

# 信息技术类专业课考试纲要

## 一、考试范围和内容

本纲要依据教育部颁发的中等职业学校《计算机及应用专业教学指导方案》制订，根据教育部 2009 年颁发的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》和中等职业教育国家规划教材《计算机组成与工作原理》、《计算机应用基础》、《数据库应用基础——Visual FoxPro》修订。参考版本主要有：《计算机组成与工作原理》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材：计算机原理（第 3 版）》（武马群主编）、《计算机应用基础》教材主要依据清华大学出版社《职业教育“十三五”改革创新规划教材：计算机应用基础（Windows 7+Office 2010）》（段红主编）、高等教育出版社《计算机应用基础（Windows7+Office2010）》（周南岳主编）、《数据库应用基础——Visual FoxPro》教材主要依据高等教育出版社《中等职业教育国家规划教材：数据库应用基础——Visual Foxpro（第三版）》（周察金主编）。

## 二、考试目标的水平层次

本纲要考试目标包括知识与技能要点、考试条目和考试水平三部分。其中“知识与技能”要点是考生应知应会的基础知识和基本技能，“考试条目”是知识与技能要点的细化条目，“考试水平”是对考试条目的要求层次。信息技术类专业考试水平分为四个层次：A（识记）、B（理解）、C（掌握）、D（综合应用）。其具体含义如下：

A（识记）：考查考生对计算机应用、计算机组成原理和数据库基础知识的识别和记忆能力。要求考生能够识别并记住相关基础知识和基本操作中的概念、专用名词及其解释。

B（理解）：考查考生对所学课程相关知识的理解程度，要求考生在“识别和记忆”的基础上，理解所学知识和基本操作的具体含义及特点。

C（掌握）：考查考生对所学课程相关知识的初步应用能力。具体包括：能灵活地运用所理解的计算机应用基础知识，正确地完成有关的应用操作，并能解释操作所产生的结果；能通过对计算机基本组成原理的理解，分析、初步设计和解答与应用相关的问题；具有阅读程序和编写程序的基本能力。

D（综合应用）：考查考生对所学知识的综合应用能力，即要求考生能够灵活地应用所学课程的知识，分析、判断、综合解决实际问题。这是对考生理论与实践能力的综合考查。

考试纲要中的考试水平由简单到复杂，由低级到高级，每一较高层次考试水平都同时包含了它的较低层次考试水平要求。

## 三、考试目标

### 第一部分 计算机组成与工作原理

#### （一）微型计算机组成概述

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
主机箱内部的组成	主机箱内部的组成				√
输入输出系统	1. I/O 接口的概念及功能		√		
	2. 输入/输出信息传送控制方式	√			
	3. 外围设备				
	① 输入设备：键盘、鼠标等		√		
	② 显示设备：分类、工作原理、技术指标等		√		
	③ 打印设备：打印机基本原理与特点	√			

#### （二）计算机中的信息表示

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D

数值数据的表示	1. 数制 2. 不同进制数的表示 3. 数制间的相互转换 4. 数值数据在计算机中的表示 ① 无符号数与带符号数的表示 ② 定点数及表示：原码、补码、反码 ③ 定点数的加减法运算 ④ 浮点数及表示 ⑤ BCD 码	√	√	√
其他信息的表示	1. 字符信息的表示：ASCII 码 2. 声音、图像的表示	√	√	√
数据检验码	1. 概念 2. 常见编码： 奇偶校验码 循环冗余码 海明码	√	√	√

(三) 计算机硬件工作原理

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
中央处理器	1. CPU 的功能 2. CPU 的组成结构 3. CPU 的主要寄存器 4. CPU 的指令系统 5. 控制器的基本组成 6. 时序系统和时序控制方式 7. 指令周期概念 8. 微程序控制器	√	√	√	√
存储器	1. 存储器的分类与层次结构 2. 半导体主存储器 ① 主存储器的主要性能指标 ② 基本记忆单元 3. 半导体主存储器的组成 4. 半导体主存储器的地址译码方式 5. 半导体主存储器的扩展 6. 半导体主存储器的寻址 7. 高速缓冲存储器 ① 高速缓冲存储器的作用 ② 高速缓冲存储器的基本工作原理 ③ 高速缓冲存储器的替换策略 8. 虚拟存储器的基本概念 9. 磁盘阵列的概念	√	√	√	√
总线系统	1. 总线的概念与分类 2. 总线结构与连接方式 3. 总线结构与计算机系统性能 4. 总线系统的组成与功能	√	√	√	√

