

**EHANGCOM**

你想要的都在这里

# 毅航多媒体交换机 让您重新理解和认识呼叫中心

广州市毅航通信技术有限公司

## 关于毅航

- 毅航成立于2006年4月，国内首家提出“多媒体交换机”概念，研发始于2002年
- 自主知识产权，产品部署超过100万线
- 总部广州，香港、印度、深圳、北京、杭州设有办事处
- 聚焦电信增值、统一通信、联络中心、三网融合边界网关
- 近几年销售业绩连续100%增长
- 全国云服务热线：4007070007



## 近期部分案例分享

- 铁路订票近10万线、14个铁路局、8个12306客服
- 保险电销近5万座席、超过10个主流保险、数百亿收入
- 金融服务电销近1万座席、5家以上银行
- 支撑云架构呼叫中心全国最大在线运行，千商户万座席
- 铁通10050升级改造近10个省
- 成功进入上海移动和四川移动的10086和12580
- 上海电信和江苏电信IMS/NGN网络下云座席
- 中国绿线10101010升级改造
- 全程参与策划合肥呼叫之都10万座席、以核心设备进驻  
如下园区：合肥、重庆、武汉、南通、扬州、赤峰、潍坊、  
宿迁、如皋、淮安、盐城



# 平安电销业务快速发展

## 电销坐席数及保费收入

平安的电销收入

平均年增长率超过100%

08年的不到20亿

迅速演变成10年的110亿

11年达到220亿



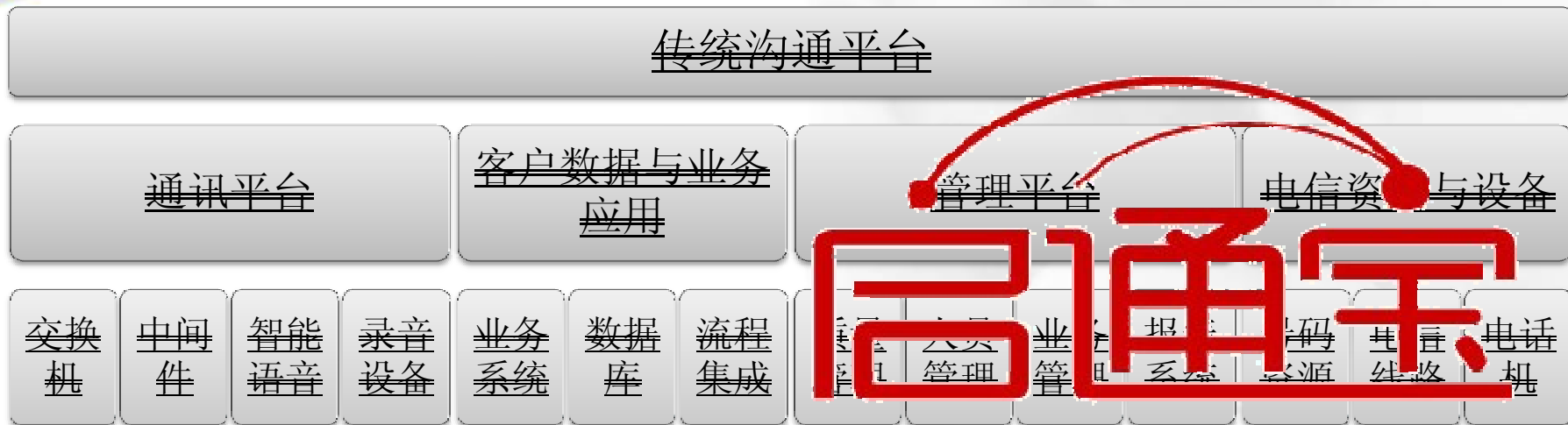
# 太平洋保险和阳光保险电销



ALL IN ONE



# 云计算服务免除所有投入



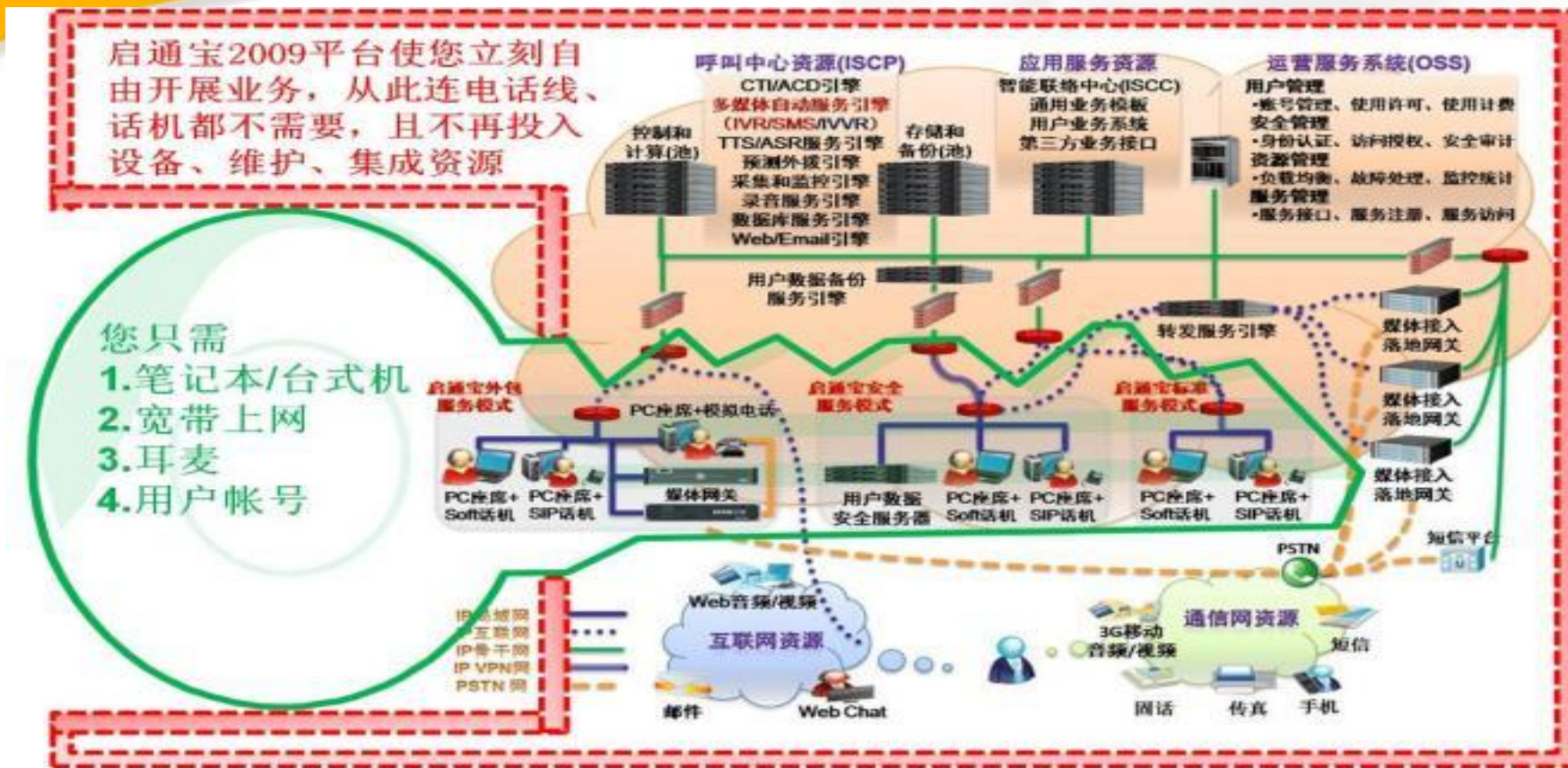
- |     |  |
|-----|--|
| 科技部 | <ul style="list-style-type: none"> <li><del>集成、开发、部署、调试</del></li> <li><del>机房、运营、维护、二次开发</del></li> <li><b>发展、需求、管理、扩容</b></li> </ul> |
| 业务部 | <ul style="list-style-type: none"> <li><del>需求、测试、部署、上线</del></li> <li><b>学习、应用、运营、管理</b></li> </ul>                                   |
| 采购部 | <ul style="list-style-type: none"> <li><del>设备、场地、线路、带宽</del></li> <li><del>保修、维护、</del><b>采购、扩充</b></li> </ul>                        |

## SaaS 型呼叫中心

忘掉数十甚至数百种传统沟通平台的僵化以及系统集成的高复杂性曾经为你带来的**限制**，  
 开始只想着提高客户贡献度，让销售增长于有形，让管理策略立即上行下效，单位**效益立即提升**。



# 虚拟职场，移动办公，全国部署



简而言之：云端运算是一个简单的思路改变，立刻助您抛开束缚，开展业务。

一步到位 > 按需服务 > 立刻上线 > 开展业务

# ISX系列毅航多媒体交换机

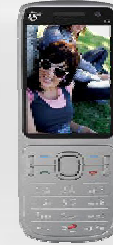
I-Intelligent S-Service X-eXchange

ALL IN ONE





# 多媒体与三网融合



ALL IN ONE



# 全业务融合通信平台

- 全接入
  - 支持运营商提供的各种电信接口
  - 充分考虑运营商核心网络演变
- 全信令
  - 支持运营商提供的各种信令，无需外接网关
  - 充分考虑运营商核心网络演变
- 全资源
  - 海量的语音、传真、会议
  - 面向3G、4G、三网融合的窄带及宽带视频资源



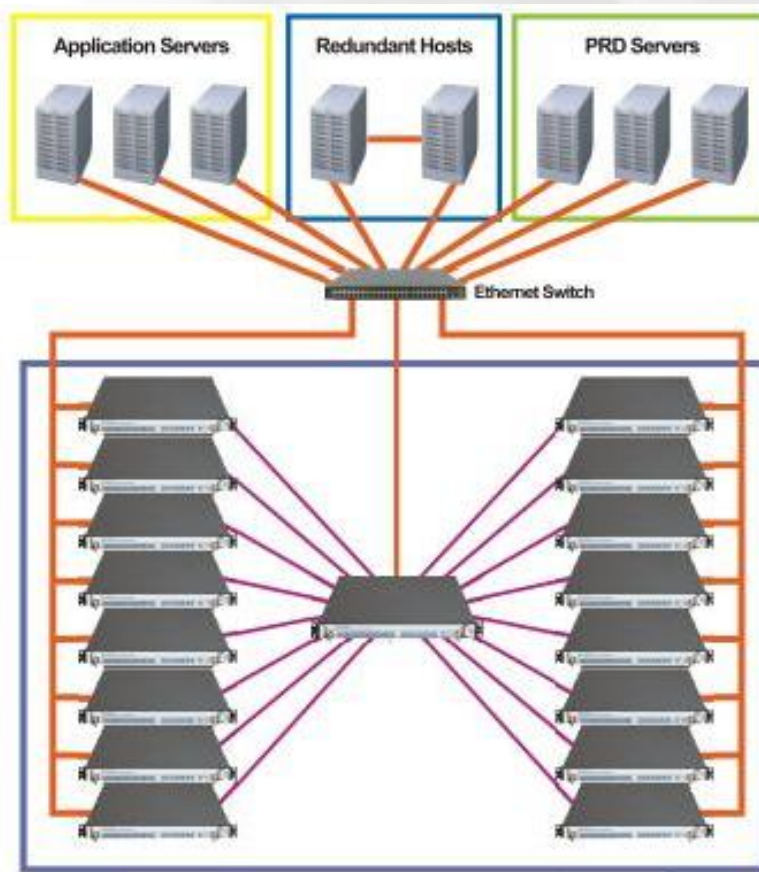
# 毅航多媒体交换机

一体化产品设计、一站式服务理念，采用近5-10年最先进算法和通讯芯片，轻松构建从几线到几万线融合通信服务，无需其他任何硬件。

ISX1000



ISX4000



ALL IN ONE

级联



# ISX4000



母板提供8个中继子板槽位和8个资源子板槽位，扩展板提供8个资源子板槽位。母板还提供64个PCM的状态指示灯和8个资源子板的状态指示灯。另外还有母板复位和停止按钮。母板和后I/O板通过机箱的背板互联。

