



华为云专属存储技术与案例分享

陈钟平

LEADING NEW ICT

政府、大企业、金融等客户云转型诉求

公有云特点



Pay U\G：按需、按量付费 ✓

服务化：提供云服务，非产品 ✓

免维：无需关注设备运维 ✓

私有云特点



独立的物理资源，安全可控 ✓

专业的IT团队（安装部署、维护） ✗

一次性采购所有设备，扩容周期长 ✗

金融

大企业

政府

=

公有云
便利性

+

私有云物理
隔离能力

•政府、大企业、金融客户上云，享受公有云服务化带来的便利性，同时又要独立的物理资源，数据安全可控，需要公有云厂商提供专属存储服务能力

什么是专属存储？鱼与熊掌可以兼得

定义：**专属存储服务**是以云服务的方式，为客户提供专属的存储资源，可灵活对接ECS\BMS\DeC等计算服务

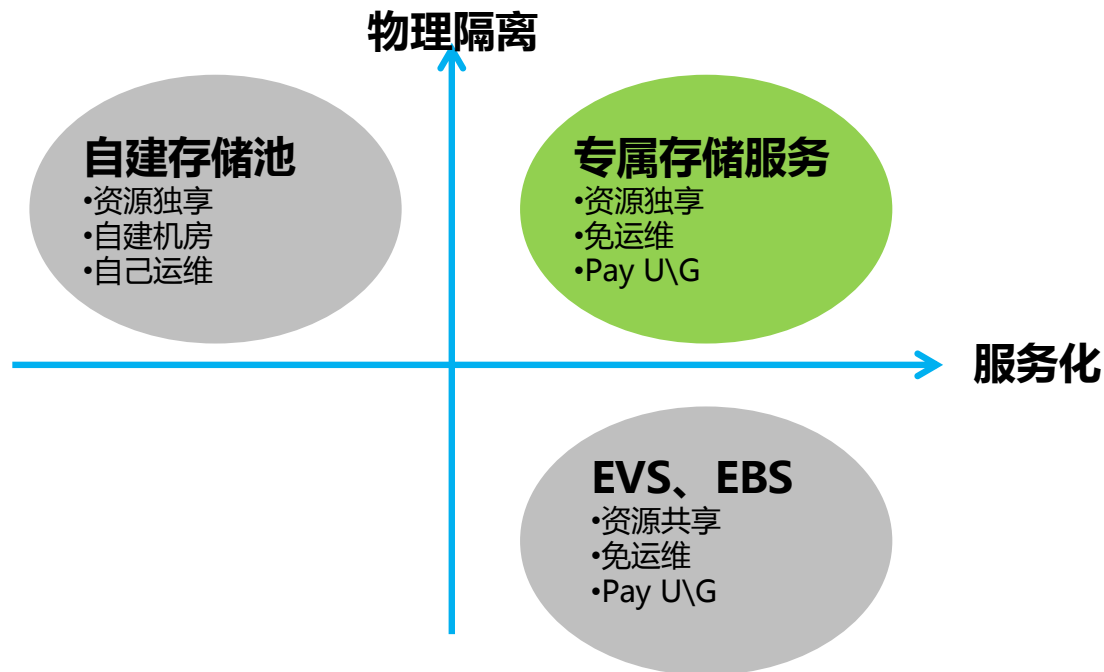
存储池独享、自主可控

按时间、按需、按量购买

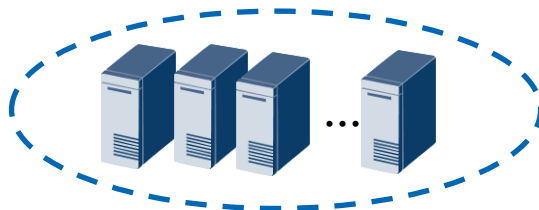
以服务交付客户、非一堆软件和硬件

自动化发放

华为云
专属存储服务



DSS: 专属存储服务
存储为FusionStorage



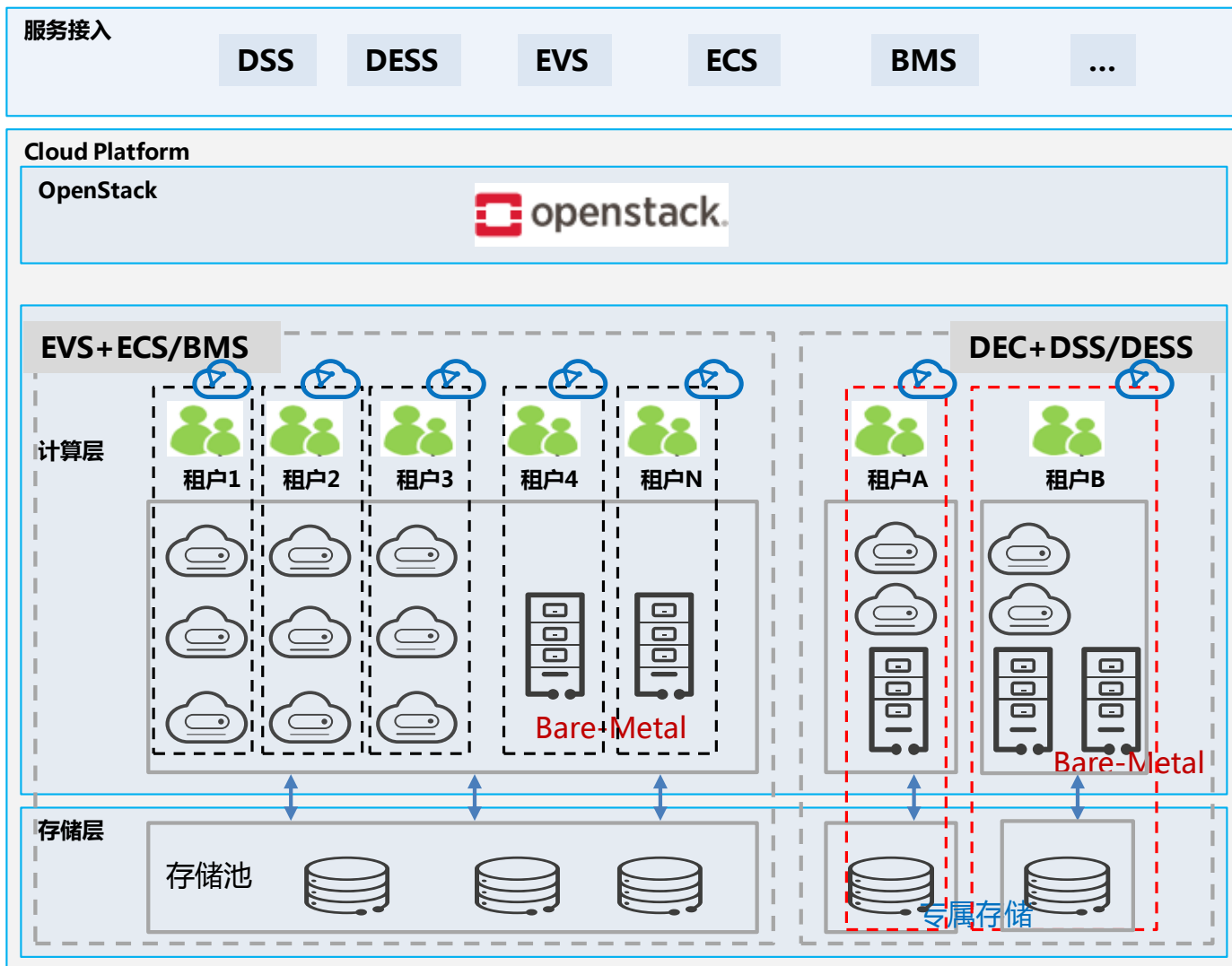
DESS: 专属企业存储服务
存储为服务于全球7000+客户的OceanStor



DSS/DESS应用场景

	DSS：专属存储服务	DESS：专属企业存储服务
典型场景	   <ul style="list-style-type: none"> 支持云资源池、HPC、OLAP等高并发应用场景 	    <ul style="list-style-type: none"> 基于BMS+DESS服务，支撑数据库关键应用上云
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> 高并发：Spc-1 450万IOPS 高性能：单卷20万IOPS 灵活扩展：性能与容量线性增长 	<ul style="list-style-type: none"> 低时延：稳定0.5ms时延 高可靠：6个9的业务可用性 高效率：3:1的缩减比承诺（Dorado）
线下案例	<ul style="list-style-type: none"> 浙江电信：VM、10PB 香港XX大学：HPC、300TB 华为财经：OLAP、800TB 	<ul style="list-style-type: none"> 中国建设银行：银行日终报表 中国海关：海关清关 恒生电子：证券交易

