



2015年中国区商业合作伙伴在线大讲堂

智简体验，融合通信

——华为统一通信解决方案培训



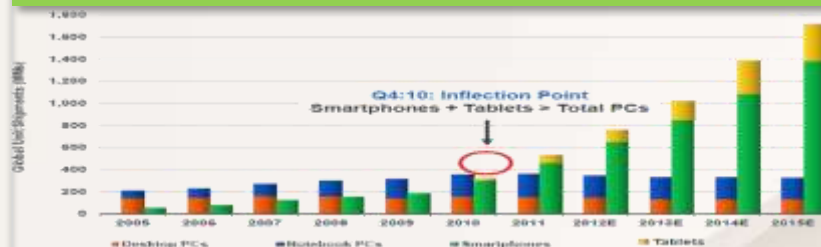
通信技术发展趋势：融合、移动、视频和云化 HUAWEI

融合



从会议室走向桌面与移动终端，从企业内部走向B2B、B2C

移动



2010年，智能手机+平板出货量已超过PC

OVUM

视频



预计2015年移动视频数据流量将占有所有移动数据流量的2/3，Web/移动视频会议迅猛增长，12~16年CAGR高达 58%

Gartner.

云化



UCaaS：2014年底有15%的企业采用云模式UC，到2018年将达到45%

Gartner.