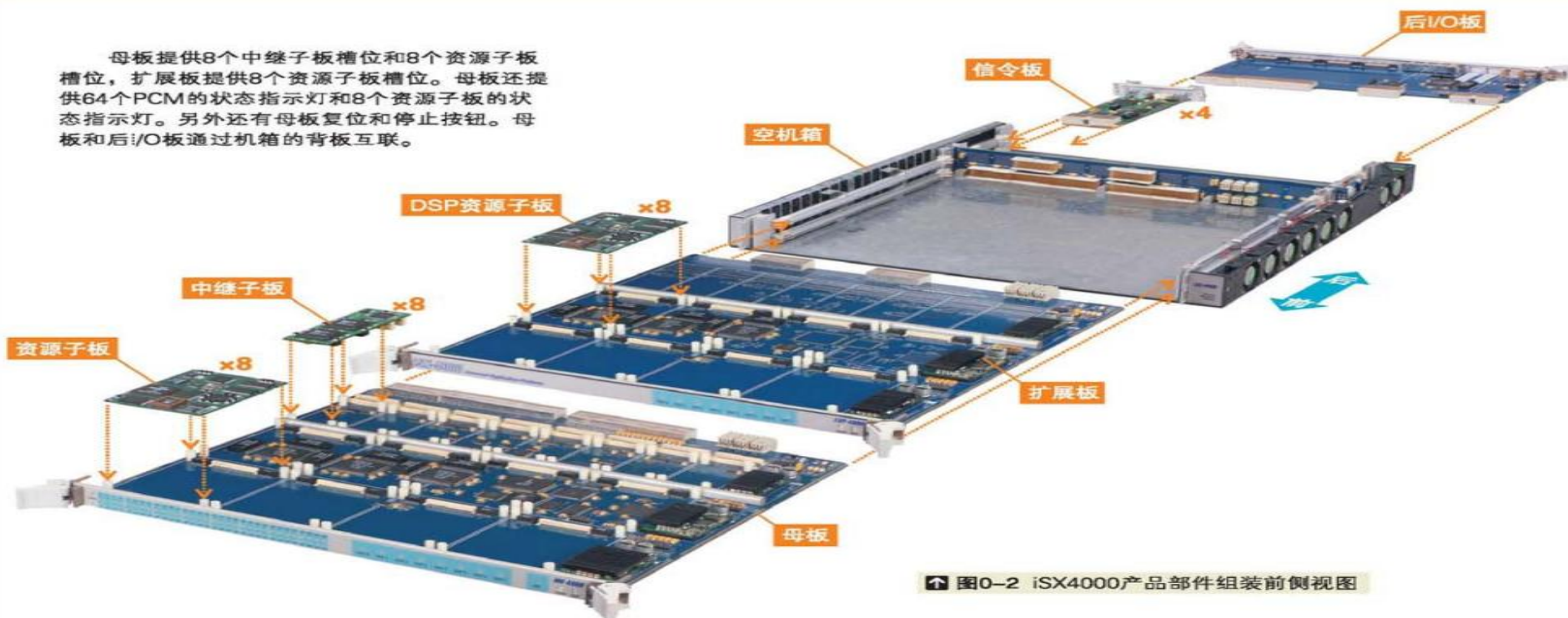


图0-2 iSX4000产品部件组装前侧视图

## 关键指标

### ISX4000 电信级、低功耗、大容量呼叫中心、增值业务

1. 1~64E1/T1/J1中继接口，每路中继可动态设置成E1/T1/J1/STM1
2. 24~6464路VoIP端口（6464路G.711，2688路G.729，2048路G.723）
3. 最大4096路多功能DSP资源（语音/会议/录音-IVR），
4. 最大1024路视频资
5. 每路中继的信令可以动态配置PRI、ISUP、TUP，支持16OPC，128DPC，8000CIC
6. 支持冗余-48VDC外部电源，主电与外电互为备份
7. 只有1U高度，满配功率消耗不超过300W



## 关键指标

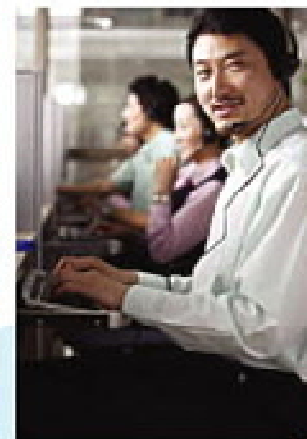
### ISX1000 企业融合通信和呼叫中心的最佳选择

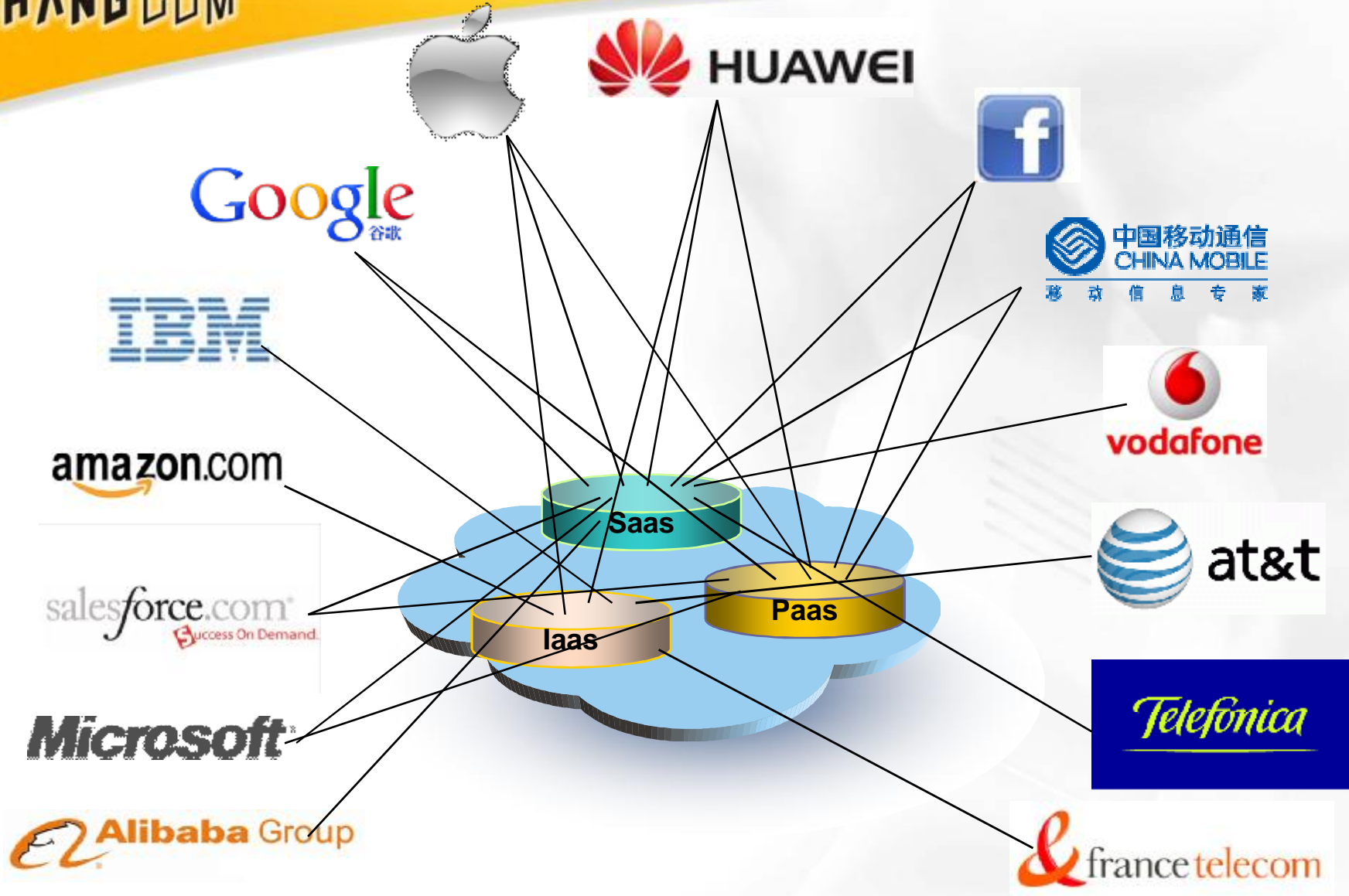
1. 1~8E1/T1/J1中继接口，每路中继可动态设置成E1/T1/J1的任意模式
2. 4-120模拟接口（FXO和FXS口任意组合）
3. 24~1212路VoIP端口（1212路G.711，504路G.729，369路G.723）
4. 最大768路多功能DSP资源（语音/会议/录音）
5. 最大360路视频资源
6. E1-ANALOG分流器功能
7. SS7-IP MG网关
8. IVR+CALL LOGGING



