

云计算部署与管理

NSD CLOUD

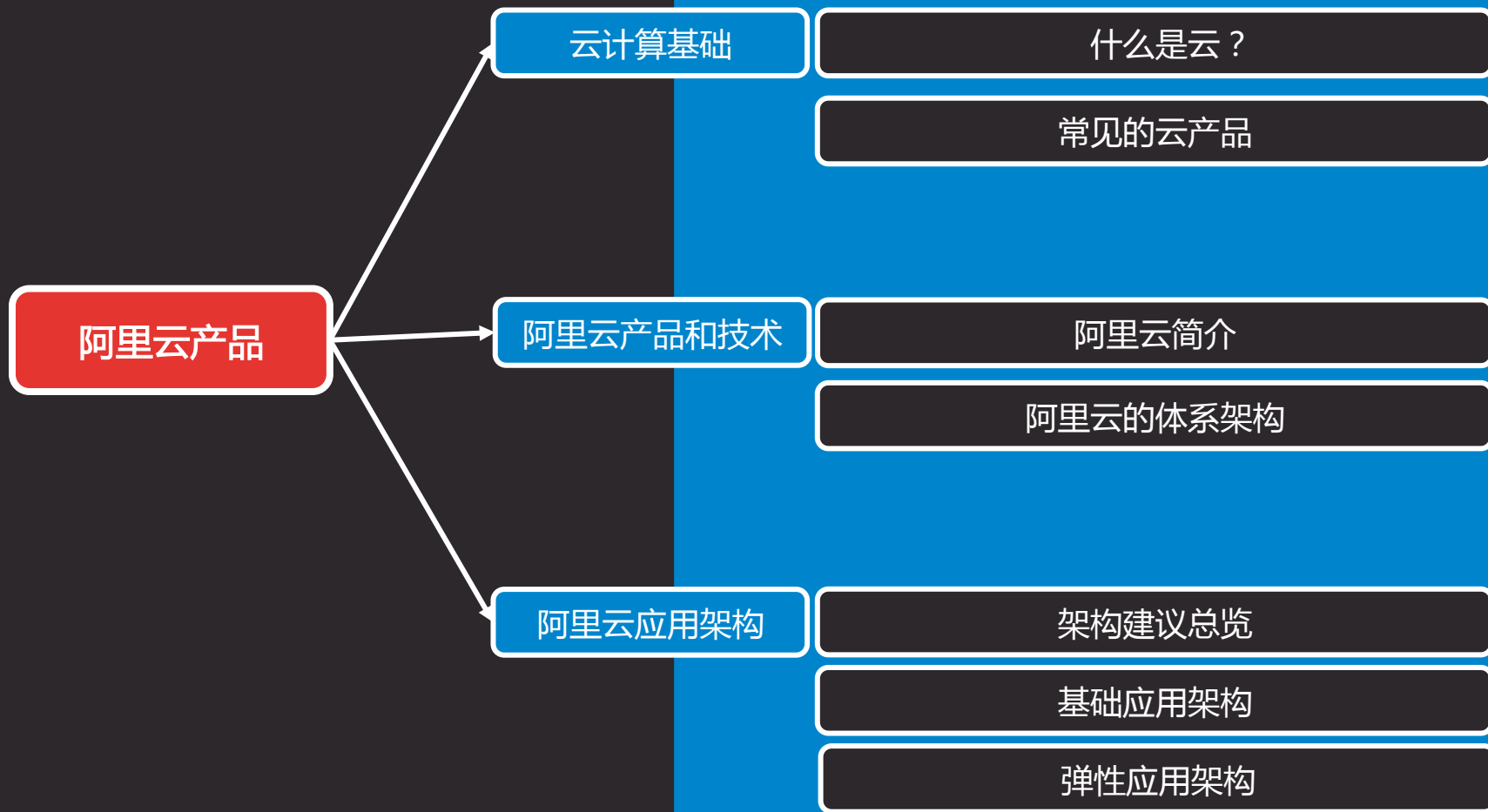
DAY03

内容

上午	09:00 ~ 09:30	作业讲解和回顾
	09:30 ~ 10:20	阿里云产品
	10:30 ~ 11:20	阿里云控制台
	11:30 ~ 12:20	阿里云ECS
下午	14:00 ~ 14:50	
	15:00 ~ 15:50	SLB负载均衡
	16:10 ~ 17:00	
	17:10 ~ 18:00	总结和答疑



阿里云产品



云计算基础



什么是云？

- 对于到底什么是云计算，至少可以找到100种解释
- 现阶段广为接受的是美国国家标准与技术研究院（NIST）定义：
 - 云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络，服务器，存储，应用软件，服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或服务供应商进行很少的交互



