



www.ndtchina.com

# 智慧型实时音视频集成平台及应用

北京安达斯信息技术有限公司  
曹彦岗

TRUST WIN-WIN EXCEL / 信赖 共赢 超越

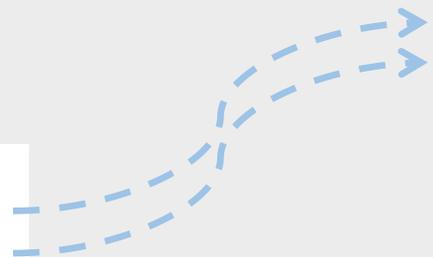
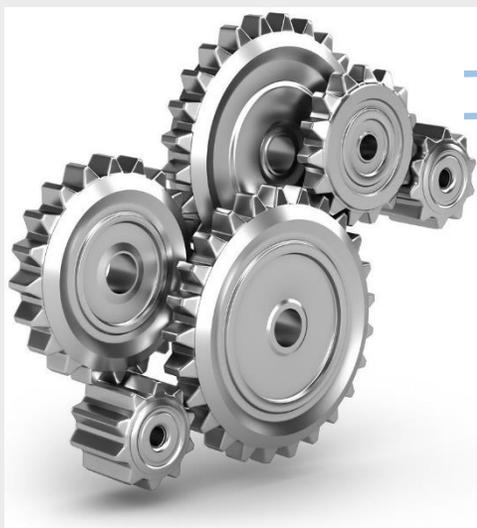




