

H3C企业统一通信规划

www.h3c.com

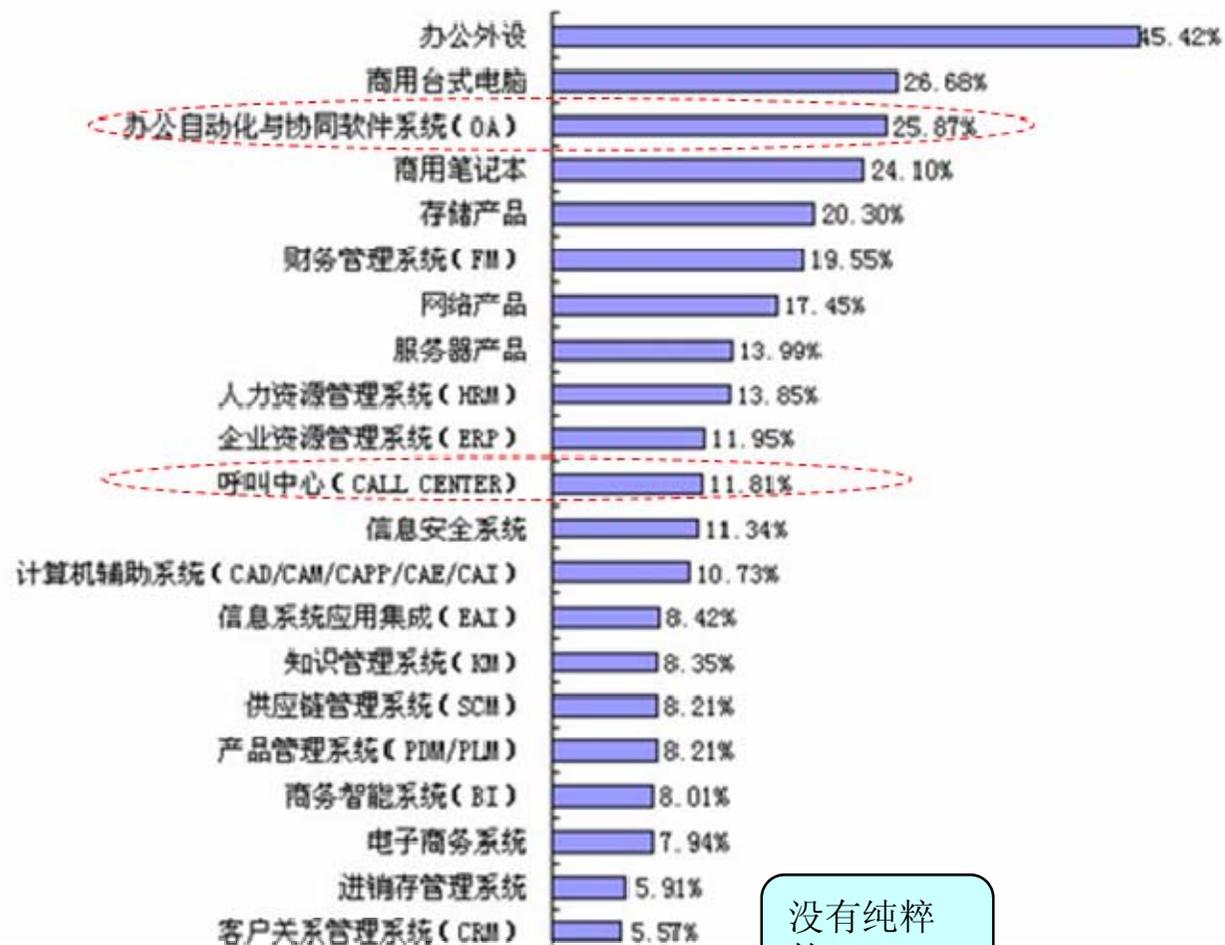
H3C
IToIP解决方案专家

目录

- 市场和需求
- 方案、产品、技术积累和业务计划
- 投资和收益
- 竞争对手
- 附录

企业用户投资分析——IT采购优先级

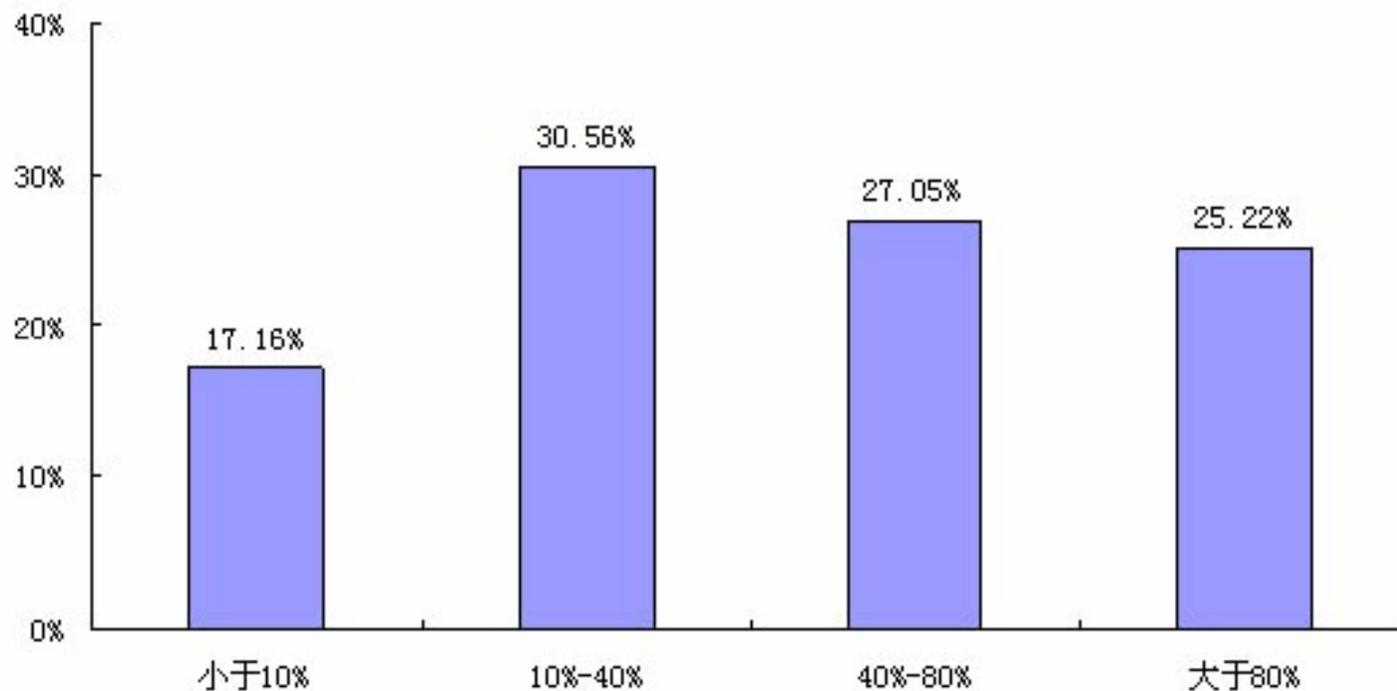
图23 2007年企业的主要IT采购项目



没有纯粹的VOIP!

企业用户投资分析——PC拥有率

图9 调查企业用户PC拥有率



机会点：让企业PC具备通讯功能；通过PC让通讯同企业业务融合

企业用户投资分析小结

➤ VOIP

属于节省开支的投资，无助于提高企业核心竞争力；固话、手机资费降低，运营商势力强大。单纯VOIP的投资优先级非常低。

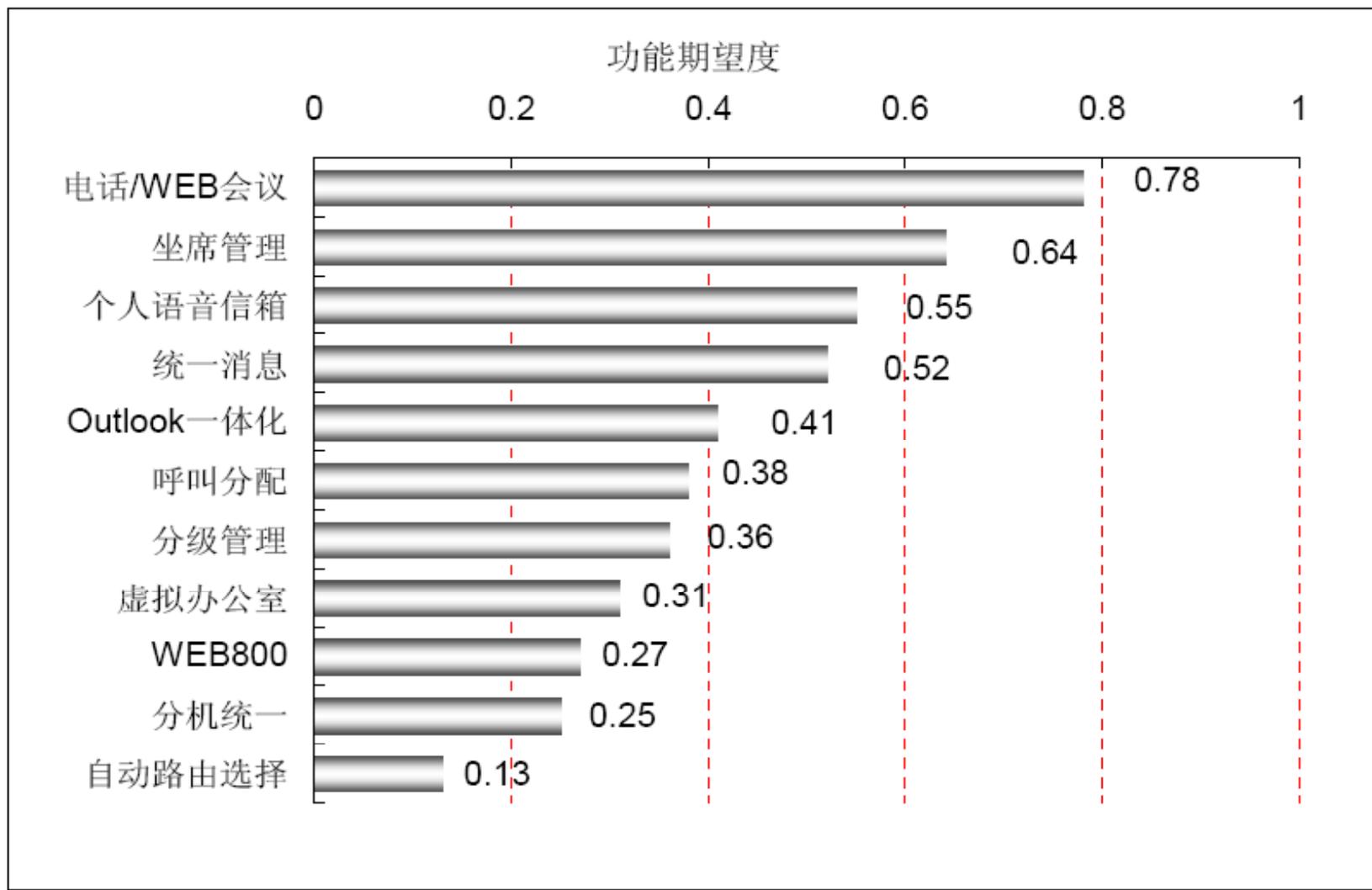
➤ 呼叫中心

呼叫中心使企业售前售后部门向客户提供了便捷、高效的服务手段，并且没有其它类型的产品和服务可以替代，因此得到了广泛的应用。

➤ OA、桌面软件融合

企业有较高的PC拥有率，并且大量部署了自动化办公、ERP、CRM等广义OA系统。统一通讯同桌面应用融合、同OA办公系统融合，可以充分利用整合现有投资，提高办公效率。提高统一通信方向投资的优先级。

