

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、具有国际视野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，在硕士知识基础上深耕高阶理论与前沿交叉知识，形成系统化、深度化的知识结构。精通高级信号处理、现代通信理论、复杂网络、智能信息处理等学科高阶理论，全面把握 6G、空天地一体化网络、人工智能通信、网络安全等国际前沿方向与关键技术。熟悉跨学科交叉理论与科研方法论，掌握国际学术规范与前沿研究范式。侧重理论创新、技术突破与学术研究，具备独立开展高水平原创性科研的知识储备与理论素养。

(2) 应具备的基本素质

热爱祖国，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、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”；具有较高的人文素质，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。

(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) 空天地海融合通信组网与安全传输
- (2) 新体制雷达智能感知探测与先进信号处理
- (3) 信息对抗理论与技术
- (4) 遥感探测与智能信息处理
- (5) 微波毫米波技术与电磁超构材料
- (6) 数智融合的复杂装备试验与测试

4. 基本修业年限

博士研究生基本修业年限为 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	MX71004 习近平著作选读	32	2	秋/春	必修
	学科核心课	EI74101 信息与通信网理论	32	2.0	秋	
		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	EI79001 综合考评			1		
	EI79002 开题报告			1		
	EI79003 中期检查			1		
	EI78001 学术活动			1		

攻读博士学位研究生总学分要求不少于 12 学分，其中公共学位课 2 学分，学科核心课不少于 4 学分，必修环节 4 学分。

学位课程为考试课程，选修课程可为考查课程。

综合考评、开题报告、中期检查各 1 学分，按照《哈尔滨工业大学学位过程管理办法》执行。

对学术活动的要求：学术学位博士研究生在读期间一般应赴国（境）外参加一次学术交流，包括参加国际学术会议、国家公派出国留学研究生项目、学校公派留学项目、国际组织实习等多种形式，获得 1 学分。

学院（部）党委意见：

签字：

学位评定分委员会意见：

签字：

学院（部）意见：

签字：

电子与信息工程学院

（单位公章）

2026 年 6 月 15 日