

Sony 视频会议 产品培训

INSIGMA

浙大网新

浙大网新集团有限公司
INSIGMA GROUP CO.,LTD.

视频会议的名词解释

- 什么是视频会议系统：是指两个或两个以上不同地方的个人或群体，通过传输线路及多媒体设备，实现即时且互动的视音频沟通，以实现会议目的的系统设备。
- 视频会议系统所包含的内容：
 - 1) 传输网络
 - 2) 视频会议终端
 - 3) 多点控制单元 (MCU)
 - 4) 视频会议室环境
 - 5) 摄像头
 - 6) 音频设备
 - 7) 视频设备

I 传输网络

通过以太网网络传输



- 以太网网络包含了局域网和广域网
- 局域网（LAN）：通过企业/政府专线进行视频会议，所有的视频会议终端都在一个大型的内部网络内。
- 广域网（WAN）：包括 FTTB+LAN 或者 ADSL，通过 internet 进行视频会议，所有的视频会议终端都连接在 internet 上

II 视频会议终端

- 视频会议终端：是将视、音频按照国际压缩标准进行编码并通过网络传输进行解码，以实现视、音频和数据交换的一种设备。并辅以各种功能。
- 视频会议终端的**关键性能**包括
 - 支持的最大带宽；
 - 支持的图像格式；
 - 支持的视频压缩协议；
 - 图像帧率；
 - 视，音频的接口是否丰富；
 - 是否支持内置MCU及支持的多点数

2.1 视频会议终端标准-----支持带宽

- 什么是带宽：即一个视频会议中，用于开会的速率，在网络相对稳定的条件下，开会的速率越高，图像和声音质量越好。
- 视频会议终端所支持的带宽越高，其性能也越强；价格相对也越高。
- 可以把视频会议终端所支持的带宽比作PC内的CPU，CPU越高，其速度也越快；
- Sony PCS产品所支持的带宽分为2M，4M，8M和10M。

2.2 图像格式定义

- QCIF : 176*144
- CIF : 352*288
- 4CIF : 704*576

以上图像格式都是属于标清范畴

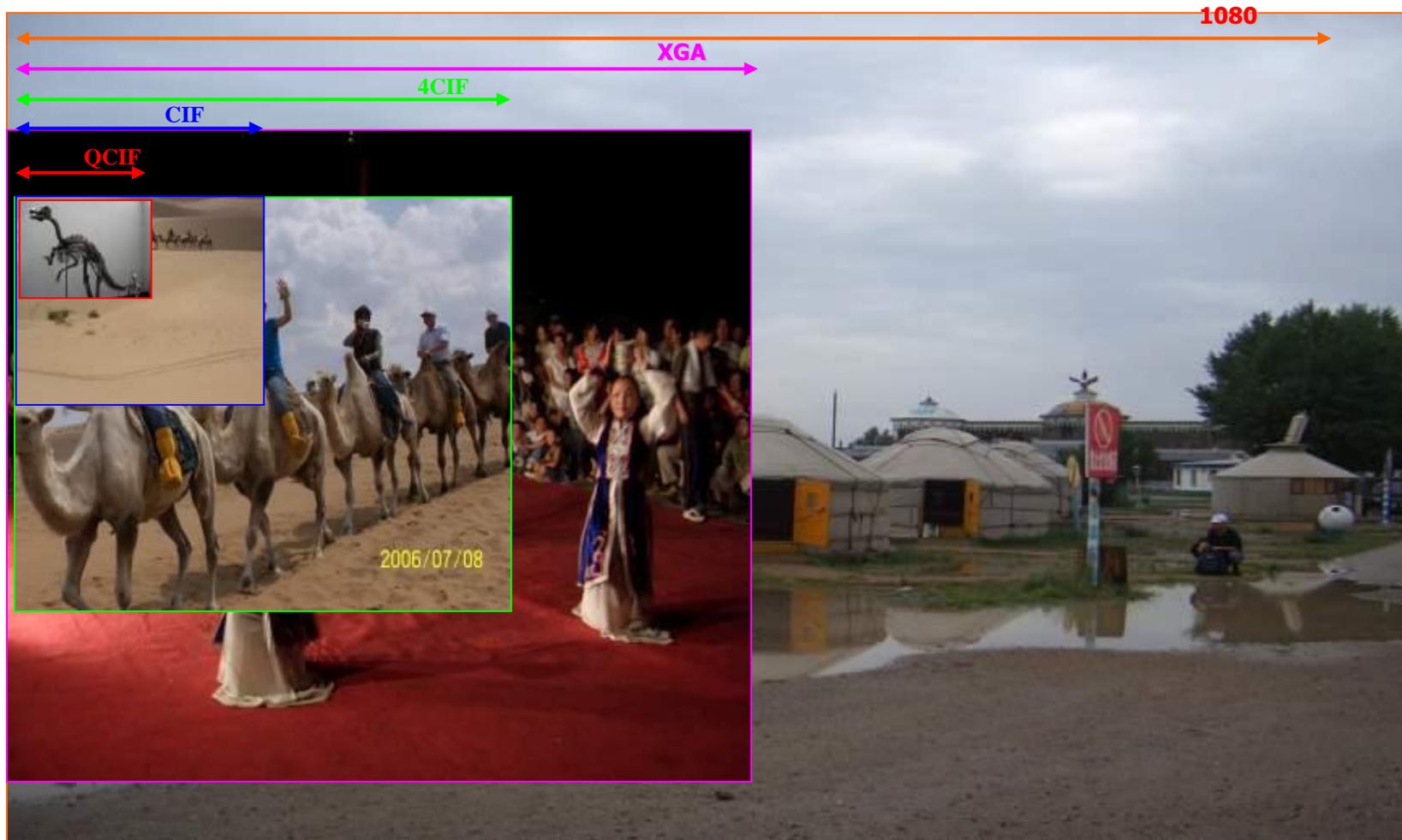
- 720P : 1280*720 , 采用逐行扫描方式
- 1080I : 1920*1080 , 采用隔行扫描方式 (用I表示)
- 1080P : 1920*1080 , 采用逐行扫描方式 (用P表示)

以上图像格式都是属于高清范畴

- VGA : 640*480
- SVGA : 800*600
- XGA : 1024*768
- SXGA : 1280*1024

以上图像格式都是属于H.239双流图像格式范畴
稍后会讲到什么是H.239双流协议

各视频会议图像的区别



2.4 视频会议终端标准----图像帧率

- 帧率 (Frame rate) 是用于测量显示帧数的量度。所谓的测量单位为**每秒显示帧数**(Frames per Second , 简 : FPS)
- 现代电影的帧率为25 , 对一般人而言已足够流畅 , 但对高动态的电子游戏 , 尤其是第一人称射击游戏来说 , 帧率少于每秒30帧的话 , 游戏就会显得不连贯 , 这是因为两者显象原理不同所致。
- 判断视频会议的图像连续性的帧率在30fps以上。
- 帧率和视频会议终端的性能、会议带宽、网络是否丢包有着密切关系。

2.5 视频会议终端接口

- 衡量一个视频会议终端的另外一个重要标准是接口是否丰富
- 接口包含了
 - A. 视频输入接口
 - B. 视频输出接口
 - C. 音频输入接口
 - D. 音频输出接口
 - E. PC输入接口
 - F. PC输出接口

2.5 视频会议终端接口

- 接口是一个非常重要的技术指标，他直接可以体现客户对某个品牌的意愿
- 对于国产品牌来说，其最大的特点就是接口丰富
- 对于国外品牌来说，其弱点就是接口的缺乏，SONY就是这么一个例子
- 所以，对于前期交流中，一定要把接口限制在最少的范围内，否则，我们就非常被动。

各接口类型

- 莲花头接口：也叫A/V接口和RCA接口



- S端子接口：
- VGA接口：普通电脑接口



III MCU

- MCU：即多点控制单元(Multipoint Control Unit).主要功能是在召开多点视频会议时，协调及控制多个终端间的视/音频传输。MCU主要分为两个部分：MC (Multipoint Controller) 和MP (Multipoint Processor)。
- MC负责建立视频会议终端间的建立；
- MP负责建立后如何协商终端间的视频和音频压缩协议；
- MCU从安装上可分为内置MCU和外置MCU。
- 内置MCU是一种软件或者一种LICENSE
- 外置MCU是一种机架式硬件设备，可以召开成百个视频会议终端参与的大型会议；
- 多MCU可以实现级联；
- SONY内置MCU可支持6点会议同时召开，并支持内置MCU级联，以实现10点会议召开。
- SONY内置MCU支持混网（ISDN和IP）会议的召开。

