

| | | | |
|-----------|---|-------|---------|
| 学院: | (009)信息科学与技术学院 | | |
| 专业代码: | 081100 | 专业名称: | 控制科学与工程 |
| 学位类型: | 学术型 | | |
| 本学科拟招生人数: | 17 (说明: 招生人数以教育部最终下达招生人数为准, 此处仅作参考, 可能会有调整) | | |

学科简介:

东华大学控制科学与工程学科源于 1956 年, 首批成为工业自动化硕士学位授权单位。1990 年获“控制理论与控制工程”二级学科博士学位授予权, 2005 年获“模式识别与智能系统”二级学科博士学位授予权, 2011 年获“控制科学与工程”一级学科博士学位授予权。2003 年设立“控制科学与工程”一级学科博士后流动站。2012 年“控制科学与工程”一级学科被列入上海市一流学科 (B 类) 建设计划, 2015 年入选上海市高原学科; 完成自主设置“信息与通信智能系统”交叉学科及自主设置“检测与自动化装置”、“系统工程”、“导航与制导”3 个二级学科博士点的论证。1992 年被纺织工业部评为重点学科, “十五”到“十二五”列入国家“211 工程”重点建设。建有数字化纺织服装技术教育部工程研究中心等基地。

本学科点主要围绕: 1) 智能系统理论与技术, 2) 复杂系统建模、控制与优化, 3) 智能传感与机器视觉, 4) 纺织智能制造系统与技术等研究方向, 努力开展学科前沿领域的探索研究, 已形成若干个有特色并处于国内领先或具有国际水平的研究领域, 同时取得了良好的社会效益和经济效益。本学科点的特色研究是: 1) 自 1978 年起在国内较早开始智能控制和新型智能算法的学科前沿研究, 如模糊控制、模糊神经网络控制、

遗传算法、混沌系统模糊控制、DNA 计算、人工免疫控制、细胞生长机理的算法、突现计算、生态网络、生物网络、神经内分泌免疫网络、神经网络、深度学习等智能系统及技术的前沿研究；2) 面向国民经济重大需求，紧密结合纺织等行业开展应用研究，从本学科点建立起一直为纺织等行业信息化服务；3) 与数学物理中新方法相结合，并应用于社会经济、工业生产、生命科学等领域。

近年来，本学科点先后承担了国家科技部“973”、“863”、国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划、国家自然科学基金、教育部重大项目培育资金等 50 余项重要项目和 10 余项国际合作项目，以及 100 余项企业委托的重要横向科研项目。获得国家科技进步二等奖、国家自然科学基金二等奖、上海市自然科学一等奖、教育部科技进步二等奖、中国纺织工业协会科技进步二等奖等国家级和省部级科技奖 10 余项。近 5 年，在“IEEE Trans. Automatic Control”、“Automatica”等国际权威杂志和国内主要学术刊物上发表论文 500 余篇，其中 SCI 检索 200 余篇，出版著作 10 余部。授权发明专利 50 余项。结合东华大学的纺织服装学科的特色优势，依托数字化纺织服装技术教育部工程研究中心，以信息化改造纺织、服装等传统行业，取得了显著的经济和社会效益。

本学科点先后主办了“中法感官评估与智能技术国际学术会议”，“智能系统与知识工程国际学术会议”、“遗传与进化计算国际峰会”、“第 7 届自然计算国际学术会议”、“第 8 届模糊系统和知识发现国际学术会议”、“第 4 届图像和信号处理国际学术会议”和“第 4 届生物工程和信息学国际学术会议”、“2012 先进过程控制及故障诊断理论与应用研讨会”、“2012 年东方论坛”、“2015 年智能系统与大数据国际研讨会”、“2017 年 ACM 中国图灵大会”等，进一步扩大了本学科在国际、国内的影响。

本学科点建立了“智能系统与网络智能研究所”、“复杂网络分析与控制研究所”、“机器视觉与模式识别研究所”、“智能测控研究所”、“复杂系统建模与仿真研究所”、“无线通信与远程监控研究所”，“系统工程研究所”、“系统集成与网络工程研究所”、“图像处理与传输研究所”、“信息处理与保密通信研究所”等，具有满足培养博士生所必要的研究基地。

目前本学科点已经形成了一支教学和科研经验丰富、研究方向稳定、学历年龄结构合理的学科梯队，现有教学科研人员 60 余名，其中近 40 余名具有高级职称，教授 20 多名。研究经费充足，实验设备先进，图书资料充足，可充分满足规模培养博士生的需要。

| 研究方向 | 学习方式 | 导师 | 备注 |
|-----------------|------|---|---|
| 01 复杂系统建模、控制与优化 | 全日制 | 方建安 王子栋 王直杰 沈波 齐洁 韩芳 秦玉明 李玉良 舒慧生 寇春海 胡良剑 李美丽 董瑞丽 牛磊 荣智海 邹磊 | 信息学院官网 https://web.dhu.edu.cn/cist/ |
| 02 智能系统理论与技术 | 全日制 | 王直杰 金耀初 黄彪 郝矿荣 李德敏 赵曙光 龚涛 张光林 蒋学芹 李重 张洁 荣智海 刘华山 | |
| 03 智能传感与机器视觉 | 全日制 | 卢文科 郝矿荣 金耀初 方建安 赵曙光 王直杰 韩芳 赵鸣博 薛绍林 李玉良 刘华山 尚建华 唐雪嵩 | |
| 04 纺织智能制造系统与技术 | 全日制 | 郝矿荣 黄彪 卢文科 任正云 齐洁 龚涛 薛绍林 钟平 张洁 | |