



同濟大學
TONGJI UNIVERSITY

电子与信息工程学院

招生简介

学院网址：<http://see.tongji.edu.cn>

学院地址：上海市嘉定区曹安公路4800号

同济大学智信馆

电气工程及其自动化专业简介

历史悠久的专业背景

“电气”名称起源于科学发展过程中对电的认识以及翻译（西方电流体理论Electric Fluid）有关，体现了中国文化对该学科的知识认知与哲学认知。电者无形，气者亦无形，电气合称，无形却有踪迹可查，非电器之具象，取神力之抽象，是为电气。

本专业隶属于电气工程系，已被教育部列为“卓越工程师教育培养计划”试点专业，具有“电气工程”一级学科硕士学位和“电气工程”工程硕士学位授予权。电气工程及其自动化就是以电能、电气设备和电气技术为手段来创造、维持与改善限定空间和环境的一门学科，涉及电力电子技术，计算机技术，电机电器技术，信息与网络控制技术，人工智能、机电一体化技术等诸多领域，是一门综合性较强的学科，涵盖电能的转换、利用和研究三方面，其主要特点是强弱电结合，机电结合，软硬件结合，电工技术与电子技术相结合，元件与系统相结合。

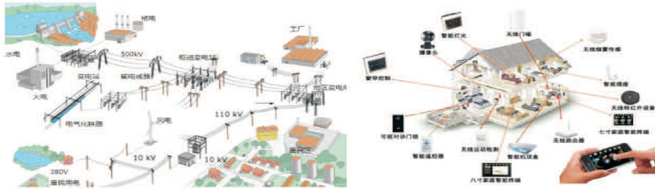
与时俱进的培养目标

致力于培养面向工业界、面向未来、面向世界、引领可持续发展的专业卓越人才。所培养的学生工程能力强，富有创新精神，具有较高文化素养、敬业精神和责任感，具有“知识、能力、人格”三位一体综合素质，能够为社会发展和国家建设服务。本专业要求学生具有电气工程领域较宽广的专业基础知识，能够从事电力系统及其自动化、电能变换与控制、电机电器、高压与绝缘、轨道交通、建筑电气等领域的研究、设计、开发、教育和管理等工作。

独具匠心的专业特色

本专业坚持学术研究与工程应用并重，以“电气工程+地面交通”为特色，旨在培养基础扎实、学术素养良好、视野开阔、具备创新精神的高层次人才。毕业生适应能力强，就业面广，多年来始终保持高达100%的就业率。

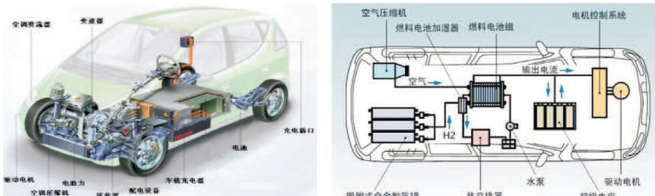
本专业在科学研究方面始终以国家战略需求为导向，着重在新能源技术（光伏发电、风力发电）、智能电网、能源互联网、电气化交通系统（如电动汽车、高铁牵引等）等领域开展前沿研究，为人才培养提供了强有力的依托。“互联网+电气工程”将优化新能源体系，重塑整个电力行业，使得本专业拥有广阔的发展前景和广泛的就业机会。



智能电网与智能家居



轨道交通牵引供电、控制、仿真系统



新能源汽车电机控制、电气传动、DC/DC变换与储能技术

享誉海外的学生成就

本专业与国外多所知名大学建立紧密合作关系，主要包括美国密歇根大学和东北大学、英国杜伦大学、德国亚琛工业大学、加拿大瑞尔森大学等，积极鼓励本科生在读期间开展短期交流，注重开拓学生的国际视野。近年来每年奔赴国外高校进行访学等国际交流的学生比例达15%左右。

本专业积极拓展本科生创新实践基地建设，建立了产学研联合人才培养基地和校外实习基地二十余个；鼓励学生积极参加国内外各类创新大赛和大学生科技创新计划申报，多次在美国大学生数学建模竞赛、全国数学建模大赛、全国大学生电子设计竞赛、T杯全国大学生电子设计邀请赛、“飞思卡尔”杯全国大学生智能汽车竞赛、西门子杯全国大学生工业自动化挑战赛中获得特等奖、一等奖和二等奖，并多次获批国家级大学生科技创新计划项目。

紧跟前沿的就业方向

本专业每年约有25%左右毕业生获得推荐免试研究生资格，并和国外多所高校建立密切的学生交流合作关系，近几年继续深造读研和出国比例高达55%左右。

毕业生主要去向为：

- (1) 设计研究院（电力设计研究院，核电设计研究院，建筑设计研究院、城规设计研究院等）；
- (2) 国家电网（电力局，电力公司，电力研究院，电厂等）；
- (3) 电气及自动化设备智能制造（西门子，ABB，施耐德电气，通用电气、上海电气集团，华为等）；
- (4) 新能源汽车与轨道交通（大众汽车、通用汽车、上汽等各类汽车制造公司，地铁公司，中车集团下属企业和科研院所等）；
- (5) 智能电网与互联网+（华为，施耐德，百度，腾讯等）；
- (6) 其他（学校，研究所，政府部门，楼宇自动化设备制造公司等）。