ALL IN ONE

# 基于云概念多媒体呼叫中心 EHANGCOM INSIDE





云将彻底推平这个世界





# 沟通方式被创新改变着



除了智能手机  
还会有更多其它具备  
**互联网能力的终端**



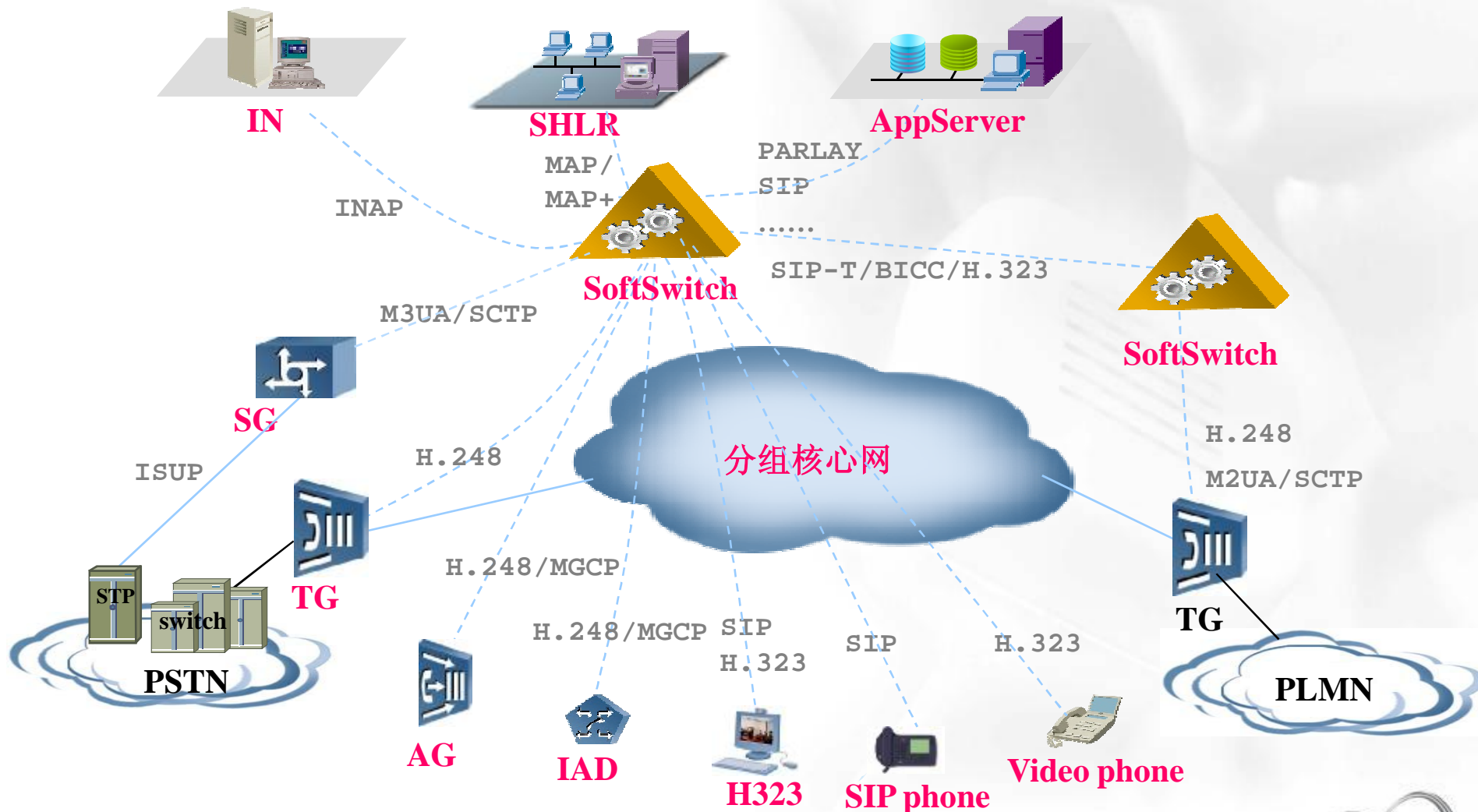
全球手机用户超过**53亿**  
**Facebook 7.5亿**用户，成为仅次于中国和印度的“**第三大国**”  
**腾讯**注册用户数超过**6.7亿**  
**Skype 5.6亿**用户，世界上“**最大的语音运营商**”  
**新浪微博**注册用户超过**2亿**  
 到2012年底，**iPad**出货量预计达到**1亿**

