



云电视台技术方案探讨

北京捷成世纪科技股份有限公司 肖炳珠

2016.5



1

云电视台建设背景

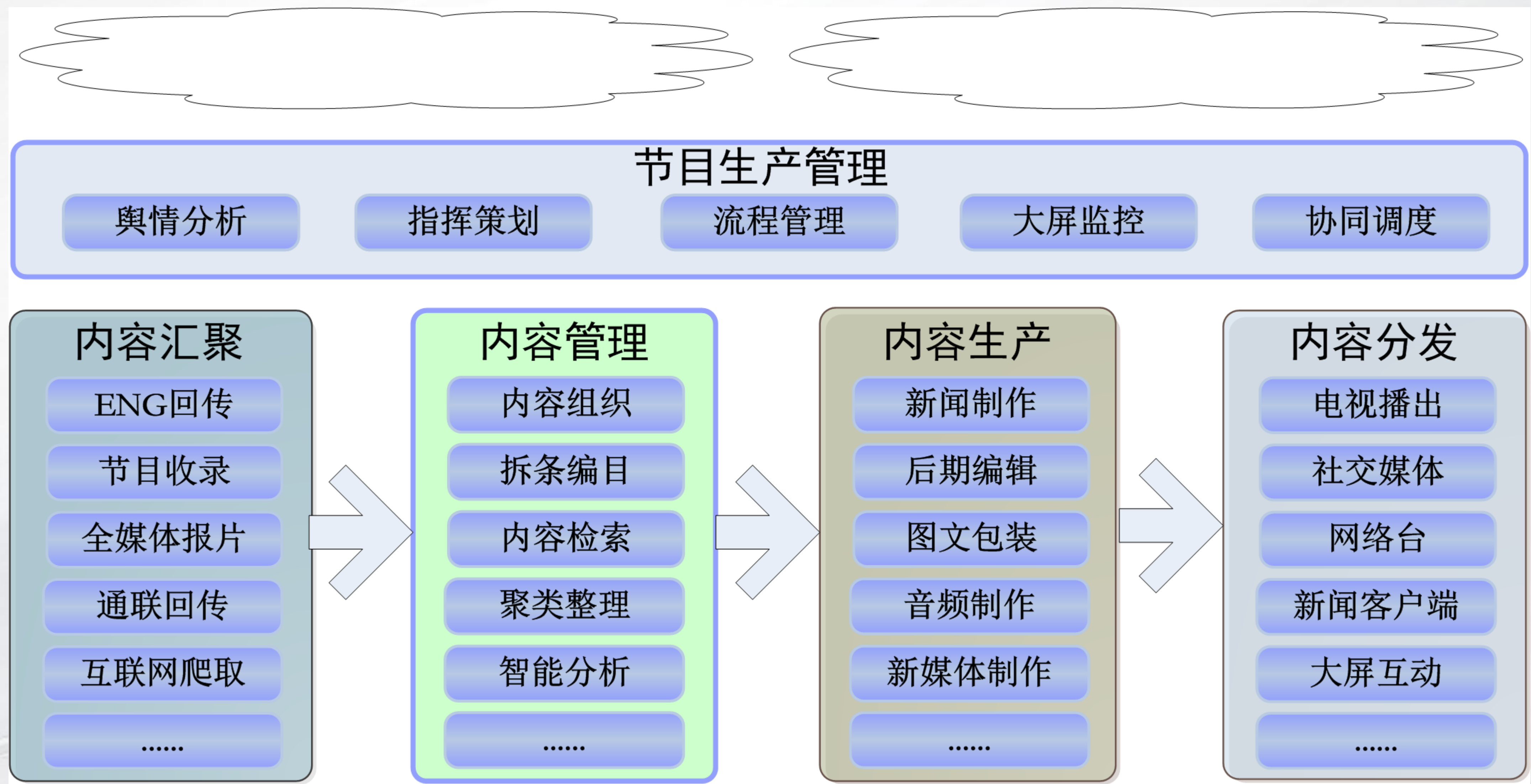
2

云电视台总体方案

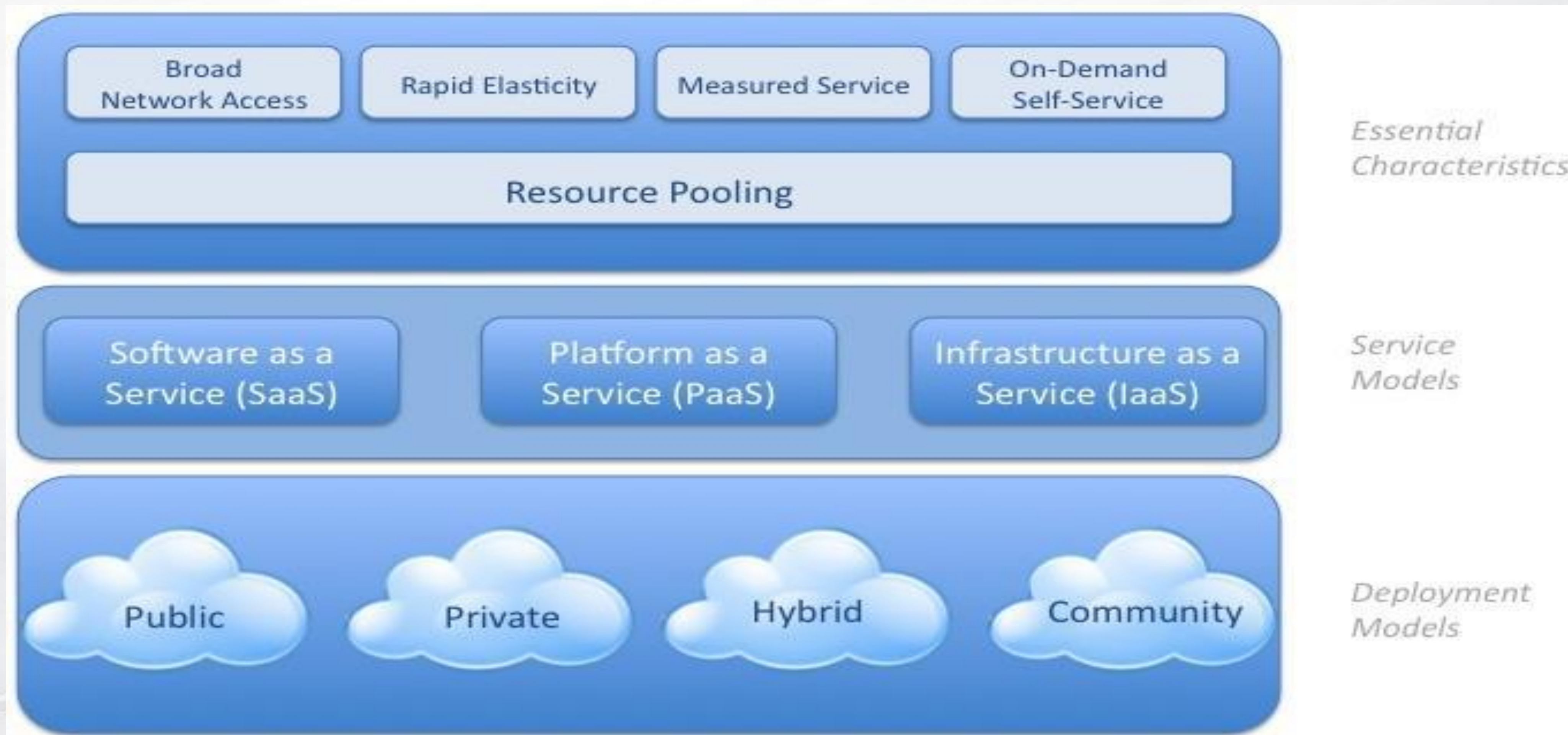
3

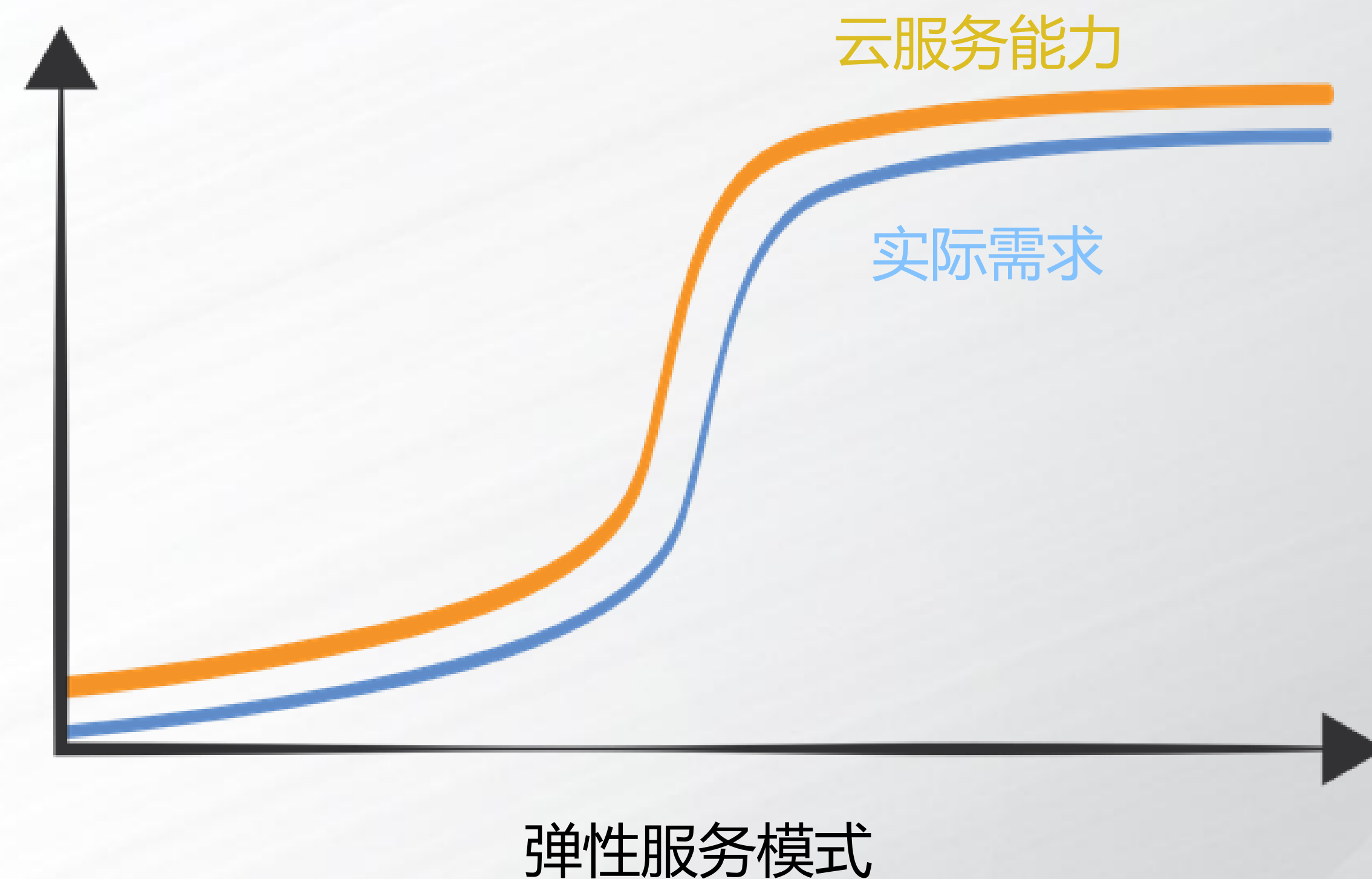
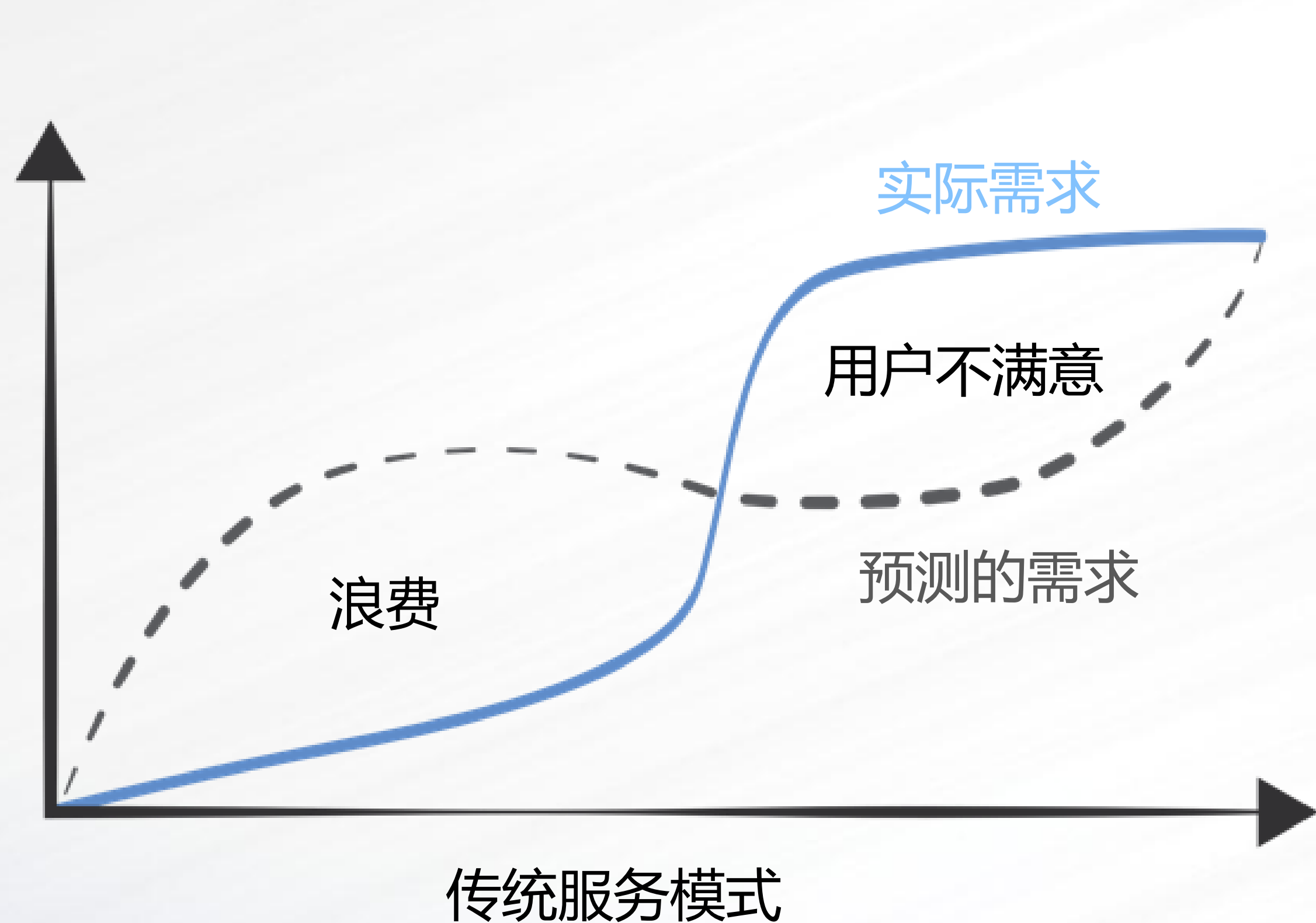
关键技术设计要点

云电视台（本文）：基于云计算技术构建电视台技术体系，支撑电视台采、编、播、管、存等生产和管理业务。



