

深圳大学工程硕士控制工程领域

专业学位硕士研究生培养方案

一、培养目标

控制工程领域专业学位硕士研究生的主要培养目标是面向国民经济发展的需要，面向企事业单位对德、智、体全面发展的自动化工程领域人才的需要，培养应用型、复合型高层次工程技术和管理人员，具体目标为：

1. 掌握马克思主义基本理论，坚持党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的道德品质和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 掌握控制工程领域的基础理论和解决工程问题的先进技术方法与现代技术手段，在本领域的某一方向具有独立从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理维护与决策等能力，胜任实际控制工程领域的工作。
3. 掌握一门外语，能比较熟练地阅读本学科领域的外文资料，并有一定的外语写作与交流能力。

二、学习年限

专业学位硕士研究生培养实行弹性学制，全日制专业学位硕士研究生学习年限一般为两年，在职专业学位硕士研究生学习年限一般为三年。研究生应该在规定的学制年限内完成培养方案要求的课程和学位论文，修满学分，按期毕业。若有需要，经研究生本人申请、导师和学院同意、研究生院（筹）批准，可适当延长学习年限，但学习年限最长不超过五年。

三、培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。
2. 课程设置体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。课程学习实行学分制，应获得总学分不少于 32 学分，其中学位课程不低于 18 学分。
3. 实践教学是专业学位硕士培养中的主要环节。鼓励研究生到企业实习，可采取集中实践与分段实践相结合的方式。实践教学包括专业技术实践课程和实践环节（工程实习）。
4. 在课程、实践学习结束后进行综合考核，综合考核参照《深圳大学专业学位硕士研究生综合考核办法》执行，综合考核通过后才能进入学位申请阶段。
5. 实行双导师制，其中一位导师是校内具有工程实践经验的研究生导师，另一位导师是来自工矿企业或工程部门的经单位推荐的业务水平高、责任心强的具有高级技术职称的专家。也可以根据研究生的论文研究方向，成立指导小组，进行培养。
6. 跨领域或根据其他规定需补修课程的，由导师在制定个人培养计划时确定，记入考核成绩，但不记学分。

四、专业实践（工程实习）

各研究方向根据本方向及课题的特点设立工程实习环节，其时间原则上不少于 6 个月。工程实习重点培养研究生解决实际问题的能力。工程实习的方式鼓励多样化。

1、工程实习的组织与安排

- 1) 全日制硕士专业学位研究生应于第二学期结束前与导师一起制订工程实习计划，第三学期进入工程实习阶段。工程实习可采取全时实习的形式，也可以采用课程学习与工程实习交叉的方式。

2) 工程实习方式

(1) 由校内导师结合自身所承担的应用型科研课题，安排学生的工程实习环节。

(2) 充分发挥校外导师的指导作用，利用现场的人才培养资源，由校外导师负责安排相应的工程实习环节。

(3) 研究生结合本人的就业去向，自行联系现场工程实习单位。

(4) 依托学校与外单位建立的研究生联合培养基地、实践教学基地或产学研合作伙伴，由学校统一组织和选派学生去现场进行工程实习。

2、工程实习的考核

1) 导师对研究生的工程实习实行全过程的管理和质量评价，确保其质量。工程实习结束后，研究生应撰写一份工程实习报告，提交给导师，并提交一份企业实习认定书(含成绩)。实习报告必须是自己实习内容，导师给出成绩,工程实习的总评成绩由企业成绩×50%+导师成绩×50%组成。

2) 不参加工程实习或工程实习考核未通过者，不得申请毕业和学位论文答辩。

五、个人培养计划

为保证专业学位硕士研究生培养的质量，在第1学期第2周，研究生指导小组以师生双向互选的方式为研究生确定指导教师，经学院审定同意报研究生院。

在导师指导下，研究生根据专业培养方案要求，于第1学期第1个月结束前制定出个人培养计划。培养计划既要服从专业培养方案的总原则，又要根据每位研究生不同情况，因材施教。

研究生个人培养计划一式三份，分别由学院、研究生本人和研究生院各持一份。

六、课程设置与学分

课程学习应修总学分不少于 32 学分，学位课程≥18 学分								
类别	课程名称		学分	学时	讲授形式	考核方式	要求	
课程及学分	政治理论课 (2 学分)	自然辩证法	2	60	讲授	考试	平均≥75 分	
		外语 (5 学分)	英语	3	60	讲授		考试
		专业英语	2	40	讲授	考试		
	专业学位课 (≥11 学分)	高等工程数学(含实验)	4	80	讲授	考试		
		知识产权	1	30	讲授	考试		
		信息检索	1	30	讲授	考试		
		线性系统理论	任 选 2 门	3	60	讲授		考试
		数字信号分析与处理		3	60	讲授		考试
		控制工程		3	60	讲授		考试
		高级计算机网络(企业网络技术、ERP 等)		2	40	讲授		考试

