# 第1章

## 嵌入式计算应用的特点\*

## 嵌入式系统的设计步骤

## Top-down 和bottom-up方法

## 功能性和非功能性需求\*

# 第2章

## 指令系统的组成\*

## 两大体系对比

## RISC&CISC（4个）\*

## RISC优缺点

## 大端与小端

## 单发射与多发射

## 超标量处理器和超长指令字

## ARM处理器的主要特征（6个）\*

## ARM处理器的编程模型

## 寄存器和存储器的数据交换指令

# 第3章

## 三级流水线

## 延迟\*

## 吞吐量

## 流水线阻滞（2个）

## 改善流水线效率的方法\*

## 局部性原理（2个）

## 未命中的类型划分

## 存储管理单元的功能\*

## 地址转换方法\*

## ARM的内存管理\*

## HAL

## 内存映射I/O

## 中断处理程序过程

## 陷阱

## CPU功耗

## CPU节省功耗的方法

# 第4章

## 计算机系统的组成

## 总线\*

## 协议

## 总线结构

## 交叉编译器\*

# 第5章

## 嵌入式系统组件（3个）

## 从编译到装载的程序创建过程

## 汇编程序的任务

## 标记处理过程\*

## 连接完成的工作

## 程序性能的指标

## 黑盒测试的方法\*

## 白盒测试的方法

# 第6章

## 释放时间

## 截止时限

## 周期性进程

## 非周期性进程

## 进程的周期

## 进程的运行特性

## CPU利用率

## 进程的状态

## 超周期

## 静态循环调度

## 轮询

## 基于优先级的调度

## 优先级倒置

## 优先级倒置解决方案

## 进程间的通信机制

## IPC（InterProcess Communication）通信的主要方式

## 临界区域