

<<ARM汇编语言>>

图书基本信息

书名：<<ARM汇编语言>>

13位ISBN编号：9787564705886

10位ISBN编号：7564705884

出版时间：2010-9

出版时间：电子科技大学出版社

作者：刘峰 主编

页数：72

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<ARM汇编语言>>

内容概要

汇编语言是一种功能很强的程序设计语言，也是利用计算机所有硬件特性并能直接控制硬件的语言。目前在嵌入式开发、单片机开发、系统软件设计、某些快速处理、位处理、访问硬件设备等高效程序的设计方面有较多应用。

ARM处理器是一种16 / 32位的高性能、低成本、低功耗的嵌入式RISC微处理器，由ARM公司设计，然后授权给各半导体厂商生产。

它目前已经成为应用最为广泛的嵌入式处理器。

本书以ARM处理器的汇编语言为重点，以学习领域进行课程设计。

设计特色在于，为了帮助学生在进入工作岗位后能尽快进入角色，在课程内容上选择了与培养目标相适应的从简单到复杂、从单一到综合的5个学习情境，融汇了汇编语言基础知识、汇编语言程序设计基础、嵌入式开发中的汇编语言应用等教学内容；同时，通过在本课程的学习中对真实工作环境及任务的模拟，培养学生计算机底层驱动程序开发能力及嵌入式程序开发能力，强化训练使学生具备与工作岗位相匹配的职业能力和素养。

<<ARM汇编语言>>

书籍目录

学习任务1 认识计算机的系统结构 工作情境描述 学习任务 学习目标 学习内容 建议教学时间
1.1各类计算机系统展示 1.2计算机系统的组成 1.3嵌入式系统的架构 1.4汇编语言与计算机
1.5评价与反馈学习任务2 ARM ;E编程语言工作环境搭建 工作情境描述 学习任务 学习目标 学
习内容 建议教学时间 2.1汇编环境下数据的表示 2.2ARM汇编语言工作环境搭建 步骤一选择工
具集 步骤二创建工程并选择处理器 步骤三建立一个新的源文件 步骤四工程中文件的加入 步骤
五工程基本配置学习任务3 简单汇编程序的实现学习任务4 中断系统及其管理学习任务5
ARM中汇编和C的混合编程参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.4汇编语言与计算机1.4.1计算机程序设计语言1.机器语言机器指令是CPU能直接识别并执行的指令，它的表现形式是二进制编码。

机器指令通常由操作码和操作数两部分组成，操作码指出该指令所要完成的操作，即指令的功能，操作数指出参与运算的对象，以及运算结果所存放的位置等。

由于机器指令与CPU紧密相关，所以，不同种类的CPU所对应的机器指令也就不同，而且它们的指令系统往往相差很大。

但对同一系列的CPU来说，为了满足各型号之间具有良好的兼容性，要做到：新一代CPU的指令系统必须包括先前同系列CPU的指令系统。

有这样，先前开发出来的各类程序在新一代CPU上才能正常运行。

机器语言是用来直接描述机器指令、使用机器指令的规则等。

它是CPU能直接识别的唯一一种语言，也就是说，CPU能直接执行用机器语言描述的程序。

用机器语言编写程序是早期经过严格训练的专业技术人员的工作，普通的程序员一般难以胜任，而且用机器语言编写的程序不易读、出错率高、难以维护，也不能直观地反映用计算机解决问题的基本思路。

2.汇编语言为了改善机器指令的可读性，选用了一些能反映机器指令功能的单词或词组来代表该机器指令，而不再关心机器指令的具体二进制编码。

与此同时，也把CPU内部的各种资源符号化，使用该符号名也等于引用了该具体的物理资源。

如此一来，令人难懂的二进制机器指令就可以用通俗易懂的、具有一定含义的符号指令来表示了，于是，汇编语言就有了雏型。

现在，我们称这些具有一定含义的符号为助忆符，用指令助忆符、符号地址等组成的符号指令称为汇编格式指令（或汇编指令）。

汇编语言是汇编指令集、伪指令集和使用它们规则的统称。

伪指令是在程序设计时所需要的一些辅助性说明指令，它不对应具体的机器指令，有关内容在以后的各章节中会有详细叙述，在此不展开介绍。

用汇编语言编写的程序称为汇编语言程序，或汇编语言源程序，在本教材中或特定的环境下，也可简称为源程序。

汇编语言程序要比用机器指令编写的程序容易理解和维护。

<<ARM汇编语言>>

编辑推荐

《ARM汇编语言》：国家示范性高等职业院校优质核心课程改革教材·计算机类

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>