云计算（NIST定义）：云计算是一种模型，它可以实现随时随地，便捷地，按需应变地从可配置计算资源共享池中获取所需的资源（例如，网络、服务器、存储、应用、及服务）。它有5个基本特征：**资源池化**、弹性服务、按需服务、服务可计量、广泛接入；3种服务模式：IaaS、PaaS、SaaS；4种部署模型：公有云、私有云、混合云、社区云。

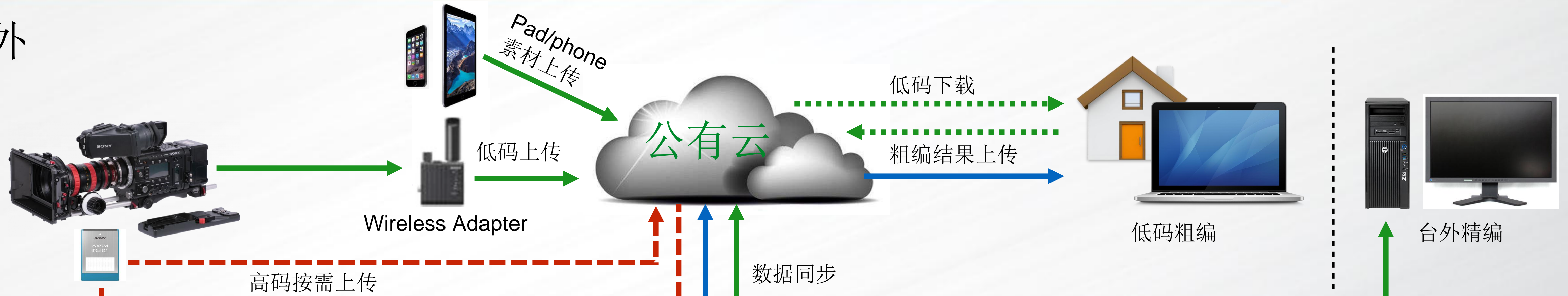




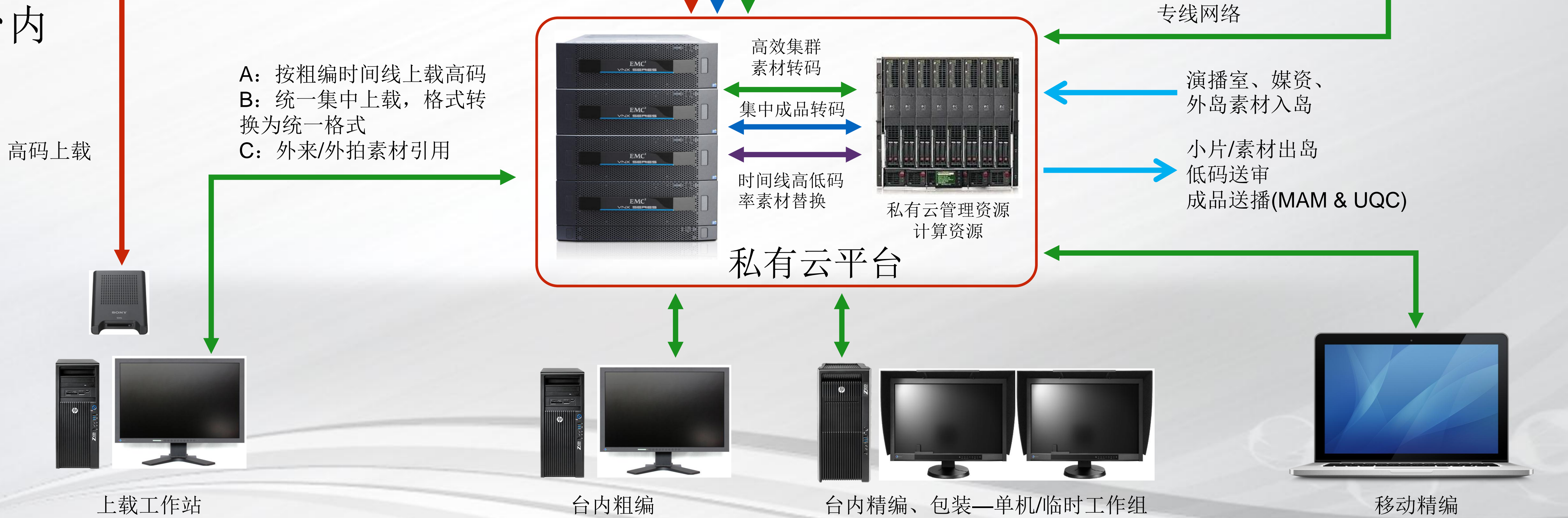
弹性服务：资源池化的规模决定了弹性服务的程度，公有云弹性最大，混合云模式可以适度建设私有云，弹性以公有云为主。传统分块建设模式，基本没有弹性。

