

中国南方电网有限责任公司超高压输电公司

2020 年校园招聘笔试题大纲

主要考察内容		题型	题量	分值
基础能力	数据计算与推理	单选题	10	5
	言语理解与表达		10	5
	资料分析		10	5
	逻辑推理		10	5
专业能力	相关专业知识和技能	单选题	60	60
		多选题	10	10
		判断题	10	10
合计		——	120	100

序号	专业门类	专业名称	应聘学历
1	电气类	电气工程及其自动化	博士、硕士、本科
		高电压与绝缘技术	博士、硕士
2	输电类	输电线路工程	本科、大专
3	计算机类	计算机科学与技术、人工智能	博士、硕士、本科
4	通信类	通信工程	硕士、本科
5	财会类	会计学、财务管理、审计学	硕士、本科
6	工商管理类	人力资源管理	硕士、本科
7	环境化学类	应用化学、化学	硕士
8	法律类	法律	硕士、本科
9	土建水文类	土木工程	硕士、本科
10	工程管理类	工程管理、技术经济管理	硕士、本科
11	其他类	思想政治教育、马克思主义哲学	硕士、本科

1、电气类（电气工程及其自动化、高电压与绝缘技术等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

电网技术基础	1	电路的基本概念与基本定律
	2	线性电阻电路的分析
	3	叠加原理、戴维宁和诺顿定理
	4	动态电路的时域分析
	5	正弦稳态电路的分析
	6	耦合电感电路和谐振电路的分析
	7	三相电路的基本概念和计算
	8	非正弦周期电流电路的分析
	9	二端口网络的基本概念、方程和参数
	10	均匀传输线的概念
	11	交/直流基本电参数的测量方法
	12	静电场分析计算
	13	稳恒电场和磁场分析
	14	时变电磁场分析
	15	变压器的结构与工作原理
	16	同步电机的结构、原理及运行特性
电力系统分	17	电力系统的基本概念

析	18	电力系统各元件特性及数学模型
	19	电力系统潮流分析与计算
	20	电力系统有功功率和频率调整
	21	电力系统无功功率和电压调整
	22	电力系统故障的基本概念
	23	电力系统简单故障分析与计算
	24	同步发电机机电特性及数学模型
	25	电力系统稳定的基本概念
	26	电力系统静态稳定分析与计算
	27	电力系统暂态稳定分析与计算
电力系统继电保护	28	电力系统继电保护的基本概念和要求
	29	阶段式电流保护配合原理、构成和整定计算
	30	距离保护的工作原理、动作特性和整定计算
	31	输电线路纵联保护原理
	32	输电线路自动重合闸的作用和要求
	33	变压器、母线的主要故障类型、保护配置和特殊问题
电气设备及系统	34	电气设备的类型及原理
	35	电气主接线的形式、特点及倒闸操作
	36	限制短路电流的方法
	37	电气设备的选择
	38	配电装置的类型及特点
	39	变压器的运行分析
	40	自耦变压器的特点和运行方式
高电压技术	41	电介质的电气特性及放电理论
	42	输变电设备外绝缘及其击穿特性
	43	电气设备绝缘特性的测试
	44	线路和绕组中的波过程
	45	电力系统防雷保护
	46	电力系统内部过电压种类及其防护措施

2、输电类（输电线路工程等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

杆塔组立	1	杆塔概述
	2	工器具选择与使用
	3	杆塔起立前的各项工作
	4	输电线路杆塔整体起立
	5	内拉线抱杆分解组塔
架空线路施工	6	导线及地线的展放
	7	导线及地线的连接
	8	紧线
	9	弛度观测与计算
	10	安装附件
	11	张力架线
架空线路运维	12	架空线路的作用
	13	架空线路的组成
	14	架空线路中的专业术语
	15	电缆线路的组成及作用
	16	电缆线路的运维知识
	17	配电线路的运维知识

	18	架空线路的反事故措施
--	----	------------

3、计算机类（计算机科学与技术、人工智能等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

数据结构	1	线性表
	2	栈和队列
	3	数组和广义表
	4	树和二叉树
	5	动态存储管理
	6	查找
	7	内部排序
	8	外部排序
	9	文件
数据库系统	10	数据模型与数据库系统结构
	11	关系数据库
	12	关系数据库标准语言 SQL
	13	数据库安全性
	14	数据库完整性
	15	关系数据理论
	16	数据库设计
	17	关系查询处理和查询优化

