# 福建省中等职业学校学业水平考试

# 《信息技术基础》科目考试说明

福建省中等职业学校学业水平考试是根据国家中等职业教育专业教学标准，结合我省中等职业教育教学实际，由省级教育行政部门组织实施的考试，主要衡量学生达到国家规定学习要求的程度，是保障职业教育教学质量的一项重要制度。考试成绩是中职学生毕业和升学的重要依据，是评价中等职业学校教育教学质量的重要参考，是持续推进我省现代职业教育体系建设的重要途径。

一、考核目标与要求

**（一）知识要求**

知识是指电子与信息大类、公安与司法大类相关专业教学标准所涉及到的信息技术应用基础、图文编辑、电子表格处理、演示文稿制作、网络应用、程序设计基础，以及信息安全技术、人工智能初步、大数据技术基础等基本内容。

由浅入深，对知识的要求依次是了解、熟悉、理解、掌握等四个层次。了解：初步知道知识的含义及其简单应用。

熟悉：对知识有系统性地认识，能够找到知识之间的联系,把点状认识连成线，且可以运用相关知识解决部分实际问题。

理解：识记知识的概念和规律（定义、定理、法则等）以及其他相关的联系。掌握：能够应用知识的概念、定义、定理、法则去解决一些问题。

**（二）技能与能力要求**

技能与能力包含信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个方面。

信息意识：能够根据生产、生活的实际需要，自觉、主动地寻求恰当方式获取信息，分析数据所承载的信息，采用有效策略对信息来源的可靠性、内容的准确性、指向的目的性做出合理判断，对信息可能产生的影响进行预期分析，为解决问题提供参考；在合作解决问题过程中，能与团队共享信息，实现信息的更大价值。

计算思维：能够运用所学知识和技能，采用信息技术可以处理的方式界定问题、抽象特征、建立模型、组织数据；善于运用信息技术工具和信息资源，形成职业岗位与生活情境中的解决方案；总结信息技术应用的方法与技巧，迁移运用到相关问题的解决过程中。

数字化学习与创新：能够适应数字化的学习环境，养成数字化学习与创新的习惯，会利用数字化学习系统、资源、工具等，开展自主探究、知识分享、协作学习、职业技能训练和创新创业实践，助力适应职业发展需要的信息能力和终身学习能力的提高。

信息社会责任：能够遵守信息法律法规，遵守信息社会的道德规范，懂得合法使用信息资源，自觉抑制不良信息；具备信息安全意识，注意保护个人、他人的信息隐私，以及公共信息安全；关注信息技术革命所带来的社会问题，对信息技术创新所产生的新观念和新事物，具备积极的学习态度、理性的价值判断和负责的行动能力。

二、考试范围与要求

考试内容分为基础模块和扩展模块。其中，基础模块包括：信息技术应用基础、图文编辑、电子表格处理、演示文稿制作、网络应用、Python程序设计基础等六个部分；扩展模块包括：信息安全技术、人工智能初步、大数据技术基础等三个部分。