目录

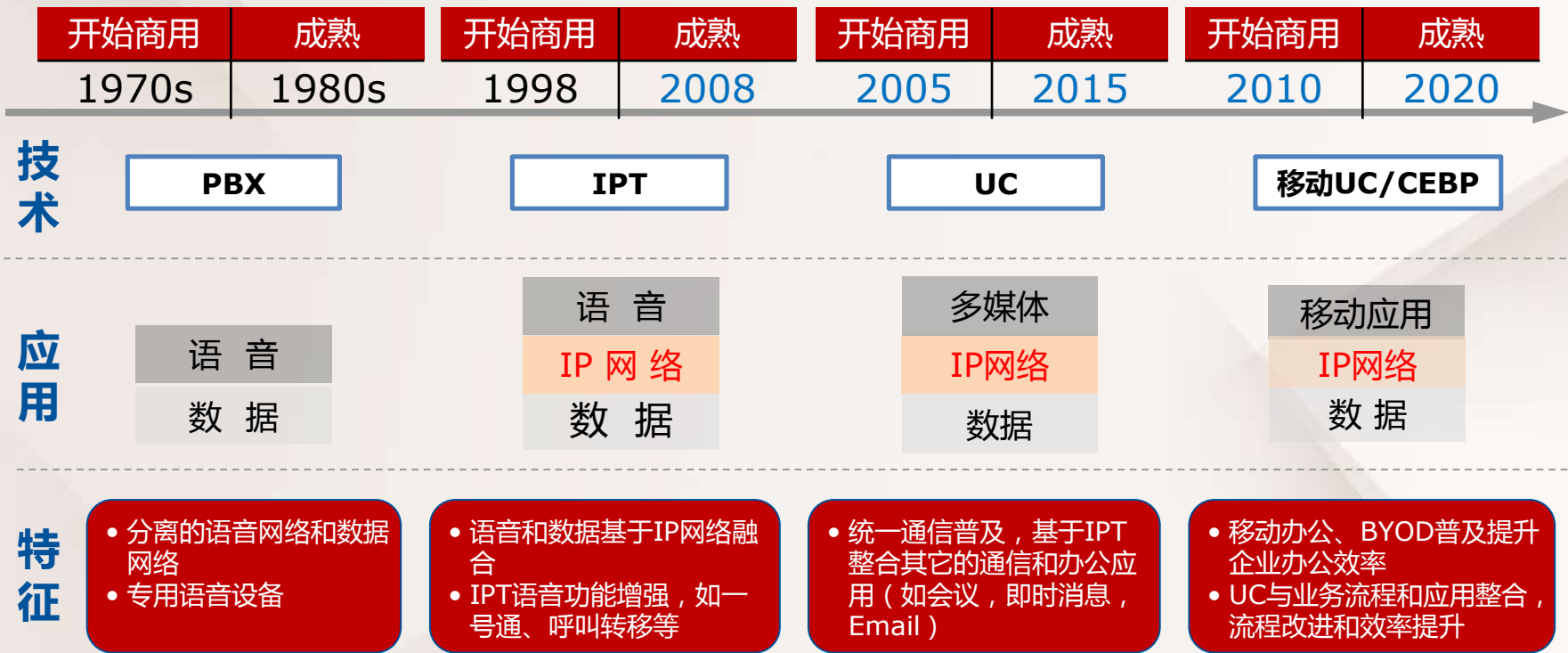
1 统一通信发展概述

2 华为统一通信解决方案介绍

3 成功故事分享



统一通信发展历程



CEBP : Communications Enabled Business Process

用户对统一通信系统诉求：提升用户体验，促进商业敏捷



投资UC最主要的因素？



改进业务流程

与CRM、ERP、OA 等系统集成

支持员工灵活的工作方式

商务旅行中的移动或远程办公，及SOHO环境

提高效率

先进的沟通方式，一键式入会，集成Outlook

业务灵活

与商业伙伴、渠道伙伴以及制造商建立快速的协作和合作关系

OVUM咨询公司在2013年发布的这份调查报告覆盖了1300家采用UC解决方案的企业。



目录

1 统一通信发展概述

2 华为统一通信解决方案介绍

3 成功故事分享



解决方案概述



终端维度

华为 eSpace 统一通信解决方案
智简体验，融合通信

业务维度



语音



视频



会议



通讯录



语音邮件



录音



即时消息



状态呈现



群组



内容共享



解决方案亮点



eSpace 统一通信

移动办公



移动企业通讯录
移动富媒体
移动会议

敏捷协同



多媒体融合
多终端协同
高品质沟通

开放互联



多层次开放
第三方UC融合
业务流融合

智简管理



易部署
易维护
易扩展

智简体验、融合通信：打造无处不在的融合通信体验



华为统一通信解决方案产品全景



业务应用

ECS

即时消息

状态呈现

多媒体会议

移动接入

统一媒体

通讯录

统一消息

通话录音

管理系统

业务管理
(BMU)

网元管理
(eSight)

呼叫控制

IP PBX



U1911
(100用户)



U1960
(1,000用户)



U1980
(10,000用户)



U1981
(20,000用户)



USM
(400,000用户)

用户终端

IP 话机



8950

7950
支持扩展板7903X



7910



6805

软客户端



话务台客户端



PC客户端



手机客户端



平板客户端

接入网关

IAD

AR



IAD104H
(4 FXS)



IAD132E(T)
(32 FXS)



IAD196
(96FXS)



IAD1224
(224 FXS)



AR1220V
(16 FXS)



AR2220
(128 FXS)



AR2240
(192 FXS)



AR3260
(256 FXS)



AR157VW
(4 FXS)



AR1220VW
(16 FXS)



语音分销产品

1



U1910
100用户打包



eSpace 7910-C

2



U1930
300用户打包



eSpace 7910-C

3



eSpace 7910-C话机

分销包	包含部件
U1910+ 5台 7910-C	1台U1910网关，100个用户许可，12方语音会议并发许可，76个模拟用户接口，12个模拟中继接口，1个E1接口，5部7910-C IP话机
U1930+ 10 台7910-C	1台U1930网关，300个用户许可，12方语音会议并发许可，140个模拟用户接口，12个模拟中继接口，2个E1接口，10部7910-C IP话机
eSpace 7910-C	1部eSpace 7910-C主机
License 策略： 产品包中包括用户License 许可，License 文件由代理商从License 平台下载加载	



可分销清单中，还有华为IAD、U1960网关等产品



高集成度一体化统一网关 - U1900系列







U1900系列产品，可作为IP-PBX、PSTN网关、分支本地再生网关，提供呼叫控制、路由、媒体处理等能力。

产品	型号	U1911	U1960	U1980	U1981
	设备				
容量	用户数	100 SIP用户 (64模拟用户)	1,000 SIP用户(192模拟用户)	10,000 SIP用户	20,000 SIP用户(160模拟用户)
	数字中继端口数	12 E1/T1	28 E1/T1	30 E1 / 20 T1	24 E1/T1 宽窄带混合， 内置中继网关
	模拟中继端口数	24 FXO	72 FXO	0	60 FXO
内置会议系统		1) 20个会议厅 2) 60个与会方	1) 120个会议厅 2) 360个与会方	1) 320个会议厅 2) 960个与会方	1) 660个会议厅 2) 2000个与会方
内置语音信箱		每用户最多50条留言，每条最长5分钟，整系统最大12路并发	每用户最多50条留言，每条最长5分钟，整系统最大30路并发	不支持，需要通过外置语音信箱来提供留言功能	每用户最多50条留言，每条最长5分钟，整系统最大30路并发
可用性(Availability)		>=99.995%	>=99.995%	>=99.999%	>=99.999%
可靠性	MTBF	10年	10年	30年	30年 可靠性高
	MTTR	2小时	2小时	2小时	2小时
电源		1个电源模块	电源模块1+1 冗余备份	电源模块2+1 冗余备份	电源模块1+1 冗余备份
最大功耗 (满配)		150W	220W	400W	220W 低功耗，小尺寸， 绿色节能
尺寸		1U (高44mm,宽442mm,深310mm)	2U (高86.1mm,宽442mm,深310mm)	6U (高264mm,宽436mm,深420mm)	2U (高86.1mm,宽442mm,深310mm)
重量 (满配)		8KG	10KG	32KG	10KG

