

北京奥联节点网络科技有限公司

VOIP 解决方案详细介绍（S 口接普通电话机）

提供商：

北京奥联节点网络科技有限公司

<http://www.vpnnet.cn>

<http://www.vpnnet.com.cn>

<http://www.voipnet.com.cn>

北京奥联节点网络科技有限公司是一家专业的 VPN 和 VOIP 及视频会议产品、方案提供商,主要为企业 提供异地数据安全传输系统、内部免费电话系统、内部视频会议系统、低廉的长途 IP 电话系统

公司产品咨询热线：8610 - 82666586 82666768

公司技术支持专线：8610 - 86608091（24 小时为您服务）





企业内部没有程控交换机内部免费电话介绍

第一部分：系统概述

随着各行业市场的日益竞争，如果减少公司的日常财务开支成了每个公司的头等话题。电话费用于是就成了大家的讨论对象，可是公司要开展业务，电话是必须。那么怎么样才能节省公司的电话费用就成了讨论的焦点问题。为此，我们针对现有的公司实际情况，推出了针对企业的 VOIP 长途电话业务。以最大限度的降低公司的电话运营成本。

第二部分：系统介绍

VOIP 电话，是将语音讯号压缩成数据资料封包后，在 IP 网络基础上传送的语音服务，也就是说，透过开放性的网际网络传送语音的电信应用服务系统；利用 Internet 上提供实时语音服务，而不再是使用传统的公众电话网络(PSTN)进行远距离电话网络交谈。IP 电话最突出的特点是显著降低网络运营成本。因为企业的通话是在数据网上进行，不占用电信服务商的资源，唯一需要支付的就是网络通讯费用（我们即使不用 IP 电话，照样也支付网络费用），因而降低了话费支出，特别是对于那些分支多，地域分散的企业，可以节省大笔的长途通讯费用。

第三部分：方案介绍

第一节：方案中产品的选择

方案中所需产品：

- 1、VOIP 语音网关(FXS 口)
- 2、普通电话机(程控机没有足够的内线板和外线板,而又不想购买)
- 3、ADSL 或其他上网线路

方案产品选择的原则：

- 1、是否满足自己的需求
 - 2、价格是否在自己的承受范围内
 - 3、产品能否扩充
- 有了以上原则后，我们就可以选择自己的产品了。

那我们怎么分析自己的实际需求呢？

比如：我们公司的规模有多大，有多少个人同时拨打长途电话等等，同时有几个打电话，就要买几路的 VOIP 语音网关。一路语音（一部电话）需要 12K 的带宽这样您就可以计算出您的实际需求了。

我公司为了满足不同客户的需求，我们为广大客户提供档次不同的产品的价格相信总有一款适合您！！

第二节：方案介绍



方案分析：

VOIP 长途电话系统有很多种解决方案，客户要根据自己的实际需求来定位自己首先不能投资过大，要充分利用现有的网络资源，尽量不更改现有的网络环境而且拨号规则不能太复杂。

方案介绍：

该方案适用于有程控交换机但是没有足够的外线板和外线板或者根本就没有程控交换机（而又不想买或者程控交换机本身不能扩充）的用户群。

物理连接方法是只需将普通电话机通过普通电话线与我们的语音网关相连即可；然后把我们的网线接口线接口与公司的内部交换机连接即可。

方案拓扑图：



详细大图请点击网上解决方案

方案优点：

- 1、节省投资
- 2、拨号规则简单

方案缺点：

- 1、需要重新布线，如果客户公司已经装修好，而且网线还不能拆开用，那么不建议采用此方案。



案例剖析：

案例需求

某集团公司由于自身业务，长途电话费用递增不下，其中也有一部分为集团内部电话，大部分为其他长途业务。遂公司决定架设集团 VOIP 电话系统。

案例需求

充分利用公司现有的内部网络（通过 VPN 技术实现），使集团总部与各个分公司内部电话免费，其他长途业务每分钟费用不能高于 0.20 元。

案例分析

由于集团公司已经架设 VPN 网络，所以网络环境已经成熟，但是由于集团公司的程控交换机比较陈旧，已经没有多余的内线板线路和外线板线路，集团公司又不想购买新的程控交换机，但是公司的网线可以分出 2 根线接电话机，于是我们给该集团公司设计了如下方案。

解决方案

由于该公司并不是特别大（公司现有外线 6 条，从来没有出现占线情况），所以，我们给客户推荐了 4FXS 的语音网关，其他分公司也推荐 4FXS 的语音网关。这样基本上可以满足客户的需求。

拨号规则

假如总部接 VOIP 语音网关（4FXS）的分机号码为 8801/8802/8803/8804 总经理分机：8801；分公司接 VOIP 语音网关（4FXS）的分机号码为 6601/6602/6603/6604，副总经理分机：6601；

那么如果总经理要找分公司的副总经理谈话，那么总经理的拨号规则为：

摘机 - 直接拨打 6601# 即可。（通话无任何费用，因为他们之间已经建立 VPN 专线）

那么如果副总经理不在，总理想拨打副总经理的手机 13911558891，那么只能通过我们的平台进行拨打（前提是要走我们的 VOIP 平台，全国长途收费标准是 0.15 元/分钟，无市话费用）：

