

C 标准库 - <locale.h>

简介

`locale.h` 头文件定义了特定地域的设置，比如日期格式和货币符号。接下来我们将介绍一些宏，以及一个重要的结构 `struct lconv` 和两个重要的函数。

库宏

下面列出了头文件 `locale.h` 中定义的宏，这些宏将在下列的两个函数中使用：

序号	宏 & 描述
1	LC_ALL 设置下面的所有选项。
2	LC_COLLATE 影响 <code>strcoll</code> 和 <code>strxfrm</code> 函数。
3	LC_CTYPE 影响所有字符函数。
4	LC_MONETARY 影响 <code>localeconv</code> 函数提供的货币信息。
5	LC_NUMERIC 影响 <code>localeconv</code> 函数提供的小数点格式化和信息。
6	LC_TIME 影响 <code>strftime</code> 函数。

库函数

下面列出了头文件 `locale.h` 中定义的函数：

序号	函数 & 描述
1	<code>char *setlocale(int category, const char *locale)</code> 设置或读取地域化信息。
2	<code>struct lconv *localeconv(void)</code> 设置或读取地域化信息。

库结构

```
typedef struct {
    char *decimal_point;
    char *thousands_sep;
    char *grouping;
    char *int_curr_symbol;
    char *currency_symbol;
    char *mon_decimal_point;
    char *mon_thousands_sep;
    char *mon_grouping;
    char *positive_sign;
    char *negative_sign;
    char int_frac_digits;
    char frac_digits;
    char p_cs_precedes;
    char p_sep_by_space;
    char n_cs_precedes;
    char n_sep_by_space;
    char p_sign_posn;
    char n_sign_posn;
} lconv
```

以下是各字段的描述：

序号	字段 & 描述
1	decimal_point 用于非货币值的小数点字符。
2	thousands_sep 用于非货币值的千位分隔符。
3	grouping 一个表示非货币量中每组数字大小的字符串。每个字符代表一个整数值，每个整数指定当前组的位数。值为 0 意味着前一个值将应用于剩余的分组。
4	int_curr_symbol 国际货币符号使用的字符串。前三个字符是由 ISO 4217:1987 指定的，第四个字符用于分隔货币符号和货币量。
5	currency_symbol 用于货币的本地符号。
6	mon_decimal_point 用于货币值的小数点字符。
7	mon_thousands_sep

	用于货币值的千位分隔符。
8	mon_grouping 一个表示货币值中每组数字大小的字符串。每个字符代表一个整数值，每个整数指定当前组的位数。值为 0 意味着前一个值将应用于剩余的分组。
9	positive_sign 用于正货币值的字符。
10	negative_sign 用于负货币值的字符。
11	int_frac_digits 国际货币值中小数点后要显示的位数。
12	frac_digits 货币值中小数点后要显示的位数。
13	p_cs_precedes 如果等于 1，则 currency_symbol 出现在正货币值之前。如果等于 0，则 currency_symbol 出现在正货币值之后。
14	p_sep_by_space 如果等于 1，则 currency_symbol 和正货币值之间使用空格分隔。如果等于 0，则 currency_symbol 和正货币值之间不使用空格分隔。
15	n_cs_precedes 如果等于 1，则 currency_symbol 出现在负货币值之前。如果等于 0，则 currency_symbol 出现在负货币值之后。
16	n_sep_by_space 如果等于 1，则 currency_symbol 和负货币值之间使用空格分隔。如果等于 0，则 currency_symbol 和负货币值之间不使用空格分隔。
17	p_sign_posn 表示正货币值中正号的位置。
18	n_sign_posn 表示负货币值中负号的位置。

下面的值用于 **p_sign_posn** 和 **n_sign_posn**:

值	描述
---	----

0	封装值和 currency_symbol 的括号。
1	放置在值和 currency_symbol 之前的符号。
2	放置在值和 currency_symbol 之后的符号。
3	紧挨着放置在值和 currency_symbol 之前的符号。
4	紧挨着放置在值和 currency_symbol 之后的符号。

 点我分享笔记