赛迪报告：中国企业用户需要什么功能？

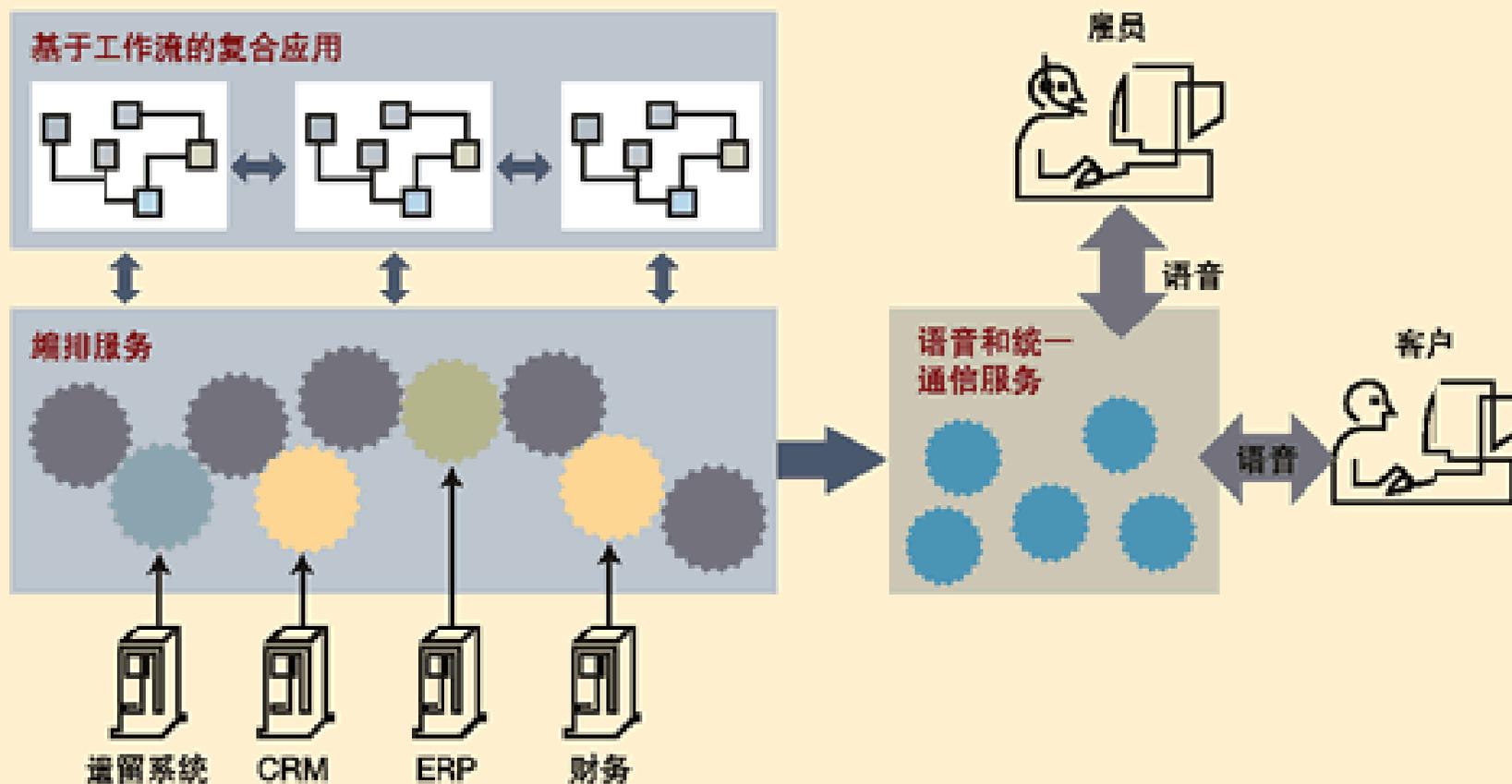


数据来源：赛迪顾问 2006, 02

趋势一：SOA，统一通信同用户业务应用的融合 **H3C**

语音服务化

在SOA中，语音和统一通信可以作为集成在多种企业应用系统中的服务来提供。



趋势二：呼叫中心技术通用化、平民化

H3C

➤ 传统呼叫中心

自动语音应答、录音、智能路由、座席状态呈现给管理团队（班长、老板）、多方通话、来电时用户信息自动弹出、报表等分析工具、文本交谈等。大量功能集成在一起，投资高，维护复杂，因此只在销售和服务部门部署。

➤ 技术趋势

WebService、SIP、SOA的发展，使得呼叫中心的每种功能都可以单独提供给客户。呼叫中心从功能上将被拆解、从价格上将更加平民化。

➤ 厂商动态

Cisco、Alcatel对呼叫中心厂商的收购，Avaya一直具备自主开发的呼叫中心产品。——呼叫中心的基本功能正在通用化，集成到统一通信基本方案中。

趋势二：呼叫中心技术通用化、平民化（续） H3C

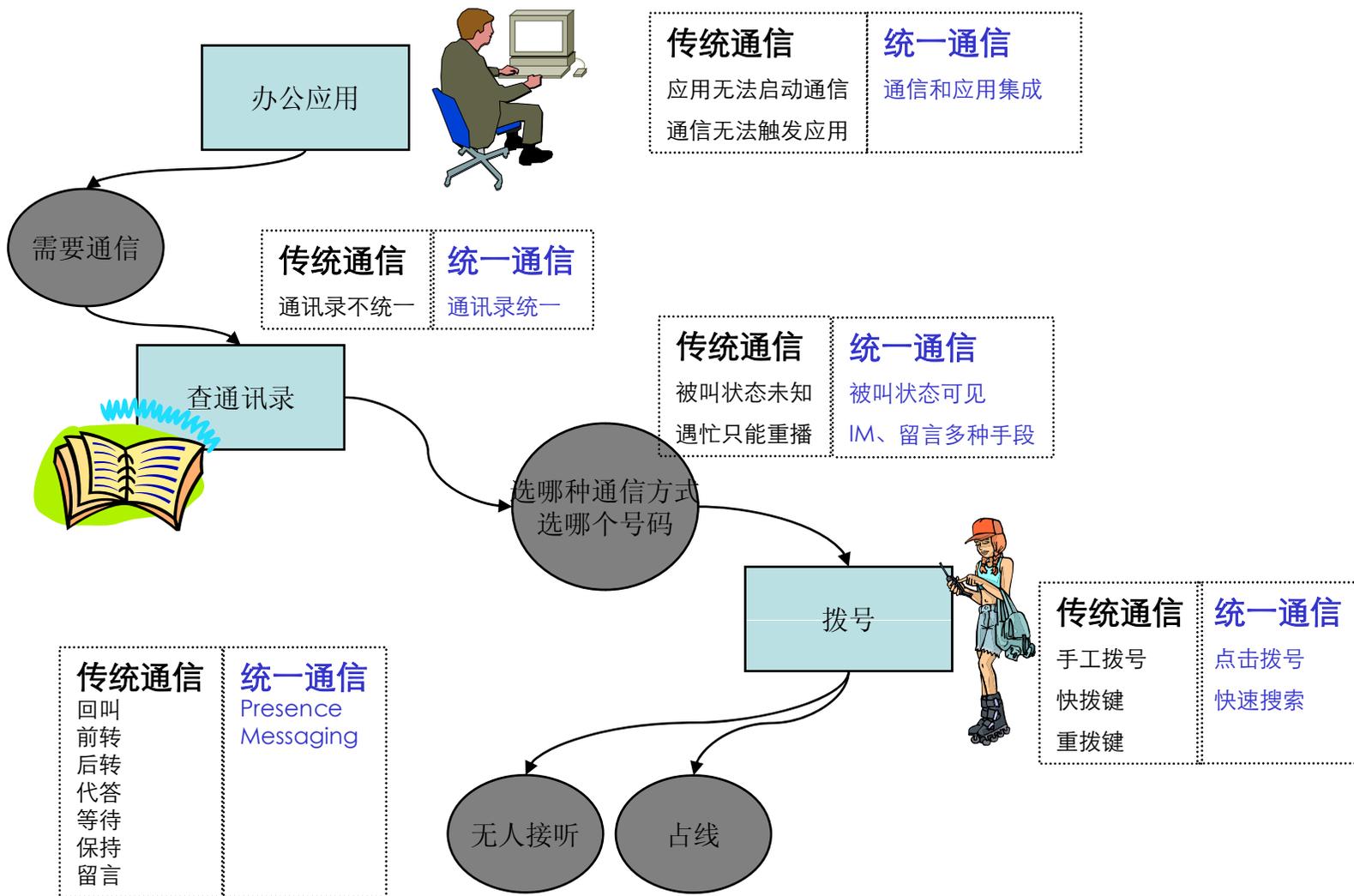


业务在向上层走，中间件技术在向下层（平台和通讯厂商）转移

预计到2007年底，80%的呼叫中心被按照细分功能来购买——路由、呈现和分析等。随着CIT的分化和市场的细分，75%的公司将采用CTI技术。

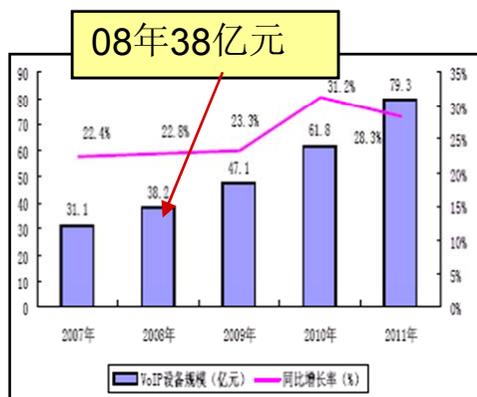
—— Gartner <2005_04_26 - Gartner - The Internet Is Changing CTI.pdf>

统一通信 Vs. 传统通信

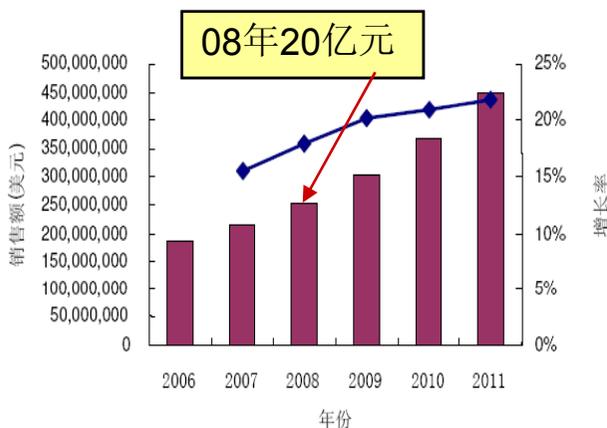


•同企业业务融合，提高企业办公效率，是统一通信摆脱VOIP颓势，开辟蓝海的必由之路

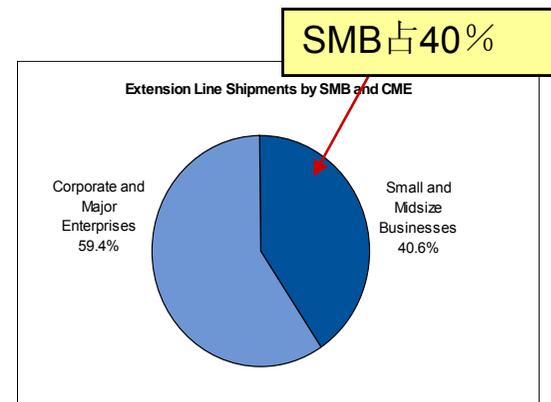
IP语音和呼叫中心的市场空间——国内



国内VOIP市场发展预测 CCID



国内联络中心市场发展预测 CTI forum



中国SMB和CME企业通讯设备比例 Gartner

宏观情况:

- ▶ 企业办公通信IP化加速，VOIP、IPCC保持快速增长，年增长接近20%。
- ▶ 企业通信向应用集成、统一通信方向发展。
- ▶ 国内SMB企业通讯市场占到了40%份额。

IP语音的市场空间——全球（待更新为最新数据）



Enterprise Voice Communications Equipment Vendor Market Shares, Worldwide, 2004

	Vendor	
	Revenue 2004 Share	
	(\$M) 2004	%
Avaya	1,850.5	15.2%
Nortel	1,579.0	13.0%
NEC	1,013.8	8.3%
Siemens	795.2	6.5%
Alcatel	736.9	6.1%
Cisco	497.2	4.1%
Ericsson	331.1	2.7%
Fujitsu	254.4	2.1%
Tenovis	216.9	1.8%
Oki	162.9	1.3%
Others	4,703.4	38.7%
Total	12,141.3	100.0%

Note: 2004 shares are based on vendor revenue, while forecast numbers are based on end-user spending.

Shares do not include revenue from sales of enterprise telephony handsets.

