

VB 程序设计

VB Programming

一、基本信息

课程代码:【2050014#】

课程学分:【3】

面向专业:【机械设计制造及其自动化-中美交流班】

课程性质:【院级必修】【理实一体化】

开课院系:【信息技术学院计算机科学与技术系】

使用教材: 主教材【Visual Basic 程序设计实用教程（第四版）王栋主编 清华大学出版社
2013.12.01 第4版】

辅助教材 无

参考教材【VB 语言程序设计教程（第2版）杨忠宝，刘向东主编
人民邮电出版社 2015年2月】

先修课程:【计算机应用基础】

并修课程:【】

后续课程:【】

二、课程简介

《VB 程序设计》是为非计算机专业学生开设的计算机程序设计课程。其教学的主要目的是使学生初步掌握程序设计的基本方法、编程技能和上机调试能力，领会用 VB 开发 Windows 下的应用程序的基本思想，培养学生具有应用计算机解决实际问题的能力，并为今后学习其他程序设计语言打下基础。

三、选课建议

《VB 程序设计》课程适合非计算机类专业的学生必修，除了学过高等数学外，这些学生已掌握计算机应用基础，从而具备了学好该课程的抽象能力和基本必要的知识。

四、课程与培养学生能力的关联性

自主学习	表达沟通	(计科)专业能力						尽责抗压	协同创新	服务关爱	信息应用	国际视野
		软件开发	系统运维	系统设计	撰写技术文档	软件测试	移动应用					
●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	

五、课程学习目标

通过本课程的学习，使学生掌握：

- 1、了解 VB 集成开发环境（IDE）界面组成，掌握其主要窗口的使用。
- 2、掌握 Windows 编程的事件驱动特点，掌握 VB 编程的基本步骤。
- 3、掌握 VB 语言的基本语法，掌握 VB 窗体及常用基本控件的使用。
- 4、掌握 VB 的文件操作。
- 5、了解 VB 的程序调试技术。

六、课程内容

1 简单的 VB 程序设计

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) VB的功能特点、VB集成开发环境(IDE)的基本操作及主要窗口的使用
- (2) 面向对象程序设计的基本概念：对象、属性、方法、事件及事件驱动
- (3) 开发VB应用程序的一般步骤

2. VB 程序的界面设计

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) 创建窗体：窗体常用的属性、方法与事件，定制窗体属性，窗体的显示、隐藏、装载及卸载，窗体的Print方法、Cls方法；多窗体工程的设计
- (2) 为窗体增添控件：基本控件（文本框、标签、命令按钮、单选钮、复选框、框架、列表框、组合框等）的常用属性、方法与事件及其使用方法
- (3) 菜单设计和对话框的使用：创建下拉式菜单和弹出式菜单，通用对话框的使用
- (4) 常用键盘与鼠标事件过程的编程方法：键盘事件KeyPress、KeyDown、KeyUp，鼠标事件Click、Db1Click、MouseDown、MouseUp、MouseMove

3. VB 语言基础

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) 程序代码的书写规则
- (2) 数据类型（标准数据类型和自定义类型）
- (3) 变量和常量 变量名与变量类型、变量说明语句 符号常量及其定义、系统定义常量
- (4) 运算符及表达式：算术运算、字符串运算、关系运算及逻辑运算；各种运算符的优先级
- (5) 常用系统内部函数：算术函数、字符串函数、日期和时间函数、转换函数、数据输出格式函数Format
- (6) 数组：数组声明、数组结构、静态数组和动态数组、数组重定义

4. VB 的基本语句

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) Option语句: Option Explicit、Option Base

- (2) 顺序结构语句：赋值语句、用户交互函数和过程（InputBox函数与MsgBox 函数和过程）
- (3) 选择结构（分支结构）语句：If-Then语句和Select Case语句
- (4) 循环结构语句：For循环语句、Do-Loop循环语句

5. VB 程序的通过程设计

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) 通用Sub子过程的定义及调用
- (2) 通用Function函数过程的定义及调用
- (3) 过程调用时参数的传递方式：按值传递、按地址传递；简单变量参数、 数组参数、可变参数和对象参数
- (4) 变量、过程的作用域

6. VB 的文件操作

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) 基本文件操作控件：驱动器列表框、文件夹列表框与文件列表框
- (2) 文件的存取方式及文件类型；文件的基本操作（打开、读/写及关闭）

7. VB 程序的调试

通过本章的学习，使学生掌握：

VB程序的错误类型、错误检查、调试工具栏与调试窗口（本地窗口、立即窗口与监视窗口）、程序调试的一般方法（设置断点、单步调试和逐过程调试）

8. 综合程序设计能力

通过本章的学习，使学生掌握：

- (1) 初步掌握用VB编制面向对象程序的方法
- (2) 了解常用的计算方法，例如穷举、递推、迭代、判断素数、求最大公约数、求平均值、求最大值/最小值等；数据的排序、查找算法、非线性方程求根、数值积分等，初步具有根据给定算法编制程序的能力。

七、课内实验名称及基本要求

序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	简单的VB程序设计	主要掌握VB的开发界面以及简单的VB程序设计的开发的一般步骤	2	验证性	Windows 7 操作系统；VB6

2	简单的数据类型、常量、变量、表达式	主要掌握简单的数据类型、常量、变量、表达式	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6
3	顺序结构和选择结构程序设计	主要掌握顺序结构和选择结构程序设计	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6
4	数组	主要掌握数组声明、数组结构、静态数组和动态数组、数组重定义	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6
5	常用控件	掌握 VB 常用控件的使用方法	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6
6	文件操作	掌握基本文件操作控件和文件的存取方式及文件类型	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6
7	综合程序设计能力	掌握用 VB 编制面向对象程序的方法	2	验证性	Windows 7 操作系统； VB6

八、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	(1)	(X)		
评价方式	期末考核 开卷笔试	(X1)	(X2)	(X3)
		实验报告与课堂展示 (20%)	上机考试 (20%)	单元笔试 (20%)
1 与 X 两项所占比例%	40%	60%		

撰写：汪鑫

系主任审核：谷伟

院长签字：徐方勤

(2016 年 6 月版本)