

2009年高考招生专业评点：微电子学、光信息科学与技术高
考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/551/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E9_AB_98_c65_551781.htm 071202 以电子、电气、计算机

、通信为课题的学习 微电子学 所需知识的比例 文科 理科 什么样的 一门学科 研究半导体材料的特性及应用和相关信息技术的学科（把百考试题高考网加入收藏夹） 微电子学是一门极为活跃的新型学科，也是近年来非常热门的专业之一。主要研究新型电子器件及大规模集成电路的设计、制造，计算机辅助集成电路分析，各种电子器件的基础理论、新型结构、制造工艺和测试技术，以及新型集成器件的开发。微电子学近年来的发展，使计算机能力成倍数地增加，硬件成本大幅度降低，从而极大地推动了工业以及信息产业的发展。还有如激光器的研究应用、传感器的研究等的当代热点研究领域，都是微电子的范畴或者与之紧密相关。微电子技术的发展，是现代工业的基础和信息化工业的基石和发展动力。授课的内容 理论与实践兼顾，立足于应用又富于创新 主要课程有高等数学、近代物理、模拟与数字电路、微机原理及应用、程序设计、半导体物理、集成电路设计原理、微电子工艺及测量实验等。要求学习者掌握半导体物理、器件与工艺的理论和技术；掌握集成器件的设计方法与制造工艺；熟练使用计算机，有较强的科研能力和一定的解决实际问题的能力。有很多基础理论知识，也需要做很多的实验，如计算机辅助工艺模拟等。毕业后干什么 微电子人才是社会最为稀缺的高级人才 本科毕业后在微电子学领域及相关的交叉学科领域(如集成电路的设计与制造、计算机技术的开发应用)从

事科学研究、教学和应用技术等工作。教师从事微电子或者相关专业教学的教师，起薪一般在1000~1500元/月。硬件工程师器件制作和工艺，集成电路设计开发，起薪一般在3000~5000元/月。软件工程师相关软件的设计和开发工作，起薪一般在1500~5000元/月。报考什么样的学校需要一流实验条件的学校 微电子学的研究要求使用的实验设备一般比较昂贵和精密，因此，有一流的国家重点实验室的高校是学习微电子学最好的地方。如清华大学、北京航空航天大学等。但是，不得不提到的是，目前国内的试验条件较好的大学不是很多。相关专业找一找 有关联的其他专业：电子信息科学与技术、物理学、电子科学与技术、集成电路制造、半导体材料学等学科。专家提醒 学习微电子学，要求有较强的理化基础。微电子学是当前最热门的学科之一。随着信息化科学的高速发展，社会将需要越来越多这个方面的人才。071203 以电子、电气、计算机、通信为课题的学习 光信息科学与技术 所需知识的比例 文科 理科 怎么样的一门学科 堪称现代信息技术的支柱 光信息科学与技术是结合物理学、电子学、光学和计算机科学等多种学科，对光信息科学与技术进行研究的一门新兴的交叉学科。研究涉及的领域包括用光取代电信号对声音、图像、数据等多媒体信息进行传输、存储和和信息交换的光通信技术；用光进行临床医疗、器械控制、精密测量、遥感探测、智能制导等应用的光电一体化控制技术等。光信息科学与技术属于理科专业，要求学习者有坚实的物理、数学基础和缜密的思维能力。授课的内容 学习最新的知识 要系统地学习物理学、光电子学和计算机科学的专业理论知识，包括电子学、计算机科学、机械设计、波动光学、激

光原理和光通信与通信网络等新技术。课程的学习一般都结合实验进行，比如：使用激光器进行距离测量，设计防盗报警器光电器件进行机械控制，拍摄激光全息照片，使用光纤进行长距离通信测试等。学校还会通过各种方式组织学生到机控企业、电讯公司进行社会实践和生产实习。毕业后干什么 广阔天地，大有所为 毕业生就业前景广阔，社会需求供不应求，供求比例一般都在1 10以上。学生毕业后可以自主选择通信、计算机网络等高新技术领域的外资企业、通信运营商、科研院所等单位，从事各种电子材料、光电元件、光电子系统的研究、设计、开发工作。享受国家有关高新技术人才就业的优惠政策。一般毕业生的平均月薪为1500~3000元，如果去外企年薪最高可达十几万元。报考什么样的学校注意不同院校专业的具体设置 开设光信息科学与技术课程的学校比较多，但许多院校没有独立的光信息科学与技术专业，而是作为电子信息科学与技术或精密仪器与机械专业的一个研究方向设置的。清华大学的电子科学与技术专业、复旦大学的光学应用专业、北京理工大学的军用光学是教育部审定的重点学科。相关专业找一找 有关联的其他专业：电子信息科学与技术、精密仪器与机械学、电子信息工程。专家提醒 在选择学校时要注重考察相关专业的具体研究方向。更多2009年高考信息请访问：百考试题高考网（收藏本站）百考试题高考论坛 百考试题高考网校 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com