

# 2019年黑龙江省普通高中 学业水平考试说明

(信息技术)

黑龙江省招生考试院学考处 编

二〇一九年九月

# 信 息 技 术

## 一、命题原则

命题以《普通高中技术课程标准(实验)》为依据,结合我省信息技术的教学实际,确定黑龙江省高中信息技术学业水平考试的内容。全面评价学生在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度上信息素养的发展状况。考虑不同地域、学校、学生之间的差异,实现考试过程与学习过程的有效链接,发挥考试对教与学的促进作用。通过水平考试来确定高中信息技术的教学质量,规范并培养高中学生学习信息技术的习惯。

## 二、考试范围及要求

### (一)考试范围

信息技术学业水平考试的内容包括《普通高中技术课程标准(实验)》中信息技术科目所规定的必修模块和选修模块(“算法与程序设计”“多媒体技术应用”“网络技术应用”和“数据管理技术”四个模块中选一个)的相关内容。

### (二)考试要求的表述

参照《普通高中技术课程标准(实验)》和《黑龙江省普通高中信息技术模块教学目标与考核要求》的相关内容,将考试要求划分为认知性要求、技能性要求、体验性要求,每个领域的要求又由低到高划分为三个层次,高层次的要求包含低层次的要求。

#### 1. 认知性考试要求的水平层次——A

A<sub>1</sub> 了解水平:描述、列举、列出、了解、熟悉

A<sub>2</sub> 理解水平:解释、比较、检索、知道、识别、理解、调查

A<sub>3</sub> 迁移应用水平:分析、设计、制订、评价、探讨、总结、研究、选用、选择、学会、画出、适应、自学、发现、归纳、确定、判断

#### 2. 技能性考试要求的水平层次——B

B<sub>1</sub> 模仿水平:尝试、模仿、访问、解剖、使用、运行、演示、调试

B<sub>2</sub> 独立操作水平:获取、加工、管理、表达、发布、交流、运用、制作、操作、搭建、安装、开发、实现

B<sub>3</sub> 熟练操作水平:熟练操作、熟练使用、有效使用、合乎规范地使用、创作

#### 3. 体验性考试要求的水平层次——C

C<sub>1</sub> 经历(感受)水平:亲历、体验、感受、交流、讨论、观察、(实地)考察、参观

C<sub>2</sub> 反应(认同)水平:关注、借鉴、欣赏

C<sub>3</sub> 领悟(内化)水平:形成、养成、确立、树立、构建、增强、提升、保持

### (三) 考试内容及具体要求

#### 必修:信息技术基础

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
信息获取	1.1 信息的含义	理解信息的含义	A <sub>2</sub>		
	1.2 信息的基本特征	能结合具体事例描述信息的主要特征	A <sub>1</sub>		
	1.3 信息技术及应用	了解信息技术的含义,能列举信息技术的应用实例	A <sub>1</sub>		
	1.4 信息技术的历史和发展趋势	了解信息技术发展历程中的几个重要阶段及其基本特征	A <sub>1</sub>		
		能够结合具体实例描述信息技术的发展趋势	A <sub>1</sub>		
	1.5 获取信息的过程	能结合实例说明获取信息的一般过程	A <sub>2</sub>		
		能够针对具体问题,分析信息需求、确定信息来源,选择适当的方法获取信息	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
	1.6 网络信息检索的策略与技巧	掌握分类检索和关键词查询的基本方法及技巧,能够根据需求利用搜索引擎检索信息	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
	1.7 网络信息获取的方法	能够针对不同类型的信息选择合适的方法,下载网络信息并保存	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>
		了解网络信息交流的基本规则,能够合法获取信息	A <sub>1</sub>		C <sub>3</sub>
	1.8 信息价值判断的基本方法	了解信息价值判断的依据,掌握信息价值判断的基本方法,能够对信息进行正确的鉴别与评价	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
信息加工与表达	2.1 信息加工的规划	了解信息加工的含义,能够根据信息应用的需要对现有信息进行分析,并做出信息加工的初步规划	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.2 文本信息的加工	能够根据任务需求,有效加工文本信息,准确表达意图,提高表达效果	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