Source: Gartner Dataquest (January 2006)

08年1368亿元

Enterprise Voice Communications Equipment End-User Spending Forecast, Worldwide, 2000-2009 (\$M)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	CAGR (%) 2004-2009
North America	7,148.7	6,413.2	6,088.1	5,907.9	5,946.3	5,712.6	5,815.0	5,891.7	6,063.8	6,125.7	0.6%
Europe, Middle East & Africa	5,583.5	5,304.0	5,482.9	5,656.5	6,202.2	6,248.8	6,453.3	6,560.2	6,541.3	6,630.8	1.3%
Asia/Pacific	2,294.6	2,297.3	2,277.4	2,595.5	2,831.2	2,998.4	3,157.4	3,351.9	3,402.4	3,372.3	3.6%
Japan	824.4	941.1	1,068.2	1,042.8	1,226.2	1,269.4	1,319.4	1,372.1	1,361.9	1,322.9	1.5%
Latin America	537.7	538.7	538.9	545.6	541.3	539.5	539.6	542.3	443.9	545.3	0.1%
Total	16,388.8	15,494.3	15,455.6	15,748.4	16,747.3	16,768.6	17,284.7	17,718.3	18,013.2	17,997.1	1.4%
Spending Growth	-	-5.5%	-0.2%	1.9%	6.3%	0.1%	3.1%	2.5%	1.7%	-0.1%	-

Note: 2004 shares are based on vendor revenue, while forecast numbers are based on end-user spending.

Shares do not include spending from sales of enterprise telephony handsets.

Source: Gartner Dataquest (January 2006)

呼叫中心市场空间和各厂商份额——全球（待更新）



Contact Center Total Agent Shipments, by Manufacturer, Worldwide, 2005

Manufacturer	Total Agents 2005	Market Share 2005
Avaya	638,634	39.1%
Nortel Networks	184,435	11.3%
Cisco Systems	120,854	7.4%
NEC	90,871	5.6%
Genesys	90,014	5.5%
Concerto	89,496	5.5%
Alcatel	71,985	4.4%
Siemens	52,961	3.2%
Aspect Communications	46,606	2.9%
Mitel	43,409	2.7%
Other	204,454	12.5%
Total	1,633,719	100.0%

Source: Gartner Dataquest (September 2006)

05年42.5万个IP座席，120.8万个TDM座席。

Contact Center Total Agent Shipments, by Technology, Worldwide, 2005

Technology	Total Agents 2005	Market Share 2005
IP	425,340	26.0%
TDM	1,208,379	74.0%
Total	1,633,719	100.0%

Source: Gartner Dataquest (September 2006)

ICG/OCS调研：新的市场机会点



企业规模	典型行业	行业特征	关键需求
100-200 PC	小型商业	对外客户联系多，如：外贸公司、互联网公司、旅游公司	<p>重点在于增强客户关系，抓住商机</p> <p>1) 短信群发 2) 网络传真 3) 简单呼叫中心 4) 电话伴侣：老板联系人多，不便检索</p>
200-500 PC	区县政府	53.5%的政府机构信息化处于信息系统整合阶段，并有38.3%的政府机构开始IT与业务整合88.8%的政府机构通过各种方式接入互联网；超过70%的政府机构应用了OA系统和财务管理系统	<p>重点在于与政府机构的电子政务系统和Office等政府机构主流办公软件紧密整合</p> <p>1) OA集成：包括界面集成，企业通信录配置同步。2) 灵活的通信规则：上级可呼叫下级的固话、小灵通、手机；下级呼叫上级具有一定的级别和权限限制。3) 随时消息传送和多方语音会议：绑定的固话、小灵通、手机等均可召开多方语音会议，随时添加参与方，便于政令传达。</p>
	物流行业	要求对在运输、仓储、装卸、搬运、包装、流通加工等各个环节的作业中产生的大量信息进行及时有效的收发、处理和分析，对IT化的投入要稍高于中小企业平均投入水平。	<p>重点在于基于PC的客户端，使得不必次次查找联系方式，点击拨打长串电话号码，</p> <p>1) 对通信（尤其是长话）和传真具有很大需求。</p> <p>2) 有些企业开始为客户提供主动的短信群呼服务，规模较大的物流企业组建呼叫中心的需求开始显现，800、4008等一码通业务需求增加。点击拨号、短信群发、一号通。</p>
500-1000 PC	数字城管	市场主要集中在市级城管监督指挥中心、区级城管监督指挥中心、市级政府、区级政府、市级相关委办局、区级相关委办局、城管监督员、市民。	<p>重点在于基于PC的客户端（针对监督指挥中心相关委办局）和基于移动终端的客户端版（针对流动的城管监督员）。</p> <p>1) 短信需求：为城管人员提供便捷的信息查询发布，群发通知，语音、短信留言等</p> <p>2) 综合服务热线需求：需要搭建呼叫中心、短信、互联网等多种平台，为广大群众发现并反映城管问题提供方便的渠道。</p> <p>3) 视频和电话会议需求：指挥中心和专业部门需要能够随时随地召开视频和电话会议，4) 协同办公：城管职能部门之间信息共享和协同处理，多级及合作机构通信录同步配置</p>
1000-5000 PC	分支大企业	存在大量的异地间信息交流。外出流动人员多，需要和公司保持即时联系。如：新华社	<p>重点在于即时通信和VOIP的结合，解决长途话费高，差旅费高，沟通效率低</p> <p>1) 电话会议 2) 即时通信 3) 电话伴侣：公司大查电话簿不方便，iphone又太贵</p>

ICG/OCS调研：客户需求汇总

企业办公通信需要解决的主要问题：

- 各类通讯工具的集成（电话、消息、呈现、短信、邮件、传真等）
- 统一的用户通讯录（包含群组通讯录和个人通讯录）
- 灵活的电话伴侣功能（点击传统电话拨号、点击IP电话拨号、通话记录）

企业IT管理者的期望：

- 友好的管理界面，人性化的操作；
- 通讯录的维护方便
- 用户权限的控制与授权

运营商的期望：

集中管理，业务集中开通与关闭，与NGN大网的配合

市场部意见：

- 分成运营商和行业推广，行业会更快些，需要尽快推出稳定的商用版本。运营商会要求和商务领航等大网业务相关联，走得要慢些。

目录

- 市场和需求
- 方案、产品、技术积累和业务计划
- 投资和收益
- 竞争对手
- 附录

统一通信的四大解决方案

IP语音



有保障的低成本通话

- SIP, IP, 数字/模拟
- 基于IP网络
- 管理维护
- 服务质量
- 安全性
- 操作简单
- PBX功能

IP呼叫中心



提高客户满意度

- 服务导航,菜单选择
- 分析和报表
- 语音自助服务
- 客户信息管理
- 多通道并发服务
- 服务质量保证(录音/班长控制)

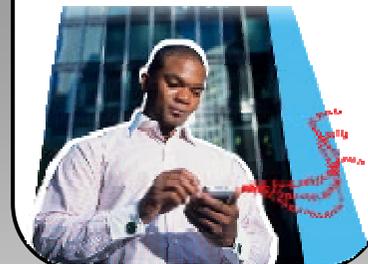
办公融合



实现各类流程间的协作

- 协同办公
- 办公流程/服务流程
- 事务汇总/经验搜集/优化
- 关键事件处理(短信/电脑语音/会议召集)
- 通知和响应机制

统一消息



消除通信障碍 提升效率

- 多种媒介统一接入
- 多种媒介统一访问
- 移动性
- IP电话
- 状态呈现
- 即时消息
- 即时会议
- 桌面视频
- 电话伴侣

2007年企业通讯预测(CCID, Gartner): 企业用户对统一通信产品接受程度

中国 IP PBX 占40% : IPCC联络中心40% : 大企业开始接受IM : 统一通信处于培育期

欧美 IP PBX 占80% : IPCC联络中心60% : 企业IM市场3亿美元 : 美国80%企业要求支持UC

➤ IP语音

在办公室、楼宇、园区、分支范围内提供语音功能，功能覆盖传统PBX语音，基于IP开展业务，接入方式为VG、IPPhone、软电话。

➤ IP呼叫中心

融合计算机技术和通讯技术，提供自动语音应答、录音、智能路由、座席状态呈现给管理团队（班长、老板）、多方通话、来电时用户信息自动弹出、报表等分析工具、文本交谈、同其它系统融合等功能。同时系统还提供开放式的第三方开发接口，使系统能够方便快速地增加新业务。

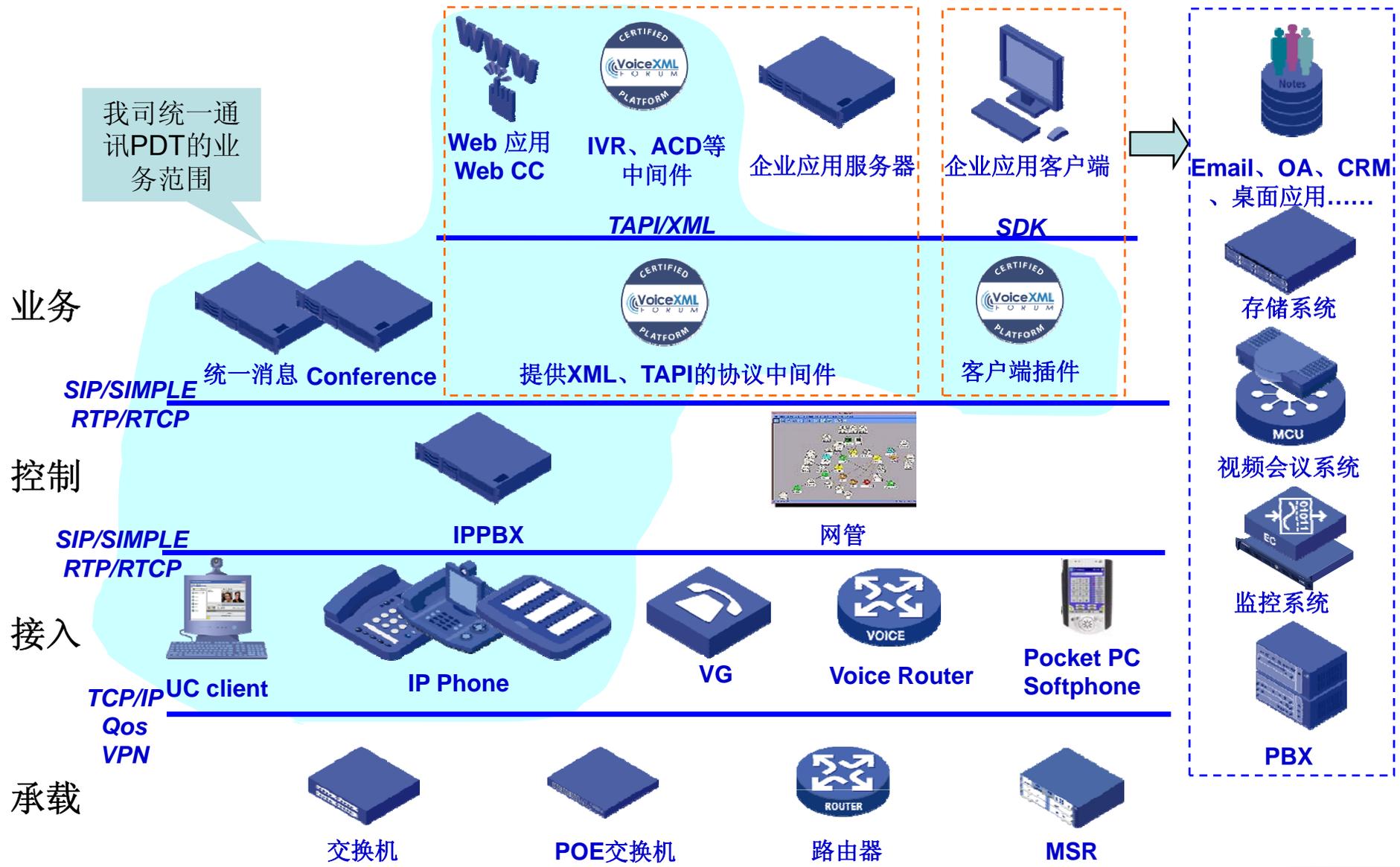
➤ 办公融合

利用中间件技术，将办公系统和通信系统功能融合在一起。当办公任务到达或发生状态变化时，通过通信系统通知用户、召集会议；用户也可以通过IM消息、IVR、短信等方式驱动办公流程。

➤ 统一消息

将PC桌面软件、语音、IM、短信、传真、Email等多种消息方式在同一个平台上拉通。发起方可以用最快的方式找到接收方，接收方用最便捷的方式访问自己的信息。

统一通信解决方案的产品组件



统一通信解决方案产品分类



➤ 通信产品

➤ 硬件产品

系列化VG网关

系列化IP智能通信终端

➤ 通信软件产品

IP PBX

会议服务器

统一消息服务器

协议中间件 (TAPI、XML Service)