通往成功的联系方式: dzxxxy@tongji.edu.cn

电子信息工程专业简介

历史悠久的专业背景

电子信息工程专业研究信息获取与处理的基本原理与方法，电子设备与信息系统的的设计、开发、应用和集成，是集现代电子、信息、通信等多个领域于一体的宽口径专业。

同济大学电子信息工程专业的前身为1912年成立的同济医工学堂时期的“电机机械科”，2006年经教育部批准设有中意学院电子信息工程专业，并与德国、美国、日本等国的大学和企业建立了广泛的学术研究和合作关系，设有西门子、宝钢、九三、光华等奖学金。

本专业所在系为信息与通信工程系，教学科研成果丰硕、学科实力雄厚；拥有信息与通信工程一级学科博士学位授予权、信息与通信工程一级学科硕士学位授予权、电子与通信工程专业型硕士学位授予权。

与时俱进的培养目标

在宽口径培养电子信息工程人才的背景下，突出面向领域和行业的电子和信息工程技术，包括互联网、人工智能、智能汽车通信、智能交通、无人驾驶、物联网及传感器网络等。



智能交通、智能无人驾驶

本专业面向工业界、面向国际、面向学术，培养电子信息类卓越人才。使学生具有扎实的数理基础和专业基础知识，以及电子信息系统分析、设计与实现的工程实践能力。注重培养学生的社会责任感、创新意识和国际化视野，塑造电子信息领域的专业精英与社会栋梁。

同济大学电子信息工程专业与多所世界著名高校建立紧密合作关系，并积极鼓励学校本科生在读期间进行短期访学。本专业建立多个本科生创新能力拓展训练基地、产学研联合人才培养基地、校外实习基地；鼓励学生积极参加各类竞赛百余项，包括全国数学建模大赛、微软国际定位大赛、全国大学生电子设计竞赛，全国光电设计大赛，多次获得了特等奖、一等奖、二等奖等。

全面进取的师资队伍

电子信息工程专业通过引进、培养，建成了一支高水平、结构合理的师资队伍。专业任课教师的80%以上人员具有博士学位，35%以上教师具有海外学习或工作经历。多名教师获得各类人才称号，包括上海市优秀学科带头人、英国IET会士、IEEE高级会员、上海市浦江学者、上海市晨光学者等。近年来，主持承担了国家自然科学基金重点项目、国家科技重大专项、上海市科研重点项目等60余项。

紧跟前沿的就业方向

本专业的毕业生主要去向包括：

- (1) 国内外知名互联网公司，如腾讯、阿里巴巴、百度、新浪、网易等；
- (2) 国际著名企业，包括微软、西门子、IBM、SAP、摩根斯坦利等；
- (3) 国内外知名通信公司，如高通、华为、中兴、爱立信、贝尔、摩托罗拉、大唐等；
- (4) 公务员，如政府机构、公安、国家安全局等；
- (5) 本专业出国、读研率约为45%。

通往成功的联系方式: dzxxxy@tongji.edu.cn

通信工程专业简介

历史悠久的专业背景

通信工程专业主要研究信息传输和信号处理的理论及方法，是信息科学技术发展迅速并极具活力的领域，尤其是移动通信、互联网和光纤通信等。

同济大学通信工程专业的前身为1912年同济医工学堂时期的“电机机械科”，2011年入选教育部“卓越工程”专业。在4G/5G移动通信、轨道交通列车控制与安全、物联网及车辆网络、数字信号处理、数字图像处理等领域取得了一批有影响的成果。本专业拥有信息与通信工程一级学科博士学位授予权、信息与通信工程一级学科硕士学位授予权、电子与通信工程专业型硕士学位授予权。

在宽口径培养通信工程人才的背景下，突出面向领域和行业的通信技术，包括互联网、智能汽车通信、高速移动环境下的列车通信与控制、物联网及传感器网络等。



第五代移动通信及关键技术



车联网及关键技术



高速互联互通及应用



超高速移动环境下的智能列车通信与控制

与时俱进的培养目标

本专业面向工业界、面向国际、面向学术研究，培养通信工程领域的卓越人才。使学生具有扎实的数理基础和专业知识以及通信系统及网络的分析、设计与实现的工程实践能力。注重培养学生的社会责任感、创新意识和国际化视野，塑造通信工程领域的专业精英与社会栋梁。

同济大学通信工程专业与多所世界著名高校建立紧密合作关系，包括美国加州大学、普林斯顿大学、杜克大学等，积极鼓励本科生在读期间进行短期访学。

建立了本科生创新能力拓展基地，产学研联合人才培养基地十余个，校外实习基地十余个；鼓励学生积极参加各类竞赛百余项，包括全国数学建模大赛、微软国际定位大赛、全国大学生电子设计竞赛，全国光电设计大赛，多次获得了特等奖、一等奖。

全面进取的师资队伍

同济大学通信工程专业已建成了一支高水平、结构合理的师资队伍。教师队伍中80%以上人员具有博士学位，35%以上教师具有海外工作经历。多名教师获得各类人才称号，包括上海市优秀学科带头人、英国IET会士、IEEE高级会员、上海市浦江学者、上海市晨光学者等。近年来，主持承担了国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金(含面上、青年)、国家科技重大专项、上海市科研重大项目等70余项。

