



联接云端之桥

华为FusionBridge混合云解决方案

- 孙明
- 华为公司 IT产品线解决方案架构师

LEADING NEW ICT

日程

1

全面云化的IT之路

2

FusionBridge 云之桥

3

华为FusionBridge解决方案

4

混合云成功案例

企业信息化演进思路 - 分布式改造+大数据集中

传统应用部署模式

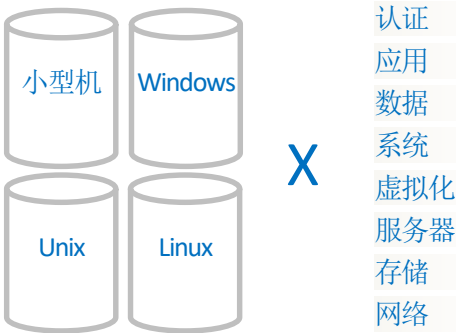


弹性可扩容架构

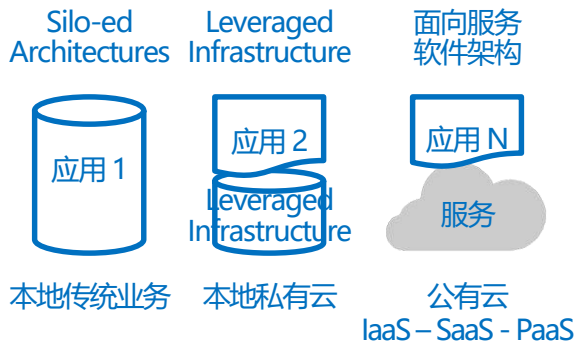


全面云化服务架构

传统IT管理平台

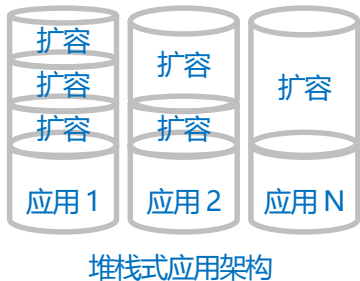


统一运营运维管理



智能运营分层架构

扩展现有平台



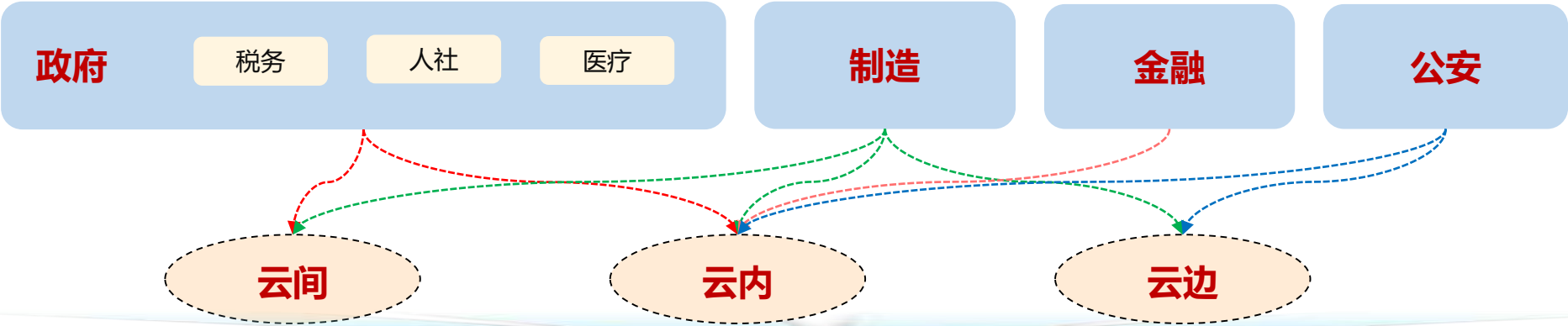
现代化IT架构优化



