1. 为什么要懂云计算？

大众创业 – 云计算，大数据→生产资料

谷歌CEO 提出

AWS首先实现

科技诞生的促动期

过高期望的峰值

泡沫化的谷底期

稳固爬升的光明期

实质生产的高峰期

1. 一个万亿级的市场
2. 什么是云计算

维基百科定义：计算机系统资源和高级别服务的共享池，可以通过网络以最小的成本最快速的获取，依靠资源的共享来实现一致性和大规模生产的经济效益，类似一种公共基础设施。

非云模式

IaaS 基础设施虚拟化 （瘦客户端 云端主机）

PaaS 开发环境接口化 （瘦客户端 云端API）

SaaS 应用软件网页化 （瘦客户端 云端）

1. 零基础学习云计算
2. 合适的才是最好的

公有云 – 电表

私有云 – 卖发电机

混合云 – 电表+发电机

社区云 – 面向特定行业的垂直化的公有云

工业革命

1. 蒸汽机
2. 电和内燃机
3. 计算机
4. 智能时代

计算机系统资源和高级别服务的共享池，可以通过网络以最小的成本最快速的获取，依靠资源的共享来实现一致性和大规模生产的经济效益，类似一种公共基础设施。

通过网络，动态伸缩，按使用量付费，廉价计算服务

全新的网络应用概念

特点

大规模、分布化，虚拟化、高可用性和扩展性、按需服务、网络安全

非云模式

IaaS 基础设施虚拟化 （瘦客户端 云端主机）

PaaS 开发环境接口化 （瘦客户端 云端API）

SaaS 应用软件网页化 （瘦客户端 云端）

公有云 – 电表

私有云 – 卖发电机

混合云 – 电表+发电机

社区云 – 面向特定行业的垂直化的公有云

优势

安全、省钱、省事、

Openstack VM KVM Hypervisor VMware Xen Mesos Docker K8S

超高并发、超大容量、超快速度、超强安全

AWS –

阿里云

华为云

IaaS

虚拟化 虚拟机 VM

物理机 host 虚拟机 guest

Hypervisor VMM 虚拟机监督器

KVM 基于Linux 内核的虚拟机

Openstack 云管理平台

容器 （container）- 进程级别的隔离化

虚拟机 – 操作系统级别的隔离化

应用层 - PaaS

Docker – 应用容器引擎

K8S – 容器官派 container orchestration 容器的保姆

云厂商

AWS Azure Google 阿里云 腾讯云

IaaS PaaS AWS Azure GCP

AWS – 公有云 弹性计算云 EC2 容器服务

Azure – 混合云

Google Cloud – 深度学习、人工智能、数据分析、机器学习

阿里云 – 界面优化，数据中心多，服务全面

腾讯云 – 游戏和视频

SAP 12个系统模块

MM 物料管理

SD 销售与分销

AM 资产管理

CO 管理会计

FI 财务会计

PS 项目管理

HR 人力资源

WF 工作流管理

PP 生产计划

QM 质量管理

PP 生产计划

PM 工厂维修

IS 行业解决方案

管理模块 APAP

R/3 九个模块

FI 财务会计

AM 资产管理

控制

后勤

销售与分销

生产计划与控制

物料管理

版本：

HANA：High performance Analytic Appliance

S/4 HANA （SAP Business Suite 4 HANA 最新版本 跨国企业、大型企业

1. OP（S/4HANA On-Premise）
   1. FPS （feature pack stacks）新功能
   2. SPS （support pack stacks）bug修复
2. S/4 HANA Cloud
3. 数据库版本
   1. 1.0 2021年5月停止支持
   2. 2.0 SPS 最新版本

SAP C/4HANA

Business suite 7

ECC版本 SAP ERP Central Component (EHP enhancement package) （SAP ERP）

600

601（EHP1）

602（EHP2）

603（EHP3）

604（EHP4）

605（EHP5）

606/616（EHP6）

617（EHP7）

618（EHP8）末代版本

NetWeaver版本 （ABAP）ECC之下的技术层（软件栈）

NW EHP AS （application server）

中小企业的

SAP Business All-in-one 中型 SAP A1

SAP Business One 小型 SAP B1

SAP Business ByDesign 云租赁 SAP ByD 租赁式ERP

SAP Fiori是SAP最新的用户界面

SAP HANA （digital core）

SAP S/4 HANA

SAP Ariba 采购云

SAP concur 财务预算报销

SAP Fieldglasss 供应商管理

SAP SuccessFactors 人力资源 HR云

SAP Commerce (SAP Hybris 电子商务平台)

SAP Cloud platform（digital innovation）

SAP Leonardo

物联网 机器学习 商务分析 大数据 设计思维 区块链 数据智能

基于 PaaS Cloud platform （前身 HANA Cloud PLatform）

SAP 系统：1. 数据库 2. 应用服务器实例 3.中央服务实例

应用服务器实例 application server instance

物理的服务器，代码在此运行，装有操作系统和SAP net weaver，NetWeaver 之上安装software component，用于实现业务功能

分类：ABAP服务器实例 （多个）；ABAP SAP Central Service Instances (ASCS instance)中央服务实例（一个）

SAP 系统：

1. ABAP服务器实例（一个或多个）运行代码
2. ASCS instance（一个）
   1. 消息服务器（协调多个ABAP服务器之间的通信）
   2. Enqueue服务器（SAP业务中锁的管理）
   3. 负载均衡

最常见的模块 FICO MM （物料管理） SD（销售） PP（制造） BI（商务智能） ABAP（二次开发）