

融合媒体云平台 PaaS层设计要素分析



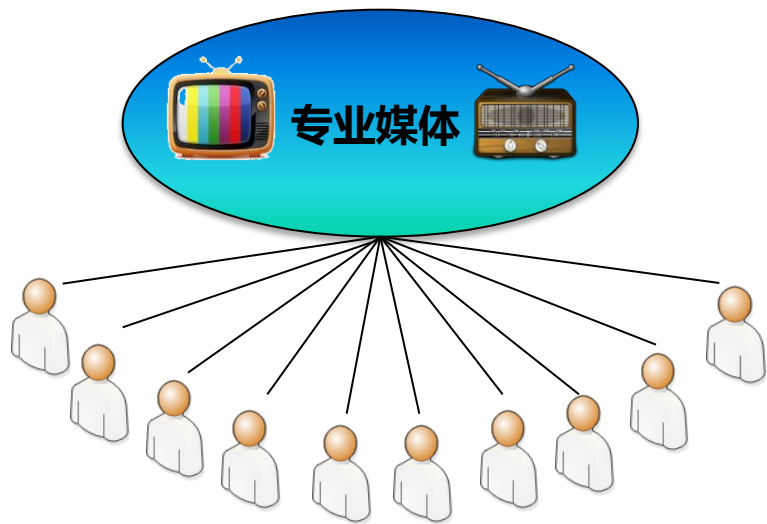
CDV 新奥特 **CDV** 云视

新奥特（北京）视频技术有限公司

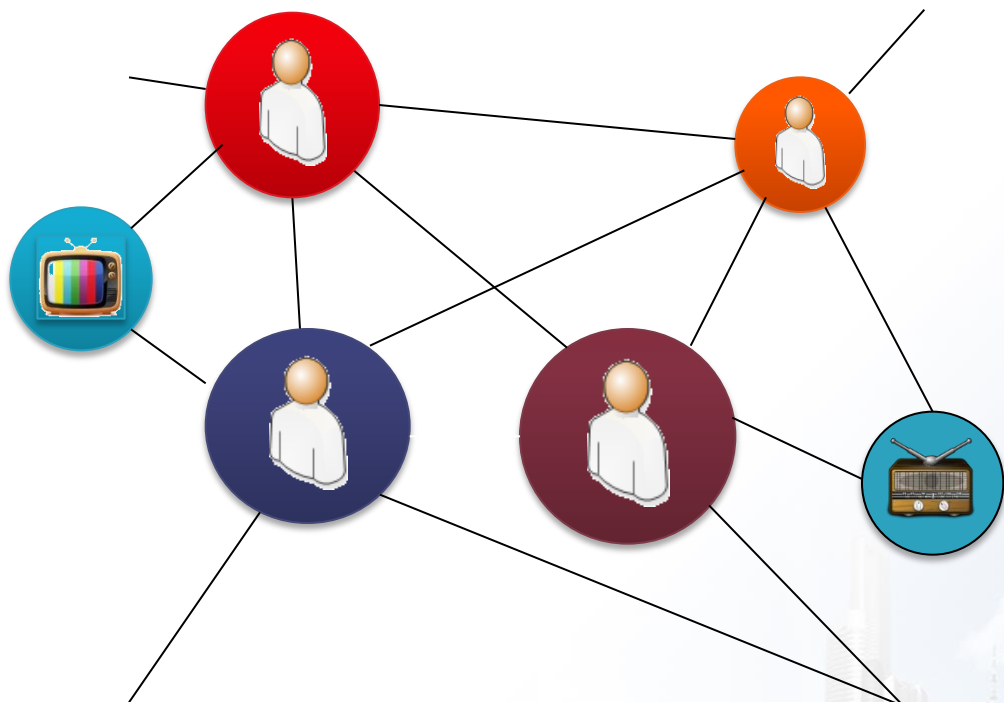
北京新奥特云视科技有限公司

2015.8.26

数字化和互联网改变了传播的格局

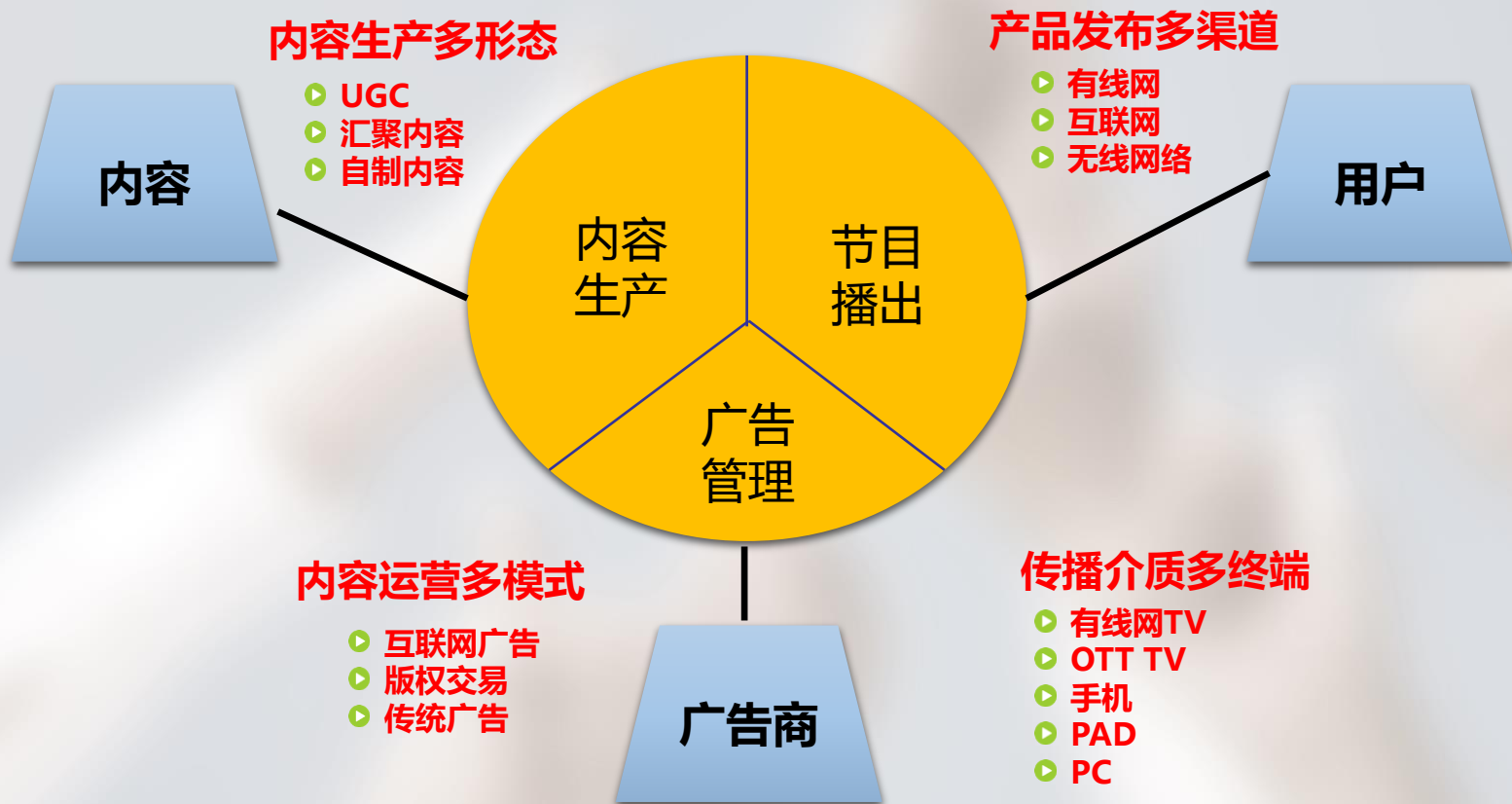


工业化时代专业媒体是传播的中心

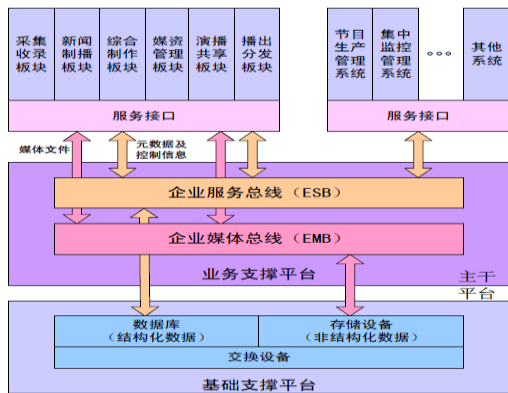


移动互联网时代人成了传播的主体和中心

融媒体对平台的新要求



为什么采用云计算？