云电视台带来的好处：广域生产

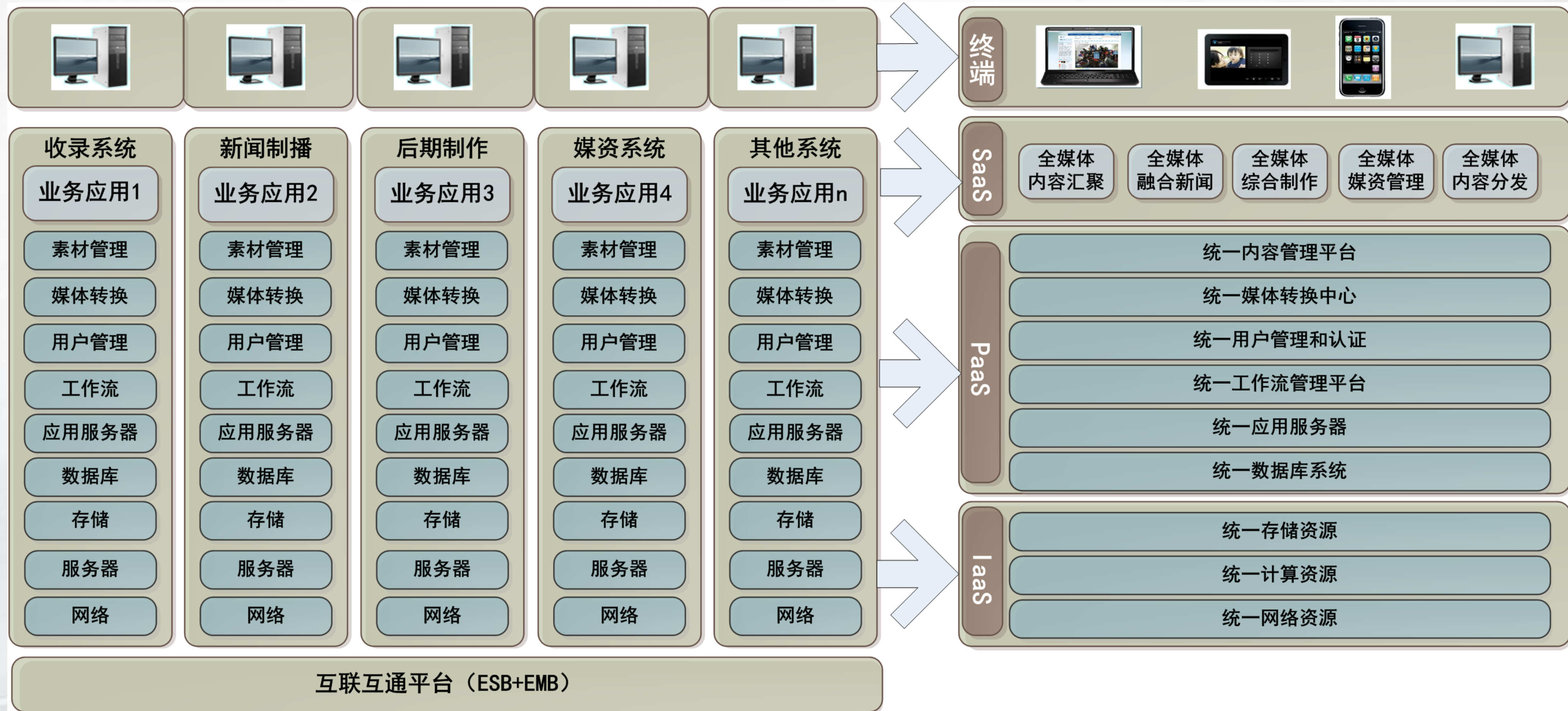
台外



台内



业务敏捷：云平台使得传统的垂直系统架构向水平系统架构演变，系统公共资源层逐渐变厚，SaaS应用层逐渐变薄，这样能够更好地适配业务的修改和变化，并能够快速组装新的业务，从而使电视台能够更加敏捷地应对业务的变更和新业务的开展。



1

云电视台建设背景

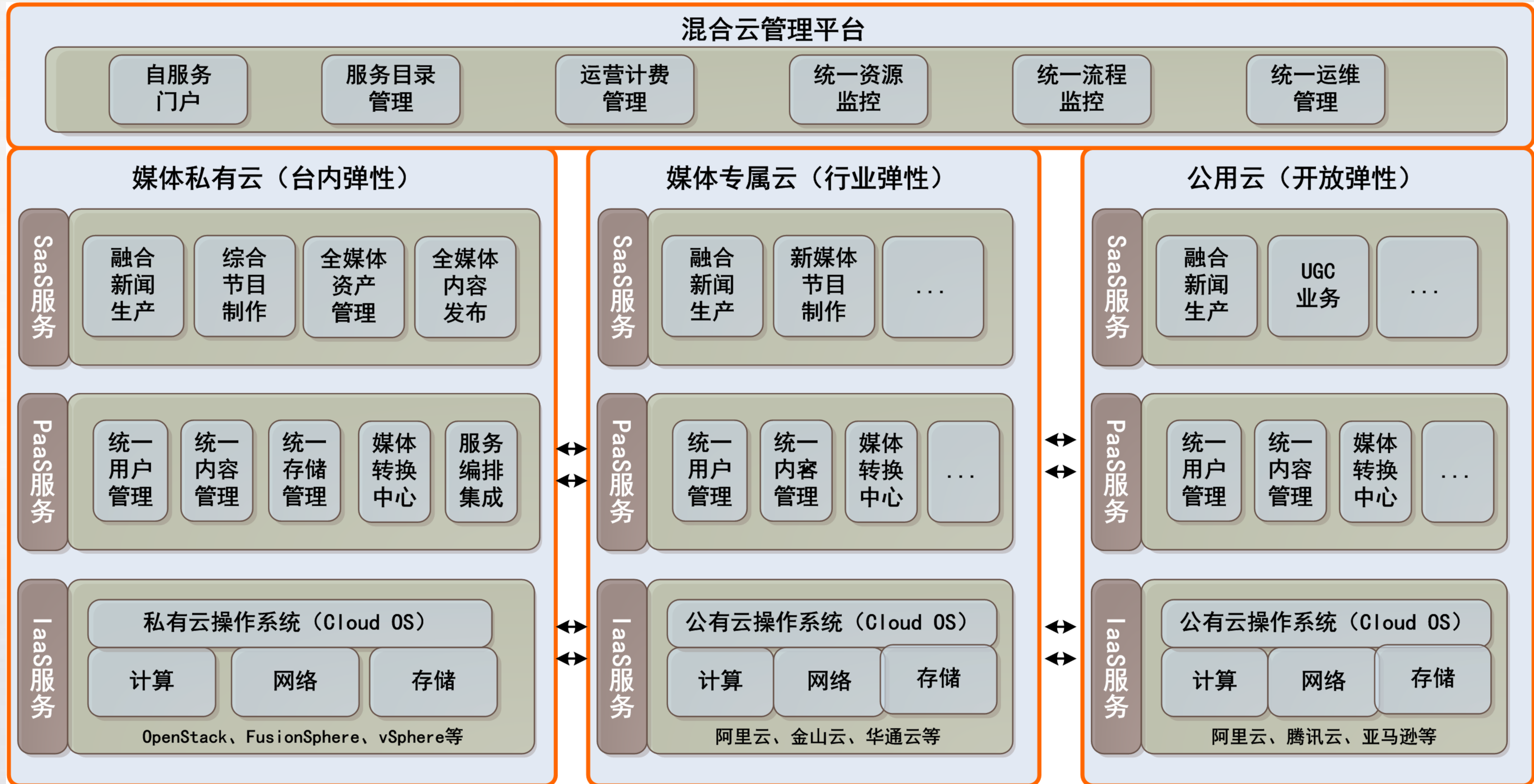
2

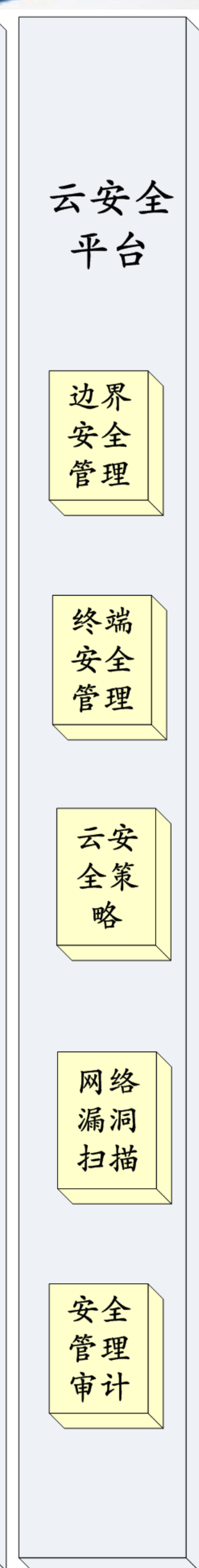
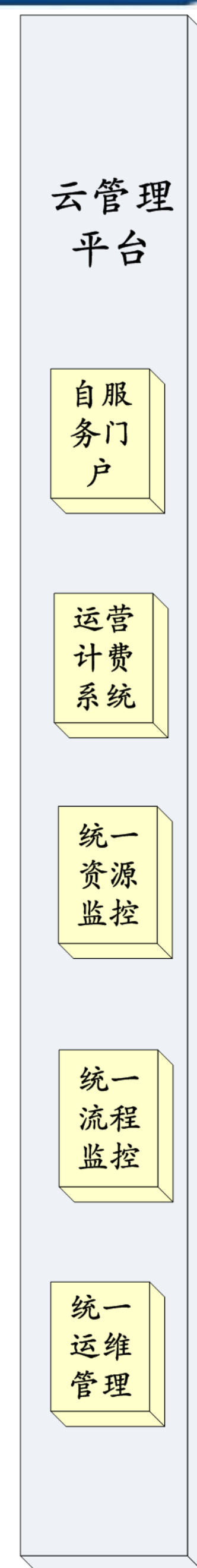
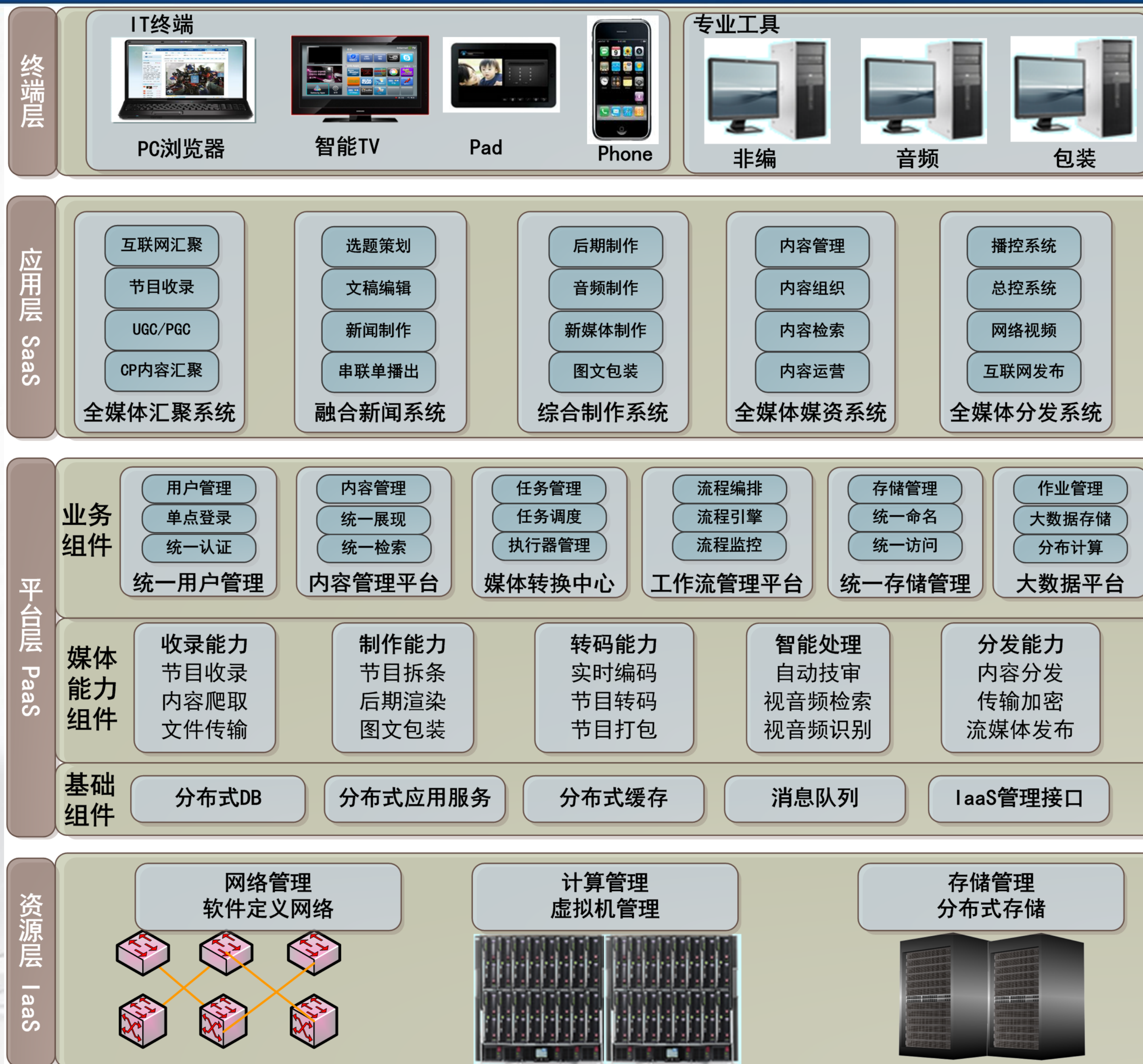
云电视台总体方案