高密度模拟线路综合接入网关 - IAD系列



系列化IAD产品，适配不同容量的模拟电话机、传真机接入需求，使得模拟终端可享受到丰富的IPT业务。

产品	型号	IAD104H	IAD132E(T)	IAD196	IAD1224
	设备				
容量	模拟端口数	4 FXS	32 FXS /16FXS /8 FXS8FXO /24FXS8FXO / 16FXS16FXO	32~96 FXS	32~224 FXS
	以太网口数	1个上行网口；1个下行网口（口用于连接PC）	1个上行网口；3个下行网口（级联网口）	1个上行网口；2个下行网口（1个下行网口是级联网口；1个下行网口是调试网口）	
传真		T.30透传传真、 T.38传真、VBD透传传真			传真方式丰富，适配宽窄带网络
可用性 (Availability)		>99.99%			
可靠性	MTBF	>10,000小时	>30,000小时		
	MTTR	<3分钟	<30分钟		
Web配置管理		支持			
最大功耗（满配）		7.4 W	86 W	150 W	200 W
尺寸（mm×mm×mm）		234（长）×170（宽）×36（高）	436（长）×365（宽）×42（高）	标准19英寸1U机框，横插卡442(长)×310(宽)×44(高)	标准19英寸2U机框，横插卡442(长)×310(宽)×86.1(高)
重量（满配）		480G	5KG	8KG	10KG

端口密度高

故障率低，
恢复时间短

功耗低，节能

桌面部署

机架安装

商务与时尚融合的全高清视频IP话机 – eSpace 8950



eSpace 8950

流畅的高清视频

2 百万像素摄像头
1080P @ 30fps
H.264编码

直观的交互设计

安卓4.4简约的界面设计
IPS 面板
多点触控 8英寸电容触摸屏 (1280 * 800)



