

# 瞩目实时通信视频云架构

随锐科技股份有限公司  
移动通信云事业部 罗庆欣

- 电信级的标准是400ms

实时

- 视频通话对讲，延时300ms可用
- 文字或者信息互动 1200ms内可用
- 普通基于CDN的直播 2s到数十秒
- 电视台做节目直播 延时30s-120s



在线课堂



商务会议



视频招聘



采集

前处理

编码

【服务  
端接入】

【转发】

【服务  
端接入】

解码

播放和  
渲染

- 带宽检测
- 地域匹配
- 账号匹配
- 智能筛选会议服务

选择最优

- 检测丢包
- 兼容丢包
- 动态调整码流
- SVC多层编码

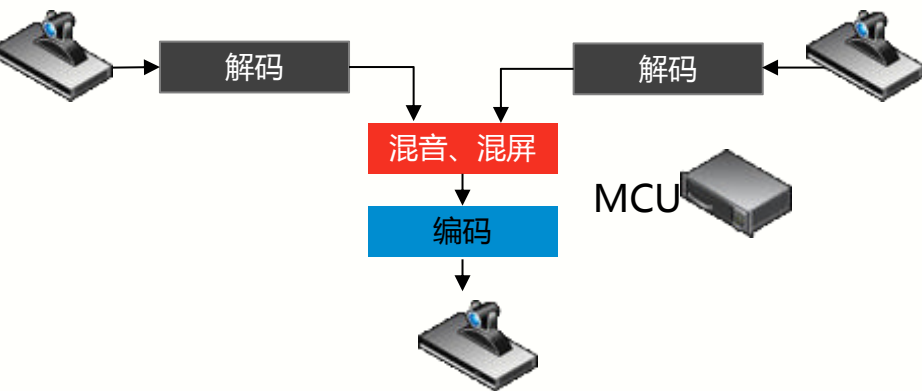
动态调整

- 优先选UDP
- 次选TCP
