

电院博士生资格考试科目

(2020 年 9 月修订, 2020 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 直博, 普博	C031715 非线性控制理论及应用	必选
		C031703 电力系统分析专题 C031705 高电压前沿技术专题 C031717 现代电力电子变换技术专题	普博 3 选 1 直博 3 选 2
	电气工程 留学生	C031717 现代电力电子变换技术专题 C031702 电力系统动态计算与建模 EE26007 现代电力系统运行优化理论与应用 EE26009 电力电子系统建模与控制 X031601 电力系统电磁兼容 F031513 灵活交流输电技术实验	6 选 2
自动化系	控制科学与工程 直博, 普博	AU7017 智能信息处理理论及应用 AU7005 计算机视觉 AU7006 鲁棒控制 AU7018H 自适应控制 AU7013H 线性系统理论 AU7021H 学习与控制中的优化	普博 6 选 2 直博 6 选 3
计算机系	计算机科学与技术	CS7331 高级计算机系统结构 CS7304H 统计学习理论与方法 CS7310H 算法设计与分析 CS7317 信息论与编码	普博 4 选 2 直博 4 选 3
电子系	电子科学技术 直博	EST6309H 半导体物理与器件物理学 EST7307H 高等电磁场理论 EST6103 导波光学	6 选 3
	电子科学技术 普博	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	6 选 2
	信息与通信工程 直博	ICE6202 数字图象处理 ICE6203 现代信号处理 ICE6403 自适应信号处理	6 选 3
	信息与通信工程 普博	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	6 选 2

仪器系	仪器科学与工程 直博	IN26004 光学测试原理与技术 IN26021 微纳表征与测量技术 IN26017 纳米化学与分子生物学	6 选 3
	仪器科学与工程 普博	C035704 机械系统动力学及其控制 IN26015 高级数字信号处理 IN28002 现代测试仪器设计及应用	6 选 2
网安学院	网络空间安全 直博, 普博	NIS7009h 网络空间安全理论与技术基础	必考
		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	4 选 2
软件学院	计算机科学技术 直博	X037506 算法设计与分析	必考
		X037513 计算机系统原理 X037514 计算机系统设计和实现 F037536 过程建模及优化 F037547 高级计算机图形学	4 选 2
	计算机科学技术 普博	C037001 软件理论概要 C037002 应用软件技术 C037003 系统软件方法 CS28022 可扩展计算与系统 CS28021 沉浸式计算	5 选 2
微纳电子学 系	电子科学技术 直博	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	8 选 3
	电子科学技术 普博	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	8 选 2