视频会议终端和MCU的市场分析

- 视频会议终端

--国外品牌：Sony

Polycom 宝利通

CISCO 思科

Lifesize

--国内品牌：华为

中兴

科达

华平

- MCU

--国外品牌：Radvision

Polycom 宝利通

CISCO 思科

Lifesize

--国内品牌：天地阳光

超然

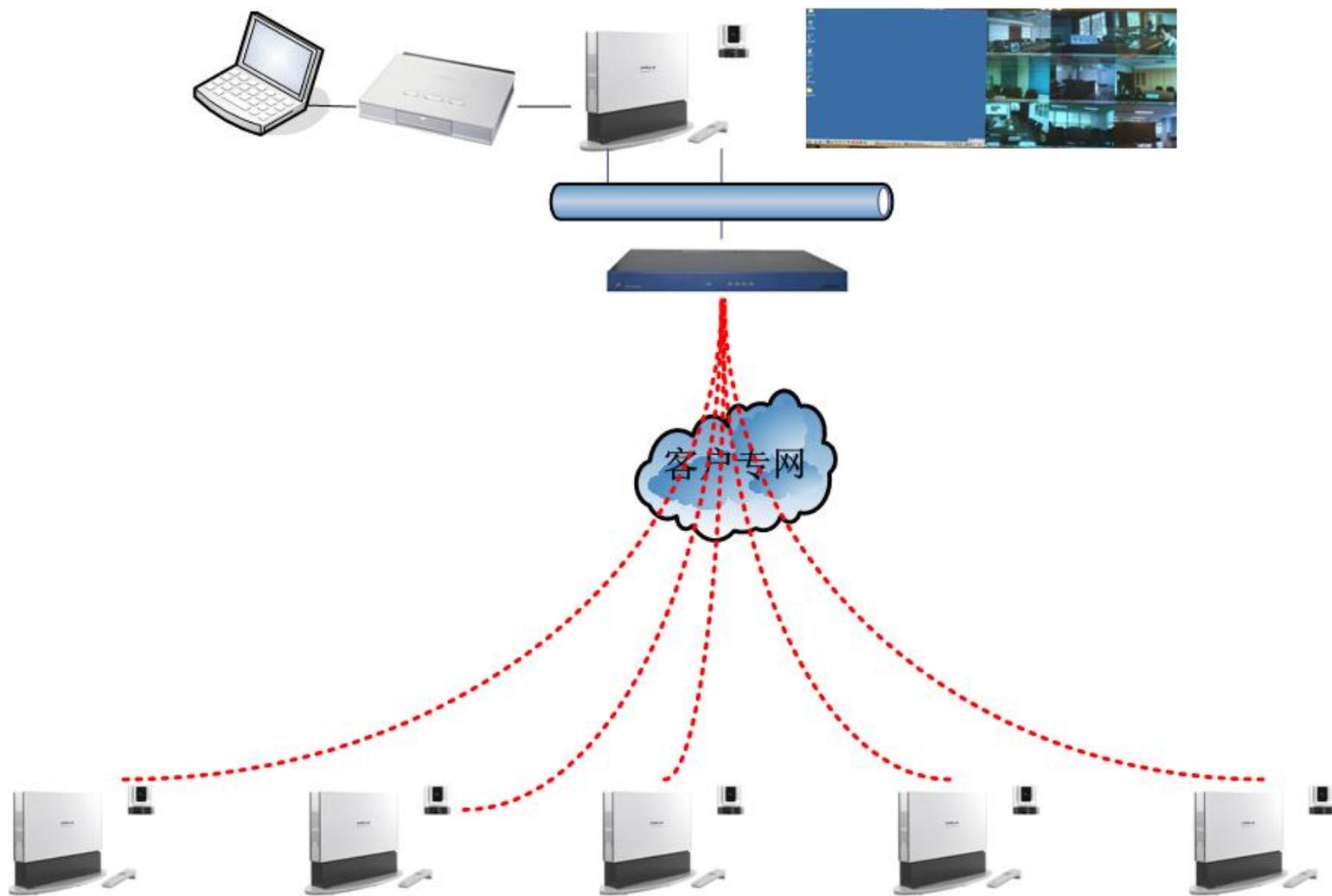
华为

中兴

科达

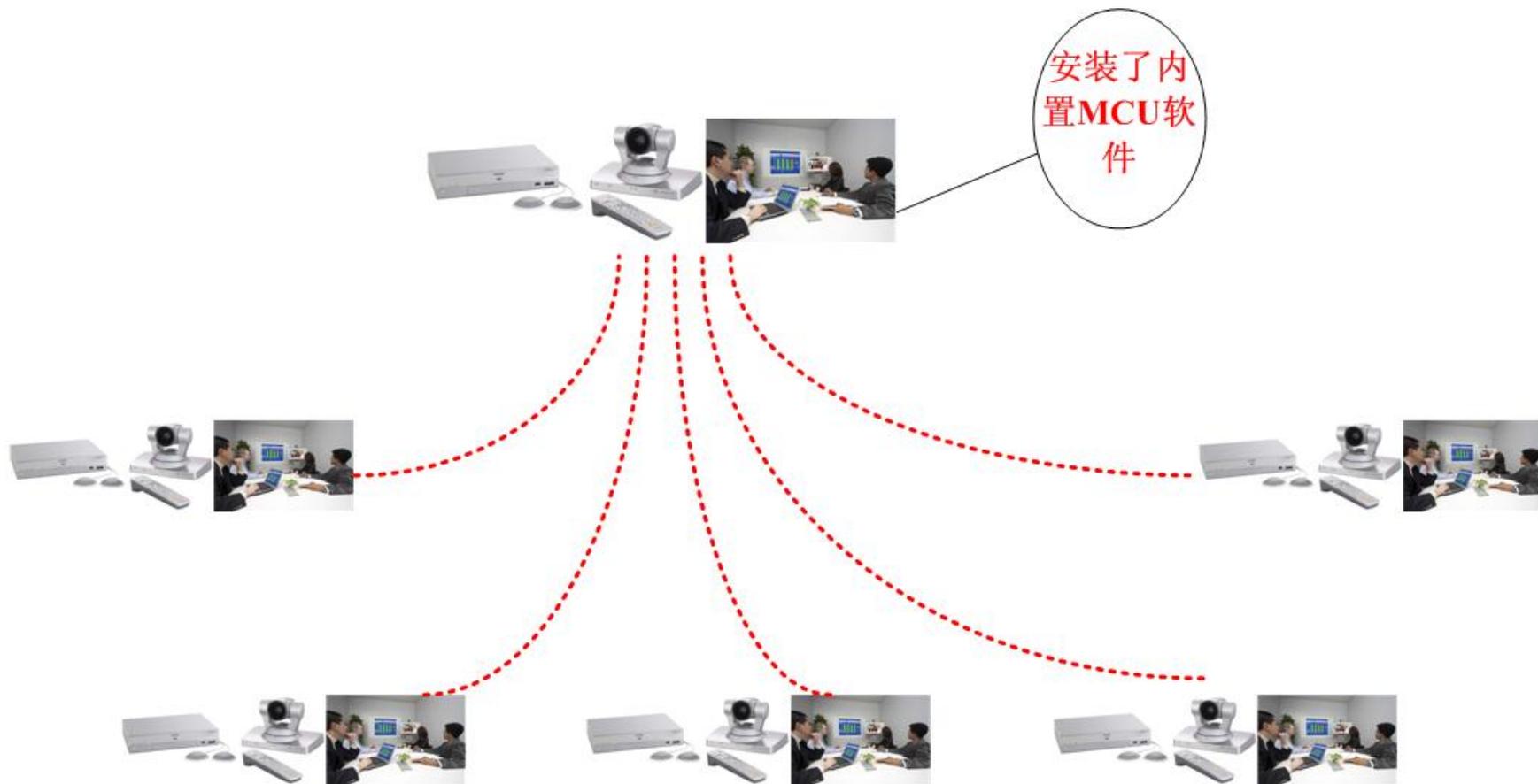
华平

通过外置MCU的拓扑图



通过SONY内置MCU实现多点会议

通过IP网络实现多点会议



Sony 内置MCU使用注意

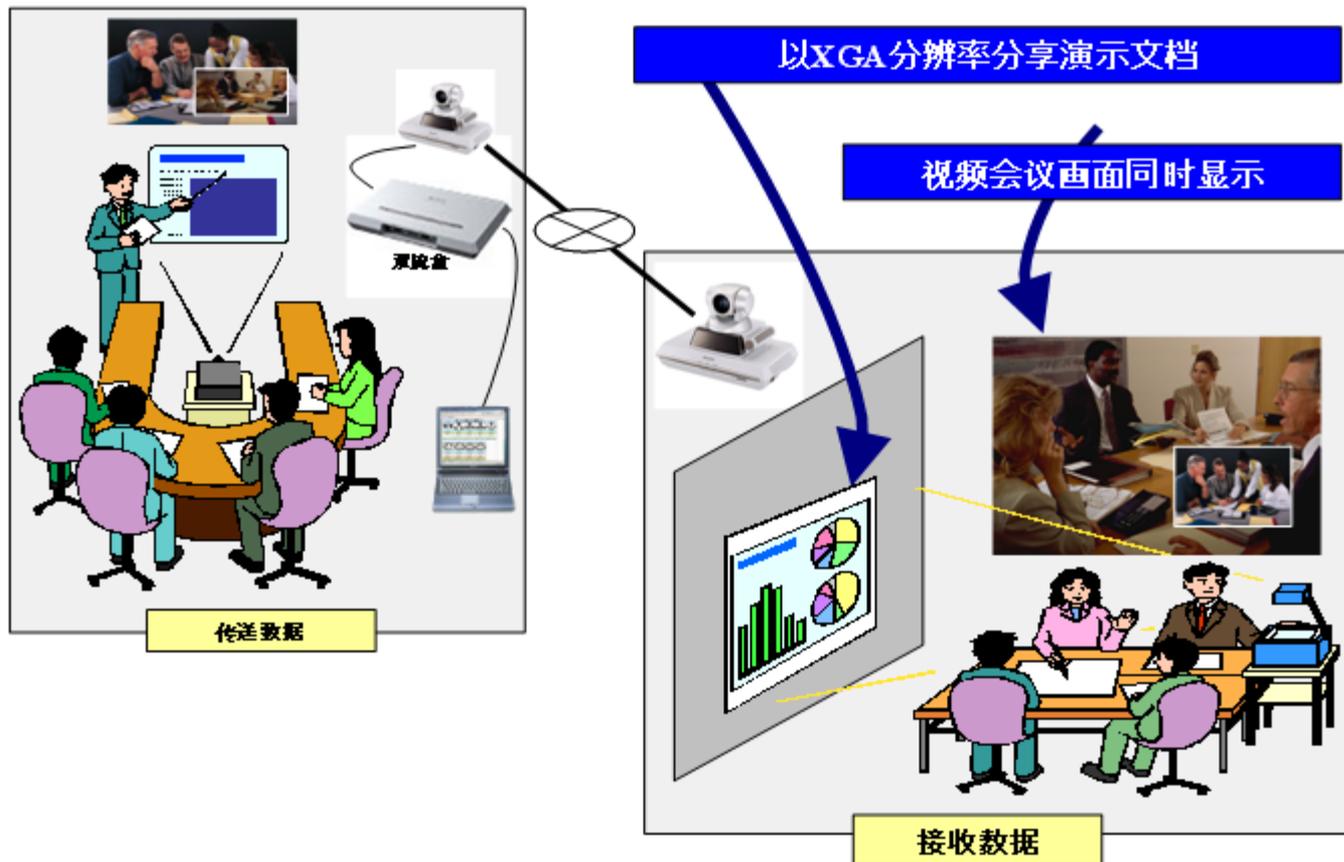
- SONY内置MCU的一大特点是可以支持6点会议；而其他终端有的支持4点会议，这就意味着，只要能让客户购买超过5，6个终端，其他品牌只有购买外置MCU，那样，价格优势就出来了。
- SONY内置MCU软件的介质是记忆棒，安装时候，只要插入到终端前部的记忆棒插槽，开机，即可自动安装。
- SONY内置MCU软件不可复制，粘贴。只可使用一次
- 我们不建议客户使用内置MCU级联来实现小于10点的连接，因为购买2个内置MCU的价格，基本上可以购买一个比较便宜的外置MCU，另外，使用内置MCU对于使用者有很高的要求。管理也不方便。

IV H.239双流协议

- H.239: 在召开视频会议的同时，通过支持H.239的视频会议设备可以同时召开数据会议（VIDEO+PC），用来传送PPT，WORD等信息。
- 也可以用来传送第二路视频流（VIDEO+VIDEO）。可以将两路的视频源信息同时传递给其他与会者。
- 双流会议的实质，是在召开视频会议的同时，将发送方的笔记本的桌面抓屏，然后和视频信号，音频信号一起传输到远方会场，由远方会场的显示设备还原PC的桌面。不是文件共享，也不是文件传输，仅仅是桌面内容的共享。

双流会议效果图案

双流提供实时的数据共享



H.239 FQA

- 在标清视频领域，如果是2点会议，则双流的延迟在2-3秒以内，即发送方发送一副PC桌面时候，接收方过2-3秒才可以完全显示
- 如果是通过外置MCU召开大型会议，则双流的延迟在4-5秒以内。
- 召开一个双流会议的带宽建议在768kbps以上，因为双流会占用一半带宽，即384k带宽给视频会议，384k带宽给双流
- 双流的帧率在标清视频会议中，最多达到5fps；在高清视频会议中，在2-3M会议带宽下，可以实现20----25fps。
- 双流的格式一般是svga,xga，即800*600和1024*768两种，不要和CIF,4CIF,720P混淆。后者是视频图像格式
- SONY标清视频会议终端都需要配置双流盒，XG80无需双流盒，但是需要购买双流软件。

V 摄像头



- 全球90%的摄像头或者摄像头机芯由SONY提供
- 全球 CCD技术由SONY提供
- 索尼全系列摄像头均具有业界独有的自动白平衡、背光补偿和自动聚焦功能。尤其是独有的多级背光补偿调节功能，可以适应不同会议室的灯光条件。
- PCS-G70可以支持PCSA-CTG70的跟踪摄像头，其具有三种模式：1) 声音跟踪；2) 移动跟踪；3) 演讲者模式
- 摄像头是SONY独一无二的优势

名词解释----摄像头

摄像头的选用，客户经常关心以下指标

1. 成像组建是CCD 还是CMOS
2. 总像素
3. 变焦倍数
4. 广角度
5. 预设位数
6. 转动角度
7. 高清还是标清
8. 输出接口
9. 控制方式
10. 摄像头到终端的距离

