

云计算部署与管理

NSD CLOUD

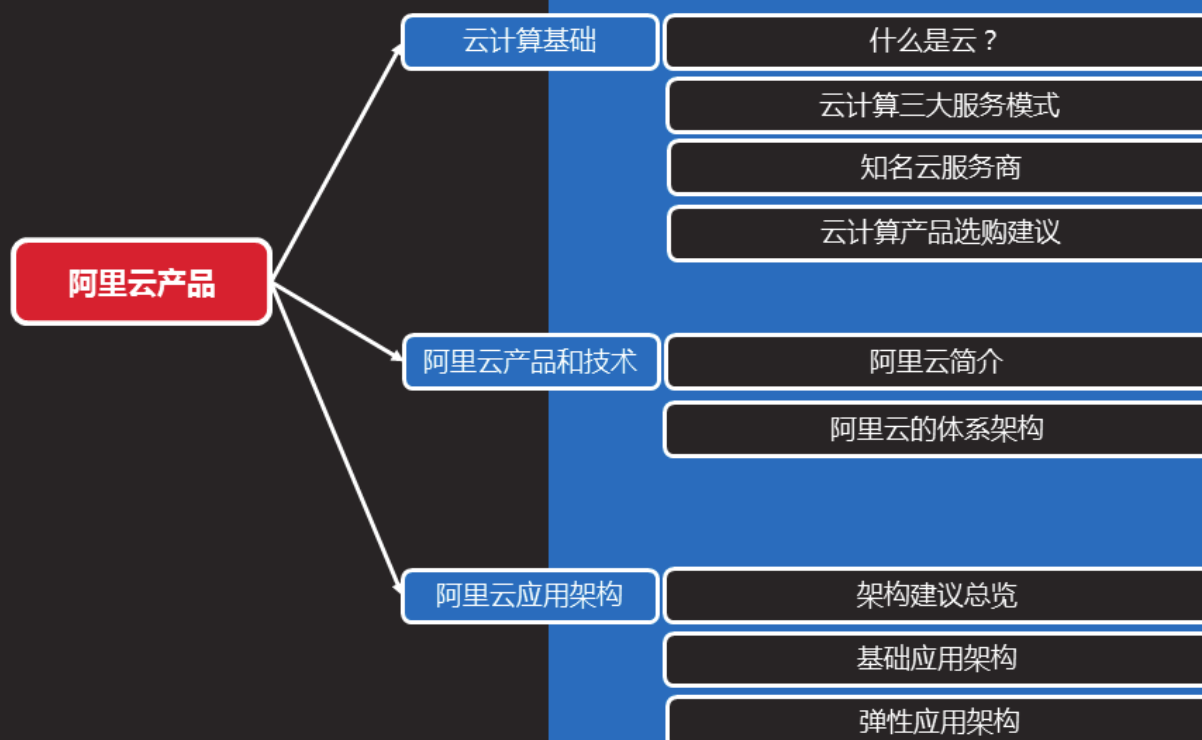
DAY04

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	华为云
	11:30 ~ 12:00	
下午	14:00 ~ 14:50	ECS云服务器管理
	15:00 ~ 15:50	
	16:10 ~ 17:00	
	17:10 ~ 18:00	总结和答疑