非学位课程	专业实践课 (≥6 学分)	高级电路与结构设计软件实践	任 选 3 门	2	40	教师讲授与指导、在校工程实验与实践	实践报告	通过
		单片机/ARM /DSP 技术实践		3	60			
		自动控制系统实践		2	40			
		LABVIEW 软件与虚拟仪器设计实践		2	40			
		MATLAB 语言与仿真实践		2	40			
	专业必修课 (4 学分)	工程实习		4		指导老师, 企业或类似企业	实习报告	≥60 分
		开题报告、论文工作中期报告		-	-	-	-	
	选修课	项目管理(Project 2003)		2	40	讲授	考试	
		系统工程		2	40	讲授	考试	
		现代检测技术		2	40	讲授	考试	
		运动控制系统(控制系统分析与设计)		3	60	讲授	考试	
		现代控制网络(现场总线技术)		2	40	讲授	考试	

注：除“实践教学”外，其它课程的设置如与本领域对应的学术型统招硕士专业的有关课程设置一致，不再单独开设。

七、课程免修
无。

八、考核方式

1. 课程学习和各必修环节，均需按培养方案规定的教学要求进行成绩考核，经考核通过才能取得规定的学分。

2. 考试课程成绩要求 60 分以上（含 60 分）可获得学分，考查课程通过者可获得学分。学位课程各科成绩平均达到 75 分以上（含 75 分）方可申请学位。

3. 学位（毕业）论文答辩成绩按通过、不通过记录。

十、学位论文

1. 专业学位研究生撰写论文首先要进行开题，撰写开题报告，内容包括文献阅读，学位论文选题、科研调查、研究方法、实验手段、理论分析、论文工作计划等。全日两年制的专业学位研究生一般应于第三学期开学后的一个月内，在职的三年制专业学位研究生一般应于第四学期内完成学位论文开题报告。开题报告由相关专家评审，经学院批准，由学院存档。

2. 学位论文的选题应来源于工程实际或具有明确的工程背景，可以是新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。

论文的内容可以是：工程设计与研究、技术研究或技术改造方案、工程软件或应用软件开发、工程管理

等。论文应具备一定的技术要求和工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

3. 论文质量要求

3.1 文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析。

3.2 综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的工程实际问题进行分析，并能在某方面提出独立见解。

3.3 论文工作应有一定的技术难度或理论深度，论文成果具有先进性和实用性。

3.4 论文工作应在导师指导下独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。论文实际工作量一般不少于一年。

3.5 论文写作要求概念清晰、文字通顺、结构合理、层次分明、版式规范。

3.6 不同论文形式的具体要求：

(1) 工程设计类论文：应以解决生产或工程实际问题为重点，设计方案正确，布局及设计结构合理，数据可靠，设计符合行业标准。

(2) 技术研究类论文：应综合应用基础理论与专业知识，分析过程严密、正确，实验方法科学、可靠，实验结果准确、可信，论文成果具有先进性和实用性。

(3) 侧重于工程管理的论文：应有明确的工程应用背景，研究成果应具有一定经济或社会效益，统计或收集的数据可靠、充分，理论建模和分析方法科学正确。

(4) 工程软件或应用软件为主要内容的论文（不包括计算机技术领域的论文）：应需求分析合理，总体设计正确，程序编制及文档规范，并通过测试或可进行现场演示。

4. 论文评审和答辩

4.1 学位论文的评审首先需通过学术不端行为检测；其次应着重审核作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力；审核学位论文工作的技术难度和工作量；审核其解决工程实际问题的新思想、新方法和新进展；审核其新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；审核其创造的经济效益和社会效益。

4.2 研究生必须完成开题报告，论文工作中期报告等培养方案规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

4.3 学位论文应有2位本领域或相近领域的具有高级专业技术职务的专家评阅（校内外各1人），指导教师不能作为评阅人。答辩委员会应由5位与本领域相关的具有高级专业技术职务的专家组成，指导教师不能作为论文答辩委员会成员。

学位论文要求详见《深圳大学硕士研究生学位论文工作细则》。

十一、毕业与学位申请

专业学位硕士研究生按培养方案和个人培养计划要求，修满规定学分，通过论文答辩，准予毕业，并根据《深圳大学学位条例实施办法》申请学位。

十二、推荐阅读文献

IEEE/ET/CNKI 等电子电气类、控制类相关文献。