

# 华北电力大学 2024 年全日制学术学位硕士研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	拟招生人数 (招推免数)	考试科目	备注
001 电气与电子工程学院	260(133)		
080800 电气工程	219(117)		
01. 先进电工材料及其电磁特性 02. 电能转换与高效利用 03. 先进输变电技术 04. 电气设备智能化 05. 新能源电力系统分析与控制 06. 新能源电力系统保护与安全 07. 综合能源系统与智能配用电 08. 能源电力经济 09. 能源互联网（交叉学科）		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 811 电力系统分析基础	复试科目：3 选 1 ① 电力系统综合 ② 高电压技术 ③ 电力电子技术 同等学力加试科目： ① 发电厂电气部分 ② 自动控制理论
080900 电子科学与技术	11(4)		
01. 电子材料物理及应用 02. 新型电子器件 03. 电磁环境及电磁兼容 04. 微波电子学及波束物理 05. 集成电路及系统芯片设计与应用 06. 智能感知与信息处理技术 07. 嵌入式系统与智能控制		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 812 电子技术基础	复试科目： 电子科学基础综合 同等学力加试科目： ① 集成电路基础 ② 量子力学
081000 信息与通信工程	30(12)		
01. 现代通信系统与网络 02. 光通信与光传感技术 03. 无线通信网络与物联网 04. 多媒体信息处理与智能计算 05. 数据科学与人工智能 06. 网络空间安全技术与应用 07. 信息物理系统与工业互联网 08. 能源互联网信息通信技术		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 813 信号与系统	复试科目：2 选 1 ① 通信原理及现代交换技术 ② 电子技术综合 同等学力加试科目： ① 光纤通信 ② 单片机原理

<b>002 能源动力与机械工程学院</b>	<b>140 (70)</b>		
<b>080200 机械工程</b>	<b>15 (8)</b>		
01. 机械制造及其自动化 02. 机械电子工程 03. 机械设计及理论 04. 输电线路工程 05. 现代工业工程		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 821 机械设计基础	复试科目： 机械工程综合 同等学力加试科目： ① 工程测试技术 ② CAD 技术基础
<b>080500 材料科学与工程</b>	<b>22 (11)</b>		
01. 高温材料性能与寿命 02. 电厂材料的磨损、腐蚀与防护 03. 先进金属材料 04. 电磁功能材料 05. 电工新材料 06. 新能源材料与器件 07. 纳米材料与纳米技术 08. 光伏材料与器件 09. 激光熔覆与加工技术 10. 微纳米表面工程		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 302 数学（二） ④ 822 材料科学基础	复试科目：2 选 1 ① 材料分析测试技术 ② 普通化学 同等学力加试科目： ① 工程材料力学性能 ② 无损检测基础
<b>080700 动力工程及工程热物理</b>	<b>61 (30)</b>		拟招生人数包含 10 个与中国科学院工程热物理研究所（吴仲华学院）联合培养计划
01. 热力学及能源高效转换与安全利用 02. 传热传质与多相流 03. 流体力学与叶轮机械 04. 动力机械及系统优化 05. 燃烧与污染物控制 06. 煤洁净利用理论与技术 07. 电站设备状态监测、控制与运行 08. 清洁能源利用理论与技术 09. 制冷与空调技术 10. 工程热物理及其它学科交叉		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 823 热工基础	复试科目： 电厂热力设备 同等学力加试科目： ① 热力发电厂 ② 热学理论
<b>081404 供热、供燃气、通风及空调工程</b>	<b>8 (4)</b>		
01. 结构工程 02. 岩土与环境工程		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一）	复试科目： 暖通空调