阿里云产品



云计算基础

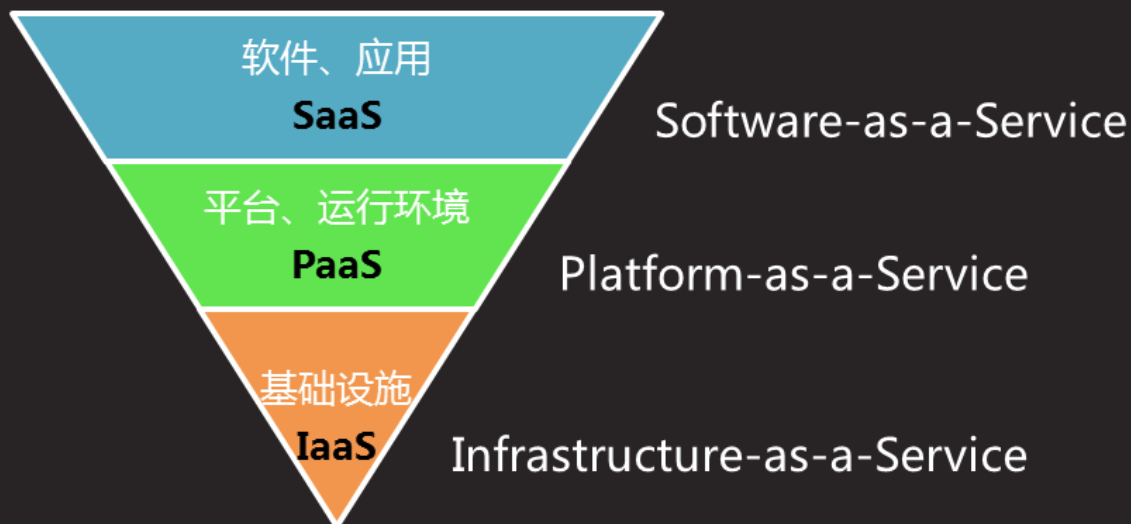
什么是云？

- 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（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，只需投入少量的管理工作，或服务供应商进行很少的交互



云计算三大服务模式

知识讲解



知名云服务商

- 国外：亚马逊AWS、微软Azure、IBM SCE+、.....
- 国内：华为云、阿里云、百度云、腾讯云、.....

