

# Note

徐秉正

2020 年 9 月 3 日

## 目录

<b>1 一些基础知识和概念</b>	<b>1</b>
1.1 DLP TLP ILP RLP . . . . .	1
1.2 SISD SIMD MIMD . . . . .	1
1.3 RISC . . . . .	2
<b>2 Datacenter/WSC/HPC Cluster/Server</b>	<b>2</b>

## 1 一些基础知识和概念

### 1.1 DLP TLP ILP RLP

Classes of application parallelism

**DLP** Data-level parallelism 数据级并行，同时操作许多数据项

**TLP** Thread-level parallelism 并行处理单独任务

实现方式

**ILP** Instruction-Level Parallelism 多指令流多数据流

**RLP** Request-level parallelism

### 1.2 SISD SIMD MIMD

**SISD** Single Instruction Single Data 单指令流单数据流

**SIMD** Single Instruction Multiple Data 单指令流多数据流

**MIMD** Multiple Instruction Multiple Data 多指令流多数据流

### 1.3 RISC

## 2 Datacenter/WSC/HPC Cluster/Server

显然 Cluster 和 WSC 都是请求级并行的 MIMD 体系结构