信息加工与表达	2.3 数据信息的加工	掌握数据统计的基本方法,能够根据任务需求,选择恰当的方法进行数据统计	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		理解图表的作用及柱形图、饼图和折线图的适用情况,能够根据信息表达的需要将数据加工成恰当的图表	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		能够揭示数据所表达的事物的性质、特征及变化规律等	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>
	2.4 图片信息的加工	掌握获取图片信息的基本方法,能够根据信息应用的需要选择恰当工具和方法采集图片信息	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		掌握图像效果处理的简单方法,能够利用图像处理软件对图像进行简单的效果处理	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.5 声音信息的加工	能够根据需要,利用音频采集与编辑软件完成声音信息的采集、音频片断的截取、音频文件格式的转换等	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.6 视频信息的加工	了解视频信息的常见格式、采集方法及视频加工的常用工具,能够利用相应软件对视频信息进行简单的编辑	A <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.7 动画信息的加工	初步了解动画的基本原理	A <sub>1</sub>		
	2.8 作品的规划与设计	了解信息集成的一般过程,掌握规划设计作品的基本方法,能够根据具体需求对作品的呈现形式、内容结构、版面布局等进行规划设计	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.9 作品的制作	能够根据设计方案选择合适的组织和表达形式制作简单的作品	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.10 信息的发布与交流	能够根据需要,选择恰当的方式,合乎规范地发布信息、表达意图	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		了解信息交流的多种方式,能够选择恰当的方式与他人交流信息,保护个人隐私	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.11 软件的分类及应用	了解计算机软件的功能,能够根据信息处理的需要选择恰当的软件	A <sub>3</sub>		
	2.12 编程解决问题	了解编程解决问题的一般过程	A <sub>1</sub>		
		能针对简单的问题,设计算法	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	
	2.13 智能信息处理	了解智能信息处理的应用,客观认识人工智能技术对社会的影响	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
信息资源管理	3.1 信息资源管理的目的和意义	了解信息资源管理的普遍性及重要意义	A <sub>1</sub>		
		能够针对具体情况分析说明信息资源管理的目的	A <sub>3</sub>		
	3.2 信息资源管理的方法	了解常见的信息资源管理方法,能描述各种管理方法的特点,分析其合理性	A <sub>3</sub>		
		能有效利用手工和文件管理方式管理身边的资源	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
	3.3 使用数据库管理信息的基本思想与方法	了解数据库的基本组成要素及建立数据库的基本过程和方法,能从实际需求出发设计构建简单数据库的方案	A <sub>3</sub>		
		了解使用数据库管理信息的基本思想和方法	A <sub>1</sub>		
信息技术与社会	4.1 信息技术的影响	能够结合实例说明信息技术对社会发展、科技进步以及个人生活学习的影响	A <sub>3</sub>		C <sub>2</sub>
		能结合实例阐述信息技术的两面性	A <sub>3</sub>		C <sub>2</sub>
	4.2 信息安全与病毒防范	能举例说明信息安全问题	A <sub>2</sub>		C <sub>2</sub>
		了解维护信息安全的一般措施	A <sub>1</sub>		
		了解计算机病毒的概念、种类和特点	A <sub>1</sub>		
		掌握病毒防范、信息保护的基本方法	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>
	4.3 信息伦理	了解信息伦理道德的基本内涵、相关的法律法规及计算机犯罪的危害性	A <sub>1</sub>		
		在信息活动中,能够自觉遵守信息社会的法律、规范和伦理道德	A <sub>2</sub>		C <sub>3</sub>
		能够识别和抵制不良信息,对所提供的信息活动能够从信息安全、信息道德等方面陈述观点、发表见解	A <sub>2</sub>		C <sub>3</sub>