常见的云产品

- IaaS
 - 亚马逊 (Elastic Compute Cloud)
 - 阿里云
- PaaS
 - Openshift
- SaaS
 - 金蝶友商网



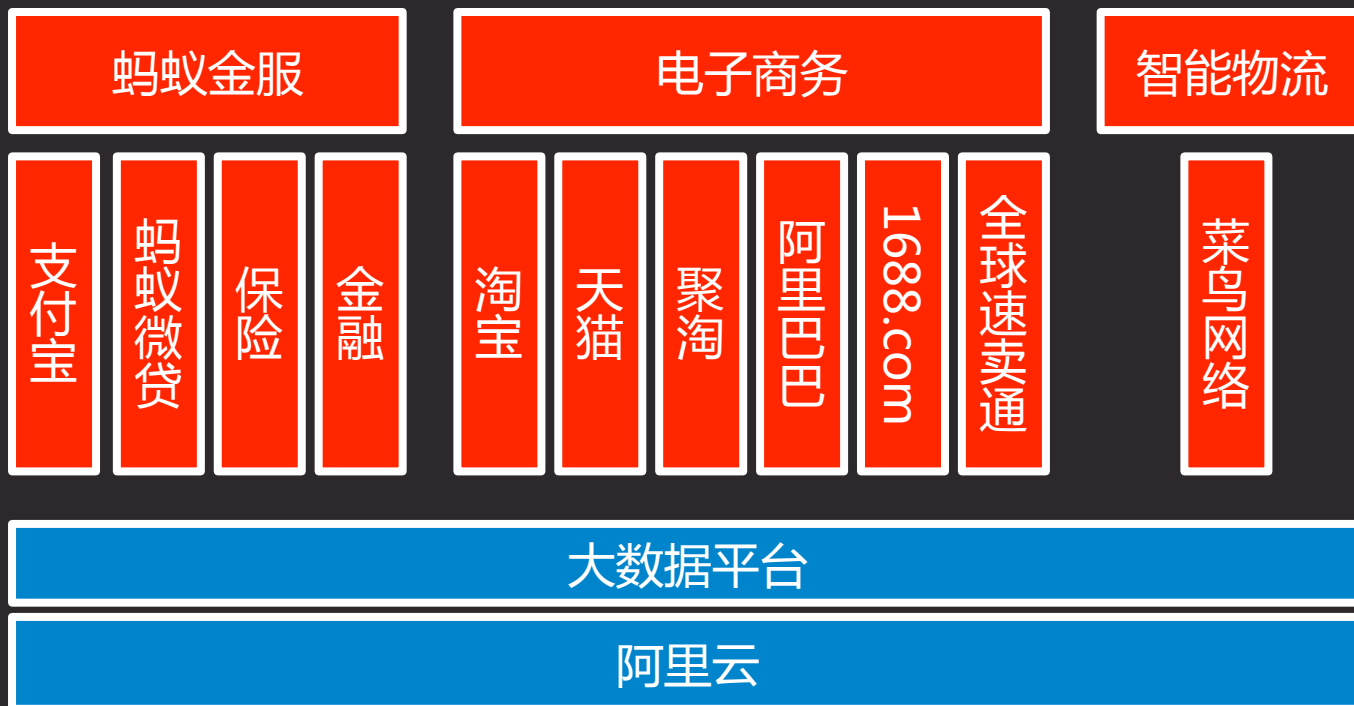
阿里云产品和技术



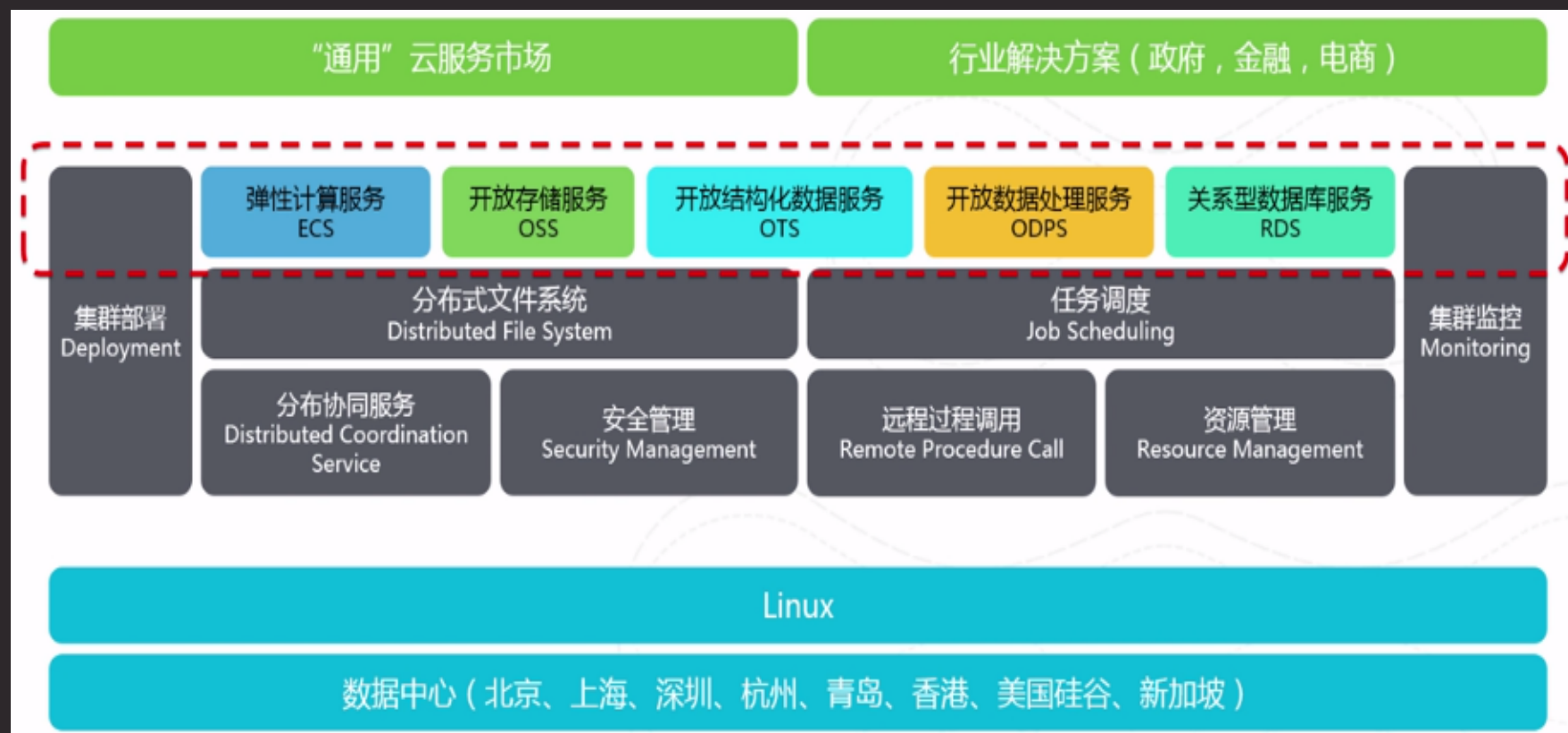
阿里云简介

- 阿里巴巴业务增长的推手
- 为阿里巴巴30个业务提供底层技术支持

知识讲解