双扬声器高保真音腔



超低功耗高速蓝牙技术
16KHz宽带语音



400Mbps高速传输
2.4G/5GHz双
频 Wi-Fi



千兆彩屏IP话机 – eSpace 7910 & eSpace 7950

全系列彩屏，高端视觉享受



eSpace 7910:
2.83英寸彩屏

eSpace 7950: **5英寸**
1600万色**真彩**大屏



eSpace
7910



eSpace
7950

高品质语音，优雅畅听

全带高清语音，享受美妙音律
支持Opus编解码，**语音抗20%丢包**



至轻至薄，无尽时尚

超薄设计，引领IP话机时尚

厚度9mm

厚度8mm

厚度25mm

厚度8mm



本地六方会议，支持会控

邀请/请出/静音与会者
发起/结束会议等**独有会控设计**



双GE口

支持PoE以太网供电
简化桌面网口部署
更好**适配交换机及PC网口模式**



可接入无线耳机

eSpace 7950支持蓝牙耳机接入
全系列支持连接EHS底座*，支持最大1000米的无线通话（DECT）



EHS底座*: 79系列通过RJ9连接EHS底座，EHS底座通过DECT协议连接无线耳机

多终端多场景融合的体验

从会议室终端、桌面终端、移动终端多渠道接入，无缝融合



会议室



桌面



口袋



客户典型应用场景

办公效率提升，多场景业务连续，成为员工的普遍需求。企业员工希望企业通信系统实现在会议室、办公桌面和移动多个场景之间无缝切换，保证业务不中断。

会议室



2. 回到会议室，语音从手机切换回会议终端

1. 离开会议室，语音切换到手机

办公桌面



1. 离开办公位，语音切换到手机

2. 回到办公位，语音从手机切换回桌面

移动场景



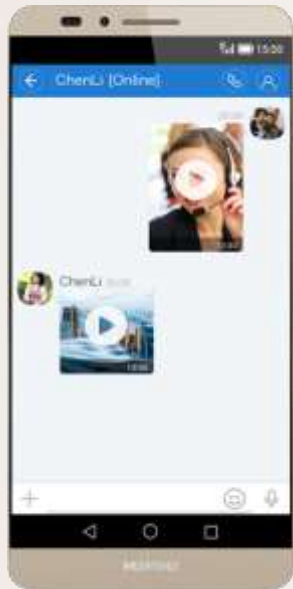
企业级移动社交



将个人社交体验融入企业通信，推出业界领先的企业移动社交应用



图片



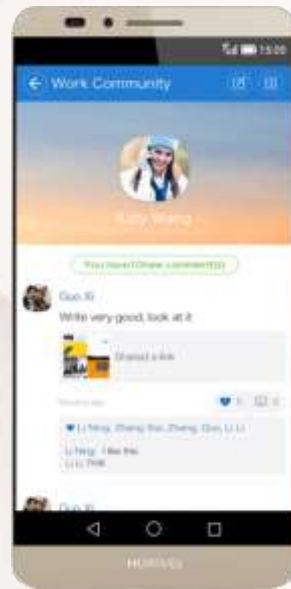
视频



涂鸦



公众号



同事圈



随时随地进行语音、数据和视频协作

移动终端上，可随时召集多方的语音、数据和视频会议，无论身在何处，都可实现无缝的协作。



通信能力嵌入典型业务系统

开放的接口可适配各种业务系统，通过ISV定制实现业务流融合，加速业务决策

开放性举例：点亮Outlook



典型开放性应用



通讯录融合，精确搜索联系对象：“找到对的人”

可折叠、可排序、易搜索，符合企业组织结构的树状通讯录



树状通讯录

通讯录可以按照用户部门组织架构以树状形态呈现，方便查看和搜索

多关键字搜索

对于重名比较多的人，可以通过多个关键字，准确定位

排序

支持按部门、员工排序

访问权限控制

管理员可以按照自身要求设置用户通讯录查看权限，如只能查看级别比自己低的用户的信息

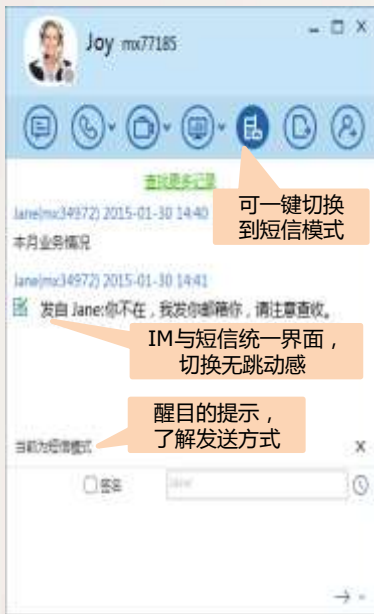


消息融合，灵活适配多种场景：“想聊就聊”

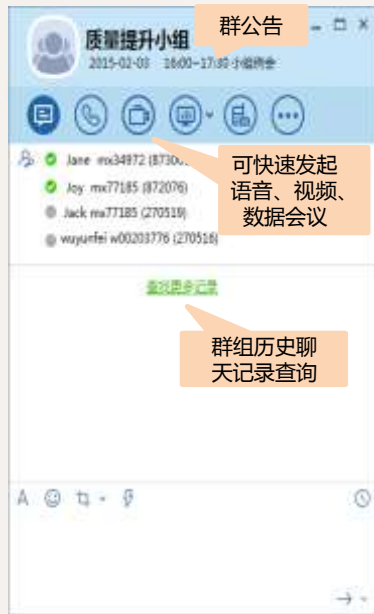
针对不同场景，选择合适的消息沟通方式，能极大地提升工作效率



单点沟通直接精准



短信方式通知到位



群组沟通集思广益



多人会话灵活便捷



便捷操控，演绎全新业务体验：“想切就切”

改变过去复杂低效的通信习惯，实现从文本到多媒体，从点对点到多人协作，一键完成，平滑延伸。

过去的通信方式

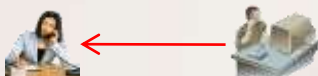
召集入会
(5~20分钟)



会议预约
(2分钟)



点对点讨论



现在的通信方式



消息



语音



视频



会议

一键式切换，每次切换<1s



PC与话机联动，人性化体验

充分施展PC大屏及便捷搜索联系人的优势，彰显IP话机高品质语音体验，简化操作，提升使用体验。



智能搜索
精确定位



PC客户端点击呼叫
IP话机同步呼出



有新来电时，两
终端同步显示



同步显示联系人姓名

同步显示联系人头像

来电头像显示，
当今业界独有



- 一键设置
- 状态同步
- 呼叫控制

✓ 启用话机联动
不启用话机联
动



话机自动部署，化繁为简

过去，海量话机的部署，意味着“煎熬与痛苦”。



现在，话机支持智能部署，“愉悦的工作”变成了现实。



“三准备”实现自动部署

- **话机准备**：话机自动部署开关需开启，出厂缺省是开启的；
 - **环境准备**：准备好现网环境，如DHCP服务器，HTTP服务器，DNS服务器（可选），需要eSight；
 - **配置文件准备**：目标版本的版本文件，以及其它配置文件等；
- 三个准备条件ok后，**话机上电，就可以实现自动部署了。**