基于传统基带的实时音视频制播平台流程



- 结构上实现了IP化；
- 流程还是单一线性思维，没有充分发挥IP优势；



## 数据中心

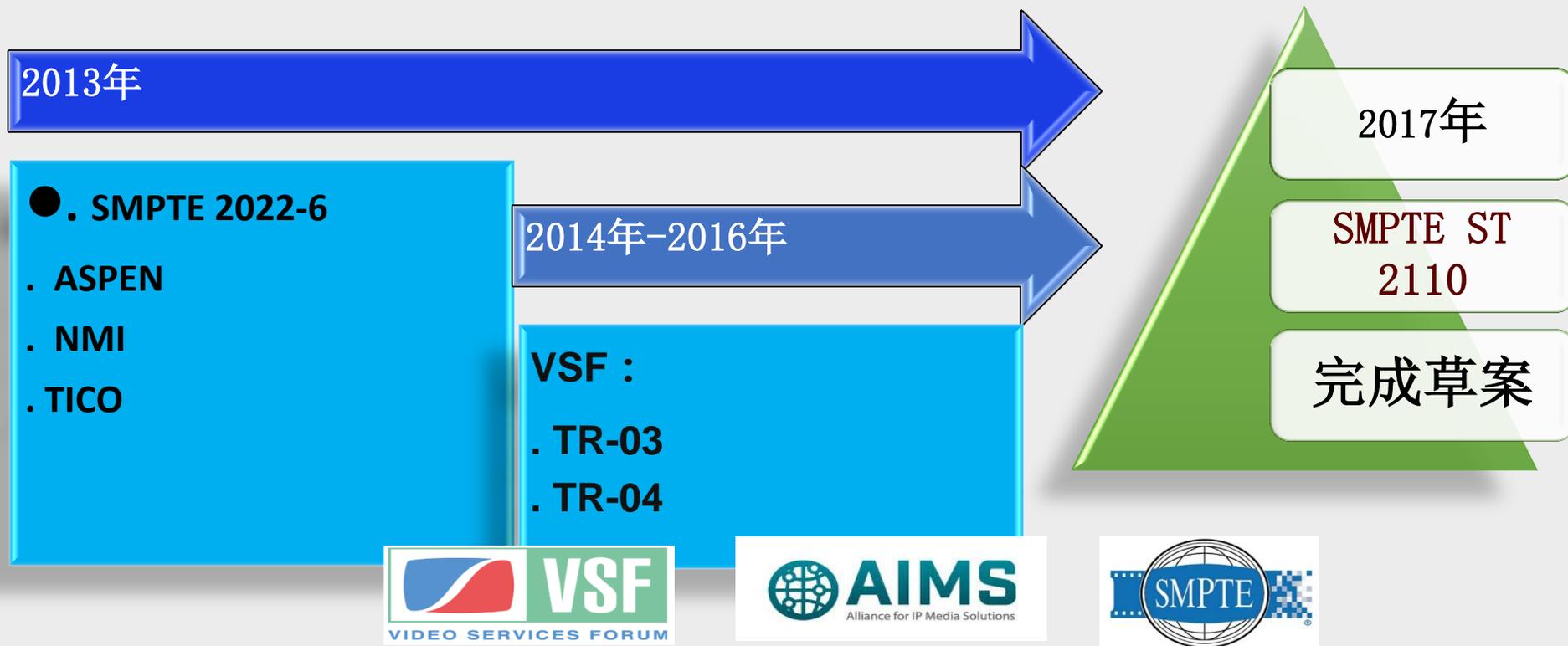
媒体制播将趋同于一个大的数据中心

# 基于数据中心的智慧型实时音视频集成平台的工作流程



1. 路由调度中心
2. 全流程控制管理软件
3. 计算与处理

- IP封装
- 切换方式
- 架构
- 安全/开放性

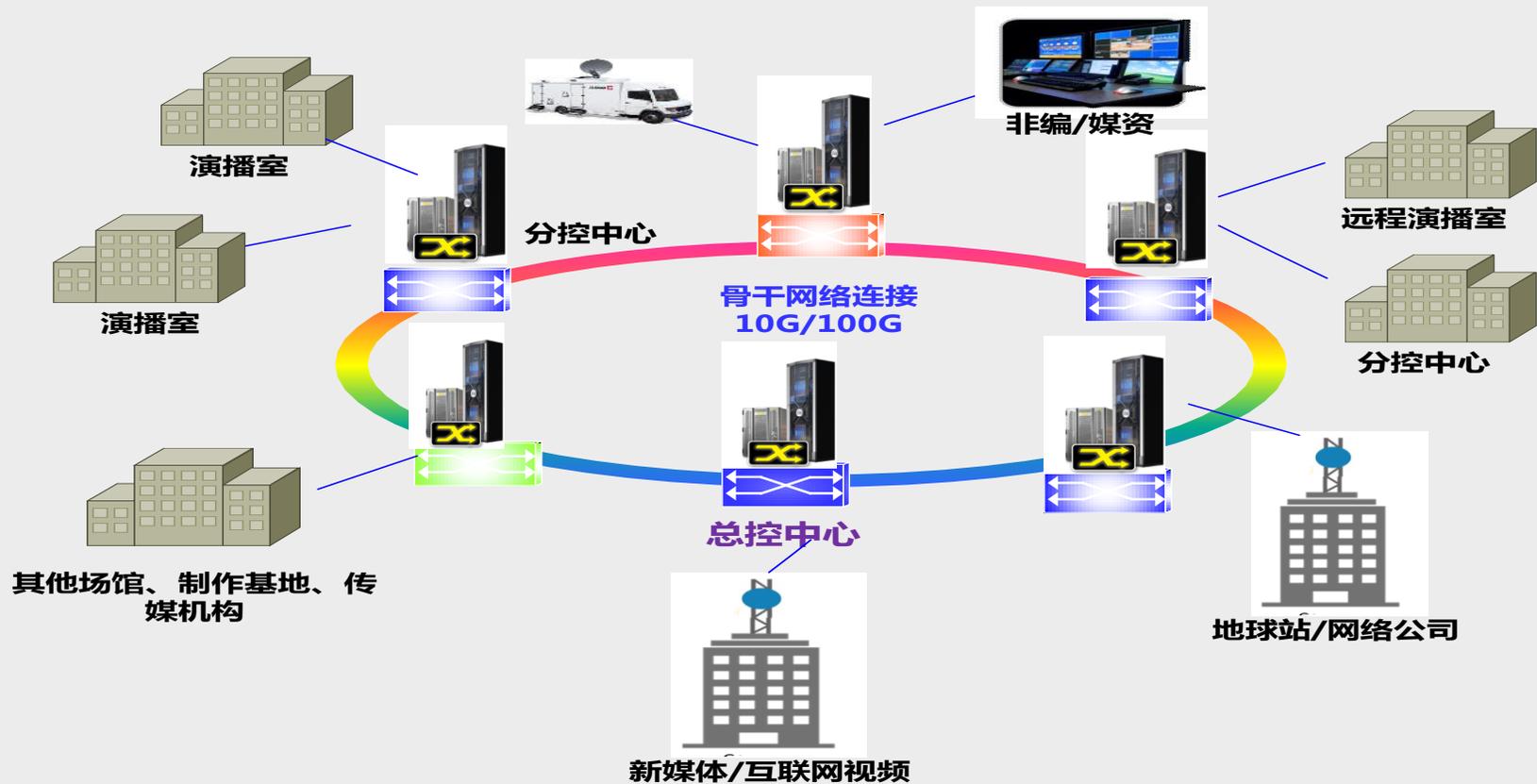


殊途同归：IP标准将统一到SMPTE ST2110标准中，尽能发挥IP 互联扩展的优势

- ◆ 源端基准（ Source timed switching ）
- ◆ 目的地基准（ Destination timed switching ）
- ◆ 切换基准（ Switch Timed switching ）