华为云专属存储服务的技术实现



存储物理隔离：

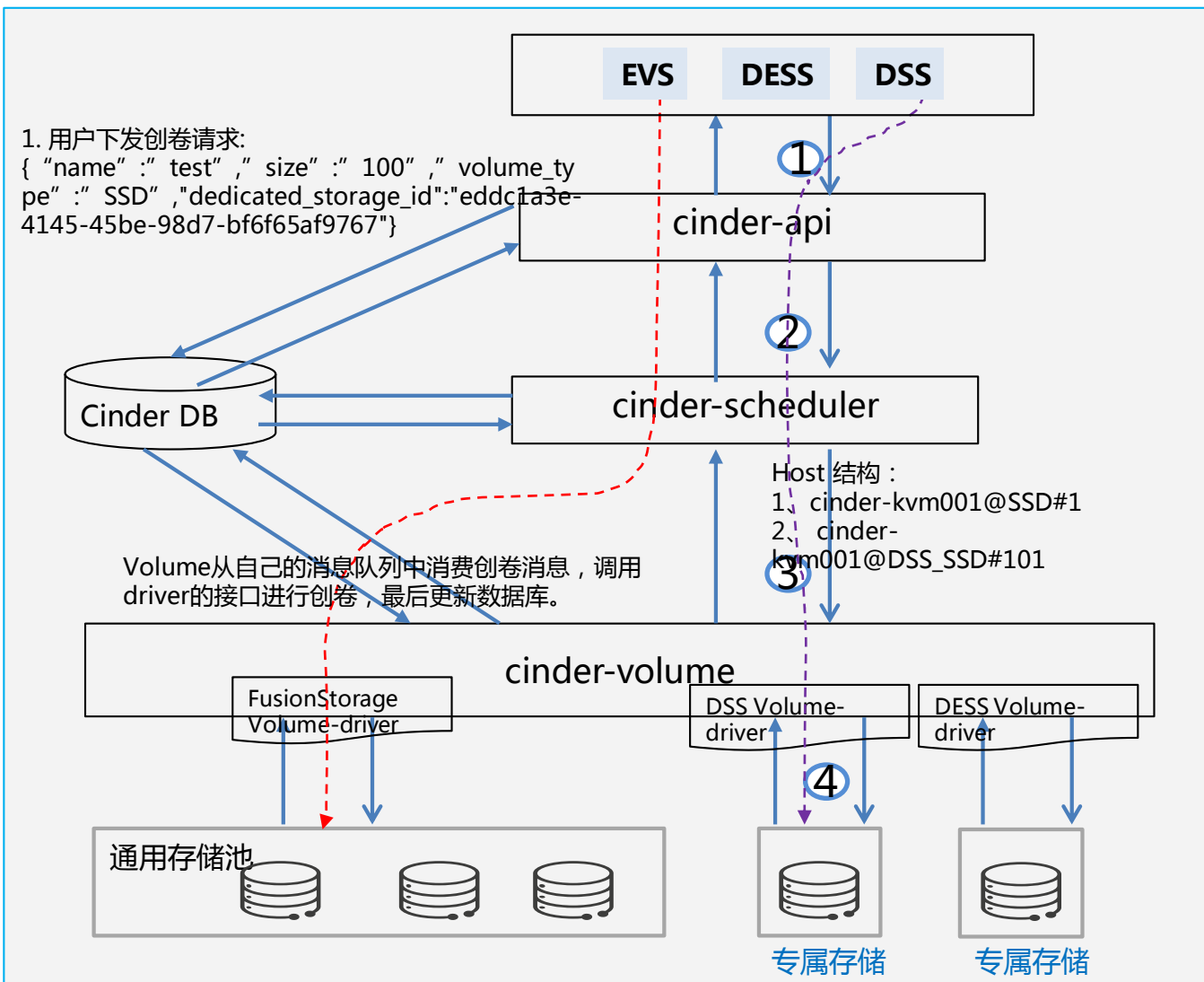
- 专属存储物理隔离
- 资源专享



业务自动发放：

- 专属存储可通过服务化方式 申请
- 按需购买，平滑扩容
- 免安装，免运维

如何实现专属存储服务化