封闭系统

开放系统



规划建设模式

自然生长模式



通用云计算平台存在的问题

SaaS

传统云架构

APP1

APP2

APP3

APP4

PaaS



IaaS



不是：

- 不是开虚拟机部署软件就是媒体云平台
- 不是做个中间件就是PaaS平台

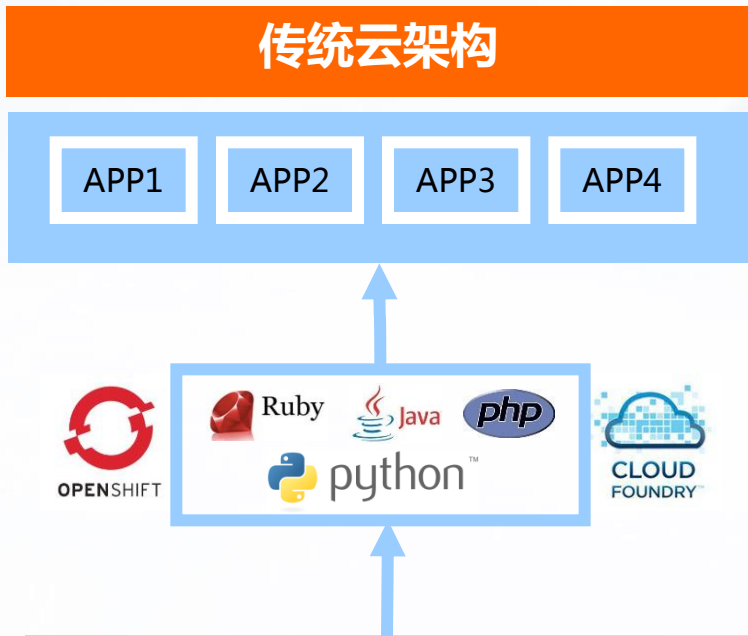
还需要解决如下问题：

- 如何集成面向媒体的服务？
- 如何实现内容的统一管理？
- 如何兼容多种不同的IaaS平台？

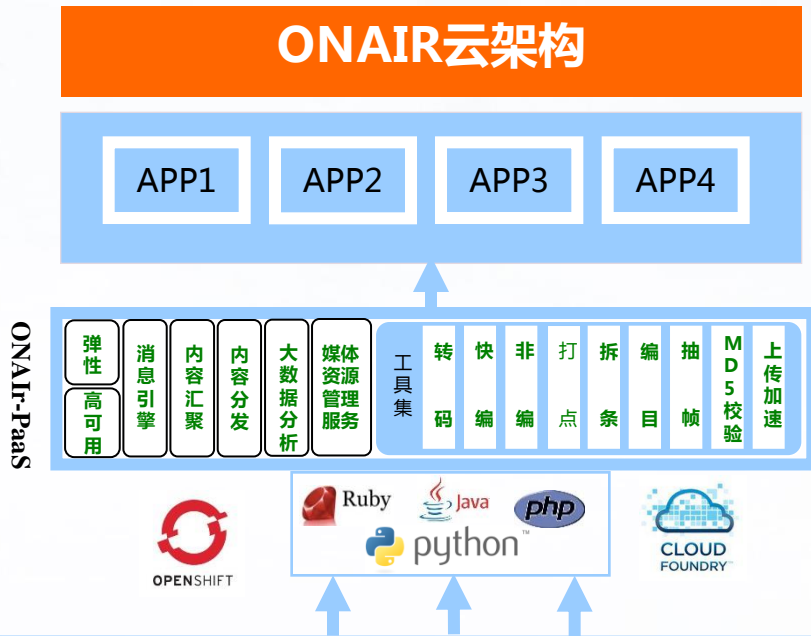
通用PaaS平台 VS 面向媒体的专业PaaS平台

SaaS
PaaS
IaaS

传统云架构



ONAIR云架构



面向媒体的PaaS平台：开放的云架构

SaaS

China.com

HKTV.tv

美摄

UGC上传

新闻网

内容汇聚

数据服务

云盘

合作伙伴
应用接入

PaaS

ONAIR
PaaS

接口层-OAPI (ONAIR Application Programming interface)

运营支撑系统-OBSS (ONAIR Business Support System)

云基础服务能力平台-OBSP (ONAIR Base Service Platform)

云资源引擎-OCSE (ONAIR Cloud Service Engine)

中间件-OM (ONAIR Middleware)