阿里云的体系架构

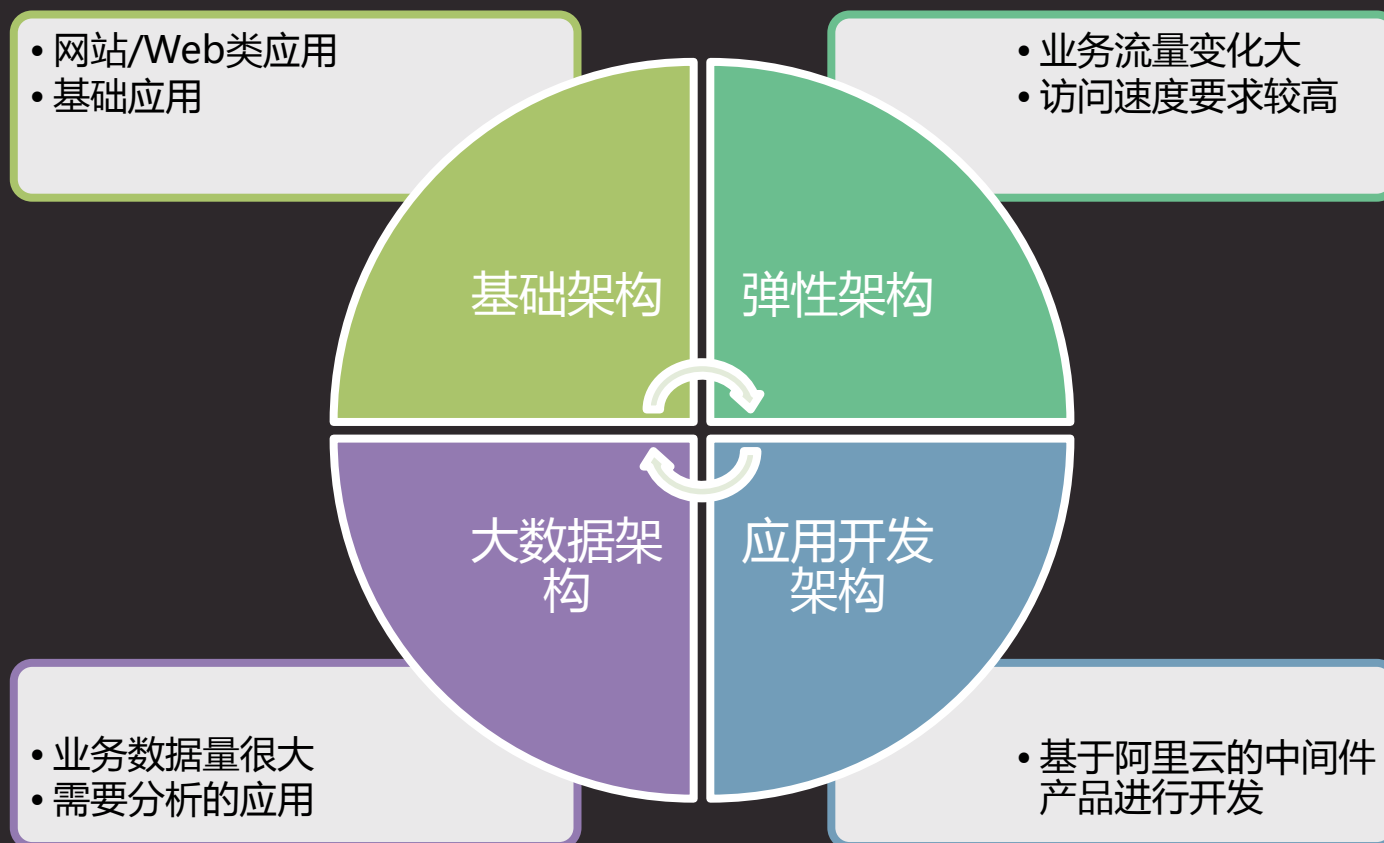


阿里云应用架构



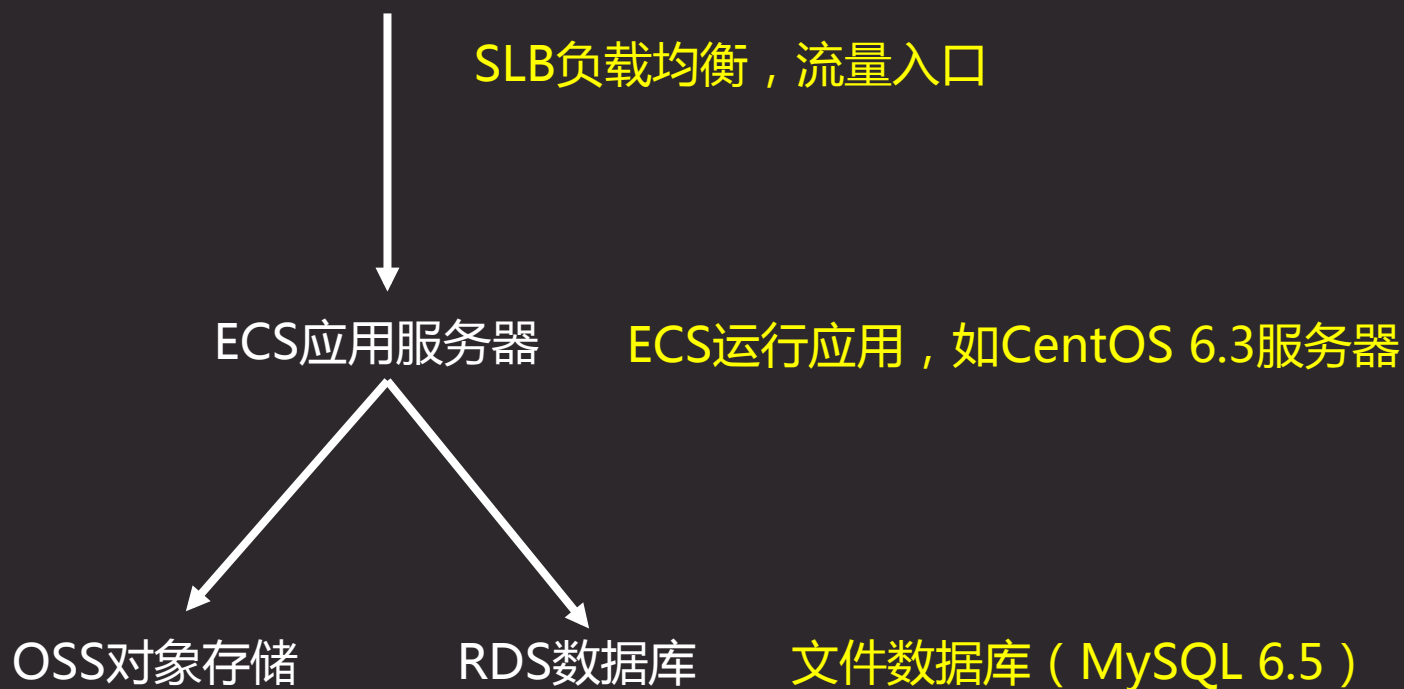
架构建议总览

知识讲解



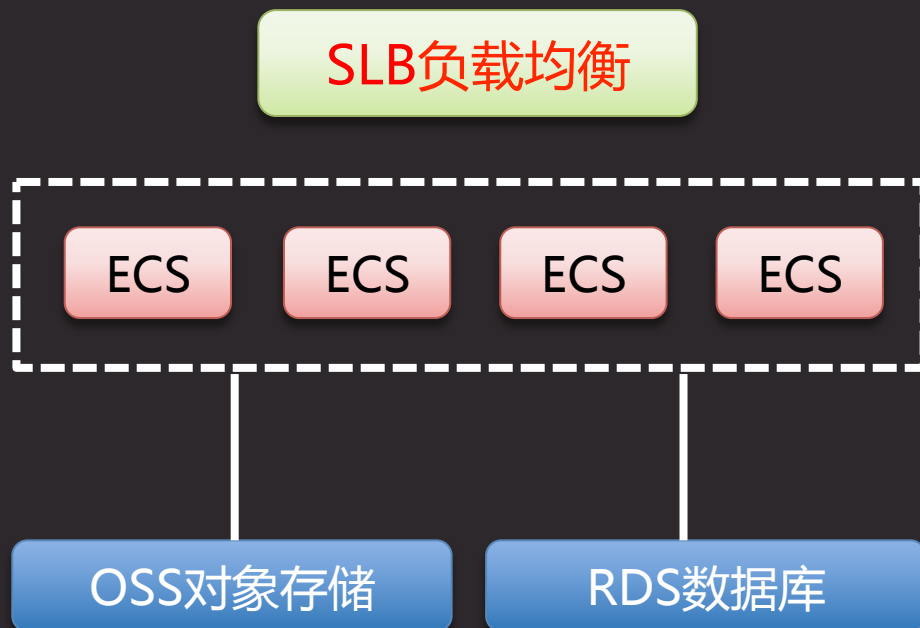
基础应用架构

- SLB负载均衡



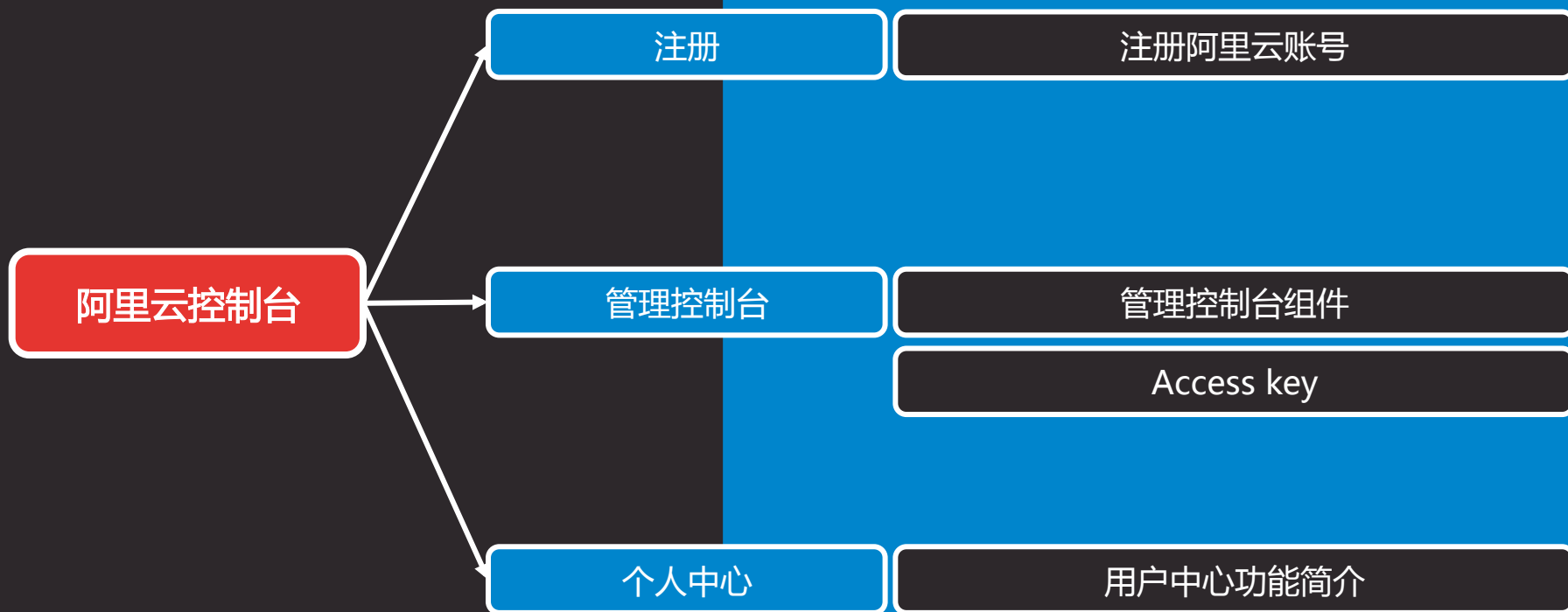
弹性应用架构

