

# 2027 年上海海事大学控制工程硕士

## 自动化码头专项班招生简章

### 一、专项班介绍

当前，随着人力成本上升，集装箱与散货码头全面向自动化运行发展，大型码头装卸装备（岸桥、场桥、AGV、卸船机、斗轮机等）的状态感知、运动控制、协调调度、远程操控、监测与运维等方向有着众多的技术挑战，以及就业机会。

为应对这一挑战，上海海事大学控制工程硕士专业特开设自动化码头专项班。本专项班以自动化码头领域企业和工程部门发展需要及技术创新为出发点，侧重于解决工程实际问题，培养具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

专项班特色：

1. 一年期以上自动化码头企业实习机会：学生将进入多个自动化码头企业产教融合研究生联合培养基地进行实习，例如上海振华重工（集团）股份有限公司、宁波舟山港有色矿储运有限公司、太仓武港码头有限公司等，直面第一线的技术挑战。

2. 多门校企合作课程：专项班已邀请多名自动化码头专家参与授课，给学生展现最前沿的自动化码头技术。《现代检测理论与技术》已有多名上海振华重工（集团）股份有限公司专家参与授课；《最优化方法与理论》、《系统辨识与自适应控制》、《数字信号处理技术》等课程拟邀请上海振华重工（集团）股份有限公司、上海国际港务（集团）股份有限公司等专家参与授课。

### 二、报名条件及招生计划

学生须符合上海海事大学控制工程硕士招生要求（具体见上海海事大学研究生招生网）。2027 年计划招收全日制专业学位硕士研究生 5 名，具体如下表：

| 招生依托学院     | 招生专业代码 | 招生专业名称 | 研究方向名称   |
|------------|--------|--------|----------|
| 物流科学与工程研究院 | 085406 | 控制工程   | 自动化码头专项班 |

### 三、培养方式

本专项班采用“课程学习+产学研协同创新+学位成果”培养方式。每位学生有一位校内导师，一位行业导师。校内导师是学生的第一导师，全面负责学生的培养工作，提供相关专业技术指导。行业导师指导学生在实习基地期间的学习与科研工作，结合自动化码头企事业单位应用实践场景履行行业导师职责。学生在导师组的指导下制定培养计划，开展开题、中期检查等培养环节，完成学位论文，并申请答辩。

专项班学制 3 年，最长学习年限 5 年。总学分：29 学分，其中课程学分不少于 21 学分，必修环节（实践和学术活动）8 学分。原则上 16 学时为 1 学分。

**课程设置：**1. 公共学位课：新时代中国特色社会主义思想理论与实践，自然辩证法概论，科学道德与论文写作，工程伦理，学术英语。2. 学位基础课：控制科学与工程学科研究前沿，矩阵理论，随机过程，线性系统理论，人工智能，智能优化算法。3. 专业学位课：智能控制，最优化方法与理论，嵌入式系统原理，非线性控制系统，系统辨识与自适应控制，现代检测理论与技术，分布式智能传感器系统，数字信号处理技术，移动机器人学，大模型及其应用，智能港航图像处理技术。4. 专业选修课：信息融合技术，机器视觉，智能物流，预测控制，无人控制系统设计与仿真，现代通信原理，现代鲁棒控制理论与应用，

测控系统设计方法，复杂装备故障预测与健康健康管理，航运控制技术，港口新能源变换控制技术，海洋无线传感网技术，港口物流大数据治理。

**实习实践安排：**专业实践是本专业重要的教学环节，专业学位研究生在校期间，由学院和导师共同商议联系自动化码头企业产教融合研究生联合培养基地，与企业建立联合培养机制，采用集中实践和分段实践相结合的方式，总实践时间不少于 12 个月。专业实践第二学期末第三学期初开始，学生在研究生系统形成专业实践计划书，经导师同意，报送学院审核、批准后执行，按时填写研究生系统实践记录环节，专业实践结束后提交实践报告，考核通过后上传相应考核表至系统，给予相应学分。

#### **四、入学标准和学位授予**

学生的入学标准、学位授予要求、学制、学费以及毕业证书和学位证书等，与招生院系同专业的其他全日制专业学位硕士研究生一致。

#### **五、招生咨询方式**

##### **1. 研究生院**

研招办，gs\_admission@shmtu.edu.cn，021-38284585

##### **2. 物流科学与工程研究院**

黄老师，fenhuang@shmtu.edu.cn，021-38284600