合作伙伴
能力接入

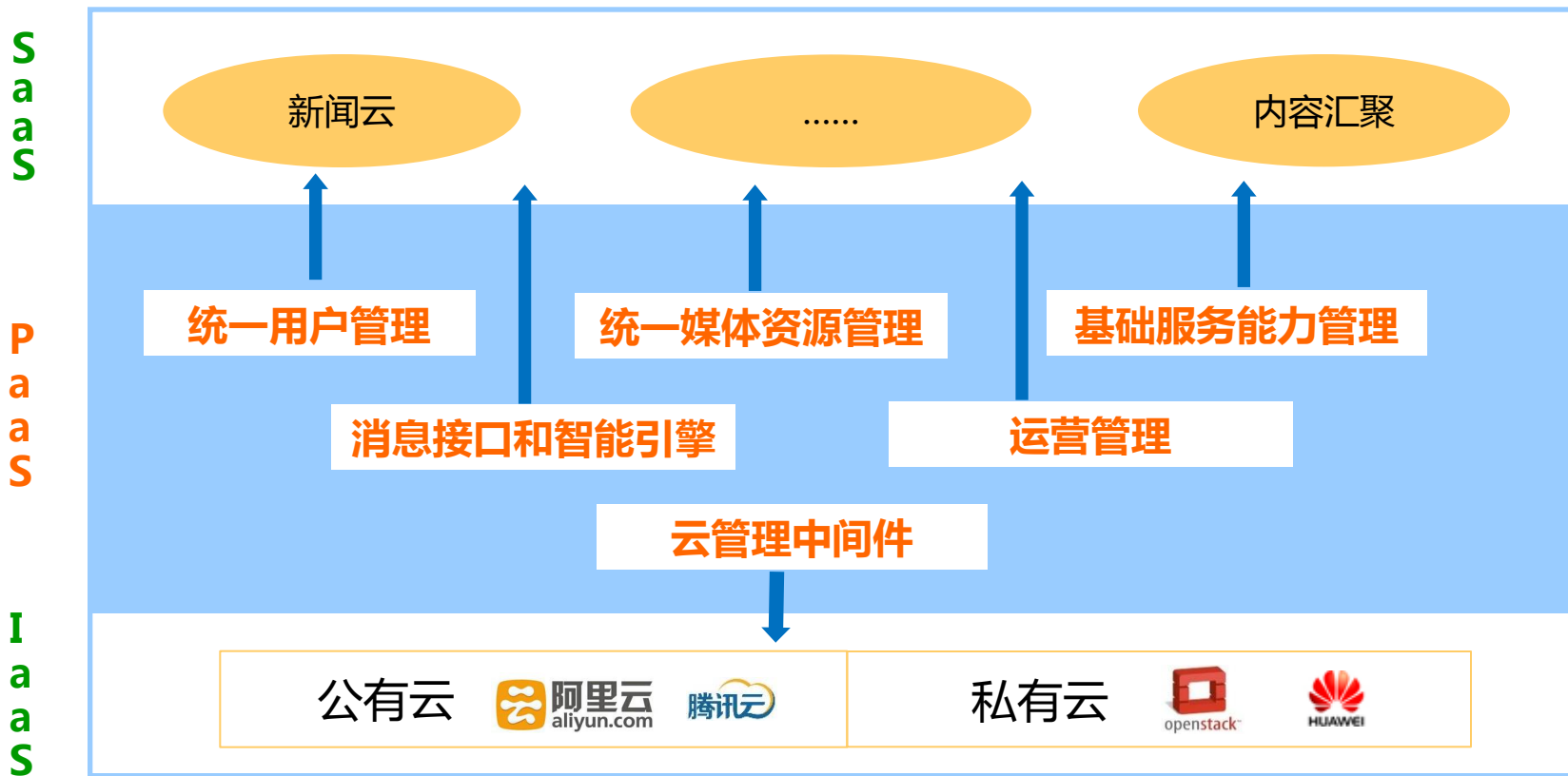
IaaS



平台同构

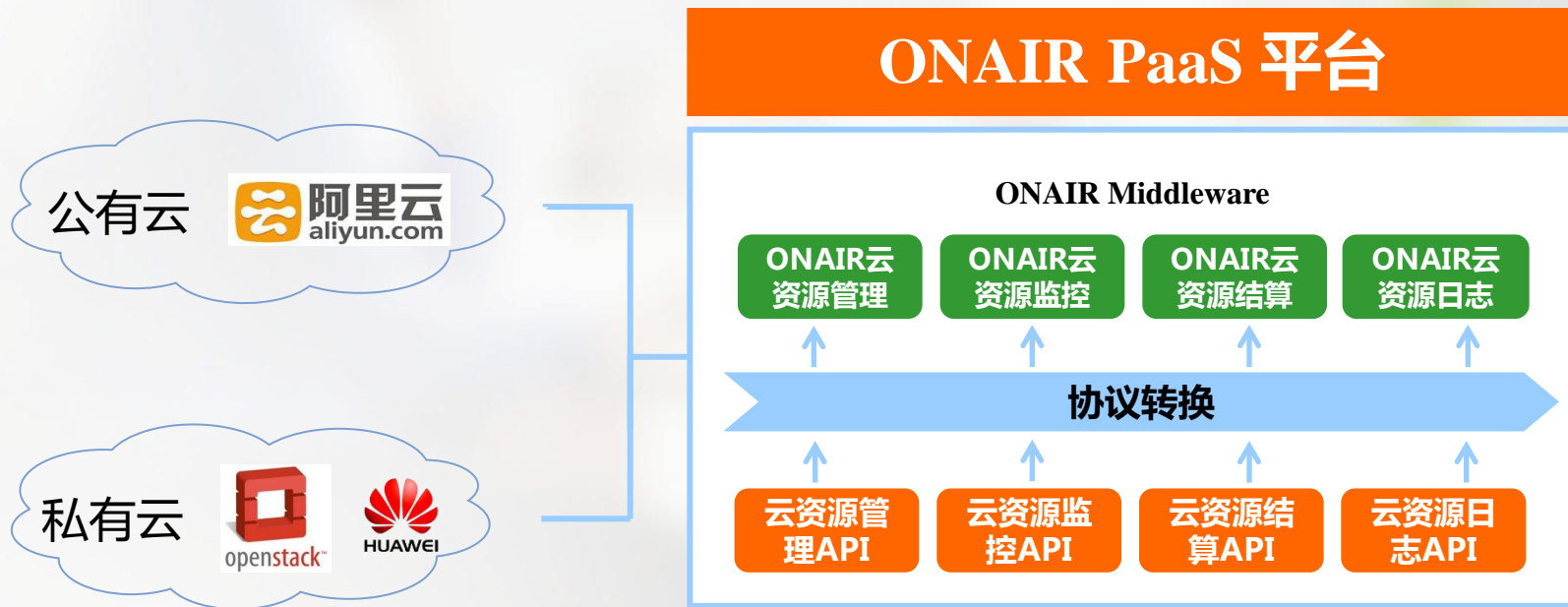
基础平台接入

面向媒体的PaaS平台的要素



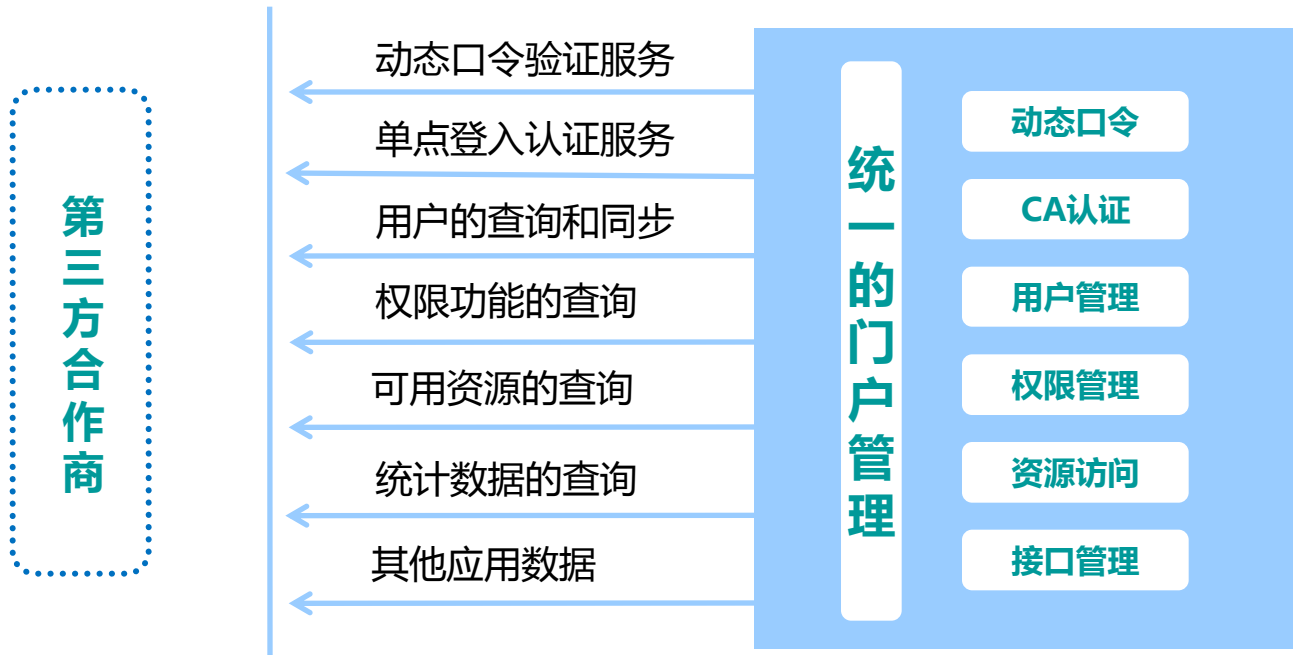
要素1：云管理中间件

目标：兼容多个不同云基础资源提供商的平台，打通公有云和私有云



要素2：统一用户管理

目标：同一个用户只需要一次登录就可以，不需要反复登录，平台功能有统一的管理



要素3：统一媒体资源管理

统一资源管理

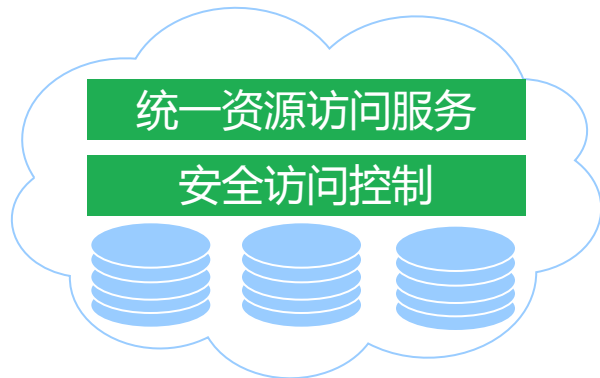
内容集中存储，统一管理和访问，提供快速查询、检索、编目、审核等功能

并发访问支持

不受时间、地点的限制，支持多人并行操作，无需文件迁移，提高访问效率。

海量存储空间

空间弹性管理，空量可以无限扩展（云存储机制），支持在线升级，实现7x24全时间服务。



统一媒体资源管理