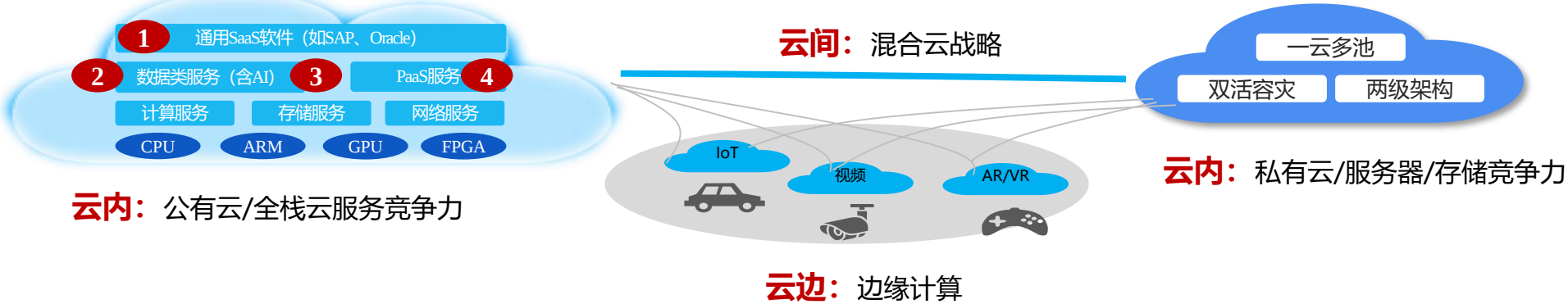
数据大集中后的业务创新

华为助力企业信息化转型

行业洞察



产业洞察



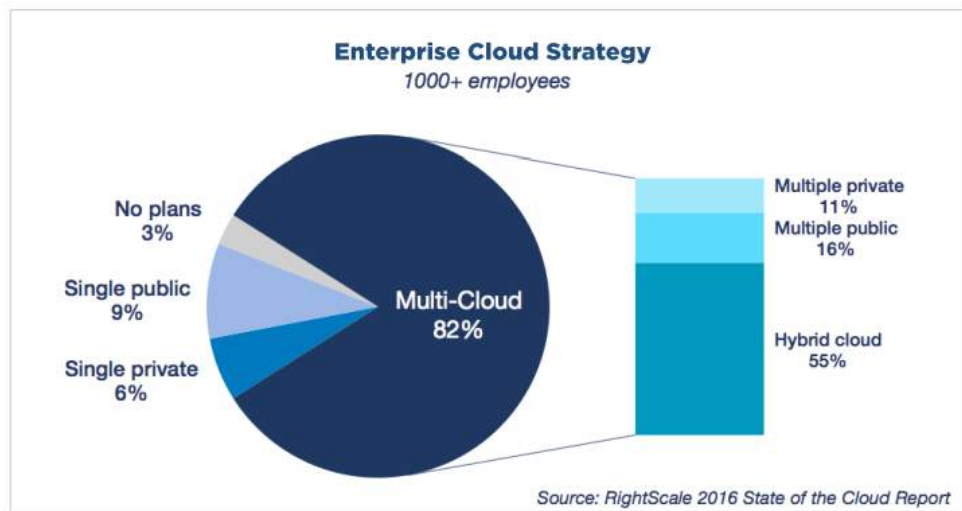
联合创新



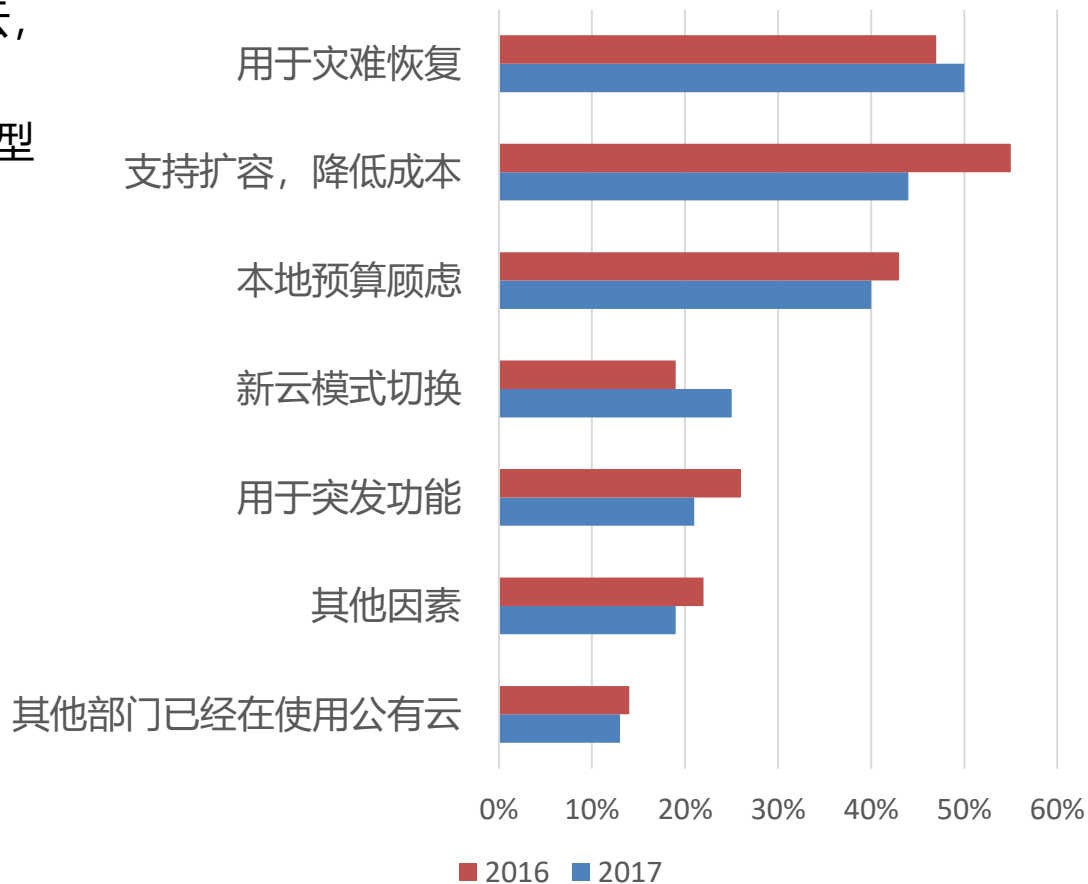
混合云已成为企业IT上云趋势

从市场趋势看，企业对混合云接受度较高，采纳性强

- 根据调研，60% IT决策者认为云演化过程中不是一步到公有云，当中是需要混合云；
- 在IT 应用中复杂性强情况下，公有云并不能完全适应，如大型 database，调研客户反馈应该更适合在专有物理服务器上运行，然后利用burst 数据到公有云；
- InfoWeek调研，**30%**的企业有意愿部署混合云模式；
- Gartner预测，2017年**50%**的企业使用混合云解决方案；
- North bridge预测未来5年是混合云占企业**43%**地位；