	5. 总线类型的分类		√		
	6. 系统总线的组成		√		
	7. 常见总线结构类型		√		

(四) 使用软件控制计算机工作

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
计算机语言 与软件	1. 计算机语言的概念和分类 2. 指令、程序的概念 3. 软件的概念和分类			√ √ √	
计算机软件 执行过程与 设计方法	1. 算法的概念和表示方法 2. 流程图 3. N-S 框图 4. 程序结构 5. 程序的执行过程	√  √	 √  √	  √	

## 第二部分 计算机应用基础

(一) 计算机基础知识

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
计算机的 发展特点 及应用	1. 计算机的发展 2. 计算机的特点 3. 计算机的分类 4. 计算机的应用	√ √ √	  √		
计算机系 统的组成	1. 计算机硬件系统的组成 2. 计算机的软件系统组成		√ √		
微型机主 要性能指 标	微型机主要性能指标	√			
常用计算 机设备	1. 常用输入、输出设备 2. 常用存储设备		√ √		
信息安全	1. 计算机病毒的特征、分类与危害 2. 计算机病毒的防治方法	√		√	

(二) 操作系统的使用 (Windows 7)

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
操作系 统简介	1. 操作系统的基本概念 2. 操作系统的作用 3. 操作系统的特点 4. 操作系统的功能 5. 操作系统的分类	√ √ √  √	   √		

	6. Windows 7 的版本 7. Windows 7 的启动与退出	√	√		
图形用户界面操作	1. Windows 7 图形界面的基本元素 2. Windows 7 桌面及其基本操作 3. Windows 7 开始菜单及其基本操作 4. Windows 7 任务栏及其基本操作 5. Windows 7 窗口及其基本操作 6. Windows 7 对话框及其基本操作 7. Windows 7 图标、快捷方式及其基本操作	√	√ √ √ √ √ √ √		
文件管理	1. 资源管理器及其基本操作 2. Windows 7 库及其基本操作 3. 剪贴板的使用 ① 剪贴板的概念、功能 ② 剪贴板的基本操作 4. 管理文件及文件夹 ① 文件和文件夹的概念 ② 创建文件或文件夹 ③ 移动、复制文件或文件夹 ④ 修改文件或文件夹的名称 ⑤ 删除文件或文件夹 ⑥ 恢复被删除的文件或文件夹 ⑦ 修改文件或文件夹的属性 ⑧ 搜索文件或文件夹	√ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √
系统管理	1. 控制面板及其常用基本操作 2. 系统属性设置 3. 显示属性设置 4. 网络属性设置 5. 程序安装与卸载 6. 外观和个性化设置 7. 硬件设置和驱动安装 8. 用户帐户设置 9. 磁盘管理 10. 时钟、语言和区域设置		√ √ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √
系统维护与常用工具软件	1. 磁盘维护 2. Windows 更新 3. 压缩软件安装与使用 4. 杀毒软件安装与使用 5. 安全软件安装与使用 6. 系统备份	√ √	√ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √
中英文输入	1. 中英文输入法的选用 2. 中英文输入法的设置 3. 汉字编码方法	√ √	√ √	√ √	√ √