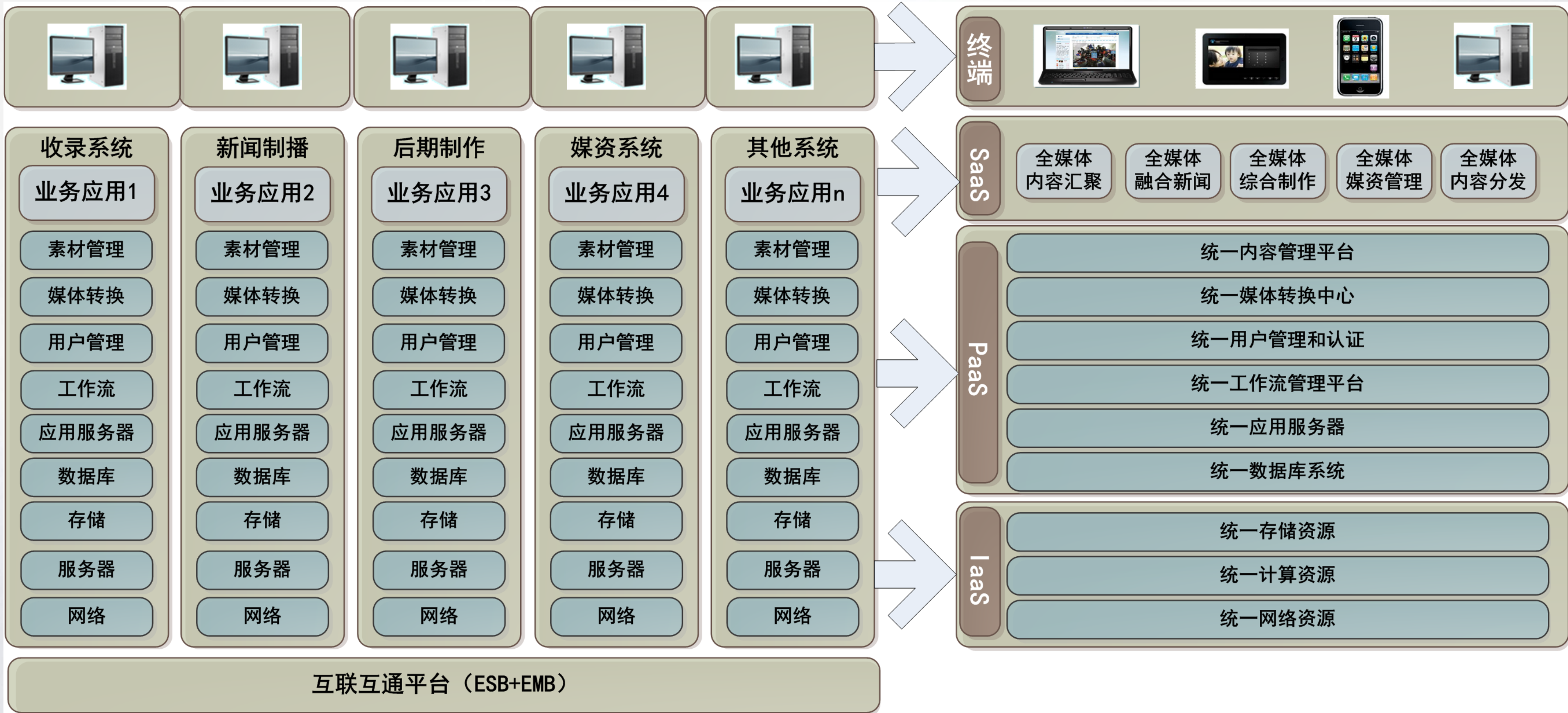
3

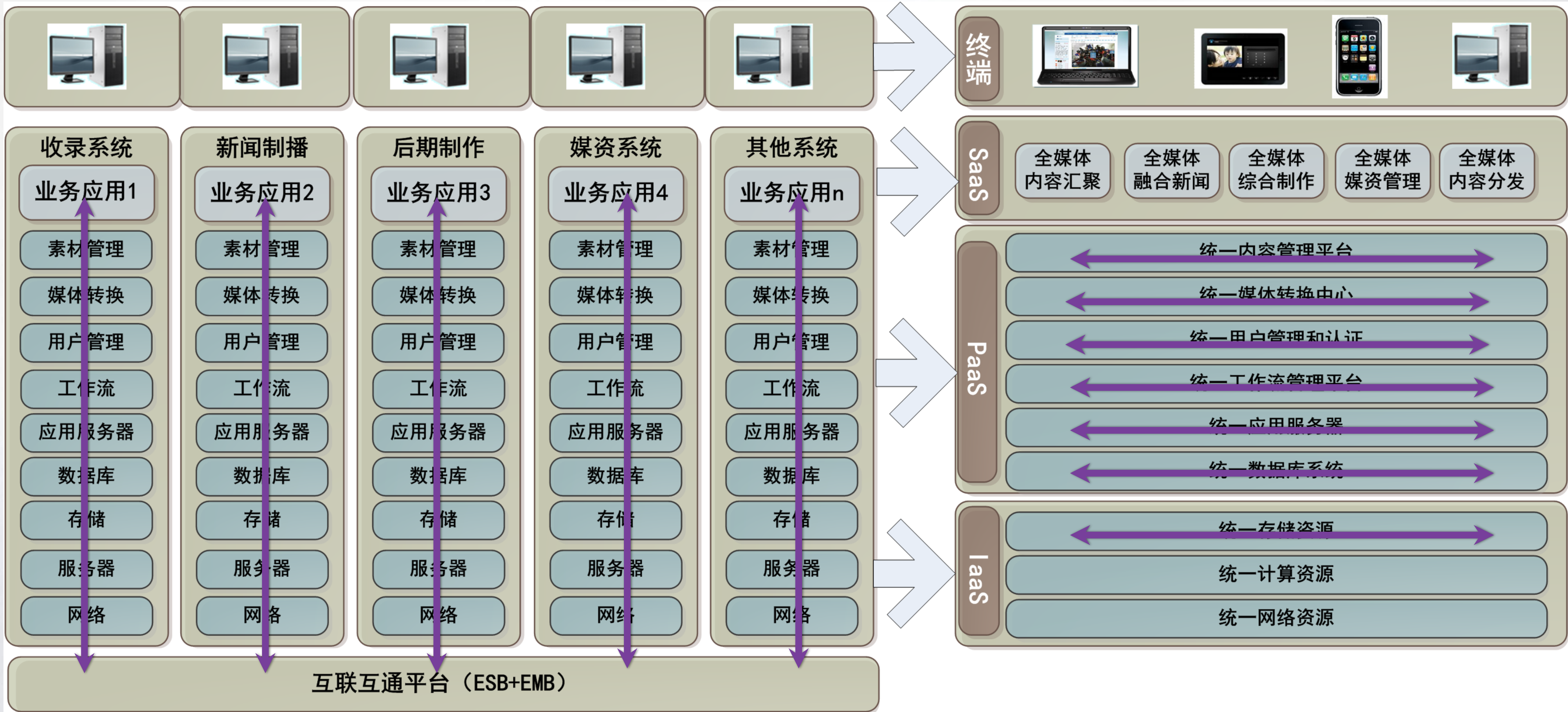
关键技术设计要点











1

云电视台建设背景

2

云电视台总体方案

3

关键技术设计要点



1、云端协同

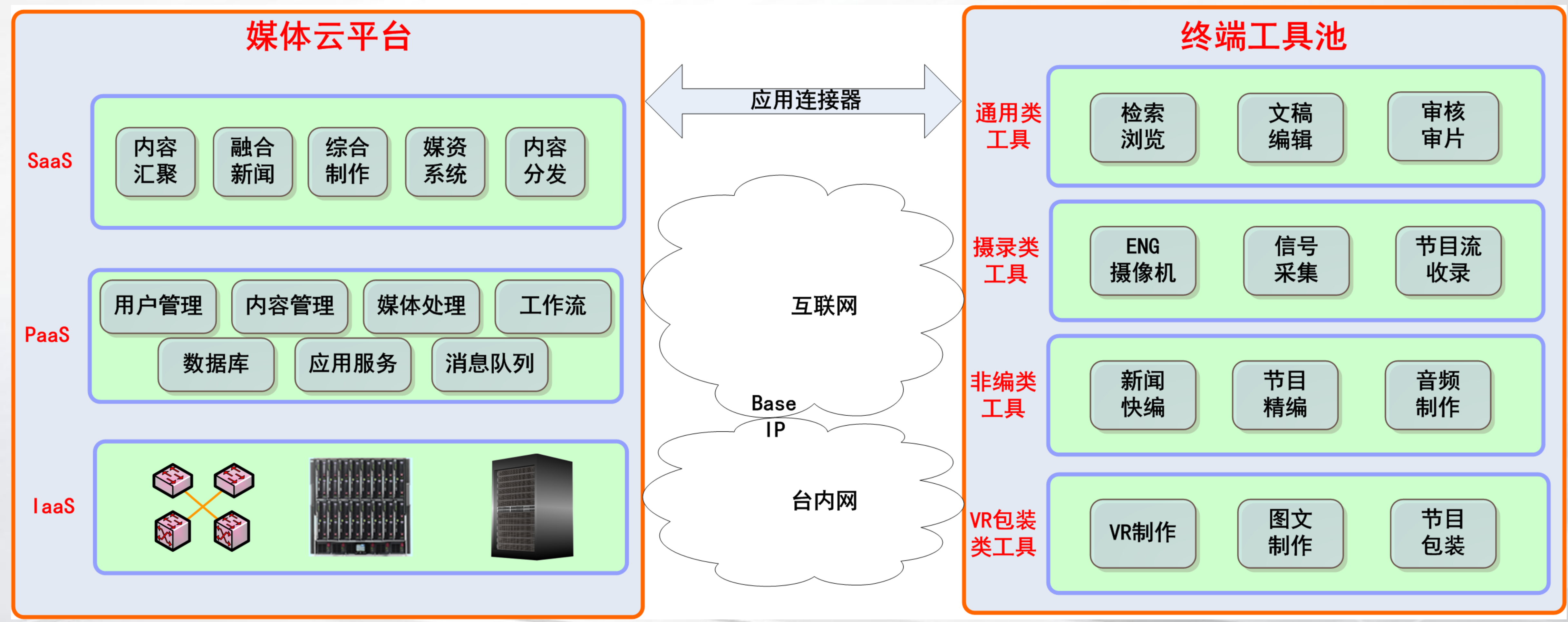
2、全媒体内容库

3、媒体转换处理中心

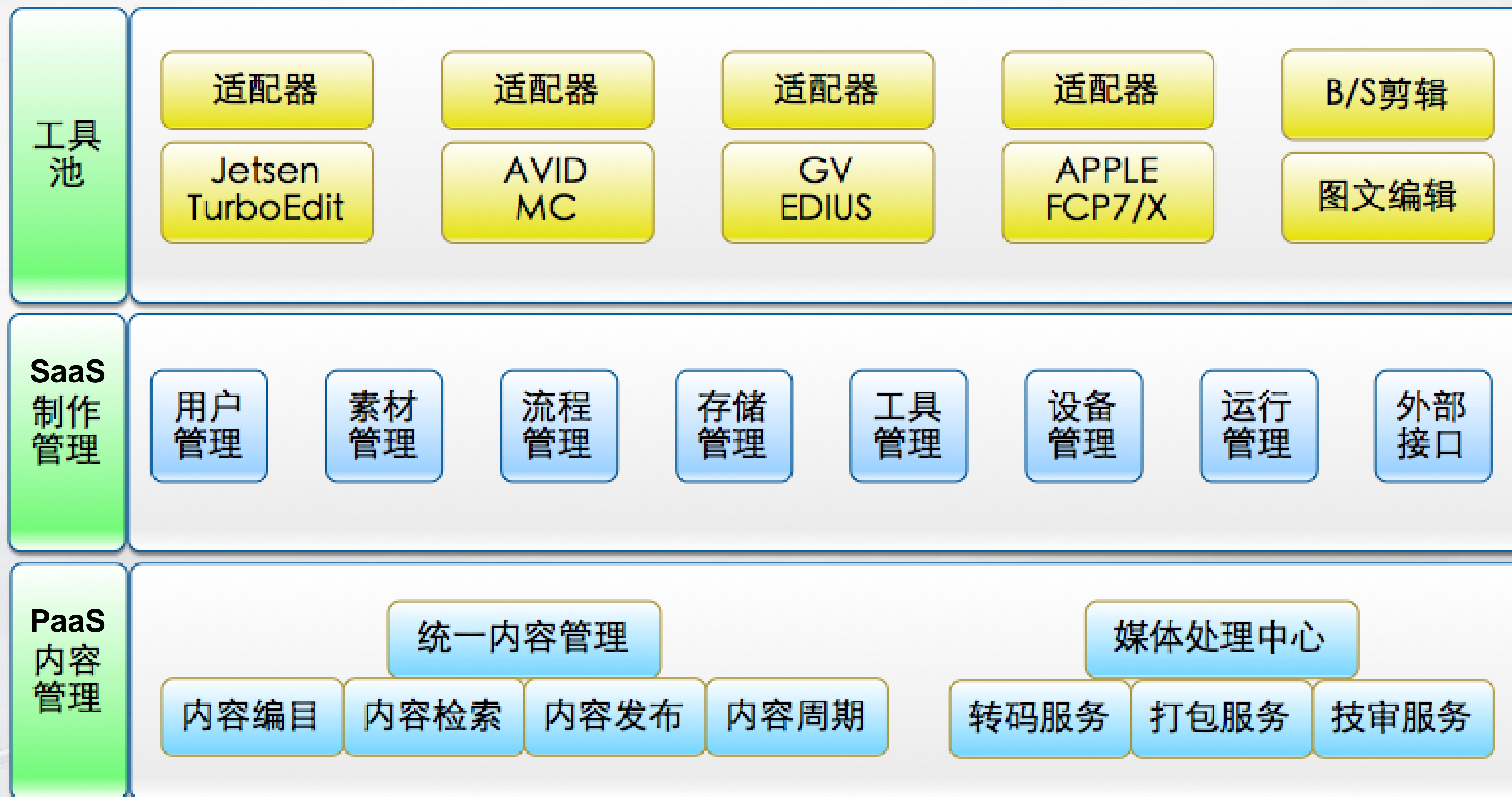
4、统一存储平台

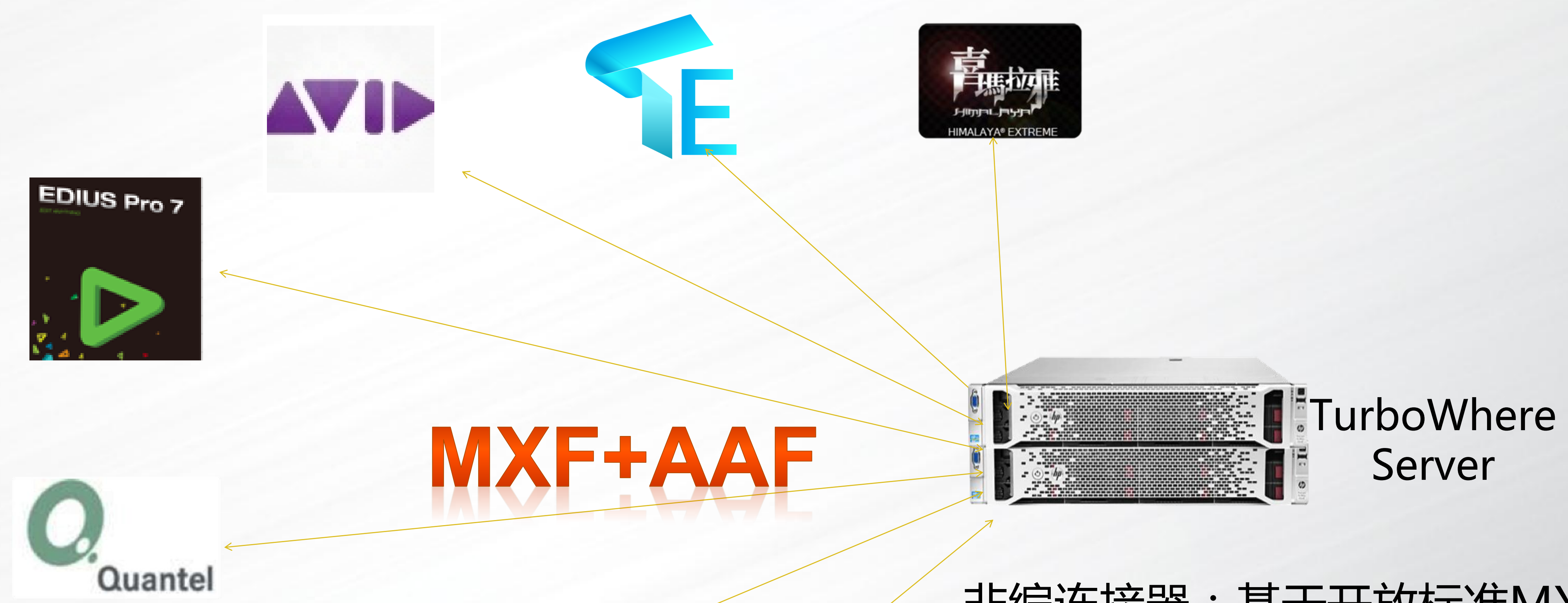