紧随前沿的就业方向

毕业生可就业行业包括：通信、航空、汽车、公安、海关、铁路等，主要去向包括国际知名企业、大型国有企业、政府机关、各类研发企业等。

外资或合资企业如：高通、思科、贝尔-阿尔卡特、阿尔斯通、微软、西门子、IBM等。

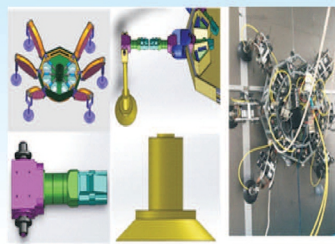
国内企业如：华为、中兴、大唐、中车、邮电研究院、银行、证券、中国移动、电信、联通、邮电设计院、腾讯、阿里、申通地铁集团等；

政府机关如：海关、民航华东管理局、国家安全局等；

研发机构如：中国航天、卡斯柯信号有限公司、自仪泰雷兹等。

历年来，本专业出国和攻读研究生的比例达55%左右。

通往成功的联系方式: dzxxy@tongji.edu.cn



爬壁机器人及其在大型土工结构监测中的应用(传感与检测领域)



物联网技术应用于智能车、智能环境、现代农业和健康监测(传感与检测领域)



行人检测和感知技术助力智能车/无人车的研发(模式识别与人工智能领域)



智能制造、大数据、区块链和基于人工智能的自主交易推动未来社会走向自动化与智能化(系统工程领域)

通往成功的联系方式: dzxxy@tongji.edu.cn

联系人: zhang_wi@tongji.edu.cn

自动化专业简介

历史悠久引领时代的新工科专业优势

自动化，是研究如何设计、开发各类智能设备与系统的学科，它以控制理论和智能方法为核心，以机器人、人工智能、物联网为主要核心技术和支撑平台，重点面向智能车、智能制造、智慧城市、新能源、健康管理、金融科技等应用领域，服务于未来各个层次上智能自动化世界的建设。

同济大学自动化专业的前身为1912同济医工学堂时期的“机电科”，现依托控制科学与工程系办学，目前拥有控制科学与工程国家重点学科、智能科学与技术交叉学科、教育部自主智能无人系统科学中心、上海市教委“智能感知与自主系统”重点实验室等科研平台，入选上海市一流学科和高峰学科建设，以及国家级工程技术研究中心1个、国家级工程实践教育中心3个，首批入选教育部“卓越工程师培养计划”试点专业，并于2015年和2018年通过国家工程教育专业认证，拥有一支包括中国工程院院士、长江学者、国家千人、IEEE Fellow等在内的高水平科研教学队伍，并多次获得国家和省部级各项奖励。

与时俱进的培养目标

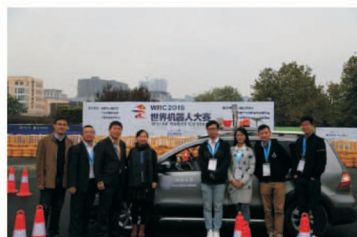
以“厚基础”、“宽口径”、“重实践”、“国际化”为特色，以控制理论与智能方法为核心，培养掌握电子、计算机、传感器与测量、通信与网络、人工智能、模型与优化等基础理论与技术，并具有健全人格、国际视野和社会责任等综合素质，能胜任相关领域技术开发、教育和管理以及部分科学研究等工作的自动化专业人才，并具备在相关领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力。

开阔广博的国际交流

本专业注重开拓学生的国际视野，与国外多所大学具有各种层次的合作交流或办学项目，包括德国慕尼黑工业大学、意大利博洛尼亚大学(有“欧洲大学之母”之誉)等，部分合作项目可采取“3+1”模式并可授予本科双学位。

紧随前沿的就业方向

本专业每年约有60%的毕业生进一步深造，以及去往自动化和工业控制、计算机和互联网、通信、汽车电子、人工智能、金融科技等行业就业，具体包括本校和中科院、清华、北大、上海科技大学、卡耐基梅隆(美)、普渡(美)、宾大(美)、剑桥(英)、苏黎世联邦理工(瑞士)、慕尼黑工大(德)、瑞典皇家理工(瑞典)、莱顿(荷兰)等国内外知名高校和科研院所，以及上海汽车、商飞、华为、ABB、西门子、百度、阿里、腾讯、招商银行以及一些新兴企业等。



参加2016世界机器人大赛，挑战无人车弯道赛、锥形标挑战赛、超车换车道、自动泊车项目并获得第二名佳绩(控制理论与控制工程领域)



机器人足球比赛(Robocup)中国区2013-2018六连冠，2018年进一步获世界杯季军。(控制理论与控制工程领域)

人工智能专业简介

面向未来引领时代的新工科专业优势

人工智能重在研究、开发、模拟、延伸和扩展人的智能，同济大学人工智能专业面向国家战略需求和各行各业转型升级需求，围绕“智能”中心，以“感知”和“自主智能”为特色，重在人工智能理论、方法、技术的学习，为实现人类开发智能装置与系统、实现机器智能的长久梦想而培养人才。