➤ 应用软件产品

➤ 通用应用软件

网管

UC Client

客户端插件

IVR

ACD

➤ 定制应用软件

同应用系统服务器集成

同应用系统客户端集成

统一通信相关技术



技术领域	单独技术成熟度	在UC中的应用成熟度	对UC的重要性
实时交流			
语音、移动、传真	High	Medium	High
IM	Medium	High	High
视讯技术	Medium	Low	Low
实时会议			
单独的语音、视频、文本会议	High	Medium	Low
Web语音会议	Medium	Medium	Medium
Web语音、文本融合会议	Low	Low	High
消息类技术			
E-Mail	High	Medium	High
语音留言	High	Low	Medium
统一消息	Medium	Medium	Medium
移动短消息	High	Low	Medium
终端技术			
桌面客户端 (SIP软电话)	Low	Low	High
IP智能话机	Low	Low	High
无线移动电话	Medium	Low	High
UC应用			
用户状态服务 (多业务)	Low	Low	High
用户自助服务客户端	Low	Low	Medium
业务系统激活通讯功能	Low	Low	Medium

资料来源: Gartner 2007_01_03 - Gartner - A Framework For Unified Communications.pdf

研发技术积累



技术领域	产品情况	当前技术积累	研发建议
实时交流			
语音、移动、传真	自主产品	掌握	优先开发：可管理、可维护、Web；完善SIP协议栈
IM	高阳、点击合作、3Com	无	应掌握：服务器需要30人月，技术风险可控
视讯技术			
实时会议			
单独的语音、视频、文本会议	自主产品	掌握	可维护、可管理、Web
Web语音会议	无	部分掌握	Web化
Web语音、文本融合会议	无	部分掌握	Web化
消息类技术			
E-Mail	无	无	代理商将控制插件集成到OutLook中
语音留言	3Com	无	低优先级
统一消息	3Com	部分掌握	低优先级
移动短消息	高阳、点击合作	无	此功能通常同IM集成，有短信猫和移动网关对接两种方式，技术简单，应掌握。
终端技术			
桌面客户端（软电话）	自主产品、3Com	掌握，并已经控件话	
IP智能话机	自主产品、3Com	EP302，待系列化	
无线移动电话	无	无	很多移动终端支持SIP功能，低优先级
UC应用			
用户状态服务（多业务）	高阳、点击合作	无	同IM
用户自助服务客户端	自主产品	掌握	Web化
业务系统激活通讯功能	NA	NA	由第三方集成，无需自主开发

➤ 业务目标

以提高企业办公效率为目标，立足于IP技术，通过研发和对外合作，利用SIP、Web Service、应用插件、SOA等软件技术，向企业提供优质的统一通信产品和方案。**做中国企业统一通信第一品牌。**

➤ 实施步骤

第一步 IP语音：提供ICG/OCS。完善IPPBX、会议服务器、IPPhone、客户端组件。通过合作引入IM功能组件。2007年底。

第二步 呼叫中心、统一消息：发展呼叫中心，掌握状态呈现、即时消息、IVR、ACD、录音、中间件、插件、客户端、WebService（CCXML）技术。完善产品易用性、可维护性，采用B/S架构利用Web技术提高用户体验。发展增值合作伙伴，拓展SMB（50以上）市场。通过对外合作，提供同一消息。2008年6月（CCXML在9月提供）。

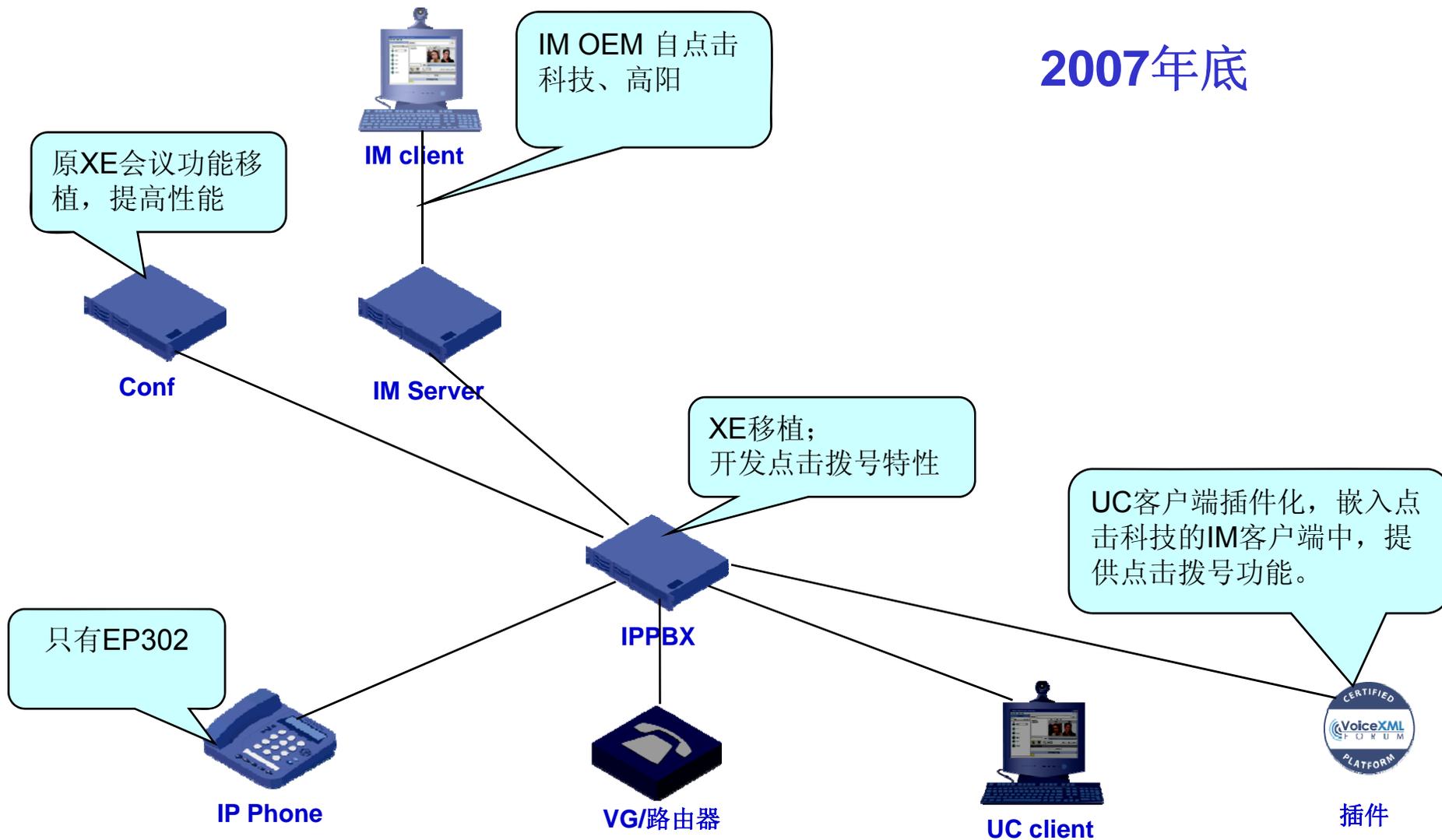
第三步 办公融合：提供完整的统一通信方案，利用Web技术增强客户体验，利用插件技术同办公桌面系统、桌面软件融合，利用第三方开发接口（TAPI、XML）同办公系统服务器相融合。推出全套的IP话机。推出自主研发的IM产品。通过软件服务的方式覆盖50以下SMB市场。2008年9月。

后续：工作重点转向市场拓展，研发在已有构架上逐步完善。

研发业务计划——第一步 (ICG)

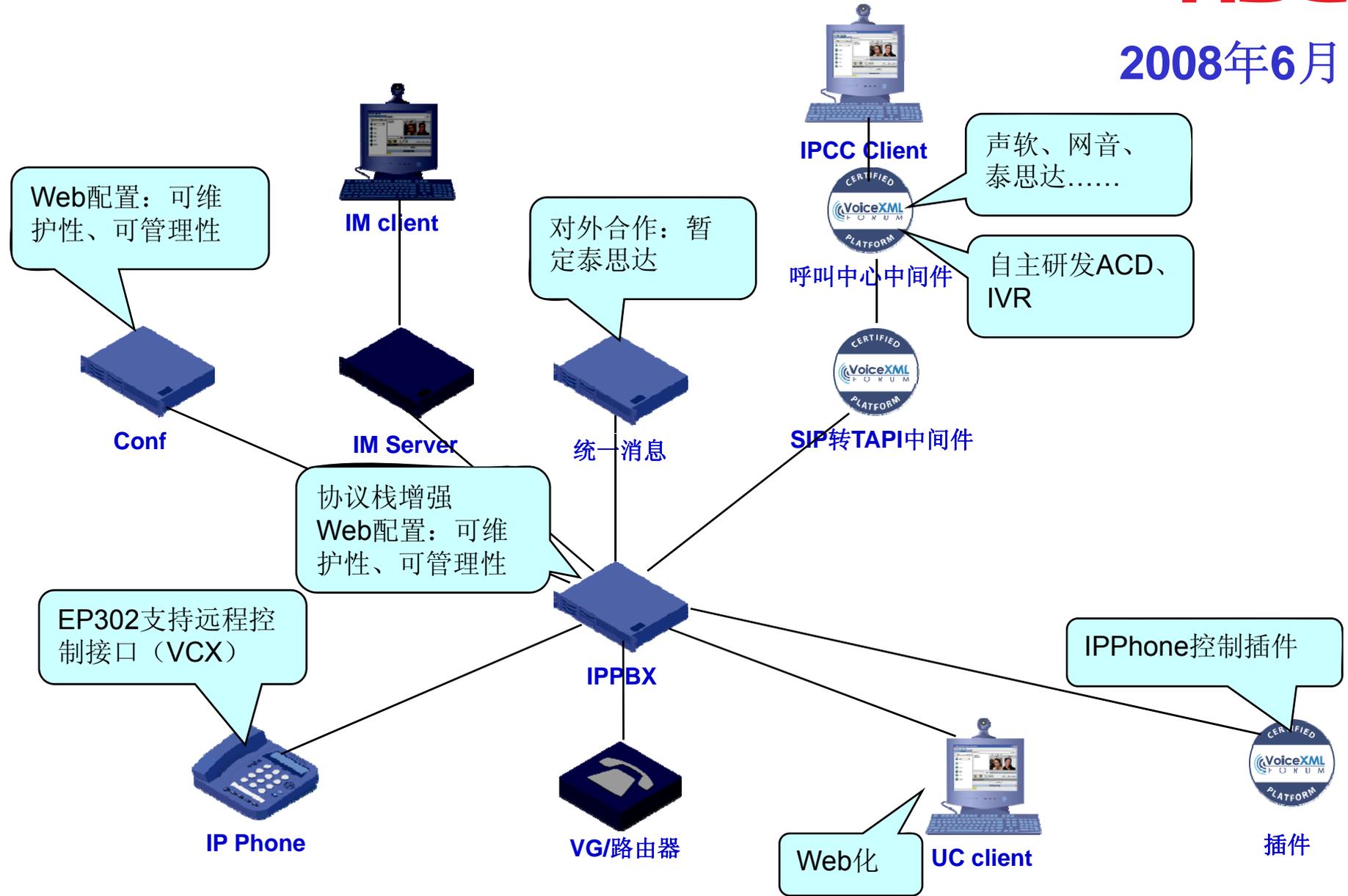


2007年底



研发业务计划——第二步 (IPCC)