5、业务智能化

云端协同：云端协同工作，云平台提供强劲动力，终端应用注重用户体验。不同的业务类型，云和端分工不同，如管理类业务，云服务为主终端应用为辅；制作类业务，云服务为辅终端应用为主。云和端基于IP网络进行链路互通，通过应用连接器进行业务联通，从而将端工具纳入云服务体系中。



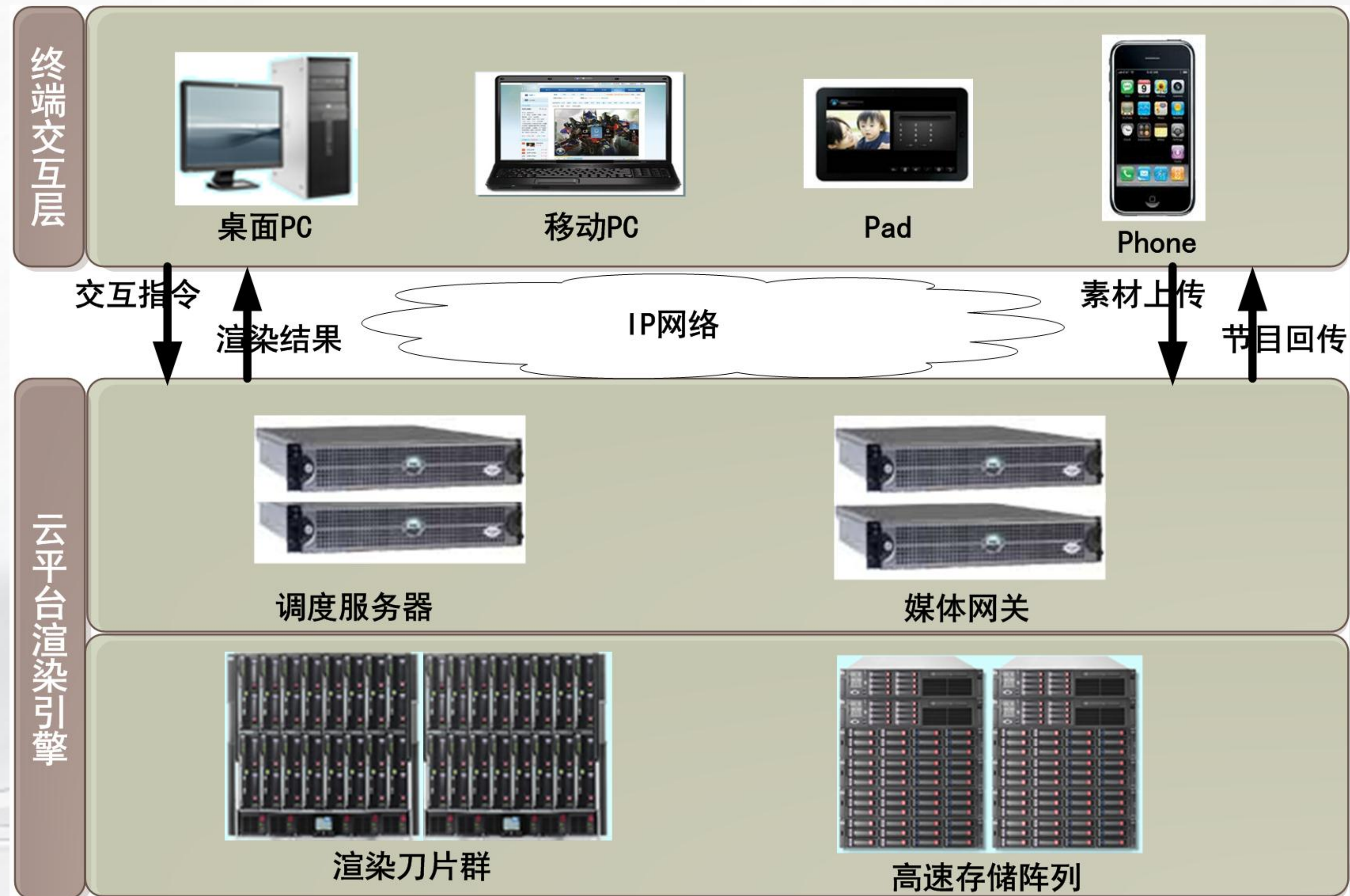
综合制作云：由综合制作云平台提供应用连接器-非编适配器，为非编工具提供流程、内容、存储等服务，将非编工具纳入到综合制作流程中；非编工具完成本地编辑、本地计算渲染、用户交互等工作。