- 443端口

防火墙穿透

# MCU架构(软/硬) VS SVC架构

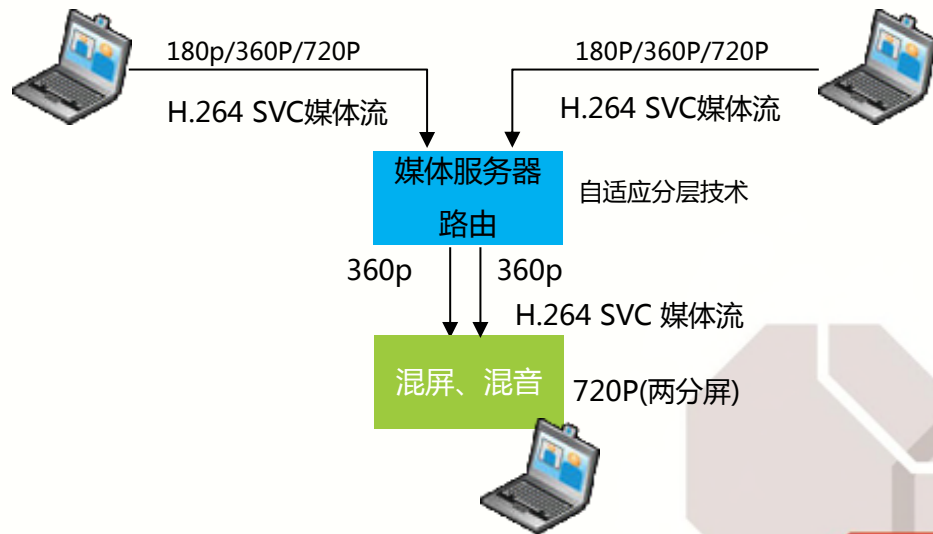
## MCU架构---服务端合成



1. 图像损失、延迟 ( 100ms MCU编码延迟 )
2. 中心架构或者三级级联
3. MCU双机热备实现备份，高成本

系统规模小，MCU成本高、互联网运营能力弱

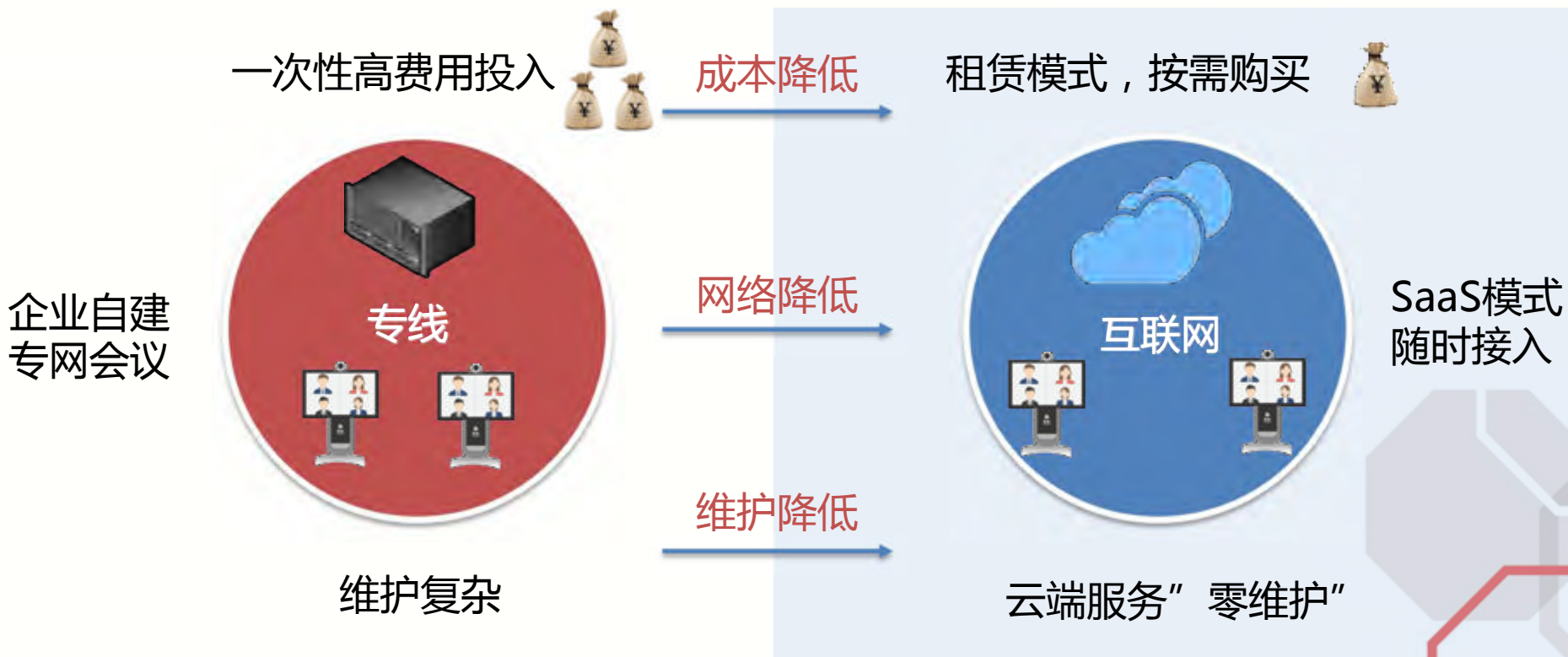
## SVC架构---客户端合成



1. 终端适应性强，网络适应性强
2. 显著降低服务端成本
3. 中心架构，弹性部署，云计算中心灾备

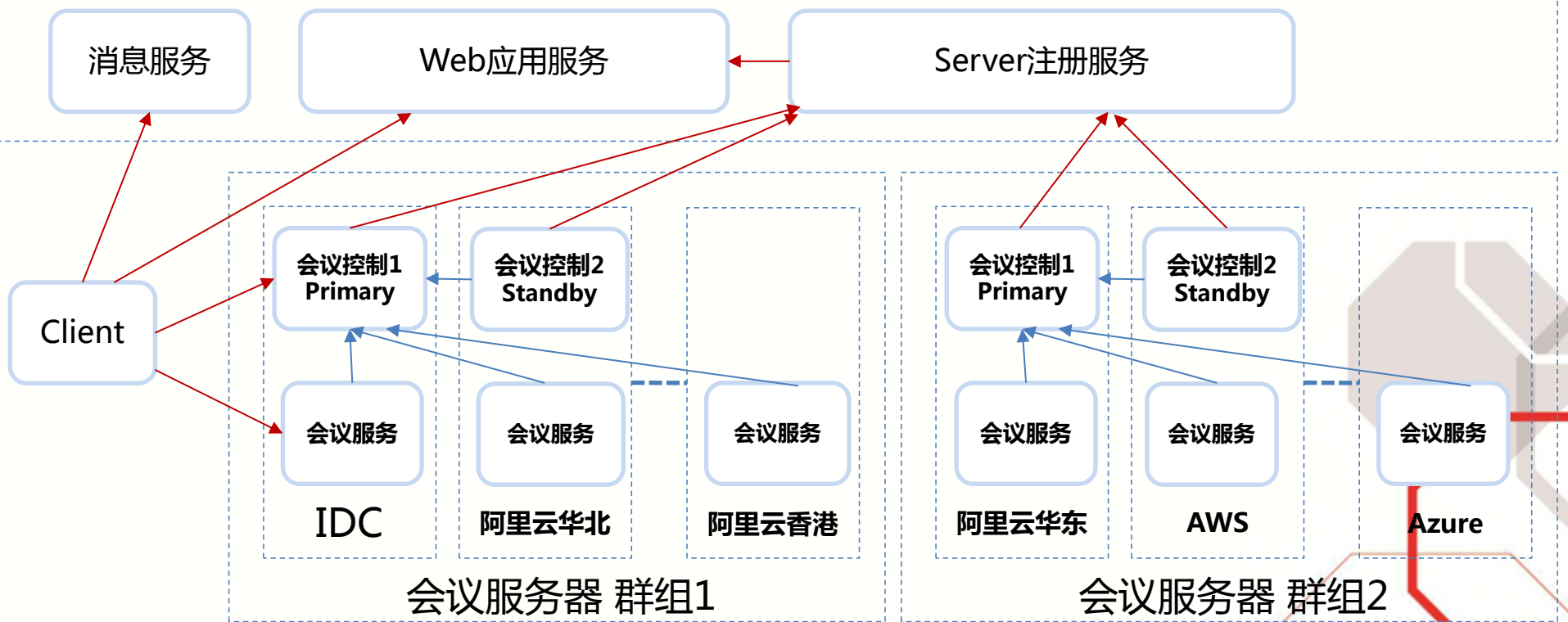
规模大、媒体服务器低成本、网络适应性强