- ESS自动伸缩，按业务需要自动增加和删除ECS实例
- 按时间伸缩或按性能伸缩



ESS自动伸缩

阿里云控制台

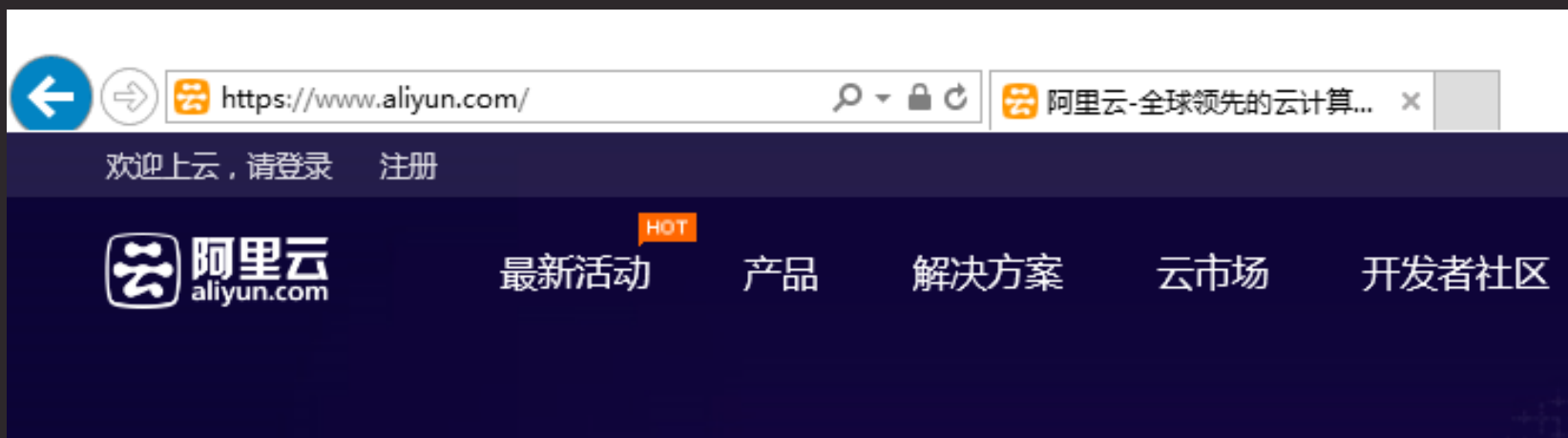


注册



注册阿里云账号

- www.aliyun.com



管理控制台





管理控制台



▼ 产品与服务



云服务器ECS



云盾



云监控



云解析



云市场



云数据库RDS



分布式关系型数据库D...



表格存储



负载均衡

管理控制台组件

自定义产品与服务快捷入口



已选区域:

云服务器ECS	×	云盾	×	云监控	×
云解析	×	云市场	×	云数据库RDS	×
分布式关系型数据库DRDS	×	表格存储	×	负载均衡	×
操作审计	×	弹性伸缩	×	CDN	×
对象存储OSS	×	专有网络VPC	×		

可选区域:

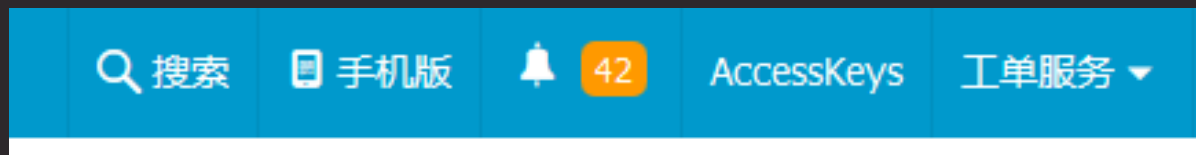
云数据库Memcache版	大数据计算服务ODPS	云引擎ACE
日志服务	归档存储	消息服务

