

3.7

9. Coremark 是一项基准测试程序，其分数依据的是在配置参数的组合下单位时间内运行 CoreMark 程序次数，该值越大则性能越好

Dhrystone 的分数计算方式是：

$$DMIPS/MHz = \text{Dhrystone per Second} / 1757 / \text{CPU 主频}$$

其中 \uparrow 是一个基准程序，并将 1757 Dhrystone/s 定义为 1 Dhrystone MIPS。式中 CPU 主频以 MHz 为单位

常见的 CPU 性能测试指标还有 MIPS。

操作系统

ISA

微结构

设计

性能

功耗

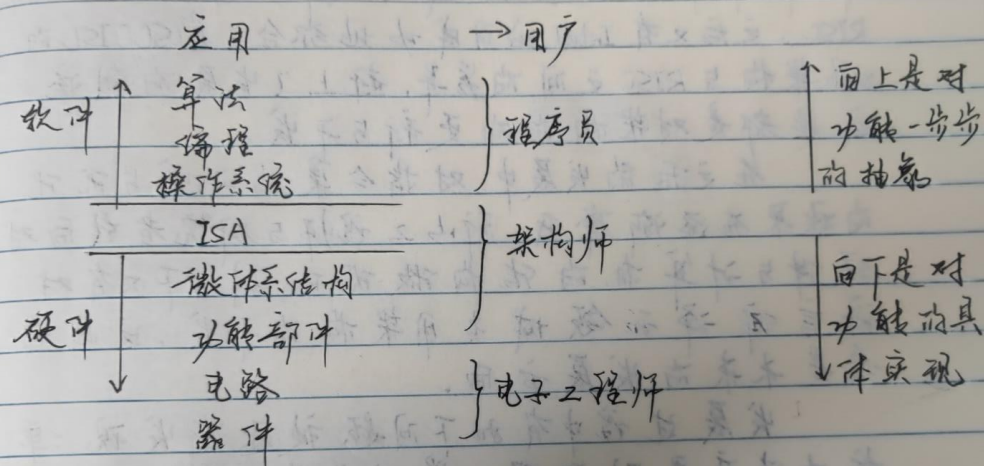
面积

全系统作用

发展，从而

上述三种方式中，C和D体积小、易移植。D会受编译器能力的影响，而C不会

10. 计算机系统的功能抽象与实现上体现出层次化：



分层的作用在于使整个系统功能可以分割开并各自发展，从而在每一个模块都能有专注而深入的研究

(对读到的内容做一个很粗略的总结)

读后感：文章主要从三个方面讲述计算机架构的相关内容：回顾发展历史，分析当前的挑战和展望未来机遇。摩尔定律和众多其它的规律的总结并不是失败，而体现了新的发展机遇。

最开始几个图灵奖获得者尝试开发新的架构并渐渐引发了IA领域内的改革，例如从CISC到RISC。之后又有Intel公司成功地综合了基于CISC的x86架构与RISC之间的差异，赶上了发展的潮流。这些都是对指令集的更新与开发。

在之前的发展中，对指令集的开发与优化的效果在逐渐降低，所以工程师与研究者转而对硬件与计算机的结构做优化，到当下又有对语言编译和领域专用架构的开发，这些将会是未来的发展方面。

发展过程中有如下问题被逐渐发现：单核的速度遇到瓶颈、器件发热严重、信息安全度不高等。