

## <<嵌入式系统软件工程>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式系统软件工程>>

13位ISBN编号：9787121074929

10位ISBN编号：7121074923

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：（德）利格斯迈尔（Liggesmeyer,P） 等著；张聚 等译

页数：410

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>

## <<嵌入式系统软件工程>>

### 前言

嵌入式技术和系统在最近的一二十年内得到了快速的发展。

目前,嵌入式系统广泛地应用于汽车、轨道交通、航天、医疗器械、工业自动化、通信系统、信息家电及消费类电子产品等众多的领域。

嵌入式系统的许多功能是通过软件来实现的,软件对于嵌入式系统具有重要的技术和经济上的意义。嵌入式系统软件工程有别于通常的软件工程,嵌入式系统对软件提出了一些特殊的要求和限制,如在安全性、可靠性和实时性等方面,对于许多的技术应用领域提出了很高的要求,同时也会存在着一些限制的要求,如存储容量等方面的限制。

嵌入式系统的软件工程,目前在发达国家(特别是在德国)是研究的一个热点和重点。

最近几年,国内对嵌入式系统软件方面的重要性及在工程实际中的广泛应用也有足够的认识。

目前,国内也已经有不少的高校开设了嵌入式系统软件工程的本科专业和工程硕士点。

但是,国内目前还没有系统地介绍嵌入式系统软件工程的图书。

本书及时反映了嵌入式系统软件方面的新技术和研究成果,内容新颖、全面和具体,由近20位在嵌入式系统的研究与应用领域的德国知名专家共同完成。

该书由理论与应用两部分组成。

第一部分介绍嵌入式系统软件工程方法,它们独立于具体应用领域。

除了嵌入式系统的开发过程、开发和测试的标准、嵌入式系统的需求工程、软件体系结构、嵌入式软件编程和测试等内容外,还包括与安全性相关的嵌入式系统的市场准入、嵌入式软件所涉及的法律方面问题、嵌入式/实时UML、嵌入式系统形式化开发方法和分析技术、安全性和可靠性分析、分布嵌入式技术、实时操作系统等与嵌入式系统的联系更为紧密的内容。

第二部分内容介绍嵌入式软件在汽车、轨道交通、航天、医疗器械、工业自动化、通信系统等领域的具体应用实例。

该书对嵌入式系统软件工程方面的教学、科研和工程应用工作会有很大的帮助,并可作为相关领域的高校教师、研究生,工程系统开发人员和技術人员的参考书。

## <<嵌入式系统软件工程>>

### 内容概要

本书系统地阐述嵌入式系统软件工程所涉及的过程、方法、内容，以及在典型工业领域中的应用。全书内容分为两大部分：第一部分介绍嵌入式系统软件工程方法论，主要包括嵌入式软件的开发过程（需求工程、软件和系统体系结构、编程和测试等内容），开发和测试中所采用的标准，与安全性相关的软件系统的准入，以及嵌入式软件所涉及的法律问题；第二部分介绍嵌入式系统软件在汽车领域、轨道交通领域、航天领域、医疗器械、工业自动化、通信系统中的应用，在每个应用领域重点介绍具体应用领域的一些特定需求、技术和限制条件，以及它们对于嵌入式系统软件开发过程的影响。

本书有望为嵌入式系统软件工程领域的教学、科研和工程实践提供帮助，本书可供从事嵌入式系统软件开发和研究的工程技术人员使用和参考，也可作为高等院校相关专业的研究生和本科生的教材和参考书。

<<嵌入式系统软件工程>>

作者简介

作者：(德国)利格斯迈尔 (Liggesmeyer.P.) (德国)Dieter Rombach 译者：张聚 汪慧英 贾虹

## <<嵌入式系统软件工程>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 软件对于嵌入式系统的意义 1.2 软件工程的环境分析 1.2.1 软件开发过程 1.2.2 软件结构 1.2.3 软件质量保证 1.3 用于嵌入式系统的软件工程 1.4 本书的主要内容第2章 嵌入式软件的开发过程 .....第3章 开发和测试的标准第4章 与安全有关的软件系统的许可第5章 嵌入式系统的法律问题第6章 嵌入式软件的需求工程第7章 软件结构和系统结构第8章 嵌入式软件编程第9章 嵌入式软件测试第10章 嵌入式UML/实时UML第11章 形式化开发方法与分析技术第12章 安全性和可靠性分析技术第13章 分布嵌入式系统第14章 实时操作系统第15章 反应式系统的建模：同步语音和状态图第16章 汽车中的软件技术第17章 安全软件在交通技术的嵌入式系统中的应用第18章 航天应用领域嵌入式软件的开发第19章 嵌入式软件在医疗技术中的应用第20章 嵌入式软件在工业自动化领域的应用第21章 嵌入式通信软件的开发

<<嵌入式系统软件工程>>

章节摘录

插图：

## <<嵌入式系统软件工程>>

### 编辑推荐

《嵌入式系统软件工程:基础知识、方法和应用》全面叙述嵌入式系统软件开发技术、方法和标准。嵌入式系统开发的交叉学科特点和特定的约束限制对嵌入式软件的开发产生影响：嵌入式系统软件与传统软件工程不同，这些不同包括软件开发过程（特别是软件开发的各个阶段和对应的内审），应用的标准，系统运行所处的特定外部环境的考虑，系统的分布性，以及对于系统安全性、可靠性和实时性的要求。

此外，嵌入式系统的不同应用领域，对于系统的要求和约束限制也具有明显的不同。

《嵌入式系统软件工程:基础知识、方法和应用》不仅全面介绍了嵌入式系统软件开发的方法，而且还阐述了嵌入式系统的一些重要应用领域（如汽车、轨道交通、航天、医疗器械、工业自动化、通信系统领域等）的特点和特定要求。

《嵌入式系统软件工程:基础知识、方法和应用》除了介绍学术理论方面的内容外，还详细介绍工程实践上的内容。

《嵌入式系统软件工程:基础知识、方法和应用》的作者不仅有研究人员，也有来自工业企业的管理者、系统开发者、项目领导者和质量保证人员。

因此，《嵌入式系统软件工程:基础知识、方法和应用》不仅适用于面向嵌入式系统开发或嵌入式软件开发的工程人员，也适用于信息领域、工程领域的高校学生和教师。

<<嵌入式系统软件工程>>

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>