	18	数据库恢复技术
	19	并发控制
	20	分布式数据库系统
	21	对象关系数据库系统
	22	XM 数据库
计算机网络	23	基本概念(计算机网络的定义、类别、体系结构等)
	24	物理层
	25	数据链路层
	26	网络层
	27	传输层
	28	应用层
	29	网络安全
	30	无线网络和移动网络
大数据与算法	31	大数据基础知识
	32	数据获取
	33	Hadoop/HDFS/MapReduce 基础知识
	34	分布式数据库
	35	数据仓库与数据挖掘
	36	算法设计与分析
	37	数据算法 (递归/贪心/回溯/概率)
计算机组成原理	38	文件管理
	39	计算机组成基本概念(计算机组成、性能指标、工作过程等)
	40	数据的机器层次表示
	41	指令系统
	42	数值的机器运算
	43	存储系统和结构
	44	中央处理器
	45	总线系统
	46	总线系统
人工智能	47	人工智能的定义与发展
	48	人类智能与人工智能
	49	智能感知
	50	智能推理

	51	智能学习
	52	智能行动
	53	人工智能的定义与发展
	54	知识表示和推理
	55	搜索技术与高级搜索
	56	不确定知识表示和推理

4、通信类（通信工程等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

通信原理	1	通信系统模型以及系统评价指标
	2	确知信号的时域频域分析
	3	通信系统中的噪声特性分析
	4	模拟调制系统
	5	模拟信号的脉冲编码调制技术
	6	数字基带传输系统
	7	数字频带传输系统
	8	差错控制编码技术
	9	通信系统同步技术
数据通信网	10	计算机网络体系架构
	11	数据链路层技术
	12	网络层技术
	13	MPLS VPN
	14	传输层技术
	15	应用层协议
	16	网络安全技术
	17	局域网和广域网技术

	18	计算机网络管理
现代交换技术	19	电路交换技术
	20	7 号信令系统
	21	分组交换技术
	22	移动交换技术
	23	软交换及 IMS 技术
	24	光交换技术
	25	数字传输技术基础知识
	光纤传输技术	26
27		光器件和光仪器仪表
28		光纤传输技术
29		PDH、 SDH 技术
30		WDM 技术
31		OIN 技术
宽带接入技术	32	接入网的基本概念
	33	接入网的接口及协议
	34	光纤接入网技术
	35	无线接入网技术
无线通信技术	36	电波传播理论基础
	37	无线多址技术
	38	均衡分集和信道编码
	39	微波通信
	40	卫星通信
	41	移动通信
	42	无线局域网
信息通信新技术	43	4G/5G 移动通信技术
	44	电力线通信技术
	45	移动互联网
	46	自组织网络
	47	无线传感器网络
	48	物联网
	49	软件定义网络

5、财会类（会计学、财务管理、审计学等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

会计	1	会计基本准则
	2	会计科目、账户和复式记账
	3	会计凭证与会计账簿
	4	账务处理程序
	5	财产清查
	6	货币资金及应收、预付账款
	7	存货
	8	固定资产
	9	投资性房地产
	10	长期股权投资
	11	无形资产
	12	资产减值损失
	13	金融资产
	14	负债
	15	所有者权益
	16	收入、费用与利润
	17	所得税

	18	会计政策、会计估计变更和差错更正
	19	财务报告
	20	职工薪酬
	21	租赁
	22	企业合并与合并财务报表
	23	会计职业道德
	24	会计基础工作规范
审计	25	审计要素、审计目标、审计基本要求。审计风险、审
	26	计过程与审计保证程度
	27	审计计划
	28	审计证据
	29	审计工作底稿
	30	风险评估
	31	风险应对
	32	销售与收款循环审计
	33	生产与存货循环审计
	34	采购与付款循环审计
成本会计	35	成本会计审计报告
	36	电力企业成本核算标准成本计算
	37	作业成本计算
管理会计	38	管理会计基本指引
	39	本量利分析
	40	短期预算
	41	营运资本投资
	42	企业内部控制基本规范
财务管理	43	财务管理目标、环节、体制和环境
	44	财务管理基础
	45	预算管理
	46	财务会计类
	47	债务筹资和混合筹资
	48	资本成本与资本结构
	49	财务管理
	50	投资管理

	51	营运资金管理
	52	财务分析与评价
税法	53	税收法定原则
	54	增值税法
	55	城市维护建设税法与土地增值税法
	56	房产税法与城镇土地使用税法
	57	车辆购置税法、车船税法和印花税法
	58	企业所得税法
	59	个人所得税

6、工商管理类（人力资源管理等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

人力资源规划	1	人力资源和人力资本
	2	人力资源管理概念、职能、发展
	3	人性假设与激励理论
人力资源招聘	4	工作分析与工作说明书
	5	工作分析的方法与流程
	6	工作设计
	7	人力资源规划
	8	人力资源需求与供给
	9	员工招聘
	10	员工选拔技术与方法
人力资源培训	11	员工培训与开发
	12	培训需求分析与评估
人力资源绩效管理	13	绩效与绩效管理
	14	绩效考核体系与方法
人力资源薪酬与福利	15	薪酬与薪酬管理
	16	岗位评估与薪酬设计
	17	员工福利与保险

