



2022

可视化网络领导者

政企多分支视频会议加速解决方案

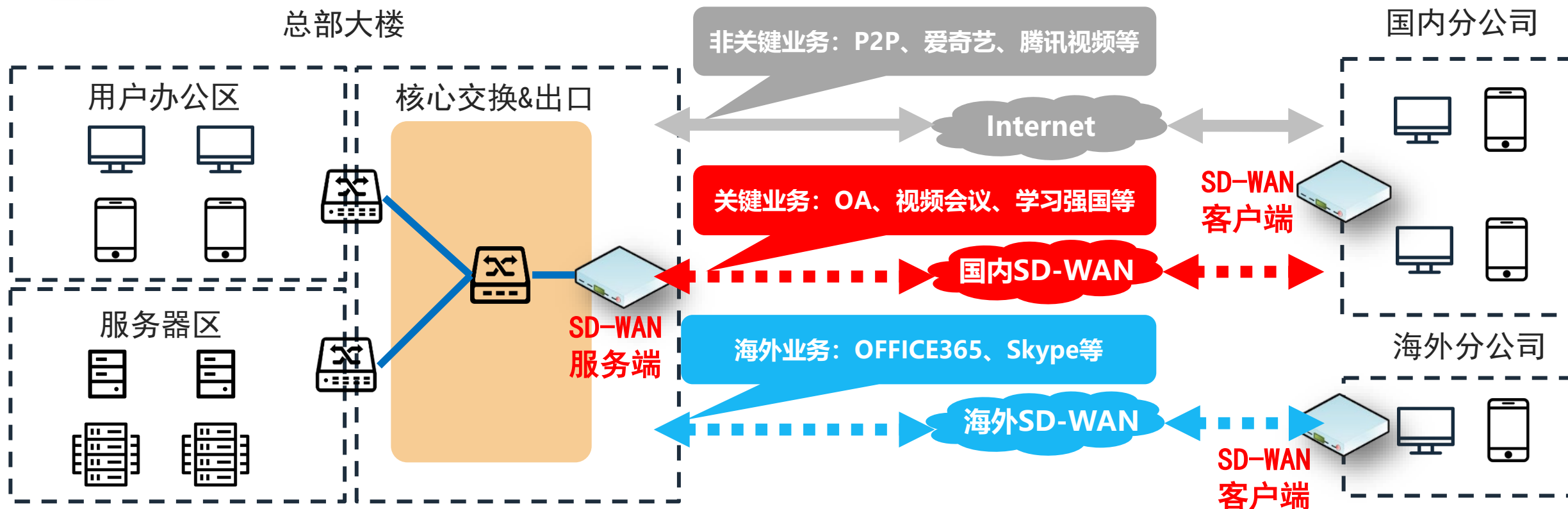


视频会议，是大家日常工作中常用的工具，尤其是疫情期间不能聚集，许多传统会议都转战线上，通过视频会议开启远程医疗、远程培训、远程会议等。此外，在这次疫情中，为了避免集中开会造成的潜在感染风险，不少政府单位也通过视频会议进行了快速部署布防。视频会议在疫情期间起到了非常重要的作用，视频会议也成为了疫情期间各单位沟通的主要方式。

但从实际使用中来看，大部分用户采购的视频会议软件使用体验都不好，卡顿、不清晰、听不见等情况常有发生。

1.网络拥塞：网络拥塞，导致视频会议效果大打折扣，IP视频会议更依赖于网络的稳定性和快速传输，尤其是在互联网环境下，一旦网络出现拥堵问题，视频会议的效果会非常差；

2.流量混跑：流量混跑，单项应用流量突发，影响视频会议质量。比如P2P下载、HTTP、SMTP、FTP等常用协议，对带宽抢占能力极强，而且非常容易出现瞬时突发峰值占满带宽的情况，这时视频会议就有可能被瞬间阻断，出现视频图像抖动、马赛克、卡顿等情况，非常影响视频会议质量。



