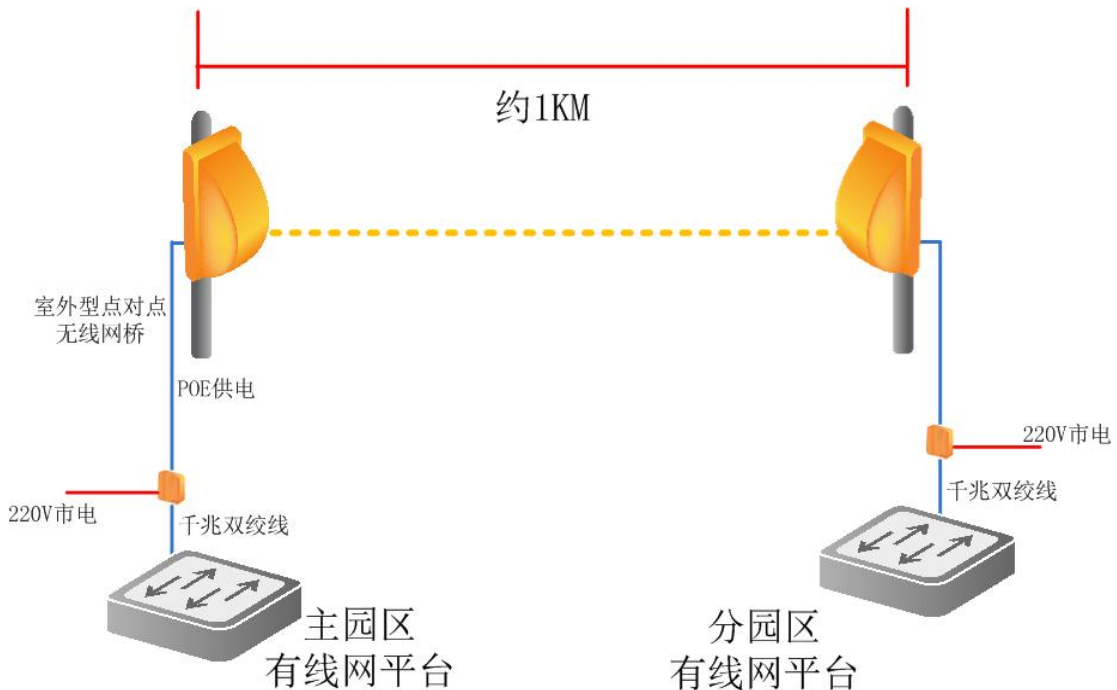
(4) 故障定位容易。有线网络一旦出现物理故障，特别是由于线路连接不良而导致的网络中断，往往很难查明，并且检修线路需要付出很大的代价。无线网络则很容易定位故障，只需更换故障设备即可恢复网络连接。

(5) 易于扩展。无线网络有多种配置方式，可以不久从只有几个用户的小型网络扩展到上千用户的大型网络，并且可以提供节点间"漫游"等有线网络无法实现的特性。

由于无线网络有以上诸多优点，因此其发展十分迅速。最近几年，无线网络已经在公司得到了广泛的应用。

#### 4. 2 优科无线网桥如何实现

无线网桥重要是为了解决有线部署施工周期长，或无法进行有线线缆部署时的网络连接需求，其网络结构和部署相对简朴，施工周期极短，并且依托 802.11N 标准最大可以提供 300M 的无线传输带宽。



如上图所示，在两个园区相近的边界处，通过立杆架设一对网桥，网桥间规定没有障碍物，并且尽量安装在高处。两端的交换机通过 **RJ45** 网络接口与网桥连通，网络可采用 **POE** 交换机直接供电，或是在普通交换机前加装 **POE** 供电器进行供电，配置完毕后的网桥对有线网络完全透明，并且可以作为 **trunk** 透传有线 **LAN** 中的 **VLAN** 信息。

安装规定，室外型设备对安装环境规定较高，优科网桥内置 **14dBi** 的高增益天线，简化了室外安装工作，只需部署 **AP**，无需进行外置天线和馈缆的安装，同时基于 **Web UI** 的配置和管理界面有更和谐的人机接口，使得网络管理和维护更加简朴。

#### 4. 3 如何配置点对点网桥

##### 环节 1：将电源连至无线网桥

就算在最后的安装中使用的是直流电源，该环节先假设你在初安装设立中使用的是 **PoE**。

- 1.从无线网桥包装盒中取出 **PoE** 充电器和电源适配器。
- 2.准备两根以太网电缆。
- 3.将一根以太网电缆的一端连接至 **PoE** 充电器的 **AP/BRIDGE** 端口，然后将另一端连接至 **ZoneFlex 7731** 的 **RJ45** 端口。
- 4.将另一根以太网电缆的一端连接至 **PoE** 充电器的 **NETWORK** 端口
- 5.将电源适配器插孔连到 **PoE** 充电器的 **DC 48V IN** 接口上，然后将电源适配器插到电源上，**PoE** 充电器的一个 **LED** 灯会变红。
- 6.检查 **ZoneFlex 7731** 上的电源 **LED** 灯，保证网桥有电力供应。

