数据级并行4（193-250）

题外话： gtx1070 SP数量为1920，如果把block 设置成16，那么grid 应设置成1920 / 16 = 120. Grid -🡪 GPU; Boloc 🡪 SM; warp 🡪 sp; 为了便于管理划分了三级。

1 引言

介绍了三种DLP计算架构。

2 向量体系结构

就是针对向量的设计，这样的计算机我没使用过。

多条车道。

向量长度寄存器。

向量遮罩寄存器。

内存组。

步幅。

集中分散。

3 SIMD指令集多媒体扩展

平常的X86 计算机。

4 图像处理器

Nvidia 显卡就是GPU，这个也经常使用。

5 检测与增强循环强并行

消除代码的相关性，增加并行能力，即是编译器的工作，也是程序员的工作。

6 交叉问题

功耗于电压的平方成正比，DLP因为可以并行，在保持性能不变的情况下，降低电压，提高并行度从而可以节约能耗。降低电压能降低能耗，降低频率能降低功率，但不能降低能耗。

步幅与TLB缺失。

7 融会贯通

名词解释：