话机自动部署原理图

个人业务自助，无需过多依赖管理员



降低业务管理的难度，用户可以分担管理员的工作量，而且自助管理功能简单易用。

可灵活变更一号通策略，呼叫如影随行

普通用户自由登记前转、黑名单等业务

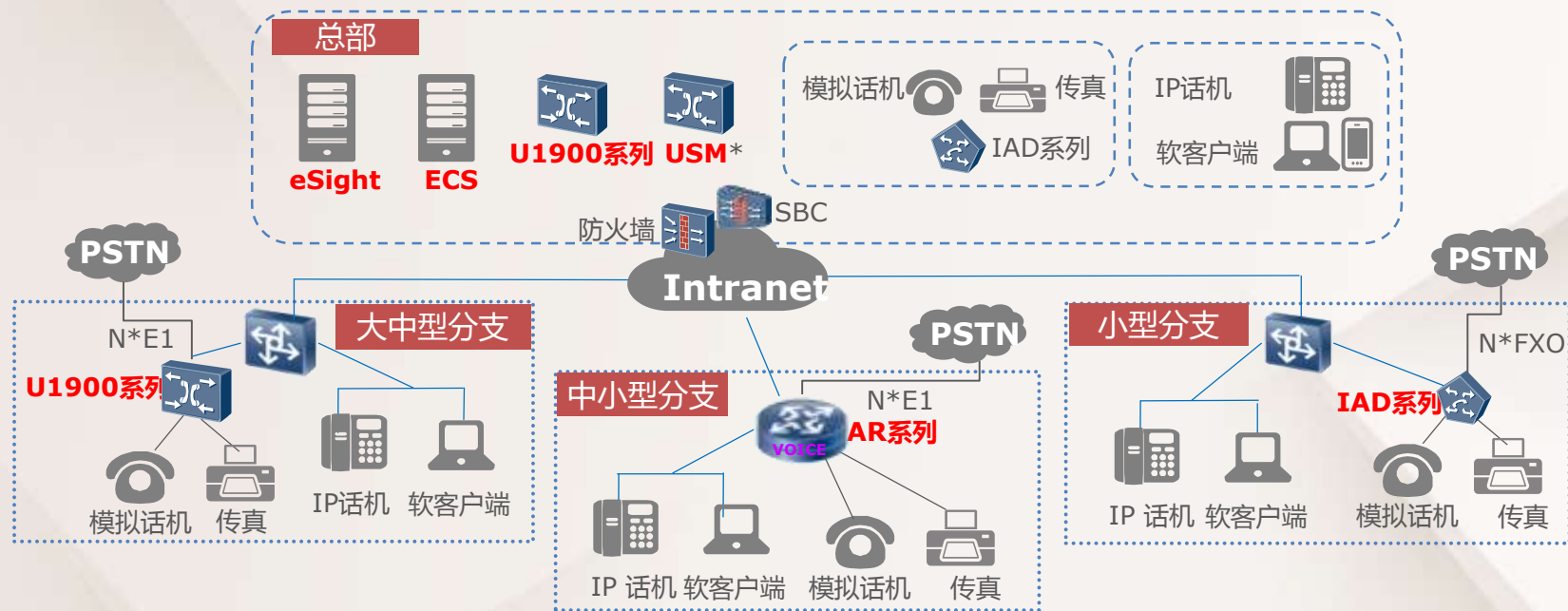
IP-PBX内置Web管理工具提供的**个人业务自助服务**



产品在网络中的位置



系列化产品均支持IP网络接入，同时兼容模拟终端，部署灵活，可适配不同规模企业多样化的接入及业务需求。



- 业务应用及管理服务器统一部署在总部，可实现对全网用户、设备的统一服务与管理；
- U1900系列网关既可以作为总部的IP-PBX或PSTN网关，也可以作为分支本地再生网关；
- AR系列网关仅作为分支本地再生网关，提供语音、路由、交换、安全等一体化能力，作为对U1900系列网关的补充；
- IAD系列网关可部署于总部或分支，主要用于实现模拟话机和传真的接入。

