

# C 标准库 - <ctype.h>

## 简介

C 标准库的 **ctype.h** 头文件提供了一些函数，可用于测试和映射字符。

这些函数接受 **int** 作为参数，它的值必须是 EOF 或表示为一个无符号字符。

如果参数 **c** 满足描述的条件，则这些函数返回非零（true）。如果参数 **c** 不满足描述的条件，则这些函数返回零。

## 库函数

下面列出了头文件 **ctype.h** 中定义的函数：

序号 函数 & 描述	
1	<a href="#">int isalnum(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是字母和数字。
2	<a href="#">int isalpha(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是字母。
3	<a href="#">int iscntrl(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是控制字符。
4	<a href="#">int isdigit(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是十进制数字。
5	<a href="#">int isgraph(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否有图形表示法。
6	<a href="#">int islower(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是小写字母。
7	<a href="#">int isprint(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是可打印的。
8	<a href="#">int ispunct(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是标点符号字符。
9	<a href="#">int isspace(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是空白字符。
10	<a href="#">int isupper(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是大写字母。

11	<a href="#">int isxdigit(int c)</a> 该函数检查所传的字符是否是十六进制数字。
----	-------------------------------------------------------------

标准库还包含了两个转换函数，它们接受并返回一个 "int"

序号 函数 & 描述	
1	<a href="#">int tolower(int c)</a> 该函数把大写字母转换为小写字母。
2	<a href="#">int toupper(int c)</a> 该函数把小写字母转换为大写字母。

## 字符类

序号 字符类 & 描述	
1	<b>数字</b> 完整的数字集合 { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 }
2	<b>十六进制数字</b> 集合 { 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F a b c d e f }
3	<b>小写字母</b> 集合 { a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z }
4	<b>大写字母</b> 集合 { A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z }
5	<b>字母</b> 小写字母和大写字母的集合
6	<b>字母数字字符</b> 数字、小写字母和大写字母的集合
7	<b>标点符号字符</b> 集合 ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ _ ` {   } ~
8	<b>图形字符</b> 字母数字字符和标点符号字符的集合
9	<b>空格字符</b> 制表符、换行符、垂直制表符、换页符、回车符、空格符的集合。
10	<b>可打印字符</b>

	字母数字字符、标点符号字符和空格字符的集合。
11	<b>控制字符</b> 在 ASCII 编码中，这些字符的八进制代码是从 000 到 037，以及 177 ( DEL )。
12	<b>空白字符</b> 包括空格符和制表符。
13	<b>字母字符</b> 小写字母和大写字母的集合。

 点我分享笔记