本专业主要依托同济大学电子与信息工程学院控制科学与工程系办学，其前身可追溯至1912年国立同济大学“机电科”，目前拥有控制科学与工程国家重点学科、智能科学与技术交叉学科、教育部“自主智能无人系统”科学中心、上海市教委“智能感知与自主系统”重点实验室等科研平台，入选上海市一流学科和高峰学科建设，以及国家级工程技术研究中心1个、国家级工程实践教育中心3个，拥有一支包括中国工程院院士、长江学者、国家千人、IEEE Fellow等在内的高水平科研教学队伍，并多次获得国家和省部级各项奖励。

着眼未来的培养目标

致力于培养掌握人工智能领域基础理论和方法，了解人工智能及相关领域行业进展，能够运用人工智能的基本原理与方法，能设计有效的工程技术解决方案并开发应用，具备终身学习的动力和能力、跨行业交流能力、团队合作能力以及组织领导能力，能够从事相关领域科学研究、技术开发、教育和管理等工作，并具备国际视野和能肩负社会责任的人工智能领域卓越创新人才。

本专业毕业生将具备全面的专业基础，包括数理基础和用于支持工程实践的计算机基础、电学基础、控制基础，并支持学生与多学科交叉融合与多路径发展。

顶天立地、服务未来的专业特色

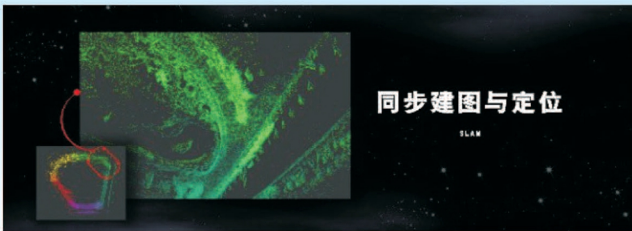
同济大学人工智能专业面向人工智能前沿和共性问题，围绕“智能”中心，结合同济大学传统优势和未来发展，以“感知”和“自主智能”为特色，并通过以机器人、无人车等为代表的自主装置与系统体现，在人工智能核心算法基础上，进一步提升系统的感知、决策与执行能力，推动人工智能应用落地，为建设未来各个层次上的智能自动化世界提供“智”力支持。

紧随前沿的就业方向

人工智能专业人才是国家紧缺和急需人才，就业领域宽广，社会重视程度高，预计本专业将有大部分毕业生进一步深造，以及可去互联网、智能车、智慧交通、智能制造、智慧城市、医疗与健康管理、金融科技、智能建造、政府和科研单位等行业工作，并能承担智能感知、数据分析、智能决策、机器人控制与执行、信息系统规划与设计、项目管理等具体工作。



AI为无人车提供自动路径规划和安全行驶的“大脑”



AI 为自主系统提供环境感知功能



AI 提供机器视觉能力并引导机械臂抓取



AI 赋予机器人服务人类和与人协作的能力



AI 赋予多智能体协同的能力



AI 用于工业瑕疵品检测和品质管理



AI 用于目标识别和健康管理

AI 与脑认知研究和医学应用结合

通往成功的联系方式: dzxxxy@tongji.edu.cn
联系人: zhang_wi@tongji.edu.cn

微电子科学与工程专业简介

微电子科学与工程新工科专业设置背景

集成电路产业是我国的新兴战略性新兴产业，是国民经济发展与社会信息化的重要基础。据统计，芯片已超过石油，成为我国第一大进口商品。该产业的发展，不仅关乎我国的GDP增长，而且事关国家政治/经济安全。微电子科学与工程领域的人才发展集成电路产业的关键。该学科是一门以半导体物理和微纳电子学为理论基础、以大规模集成电路芯片设计与制造技术为研究对象的新兴交叉学科，是21世纪电子科学与技术与信息科学技术的先导和基础，主要研究半导体器件物理、功能电子材料、固体电子器件，超大规模集成电路（VLSI）的设计与制造技术、微机械电子系统以及计算机辅助设计制造技术等。

2002年初，根据国民经济发展的需要，同济大学决定建立电子科学与技术专业，培养从事微电子技术领域工作的高级专门人才。2015年，教育部批复，以电子科学与技术系及多个同济大学微电子研究机构为基础，成立示范性微电子学院（筹），为全国首批26所示范性微电子学院之一。2018年，经教育部备案，成立微电子科学与工程交叉学科博士点（含硕士点），并于2019年开始招收硕士/博士研究生。同年，经教育部专业备案和审批，正式成立微电子科学与工程本科专业，并于2018年9月开始招生。

培养目标

本专业旨在培养践行社会主义核心价值观，德、康、能、知、美全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者。专业联合行业内重要企业、研究所，培养身心健康、视野开阔、人文素养良好、科学和工程素养优良、满足国家和产业发展需求的微电子科学与工程专业人才。毕业生应具备扎实的数理基础、系统的微电子科学与工程专业知识、熟练的专业实践技能。毕业生应能在微电子及相关领域从事研究开发、设计制造、技术管理、教育培训等工作。经过五年的工作或科研实践后，应具备解决工作领域内复杂工程技术或管理问题的能力，成为具有独立分析能力和创新能力的工程师、研究人员、管理者或者其他专业型人才。

