

专业介绍工程学 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/212/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E4_BB_8B_E7_c107_212760.htm

就业前景 工程师是利用数学的和科学的原则和理论来解决实际的技术性问题的。虽然有近百分之五十的人在制造业工作，但他们受雇的领域还是很宽广的，如工业部门，设计部门，开发区，试验区，维护部门，管理部门和销售部门。工程界被分成了许多专业，包括航空宇宙；建筑业的；化学的；土木的；有关电的和电子学的；环境的；工业的；航海业的；机械的；冶金，陶瓷的和材料的；矿业；原子能的和石油工业的。首先是好消息。对那些环保工程师，生物医学工程师，材料学工程师和化学工程师会有一个很好的就业前景，尤其是那些受过跨学科训练的毕业生和一些在工业方面有经验的人。厂商需要更多的工程师帮助他们从投资高科技设备中获得更高的回报以及改善国家的正在恶化的基础设施高速公路，道路，桥梁以及地下通道等。同时也存在这不利的一面。防御系统的削减减少了航空工程师的许多工作机会，二十世纪八十年代中期以来，由于石油和金属的价格的下跌，矿业工程师的就业市场还没有恢复过来。由于美国不希望别国发展核反应堆，在今后的一段时间内，核工程师的就业机会也不被看好。土木工程师的工作市场从地理领域发展到了另一领域经济健康领域，工作机会是非常多的，然而在经济贫困地区，工作还是很难找到的。一直以来，对希望成为教授的人，工作市场还是很紧张的。总而言之，在本世纪初，工程师的就业机会同其他行业的一样希望以同样的速度增长。要想得到一份

工作，工程学硕士学位是必须的，许多工程师选择继续学习以便适应当前技术的发展和提高他们的晋升以及加薪的机会。

申请条件 学历 如有工程、数学方面或某一门科学学科方面的学士学位的人，在申请工程学的研究生专业时会更有利一些。没有那些相关方面学历的人可能需要学习额外的课程，甚至可能要花费一整个学期。

标准考试 由于各专业对GRE分数和各门学科的考试成绩的认同度不同，你就需要与你所感兴趣的学校的招生办咨询确认一下。

个人陈述 如果你想申请相关的专业，你的陈述的重点就应该放在和那些专业有关的工作经历上，而那些申请有关学术的 / 研究的专业则应把重点放在你的过去的研究课题上。所有的申请者都必须明确地表明他们希望从中学到什么。

专业选择 硕士学位的许多工程的硕士专业要花二年的时间完成，尽管机械工程师专业的（M.E.）通常只需要一年的时间就能完成。这通常还包括实习期在内，对于那些只想在从商的过程中有工程方面的实践经验的人士是合适的。其他的专业会更集中在研究上，因此在申请之前明确你的长远目标是至关重要的。所有的专业在结束之前可能会要求有一篇论文，参加考试或写研究报告。

博士学位 博士课程是为那些想在大学任教或想在研究事业上有所发展的人开设的，通常需要四到七年的时间来完成。结束了你的所有课程之后，需要通过论文答辩或参加笔试，然后在你的研究基础上写一篇论文。

各学科间的选择 近来，许多工程专业已经转向“各学科间的流动”。有一些选择在工程专业内的多个学科的混合，而另外一些则是和其他的学科如物理专业结合。许多从这种专业毕业的人发现，由于他们比那些从传统课程毕业的学生们有更广的技术，他们在找工

