

## <<GPGPU编程技术>>

### 图书基本信息

书名：<<GPGPU编程技术>>

13位ISBN编号：9787111347811

10位ISBN编号：7111347811

出版时间：2011-6

出版时间：机械工业出版社

作者：仇德元

页数：323

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>

## <<GPGPU编程技术>>

### 内容概要

仇德元编著的《GPGPU编程技术——从GLSL、CUDA到OpenCL》以GPGPU技术的发展为线索，详细介绍了在发展过程中能够反映其技术现状的三种编程框架及其编程方法：基于OpenGL/GLSL的经典GPGPU技术、NVIDIA的CUDA架构以及跨平台的解决方案OpenCL。

本书内容涵盖了从软件的安装和编译、编程语言的语法和使用技巧、程序优化，到高级开发中可能遇到的各种情况及应对方案等主题，并为深入学习和研究指引了参考资料，是一本实用的技术指导书。GPGPU技术是快速发展的新兴编程技术，本书在编写过程中结合了至2011年国外最新的技术现状。

《GPGPU编程技术——从GLSL、CUDA到OpenCL》叙述深入浅出，并辅以大量实例和源代码帮助读者加深理解，同时结合了作者开发和教学的实践经验，对不易理解和容易疏忽之处重点讲解。本书特别适合有一定C/C++编程基础的GPGPU技术初学者使用，亦可作为从事高性能计算（HPC）的程序员与工程师以及对GPU通用计算感兴趣的计算机爱好者的参考书。

开设相关课程的高等院校、科研机构也可选用本书作为教材。

# <<GPGPU编程技术>>

## 书籍目录

出版说明

前言

第1章 概述

1.1 图形处理器

1.1.1 图形处理器的发展

1.1.2 图形处理器的作用

1.2 着色语言

1.2.1 图形流水线

1.2.2 OpenGL：流水线的一种实现

1.2.3 可编程图形流水线和GLSL

1.3 GPGPU语言

1.3.1 异构计算资源

1.3.2 统一着色器模型

1.3.3 CUDA

1.3.4 OpenCL

1.4 为什么选择GPGPU技术

1.4.1 桌上的超级计算机

1.4.2 从处理器结构说起

1.4.3 GPGPU的应用

1.5 几个基本概念

1.5.1 并行计算模型：SIMD

1.5.2 数据传输的瓶颈

1.5.3 GPGPU算法设计准则

1.5.4 GPGPU技术的适用范围

1.6 系统需求

1.6.1 硬件配置

1.6.2 软件设置

1.7 一个简单的例子：离散卷积

第2章 GLSL：一门着色语言

第3章 经典GPGPU技术

第4章 CUDA：流行的GPGPU语言

第5章 CUDA内核优化实践

第6章 CUDA与纹理映射

第7章 关于CUDA的更多

第8章 OpenCL：跨平台的解决方案

附录

<<GPGPU编程技术>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<GPGPU编程技术>>

### 编辑推荐

《GPGPU编程技术:从GLSL、CUDA到OpenCL》以GPGPU技术的发展为线索,揭秘技术内幕,详述OpenCL / GLSL、CUDA和OpenCL的技术特点和编程技巧,以CUDA架构为重点结合实例讲解GPGPU程序的设计和优化,分析各种GPU通用编程方法的优劣,涵盖调试器、性能分析、程序库、语言绑定等内容

<<GPGPU编程技术>>

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>