



AWS Summit

AWS技术峰会 2015 · 上海





AWS媒体相关的服务与解决方案

田锴

AWS解决方案架构师



议程

- AWS媒体相关服务介绍
- 基于AWS云服务媒体解决方案架构
- 客户案例

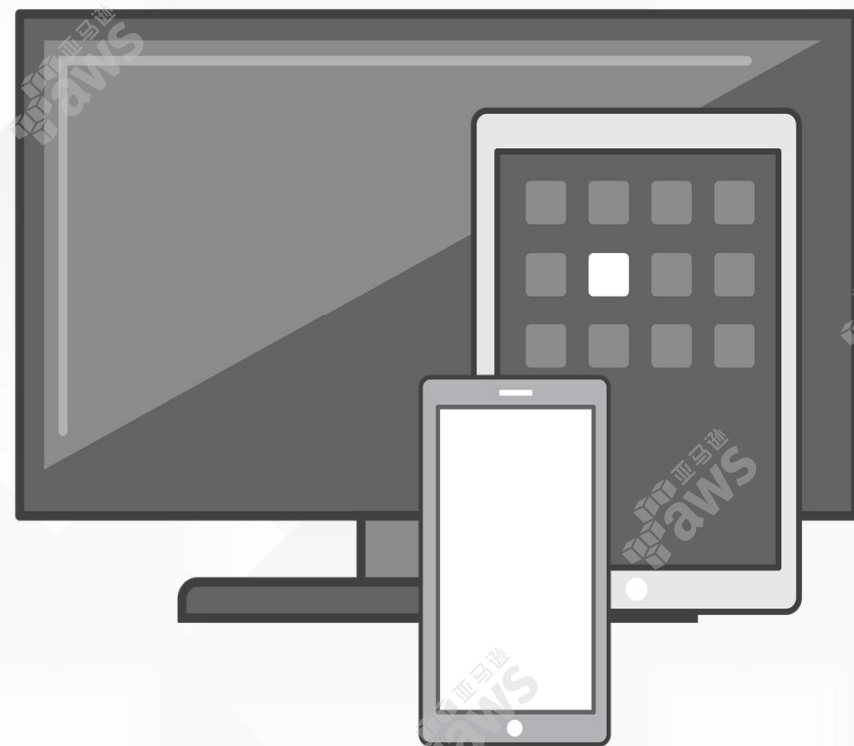


AWS媒体相关服务介绍



用户面对很多选择...

- 更多的内容选择
- 更多设备类型
- 更多终端获取内容的方式
- 新体验



趋势#1

趋势：更多的内容和格式导致了存储需求不断的增长

含义：管理存储是昂贵和复杂的任务；云计算帮助公司将固定成本转移成运营成本，从而解放出珍贵资源

趋势#2

趋势：大规模媒体处理继续加大对计算资源的需求

含义：使用云计算曾经是一个竞争优势；而现在它是一个核心竞争力

趋势#3

趋势：内容移动将继续成为媒体工作流的繁重环节

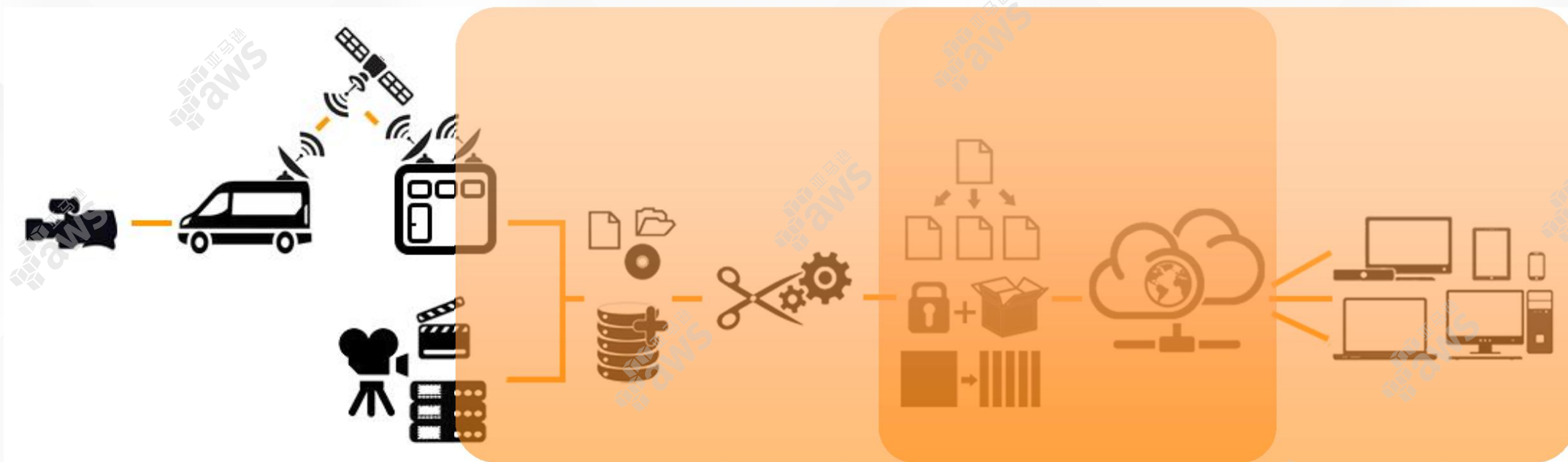
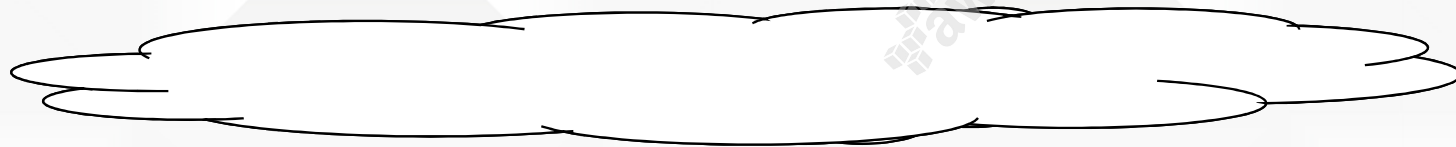
含义：从内容传输到内容接入的演变是成本结构优化的必经之路