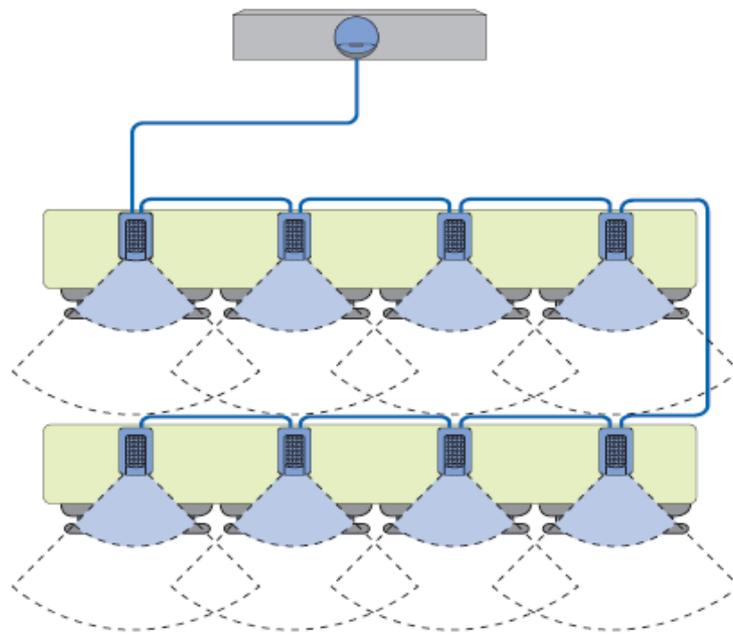
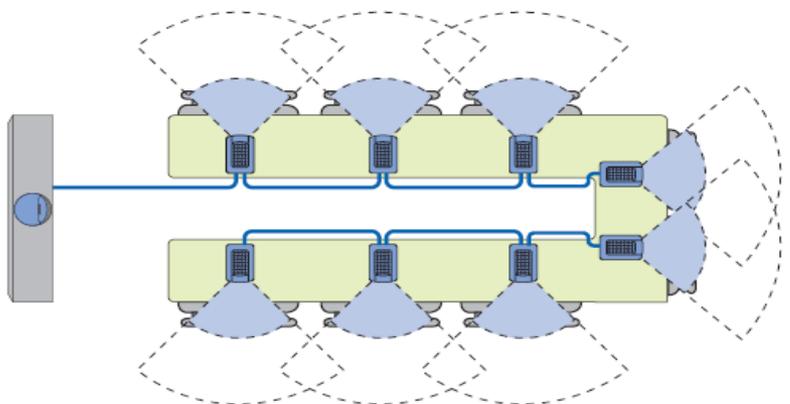
VI 麦克风



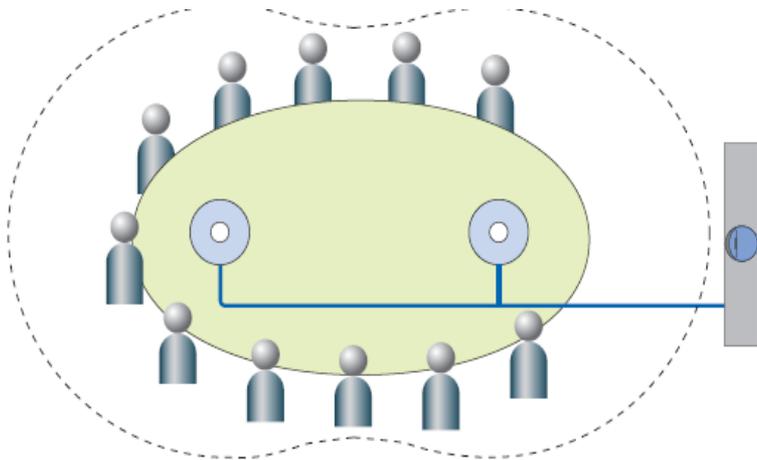
- SONY公司的创业之路就是从音频和视频起家
- SONY公司能够提供业界面最完善的音频解决方案。从电视台业务到小型麦克风均能提供完美音质量
- Sony 视频会议家族具有360度全向麦克风；240单向麦克风和数字麦克风。

VIII 三种会议室类型

U型号会议室



教室型会议室



椭圆型会议室

会议室布局考虑----1

- 会议室布局

会场四周及桌椅忌用”黑”和”白”,宜采用浅色调,如黄色,浅咖啡.对摄像背景(被摄人物背后的墙)不宜挂有山水画等景物,否则将增加摄像对象的信息量,不利于图像质量的提高

会议室布局考虑----2

- 会议室照度

会议室应避免采用自然光源，而采用人工光源，建议所有窗户都应用深色窗帘遮挡。

在使用人工光源时，应选择冷光源，诸如“三色基灯”（R、G、B）效果最佳。避免使用热光源，如高照度的碘钨灯等。

对于监视器及投影电视机，他们周围的照度不能太高，否则将影响观看效果。

会议室布局考虑----3

- 会议室声学要求

为保证声绝源与吸声效果，室内铺有地毯、天花板、四周墙壁内都装有隔音毯、窗户应采用双层玻璃，进出门应考虑隔间装置。

切忌在在麦克风附近有投影机, 电视, 功放, 音响. 会造成回声.

视频会议概念区别

- **民用及专业的视频会议区别**

- ----民用级: QQ, MSN, Yahoo等视频聊天软件.通过广域网连接, 视/音频质量依赖网络及PC性能, 质量无法保证。
- ----专业级: SONY, 等其他专业的视频会议设备, 符合国际标准的视/音频编解码协议。

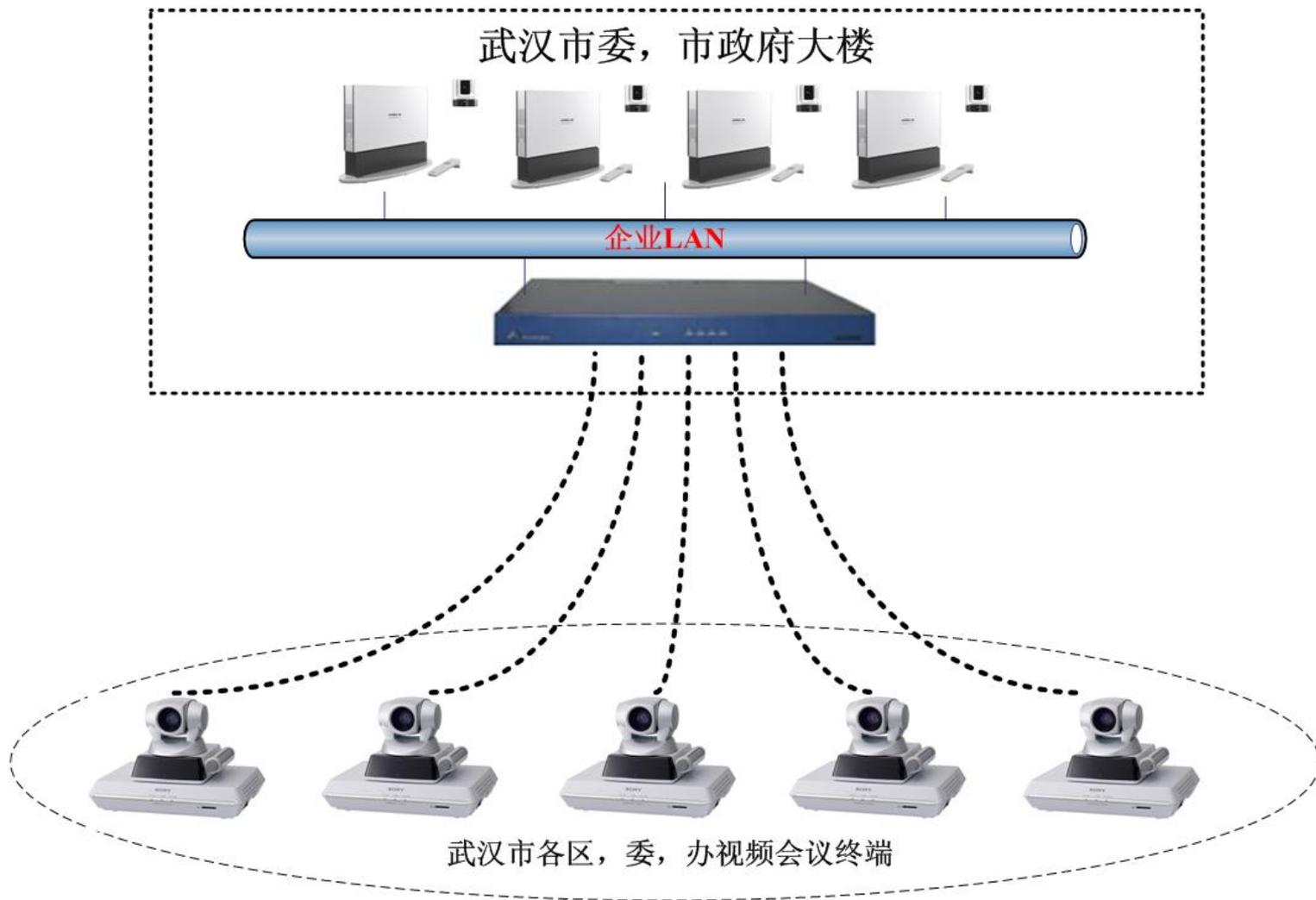
- **软件和硬件的视频会议区别**

- ----软件视频会议:依赖操作系统及电脑硬件配置.安全性,稳定性不强.未被兼容的视,音频通讯协议不能和其他品牌产品协同工作.
- ----硬件视频会议:强大的芯片性能及嵌入式操作系统.国际标准的视,音频通讯协议可以让您轻松兼容其他品牌。

- **小型及大型的视频会议区别**

- ----小型会议:内置MCU软件,可以轻松召开十点会议
- ----大型会议:需要外置MCU设备,可以召开近百点的视频会议

外置MCU简单功能介绍



MCU介绍

- MCU,其实就是一个汇聚点，通过呼叫各终端的IP地址，或者GK号码，可以把所有终端呼叫到一个会议中。
- MCU的使用
 - 1.配置MCU的地址，不能用DHCP；
 - 2.配置MCU的会议模板，
 - 3.建立会议
 - 4.会议的分屏布局
 - 5.会议的发言人选择
 - 6.发送双流权利
 - 7.是否允许远程遥控摄像头

PCS-G50P

PCS-G70SP

PCS-XG80

产品培训

PCS-G50P



G50P的编解码器



G50P的摄像头

设备组成

标配件

- 视频会议终端
- 摄像头（含控制线）
- 1个PCSA-A1全向麦克风
- 电源
- 遥控器
- 视、音频线

可选件

- H.323内置MCU
PCSA-M3G50
- H.320内置MCU
PCSA-M0G50
- PCSA-A3/A7麦克风
- PCSA-B384S ISDN盒
- PCSA-B768S ISDN盒
- PCSA-DSB1S 双流盒

PCS-G50P技术规范

技术指标	规格
支持最大带宽	H.323:最大支持4M带宽 H.320: 可支持PCSA-B384, 384k带宽 可支持PCSA-B768, 768k带宽
图像格式	QCIF, CIF, 4CIF, 隔行SIF (NTSC制)
视频压缩协议	H.261,H.263,H.264
H.239双流格式	H.263 4CIF; H.263 XGA
视频, 音频接口	视频输入: 2个, 摄像头*1; <u>S端子*1或者RCA*1</u> 视频输出: 4个, RCA*1; S端子*2; VGA*1 音频输入: 6个, MIC*2; A7 MIC*2; RCA*2 音频输出: 2个, RCA*2
内置MCU	PCSA-M3G50软件, 可支持6点IP多点会议; PCSA-M0G50软件, 可支持6点ISDN多点会议, 需要配合ISDN盒 两者同时安装, 可以实现IP和ISDN的多点会议, 但是下接点数最多为5个
连接网络类型	IP, SIP和ISDN

PCS-G50 4大产品特色

- 独有的支持记忆棒会议录制功能
- 独有的摄像头背光多级调整功能
- 独有的网络监控摄像头互通功能
- 独有的终端WEB图像监控功能

独有的记忆棒应用设计

以JPEG格式存储静态图片

视音频记录

日志保存

一键拨号

存储电话本

软件升级

存储和导出系统设置

软件保存

支持记忆棒会议录制



PCS-G50

录制会议讲座等



M/S Pro



通过PC观看
QuickTime 支持

Bitrate \ Capacity	128 kbps	256 kbps	384 Kbps
256MB	4.4h	2.2h	1.5h
512MB	8.9h	4.4h	2.9h
1GB	19.8h	8.9h	5.9h

独有的WEB图像监控功能



- 将视频会议终端的监控功能打开
- 可以看到本地会场图像和远方会场图像
- 可以通过下部按钮来进行摄像头的操作及其他操作
- 操作培训将主要培训如何通过WEB来管理、监控会议