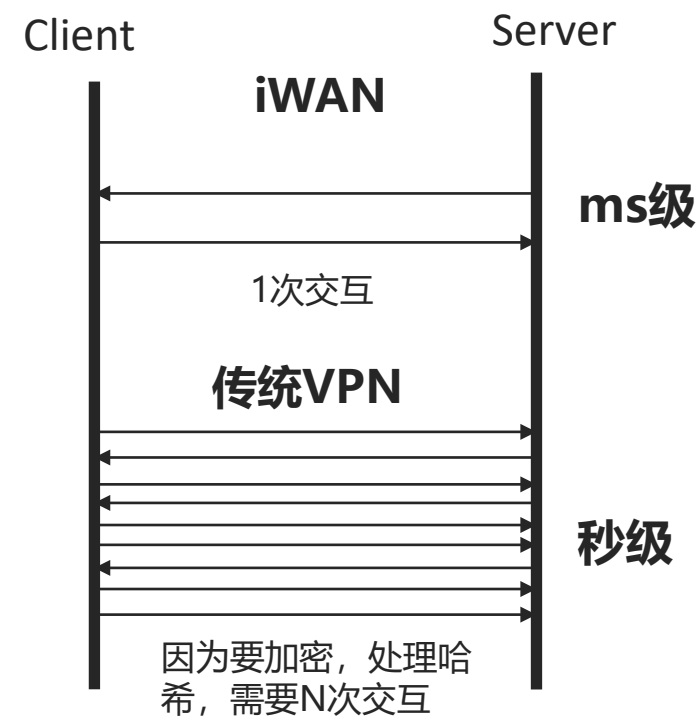
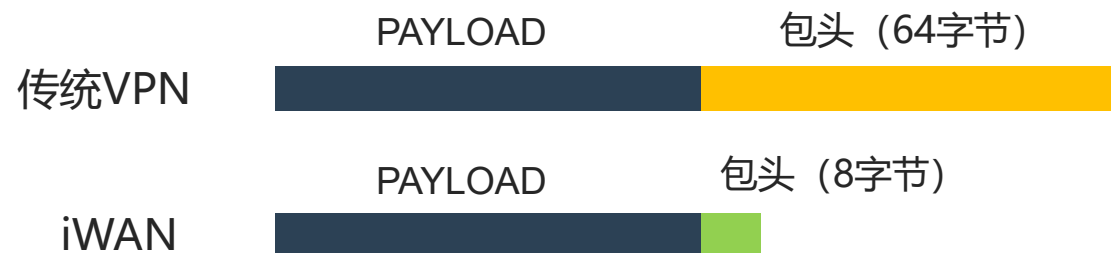
以某政企单位的网络为例，总部部署SD-WAN服务端，各分支部署SD-WAN客户端，并通过云管平台进行统一管理和配置下发。派网目前的SD-WAN隧道技术分为IWAN和IPsec两种，其中iWAN技术组网，专门用来进行关键业务加速，在此场景中就是对视频会议业务的加速，派网SD-WAN客户端的部署方式和产品形态也极为丰富，从标准机柜盒式设备到桌面设备，再到无线AP，均支持SD-WAN组网

解决方案-优质隧道是加速前提

iWAN:

Panabit同时使用自研的iWAN隧道:

- 1、加强抗沿途干扰能力;
- 2、传输效率更高;
- 3、传输速率是IPsec VPN的6-10倍。



业务切片：

- 1、将关键业务与非关键业务精准区分，关键业务送至加速隧道；
- 2、从根本上解决流量混跑的问题，避免无关流量拥塞关键业务。





解决方案-NPM是实现加速的重要保障



时延监测：

- 1、派网隧道支持对所有流量进行时延监控；
- 2、将隧道内的每一个应用，所对应的时延信息，进行数据展示；
- 3、方便用户针对某业务系统进行故障分析和定责。



应用	协议	状态	首包接口	策略路由	连接	查询	WAN	时长	客户时延	服务时延	应用时延	上行数据包	下行数据包	最大包长	MSS	流量(up/down)	其它信息
拼多多	tcp	OK	em0	192.168.41.75:52545-111.231.186.31:443	上海电信/联通/移动			133s	2.29ms	31.09ms	49.39ms	0/4	0/4	1265/208	1370	2057/652	tp.pinduoduo.com
拼多多	tcp	OK	em0	192.168.41.75:16513-49.234.0.91:443	上海电信/联通/移动			415s	25.44ms	42.79ms	41.76ms	4/191	7/91	1502/1490	1460	162262/17312	ta.pinduoduo.com
拼多多	tcp	OK	em0	192.168.41.75:4673-153.3.240.10:443	江苏南京 联通			521s	8.19ms	39.26ms	132.11ms	30/1038	4/264	1414/1518	1460	951274/85046	th.a.pinduoduo.com
拼多多	tcp	OK	em0	192.168.41.75:9409-220.249.46.34:443	北京 联通			24s	2.49ms	43.54ms	46.61ms	0/3	0/1	1486/418	1460	2808/418	cmtw.pinduoduo.com 200
搜狗	tcp	OK	em0	192.168.41.75:5474-163.177.151.110:80	广东广州 联通			48s	0.84ms	21.87ms	29.06ms	0/1	0/1	277/330	1460	277/330	www.baidu.com 200
百度搜索	tcp	OK	em0	192.168.41.75:63841-163.177.151.109:80	广东广州 联通			72s	0.59ms	24.71ms	34.67ms	0/2	0/2	277/330	1460	554/660	www.baidu.com 200
淘宝天猫	tcp	OK	em0	192.168.41.75:60385-60.82.41.71:443	阿里云/电信/联通/移动/联通/移动/联通/移动			84s	2.60ms	38.37ms	43.47ms	0/1	0/2	1480/116	1460	1480/214	