开放接口标准

提供标准开放的数据访问的接口，支持第三方产品的对接。

安全访问控制

资源访问严格控制，采用加密的机制进行存储，通过密码、口令、令牌等进行访问。

可靠备份机制

支持多副本存储，多地区备份，全面的数据校验机制，保证用户的数据永久存储，不丢失。

要素4：基础服务能力管理

项目型开发模式

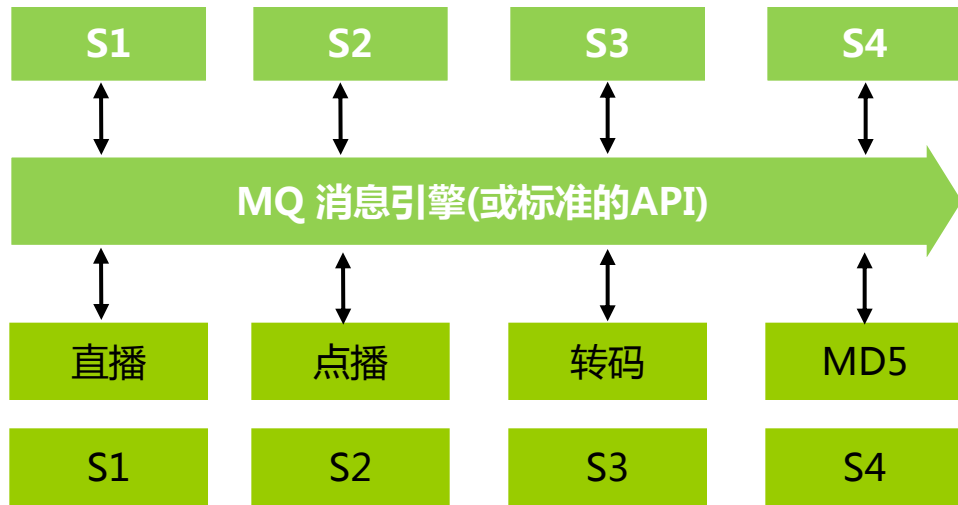
功能模块化



受益者：程序员

ON AIR 平台开发模式

松耦合应用



受益者：所有人

要素4：基础服务能力管理-不断扩展的服务能力

服务管理

服务注册

服务开通

服务停止

云转码

云技审

云拆条

云收录

云快编

云切片

切片转码

断点续传

MD5

DNA比对

云Key

直播

轮播

点播

CDN分发

内容迁移

内容存贮

内容搜索

业务计费

VMS管理

UGC

网络爬虫

内容汇聚

热点发现

微信服务

服务环境管理

集群定义

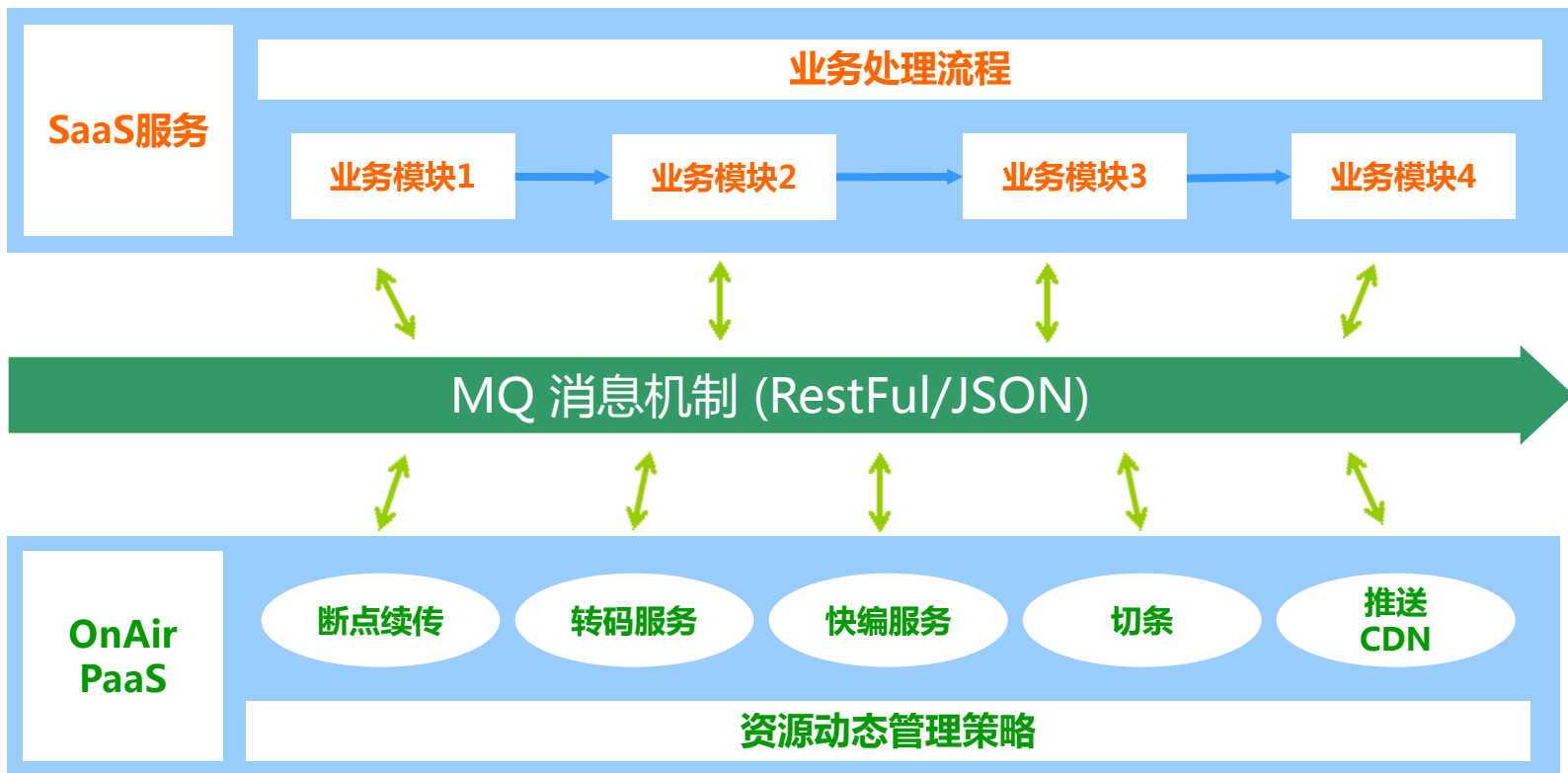