专业优势

1. 依托国家首批26所示范性微电子学院之一：同济大学微电子学院。同时依托嵌入式系统与服务计算教育部重点实验室，具有良好的实验条件。

2. 在新工科专业中，率先设立了微电子科学与工程交叉学科博士点（含硕士点），已形成了微电子科学与工程本科、硕士、博士完整的人才培养体系。

3. 微电子科学与工程本科专业教学队伍由8名教授（研究员），10名副教授及多名毕业于国内外知名高校的助理教授、讲师组成。拥有长江学者，上海千人等多名具有丰富产业经验的知名学者，具有开发CPU，各种高速专用芯片的经验。

4. 将基于目前与法国、西班牙、意大利等多个国外知名大学的合作基础，建立本科生、研究生联合培养的机制。

专业特色

• **富有特色的集成电路设计课程**：专业以集成电路设计为教学重心，课程体系从理论基础，设计方法出发，到各种专门集成电路设计，如模拟、数字、射频、混合信号集成电路设计等，再到工艺实现，集成电路封装等，涵盖了整个集成电路领域的各个环节。

• **全英文教学**：开设了15门与国际著名高校课程类似或接轨的全英语课程，80%以上的专业必修课可选择全英文课程或者中文课程进行学习。

• **国际化培养**：充分利用已有的与多所欧美大学的对等交换学生国际合作模式（如中法，中意，中德合作），通过推进联合培养，采取双学位，学生交换，暑期课程等方法，引入先进的人才培养理念，提高人才培养质量。

• **本科生导师制**：在国际化的视野下，为每个学生配备本科导师，贯穿培养始终，为学生制定个性化培养方案，充分挖掘他们的潜力，着重培养他们的创新意识、前沿意识、竞争意识。

人才培养出口

四年制本科。本科毕业后，可选择本专业继续深造，攻读硕士、博士学位。本科毕业生预计在国内外继续深造的每年约占50%-60%；预计就业的企业包括Intel、IBM、飞思卡尔、AMD、德州仪器、诺基亚、爱立信、西门子、华为、中兴、中国电信、中国移动、联通等。



同济大学微电子科学与工程专业欢迎您的加入！

电子科学与技术专业简介

持续发展的专业优势

“电子科学与技术”紧紧围绕“电子”这个核心内涵，实质上涵盖了整个信息领域所有相关的软硬件技术领域，如电路系统、微电子、光电子、微波电子等。从这个角度来说，电子科学与技术是为整个信息产业提供物质基础的一个新兴学科。

2002年初，根据国民经济发展的需要，同济大学决定建立电子科学与技术专业，培养从事微电子技术领域工作的高级专门人才。同年4月，经教育部批准，从2002年9月起面向全国招生。同时，建立电子科学与技术专业教研室，电子科学与技术专业和电子科学与技术专业教研室隶属于同济大学电子与信息工程学院信息与控制工程系。2003年9月，电子科学与技术系正式成立。含电子科学与技术一个本科专业，电路和系统、微电子学与固体电子学、物理电子学和电磁场与电磁波4个二级学科。2015年，教育部批复，以电子科学与技术系及多个同济大学微电子研究机构为基础，成立示范性微电子学院（筹），为全国首批26所示范性微电子学院之一。2018年，经教育部备案，正式成立微电子科学与工程交叉学科博士点（含硕士点），并于2019年开始招收硕士/博士研究生。

经过多年建设，电子科学与技术专业形成了全英文教学、本科生导师制和国际化培养的特色，并且形成了电子科学与技术（微电子科学与工程）本科、硕士、博士完整的人才培养体系。

与时俱进的培养目标

本专业培养具备电子学领域（含电路和系统、微电子学与固体电子学、物理电子学和电磁场与电磁波等四个专业方向）从事相应新产品、新技术、新工艺的研究、开发等方面工作的高级拔尖专门人才。所培养的学生拥有相关的基本技能、继续学习能力和创新能力、具有国际化视野和领导意识，能够从事相关的工程技术领域开发、研究、管理工作。

开阔广阔的国际交流

随着教育、科研的高度国际化，“专业精英、社会栋梁”不应只是国内平台上的优秀分子而必须是国际大舞台上的领头羊。为了培养未来的学术大师、顶尖科学家，该系积极推进教学工作的国际化实践，先后与法国、西班牙、意大利等多个国外知名大学建立了本科生、研究生联合培养的机制；开设15门与国际著名高校课程类似或接轨的全英语课程，有两门课程分别被评为上海市示范英文课程和上海市留学生示范英文课程。在国际化的视野下，为每个学生制定个性化培养方案，充分挖掘他们的潜力，着重培养他们的创新意识、前沿意识、竞争意识，鼓励他们参与学术奥运会，增强国际竞争力，为将来做出重大科研成果奠定基础。先后有12位本科生在国际著名期刊或会议上发表了高质量的SCI或EI论文，其中6篇发表在IEEE Transactions上；17位同学参加过国际著名学术会议并做大会报告，其中2位同学获得最佳论文奖，受到了包括美国院士在内的多位著名教授的高度评价。



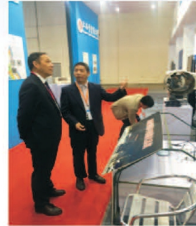
大规模集成电路芯片设计



本科生在国际著名会议上获奖



美国工程院院士来访



科研成果参展(上海国际技术进出口交易会)