多分支企业



政府

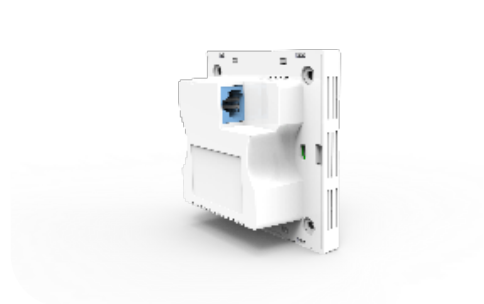


医疗



WJ、JD





面板AP



吸顶AP



Wi-Fi 6 AP



5G CPE



桌面型网关



分支型网关



汇聚型网关

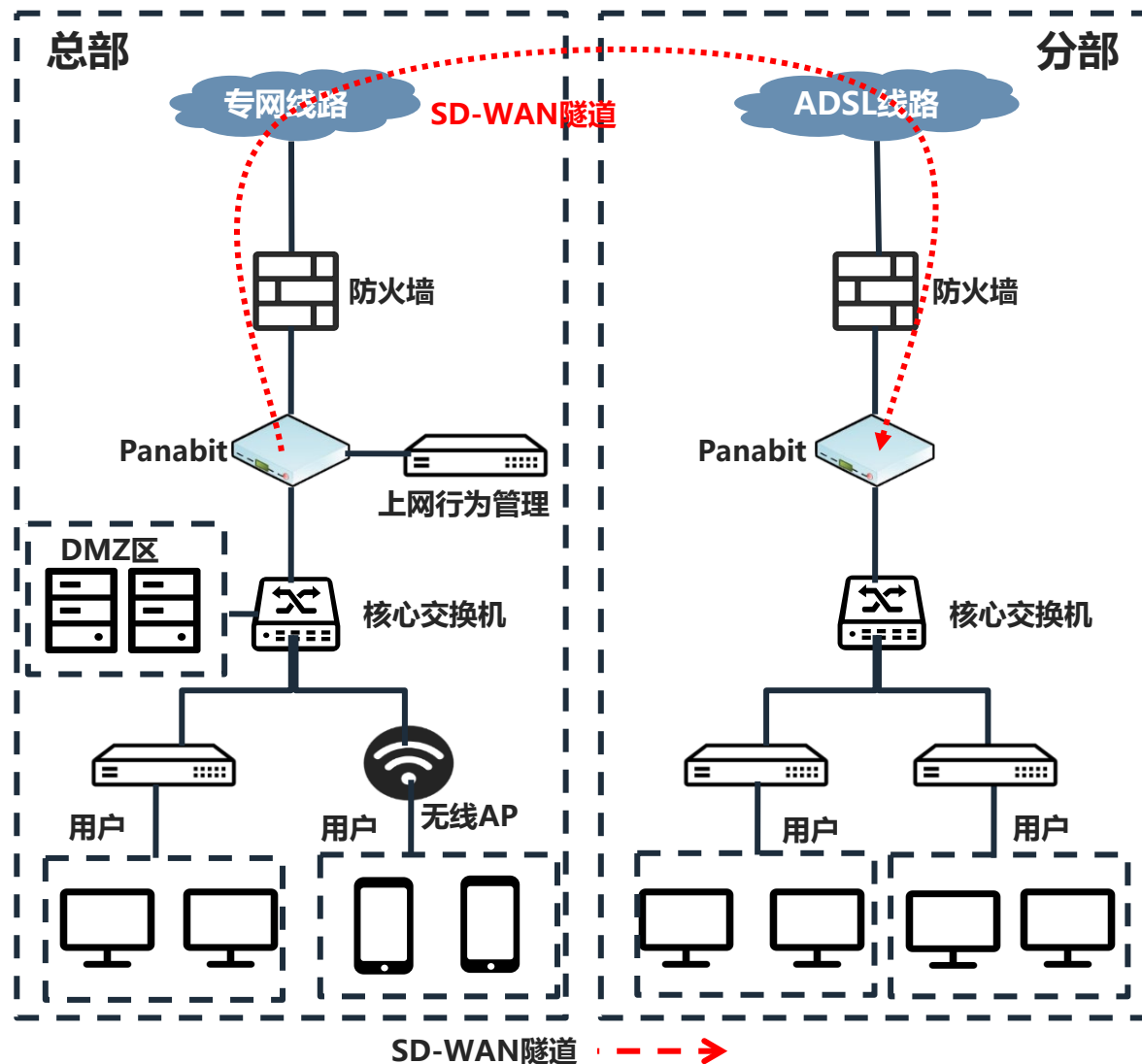


PanaCloud
云管平台

>> ARM新品-无伪装谍照



XX电力SD-WAN网络优化项目



需求背景

XX电力为X省政府唯一全资设立的电力产业集团