知识讲解



Access key

- Access Key ID和Access Key Secret
 - 是访问阿里云API的密钥



个人中心

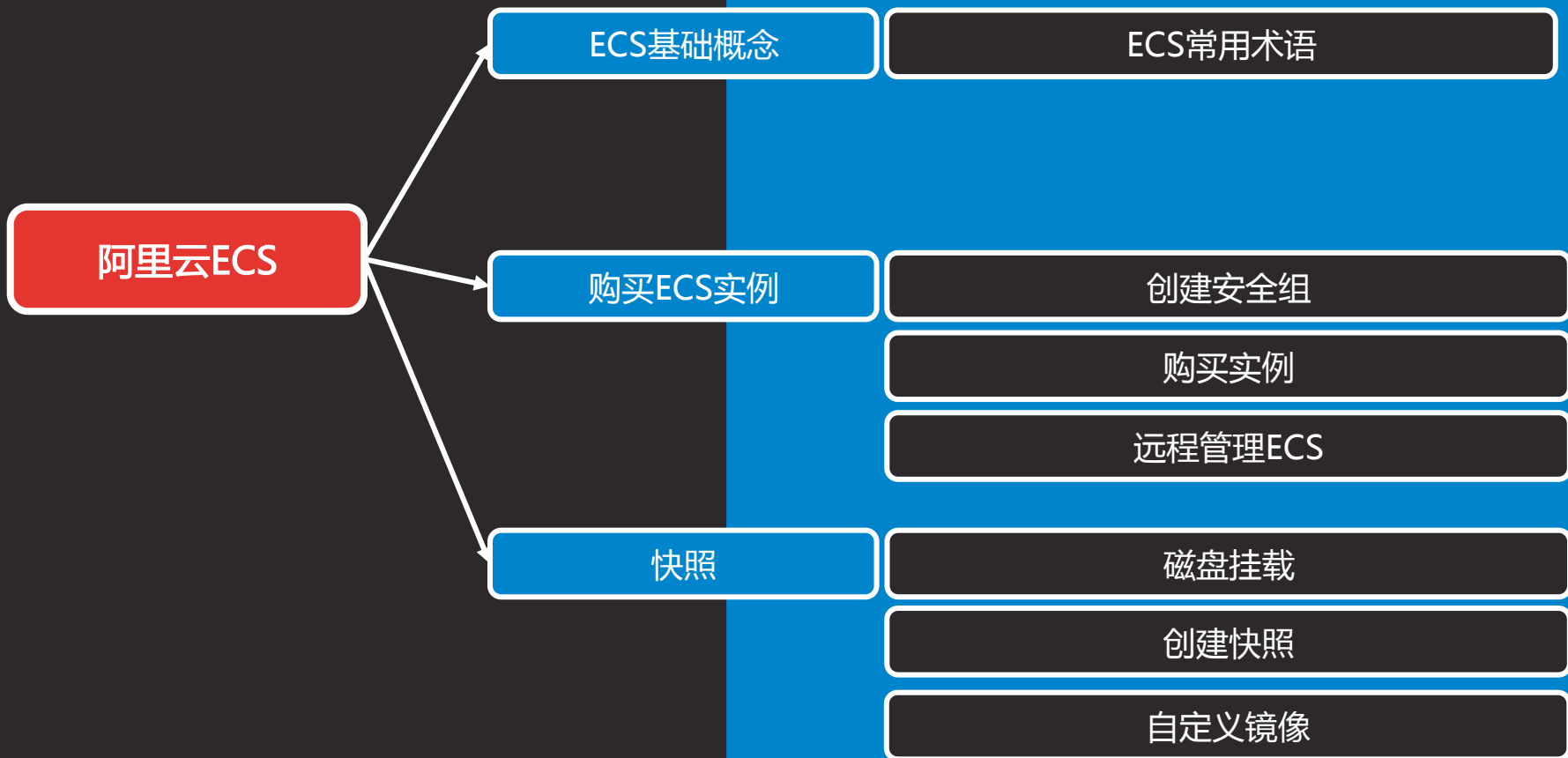


用户中心功能简介

- 账户管理
- 费用中心
- 续费管理
- 消息中心
- 工单管理
- ICP备案



阿里云ECS



ECS基础概念



ECS常用术语

- 地域 (Region)
- 可用区 (Zone)
- 实例
- 计费模式
- 云磁盘
- 快照
- 经典网络和专有网络
- 镜像
- 安全组

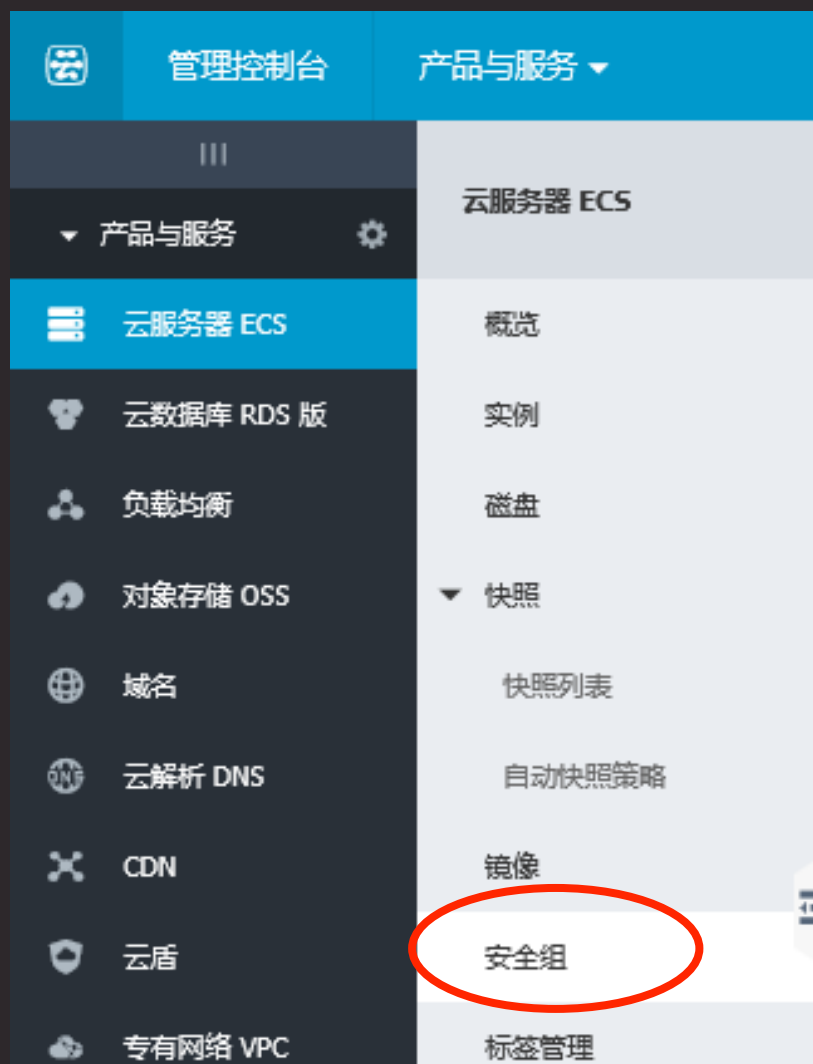


购买ECS实例



创建安全组

知识讲解



购买实例

管理控制台
 产品与服务

备案
 帮助与文档
 redh*****@163.com

创建
 返回实例列表

包年包月
 按量付费
 购买云盘

购买须知

若 ECS 用于网站 Web 访问，请及时备案。若 ECS 用于 SLB，请前往 SLB 新购页面购买带宽，ECS 仅需保留少量带宽以便您管理。

地域：
 华北 1
 华北 2
 华东 1
 华东 2
 华南 1
 香港

不同地域之间的产品内网不互通；订购后不支持更换地域，请谨慎选择 教我选择>> 查看我的产品地域

可用区：
 随机分配
 查看实例分布详情>>

网络类型：
 经典网络
 专有网络
 教我选择>>

经典网络与专有网络不能互通，购买后不能更换网络类型，请谨慎选择

安全组名称：
 选择安全组

购买清单 0台

当前配置
 地域： 华北 2 (可用区随机分配)
 规格： 1核 2GB (标准型 s1)
 镜像： -
 存储： -
 网络： 带宽1Mbps (经典网络)
 购买量： 1个月 X 1台
 免费开通安骑士基础版
 配置费用：
 ¥108.00

