



上网自助— 电话与交流

魏然 胡传华 编著

人民邮电出版社

上网自助— 电话与交流

魏然 胡传华 编著

93/20

人民邮电出版社

—60

内 容 提 要

目前发展势头良好的网上电话,正在为越来越多的人使用。本书主要为广大有兴趣深入了解和使用网上电话的读者提供了一个便利的途径。

作者在开篇论述了网上电话对传统电话产生的影响后,简要地介绍了网上电话的原理和基本概念,对刚刚出现不久的 IP 电话进行了分析,介绍了几个 IP 电话商家的服务。然后对网上流行的几个电话软件的使用做了重点介绍。最后用部分篇幅介绍与网上电话紧密相关、使用前景广泛的网上传真和语音邮件,使本书更加具有实用性。

上网自助——电话与交流

◆ 编 著 魏 然 胡传华
责任编辑 苏 欣

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16
印张:13.75

字数:333 千字

2000 年 5 月第 1 版

印数:1-6 000 册

2000 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08559-5/TP·1655

定价:21.00 元

编者的话

今天, Internet 已经走进我们的生活。它不再是冷冰冰的计算机术语, 而是人们茶余饭后的时尚话题。上网购买书籍、软件、CD 总能碰上打折的好事; 上网聊天交友也会给你带来个意外的惊喜; 上网打国际长途又可以节约大笔开支……随之, 上网人数急剧增多。据中国互联网信息中心发布的中国互联网发展状况统计报告显示, 截止到 2000 年 1 月, 我国上网计算机数达到 350 万台, 上网人数已经达到了 890 万, 其规模比去年又翻了一番。在这些简单的数字后面预示着网络的巨大吸引力。如果你留意身边, 就会惊奇地发现一个上网的热潮已经在四周骤然兴起。我们再也无法回避 Internet 产生的影响。

2000 年, 将是我国网络大发展的一年: 众多的网站建立, 电子商务、远程教育等等网络应用逐步开展; 上网信息费用降低, 上网电话费用下调; 出口带宽、国内网间带宽进一步加大, 网上环境得到进一步的改善。这一切的努力, 将更会体现出网络的无穷魅力。

越来越多的人知道了 Internet, 认识到需要“上网”, 但上网究竟能干什么? 怎样才能让网络为自己的工作、生活服务呢?

我们要告诉读者的是, 这些问题在《上网自助》这套书中已分别给出答案。这套书突出强调网络功能与应用, 这是与其他同类图书最大的区别。

这套书现分三册, 分别从“操作与技巧”、“服务与资源”、“电话与交流”三个方面进行讲述, 是为那些对网络还不太熟悉的新手、或者正准备提高网络使用效率的朋友们准备的一道丰盛的精神大餐。

书的作者都是具有丰富上网经验的网上高手、资深“网虫”, 他们使用最浅显的语言、最简单的方法告诉你怎样上网才能更有效率, 怎样上网更省钱; 如何在浩如烟海的网络世界里找到自己所需要的信息, 怎样在网络世界里冲浪才能找到真正的乐趣。

书中提供的详细操作步骤、全面的提示信息将让你轻松走进“因特网”, 帮助你在网上世界自由地遨游, 充分体验上网的乐趣和意义, 使你成为一个走在时代前列的“先进”的“网民”。

今后, 我们将继续遵循本套书的写作原则和风格, 在网上教育、网上商贸、网站建设等方面给大家介绍更多的经验, 提供更新的网上资源。请读者继续关注这套书的发展。

当然, 由于时间仓促, 这套书肯定有许多不尽如人意的地方, 有待改正。编书如同演电影一样, 都是一种“遗憾的艺术”。但我们希望通过 Internet 这座桥梁, 能够和读者达成充分的交流和理解。

如果你阅读这套书有困难, 或想探讨书中的问题, 或发现新的网上资源, 可以通过电子邮件和作者进行交流, 或访问 <http://www.1788.net> 站点, 把意见和建议告诉我们。我们会在再版时加以改进。