1、拨号规则：

摘机 - 直接拨打 013911558891#。（副总经理手机上显示的是总公司的总机号码，收费标准就是 0.15 元/分钟，无市话费用）

同理，副总经理拨打总经理的电话也是一样的，公司内部员工也是一样的。

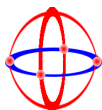
相关产品详细介绍：

VOIP IAD – 系列语音网关详细介绍

指标名称 / 型号	IAD-300	IAD-800/8	IAD-800/16
语音接口数目	2-4 路	4-8 路	8-16 路
VOIP 通道数	2-4 路	4-8 路	8-16 路
音频接口	2FXS/FX0, 4FXS/FX0, 2FXS+2FX0, 1FXS+1FX0,	8FXS, 8FX0, 4FXS+4FX0	16FXS, 16FX0, 8FXS+8FX0



以太网接口 (RJ45)	2 个 10/100M Base-T	
串行设置接口 (RJ45)	一个 RS232 接口	
VOIP 协议标准	H323/V4 (RAS、Q.931、H.235、H.450)、RTP/RTCP ; SIP*	
语音编码	G.723.1 (5.3K 6.4K b/S) G.729 A/B(8Kb/s) G.711 A/ 律(64Kb/S) G.Netcodes (2Kb/S)	
语音质量保障技术支持	语音优先标记(TOS) ; 动态抖动缓冲区(JIFFER BUFFER) ; 语音侦测(VAD) 及舒适背景噪声生成 (IAD) ; Diffserv	
网络协议	HTTP、BOOTP、FTP、TFTP、IEEE 802.1Q、 IEEE 802.1X、SNMP、Diffserv	
内嵌 PPPOE 及 NAT 功能	支持	
支持 DHCP 自动获取 IP 地址	支持	
功能特性	内嵌“易穿”穿透代理模块 支持私网 / 防火墙下设备的远程网管(网管穿透) 支持私网 / 防火墙下语音穿透 支持电话按键配置 支持远程升级软件功能 来电显示/来电识别 (Call ID 识别) 系统语音信箱、用户自定义语音提示功能 支持 DNS 动态网守地址寻址	
回音消除	G.168 (16-64ms)	
互通特性	CISCO、Nortel、Lucent、华为等符合 ITU 标准 VOIP 系统	
工作温度	-10 ~ 70	
工作湿度	5% ~ 95%非凝结	
工作电源	外接 12V , 1.5A	内置开关电源 100V-240V AC ; 50-60HZ
结构尺寸	宽*高*深 16CM*4CM*21CM	标准 19 英寸 1U 高 ; 宽*高*深 44CM*4.44CM*30CM
重量	1KG	约 4KG



VOIP 系列语音网关 新产品介绍：IAD-800 PFxo

IAD-800 PFxo



功能描述：

IAD-800 产品线最新技术突破，沿袭原语音、传真、数据传输等功能，新增智能路由模块，断电、网络不通、网络传输不佳等情况下智能切换到 PSTN，保证正常通信。提供 8FXS/8FXOY、4FXS/4FXOY 两种型号，FXS 接口直接连接普通电话机或传真机，FXOY 接普通电话线或通过中继线连接到电话交换机。

主要特点：

- 易于安装和使用；
- 无需增加 PBX 的话音接口模块；
- 无需对 PBX 进行设置；
- 不改变原有用户的拨号习惯；
- 拨号时无需区分普通电话号码和 IP 电话号码，便于记忆；
- 长途电话优先从 IP 电话网走，断电或网络不佳时自动切换到 PSTN。

指标名称 / 型号	
语音接口数目	IAD-800 PFxo
VOIP 通道数	16 路
音频接口	8FXS 接口，8PSTN 接口
以太网接口 (RJ45)	2 个 10/100M Base-T
串行设置接口 (RJ45)	一个 RS232 接口
VOIP 协议标准	H323/V4 (RAS、Q.931、H.235、H.450)、RTP/RTCP； SIP*
语音编码	G.723.1 (5.3K 6.4K b/S) G.729 A/B(8Kb/s)



	G.711 A/ 律(64Kb/S)
语音质量保障技术支持	语音优先标记(TOS) ; 动态抖动缓冲区 (JIFFER BUFFER) ; 语音侦测 (VAD) 及舒适背景噪声生成 (IAD) ; Diffserv
VOIP 功能	回波抵消、舒适噪音、号码最长匹配、PSTN 拨号接入、断电 PSTN 直通等
网络协议	HTTP、BOOTP、FTP、TFTP、IEEE 802.1Q、IEEE 802.1X、SNMP、Diffserv
内嵌 PPPOE 及 NAT 功能	支持
支持 DHCP 自动获取 IP 地址	支持
功能特性	<p>内嵌“易穿”穿透代理模块</p> <p>支持私网 / 防火墙下设备的远程网管(网管穿透)</p> <p>支持私网 / 防火墙下语音穿透</p> <p>支持电话按键配置</p> <p>支持远程升级软件功能</p> <p>来电显示/来电识别 (Call ID 识别)</p> <p>系统语音信箱、用户自定义语音提示功能</p> <p>支持 DNS 动态网守地址寻址</p>
回音消除	G.168 (16-64ms)
互通特性	CISCO、Nortel、Lucent、华为等符合 ITU 标准 VOIP 系统
工作温度	-10 ~ 70
工作湿度	5% ~ 95%非凝结
工作电源	内置开关电源 100V-240V AC ; 50-60HZ
结构尺寸	标准 19 英寸 1U 高 ; 宽*高*深 44CM*4.44CM*30CM
重量	约 4KG