

毫无问题的,有5 GHz的带宽,一直从电视台到用户,什么IP业务不能承载,可以充分利用有线电视数字网来承载一切IP业务数据,以使费用最低化,但认真和仔细分析后,发现问题没那么简单。因为从全程全网的角度来看,有线电视数字网实际上是一个从有线电视台起到用户止的总带宽约为5 GHz的传输通路,是一种以总线方式工作的网络,在该网络中所有的用户共用这5 GHz带宽。如果将这个网络用来传输交互业务,那么为了保证业务的服务质量,网络中用户使用的总带宽就不能超过5 GHz,如果网络上有5 000用户,那每个用户可获1 Mb/s(单向)的平均带宽,如果网上有50 000用户,每个用户可获0.1 Mb/s(单向)的平均带宽,50 000用户的网是一个很小的网,因此在一个城市里这样的网很难用来提供交互型数据服务(即使是纯下行的服务)。如果将这样的网络用来提供广播数据服务,情况就大不相同了,广播网络的特点本来就是网上的全部用户可以接收到网络广播的全部数据。由于这是一个广播网,用它来提供广播数据服务,所广播的数据可以提供给所有的用户,网络上的全部用户可以收到数据,但不能解读数据,根据用户授权的不同,可以读取他已获得授权的那部分数据。由于广播数据业务也是大量存在的,如网络报纸、网络杂志、网络小说、网络视频广播、网络音频广播等,广播业务的最佳适配网络是广播网,广播业务如果要交互网来提供,如用交互网的组播技术来提供,

无论从系统的复杂度、系统的投资和运维都是不合算的。很显然广播网适用于传输广播型数据,即适合于多用户共享一个数据流的场合,共享的用户越多,用广播网越合算,但它不适用于传送一人一流的场合,即使是非高速数据的场合,它都很难支持。即使从有线电视运营商的角度出发,有线电视网来承载IP业务也是不现实的,但是承载广播型IP业务则是对的,因而这将是有线电视运营者的业务方向。

分析到这里问题已经变得很清楚了,现实世界存在两大类业务,一类业务是交互型业务,这种业务的特点是一人一个流,数据流不能共享,因而它需要交互型双向交换网络来支持;另一类业务是广播型的数据业务,它的特点是所有的用户共享一个数据流,它是与数据广播网适配的业务,理应由有线电视数据网来承载。当然在现实生活中,数据广播很难有良好的商业模型,不赢利的业务是很难持续发展的。因而,在现实生活中往往用数据组播来替代数据广播,以构建良好的商业模型。在广播网中实现组播的最佳方法是终端阻塞法,即采用合适的网络技术,使得网络中的全部用户都能收到数据信息,但只有一部分用户可以解读数据信息,广播网的数据业务要走的就是一条路。

IPTV中既拥有大量的广播型业务,又拥有大量组播型业务,还拥有大量交互型业务,因而IPTV将是三网融合的开端。在IPTV以后,这两个网将会结合得越来越紧密,最后将走向

融合。

4 结束语

长期以来有线电视网和交互网一直分别运营,各自运行各自网络所最佳适配的业务,广播网运营广播业务,交互网运行交互型通信业务。因此在相当长的一段时间内两网相安无事,各自独立发展。从MPEG2提出后,电视图像的数字化问题得到了很好的解决,有线电视网开始向数字网转换。由于各自对自己拥有的网络能力估计过高,对于进入对方业务过于渴望,引发了不顾自身能力和可能付出的代价,去争夺对方领域业务的冲动,但做法是否合适值得各运营商深入思考^[1-2]。

5 参考文献

- [1] 蒋林涛. 下一代互联网的标准研究[J]. 中兴通讯技术, 2005,11(3):25-29.
- [2] 韦乐平, 徐建峰. 下一代互联网的发展趋势与CN2的设计思路[J]. 中兴通讯技术, 2005,11(3):1-5.

收稿日期: 2006-03-27

作者简介



蒋林涛, 信息产业部电信研究院总工程师, IP与多媒体标准技术工作委员会主席, ITU-T SG13副主席, 国家“863”通信主题多媒体专业专家组一、二、三届成员, 长期从事多媒体、数据通信、IP技术的研究开发和标准制订工作。1970年毕业于清华大学无线电系, 1982年获清华大学电子工程系数据通信专业工学硕士学位, 1992年获国务院颁发的政府特殊津贴, 1996年获“中华人民共和国有突出贡献的中青年科学技术专家”称号。

综合信息

中国上市公司百强治理报告出炉 中兴通讯位列第一

2006年4月28日, 中国社会科学院公司治理中心与甫瀚公司联合公布了“2006年度中国上市公司100强公司治理评价报告”, 中兴通讯在该报告的得分排行榜中位列第一, 同时入选的还有招商银行、华夏银行、青岛海尔、

中国民生银行等公司。

据了解, “2006年度中国上市公司100强公司治理评价报告”已经是第2年推出, 其评价对象是《财富》杂志(中文版)根据年收入排列的中国上市公司100强。中兴通讯、招商银行、华夏银行等凭借信息披露与透明度、对股东的平等待遇等方面的

良好表现位居前列。

中国社会科学院公司治理中心主任鲁桐表示: 该报告显示中国上市公司管理治理已经进入全新的发展时期。2006年中国上市公司治理水平总体得到改善, 主要来自“信息披露与透明度”和“对股东的平等待遇”等规范方面标准的不断提高。

