****

**信息技术导论·论文**

**专 业 年 级 2015级软件工程**

**课 程 名 称 信息技术导论**

**指 导 教 师 周桂贤**

**学 生 姓 名 王鼎燊**

**学 号 20150107030140**

**成 绩**

**微电子技术的发展与普及**

说起微电子技术，最后在20世纪50年代，经过几十年的快速发展，新的技术、核心技术和IT产业的发展。为什么这么快的原因，是因为国民经济的巨大贡献自己的技术，很强的饱和的广泛领域，以其独特的地位。由于这一说法，可持续发展微电子技术的高速集成电路的功能，尺寸，集成度进一步提高。不仅如此，军队、科学研究和人民生活越来越丰富多彩，是时代发展的趋势。

通常所说的“微电子技术”、“微型电子回路”，除了进一步以外的意义。微电子技术的发展，新的技术，特别是集成电路，集成电路和电子技术的发展，系统的核心集成电路不同的半导体元件的基础上，基于电路包括物理设备的自动装配技术，材料配方，专门知识和包装微电子总系列。在微电子技术和信息社会对社会造成了重大影响，在科学和技术领域，是一个重要的完整的草案信息技术的发展，微电子技术的发展，直接影响到经济的产业，并且还有强烈的迹象。

自1959年以来，半导体，集成电路，发表了一篇关于此50年的迅速发展，微电子融合发展，美国在过去几年中，戈登摩尔•通过英特尔，拟议的规则（摩尔定律），已知的尺寸超过两年，想通过这个装置，最后一代的70%一个相应的集成电路，是完全近50年的发展特别是集成电路。集成的单芯片。功能单元的功能提高，成本降低，电子产品更新。不仅如此，硬件的改善。但是，相应的驱动程序和软件的开发。目前，集成电路的最小尺寸为22纳米，生长速度快的晶体管数量每18个月的2倍以上。预测数据的数量增长，2017年继续指出，迄今为止的微电子技术的发展，新设备时代在发展微电子领域的驱动程序将继续下去。

当今社会，信息的收集，处理和传输的核心社会行动逐渐智能化集成技术的功能，在未来的微电子技术发展的主要方向。在军事，教育，文化，生活和其他方面的状态，每个小方面，信息技术会充满舒适和快乐！然后高工业计算机技术、微电子技术是其中一个关键。

随着科学技术的发展，军事科学技术的发展，战争武器的发展模式已经从斯洛伐克的冷兵器时代的武器和武器的经验现在信息时代信息时代高强度芯微电子技术。随着科学技术和生产力的发展，军事科学技术也在发展，战争模式也在不断变化，由此引发的就是兵器的不断变化。兵器的发展已经经历了冷兵器时代和热兵器时代，现在正进入信息兵器时代。信息兵器时代的核心就是高强度的应用微电子技术。

1971年，泰德微处理器发明，计算机大大简化，存储容量的芯片的性能，尤其是增加，计算机被代表加密卷和军用电子机器的重量是原创，仅仅百分之一以下被降低。为武器的信息，设计为基础的更先进的微电子学的军事卫星，电子战装置，军事通信，雷达，导弹，战斗机，战略导弹，战术兵器，智能弹药，军事仿真模拟战斗等。微电子学的占据了主要位置，因此80年代前半部分的美国计划提出了（超高速硅集成电路的平面）和模仿（微波毫米波单片集成电路的计划），其目的是大脑和微型电子钥匙技术问题的眼睛的高性能武器解决。

目前，微型电子秤的开发的同时，武器开发阶段的知识信息武器系统。现在的“海的航空宇宙的电性统合”的战略思考中，电子信息本身因为战争的作为武器可以使用，新的到舞台的微电子技术开发出的。