知识讲解



云计算产品选购建议

知识讲解

- 要考虑服务商的知名度、靠谱度
- 以个人/企业实际需求为本
 - 比如云主机、数据库、CDN、安全等，选择性价比最优的

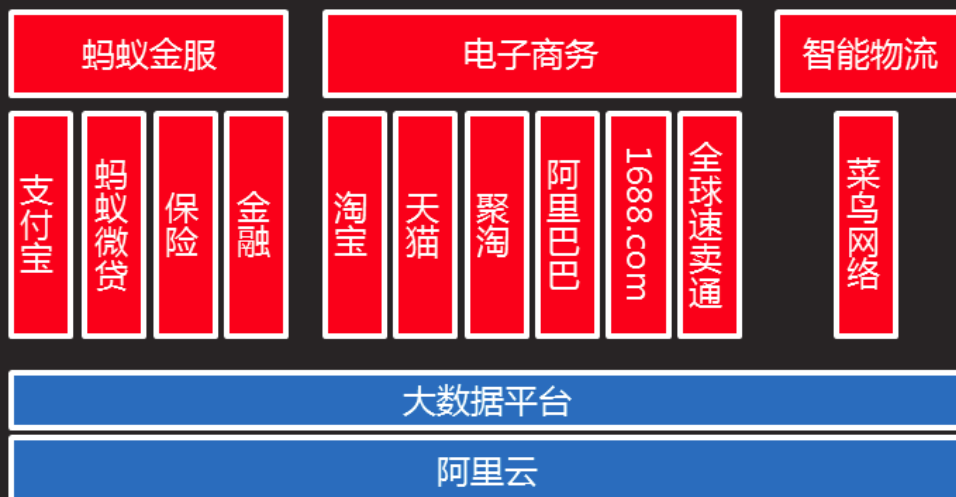


阿里云产品和技术

阿里云简介

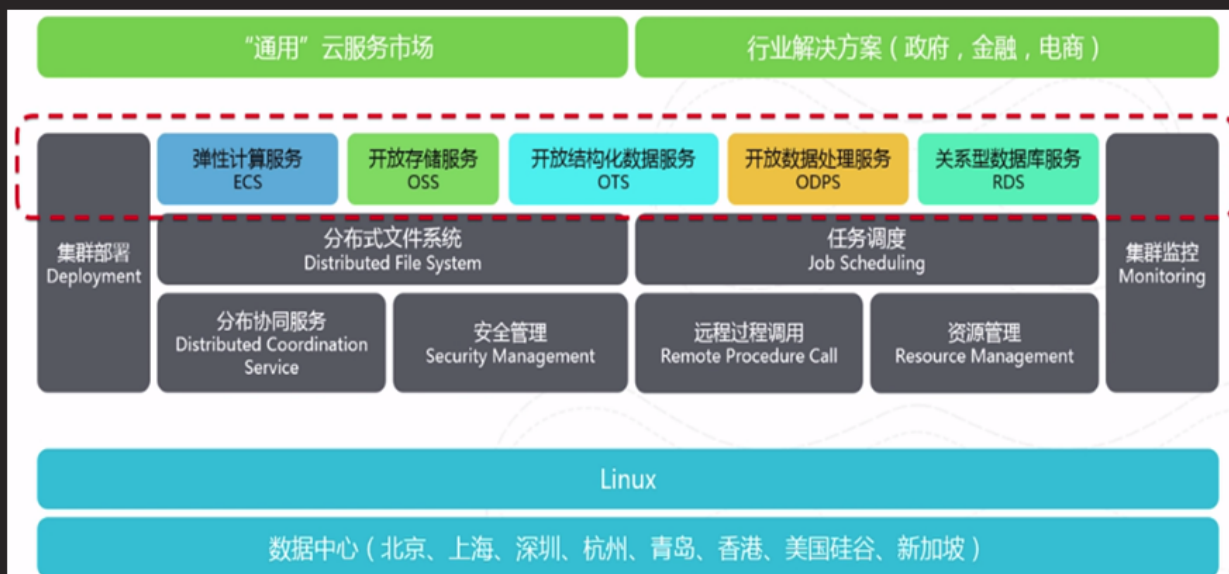
- 阿里巴巴业务增长的推手
- 为阿里巴巴30个业务提供底层技术支持

知识讲解



阿里云的体系架构

知识讲解



阿里云应用架构

架构建议总览

知识讲解

- 网站/Web类应用
- 基础应用

基础架构

- 业务流量变化大
- 访问速度要求较高

弹性架构

大数据架构

- 业务数据量很大
- 需要分析的应用

应用开发架构

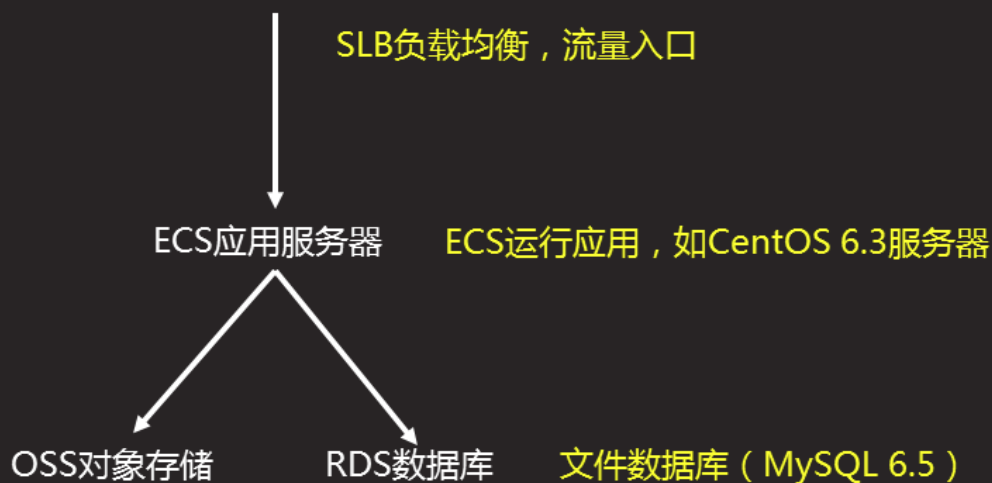