03. 地下工程与隧道工程 04. 城市废弃物高质化利用 05. 建筑给水排水理论与技术 06. 室内环境控制与暖通空调系统优化 07. 建筑节能与可再生能源利用技术 08. 工程结构可靠性与安全评估		③ 301 数学（一） ④ 823 热工基础	同等学力加试科目： ① 制冷技术 ② 热学理论
<b>081701 化学工程</b>	<b>8(4)</b>		
01. 现代传质理论与新型分离技术 02. 给水处理与节水技术 03. 电厂与核电站化学 04. 煤炭化学转化与清洁利用 05. 化工过程的复杂体系与材料 06. 反应器工程 07. 催化材料 08. 新能源与可再生能源利用		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 302 数学（二） ④ 824 化工原理	复试科目： 物理化学 同等学力加试科目： ① 化工热力学 ② 化学反应工程
<b>0807J1 储能科学与工程</b>	<b>18(9)</b>		
01. 电化学储能材料与系统 02. 储热材料与系统 03. 氢能原理与技术 04. 机械储能技术 05. 储能系统原理与技术 06. 储能及综合能源系统 07. 储能与新型电力系统		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 825 储能与氢能基础	复试科目：3 选 2 ① 储热技术及应用 ② 储能电池技术 ③ 氢能技术及应用 同等学力加试科目： ① 储能电站系统 ② 电工技术基础
<b>0807J2 氢能科学与工程</b>	<b>8(4)</b>		
01. 电解制氢原理与技术 02. 燃料电池原理与技术 03. 储氢原理与技术 04. 氢燃烧与动力技术 05. 氢安全 06. 氢能综合应用系统		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 825 储能与氢能基础	复试科目： 氢能原理与技术 同等学力加试科目： ① 化学反应工程 ② 电工技术基础
<b>003 经济与管理学院</b>	<b>110(55)</b>		
<b>020200 应用经济学</b>	<b>12(6)</b>		
01. 产业组织理论与应用		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一）	复试科目： 统计学

02. 产业经济统计分析 03. 能源经济 04. 货币金融理论与应用 05. 能源金融		③ 303 数学（三） ④ 831 西方经济学	同等学力加试科目： ① 计量经济学 ② 产业经济学
<b>120100 管理科学与工程</b>	<b>40(20)</b>		
01. 工程项目管理 02. 电力工程与建设管理 03. 信息管理及决策支持 04. 能源管理理论与方法 05. 供应链管理 06. 工程模型分析与决策 07. 商务智能与大数据管理		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 303 数学（三） ④ 833 管理原理	复试科目： 运筹学 同等学力加试科目： ① 工程经济学 ② 工程项目管理
<b>120200 工商管理学</b>	<b>58(29)</b>		
01. 预测与评价理论及应用 02. 电力市场理论与应用 03. 电力经济及技术创新管理 04. 企业战略与运营管理 05. 人力资源管理 06. 市场研究与营销决策 07. 会计理论与方法 08. 财务管理理论与应用 09. 审计理论与实务 10. 能源互联网与综合能源系统运营 营管理		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 303 数学（三） ④ 833 管理原理	复试科目： 技术经济学 同等学力加试科目： ① 宏观经济学 ② 微观经济学
<b>004 控制与计算机工程学院</b>	<b>135(67)</b>		
<b>081100 控制科学与工程</b>	<b>65(32)</b>		
01. 控制理论与控制工程 02. 检测技术与自动化装置 03. 系统工程 04. 模式识别与智能系统		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 841 自动控制原理	复试科目： 过程控制 同等学力加试科目： ① 信号与系统 ② 电子技术基础
<b>0811J1 人工智能</b>	<b>24(12)</b>		
01. 自动化类方向	<b>12(6)</b>	① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一）	复试科目： 过程控制 同等学力加试科目：