内容重力效应 (Content Gravity)

...将处理能力送达内容所在之处相对容易



将媒体工作流程移上云端



内容制作



存储



处理 & 管理

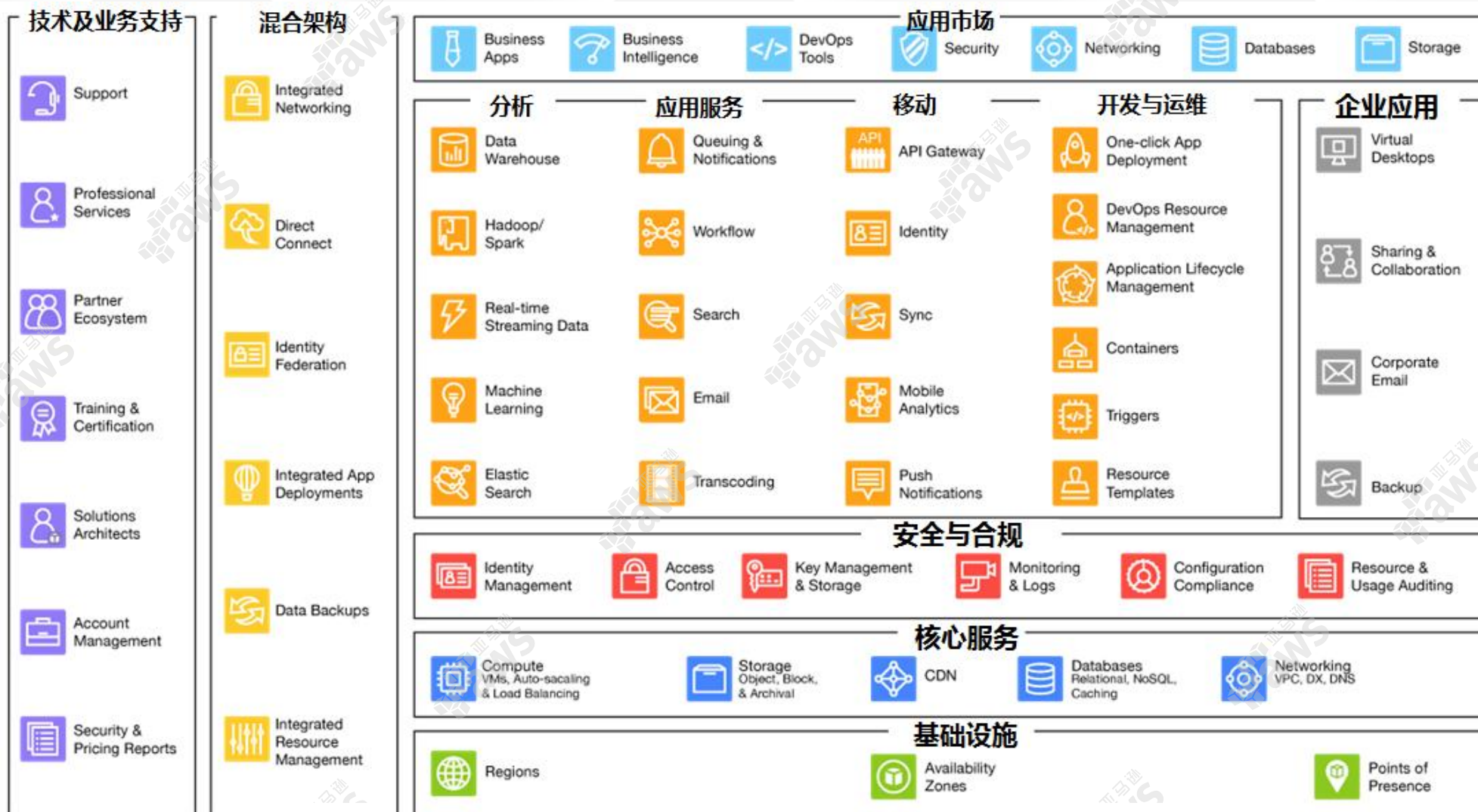


分发

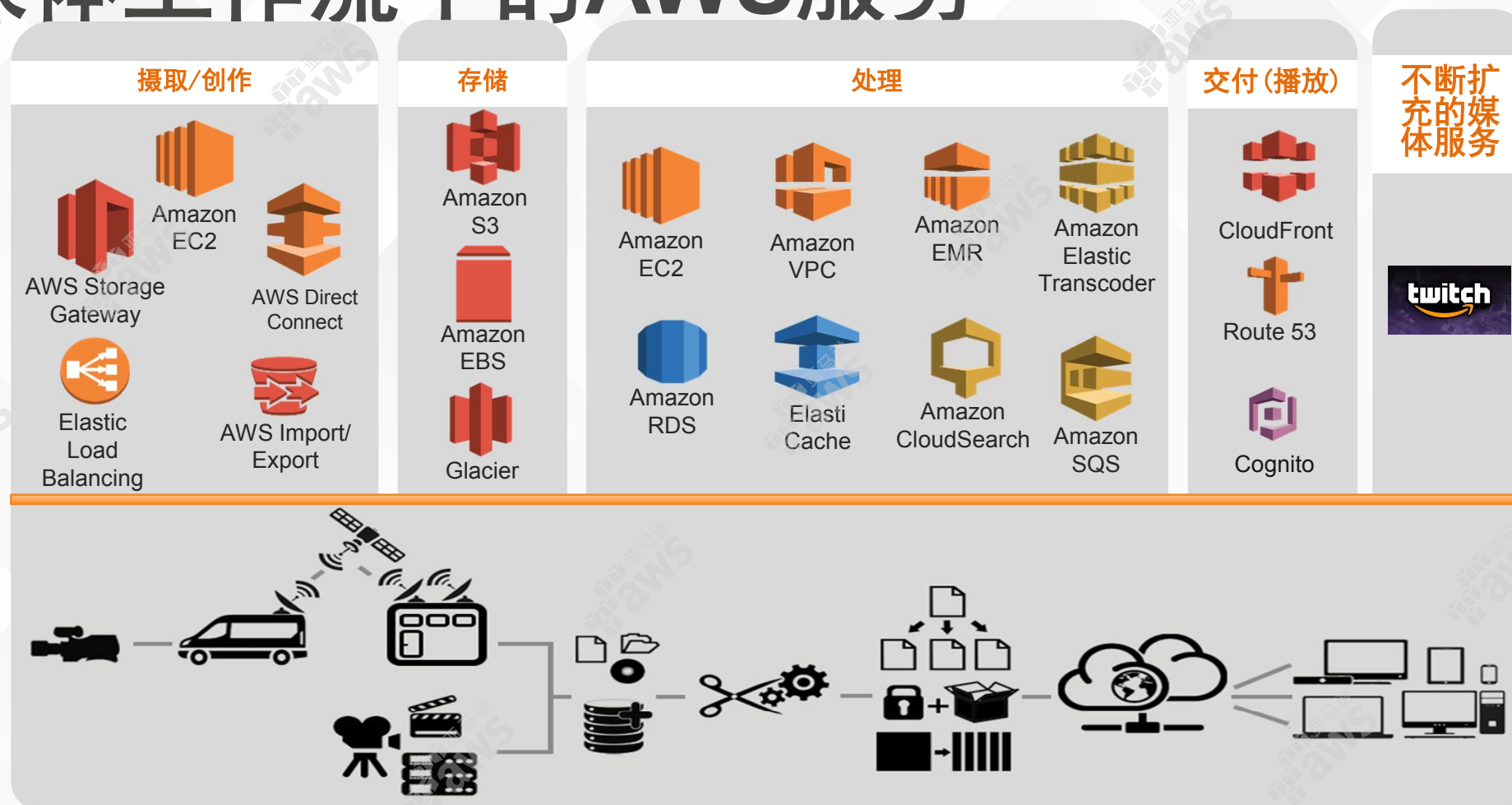


消费

AWS云服务具有广泛和深度的功能



媒体 workflows 中的 AWS 服务

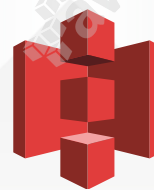


媒体摄取方案（采）

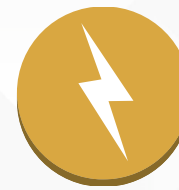
合作伙伴方案



AWS服务



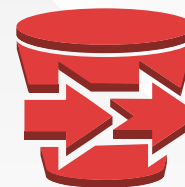
Amazon S3
(multipart
Upload)