参与这套丛书的主要编写及编辑的人员是：

于久威 yjw@263.net

魏 然 77076@263.net

苏 欣 suxin@pptph.com.cn

2000 年 4 月

前 言

从古长城的烽火台，到如今的程控电话，人类迎来的是通信技术一次又一次质的飞跃。如今 Internet 又闯入了人们的日常生活中，通过 Internet 发送 E-mail、通过聊天室与网友交流已被人们所接受，而“网上电话”又成为了越来越多的人谈论的话题。使用网上电话，网民们不再只是通过死板的文字进行交流，而且可以听到彼此的声音，甚至能看到彼此的影像。一种新型廉价的通信方式已来到我们身边。

IT 行业的科技人员在不断提高网上传输语音的质量，设计出新的语音编码方式、新的专用设备，使网上电话的通信质量更加接近于普通电话。随着网上电话的出现，“网上传真”、“语音电子邮件”等各种新的更经济的通信方式也在不断出现，网上相应的服务站点也越来越多。许多人购买 IP 电话卡和 Net2Phone 电话卡，尝试着使用和接受网上电话，网上电话已经逐步成为人们交流的新选择。

抛弃了高科技带来的陌生感，本书将带您走进网上通信时代，揭开网上电话的面纱，让您也来亲身体会网上通信带来的好处和乐趣。本书介绍了从刚刚流行的 IP 电话卡到网上电话的有关软件、硬件使用，以及最新的网上传真、语音电子邮件、电子邮件和寻呼机、手机相互通信等内容。全书共分 10 章，第 1 章作为全书的导引，点明了网上电话价廉物美的优势以及广阔的发展前景。第 2、3 章介绍了网上电话的基本原理和我国的发展情况，使读者对网上电话有了初步的理解。为了使您尽快使用 IP 电话，第 3 章对国内 IP 电话作了详尽指南。第 4、5、6 章介绍网上电话软件的具体用法，着重介绍了 NetMeeting、Internet Phone 5.0、MediaRing Talk、Net2Phone、VDOPhone 等最常见的网上电话软件，带着读者从下载到安装、调试到实际操作走完使用网上电话的全部过程，让完全不懂 Internet 的人也能轻松入手，享受“市话价格打长途电话”的乐趣。接下来的几章介绍的是与网上电话类似的网上通信工具——网上传真、语音邮件、手机随身收发电子邮件等。

本书面向初、中级读者，在写作上采用浅显易懂又生动活泼的语言，避免过多的枯燥又不实用的理论说教；力求让读者轻轻松松“打通”网上电话。本书的特点是注重实用，以教会读者进行实际操作为目的。图文并茂，效果直观。特别是第 4、5、6 等几章，读者只须按书中步骤下载并安装有关软件，就可以即学即用，立刻感受到网络科技带给我们生活的便利。相信在阅读本书时，您所得到的更多的是兴奋，而不会是枯燥乏味的感觉。

Internet 飞速发展的今天，网上电话的应用也在不断前进，新技术、新产品也会不断涌现，本书对广大读者主要是起到引导和启示的作用，具体写作上难免有不足和遗漏的地方，希望大家能不吝赐教。最后衷心的希望读者能从本书获益、受到启示。

在本书的编写过程中，得到于久威老师诚恳的帮助，刘刚、王翔、邱向阳等同志也给予了作者很多启发，在这里一并表示感谢。

本书作者 2000 年 4 月

目 录

第 1 章 漫话网上电话	1
1.1 网上电话的发展	2
1.1.1 网上电话的发展背景	3
1.1.2 网上电话的发展进程	3
1.1.3 网上电话的发展前景	4
1.2 网上电话的影响	5
1.2.1 全世界的话题	5
1.2.2 网上电话在中国	6
1.3 网上电话功能的扩展	7
1.3.1 网络会议	7
1.3.2 远程教学	7
1.3.3 远程医疗	7
1.3.4 工业自动化	8
第 2 章 网上电话的原理	9
2.1 网上电话的实现	10
2.1.1 网上电话的类型	10
2.1.2 普通电话与网络连接	12
2.1.3 网上电话技术	13
2.2 网上电话的有关术语	13
2.2.1 基本概念	13
2.2.2 基本协议	15
2.3 常用网上电话软件和硬件	16
2.3.1 网上电话软件	16
2.3.2 网上电话硬件设备	20
2.3.3 网上电话个人配件	21
2.4 网上电话相关网站	25
第 3 章 IP 电话在中国	31
3.1 我国的 IP 电话服务商	32
3.1.1 IP 电话计费方式	32
3.1.2 IP 电话服务范围	34