### (三) 因特网 (Internet) 应用

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
因特网概念和功能	1. 因特网的基本概念 2. 因特网提供的主要服务 3. TCP/IP 协议 4. IP 地址	√	√ √	√	
因特网的接入	1. 因特网的常用接入方式 2. 因特网接入相关设备 3. 无线路由器的配置	√	√	√	
网络信息获取	1. 使用浏览器浏览和下载信息 2. 使用搜索引擎检索信息 3. 配置浏览器中的常用参数	√	√	√	
常用网络工具软件的使用	1. 常用即时通信软件（QQ） 2. 常用下载软件 3. BBS 的使用 4. 博客的应用		√ √ √ √		
使用和管理电子邮件	1. 申请电子邮箱 2. 收发电子邮件		√	√	
常见网络服务与应用	1. 网络空间（网络日志、网络硬盘和网络相册等）的使用 2. 网络常用服务（天气、订票、求职和网上购物等）	√ √			

#### （四）文字处理软件应用（Word 2010）

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
Word 基础知识	1. Word 的功能和特点 2. Word 的启动与退出 3. Word 工作窗口的组成与基本操作 4. 在 Word 中获取帮助	√	√	√ √	
文档的基本操作	1. 建立、保存、打开文档 2. 编辑文档 ① 选定操作 ② 文本的插入和修改操作 ③ 符号的插入操作 ④ 删除操作 ⑤ 复制和移动操作 ⑥ 查找和替换操作 ⑦ 撤销与恢复操作 3. 打印预览与打印文档		√	√ √ √ √ √ √	√ √ √ √

文档的格式设置	1. 设置字符格式：设置字体、字形、字号、字符间距、字符边框和底纹				√
	2. 设置段落格式				√
	① 设置段落缩进、段落对齐方式、行间距和段落间距			√	
	② 设置段落编号和项目符号			√	
	③ 设置首字下沉			√	
	④ 设置段落边框和底纹			√	
	3. 设置页面格式		√		
表格的操作	① 视图模式与视图的切换			√	
	② 设置页边距、纸张大小、版式			√	
	4. 其他格式设置				
	① 设置分栏			√	
	② 分页与分节控制			√	
	③ 设置页眉和页脚			√	
	5. 格式刷的使用	√			
图文表混合排版	6. 模板的使用	√			
	7. 样式的使用			√	
	1. 创建表格			√	
	2. 编辑表格				
	① 单元格、行、列操作：选定、插入、删除			√	
	② 调整行高与列宽			√	
	③ 合并与拆分单元格			√	
Word2010高级功能	3. 表格的格式化				
	① 设置表格的边框和底纹			√	
	② 表格样式				√
	③ 表格与文本的相互转换			√	
	4. 表格的计算和排序			√	
	1. 插入与编辑图片、艺术字			√	
	2. 绘制与编辑图形			√	
Excel 基础知识	3. 插入与编辑数学公式		√		
	4. 文本框的使用				√
	5. 图、文、表混排				√
	1. 引用功能				√
	2. 邮件功能				√
	3. 审阅功能				√

(五) 电子表格处理软件应用 (Excel 2010)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
Excel 基础知识	1. Excel 的启动与退出			√	
	2. Excel 工作窗口的组成及基本操作			√	
	3. Excel 的基本概念：工作簿、工作表、单元格、活动单元		√		

	格、单元格区域 4. 在 Excel 中获取帮助		√		
工作簿 基本操作	1. 建立、保存、打开工作簿文件 2. 选定单元格、单元格区域 3. 输入数据 ① 不同类型数据的输入方法：数值数据、文本数据、日期和时间数据、特定格式数据 ② Excel 的自动填充功能			√ √ √	√
编辑 工作表	1. 编辑单元格数据：修改、清除、复制与移动 2. 插入或删除单元格、行、列、工作表 3. 调整工作表的行高与列宽 4. 查找与替换单元格数据 5. 撤销与恢复操作 6. 重命名工作表 7. 移动或复制工作表		√ √	√ √ √ √	
工作表的 格式化与 打印输出	1. 设置单元格的字体、填充和数据对齐方式 2. 设置单元格的边框线 3. 设置单元格的数字格式 4. 自动套用表格样式格式和单元格样式 5. 设置条件格式 6. 打印预览与打印工作表		√ √	√ √ √ √	
Excel 数据计算	1. 建立、修改、复制与移动公式 2. 运算符与优先级 3. 公式的常见错误信息 4. 单元格的引用：绝对引用、相对引用、混合引用 5. 函数的使用方法 6. 常用函数：SUM、AVERAGE、MAX、MIN、COUNT、COUNTA、IF、RANK、COUNTIF、SUMIF		√ √ √ √	√ √	
Excel 数据分析	1. 数据记录的排序 2. 数据的筛选：自动筛选、高级筛选 3. 数据的分类汇总 4. 数据透视表		√	√ √ √	
图表的 基本操作	1. 建立图表 2. 编辑图表 ① 移动、复制、缩放或删除图表 ② 更改图表类型 ③ 修改图表元素 3. 图表的格式化			√ √ √ √	

