

# 计算机组成原理

主讲：陈田、安鑫

Email：chentian@hfut.edu.cn (陈田)

xin.an@hfut.edu.cn

电话：13955159102(陈田)

18324729520(安鑫)

# 提 纲

1

概 述

2

计算机系统的硬件结构

3

中央处理器 ( CPU )

4

控 制 单 元 ( CU )

# 课程学习目的

- ◆ 深入理解现代计算机的体系结构、基本问题, 工程中的权衡
- ◆ 怎样设计计算机系统
- ◆ 理解计算机系统的工作方式是什么以及各种操作为什么这样执行

# 大纲要求

## ◆ 计算机组成原理考查目标

- 理解单处理器计算机系统中各部件的内部工作原理、组成结构以及相互连接方式，具有完整的计算机系统的整机概念。
- 理解计算机系统层次化结构概念，熟悉硬件与软件之间的界面，掌握指令集体系结构的基本知识和基本实现方法。
- 能够运用计算机组成的基本原理和基本方法，对有关计算机硬件系统中的理论和实际问题进行计算、分析，并能对一些基本部件进行简单设计。

# 学习要求

- ◆ 平时成绩（包括实验、专题讨论、出勤、作业、测验）：**40%**
- ◆ 考试成绩：**60%**
- ◆ 每一章的学习目标将在每章学习前说明，要求同学们在学习过程中能够针对每个知识点认真总结。



# 课 本

- 《计算机组成原理》（第2版）唐朔飞 高等教育出版社
- 《计算机组成原理--学习指导与习题解答》唐朔飞 高等教育出版社

# 参考书目

- 《Computer Organization and Design》 hardware and software interface, **Patterson** and Hennessy, 4th Edition, Morgan Kaufmann Pub.
  - 英文版：机械工业出版社影印
  - 中文版：《计算机组成和设计：硬件/软件接口（第4版）》  
（美）帕特森、亨尼西 著
- 《Computer Systems A Programmer's Perspective》 Randal E. Bryant David O'Hallaron, Prentice-Hall International Inc.
  - 中文译本：《深入理解计算机系统》
- 《计算机组成与系统结构》 **袁春风** 编著 清华大学出版社
- 《计算机组成原理》 白中英 科学出版社
- 王爱英、王诚、蒋本珊

A photograph of a dirt road winding through a dense forest. The road is in the foreground, leading into the distance. The trees are tall and thin, with a thick canopy of green leaves. Sunlight filters through the leaves, creating a dappled light effect on the road and the forest floor. The overall atmosphere is peaceful and natural.

Thank You !