3.2 “宜通电话”服务业务.....	35
3.3 网上购买 IP 电话卡.....	36
第 4 章 网络会议软件 NetMeeting.....	39
4.1 系统设置	40
4.2 NetMeeting 工作界面	44
4.2.1 定位图标	44
4.2.2 工具栏	45
4.2.3 其他组成部分	45
4.3 呼叫其他用户	46
4.3.1 查找呼叫的用户	46
4.3.2 发送呼叫	47
4.3.3 其他呼叫方式	47
4.3.4 接受呼叫	49
4.4 其他使用	49
4.4.1 向其他人传送文件	50
4.4.2 与其他用户共享应用程序.....	50
4.4.3 使用交谈程序	51
4.4.4 白板	53
4.5 更改设置	53
4.5.1 更改个人信息	53
4.5.2 更改呼叫属性	54
4.5.3 更改音频属性	55
4.5.4 更改视频设置	56
4.5.5 更改协议设置	56
第 5 章 网上电话软件 Internet Phone 5.0	59
5.1 软件的安装	60
5.2 软件设置	62
5.2.1 音频设置	62
5.2.2 视频设置	63
5.3 呼叫和接受呼叫	63
5.3.1 用 Internet Phone 呼叫与对话	64
5.3.2 其他呼叫方式	66
5.4 通信浏览器	68
5.4.1 通信浏览器	68
5.4.2 聊天室	68
5.5 多媒体功能	69
5.5.1 文字交谈和白板	69
5.5.2 发送声音邮件	70

5.6 参数设置	71
5.6.1 普通参数设置	71
5.6.2 用户参数设置	73
5.6.3 声频参数设置	73
5.6.4 通信浏览器参数设置	74
5.6.5 视频参数设置	75
5.6.6 语音邮件设置	75
5.7 HELP (帮助) 菜单	73
第 6 章 其他网上电话软件	77
6.1 MediaRing Talk	78
6.1.1 软件安装	78
6.1.2 软件注册	79
6.1.3 软件配置	82
6.1.4 面板介绍	83
6.1.5 软件使用	85
6.2 VoxPhone	91
6.2.1 软件安装	92
6.2.2 软件初步设置	92
6.2.3 软件使用	97
6.3 Net2phone	101
6.3.1 软件的安装和设置	101
6.3.2 软件界面介绍	104
6.3.3 软件的使用	105
6.3.4 使用要点	106
6.3.5 菜单说明	108
6.4 VDOPhone	109
6.4.1 VDOPhone 安装与设置	110
6.4.2 VDOPhone 的使用	112
第 7 章 网上传真	115
7.1 网上传真	116
7.1.1 网上传真的分类	116
7.1.2 网上传真的过程简介	116
7.1.3 网上传真的特点	117
7.1.4 TelFax 系统	118
7.1.5 FaxSav 公司	120
7.2 国际远程免费传真服务	121
7.2.1 Web 形式发送传真	122
7.2.2 E-mail 方式发送传真	124

7.2.3 E-mail 方式传真软件	125
7.3 中国互联网通信传真	131
7.3.1 CNIC 传真的申请	132
7.3.2 CNIC 传真的使用	133
7.4 网上传真相关站点	135
7.4.1 Bell Atlantic 网站	135
7.4.2 FaxMission 站点	136
7.4.3 FaxNet 网站	136
7.4.4 GTE 网站	136
7.4.5 MessageClick 网站	137
7.4.6 PSINet 网站	138
7.4.7 UltraNet 网站	138
第 8 章 网上传真软件	141
8.1 Net2fax	142
8.1.1 Net2fax 的下载注册	142
8.1.2 Net2fax 的安装和启动	144
8.1.3 Net2fax 的使用	145
8.2 Interfax	150
8.2.1 Interfax 的安装	150
8.2.2 Interfax 的启动与设置	151
8.2.3 Interfax 的使用	151
8.2.4 Interfax 的注册	152
8.3 Fax2000	153
8.3.1 Fax2000 的安装和设置	153
8.3.2 电话簿的使用	155
8.3.3 发送传真	156
第 9 章 语音电子邮件	159
9.1 语音邮件 (VoiceMail) 的概念	160
9.2 PureVoice 软件	161
9.2.1 PureVoice 的压缩技术	161
9.2.2 PureVoice 的安装和启动	161
9.2.3 PureVoice 的使用	164
9.3 Objective Voice Email 软件	166
9.3.1 软件的安装与启动	166
9.3.2 Objective Voice Email 设置	167
9.3.3 撰写语音邮件	168
9.3.4 发送和接收语音邮件	170
9.4 HotVoice 信息服务	171