### 选修1:算法与程序设计

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
计算机解决问题的过程	1.1 计算机解决问题的基本过程	知道计算机解决问题的基本过程	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	1.2 算法	了解算法的特征,认识算法在用计算机解决问题中的地位 and 作用	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
	1.3 算法的描述	会应用自然语言、流程图或伪代码描述算法	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	1.4 程序概念	掌握程序的基本概念和特征	A <sub>1</sub>		
	1.5 程序的基本结构	知道程序的基本结构,能画出三种程序基本结构的流程图	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		知道程序设计的基本过程,明确高质量程序应有的特征	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
	1.6 程序设计语言	了解机器语言、汇编语言、高级语言的基本知识	A <sub>1</sub>		
		了解编辑程序、编译程序、连接程序的基本知识	A <sub>1</sub>		
程序设计语言初步	2.1VB 的可视化开发环境	熟悉 VB 开发环境	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
	2.2VB 的三种工作模式	了解 VB 三种工作模式的作用	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
	2.3 面向对象程序设计	了解面向对象程序设计的基本思想;了解面向对象程序与面向过程程序的主要区别。熟悉对象、属性、方法、事件驱动等概念,并学会运用其编写简单程序	A <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	
	2.4VB 语言概述	理解并掌握 VB 语言中的语句	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.5 数据类型和常量、变量	理解并掌握数据类型分类、常量的表示方法、变量的定义	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.6 运算符、函数和表达式	理解并掌握运算符的种类及作用,知道系统函数、表达式的使用方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.7 赋值语句、输入输出语句	学会运用赋值语句、输入语句和输出语句	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.8VB 程序的调试	初步掌握调试、运行 VB 程序的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.9 选择结构程序设计	能够使用 If...Then、Select case 等选择语句编写程序,解决问题		B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.10 循环结构程序设计	能够使用 For...Next、Do...Loop 等循环语句编写程序,解决问题		B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.11 模块化程序设计	理解自顶向下、逐步求精的程序设计方法及模块化程序的设计思想,初步掌握模块化程序的设计方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
算法与问题解决案例	3.1 解析法与问题解决	了解解析法的基本概念及用解析法设计算法的基本过程	A <sub>1</sub>		
		能够用解析法分析简单问题、设计算法、编写程序	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	3.2 穷举法与问题解决	了解穷举法的基本概念及用穷举法设计算法的基本过程	A <sub>1</sub>		
		能够使用穷举法设计算法,编写程序	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	3.3 排序、查找与问题解决	能使用冒泡法、选择排序法对数据进行排序	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
		能使用顺序查找法和二分查找法对数据进行查找	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
	3.4 递归法	能使用递归法设计算法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	

## 选修2:多媒体技术应用

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
多媒体技术与社会生活	1.1 多媒体与多媒体技术	了解多媒体和多媒体技术的含义	A <sub>1</sub>		
		了解多媒体中的媒体元素及其特点	A <sub>1</sub>		
	1.2 多媒体技术的主要特征	理解多媒体技术的主要特征,能辨别出具体应用实例中所体现的多媒体技术的主要特征	A <sub>2</sub>		
	1.3 多媒体技术的应用与发展	了解多媒体技术在数字化信息环境中的普遍性	A <sub>1</sub>		
		能够说出多媒体技术的现状与发展趋势	A <sub>1</sub>		
		能够列举多媒体技术对人们的学习、工作、生活的影响	A <sub>2</sub>		C <sub>2</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
多媒体信息采集与加工	2.1 图形、图像的采集与加工	了解图形、图像的类型、格式及其存储、呈现和传递的基本特征与基本方法	A <sub>1</sub>		
		了解图形图像处理软件的基本功能	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		掌握常用图形、图像采集的基本方法	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
		掌握常用图形、图像加工和存储的基本方法,能根据信息呈现需求,选择适当的工具和方法对图形和图像进行适当的处理	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.2 声音的采集与加工	了解动画的类型、格式及其存储、呈现和传递的基本特征与基本方法	A <sub>1</sub>		
		了解数字音频加工软件的基本功能	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		掌握声音采集处理的一般方法,能根据信息呈现需求,选择适当的工具和方法,采集和加工声音信息	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.3 动画的加工制作	了解动画的类型、格式及其存储、呈现和传递的基本特征与基本方法	A <sub>1</sub>		
		了解常用动画编辑软件的一般功能	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		掌握动画制作的一般方法,能根据信息呈现需求,选择适当的工具和方法制作动画	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.4 视频的采集与加工	了解视频的类型、格式及其存储、呈现和传递的基本特征与基本方法	A <sub>1</sub>		
		能利用视频处理软件捕捉和截取视频片断并保存,能进行简单的视频格式转换	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		能根据信息呈现需求,选择适当的工具和方法,采集和编辑视频信息	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	2.5 虚拟现实	了解虚拟现实及其特征	A <sub>1</sub>		
		能使用常用的工具制作简单的虚拟现实作品	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>