(2)通过业务捆绑提高市场竞争力
电信运营商运营IPTV业务时,比较其他业务提供商最大的优势在于能够提供多业务的捆绑能力。在此基础上,针对不同用户群,制订有相对性的套餐策略,可以在有效地吸引用户在使用一种业务的同时培养其使用其他业务的兴趣。

(3)降低用户使用IPTV的初期投入
丰富多彩的IPTV业务体验是吸引用户使用的基础。但业务的完善是一个逐步的过程,用户入网也是一个循序渐进的过程。在IPTV推广初期,用户规模小,终端产量低,产出规模小,产业链不成熟,终端的价格相对比较高,因而用户的接受程度相对低一些。但是,运营商为了能较迅速地抢占市场,一方面采取措施降低机顶盒成本;另一方面,可以采取补贴、租赁机顶盒等营销模式降低或转移用户使用IPTV的初期投入,从而迅速扩大IPTV业务接入率,培养用户的使用习惯,从而最终提高用户IPTV业务的使用率。

(4) 综合考虑技术实施及网络部署方案

目前,国际上很多国家都已经开通了IPTV商用局,有些运营商已经获得了较大的用户规模和收益。但是,由于中国的情况与国外有比较大的区别,国外建设IPTV的成功案例不一定在中国能行得通。中国运营商在选择技术方案、进行网络规划和部署时还应该根据本地的实际情况出发,谨

慎考虑技术实施及网络部署方案。

3 IPTV的业务发展

IPTV以电信运营商为主导,面向广大家庭用户的特点决定了其业务提供的模式。IPTV业务的特性有如下几条:

(1) 具有与休闲娱乐和信息服务密切相关的特点。这就要求IPTV提供实用的、与用户生活密切相关的信息,以满足广大用户对有用信息获取的欲望。

(2)具备非私密性,可家庭共享的特点。从这点上讲,目前在互联网上开展得很好的文字聊天业务在IPTV上是否能同样红火值怀疑。

(3) 可以与电信现有业务实现很好地融合。一方面是在用户家庭网络上的融合,另一方面是在运营商系统网络侧的融合。融合的结果可以在降低用户离网率,提高每用户平均收益(ARPU)的同时,进一步强化运营商对产业的控制能力。

(4)操作简单,并且能发挥家庭影院的视听效果。视频业务在延续用户原有使用习惯的同时,将会突出电信网络交互能力。比如提供时移等功能,又比如用户在收看足球直播的时候,能够通过直接操作遥控器查询其他比赛的信息、查询球队的情况、参与投票、竞猜等活动。

4 结束语

在中国,尽管IPTV作为崭新的业

务形态,在政策、技术、商业模式以及运营模式等层面存在着诸多不确定性,从而影响其未来的发展。但IPTV在中国电信、中国网通商用试点工作仍然在如火如荼地开展,其产业链也在不断壮大,大批知名的互联网企业、IT厂商甚至家电厂商也参与到解决方案以及业务的提供中来。更令人欣喜的是,在已公布的“十一·五”规划中,首次将三网融合这一重大技术动向写入其中。这无疑意味着一个重大的政策信号:国家决心打破体制壁垒,IPTV将踏上发展的快车道^[1-4]。

5 参考文献

- [1] 蒋林涛. 下一代互联网的标准研究[J]. 中兴通讯技术, 2005,11(3):25-29.
- [2] 韦乐平, 徐建峰. 下一代互联网的发展趋势与CN2的设计思路[J]. 中兴通讯技术, 2005,11(3):1-5.
- [3] 黄铁军, 高文, 庄喆. AVS与ISMA共建IPTV标准平台[J]. 中兴通讯技术, 2005,11(4):18-22.
- [4] 刘峰, 周华春, 李红辉. NGOSS在广电交互式网络电视系统中的应用探讨[J]. 中兴通讯技术, 2003,9(3):13-16.

收稿日期: 2006-03-15

作者简介



俞义方, 中兴通讯股份有限公司网络事业部IPTV&多媒体产品总经理, 主要研究领域为终端、视讯及IPTV多媒体等。

综合信息

中兴通讯独家承建中国移动6省WAP网关

2006年4月30日,随着黑龙江移动WAP网关的顺利商用,由中兴通讯独家承建的中国移动安徽、重庆、贵州、广西、吉林、黑龙江等6省市WAP网关全部成功投入商用。这也是中兴通讯增值业务品牌Anyservice在高端通信市场上的又一次突破。

作为通信行业的领军企业,

中国移动在2000年就推出了可以实现移动网络与Internet网络融合的WAP业务,2005年WAP业务已经成为中国移动增长最快的数据业务,增幅高达120%,2006年继续保持着良好的发展态势。

中兴通讯WAP网关基于拥有自主知识产权的综合业务平台,支持多种软硬件平台的多种操作系统,其内容转换、脚本转换、字符集转换以及图片转换功能

模块能为各种类型终端提供经过优化的显示内容。在海外市场上,中兴通讯WAP网关也已经在突尼斯、埃及、巴基斯坦等国家得到大规模应用。

目前,中兴通讯Anyservice产品已经覆盖50多个国家的60多个运营商网络,应用领域覆盖了GSM、CDMA、PHS、PSTN、3G、NGN等所有类型的网络,能够为客户提供全方位的定制解决方案。