

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：在某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，我们可以清晰地感受到计算机性能上的局限以及安全上的隐患，但是“我们面临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。

由此,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Demand 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,如今的发展速度降缓终究只是黎明前的黑暗。