

# 学术学位博士研究生培养方案

学科代码：0810

学科名称：信息与通信工程

## 1. 培养目标

面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，培养德智体美劳全面发展、掌握信息与通信工程学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识、具备学术批判思维和创新能力和独立从事科学研究工作、国际视野宽广的高层次研究型杰出人才。信息与通信工程学科学术学位研究生的培养以提高创新能力为目标，强化基础理论研究，重点培养学生从事科学研究工作的能力。

## 2. 学术学位博士研究生的基本要求

### 1) 应具备的基本素质

热爱祖国，掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论，坚持四项基本原则，坚定“四个自信”；具有良好的人文素质，遵纪守法，品行端正，诚信为人，恪守学术道德，具有开拓进取、严谨求实的科研作风，积极为社会主义现代化建设事业服务。

### 2) 应掌握的基本知识及结构

熟悉信息与通信工程学科的科学技术发展现状和趋势，掌握本学科坚实的基础理论、系统的专业知识和技能，具有扎实的数理基础。信息与通信工程学科培养的学术学位研究生应掌握现代数字通信、雷达系统设计、信号处理理论和分析、电子测量及控制等基本理论，熟悉信号的建模与获取、滤波和变换、压缩与传输、检测与估计等基本方法，熟练掌握软、硬件开发工具的使用方法。

### 3) 应具备的基本学术能力

信息与通信工程学科培养的学术学位研究生应具备独立从事科学研究和担负专门技术工作的能力，具有强烈的事业心和创新意识，能够从事通信、信息与电子系统的基本理论与技术的研究、开发和教学工作。

## 3. 研究方向

(1) 空天地海一体化通信网络理论与技术 (2) 新体制雷达与先进信号处理 (3) 信息对抗理论与技术 (4) 遥感探测与智能信息处理 (5) 微波毫米波理论与技术 (6)

电子测量及控制理论与技术

#### 4. 培养年限

博士生基本培养年限为 4 年。

#### 5. 课程体系设置

类别	课程编号	课程名称	学时 课内/实验	学分	开课 时间	备注	
学位课程	公共学位课	MX71001	中国马克思主义与当代	32	2.0	秋/春	必修
	学科核心课	EI74101	信息与通信网理论	32	2.0	秋	任选至少 2 门课达到 4 学分
		EI74201	现代雷达信号检测与数据处理	32	2.0	秋	
		EI74301	图像处理高级教程	32	2.0	秋	
		EI74501	现代信号处理	32	2.0	秋	
		EI74502	线性系统理论	32	2.0	春	
EI74401	高等电磁理论	32	2.0	秋			
选修课	FL72000	第一外国语（博士）	32	2.0	秋/春		
	EI74102	时频协同通信信号分析与处理技术	32	2.0	春		
	EI74103	无线传输与网络技术	32	2.0	春		
	EI74202	先进信号处理理论与技术	32	2.0	春		
	EI74203	新体制雷达技术应用与发展	32	2.0	春		
	EI74302	多源遥感图像解译与应用	32	2.0	春		
	EI74303	空天探测原理与信息处理技术	32	2.0	春		
	EI74402	近代微波网络理论及其应用	32	2.0	秋		
	EI74403	现代天线理论与技术	32	2.0	秋		
必修环节	EI78001	学术活动		1.0		必修	
	EI79001	综合考评		1.0		必修	
	EI79002	学位论文开题		1.0		必修	
	EI79003	学位论文中期		1.0		必修	

博士研究生培养总学分要求不少于 12 学分，其中学位课学分不少于 6 学分，选修课不限，必修环节 4 学分。

学位课程为考试课程，选修课可为考查课程。博士研究生课程学习一般应在入学后 1 年内完成，特殊情况下不超过 2 学年。

#### 对学术活动的要求：

在攻读博士学位期间，在本一级学科范围内至少参加 5 次国际学术交流活动，参加国际学术会议或在本一级学科范围做学术报告至少 2 次（至少 1 次外语学术报告），并提交学术报告，经导师签字认可。

学院党委意见：

签字：

学院、学部、校区教学委员会意见：

签字：

学位评定分委员会意见：

签字：

学院意见：

签字：

日期：