1. 总部需要与分部搭建专属广域网
2. 安全演练后的安全事件无法准确溯源，无法准确定位故障问题
3. 传统多分支互联，成本高，业务传输无法保障

解决方案

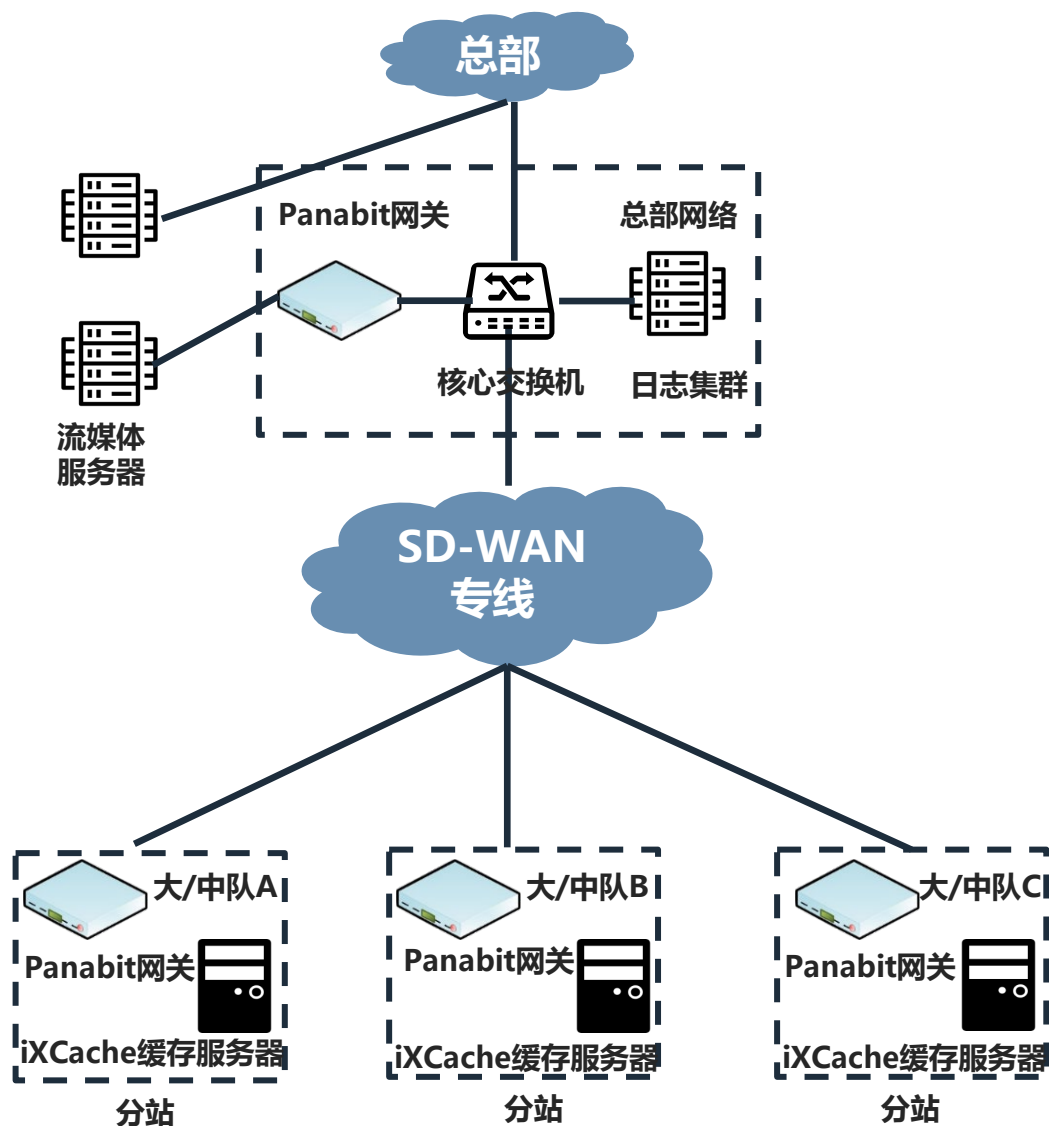
1. 总部及各分部出口部署Panabit设备，提供网络流量可视化、流量控制、带宽检测等功能，并实现SD-WAN组网
2. Panabit提供NPM（网络性能监测）模块，帮助运维管理者快速定位故障范围，提高运维效率
3. 通过部署Panabit，让关键业务如视频会议等调度到SD-WAN隧道，从而实现关键业务加速