什么使得贵公司选择了混合云模式



TechPro Research Hybrid Cloud Report 2017

日程

- 1 全面云化的IT之路
- 2 FusionBridge 云之桥
- 3 华为混合云解决方案
- 4 混合云成功案例

什么是真正的混合云？

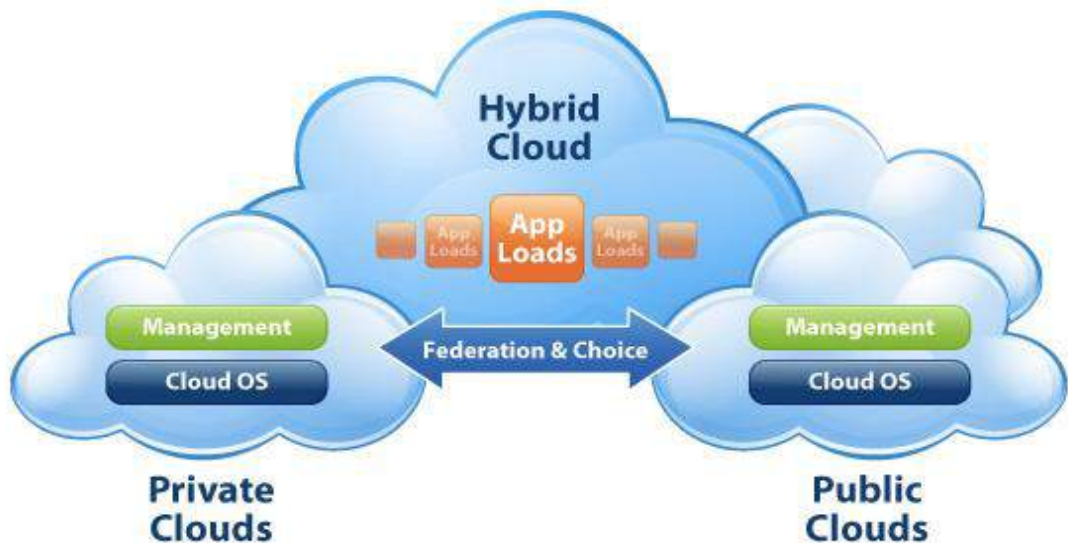


混合云 (Hybrid cloud) 由两个或更多云端系统组成云端基础设施，这些云端系统包含了私有云、社群云、公用云等。这些系统保有独立性，但是借由标准化或封闭式专属技术相互结合，确保资料与应用程式的可携性，例如在云端系统之间进行负载平衡的云爆技术。

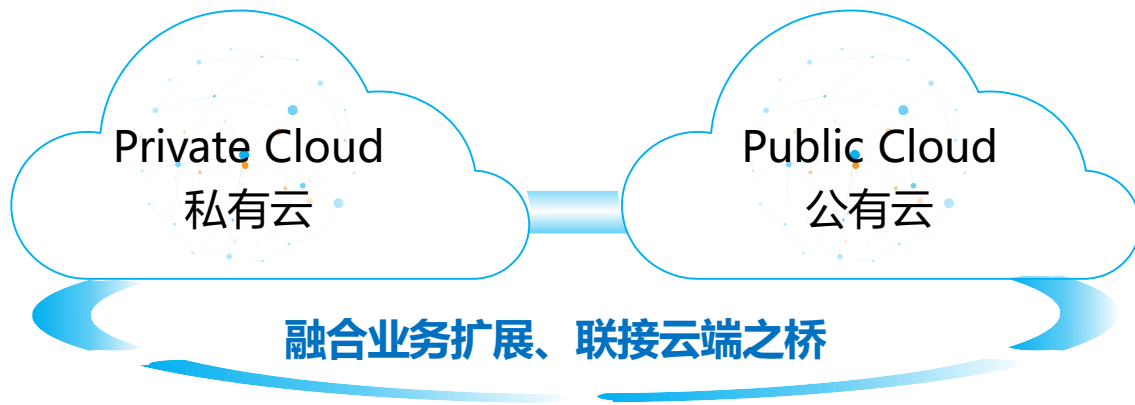
混合云的优势：有效了平衡了企业对数据完整性和合规安全性的担忧及对IT系统灵活可扩展性的期望。

使企业可将关键业务和数据保存在私有云本地确保安全性，又利用公有云的灵活扩展性和成本优势，满足企业IT使能的商业竞争力。

华为：真正的一朵云，统一管理、统一运维、统一网络，统一镜像



统一架构，无缝互联



混合云平台能力

- **Unified Architecture 架构统一**
私有云与公有云同架构，应用跨云平滑迁移
- **Enhanced Services 服务增强**
共享华为全球云项目丰富云服务
- **Open Ecosystem 生态开放**
与行业ISV深度合作，实现应用上云价值