续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
多媒体信息表达与交流	3.1 多媒体作品的规划、设计	了解从问题解决的需要出发,规划、设计、制作多媒体作品的一般方法	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
	3.2 多媒体作品的制作	了解多媒体集成软件的基本功能	A <sub>1</sub>		
		学会使用非线性方式组织多媒体信息	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		能根据需要,选择适当的多媒体集成工具完成多媒体作品的制作	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	3.3 多媒体作品的发布与交流	了解多媒体作品发布的过程和方法	A <sub>2</sub>		
		能将制作好的多媒体作品进行发布,能够选择恰当的方式发布作品	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
	3.4 多媒体作品的评价与鉴赏	能对多媒体作品的创作过程与结果进行评价	A <sub>3</sub>		C <sub>2</sub>
		通过评价和鉴赏他人的多媒体作品,体会其创作意图和创作思想,明了其中所蕴涵的意义	A <sub>3</sub>		C <sub>2</sub>

## 选修3:网络技术应用

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
网络技术基础	1.1 计算机网络的概念	了解计算机网络的概念	A <sub>1</sub>		
		了解计算机网络的形成、计算机网络的发展史及发展方向	A <sub>1</sub>		
	1.2 计算机网络的功能	知道计算机网络具有数据传送、资源共享、分布控制、分布处理等功能	A <sub>2</sub>		
		能列举计算机网络的应用实例,并识别这些具体应用使用了计算机网络的哪些功能	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
	1.3 计算机网络的分类	了解常用的计算机网络分类标准	A <sub>1</sub>		
		知道局域网和广域网的含义,能根据网络的覆盖范围辨别计算机网络的类型	A <sub>2</sub>		
	1.4 计算机网络的硬件组成	了解计算机网络的硬件组成	A <sub>1</sub>		
		能识别常用的计算机网络硬件设备,了解网卡、双绞线、同轴电缆、光缆、中继器、集线器、交换机、路由器等硬件设备的功能及其特点	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
网络技术基础	1.5 计算机网络的软件组成	了解计算机网络的软件组成	A <sub>1</sub>		
		知道网络操作系统、网络驱动程序、网络通信软件、网络应用软件等常用的网络软件	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
	1.6 计算机网络的拓扑结构	掌握星型结构、总线型结构、环型结构等常用的计算机网络拓扑结构及其特点	A <sub>2</sub>		
		能识别、规划并绘制简单的计算机网络拓扑结构	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	1.7 网络通信技术基础	知道数据和信号的概念,了解二者的关系	A <sub>2</sub>		
		了解信源、信宿和信道的概念	A <sub>1</sub>		
		知道数字信号和模拟信号及其特点,并能绘制出数字信号和模拟信号的波形图	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	1.8 网络中数据传输方式	知道基带传输和频带传输两种数据传输方式及其特点	A <sub>2</sub>		
	1.9 网络通信中的数据交换方式	知道线路交换、报文交换、分组交换等网络数据交换技术的特点,了解常用交换技术的实际应用情况	A <sub>2</sub>		
	1.10 网络协议的概念	理解网络协议的概念和作用	A <sub>2</sub>		
		知道网络协议在数据传输过程中解决了哪些问题	A <sub>2</sub>		
	1.11 OSI 参考模型	了解 OSI 参考模型产生的背景	A <sub>1</sub>		
		能描述 OSI 参考模型的基本思想,并能说出各层的名称及其功能	A <sub>2</sub>		
	1.12 TCP/IP 协议	能描述 TCP/IP 协议的基本概念、思想,掌握各层的功能及特点	A <sub>2</sub>		
		掌握 IP 地址、子网掩码、共享访问的设置方法,掌握查找和使用网络资源的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	1.13 IP 地址及其获取	掌握 IP 地址的格式、分类、管理办法及管理机构	A <sub>2</sub>		
		能正确识别和划分 IP 地址的类别	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		了解 IP 协议的发展,比较 IPv6 与 IPv4 的优劣	A <sub>2</sub>		
	1.14 组建小型局域网	通过实地考察,了解小型局域网的构建方法与使用方法	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>