- 基于阿里云的中间件产品进行开发



基础应用架构

- SLB负载均衡

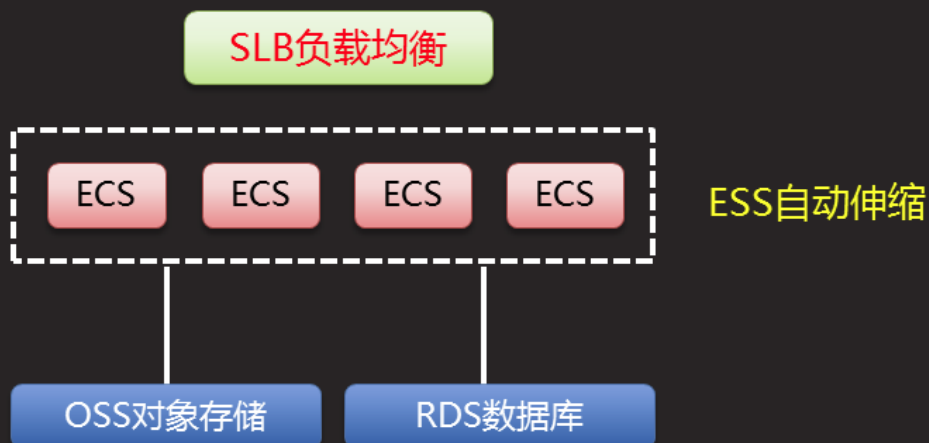
知识讲解

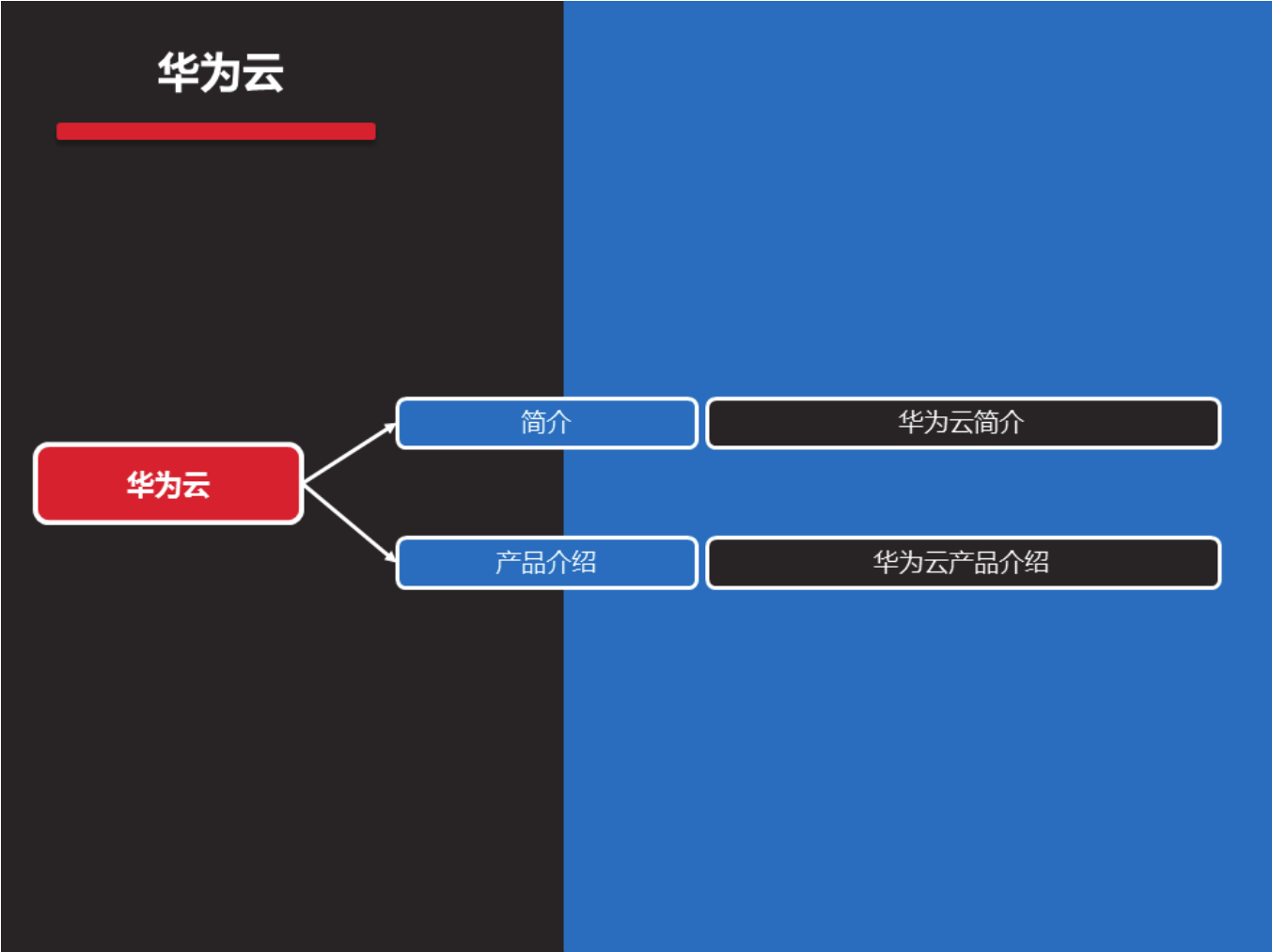



弹性应用架构

- 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

知识讲解







达内教育

简介

华为云简介

知识讲解

- 华为云是领先的云服务品牌，用在线的方式将华为30年ICT基础设施以云服务的方式提供给客户，为企业提供稳定可靠、安全可信、可持续创新的云服务
- 面向大中型企业，华为云帮助他们解决云转型中的困难，更好地把握未来，引领数字化转型
- 面向中小型企业，华为云帮助他们应对互联网业务云基础设施2.0时代的新挑战，陪伴他们成长



