**微电子——信息社会的基石读后感**

陈显龙

2001210205

在信息技术飞速发展的今天，微电子扮演着十分重要的角色。无论是手机电脑，还是家电甚至汽车，都离不开微电子技术的支持与应用。微电子已经成为信息社会的基石，是信息技术方向研究的重要领域。如果说软件是信息技术的灵魂，那微电子就是信息技术的躯壳。没有软件作为灵魂，微电子的躯壳就变得空洞无内涵；没有微电子作为躯壳，软件就无法落地应用。所以软件与微电子相辅相成，缺一不可。我们要努力研究如何将软件与微电子更好地结合起来，使其

1946年，ENIAC在美国诞生。其庞大的体积，巨大的重量，巨大的耗电量，以及高昂的造价，在现在看来是很笨拙的，运算速度也是微不足道的，但在当时来说是十分了不起的一次成就。但当时使用的电子管使得ENIAC很容易被其运算产生的热量烧坏。后来为了解决这些问题，科学家用晶体管代替了电子管。但其仍没有使计算机体积进一步缩小。直到1952年集成电路的提出，导致了微电子的发展的一次新的革命。微电子技术领域也进入了一个新的阶段。集成电路使得计算机更加的小型化，价格也能够下降，功耗降低，故障率也降低。这也使得计算机能够得到广泛的应用，成为我们日常生活中人人都会使用的一部分。

在当今复杂的局势下，微电子的发展面临着很大的挑战与考验。我国正在逐步成为微电子的制造大国。但制造大国不等于研发强国。我国对于微电子的核心技术的掌握还太少，缺乏自主知识产权的关键核心技术。这大大制约着我国微电子技术的发展。微电子在功耗密度、器件漏电、互连延迟、集成技术等方面还存在很大的瓶颈，中兴、华为等企业面临着被某些国家卡脖子的风险。微电子是信息产业的核心和基础。没有微电子就没有今天的信息社会。没有芯片的信息技术是没有心脏的信息技术。这就需要我们国家大力发展微电子方面的人才，努力成为微电子领域的强国。