

学术型硕士研究生培养方案

电路与系统（080902）

一、学科专业简介

电路与系统学科是一门科学技术知识密集，以信息科学为基础，应用广泛，发展很快的学科。本专业的主要研究方向是智能信息处理与通信系统、计算机控制系统、电路与系统设计自动化、图像处理与计算机视觉。

本学科现有教学科研人员 36 人，其中教授 7 人，副教授 10 人，博士学位教师 8 人。目前承担国家自然科学基金项目 3 项，安徽省自然科学基金 2 项，教育厅重点项目 7 项。

近年来，在国内外高水平学术刊物上发表学术论文 150 多篇，其中被 SCI、EI、ISTP 收录 60 多篇；获安徽省科技进步二、三等奖多项，获煤炭科技二等奖 1 项，省高等学校优秀科技成果奖 1 项；公开出版专著和教材 10 多部。

二、培养目标

本学科培养德智体全面发展、具有坚实宽广的理论基础和系统深入的电路与系统领域的专业知识与技能、具有独立科学研究能力和科技创新能力的品学兼优的复合型高级专业人才。

1. 坚持四项基本原则，坚持改革开放，坚持科学发展观；热爱祖国，遵纪守法；诚实公正，有社会责任感。

2. 在本学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；

熟练地掌握一门外语；具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

3. 具有健康的体格。

三、主要研究方向简介

1. 智能信息处理与通信系统；

主要研究信息获取、处理、检测与识别技术，传感器技术、通信信息处理与通信系统设计。

2. 嵌入式系统与计算机控制；

主要研究嵌入式微控制器、各种控制传感器接口、通信组网接口及应用和嵌入式软件开发等。研究用嵌入式微控制器技术及互联网技术改造传统的控制装置以提高系统的技术性能和可靠性。

3. 电路与系统设计自动化；

主要研究以微电子技术、计算机辅助技术及电路与系统设计技术为基础，发挥多学科优势，开展专用集成电路设计与系统集成化技术研究和开发工作。

4. 天线与电波传播；

主要研究天线与电波传播及其最新科研动态，以现代无线通信技术需求为基础，针对当今社会最需要解决的科研难题开展基础性、前瞻性和应用性的创新研究。

四、课程设置、必修环节及学时、学分分配

学术型研究生所修课程总学分不少于 28 学分，其中学位

课不少于 17 学分，非学位课不少于 11 学分；

跨专业考取的研究生，应补修该学科专业本科主干课程不少于 2 门，记录成绩但不计学分；

学术型研究生所有课程学习一般应在入学后第 2 学期前完成；

学术型研究生创新能力培养与成果考核不少于 6 学分(不计入总学分中)，其中创新能力培养不少于 3 学分，创新能力成果不少于 3 学分。

安徽理工大学 电路与系统 学术型硕士研究生课程设置

课程类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院(部)
学位课	公共课程 A	01521002 中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	思政部
		01321002 英语	120	4	1-2	外国语学院
	学科基础课程 B	00921001 工程数学	54	3	1	理学院
		00521301 自适应信号处理	36	2	1	电信学院
		00521001 系统辨识与建模	36	2	1	电信学院
		00521302 微电子学	36	2	2	电信学院
		00521303 电磁场与电磁波	36	2	1	电信学院
非学位课	专业必修课程 C	01522001 自然辩证法概论	18	1	1	思政部
		00522001 科技论文写作	18	1	1	电信学院
		00522002 一级学科综合实验	18	1	1	电信学院
		00522003 学科前沿讲座	18	1	1	电信学院
	专业选修课程 D	00822001 C++与程序设计	36	2	1	计算机学院
		00522006 单片机开发技术	36	2	2	电信学院
		00522004 DSP 应用技术	36	2	2	电信学院
		00522307 专用集成电路设计	36	2	2	电信学院
		00522106 物联网应用技术	36	2	2	电信学院
		00522301 通信技术	36	2	2	电信学院
		00522007 数字信号处理	36	2	2	电信学院
		00522311 无线传感器网络	36	2	2	电信学院
		00522302 信息理论与编码	36	2	2	电信学院
00522005 嵌入式系统	36	2	2	电信学院		
补修课 E	信号与系统			不计	2	电信学院
	通信原理			不计	2	电信学院
创新能力培养与成果	创新能力培养			3	不计入总学分	
	创新能力成果			3		

课程类别：A 公共课程；B 学科基础课程；C 专业必修课程；D 专业选修课程；E 补修课程。