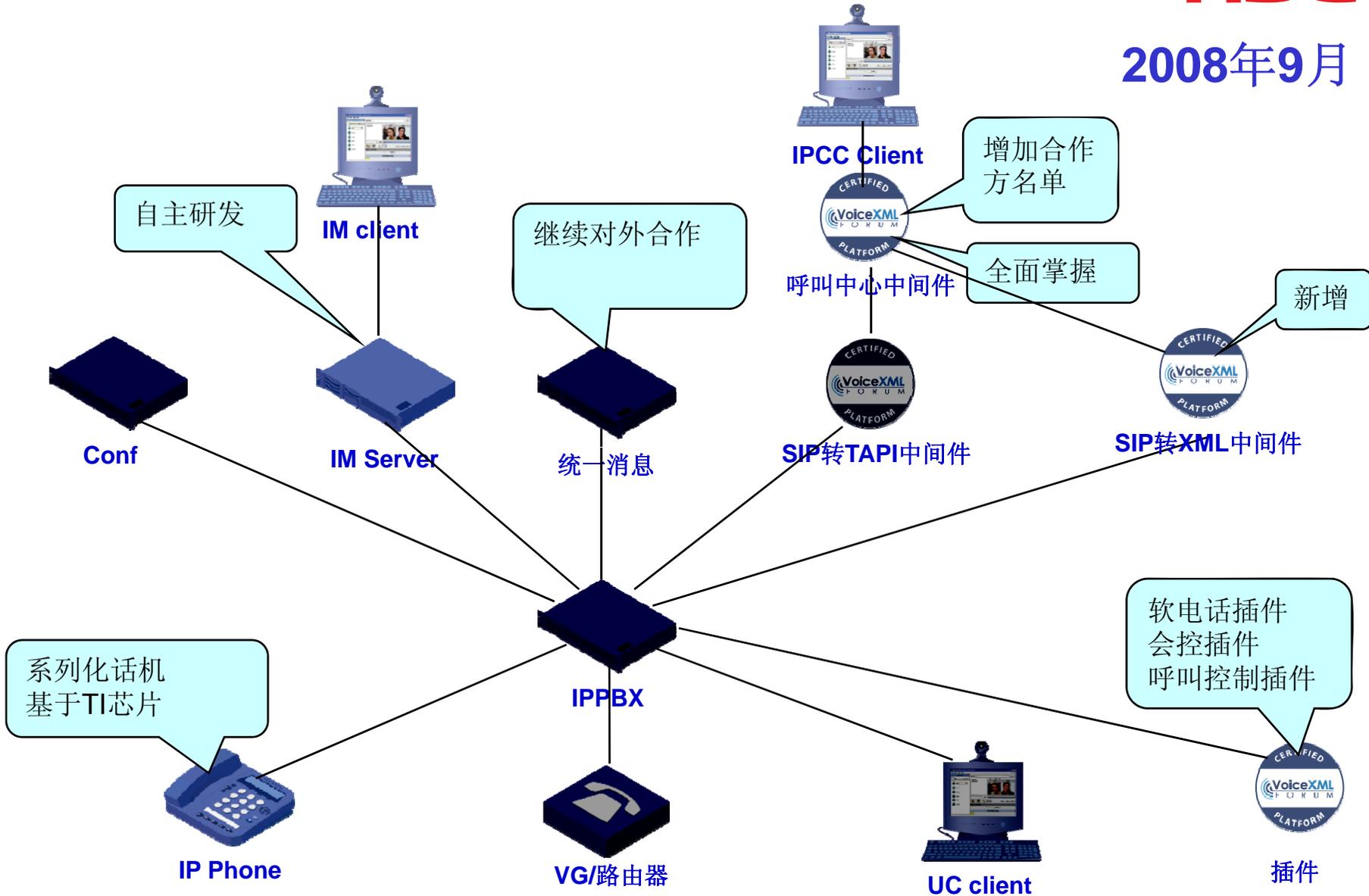
2008年6月



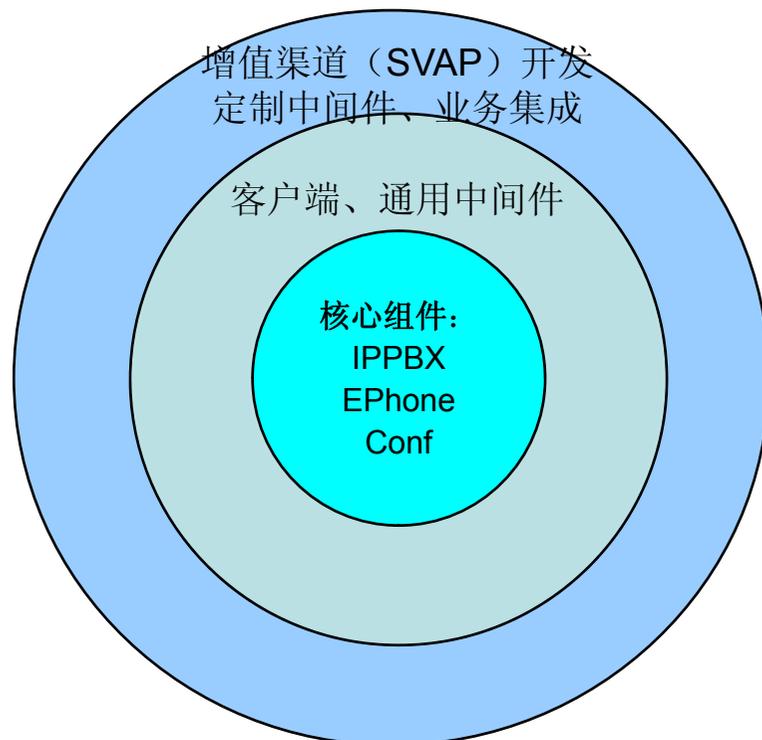
研发业务计划——第三步（办公融合）

H3C

2008年9月



研发组织和开发模式



- IPPBX、Conf、EPhone是基础通讯功能，业务流程复杂，在日常应用中对稳定性要求较高，采用正规的开发模式。
- Messaging、IM、二次开发中间件、呼叫中心中间件属通讯功能的扩展，业务流程简单，采用快速开发模式。部分利用开源代码，部分购买成熟技术。
- Web配置管理、插件、用户终端可采用项目外包开发，我司做好设计、质量控制、进度控制。
- 部分专业性强的技术，如TTS（文本转语音）、TSR（语音自动识别）采用许可方式融入我司产品。

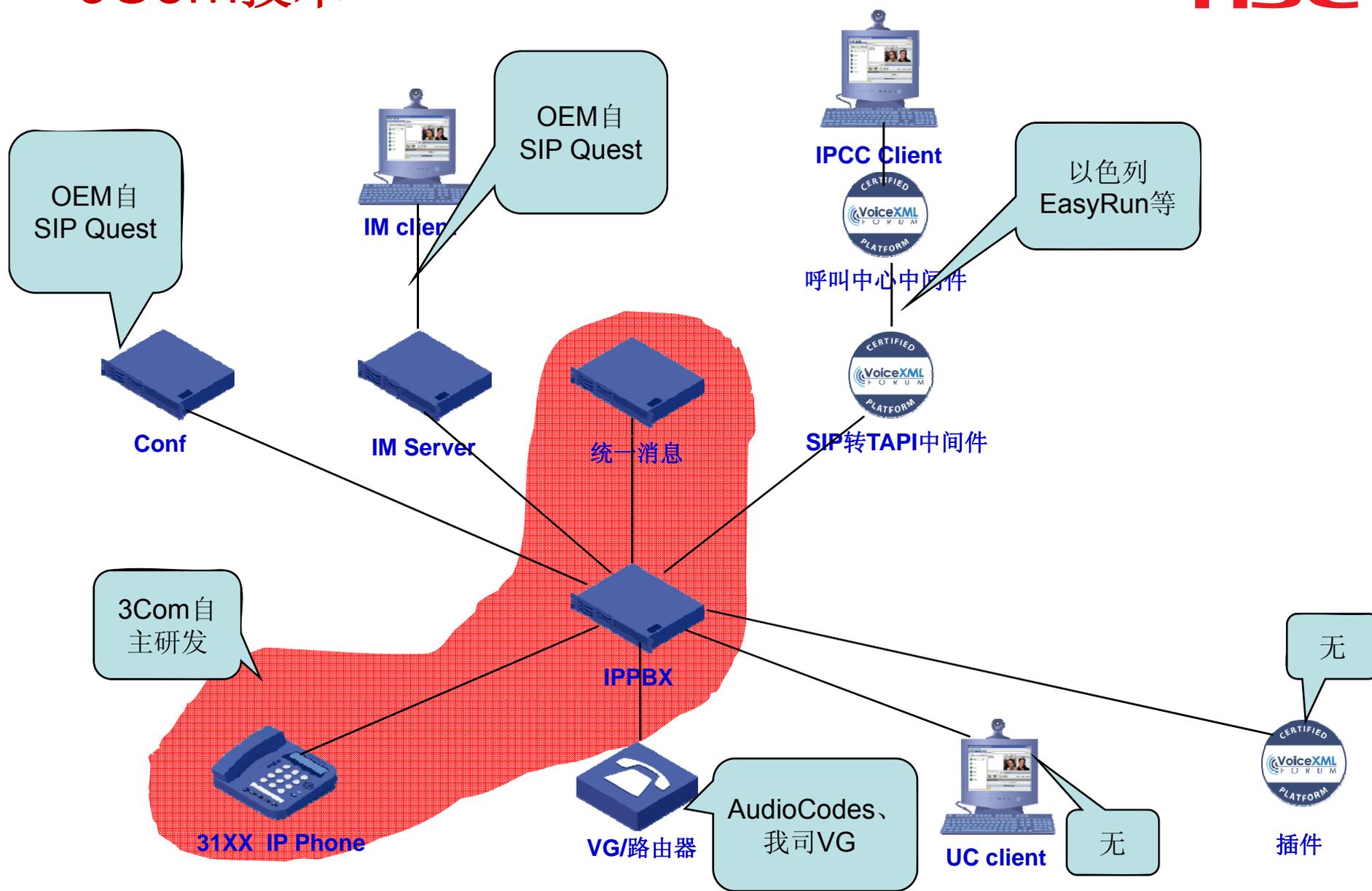
研发组织结构和人力规划



产品	技术	系统工程师	后台软件开发	前台软件开发	测试
核心平台	IPPBX、Conf、 Messaging	2	20	5	7
	Phone	1	5		1
	IM	1	6	3	3
业务系统	二次开发中间件	1		5	2
	呼叫中心中间件	1		5	2
	对外合作	1	1	1	2
小计		7	32	19	17
				合计	75

加上管理、市场技术、开发代表，总人数在80人。

3Com技术



➤ IPPBX（我司XE2000，待优化）

IPPBX是整个方案的最核心部件，我们基于目前的XE，仅完善SIP协议展、优化配置管理。以最小的投入满足我们业务发展的需要，同时积累的人才和技术可以有利于后续整合。

➤ Messaging（含在3Com的VCX中）

我司已经掌握了Messaging相关的IVR、传真存储群发技术，但不建议投入人力开发出完善的产品。原因：

- 1、3Com的Messaging比较成熟，不宜重复投入；
- 2、Messaging的语音信箱功能不被中国用户接受；
- 3、合作方有成熟产品，可以按照我们的要求和我们对接。

➤ IP Phone（现为3Com的，待开发新款）

3系列话机开发早，采用的芯片集成度不高，造成成本较高。（3103之外采用DSP，3103采用了Titan，目前最新芯片是Aries）。

基于新的两代芯片开发，在功能增强的基础上可以降低BOM成本70~80元。

➤ 其它部分

3Com没有投入，我司掌握关键技术，形成互补，有利于整合。

目录

- 市场和需求
- 方案、产品、技术积累和业务计划
- 投资和收益
- 竞争对手
- 附录

市场销售预测一（待更新）



	渠道	IP语音+统	呼叫中心	融合办公	小计1	小计2
2007年	运营商				0	4300
	行业	4000	300		4300	
	商业				0	
2008年	运营商	1000	200	200	1400	15000
	行业	5000	2000	1000	8000	
	商业	3000	2000	600	5600	
2009年	运营商	5000	2000	1000	8000	30000
	行业	6000	3000	2000	11000	
	商业	6000	4000	1000	11000	
2010年	运营商	8000	4000	4000	16000	46000
	行业	8000	4000	4000	16000	
	商业	6000	4000	4000	14000	
	单位（万）				合计	95300

研发预算



	2008年	2009年	2010年
直接费用	2000	2500	3000
项目外包	300	400	500
购买	500	200	200
小计	2800	3100	3700
	单位 (万)	合计	9600