		思考分析现实生活中计算机网络的使用效率及改进方法	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
因特网应用	2.1 网络应用模式	知道客户机/服务器模式、浏览器/服务器模式及代理服务模式的概念,能比较其特点	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
		了解客户机端软件和服务器端软件的特性	A <sub>2</sub>		
	2.2 服务器	了解网络服务器的功能	A <sub>2</sub>		
	2.3 因特网服务	了解因特网信息资源的服务是通过信息交流、信息获取、资源共享等功能来实现的	A <sub>1</sub>		
		了解远程登录、文件传送、电子邮件、WWW 服务、聊天服务、BBS 服务等因特网信息资源的基本类型和特点	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
	2.4 因特网服务组织	了解 ISP、ASP 和 ICP 所提供的服务及特点	A <sub>2</sub>		
	2.5 因特网的接入	知道 ISP 提供的几种常用的因特网接入方式及各种方式之间的区别	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	
	2.6 域名的概念	知道域名的概念	A <sub>2</sub>		
		了解域名系统的层次划分	A <sub>1</sub>		
		能描述域名的解析过程	A <sub>1</sub>		
	2.7 因特网管理	了解国际和国内重要的因特网管理机构(如因特网协会,因特网域名与地址管理机构,中国互联网信息中心)及所提供的服务	A <sub>1</sub>		
		了解各级域名的申请方法	A <sub>1</sub>		
	2.8 信息检索工具	了解因特网信息检索工具的产生背景	A <sub>1</sub>		
	2.9 搜索引擎及其类型	了解搜索引擎的工作原理,能够列举全文搜索引擎、目录搜索引擎、元搜索引擎的优点与不足	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
	2.10 搜索引擎使用技巧	能熟练使用检索工具获取信息。	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		掌握关键词的选择技巧和搜索技巧,能使用恰当的关键词通过搜索引擎获取信息	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
	2.11 信息检索工具的发展	了解因特网信息检索工具的发展趋势	A <sub>1</sub>		
	2.12 网上交流与讨论	能熟练使用聊天软件(如 OICQ、MSN) BBS、电子邮件等常用的因特网信息交流工具实现信息的交流与发布	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
因特网应用	2.13 因特网服务的其他应用	了解因特网在远程教育、远程医疗、电子商务、网上金融等领域的应用	A <sub>1</sub>		
	2.14 流媒体技术	了解流媒体技术在因特网上的应用	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		知道流媒体技术及其工作原理	A <sub>2</sub>		
		了解 Real System、Windows Media Technology、Quick Time 等常用的流媒体技术及其特点	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
	2.15 网络安全	了解因特网给社会生活带来的正负面影响	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		了解并遵守网络道德和法律规则,能够识别因特网上的不良信息,并自觉加以防范、抵制	A <sub>1</sub>		C <sub>3</sub>
		知道网络安全的物理防范措施,掌握防范网络病毒感染、防范黑客攻击的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	
	2.16 合理、有效利用网络信息资源	能够根据实际需求,选择恰当的方式方法,通过因特网获取信息,实现信息交流	A <sub>3</sub>		C <sub>3</sub>
		在利用因特网中的信息资源过程中,能做到尊重知识产权、鉴别信息真伪、关注信息资源的质量	A <sub>3</sub>		C <sub>3</sub>
		感知因特网在跨时空、跨文化交流中的优势,并分析其局限性	A <sub>3</sub>		C <sub>1</sub>
网站设计与评价	3.1 网页的概念	知道网页的概念及功能	A <sub>2</sub>		
		了解静态网页和动态网页的特点和功能	A <sub>1</sub>		
		能够区分静态网页和动态网页	A <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>
	3.2 网页元素	了解文字、图片、超级链接、动画、音频、视频等网页元素的特点	A <sub>1</sub>		
	3.3 网站的概念及基本结构	了解网站的概念	A <sub>1</sub>		
		了解常见网站的结构,通过对网站的分析,能描绘网站的栏目结构和连接关系	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>