IP语音场景

典型场所：办公室



适用场景

- TDM交换机老旧待改造，新建语音通信局点等场景
- 可适用于小型、中型、大型企业

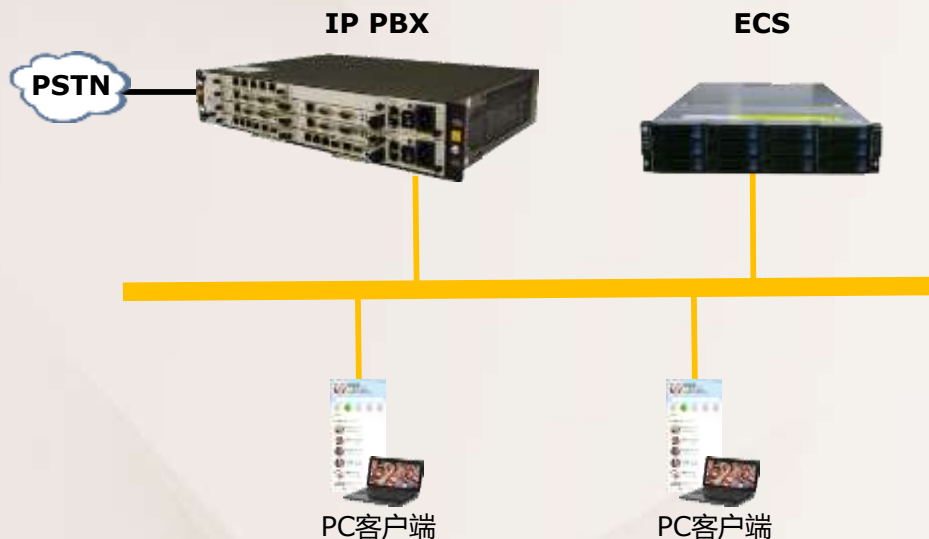
方案亮点

- 全IP通信，部署简单，**降低企业CAPEX**
- IP PBX内置Web页面，管理简易，**降低企业OPEX**
- 业务丰富，**提高日常沟通效率**，如电话会议、呼叫转移、寻线组等
- 兼容原有模拟电话机及传真机，**保护客户投资**

产品选型

- **IP PBX**：推荐U1911（小型）/U1960（中型）/U1981（大型），U1980可酌情配置
- **IP话机**：推荐7910/7950/8950，6805可酌情配置
- **IAD**：推荐IAD196/IAD1224，IAD104H/IAD132E(T)可酌情配置

UC场景



适用场景

- 要求提供集消息、状态、群组、音视频通话功能于一体的客户端
- 可适用于小型、中型、大型企业，一般以中大型企业为主

方案亮点

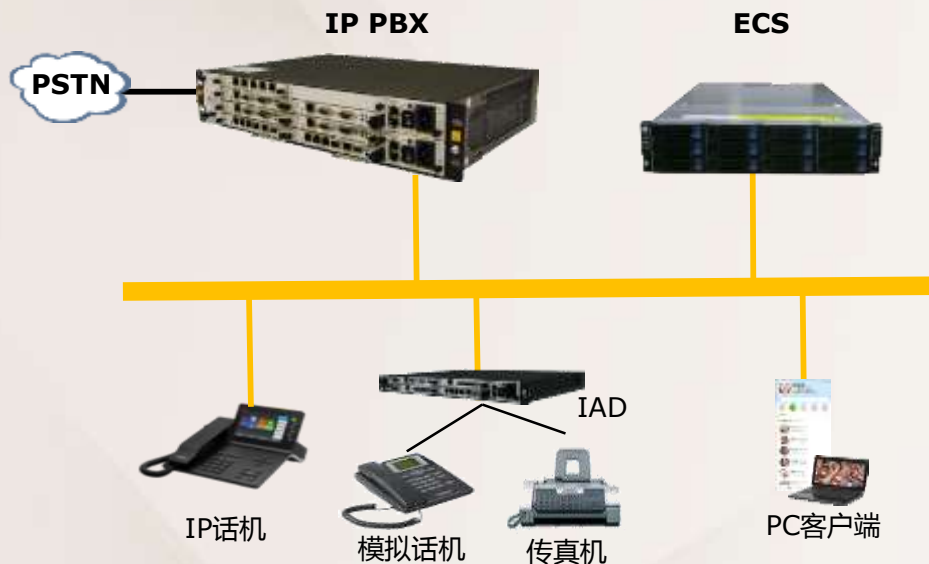
- 渐进式沟通，从点对点的消息、VoIP到多方群组、会议，一键完成通信模式切换，操作简单，体验流畅
- 统一状态呈现，便于掌控最佳通信时机，准确选择“对的时间”
- 树状企业通讯录，多关键字搜索，在重名联系人中找到“对的人”
- 点对点、群组消息，灵活适配各种消息通信场景，“想聊就能聊”

产品选型

- **IP PBX**：推荐U1911（小型）/U1960（中型）/U1981（大型），U1980可酌情配置
- **ECS**：含eServer、BMU，另外Meeting MS可选，按需提供
- **PC客户端**：仅涉及用户许可

