**云计算基础主要内容**

1. 重点章节知识点

第1章：1.1节、1.2节

云计算定义、云计算的部署和访问方式、云计算的参考模型、云计算的特性和优势、云计算起源。

第2章：2.1节、2.2节、2.3节、2.4节

什么是并行处理、并行处理的硬件架构、并行性的级别、分布式计算架构模式（软件架构和系统架构）、进程间通信模型

第3章：3.1节、3.2节、3.3节

虚拟化技术受到关注的原因、虚拟化环境特点、执行虚拟化的机器参考模型、硬件级虚拟化

第4章：4.1节、4.2节、4.3节、4.4节

云计算的参考模型（架构、IaaS、PaaS、SaaS）、云种类（公共云、私有云、混合云、社区云）、云计算经济特性

第7章：7.1节、7.2节

任务计算类别、任务计算框架、高度并行应用、参数化应用、消息传递接口应用、工作流应用

第8章：8.1节、8.2节

数据密集型计算存储系统（高性能分布式文件系统和存储云、NoSQL）、编程平台（MapReduce编程模型、MapReduce变形和扩展）

第9章：9.1节、9.2节、9.3节

亚马逊计算服务（EC2）、存储服务（S3、弹性块存储、结构化存储）、Azure计算服务

1. 主要内容

1、云计算具有哪些特点和优势?

2、基于消息通信的编程范式有哪些主要编程模型？

3、为什么Web服务成为实现SOA的首选技术？

4、系统架构中C/S和P2P的特点

5、虚拟化的含义和优点

6、执行虚拟化的机器参考模型特点

7、云计算参考模型IaaS中各组件的功能特点

8、云计算参考模型PaaS中各组件的功能特点

9、云计算管理域划分：公共云、私有云、混合云和社区云各自特点

10、大数据的四大基本特征

11、谷歌文件系统的系统架构和容错措施

12、Bigtable的数据模型和基础设施

13、谷歌MapReduce的执行流程

14、S3保证基础设施高效运行所采取的措施

15、亚马逊SimpleDB和RDS数据库的功能和差异

16、Azure计算服务的三个角色的作用