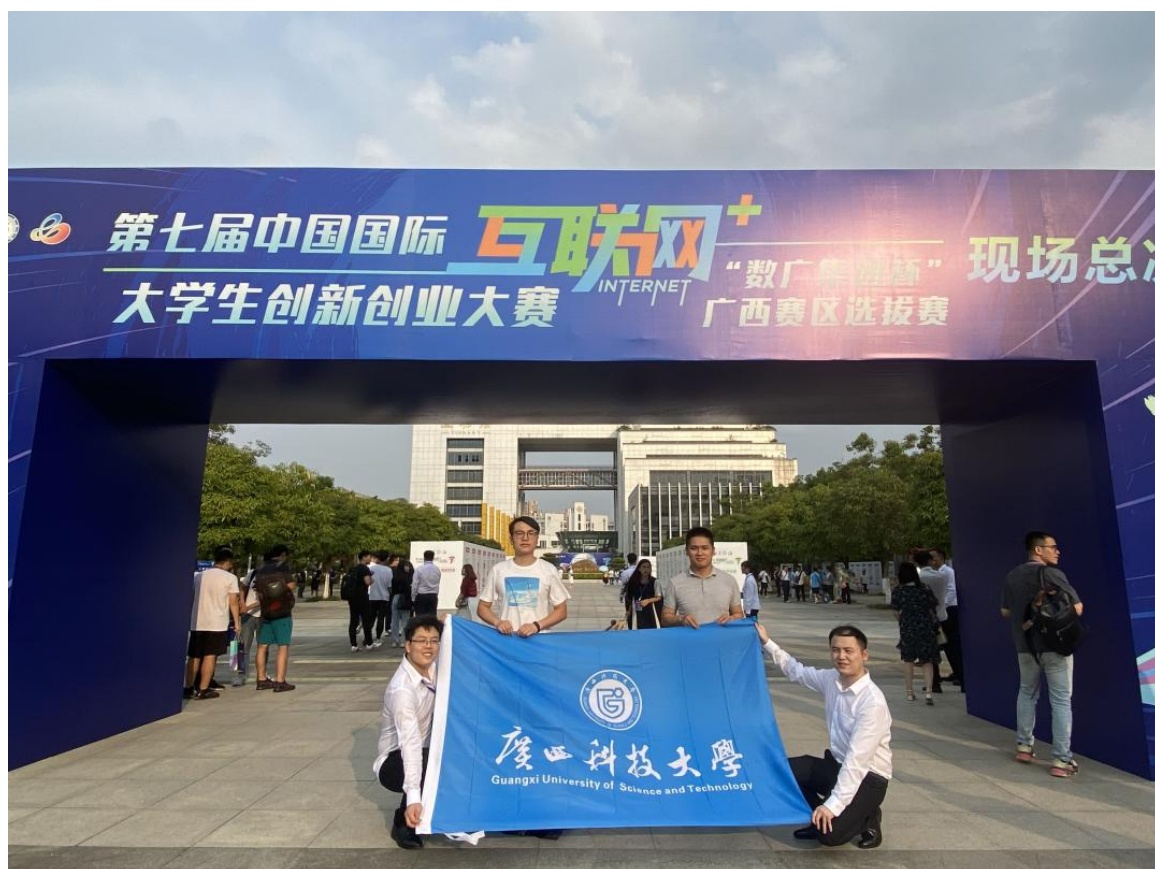


# 085406 控制工程专业简介

## 一、概况

控制工程是应用控制理论及技术满足现代工业、农业、国防以及其它社会经济等领域日益增长的自动化、智能化需求的工程领域。根据国家和地区经济发展需要，为培养企业需要的专业技能人才，设立控制工程专业学位硕士授权点具有重要的实际意义。目前，电气学院与柳工集团，上汽通用五菱，柳州自动化研究所，柳州市特种变压器有限公司，柳州源创电喷有限公司等大中型企业建立了良好的合作关系，有自治区级研究生联合培养基地一个，校、院级研究生联合培养基地四个，为控制工程专业学位研究生的培养提供有力的支撑。





## 二、培养目标

控制工程是应用控制理论及技术满足现代工业、农业、国防以及其它社会经济等领域日益增长的自动化、智能化需求的工程领域。培养控制工程行业发展需要，德智体美劳全面发展的，掌握控制工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，能够独立承担专业技术工作，并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。要求具有：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和职业素养、创业精神，科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵循工程领域的工程伦理责任和准则。

（二）熟悉我国控制工程领域现状和了解国际发展趋势；掌握一门外语，能够顺利阅读本工程领域的科技资料及文献。掌握现代控制工程领域的基础理论、方法和技术；具有从事实际控制系统、设备或装置的开发设

计、实施和使用维护能力等；应具有一定实际工作经验，能对工程实际中出现的科学技术问题进行科学分析和有效应对。

（三）具有能够承担本专业范围内工作的良好的身心素质。

（四）具有崇尚劳动、尊重劳动的优良品质和必要的劳动技能。

### 三、研究方向

（一）智能检测与控制技术

（二）过程控制技术与应用

（三）模式识别与机器学习

（四）汽车电子控制技术

### 四、培养方式

（一）实行双导师制。校内导师是主要责任人，负责研究生全学程的业务指导和思想政治教育。校外实践导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

（二）硕士研究生课程教学采用讲授、讨论、专题报告和实验等多种形式，提倡实践性教学方式，重视培养研究生发现问题和解决问题的能力。

（三）专业实践。专业实践是重要的教学环节，也是专业学位教育质量的重要保证。全日制专业学位研究生在学期间，具有2年及以上企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于1年。

### 五、课程设置

课程分为学位课、非学位课和补修课三类。公共学位课4门，8学分；基础学位课2门，4学分；专业学位课2门，4学分；非学位课（需取得9学分，其中选修课7学分，必修课2学分）；补修课不计学分。

### 课程设置表

课程类别	课程子类别	课程编号	课程名称	学分	理论学时	实验学时
学位课	公共课	006A001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践研究	2	36	0
		010A001	英语	3	48	0
		000A001	学术道德与论文写作	1	16	0
		002A001	工程伦理	2	32	0
	基础课	002B201	矩阵理论	2	32	0
		002B202	线性系统理论	2	32	0
		002B203	数值计算方法	2	32	0
	专业课	002C201	最优控制	2	32	0
		002C202	智能控制理论及应用	2	32	0
		002C203	系统辨识与自适应控制	2	32	0
		002C204	现代检测与过程控制技术	2	32	0
		002C205	模式识别	2	32	0
		002C206	现代信号处理	2	32	0
非学位课	选修课	002D201	DSP 原理及应用	2	32	0
		002D202	数字图像处理	2	32	0
		002D203	控制工程专业技术前沿讲座	2	32	0
		002D204	汽车电子与车载网络	2	32	0
		002D205	嵌入式系统及应用	2	32	0
		002D206	机器人控制技术	2	32	0
		002D207	现代电源控制技术	2	32	0
		002D208	电子系统制作	2	0	32
		002D209	流程工业综合自动化系统	1	8	8
		002D210	ANSYS 软件仿真	1	8	8
		002D211	PLC 控制系统设计与实践	1	8	8
		002D212	机器视觉与多传感器融合技术	2	32	0
		002B005	创新创业基础	1	16	0
		000E001	研究生人文素质理论	1	16	0
		006A002	自然辩证法概论	1	18	0