独有的摄像头背光多级调整功能

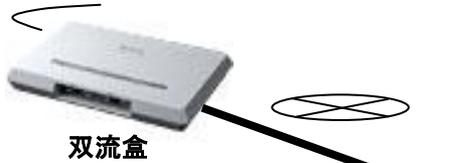


- 通过摄像头背光多级调整技术，可以对不同明暗程度的会议进行背光补偿

H.239双流会议的召开



以XGA分辨率分享演示文档

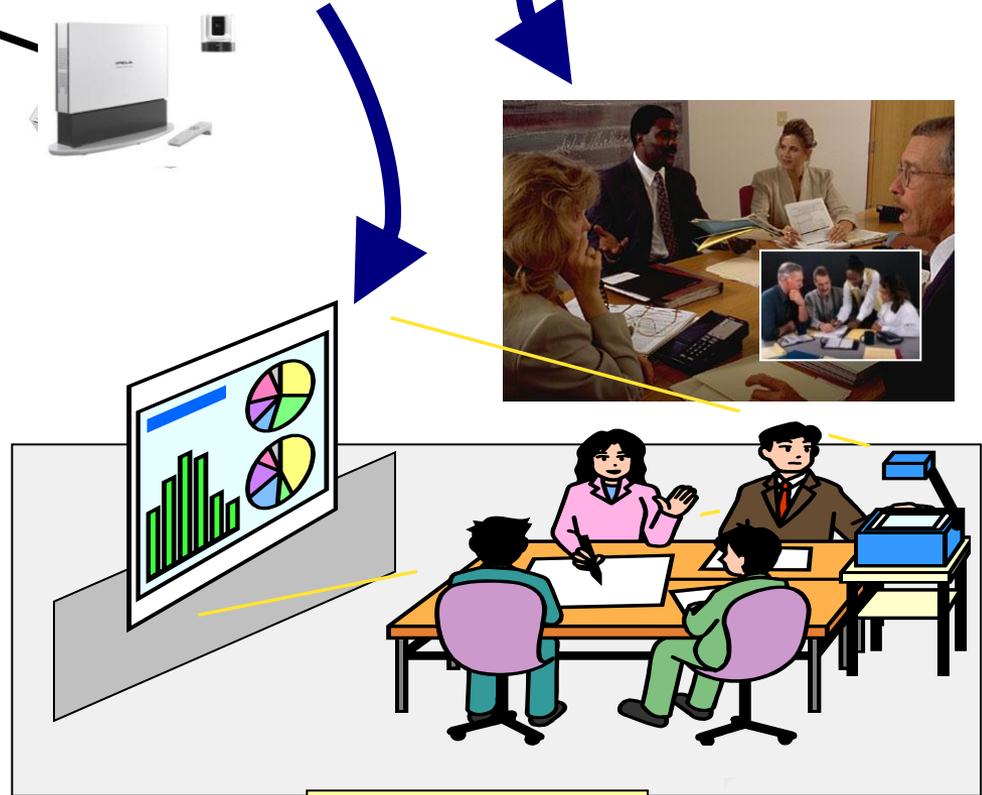


双流盒

视频会议画面同时显示



传送数据



接收数据

双流盒 (PCSA-DSB1S)的操作

3.按 RGB 按钮
A or B

4. 按 SEND 按钮

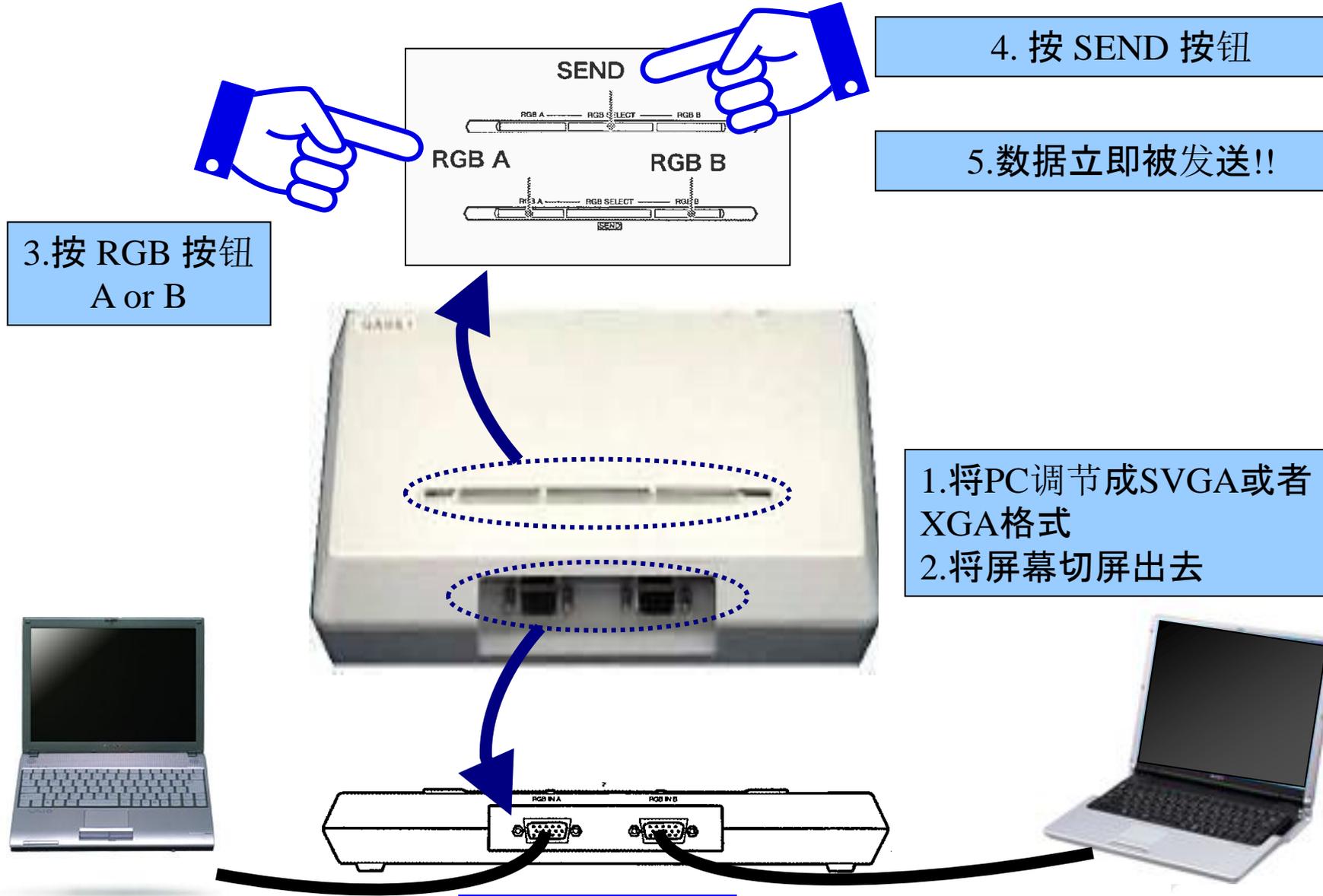
5.数据立即被发送!!

1.将PC调节成SVGA或者
XGA格式
2.将屏幕切屏出去

2 个输入通道

RGB IN A

RGB IN B



PCS-G70SP



编解码器

PCS-G70SP

- 应用场所及领域

- 大型礼堂

- 控制室

- 视频会议室

- 远程教学

- 法院审判

- 远程医疗



PCS-G70SP技术规格

技术指标	规格
支持最大带宽	H.323:最大支持4M带宽 H.320: 可支持PCSA-B384, 384k带宽 可支持PCSA-B768, 768k带宽
图像格式	QCIF, CIF, 4CIF, 隔行SIF (NTSC制)
视频压缩协议	H.261,H.263,H.264
H.239双流格式	H.263 4CIF; H.263 XGA
视频, 音频接口	视频输入: 4个, 摄像头*2; S端子*1或者RCA*2 视频输出: 9个, RCA*1; S端子*2; VGA*1, 5路电视墙S端子输出 音频输入: 6个, MIC*2; A7 MIC*2; RCA*2 音频输出: 2个, RCA*2
内置MCU	PCSA-M3G70软件, 可支持6点IP多点会议; PCSA-M0G70软件, 可支持6点ISDN多点会议, 需要配合ISDN盒 两者同时安装, 可以实现IP和ISDN的多点会议, 但是下接点数最多为5个
连接网络类型	IP, SIP和ISDN

设备组成

标配件

- 视频会议终端
- 电源
- 遥控器
- 视、音频线

可选件

- H.323内置MCU
PCSA-M3G70
- H.320内置MCU
PCSA-M0G70
- PCSA-A1/A3/A7麦克风
- PCSA-B384S ISDN盒
- PCSA-B768S ISDN盒
- PCSA-DSB1S 双流盒
- 可选摄像头

PCS-G70SP 6大产品特色

- 独有的支持记忆棒会议录制功能
- 独有的摄像头背光多级调整功能
- 独有的网络监控摄像头互通功能
- 独有的终端WEB图像监控功能
- 独有的终端电视墙服务器功能
- 独有的支持自动跟踪摄像头功能

独有的终端电视墙服务器功能



- 东京
- 伦敦
- 香港
- 上海
- 芝加哥

电视墙功能

SON
Y独有



伦敦

香港

上海

芝加哥

东京

本地视频
北京

控制界面
主显示器

PC
远端双流数据

独有的支持自动跟踪摄像头功能



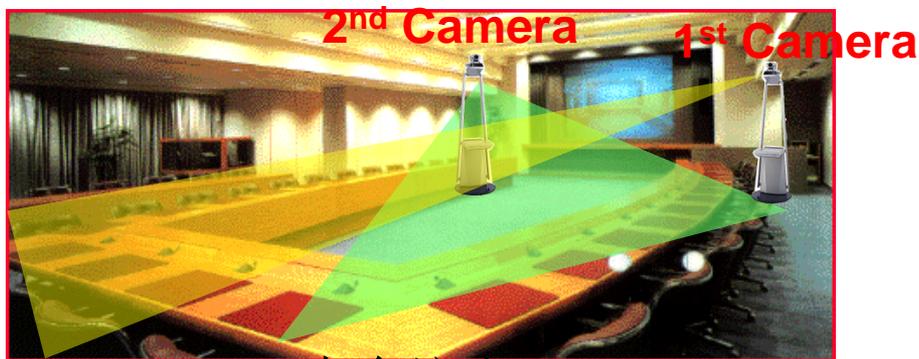
- 只有PCS-G70SP可以连接SONY独创的PCSA-CTG70跟踪摄像头
- 具有三种跟踪模式
 - 1)语音跟踪
 - 2)移动跟踪
 - 3)演讲者模式
- 具有背光补偿功能
- 在移动跟踪打开时,具有自动聚焦功能

双流的概念

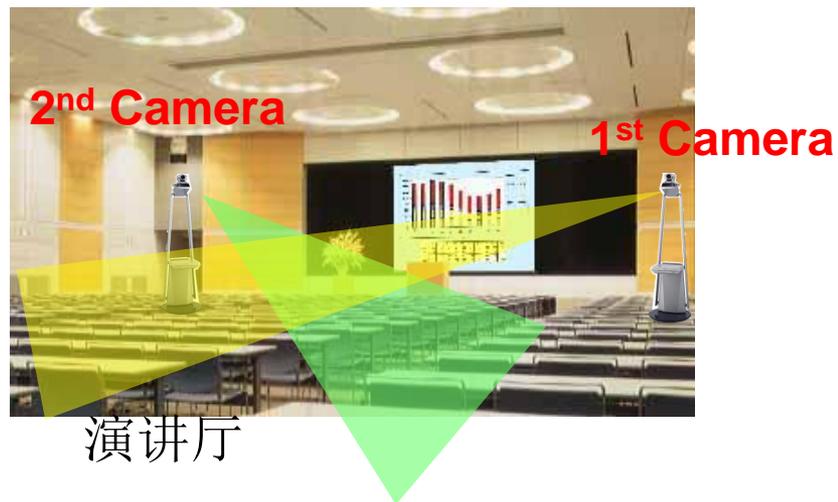
- 静态双流：是指在召开视频会议的时候，除了可以将本地摄像头的图像发送给远方会场，还可以将笔记本的桌面发送出去。即**VIDEO+PC**
- 动态双流：是指在召开视频会议的时候，除了可以将本地摄像头的图像发送给远方会场，还可以将其他的视频图像（摄像头、DVD或者VCD图像）发送给远方会场。即**VIDEO+VIDEO**