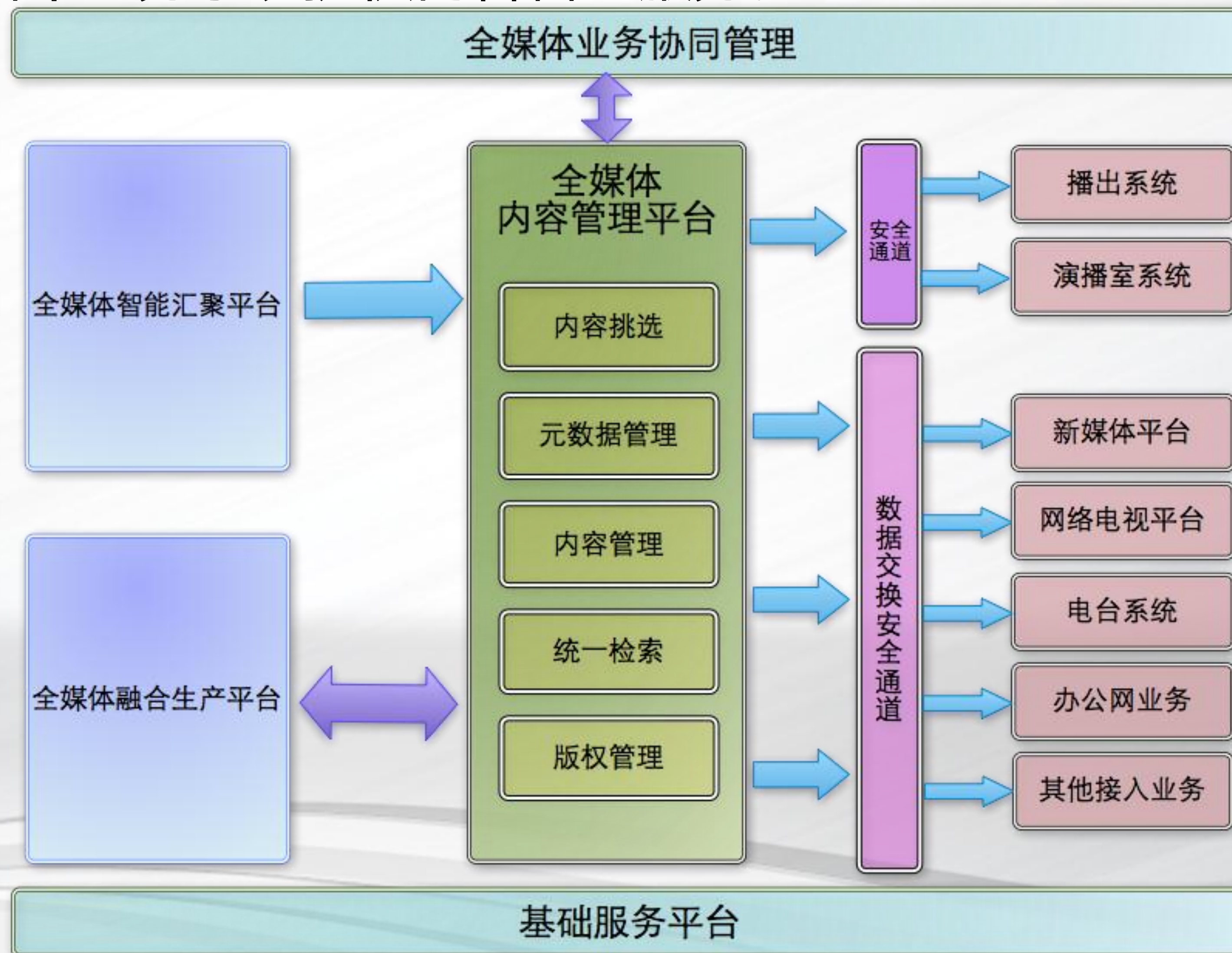


非编连接器：基于开放标准MXF+AAF设计的非编适配器，为非编工具提供流程、内容、存储等服务，通过拖拽方式的checkin/checkout操作与非编进行交互，使非编专注于编辑本身，流程由适配器完成，让用户有更多的选择。

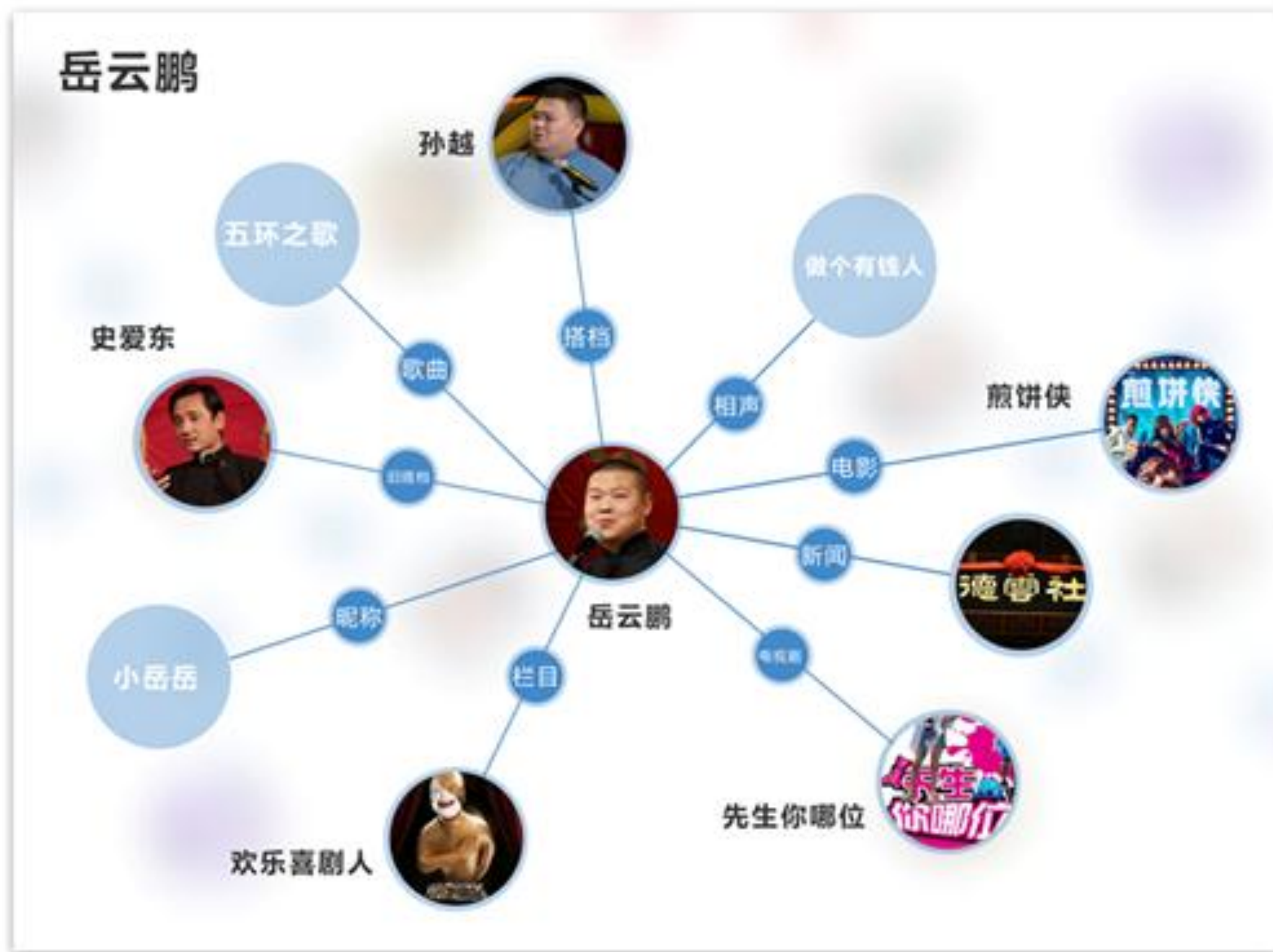
VR包装类工具：对于VR、包装类等复杂计算业务场景，通常由云平台提供强大的计算渲染引擎，端工具提供用户交互界面。用户通过交互工具提交渲染任务，云平台渲染完成后，再将渲染结果反馈给终端工具。



全媒体内容库：建立全台统一内容库，管理全台各种内容对象，包括线索、选题、文稿、素材、序列、节目、文档、图片、音频等实体，实现全台全媒体内容的聚合共享和统一检索，为各个业务系统提供内容管理服务。



媒资人物关系



相关人物



曹云金



白慧明



小沈龙



大鹏

相关节目



相关作品



《杂学唱》



《我要幸福》



《我忍不了》

相关新闻

岳云鹏找到了铁锤妹妹

岳云鹏遭于谦暴打

【影艺毒舌】《欢乐喜剧人》：岳云鹏可以夺冠，但不应该这样夺冠!!...



2016年4月5日 - 如果说辽宁民间艺术团拉来的只是个把外援,岳云鹏则几乎把整个德云社都搬到台上,连一直担任节目主持人的郭德纲也身披大褂登场,几句“大实话”一出口,不...