应用价值

1. 自研iWAN隧道组网技术，快速稳定
2. 应用级别的精准分流，保障关键业务
3. 流量可视化，NPM协助精确故障定位



XX武警总队多分支视频加速项目



需求背景

XX武警总队是中华人民共和国武装力量的重要组成部分，由党中央、中央军事委员会集中统一领导

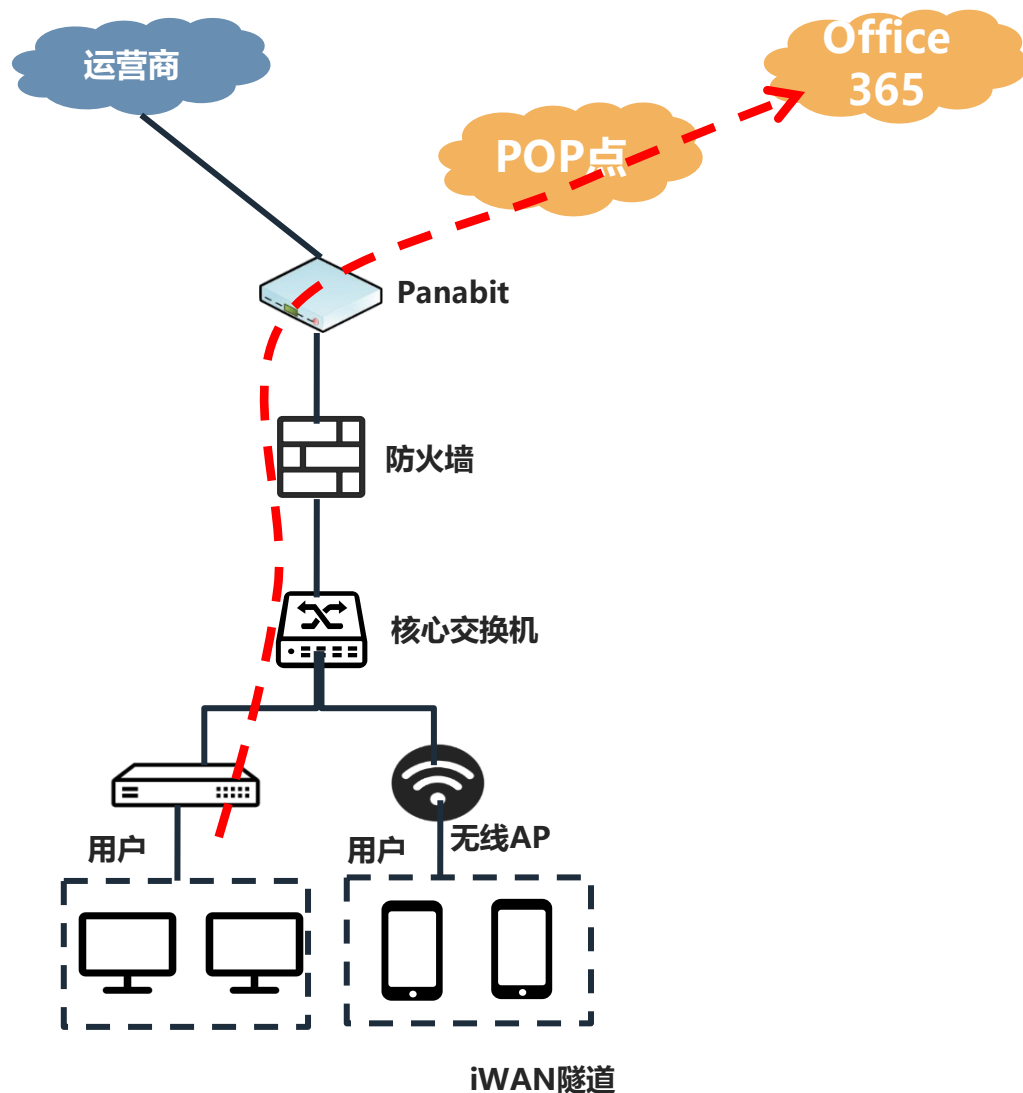
1. 各大/中队访问总队的流媒体服务器经常卡顿
2. 信息科无法定位故障，经常受到投诉，影响正常业务运行