H.239 动态双流

双动态视频流



大会议室



演讲厅

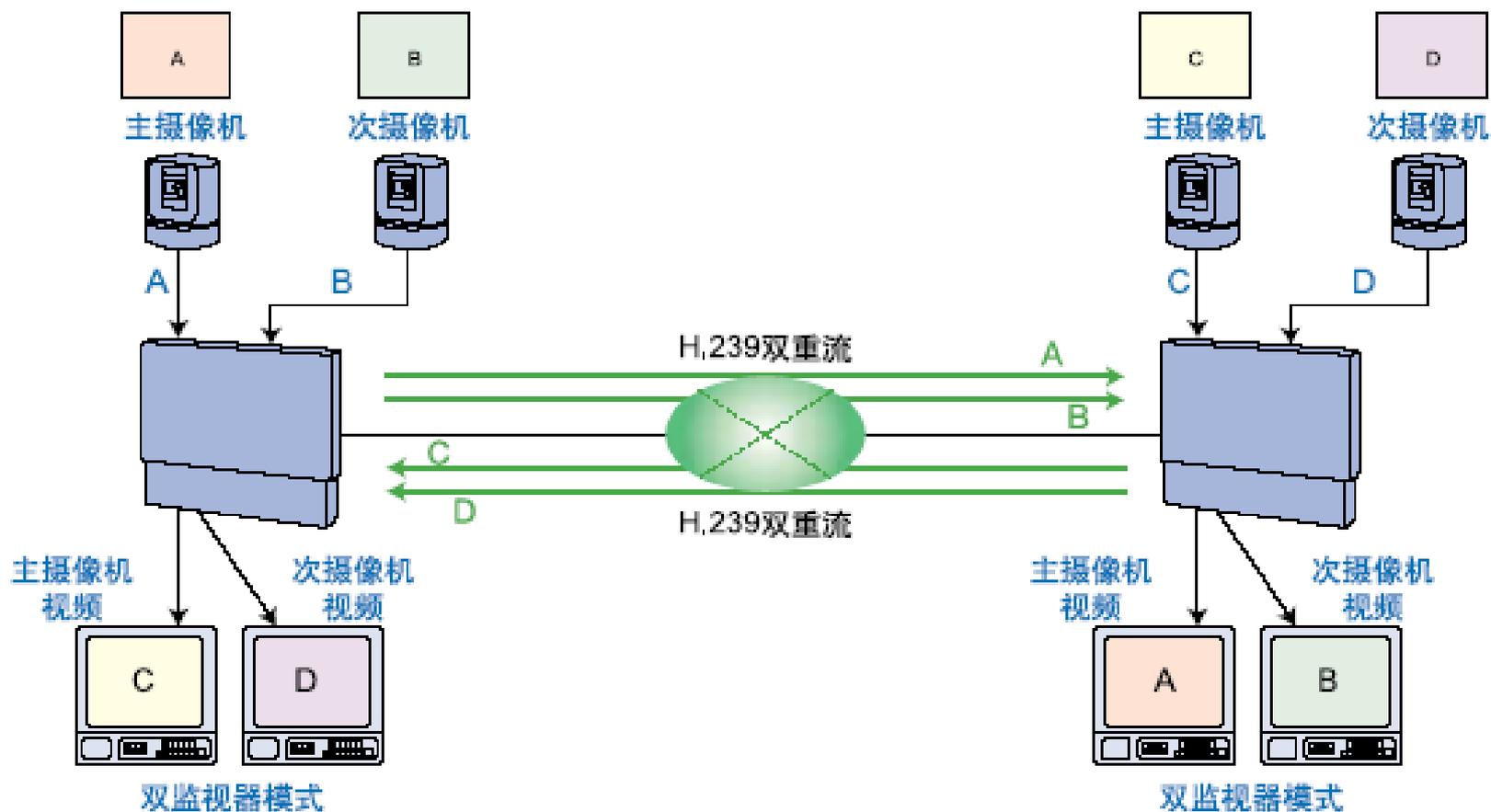


教室

好处

单个摄像机覆盖有限区域。但是2个摄像机覆盖2倍区域

动态双流效果



双摄像机 / 双重流

动态双流连接注意:

- 只有PCS-G70SP可以发送动态双流,即可以同时输出两图视频图像
- PCS-G70SP和PCS-G50P可以接收动态双流图像,即可以在两台电视机上同时显示不同的远程视频图像

SONY PCS-G70SP

5款可选摄像机



选配
PCS-CG70P



选配 (跟踪)
PCS-CTG70P



选配
EVI-D100



选配
EVI-D70



选配
BRC-300

Single 1/4 CCD	Single 1/4 CCD 语音、面部跟踪	Single 1/4 CCD	Single 1/4 CCD 可吊装	3 CCD 16:9 or 4:3
10 x Zoom	10 x Zoom	10 x Zoom	18 x Zoom	12 x Zoom
+/- 100 Pan	+/- 100 Pan	+/- 100 Pan	+/- 170 Pan	+/- 170 Pan
+/- 25 Tilt	+/- 25 Tilt	+/- 25 Tilt	+ 90 / - 30 Tilt	+ 90 / - 30 Tilt
460电视线	460电视线	460电视线	460电视线	600电视线

Sony G50P和G70规格比较

产品型号/功能	PCS-G50P	PCS-G70SP
产品标配件	摄像头, 终端和A1麦克风	终端
支持最大会议带宽	4Mbps	4Mbps
视频协议	H.261,H.263,H.264	
视频图像格式	CIF,4CIF	CIF,4CIF
是否支持H.239	是（发送双流需配合 SONY PCSA-DSB1S ，接受双流无需配置 双流盒 ）	
视频输入接口	2 1个camera, 1个S或者RCA	4 2个camera, 2个S或者RCA
视频输出接口	4个 1个RCA, 2个S, 1个VGA	
音频输入接口	6个 2个A1/A3 3.5mm麦克风 2个RCA , 2个 A7数字麦克风	
音频输出接口	2个, 2个RCA	

Sony G50P和G70功能比较

产品型号/功能	PCS-G50P	PCS-G70SP
是否支持跟踪摄像头	否	是
是否支持记忆棒会议录制	是	是
是否支持动态双流	仅接受	接受和发送
是否支持WEB图像监控	是	是
是否支持流媒体组播	是	是
是否支持与网络摄像头联通	是	是

PCS-XG80



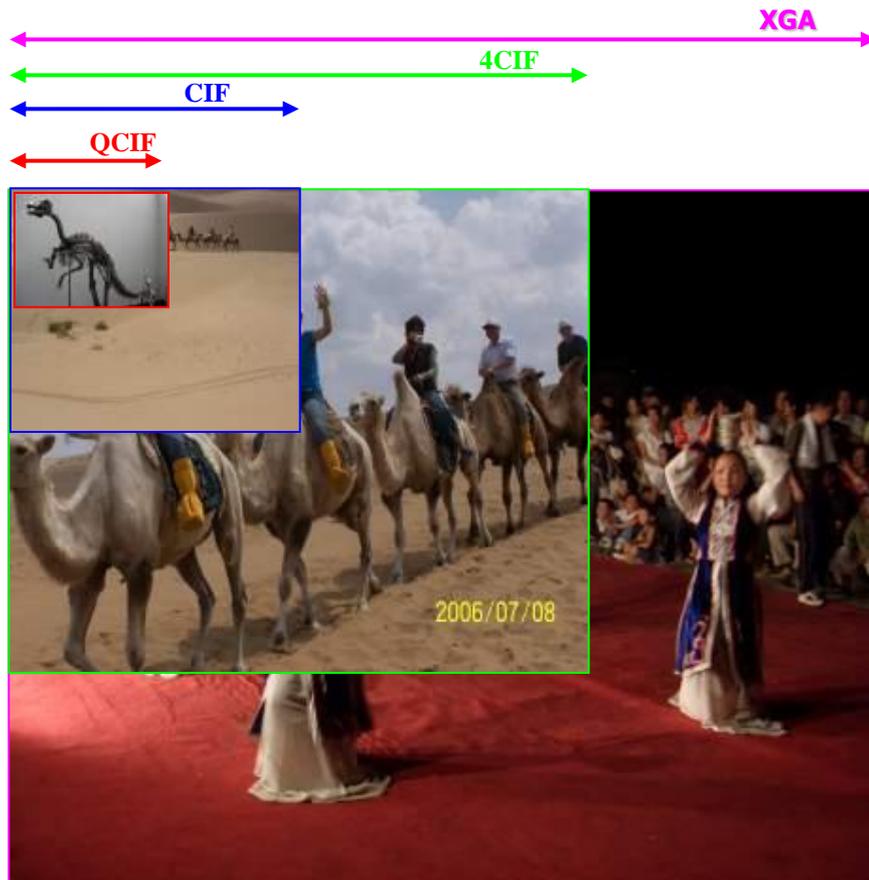
培训内容

- 理论培训
 1. 关于高清视频图像格式的区别
 2. 关于高清视频接口的区别
 3. 关于高清视频会议系统
 4. 高清视频会议VS标清视频会议
- 产品培训
 1. PCS-XG80 功能
 2. PCS-XG80 规格
 3. PCS-XG80 连接

