

1. 嵌入式系统中用于评价 CPU 性能指标的标准有 **Dhrystone**, **MIPS**, **CoreMark** 等。
Dhrystone 测试单位时间内 CPU 跑了多少次 **Dhrystone** 程序，指标单位为 **DMIPS/Mhz**，主要测试了处理器的整数运算和逻辑运算的性能
CoreMark 同样是一款基准程序，包含了列举运算(查找和排序)、矩阵处理(基本矩阵运算)和状态机(用来确定输入流中是否包含有效数字)，还有 **CRC** (**Cyclic redundancy check** 循环冗余校验)
2. 现代计算机设计最底层是数字电路设计，最顶层是处理器与 I/O 设备联动，形成一个完整的计算机。这其中包括：处理器的冯诺依曼架构；每个单元之间存在交互，如控制器对各个单元的控制，运算器对内存的访问；单元内部又可细分
3. 《**A New Golden Age for Computer Architecture**》这篇论文是对计算机架构的发展进行的全面总结和展望。阅读完这篇论文，我对计算机架构的发展有了更深入的了解和认识，同时也对未来计算机架构的发展充满了期待和憧憬。

在过去的几十年中，计算机架构一直在不断地发展和演变。从最初的冯·诺依曼架构到现代的并行处理器，计算机架构的变革推动了计算机性能的飞速提升。然而，在过去几年中，随着摩尔定律的逐渐失效，计算机架构的发展似乎出现了瓶颈。但是，本文认为，我们正在迎来计算机架构的新黄金时代。

本文主要探讨了三个方面的技术趋势，它们都有望推动计算机架构的发展。第一个趋势是异构计算，也就是不同类型的处理器和加速器在同一个系统中协同工作。第二个趋势是领域专用架构，也就是针对特定应用场景进行优化的架构。第三个趋势是机器学习在计算机架构中的应用，也就是利用机器学习来优化计算机架构。

这些趋势的出现和发展，都是计算机架构的新黄金时代的奠基石。异构计算和领域专用架构可以提高计算机系统的能效和性能，而机器学习可以通过自动化的优化方式，提高计算机架构的设计效率。这些趋势的结合，将会促进计算机架构的飞速发展，带来更强大的计算能力和更广泛的应用场景。

从我的个人角度来看，作为一名微电子专业的学生，我对计算机底层架构的发展十分关注，计算机架构是微电子与计算机相通的核心领域之一，它的发展将直接影响到整个计算机行业的未来。因此，我认为，对于计算机架构的研究和发展，应该给予更多的关注和支持。

总的来说，《**A New Golden Age for Computer Architecture**》这篇论文是一篇非常有启发性和前瞻性的文章。通过对计算机架构的发展进行全面的总结和展望，它为我们描绘了一个充满希望和机遇挑战的未来。虽然计算机架构的发展面临着各种困难和挑战，但是新技术和新思想的涌现，为计算机架构的发展带来了新的机遇和可能性。

作为集成电路领域的从业者和学生，我们需要不断地关注计算机架构的发展，学习和掌握新的技术和理念，为计算机架构的发展与底层改进贡献自己的力量。只有不断地推动计算机架构的发展，才能够满足不断增长的计算需求，推动科学技术的进步，实现更广泛的社会利益。