解决方案

1. 部署Panabit网关桥接在总队流媒体服务器前侧，与每个SD-WAN 分支节点网关配合
2. 在各大/中队网络出口均部署SD-WAN 网关设备，与总队SD-WAN网关设备联动调度配合
3. 在大/中队本地部署iXCache缓存服务器，用户请求总队资源时，可以将HTTP、视频、小文件等资源缓存在本地服务器上，提升多用户访问网络资源的效率

应用价值

1. 流量可视化，NPM协助精确故障定位
2. SD-WAN快速组网技术，解决关键业务卡顿
3. 自主研发PanaOS系统，可缓存丰富的资源



需求背景

XX公司作为知名的发过酵母生产制造商，也在中国建立了分公司，驻中国分公司受限于特殊的网络环境，尝试过多种方式，但均无法保证海外应用（Office365、skype等）的流畅使用：

1. 保障海外应用业务的流畅使用，如：Office365、skype等；
2. 在部署后，不仅仅是在用户体验上看到优化效果，还要能够客观展示。

解决方案

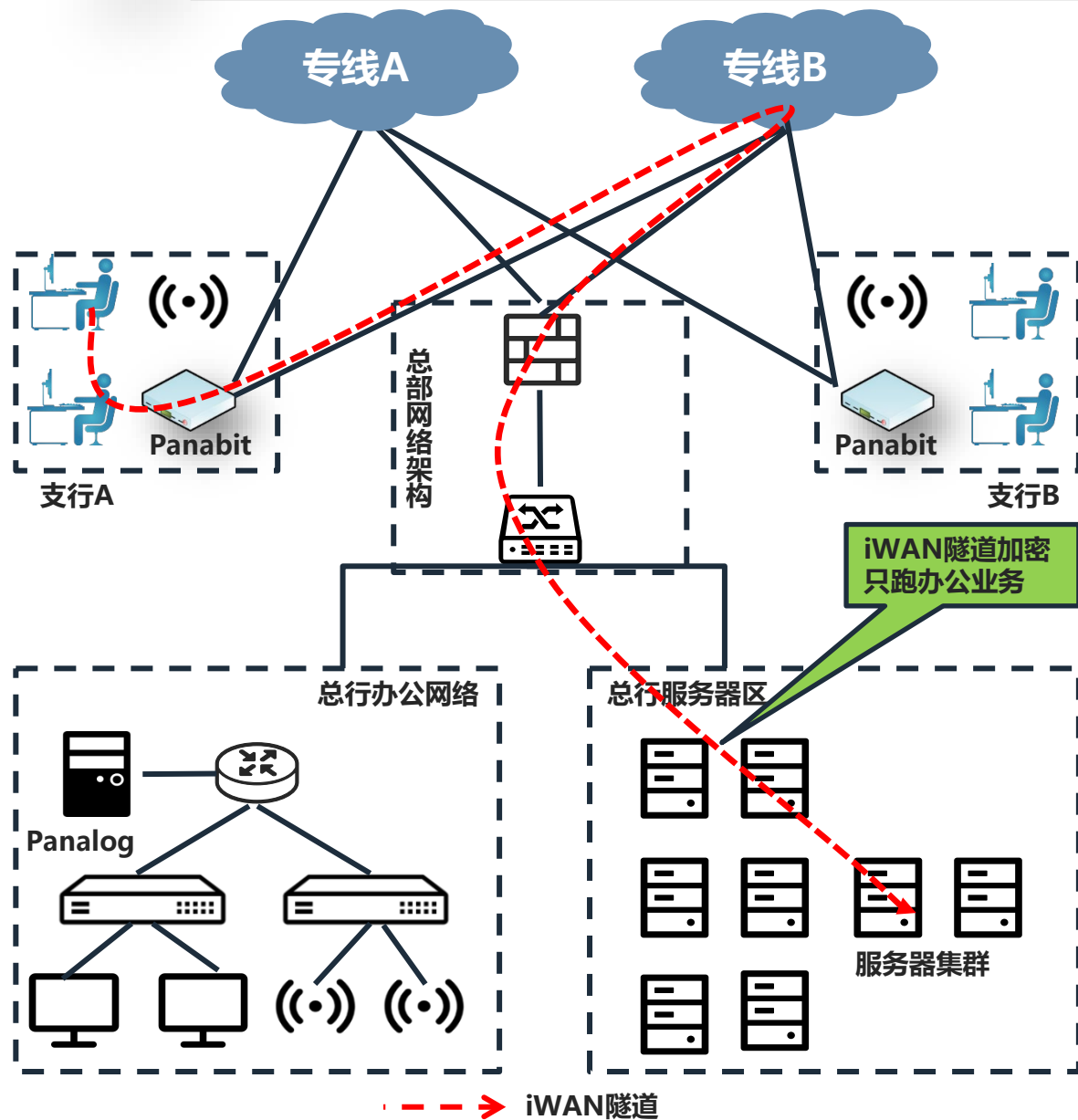
1. Panabit以网管模式接入企业外网，直连运营商，并提供拨号服务；
2. 通过Panabit和国外的POP点建立SD-WAN连接，对关键业务进行应用级调度，将Office365、skype等关键业务调度到该隧道中实现加速，其余业务正常走本地运营商；
3. 通过Panalog对海外业务加速效果进行监控，对时延信息进行展示。

