

# 第八章 日常运营

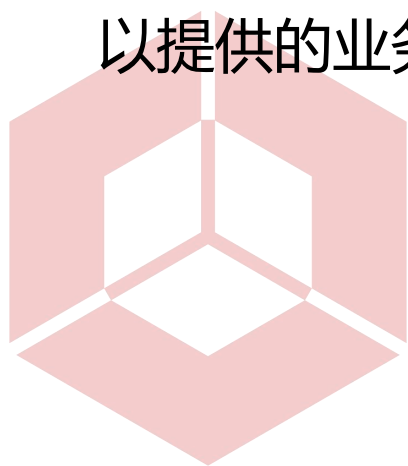
[www.huawei.com](http://www.huawei.com)





## 前言

- 本章主要讲述运营在云计算中的作用，并介绍了 FusionManager 的架构及功能等，最后讲解了 FusionManager 可以提供的业务。



泰克教育  
TECH EDUCATION



# 目标

- 学完本课程后，您将能够：
  - 了解什么是运营
  - 了解运营有什么作用
  - 了解FusionManager
  - 了解FusionManager提供的业务

泰克教育  
TECH EDUCATION

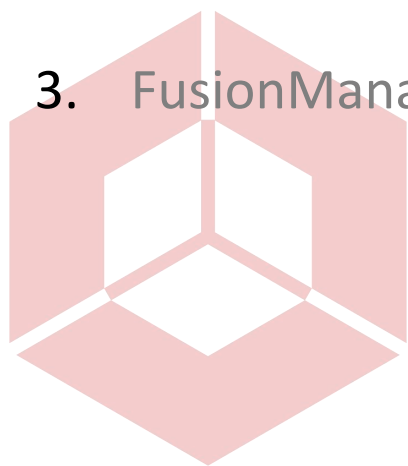


# 目录

## 1. 什么是运营

## 2. FusionManager简介

## 3. FusionManager提供的业务



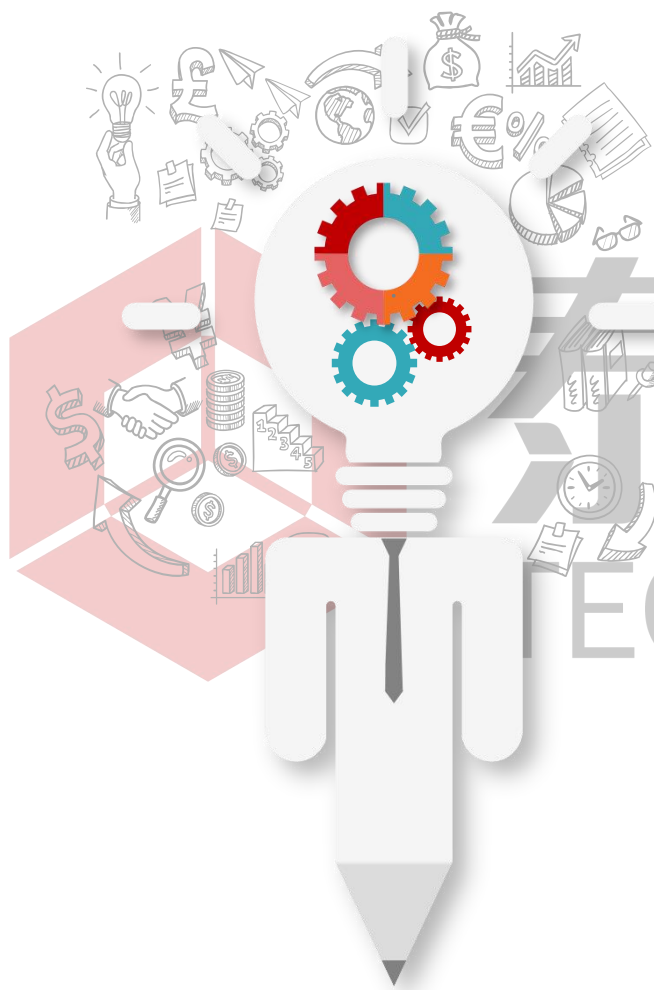
泰克教育  
TECH EDUCATION

# 什么是运营？

- 运营就是对运营过程的计划、组织、实施和控制，是与产品生产和服务创造密切相关的各项管理工作的总称。从另一个角度来讲，运营管理也可以指为对生产和提供公司主要的产品和服务的系统进行设计、运行、评价和改进的管理工作。

