

9. 解: 有以下3种方法:

① 程序内核, 即实际应用程序中的短小、关键部分.

② 玩具程序, 为了完成编程入门作业而编写的小程序, 通常不超过100行, 比如快速排序.

③ 合成基准测试程序, 为了匹配实际应用程序的特征和行为而编写的虚拟程序.

如何测得: 在其配置组合下单位时间内跑了多少次 Dhrystone / CoreMark 小程序.

10. 解: ① 应用问题. ② 算法. ③ 操作系统. ④ 微体系架构.

意义: 大大提高设计效率, 提高运行精度.

附加2. 读后感.

文章观点为下一个十年将是计算机架构的黄金时代并
从几个方面论证了文章观点. 文章首先回顾发展历程,
论证计算机架构领域正处于蓬勃向上的发展阶段,
与此同时, 文章也指出了处理器架构也在面临着挑
战, 随着摩尔定律与 Dennard Scaling 定律的终结,
我们可以清晰的感受到计算机性能上的局限以及
安全上的隐患, 但是“我们面前的一些令人叹为观
止的机会被伪装成不可解决的问题”, 架构创新无
疑有机会解决这些问题, 文中指出, 为解决这些问题,

所带来的架构创新已创造了丰厚的利润；开源的ISA同样是计算机架构领域的机遇，开源内核带来更大的竞争，进而推动架构领域创新。计算机架构的第三个机遇是轻量级硬件开发，这降低了架构师们的设计成本。

由上，我们认识到发展至今，计算机架构领域迎来了前所未有的发展期，从事相关领域者不应放弃这前所未有的机遇，同时要正视发展路径上的困难，不能将摩尔定律与 Dennard Scaling 定律的终结看作需要解决的难题，而应将其看作必经的发展阶段，要相信，如今的发展速度减缓终究只是黎明前的黑暗。