高清视频会议理论培训

- 关于高清视频图像格式的区别
- 关于高清视频接口的区别
- 关于高清视频会议系统
- 高清视频会议VS标清视频会议

标清视频会议的图像格式

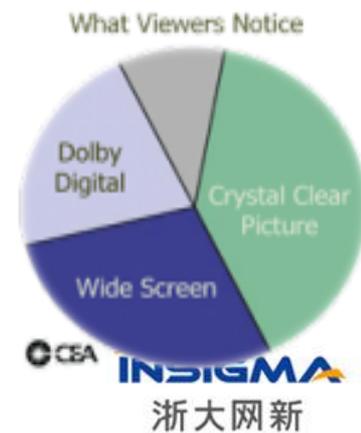
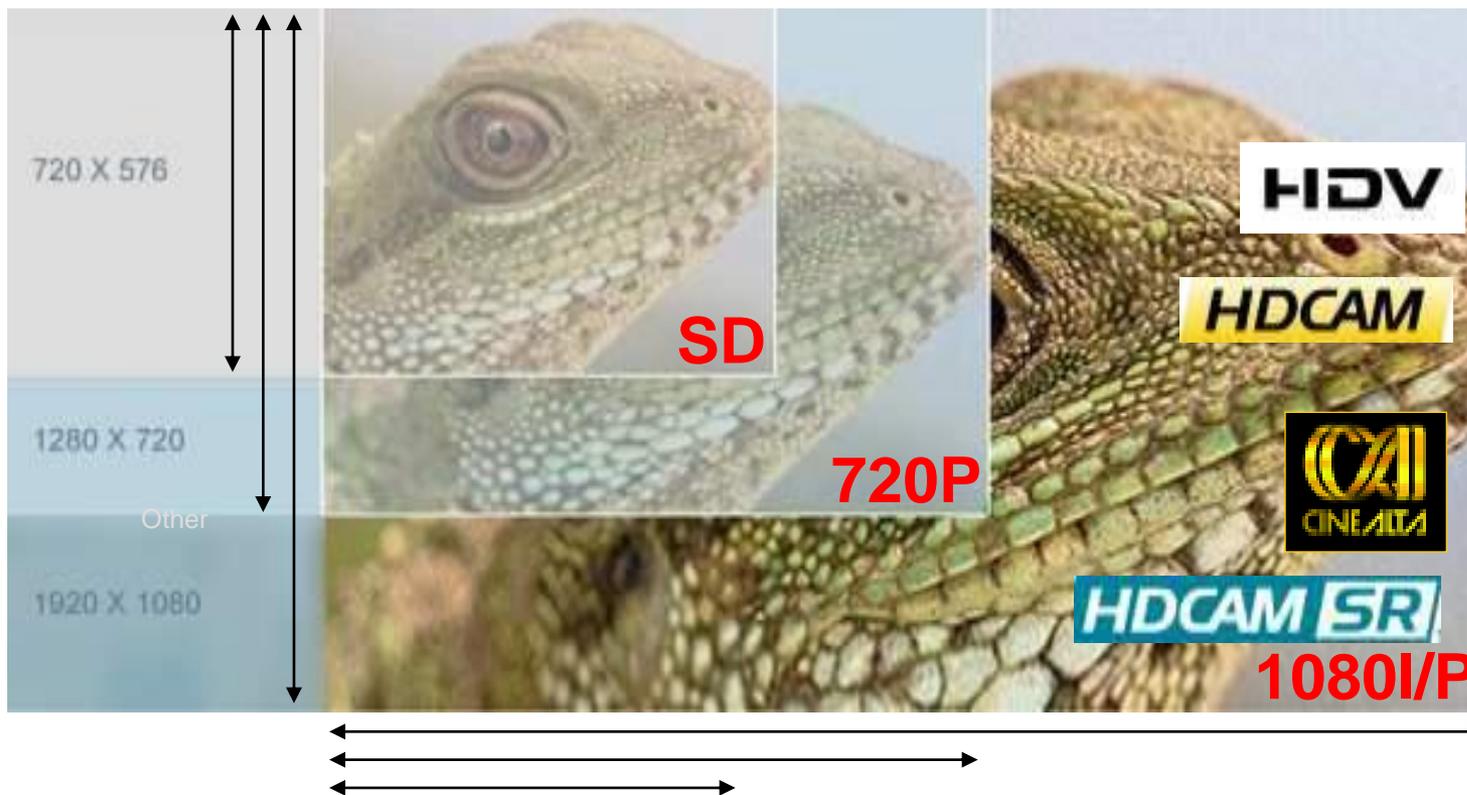


高清格式的差别



“As a producer making SD programmes, my choice is to shoot in HD because of the shelf life .”

*Paul Colbert –
Producer, Ventura
Productions*



高清格式名词解释

- 1080/50i 1080/60i 720/50p 720/60p

1080=1920*1080-----分辨率

720=1280*720-----分辨率

50-----每秒场数

60-----每秒帧率

i-----隔行扫描

p-----逐行扫描

中国高清标准由国家广电总局颁布：

1080/50i即：每秒图像由50帧图像构成，每帧图像由两幅子图像构成，每幅子图像是由1920*540像素构成

PCS-XG80所支持的高清图像格式



PCS-XG80所支持图像格式

- 4:3（标清）

QCIF (176 x 144)

CIF (352 x 288)

4CIF (704 x 576)

- 16:9（高清）

WCIF/w288p (512 x 288)

w432p (768 x 432),

w480p (848 x 480),

W4CIF (1024 x 576),

720p (1280 x 720),

1080i (1920 x 1080)

1080p(1920 x 1080)

PCS-HG90底层采用**720P**技术进行图像传输和处理

PCS-XG80底层采用**1080I**技术进行图像传输和处理

关于高清视频接口的区别

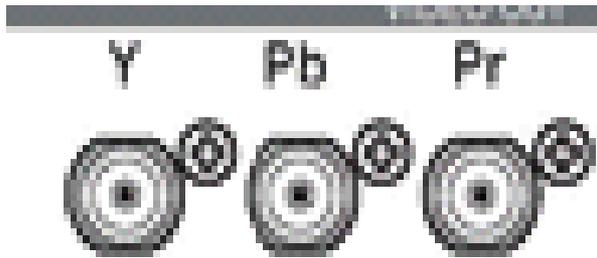
- HD-SDI
- Y/Pb/Pr
- HDMI
- DVI

高清视频接口----HD-SDI接口



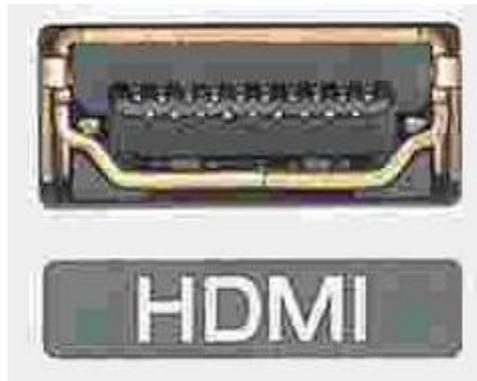
- HD-SDI是根据SMPTE（摄影与电视工程师协会）202M，在1.485Gb/s的信号速率条件下传输的接口规格，该规格规定了数据格式，信道编码方式，同轴电缆接口的信号规格，连接器及电缆类型与光纤接口等。
- HD-SDI接口采用同轴电缆，以BNC接口作为线缆标准。有效距离为100米，超过100米 必须使用中继器。
- HD-SDI可以使用一根同轴电缆传输视频和音频信号。即使是立体声也同样可以传输

高清视频接口----Y/Pb/Pr接口



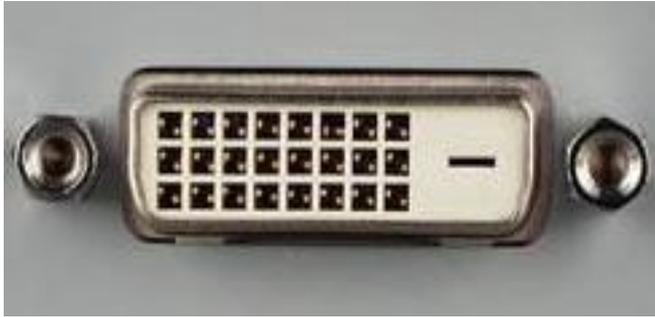
- YPbPr: YPbPr也叫色差分量接口，采用的是美国电子工业协会EIA-770.2a标准，还有一种接口被称为YCbCr接口，他们两者的区别在于前者是隔行扫描色差输出，后者是逐行扫描色差输出。
- 而色差输出将S-Video传输的色度信号C分解为色差Cr和Cb，这样就避免了两路色差混合解码并再次分离的过程，也保持了色度通道的最大带宽。而Y即是亮度信号。而YPbPr接口不是数字接口，仍然定义为是模拟接口。
- YPbPr的接口可以使用同轴电缆，可以用BNC头，也可以使用普通莲花头作为接口标准。

高清视频接口----HDMI

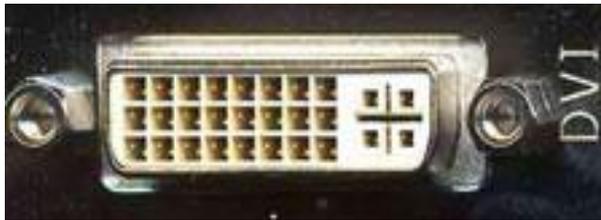


- HDMI的英文全称是“High Definition Multimedia”，中文的意思是高清晰度多媒体接口。
- HDMI接口可以提供高达5Gbps的数据传输带宽，可以传送无压缩的音频信号及高分辨率视频信号。同时无需在信号传送前进行数/模或者模/数转换，可以保证最高质量的影音信号传送。
- 应用HDMI的好处是：只需要一条HDMI线，便可以同时传送影音信号，HDMI支持5Gbps的数据传输率，单线最远可传输10米。

高清视频接口----DVI



DVI-D接口



DVI-I接口

- **速度快:**DVI传输的是数字信号, 数字图像信息不需经过任何转换, 就会直接被传送到显示设备上, 因此减少了数字→模拟→数字繁琐的转换过程, 大大节省了时间, 因此它的速度更快, 有效消除拖影现象, 而且使用DVI进行数据传输, 信号没有衰减, 色彩更纯净, 更逼真。
- **画面清晰:**计算机内部传输的是二进制的数字信号, DVI接口无需进行这些转换, 避免了信号的损失, 使图像的清晰度和细节表现力都得到了大大提高。

各接口的比较

	HD-SDI	Y/Pb/Pr	HDMI	DVI
端口数量	1	3	1	1
传输格式	720p, 1080i, 1080p			
信号传输模式	无压缩转换的 数字信号	模拟信号	无压缩转换的 数字信号	无压缩转换的 数字信号
同时传输音频	可以	不可以	可以	不可以
传输带宽	1.45Gbps	30MHz	5Gbps	8Gbps
传输距离	100米	50米	10米	5米

高清VS标清

	高清	标清
分辨率	1080p,1080i,720p	QCIF,CIF,4CIF
视频压缩协议	H.264	H.261,H.263,H.264
音频效果	立体声	单声道
接口	HD-SDI, HDMI,DVI,RGB	RCA, S端子, VGA
带宽	1M及以上	大于384Kbps即可
辅助设备	全套高清	没有要求

PCS-XG80产品培训



PCSA-CXG80



PCS-XG80



PCS-XG80后面板



PCS-XG80前面板

PCS-XG80 特性

- 支持1080p
- Bright Face技术用于摄像头
- 可外接手写板
- WAN 和 LAN的互联互通
- 射频遥控器技术
- 独有的会议录制功能
- 基于30fps的H.239技术
- 多达6点的内置MCU，可实现高清下的分屏技术
- HDMI高清输出接口

支持1080p



- $1080p=1920*1080$
- $720p=1280*720$
- 所谓的**FULL HD**就是全高清，也是目前为止真正意义上的高清
- 支持Full HD,意味着处理的数据量是720p的2.25倍，而要求有更稳定的操作系统和硬件

Bright Face技术用于摄像头



BrightFace : OFF



BrightFace : ON

- 创建清晰的图像，优化色调
- 使用投影机的房间
- 较少亮度条件
- 背光的情况

新开发的实时调整的对比度优化技术

- 使用每个像素的亮度信息，分别优化明，暗部的对比度
- 在一般模式下，为整副画面使用一个色调曲线
- 在BrightFace模式下，
为每个部分（区域）使用不同的色差曲线