作时会有一定的优势。双学历商务愈来愈需要那种既能解决技术上的问题的又懂得如何操作商业方面的事的工程师。为了迎合这种需要，一些学校如华盛顿大学和麻省理工大学开设了一些特殊的专业，在工业研究生课程里结合了一些传统的课程和有关管理，财政，营销，领导和组织方面的课程。完成了这些专业的学生既可得到工程学方面的硕士学位又可得到工商管理硕士学位。特殊问题：从事工程专业的女性无论是在工厂还是在学校，从事工程工作或专业的女性是极少的一部分。其中少于20%的是工程专业的研究生，少于10%的是博士生。学校的招生办也相应地在努力增加工程专业学生的女性人数。忠告 由于现在的工程领域内的工作大都由一个组来完成，那么工程师们就要学会如何与别人交流并很好地配合。技术知识的充实并不够；找一个好的导师在某种程度上来说与被一个非常强的研究项目接纳一样重要。你的导师将帮助你从事你的研究项目，准备会上的文稿，甚至帮助你在毕业后找到一份工作。你需要花时间去寻找一位能满足你的要求的导师；在你申请读研究生之前，确定你自己的事业目标和研究方向。更多的信息 美国工程界协会 1111 19th Street NW, Suite 403, Washington, DC 20036 电话：(202) 296-2237 美国化学工程师协会 3 Park Avenue, New York, NY 10016 电话：(212) 591-7338 网址：www.aiche.org 美国工程教育会 1818 N Street NW, Suite 600, Washington, DC 20036-2479 电话：(202) 331-3500 网址：www.asee.org E-mail：webmaster@ns.asee.org 他们出版一本名为Directory of Engineering Graduate Studies and Research的年刊，这其中包括200多个在美国和加拿大的的工程专业以及研究基金方面

的一些信息。美国土木工程师协会 1801 Alexander Bell Drive, Reston, VA 20191 电话：(800) 548-2723 网址：www.asce.org 美国机械工程师协会 345 east 47th Street, New York, NY 10017 电话：(800) 843-2763 网址：www.asme.org 美国电气和电子工程师协会 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08855 电话：(732) 981-0060 网址：www.ieee.org E-mail

: membership@compuser.org 工业工程师协会 25 Technology Park, Norcross, GA 30092 电话：(770) 449-0461 网址：www.iienen.org 石油工程师协会 222 Palisades Creek Drive, Richardson, TX 75080 电话：(214) 952-9393 网址：

www.spe.org 出国留学移民教育考试出国,留学,移民,澳洲,澳大利亚,加拿大,英国,美国,法国,日本,新西兰 就业前景 工程师是利用数学的和科学的原则和理论来解决实际的技术性问题的。虽然有近百分之五十的人在制造业工作，但他们受雇的领域还是很宽广的，如工业部门，设计部门，开发区，试验区，维护部门，管理部门和销售部门。工程界被分成了许多专业，包括航空宇宙；建筑业的；化学的；土木的；有关电的和电子学的；环境的；工业的；航海业的；机械的；冶金，陶瓷的和材料的；矿业；原子能的和石油工业的。首先是好消息。对那些环保工程师，生物医学工程师，材料学工程师和化学工程师会有一个很好的就业前景，尤其是那些受过跨学科训练的毕业生和一些在工业方面有经验的人。厂商需要更多的工程师帮助他们从投资高科技设备中获得更高的回报以及改善国家的正在恶化的基础设施高速公路，道路，桥梁以及地下通道等。同时也存在这不利的一面。防御系统的削减减少了航空工程师的许多工作机会，二十世纪八十年代

中期以来，由于石油和金属的价格的下跌，矿业工程师的就业市场还没有恢复过来。由于美国不希望别国发展核反应堆，在今后的一段时间内，核工程师的就业机会也不被看好。土木工程师的工作市场从地理领域发展到了另一领域经济健康领域，工作机会是非常多的，然而在经济贫困地区，工作还是很难找到的。一直以来，对希望成为教授的人，工作市场还是很紧张的。总而言之，在本世纪初，工程师的就业机会同其他行业的一样希望以同样的速度增长。要想得到一份工作，工程学硕士学位是必须的，许多工程师选择继续学习以便适应当前技术的发展和提高他们的晋升以及加薪的机会。

申请条件 学历 如有工程、数学方面或某一门科学学科方面的学士学位的人，在申请工程学的研究生专业时会更有利一些。没有那些相关方面学历的人可能需要学习额外的课程，甚至可能要花费一整个学期。