ALL IN ONE

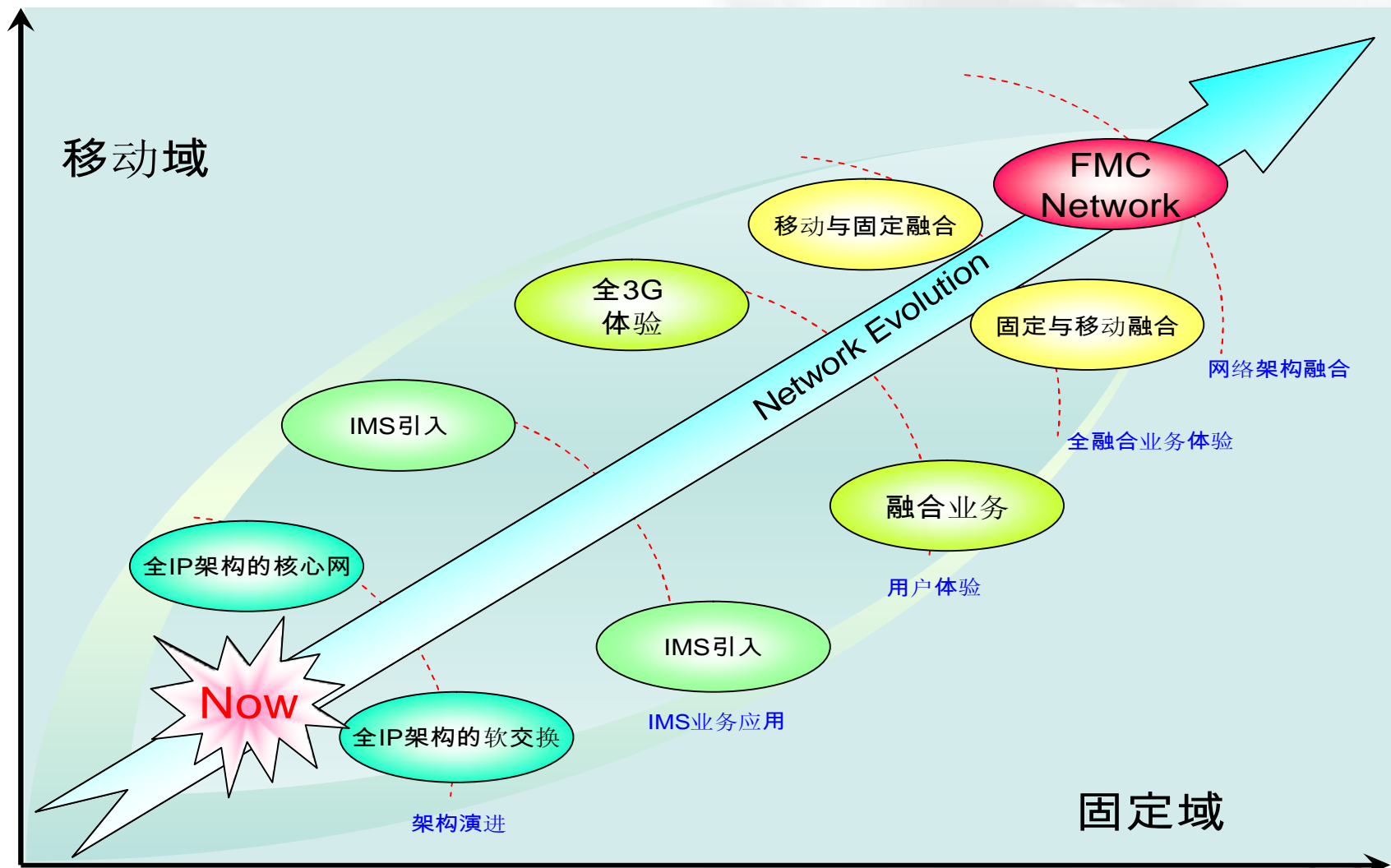
80年代，我有**5种**媒体  
 2010年，我们有**38种**媒体



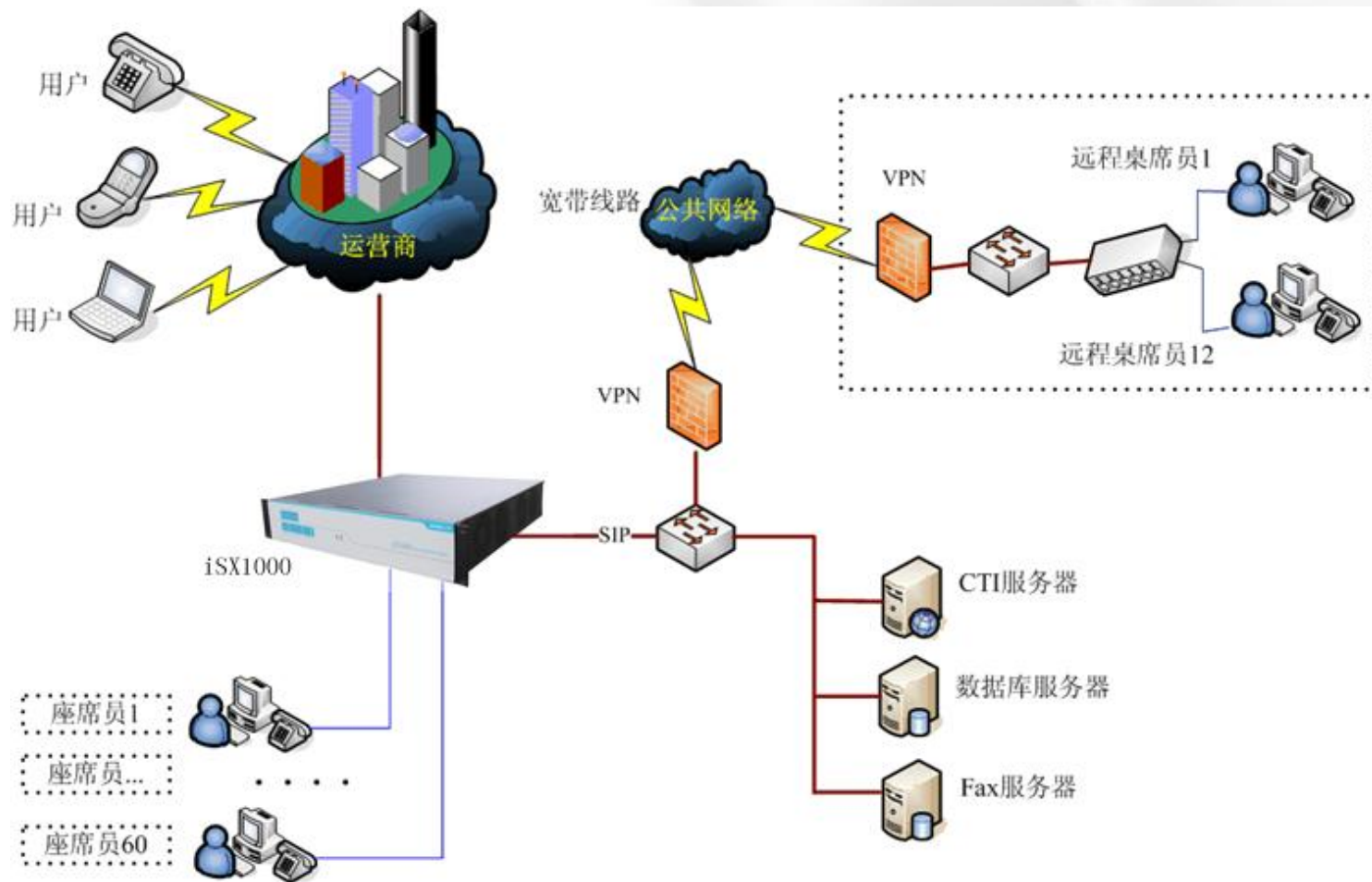
# 兼容NGN网络



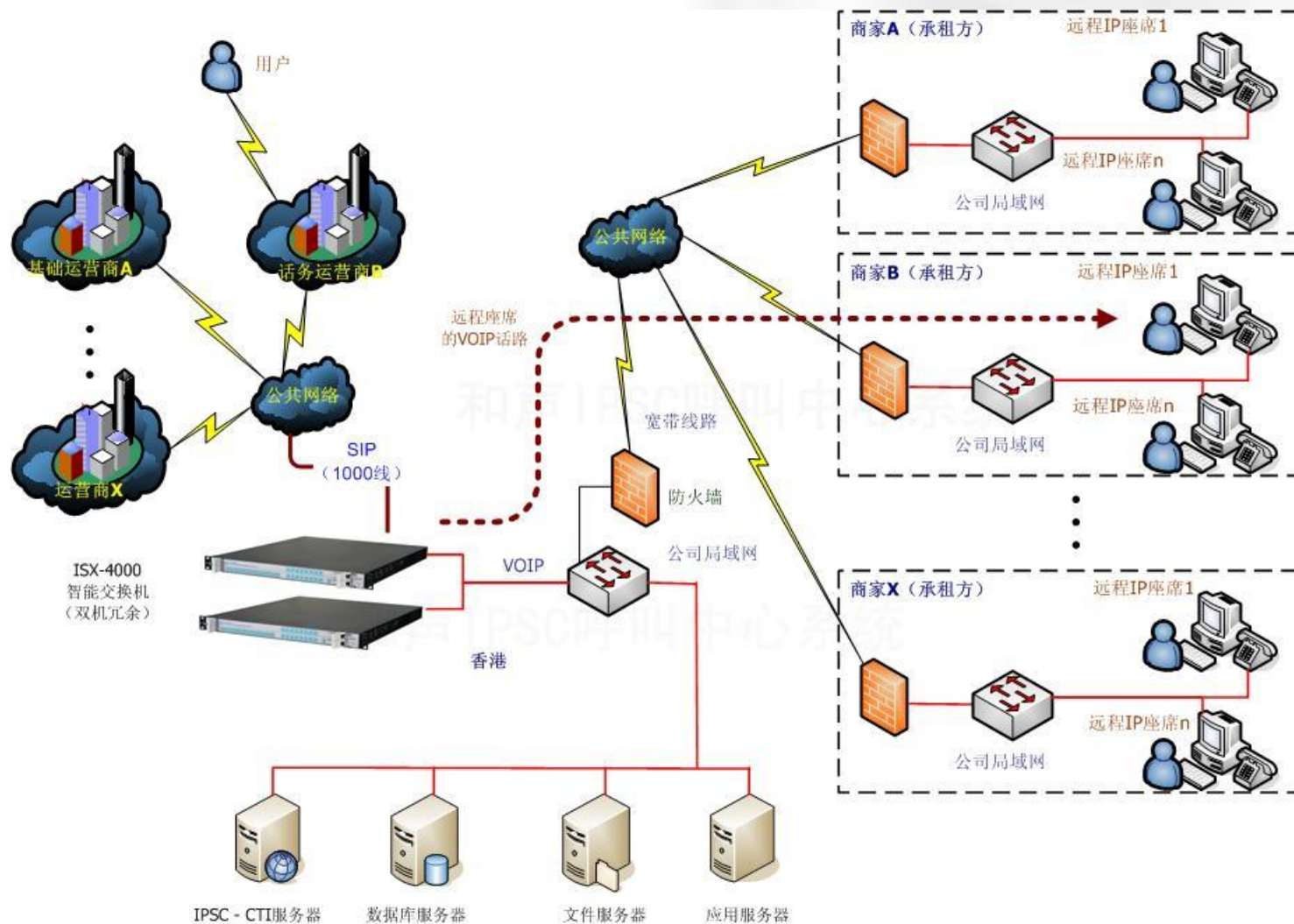
# 兼容IMS核心网络



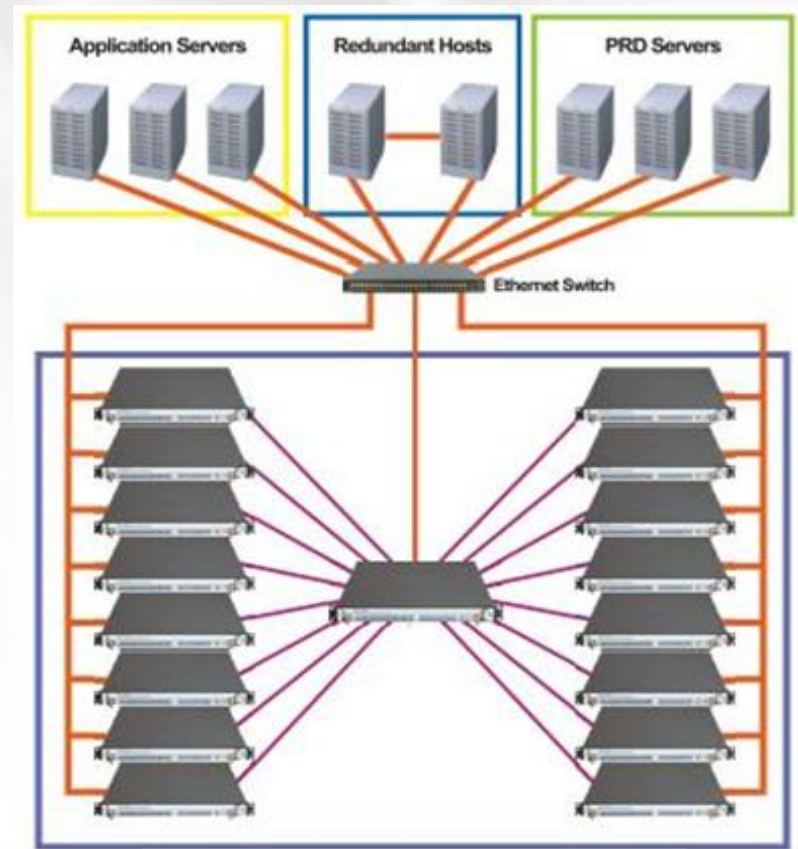
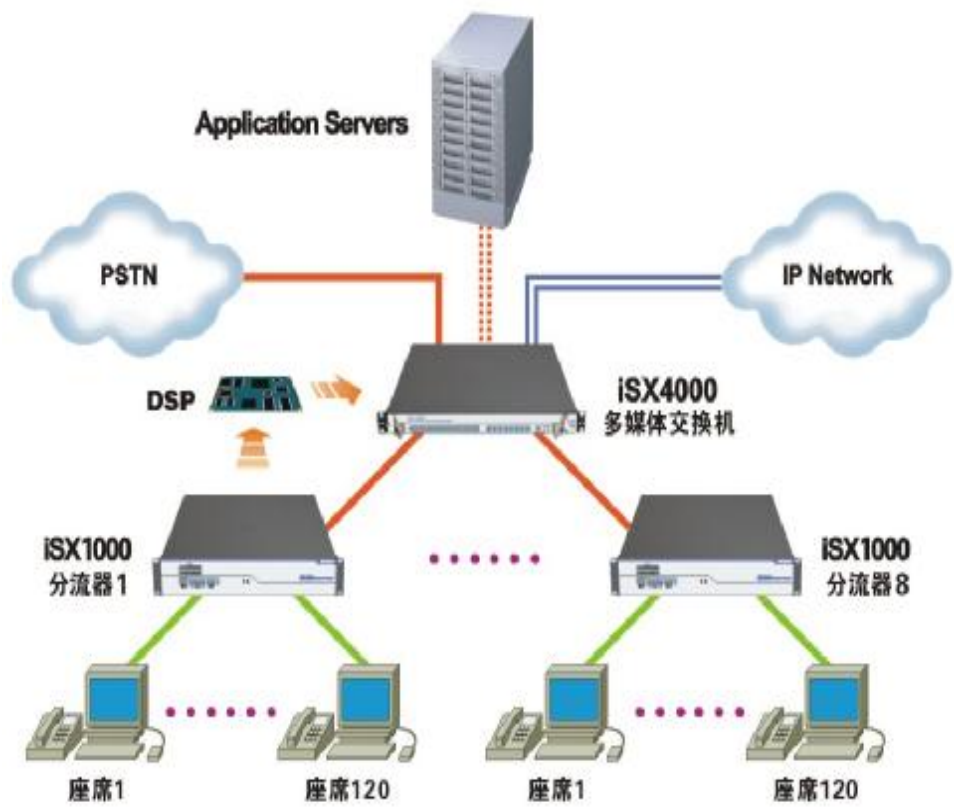
# 集中或分布座席普通呼叫中心