华为云简介（续1）

知识讲解

- 到2018年7月，华为云已上线16大类120+云服务，包括制造、电商、游戏、金融、车联网、SAP、HPC、IoT、安全、DevOps等60+解决方案
- 在2017年9月的华为全联接大会上，华为云正式发布EI（Enterprise Intelligence）企业智能，将华为在人工智能领域的技术积累、最佳实践与企业应用场景相结合，为企业客户提供一站式的人工智能平台型服务



产品介绍

华为云产品介绍

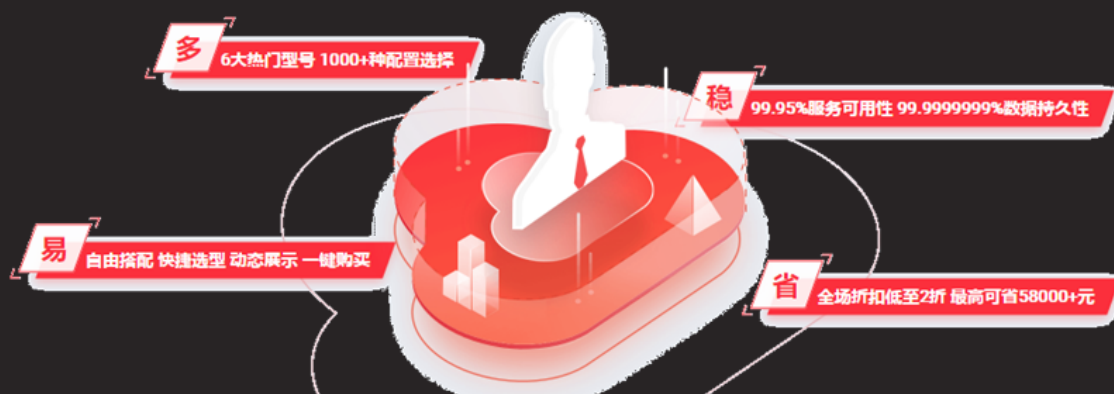
- 全面覆盖各应用领域
 - 弹性计算ECS、存储、安全、数据库、区块链、

计算	存储	网络	安全	管理与部署
弹性云服务器 GPU加速云服务器 FPGA加速云服务器 裸金属服务器 专属云 专属主机 New! 弹性伸缩 镜像服务 云容器引擎 云容器实例 New! 函数服务 云原生应用 New!	对象存储服务 云硬盘 云硬盘备份 云服务器备份 专属存储服务 CDN 弹性文件服务 数据快递服务 专属企业存储服务 数据库 New! 云数据库 HWSQL New! 云数据库 MySQL	虚拟私有云 弹性负载均衡 NAT网关 New! 弹性公网IP New! 云专线 虚拟专用网络 云解析服务 EI 企业智能 机器学习服务 深度学习服务 图引擎服务 实时流计算服务	Anti-DDoS流量清洗 DDoS高防IP Web应用防火墙 漏洞扫描服务 企业主机安全 New! 密钥管理服务 数据库安全服务 New! 安全体检服务 态势感知 New! 边缘云服务 智能边缘平台 New!	云监控服务 云日志服务 统一身份认证服务 云审计服务 标签管理服务 New! 云报表服务 云目录服务 资源模板服务 New! 企业应用 云桌面 云通信