续表

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
网站设计与评价	3.4 静态网页和动态网页的工作原理	能解释静态网页和动态网页的工作过程	A <sub>2</sub>		
		了解动态表现网页和动态内容网页的工作原理	A <sub>2</sub>		
	3.5 网站建设技术	了解 HTML、JavaScript、DHTML、Flash、CGI、ASP、PHP、JSP 等常用的网站建设技术	A <sub>1</sub>		
	3.6 网站的策划与设计	了解网站的策划与设计的重要性	A <sub>2</sub>		
		了解确定网站主题的注意事项	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>
		了解网站栏目设置原则,学会根据网站内容划分网站的栏目	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>2</sub>
		学会通过色彩的选择和搭配、图片的选择、字体的设计、语言的风格等设计网站的风格	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>2</sub>
		能够收集、鉴别、筛选、界定网站内容	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
		掌握网站结构和超级链接的设计方法	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>
		了解网页布局的原则	A <sub>1</sub>		
		知道常见的几种网页布局方式	A <sub>2</sub>		C <sub>3</sub>
	3.7 网站制作工具	熟练掌握网站制作工具的基本操作	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	
		能够使用网站制作工具创建网站、制作网页	A <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	
	3.8 网站的发布、管理与评价	了解网站发布的方法和流程	A <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		了解网站管理、更新和维护时的注意事项	A <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
		根据网站主题要求设计评价指标,对常见网站的建设质量与运行状况进行评价	A <sub>1</sub>		C <sub>1</sub>

## 选修4:数据管理技术

主题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
数据管理基本知识	1.1 数据管理技术概念、历史及发展趋势	了解数据处理、数据管理、数据管理技术等基本概念	A <sub>1</sub>		
		知道数据管理技术的产生历史及三个发展阶段	A <sub>2</sub>		
		了解数据管理技术的发展趋势	A <sub>1</sub>		
	1.2 数据库的使用	了解数据库的基本含义,学会使用数据库	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	
		了解数据库在多媒体和网络方面的应用方法和应用价值	A <sub>1</sub>		
	1.3 关系数据库的构成及相关概念	掌握关系数据库中的库、表、字段、记录等概念	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	
		分析现实关系型数据库的构成,描述数据库实例中的表、字段、记录、关系等	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>