媒体能力组件池：能力组件原子化；能力组件自注册，动态扩展；能力组件支持集群机制，弹性服务。



媒体转换中心：媒体 workflows

JetesenNet 汇聚平台 新闻中心 制作中心 项目中心 发布中心 workflows管理 系统管理 云存储 admin

数据信息 新建类型 新建流程 编辑 删除 流程设计工具 保存 导入 导出 复制 激活 取消激活 编辑 缺省 取消缺省 试用

监测 媒体处理 人工处理 流程控制 消息处理

迁移 MD5计算 转码 打包 MXF生成 MXF导入 媒体剪辑 媒体信息提取 媒体索引生成 文件转换 媒体比较 自动技审 关键帧提取

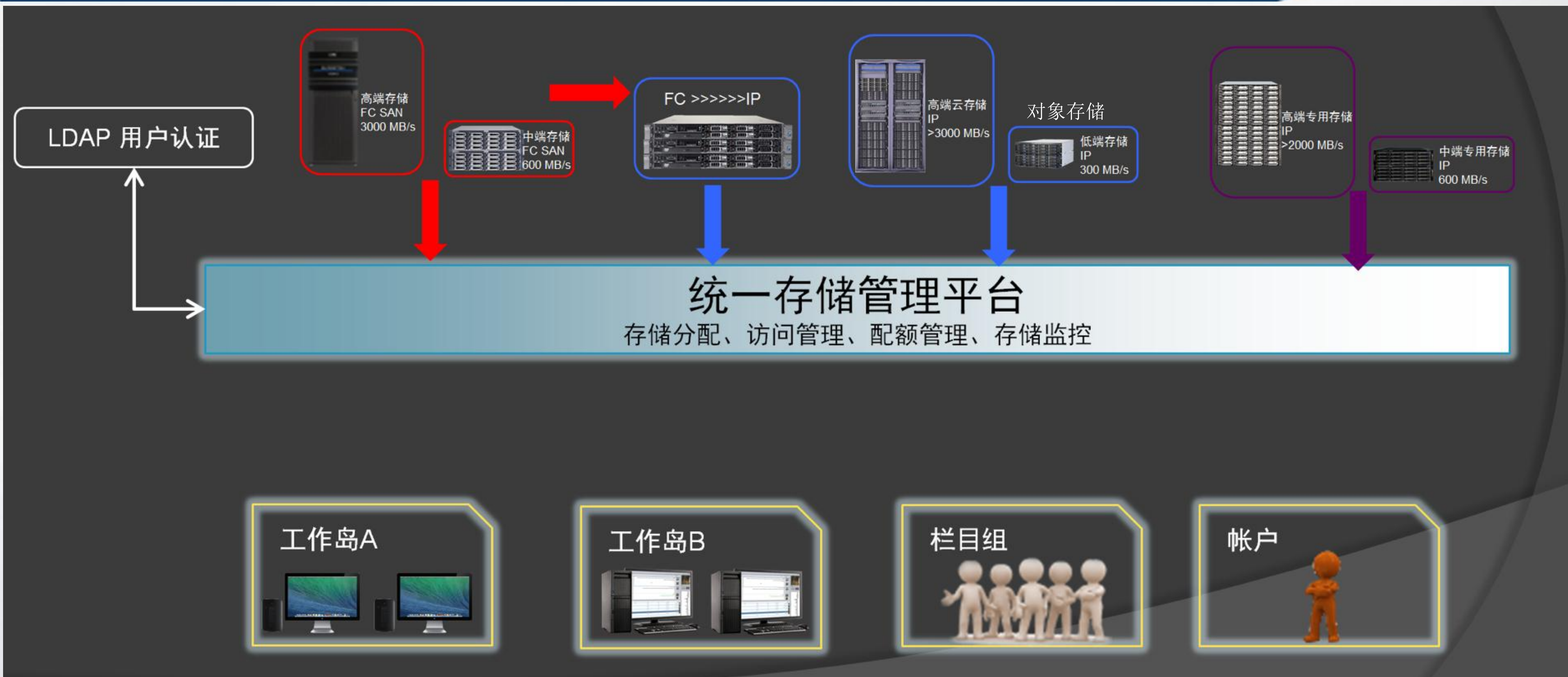
所有流程 入库节目[1] 文件扫描[2] 线索入库[12] 文稿编辑[29] 素材入库[32]

线索入库[12] cap线索入库 cap线索入库(1)

文稿编辑[29] 文稿编辑

素材入库[32] 收录入素材箱-0814 线索入素材箱-0814 线索入素材箱(1) 线索入素材箱-0815 线索入素材箱-0815-2 入全网共享 收录入素材箱-0816 收录入素材箱-栏目 收录入素材箱-个人 媒体处理

流程图：线索入素材库 -> (MXF导入 / 媒体信息提取) -> MD5计算 -> (MXF迁入 / 附件迁入 / 低码迁入 / 打包 / 迁移 / 成品转码 / 成品文件设置) -> 媒体剪辑 -> 媒体索引生成 -> 服务调用



统一存储管理平台：根据用户或用户组的业务要求，依据对于存储IO性能、配额、权限等需求，统一调度分配存储资源，满足不同用户的存储需求。

- 快捷菜单
- 云存储
- 网内线索
- 我的收藏
- 我的选题
- 我的文稿
- 我的任务
- 设置

存储管理 | 工作区管理 | 用户管理 | 系统配置 | 系统监控 | 系统日志

存储区 | 存储池 | 存储卷

XZONE 存储区

存储卷名称	容量	已授权配额	可用空间	使用空间	存储池	存储卷	工作区	理论性能	使用者	状态
Xzone1	201.25 TB	15 TB	200.1 TB	1150 GB	2	8	126	3000 MB/s	媒资系统	在线
Xzone2	2000 TB	0 TB	2000 TB	0 GB	3	9	250	6000 MB/s	全媒体融合平台	在线

Xpool 存储池

存储池	理论性能	容量	所属关系
Xpool1	1000 MB/s	500 TB	Xzone2
Xpool2	1000 MB/s	500 TB	Xzone2
Xpool3	1000 MB/s	500 TB	Xzone2, Xzone1
Xpool4	1000 MB/s	500 TB	Xzone1
Xpool5	1000 MB/s	500 TB	Xzone1
Xpool6	1000 MB/s	500 TB	Xzone1
Xpool7	1000 MB/s	500 TB	Xzone1
Xpool8	1000 MB/s	500 TB	Xzone2
Xpool9	1000 MB/s	500 TB	Xzone2
Xpool10	1000 MB/s	500 TB	
Xpool11	1000 MB/s	500 TB	
Xpool12	1000 MB/s	500 TB	
Xpool13	1500 MB/s	500 TB	

详细信息

Xzone2

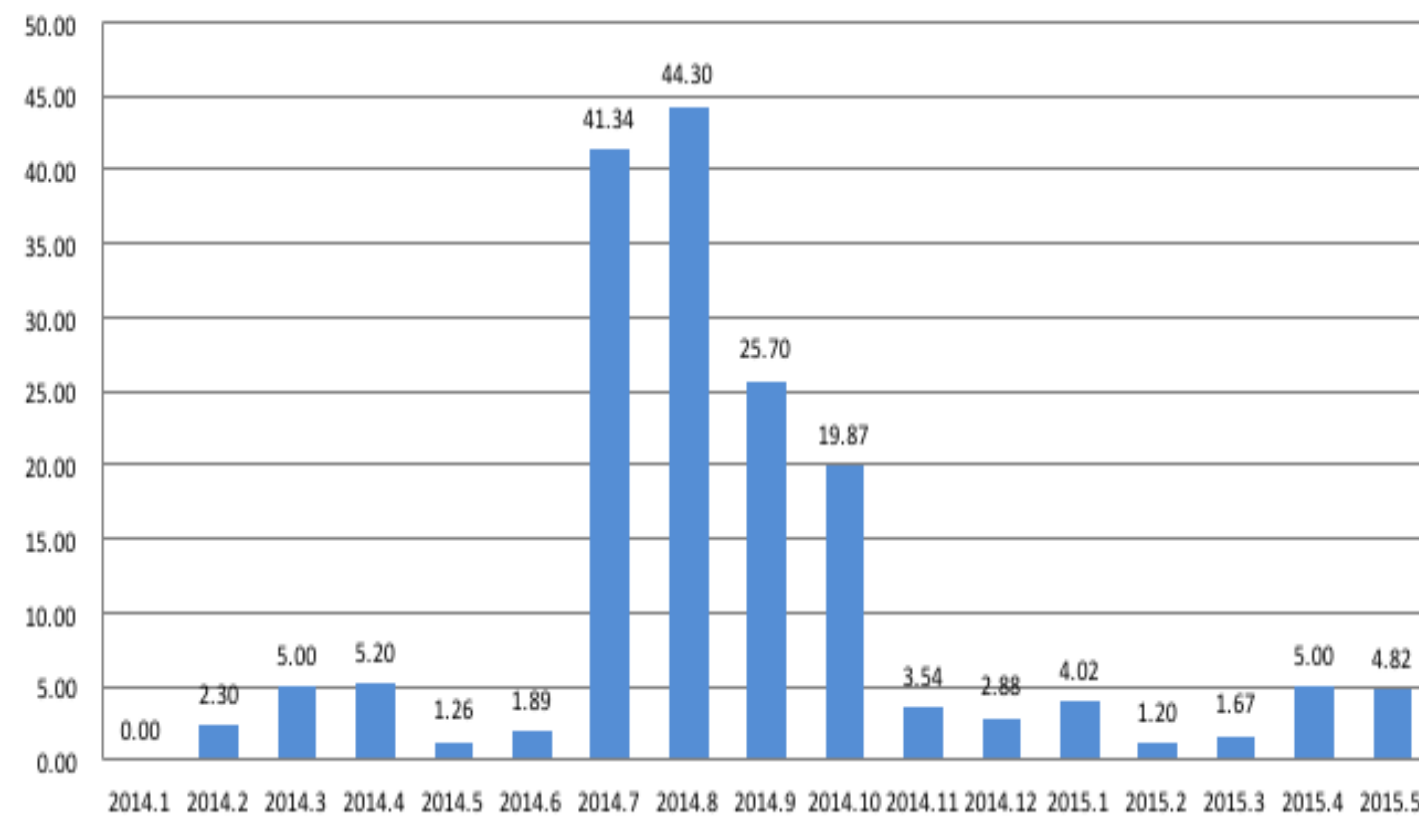
创建时间：2015-10-12
Xpool数量：4个
Xvol数量：9个
总容量：2000 TB
工作区数量：205个
理论IO性能：6000 MB/s
硬件状态：良好
运行状态：在线

Xpool	理论性能	容量	文件类型
Xpool1	1000 MB/s	500 TB	其余所有文件
Xpool2	1000 MB/s	500 TB	其余所有文件
Xpool3	1000 MB/s	500 TB	特殊文件 (FCP)

