

华北电力大学 2027 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	255(152)		
080800 电气工程	217(134)		
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） 10. 人工智能（交叉学科） 11. 储能科学与工程（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： 电气工程综合 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	10(4)		
01. 电子材料物理及应用 02. 功率电子器件 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 08. 智能无线信道建模及工程应用（交叉学科）		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	28(14)		
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		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： 电子与通信技术综合 同等学力加试科目： ① 光纤通信 ② 单片机原理

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			
002 能源动力与机械工程学院	124 (62)		
080200 机械工程	13 (7)		
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. 新能源与储能技术及装备		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
080500 材料科学与工程	16 (8)		
01. 高温材料性能与寿命 02. 电化学储能材料与器件 03. 电厂材料的磨损、腐蚀与防护 04. 先进金属材料 05. 电磁功能材料 06. 电工新材料 07. 纳米材料与纳米技术 08. 材料的结构和物性 09. 激光熔覆与加工技术 10. 微纳米表面工程 11. 光伏材料与器件 12. 新能源材料与器件		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
080700 动力工程及工程热物理	62 (34)		
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		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

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			
081404 供热、供燃气、通风及空调工程	8 (4)		
01. 室内环境控制与暖通空调系统优化 02. 建筑节能与可再生能源利用技术		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： 暖通空调 同等学力加试科目： ① 制冷技术 ② 热学理论
081701 化学工程	8 (4)		
01. 现代传质理论与新型分离技术 02. 多相传递与反应工程 03. 电化学反应工程 04. 绿色催化及化学能源 05. 现代化工过程强化技术 06. 低碳能源过程系统工程 07. 电力行业减污降碳新技术 08. 水处理与固废资源化		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
0807J1 储能科学与工程	17 (5)		
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： 储能原理综合 同等学力加试科目： ① 储能电站系统 ② 电工技术基础
003 经济与管理学院	107 (53)		
020200 应用经济学	10 (5)		
01. 产业经济 02. 能源经济 03. 能源金融		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 303 数学（三） ④ 831 西方经济学	复试科目： 统计学 同等学力加试科目： ① 计量经济学

04. 金融市场与风险管理			② 产业经济学
120100 管理科学与工程	32 (16)		
01. 电力工程与建设管理 02. 工程项目管理 03. 能源数据科学与应用 04. 供应链与物流管理 05. 能源管理理论与方法 06. 能源经济与低碳发展 07. 工程模型分析与决策 08. 碳计算与碳排放双控		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
120200 工商管理学	45 (22)		
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. 财务与审计管理理论与应用 09. 能源互联网与综合能源系统运营管理 10. 碳管理理论与应用		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
1201J1 碳管理科学与工程	10 (5)		
01. 碳管理 02. 碳金融 03. 碳市场 04. 碳技术及工程		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： 碳管理学 同等学力加试科目： ① 工程经济学 ② 宏观经济学
1202Z2 电力市场	10 (5)		
01. 电力市场设计与应用 02. 人工智能与电力市场量化交易 03. 电力市场量化规划与运行		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： 电力市场概论 同等学力加试科目： ① 宏观经济学 ② 微观经济学

004 控制与计算机工程学院	133 (95)		
081100 控制科学与工程	72 (55)		
01. 先进控制理论及应用 02. 智能发电系统分析与优化 03. 发电过程建模、仿真与控制 04. 智能仪表与智能系统 05. 网络化控制技术与系统 06. 故障诊断技术与应用 07. 现代测控技术与信息处理 08. 系统工程理论与方法 09. 计算机视觉与模式识别 10. 机器人技术与系统		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 301 数学（一） ④ 841 自动控制理论基础	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
081200 计算机科学与技术	40 (25)		
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： 数据库原理 同等学力加试科目： ① 高级语言程序设计 ② 离散数学
140500 智能科学与技术	21 (15)		
01. 人工智能基础理论 02. 智能系统与工程 03. 自然语言处理与大模型技术 04. 计算机视觉与多媒体 05. 数字能源与智慧电力 06. 人工智能安全 07. 具身智能		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： 人工智能综合 同等学力加试科目： ① 高级语言程序设计 ② 离散数学

08. 智能交通 09. 智慧医疗 10. 量子智能计算 11. 分子智能计算 12. 大数据技术			
005 新能源学院	50 (22)		
0808J1 可再生能源与清洁能源	50 (22)		
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
006 核科学与工程学院	55 (25)		
082700 核科学与技术	55 (25)		
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
007 环境科学与工程学院	39 (12)		
083000 环境科学与工程	27 (7)		
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		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 302 数学（二） ④ 871 环境工程学	复试科目： 环境化学 同等学力加试科目： ① 无机化学 ② 物理化学

10. 能源环境材料			
0830Z1 碳减排科学与技术	12(5)		
01. 烟气碳污协同控制 02. 碳转化与利用技术 03. 碳核算与碳足迹		① 101 思想政治理论 ② 201 英语（一） ③ 302 数学（二） ④ 871 环境工程学	复试科目： 环境化学 同等学力加试科目： ① 无机化学 ② 物理化学
008 人文与社会科学学院	26(9)		
030100 法学	13(5)		
01. 诉讼法 02. 能源法学 03. 民商法学 04. 国际法学 05. 社会治理法学		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： 法理学 同等学力加试科目： ① 行政法学 ② 中国法制史
120400 公共管理学	13(4)		
01. 行政管理 02. 公共政策（能源治理与政策） 03. 能源安全与应急管理 04. 社会保障 05. 社会组织管理 06. 教育政策与管理		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	17(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 ② 203 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	11(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 ② 203 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： 法语综合应用 同等学力加试科目： ① 法语语篇阅读 ② 法语听力
010 数理学院	47(23)		
070100 数学	28(14)		

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
070200 物理学	19(9)		
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
011 马克思主义学院	25(12)		
030500 马克思主义理论	25(12)		
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 同等学力加试科目： ① 中国哲学史 ② 西方现代教育学
012 水利与水电工程学院	48（24）		
081400 土木工程	4（2）		
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
081500 水利工程	44（22）		
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		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

07. 水环境与水生态			
014 能源电力创新研究院	18(9)		
080500 材料科学与工程	3(1)		
01. 高温材料性能与寿命 02. 电化学储能材料与器件 03. 电厂材料的磨损、腐蚀与防护 04. 先进金属材料 05. 电磁功能材料 06. 电工新材料 07. 纳米材料与纳米技术 08. 材料的结构和物性 09. 激光熔覆与加工技术 10. 微纳米表面工程 11. 光伏材料与器件 12. 新能源材料与器件		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
0807J1 储能科学与工程	4(2)		
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： 储能原理综合 同等学力加试科目： ① 储能电站系统 ② 电工技术基础
0807J2 氢能科学与工程	11(6)		
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
016 国家卓越工程师学院	5(0)		

1201J2 国家能源电力安全学	5(0)		
01. 能源市场与治理 02. 碳中和与能源转型 03. 国家能源安全治理法治 04. 能源安全治理与政策		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

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。