(六) 多媒体软件应用

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D

多媒体基础	1. 多媒体及其相关概念 2. 多媒体文件的格式和浏览方式 3. 通过因特网获取文本、图形和图像素材	√	√		√
图像处理	使用“画图”软件编辑加工图像文件		√		
音频、视频的处理	1. 录音机 2. Movie Maker		√ √		

(七) 演示文稿软件应用 (PowerPoint 2010)

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
演示文稿基本操作	1. 演示文稿的基本概念 2. 演示文稿的新建、保存、打开和浏览 3. 幻灯片的插入、复制、移动和删除	√	√	√	
演示文稿修饰	1. 更换幻灯片的版式 2. 使用幻灯片母版 3. 设置幻灯片主题、背景、配色方案			√ √ √	
演示文稿对象的编辑	1. 设置、复制文字格式 2. 插入、编辑剪贴画、艺术字、自选图形等内置对象 3. 插入图片、音频、视频、动画等外部对象 4. 建立幻灯片的超链接 5. 动画效果的使用		√ √	√ √	√
演示文稿的放映	1. 演示文稿的放映方式 2. 幻灯片的切换效果和换片方式 3. 演示文稿的打包和打印		√	√	√

第三部分 数据库管理软件 (Visual FoxPro 6.0)

(一) 数据库基础知识

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
数据库的基本概念	1. 数据、信息和数据处理 2. 数据库的相关概念 3. 数据库系统的相关概念 4. 实体与实体间的联系	√	√	√ √	
数据模型	1. 数据模型 2. 数据库类型	√	√		
关系数据库	1. 关系数据库的概念 2. 关系的基本概念 3. 关系的运算	√	√	√	



VFP 6.0	1. VFP 6.0 的主要特点	√			
	2. VFP 6.0 的运行环境与安装	√			
	3. VFP 6.0 的基本操作方法			√	
	4. 命令格式		√		

(二) 数据库的基本操作

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
表的创建与维护	1. 创建表的结构 2. 字段、字段的属性、字段的有效性规则 3. 表结构的修改 4. 记录的显示、增加、修改、删除 5. 记录的定位、检索、统计 6. 表的索引与排序 7. 数据完整性		√     √	√  √ √ √	√
数据库的维护和应用	1. 数据库的创建、设置当前数据库、打开和关闭数据库 2. 多表操作与表之间的临时性关系 3. 数据库表之间的永久性关系 4. 触发器的设置	√	√ √	√	

(三) 查询与视图

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
使用查询向导创建查询	创建、运行查询		√		
使用查询设计器	1. 建立表间连接 2. 设置查询条件 3. 分组查询 4. 设置查询布局		√ √ √ √		
视图	1. 视图的建立与应用 2. 查询与视图的异同点		√ √		

(四) 关系数据库标准语言 SQL

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
SQL-SELECT 语句	1. 带条件的查询 2. 查询输出 3. 分组和排序 4. 多表查询		√	√ √	√

SQL-操作语句	1. 插入数据 2. 更新数据 3. 删除数据			√ √ √	
SQL-定义语句	1. 表的定义 2. 表结构的修改 3. 视图的定义			√ √	√

