

浅析凉山州电子政务系统中IP电话的实现

尹洁

(西昌学院 经济管理系,四川 西昌 615013)

【摘要】电子政务是现代信息技术及网络技术在政府管理和服务中广泛应用的产物,它代表现代政府管理和服

【关键词】电子政务;系统;IP电话

【中图分类号】D035.5 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2010)01-0066-02

电子政务建设是实现政府职能由传统管理型向公众服务型转变的一项系统工程,反映了政府特定的需求,凉山州电子政务建设工程的总目标就是运用信息技术消除政府的界限,使人们可以从多种渠道取得政府的信息和获得政府的服务;同时,政府各部门之间和政府与社会之间通过各种电子化渠道进行沟通,促进政务公开和廉政建设,增强为群众办事的透明性和公正性,提高政府各部门的办事效率和管理水平。

一 什么是IP电话

IP电话是国际互连网协议 (INTERNET POCOL)的简称,IP电话是按国际互连网协议规定的网络技术内容开通的电话业务,中文翻译为网络电话或互连网电话,它是利用国际互连网 Internet 为语音传输媒介,从而实现语音通信的一种全新的

通信技术。由于其通信费用的低廉,所以也有人称之为廉价电话、网络电话、互连网电话等。

在凉山州电子政务系统建设中,考虑到凉山政府对通信系统的要求,本着充分利用现有网络资源、节约投资的原则,兼故将来的发展需要;既支持本地原有的大量的模拟电话,充分保护投资;又支持数字电话及IP电话,还可采用国际标准的 QSIG 信令与凉山政府现有的异种机型进行互联,实现企业语音通信专网功能。

二 IP电话的实现方式

提供两类IP语音解决方案。一种是以话音网关连接程控交换机或模拟话机提供语音服务;另一种是以IP话机直接连入网络提供语音服务。在凉山州电子政务系统建设中建议采用后一种语音解决方案。如图1所示:

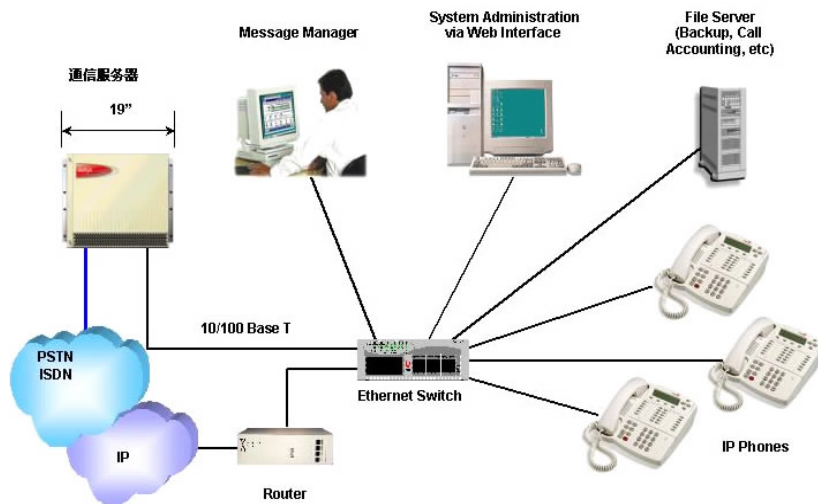


图1 . IP电话组网结构图

(一) PC机到PC机

PC机需配有声卡、音箱、话筒、摄像头(选用)和专用的软件。语音信号经过压缩后成为若干个分组,分组在Internet上传输,到达对方的PC机后,再

还原成原来的语音信号。由于PC机的普及率远低于电话机,实现起来也比普通电话机过程繁琐,所以其使用有一定的局限性。

(二) 电话机到电话机

此方式不用PC机,用现有的话机实现IP电话,这是一种真正地将被广泛应用的IP电话。由于电话机是直接和公用交换电话网(PSTN)连接的,因此要把话音信号转送到IP网上传输,必需安装网关(gateway)设备,才能实现两端电话经IP网传输后的互通。网关完成IP电话的信号转换,并处理全部通话过程,此外还可完成流量控制、计费、呼叫转移等多种其它功能。

(三) PC机到电话机

此方式可用PC机通过网关与对方电话机通信。

(四) 电话机到PC机

电话机的话音信号经过网关转换为IP分组,在IP网上传输,到达对方的PC机后,PC机将话音信息恢复为原话音信号。

三 IP电话建设方案

鉴于凉山州政府目前网络建设的特点和将来网络一体化发展的要求,建立一个高效、灵活的一体化网络将是提高目前凉山政府通信效率,加强凉山政府对外服务建设的关键。通过高性能企业通信服务器作为全凉山州政府语音及多媒体通信的基础平台,构建坚实的通信功能组件。利用通信服务器丰富的DCS/Q.sig专网全透明组网协议,通过现有的宽带IP网,以IP的方式将丰富的语音功能融合到整个凉山政府通信系统的每一个角落。

根据凉山政府数据网络及语音网络的实际需

要,可采用以下建议方式或其中几种方式建设专用语音网络:

在凉山州政府总部及各异地分支机构建设以通信服务器为中心的通讯系统,采用数字中继方式接入本地PSTN。

提供远端办公、家庭办公或无线移动办公方案。远端办公可采用远端办公模块,将通讯网络的强大特性延伸到远端办公室。由于远端办事处规模很小、且无本地接入需求,也可在IP带宽充足的情况下,直接采用IP电话融合入中心通信网络;家庭办公或移动办公可采用IP软件电话解决方案,利用多媒体电脑及IP软件电话远程接入凉山州政府Internet及通信服务器,实现远程语音分机功能;无线移动办公方案是采用分机移动电话解决方案,利用公众业务提供商网络实现灵活的移动办公或家庭办公通信。

四 IP电话系统的选择

AVAYA、CISCO、NORTEL这三家公司的解决方案在国内使用较多,其中AVAYA公司较为突出,在2008年韩日世界杯期间所有的数据、语音和图象都是通过AVAYA公司建成的三网合一系统进行传输的,取得了非常好的效果。

总之,通过此语音技术的实现,在凉山州政府内部办公场所,可方便实现共享办公设备(办公桌、办公电话),唯一号码、语音信箱的移动办公方案。

注释及参考文献:

- [1]陈俊良. IP电话与IP电话技术基础[M]. 北京:机械工业出版社,2001.
- [2]王卫国等.电子政务系统(21世纪高等院校教材)[M]. 北京:科学出版社,2007.
- [3]濮小金.电子政务系统建设及应用[M]. 机械工业出版社,2009.

Brief Analysis of IP Phone Implementations in the Current E-government System Construction of Liangshan Prefecture

YIN Jie

(Department of Economic Management, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: E-government is a product of wide application of modern information technology and network technology in government management and services, and it represents the developmental direction of modern government management and service. This paper describes the IP phone implementations in the current e-government system construction of Liangshan Prefecture.

Key words: E-government; System; IP phone