AWS
Direct
Connect



AWS Storage
Gateway
Service



AWS
Import/
Export

如何上传/下载数据



互联网

数据通过安全的SSL隧道在互联网上传输



AWS DX专线直连

你的地点到AWS的专有带宽



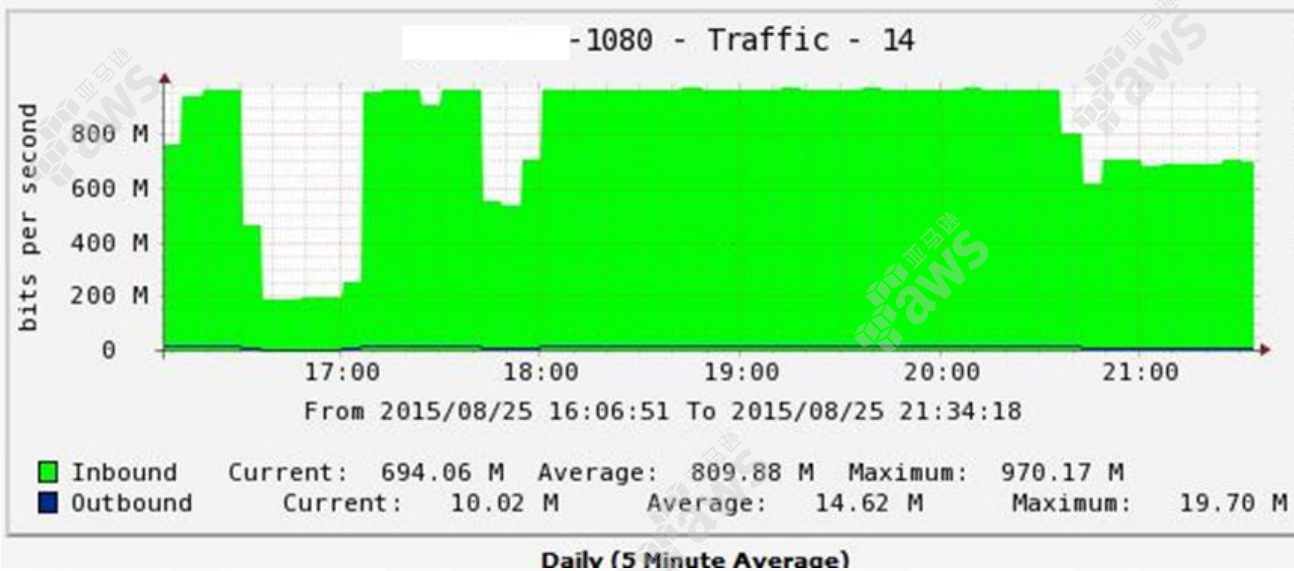
AWS

Import/Export

通过物理介质传输输入和出AWS

DX专线在项目中的应用

- 距离北京1500公里的1Gbps专线
- 实测最高上传可达970M
- 网络延时稳定在26ms
- 每天上传前场产生的7TB原始拍摄素材

[illegible]