弹性、统一、安全的混合云平台

✓ 弹性 Elastic

- 跨云资源弹性扩容，满足市场和业务快速增长需求
- 按需扩容至公有云侧，无需频繁采购设备，保护IT投资

✓ 统一 Unified

- 统一平台业务发放私有云与公有云服务
- 统一资源监控管理，跨云成本分析

✓ 安全 Secure

- 私有云全面安全防护，同时可利用公有云增值安全服务，保障平台信息安全
- 跨云数据灾备，保障数据信息安全

日程

1

全面云化的IT之路

2

FusionBridge 云之桥

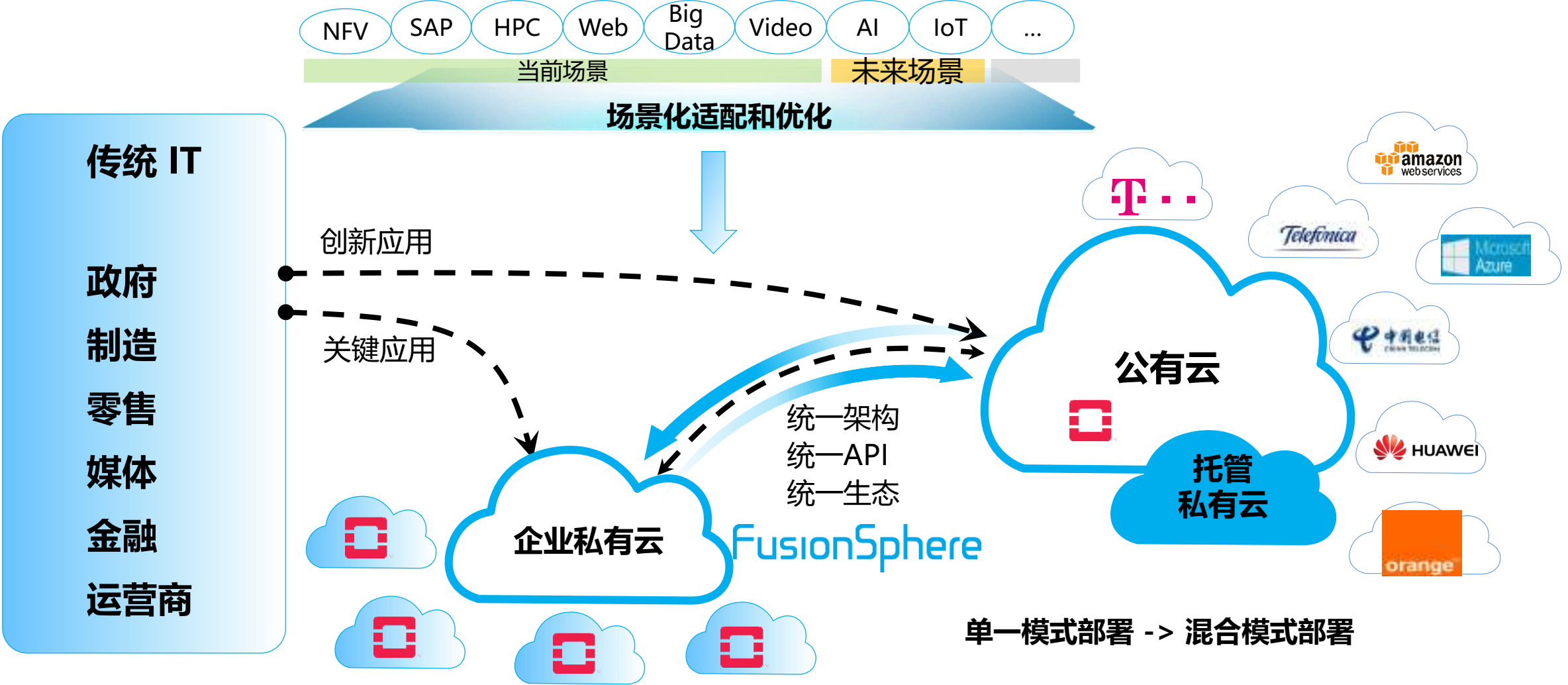
3

华为混合云解决方案

4

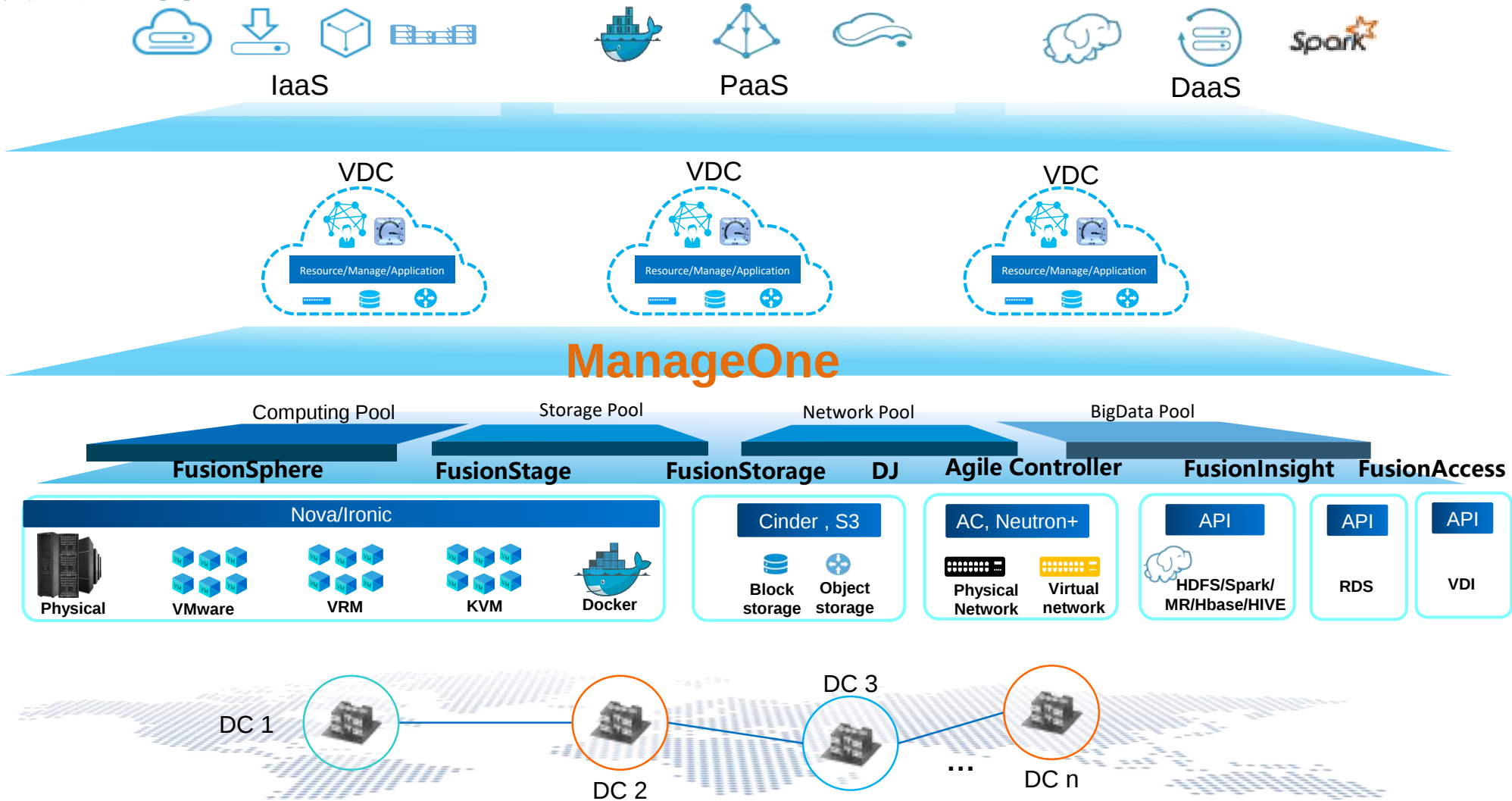
混合云成功案例

华为FusionCloud战略，联接企业的现在与未来



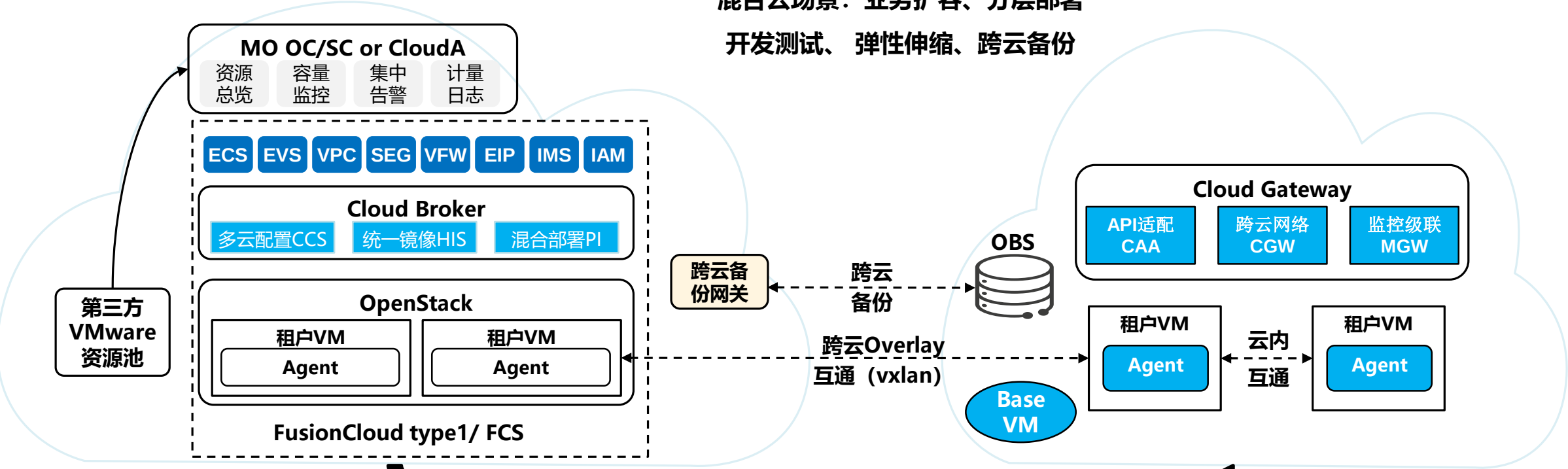
面向未来的云数据中心架构

新建、演进、整合



灵活、弹性、安全- FusionBridge混合云整体架构

混合云场景：业务扩容、分层部署
开发测试、弹性伸缩、跨云备份

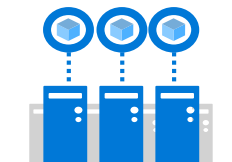


采用Cloud Broker + Cloud Gateway的架构实现混合云的统一服务、多云管理和跨云备份