# 云架构呼叫中心



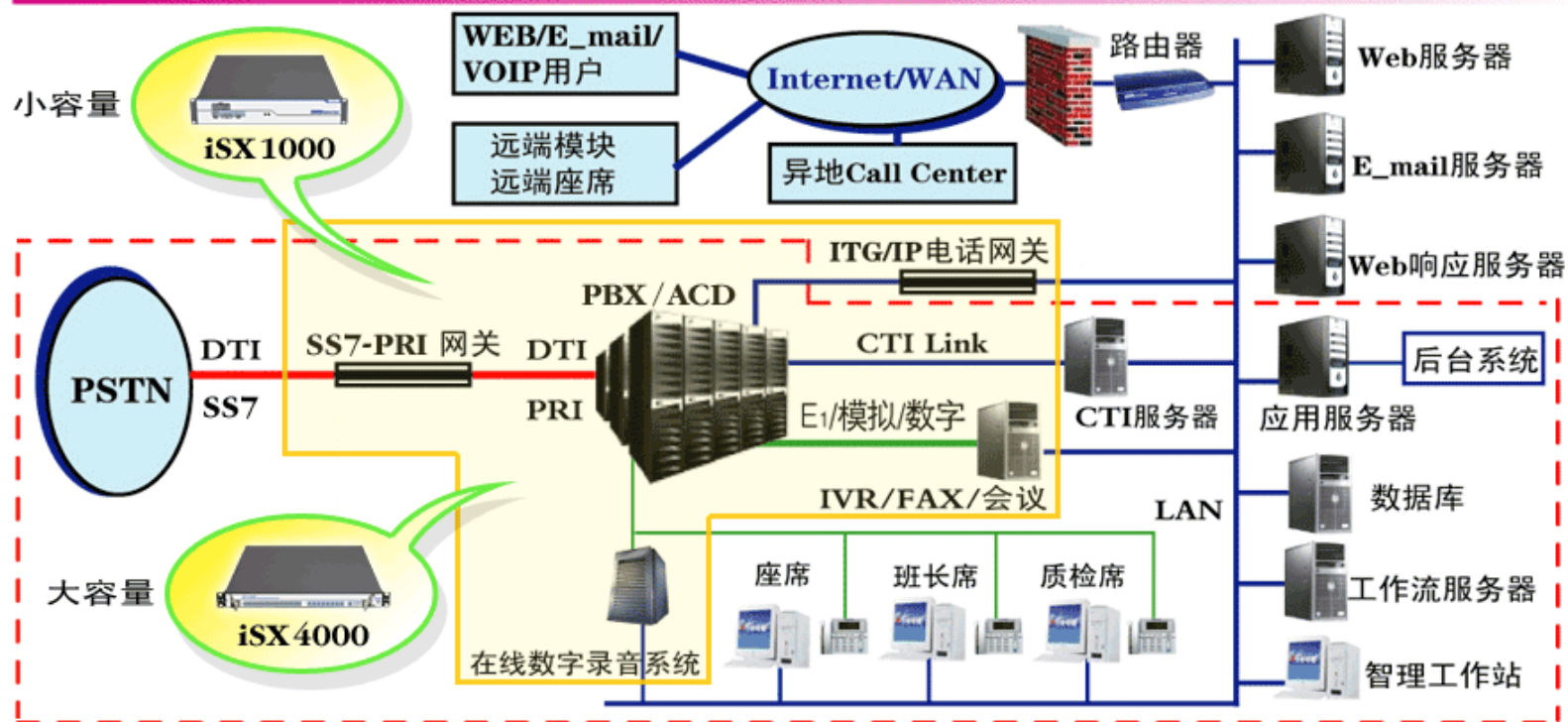
# 云座席的无限延伸和扩展



# 传统呼叫中心的补丁式演进历程

毅航交换机可以承载黄色实线中的任意一个、几个、或全部模块

PBX (AVAYA、北电、西门子、阿尔卡特) 呼叫中心的组成



# Axxxx Soution update

## Communication Manager 软件

**媒体服务器**



S8700      S8500      S8100      S8300

**媒体网关**

现有机柜可转化为网关



SCC1      MCC1      G650      G600      G350      G700

**通信设备**

笔记本电脑软件电话      IP软件电话

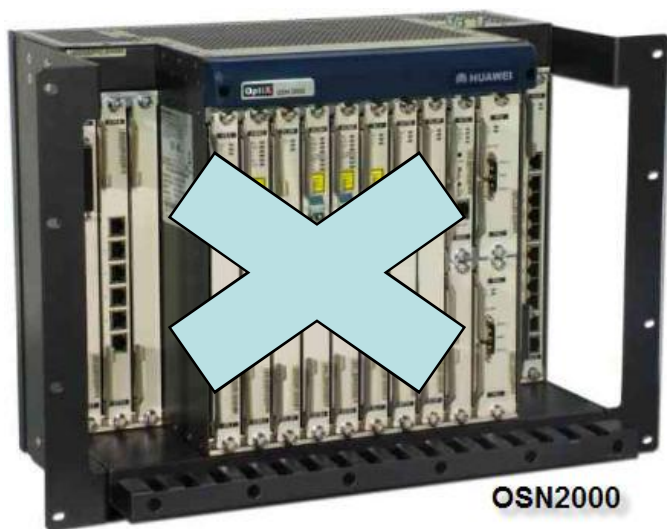


IP/数字兼容      无线      4602 低成本IP      IP软控制台      4620 IP屏幕电话      4630彩色IP屏幕电话



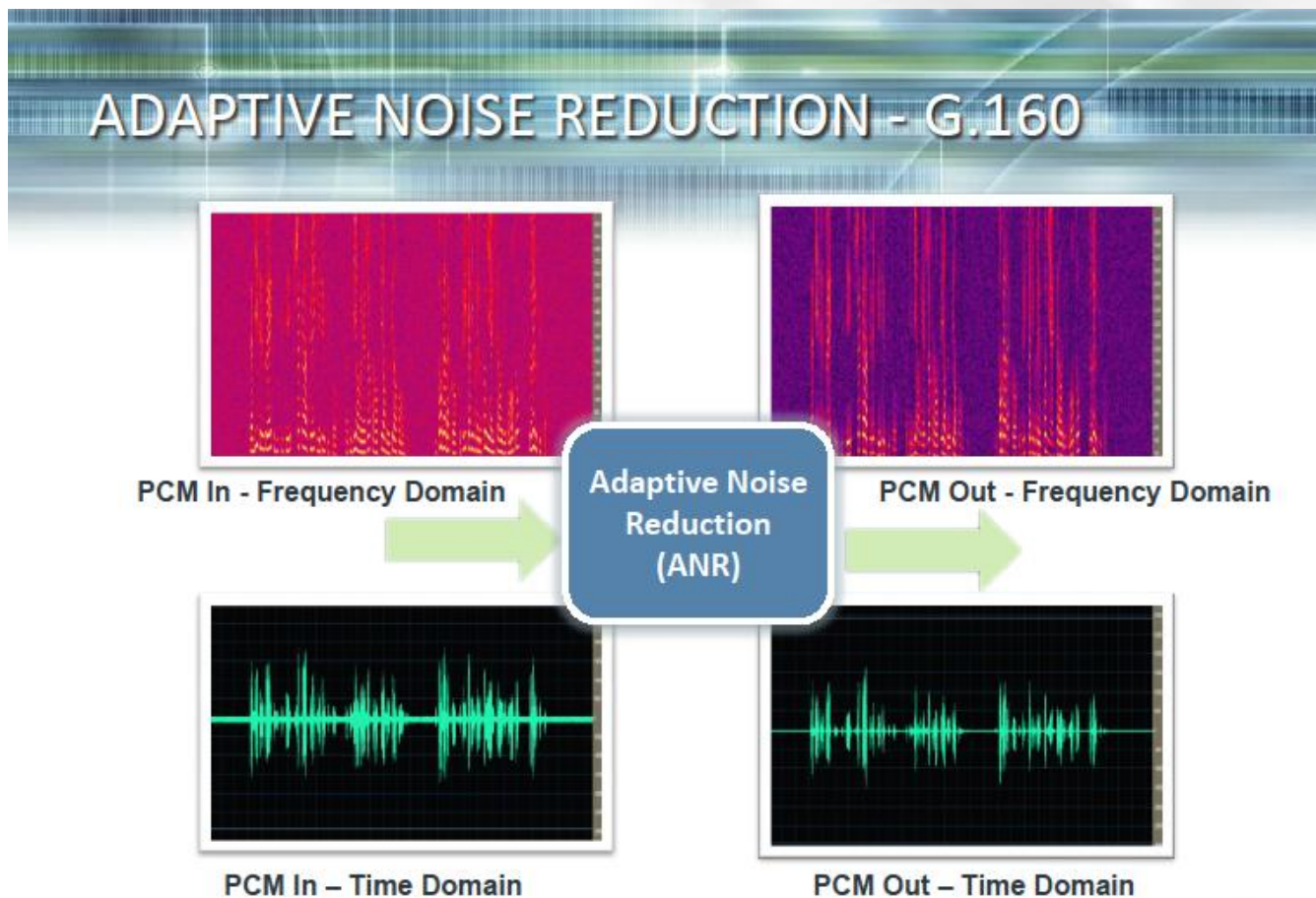
# 光纤接入

- 支持光纤接入，施工简单维护方便
- 直接让运营商给出光纤接口
- 省却光端机的额外部署
- 颠覆传统，重构未来



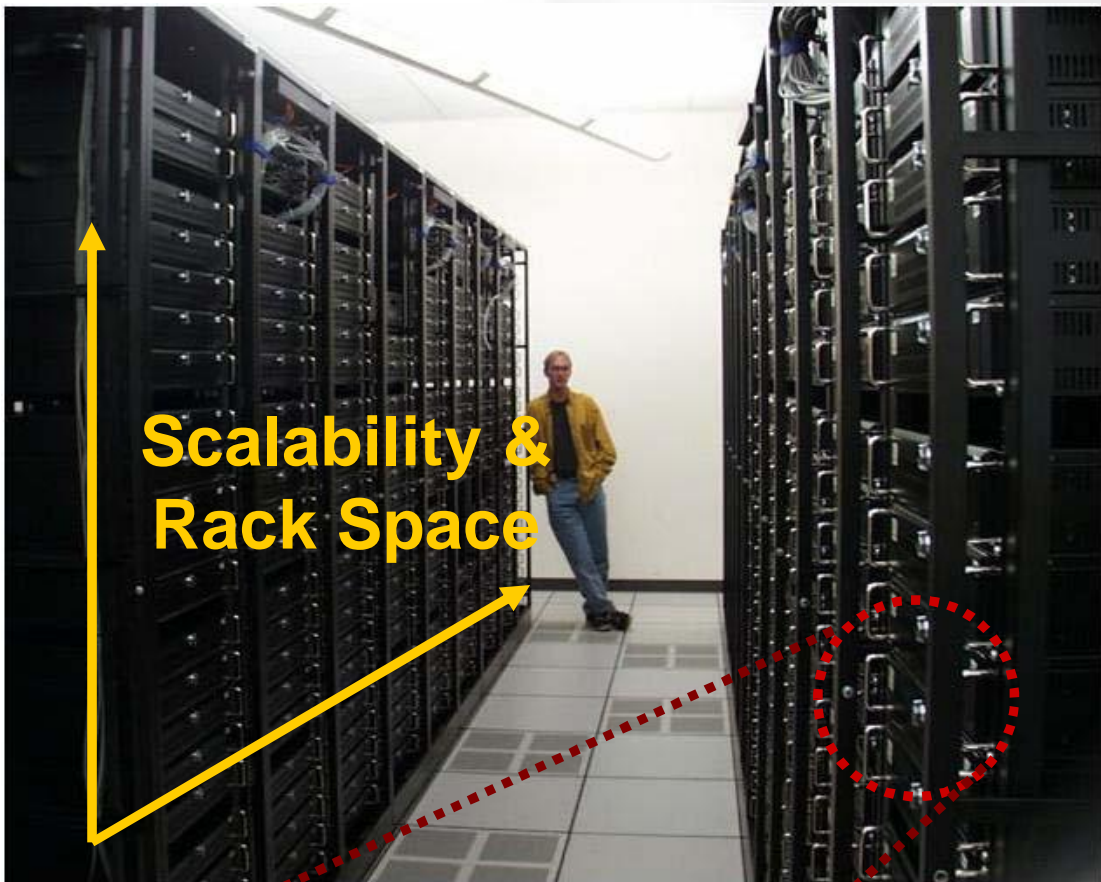
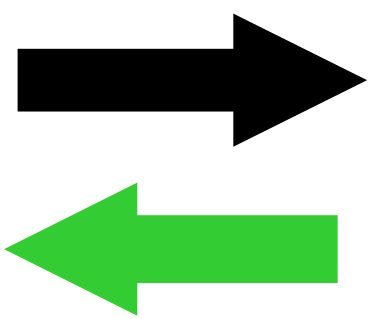
ALL IN ONE

# 独特的音质处理技术



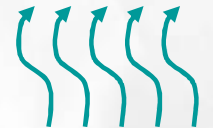
# 毅航倡导绿色通信

Power Cost/KWH  
Environmental & Social Responsibility



Scalability & Rack Space

Heat



Cooling Costs

Inner-working Maintenance



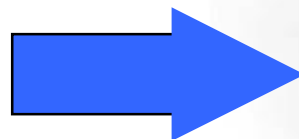
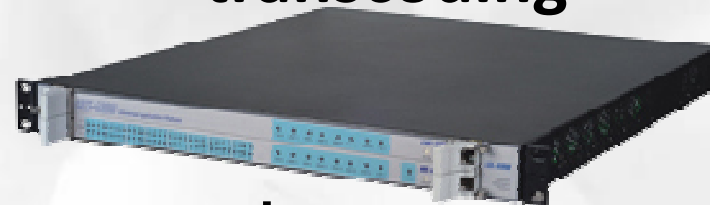
Reliability