说明：如果涉及移动接入需求，部署原理及配置建议请参考后面“跨地域协同场景”中描述

IP语音融合UC场景



适用场景

- 要求提供IP话机、PC客户端
- 可适用于小型、中型、大型企业，一般以中大型企业为主

方案亮点

- 全IP通信，IP话机、模拟话机、PC客户端均可享受丰富的IP语音业务
- 大容量高品质会议系统，资源丰富，接入方式多样，会议体验卓越
- 融合的统一通信业务，如消息、状态、群组、会议，沟通丰富且高效
- 支持IP话机与PC客户端联动，通话品质不打折，操作使用更简洁

产品选型

- **IP PBX**：推荐U1911（小型）/U1960（中型）/U1981（大型），U1980可酌情配置
- **IP话机**：推荐7910/7950/8950，6805可酌情配置
- **IAD**：推荐IAD196/IAD1224，IAD104H/IAD132E(T)可酌情配置
- **ECS**：含eServer、BMU，另外Meeting MS可选，按需提供
- **PC客户端**：仅涉及用户许可

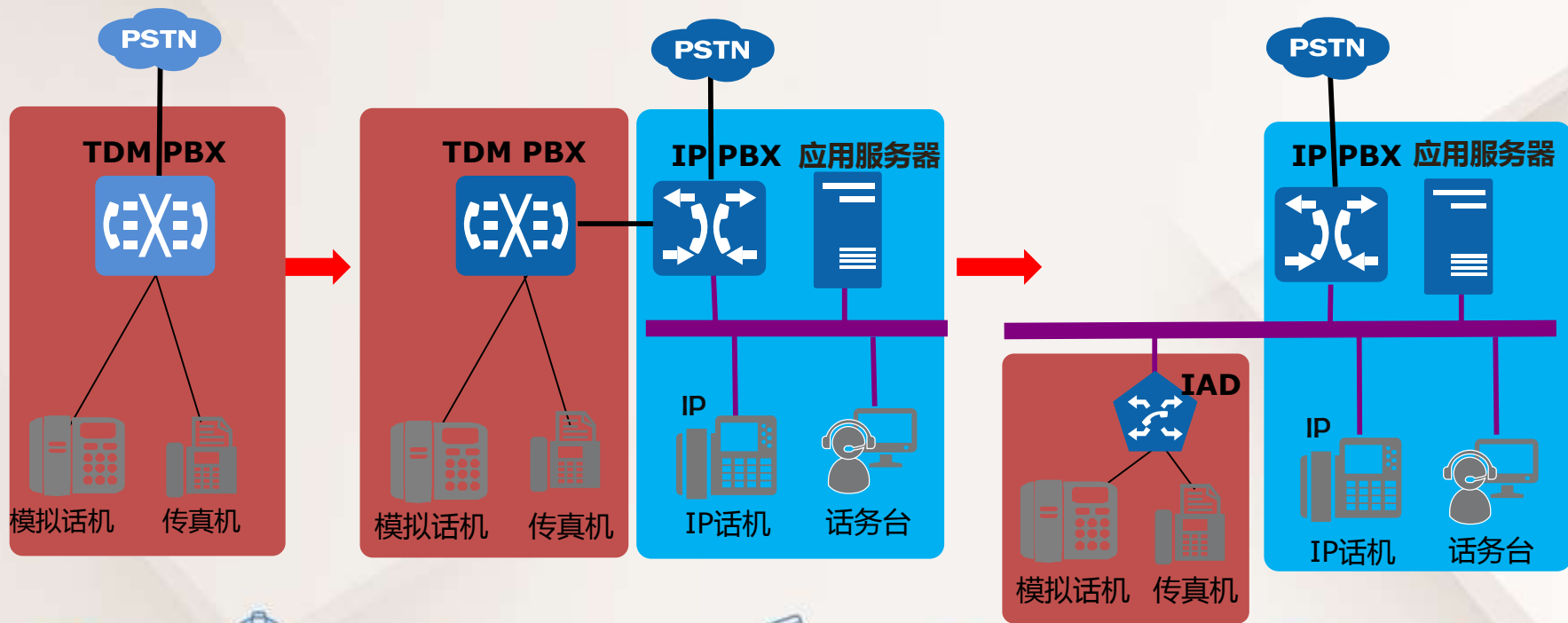
说明：如果涉及移动接入需求，部署原理及配置建议请参考后面“跨地域协同场景”中描述



从TDM向IP平滑演进



—— TDM(FXO/E1/T1)
—— IP(SIP)



目录

1 统一通信发展概述

2 华为统一通信解决方案介绍

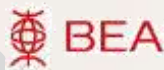
3 成功故事分享



华为统一通信成功案例



第一汽车



中国石化



全球最大容量统一通信系统



需求及挑战

- 单系统可支持建行40万员工的办公通信需求；
- 现网系统整合，提供端到端解决方案，业务创新；
- 高可靠系统，一个月内完成交付。

解决方案

- 电信级大容量设备，单系统支持最大40万UC用户注册；
- 融合通信系统架构，包含语音、视频和数据等多种通信手段；
- 端到端的解决方案，冗余、主备和容灾等多重安全机制，灵活的扩展架构，统一的业务管理平台，原厂服务。