过往几年的实践证明，基于切换基准的IP路由切换方式，以其在带宽节省、扩展组网便捷方面的明显优势，能更好地满足广电制播的安全性与开放性的要求。

- ◆ 单中心模式
- ◆ 主备模式
- ◆ 组网模式

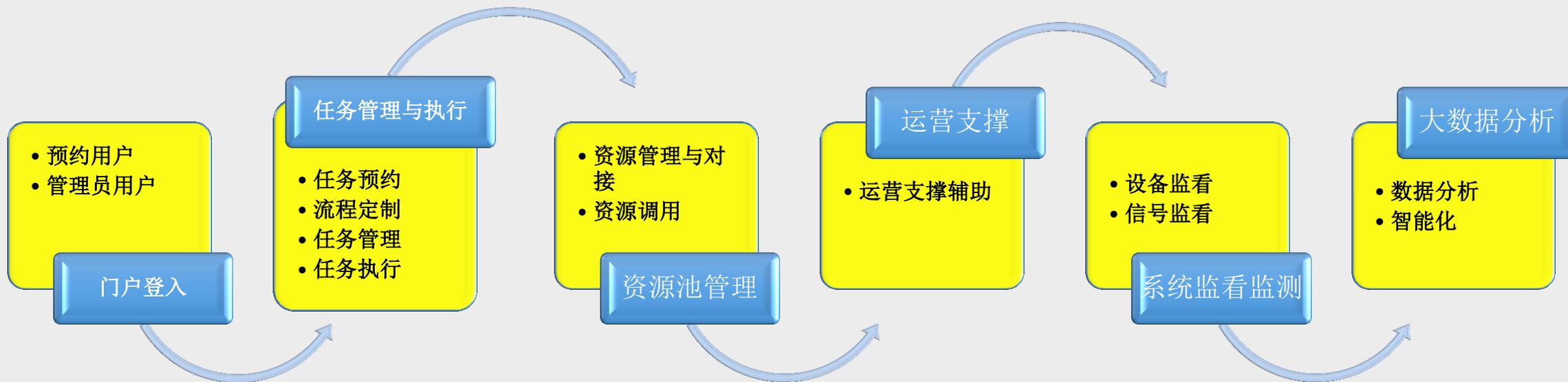


- 全IP化，支持骨干网络连接，支持裸光纤及OTN/STM干线连接，支持10G/25G 100G的高速连接，IP信号可任意路由，支持链路自愈、信号冗余路由切换。

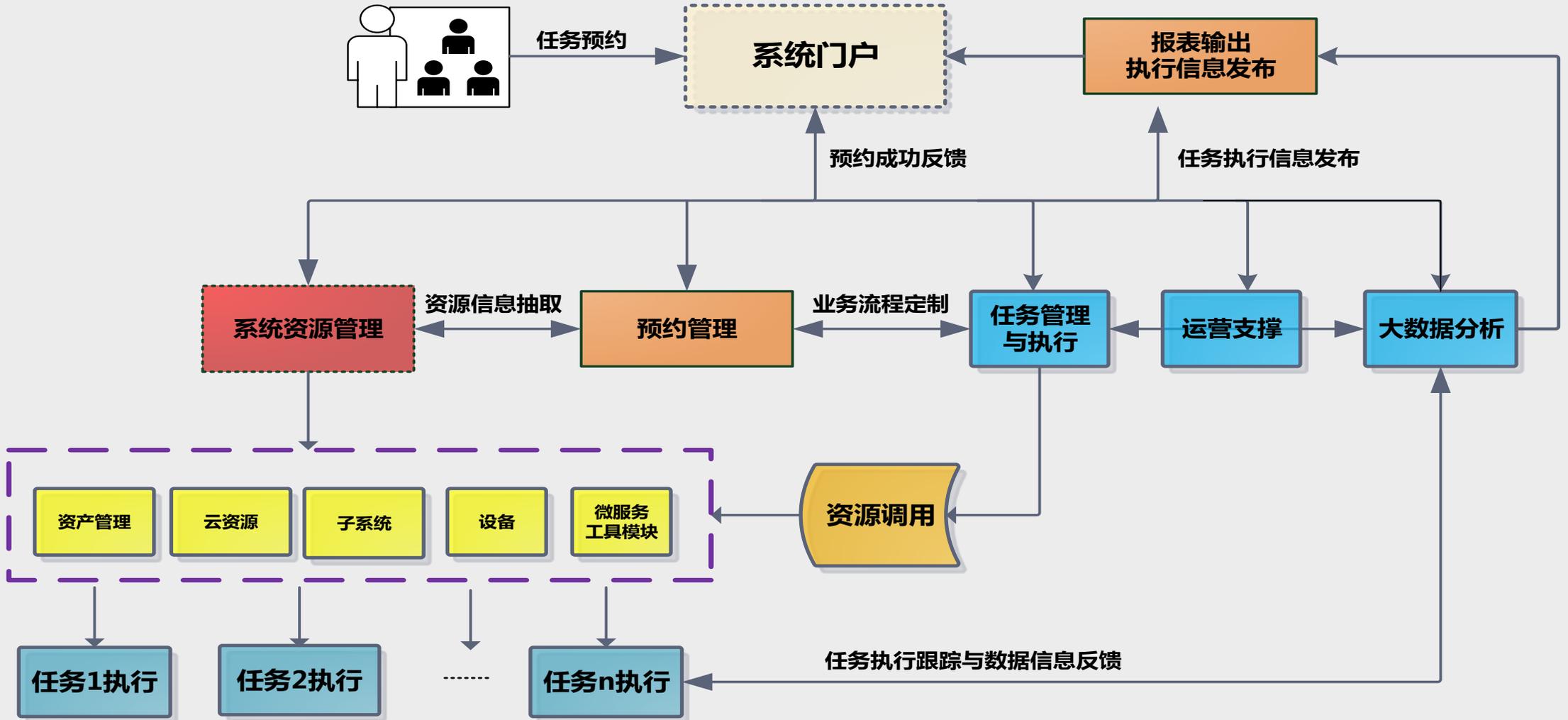
- ◆ 多重信号路由冗余备份方式；
- ◆ 网络架构灵活，支持网络自愈，智能化冗余路由选择；
- ◆ 支持业内主流的路由调度协议，能与多方的路由调度网络系统互联互通，协同工作。