今天，是国家之间的领土纷争不限于，广阔的空间，为领海领空，隐藏了的战争。国家，宇宙开发竞争的将来处理他们的宇宙技术改善。与微电子的宇宙技术的开发的核心内容之一。50的初期的最后的世纪，旧苏联和美利坚合众国的竞争空间的调查开始了，另一个的卫星的发射数和载人宇宙飞船和其他的宇宙船，探测器，航空宇宙电子技术的一个重要零部件和技术基础，在航空宇宙系统所有方面几乎贯穿了。5个关键技术，即，火箭发射系统中的推进系统，自动跟踪装置，数据传输，电子信息处理和分析技术，至少四个电子技术的类别，属于。各系统中的比例非常大，这服从（欧洲宇宙机关）的统计，电子设备的成本占40%，飞机的70%为会计资料的收集和处理将被。理由是，美国和俄罗斯航空宇宙领域全球领先的理由是，在航空宇宙的微电子技术的领导人的重要原因之一。

今天，信息技术的发展，越来越多的国家宇宙开发干预，宇宙空间站宇宙的确立，越来越多的高等技术要求航空宇宙的微电子学的快速发展。重量和空间的宇宙飞船的界限，需要更多的光线，小型，低功率化、集成电路用高顺序放的要求。空间中的复杂环境微电子学设备对质量的巨大的挑战。小型化，电子信息和宇宙飞船的才智，航空宇宙的微电子技术不可分开。它的航空航天领域微型电子技术的作用是不可以看见。

微电子学最有前途的领域，民间产业，那是因为这，微电子学和我们的生活密切相关。IC卡是我们的生活更加方便的，卫星电视和我们在世界上能坐着全球通信网络，网络对我们得到知识的资源的所有类型可以使用，我们的生活更舒适的家电产品的微型计算机控制所有种类。信息，我们生存方法的改变，我们在工作和更高，更高的比例是为了学习，用电脑，所以微电子学的开发，这，为我们更加高度的微电子技术作为必要。

智能手机，智能电视的全部的种类，而是时尚的手表等每天的微电子技术显示器技术代替完全的站台去。1945年（昭和20年）中，第1的电子计算机的世界中被发明出来了，那是27吨的重量，150米的正方形的领域涵盖18800胃管防备，巨大的不能。然后，晶体管计算机、超级大规模集成电路的计算机的普及之后，每个人的梦想，为了实现有电脑。现在，大规模集成电路的开发方面，“电脑”的实现真的有着。晶体管的高集成，小型装置的尺寸是他们的完全的量，带着这样的人性化计算机互动更加完全可以得到的经验。不仅如此，智能家居设备出现，家的智能的真正的实现，端子和微型电子设备的集成电路被构成了的控制系统之间的信息传达的东西。

生物医学中，微型电子设备的所有种类被广泛使用。消化器系温度的情况，这身体的温度为了监视即可使用，低温或高温环境下労働者和体育选手为健康警告作为系统可以使用。美国的工程技术人员的最近的可编程插入药物治疗系统，在规定的医疗辐射剂量的人体重要的部分自动，而是人们糖尿病治疗，用于胰岛素注射量少的，血糖控制得到改善。飞行员的数字助听器，密苏里的听觉障碍者中心的研究所开发。那是大规模集成电路技术的使用，实施和性能的进展，享有可听周波放大和听力，为了改善，减少噪音。这些微电子学技术的应用。

这些微型电子技术的应用是人们的生活更加方便、医疗水平的提高，人们的生活方式有很大的变化。

微电子学的广泛的前景，中国科学院会员的王阳原等的评价一次奥斯卡：微电子学，是典型的知识和经济的特性的特性的最具代表性的东西之一。信息产业的核心，微电子学产业的世界性的产业，是最有竞争力的，最高速发展的世界。中国的情况，统合国家电路亿日元的资金，解放和集成电路产业的发展移动。微电子学的应用，人的身体着装的智能设备开发的重要方向，谷歌公司谷歌眼镜（项目的玻璃，谷歌）中的一个。那是扩张现实眼镜，智能手机一样的功能，你可以控制相机，视频电话和声音的方向进行确认，上网冲浪，文本和电子邮件等。但是，它的成本太高，应用的不足，应该改善的注意和其他问题的问题需要。更合适的人的皮肤的智能设备的将来的迅速发展，各种各样的人们，现在的知识的产品介绍不能思考。这所有的力量都是，微电子学，快速的向前推进的集成电路。那是开发和全部的时代的推广，产业革命闪耀的可能。微电子学的时代的到来的综合开发再见吧。