客户价值

- 异地通讯本地化，节约办公通信成本，提升沟通效率；
- 业务流程内嵌统一通信功能，优化流程，支撑创新；
- 可靠、易扩展的通信系统，交付快，维护易。



助力南网 “绿色通信”



需求及挑战

- 面向全网五省两市统一部署统一通信系统，用户数愈30万；
- 新建的统一通信系统需要与现网语音系统互联互通；
- 除了桌面统一通信业务，还需要提供有效的移动办公应用。

华为解决方案

- 业务功能丰富：提供完整的统一通信能力，业务丰富，实现从桌面到移动场景的通信协作；
- 平台扩展性好：SIP架构，大规模组网，未来可扩展新业务；
- 快速交付：2周内上线5万用户，交付快捷，响应迅速。

客户价值

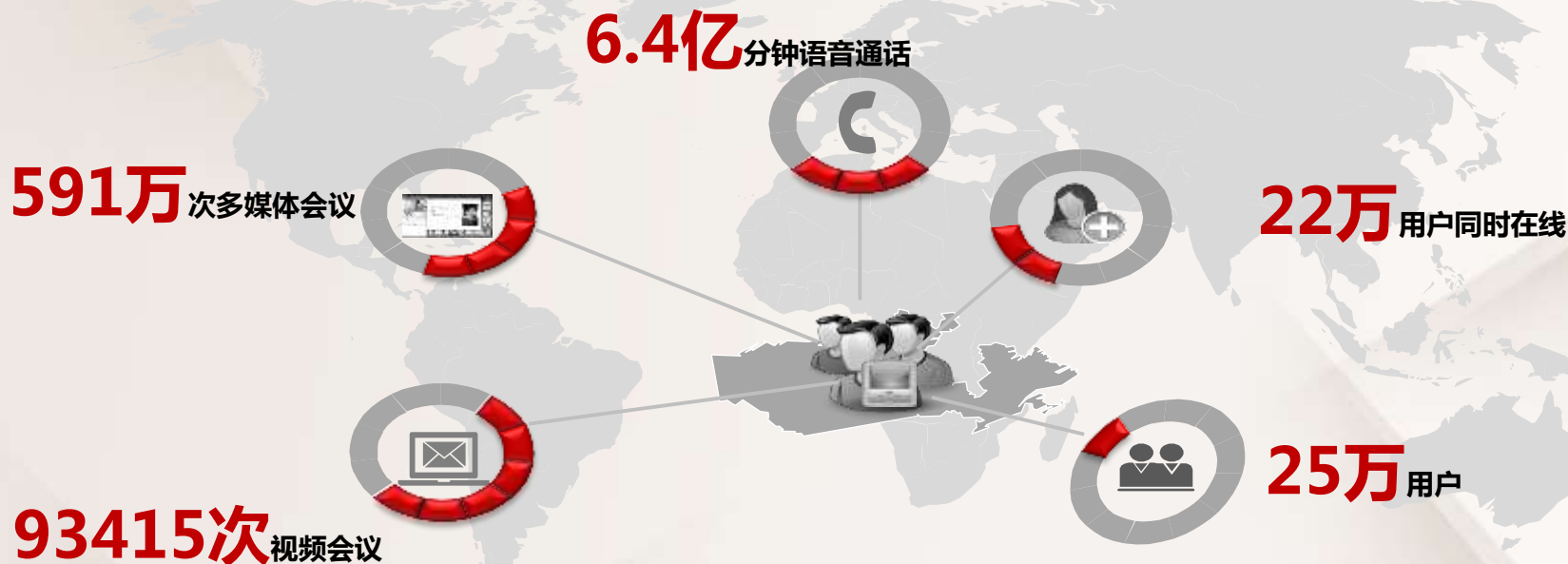
- 多种通信方式融合，节省集团话费、短信费等通信费用，消除工作距离，大幅降低内外部沟通成本，实现绿色通信；
- 移动UC让用户可随时随地高效沟通，UC与南网业务系统融合，带来的智慧沟通让工作和生活变得更高效简单。



华为自用统一通信平台——创造商业价值8.94亿美金



注：2014年华为融合通信应用统计



降低差旅与投资成本（\$5亿）



- 降低差旅成本
- 降低不动产投资成本

节约人力成本（\$2.67亿）



- 缩短研发周期
- 加速产品上市
- 减少决策的延误

提升效率（\$1.27亿）



- 减少旅行节省时间
- 协同办公带来的效率提升
- 移动办公的效率提升

THANKS