# 同其他同类平台对比

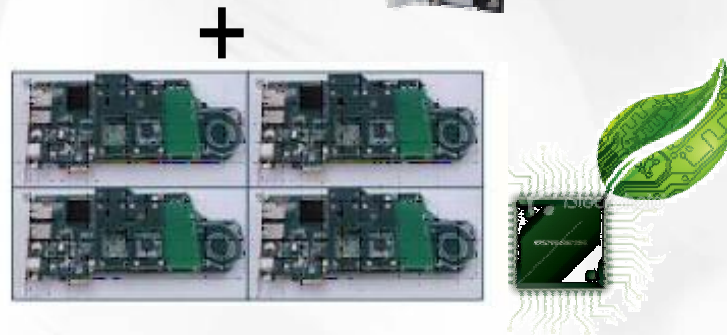
Pure x86 based transcoding



ISX4000 based transcoding



1/2 Cost  
1/8 Power  
1/5 Space  
1/8 OPEX



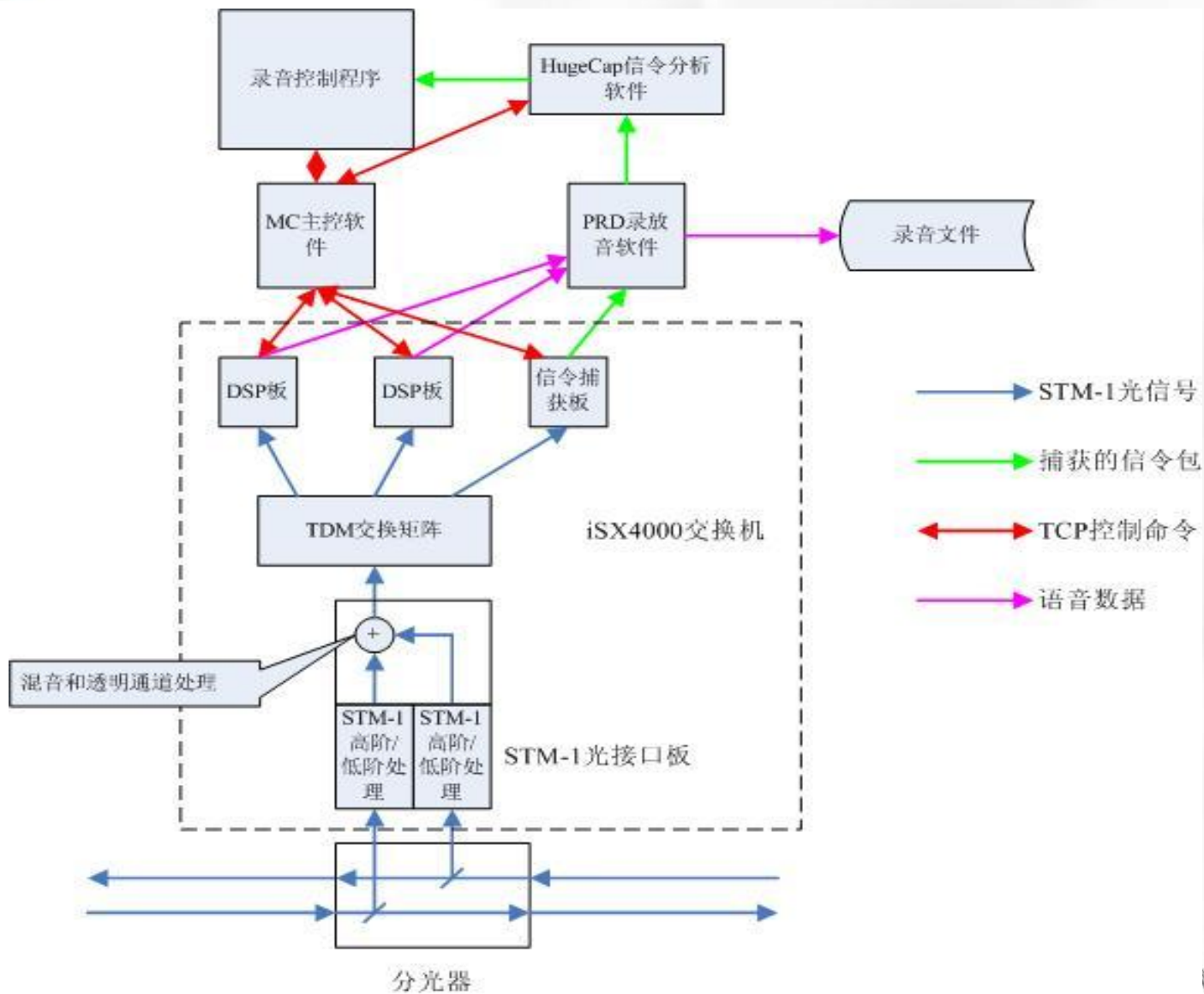
Channels	1500
Cost	~\$40k
Power	~4200 Watts
Operating Ex.	~\$4500