9.4.1 HotVoice 注册	172
9.4.2 HotVoice 使用	174
9.5 Talking E-mail 语音电子信箱监视器	177
9.5.1 启动设置 Talking E-mail	177
9.5.2 Talking E-mail 工作设置	180
9.5.3 Talking E-mail 的使用	182
9.6 随身收发 E-mail	182
9.6.1 随身接受 E-mail	183
9.6.2 领取 PIN	183
9.6.3 服务申请设置	184
9.6.4 随身发送 E-mail	187
第 10 章 上网聊天	189
10.1 Web 聊天室	190
10.1.1 新浪聊天室	190
10.2 IRC 聊天软件	193
10.2.1 设置 mIRC	193
10.2.2 使用 mIRC	195
10.2.3 重要菜单选项介绍	196
10.2.4 mIRC 一些基本命令	198
10.2.5 国内 IRC 列表	200
10.3 Microsoft Chat 聊天软件	201
10.3.1 Microsoft Chat 的设置	201
10.3.2 Microsoft Chat 的漫画聊天	204
10.3.3 使用实例	206

第 1 章

漫话网上电话

本章要点

-  廉价的 IP 电话
-  对传统电话的冲击
-  网上电话功能扩展

最先看到关于网上电话的事情是在几年前，刚刚上网的时候，有人介绍我在计算机上使用 Internet Phone 软件与国外朋友联系。亲身尝试了几次，让我体会到了这种网上电话的好处，就是便宜。通常打往美国的国际长途每分钟 12 元，而网上电话只用了很少的上网费和市话费用就办到了。没有想到网上电话的商业化会这样快，已经能直接用普通电话机打 IP 电话了，于是又购买了中国电信 IP 电话卡，试打 IP 电话（如图 1.1 所示）。

一个朋友联系到澳大利亚留学，需要打香港长途，使用了 IP 电话。

另一个朋友家的保姆从安徽来，给家里去电话报平安，同样选择使用了 IP 电话。

网上电话这种方便、快捷、价廉的通信方式很快得到大家的认可。

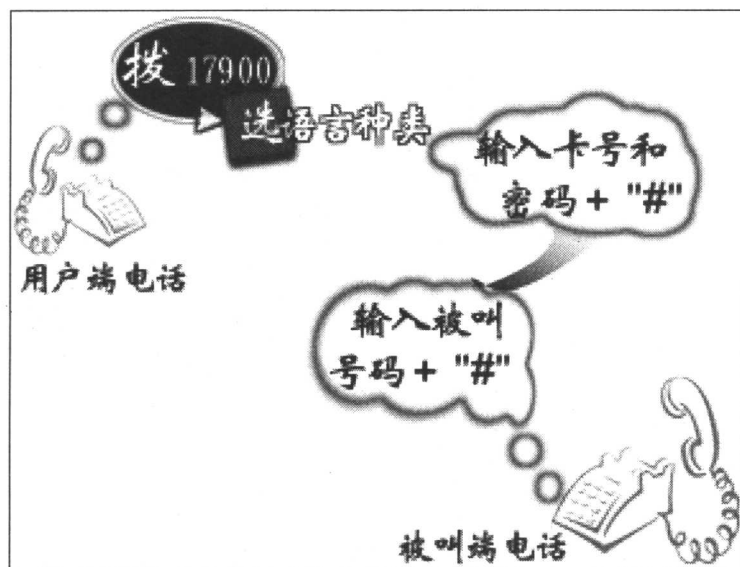


图 1.1 拨打中国电信 IP 电话示意图

1.1 网上电话的发展

在 Internet 应用日益广泛的今天，利用网络进行即时双向音频传输逐渐成为 Internet 研究的重要课题。因此，网上电话近年来发展势头迅猛，特别是 1995 年以来网上电话技术有了突破性的进展。网上电话的发展前景更是一片光明。