应用价值

1. 自研iWAN隧道组网，快速稳定；
2. 应用级调度，对关键业务进行精准调度；
3. NPM质量评估，业务级故障精准定位。



XX银行多分支互联无线网络业务加速项目



需求背景

XX银行是中央管理的大型国有银行

1. 安全演练后的安全事件无法准确溯源，无法准确定位故障问题
2. 缺少对用户上网流量与上网行为的审计管控
3. 办公业务线路故障，无法进行快速切换

解决方案

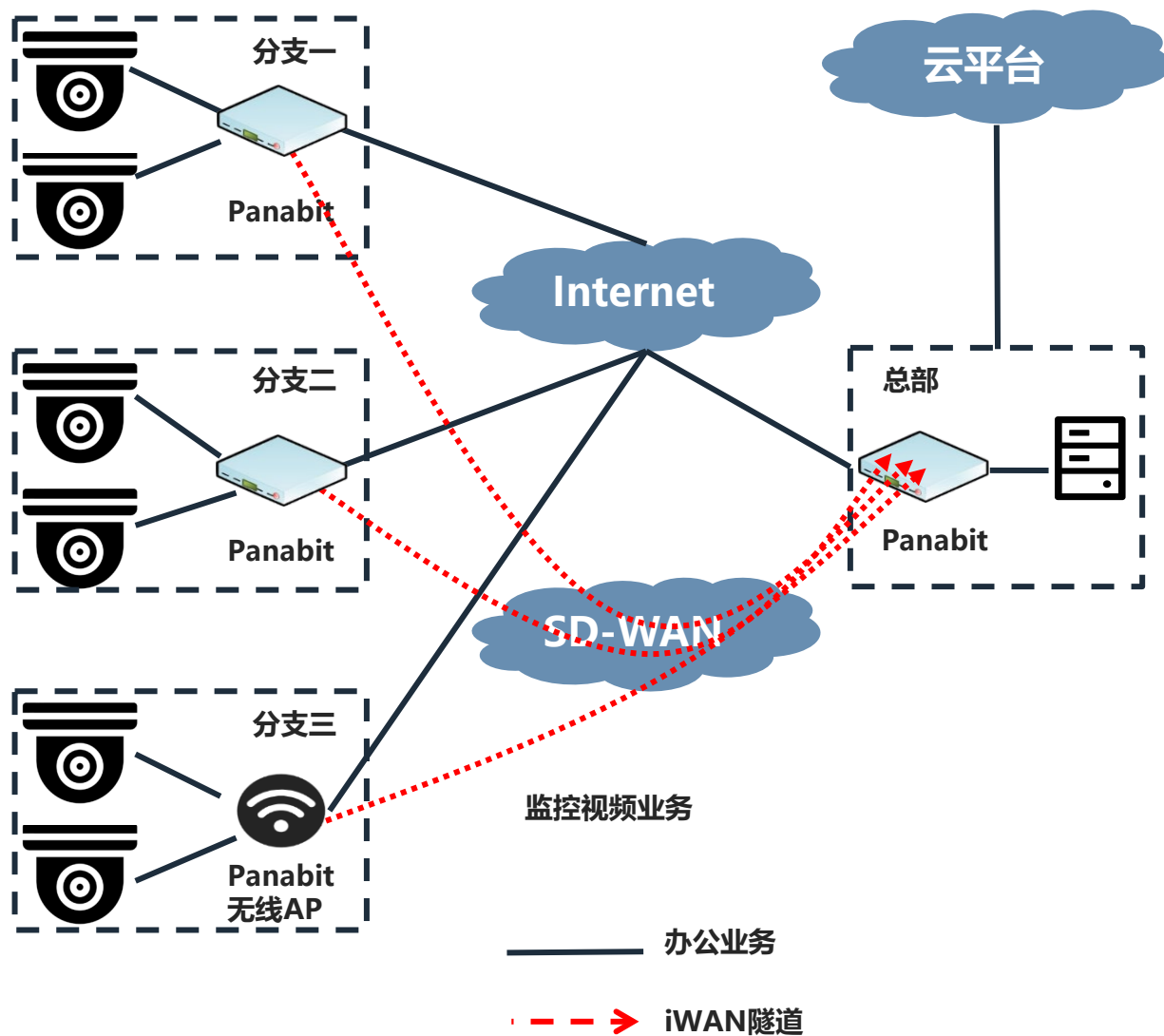
1. 总行部署Panalog日志服务器，做数据留存和审计
2. 各支行节点部署Panabit网关，做防火墙、流控、多链路负载等功能合一，进行流量分担，降低成本
3. 支行部署Panabit，一旦专线故障，可以将视频监控、办公业务切换至iWAN隧道，保障办公业务
4. Panabit云平台管理，对XX银行的运维人员提供了极大的方便，降低了网点维护的工作量

应用价值

1. 自研iWAN隧道组网，快速稳定
2. 所有用户上网行为统一管控、审计、追溯
3. 流量可视化，NPM协助精确故障定位



XX市教育城域网SD-WAN项目案例



需求背景

XX市政府，以中小学安全出发，需要对全市中小学视频监控数据进行统一采集和管理以政府数据中心为总部，建立多分支互联网络

1. 存在跨运营商组网问题
2. 有近4000采集节点，无法统一管理
3. 需实现对关键业务进行保障

解决方案

1. 以政府数据中心为server端，各中小学作为client端，组建SD-WAN网络
2. 政府数据中心部署Panabit，作为server端，连接运营商专线
3. 各中小学部署Panabit和Panabit无线AP，作为client端，根据实际情况连接专线或者ADSL线路
4. 采用云平台，对所有节点进行统一管理

应用价值

1. 自研iWAN隧道协议，传输效率高、重连速度快
2. 支持基于应用的业务切片，将监控视频业务转发至SD-WAN隧道
3. 云平台统一管理各个节点



2022

可视化网络领导者

THANK YOU