



# 云计算技术及应用

## 第0讲 序



北京大学

# 个人简介



**Name:** 莫同

**Work Unit:** 北京大学软件与微电子学院

**Phone:** +86-10-61273661

**微博 :** moris\_pku

**微信 :** motong\_pku

**E-mail:** motong@ss.pku.edu.cn

博士，北京大学软件与微电子学院副教授。主要研究兴趣包括：服务计算、情境计算、云计算、数据挖掘与大数据分析、社会计算。主持、参加过多项国际、国家、地方及企业合作项目。学术成果：在国内外核心期刊和学术会议上发表学术论文近20篇，参与发表著作1部。实践领域包括：制造业信息化，现代物流，电子商务，智慧城市等。



北京大学

- 操作系统
- 数据结构
- 数据库
- 算法分析设计
- 计算机网络
- 软件工程
- 开发语言 ( JAVA, C++, C# )





- 通过学习云计算的相关概念与典型服务，理解云计算的基本思想，掌握云计算的相关技术，认识典型的云计算平台，了解云计算业界动态，能够在开源云计算平台上开发应用。具体包括：
  - 1、云计算基本思想，了解云计算的基本概念、发展历史、典型应用、优势、产生动因。
  - 2、云服务层次与架构，了解云服务的基本层次及其相关架构，IAAS、PAAS以及SAAS的基本原理。
  - 3、云计算相关技术，包括虚拟化、分布式处理、多种类数据存储与管理、并行编程等。
  - 4、典型开源平台。
  - 5、云计算典型应用与业界典型产品。



# 课程安排

- 云计算概述
- 云服务
- Lab1：云服务体验
- 虚拟化技术
- 虚拟化资源管理
- 云存储
- 分布式计算技术1
- 分布式计算技术2
- 分布式处理框架
- 控制策略与容错技术
- 高级话题与业界动态
- Lab2：云应用



北京大学

- 课程基本信息：

- 名称：云计算技术及应用
- 面向对象：研究生、高年级本科生
- 课程类别：专业课（专业核心课）
- 教学方法：课堂授课+实验
- 学时：48学时
- 成绩评估：平时成绩10%+实验成绩40%+考试成绩50%



- 1、应用介绍
  - 背景
  - 意义与价值
- 2、数据及存储
  - 数据来源、数据量
  - 存储解决方案
- 3、分析处理架构
  - 架构设计
  - 分析处理方法
  - 核心处理算法伪代码
- 4、系统实现
  - 截图及说明