Channels	1340
Cost	~\$20k
Power	~500 Watts
Operating Ex.	~\$1000

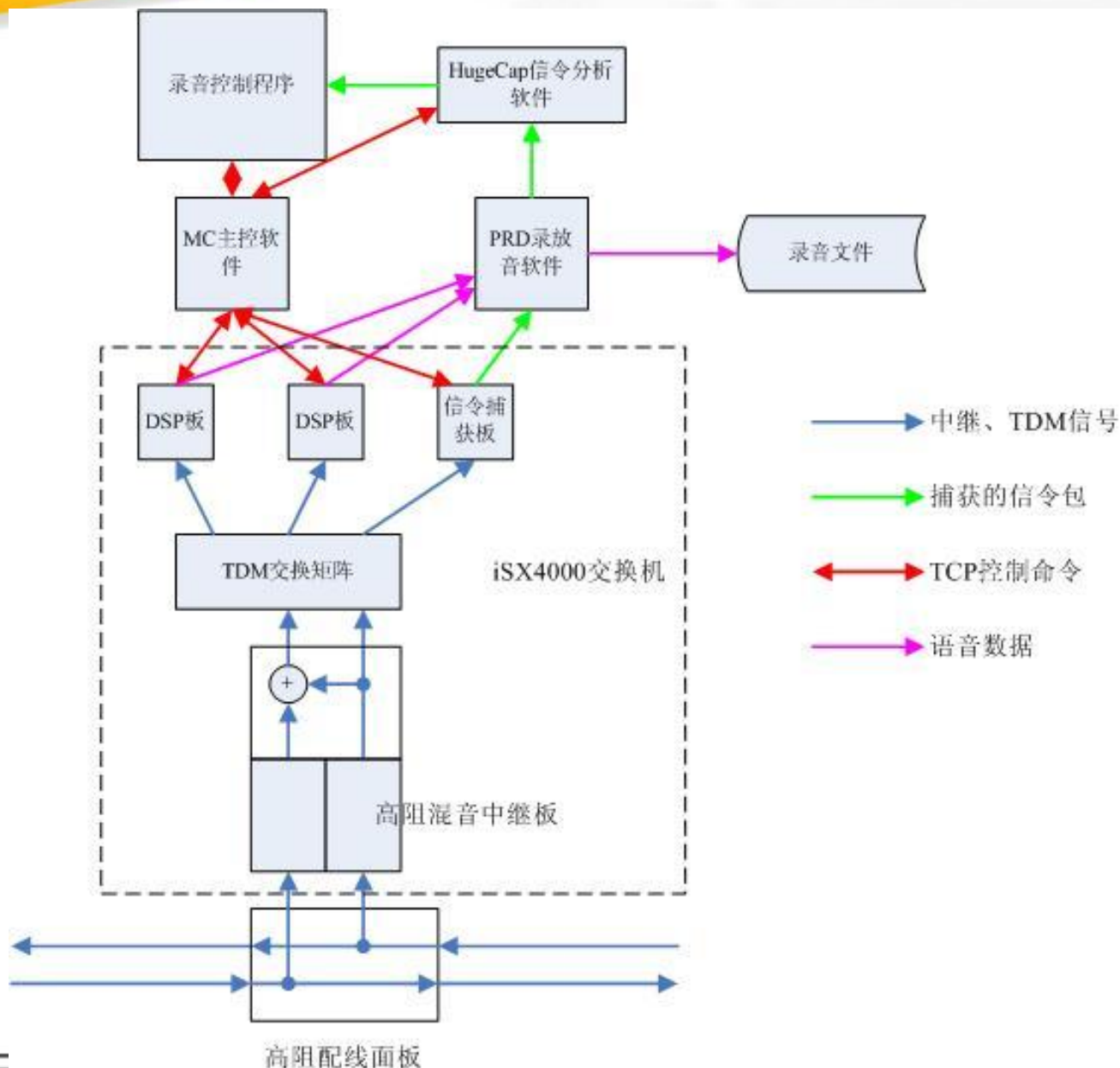
ALL IN ONE



光纤接入光纤录音



高阻大容量低码率录音



# 3G视频呼叫中心

更好的  
体验

更多的  
信息

更强的  
功能

面对面的  
交流

用户用手机直接拨打400电话号码，就可以看到能交互的视频。不用浏览器上网，超级方便。

有商品购买意象，就按0转客户代表，还可以看见MM，亲切信任。

实时显示工号，服务更规范



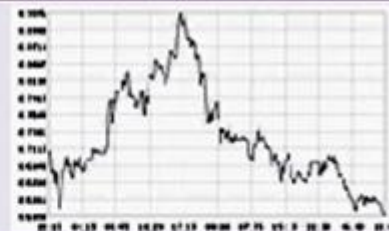
# 银行IVVR界面



## IVVR视频演示系统

- [1] 人工服务
- [2] 自助语音服务
- [3] 挂失及救援服务
- [7] English
- [#] 重听

## IVVR视频演示系统



[\*]返回上一级

## IVVR视频演示系统

- [1] 账户余额
- [2] 转账
- [3] 修改密码
- [4] 外汇汇率查询

[0] 返回主菜单

## IVVR视频演示系统

- 您的账户:  
4567 8912 345
- 您的余额:  
51683.12元

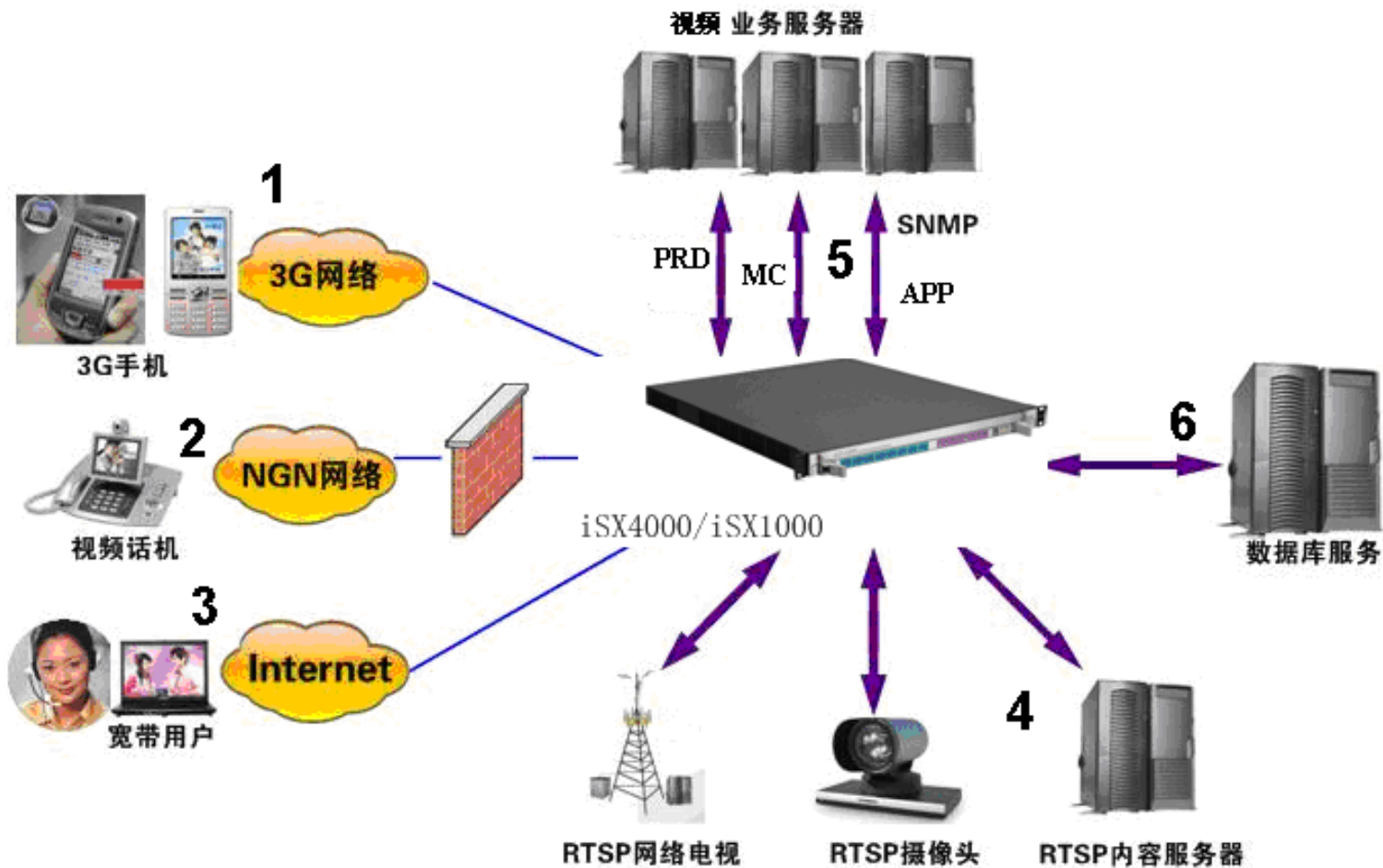
[0]主菜单 [\*]上一级菜单

字幕叠加

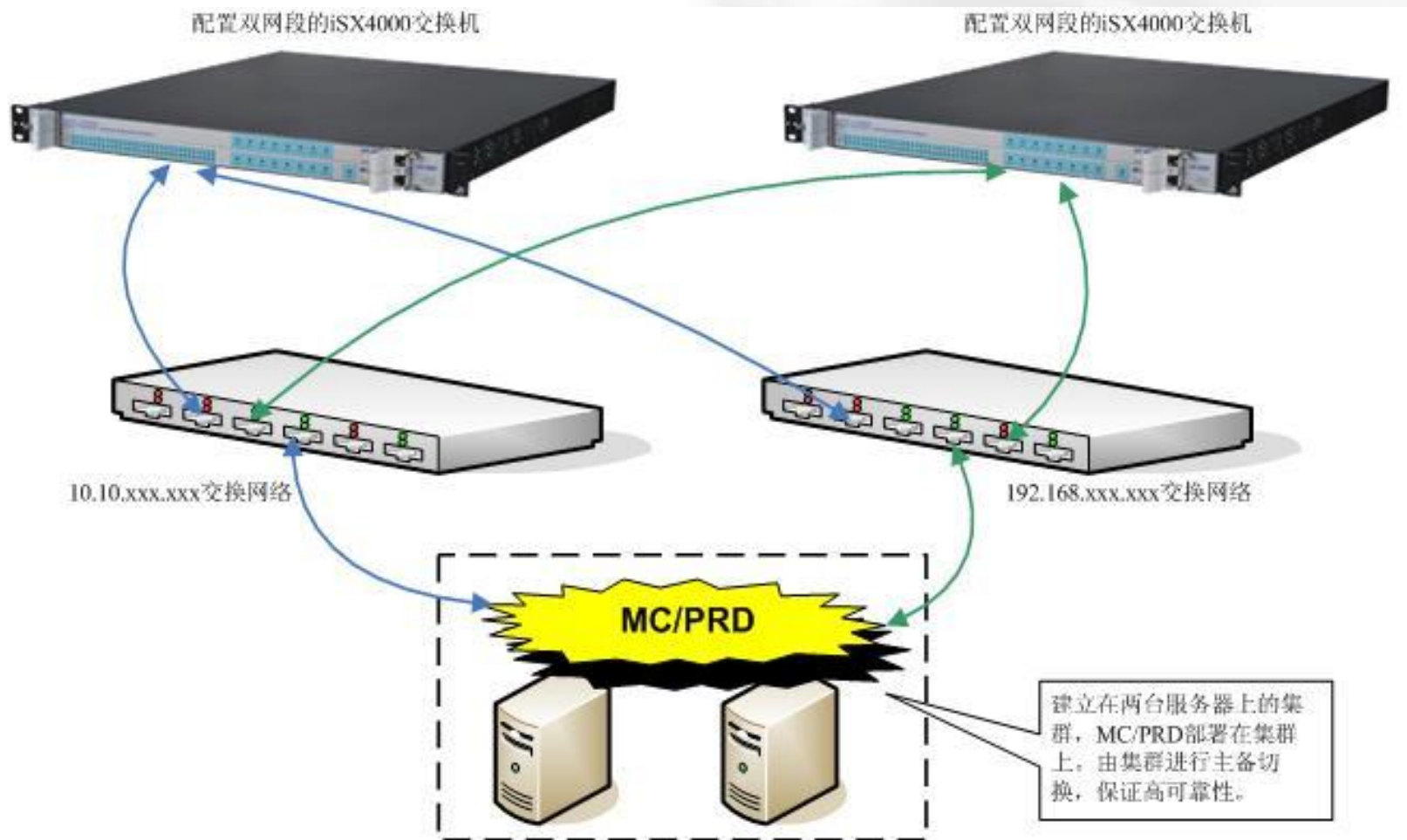




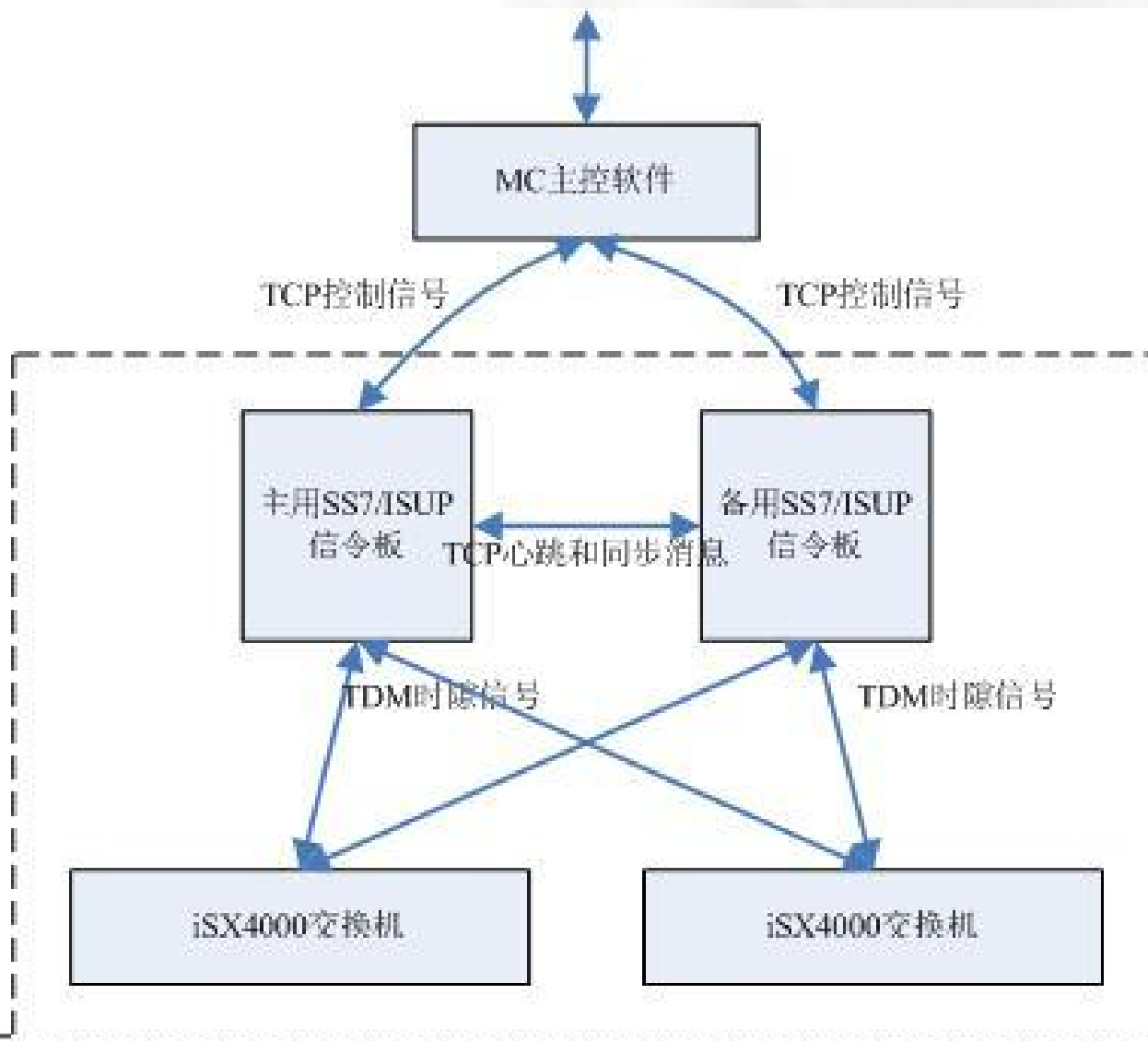
# 视频点播及监控



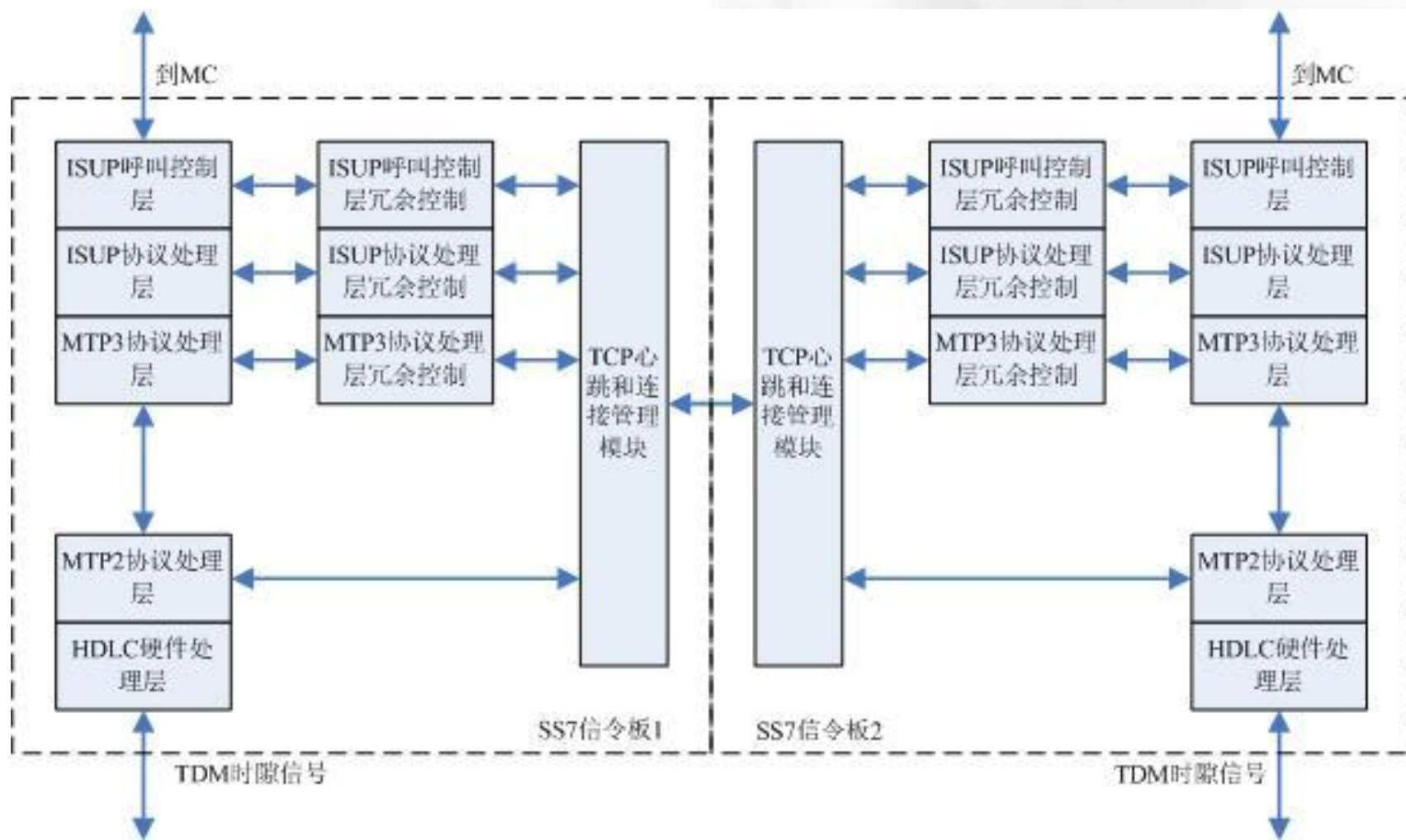
# 多级冗余方案



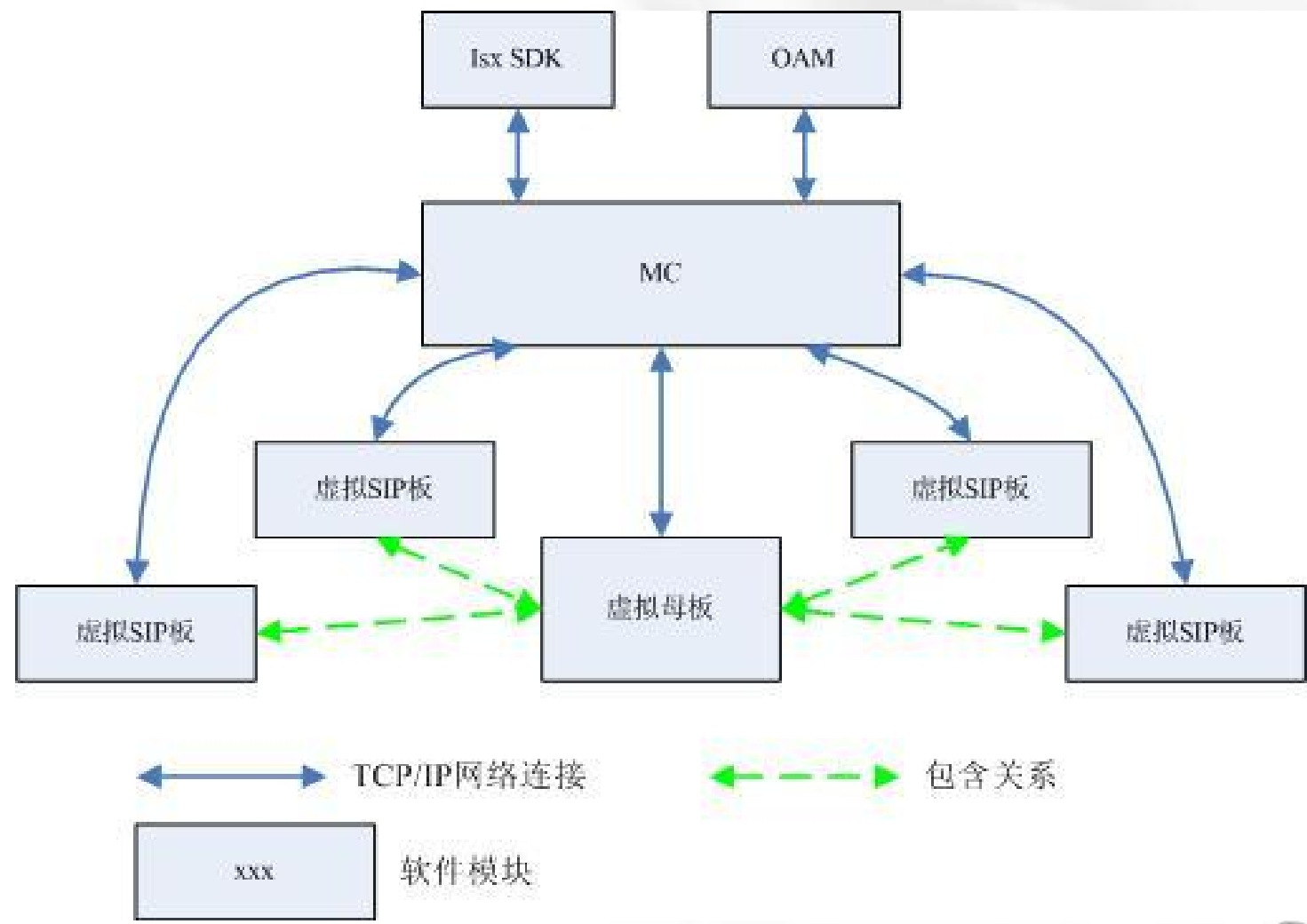
# SS7冗余方案



# SS7冗余方案



# 30000 IP用户注册



# 集中网管SNMP



# 更强的IP处理能力

Between	G.711 (10ms)	G.711 (20ms)	G.726 40kbps (20ms)	G.729AB (20ms)	G.722 (20ms)	AMR 12.2kbps (20ms)	AMR-WB 19.85kbps (20ms)	G.723.1 6.3kbps (20ms)	iLBC 13.3kbps (30ms)	G.722.1c 32kbps (20ms)	T.38 (30ms)
G.711 (10ms)	490										
G.711 (20ms)	654	980									
G.726 (20ms)	593	629	428								
G.729AB (20ms)	654	755	482	553							
G.722 (20ms)	593	625	425	479	438						
AMR (20ms)	438	454	338	371	350	280					
AMR-WB (20ms)	199	201	175	183	176	158	111				
G.723.1 (30ms)	418	430	325	355	323	270	155	261			
iLBC (30ms)	430	500	363	402	361	296	163	285	314		
G.722.1c (20ms)	654	969	576	667	571	420	198	400	460	891	
T.38 (30ms)											600



# 视频编解码

To/from YUV	Resolution						
	QCIF	QVGA	CIF	VGA	SD	720p	1080p
H.263 Decoder	252	92	70				
H.263 Encoder	152	55	42				
Mpeg-4 Decoder	198	72	55				
Mpeg-4 Encoder	138	50	38				
H.264(HP) Decoder	158	58	44	14	13	4	2
H.264(HP) Encoder	130	47	36	12	10	4	2