AWS Import/Export Snowball 的特性



快速的文件传输



端到端加密



可靠、便携



防篡改



端到端的可追踪



安全擦除

AWS Import/Export Snowball新服务

外壳坚固耐用
可禁受8.5倍重力加速度

防雨，防尘

E-ink 运输标签



50 TB容量
10G 网络

防篡改

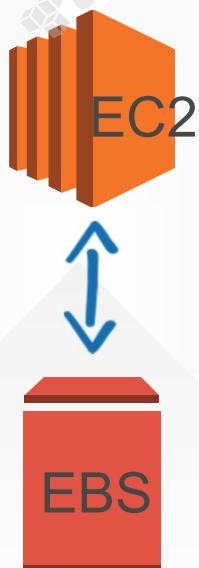
全部数据
端到端数据加密



媒体存储服务（录）

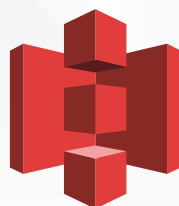
Amazon EBS

块(Block)存储 用作
EC2虚拟机的硬盘



Amazon S3

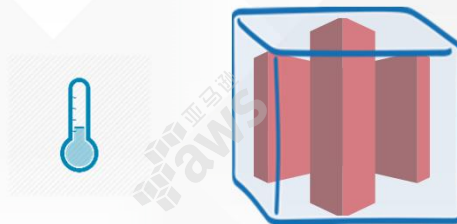
Internet 规模的
存储 支持API



图片
视频
文档
二进制文件
快照

Amazon Glacier

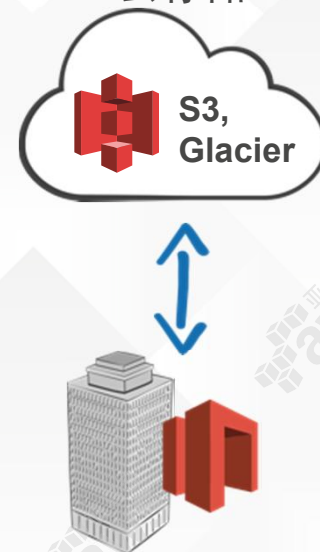
用于 归档 及备份 的
存储



图片
视频
文档
二进制文件
快照

AWS Storage Gateway

集成 私有 (on-
premises) IT 和AWS
云存储



S3的标准非频繁访问存储级别



Standard



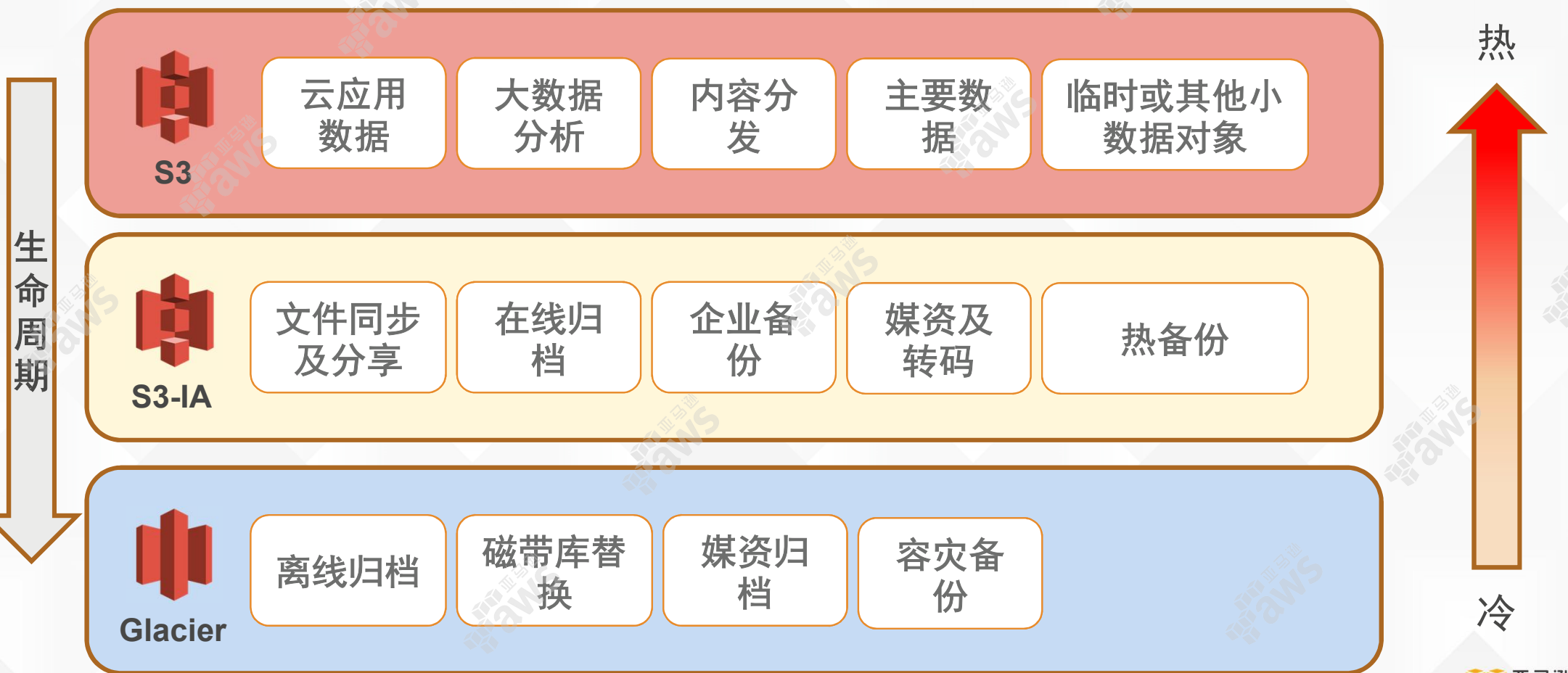
Standard-IA



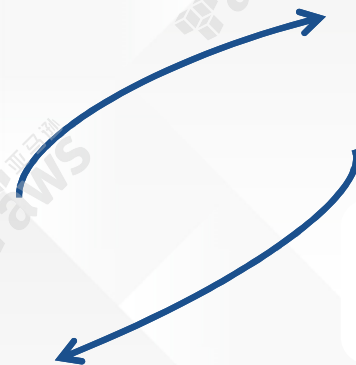
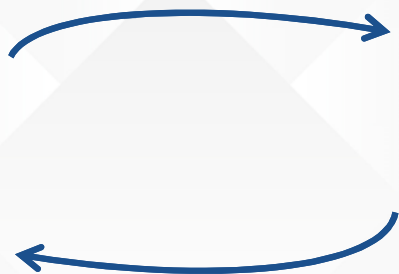
Glacier