立即购买
 加入清单



远程管理ECS

- Linux
 - SSH (putty、secureCRT、Xshell)
- Windows
 - mstsc
- 管理控制台
 - 连接管理终端



快照



磁盘挂载

- 购买云盘→挂载云盘

管理控制台

产品与服务

产品与服务

云服务器 ECS

云数据库 RDS 版

负载均衡

对象存储 OSS

域名

云解析 DNS

CDN

云盾

专有网络 VPC

弹性伸缩

云服务器 ECS

概览

实例

磁盘

快照

快速列表

自动快照策略

镜像

安全组

标签管理

操作日志

磁盘列表

新加坡 华南 1 华北 1 华北 2 华东 2 美东

磁盘名称

请输入磁盘名称进行精确查询

磁盘ID/磁盘名称	磁盘种类(全部)	磁盘状态(全部)	操作
<input type="checkbox"/> d-25ne7ymkm	普通云盘 40GB	使用中	创建快照 重新初始化磁盘 设置自动快照策略 更多
<input type="checkbox"/> d-2500h35z1	SSD云盘 20GB	待挂载	创建快照 重新初始化磁盘 设置自动快照策略 更多
<input type="checkbox"/> d-25qlsxsx5	普通云盘 40GB	使用中	创建快照 重新初始化磁盘 设置自动快照策略 更多
<input type="checkbox"/> d-25nzh0mn	普通云盘 40GB	使用中	创建快照 重新初始化磁盘 设置自动快照策略 更多
<input type="checkbox"/> d-25db2ufw9	普通云盘 40GB	使用中	创建快照 重新初始化磁盘 设置自动快照策略 更多

文档 redh*****@163.com

刷新 创建云盘

创建快照 | 重新初始化磁盘
设置自动快照策略 | 更多

创建快照 | 重新初始化磁盘
设置自动快照策略 | 更多

创建快照 | 重新初始化磁盘
设置自动快照策略 | 更多

创建快照 | 重新初始化磁盘
设置自动快照策略 | 更多

创建快照 | 重新初始化磁盘
设置自动快照策略 | 更多

创建快照

- 云服务器ECS→磁盘
 - 手动快照
 - 自动快照



自定义镜像

- 云服务器ECS→快照→快照列表→创建自定义镜像

快照名称

请输入快照名称进行模糊查询

搜索

快照ID/名称

磁盘ID

磁盘容量

磁盘属性(全部)

创建时间

进度

状态

操作

s-25tj9noqu
mysnap

d-258c6xwad

40G

系统盘

2016-07-22 19:39:46

100%

完成

回滚磁盘

创建自定义镜像



SLB负载均衡

SLB负载均衡

产品介绍

负载均衡概述

SLB整体结构

SLB准备工作

创建后端ECS实例

配置ECS实例

创建负载均衡实例

创建负载均衡服务

创建SLB实例

创建负载均衡服务

查看负载均衡实例

SLB实践

负载均衡实例属性配置

负载均衡服务监听配置

后端ECS配置

检查健康检查状态

产品介绍

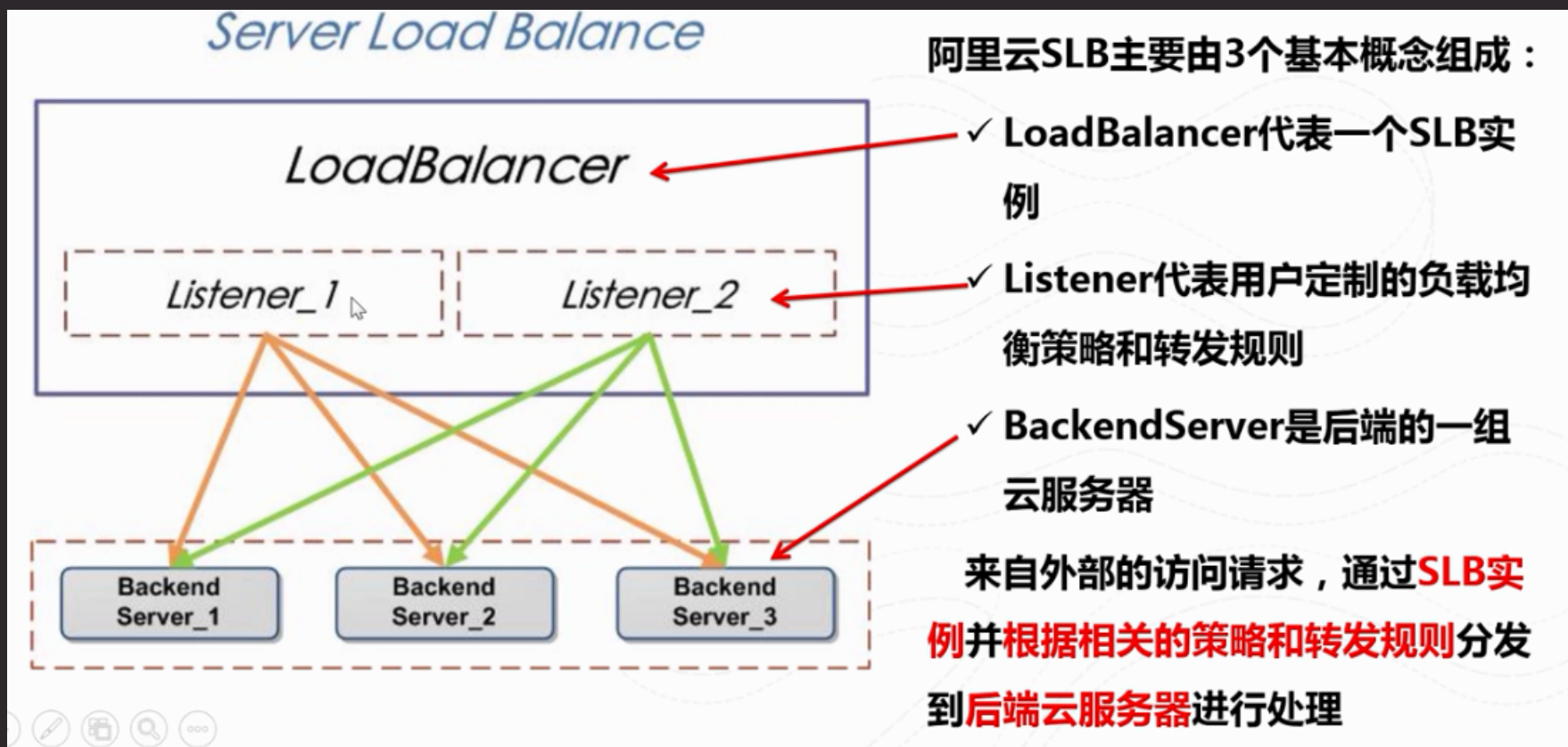


负载均衡概述

- 负载均衡(Server Load Balancer)是对多台云服务器流量分发的负载均衡服务
- 高可用
 - 冗余设计、无单点，提供TCP、UDP与HTTP负载
- 低成本
- 防DDos
- 用户访问SLB服务器的VIP（虚拟服务地址）