华为FusionBridge混合云业务场景



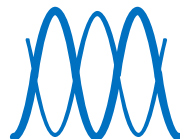
业务扩容



应用灾备



分层部署



弹性伸缩

特点

扩展本地私有云计算及存储能力，降低IT成本

场景

通用行业IT资源及业务能力扩展场景

价值

多云成本降低，集中运营运维

云端备份归档和共享，数据保险，区域协作。

政务、媒资等数据保值增值场景

一致用户体验，线上线下一协同

业务软件资源调配，优化架构

医疗、教育等软件业务分层场景

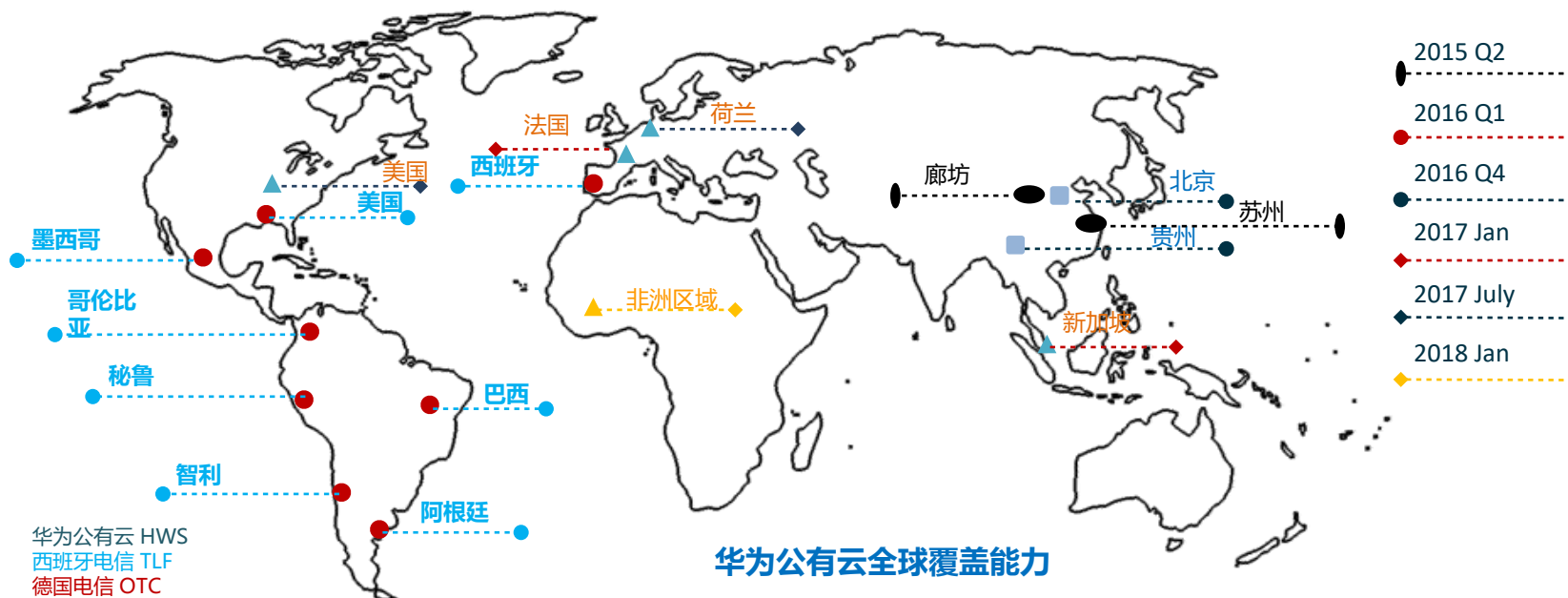
跨云业务部署，多云网络互通

大规模可预测并发访问场景

政务、电商等对外页面服务场景

业务快速发放，跨云应用商店

助力企业全球化区域扩张



- **国际业务安全合规：**企业扩张受限于当地数据不出国等政治、法律限制，就近租用公有云，减少自建数据中心，**节约投资成本**
- **跨云业务统一管理：**各地域，各云间安全需求不一，提供服务及工具，深度保障企业云间及云内的安全

- **全球业务快速部署：**企业的快速扩张，传统应用部署步骤繁多，耗时费力。为适配业务的爆发式增长，需支持**业务的快速部署**
- **多云环境简化运维：**企业全球扩张，带来企业内多云并存局面。多云集中统一管理，**简化运维**。