1.1.1 网上电话的发展背景

从最初的 Internet 联机应用到可以利用普通电话机实现通话，网上电话在短短的几年间得到了非常迅速的发展。网上电话为什么会在这样短的时间里引起全球电信界的关注，并且正在或将要对传统的通信方式产生巨大的冲击？这除了网上电话采用语音压缩和统计复用技术节约带宽，从而造成运营成本降低外，还有以下原因：

首先，电话业务历来都是各国管制最为严格的业务，但对于网上电话，各国大多采取宽

容甚至是扶植态度。如美国 FCC（联邦通信委员会）将网上电话归类为增值业务，从而不必承担长途电话公司所受的管制规定。这样网上电话提供长途电话业务时，不必向本地电话公司交纳占长途电话费 40% 左右的接入费。庞大的通信市场潜力，必然吸引众多传统和新型的电信公司加入到网上电话的研究、开发和经营队伍中。

其次，各国国际长途电话费存在着严重的不平衡性，且国际长途电话业务在很多国家都是垄断经营的。这样，国际话费低的国家电信运营者可以利用各国对网上电话的政策优惠，通过网上电话向国际话费高的国家渗透，直接或间接进入电信市场尚未开放国家的国际长途业务经营领域；而资费高的国家可以利用低价网上电话同国际回叫业务争夺用户，同时开拓新的用户群；在国际电信业务垄断经营国家，新的电信或 ISP 运营者迫切希望进入此高利润的垄断经营领域，网上电话的应运而生正好为其提供了一条有效途径。

因此，尽管目前网上电话的质量还无法和传统电话相媲美，但其低廉的资费带来的巨大市场利益足以驱动这一技术从稚嫩走向成熟。

1.1.2 网上电话的发展进程

网上电话技术的发展分为以下几个阶段：

1. 技术突破期（1995 年到 1996 年）

如前所述，在这个时期网上电话只是一种 Internet 的联机应用，用户（主要是一些业余爱好者）利用客户端软件通过 Internet 进行通话。代表产品为 VocalTec 公司 Internet Phone。

2. 发展期（1996 年到 1999 年）

通过廉价的 Internet 传送实时语音的技术突破，使人们看到了巨大的商用前景，许多公司都投入此项技术的研究和商用产品的开发。1996 年底，PSTN 与 IP 网的网关（Gateway）产品的问世，标志着网上电话商用的开始。很多公司（早期主要是一些 ISP 或专门的网上电话公司）利用这一技术开展国内和国际电话业务。由于价格的绝对低廉，市场发展迅速，企业也利用内部数据网旁路长途电话。

当时，网关和网闸（Gatekeeper）设备的生产商主要是一些数据设备厂商，这些设备大多是基于 PC 平台或基于数据接入服务器改造而成的设备，因此设备的容量和扩展性都有限，难以适应大规模的业务开展。

另外，各厂商的网上电话设备都声称支持 H.323 标准，但 H.323 标准原本是 IP 网多媒体通信协议，其中很多内容在网上电话设备中用不上，各设备厂商在引用时都有取舍，因此各厂商的设备不能互通。一些数据设备厂商对 PSTN 的信令的开发刚刚起步，适应各国的信令标准有一定难度。

可喜的是，传统的 PSTN 设备厂商也加入网上电话设备的研制，如 LUCENT、NORTEL NETWORKS、ERICSSON 和国内的华为、中兴、上海贝尔等。这些厂商自己开发或通过收购数据设备厂商掌握网上电话技术，结合自身对 PSTN 的经验，正在或即将推出基于交换机的大容量的网上电话设备。大容量网上电话设备的出现和网上电话标准的统一，才是网上电话真正走向成熟的开始（如图 1.2 所示）。