赴台暑期学校创新交流之旅活动



2018 ACM国际大学生程序设计竞赛亚洲赛区金奖

紧跟前沿的就业方向

毕业生主要在电子、通信等信息技术领域从事研发、销售、管理等工作。本科毕业生在国内外读研、就业率连续多年保持在98%以上(其中继续深造的每年约占50%-60%)。进入就业市场的学生则大多数在知名的信息技术相关企业就业,如Intel、IBM、飞思卡尔、AMD、德州仪器、诺基亚、爱立信、西门子、华为、中兴、中国电信、中国移动、联通等大型企业集团,不少毕业生还进入其他产业从事信息技术相关工作,如中国银行、中国工商银行等。

通往成功的联系方式: 021-69587684, electronics@tongji.edu.cn



研究生黄炳川龙负责的闻奇信息科技有限公司项目获“创青春”全国大学生创业大赛金奖



2018全国大学生电子设计竞赛嵌入式系统邀请赛获2项一等奖

计算机科学与技术专业简介

独占鳌头的专业优势

计算机和网络的普及为信息获取和处理提供了极大的便利,不断改变着人类的工作和生活方式。计算机科学与技术正在向各行业渗透,并将为各行业未来发展带来了新的机遇和挑战,信息产业在国民经济发展中的地位越来越重要。

同济大学计算机科学与技术专业隶属于同济大学计算机科学与技术系(以下简称同济大学计算机系),2008年获批为“教育部计算机特色专业建设单位”,在教育部第三轮学科评估中排名第12位,位列前10%,在教育部第四轮学科评估中位列A类学科,位列前5%-10%。基本科学指标数据库ESI显示,同济大学计算机学科进入ESI排名学科,位列全球排名前1%之列。本专业拥有一支高水平的科研与教学梯队,专任教师96名,其中工程院院士(兼职)1人、外籍院士3人、973首席2人、国家千人8人、IEEE Fellow 3人、国家杰青3人(含海外)、国家级教学名师1人、中科院百人1人、青年千人4人、青年长江1人和国家优青1人,此外还有教育部新世纪人才、教育部高校青年教师奖获得者、上海市领军人才、上海市优秀学科带头人、上海市曙光学者、上海市东方学者等各类人才,拥有教育部优秀科技创新团队、国家级教学团队。学位点形成卓越人才培养特色,获得国家教学成果二等奖、上海市教学成果一等奖等10余项,拥有国家级和上海市精品课程、精品资源共享课等优质课程。与国外及港澳台地区的多所著名高校建立了学生交流的合作关系,开展各种形式、各种层次的联合培养和国际交流活动。

经过近40年的发展,同济大学计算机系学科建设已具规模,设有国家高性能计算机工程技术中心同济分中心、嵌入式系统与服务计算教育部重点实验室、国家实验教学示范中心等9个国家、省部级科研教学实验室。学科教学、科研实力雄厚,科研成果获得了国家科学进步二等奖2项,国家技术发明二等奖1项及多项省部级科研、教学奖项。

与时俱进的培养目标

计算机系现有计算机科学与技术博士后科研流动站和计算机科学与技术一级学科博士点,学科聚焦“认知互联网”学科建设方向,开展“信息服务”、“数据网络”、“认知计算”、“智能信息”四大核心任务进行卓有成效的建设工作,其研究成果已在支付宝、华为、中兴通讯、上海汽车、上海电气等多个单位得到了广泛应用。

本专业在同济大学人才培养目标指引下,培养具有人文社会科学素养、社会责任感、工程职业道德、国际视野和工程实践学习经历,掌握自然科学基础知识,系统地掌握计算机科学理论、计算机软硬件系统及应用知识,掌握从事工程工作所需的相关科学知识和管理知识,具备综合运用所学知识和技术手段并考虑经济、环境、法律、法规、安全等制约因素解决复杂工程问题的能力,具备计算机科学研究、软硬件研发、系统管理等方面工作的能力,具备一定的创新意识以及终身学习、环境适应和团队合作能力的综合性计算机专业卓越人才。

享誉海外的学生成就

为扩大学生的视野,同济大学计算机系在充分挖掘自身教学潜力的基础上,分别与美国、英国、德国、法国、意大利、西班牙、芬兰、日本及港澳台地区的多所著名高校合作。

与此同时,同济大学计算机系还十分重视和培养学生的动手能力和创新能力。近年来,学生积极参加ACM国际大学生程序设计大赛、全国数学建模大赛、全国科技应用大赛、嵌入式系统全国邀请赛、全国计算机仿真大赛、信息安全竞赛、IBM竞赛、Nokia大学移动创新大赛等,分别取得了金、银、铜、一等、二等、三等奖项百余项。



学科负责人蒋昌俊教授介绍网络交易风险防控项目技术成果

同济-耶鲁联合实验室成功在美国Internet2全球峰会上展示最新研究成果

紧跟前沿的就业方向

本专业的毕业生理论功底扎实、动手能力强,加上应用领域宽广,深受业界和社会企事业单位的欢迎,近3年毕业生就业率100%。凡有志于继续深造的,每届毕业生都有超过40%得到继续深造,部分同学进入耶鲁大学、哥伦比亚大学、芝加哥大学、卡内基梅隆大学(CMU),清华大学、北京大学等国内外著名高校攻读博士/硕士研究生。