——— 百度百科

# 云计算中的运营



## ■ 基础

基于资源池提供的云资源和非云资源



## ■ 服务

提供可高度定制的数据中心业务



## ■ 目的

实现服务统一编排和管理自动化

泰南教育  
TECH EDUCATION

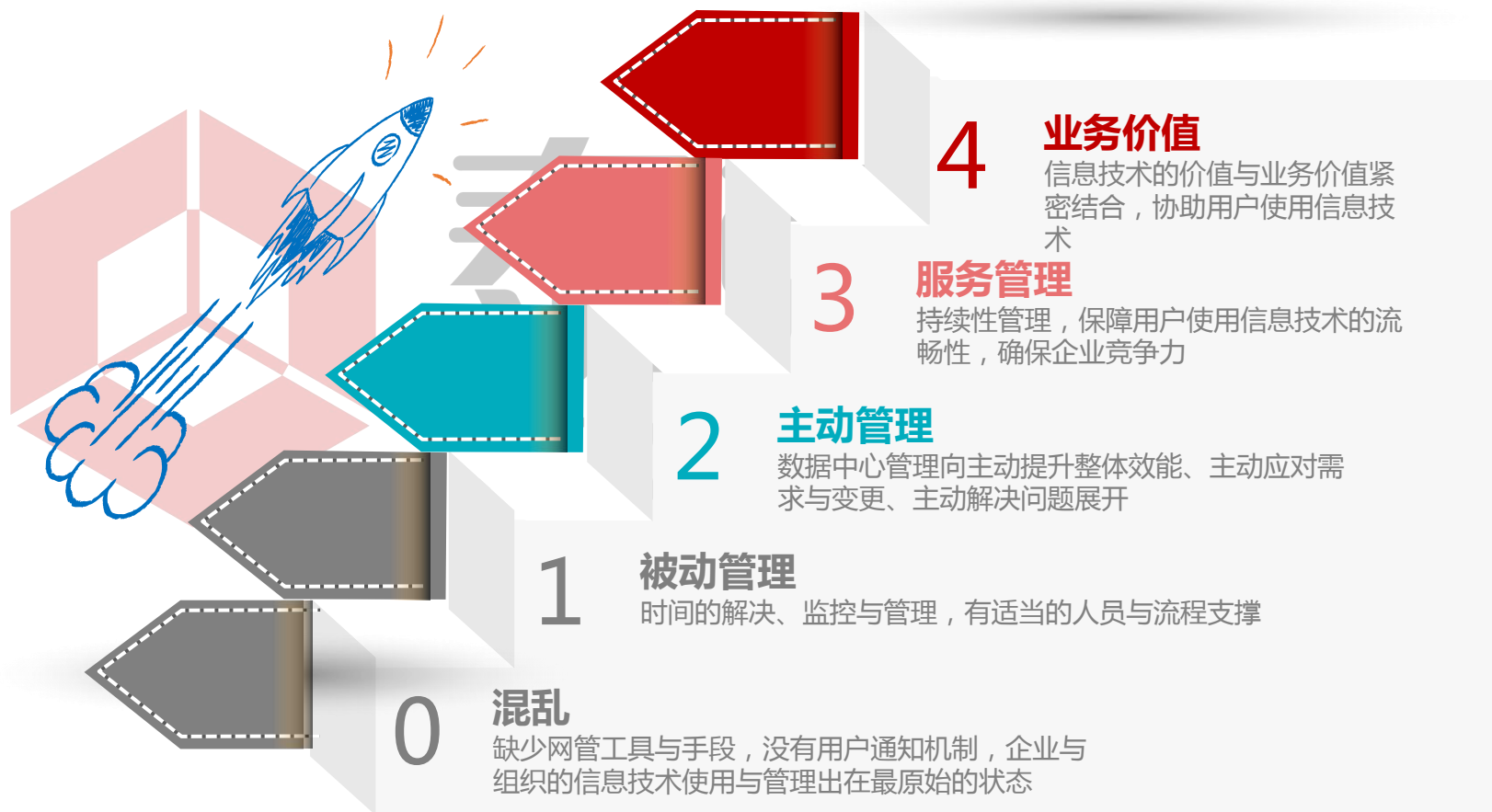
# 为什么需要运营？

随着信息化的推进，传统数据中心正变得越来越僵化。



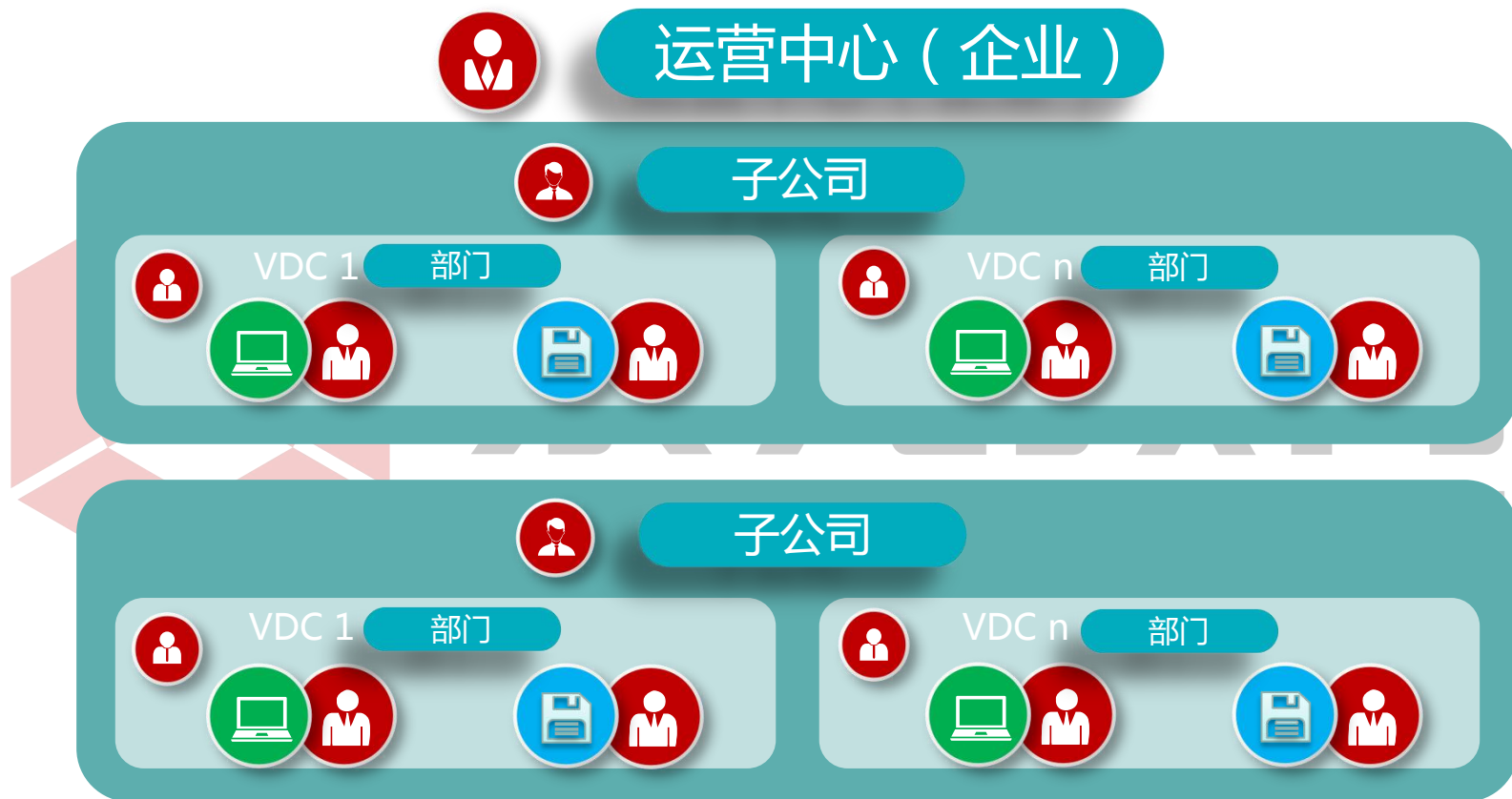
# 运营的目标

提供2级以上到4级IT服务管理，从主动IT服务管理到业务价值管理





# 关键特性 - 用户管理



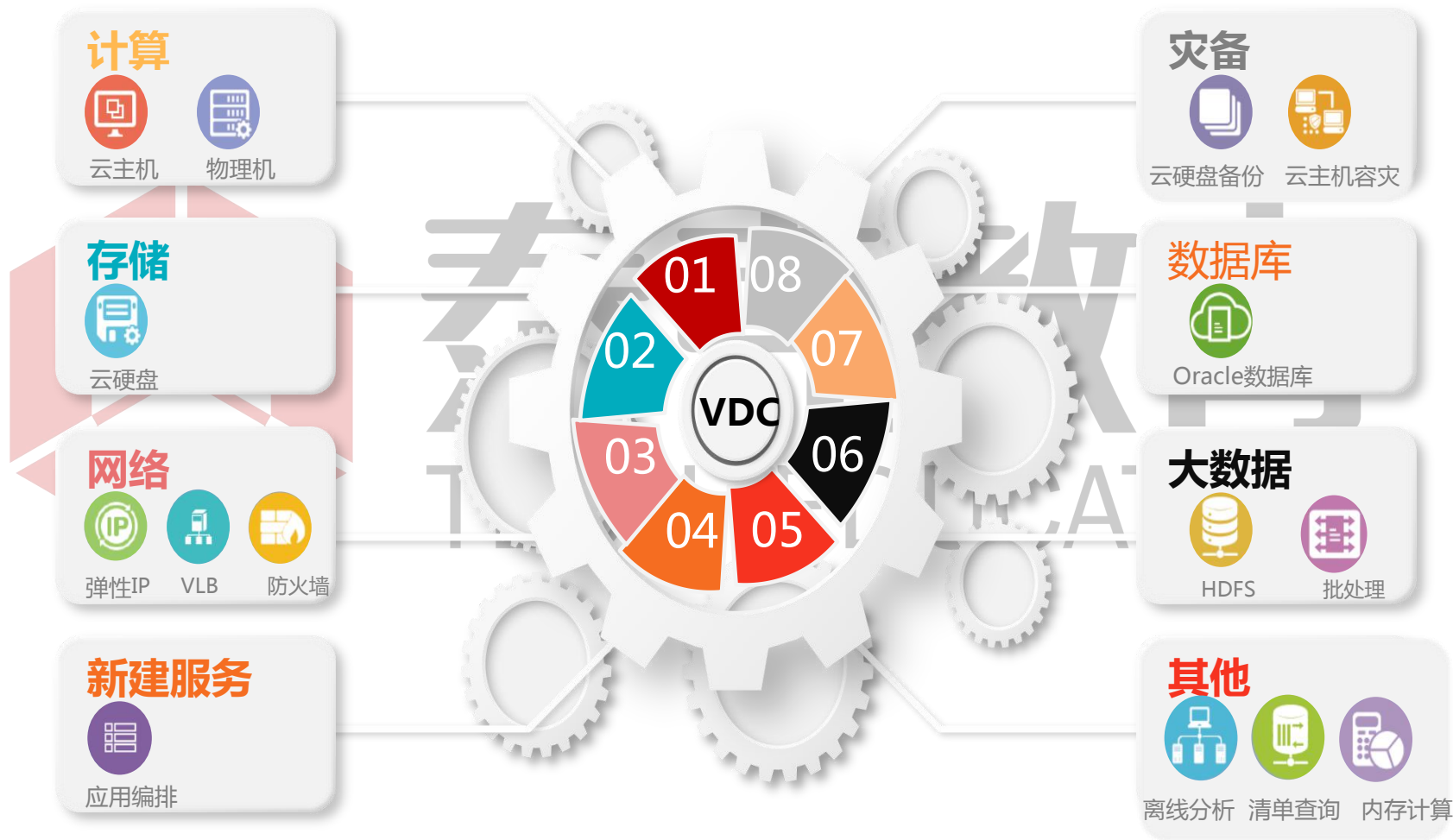
# 关键特性 - 服务管理



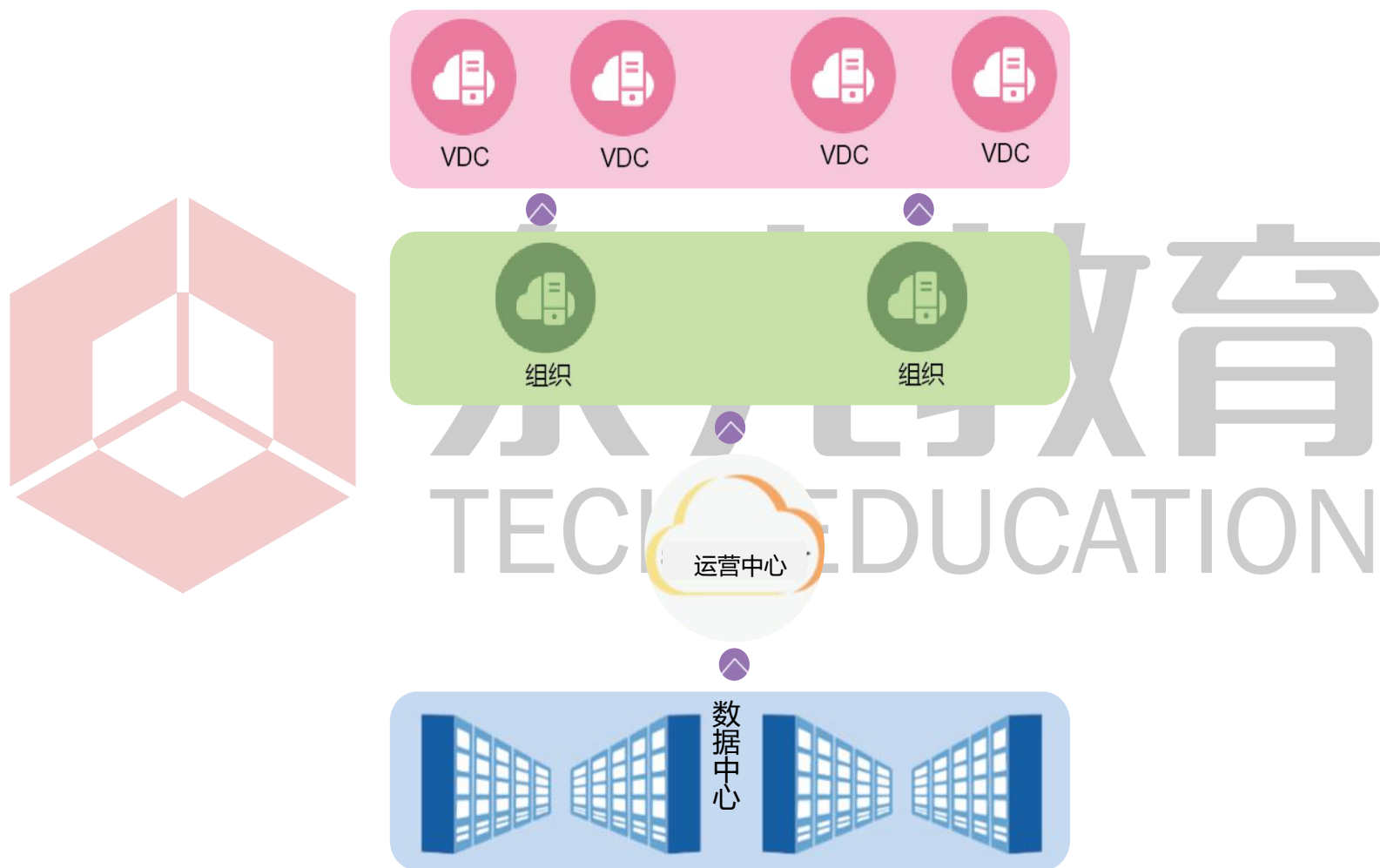
