

# IVIP 电信行业解决方案

因科技术（上海）有限公司

地址：上海市淮海中路 381 号中环广场 2201-2208 室

邮编：200020

电话：021-63916988

传真：021-63915988

E-mail：contact@InfOnCall.com

[www.InfOnCall.com](http://www.InfOnCall.com)

版权声明：本文件作为因科技术(上海)有限公司的知识产权，仅供参阅，不得用于其他途径。  
InfOnCall 是因科技术(上海)有限公司的注册商标。其他品牌分别属于其注册者。

IVIP 连接了 Internet 和 PSTN、移动通信网,完成多种协议和数据格式间的转换,实现互联网与普通电话、移动电话、传真、Pager(寻呼系统)、SMS(手机短消息)系统、PDA(个人数字助理)以及电子邮件等互联互通。因科针对电信行业的解决方案将实现语音接入互联网和数据中心,通过各种方便的途径发布信息数据,提供快速、友好、方便、丰富的电信增值服务,主要就是语音门户服务。

## 1. 语音门户发展的背景

语音门户是指基于互联网平台,应用语音识别、语音合成和转换技术,为固定电话和移动电话用户提供语音访问互联网并获取网上资讯的门户,这也是全球互联网发展的最新趋势。

由于上网方式限制了上网人数,Internet 的访问模式逐渐从单一的 PC/HTML 访问方式向多种用户终端发展,如:移动电话、PDA、机顶盒等。到 2002 年,使用非 PC 设备联网的用户将超过用 PC 联网的人数。在当今科技飞速发展的地区,语音上网成为继无线上网之后的又一个发展热点。人们喜欢用自己的语音,通过友好的、人性的交互方式直接获取信息和服务,而不想按动键盘,也不想对机械化的人工座席说话。1999 年,Evans Group Research 分析了对 250 个使用不同语音系统的用户进行调查的结果,定量分析结果表明:对语音系统和按键式系统,83%的用户更倾向于前者;而对于语音驱动系统和与中间人进行通话,74%的用户更倾向于前者。

语音访问,作为人类最原始、最自然、最人性化,也是最有效的交流方式,正以其不可阻挡的强劲势头融入到四通八达的互联网中。在美国市场,以 Tellme.com 和 Nuance、SpeechWorks 为代表的企业异军突起,倡导人性化的语音上网服务。随后 Yahoo、Lycos 等著名互联网公司纷纷进入相应的服务领域,建立大规模的语音门户网站,而 AOL 则提供所谓 AOL-By-Phone 服务。

从技术角度看,过去数十年,语音识别 ASR 技术、文语转换 TTS 技术已经从实验室中逐步走向成熟,其算法复杂性也逐年下降,从而使这些技术逐步在市场中得以应用;另一方面,计算机的运算能力每两年就翻一番,也为这些技术的商业应用奠定了坚实的基础;再加上移动用户终端的种类与功能也在以前所未有的速度增长;所有这些技术的发展都为基于语音的互联网门户的发展提供的可靠的保证。

## 2. 语音门户平台的优势

语音门户简单易用,让用户可随时随地轻松获取各种信息——无论是通过 PC

机、手机或者固定电话，也无论是在办公室、家中还是在路上、车上，“浏览”网络的过程变得轻松无比！

根据语音门户平台面向的对象来说，我们可以从个人，也就是最终消费用户，以及企业，也就是服务提供方，两个角度来考察语音门户平台的优势。

首先，对广大最终用户来讲，语音门户平台方便、快捷、自然，而且不需要额外成本来添加设备。用户只要对着普通电话说话就行了，不再受制于按键音频，不再受制于电脑和一大堆连线，也不再受制于网络专业知识的贫乏。同时，用户还可以根据自己的喜好定制个性化服务，集中关注个人业务；并且可以从各种各样的信息源、信息终端中解放出来，获得统一消息服务带来的自由和方便。

其次，企业本身也必然会得益于语音门户平台。企业利用语音门户，不仅可以节省人工坐席成本来低成本地发布信息，提供客户服务，而且可以实现其他一些有价值的业务，开创新的市场空间和利润。

总之，语音门户将电话交互过程从以厂商为中心转向以用户为中心。这一转变在为用户提高效率和降低业务成本的同时，还将提高用户的满意度。未来数年，语音门户将大大改变人们使用电话的方式以及厂商与主叫用户沟通的方式。在现今以厂商为中心的模式中，主叫用户只能以挂断电话的方式来“摆脱”某一企业的按键式交互语音应答（IVR）系统。而在未来以用户为中心的模式中，主叫用户可与语音门户展开交互式对话，可以象“网上冲浪”般快捷、方便地从一家企业自由地“跳”到另外一家企业。

### 3. 市场前景

业内人士指出，“声音是人类最自然的表达工具，语音门户在中国的发展潜力十分可观。”

