

Internet 电话技术

一、什么是 Internet 电话技术

简而言之，Internet 电话就是一种在 TCP / IP 网络上传输电话信号或媒体的一种技术。它将电话网络和数据网络结合在一起，产生很多新的应用，并且使费用降至最低。例如，用普通电话机，通过 Internet，拨打国际长途电话就是 Internet 电话技术最典型的应用。Internet 电话也称为 IP 电话。

二、Internet 电话的工作过程

Internet 电话系统的示意图如图 1 所示。在这个系统中的最重要部分就是 Internet 电话网关，这个网关起到了一个桥梁的作用，将普通的电话机与 Internet 连接起来。用户通过普通双音频电话机，拨叫本地的 Internet 电话网关，然后根据语音提示，再拨叫被叫电话的号码，网关将通过被叫号码，找到另一端网关的 IP 地址。电话接通后，Internet 电话网关 A，即可将普通电话机送来的话音经编码压缩后，按对方网关的 IP 地址，通过 Internet 实时地传送到另一端的网关 B 上。网关 B 将网关 A 送来的数据经解码，解压缩后，再通过电话线将声音送至电话机上。这就是一次 Internet 电话呼叫的全过程。

通过传统的电话交换网络 PSTN 和 Internet 的连接，Internet 电话网关把 Internet 电话的优点提供给世界上应用最广泛，价格最低廉，流动性最大的终端--标准电话机。网关也克服了 Internet 电话另一个明显的问题：寻址。Internet 电话可以有多种配置方式：电话对 PC、PC 对电话以及电话对电话。前二者的操作可以用一个网关完成，而电话对电话的操作则需要两个网关。要确定一个多媒体 PC 机用户的地址，你必须知道他的 IP 地址；而用网关确定一个远端用户地址，你只需知道他的电话号码，对于多媒体 PC 机用户可以使用 Internet 电话的软件通过话筒说，通过扬声器听。基于多媒体 PC 机上的 Internet 电话产品数量巨大，这些产品提供了把语音和数据结合在一个网上的功能，而且为每一个有多媒体 PC 机和固定 ISP 帐号的用户提供了低价长途电话业务。

三、Internet 电话的费用构成

从 Internet 电话的系统示意图中，我们可以看到 Internet 电话费用由 3 部分组成。第 1 部分是主叫方本地市话费用，例如从北京向纽约呼叫，这个费用就是北京的市话费。第 2 部分是使用 Internet 的费用。第 3 部分是被叫方本地市话费用。即纽约的市话费。系统自动识别投到离被叫方最近的网关，网关自动拨通被叫方的电话。Internet 电话的费用比传统的电话呼叫节省多少费用呢？对国际长途呼叫而言，Internet 电话的呼叫费用比拨打国际长途要节省 70%。

四、Internet 电话的最主要特点

电话是一种极为有用的通信设备，使用广泛，价格低廉，操作简单，移动性好。但是，电话缺乏足够的智能，它只有 12 个键来控制操作。多年来，我们一直企图使电话变得聪明一些，首先是改进电话机，然后是交换机。但是，当它们和旧系统一起工作时，都遇到了很大的困难。

Internet 将改变这一点，因为 Internet 遍布全球，它可以在全球电话网中加入“智慧”。电话和计算机可以在网络一级进行连接，使旧系统的影响降到最低程度。我们可以看到，通过 Internet 监控电话的能力将不断增强。Internet 电话最引人注目的是除了节省拨打长途电话费用之外，还有其他更有价值的应用，主要有：

1. 利用 IP 网络发送传真

Internet 电话能把普通传真机与 Internet 相连，这样在发国际传真时可以不交长途电话费用。IP 网络本身的少量时延不会影响传真的质量。

2. 呼叫中心的集成

Internet 电话服务器使得家庭 Internet 用户在使用 Internet 的同时，还能够通过他们的多媒体 PC 机和呼叫中心进行通话。

3. 倍槽电话线

Internet 电话服务器使得家庭用户在使用 Internet 同时，还能够接收来话，而不会让对方听忙音。

4. 替代 PBX

使用计算机通话功能强大而且方便，使用计算机代替传统的电话会越来越有吸引力。

5. 虚拟专用网

当一个公司继续把注意力放在他们使用 IP 协议的数据网上时，他们可以利用空闲的带宽进行电话通信，以减少通信费用，并允许您将公布在不同地区的电话网采用同一个电话号码。

本文内容来自互联网，著作权归原作者所有。由电子零件城 (<http://www.epcity.com/>) 整理并制作成 PDF 文件，仅供个人学习之用，不得用于任何商业目的，否则后果自负。如果您认为本 PDF 文件侵犯了您的任何权利，请来信 epcity@epcity.com 通知，本站立即删除。

搜集整理：电子零件城-笨笨兔 (QQ: 154502842) 2004-04-10