# 关键特性 – 资源生命周期管理



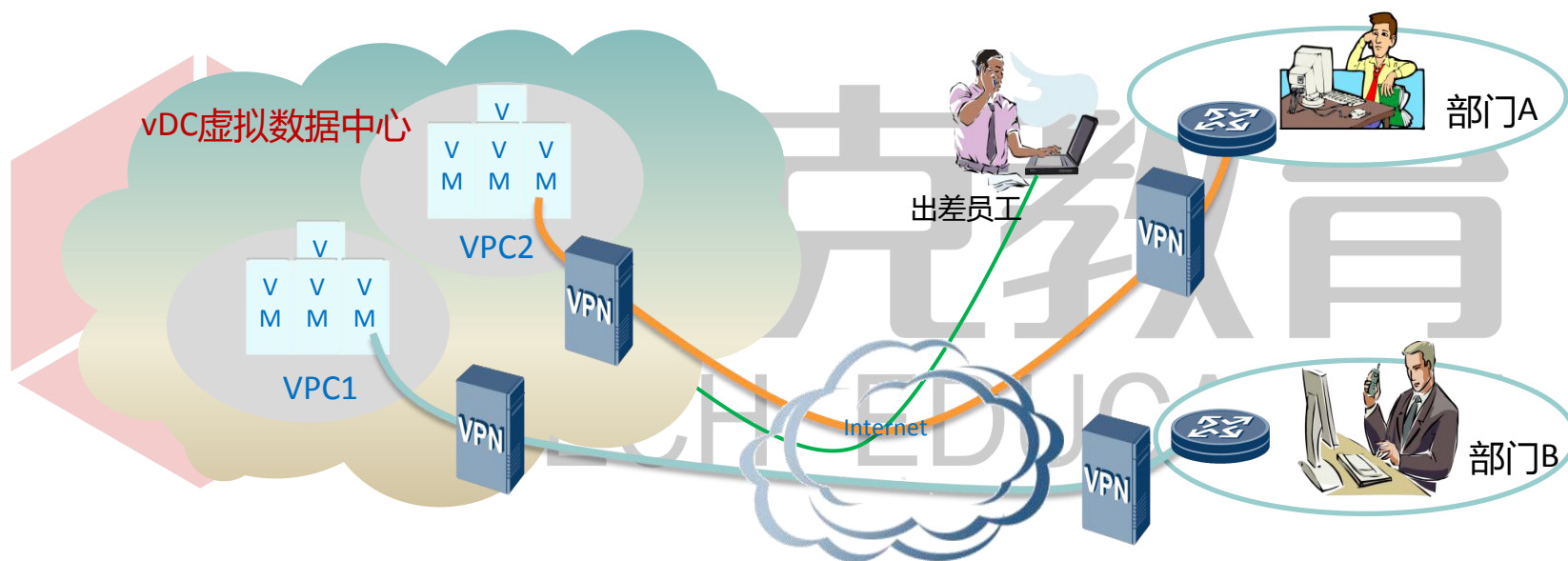
# 关键特性 - 业务能力 (1/3)



# 关键特性 – 业务能力 (2/3)



# 关键特性 - 业务能力 (3/3)



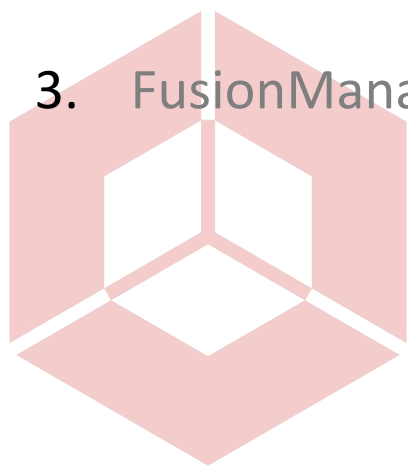


# 目录

1. 什么是运营

2. FusionManager简介

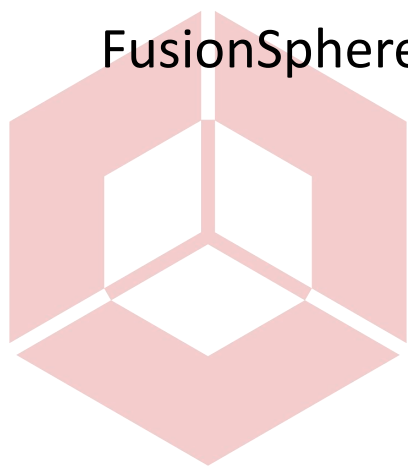
3. FusionManager提供的业务



泰克教育  
TECH EDUCATION

# FusionManager云管理平台

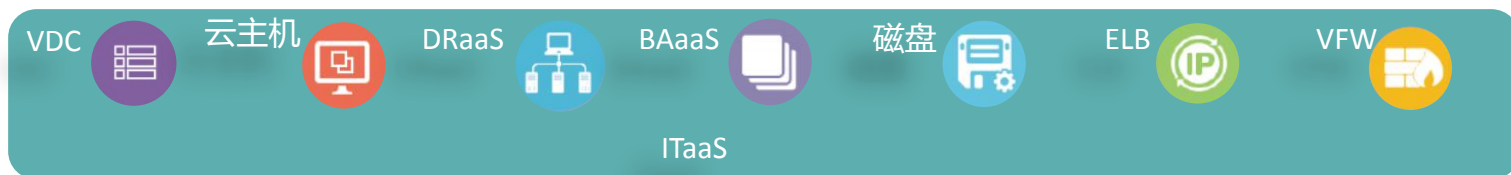
- FusionManager以云服务自动化管理和资源智能运维为核心，构筑“敏捷、精简”的云数据中心管理体验。支持 FusionSphere和ManageOne等解决方案。