		④ 841 自动控制原理	① 信号与系统 ② 电子技术基础
02. 计算机类方向	12 (6)	① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 408 计算机学科专业基础	复试科目：2 选 1 ① 数据库原理 ② 计算机组成与结构 同等学力加试科目： ① 高级语言程序设计 ② 离散数学
<b>081200 计算机科学与技术</b>	<b>31(16)</b>		
01. 微处理器与嵌入式系统 02. 智能软件技术 03. 大数据技术及应用 04. 数据库与信息系统 05. 智能信息处理 06. 智能机器人技术 07. 机器学习与数据挖掘 08. 自然语言处理与模式识别 09. 计算机图形学与虚拟现实 10. 计算机网络与信息安全		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 408 计算机学科专业基础	复试科目：2 选 1 ① 数据库原理 ② 计算机组成与结构 同等学力加试科目： ① 高级语言程序设计 ② 离散数学
<b>083500 软件工程</b>	<b>15(7)</b>		
01. 软件工程理论与技术 02. 数据库与智能信息处理 03. 人工智能及应用 04. 网络信息安全 05. 数字媒体计算技术 06. 大数据与云计算 07. 领域软件工程 08. 移动互联网与物联网技术 09. 软件工程工具与环境 10. 软件测试与质量保证		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 843 软件工程专业基础综合	复试科目：2 选 1 ① 数据库原理 ② 计算机组成与结构 同等学力加试科目： ① 高级语言程序设计 ② 离散数学
<b>005 新能源学院</b>	<b>48(22)</b>		
<b>0808J1 可再生能源与清洁能源</b>	<b>48(22)</b>		
01. 新能源高效转换理论与技术 02. 新能源材料与器件技术 03. 新能源装备及系统技术 04. 新能源储能一体化技术 05. 新能源智慧系统技术		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 851 新能源理化基础	复试科目： 可再生能源基础 同等学力加试科目： ① 工程流体力学 ② 固体物理

<b>006 核科学与工程学院</b>	<b>54(27)</b>		
<b>082700 核科学与技术</b>	<b>54(27)</b>		
01. 核能科学与工程 02. 核燃料循环与材料 03. 核技术及应用 04. 辐射防护与环境保护		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 861 核电厂系统与设备	复试科目：3 选 1 ① 传热学 ② 核反应堆物理分析 ③ 金属材料学 同等学力加试科目： ① 流体力学 ② 核电子学
<b>007 环境科学与工程学院</b>	<b>38(8)</b>		
<b>083000 环境科学与工程</b>	<b>38(8)</b>		
01. 大气污染与控制 02. 水资源与水污染控制 03. 固体废物处理与资源化 04. 污染检测与控制技术 05. 能源环境化学 06. 环境污染生态与修复 07. 环境规划与管理 08. 物理性污染控制 09. 能源环境系统分析 10. 能源环境材料		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 302 数学（二） ④ 871 分析化学	复试科目：2 选 1 ① 环境化学 ② 恢复生态学 同等学力加试科目： ① 无机化学 ② 物理化学
<b>008 人文与社会科学学院</b>	<b>25(6)</b>		
<b>030100 法学</b>	<b>12(3)</b>		
01. 诉讼法 02. 国际经济法 03. 国际能源法 04. 环境与资源保护法 05. 民商与经济法		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 681 民法学和民事诉讼法学 ④ 881 刑法学和刑事诉讼法学	复试科目： 国际法学 同等学力加试科目： ① 行政法学 ② 中国法制史
<b>120400 公共管理学</b>	<b>13(3)</b>		
01. 行政管理 02. 教育经济与管理 03. 社会保障 04. 公共政策（含能源政策）		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 682 公共管理学 ④ 882 政治理论与政策分析	复试科目： 社会研究方法 同等学力加试科目： ① 西方行政思想史 ② 中国政府与政治