语音技术是当今迅猛发展的电子商务经济最重要的“推进器”之一。用户通过语音门户平台，可以把有线电话网、无线通信网、寻呼网、因特网联系为一有机的整体，用户通过电话不仅可以查询股票行情、天气预报、航班动态、火车时刻表等信息，而且可点播自己定制的新闻、证券评论等，同时把它作为自己的统一消息平台，帮助自己在商务活动中赢得先机，并且还可以通过该平台进行诸如购买飞机票、股票等电子商务活动。语音门户服务功能模块将分别涉及到政府、电信市场、邮政市场、金融银行、证券行业、保险市场、交通旅游市场、物流运输行业、公共生活等等，几乎无孔不入，覆盖了社会生活的大部分。

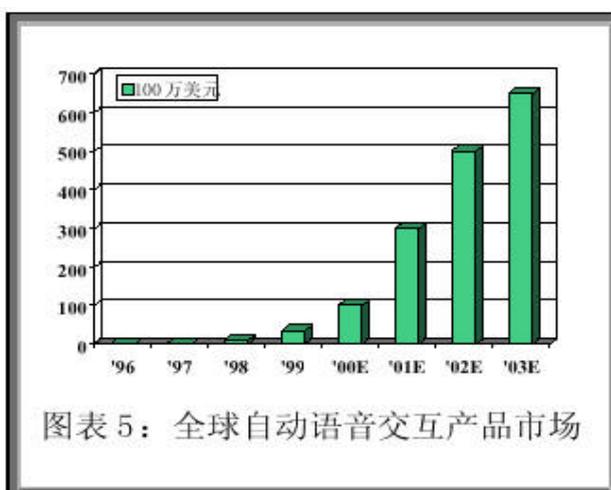
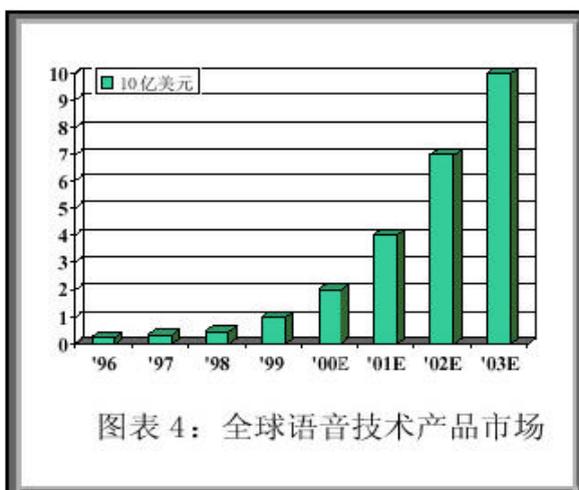
为了更好、更全面、更有竞争力地提供服务，发挥语音门户平台的综合优势，把语音门户平台、呼叫中心，以及数据中心有机地结合起来，提供“全方位一揽子

服务”是一个很有竞争力的应用模式。由语音门户平台接入自动语音应答，用户选择所需的服务；数据中心提供相应的数据、信息和服务内容；在用户所需的服务比较复杂，需要人工干预的时候，把通话切换到呼叫中心的人工座席，人工座席通过客户信息管理系统能迅速获得客户信息和已发生的信息交互，无缝地连接自动和人工服务，保证最高的服务质量；同时，人工座席也可以方便地切换到自动应答系统，降低服务成本，提高效率。语音门户与呼叫中心、数据中心之间的高速连接将成为企业存储、发布信息的一个统筹、高效的方案，它体现的意义在于： $1 + 1 + 1 > 3$ ！

电信经营语音门户可能采用的商业模式包括：

- 主机托管和外包服务
- 会员制
- 广告收入
- 包月制
- 电子商务交易佣金
- 特许权使用费

我们可以从图表 4 和图表 5 的数据（来自 H.C. Wainwright, TMA Associates and Commonwealth Associates）看出，由于语音访问自然、方便、迅捷并且便宜的特点，语音应用将成为用户界面的新一轮革命，必然会带来巨大的市场价值。



据权威机构预测，到 2001 年，全球将有 10 亿多部电话投入使用，全球移动电话用户将达到 5.3 亿人，在国内，移动电话和固定电话的用户数分别为 6500 万和 1.35 亿。企业非常需要借助语音门户网以向用户提供接入服务。在服务提供商的基础设施中添加的语音门户网，将从根本上改变企业与用户“沟通”的方式，以及用户与企业互动的方式。

语音技术市场正在迅速成长，发展势头良好。分析家预测，从 2000 年到 2005 年，语音技术市场将以每年 31% 的速度持续增长。到 2005 年，语音门户的市场预测将达到 120 亿美元。语音技术市场的迅速扩展意味着我们正面临着大量部署语音应用的转折期。语音门户作为一个重要的应用平台，必将迎来大范围全方位的应用。