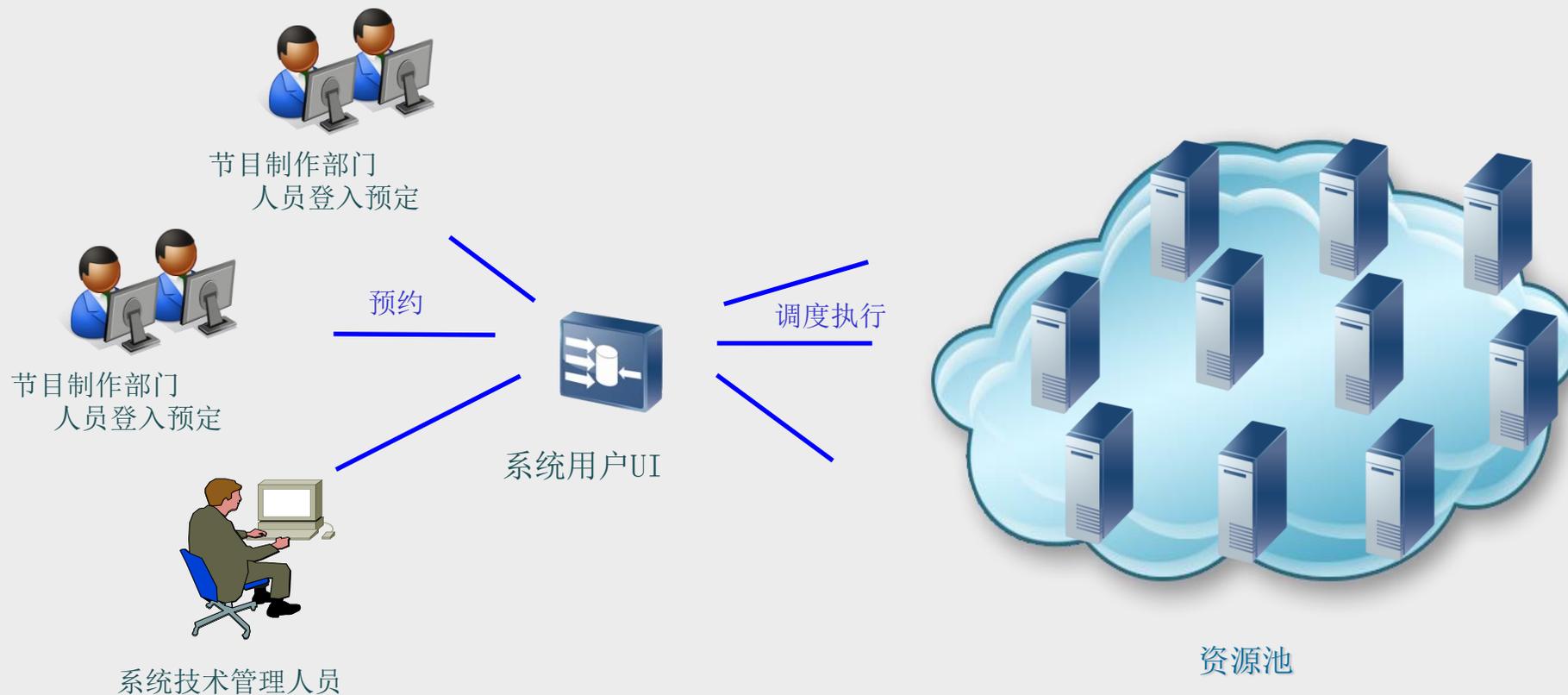
## 2. 智慧型实时音视频集成平台控制管理软件





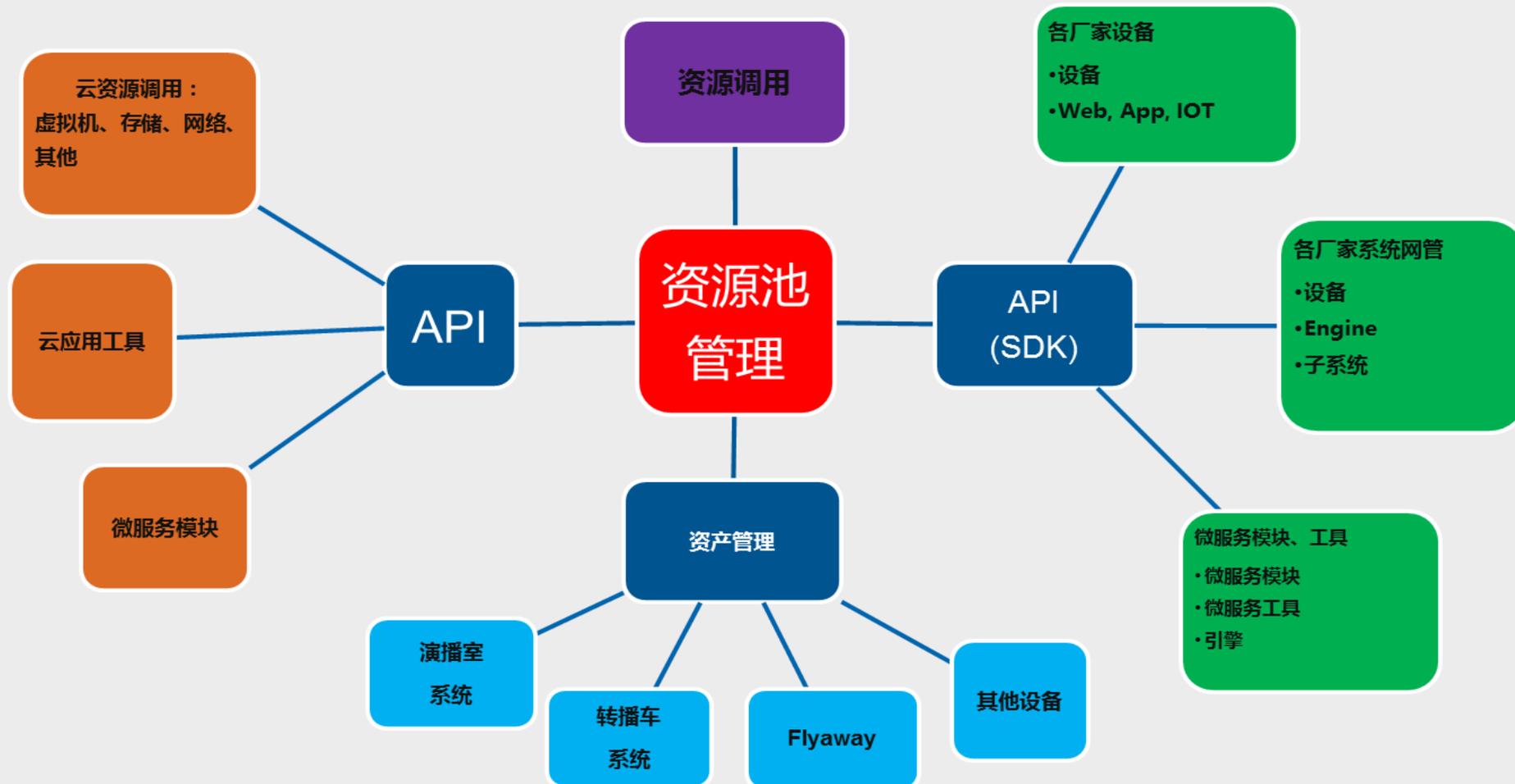
# 智慧型实时音视频集成平台控制管理软件工作流程

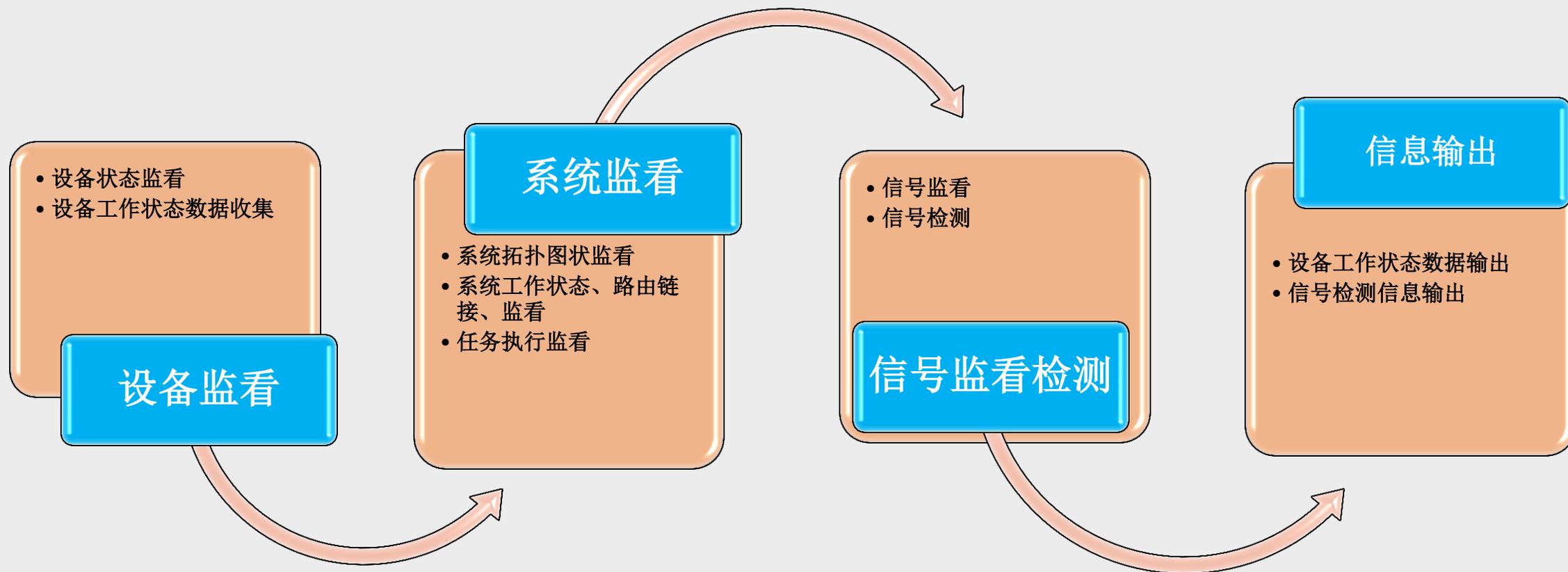