混合云场景：业务扩容

❖ 统一管理、监控平台

多云间统一Portal、集中监控，简化运维管理，提高办公效率，节约人工成本
不同SLA等级的数据和系统安全隔离，保障系统安全

❖ 统一镜像，保障业务快速复制

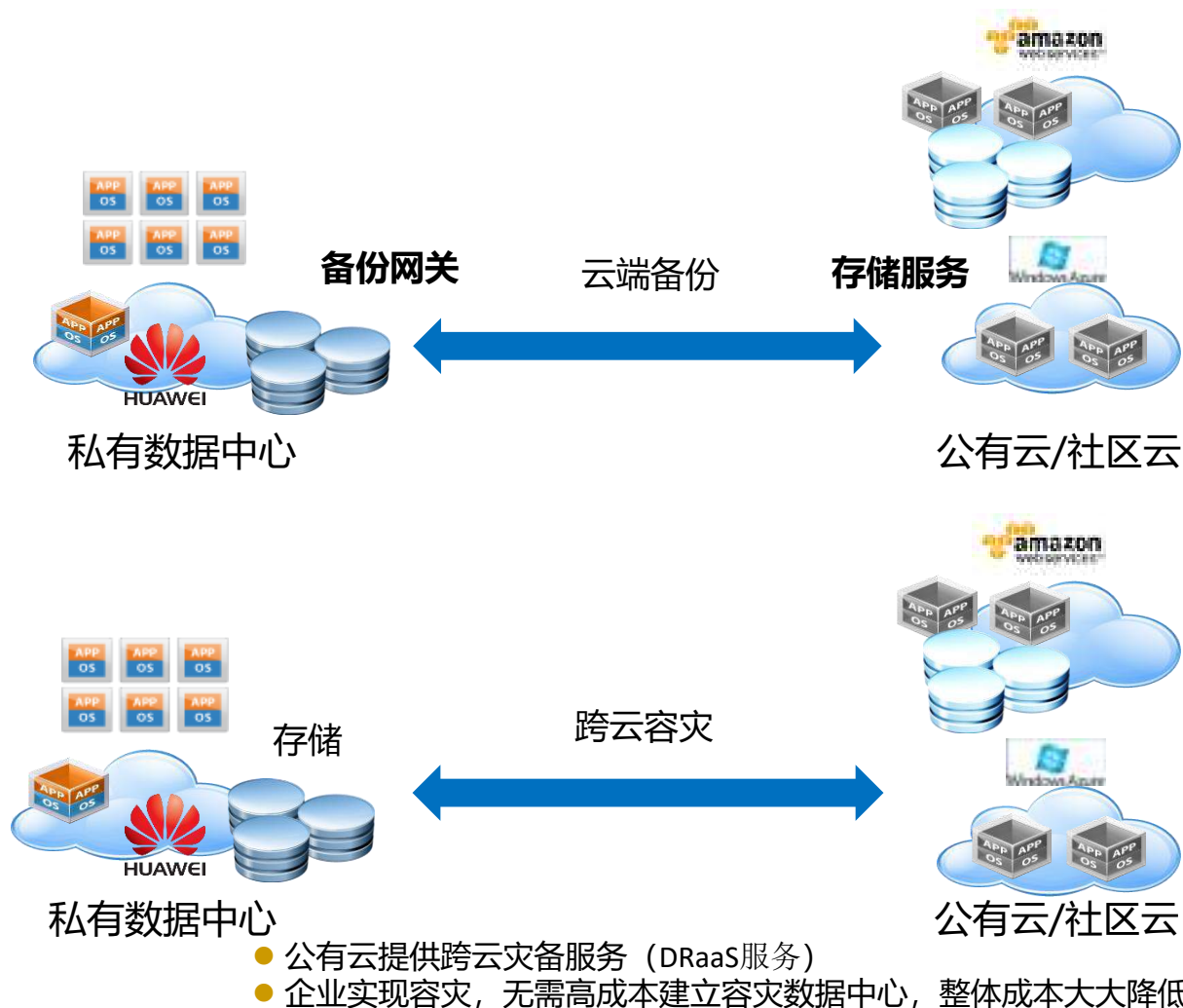
统一应用模板和镜像，私有云业务可快速复制到公有云

❖ 统一业务平台，应用敏捷上线

图形化vApp软件编排界面，应用模板管理，助力混合云业务快速上线

案例：VMall、中移动（重庆）物联网

混合云数据安全容灾保障



混合云场景：应用灾备

1、跨云备份

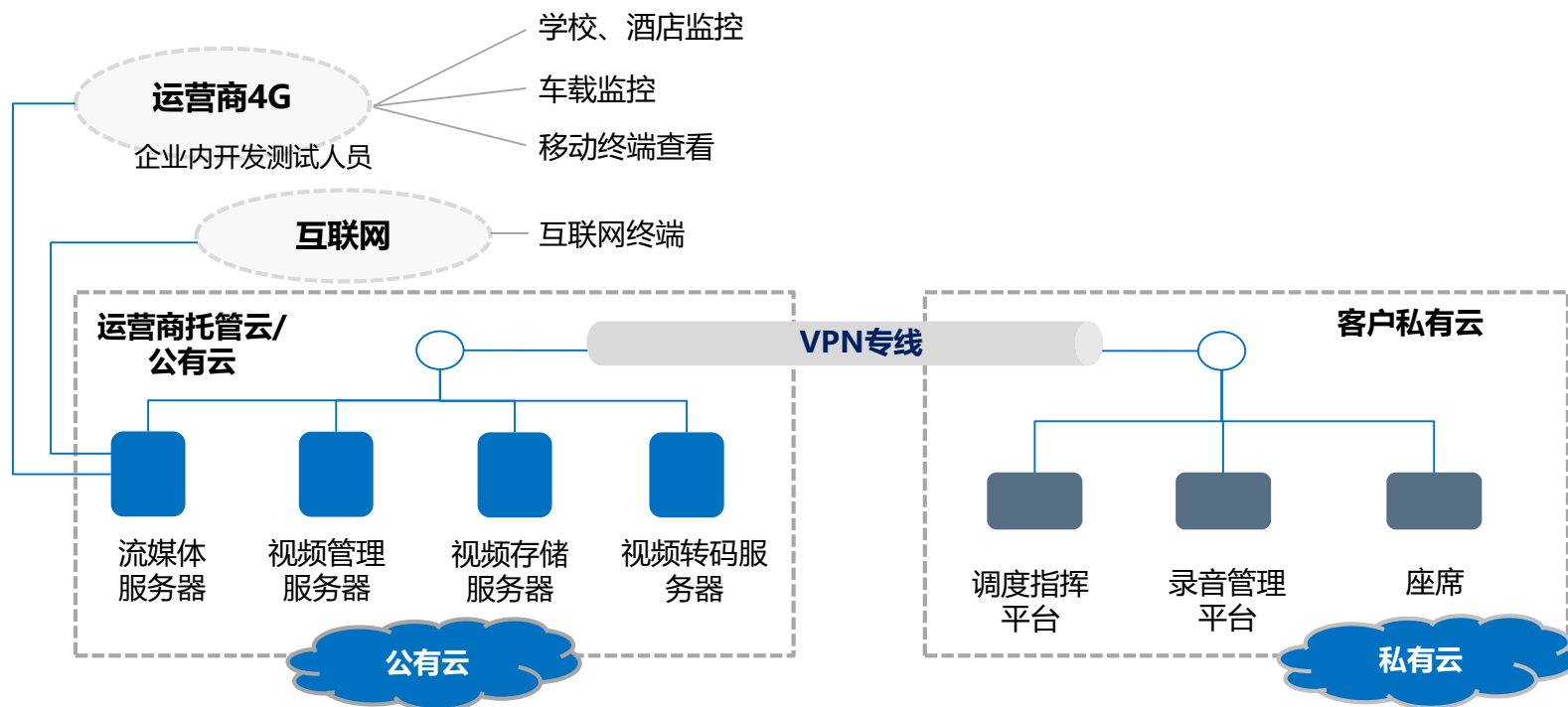
- 企业将私有云中的数据，备份（归档）到公有云存储中，快速部署、节约成本。
- 在必要时从指定备份点恢复数据。
- 备份网关：**支持文件、数据库、VM和应用备份至公有云，支持数据加密、压缩、重删和断点续传