自动部署

状态监测

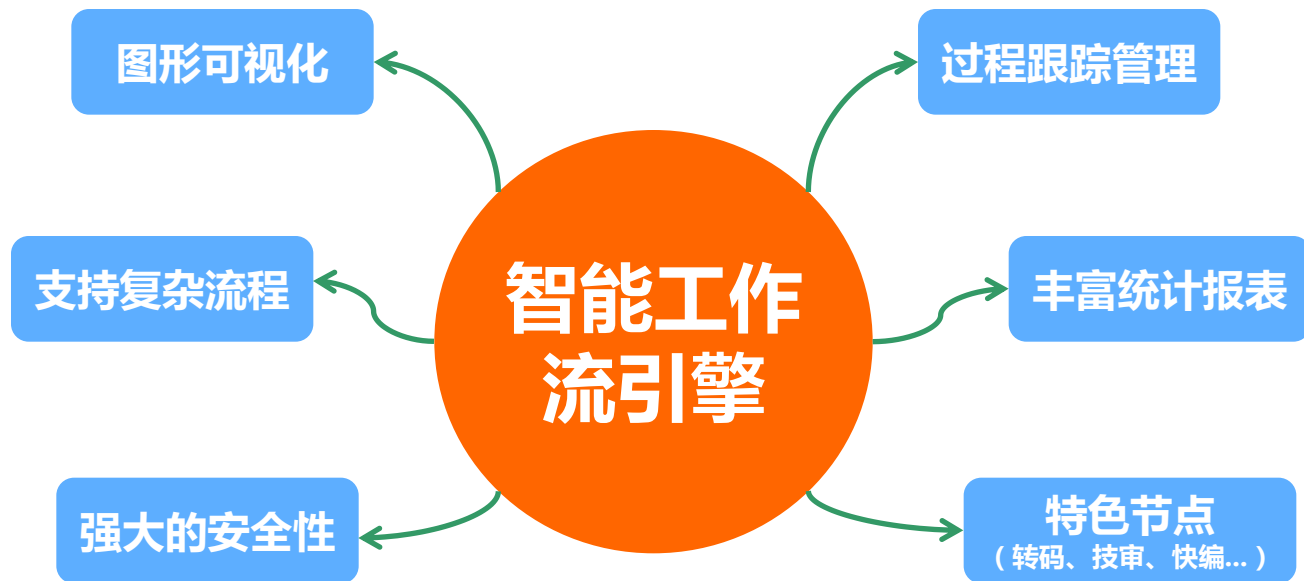
弹性机制

处理日志

要素5：消息接口和智能引擎-消息机制



要素5：消息接口和智能引擎-智能引擎



要素6：运营管理系统

OnAir企业
管理系统

企业信息

操作员管理

订单管理

日志统计

结算查询

服务周期

到期提醒

数据统计

业务报表

消息通知

OnAir平台
管理系统

企业管理

产品管理

工单管理

结算收费

业务控制

企业资源管
理

服务周期

历史查询

统一认证

运营统计

ONAIR-PaaS实现：云平台管理中心

The screenshot displays the ONAIR PaaS Cloud Platform Management Center interface. At the top, there is a navigation bar with the ONAIR logo and the text "强大的云端编辑管理平台". Below this, a horizontal menu lists various services: 平台 (Platform), 阿里云 (Alibaba Cloud), 华通 (Huatao), 腾讯云 (Tencent Cloud), 阿里云 (Alibaba Cloud), 云视转码 (Cloud Video Transcoding), 云视媒资 (Cloud Video Media Assets), 云视快编 (Cloud Video Fast Editing), 云视拆条 (Cloud Video Splitting), 工具集 (Toolset), 转码 (Transcoding), 收录 (Collection), 拆条 (Splitting), 打点 (Tagging), 融合新闻云 (Fusion News Cloud), 网络电视台 (Network TV Station), 应用 (Application), 微信电视台 (WeChat TV Station), and 内容共享平台 (Content Sharing Platform).

