

四川省普通高校专升本考试要求

计算机基础

(本考试要求适用于四川省普通高校参加专升本考试的考生)

I . 命题指导思想及原则

命题贯彻党的教育方针，遵循素质教育规律，落实立德树人根本任务，促进技术技能人才成长，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。着重考查考生信息素养与计算思维能力，体现基础性、综合性、应用性、创新性。试题应具有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。

II . 考试内容及要求

对考试内容的要求由低到高分为“了解”、“理解”和“掌握”三个层次。

一、计算机基础知识

1. 计算机概述

了解计算机的概念、发展历史、特点、分类和应用。

2. 数制及其转换

理解数制，掌握进制之间的相互转换（二进制、八进制、十进制、十六进制）。

3. 数值数据与字符数据的表示

掌握数值数据的表示。掌握字符数据的表示。掌握计算机信息单位。

二、计算机软硬件基础

1. 计算机系统组成

理解计算机系统组成，理解冯·诺依曼计算机体系结构。了解总线、系统总线、系统主板的概念和作用。

2. 计算机硬件系统

了解微型计算机五大部件（运算器、控制器、存储器、输入/输出设备）的发展历史和基本功能。理解微型计算机工作原理和工作过程。了解微型计算机主要性能指标。

3. 计算机软件系统

理解计算机软件及软件系统的概念。

了解操作系统的概念、发展历史和分类。了解操作系统的处理器管理、存储器管理、设备管理、文件管理和用户接口的基本功能。了解 Windows、Linux 等主流操作系统的特点。

掌握 Windows 系统的基本使用方法：图标操作、窗口操作、菜单操作、鼠标与键盘操作；资源管理、任务管理、文件管理。

了解压缩与解压缩、下载等常用工具软件。

4. 数字媒体技术基础

了解数字媒体和数字媒体技术的概念。了解数字媒体技术的发展趋势及应用。理解音频、视频和图像的数字化处理过程。掌握通过移动终端进行声音、视频的录制、剪辑与发布等操作。

三、办公自动化

1. 文字处理软件

了解文字处理软件的基本概念和基本功能。

掌握文档的创建、打开、保存、关闭等基本操作。

掌握文本的录入、选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等基本编辑技术。掌握字体格式设置、文本效果修饰、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等基本排版功能。

掌握表格的创建、修改，表格的修饰，表格中数据的输入与编辑，数据的排序和计算。

掌握图片的插入，图形的建立和编辑，文本框、艺术字、SmartArt 图形的使用。掌握图、文、表格混排技术。

掌握目录制作与邮件合并功能。

掌握文档的共享、保护和打印功能。

2. 电子表格软件

了解电子表格软件的基本概念和基本功能。

掌握工作簿和工作表的创建、打开、隐藏、保存和关闭。

掌握数据输入和编辑，工作表和单元格的选定、插入与删除、复制与移动，工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结等功能。

掌握数据录入的技巧，例如：快速输入特殊数据、使用自定义序列填充单元格、快速填充和导入数据。

掌握工作表的格式化，包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式、使用样式、自动套用格式等功能。

了解单元格绝对地址、相对地址和混合地址的概念，掌握单元格的正确引用。

掌握工作表中公式的输入和复制，掌握常用函数的使用，例如：ABS、SUM、SUMIF、AVERAGE、COUNT、COUNTIF、VLOOKUP、IF、MAX、MIN、RANK、YEAR、MONTH、DAY、MID、LEFT、RIGHT、MOD 等。

