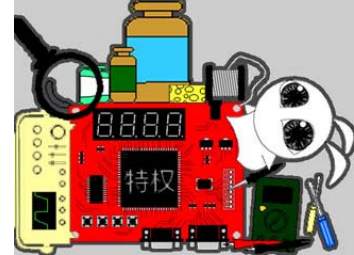


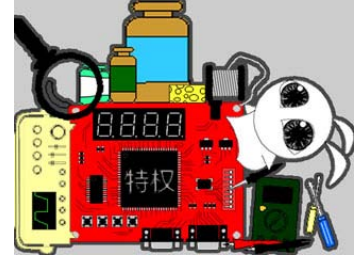
## LESSON 1

# 课程概述与基本概念



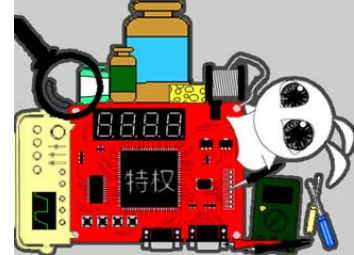
## 课程概述

- 课程安排——7部分，20课时
- 课程时间——每课时15~30分钟
- 课程规划与进度
  - 2011.01.31开始Lesson 1
  - 每1-2周录制1个课时（15周左右录制完成）



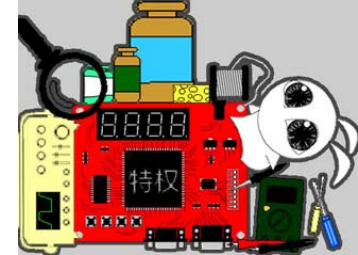
## 课程概述

- 学习者基础——
  - 学习过《深入浅出玩转FPGA》课程
  - 一定的verilog和C语言基础
- 课程内容——
  - 基础知识
  - 工具使用 (Quartus II/NIO S II EDS)
  - 系统集成
  - 代码设计 (主要讲解设计思路)
  - 板级调试



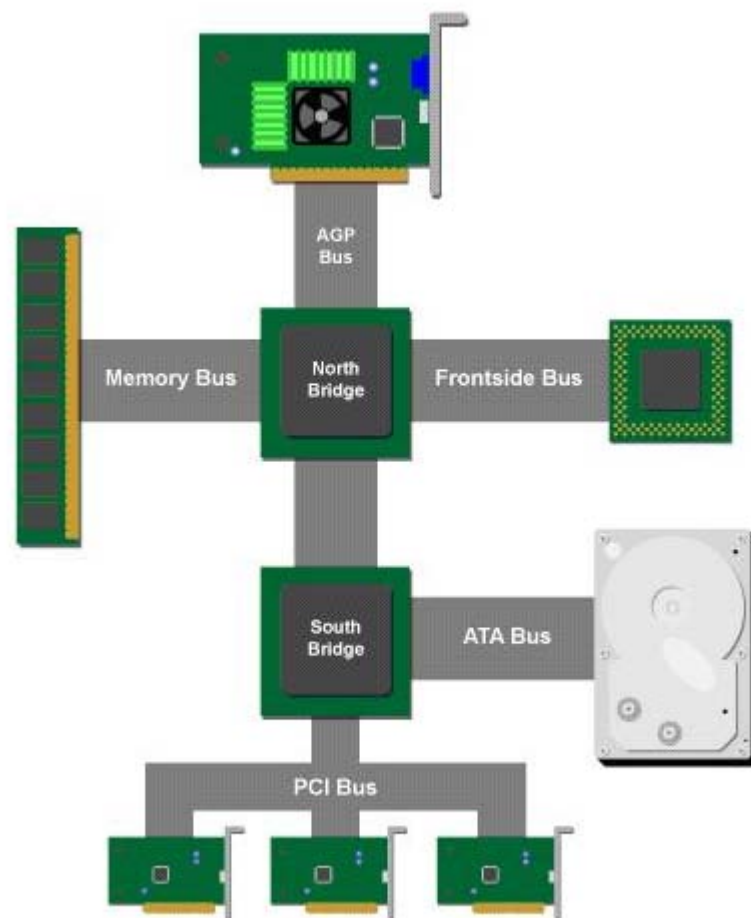
## 课程概述

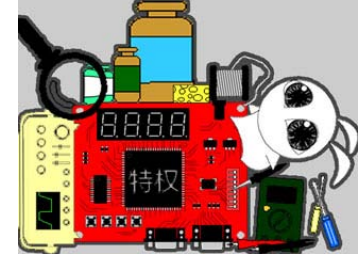
- 课程支持——
  - 配套学习套件（SF-NIO S2开发套件）
  - 年底出版新书《特权和你一起学NIO S2》
  - 个人邮箱（wuhouhang@gmail.com）
- 课程发布（包括视频和课件）——
  - EDN助学小组
  - 优酷



