

专业报考：电气信息VS电子信息科学 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/104/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_93\\_E4\\_B8\\_9A\\_E6\\_8A\\_A5\\_E8\\_c65\\_104025.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E6_8A_A5_E8_c65_104025.htm)

1、电子信息工程VS电子科学与技术 电子信息工程与电子科学与技术，同属于“电气信息”类下的两个专业。就像是一对孪生兄弟一样，它们之间有着许多的共同点，如它们的工作领域交叉，对学生的数学、物理、英语基础要求都很高。另外，卓越的动手能力、浓厚的专业学习兴趣等也都是学好这两个专业的重要条件。

**专业学习特点** 电子信息工程主要学习信号的获取与处理、电子设备与信息系统等方面的专业知识，从而具备设计、开发、应用和集成电子设备和信息系统的基本能力。相对于电子科学与技术，电子信息工程专业更偏重于“信息”工程。而且，该学科的科技含量很高，如电信局处理各类电话信号，军队信息保密传输，手机传送声音、发送图片、网络传输数据等都是高科技的内容。因为要掌握的知识都是新东西，更是与时俱进、时常更新、技术含量很高的新东西。学习这个专业，要有“钻劲”，课内课外都置身其中，才能“泡”出真才实学。

电子科学与技术的着重点在于“电子”，它的学习范围选定物理电子、光电子和微电子学，利用这些知识进行各种电子材料、元器件、集成电路和光电子系统的设计制造。冰箱、彩电、洗衣机、电脑、手机等每一种电器的升级换代，都依赖于电路芯片的工作效率。电路千变万化，却万变不离其中，因而这个专业对专业理论知识比较注重，要求学生牢牢掌握现代物理学和电子科学的基本理论。

**培养目标及就业前景分析** 近年来，由于电子技术广泛应用于社会

发展的各个行业，因此，社会对这两个专业的人才的需求量都比较大。我们先来看一下电子信息工程吧。该专业培养的是具备电子技术和信息系统的基础知识，能从事各类电子设备和信息系统的研究、设计、制造、应用和开发的高级工程技术人才。该专业在知识上显得宏大一些。毕业生除了做电子工程师开发电子、通信器件，做软件工程师，为各类硬件设备“量身”开发软件外，还可以在积累几年的工作经验后，主持策划一些大的系统开发，如中国联通打造的CDMA网络，就是一个响当当的名牌电子信息工程。而电子科学与技术则培养的是具备物理电子、光电子与微电子学领域内宽广理论基础、实验能力和专业知识，能在这些领域从事各种电子材料、元器件、集成电路，集成电子系统和光电子系统的设计、制造和相应的新产品、新技术、新工艺的研究、开发等方面工作的高级工程技术人才。和电子信息工程专业相比，可以说，该专业的生命力是最顽强的，它的知识更新不如电子信息工程快，但持久而弥新，它在制造业中有着不可替代的作用。英特尔之所以霸气逼人，就是因为它掌握着世界上最先进的电子科学与技术，能够生产出速度最快、运行最稳定、质量最好的计算机硬件。而各类争相走智能化道路的家电，都把电子科学与技术人才视为镇“企”之宝。计算机硬件开发、电路设计工程师是这个专业的标志性职业。

## 2、电子信息科学与技术VS微电子学

电子信息科学与技术、微电子学同属于“电子信息科学”类。专业学习特点在专业设计上，电子信息科学与技术是一个宽口径的专业，学习内容非常广泛，涉及到电子、计算机、信息技术三大知识板块。该专业对学生的数学、物理、英语基础要求很高。

学这个专业的学生常常觉得“很赚”，一是学的东西很多，二是因为动手的乐趣多。如何应用信息理论、电路与系统理论；电子学技术、计算机技术的获取、传输、处理；控制信息，设计电子信息系统等，都是它的使命。因此，这就决定了该专业拥有理论与实践结合这个鲜明的特点。学生寓学于玩：攒机子装电脑、拆MP3、修手机、甚至为心仪的女孩制作电动小玩具等都是它们的拿手好戏。微电子学是一门极其活跃的新学科，说它是现代工业的基础和信息化工业的发展动力毫不为过。它使计算机运算能力成倍数增长，硬件成本大幅度降低，让各种智能化模糊型电器大行其道。它的学习内容专一、目标明确，就是研究新型电子器件及大规模集成电路的设计、制造，并学会用计算机辅助集成电路分析，可以说，在血缘关系上它与电子科学与技术相当亲近，有很多交融之处，甚至可以把它认为是后者的子专业，术有专攻，学有更精、更深。学生需要有很坚实的理论基础，还要做很多实验。

**培养目标及就业前景分析** 由于电子信息科学与技术培养的是具备电子信息科学与技术的基本理论和基本知识，能在电子信息科学与技术、计算机科学与技术及相关领域和行政部门从事科学研究、教学、科技开发、产品设计、生产技术或管理工作的电子信息科学与技术的专门人才。因此，该专业人才在电子、信息、计算机三大领域大受欢迎。毕业生就业的范围非常广泛，在电子方面，可以做电路设计工程师，有线无线都能上手；信息方面，可以做电信工程师；计算机方面，搞软硬件开发都在行。微电子学具有新的“特”点，是电子信息业的主要组成部分，对应的是IC产业，即集成电路，简称芯片，它是电子信息产品的核心器件，相当于

各种电子设备的脑细胞，承担着运算和存储功能，是电子信息制造业的源头。目前，电子信息产业被列入最具发展潜力的高科技产业。作为其核心技术的微电子学，更是有了用武之地。而就供求关系来说，目前及未来几年，这个专业都应该有不错的发展势头。喊出打造IT口号的城市很多，从北京的中关村到三大“动漫城市”苏州、大连、杭州，再到将电子信息产业确定为支柱产业的上海、天津、南京、深圳、厦门、成都，以及不善言辞只用行动说话的IT制造业发达的东莞、惠州等珠三角经济圈，众多热门大城市都对这个专业人才“渴求之极”。可以说，微电子学人才是当前社会最为稀缺的人才之一，做硬件工程师、专事集成电路设计开发、器件制作和工艺，薪酬相当高，尤其在一些技术创新著名的大公司里，至于相关的软件设计师，虽然门路不如做硬件的广，待遇也是相当不错。（注：近年来，开设微电子学的院校有所增加，但主要还是以综合大学和理工科院校为主，文科大学一般不涉足。特别值得一提的是，硬件与做软件有所不同，后者可以凭头脑，前者则是要建立在物质的基础之上，微电子学的研究要求使用的实验设备非常昂贵和精密。受此影响，因而，微电子学在一些学校的学费相对较高。一些高校将微电子学更名为“集成电路与集成系统”。）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](http://www.100test.com)