

2024级控制工程专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085406

【学位授予点简介】

控制科学与工程学科起源于 1997 年招生的湖师院物理系应用电子技术专业，目前该学科支撑电气工程及其自动化、机械电子工程等专业人才培养。学科拥有浙江省现代农业资源智慧管理与应用研究重点实验室、拥有污染场地快速修复技术与装备浙江省工程实验室、湖州市工业系统智能感知与优化控制重点实验室、湖州市新兴技术研究院、湖州市固废资源再生利用技术及装备重点实验室、环保节能装备协同创新中心等多个省、市、校科研平台。学科成员中有国千 2 人、省千1人，浙江省 151 人才 3 人，省高校中青年学科带头人 2 人，教授 10 人，副教授12 人。学科以人才培养为根本，以服务地方经济为重点，坚持“应用驱动、差别化发展、寻找新突破点”学科发展路径，形成了鲜明特色。

一、培养目标和基本要求

面向经济社会发展和行业产业创新发展需求，以职业胜任力为导向，培养德智体美劳全面发展的“明体达用”应用型高层次工程技术和工程管理人员。具体要求为：

（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、良好的职业道德和创新创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。身心健康，具有良好的环境适应能力，富有合作精神。

（二）掌握控制工程领域坚实的基础理论和系统的专业知识，熟悉控制

工程领域的相关规范，并在行业领域的某一方向具有承担产品研发、工程设计、工程研究、工程开发、工程实施、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养和国际视野。

（三）掌握一门外国语，能熟练阅读控制工程领域的外文资料，具有一定的学术交流和沟通能力。

二、培养方向

序号	研究方向名称	简介
1	智能系统与控制	复杂系统建模、优化与控制；工业过程智能故障诊断；模式识别 与智能系统；生产过程关键参数检测技术及其装置；工业软件及自动化系统集成技术；系统工程
2	智能装备与机器人	智能机器人；物流装备及其自动化技术；固废资源再生利用及装备自动化技术；农业设施及其自动化技术

三、招生对象

符合专业学位研究生报考条件的、具有中华人民共和国国籍的公民。

四、学习方式及年限

采用全日制和非全日制两种学习方式，基本修业年限均为 3 年。如确有必要可申请延长学习年限，延长期每次申请不得超过 1 年，累计不得超过 2 年。研究生在校年限（含休学）最长不超过 5 年。

五、培养方式

研究生培养实行导师负责制，配备导师组（其中一位具有丰富工程实践经验专家）共同指导研究生的学习和研究工作。采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，课程学习、专业实践和学位论文同等重要。

六、课程设置与学分要求

课程分为公共学位课、专业学位课、专业选修课和公共选修课。公共学位课包括政治理论、工程伦理、外语；专业学位课包括数学类课程和专业基础课程；专业选修课包括专业技术课程、实验课程等；公共选修课包括人文素养课程、创新创业活动等。课程学习应在入学后第一年内完成。

专业实践包括校内训练（包括学术交流、工程实训等）、和企业专业实践等。

课程学习和专业实践实现学分制，总学分不少于32学分，课程学习不少于26学分（其中公共学位课不少于7学分、且专业学位课与专业选修课合计不少于17学分，公共选修课不少于2学分），专业实践不少于6学分。具体课程设置参见附表。

鼓励专业学位硕士研究生参加专业基础课程、选修课程的在线教学等学习，累计学分互认专业学位课程不高于 3 学分，专业选修课程学分不高于 4 学分。

允许在导师（组）指导下，跨学科（仅限理工科类学科）选修专业基础课程，所修学分可以作为本学科的专业选修课学分。

七、考核内容与方式

（一）课程考核

研究生根据培养方案选修课程，所选课程考核通过后，给予相应学分。

（二）专业能力考核

专业能力的培养通过专业实践来实现。专业实践的考核包括学术活动与交流、工程实训和企业专业实践等实践教学环节的考核，以及开题报告、中

期考核、企业实践等培养环节的考核。

学术活动与交流要求研究生在学期间应参加4次以上学术报告活动，其中至少公开在学校或学院研究生学术论坛上做报告1次。累计完成4次计1学分。在国内外学术会议上做口头报告一篇可替代一次学科或学院研究生学术论坛学术报告。学术报告内容由导师（组）核准，每学年不超过4次，论文开题报告之前至少完成所要求学术报告次数的一半或以上。

要求研究生在校期间积极参加工程实训，工程实训包括参加学科竞赛、参与导师组的工程项目实施、作为项目负责人主持学院以上级别的科研项目。参加学院以上级别的学科竞赛1项，或学生作为项目负责人主持学院以上级别的科研项目1项，或参与导师(组)工程项目1项，并以工程案例形式提交总结报告的，计1学分。

企业专业实践形式可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2年及以上企业工作经历的专业学位硕士研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的专业学位硕士研究生专业实践时间应不少于 1 年，非全日制专业学位硕士研究生专业实践课结合自身工作岗位任务开展。企业专业实践内容由校内导师和企业导师协商或企业导师决定。学位论文开题报告时间为第三学期，中期检查安排在第四学期。