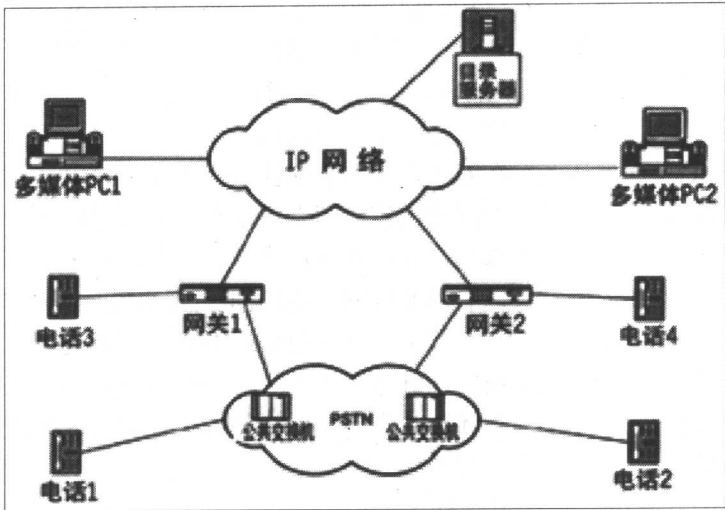


图 1.2 网上电话结构

3. 成熟期

从现在开始，网上电话逐渐走向成熟。虽然目前网上电话只是提供便宜的长话服务，但大的电信运营商已经看到，网上电话技术将使今天的电话变成可处理语音和 Internet 应用等的多媒体智能终端。未来的基于 IP 的综合服务将是高利润服务，而传统电话则由于功能单一而成为低利润业务。

网上电话的网关和网闸与 PSTN 的智能网 SSP 和 SCP 的结构和功能类似，容易增加新业务，目前就可以为用户提供呼叫转移、呼叫等待等多种附加功能。多家公司正试图将网上电话技术与 IN 技术、TCP/IP 与 7 号信令（用 TCP/IP 协议承载 7 号信令的 ISUP 和 TCAP）融合。预计不久将有此类较成熟产品问世。届时可管理的 IP 网（采用 MPLS 的 IP 网）将出现，语音与数据业务和网络将真正走向融合；以数据通信技术为核心的多媒体通信网也将开始取代传统通信网，并逐步成为主流。

1.1.3 网上电话的发展前景

网上电话发展的初期，对网上电话有两种不同看法，一种是认为网上电话“价廉物美”，必将冲击电话网业务，特别是昂贵的长途电话业务；另一种看法是网上电话因为受网络状况的影响大，话音质量不稳定，同样也占用长途线路的资源，只能是一种不入流的应用。

现阶段，网上电话技术还有待进一步提高，网络带宽也还需要进一步加大，将网上电话当作数据网的一种增殖业务是合适的和必要的。但是我们应该看到网上电话技术的发展将带给通信业一个美好的前景：这将是含有视频、音频和数据信息的可视电话模式的廉价形式，而最激动人心的应该是通过网关可以把现有的电信两大网——电话网和数据网有机结合在一起，最终是实现“一网统天下”，当然这个“一网”是包罗万象的。

1.2 网上电话的影响

随着 Internet 技术上的成就和应用的普及,利用网络打电话已经成为一种时尚,甚至像 AT&T 这样的老牌传统电信公司都不甘落后,也推出了网上电话服务。原因很简单,网上电话与传统电话相比具有一系列优势,其中最突出的就是其通信费用比普通电话便宜,国际长途用户可以节省 70% 以上的费用。难怪有人惊呼:运行了 100 多年的传统电话服务正在遭受网上电话的强烈冲击。

1.2.1 全世界的话题

网上电话的出现并非偶然,它对传统电话的挑战也不是一般意义上新产品对老产品的挑战,它代表了一种趋势,预示着一个新的时代已经到来。19 世纪是铁路和蒸汽机的时代,20 世纪是高速公路和汽车的时代,21 世纪将是网络和信息时代。以 Internet 为代表的信息高速公路正在造就着有史以来最为奇特的人文景观,世界正在进入一个以信息的生产、消费和交换与物质的生产、消费和交换并驾齐驱为背景的知识经济时代。

有史以来,人类文化和经济活动主要都在围绕“物流”的通道展开。近 100 多年来,传统电信设施承担了传送电话语音的全部业务,电信业成了人们心目中的“自然垄断行业”。但近几年来,网上电话的出现——这种利用 Internet 的数据包传输语音信息的方式,远比普通电话便宜,并且随着技术的不断完善,通话质量也越来越接近普通电话的水平,传统电话的优势正在逐步下降,网上电话越来越受到人们的宠爱。