目录

- 市场和需求
- 方案、产品、技术积累和业务计划
- 投资和收益
- 竞争对手
- 附录

企业办公通信市场竞争格局

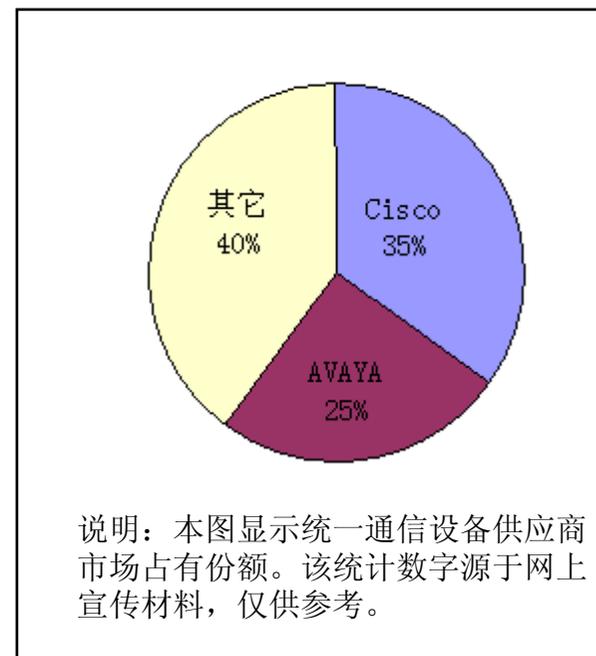
Cisco: 以网络设备老大的地位，目前占据35%的市场份额。

AVAYA: 以呼叫中心为核心，并提供专业IP语音解决方案，拥有统一通信25%的市场份额。

北电: 联合微软，挑战Cisco与IBM的联盟。

IBM: 优秀的IM软件系统SameTime，与Lotus系统完美融合。与思科、北电等多家统一通信硬件厂商强强联合，挑战微软统一通信产品。

微软: 以绝对的办公系统软件地位、联合北电，形成强大的统一通信占线，对抗Cisco这一网络巨头。



阿尔卡特 + 腾讯RTX: 腾讯作为中国即时通信市场的老大，与阿尔卡特结盟，欲在企业即时通信市场再现辉煌。

中兴: 在国内少有的、较早地提供统一通信解决方案，依赖运营商立足中国企业统一通信市场。浙江公众用中兴方案在浙江电信推ECP方案。

其他国内厂家: 河北网通（信息魅力），网经科技（全公司OfficeTen 3款产品）。

竞争对手分析



	Cisco UC 520/ISR 1861	Cisco ISR	Avaya IP Office	H3C OCS/ICG
业内水平	统一通信的倡导者	主网络产品权威 统一通信的倡导者	IP语音的优秀厂家 统一通信的倡导者	主网络产品优秀 统一通信刚刚起步
市场定位	统一通信产品	多业务集成产品	统一通信产品	统一通信产品
覆盖市场	50人以内小企业	100到1000中小型企业 最多720 用户	500人以内小企业 最大360用户	100到1000中小型企业
产品组成	UC 520 (CME: Call Manager Express)	2800、3800 (CME) NM-CUE	IP401、small office、IP403、IP406、IP412	ICG 3000、5000 ICM模块(XE/IM) UC Server
	系列IP话机、Cisco communicator	系列IP话机、Cisco communicator	系列IP话机	EP302 IP话机、IM Client
	Cisco Configuration Assistant	通用网管	Dameware	iMC/ITMS/Web/客户端
	CE 520交换机、521 WE AP、CallConnector、MS office CRM	语音模块、网络模块	PhoneManager	语音模块、网络模块
技术特点	<ul style="list-style-type: none"> • 易部署：带预配置 • 易管理：使用图形界面工具，集成配置和网管功能。 • All in One固化配置 	<ul style="list-style-type: none"> • 高度集成网络：IOS软件集成安全、语音功能，数据功能强大 • 配置灵活：All in One模块化配置 	<ul style="list-style-type: none"> • 易用性很好 • 呼叫中心、统一消息、传统语音业务功能强大 • All in One固化配置 	<ul style="list-style-type: none"> • 特色应用：电话伴侣功能完善，支持短信、传真。 • IM功能强大 • All in One固化配置

评论： 思科从路由器语音发展到UC方案，Avaya从IPCC发展到UC，后者UC和桌面功能更丰富。

竞争对手分析

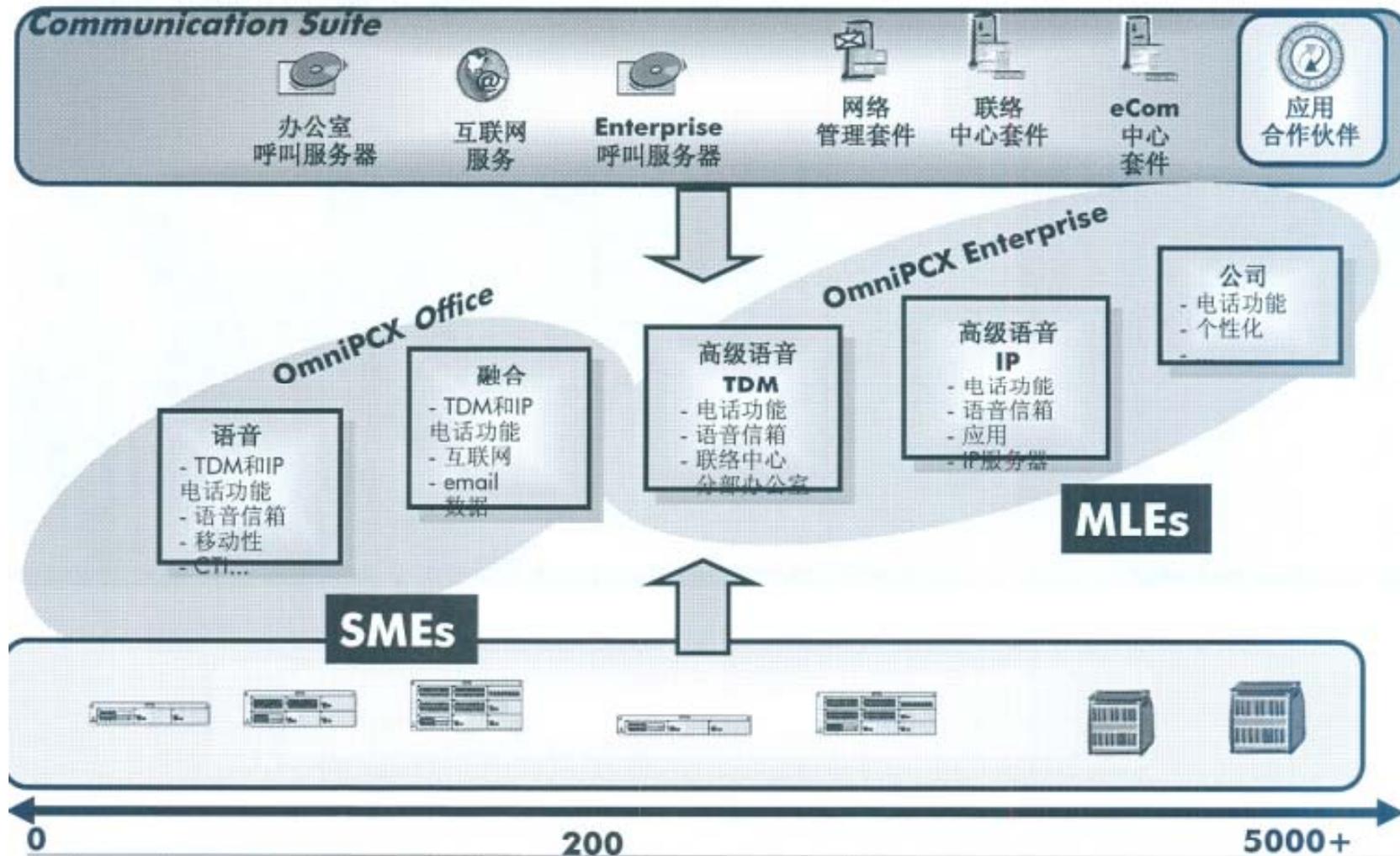


	Cisco UC 520/ISR 1861	Cisco ISR	Avaya IP Office	H3C OCS/ICG
优劣势	<p>优势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 方案完整、产品齐全 产品成熟、稳定性好 易使用 IP话机功能强大 <p>劣势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 适用于50人业内企业, 成本高 在国内未开始销售 	<p>优势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据网络功能强大 成熟度高、稳定性好 模块类型丰富 IP话机功能强大 <p>劣势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 模块需选配, 对用户水平要求高。 IM未宣传 	<p>优势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 语音呼叫中心功能强大 传统PBX业务多 支持应用联动 (CEBP) 集成度高 款型多且细分市场清晰 易使用 <p>劣势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据功能弱, 安全功能差 成本太高 	<p>优势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 结合IM产品, 做中国特色方案 (电话伴侣、短信、传真) 细分市场目标清晰。 成本低 <p>劣势:</p> <ul style="list-style-type: none"> 无IPCC功能 无IVR功能 不支持应用联动 产品尚在研发阶段, 成熟度低
组件价格	<p>\$699/seat 包括网络设施和全套 Cisco Unified Communications业务系统和一部Cisco Unified IP Phone。</p>	<p>2800 voice bundle: \$3,095 3800 voice bundle: \$16,495 软电话\$135</p>	<p>IP 403: ¥44,500 IP 406: ¥44,500 IP 412: ¥140,900 电话管理许可(license) ¥2,700 会议许可: ¥100,000 软phone: ¥3,580 IP话机: ¥2,780起</p>	<p>ICG 3000: ¥29,000 MIM-ICM: ¥30,000 ICG 5000: ¥110,000 FIC-ICM: ¥100,000 XE-License: ¥100 IM-License: ¥200</p>
方案价格	<p>16用户: ¥90,000 (含1个IP Phone)</p>	<p>100用户总计: ¥140,000 240用户总计: ¥400,000 (均含软电话)</p>	<p>180用户总计: ¥630,500 360用户总计: ¥1,212,900 (不含话机) 180用户总计: ¥1,130,900 360用户总计: ¥2,213,700 (含话机)</p>	<p>200用户总计: ¥119,000 (软phone免费) 500用户总计: ¥360,000 (软phone免费)</p>

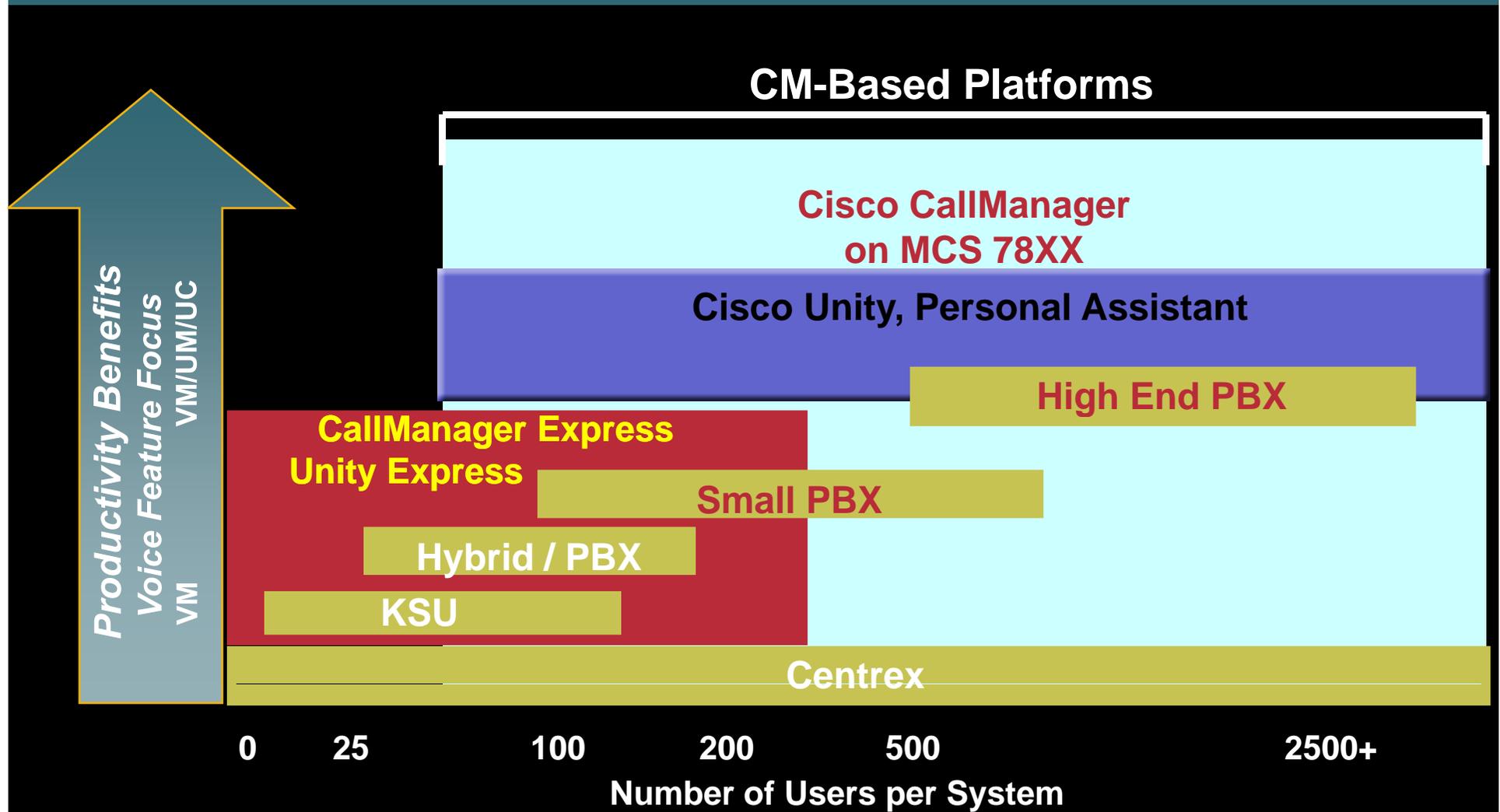
目录

- 市场和需求
- 方案、产品、技术积累和业务计划
- 投资和收益
- 竞争对手
- 附录

传统通讯厂商统一通信方案 -- Alcatel



Cisco IPC 呼叫控制部件各个产品的市场定位



Cisco CallManager Express with Cisco Unity Express for Smaller Site Locations



3Com Communications Solutions: Next *Go-forward Voice Strategy and Extended Portfolio*

