

9. 微处理器参数：运行速度、频率、体积、功耗

Dhrystone：通过每秒执行 Dhrystone Benchmark 次数评分。

COREMARK：列表处理、矩阵运算、有限状态机。^{CPC} 单线程量

10. 计算机是多层次构成的系统，第0级是硬件组成的实体，第1级是机

器语言微指令级、第2级是传统机器级、第3级是操作系统级、第4级汇

编语言级、第5级高级语言级、第6级应用语言级

附加上：

文章分析了上世纪 60 年代以来计算机体系结构的发展史。作者提到软件设计也能为计算机硬件架构带来新机遇。从 60 年代 IBM 面向商业不可靠的年代：共四线运行计算机，并行运行彼此互不兼容的指令集。从上世纪 60 年代开始，到 2018 年，这一挑战发生了巨大的变化。当前时代的机遇并不亚于过去的革命。20 世纪 70 年代，戈登·摩尔在短短 52 周内创造并推出 16 位芯片。80 年代，约翰·科克以创新的微编码方法为 RISC 软件奠定了基础。

到今天，计算机架构最前沿的挑战和机遇仍不可忽视。摩尔定律在后摩尔时代不再是准确的衡量标准，量子计算机将成为未来的主流。

开源软件有助于让全世界人才共同为某种技术的发展作出贡献。Linux 的成功也证明了这一点。同时，这也有助于提高软件的安全性，实现高水平的简单性、创新性。这不仅是现有软件技术的进步，也是创造软件方法的进步。

软件的进步是激发计算机结构进一步进化的关键，以及市场是这一切发展的

导向