# 传统视频会议VS一云视频



# 瞩目实时通信视频云-工作机制

## 瞩目云服务

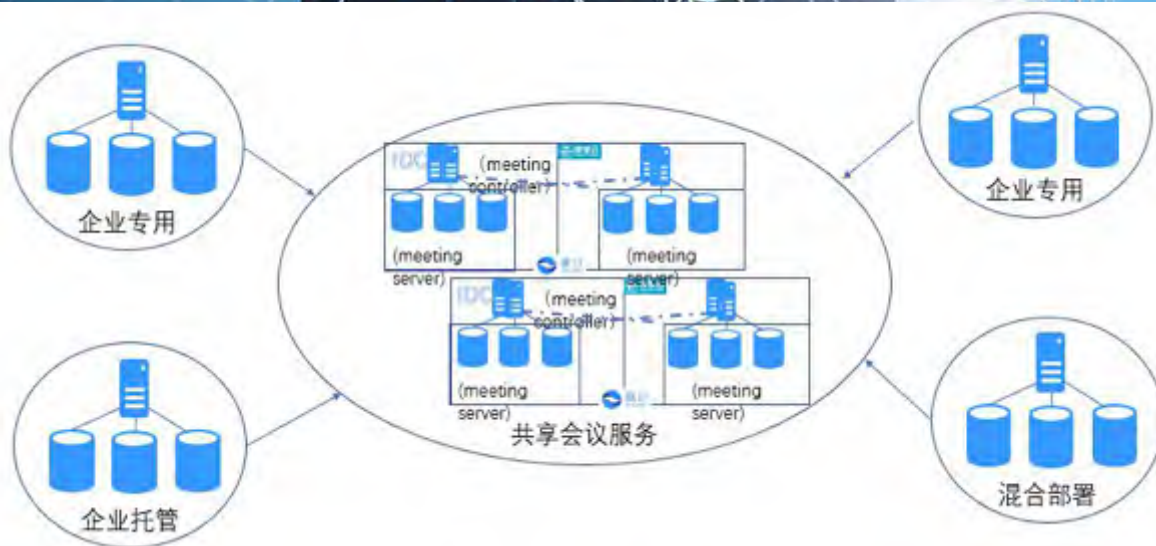




# 云平台

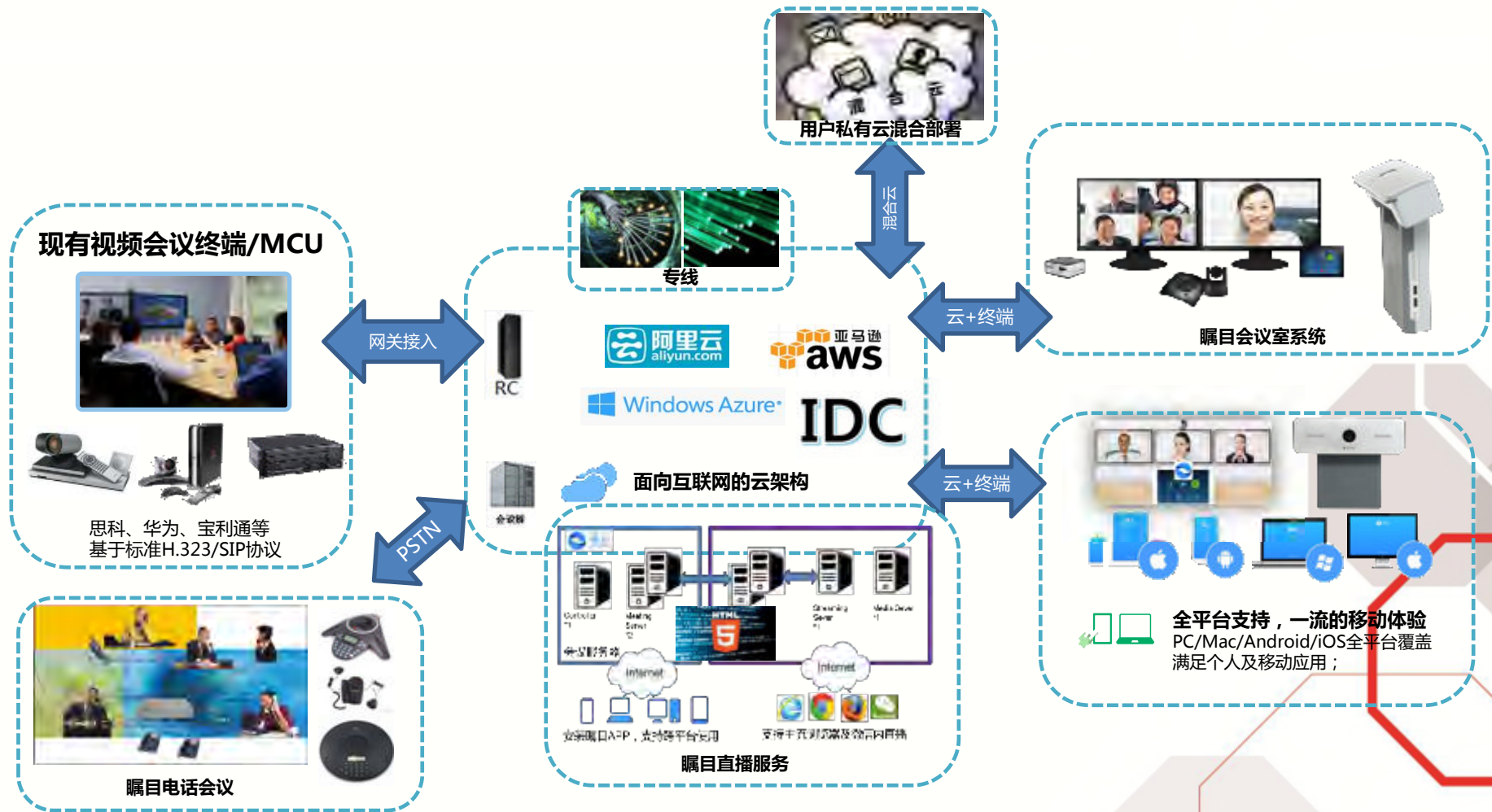
# 全球部署

随锐采取  
云平台+多IDC中心  
复合部署策略  
跨云实时网络监控

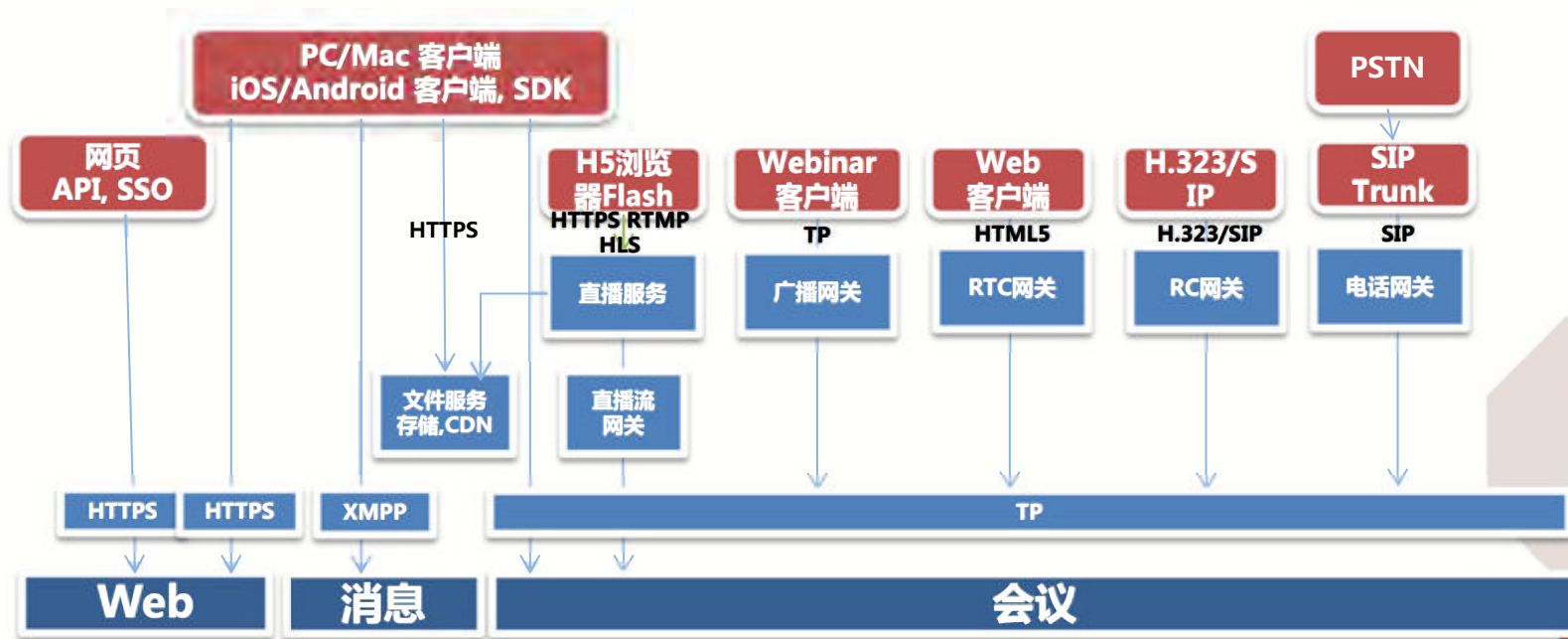




# 瞩目视频云架构



# 瞩目整体架构图



## 为政企而生的直播服务

基于瞩目客户端的内容源，实现在浏览器中实时收看及互动的超大容量全球直播服务。

案例-用友产品发布会



案例-林正刚（思科前CEO）授课





API  
Application Programming Interface