2、跨云容灾服务（2018年Q2）

- 企业考虑容灾成本，利用公有云/驻地云提供更高可靠性的容灾数据中心
- 公有云/驻地云管理VM副本，可以将来自私有云的VM副本保存到云中
- 在生产数据中心（私有云）异常时，VM在云内激活，在云内进行恢复。

案例：江西政务云

面向客户和业务的架构创新



- 跟互联网相关的业务，就近部署在公有云侧，提升业务质量
- 一些关注未来扩展的新型业务，直接在公有云的PaaS平台上开发，利用公有云成熟的分布式架构和扩展能力
- 一些传统的业务系统、或涉及企业机密的数据，仍部署在自建数据中心

- 部署在公有云上的应用，需要与私有云内的应用协同，访问私有云内的数据

混合云场景：分层部署

1、网络互访互通

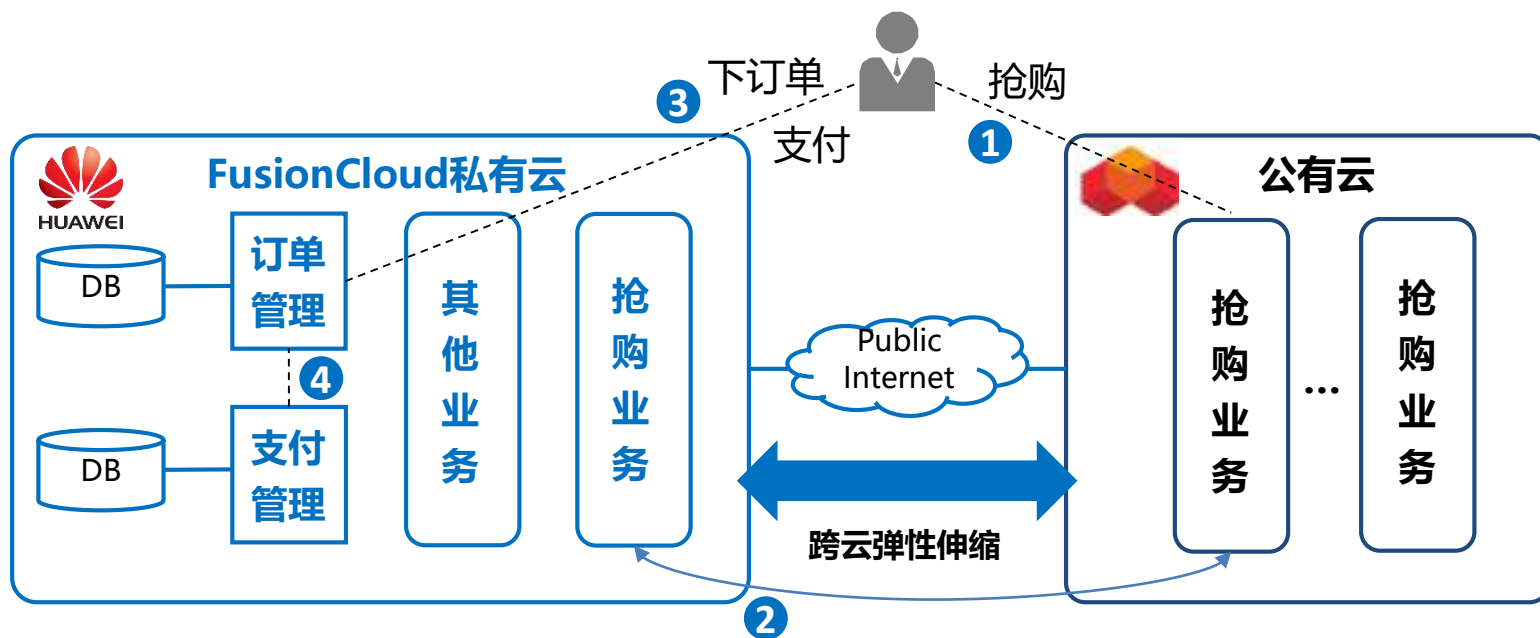
分布在公有云和私有云的应用，需要互访互通和协同；相同业务需求在一个VPC内保障业务网络隔离，需要支持VPC跨云，统一EIP、vFW，SEG服务