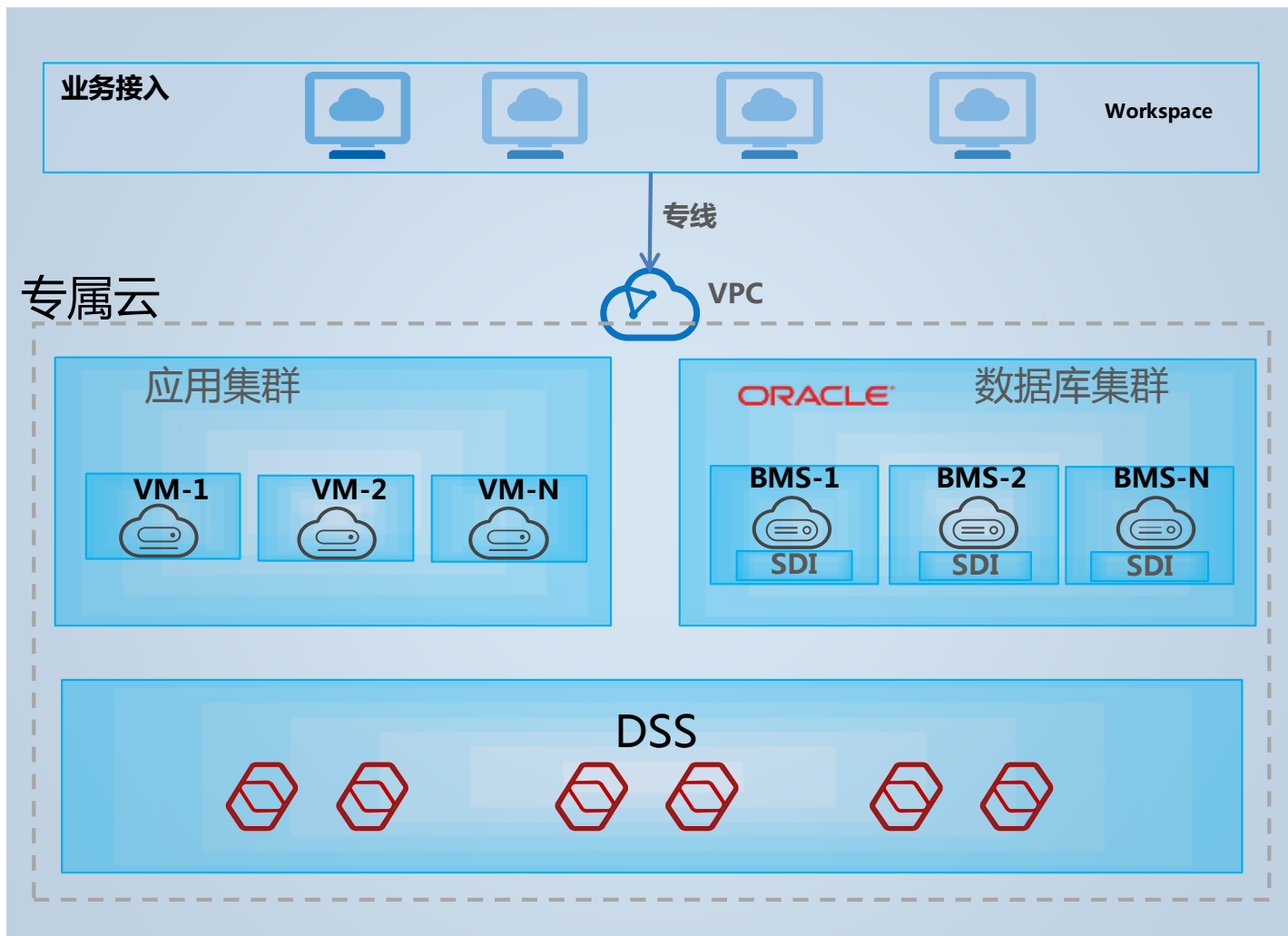
	EVS	DSS/DESS	备注
服务化申请方式	不涉及	Buy DSS/DESS Delete DSS/DESS	工单触发、扣费、新增API
卷管理	Buy Disk Delete Disk	Create Disk Delete Disk	扩展参数
卷收费策略	按需、包周期收费	不收费	NA