标准考试 由于各专业对GRE分数和各门学科的考试成绩的认同度不同，你就需要与你所感兴趣的学校的招生办咨询确认一下。

个人陈述 如果你想申请相关的专业，你的陈述的重点就应该放在和那些专业有关的工作经历上，而那些申请有关学术的 / 研究的专业则应把重点放在你的过去的研究课题上。所有的申请者都必须明确地表明他们希望从中学到什么。

专业选择 硕士学位的许多工程的硕士专业要花二年的时间完成，尽管机械工程师专业的（M.E.）通常只需要一年的时间就能完成。这通常还包括实习期在内，对于那些只想在从商的过程中有工程方面的实践经验的人士是合适的。其他的专业会更集中在研究上，因此在申请之前明确你的长远目标是至关重要的。所有的专业在结束之前可能会要求有一篇论文，参加考试或写研究报告。

博士学位 博士课程是为那些想在大学任教或想在研究事业上有所发展的人开设的，通常需要四到七年的时间来完成。结束了你的所有课程之后，需要通过论文答辩或参加笔试，然后在你的研究基础上写一篇论文。 各学科间的选择 近来，许多工程专业已经转向“各学科间的流动”。有一些选择在工程专业内的多个学科的混合，而另外一些则是和其他的学科如物理专业结合。许多从这种专业毕业的人发现，由于他们比那些从传统课程毕业的学生们有更广的技术，他们在找工作时会有一定的优势。 双学历 商务愈来愈需要那种既能解决技术上的问题的又懂得如何操作商业方面的事的工程师。为了迎合这种需要，一些学校如华盛顿大学和麻省理工大学开设了一些特殊的专业，在工业研究生课程里结合了一些传统的课程和有关管理，财政，营销，领导和组织方面的课程。完成了这些专业的学生既可得到工程学方面的硕士学位又可得到工商管理硕士学位。 特殊问题：从事工程专业的女性 无论是在工厂还是在学校，从事工程工作或专业的女性是极少的一部分。其中少于20%的是工程专业的研究生，少于10%的是博士生。学校的招生办也相应地在努力增加工程专业学生的女性人数。 忠告 由于现在的工程领域内的工作大都由一个组来完成，那么工程师们就要学会如何与别人交流并很好地配合。技术知识的充实并不够；找一个好的导师在某种程度上来说与被一个非常强的研究项目接纳一样重要。你的导师将帮助你从事你的研究项目，准备会上的文稿，甚至帮助你在毕业后找到一份工作。你需要花时间去寻找一位能满足你的要求的导师；在你申请读研究生之前，确定你自己的事业目标和研究方向。 更多的信息 美国工程界协会 1111 19th

Street NW, Suite 403, Washington, DC 20036 电话：（202）296-2237 美国化学工程师协会 3 Park Avenue, New York, NY 10016 电话：（212）591-7338 网址：www.aiche.org 美国工程教育会 1818 N Street NW, Suite 600, Washington, DC 20036-2479 电话：（202）331-3500 网址：www.asee.org E-mail：webmaster@ns.asee.org 他们出版一本名为Directory of Engineering Graduate Studies and Research的年刊，这其中包括200多个在美国和加拿大的工程学专业以及研究基金方面的一些信息。美国土木工程师协会 1801 Alexander Bell Drive, Reston, VA 20191 电话：（800）548-2723 网址：www.asce.org 美国机械工程师协会 345 east 47th Street, New York, NY 10017 电话：（800）843-2763 网址：www.asme.org 美国电气和电子工程师协会 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08855 电话：（732）981-0060 网址：www.ieee.org E-mail：membership@compter.org 工业工程师协会 25 Technology Park, Norcross, GA 30092 电话：（770）449-0461 网址：www.iienen.org 石油工程师协会 222 Palisades Creek Drive, Richardson, TX 75080 电话：（214）952-9393 网址：www.spe.org 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