

嵌入式C语言之- 常用字符串库函数

讲师：叶大鹏

助力你成为优秀的电子工程师！



strlen()函数简析

- strlen()函数用于返回字符串的长度，不包括结尾\0;
- 原型可以简化为:

```
uint32_t strlen(char *str)
{
    uint32_t len = 0;
    while (str[len] != '\0')
    {
        len++;
    }
    return len;
}
```

0x000004D8

| | | | |
|------|------|-----|-----|
| 'm' | 'a' | 'l' | 'l' |
| 'o' | 'c' | ' ' | 'f' |
| 'o' | 'r' | ' ' | 'm' |
| ' ' | 'f' | 'a' | 'i' |
| 'l' | 'e' | 'd' | '!' |
| '\n' | '\0' | | |

FLASH空间

3. 编译器在处理字符串时，会自动的在数据末尾添加ASCII码'\0'，对应十进制0，便于程序对字符串解析。

常用库函数

| 原型 | 说明 |
|--|----------------------------------|
| size_t strlen(const char *str) | 计算字符串 str 的长度，直到\0，但不包括\0 |
| char *strcpy(char *dest, const char *src) | 把 src 所指向的字符串复制到 dest |
| char *strncpy(char *dest, const char *src, size_t n) | 把 src 所指向的字符串复制到 dest，最多复制 n 个字符 |
| int strcmp(const char *str1, const char *str2) | 把 str1 所指向的字符串和 str2 所指向的字符串进行比较 |
| char *strchr(const char *str, int c) | 在参数 str 所指向的字符串中搜索第一次出现字符c的位置 |
| char *strrchr(const char *str, int c) | 在参数 str 所指向的字符串中搜索最后一次出现字符c的位置 |
| int sprintf(char *str, const char *format, ...) | 发送格式化输出到 str 所指向的字符串 |

THANK YOU!