

# 目 录

第一章 绪论 .....	(1)
第一节 C 语言的产生及特点 .....	(1)
第二节 用 C 语言编写程序 .....	(3)
第三节 C 程序上机运行 .....	(7)
第二章 数据类型、运算符和表达式 .....	(10)
第一节 C 语言的数据类型 .....	(10)
第二节 标识符 .....	(10)
第三节 常量 .....	(11)
1. 整型常量 .....	(11)
2. 浮点型常量 .....	(12)
3. 字符型常量 .....	(12)
4. 字符串常量 .....	(13)
5. 符号常量 .....	(14)
第四节 变量及其说明 .....	(15)
1. 整型变量 .....	(15)
2. 浮点型变量 .....	(16)
3. 字符型变量 .....	(16)
4. 变量赋初值 .....	(17)
第五节 算术运算符和算术表达式 .....	(18)
1. 算术运算符 .....	(18)
2. 算术表达式 .....	(18)
3. 类型转换 .....	(20)
第六节 增 1 和减 1 运算符 .....	(21)
第七节 赋值运算符和赋值表达式 .....	(23)
1. 赋值运算符 .....	(23)
2. 赋值中的类型转换 .....	(23)
3. 复合型赋值运算符 .....	(25)
4. 赋值表达式 .....	(26)
第八节 逗号运算符和逗号表达式 .....	(26)
第九节 常见错误 .....	(26)
第三章 逻辑运算与制定控制结构 .....	(30)
第一节 关系运算符和关系表达式 .....	(30)
1. 关系运算符 .....	(30)
2. 关系表达式 .....	(30)
第二节 逻辑运算符和逻辑表达式 .....	(31)

1. 逻辑运算符 .....	(31)
2. 逻辑表达式 .....	(32)
第三节 if 语句 .....	(33)
1. if 语句的简单形式 .....	(33)
2. if-else 结构 .....	(35)
3. else-if 结构 .....	(37)
4. if 语句的嵌套 .....	(39)
5. 条件运算符 .....	(40)
第四节 switch 语句 .....	(41)
第五节 常见错误 .....	(43)
第四章 循环控制结构 .....	(47)
第一节 while 循环 .....	(47)
1. while 语句 .....	(47)
2. 空语句 .....	(50)
第二节 for 语句 .....	(51)
第三节 do-while 语句 .....	(55)
第四节 循环的嵌套 .....	(58)
第五节 break 语句 .....	(61)
第六节 continue 语句 .....	(62)
第七节 goto 语句及标号 .....	(64)
第八节 常见错误 .....	(66)
第五章 数组 .....	(68)
第一节 一维数组 .....	(68)
1. 一维数组的定义与使用 .....	(68)
2. 一维数组应用举例 .....	(71)
3. 一维数组初始化 .....	(75)
第二节 多维数组 .....	(76)
1. 多维数组的定义 .....	(76)
2. 多维数组的初始化 .....	(77)
3. 多维数组应用举例 .....	(77)
第三节 字符数组 .....	(82)
1. 字符数组的定义及初始化 .....	(82)
2. 字符数组应用举例 .....	(83)
第四节 常见错误 .....	(87)
第六章 函数 .....	(90)
第一节 函数的定义 .....	(90)
1. 函数定义的一般形式 .....	(90)
2. 函数的参数 .....	(92)
3. 函数的返回值和函数类型说明 .....	(94)
第二节 函数的调用 .....	(96)
1. 函数的调用 .....	(96)
2. 应用举例 .....	(99)

3. 函数的嵌套调用 .....	(102)
第三节 数组做为函数参数 .....	(104)
第四节 递归 .....	(111)
第五节 存储类和作用域规则 .....	(116)
1. 分程序和作用域规则 .....	(117)
2. 自动变量 .....	(119)
3. 外部变量 .....	(119)
4. 静态变量 .....	(124)
5. 寄存器变量 .....	(127)
第六节 常见错误 .....	(127)
第七章 指针 .....	(130)
第一节 指针变量 .....	(130)
1. 指针的概念 .....	(130)
2. 指针变量的定义 .....	(131)
3. 指针运算符 .....	(131)
第二节 指针与函数参数 .....	(135)
第三节 指针与数组 .....	(141)
1. 指向数组元素的指针 .....	(141)
2. 通过指针引用数组元素 .....	(141)
3. 指针运算 .....	(148)
第四节 字符指针 .....	(151)
1. 字符指针的定义与使用 .....	(151)
2. 字符指针用作函数参数 .....	(155)
3. 几个字符指针的例子 .....	(158)
4. 字符指针与字符数组 .....	(160)
5. 标准库中的字符串处理函数 .....	(161)
第五节 返回指针值的函数 .....	(161)
第六节 指针数组和指向指针的指针 .....	(162)
1. 指针数组 .....	(162)
2. 指向指针的指针 .....	(165)
3. 命令行参数 .....	(166)
第七节 指向函数的指针 .....	(168)
第八节 常见错误 .....	(172)
第八章 结构与其他数据类型 .....	(175)
第一节 结构类型 .....	(175)
1. 结构的概念 .....	(175)
2. 结构类型和结构类型变量的定义 .....	(175)
3. 结构变量的引用 .....	(178)
4. 结构变量初始化 .....	(178)
第二节 结构数组 .....	(180)
第三节 指向结构的指针 .....	(181)
1. 指向结构类型数据的指针 .....	(181)
2. 结构指针用作函数参数 .....	(184)

第四节	引用自身的结构 .....	(185)
1.	指向自身结构的指针 .....	(185)
2.	动态分配存储函数 .....	(185)
3.	链表 .....	(185)
4.	二叉树 .....	(193)
第五节	联合 .....	(197)
第六节	枚举 .....	(199)
第七节	类型定义 .....	(202)
第八节	常见错误 .....	(203)
第九章	预处理程序 .....	(206)
第一节	宏替换 .....	(206)
1.	不带参数的宏 .....	(206)
2.	带参数的宏 .....	(209)
3.	宏与函数 .....	(211)
第二节	文件包含 .....	(213)
第三节	条件编译 .....	(214)
第四节	常见错误 .....	(217)
第十章	位运算 .....	(219)
第一节	位运算的概念 .....	(219)
1.	字节与位 .....	(219)
2.	补码 .....	(219)
第二节	位运算符 .....	(221)
第三节	位运算应用举例 .....	(225)
第四节	位段 .....	(227)
第十一章	输入输出与文件操作 .....	(229)
第一节	输入输出函数 .....	(229)
1.	字符输入输出 .....	(229)
2.	字符串输入输出 .....	(230)
3.	格式输出 .....	(230)
4.	格式输入 .....	(232)
第二节	缓冲文件系统 .....	(234)
1.	打开和关闭文件 .....	(235)
2.	文件的读写 .....	(236)
3.	标准输入输出文件 .....	(238)
4.	文件的随机访问 .....	(238)
第三节	非缓冲文件系统 .....	(239)
附录一、ASC I 码表 .....		(242)
附录二、C 语言中的关键字 .....		(244)
附录三、C 运算符与结合性 .....		(245)