泰克教育  
TECH EDUCATION



# FusionManager的定位



## FusionManager

自助服务

自动运维

服务部署

虚拟资源管理

物理资源管理

容量管理

资源调度策略

故障管理

配置管理

性能管理

高可用性和安全

## 资源接入和管理



物理资源

FusionCompute  
vCenter

虚拟化资源

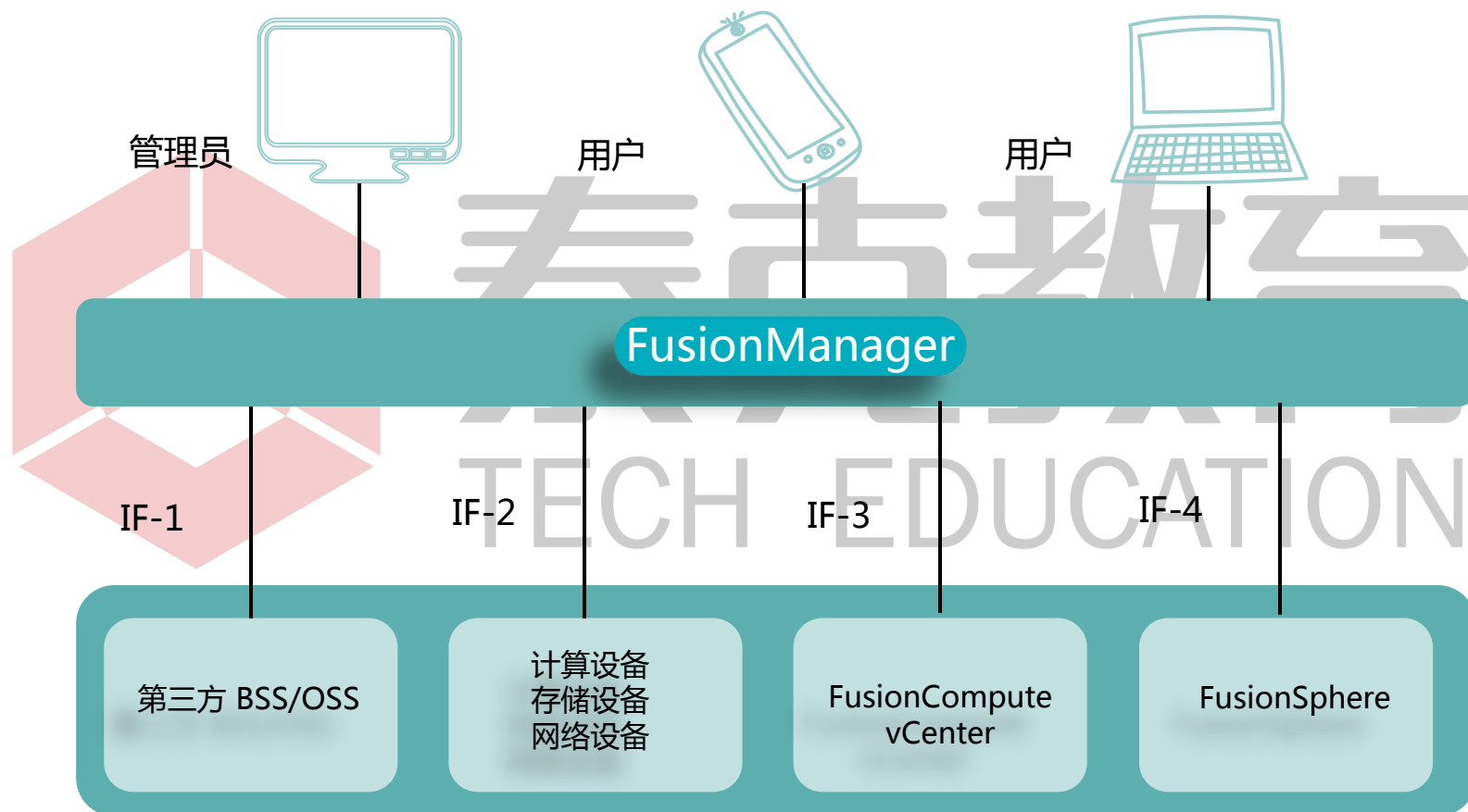


桌面云



云存储

# FusionManager的逻辑架构



# FusionManager的功能

## 安全

- 基于角色访问控制
- 安全管理

## 虚拟化

- 计算资源虚拟化
- 网络资源虚拟化
- 存储资源虚拟化

## 管理

- 资源集群管理
- 虚拟机管理
- 模板管理
- 物理资源管理

## 开放

- 第三方资源集成
- 开放SDK和API

## 高级特性

- 负载均衡管理
- 容灾备份

## 监控

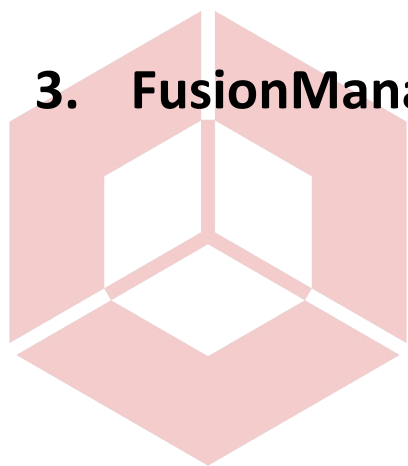
- 监控管理。





# 目录

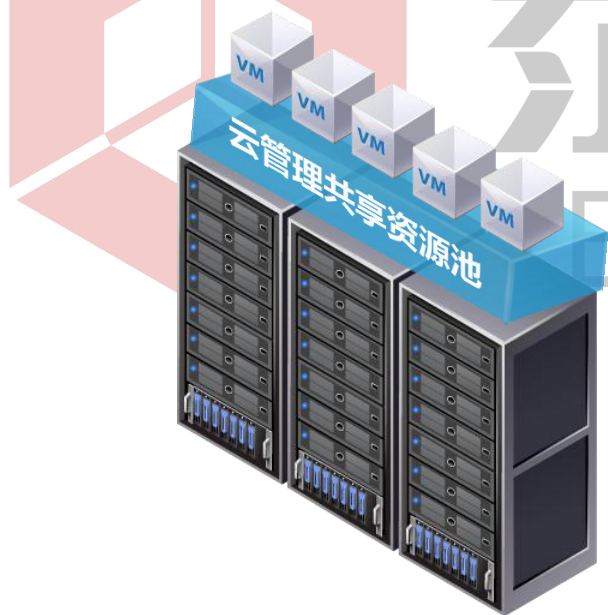
1. 什么是运营
2. FusionManager简介
3. FusionManager提供的业务