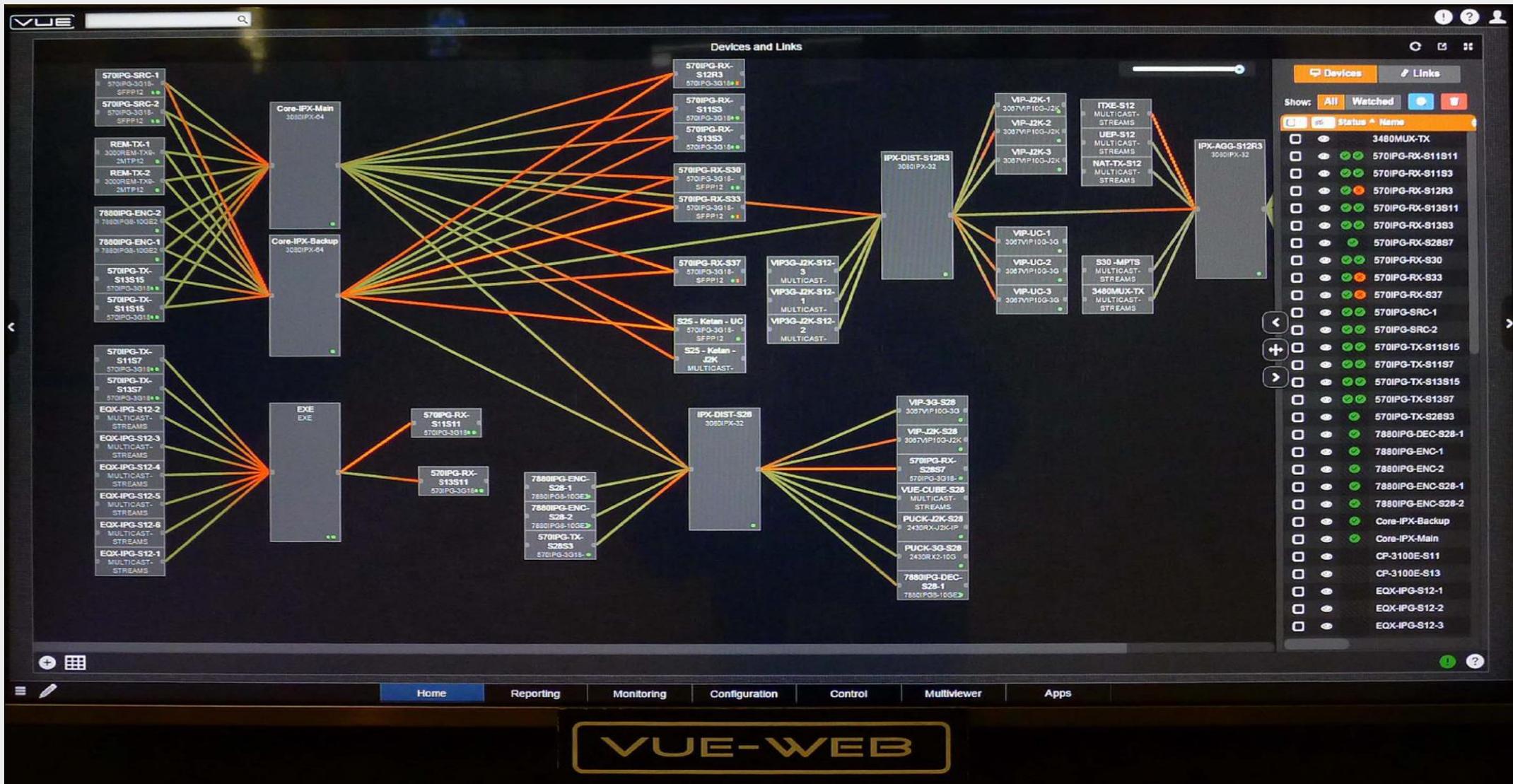


- **用户UI：系统操作、业务呈现界面，采用WEB的方式；**

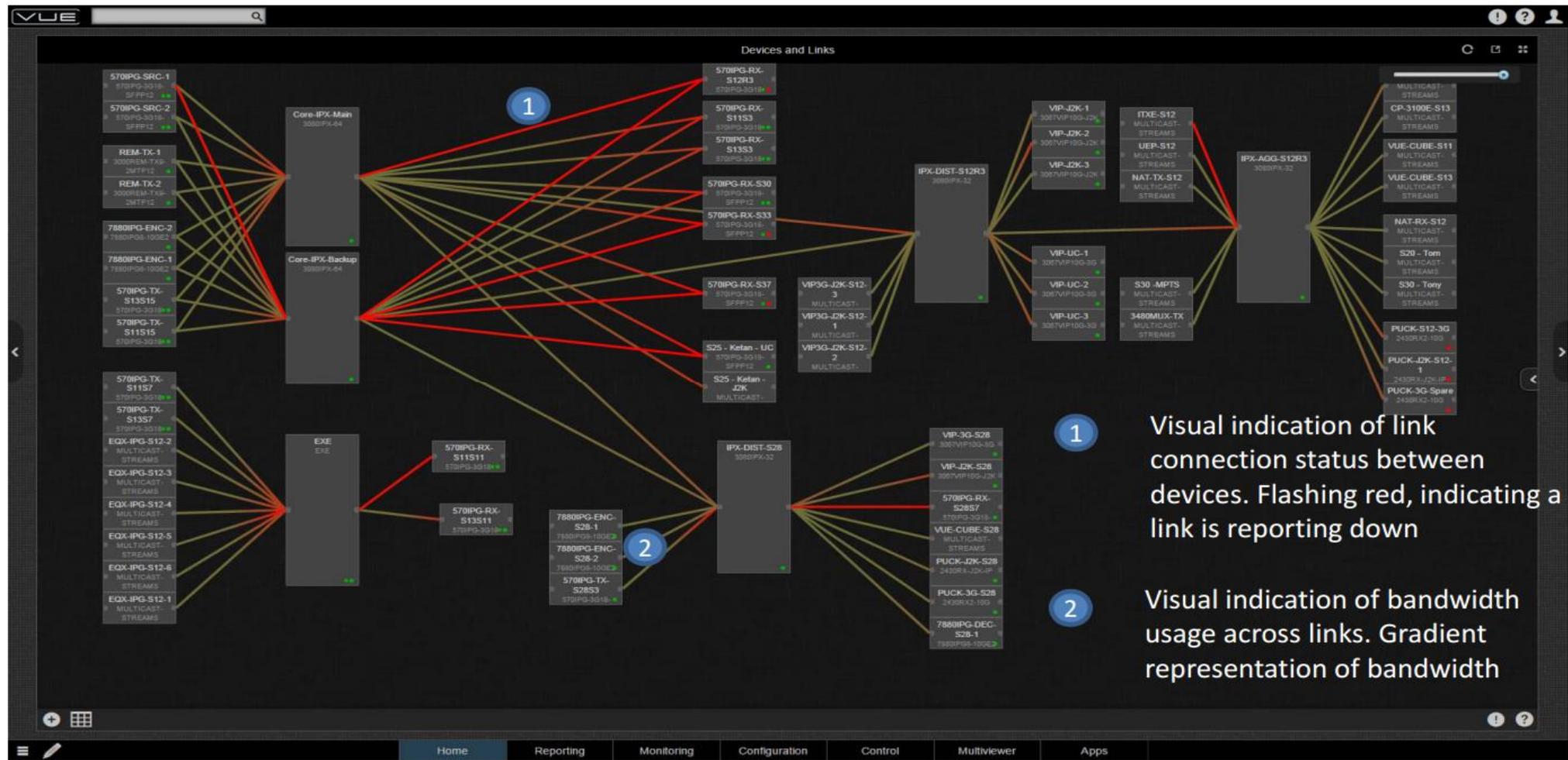




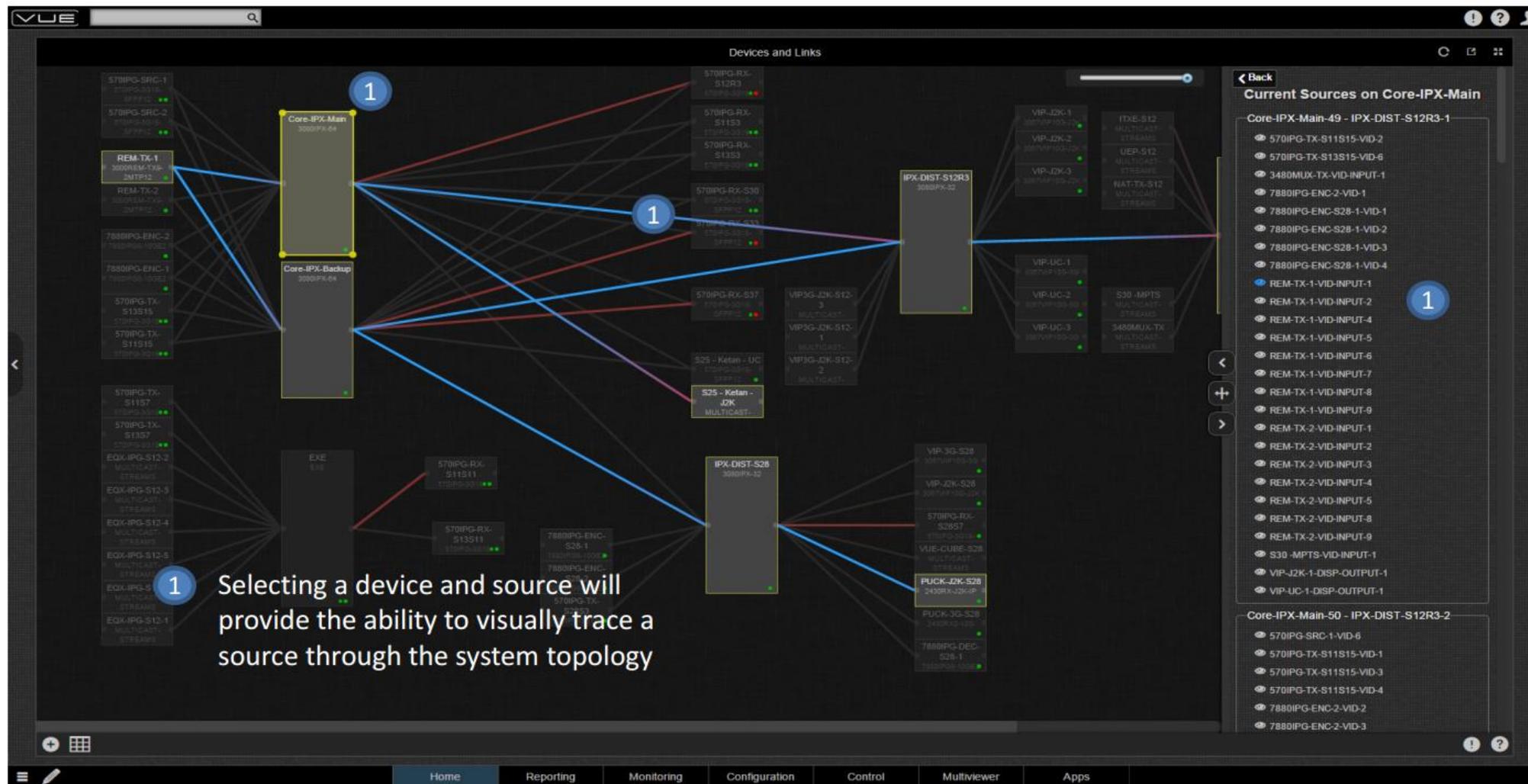


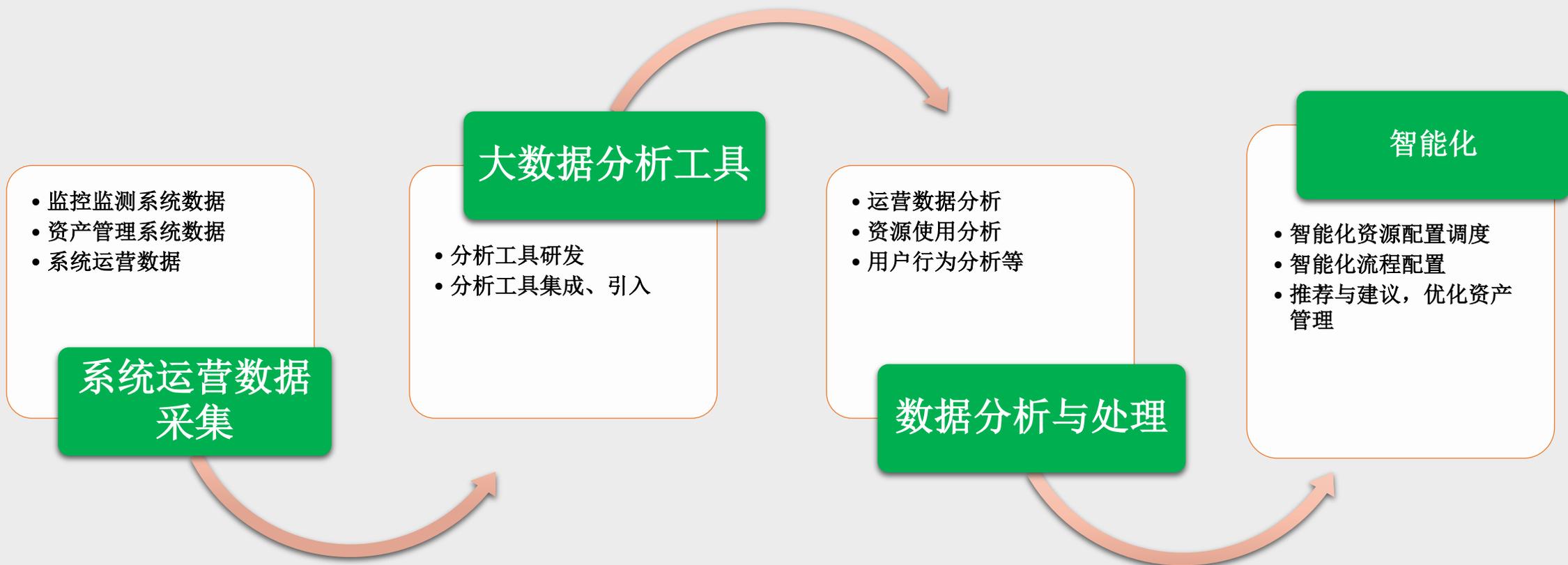