凡有志于毕业参加工作的,大多数都进入了政府部门、事业单位和全球500强企业,如谷歌、微软、IBM、百度、阿里巴巴、腾讯、华为、中兴、摩根士丹利、汇丰银行、国内银行、证交所、中国电网、电信等企业。

通往成功的联系方式: 021-69589250, zhihua_wei@tongji.edu.cn

信息安全专业简介

独占鳌头的专业优势

信息的获取、处理和安全保障能力是一个国家综合国力的重要组成部分。我国政府把信息安全技术与产业列为今后一段时期的优先发展领域。同济大学信息安全专业由国家教育部2002年批准设立、并于同年9月正式招生,是国家最早批准设立的信息安全专业之一。本专业依托计算机科学与技术一级学科平台建设,拥有计算机科学与技术一级学科博士点和一级学科博士后流动站,在教育部第三轮学科评估中排名第12位,位列前10%,在教育部第四轮学科评估中位列A类学科,位列前5%-10%。基本科学指标数据库ESI显示,同济大学计算机学科进入ESI排名学科,位列全球排名前1%之列。本专业拥有一支高水平的科研与教学梯队,专任教师96名,其中工程院院士(兼职)1人、外籍院士3人、973首席2人、国家千人8人、IEEE Fellow 3人、国家杰青3人(含海外)、国家级教学名师1人、中科院百人1人、青年千人4人、青年长江1人和国家优青1人,此外还有教育部新世纪人才、教育部高校青年教师奖获得者、上海市领军人才、上海市优秀学科带头人、上海市曙光学者、上海市东方学者等各类人才,拥有教育部优秀科技创新团队、国家级教学团队。学位点形成卓越人才培养特色,获得国家教学成果二等奖、上海市教学成果一等奖等10余项,拥有国家级和上海市精品课程、教育部-IBM精品课程等优质课程。与国外及港澳台地区的多所著名高校建立了学生交流的合作关系,开展各种形式、各种层次的联合培养和国际交流活动。

与时俱进的培养目标

本专业培养面向工业界、面向未来、面向世界的卓越人才。所培养的学生工程能力强,富有创新精神,具有较高文化素养、敬业精神和责任感。经过4年的学习,要求学生系统掌握信息安全的基本理论、技术、工程和管理相关知识,能在科研部门、教育单位、企业、事业、技术和行政管理部门从事信息安全科学基础与技术研究、信息安全软件和硬件及相关技术开发、安全信息系统规划、建设、运行和维护、信息安全管理和执法、以及教学等方面的工作。

本专业以培养卓越人才为目标,采用国际化办学和与国际著名IT企业合作的“一体两翼”式人才培养模式,贯通“本科-硕士-博士”一体化培养体系,培养具有创新能力的专业精英和社会栋梁。

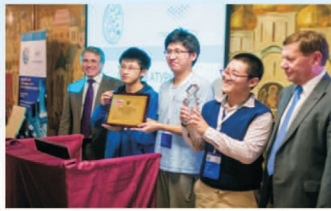
享誉海外的学生成就

为了扩大学生的视野,本专业在充分挖掘自身教学潜力的基础上,依托引进的千人计划专家等人才优势,分别与美国、英国、德国、法国及港澳台地区的多所著名高校合作。

与此同时,本专业还十分重视和培养学生的动手能力和创新能力。近年来,学生积极参加ACM国际大学生程序设计大赛、全国信息安全大赛、全国数学建模大赛、全国科技应用大赛、大学移动创新大赛等,分别取得了金、银、铜、一等、二等、三等奖项百余项。为了创建高水平的教学环境,本专业积极开展校企合作,与国外著名公司IBM、Microsoft、Intel、Apple、Oracle等先后建立了联合实验室;与国内的阿里、腾讯、中兴、曙光、宝信等著名企业建立了实习基地和校企联盟,供教师教学科研和学生创新使用。



本科生赴多伦多大学科泉分校开展短期国际访学交流项目



中俄大学生移动应用程序大赛冠军



本科生多次在全国信息安全大赛中获奖



ACM国际大学生程序设计竞赛亚洲赛区金奖



本科生在Intel公司参观实习



同济大学—美国DIGILENT国际化产学研合作协同育人示范基地

紧跟前沿的就业方向

同济大学信息安全专业的毕业生由于有扎实理论功底和较强的动手能力，深受业界和社会企事业单位的欢迎，近3年毕业生就业率100%。凡有志于继续深造的，每届毕业生都有超过35%得到继续深造，部分同学进入哥伦比亚大学、卡内基梅隆大学（CMU）、清华大学、北京大学等国内外著名高校攻读博士/硕士研究生。

凡有志于毕业参加工作的，大多数都进入了政府部门、事业单位和全球500强企业，如谷歌、微软、IBM、百度、阿里巴巴、腾讯、华为、中兴、摩根士丹利、汇丰银行、国内银行、深交所、国家电网、电信等企业。