SLB整体结构



SLB整体结构（续1）

- SLB有：四层、七层和控制系统组成
- 四层负载均衡
 - 采用开源LVS实现负载均衡服务
- 七层负载均衡
 - 采用开源软件Tengine实现负载均衡服务
- 控制系统
 - 配置和监控负载均衡系统
- 支持
 - 会话保持、加权轮询、加权最小连接算法



SLB准备工作



创建后端ECS实例

- 由于负载均衡不支持跨Region（地域）部署，因此应选择与负载均衡服务相同地域的ECS实例
- 至少创建2台ECS实现负载均衡



配置ECS实例

- 配置Web服务器
 - `ssh ip`
 - `yum -y install httpd`
 - `service httpd start`
 - `echo "ECS1" > /var/www/html/index.html`
- 测试访问：浏览器输入http://ECS_IP



创建负载均衡实例

- 负载均衡→立刻开通
- 若需使用HTTPS协议，请点击“申请开通HTTPS协议”



创建负载均衡服务

- 选择Region，负载均衡不支持跨地域部署
- 负载均衡需要与后端ECS处于相同地域
- 创建负载均衡



创建SLB实例

基本配置

地域：北京

不同地域之间的产品内网不互通；订购后不支持更换地域，请谨慎选择 [教我选择>>](#)

可用区类型：多可用区

单可用区指实例只在一个可用区存在；多可用区指实例在两个可用区存在,当主可用区不可用时

主备可用区：北京可用区A 北京可用区B

主可用区是当前承载流量的可用区，备可用区默认不承载流量，主可用区不可用时才承载

网络与实例类型

网络类型：经典网络 专有网络 [教我选择>>](#) [?](#)

实例类型：公网 私网 [?](#)

公网带宽：按使用流量计费 按固定带宽计费 [教我选择>>](#) [?](#)

开通即按使用流量计费，停止或释放实例才不会产生流量费用

购买量

数量：1 台

最多可开通 30 台 slb，已开通 1 台

创建负载均衡服务

- 可以定制自动释放时间

确认订单

产品名称	实例配置	数量	付费方式
服务商：阿里云计算有限公司			
1. 负载均衡SLB	主可用区：北京可用区A 备可用区：北京可用区B 实例：公网 地域：北京 流量：按使用流量计费 网络类型：经典网络 云盾：是	1 台	按量

☒ 设置自动释放服务时间
 2016-03-16
 18:59



查看负载均衡实例

知识讲解



<input type="checkbox"/>	1537ded371c-...	北京可用区A(主)	182.92.21.182	运行中	经典网络	未配置(配置)	按固定带宽	2016-03-16	13:36:51	创建	管理 更多
	(未设置)	北京可用区B(备)	公网				未配置(配置)	2016-03-16	18:59:00	释放	



SLB实践



负载均衡实例属性配置

- 负载均衡实例属性配置
- 更改负载均衡名称

<input type="checkbox"/>	1537ded371c-... (未设置)	北京可用区A(主) 北京可用区B(备)	182.92.21.182 公网	✓ 运行中
--------------------------	--------------------------	------------------------	---------------------	-------

编辑负载均衡名称：

长度限制为1-80个字符，允许包含字母、数字、'-'、'/'、'!'、'_'这些字符



负载均衡服务监听配置

- 配置负载均衡实例
 - 负载均衡服务监听配置
 - 管理→监听设置→添加监听

后端服务器	付费方式(全部) ▼	操作
按固定带宽		
未配置(配置)	2016-03-16 13:36:51 创建	管理 更多 ▼
	2016-03-16 18:59:00 释放	

添加监听

1.基本配置
2.健康检查配置
3.配置成功

前端协议 [端口] : * TCP :

端口输入范围为1-65535。

后端协议 [端口] : * TCP :

端口输入范围为1-65535。

带宽峰值 : * M 可用: 1M (已用0M,共1M)

固定带宽计费方式的实例，不同监听分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的带宽总值

调度算法 : 加权轮询 ▼

会话保持: ☐ 关闭

TCP协议会话保持基于IP地址,将同一IP地址的请求转发到同一台后端云服务器处理

获取真实IP : 已开启(默认开启)

创建完毕自动启动监听: ☒ 已开启



后端ECS配置

- 配置负载均衡实例
 - 后端ECS配置

后端服务器	付费方式(全部) ▼	操作
未配置(配置)	按固定带宽 2016-03-16 13:36:51 创建	管理 更多 ▼
	2016-03-16 18:59:00 释放	

详情

监听

服务器

监控

负载均衡服务器池 所在地域：北京 可用区：北京可用区A (主) /北京可用区B (备) ?

已添加的服务器

未添加的服务器

云服务器ID ▼

请输入云服务器ID进行精确查询

搜索

☐ 云服务器ID/名称

可用区

公网/内网IP地址

状态(全部) ▼



检查健康检查状态

- 配置负载均衡实例
 - 检查健康检查状态

详情

监听

服务器

监控

负载均衡服务器池 所在地域：北京 可用区：北京可用区A (主) /北京可用区B (备) ?

已添加的服务器

未添加的服务器

云服务器ID

请输入云服务器ID进行精确查询

搜索

刷新

<input type="checkbox"/>	云服务器ID/名称	可用区	公网/内网IP地址	状态(全部) ▾	网络类型(全部) ▾	付费方式	健康检查状态	权重	操作
<input type="checkbox"/>	i-25g58di5m ServerB	北京可用区C	123.56.197.209 (公) 10.47.214.131 (内)	✓ 运行中	经典网络	按量	正常	100	移除
<input type="checkbox"/>	i-25j7lkem1 ServerA	北京可用区C	123.56.198.1 (公) 10.47.214.123 (内)	✓ 运行中	经典网络	按量	正常	100	移除

总结和答疑