## Link Status Monitoring



- Source Path View







## 系统承载平台

- 系统中用于提供服务的资源池中的微服务模块、软件模块，工具系统的安装承载平台；
- 可以安装在公有云、私有云的平台中，配置相应需要的虚拟机、存储、网络、安全等资源；
- 也可以安装在自建的机房中。





系统要点

1

全流程资源定义

2

面向用户预约

3

灵活流程定制

4

全流程监控

5

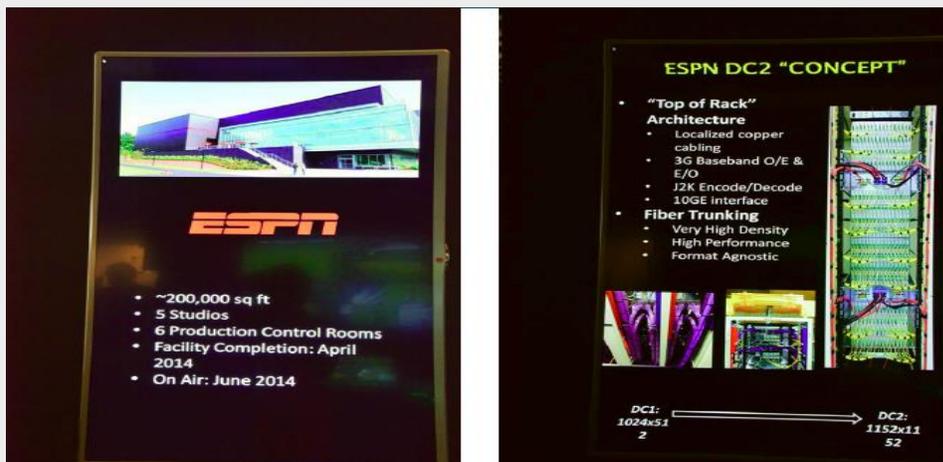
大数据分析

- ◆ 微服务组建与部署
- ◆ 云计算：公有云、私有云、专属云资源调用与部署



建立各微服务工具、模块资源池，通过组合形成一个个独立关联的微服务。可灵活根据实际应用的需要，利用多个微服务，形成一个完整的工作流程，并部署执行。

# 应用场景1-全IP中心信号路由调度



# 应用场景2-全IP广域传输网络路由调度

多媒体业务传输系统连接图



多媒体业务传输系统国际拓展图



# 应用场景3-国内IP化进程

www.ndtchina.com



TRUST WIN-WIN EXCEL / 信赖 共赢 超越

**NDT** 安达斯集团

TRUST WIN-WIN EXCEL

信赖 共赢 超越

THANKS