八、学位论文工作

（一）选题与撰写

论文选题直接来源于生产实际或具有明确的工程背景，应具有一定的理论深度和先进性，拟解决的问题要有一定的技术难度和工作量。论文应体现作者综合运用控制学科的理论、方法和技术解决工程技术问题的能力，具有

先进性、实用性，其研究成果要有实际应用价值和较好的推广价值。选题范围可以涵盖但不限于：一个较为完整的工程技术项目或工程管理项目的规划、设计或研究；技术攻关、技术改造、技术推广与应用；新工艺、新材料、新产品、新设备的研制与开发；国外先进技术项目的引进、消化、吸收、应用或再创新；工程设计与实施；实验方法研究和实验开发。

研究生应在导师指导下独立完成硕士学位论文的撰写。学位论文撰写应符合科技论文的写作规范，要求概念清晰、逻辑严谨、结构合理、层次分明、条理清楚、表述流畅、图表规范、数据可靠、文献引用规范，论文工作量饱满。学位论文工作时间一般不少于 1 学年。

评审与答辩

专业学位硕士研究生学位论文答辩包括答辩申请、学位点论文学术不端行为检测、学位点论文评审、预答辩、校级论文学术不端行为检测、论文评审、答辩 7 个环节。学位论文评审参照《湖州师范学院硕士学位论文评审工作实施办法》及学院相关规定执行。

九、毕业条件、学位授予与证书颁发

（一）毕业条件

本专业学位研究生应在学校规定时间前完成培养方案规定的课程学习、专业实践等必修环节审核（课程学习主要审核课程学分的获得情况）并通过论文评审、答辩，准予毕业，学校颁发毕业证书。

（二）学位申请资格审核

本专业学位毕业研究生在学位申请资格审核环节，除完成论文预审外，还要审核科研成果。科研成果需达到下列任一要求：

A、在核心刊物（包括北大核心期刊、南大核心期刊）或SCI、SCIE、EI检索的学术期刊上发表或录用论文1篇（不包括这些期刊的增刊和专刊）；

B、获得授权的发明专利1件；

C、在普通学术期刊或由IEEE、IFAC等国际学术组织承办/主办或中国自动化学会、中国人工智能学会等国内学术组织主办的国内外学术会议上发表，并为SCI、SCIE、EI检索的学术论文1篇；

D、在普通学术期刊或由IEEE、IFAC等国际学术组织承办/主办或中国自动化学会、中国人工智能学会等国内学术组织主办的国内外学术会议发表（含录用）论文1篇，且进入实审发明专利1件或授权实用新型专利1件或正式登记的软件著作权1件（每一项软件著作权仅可对应1名学生）。

成果A和B要求研究生为第一署名，或者导师为第一署名、研究生为第二署名；成果C和D要求研究生为第一署名；所有成果都应有导师参与并署名；湖州师范学院为第一完成单位，并且科研成果与硕士学位论文具有一定的相关性。

（三）学位授予

本专业学位毕业研究生符合学校学位授予条件且通过学位申请资格审核的，根据《湖州师范学院硕士学位授予工作实施细则》授予学位，并颁发学位证书。

附表：湖州师范学院控制工程专业研究生课程设置简表

课程类型		课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期				考核方式	备注
						1	2	3	4		
公共学位课 (7学分)		1900NG1001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	√				考试	
		2300NG1001a	工程伦理	16	1	√				考试	
		1900NG1005	自然辩证法概论	16	1	√				考查	
		2000NG1001	硕士研究生英语 I	32	2	√				考试	
		2407NG1003	科技写作	16	1	√				考查	
专业学位课 (10学分)		1907NZ2010	数值分析	32	2	√				考试	数学类课程需修满4个学分以上
		1907NZ2011	工程矩阵论	32	2	√				考试	
		1907NZ2012	应用随机过程	32	2		√			考试	
		2207NZ2001	控制工程前沿技术	16	1	√				考查	
		1907NZ2013	线性系统理论	48	3	√				考试	
		2407NG2001	控制工程专业英语	32	2	√				考试	
选修课程	专业选修课(7学分以上)	2207NZ3001	现代检测技术	48	3	√				考查	
		1907NZ3015	智能控制	48	3	√				考查	
		2207NZ3005	计算机网络技术	48	3		√			考查	
		1907NZ3017	智能机器人	48	3		√			考查	
		2007NZ3002	系统工程	48	3	√				考查	
		1907NZ3019	模式识别与机器学习	48	3	√				考查	
		2207NZ3002	企业综合自动化	48	3	√				考查	
		1907NZ3014	系统辨识、最优滤波与自适应控制	48	3		√			考查	
		2207NZ3003	控制工程案例与实践	16	1	√				考查	
		2207NZ3006	控制系统实验	16	1	√				考查	
	2207NZ3004	高级软件设计开发与实践	48	3	√				考查		
	公共选修课(2学分以上)		学校统一开设的公共选修课	32	2	√	√	√	√	考查	人文素养类、创新创业类课程
专业实践 (6学分)	校内训练	2307NZ5001	学术活动与交流		1	至少参加4次学术报告活动，并撰写学术交流总结报告					
			工程实训		1	至少参加学院以上级别的学科竞赛1项或作为主要技术人员参与指导教师工程项目1项，并以工程案例形式提交报告					
	企业实践		企业专业实践		4	√	√	√	√		