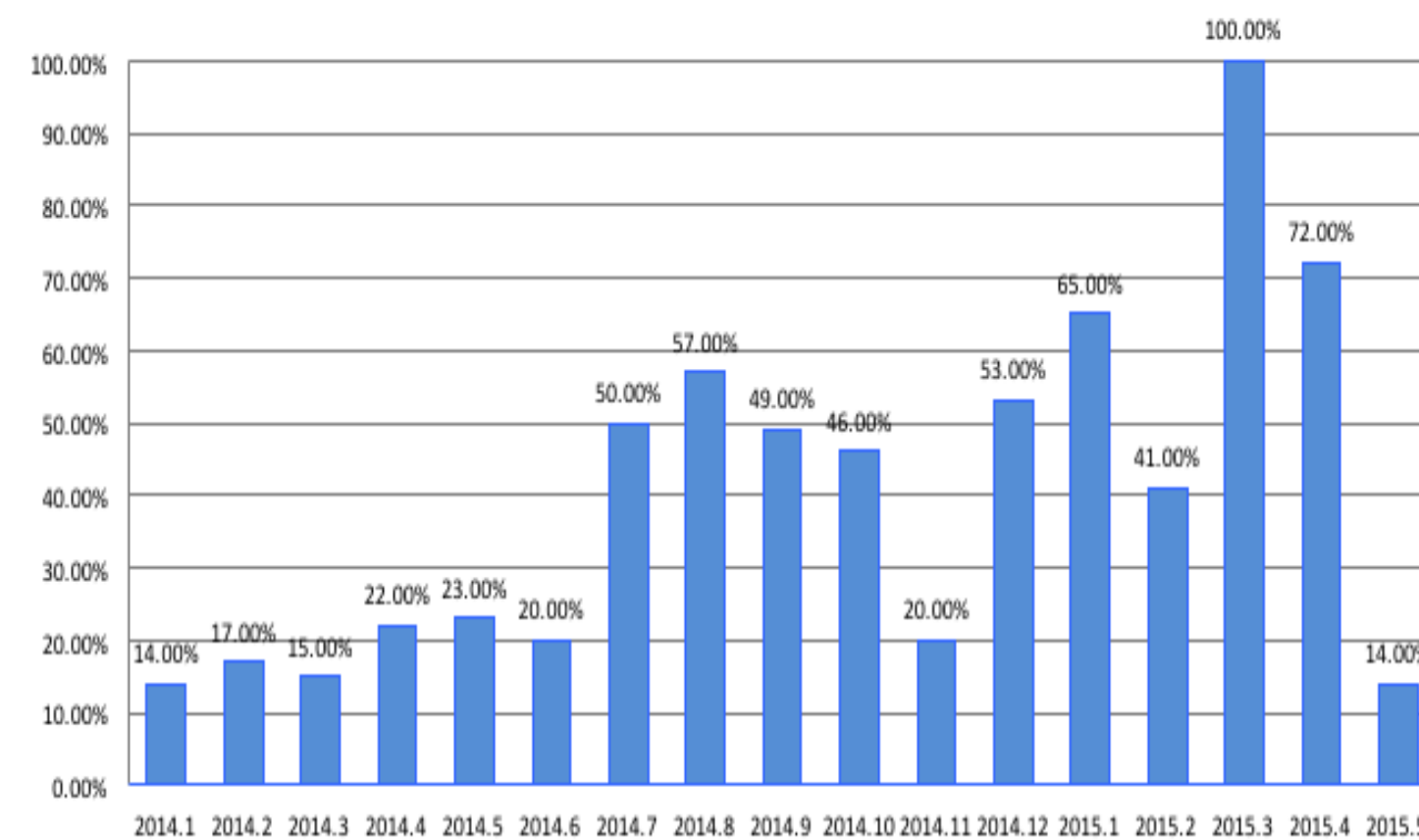
Xvol-5: 60%
Xvol-6: 63%
Xvol-7: 57%
Xvol-8: 59%
Xvol-9: 13%

制作流程优化：云平台收集节目制作过程中的各类数据，包括各种软件工具的运行数据、用户的行为数据、空间使用情况、素材引用数据、节目制作效率等，并对这些数据进行汇总、展现和分析，从而优化节目制作流程，提升节目制作效率。

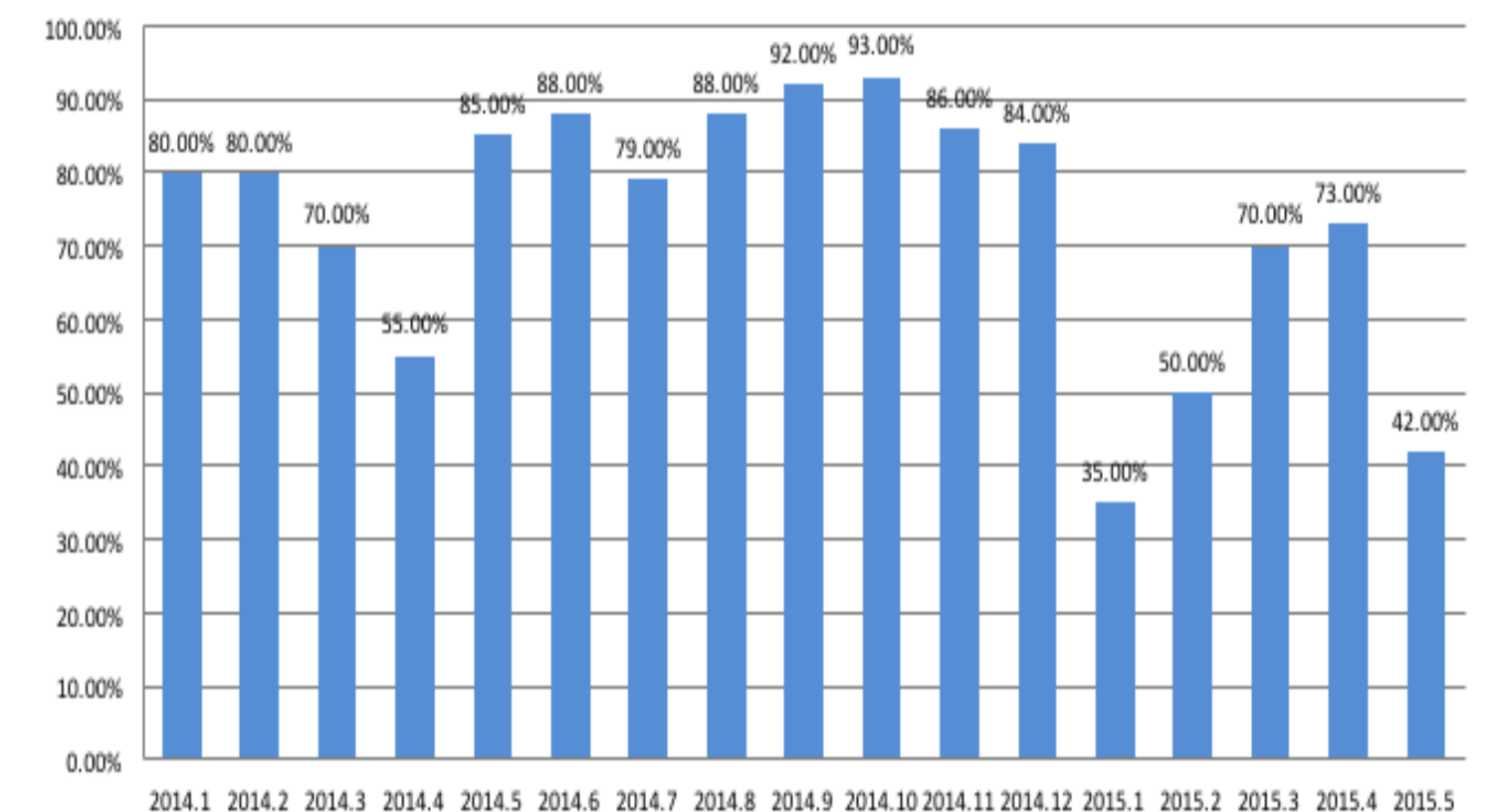
2014.1-2015.5 节目入库量统计 (小时)



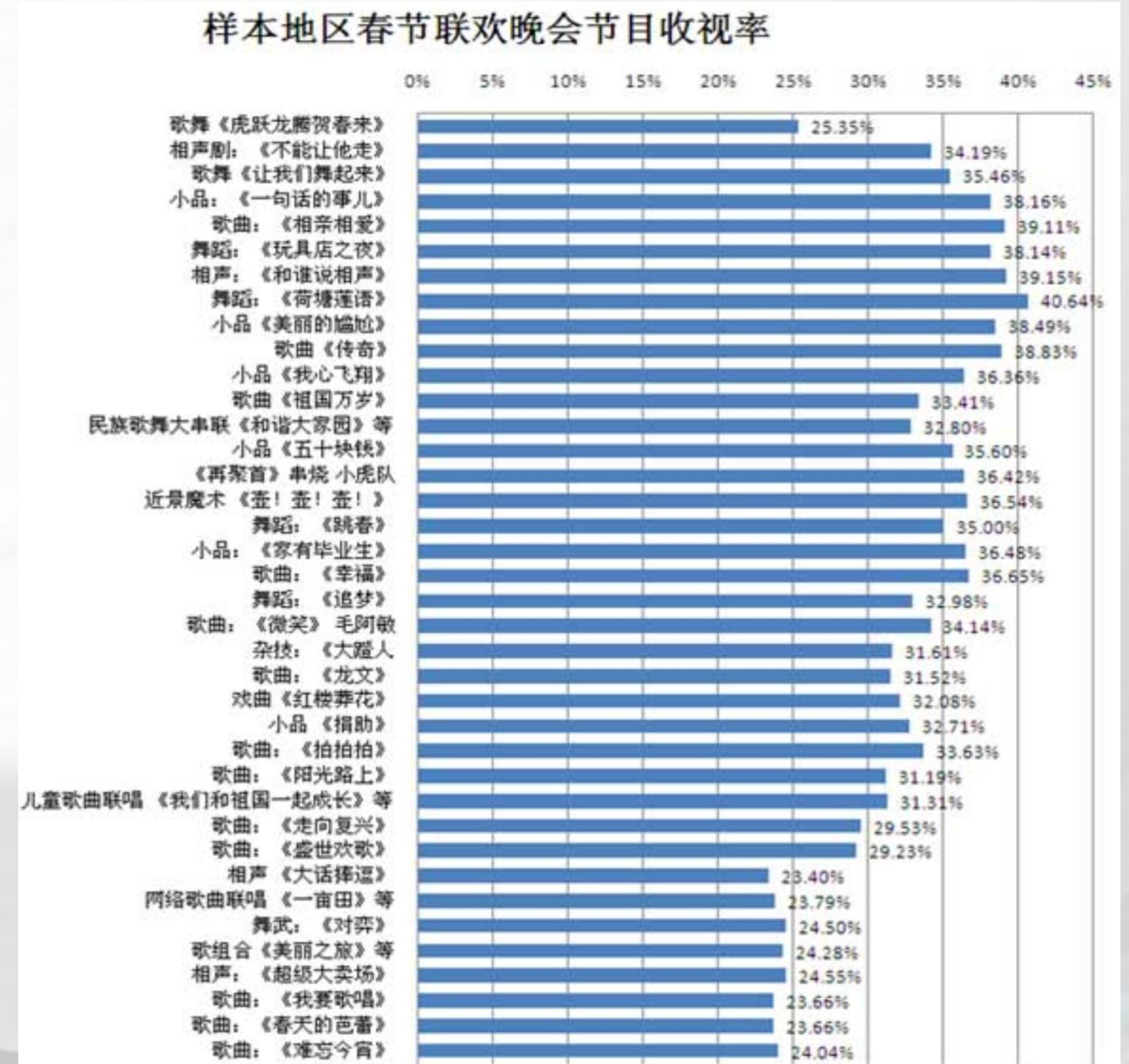
2014.1-2015.5 FLAME工作站使用率



2014.1-2015.5 FCPX工作站使用率



提升节目收视率：提供舆情数据，辅助节目选题策划；建立观众互动机制，提升节目粘合力；收集节目收视数据，改善节目质量。



谢谢

www.jetesen.com.cn

股票代码：300182

值得信赖的产品/服务/解决方案提供商

北京捷成世纪科技股份有限公司

梦想