

# 上海工程技术大学

## 2009 年硕士研究生入学考试《可视化程序设计基础》考试大纲

**报考专业：**服装设计与工程

**考试科目：**可视化程序设计基础

**考试代码：**806

**考试参考书：**向瑛良. 可视化程序设计基础. 上海交通大学出版社, 2003.

**考试总分：**150 分

**考试时间：**3 小时

### 一、考试目的与要求

可视化程序设计基础是服装设计与工程设计的工具，利用计算机软件技术为设计人员提供了良好的设计平台和编程工具。

要求学生系统掌握程序设计方法及可视化技术，养成良好的编程习惯。精通一种可视化平台及其软件开发技术，能按服装设计与工程设计要求进行具体的软件编码和设计。要求考生学会可视化程序设计工具的使用，掌握面向对象的程序设计方法、事件驱动的编程方式，能够设计、编制、调试实用的可视化程序。

### 二、考试内容

#### 第一章 VB 基本知识

##### 1. VB 的特点

- (1) 面向对象的程序设计方法
- (2) 程序界面的可视化设计
- (3) 事件驱动的程序设计机制

##### 2. VB 的集成开发环境

了解 Visual Basic 的启动与退出，环境界面

##### 3. VB 中对象的概念及对象的属性、事件和方法

VB 中的基本概念：对象、对象的属性、对象的事件及其事件过程、对象的方法、

工程。

### 复习重点：

- 理解 VB 程序的基本特点，VB 与其他可视化程序的区别；
- 掌握和了解 VB 的开发环境；
- 理解对象的概念，知道对象的三要素，了解事件驱动的程序设计思想和面向对象的程序设计方法。

## 第二章 基本控件的可视化设计

### 1. 标签、命令按钮、文本框

标签控件的属性、方法和事件；命令按钮控件的属性、方法和事件；文本框控件的属性、方法和事件。

### 2. 复选框、单选框、框架

复选框、单选框、框架的主要属性、使用方法、所响应的事件，可视化的设计工具设计程序界面。

### 3. 组合框、列表框、滚动条

组合框、列表框、滚动条主要属性及方法的运用。

### 复习重点：

- 一些常用的基本控件相关的属性、方法和事件。标签、命令按钮、文本框的主要属性及使用方法，掌握用可视化的设计工具设计程序界面；
- 复选框、单选框、框架的主要属性、使用方法及所响应的事件；
- 组合框、列表框、滚动条主要属性及方法的运用。

## 第三章 程序设计基础

### 1. 基本语法

#### (1) 基本数据类型

数据类型：数值型数据、字符串型数据、布尔型数据、对象型数据以及变体类型。

#### (2) 常量与变量

两种形式的常量，即直接常量和符号常量；变量的命名规则、变量定义时应注

意的几点。

### (3) 运算符与表达式

VB 的四种运算符：算术运算符、连接运算符、关系运算符和逻辑运算符。一个表达式中可能含有多种运算，计算机按优先级先后顺序对表达式求值。

### 复习重点：

- Visual Basic 的数据类型；
- Visual Basic 的变量、表达式；
- Visual Basic 的运算符的优先级。

### 2. 程序的三种基本结构

#### (1) 顺序结构

#### (2) 选择结构

#### (3) 循环结构

### 复习重点：

- Visual Basic 的三种基本结构，理解结构化程序设计。

### 3. 基本语句

#### (1) 赋值语句

赋值语句的语句格式、语句功能、在使用赋值语句时应注意的几点。

#### (2) 辅助语句（注释、暂停、结束）

辅助语句的语句格式、语句功能。

#### (3) 分支语句

单分支结构条件语句、双分支结构条件语句、块结构条件语句以及分支选择语句。

#### (4) 循环语句

两种循环语句，即 Do...Loop 语句和 For...Next 语句，以及循环的嵌套。

### 复习重点：

- 赋值语句和辅助语句的语句格式、语句功能；
- 单分支、双分支和多分支条件语句的语句格式、语句功能以及使用方法；
- 两种循环语句的语句格式、语句功能以及使用方法，学会使用循环的嵌套；
- 根据要求，使用这些基本语句进行程序的编写。

### 4. 数组

#### (1) 静态数组

静态数组的定义及使用方法。

### (2) 动态数组

动态数组的创建、定义及使用方法。

### (3) 控件数组

动态数组的创建、定义及使用方法。

#### 复习重点:

- 数组的维数和下标的上界、下界的概念;
- 常规数组的声明方法;
- 使用循环语句对数组进行操作;
- 动态数据与自定义数据类型的声明方法。

## 5. 过程

### (1) Function 过程

Function 过程的定义以及调用。

### (2) Sub 过程

Sub 过程的定义以及调用。

#### 复习重点:

- 理解通用过程的概念;
- Sub 过程和 Function 过程(函数)的使用方法;
- 调用 Sub 过程和 Function 过程的方法;
- 形式参数和实际参数的概念以及参数的传递方式;
- 熟练编制通用过程。

## 6. 内部函数

## 第四章 程序界面的可视化设计

### 1. 菜单设计

### 2. 工具栏设计

### 3. 窗体的方法与属性

### 4. 定时器

### 5. 通用对话框

## 6. 高级事件与方法（鼠标、键盘的响应）

### 复习重点：

- 菜单与菜单栏的设计；
- 弹出式菜单与工具栏的设计；
- 键盘与鼠标事件过程；
- 定时器的设计和使用方法；
- 事件的触发机制。

## 第五章 图形处理

1. 坐标系统
2. 色彩描述
3. 图形与图像控件（Shape, Line, PictureBox, Image）
4. 图形方法（Pset, Point, Line, Circle）

### 复习重点：

- 图片框控件和图像控件的区别及其二者的使用方法；
- 图形控件的使用方法；
- 坐标系统和图形方法。

## 第六章 文件处理

1. 文件的概念
2. 顺序文件的建立和存取
3. 随机文件的建立和存取

### 复习重点：

- 掌握顺序文件的打开、关闭与读写方法；
- 随机文件的打开、关闭与读写方法；
- 二进制文件的访问。

## 三、考试题型

### 1. 选择题



2. 填空题
3. 程序填空
4. 读程序写结果
5. 编程题