(五) 项目管理器

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
项目文件	1. 项目的相关概念 2. 项目的创建		√ √		
项目管理器的操作	1. 项目管理器的功能 2. 项目管理器的结构与操作方法			√ √	

(六) 程序设计基础

知识与技能要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基础知识	1. 数据类型 2. 常量 3. 变量 4. 常用函数 5. 数据运算		√ √	√ √	√
程序文件	1. 程序文件格式 2. 程序文件的建立与修改 3. 程序文件的运行	√		√ √	
常用命令	1. 常用的系统设置命令 2. 其他命令与外部命令		√	√	
结构化程序设计基础	1. 结构化程序设计思想 2. 结构化程序设计基本结构：顺序、选择、循环 3. 程序流程图（N-S）		√		√ √
顺序结构程序设计	1. 输入语句 2. 赋值语句 3. 输出语句		√ √ √		
选择结构程序设计	1. 单分支语句 2. 双分支语句 3. 多分支语句 4. 分支语句的嵌套		√ √ √		√
选择结构程序设计	1. 步长型循环语句 2. 当型循环语句 3. 表扫描循环语句 4. 循环语句的嵌套			√ √ √	√

多模块 程序设计	1. 模块的定义 2. 模块的调用 3. 参数传递 4. 变量的作用域		√		√		√	√
-------------	--	--	---	--	---	--	---	---

(七) 面向对象程序设计基础

知识与技能 要点	考试条目	考试水平			
		A	B	C	D
基本概念	1. 面向对象的概念 2. 对象与类 3. 类的三大特性：继承、封装、多态 4. 事件、方法、属性		√ √	√ √	
表单设计器	1. 表单设计器、表单设计器工具栏及控件工具栏的作用 2. 表单设计器的运用 3. 生成快速表单		√	√ √	
控件设计	1. 控件的相关操作 2. 应用文本框控件、标签控件、列表框控件、复选框控件、命令按钮控件、命令按钮组控件、计时器控件、选项按钮组控件、消息框控件 3. 控件的表单布局		√	√	√

(八) VFP 6.0 常用的函数、属性、事件、方法

1. 常用函数

数值函数：ABS(), INT(), ROUND(), LOG(), SQRT(), MAX(), MIN()等。

字符函数：ALLTRIM(), LTRIM(), RTRIM(), LEFT(), RIGHT(), SUBSTR(), LOWER(), UPPER(), SPACE(), CHR(), ASC()等。

转换函数：CTOD(), DTOC(), STR(), VAL()等。

测试函数：EOF(), BOF(), RECNO(), RECCOUNT(), TYPE()等。

日期时间函数：TIME(), DATE(), DAY(), MONTH(), YEAR()等。

2. 常用属性

表单	标签	文本框	命令按钮	列表框	计时器
		Control-Source	Cancel	Row-Source	Interval
		Enabled	Enabled	Row-Source-Type	Enabled
		Value		Column-Count	
ReadOnly、AutoSize、Name、ForeColor、BackColor、FontName、FontSize、Caption、Alignment、FontBold、FontItalic、Left、Top、Height、Width 等。					

3. 常用事件

Activate、Click、Error、Init、Load 等。

#### 4. 常用方法

Clear、Show、Hide、Refresh、Release、Setfocus 等。

### 四、试卷结构和考试形式

#### (一) 试卷结构

##### 1. 按课程分

课程	计算机组成与 工作原理	计算机 应用基础	数据库应用 基础（VFP）
比例	35%	15%	50%

##### 2. 按考试水平分

目标要求	A	B	C	D
百分比	30%	30%	30%	10%

##### 3. 按题型分

题型	填空	选择	分析	编程	综合应用
百分比	20%	30%	20%	20%	10%

说明：试卷考试水平 A、B、C、D 百分比可在其基础上浮动 2%~5%，试题题型也可在原来基础上浮动 2%~3%。

《计算机应用基础》的“文字处理”和“电子表格”部分作为技能考试模块，不再进行理论考试。

#### (二) 考试形式

考试采用闭卷笔答形式。**考试时间为 150 分钟。**