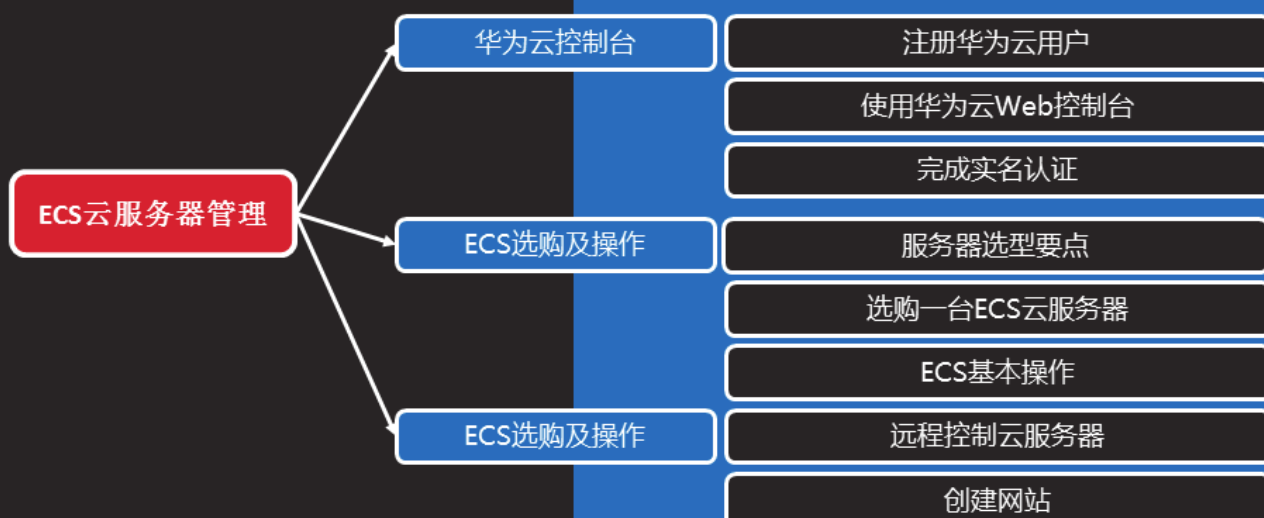
华为云产品介绍（续1）

- 弹性云服务器 ECS (Elastic Compute Service)
 - 是一种弹性可伸缩的计算服务（虚拟机），助您降低 IT 成本，提升运维效率，使您更专注于核心业务创新

知识讲解



ECS云服务器管理



华为云控制台

注册华为云用户

- 访问官网 <https://huaweicloud.com/>
 - 注册一个华为云用户
 - 需要一个可用的手机号验证
- 注意：网站可能会改版，具体操作以实际登陆为准

知识讲解

A screenshot of the Huawei Cloud registration form. The form is titled "注册" (Register). It contains several input fields: "请设置您的账号名" (Please set your account name), "请设置您的密码" (Please set your password), "请再次输入密码" (Please re-enter your password), and "请输入您的手机号" (Please enter your mobile phone number). There is a dropdown menu for the country code, currently set to "+86(中国)". Below these fields, there is a checkbox for "我已阅读并同意《华为云用户协议》和《隐私政策声明》" (I have read and agree to the Huawei Cloud User Agreement and Privacy Policy Statement). At the bottom, there is a red button labeled "同意协议并注册" (Agree to the agreement and register).

使用华为云Web控制台

知识讲解

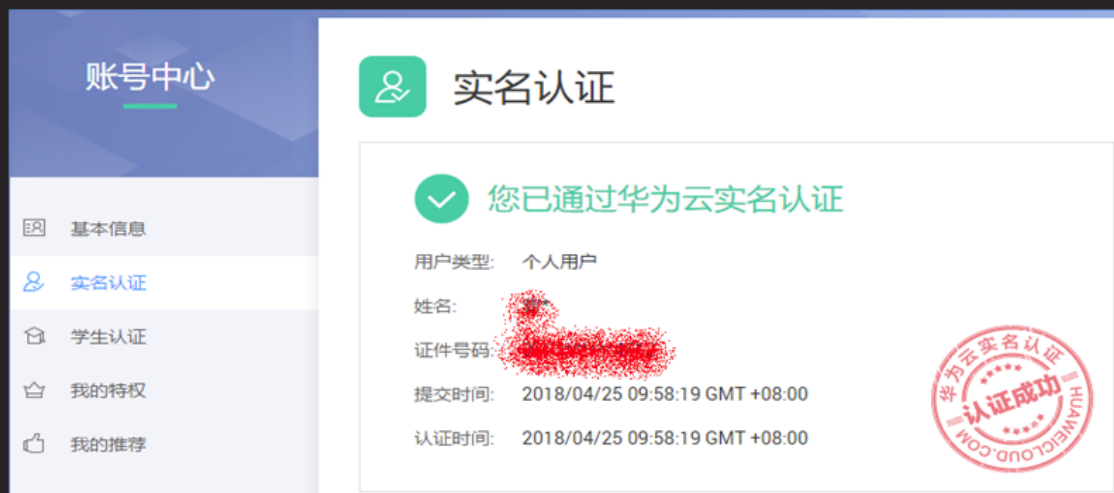
- 登录后选择“控制台”
 - 若要购买云计算服务或相关产品
 - 账户余额应不低于100元，可通过微信/支付宝等充值