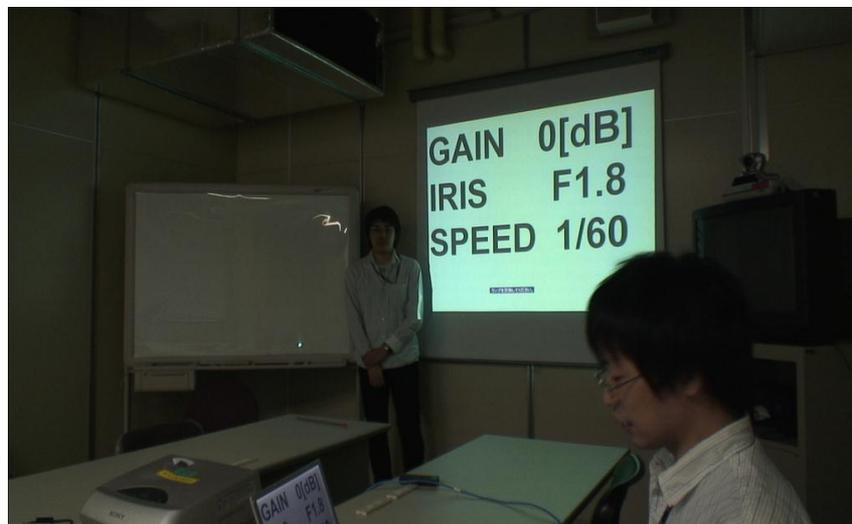


Bright Face 技术应用环境----1

无光环境

Bright Face OFF

Bright Face ON



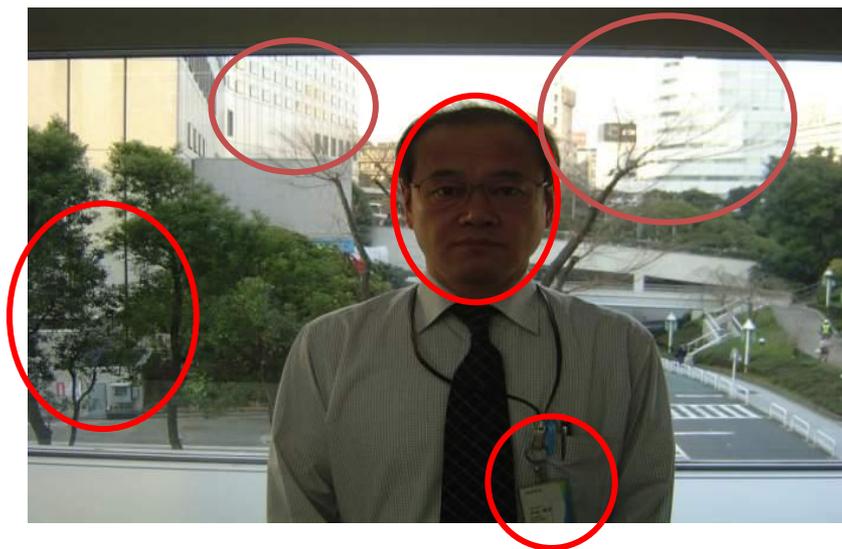
Bright Face 技术应用环境----2

多人环境



Bright Face 技术应用环境----3

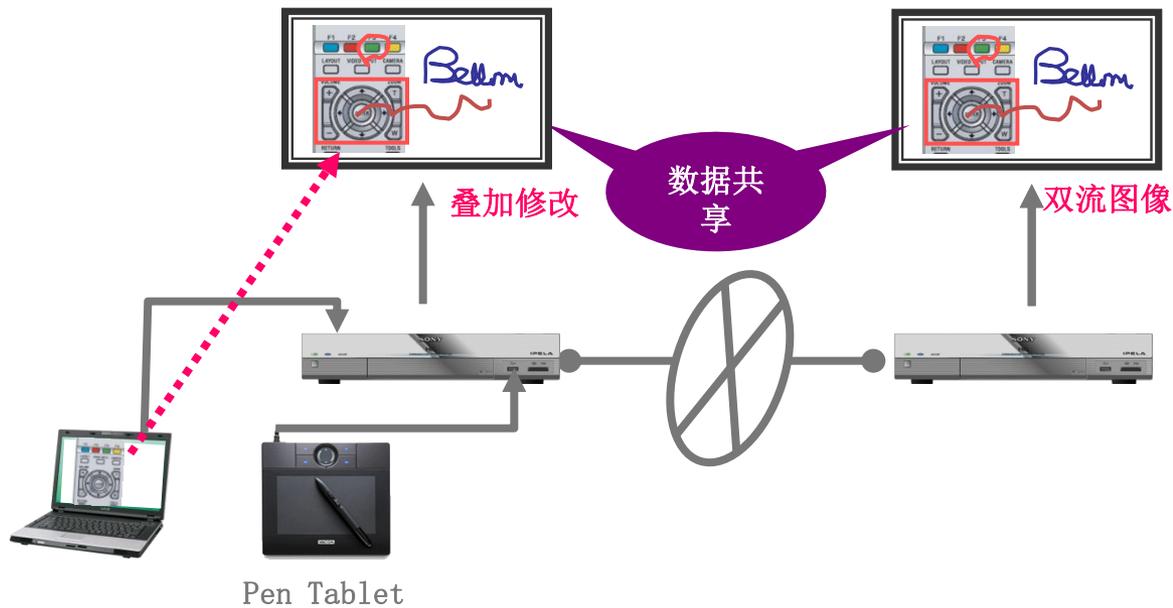
单人环境



Bright Face 技术应用注意

- 只有XG80和CXG的搭配使用才可实现此功能。因为这个摄像头图像优化技术是做在CXG80内的；
- 可以在终端的设置BrightFace级别和噪点减少过滤器级别。

可外接手写板



可选的手写板输入设备



支持的型号：

Wacom “Bamboo”

- 注意：你可以从你的本地经销商处获得这个设备

<http://www.wacom.com/bambootablet/>

规格和限制

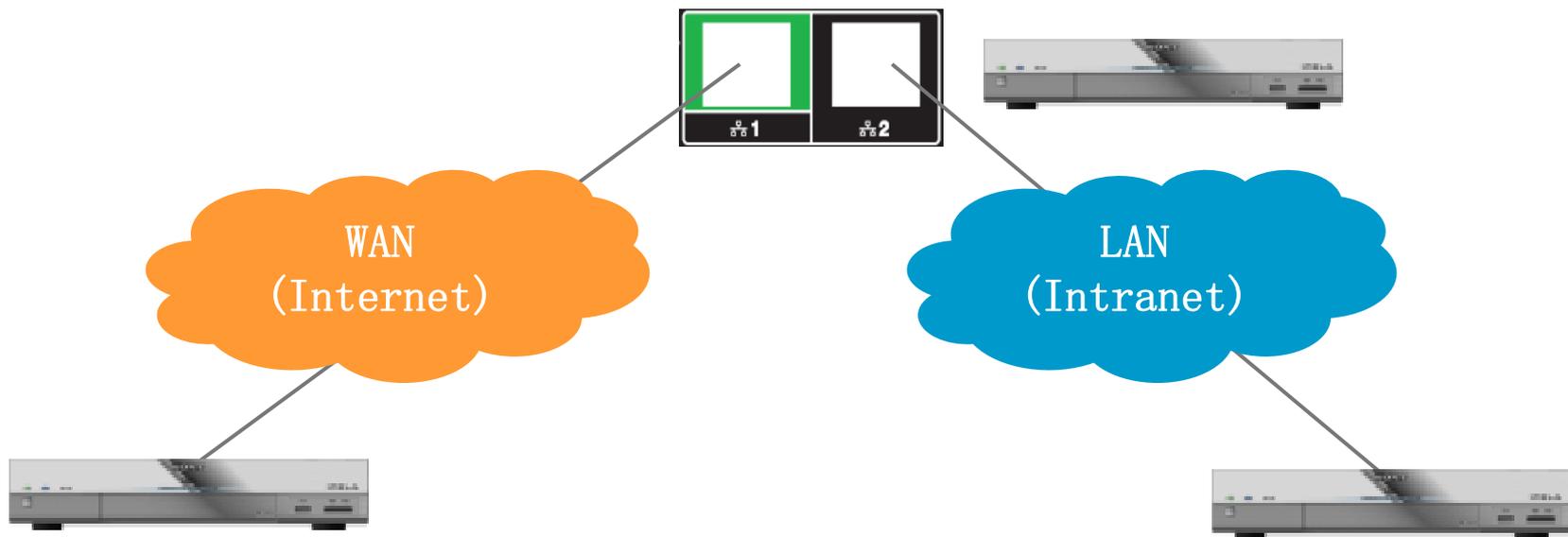
- 当一个与会者正在绘制时，其他与会者不能绘制(操作是排他的)
- 笔类型，色彩和擦除器大小能够被选择
- 可以删除所有的图像
- 绘制过的图像可作为 jpeg 文件被存在记忆棒中
- 所有在主屏幕上绘制过的图像可以被串流播放或者录制下来(辅助屏幕不可以)