The main content area is divided into several sections. On the left, there is a user profile section for "新奥特云视" (Xin'ao Te Cloud Video) with a "更换头像" (Change Profile Picture) button. Below this, it shows the last login time as "2015-06-16 17:33" and the current login time as "2015-06-18 01:09".

In the center, there is a "最新消息" (Latest News) section with tabs for "今天" (Today), "昨天" (Yesterday), "本周" (This Week), and "新增" (New). A "查看更多>>" (View More) link is present.

Below the news section, there is an "应用" (Applications) section with a "查看更多>>" (View More) link. It features six application cards:

- 网络电视台** (Network TV Station): ONAIR网络电视台主要通过传统电视台通过广播... (ONAIR Network TV Station mainly assists traditional TV stations through broadcasting...)
- 微信电视台-APP** (WeChat TV Station-APP): 专业化的音视频处理技术及灵活快捷的内容管理发布... (Professional audio and video processing technology and flexible, fast content management and publishing...)
- 内容汇聚平台** (Content Aggregation Platform): 借助ONAIR云平台实现对海量内容的智能采集与深... (Leveraging the ONAIR cloud platform to achieve intelligent collection and deep...)
- 内容共享平台** (Content Sharing Platform): 省台与地方台之间的资源共享, 跨平台文件存储、传... (Resource sharing between provincial and local stations, cross-platform file storage, transmission...)
- 凌云精准广告系统** (Lingyun Precision Advertising System): 基于视频内容的广告精准植入, 切入观看场景, 贴合... (Precise advertising placement based on video content, cutting into viewing scenarios, fitting...)
- 现场网络直播服务** (Live Network Streaming Service): 便携设备实现现场直播, 通过CDN网络快速分发... (Portable equipment for live streaming, rapid distribution via CDN network...)

Each application card includes a "管理" (Management) button.

ONAIR-PaaS实现：云平台管理中心



The screenshot displays the ONAIR PaaS management center interface. The browser tabs include 'ONAIR云平台管理中心', 'ONAIR云管理中心', and 'ONAIR-全媒体云平台'. The page header features the 'MIR | 管理中心' logo and the slogan '强大的云端编辑管理平台'. The left sidebar contains navigation options: '阿里云环境管理', '集群管理', '实例管理', '磁盘管理', '快照管理', '镜像管理', '参数查询', and '系统管理'. The main content area is titled '集群管理' and includes search filters for '所属服务' (set to '全部') and '集群名称'. A '新增' button is located in the top right of the main area. Below the filters is a table listing five clusters.

编号	集群名称	所属服务	所属公司	弹性扩展	所在区域	服务器数	状态	操作
1	阿里云转码集群JQ01	转码	新奥特云视	是	北京	0	正常	查看实例 删除 修改
2	阿里云媒资集群JQ02	打点	新奥特云视	否	北京	0	正常	查看实例 删除 修改
3	阿里云收录集群JQ04	收录	新奥特云视	否	北京	0	正常	查看实例 删除 修改
4	阿里云拆条集群JQ05	拆条	新奥特云视	否	北京	0	正常	查看实例 删除 修改
5	哈雷云转码集群	转码	哈雷公司	是	北京	0	正常	查看实例 删除 修改

ONAIR-PaaS实现：运营管理系统

The screenshot displays the ONAIR BSS Business Operation System interface. The browser tabs show 'ONAIR云平台管理中心' and 'ONAIR-全媒体云平台'. The page title is 'BSS 业务运营系统' with a user 'youli' logged in. The left sidebar contains navigation options: 客户管理, 产品管理 (selected), 产品列表, 新增产品, 订单管理, 试用管理, 结算管理, and 统计管理.

The main content area is titled '产品列表' and features a search bar with filters for '产品类型' (全部类型), '销售规则' (全部类型), and '是否上线' (全部). A '查询' button is present. Below the filters is a table with the following data:

序号	产品ID	产品名字	类型	销售规则	起始时间	终止时间	价格(元)	是否上线	操作
1	VM009	资源管理VMS	标准	按量	2016/11/01	2016/01/01	10000.00	已下线	查看描述 修改 上线 删除
2	KB008	ONAIR云快编	标准	按量	2016/01/01	2017/01/31	1000.00	已上线	查看描述 修改 下线 删除
3	ZM007	ONAIR云转码	标准	按量			9720.00	已上线	查看描述 修改 下线 删除
4	BC0006	无忧云播出	标准	按月			2000.00	已上线	查看描述 修改 下线 删除
5	CC0005	存储	标准	按量			100.00	已上线	查看描述 修改 下线 删除

CDV 新奥特

CDV 云视



北京新奥特云视科技有限公司 电话：62977026 网址：www.cdvcloud.com

地址：北京市海淀区上地信息路7号数字传媒大厦5层508室 邮编：100085