users

5

30

100

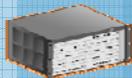
200

2,000+

3Com Asterisk
Appliance



Asterisk on
OSN Platform



NBX IP Telephony
Solutions



VCX Connect 100
Platform



VCX Connect 200
Platform

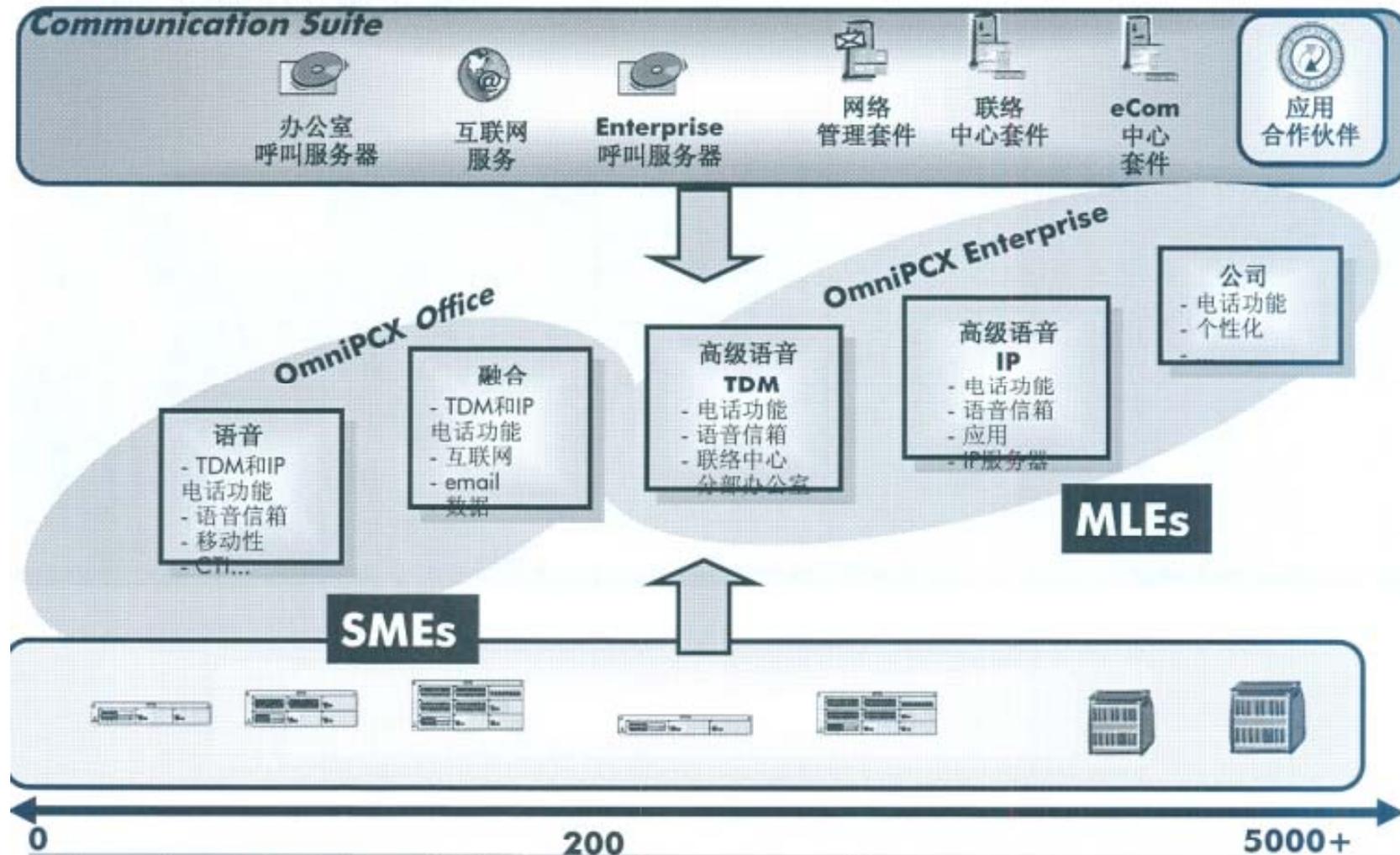


VCX Enterprise IP Telephony and
VCX Enterprise IP Telephony on System i

Benefits of 3Com Solutions

- › Application enablement
 - › Past, Present, Future
- › Most Survivable
- › Ease of Use

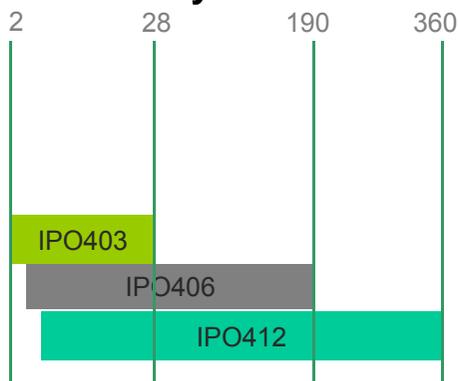
全面的企业IP Telephony解决方案



Avaya统一通信家族



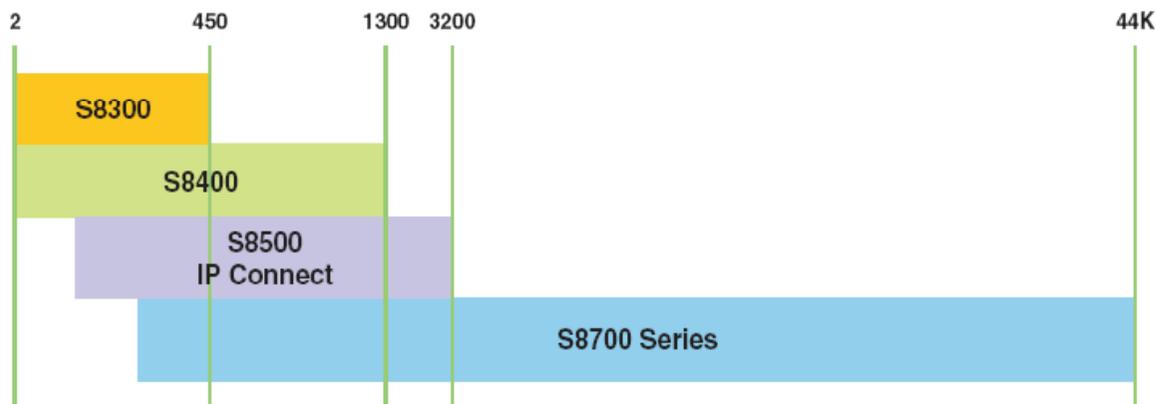
The IP Office Family



SMB Solution



Figure 3: Avaya Application Solutions platforms port capacities



Large and Medium Enterprise Solution



Cisco和AVAYA的统一通信产品家族



Cisco Unified Communication Family

传统电话 传真机 带有浏览器功能的手机 带有语音功能的数字终端 IP电话 软电话

双模手机 无线局域网手机 电子邮件 会议终端 聊天工具 视频

使得通信更高效 ...

Presence SIP Network Presence Server

统一消息解决方案 网络

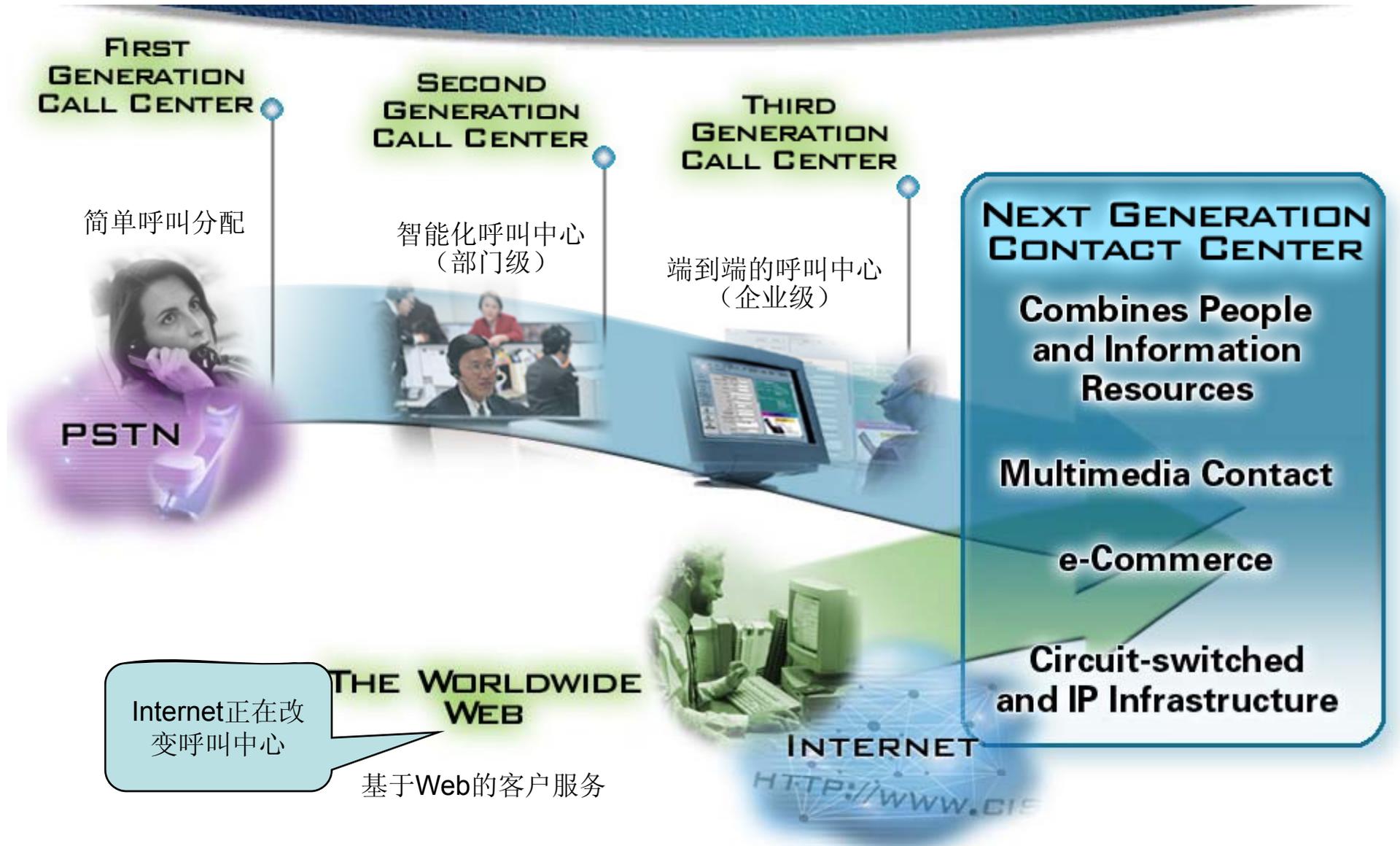
使得通信更智能 ...

