

电磁场与微波技术 (080904)

(Electromagnetic Field and Microwave Technology)

学科门类：工学 (08) 一级学科：电子科学与技术 (0809)

一、培养要求

培养掌握电子科学与技术宽广基本理论和系统专门知识，具有从事科学研究、教学工作或独立担负本专业技术工作能力，深入了解国内外电磁场与微波技术领域新技术和发展动向，能结合与本学科有关的实际问题进行有创新的研究高级专门人才。学位获得者应坚持四项基本原则、热爱祖国、品行端正，具备本学科的科学文化素养和科学研究能力，具备灵活应用所学知识进行分析问题和解决问题的能力，具有从事创新研究的能力。能熟练的运用计算机，掌握一到二门外国语，能熟练阅读本专业外文资料，具有一定的写作能力，毕业后可在高等学校、研究院 (所)，企业或政府部门从事教学、科研、技术创新和管理工作。

二、主要研究方向

- 1、电路与系统仿真 (Circuit and System Simulation)
- 2、专用集成电路设计 (ASIC Design)
- 3、信号检测与估计 (Signal Detection and Estimation)
- 4、探测与对抗技术 (Detection and Countermeasure Technology)

三、学分要求

课程总学分为 31 学分，其中学位课程为 18 学分，非学位课程为 10 学分，教学环节 3 学分。

四、课程设置

电磁场与微波技术学科硕士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课程 18 学分	公共课程	第一外国语 First Foreign Language	108	4	春、秋	必修	
		0900M17	中国特色社会主义理论与实践研究 Marxism in Contemporary China	36	2		秋
	基础课程	1000M01	矩阵论 Matrix Theory	36	2	秋	选修 5 学分
		1000M02	数值分析 Numerical Analysis	54	3	秋	
		1000M03	最优化方法 Methods of Optimization	54	3	春	
		1000M07	工程随机过程 Engineering Stochastic Process	54	3	秋	
	专业基础课程	0707M01	电路与系统仿真 Simulation of Circuits and Systems	54	3	春	选修 5 学分
		0707M02	现代信号处理理论与方法（双语） Theory & Methods of Modern Signal Processing	36	2	秋	
		0707M03	通信与编码理论 Theory of Communication and Coding	54	3	秋	
	专业课程	0707M04	电子信息系统设计导论（双语） Introduction to Information Systems Design	36	2	秋	选修 2 学分
		0707M05	检测与估计理论 Detection and Estimation Theory	36	2	春	
0707M06		专用集成电路设计 Specific Integrated Circuit Design	36	2	春		
非学位课程 10 学分	0900M16	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春	必修	
	0707M07	现代电子线路设计方法 Methods of Modern Electronic Circuit Design	36	2	春	选修 6 学分	
	0707M08	多速率信号处理（双语） Multi-Rate signal processing	36	2	春		
	0707M09	DSP 技术 DSP Techniques	36	2	春		
	0707M10	嵌入式系统设计及应用 Embedded System Design and Application	36	2	春		
	0707M11	多媒体信息处理与传输 Multimedia Information Processing and Communication	36	2	春		
	0707M12	无线通信信号处理新技术 Signal Processing Advances in Wireless Communications	36	2	秋		
	0707M13	现代集成电路测试技术 Technique of Modern Integrated Circuit Test	36	2	秋		
	0000M10	综合素质课 Comprehensive Quality	18	1	春	必修	
		跨一级学科选修硕士专业基础或专业课程		36	2		必修
教学环节 3 学分	学术活动			1		必修	
	实践活动			1			
	文献阅读与综述			1			