# 高清视频会议



ALL IN ONE



# 典型合作伙伴



中国平安 PING AN



中国太平洋财产保险股份有限公司



NCI  
新华保险



ALL IN ONE

# 更多成功案例

## 电信增值应用:

- | 上海移动10086
- | 四川移动10086
- | 上海电信IMS接入综合平台
- | 江苏电信NGN接入综合平台
- | 中国移动集团彩铃门户 (3000线)
- | 中国联通全网116平台 (7000线)
- | 上海、武汉、甘肃、北京、济南、哈尔滨、成都、南昌、南宁、昆明、乌鲁木齐、广州、太原、青藏铁路订票系统
- | 北京铁通综合业务平台 (4500线)
- | 香港、新加坡calling card (50000线)
- | 山东联通全省IVR平台 (6720线)
- | 泉州移动电话催缴 (960线)
- | 厦门电信电话会议 (960线)
- | 江西电信电话会议 (960线)
- | 广东移动、广西移动、贵州移动IVVR
- | 吉林联通IVVR
- | 山东联通3G视频会议

## 呼叫中心应用:

- | 平安保险10000座席呼叫中心 (云架构)
- | 阳光保险12500座席呼叫中心 (云架构)
- | 交通银行2000座席电销平台
- | 招商银行2000座席电销平台
- | 广发行全国电销平台
- | 淮安、如皋、宿迁、扬州呼叫中心园区
- | 启通宝虚拟呼叫中心 (云架构10000座席)
- | 太平洋保险外呼平台 (10000座席)
- | 民生保险、新华保险、生命人寿电销平台
- | 广东铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 北京铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 新疆铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 福建铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 湖北铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 湖南铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 广西铁通10050综合IP客服系统 (全省)
- | 铁路局九省票务及投诉平台
- | 中国绿线10101010呼叫运营中心
- | 广州中航服 (一起飞) 机票商旅平台



## 对呼叫中心的重新理解和思考

- 重塑呼叫中心产业链，运营商网络、平台、软件、服务
- 清新定位：云计算PAAS核心平台及 *Ehangcom Inside*
- 运营商网络演进NGN&IMS和三网融合
- 呼叫中心与统一通信、融合通信
- 运营、顾问、数据挖掘
- 呼叫中心功能的延伸-客服、电销、客维
- 呼叫中心普及到每个企业带来营销革命，市场教育
- 普通座席、班长席、VIP座席、流动座席、分布座席
- 呼叫中心与移动互联网：展示、互动
- 呼叫中心与职场
- 云的部署：企业自主驱动、政府驱动、运营商驱动
- 呼叫中心的价值、解决方案之争以及TCO



## Ehangcom Inside的十大理由

- 一体化设计，一站式服务，部署简单，无需其他硬件补丁
- 扩展性强，从小容量到大容量平滑过渡，无任何资源浪费
- 绿色呼叫中心，小体积、大容量、低功耗、全业务
- 光纤接入，维护方便，部署周期短
- 独特的降噪和回音消除技术，非凡的音质体验和ASR
- 低码率STM1/E1/IP录音，编码到理论最低值AMR
- 丰富的电信接口，兼容IMS和NGN，平台永不过时
- 丰富的媒体资源内部交换和编解码，高清语音、高清视频
- 多级冗余设计和统一网管
- Roadmap技术创新永不停



在呼叫中心的升级、改造和重新部署  
支持 ***EHANGCOM INSIDE***

谢谢！

欢迎光临我们的展台  
**WWW.EHANGCOM.COM**  
**4007070007**