Amazon S3最新的存储级别

不同存储适用的业务场景



云端的内容制作和处理（制）



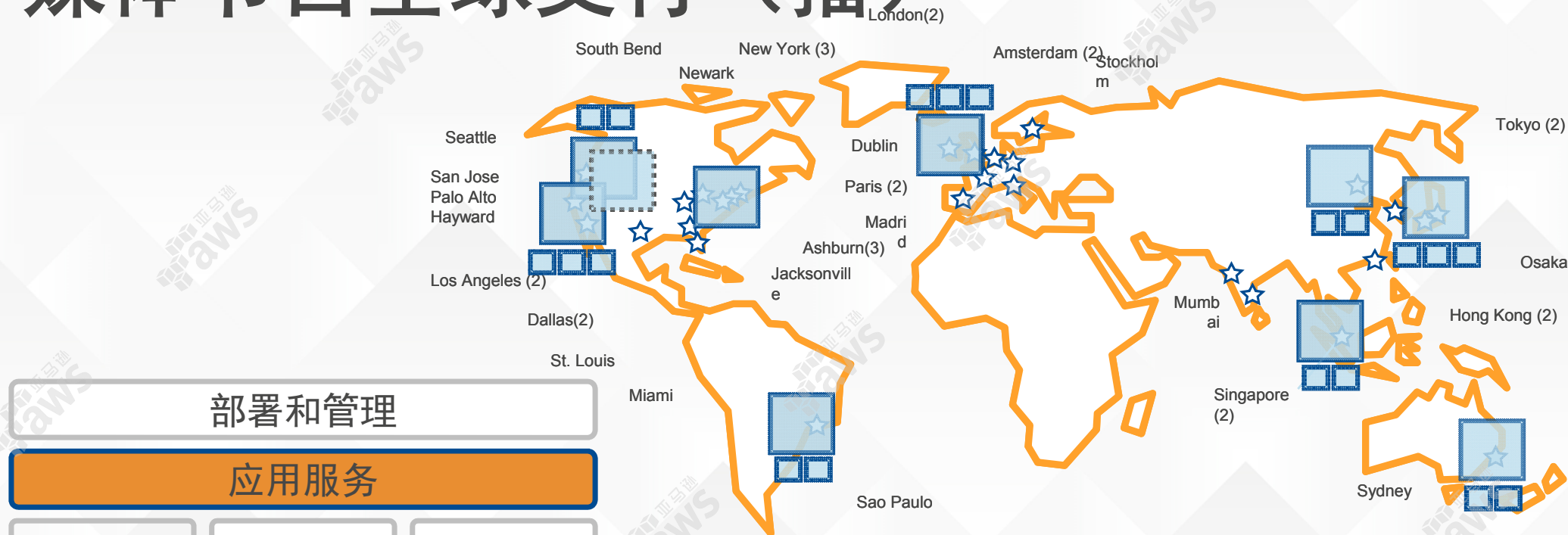
AMI



弹性转码



媒体节目全球交付（播）



☆ 边缘站点

降低向终端用户交付内容的延迟

全球边缘站点网络

支持全球DNS基础架构 (Route53) 和 CloudFront CDN

AWS和媒体行业合作伙伴

摄取



存储



处理



管理



创作



交付



安全



运营



集成





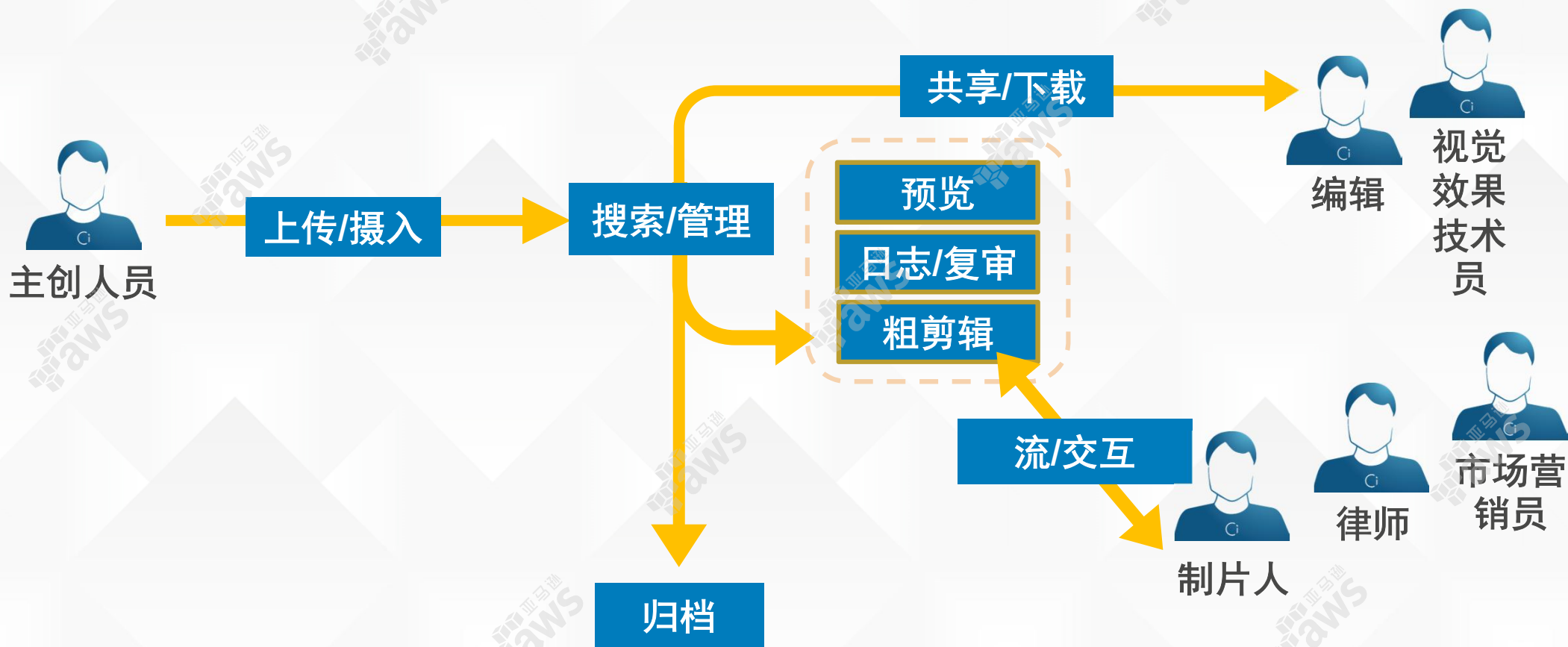
基于AWS云服务媒体解决方案架构



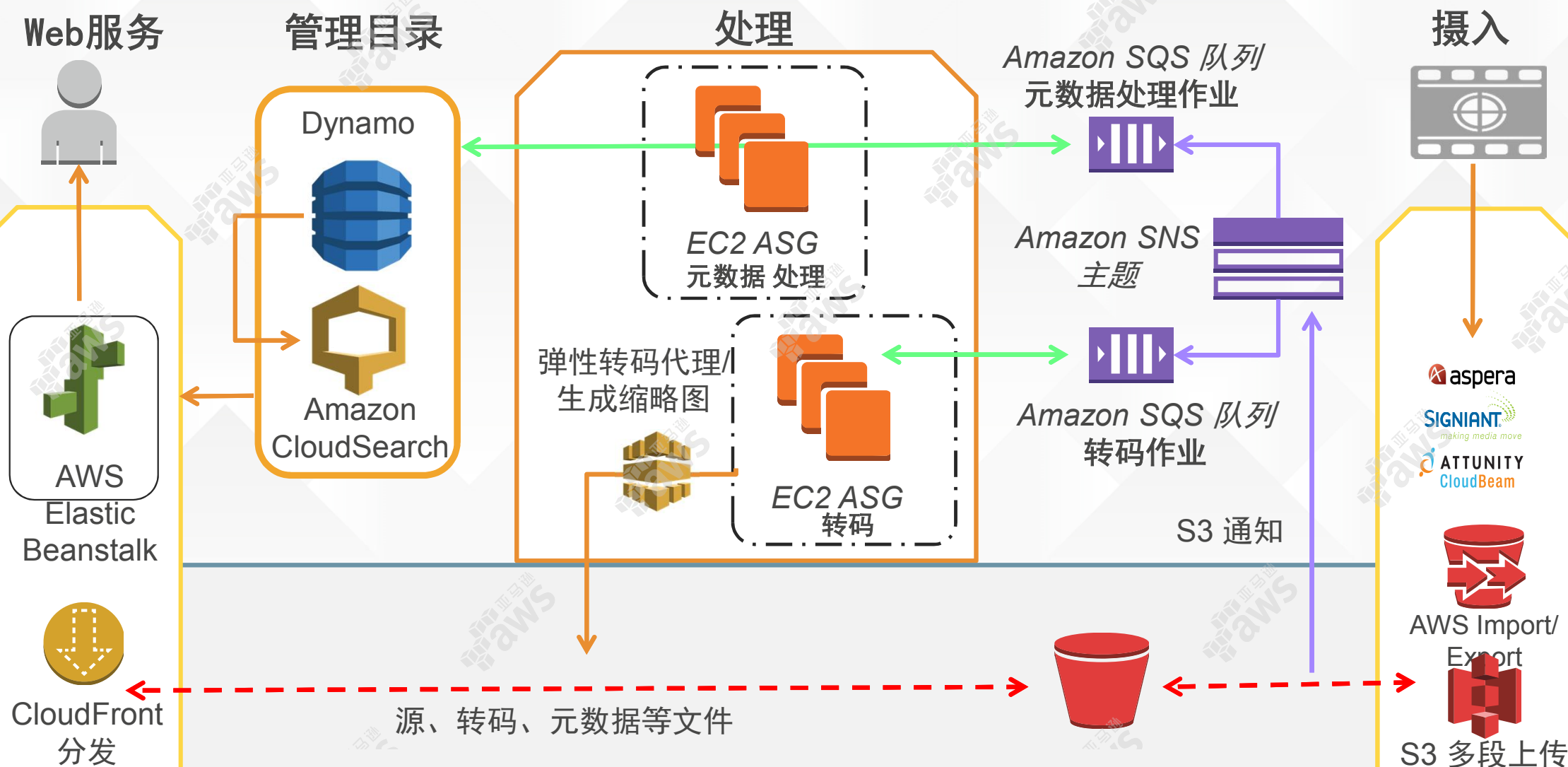
媒资管理系统关键功能

- 摄取
- 元数据管理
- 创建转码
- 强大的搜索
- 存储生命周期管理
- 提供有效的媒资交付
- 工作流的审查和批准
- 创作工具集成

媒资管理典型的业务流程



参考架构 – 媒资管理 1.0



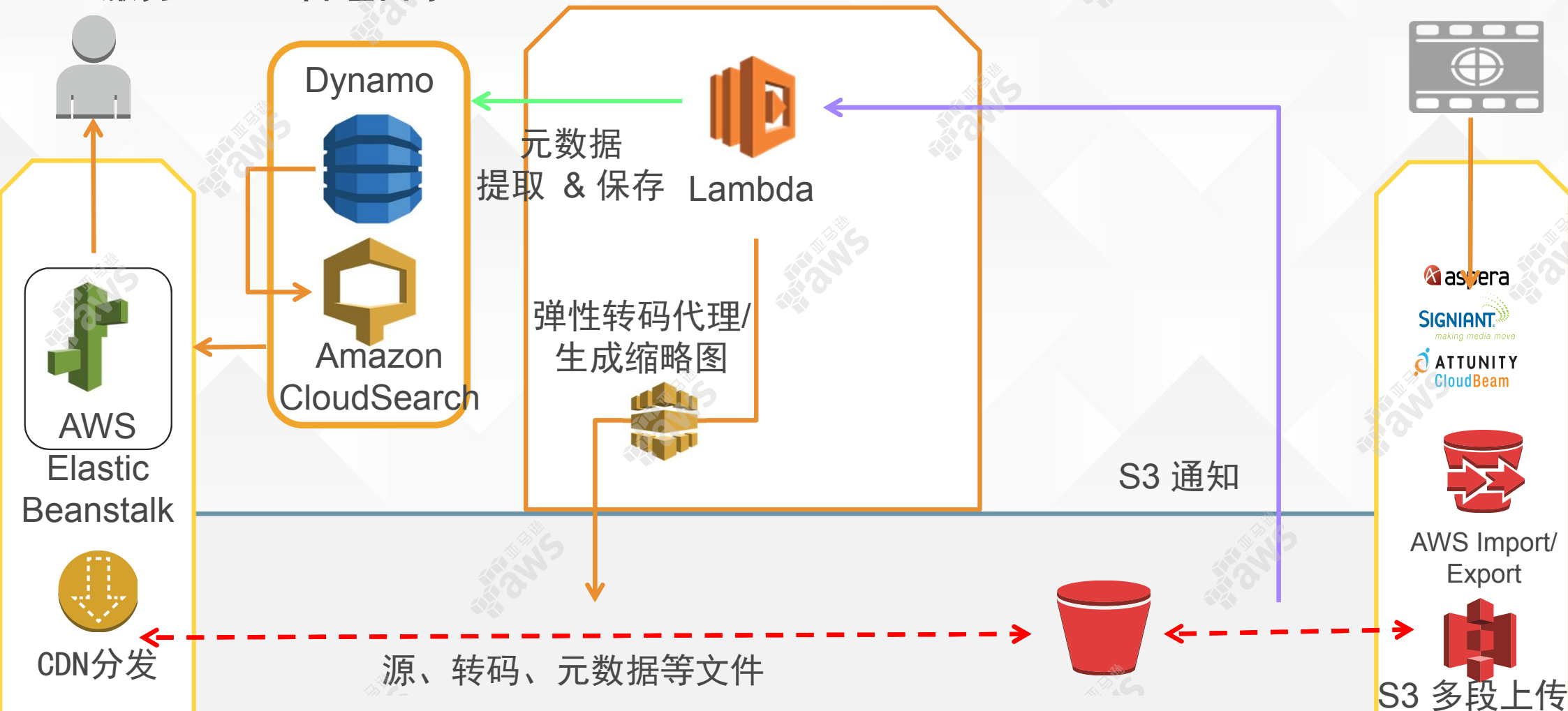