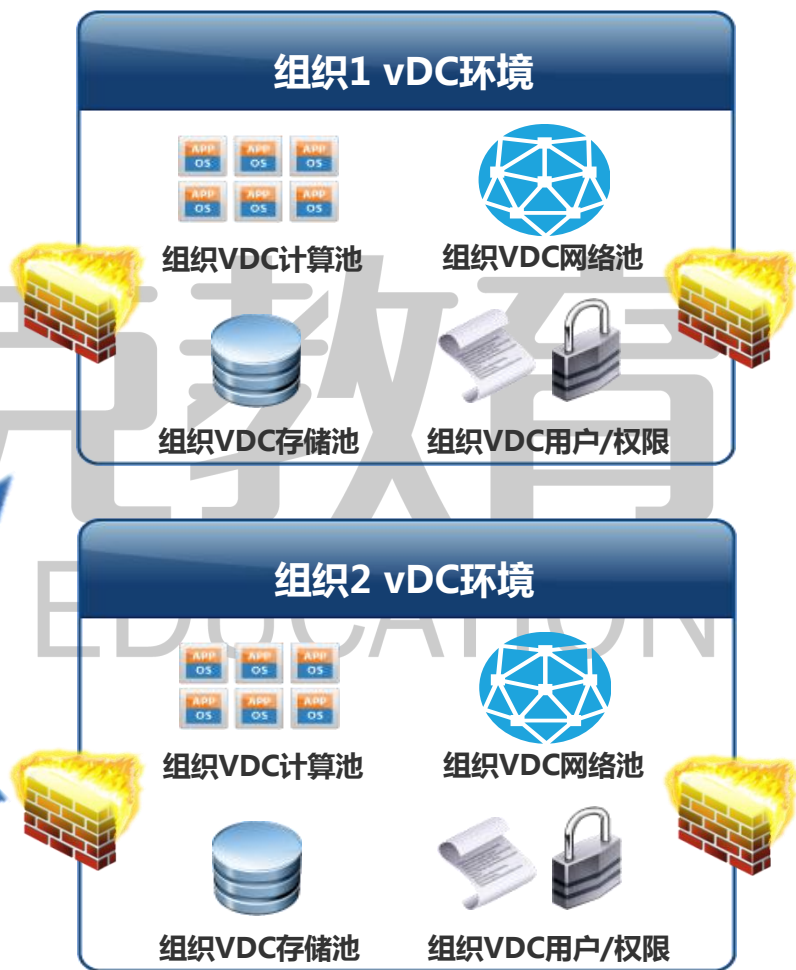
泰克教育  
TECH EDUCATION

# VDC的快捷分配

- 软件定义数据中心，VDC跨多数据中心；
- 网络隔离，通过组织管理，不同部门可以独立使用云资源；
- 安全分区，分权分域。



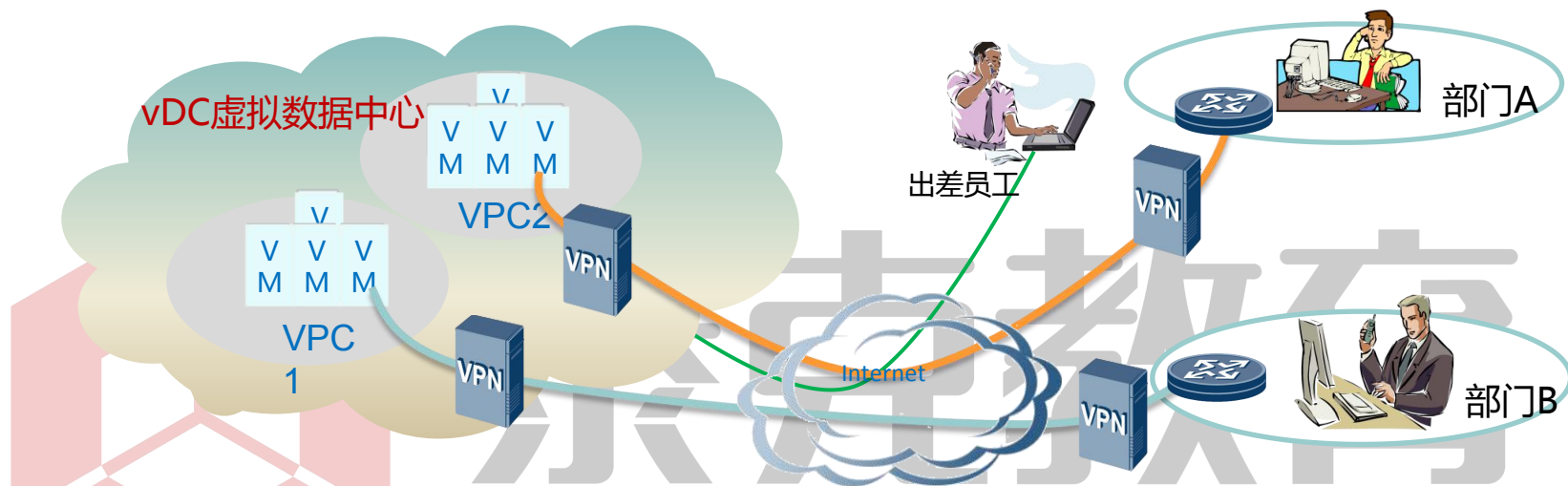
一键式



# 可用分区

- 可用分区是物理资源（计算、存储、网络）的逻辑分区，是面向用户的资源的集合，其物理网络是二层互通的。一般按照如下原则，将资源分区中的资源集群划分在同一可用分区。在发放业务时，可根据需要选择使用的可用分区。
  - 一个可用分区中的所有资源集群必须来源于一个虚拟化环境。
  - 一个可用分区中的所有资源集群使用的存储必须是相同的。
  - 一个可用分区中的所有资源集群中的DVS上所关联的VLAN必须是相同的。