009 外国语学院	16(3)		
050201 英语语言文学	4(1)		
01. 英美文学 02. 英美文化		① 101 思想政治理论 ② 281 二外(日语)或 282 二外(法语)或 283 二外(德语) ③ 691 基础英语 ④ 891 语言学及文学	同等学力考生须在 CSSCI 正式刊物(不含增刊)上发表本专业论文一篇,并通过英语专业四级及大学英语六级考试(六级考试成绩在 600 分及以上),复试资格审查时须提交上述相关材料。 复试科目: 翻译与写作(英语) 同等学力加试科目: ① 汉语 ② 英语阅读
050211 外国语言学及应用语言学	10(2)		
01. 第二语言习得 02. 翻译学 03. 英语教学		① 101 思想政治理论 ② 281 二外(日语)或 282 二外(法语)或 283 二外(德语) ③ 691 基础英语 ④ 891 语言学及文学	同等学力考生须在 CSSCI 正式刊物(不含增刊)上发表本专业论文一篇,并通过英语专业四级及大学英语六级考试(六级考试成绩在 600 分及以上),复试资格审查时须提交上述相关材料。 复试科目: 翻译与写作(英语) 同等学力加试科目: ① 汉语 ② 英语阅读
050203 法语语言文学	2(0)		
01. 法语语言学 02. 法语文学 03. 法汉翻译		① 101 思想政治理论 ② 201 英语(一) ③ 699 基础法语 ④ 899 综合法语	同等学力考生须在 CSSCI 正式刊物(不含增刊)上发表本专业论文一篇,并通过法语专业四级考试(良好及以上)

			或 TCF 考试 (B2 及以上), 复试资格审查时须提交上述相关材料。 复试科目: 翻译与写作 (法语) 同等学力加试科目: ① 法语语篇阅读 ② 法语听力
<b>010 数理学院</b>	<b>49(15)</b>		
<b>070100 数学</b>	<b>29(9)</b>		
01. 微分方程理论与计算 02. 大数据与工程计算 03. 非线性理论及其应用 04. 应用概率统计 05. 控制理论		① 101 思想政治理论 ② 201 英语 (一) ③ 692 数学分析 ④ 892 高等代数	复试科目: 数值分析 同等学力加试科目: ① 常微分方程 ② 泛函分析
<b>070200 物理学</b>	<b>20(6)</b>		
01. 计算物理 02. 理论物理 03. 凝聚态物理 04. 激光与物质相互作用 05. 物理声学		① 101 思想政治理论 ② 201 英语 (一) ③ 693 普通物理学 ④ 893 量子力学	复试科目: 理论力学 同等学力加试科目: ① 固体物理 ② 高等数学
<b>011 马克思主义学院</b>	<b>24(12)</b>		
<b>030500 马克思主义理论</b>	<b>24(12)</b>		
01. 马克思主义基本原理 02. 马克思主义中国化研究 03. 思想政治教育 04. 中国近现代史基本问题研究		① 101 思想政治理论 ② 201 英语 (一) ③ 694 思想政治教育学原理 ④ 894 马克思主义基本原理	复试科目: 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 社会主义思想概论 同等学力加试科目: ① 中国哲学史 ② 西方现代教育学
<b>012 水利与水电工程学院</b>	<b>47(15)</b>		
<b>081400 土木工程</b>	<b>5(2)</b>		
01. 岩土工程 02. 结构工程 03. 市政工程		① 101 思想政治理论 ② 201 英语 (一) ③ 301 数学 (一) ④ 897 结构力学	复试科目: 土力学 同等学力加试科目: ① 钢筋混凝土



			② 钢结构
<b>081500 水利工程</b>	<b>42(13)</b>		
01. 水文预报与模拟 02. 水资源配置与调度 03. 水力学与河流动力学 04. 水信息学与数字流域 05. 水工结构与岩土工程 06. 水利水电工程建设与移民管理 07. 水环境与水生态		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 895 水力学	复试科目：2 选 1 ① 水文水利计算 ② 水工建筑物 同等学力加试科目： ① 水利工程经济学 ② 水资源开发利用

说明：最终招生总人数以国家正式下达的招生计划文件为准，以上公布的招生计划不包含少数民族高层次骨干人才计划和退役大学生士兵计划，拟招生人数包含推免生，推免生人数以最后推免生系统确认的录取人数为准。