参考架构 – 媒资管理 2.0

Web服务

管理目录

处理

摄入





客户案例



客户案例：BBC

iPlayer Video Factory



问题描述：

- BBC iPlayer需要一个可扩展的VOD平台来完成视频的摄取、转码和分发的工作流程。

AWS使用情况：

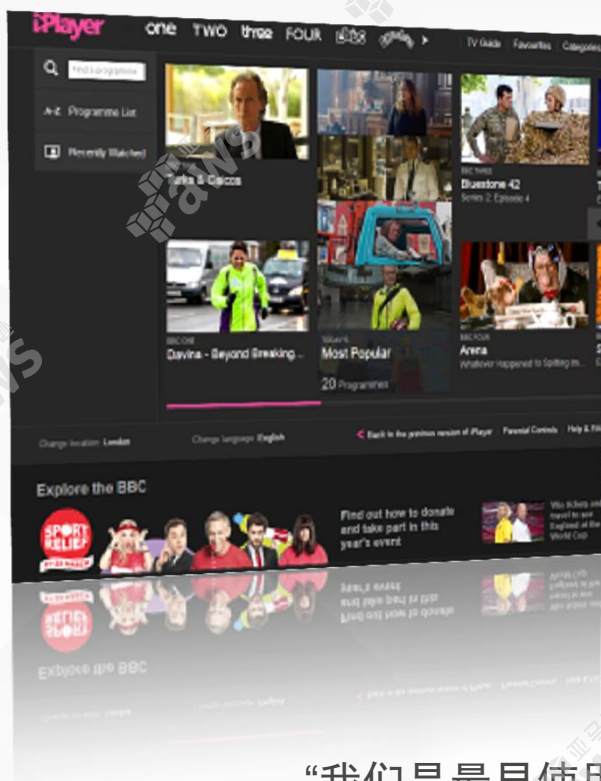
- 存储服务使用 Amazon S3；
- 通过Amazon SQS和 Amazon SNS实现可扩展的、消息驱动的架构；
- 通过Amazon Elastic Transcoder进行转码；

业务收益：

- 实现高扩展性的同时保障了广播级的弹性；

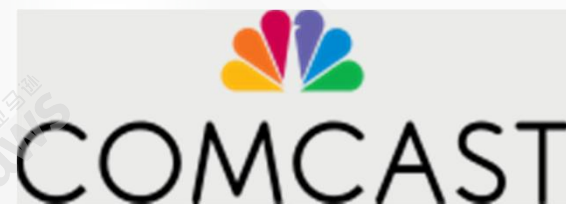
“我们是最早使用Elastic Transcoder服务的用户之一，并且我们对这个服务很满意。”

– Phil Cluff, Team Lead at BBC Media Services



客户案例：Comcast

Xfinity X1 机顶盒平台



问题描述:

- 需要可扩展、高性能和高可用的存储和大数据解决方案
- 支持混合云应用场景

AWS使用情况:

- Direct Connect, S3, EMR, 以及其他AWS的服务;
- 每天产生的log文件从5GB上升到了1300GB

业务裨益:

- 迁移到AWS后, 在大数据解决方案上的花费从\$50K/月降到了\$13K/月;

客户案例：Netflix

NETFLIX

2014年第三季度：在60多个国家拥有 70亿小时的视频, 5千万的用户量



问题描述:

- 需要大规模的扩展性和弹性

AWS使用情况:

- 几乎100%的在线视频服务都在AWS上
- 在全球范围使用AWS的服务, 例如: Amazon EC2, Amazon S3, Amazon SQS, Amazon EMR, Lambda等
- 3万~5万 的 EC2 实例

业务收益:

- 应用程序达到将近零宕机
- 大规模的可扩展性和弹性
- 转码整个视频库, 实现120种输出

“AWS在市场中处于领导地位并能够创建一个持续的良性循环。”
– Kevin McEntee, VP Content Engineering, Netflix



Thank You

