

二级C语言考试辅导教程第四章:数组[1] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/136/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E8_AF_AD_c97_136132.htm

数组 数组在程序设计中，为了处理方便，把具有相同类型的若干变量按有序的形式组织起来。这些按序排列的同类数据元素的集合称为数组。在C语言中，数组属于构造数据类型。一个数组可以分解为多个数组元素，这些数组元素可以是基本数据类型或是构造类型。因此按数组元素的类型不同，数组又可分为数值数组、字符数组、指针数组、结构数组等各种类别。本章介绍数值数组和字符数组，其余的在以后各章陆续介绍。

数组类型说明 在C语言中使用数组必须先进行类型说明。数组说明的一般形式为：类型说明符 数组名 [常量表达式]，……；其中，类型说明符是任一种基本数据类型或构造数据类型。数组名是用户定义的数组标识符。方括号中的常量表达式表示数据元素的个数，也称为数组的长度。例如：int a[10].说明整型数组a，有10个元素。float b[10],c[20].说明实型数组b，有10个元素，实型数组c，有20个元素。char ch[20].说明字符数组ch，有20个元素。对于数组类型说明应注意以下几点：

- 1.数组的类型实际上是指数组元素的取值类型。对于同一个数组，其所有元素的数据类型都是相同的。
- 2.数组名的书写规则应符合标识符的书写规定。来源：www.examda.com
- 3.数组名不能与其它变量名相同，例如：void main() { int a. float a[10].…… } 是错误的。
- 4.方括号中常量表达式表示数组元素的个数，如a[5]表示数组a有5个元素。但是其下标从0开始计算。因此5个元素分别为a[0],a[1],a[2],a[3],a[4]。来源

: www.examda.com 5.不能在方括号中用变量来表示元素的个数，但是可以是符号常数或常量表达式。例如：`#define FD 5`
`void main() { int a[3 2],b[7 FD]. }`是合法的。但是下述说明方式是错误的。`void main() { int n=5. int a[n]. }` 6.允许在同一个类型说明中，说明多个数组和多个变量。例如：`int a,b,c,d,k1[10],k2[20].` 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com