完成实名认证

知识讲解

- 通过实名认证才可以购买云服务器
 - 绑定一张本人的银行卡
 - 或者提交身份证照片，都可以通过实名认证



案例1：注册华为云用户

访问官网 <https://huaweicloud.com/>

- 注册华为云用户（需手机号验证）
- 登录并完成实名认证
- 为账号充值不少于100元（不用时可提现）

课堂练习



ECS选购及操作

云服务器选型要点

知识讲解

- 重点注意事项
 - 计费方式（包年包月、按需付费）
 - 规格（CPU/内存/硬盘）
 - 镜像（Linux系统）
 - 登录方式（设密码）
 - 计费方式（按带宽、按流量）

当前配置

计费模式	按需付费
地域	中国华北区1
可用分区	可用区1
云服务器名称	hwsvr1

弹性云服务器费用:

¥0.11 /小时

弹性IP流量费用:

¥0.64 /GB

以上是参考价格，具体扣费请以账单为准。
[了解计费详情](#)

立即购买

咨询·反馈



选购一台ECS云服务器

- 选型 --> 立即购买 --> 接受许可协议 -->
- 提交申请 --> 确认实例

弹性云服务器 ②

👉 购买弹性云服务器

👉 购买HANA云服务器

全新弹性云服务器火热公测。诚邀您立即体验GPU计算加速型(P1)、FPGA加速型、超高I/O型I3弹性云服务器。
 搭配华为高性能RDS，更稳定省心，内网流量免费。
 如果云服务器一键式重置密码功能未生效，建议安装密码重置插件开启一键重置密码功能。 [如何安装插件？](#)

您还可以创建199台云服务器，使用799核vCPU和1,599GB内存。

开机

关机

重启

删除

所有运行状态 ▾

名称 ▾

Q

标签搜索 ▾

🔗

🔄

名称/ID	可用分区	状态	规格/镜像	私有IP地址	弹性IP	计费模式	操作
<input type="checkbox"/> hwsvr1 54bdf7e-cf45-45a0-b...	可用区1	运行中	1核11GB CentOS 7.4 64b...	192.168.1.241	114.115.185.116	按需付费	远程登录 更多 ▾



ECS基本操作

- 基本管理：开机、关机、停止、重启、远程登录
- 更多操作：更改配置、重装系统、换系统

开机	关机	重启	删除	所有运行状态	名称	Q	标签搜索		
<input checked="" type="checkbox"/> 名称/ID	可用分区	状态	规格/镜像	私有IP地址	弹性IP	计费模式	操作		
<input checked="" type="checkbox"/> hwsvr1 54bdf7e-cf45-45a0-b...	可用区1	运行中	1核 1GB CentOS 7.4 64b...	192.168.1.241	114.115.185.116	按需付费	远程登录	更多	

这台ECS云服务器的公网IP地址

案例2：ECS选购及基本操作

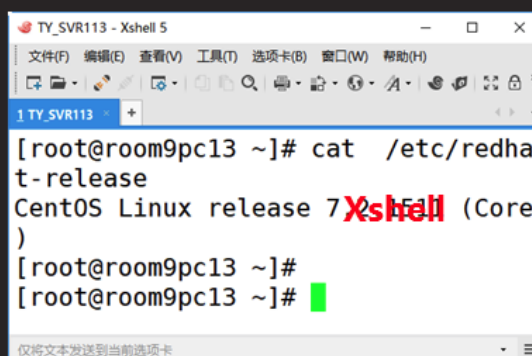
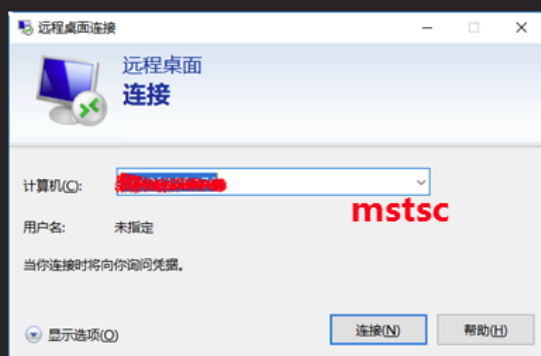
1. 选购一台ECS云服务器
 - 按需付费、通用计算型1vCPUs/1GB、硬盘40GB
 - 独享带宽按流量、镜像选CentOS 7.4 x64
 - 用户 root , 密码 tedu.cn1234
2. 通过“远程登录”进入此ECS云服务器的系统