调度策略：

- 通用区：按容量权重进行调度
- 专属区：指定专属存储ID进行发放

案例一：某政府客户利用DSS构建专属云，安全、合规



云服务

承载业务

ECS

应用集群

BMS

Oracle RAC数据库集群

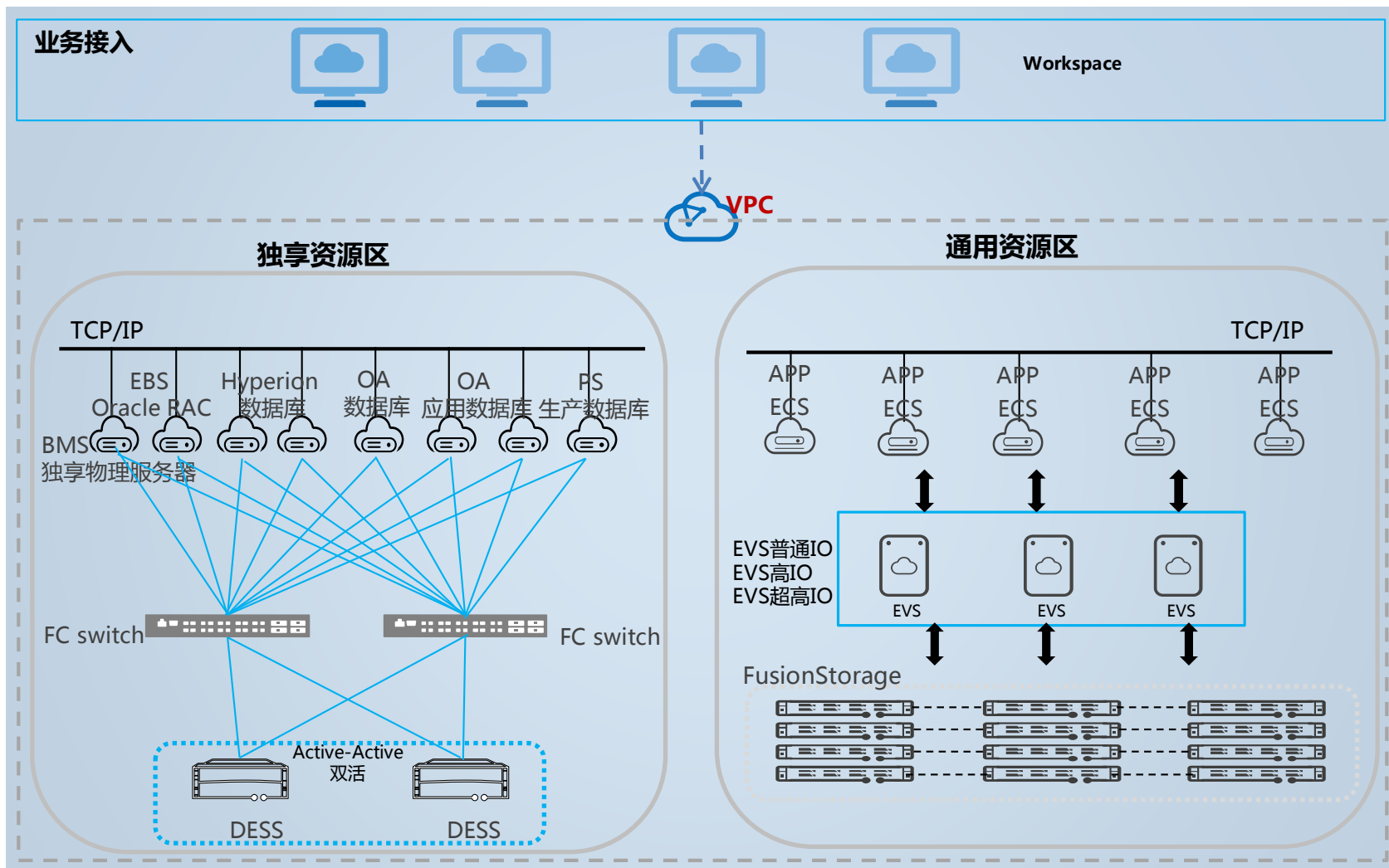
DSS

为应用集群与数据库集群提供存储

关键价值：

- 存储隔离，资源专享
- 服务化发放
- 免运维
- 支持共享卷

案例二：某企业利用DESS迁移核心业务系统上云



背景：

- 将企业核心业务应用平滑迁移到公有云。
- 原有的核心业务系统后端为企业高端SAN存储。



痛点：

- 存储物理隔离
- 数据高可靠
- 业务无感知平滑上云



方案：

- DESS+BMS资源独享，存储、计算物理隔离。
- DESS存储双活。
- 免安装，免运维。

小结

专属存储特点：

- 1、存储物理隔离、资源专享.
- 2、服务化的申请方式.
- 3、按需购买，平滑扩容.