了解图表的分类，掌握图表的建立、编辑和美化。

了解数据清单的概念，掌握数据清单的建立，数据清单内容的排序、筛选、分类汇总。

掌握工作表共享、保护和打印功能。

3. 演示文稿软件

了解演示文稿软件的基本概念和基本功能。

掌握演示文稿的创建、打开、保存和关闭等基本功能。

掌握演示文稿视图的使用，掌握幻灯片的新建、移动、复制、删除和版式编辑等基本操作。

掌握幻灯片的基本制作方法，例如：文本、图片、声音、视频、艺术字、形状、表格等的插入、编辑及格式化。

掌握演示文稿的主题选用与幻灯片背景设置。

掌握演示文稿的动画设计、切换效果设置、放映方式设置。

掌握演示文稿的打包、共享、保护和打印功能。

四、网络与信息安全

1. 计算机网络基础

了解计算机网络的基本概念、发展历史和分类。理解计算机网络的体系结构、拓扑结构。了解计算机网络常用的硬件设备及其功能。

了解 Internet 的起源与发展。理解 Internet 的 IP 地址和域名系统。了解 Internet 提供的主要服务。

理解信息检索的基本概念，了解信息检索的基本流程，掌握利用网络获取有效信息的方法，掌握电子邮件系统的使用方法。

2. 计算机信息安全

了解计算机信息安全的概念，了解常用的信息安全技术。了解计算机病毒的概念、分类、特征，掌握常见的病毒防控方法。理解防火墙技术的基本工作原理。掌握个人信息安全防范措施。

3. 信息素养与社会责任

具备良好的信息素养与高度的社会责任感。了解信息伦理知识，掌握有效辨别虚假信息的方法，了解相关法律法规与职业行为自律的要求。

五、算法与程序设计

1. 计算与计算思维

了解计算和计算思维的概念。理解计算思维的本质和思维方式。理解计算机求解问题的基本过程。掌握利用计算思维解决简单计算问题的方法。

2. 算法与程序设计

了解算法的概念和基本特征。理解算法复杂度（时间复杂度、空间复杂度）。理解算法的描述方法，掌握常用算法设计策略。

了解程序设计语言的发展历史和分类。了解指令、源程序、目标程序、可执行程序，汇编程序、编译程序、解释程序的概念。理解程序翻译（编译、解释）的过程。

了解程序设计的基本思想。掌握程序设计的基本结构（顺序结构、选择结构、循环结构）。

3. 程序流程图

了解流程图的基本概念和应用。理解累加、累乘、顺序查找、二分查找、冒泡排序算法的思想。掌握根据流程图判断算法功能、得出算法结果的方法。

六、数据库技术

1. 数据库概念

了解数据管理技术的发展历史。了解数据库系统的基本概念，例如：数据、

记录、数据库、数据库管理系统、数据库应用系统等。了解数据库系统的组成。了解数据模型的分类。

2. 关系数据库的简单应用

了解 E-R 图的基本构成和应用，掌握 E-R 图的绘制方法。理解关系型数据库系统的基本概念和基本关系运算，掌握“选择、投影、连接”运算的识别和判断方法。了解常用数据库管理系统的应用场景，例如：Access、SQL Server、MySQL、Oracle 等。

七、计算机新技术

1. 云计算

了解云计算的基本概念，了解云计算的主要应用行业和典型场景。理解云计算的部署模式（公有云、私有云、混合云）。了解云计算的服务交付模式（基础设施即服务、平台即服务和软件即服务）。

2. 大数据

了解大数据的基本概念、结构类型和核心特征。了解大数据的时代背景、应用场景和发展趋势。了解大数据应用中面临的常见安全问题和风险，以及大数据安全防护的基本措施。了解相关法律法规。

3. 物联网

了解物联网的概念、应用领域和发展趋势。了解物联网和其他技术的融合，例如：物联网与大数据技术、物联网与人工智能技术等。理解物联网感知层、网络层和应用层的三层体系结构，了解每层在物联网中的作用。

4. 人工智能

了解人工智能的定义、基本特征和社会价值。了解人工智能的发展历程，及其在互联网及各传统行业中的典型应用和发展趋势。理解人工智能在社会应用中面临的伦理、道德和法律问题。

III. 考试形式与试卷结构

一、考试形式

考试采用笔试闭卷形式。试卷满分 150 分，考试时间 120 分钟。

二、试卷结构

1. 考试题型可以为：单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、设计题、综合应用题等。

2. 试题难度分为：容易题、较易题、中等难度题、较难题，四种难度的试题应控制合适的分值比例，试卷总体难度适中。

3. 试卷内容结构：

知识模块	大约所占分值比例
计算机基础知识	15%
计算机软硬件基础	20%
办公自动化	35%
网络与信息安全	10%
算法与程序设计	10%
数据库技术	5%
计算机新技术	5%

【参考书目】

1. 大学计算机（第七版） 龚沛曾等 高等教育出版社，2017
2. 大学计算机－计算思维导论 申艳光等 清华大学出版社，2019