续表

主 题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
数据库的建立、使用与维护	2.1 关系数据库的建立	了解创建数据库的一般过程	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	
		掌握需求分析、概念设计、建立数据模型、物理设计等数据库设计的一般方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		知道建立概念模型的一般过程	A <sub>2</sub>		
	2.2 关系数据库的相关概念	理解实体、属性和关系的含义	A <sub>2</sub>		
	2.3 关系的类型	知道关系的三种基本类型	A <sub>2</sub>		
	2.4 实体—关系图	学会绘制实体—关系图和利用实体—关系图描述数据库概念模型的方法	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		掌握根据实体—关系图将实体属性转换成表与字段的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
	2.5 关键字及关系的创建	了解主关键字和关联关键字段的作用	A <sub>1</sub>		
		分析出实例中的表及表之间的关系,确定表的主关键字及表之间的关联关键字段	A <sub>3</sub>		C <sub>1</sub>
		学会创建数据库、表、主关键字及表之间关系的方法	A <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.6 数据类型	识别和理解数据类型的种类和作用	A <sub>2</sub>		
		学会设置字段的数据类型的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
	2.7 数据管理系统的应用	学会应用数据库管理系统输入、修改、替换、删除数据的操作方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		掌握数据库之间的链接、数据导入导出的基本方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.8 排序	掌握数据排序的基本方法,能够使用排序命令实现单字段或多字段的排序操作	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.9 筛选	掌握数据筛选的基本方法,能够使用筛选命令实现单一条件或组合条件的筛选操作	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.10 查询	根据实际需要,使用各种查询命令,实现不同需求的查询操作,掌握建立单表查询、多表查询、参数查询的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		学会综合运用查询与合计功能完成各种统计操作,掌握利用查询统计数据的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
	2.11 报表	掌握设计与制作报表的方法,能根据业务需求制作出美观、实用的报表	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>

续表

主 题	考 试 内 容	考 试 要 求	水平层次		
			A	B	C
	2.12 SQL 语言	了解 SQL 语言的基本概念	A <sub>1</sub>		
		掌握 SQL 的基本数据操作与数据查询语句的使用方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
数据库应用系统	3.1 基本概念	理解层次和网状数据模型的基本概念	A <sub>2</sub>		
		理解数据库、数据库管理系统、数据库应用系统的概念及相互关系	A <sub>2</sub>		
	3.2 数据库应用系统设计	初步掌握设计和实现简单的数据库应用系统的基本方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		能描述数据库应用系统在信息资源管理中的作用	A <sub>1</sub>		
		了解窗体的组成及类型,掌握窗体的创建方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
		了解切换面板的功能,掌握切换面板的创建方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	
	3.3 规范化理论	明确数据规范化的思想、意义,知道其在数据库应用系统建设和使用中的价值与作用	A <sub>2</sub>		
		知道第一、二、三范式的内容,掌握优化表的方法	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	

### 三、考试方式、时间及满分值

考试方式: 信息技术学业水平考试采用学科修习过程表现和上机考试相结合的考试方式。

分值构成: 信息技术学业水平考试满分为 100 分。

学科修习表现主要包括出勤、课堂表现、平时测试等, 分值为 60 分。

信息技术上机考试: 学生应在规定的时间内独立完成全部操作。电子作品主题明确、恰当, 内容健康向上, 素材类型不少于 2 种, 分值 40 分。

考试时间: 信息技术上机考试时长 45 分钟。

### 四、软件要求

操作系统: Windows XP 或 Windows 98。

信息技术基础:

(1) 文本加工: Word 2000;

(2)数据加工:Excel 2000;

(3)音频、视频加工:系统自带录音机、超级解霸 3000(带工具)、系统自带 Movie Maker;

(4)图像加工:Photoshop 8.0.1 中文版;

(5)信息集成:Frontpage 2000。

数据管理技术:Access 2000。

算法与程序设计:VB6.0 中文企业版。

网络技术应用:Web 迅雷、Frontpage 2000。

多媒体技术应用:

(1)图片处理软件:Photoshop 8.0.1 中文版;

(2)声音处理软件:系统自带录音机、Cool Edit Pro 2.0 中文版;

(3)动画制作软件:Cool 3D 3.0 中文版、Flashmx 2004;

(4)视频处理软件:超级解霸 3000(带工具),系统自带 Movie Maker;

(5)多媒体集成软件:Authorware 6.0 中文版;

(6)虚拟现实制作软刊:Ulead Cool 360。