

## 电院博士生资格考试科目

(2022 年 7 月修订, 2022 级起适用)

普博生资格考试笔试环节应涵盖本学科培养方案中至少 2 门专业基础课, 直博生应涵盖本学科培养方案中至少 3 门专业基础课, 各学科资格考试科目如下(专业学位博士生按照导师所在一级学科选择):

系别	一级学科名称	课程代码&课程名称	备注
电气系	电气工程 非留学生	EE7003 非线性控制理论及应用	普博 4 选 2
		EE8007 电力系统分析专题	直博 4 选 2
		EE8009 现代电力电子变换技术专题	
		EE8008 高电压前沿技术专题	硕博 4 选 2
		EE7007 现代逆变技术及应用	直博 7 选 3 硕博 7 选 3
		EE7015 电气设备在线检测与状态维修	
		EE7012 电力系统可靠性	
		EE7008 电力电子系统建模与控制	
	EE7014 现代控制理论		
	EE7022 电力系统稳态分析		
EE7025 电力系统暂态稳定			
电气工程 留学生	EE8009 现代电力电子变换技术专题	6 选 2	
	EE7002 电力系统动态计算与建模		
	EE8002 现代电力系统运行优化理论与应用		
	EE7008 电力电子系统建模与控制		
	EE8010 电力系统电磁兼容		
EE9007 灵活交流输电技术实验			
自动化系	控制科学与工程	AU7017 智能信息处理理论及应用	普博 7 选 2
		AU7005 计算机视觉	
		AU7006 鲁棒控制	直博 7 选 3
		AU7018H 自适应控制	
		AU7013H 线性系统理论	
		AU7021 学习与控制中的优化	
AU7022 系统与控制中的随机方法			
计算机系	计算机科学与技术	CS7331 高级计算机系统结构	普博 4 选 2
		CS7304H 统计学习理论与方法	直博 4 选 3
		CS7310H 算法设计与分析	
		CS7317 信息论与编码	

电子系	电子科学技术	EST6309H 半导体物理与器件物理学 EST7303H 高等电磁场理论 EST6103H 导波光学 EST7301 高等电波与天线理论 EST6305 微波与高速集成电路分析与设计 EST6203 显示光学	直博 6 选 3 普博 6 选 2
	信息与通信工程	ICE6202 数字图象处理 ICE6203 现代信号处理 ICE6403 自适应信号处理 ICE6302 通信理论与系统 ICE7103 数字光纤通信新论 ICE7501 地理信息系统与应用	直博 6 选 3 普博 6 选 2
感知科学与工程学院	仪器科学与工程	IST6001H 现代测试仪器设计及应用 IST6004H 高级数字信号处理 IST9001 机械系统动力学及其控制 IST6005 纳米化学与分子生物学 IST6009 微纳表征与测量技术 IST8003 现代光学测试技术	直博 6 选 3 普博 6 选 2
网络空间安全学院	网络空间安全	NIS7009H 网络空间安全理论与技术基础	必考
		NIS7017H 基础代数 NIS7007 信息论与编码 NIS7019 密码算法 NIS7020 计算机通信网络协议与安全 NIS7021 软件与系统安全 NIS7006H 有限域理论及其应用	直博 6 选 2 普博 6 选 1
软件学院	计算机科学技术 直博	EI6303 算法设计与分析 EI6702 过程建模及优化 EI6703 高级计算机图形学 EI6707 计算机系统原理 EI6708 计算机系统设计 and 实现	必考 4 选 2
	计算机科学技术 普博	CS8701 软件理论概要 CS8702 应用软件技术 CS8703 系统软件方法 CS8704 沉浸式计算 CS8705 可扩展计算与系统	5 选 2
微纳电子学系	电子科学技术	ES26015 高等半导体物理与器件 ES26023 微机电系统 ES26024 微传感器与微执行器 ES26026 电子材料科学与工程 ES26030 高等数字集成电路设计 ES26037 高等计算机系统结构 ES26044 高等模拟集成电路设计 ES28011 纳米材料与器件	直博 8 选 3 普博 8 选 2