ECS选购及操作

远程控制云服务器

- 远程控制协议
 - RDP（端口号3389），适用于Windows服务器
 - SSH（端口号22），适用于Linux服务器、防火墙等设备

知识讲解



远程控制云服务器（续1）

- 常用SSH管理工具
 - PC端：Xshell、SecureCRT、Putty等
 - 手机端：iTerminal、Termius、阿里云APP等

知识讲解



创建网站

- 在云服务器上启用Web服务
 - 安装 httpd 软件包
 - 启动名为 httpd 的系统服务，并设置开机自动运行


```
[root@svr1 ~]# yum -y install httpd    //安装包
...
[root@svr1 ~]# systemctl restart httpd //启动服务
[root@svr1 ~]# systemctl enable httpd  //设开机自运行
[root@svr1 ~]# systemctl status httpd  //检查服务状态
... Active: active (running) ...      //正在运行中
```

知识讲解



创建网站（续1）

• 特别注意事项

– ECS实例需开放Web服务端口

22 —— Linux服务器远程控制
80 —— 普通网站服务
443 —— 加密网站服务

知识讲解

The screenshot shows the 'Sys-default' security group configuration in the Alibaba Cloud console. A red box highlights the 'Sys-default' group name. Another red box highlights the 'Quick Add Direction Rule' dialog, which is open for adding a rule for port 80 (HTTP). The dialog shows the 'Rules' tab with a table of rules:

入方向	出方向	添加规则	快速添加规则	删除	入方向规则: 4	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Any	Any	Sys-default(Sys-default)	修改 克隆 删除	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IPv4	TCP	22	0.0.0.0/0	Permit defa... 修改 克隆 删除
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IPv4	TCP	3389	0.0.0.0/0	Permit defa... 修改 克隆 删除
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IPv4	TCP	80	0.0.0.0/0	HTTP(80) 修改 克隆 删除

创建网站（续2）

Tedu.cn
达内教育

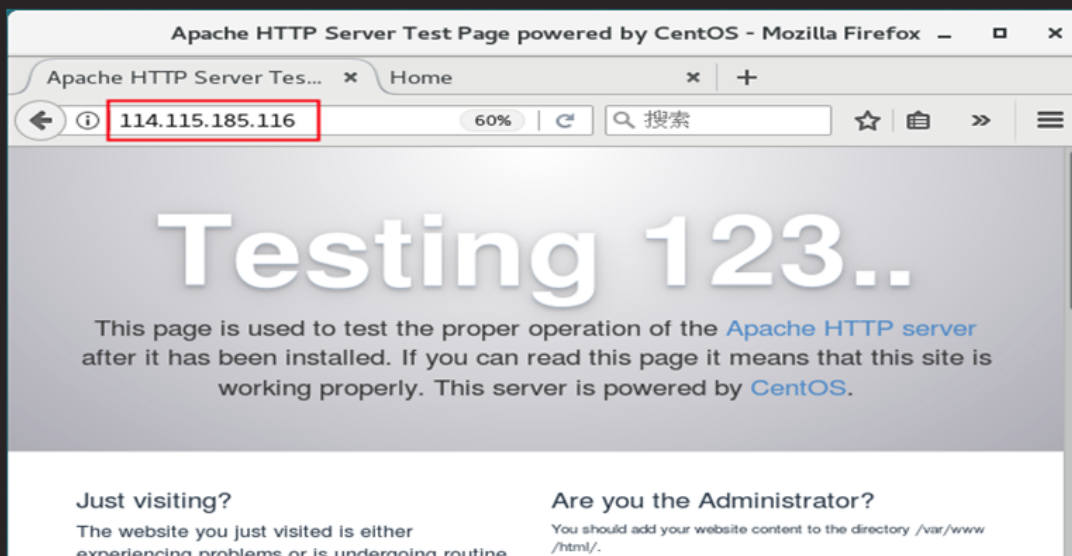
- 向云服务器上传、部署Web网页
 - 注意目标位置 /var/www/html/ 目录

知识讲解

创建网站（续2）

- 从互联网访问刚建立的网站，查看页面效果

知识讲解



案例3：云服务器Web建站

1. 在ECS云服务器上启用 httpd 服务
2. 测试网页

课堂练习



总结和答疑