将以太网线和电源适配器连接到 **PoE** 充电器上



至此，已经完毕无线网桥与 PoE 电源的连接

## 环节 2：自动配置根网桥和非根网桥

在完毕电源供电后，你一方面要做的第一件事就是将一个 ZoneFlex 7731 配置成根网桥，将另一个配置成非根网桥，现有有两种规定方法：

### ■ 自动配置

### ■ 手动配置

#### 自动配置

在默认设立状态，可以将一个 ZoneFlex 7731 指定成根网桥，另一个指定成非根网桥。方法很简朴，只要给它们供电，并将它们用一根以太网电缆互相连接。自动配置过程会选出低 MAC 地址的设备将其规定成根网桥，有高 MAC 地址的就自动被规定成非根网桥了。假如想自己选择根网桥和非根网桥，应当选择手动配置

自动配置只能在 2 个 ZoneFlex 7731 中进行，假如使用的设备数大于 2 个，需要在第 3 个设备中进行手动配置。

#### 自动配置 2 个 ZoneFlex 7731 无线网桥

1. 给 2 个网桥供电，并使用一根以太网电缆将它们连起来（可以选择先供电再连接，也可以先连接再供电）。

#### 2. 这时两个设备上的 LAN



LED 灯应当都变绿，这就意味着设备已经互相连接了。此时，假如两个设备都已经恢复至默认设立，那么这两个就都尚未进行设定。

3.当两个设备连接上电源且已经互相连接了以后，两个设备上的 LED 灯 5 和 6 就开始交替闪烁，这意味着配置过程正在进行中，此过程需要花 10 到 20 秒。

4.若这两个开始同步快速闪烁，就意味着已经完毕了配置过程。

5.配置过程完毕后，从 LED 灯 4 就可以看出哪个是根网桥，哪个是非根网桥。LED 灯 4 为稳定黄灯的是根网桥，

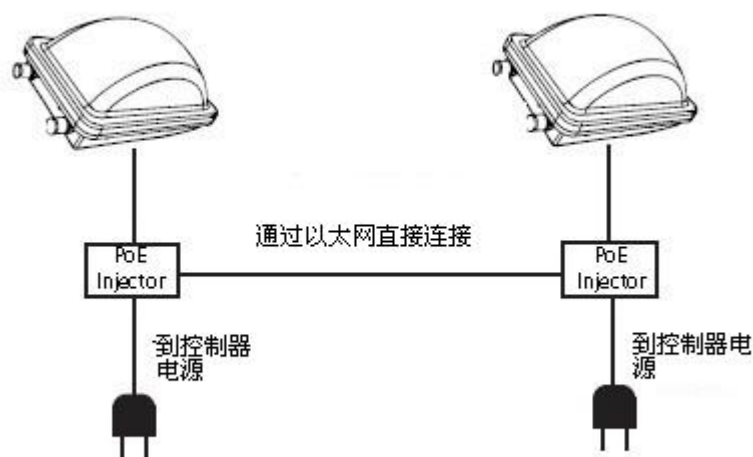
LED 灯 4 灭掉的则为非根网桥。

6.记下哪个是根网桥，哪个是非根网桥。

7.当自动配置过程完毕了，必须重启两个设备。此时，只要断开连接两设备间的电缆线即可。

8.在重启时，只有底盖上的 LED 灯 PWR 还亮着，一旦完毕了重启过程，你就会看到 WLAN 灯亮起，这意味着两个设备间有无线网络连接。

自动配置根网桥和非根网桥



### 环节 3:准备管理员电脑

注意：只有当电脑的系统是 XP 或 2023 时，以下环节才合用。若使用的是其他系统，请查阅相关系统的配套文献，了解如何修改电脑的 IP 地址设立。

1. 在 XP 或 2023 系统的电脑中，从开始菜单中打开“网络连接”控制面板

●在 XP 系统中，点击开始>控制面板>网络连接

●在 2023 系统中，点击开始>设立>网络连接

2.当出现网络连接窗口时，右击本地连接图标，点击“属性”

注意：保证设立的是本地连接的属性，而不是无线网络连接的属性。

3. 当“本地连接属性”的对话框出现时，从滚动列表中选择“Internet Protocol (TCP/IP)”，点击“属性”，出现“Internet Protocol (TCP/IP)”的对话框。

4.记下所有显示出的网络设立，你将会用到这些网络设立来还原电脑。

5.点击“使用下面的 IP 地址”，填入表中的 IP 地址。你可参考图中的设立。

设立电脑的 IP 地址

IP 地址：192.168.2.22 或者 192.168.2.X 到 192.168.2.254 之间的 IP

子网掩码：255.255.255.0

备用 DNS 服务器一栏可以不填

6.点击 OK 保存数值的改变，关闭 TCP/IP 属性对话框

7.再次点击 OK 关闭本地连接属性对话框

Windows 会保存所修改的 IP 地址设立，电脑现在已经可以与 ZoneFlex 7731 连接了。

Internet Protocol (TCP/IP)对话框参数设立示例

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/136045042130010120>