**（一）基础模块**

1.信息技术应用基础

包含信息技术与信息社会、计算机系统、操作系统、信息资源等内容。

（1）理解信息技术的概念，以及在社会生产生活的典型应用。

（2）了解信息技术的发展历程和发展趋势。

（3）了解信息社会的特征和相应的文化、道德和法律常识，了解信息技术对人类社会生产、生活方式的影响。

（4）了解计算机系统组成，熟悉二进制、十六进制的基本概念和特点及相互转换的方法。

（5）理解ASCII码的基本概念，了解常用编码。

（6）掌握数据的存储单位，位、字节、字、KB、MB、GB、TB等存储容量及相互之间的关系。

（7）了解操作系统的基本概念、特点和功能，了解快捷键和快捷菜单的含义。

（8）理解文件和文件夹的概念和作用，了解常用文件的类型。

（9）掌握使用“资源管理器”对文件与文件夹的管理操作（选取、新建、移动、复制、删除、重命名、搜索和属性设置等），实现对信息资源的管理。

2.图文编辑

包含文档的基本编辑、图片的插入和编辑、表格的插入和编辑、样式的创建和使用等内容。

（1）掌握文本编辑、文本查找和替换、段落的格式设置等操作。

（2）掌握图片、图形、艺术字等对象的插入、编辑和美化，文本框的使用。

（3）掌握在文档中插入和编辑表格、对表格进行美化的方法。

（4）熟悉页面设置的方法，掌握页眉、页脚、页码的插入和编辑。

（5）掌握样式的创建和使用，掌握目录的制作和编辑操作。

（6）掌握打印预览和打印操作的相关设置。

3.电子表格处理

包含工作表和工作簿操作、公式和函数的使用、图表分析展示数据、数据管理等内容。

（1）掌握工作簿、工作表、单元格的含义，掌握设置单元格格式的方法。

（2）掌握相对引用、绝对引用、混合引用的引用方法，掌握运算符的使用方法（如算术运算符、关系运算符、引用运算符）。

（3）掌握公式和常用函数（如AVERAGE、MAX、MIN、SUM、COUNT、IF等函数）的使用。

（4）了解常见的图表类型及电子表格处理工具提供的图表类型，掌握利用表格制作常用图表的方法。

（5）掌握筛选、排序和分类汇总等操作。

（6）理解数据透视表的概念，掌握数据透视表的基本操作。

4.演示文稿制作

包含演示文稿制作、母版制作和使用、动画设计、演示文稿放映等内容。

（1）了解演示文稿的功能特点与应用场景。

（2）掌握幻灯片的创建、复制、删除、移动等基本操作。

（3）掌握在幻灯片中插入各类对象的方法，如文本框、图形、图片、表格、音频、视频等对象。

（4）理解幻灯片母版的概念，掌握幻灯片母版及应用方法。

（5）掌握幻灯片切换动画、对象动画的设置方法及超链接、动作按钮的应用方法。

（6）了解幻灯片的放映类型，会设置幻灯片放映方式，会使用排练计时、自定义放映、隐藏幻灯片等方法进行放映。

5.网络应用

包含网络的基本概念、网络设备、网络协议、主要模型、关键技术等内容。

（1）了解网络的基础概念、功能及应用。了解网络的产生、分类与发展。

（2）了解数据通信系统的基本概念（数据、信息、信号、信道、带宽、模拟通信、数字通信等）。

（3）理解协议的概念以及常用网络协议，如TCP/IP、HTTP、FTP等。

（4）理解TCP/IP模型4层功能，掌握IP地址的含义、分类和分配方法。

（5）理解子网和子网掩码的概念，掌握VLAN子网划分的原理及方法。

（6）理解常见网络设备（服务器、调制解调器、交换机、路由器）的类型和功能。

（7）理解域名的概念,掌握域名系统及常见域名，如.com、.cn、.net、.org、.gov、.edu等。

（8）理解交换机的功能以及基本应用。

（9）理解路由器的功能以及基本应用。

（10）掌握局域网常用的拓扑结构。

（11）掌握常用网络命令（ping、ipconfig等）的使用。

（12）熟悉借助网络工具多人协作完成任务，如腾讯文档、金山文档、有道云协作等。

6.Python程序设计基础

包含Python程序设计基础知识、编程工具、常用算法等内容。

（1）理解程序设计的基本概念。

（2）理解程序框图。

（3）了解程序设计语言的分类与发展历程。

（4）了解Python程序设计语言的特点。

（5）掌握Python编程工具（IDLE）的安装、环境配置和基本使用方法。

（6）掌握Python程序设计语言的基本语法、数据类型、流程控制等。

（7）了解math模块、turtle模块的简单用法。

（8）掌握常用算法的实现。如：累加、累乘、求平均、求最大/最小值、素数判断、排序等。

**（二）扩展模块**

1.信息安全技术

包含信息安全意识、信息安全技术、信息安全设备等内容。

（1）理解信息安全意识，能识别常见的网络欺诈行为。

（2）了解信息安全的基本概念，包括信息安全基本要素、网络安全等级保护等内容。

（3）理解信息安全相关技术、信息安全面临的常见威胁和常用的安全防御技术（如防火墙技术、认证技术、加密技术、入侵检测技术等）。

（4）熟悉常用网络安全设备的功能和部署方式。

2.人工智能初步

包含人工智能基础知识、人工智能关键技术、人工智能技术应用等内容。

（1）了解人工智能的定义。

（2）了解人工智能的发展历程，及其在各行业中的典型应用，如智能制造、智能医疗、智慧农业、智能物流等。

（3）熟悉人工智能涉及的关键技术及应用，如机器学习、计算机视觉、自然语言处理、知识图谱等。

（4）了解人工智能技术常用的开发工具和框架，如TensorFlow、PyTorch、Keras等。

3.大数据技术基础

包含大数据基础知识、大数据典型应用、大数据核心技术等内容。

（1）了解大数据的基本概念、结构类型和核心特征。

（2）了解大数据的时代背景、应用场景、分析理念和发展趋势。

（3）熟悉大数据处理的核心技术，包括数据采集与预处理、数据存储与管理、数据处理与分析、数据可视化等。

三、考试形式

**（一）考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。考试时间为150分钟，全卷满分150分。考试不使用计算器。

**（二）参考题型**

考试题型可以采用以下题型：单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、综合题等，也可以采用其它符合学科性质和考试要求的题型。

**（三）考试分数占比**

考试内容包括以下几个部分，各部分的分值占比如下，各部分分值占比可根据实际情况有所调整。

１.基础模块，112分，包括：信息技术应用基础15分，图文编辑15分，电子表格处理15分，演示文稿制作7分，网络应用30分，Python程序设计基础30分。

２.扩展模块，38分，包括：信息安全技术15分，人工智能初步8分，大数据技术基础15分。

四、参考书目

教材应选用满足本考试说明要求的国家规划教材、福建省规划教材或其他教材。