一些特性被分配在笔和写字板上的按钮上了

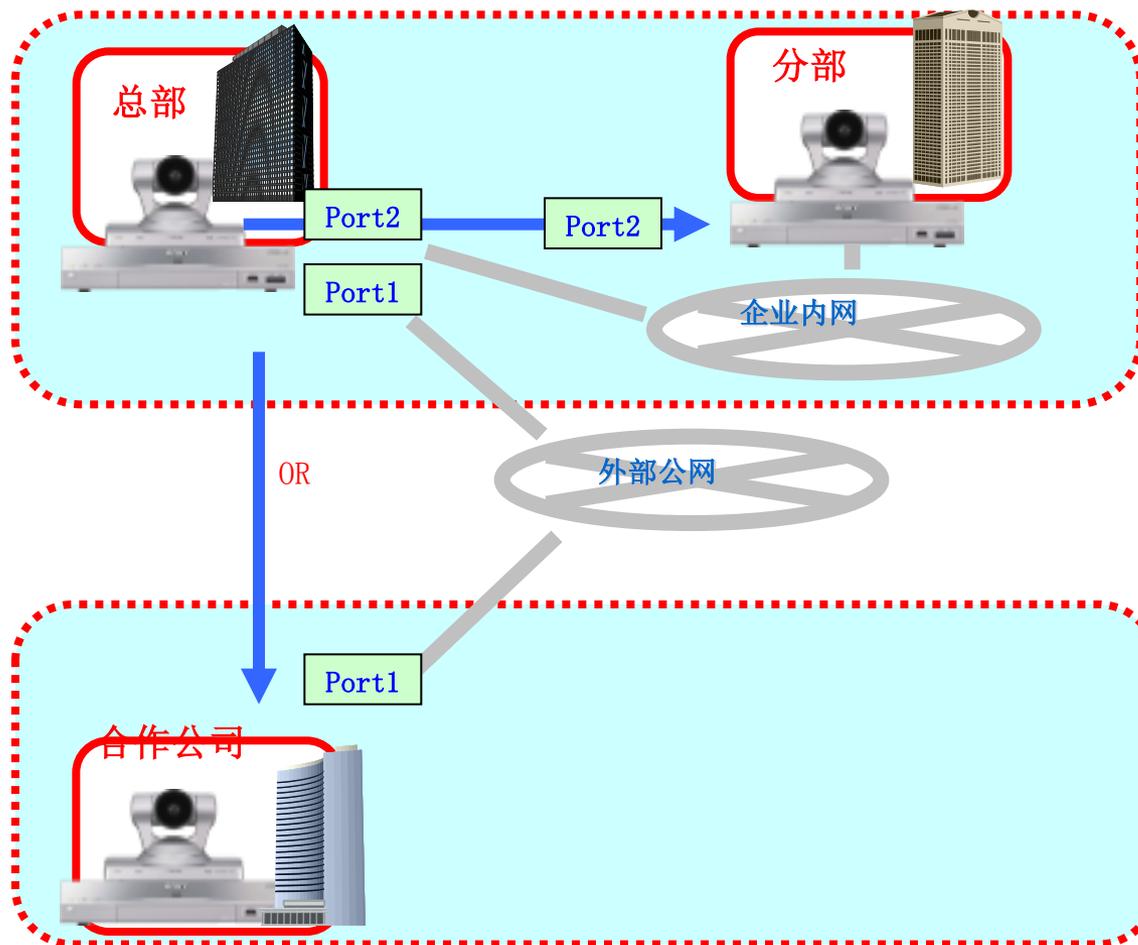


WAN 和 LAN 间的互连互通

- 无需改变网线就可在LAN 和WAN间切换（点对点连接）
- 在LAN 和WAN间进行MCU 连接（*MCU 选件）



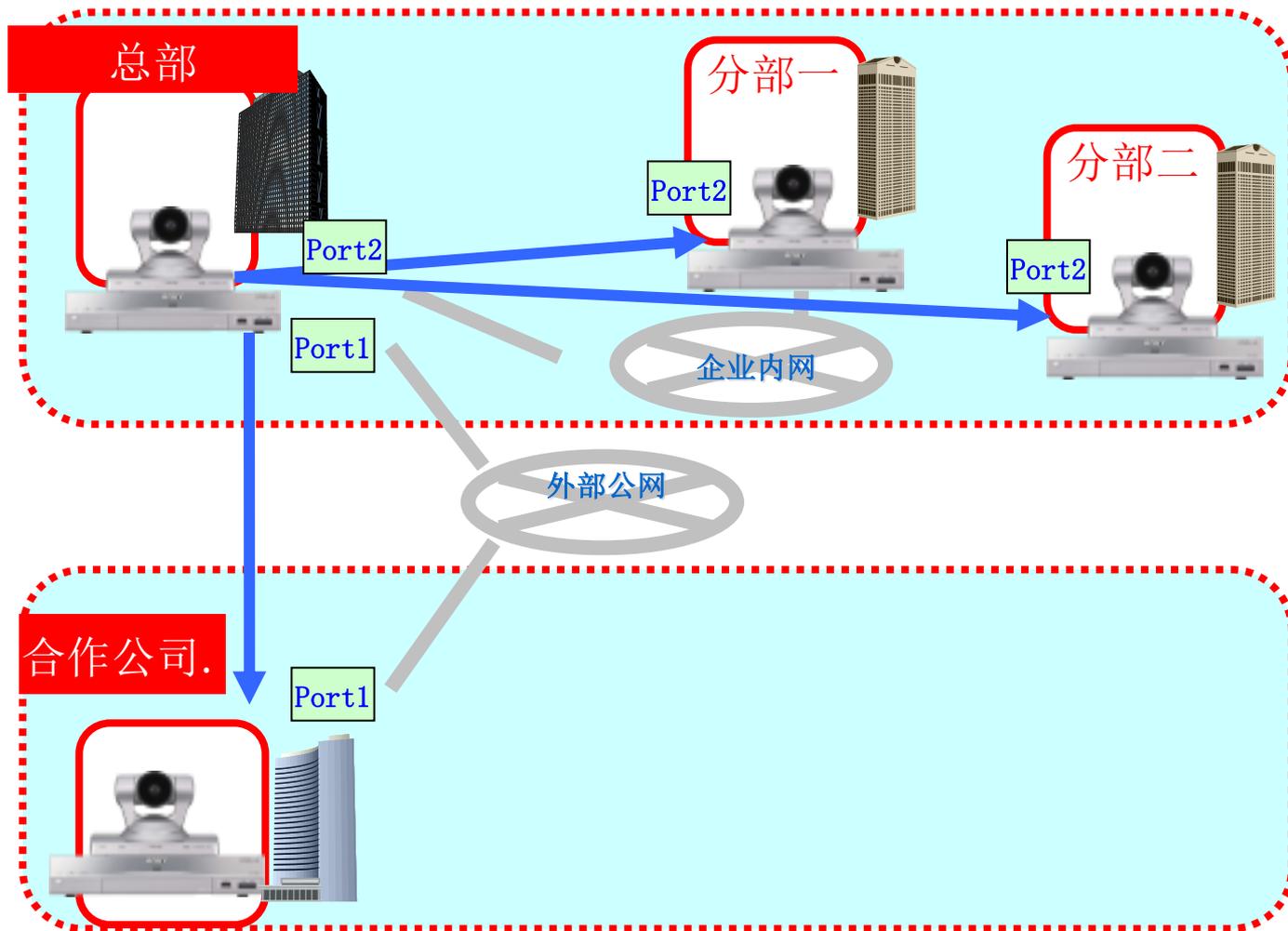
双网口功能演示---点对点进行呼叫



一机二用

采用PPPoE分配动态外网地址
采用DHCP分配静态内部地址

双网口功能演示---多点进行呼叫



跨公网、私网召开
多方会议

技术概要

- 装备了双网络接口
- 无需切换网络线缆直接实现LAN 或者 WAN的连接
- 可召开LAN 和 WAN间的多点会议（需要可选的MCU软件）
- 网络安全可被保证，因为这些端口本身不会路由



使用RF遥控器的注意点

- RF遥控器距离匹配终端/匹配摄像头的距离半径在10米左右
- 不能同时指派终端和摄像头共同作为RF遥控器的匹配目标
- 当2个或者更多的遥控器和一个目标设备配对使用，操作并不会是排他的，最后操作的那个RF remote commander是最高优先级的

录制标清格式 H.264 CIF



PCS-G50

录制会议讲座等

独有的



M/S Pro



通过PC观看
QuickTime 支持

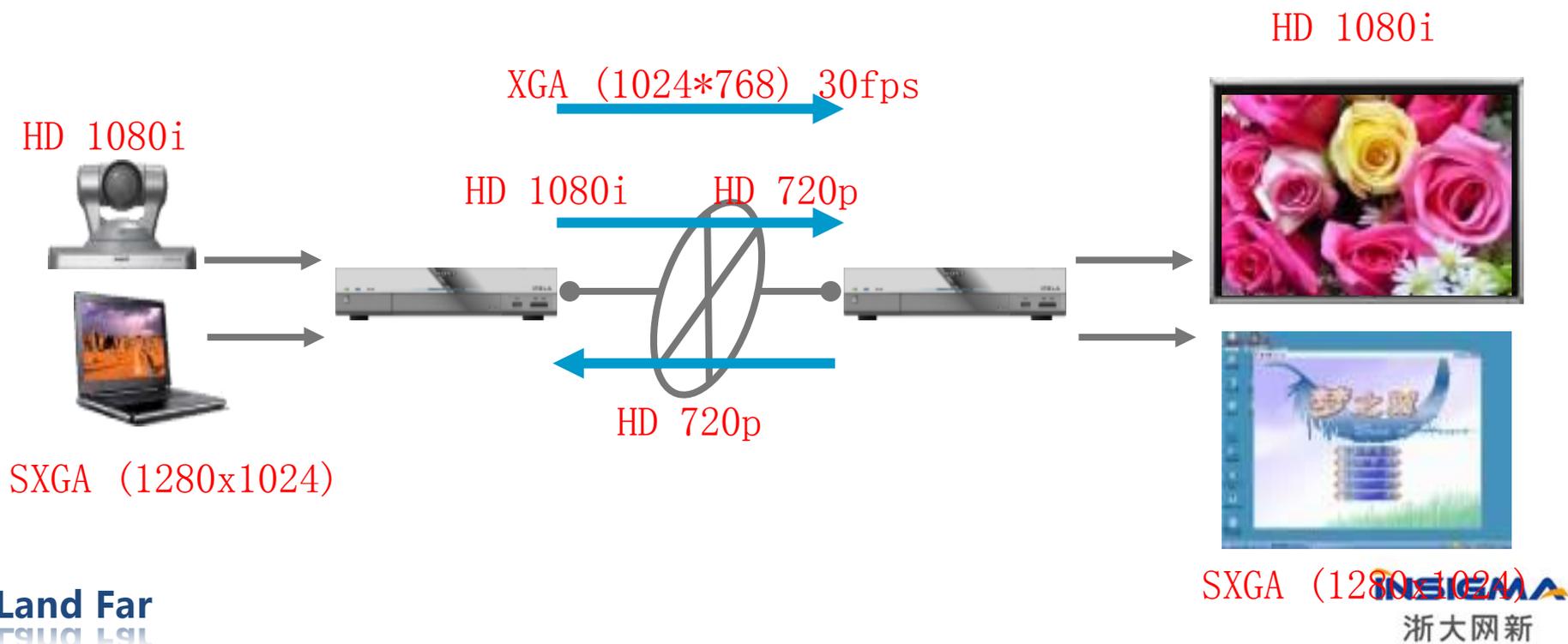
Bitrate \ Capacity	128 kbps	256 kbps	384 Kbps
256MB	4.4h	2.2h	1.5h
512MB	8.9h	4.4h	2.9h
1GB	19.8h	8.9h	5.9h

H.239双流技术

- 需要可选的软件PCSA-DSG80，用于发送双画面(无需外置的接口盒)
- 发送双流时候，图像和PC的输入和编码能力不同
- 多种屏幕布局显示
- H.239的操作要领

双流时的图像和PC处理能力不同

- 同时发送H. 264 720/30p 和 H. 264 XGA/30fps
 - H. 264 720/30p下超级的图像质量
 - H. 264 XGA/30fps下动态PC画面
- *H. 263 XGA/5fps （当连接到原有的型号）



H.239的操作

- 内嵌presentation功能
- 在RF Remote Commander上有Presentation开始/停止
- 需要可选的软件PCSA-DSG80来发送双画面
- **(无需外置接口盒)**

H.239双流限制

- 只能使用Video+PC模式，不能使用Video+Video双视频流模式
- 双方不能同时发送双流
- 可以使用H.239所占用的带宽
1/3, 1/2, 2/3 类似于PCS-G系列

H.239的单显效果



H.239 双流 开始



H.239 双流停止

H.239的双显效果----召开视频会议



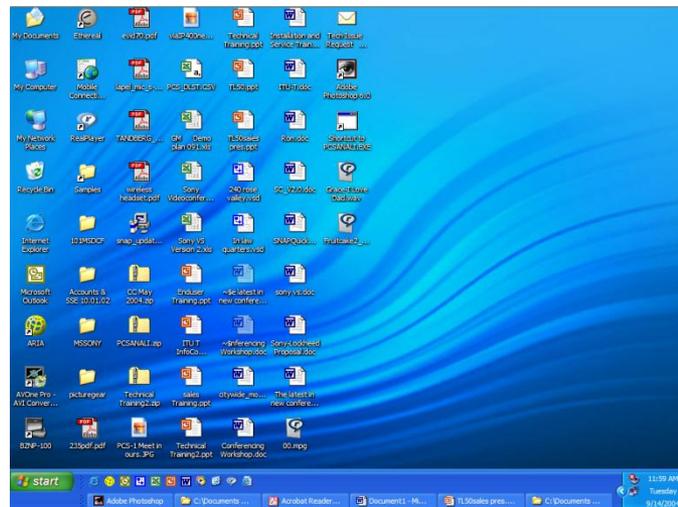
主输出显示远端画面----HDMI接口

辅助输出显示本地画面----VGA接口



- 主输出显示远端画面/MCU发来的画面
- 辅助输出显示本地画面

H.239的双显效果----召开双流会议



主输出显示远端画面----HDMI接口



辅助输出显示本地画面----VGA接口



- 主输出显示远端画面/MCU发来的画面
- 辅助输出显示PC画面

PCS-XG80视频接口规格

- 视频输入：4路

----CXG80 D-sub15针输入

----S端子输入

----PC输入

Y/Pb/Pr分量输入（在前面板）

视频输出：2路

----RGB分量输出

----HDMI输出

PCS-XG80音频接口规格

- 音频输入：4组共8个
 - 2 × PCSA-A7
 - 2 × PCSA-A1（全向麦克风）
 - 2 × RCA 输入
 - Y/Pb/Pr分量输入（在前面板）
- 音频输出：2组共4个
 - 2 × RCA输出（音频输出）
 - 2 × RCA输出（REC OUT）

Sony视频会议产品优势总结

- Sony可以提供业界独一无二的售后服务优势，在每个省会城市都有Sony视频会议产品的维修站，可以实现本地化服务；
- 全球所有品牌的视频会议摄像头都用了Sony的CCD和摄像头机芯，唯有Sony摄像头可以支持背光多级调整功能
- 记忆棒会议录制功能和其扩展功能；
- Sony全系列产品都支持WEB图像监控功能，方便管理员进行会议管理；
- Sony的图像还原技术和声音处理技术业界领先。尤其是图像还原技术。

如何进行售前交流

项目交流需要搞清的若干地方

- 交流前需要带好SONY产品资料
- 交流需要掌握客户的网络类型
将来系统是公网？还是专线？还是公网+专线？
- 交流需要掌握项目的规模
多少个终端？树形结构还是分布式结构？
- 需要掌握客户需要的是高清终端？标清终端？高清+标清融合？
- 需要掌握客户未来的视频会议带宽？
- 如果低带宽，建议客户不要上高清项目，只有能够达到2M线路带宽，才建议上高清项目
- 客户预算多少？
- 是否需要双流设备？
- 客户所倾向的MCU品牌？

如何撰写方案

项目方案必备要素

- 对于项目方案，不需要太多文字，但是要简明扼要。
- 要素1：未来系统的拓扑图
- 要素2：推荐设备品牌，型号，数量，放置位置，简单功能。并且列明哪些是必备设备，哪些是选配件
- 要素3：系统使用需要客户准备的内容
- 要素4：系统如何使用
- 要素5：系统所具有的功能
- 要素6：系统所具有的扩展功能
- 要素7：系统所包含设备的简单产品介绍

Land Far

杭州蓝方科技发展有限公司



浙大网新集团有限公司
INSIGMA GROUP CO.,LTD.

索尼专业服务 信赖和满意
Professional Service, Trust & Satisfaction