

C 标准库 - <stdlib.h>

简介

`stdlib.h` 头文件定义了四个变量类型、一些宏和各种通用工具函数。

库变量

下面是头文件 `stdlib.h` 中定义的变量类型：

序号	变量 & 描述
1	size_t 这是无符号整数类型，它是 sizeof 关键字的结果。
2	wchar_t 这是一个宽字符常量大小的整数类型。
3	div_t 这是 div 函数返回的结构。
4	ldiv_t 这是 ldiv 函数返回的结构。

库宏

下面是头文件 `stdlib.h` 中定义的宏：

序号	宏 & 描述
1	NULL 这个宏是一个空指针常量的值。
2	EXIT_FAILURE 这是 exit 函数失败时要返回的值。
3	EXIT_SUCCESS 这是 exit 函数成功时要返回的值。
4	RAND_MAX 这个宏是 rand 函数返回的最大值。
5	MB_CUR_MAX 这个宏表示在多字节字符集中的最大字符数，不能大于 MB_LEN_MAX 。

库函数

下面是头文件 `stdlib.h` 中定义的函数：

序号	函数 & 描述
1	<code>double atof(const char *str)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个浮点数（类型为 <code>double</code> 型）。
2	<code>int atoi(const char *str)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个整数（类型为 <code>int</code> 型）。
3	<code>long int atol(const char *str)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个长整数（类型为 <code>long int</code> 型）。
4	<code>double strtod(const char *str, char **endptr)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个浮点数（类型为 <code>double</code> 型）。
5	<code>long int strtol(const char *str, char **endptr, int base)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个长整数（类型为 <code>long int</code> 型）。
6	<code>unsigned long int strtoul(const char *str, char **endptr, int base)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的字符串转换为一个无符号长整数（类型为 <code>unsigned long int</code> 型）。
7	<code>void *calloc(size_t nitems, size_t size)</code> 分配所需的内存空间，并返回一个指向它的指针。
8	<code>void free(void *ptr)</code> 释放之前调用 <code>calloc</code> 、 <code>malloc</code> 或 <code>realloc</code> 所分配的内存空间。
9	<code>void *malloc(size_t size)</code> 分配所需的内存空间，并返回一个指向它的指针。
10	<code>void *realloc(void *ptr, size_t size)</code> 尝试重新调整之前调用 <code>malloc</code> 或 <code>calloc</code> 所分配的 <code>ptr</code> 所指向的内存块的大小。
11	<code>void abort(void)</code> 使一个异常程序终止。
12	<code>int atexit(void (*func)(void))</code> 当程序正常终止时，调用指定的函数 <code>func</code> 。
13	<code>void exit(int status)</code> 使程序正常终止。

14	<code>char *getenv(const char *name)</code> 搜索 <code>name</code> 所指向的环境字符串，并返回相关的值给字符串。
15	<code>int system(const char *string)</code> 由 <code>string</code> 指定的命令传给要被命令处理器执行的主机环境。
16	<code>void *bsearch(const void *key, const void *base, size_t nitems, size_t size, int (*compar)(const void *, const void *))</code> 执行二分查找。
17	<code>void qsort(void *base, size_t nitems, size_t size, int (*compar)(const void *, const void *))</code> 数组排序。
18	<code>int abs(int x)</code> 返回 <code>x</code> 的绝对值。
19	<code>div_t div(int numer, int denom)</code> 分子除以分母。
20	<code>long int labs(long int x)</code> 返回 <code>x</code> 的绝对值。
21	<code>ldiv_t ldiv(long int numer, long int denom)</code> 分子除以分母。
22	<code>int rand(void)</code> 返回一个范围在 0 到 <code>RAND_MAX</code> 之间的伪随机数。
23	<code>void srand(unsigned int seed)</code> 该函数播种由函数 <code>rand</code> 使用的随机数发生器。
24	<code>int mblen(const char *str, size_t n)</code> 返回参数 <code>str</code> 所指向的多字节字符串的长度。
25	<code>size_t mbstowcs(schar_t *pwcs, const char *str, size_t n)</code> 把参数 <code>str</code> 所指向的多字节字符串转换为参数 <code>pwcs</code> 所指向的数组。
26	<code>int mbtowc(wchar_t *pwc, const char *str, size_t n)</code> 检查参数 <code>str</code> 所指向的多字节字符。
27	<code>size_t wcstombs(char *str, const wchar_t *pwcs, size_t n)</code> 把数组 <code>pwcs</code> 中存储的编码转换为多字节字符，并把它们存储在字符串 <code>str</code> 中。
28	<code>int wctomb(char *str, wchar_t wchar)</code>

检查对应于参数 *wchar* 所给出的多字节字符的编码。

← C 标准库 – <stdio.h>

C 标准库 – <string.h> →

 点我分享笔记