## 基本概念

- 个人电脑架构





## 基本概念

### ● 嵌入式系统

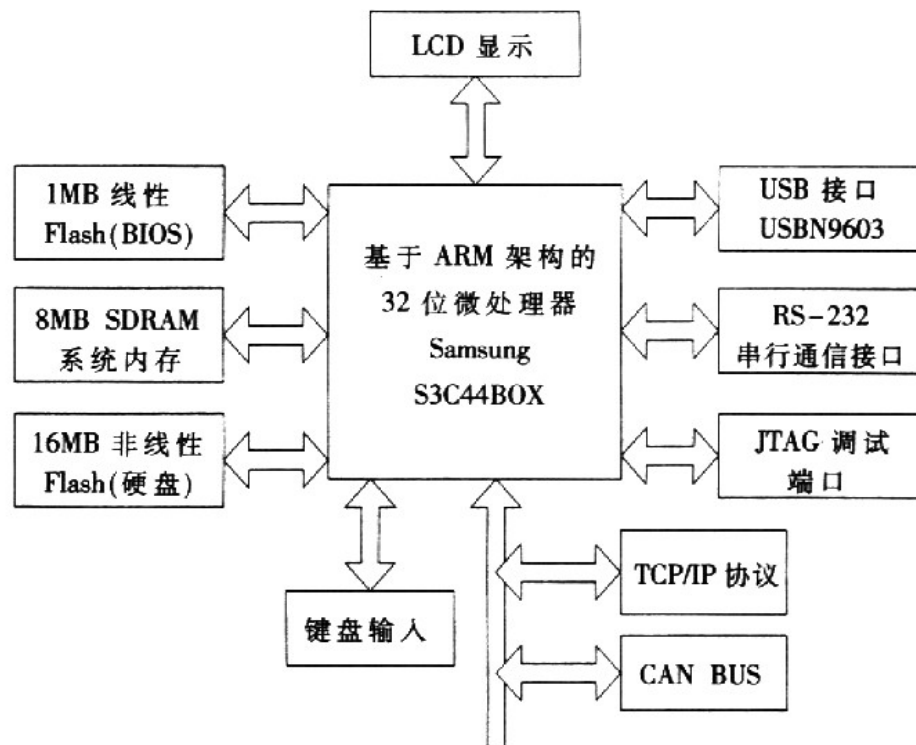
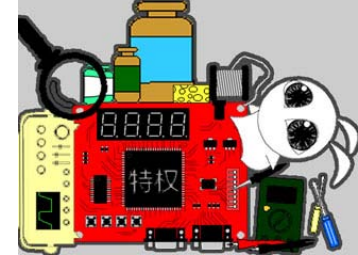
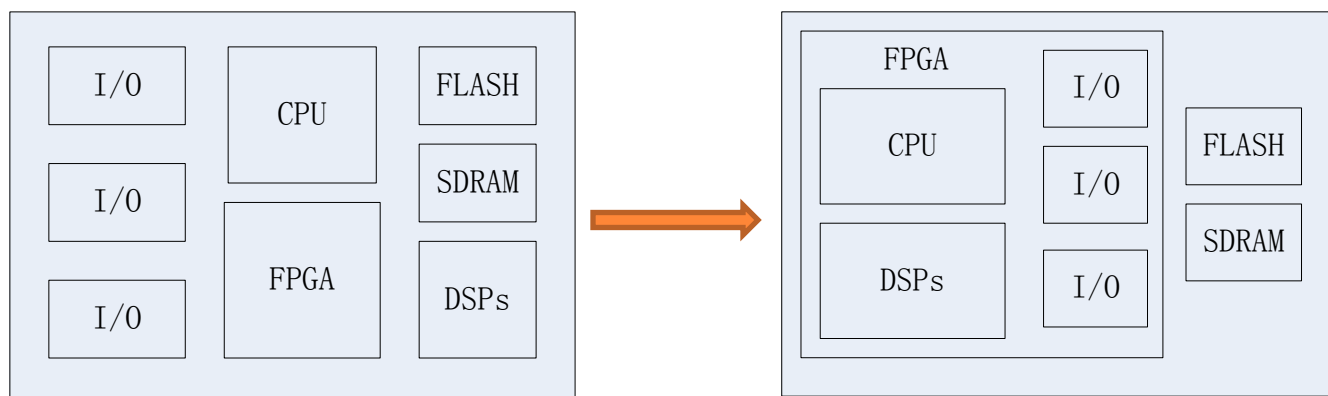


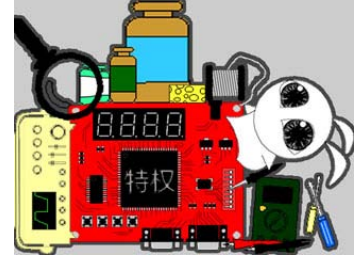
图 1 基于 ARM 微处理器的嵌入式硬件平台体系结构



## 基本概念

- 常见嵌入式系统→ 基于FPGA的嵌入式系统





## 基本概念

### ● NIOS2软核处理器

Nios II处理器——世界上最通用的嵌入式处理器

迅速构建最合适的处理器系统

嵌入式开发人员面临的主要挑战是如何选择一款最合适的处理器，既不会为了提高性能而超过预算，又不会牺牲功能特性。理想的嵌入式解决方案帮助您：

选择最适合您应用的CPU、外设和接口

现场远程更新，保持竞争，满足需求的变化。

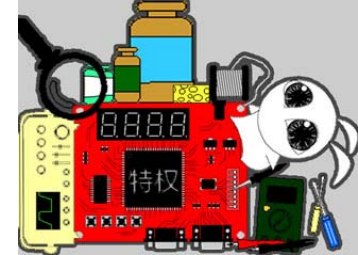
不必改动电路板设计，提升性能——针对需要的功能进行加速。

避免处理器和ASSP过时的风险

将多种功能在一个芯片中实现，降低了总成本、复杂度和功耗。

通过最合适的CPU、外设和存储器接口，以及定制硬件加速器，达到每一新设计周期的独特目标，NIO S II处理器以极大的灵活性满足了您的需求。



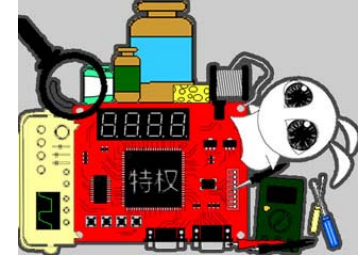


## 基本概念

- 软核、硬核、固核——

链接:

<http://zhidao.baidu.com/question/143993334.html>



本课时结束，谢谢支持！