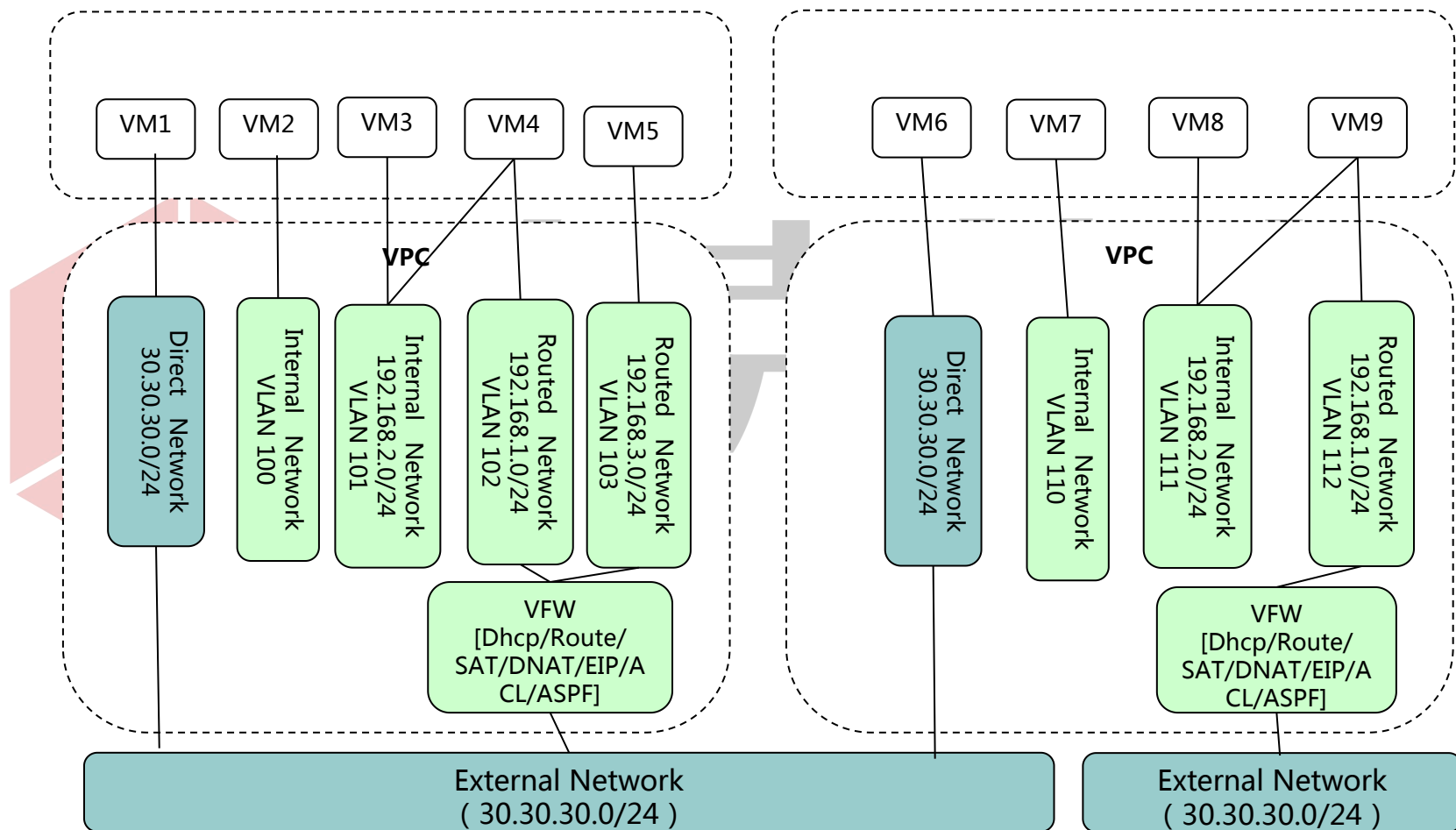
# VPC



## ❖ 技术特点

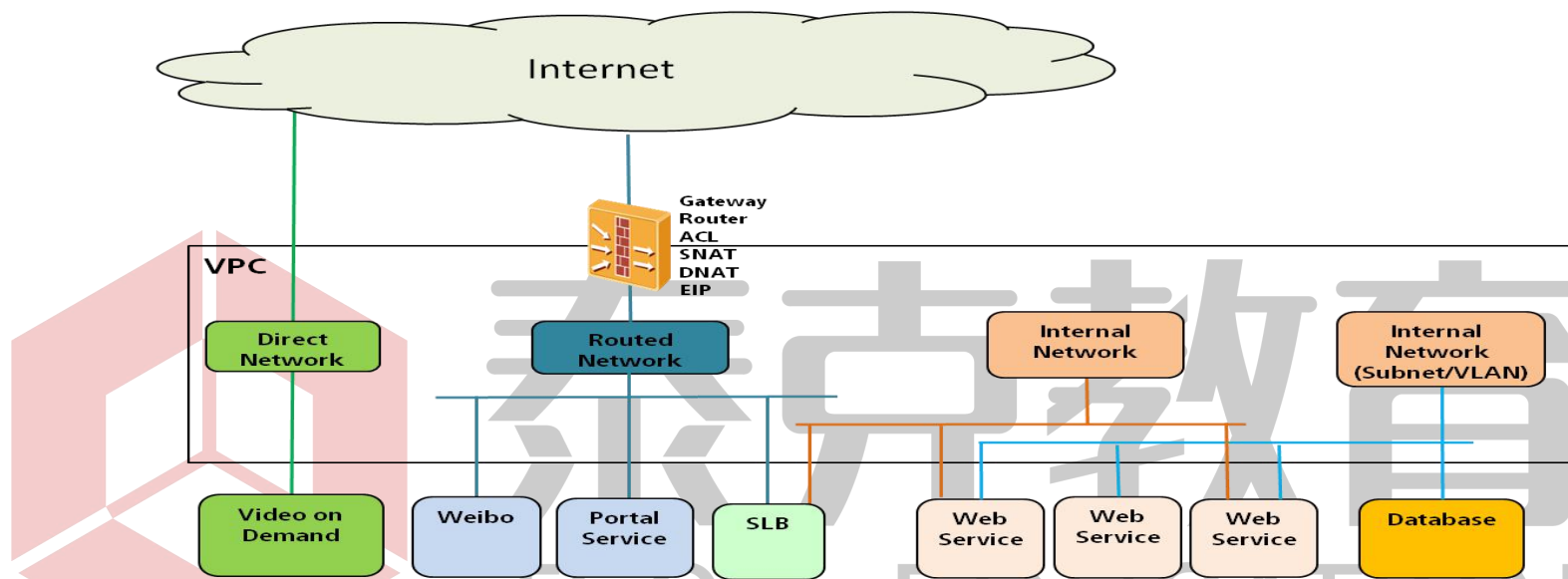
- **隔离环境**：VPC ( Virtual Private Cloud ) 提供隔离的虚拟机和网络环境，满足不同部门网络隔离要求。
- **业务丰富**：每个VPC可以提供独立的虚拟防火墙、弹性IP、VLB、安全组、SuplerVLAN、IPSec VPN、NAT网关等业务（部分功能可通过VSA提供）
- **灵活的组网**：直联网络、路由网络和内部网络多种组网模式。
- 提供各类资源的计次或流量统计信息，可作为计费系统的输入。