组织行为学	18	组织行为与组织行为学
	19	个体心理与个体行为
	20	群体心理与群体行为
	21	团队的类型与管理
	22	非正式组织及其行为
	23	正式沟通与非正式沟通
	24	群体动力理论与激励
	25	领导与组织行为
	26	组织文化与组织行为
	27	组织变革与发展

7、环境化学类（应用化学、化学等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

应用化学	1	物质结构及元素周期律
	2	物质的变化
	3	常见（非）金属元素及其化合物
	4	化学反应速率和化学平衡
	5	电解质溶液和离子平衡
	6	有机化合物与烃
	7	烃的衍生物
	8	化学与食品营养
	9	定量、定性分析概论
	10	酸碱滴定法与配位滴定法
	11	氧化还原滴定法
	12	沉淀滴定法
	13	重量分析法
	14	常用化学分离法
电厂化学	15	水质与火力发电厂水、汽系统
	16	水的预处理
	17	金属腐蚀的基本原理

	18	化学清洗
	19	油品的化学组成与石油炼制
	20	氟化硫气体及燃煤基础
	21	燃煤特性的分析测试
	22	废水/气/渣处理
	23	汽轮发电机的冷却方式
	24	制氢原理与电解水制氢设备
	25	水内冷发电机的冷却水系统及水质控制
化学	26	热化学与能源
	27	化学反应的基本原理与大气污染
	28	水化学与水污染
	29	电化学与金属腐蚀
	30	物质结构基础

8、法律类（法律等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

法律	1	中国法律思想史
	2	西方法律思想史
	3	法律文书写作
	4	外国法制史
	5	中国法制史
	6	国际私法
	7	国际经济法概论
	8	知识产权法
	9	婚姻家庭法
	10	合同法
	11	公司法
	12	劳动法
	13	环境与资源保护法学
	14	金融法
	15	公证与律师制度
	16	房地产法
	17	证据法学

	18	宪法学
	19	刑法学
	20	法理学
	21	民法学
	22	刑事诉讼法学
	23	民事诉讼法学
	24	行政法学
	25	普通逻辑
	26	经济法概论
	27	国际法
	28	法律职业道德
	29	税法
	30	票据法
	31	保险法
	32	法学基础

9、土建水文类（土木工程等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

土木工程	1	建筑工程
	2	土木工程材料
	3	建筑结构
	4	建筑构造
	5	公路桥梁工程
	6	建筑施工
	7	给水排水工程
	8	暖通空调工程
	9	建筑电气
	10	工程项目管理

10、工程管理类（工程管理、技术经济管理等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

工程管理	1	工程项目档案管理
	2	工程项目施工前期档案
	3	工程项目施工过程中档案
	4	工程项目竣工验收阶段档案
	5	工程项目管理概论
	6	工程项目质量管理
	7	工程项目进度管理
	8	工程项目成本控制
	9	工程承包
	10	工程招标与投标
	11	工程合同管理
技术经济管理	12	技术经济系统评价与分析
	13	项目投资与风险管理
	14	投融资管理
	15	技术经济与区域发展
	16	高新技术产业化研究
	17	投资决策与评估

	18	西方经济学
	19	宏观经济管理
	20	产业政策
	21	投资经济学
	22	统计学
	23	会计学
	24	管理学
	25	经济法
	26	国际贸易
	27	国际金融
	28	财政与税收

11、其他类（思想政治教育、马克思主义哲学等专业）

一、公共行业知识（20%）

类别	序号	主要知识结构
基础能力	1	言语理解与表达：对语言文字的理解与表达能力
	2	数字计算与推理：快速理解数字内在关系，解决数字相关问题的能力
	3	逻辑推理：根据预先提供的已知条件，通过知识、思维进行判定、推断，对事物得出自己的结论的能力
	4	资料分析：主要包括文字类资料、表格类资料、图形类资料和综合类资料四种基本形式，综合考查应试者的阅读理解、分析、计算等方面的能力

二、专业知识（80%）

思想政治教育	1	马克思主义思想政治教育理论
	2	思想政治道德观教育
	3	思想政治教育学原理
	4	思想政治教育方法论
	5	思想政治教育史
	6	思想政治教育案例分析。
马克思主义哲学	7	哲学及其发展规律
	8	马克思主义哲学的创立与发展
	9	世界的物质性
	10	实践与世界
	11	世界的联系与发展
	12	联系与发展的基本规律
	13	社会历史运动的规律性
	14	社会基本矛盾运动及其规律
	15	生产力在社会发展中的作用

	16	人民群众在社会发展中的作用
	17	认识活动及其规律
	18	真理及其检验标准
	19	人类解放与人的自由全面发展