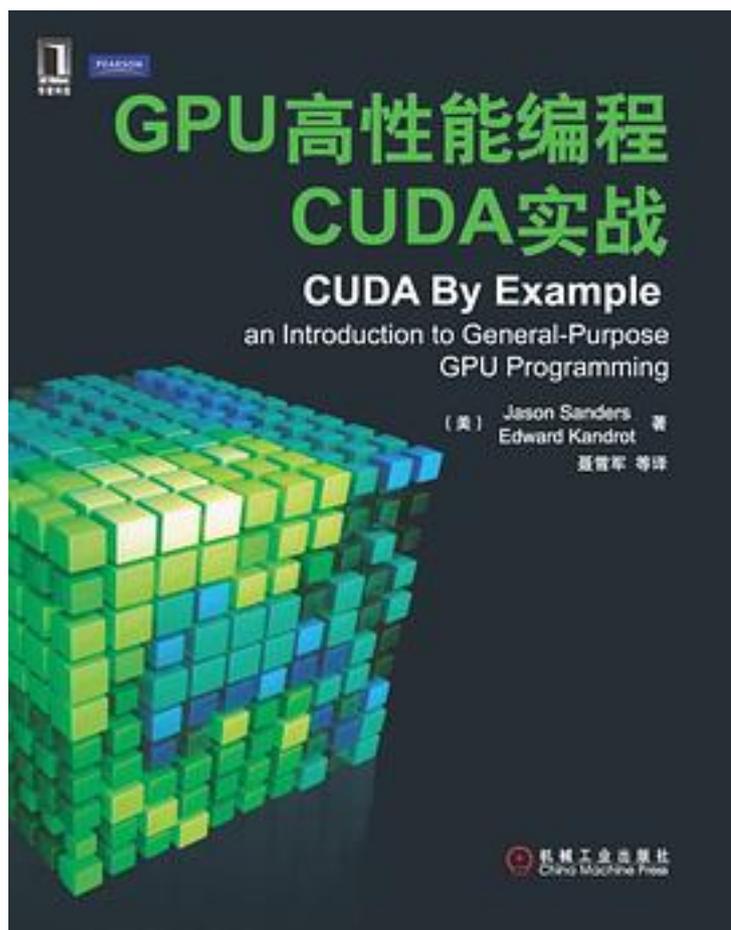


GPU高性能编程CUDA实战



[GPU高性能编程CUDA实战_下载链接1](#)

著者:Jason Sanders

出版者:机械工业出版社

出版时间:2011-3-1

装帧:平装

isbn:9787111326793

UDA是一种专门为提高并行程序开发效率而设计的计算架构。在构建高性能应用程序时，CUDA架构能充分发挥GPU的强大计算功能。《GPU高性能编程CUDA实战》首先介绍了CUDA架构的应用背景，并给出了如何配置CUDA

C的开发环境。然后通过矢量求和运算、矢量点积运算、光线跟踪、热传导模拟等示例详细介绍了CUDA C的基本语法和使用模式。通过学习本书，读者可以清楚了解CUDA C中每个功能的适用场合，并编写出高性能的CUDA软件。

《GPU高性能编程CUDA实战》适合具备C或者C++知识的应用程序开发人员、数值计算库开发人员等，也可以作为学习并行计算的学生和教师的教辅。

作者介绍:

Jason

Sanders是NVIDIA公司CUDA平台小组的高级软件工程师。他在NVIDIA的工作包括帮助开发早期的CUDA系统软件，并参与OpenCL

1.0规范的制定，该规范是一个用于异构计算的行业标准。Jason在加州大学伯克利分校获得计算机科学硕士学位，他发表了关于GPU计算的研究论文。此外，他还获得了普林斯顿大学电子工程专业学士学位。在加入NVIDIA公司之前，他曾在ATI技术公司、Apple公司以及Novell公司工作过。

Edward

Kandrot是NVIDIA公司CUDA算法小组的高级软件工程师。他在代码优化和提升性能等方面拥有20余年的工作经验，参与过Photoshop和Mozilla等项目。Kandrot曾经在Adobe公司、Microsoft公司工作过，他还是许多公司的咨询师，包括Apple公司和Autodesk公司。