# VPC概览



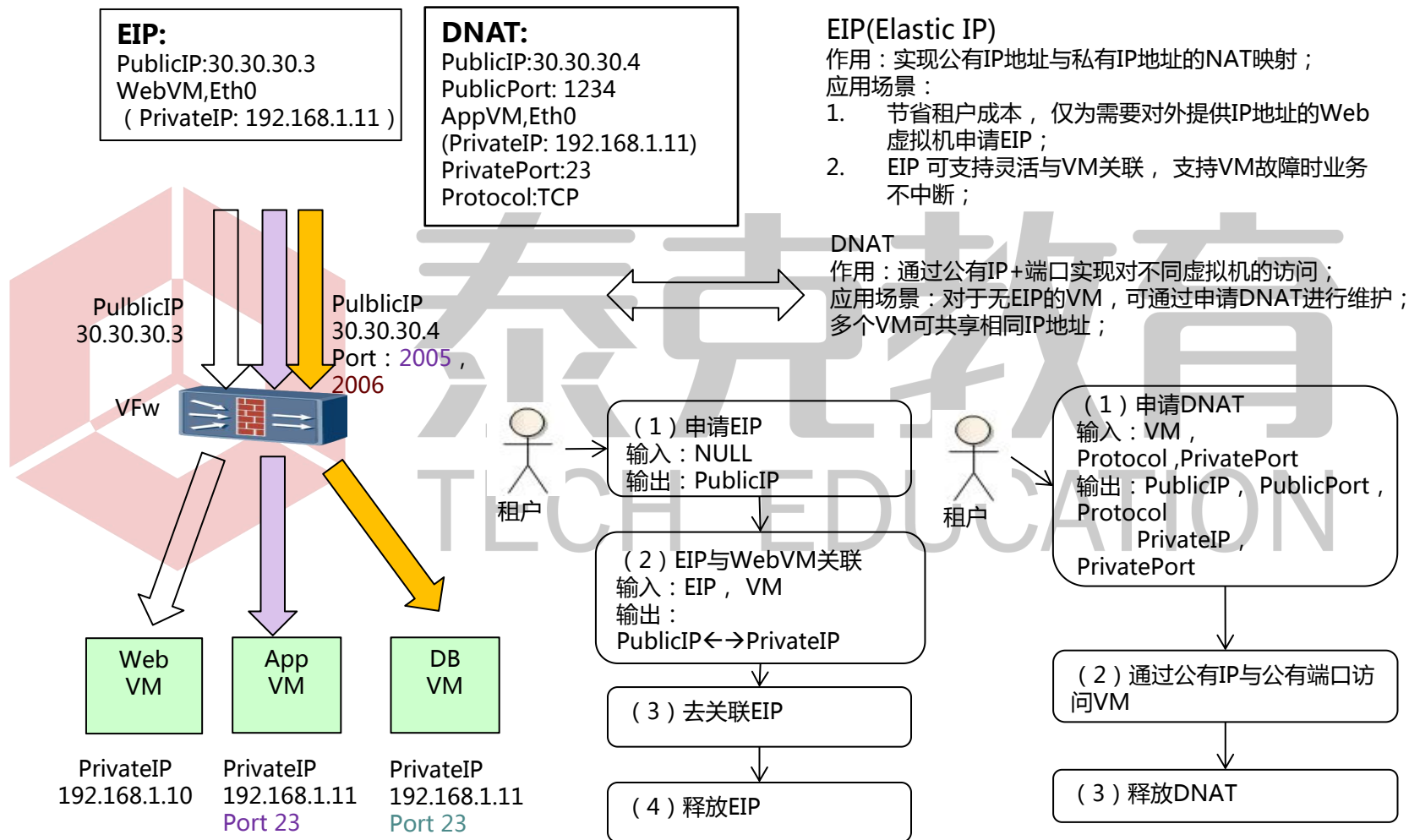


# VPC的网络类型

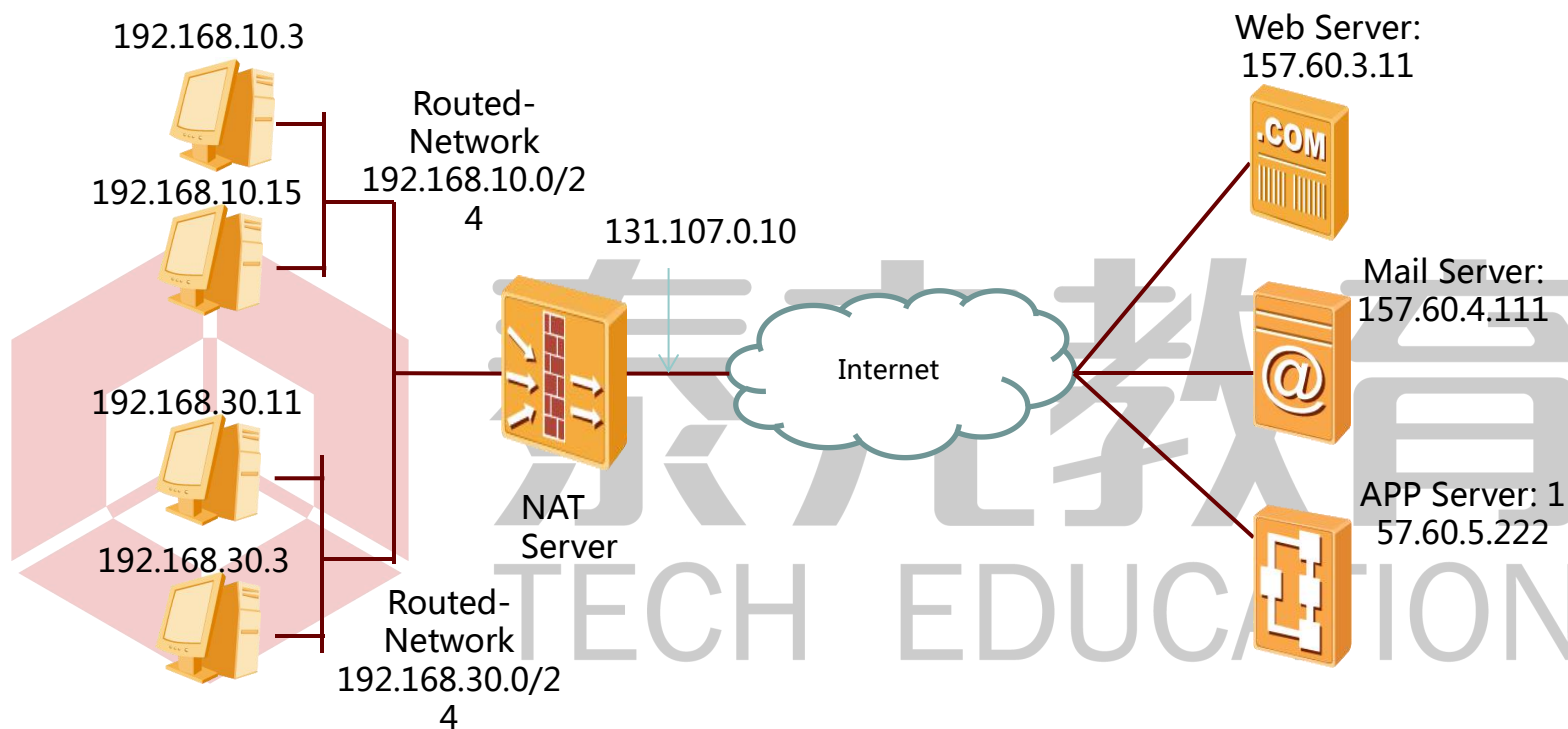


对象	描述
External-Network	物理交换机上配置的子网，网络由网络管理员静态配置，运维管理员定义
Router	网关节点，运维管理员分配；可选择使用的External-Network
Direct Network	直连外部网络，分配外部IP，由管理员决定是否隔离
Routed Network	可路由的私有IP地址子网，可支持EIP,NetACL Dhcp参数携带网关，网络管理员或租户定义
Internal-Network	内部网络，与其他子网不互通Dhcp参数不配置网关，不支持NetAcl, EIP。网络管理员或租户定义
同一个VPC中IP地址不允许重叠 -- 使用同一个Dhcp	

# 弹性IP和DNAT



# SNAT



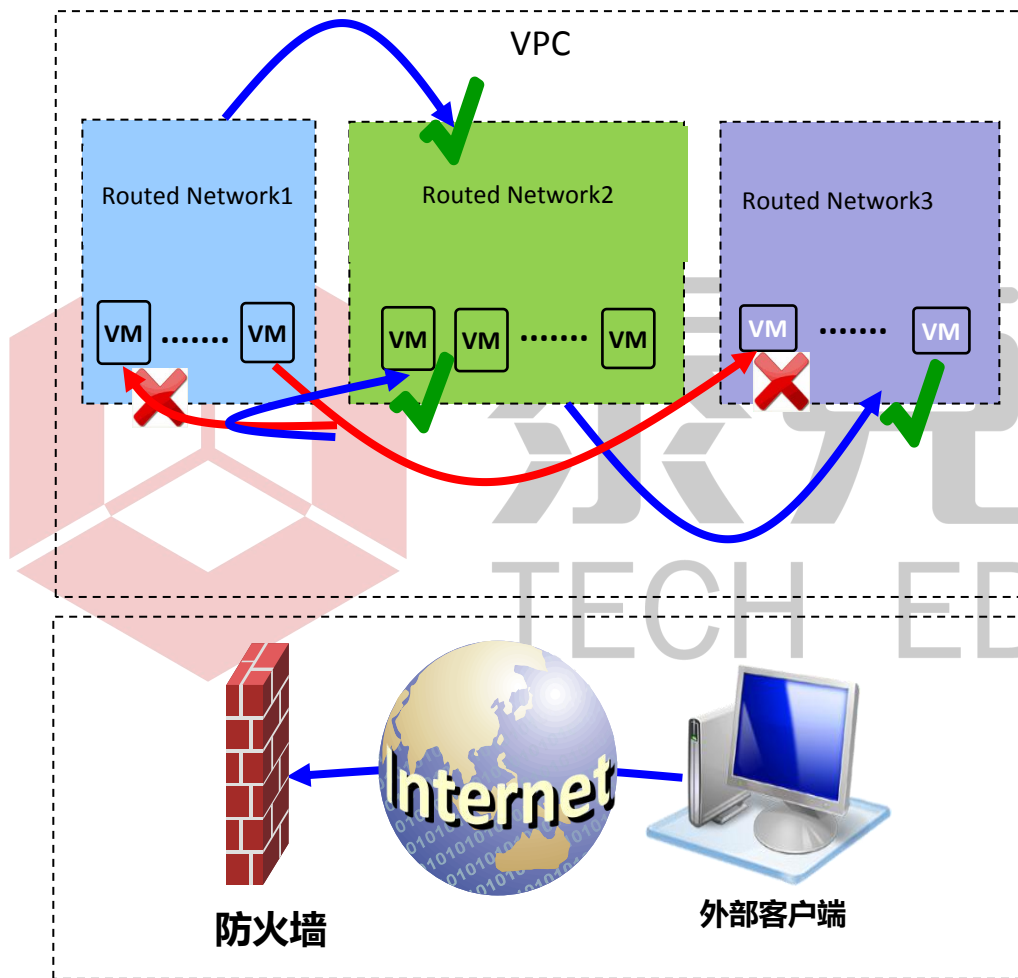
## SNAT :

将一个可路由网络和一个或一段公网IP地址进行映射。配置后来自此可路由网络的Internet请求，在从VPC发出时，请求源端IP地址都会被映射到指定的公网IP地址。这样Internet上的主机收到请求后，发回的响应就会依据SNAT配置的公网IP地址路由回来。