Call Manager 语音服务器群集 MCS 7815 单机支持200 IP电话 MCS 7825 单机支持500 IP电话 MCS 7835 单机支持2500 IP电话 MCS 7845 单机支持7500 IP电话

ISR 语音网关 ATA 18x VG224/248 2800 Series 3800 Series 语音接口板卡

Avaya Unified Communications Family		
Unified Access	one-X™ Desktop	Softphone client to control your phone calls and telephony features from your PC. Allows workers to use their desk phone in tandem with their PC while at the office, direct the voice path to another phone to support virtual or work-at-home, or voice over IP.
	IP Softphone w/ Microsoft MOC or IBM Sametime	Integrated telephony and Microsoft Office Communicator (MOC) instant messaging presence. Click-to-call from an entry in "buddy" list, an email, or a smart tag. Access all Avaya Communication Manager features, gain integrated desktop video, and click-to-call from Internet Explorer.
	one-X™ Portal	A web based interface allowing telephony access (telephony, messaging, conferencing, mobile communications) through a secure, VPN SSL web client.
	one-X™ Mobile	Mobile phone becomes an extension of the desk phone - calls simultaneously ring on both and can be answered on either. Seamlessly shift from desk to mobile phone or mobile to desk phone while a call is in progress. Calls placed from your mobile phone go through the enterprise communication system to take advantage of least cost routing, management, reporting, and single number identity. Maintain a single corporate voice mailbox and access to LDAP corporate directory and a consolidated call log from your mobile phone.
	one-X™ Speech	Hands-free/eyes-free/speaker-independent speech access to voice mail, e-mail, calendars, directories, calling, and conferencing.
	Messaging	Modular Messaging
For IBM or Microsoft Clients		Integrate voice messaging directly into the Microsoft Exchange or IBM Lotus Domino message store and directory infrastructure, or keep voice messages in the Avaya Message Storage Server, and provide unified access to email and voice mail from Microsoft Outlook or IBM Lotus Notes.
Conferencing & Collaboration	Meeting Exchange	Audio conferencing solution that combines reservation-less, attended, scheduled meet-me, event-based, capabilities; sub conferencing, dial out, blast dial, recording, billing and reporting features. Supports 24 to 14000 TDM or pure IP-based users.
	For Adobe, IBM, Microsoft	Use 3rd party web conferencing clients such as IBM Sametime, Microsoft Live Meeting, or Adobe Acrobat Connect Professional to see conference presence and who is speaking. Control audio components such as mute/un-mute lines, add participants, etc.
	Web Conferencing	Browser-based collaboration solution that allows users to hold productive virtual meetings. Share applications, presentations, white board, or chat.
	Video Telephony	Make video as easy to use as a phone. Includes desktop video, multi-point, telepresence, or high definition option. Integrate with Polycom or Tandberg video conferencing solutions.
Unified Communication Services	SIP Enablement	Avaya SIP Enablement Services (SES) bridges the PSTN and Internet worlds by providing a standards-based SIP architecture for telephony, presence, Instant Messaging, and other enterprise communications.
	Application Enablement	Application Enablement Services provides an enhanced set of Application Programming Interfaces (APIs), protocols and web services that expose the functionality of Avaya communication solutions to application developers.
	Mobility Services	Enable access to telephony features, call logs, corporate LDAP directory, and voice mail from mobile devices.
	Portal Services	Enable access to telephony features, call logs, corporate LDAP directory, voice mail, and audio conferencing bridge from a browser-based client.

呼叫中心演化



几个呼叫中心项目的分析



中华联合保险（1个省公司）：30个本地坐席、中心2E1落地、8个地市各10个远端坐席/16路落地
H3C总价：84万，平均每个坐席：1.05万
Avaya总价：150万，平均每个坐席：1.88万
全国22个省公司，语音平台总额：1848万

天平汽车保险：70个本地坐席，2个远端坐席、18个E1落地（16个地市）、75路集中录音、IVR板18块
H3C总价：70万，平均每个坐席：1万
Alcatel总价：98万，平均每个坐席：1.36万

税务总局（1个省公司）：省中心100个本地坐席、10个地市各1个远端坐席、省中心2E1落地、
120路IVR、90路录音、24路传真（含外呼）
H3C总价：108万，平均每个坐席：0.98万
Avaya总价：183万，平均每个坐席：1.66万
全国语音平台总额：3240万

- ✓与办公语音不同，呼叫中心平均每坐席的语音平台投入都在1万以上。
- ✓在呼叫中心领域，传统语音的劣势在录音和IVR的互联投入非常大。
- ✓以上项目，与Avaya、Alcatel相比，H3C具有20%以上的商务空间。
- ✓在呼叫中心领域，IP语音平台与非IP语音平台，竞争地位至少平等。

呼叫中心行业分布、渠道分析



呼叫中心行业分布：

- ✓保险：中华联合保险（1800万）、太平洋保险（3000万）、天平汽车保险（70万）
- ✓税务：全国税务一期选型（3240万）
- ✓社保：浙江社保、江苏社保、山西社保、湖北社保、辽宁社保
- ✓公安：全国三警合一，全国共有1735个县，平均每个县5个坐席，预计语音平台总空间8675万。
已经了解到：贵州、西藏、云南、新疆、山西等未建
- ✓广电系统：佛山广电（20扩容到70）、河南广电
- ✓烟草：广东烟草、广西烟草

呼叫中心行业渠道，具有显著的行业垄断性：

- ✓深圳亚奥：全国三警合一，份额50%
- ✓北京安克：全国120急救，份额70%
- ✓中软安人：全国工商，份额55%；全国税务30%

市场建议：

- ✓SMB呼叫中心，主推NBX方案、以SVAP为核心，拓展市场。
- ✓2007年尝试进入大型呼叫中心领域，着重寻找“技术型行业核心渠道”进行合作，争取市场突破，建立样板点。

竞争对手方案 (一)



Flagship UC Package	OmniTouch Unified Communications	Communication Manager	Cisco UC Manager	UC ²	Office Communication Server (OCS)	MCS5100	OpenScope
Telephony	OMNI-PCX Enterprise and OTUC-MIC	Avaya Communication Manager	Cisco UC Manager	Lotus Sametime Client Integrated w/3d Parties	OCS/CS and Partners	CS1000	HiPath 8000
Unified Messaging	4635; 4645, Others	Modular Messaging +	Unity	UM4 Partners WVR	Exchange Partners 2007 UM	CallPilot, UM2000	Xpressions; Partners
E-Mail/Calendar	Microsoft/IBM/IMAP	Microsoft/IBM/IMAP	Microsoft/IBM/IMAP	Notes	Exchange	Microsoft/IBM/IMAP	Microsoft/IBM/IMAP
Unified Conferencing	OTUC-MyTeamwork	Avaya Meeting Exchange	MeetingPlace	Lotus Sametime	OCS	MCS5100 and Partners	OpenScope
Audioconferencing	OTUC-MyTeamwork	Avaya Meeting Exchange	MeetingPlace	Lotus Sametime	OCS	MCS5100 and Partners	OpenScope and Partners
Web Conferencing & Web Collaboration	OTUC-MyTeamwork	Avaya Web Conferencing	MeetingPlace and WebEx	Lotus Sametime	OCS and Live Meeting	MCS5100 and Partners	OpenScope and Partners
Videoconferencing	MyTeamwork	Avaya Videoconferencing	MeetingPlace AV	Partners	Partners (Round Table in 2008)	MCS5100 and Partners	OpenScope and Partners
IM	OTUC-MyTeamwork	Due 2008	CUPC, Mobile Communicator	Lotus Sametime	OCS	MCS5100 and Partners	Partners - Microsoft (Sametime 10/07)
Consolidated Administration	OmniVista	Unified User Admin. Solution	CUCMS and UC Management Suite	Sametime Logging	Active Directory	Various	OpenScope Mgmt. Console
Communicator Client	OTUC MyInstant Communicator (MIC)	One-X Client & Parts to Complete in 2008	Cisco Unified Personal Communicator (CUPC)	Sametime Client	Office Communicator	Microsoft/IBM/Nortel	Suite of clients: Mobile, dashboard, OpenScope
Rich-Presence Services	OTUC MIC and MyTeamwork	Due 2008	Cisco Unified Presence (CUP)	Sametime Server	Office Communicator	MCS5100 and Partners	OpenScope
Intelligent Assistants	OTUC MIC	Due 2008	Cisco Unified Mobility (for UC Manager)	Not Defined Yet	OCS and Exchange Server 2007 UM	MCS5100 and Microsoft	OpenScope
Notification Services	OTUC MIC +; Partners	Avaya Communication Manager	CUPC; Other Cisco Apps.; Partners	Lotus Sametime Announcement	Visual Studio for Partners	MCS5100 APIs, Mst. OCS Rules	OpenScope
Mobility	OMIPCX, OTUC, Wireless, FMC, +	One-X and Avaya Communication Mgr.	Mobile Communicator, Single # Reach, Others	IBMGS With Third Parties	Windows Mobile	Fixed, Wireless and Partners	Mobile Connect, FMC, Others
Business Collaboration Apps.	Partnerships	Partnerships	Partnerships	WebSphere Portal, Domino Portfolio	SharePoint +	MCS/MAS and Partners	Partnerships
Contact Center	OTUC CC; Genesys	Avaya CIS Suite	CUC Plus Others	Partnerships	Partners and MSS and MS-CRM	Nortel CC and Expert Anywhere	HiPath ProCenter
CEBP	OTUC App. Framework	Avaya CEBP Suite	Partnerships	SOA, Toolkits, +	Visual Studio for Microsoft Apps. and for Partners	APIs, Toolkits, Partnerships	Collaboration Portal; OpenSOA

Frequently delivered either as own or a partner solution - - - -    } Heavier shading for more advanced capability
 Primarily delivered as own solution - - - - -   
 Primarily delivered as a partner solution - - - - -   

19 August 2007

Source: Gartner (August 2007)

竞争对手方案 (二)



Flagship UC Package	Enterprise Multimedia Application	CIC	Interwise Connect	LiveBusiness Gateway (LBG)	NEC Univerge Communication Center	Oracle Fusion	Intelligent Office
Telephony	MX-One	Vonexus EIC, CIC, Third-Party PBXs	Connectv 8.0 (3Q07) Opensource Asterisk	Mitel 3300	SV7000 IPX/IP	Oracle Service Delivery (OSDP)	Mobile Switching Offices, Centrex
Unified Messaging	OneBox	Commutee	Connect 8.0	NuPoint	UM 8500 and Others	Collaboration Suite	Intelligent Message Center
E-Mail/Calendar	Mobile Push w/Seven	Microsoft/IBM/IMAP	Partners	Microsoft/IBM/IMAP	Microsoft/IBM/IMAP	Collaboration Suite	Microsoft/IBM/IMAP
Unified Conferencing	ViPr	Partners	Connect	NuPoint	Univerge Comm. Center (UCC)	OSDP	Future
Audioconferencing	MX-One	CIC	Connect	YA or OCS via LBG Also Quick Conference	UCC	OSDP	Intelligent Conferencing
Web Conferencing & Web Collaboration	Partners	Partners	Connect	YA or OCS via LBG	UCC	Oracle Collaboration	Planned 4Q07
Videoconferencing	ViPr	Partners	Connect	YA or OCS via LBG	UCC	Limited partners	Planned 4Q07
IM	Partners	CIC or MS OCS	Connect 8.0 (3Q07) Opensource Jabber	YA or OCS via LBG	UCC	OSDP and Oracle Communicator (OC)	Microsoft OCS
Consolidated Administration	Service Delivery Platform	CIC	Connect and Mitel App. Suite	Various, including Microsoft AD and LBG	MA 4000	Oracle Enterprise Manager	Web Administration Interface
Communicator Client	IMS-ICP	CIC Client	MyInterwise Launchpad	Microsoft OC and Mitel Your Assistant	UCC Desktop and Mobile	OC	Web client
Rich-Presence Services	Planned for Enterprise Mobile Gateway	CIC or MS OCS	Connect 8.0 (3Q07) Opensource Jabber	YA or OCS via LBG	UCC	OC and Mobility Server (OMS)	Intell. Presence Mgr. & Msft./ IBM Presence
Intelligent Assistants	MD110	CIC Rules and APIs	Partners	YA or OCS via LBG	OCS	OC and OMS	Intelligent Assistant
Notification Services	Solidus eCare MM Contact Center	iNotify and SOAP API	Partners	YA or OCS via LBG	APIs and Toolkit	OC and OMS	Custom
Mobility	Ericsson Enterprise Multimedia Application	CIC and Partners	Partners	Mitel Mobile Extensions	NEC Mobile Connector	OC, OMS and SDP	Intelligent Numbering, Intell. Mobile Network
Business Collaboration Apps.	Partners	Partnerships	Partners	YA or OCS via LBG	OW5000 APIs	Oracle Web Center (OWC) and OC	Partnerships and APIs
Contact Center	Solidus eCare MM Contact Center	CIC	Partners	Mitel Customer Interaction Solutions	Multiple Products	CC Anywhere	Intelligent Contact Center
CEBP	SOAP, APIs	CIC and APIs	Limited	APIs for Partners	OW5000 APIs	Oracle SOA Suite and OWC	Intelligent SDK

Frequently delivered either as own or a partner solution ----- } Heavier shading for more advanced capability
 Primarily delivered as own solution -----
 Primarily delivered as a partner solution -----

19 August 2007

Source: Gartner (August 2007)

H3C

IToIP解决方案专家