2、统一管理

分布在私有云和公有云上的应用和IT资源，企业希望统一管理。

包括：统一的组织目录结构、用户身份认证等

在线业务高并发峰值访问



★ 在浪涌访问前，通过vApp提前部署公有云环境

- 1 用户访问量通过互联网分流至公有云侧，响应大规模访问需求。
- 2 前端无状态应用将有效流量反馈至私有云侧。
- 3 下单用户被引流到私有云进行订单确认和付款。
- 4 支付系统确认支付成功，反馈抢购结果。

混合云场景：弹性伸缩

1、弹性伸缩组、统一镜像

客户可根据自定义的业务指标进行自动或者计划的弹性伸缩组，当业务峰值时，在公有云快速部署应用节点，组成跨云的应用集群，扩展业务吞吐能力。

2、网络互访互通

业务跨云部署访问方式下，网络带宽和时延有可能会成为瓶颈。混合云弹性伸缩有效解决了流量过滤和引流问题，将有效流量反馈至私有云业务平台。

案例：VMall、一号店

日程

- 1 全面云化的IT之路
- 2 FusionBridge 云之桥
- 3 华为混合云解决方案
- 4 混合云成功案例

智利Entel混合云创新



2个大洲

- 拉美：智利、秘鲁、阿根廷、巴西、委内瑞拉、哥伦比亚....

3个国家

- 智利 – 圣地亚哥数据中心
- 秘鲁 – 利马数据中心
- 美国 – 弗吉尼亚AWS公有云

1000+企业客户

- 智利银行
- Salfa汽车公司
- Socovesa建筑集团
- Orpro信息科技
- Tattersal农业
- ...



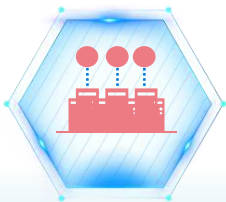
华为FusionBridge混合云能力总结

业务扩容



扩展本地私有云
计算及存储能力

文件备份



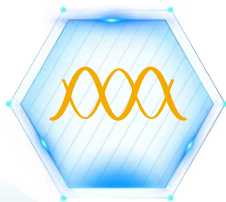
数据云端备份归
档,降低数据风险

分层部署

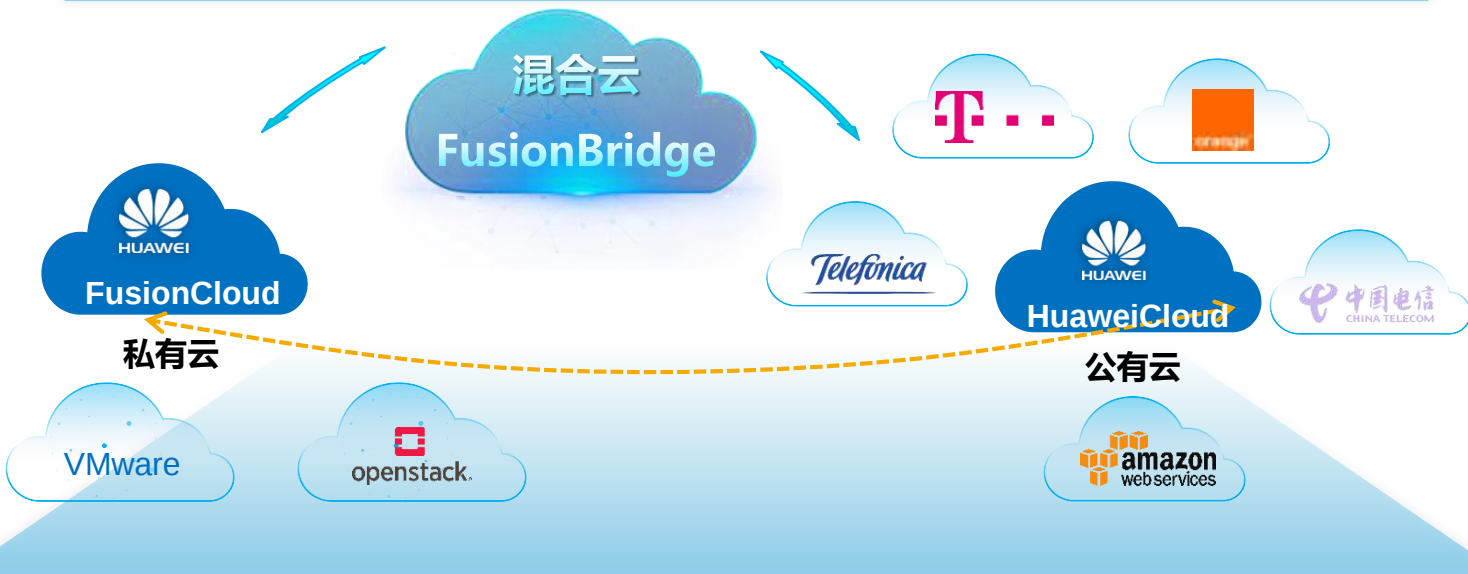


优化并重构软
件,合理调配资
源

弹性伸缩



覆盖大规模可预
测并发访问场景



灵活弹性:

- 客户可灵活选择多云资源, 避免被一家厂商绑定
- 支持跨云网络自动化, 用户不感知网络边界, 和一朵云体验一致
- 通过统一镜像, vApp等差异化功能支撑业务快速上线

统一平台:

- 服务统一: 统一服务Console, 一致使用体验, 降低多云学习成本
- API统一: 北向统一OpenStack API接口, 应用不感知云间差异
- 管理统一: 提供统一运维, 资源总览, 容量监控, 集中告警等功能

安全可靠:

- 支持跨云网络VPN或者专线接入, 保证网络连接的可靠
- 支持VPC跨云, 统一安全组、防火墙服务, 保障应用部署、数据传输的安全性
- 支持跨云高效备份



THANK YOU

LEADING NEW ICT
THE ROAD TO
DIGITAL TRANSFORMATION

Copyright©2017 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.