## 应用场景：

对于仅需要单向访问Internet，不需要向Internet暴露服务的情况下，可以使用SNAT。

# ACL



## ACL :

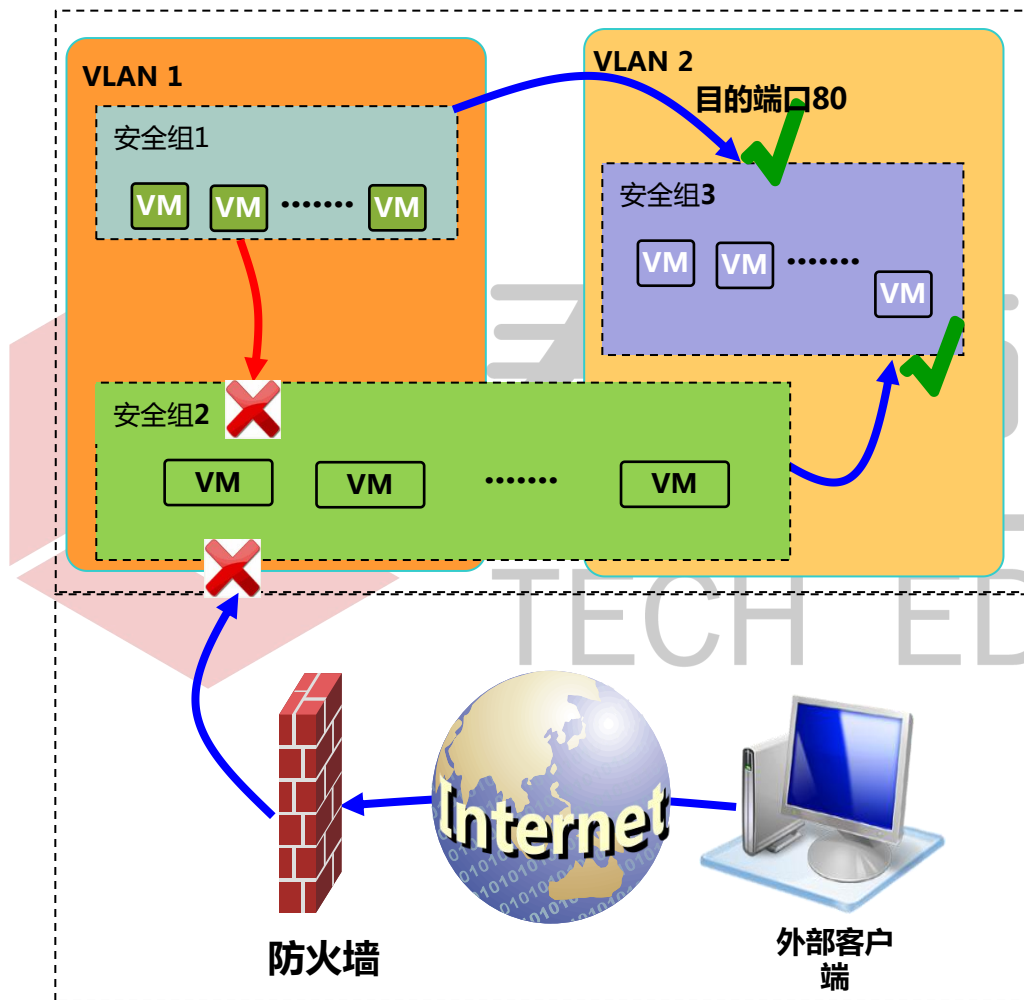
- 1) 一组安全规则集合，可以控制包括IP，端口，协议，以及网络流量的方向；
- 2) 在虚拟防火墙上实现（子网之间的规则需要子网的网关配置在VFW上）。

## 应用场景：

提供IP粒度的隔离机制，包括子网之间的安全策略和Internet和内部网络之间的策略。

可以和安全组共同部署，构筑立体安全防护能力（南北向流量控制+东西向流量控制）。

# 安全组



## 安全组：

- 1) 一组安全规则集合，虚拟机可加入安全组；
- 2) 安全组内虚拟机可互访；
- 3) 可安全组间的访问控制策略；
- 4) 在虚拟机交换机上实现，原理上相当于Hypervisor层的虚拟化防火墙。

## 应用场景：

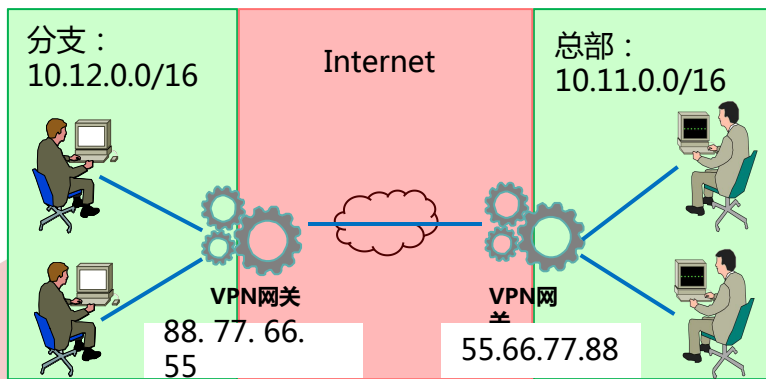
提供VM粒度的隔离机制，安全组可以跨VLAN，多个vlan内的VM共享同一个安全策略。

分布式策略控制，报文无需迂回到集中的策略控制点，避免形成性能瓶颈。

可以和边界防火墙共同部署，构筑立体安全防护能力（南北向流量控制+东西向流量控制）。

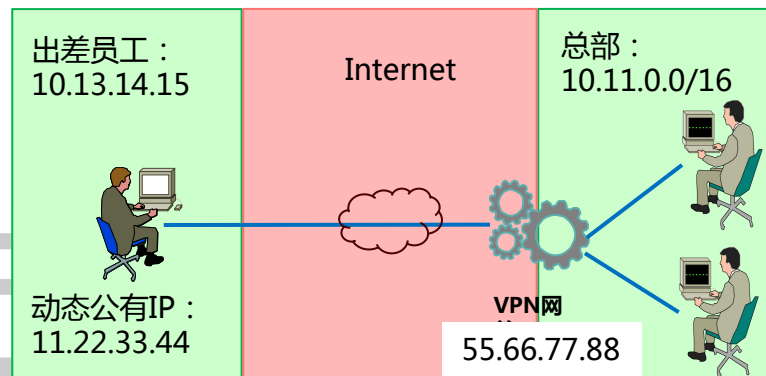
# VPN

站点到站点接入

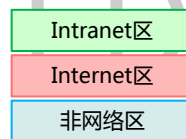
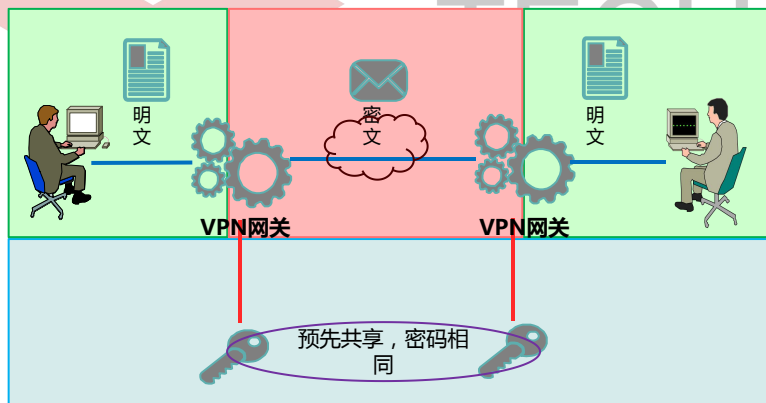


场景-EDC中，分支机构到总部的接入

远程动态接入



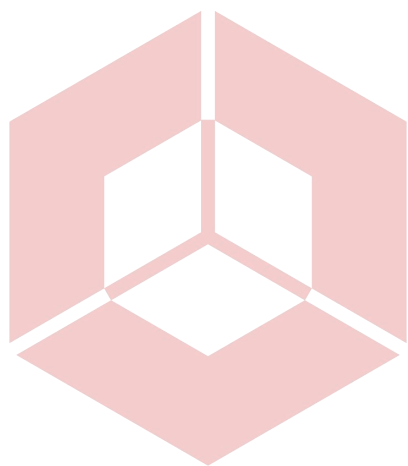
场景- 个人接入到公司，IP地址由公司动态分配



IPsec VPN采用共享密钥进行身份认证

## 思考题

1. FusionManager的作用是什么？
2. FusionManager总的网络类型有几种？分别是什么作用？



泰克教育  
TECH EDUCATION

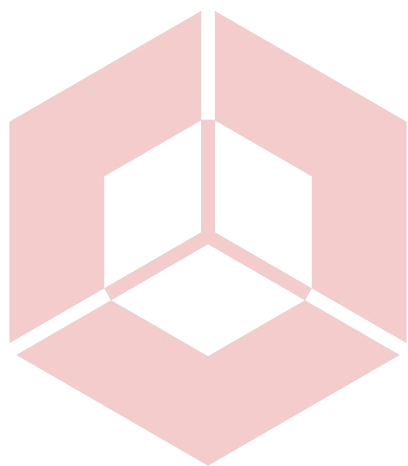


## 本章总结

- 运营的定义
- 运营的作用
- FusionManager
- 云计算的架构
- 云计算的技术

泰克教育  
TECH EDUCATION





谢谢  
www.huawei.com  
泰克教育  
TECH EDUCATION