通往成功的联系方式：021-69589250, zhihua_wei@tongji.edu.cn

数据科学与大数据技术专业简介

独占鳌头的专业优势

随着云计算、移动互联网等网络新技术的应用和发展与普及，社会信息化进程进入数据时代，海量数据的产生与流转成为常态，大数据正在成为经济社会发展新的驱动力和世界各国竞争的焦点。数据科学与大数据技术专业在这样的时代背景下应运而生，旨在培养具有大数据思维、掌握计算机理论和大数据处理技术，具有将领域知识、计算机技术和大数据技术融合、创新的能力，能够从事大数据研究和开发应用的高层次人才。

同济大学数据科学与大数据技术专业由国家教育部2017年批准设立并于2018年9月正式招生，依托同济大学计算机科学与技术学科进行建设，该学科在教育部第三轮学科评估中排名第12位，位列前10%，在教育部第四轮学科评估中位列A类学科，位列前5%-10%。基本科学指标数据库ESI显示，同济大学计算机学科进入ESI排名前列，位列全球排名前1%之列。本专业拥有一支高水平的科研与教学梯队，专任教师96名，其中工程院院士（兼职）1人、外籍院士3人、973首席2人、国家千人8人、IEEE Fellow 3人、国家杰青3人（含海外）、国家级教学名师1人、中科院百人1人、青年千人4人、青年长江1人和国家优青1人，此外还有教育部新世纪人才、教育部高校青年教师奖获得者、上海市领军人才、上海市优秀学科带头人、上海市曙光学者、上海市东方学者等各类人才，拥有教育部优秀科技创新团队、国家级教学团队。学位点形成卓越人才培养特色，获得国家教学成果二等奖、上海市教学成果一等奖等10余项，拥有国家级和上海市精品课程、教育部-IBM精品课程等优质课程。与国外及港澳台地区的多所著名高校建立了学生交流的合作关系，开展各种形式、各种层次的联合培养和国际交流活动。

经过近40年的发展，同济大学计算机系学科建设已具规模，设有国家高性能计算机工程技术中心同济分中心、嵌入式系统与服务计算教育部重点实验室、上海市电子交易与信息服务业协同创新中心、国家实验教学示范中心等9个国家、省部级科研教学实验室。学科教学、科研实力雄厚，科研成果获得了国家科学进步二等奖2项，国家技术发明二等奖1项及多项省部级科研、教学奖项。

与时俱进的培养目标

本专业隶属于计算机科学与技术一级学科平台建设，拥有计算机科学与技术一级学科博士点和一级学科博士后流动站，学科聚焦“认知互联网”学科建设方向，开展“信息服务”、“数据网络”、“认知计算”、“智能信息”四大核心任务进行卓有成效的建设工作，其研究成果已在支付宝、华为、中兴通讯、上海汽车、上海电气等多个单位得到了广泛应用。

本专业在同济大学人才培养目标指引下，培养具有人文社会科学素养、社会责任感、工程职业道德、国际视野和工程实践学习经历，掌握自然科学基础知识，系统地掌握数据科学理论、大数据技术，掌握从事工程工作所需的相关科学知识和管理知识，具备综合运用所学知识和技术手段并考虑经济、环境、法律、法规、安全等制约因素解决复杂工程问题的能力，具备数据科学研究、大数据系统架构、大数据应用系统研发、系统管理等方面工作的能力，具备一定的创新意识以及终身学习、环境适应和团队合作能力的综合性数据科学与大数据技术专业卓越人才。本专业的毕业生能在科研部门、教育单位、企事业单位、技术和行政管理部门从事数据科学领域科学研究、技术研发、工程应用和教学等方面的工作；通过工作实践、继续深造等方式，本专业毕业生毕业后5年左右逐渐成长为大数据系统架构设计师、大数据分析师或大数据系统管理人才。

享誉海外的学生成就

为扩大学生的视野，同济大学计算机系在充分挖掘自身教学潜力的基础上，分别与美国、英国、德国、法国、意大利、西班牙、芬兰、日本及港澳台地区的多所著名高校合作。

与此同时，同济大学计算机系还十分重视和培养学生的动手能力和创新能力。近年来，学生积极参加ACM国际大学生程序设计大赛、全国数学建模大赛、国际顶级会议数据挖掘评测、国内各类大数据竞赛等，获得了骄人的成绩。



吴俊教授领衔的“多域融合的边缘计算接入网关键技术及应用”获得2018年度上海市技术发明一等奖



2018 ACM国际大学生程序设计竞赛亚洲赛区金奖



途灵TiEV“智能车队参加中国智能车未来挑战赛获佳绩



本科生在国际顶级学术会议WWW上获最佳评测论文奖



2018 CCF DBCI大数据与计算智能竞赛一等奖

紧跟前沿的就业方向

数据科学与大数据技术专业属于国家紧缺和急需人才，就业领域宽广，可就职于政府部门、事业单位和全球500强企业的大数据相关职位，包括大数据技术开发、数据分析、平台架构、项目管理等职位。本专业毕业生理论功底扎实、动手能力强，在申请国内外著名高校深造时将具有很强的竞争力，也是其他专业开展学科交叉研究亟需的热门人才。

通往成功的联系方式：021-69589250, zhihua_wei@tongji.edu.cn

