

《数据分析与处理技术初级（EXCEL）》考试大纲

一、考试科目

数据分析与处理技术初级（EXCEL）

二、适用对象

北京联合大学应用科技学院中高本贯通“大数据技术与应用”专业入学考试。

三、考试内容

1. Excel 基础知识

基本要求

- (1) 熟练掌握单元格和单元格区域格式的编辑方法。
- (2) 掌握在单元格中输入、编辑不同类型的数据和数据有效性的检验操作。
- (3) 掌握在工作表中进行数据编辑操作，如数据的清洗方法，修改、查找、替换等。

基本内容

- (1) 掌握单元格格式、条件格式及自定义单元格格式设置，单元格格式的复制，单元格的合并与居中，标题的跨列居中，更改列宽和行高使用样式、自动套用模式和使用模板等。
- (2) 掌握数据有效性的设置、输入信息、出错警告。
- (3) 掌握对数据的完整性、一致性和准确性进行审查和校验，即数据的清洗方法，包括缺失数据、重复数据、错误数据三种类型。通过一些简单的统计学检验和 Excel 表格工具发现“脏数据”并对其进行清洗。

2. Excel 公式与基本函数

基本要求

- (1) 了解运算符、公式、相对引用和绝对引用的概念，熟练掌握利用公式进行数据计算的方法。
- (2) 掌握常用查找函数的使用方法，熟练应用解决实际问题。
- (3) 掌握常用数学函数的使用方法，熟练应用解决实际问题。

(4) 掌握常用财务函数的使用方法，熟练应用解决实际问题。

(5) 掌握常用统计函数的使用方法，熟练应用解决实际问题。

基本内容

(1) 掌握运算符和表达式：掌握公式中绝对引用、相对引用的使用；掌握单元格或单元格区域的命名和引用。

(2) 查找函数：了解查询与引用函数的基本用法，熟练掌握 VLOOKUP 函数、LOOKUP 函数的应用方法。

(3) 数学函数：了解数学函数的基本用法，熟练掌握 SUM、SUMIF 函数的应用方法。

(4) 财务函数：了解财务函数常用参数基本用法，熟练掌握 PMT 函数、FV 函数、PV 函数的应用方法。

(5) 统计函数：了解统计函数的基本用法，熟练掌握 AVERAGE、AVERAGEIF 函数，COUNT、COUNTIF 函数，MAX、MIN、RANK 函数的应用方法。

3. Excel 数据透视图表

基本要求

(1) 理解数据透视表的功能与特点，掌握数据透视表和数据透视图的制作方法，掌握数据透视表的编辑操作，掌握数据透视表的格式设置。

(2) 掌握数据透视表数据分析常用方法。

基本内容

(1) 了解数据透视图表的作用和创建方法，掌握数据透视表和数据透视图基本操作方法。

(2) 掌握数据透视表分析数据方法，包括对数据进行排序、筛选、分类汇总等操作。

4. Excel 数据分析

基本要求

(1) 掌握数据的查找、排序、筛选、分类汇总

掌握使用数据排序功能对数据的序列重新进行排列的方法,掌握使用数据筛选功能查看符合条件的数据的方法,掌握使用分类汇总功能将同一类别的数据进行汇总管理的方法。

(2) 掌握 Excel 分析工具库中的常用工具,如描述统计、方差分析、相关分析、回归分析等方法对数据进行分析。

基本内容

(1) 掌握数据的查找、排序、筛选、分类汇总等基本操作,掌握数据排序(按数字的大小、汉字的笔画、多关键字、自定义序列),对工作表中数据进行自动筛选,对工作表中数据进行高级筛选,掌握分类汇总、合并计算的使用方法,掌握表的汇总行和计算列的使用方法。

(2) 了解分析工具库的主要功能,掌握分析工具库中描述统计、方差分析、相关分析、回归分析的基本操作方法,综合运用工具解决实际问题。

5. Excel 数据可视化

基本要求

- (1) 了解迷你图的特点,掌握迷你图的设计、编辑与制作。
- (2) 了解数据表格图形化的含义,掌握数据表格图形化的具体方法。
- (3) 了解常用图表的类型,掌握常用图表设计、编辑与制作。

基本内容

(1) 掌握折线、柱形等迷你图的设计、编辑与制作。

(2) 掌握通过数据条长度表示数据,使用色阶区分显示不同数据,使用图标集显示数据。

(3) 掌握常用图表包括折线图、柱形图、条形图、饼图、圆环图、散点图、气泡图、面积图、箱图、雷达图、树状图、直方图等的设计、编辑与制作。掌握创建、编辑组合图表的方法。设置图表样式,设置图表布局,编辑图表数据(在图表中增加数据、删除数据)。更改图表类型。

四、考试形式及试卷结构

(一) 试卷成绩及考试时间

试卷满分为 100 分，考试时间 120 分钟。

(二) 考试方式

考试方式采用上机操作形式。

(三) 试卷题型结构

序号	题型	题数 (大约)	计分
1	操作题 1	3	30
2	操作题 2	3	30
3	操作题 3	4	40
合 计		10	100

五、参考书目

1. Excel 数据处理与分析实例教程 (第 2 版), 郑小玲, 人民邮电出版社, 2016 年 10 月。
2. 商务数据可视化 (全彩微课版), 廖莎、胡辉、孙学成, 人民邮电出版社, 2019 年 03 月。