面对汹涌而来的网上电话“热潮”,世界上的超级电话公司曾经不知所措。美国的大型电话公司甚至联名要求政府出面干预,而美国政府反而旗帜鲜明地支持方便、廉价的网上电话,使得传统电话公司大感失望。但很快,各大电信公司相继制订了利用网上电话开展服务的反击措施,有些实力雄厚的从事电话行业的电信公司(比如 AT&T、德国电信、英国电信、法国电信等)还着手分析流行的网上电话系统,以便从技术和服务两个方面都保持自己的地位和优势。当前,一部分传统电信公司已经开始提供网上电话服务,有些正在密切跟踪网上电话技术的发展,伺机进入网上电话领域。与此同时,一些新成立的小型电信公司则充分利用网上电话技术先进与廉价的特性大赚其钱。

英国电信战略咨询机构最近指出,到 2000 年,网上电话的通话量将超过普通电话,网上电话的低成本和不受控制的市场将吸引新的投入;到 2003 年,网上电话业务将占国际长途电话市场的 36%,大型电话运营公司的核心业务收入和利润将面临威胁。目前从中国到美国的普通电话平均是每分钟 18.4 元,而网上电话的费用则是平均每分钟 1.64 元,花费节省率为 91%。虽然两年内网上电话的通话质量难以与传统电话匹敌,但正如移动电话用户为了使用方便而愿意出高价一样,网上电话用户也愿意以低廉的话费获得方便的通话和可以忍受的较差通话质量。

从事电子商务的英国 Datamonitor 公司在一份最新的调查报告中预计,到 2002 年,美国和欧洲国际电信流量的 1/10 将由 Internet 承载,网上电话服务和硬件市场销售额将达到 30 亿美元。德国电信、AT&T 和芬兰电信公司已经开始提供基于 IP 的服务,美国 Qwest 和

Level3 通信公司之类的新手正在铺设光纤,准备提供 IP 服务。由于网上电话必须在其末端与程控交换机连接起来,所以网关设备是网上电话市场的关键所在。到 2002 年,网上电话网关市场价值将大幅度增值。网上电话市场将在未来 5 年呈现爆炸增长之势。

亚洲的情况比欧洲和美国落后一些。尽管许多人已开始使用网上电话产品,但是由于亚洲的许多国家都尚未开放基本电信业务,因此网上电话“发烧友”们只能使用无需在电信公司备案的软件产品和一些终端电话机产品,无法获得真正的专业化网上电话服务。其实,在亚洲的一些国家和地区,目前已经有许多网上电话网关投放试运行,有些是登记备案的,有些是通过特殊方式自行接入的。随着网上电话技术成熟,亚洲各国的电信服务终将会开放网上电话。

网上电话的出现,在客观上构成为对传统电话服务的冲击,但不可能完全替代传统的电信服务。相反,网上电话的出现将为电信服务业增加新的服务形式和内容,新技术、新产品的引入将使得电信服务业更加充满生机和活力。随着网上电话技术的应用和推广,在为电信公司带来丰厚利润的前提下,将会为公众提供既丰富多采,又方便、廉价的服务。届时,亿万普通百姓可通过最简单、最廉价的通话方式,享受新一代的打电话、声讯服务、信息查询、语音信箱、发布语音广告等网络服务。

1.2.2 网上电话在中国

中国的情况如何?中国已经开始了 IP 电话的试点工作,目前已经有中国电信、中国联通、中国吉通在近期内提供网上电话服务,进一步的规范也将出台。许多有基础的公司纷纷盯住这个 20 世纪的最后一个“金矿”,跟踪及研究加入这个市场的方式,希望在不规范的情况下先进行试验,积累经验,并先收回投资,而后在合法的情况下进行正当的经营,以优质的服务打破电信的垄断。相信这是人民大众也是国家的主导趋势。

目前国内开通了 IP 电话实验网络,这是由中国电信、中国联通、吉通公司三家试办的。IP 电话在所有音频电话机上都能拨打,但用户需购买电话记账卡,使用方法就像 200 卡、300 长途电话卡一样。详细情况请见第 3 章。

网上电话的发展越来越清楚表明,这是一种方便、省钱的新语音通信方式,这是现阶段降低高额的电话消费的一个很好的选择。

1.3 网上电话功能的扩展

网上电话不单是给人们交往提供了一种新的便捷的通信方式,也给企、事业单位带来新的工作方式。

1.3.1 网络会议

这个很时髦的名词的出现,也有一段时间了。一听到这个词很多人都有一种由衷的兴奋。因为科幻片中经常可以看到,宇航员对着一面墙的大屏幕,同时和几个人交谈的场面。