无缝融合：瞩目云提供功能丰富的WebAPI和SDK，提供企业OA系统或CRM系统等集成调用，包括预约、结束、添加、用户管理、过程控制视频等功能

统一调度：视频通信云平台与OA会议管理和CRM会议管理系统系统开放对接，实现会议统一管理

- SLA 服务可用性>99.94%
- 自动扩展会议服务器，以满足云平台的最佳弹性，保障突发业务的支撑，**10分钟内**启用或释放**100台**云服务器
- 完善的故障监控、自动告警、快速定位、快速恢复等一系列故障应急响应机制



实际从15年4月1日至今瞩目服务出现故障只有**20分钟**



随锐科技股份有限公司(Suirui Co., Ltd)于2006年在北京海淀中关村园区成立，是一家专注于智慧通信云、视频通信云、统一融合平台等商业云业务的高科技公司。

## 公司业务

随锐科技集创新、设计、研发、销售和服务于一体，坚持自主品牌、自主研发，坚持走“以创新科技产品驱动公司发展”的主营道路，为客户提供“五位一体、互联互通”的智慧通信云服务

## 公司现状

- 2016年新三板挂牌 股票代码:**8359900**
- 公司注册资金**1.7亿**
- 8**个 城市设办事处 **3**个 研发中心



# 谢谢！

随锐科技股份有限公司 | Suirui Co., Ltd.  
随锐官网：[www.suirui.com](http://www.suirui.com)  
随锐商城：[s.suirui.com](http://s.suirui.com)  
电话：010-8273.0070-8838  
地址：北京市海淀区宝盛南路1号院奥北科技园19号楼