目录: 译者序

序

前言

致谢

作者简介

第1章 为什么需要CUDA 1

1.1 本章目标 2

1.2 并行处理的历史 2

1.3 GPU计算的崛起 3

1.4 CUDA 5

1.5 CUDA的应用 6

1.6 本章小结 8

第2章 入门 9

2.1 本章目标 10

2.2 开发环境 10

2.3 本章小结 14

第3章 CUDA C简介 15

3.1 本章目标 16

3.2 第一个程序 16

3.3 查询设备 20

3.4 设备属性的使用 23

3.5 本章小结 24

第4章 CUDA C并行编程 26

4.1 本章目标 27

4.2 CUDA并行编程 27

4.3 本章小结 41

第5章 线程协作 42

5.1 本章目标 43

5.2 并行线程块的分解 43

5.3 共享内存和同步	54
5.4 本章小结	68
第6章 常量内存与事件	69
6.1 本章目标	70
6.2 常量内存	70
6.3 使用事件来测量性能	78
6.4 本章小结	83
第7章 纹理内存	84
7.1 本章目标	85
7.2 纹理内存简介	85
7.3 热传导模拟	86
7.4 本章小结	101
第8章 图形互操作性	102
8.1 本章目标	103
8.2 图形互操作	103
8.3 基于图形互操作性的GPU波纹示例	108
8.4 基于图形互操作性的热传导	113
8.5 DirectX互操作性	118
8.6 本章小结	118
第9章 原子性	119
9.1 本章目标	120
9.2 计算功能集	120
9.3 原子操作简介	122
9.4 计算直方图	124
9.5 本章小结	133
第10章 流	134
10.1 本章目标	135
10.2 页锁定主机内存	135
10.3 CUDA流	139
10.4 使用单个CUDA流	140
10.5 使用多个CUDA流	144
10.6 GPU的工作调度机制	149
10.7 高效地使用多个CUDA流	151
10.8 本章小结	152
第11章 多GPU系统上的CUDA C	154
11.1 本章目标	155
11.2 零拷贝主机内存	155
11.3 使用多个GPU	162
11.4 可移动的固定内存	166
11.5 本章小结	170
第12章 后记	171
12.1 本章目标	172
12.2 CUDA工具	172
12.3 参考资料	176
12.4 代码资源	178
12.5 本章小结	179
附录 高级原子操作	180
• • • • •	(收起)

[GPU高性能编程CUDA实战_下载链接1](#)

标签

CUDA

GPU

并行计算

CUDA入门

计算机

编程

计算机科学

Programming

评论

浅显易懂

靠，这本书我早就读过了 -_-

不适合入门，也不适合进阶

略浅

上手容易

没有 OpenCL 的书那就这样吧... fast reading. 另发现了一本讲 openc1 的影印书, 注意到了区别就可以了. 评价只代表扫读印象.

入门超级快,比刘翔还快

cuda的最佳入门读物

由浅入深 结尾还给了补充的学习材料 非常贴心

很多事情, 去做了就成功了一大半了, 而且会让人逐渐认识更加深刻。

这也就是一本高级一点的教程, 用精心挑选的例子去解释了一下内存层次。但是对实战的帮助不大。

因为对OpenGL和DirectX一无所知, 跳过了第8章图形互操作性。这本书的定位书里已明确告知: 如何使用CUDA C及其API来编程。想要了解CUDA架构及NVIDIA GPU底层工作原理, 要移步去Kirk那本《Programming Massively Parallel Processors》

不错, 作为introduction来说完美完成了它的任务。基本的CUDA C知识点翻翻就过去

感觉用处不大。大学看的时候纯粹是为了看而看, 没有之后实际做项目看n厂的手册上手快。

真正的实战，通俗易懂，适合入门

深入浅出

很好的入门书

当作CUDA入门内容足够全面了，比较强调并行计算中性能对比和内存使用的代码编写。

比较基础吧

适合初次接触CUDA的人阅读。内容浅显易懂，由浅入深地介绍了如何使用CUDA C进行并行编程，但本书没有涉及GPU硬件架构等深层的内容。

[GPU高性能编程CUDA实战_下载链接1](#)

书评

英文原版的价格我记得差不多是人民币价格直接乘个美元汇率，还不算卓越当当打折、海外运费，还有各种关税，所以这个影印本有多划算可想而知了。
内容比较浅显，虽然是英语的，但是高中正常毕业的应该都看得了，例子由浅入深，不愧是专家写的。纸张和印刷都不错，双色印刷看...

这本书很浅。应付三流老师的课程还好，剩下就没大用了。
大规模并行最粗糙可以分两个方向，架构，并行算法。这本书丝毫没有提到GPU架构的问题。算法同样没有。用了整篇的书show你怎么写code。
详细的Intro确实是好，但读完这本书就觉得自己懂得CUDA了还远呢。译者翻译名字的.

..

因为视觉方面的一个优化问题需要实时，求解的时候需要用到GPU加速，参考的库是C
OCOLIB，因此需要简单学习一下CUDA编程。
此书作为一本新手的入门书（之前没有接触过GPU编程的人）非常合适，我花了10个小
时的时间阅读中文译版，对于有疑问的地方则对照英文版，由于只是单纯使用...

这本书就是一个很基础的介绍吧，算是个比较好的入门
如果真想深入一些就算了，其实还不如把best c practice guide看一遍呢... 评论太短了
那就多说一点吧

各大网站均没有卖的了，哪位读者有这本书不用的，转手给我吧~请联系qq1107454785
, 谢谢
各大网站均没有卖的了，哪位读者有这本书不用的，转手给我吧~请联系qq1107454785
, 谢谢
各大网站均没有卖的了，哪位读者有这本书不用的，转手给我吧~请联系qq1107454785
, 谢谢

10行不到的程序有100多处错误，这是几何级增加的错误在并行增长.....
.....

For people who want a copy of the English version:
http://www.physics.drexel.edu/~valliere/PHYS405/GPU_Story/CUDA_by_Example_Adison_Wesley_Jul_2010.pdf For my comments about the book in Chinese:
<http://book.douban.com/review/6737718/>

GPU高性能编程CUDA实战 [平装] ~ 桑德斯(Jason Sanders) (作者), Edward Kandrot
(作者), 聂雪军 (译者), 等 (译者) 哪里有賣的? 網店或是實體店都可以?

非常好，原版是10年07月出的。amazon.com打折之后是26.66刀。
运输时间超过20天，我也不清楚关税怎么算。
清华大学出版社立功了，当当下才31块钱
作为一个CUDA编程的书籍，比樟树和开勇那本书更加基础。更加易学。

[GPU高性能编程CUDA实战_下载链接1](#)