

程序员 编程语言 编程 C (编程语言) C / C++

关注者  
97

相关问题

# 为什么C语言没有String类型？

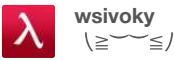
别的语言基本都有String字符串类型吧？为什么C就没有呢？

添加评论 分享 邀请回答 ...

关注问题

12 个回答

默认排序



wsivoky  
(≧▽≦)

40 人赞同了该回答

C 是静态弱类型语言。意味着类型（包括 size 等信息，你使用 sizeof 就是编译时候得到的）在编译的时候就能确定下来。

它的原生简单类型有 char int float 这样的，原生复合类型有 struct，以及“伟大”的 指针类型 primitive\_type\* .

这些类型的设计是在编译时可以明确确定存储空间大小，比如 char 占一个字节。32bit 机器上的指针为 4 Bytes.

所谓的 String 类型，它的大小不能在编译的时候确定下来，因为你将存储 string 的长度不是固定的，可大可小。你说编译器给 string 分配多少合适？

所以在 C 中 string 只能以复合类型存在，一般用 struct 包含一个指针类型和一个表示存储空间大小的整数类型。

你见到的其他语言的 string 也并非它最基本的类型。只不过作为标准库提供出来了，方便使用。C 不屑于干这事 —— 因为它有“伟大”的指针。

发布于 2014-04-02

40 14 条评论 分享 收藏 感谢



Xi Yang  
懒癌终末期，中二病危像

6 人赞同了该回答

不管C还是C++，语言都没有string类型。首先应当阅读为什么C语言的，其实C语言使用0终结的字符数组作为string类型，因为C的标准库的字符串操作都是以此设计的。另外，一些别的基本库是有string类型的，比如glib就提供了包含有长度信息的string类型，及其操作函数。

```
struct GString {
    gchar *str;
    gsize len;
    gsize allocated_len;
};
```

发布于 2014-04-02

6 添加评论 分享 收藏 感谢



vczh  
《C++Primer 5th》强势审校

11 人赞同了该回答

因为C语言没有析构函数

发布于 2014-04-02

11 2 条评论 分享 收藏 感谢

私家课·Live 推

刘看山·知乎指南·侵权举报·网上有害



学习汇编语言有什么  
怎么样才算是精通  
编程到底难在哪里  
什么时候应该使用  
以英语为母语的  
49 个回答

下载知  
与世界分





**海涛**  
软件开发需要低成本、快速响应

3 人赞同了该回答

语言实现了String，开发者可以省心很多。  
比C早的Pascal就实现了String，C没实现，应该是语言的设计者没有预见到字符串操作的频密。

我喜欢Delphi，字符串操作方便 也是原因之一。

发布于 2014-04-18

▲ 3 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**知乎用户**

1 人赞同了该回答

```
typedef const char * string;
```

发布于 2016-04-06

▲ 1 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**王璐铭**  
半个Acmer狗！

从语言的抽象度角度来说，C是底层语言，他解决的问题一般位于机器模型空间。但是，String应该属于oo的东西，我觉得oo更多的是将位于机器模型的问题转化为问题模型空间，更符合人的思考方式，所以，C没有必要抽象出这个类型。

发布于 2014-04-03

▲ 0 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**孙立伟**  
资深码农，技术死宅 (￣▽￣)

3 人赞同了该回答

C就是披上马甲的汇编，String这个东西是棉袄，太厚了。

发布于 2014-04-03

▲ 3 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**郭栋**  
非典型程序员

不是没有，而是在某种程度上没有java之类的String使用方便，c语言中的字符串相对于其他面向对象语言的String更多的暴露了底层的一些东西

发布于 2014-04-03

▲ 0 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**安而遇**  
小学时候学过VB，大学才编程入门。

你自己都说是“基本都”了，原生的string类型又不是必须的，可以用字符数组代替嘛～  
像Prolog和Erlang还不是用的字符列表来表示，而没有单独的实现字符串类型。

发布于 2014-04-02

▲ 0 ▼ ● 添加评论 ➦ 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢



**知乎用户**

6 人赞同了该回答

因为C单身，没有对象。

编辑于 2014-04-02



相关问题

私家课 · Live 推

刘看山 · 知乎指南 · 知乎社区规范 · 侵权举报 · 网上有害信息举报 · 违法和不良信息举报 · 儿童色情信息举报专区 · 联系我们 © 2017 知乎



下载知乎客户端  
与世界分享知识、经验和见解



▲ 6 ▼

添加评论 分享 收藏 感谢



2 人赞同了该回答

有啊，怎么没有啊，char× 和 wchar× 不就是 C 语言里的字符串类型吗？

C 语言又不是面向对象型语言（不表示它不能用来表达面向对象），没有类和方法的概念，你就算是定义一个 string 类型，又能怎样呢？还不是要再定义一大堆类似这样的函数：

```
size_t strlen(string str);
```

这跟现实中的 C 库有什么不同吗？C 语言不过是把 string 内部怎么构成的也告诉你了而已嘛。

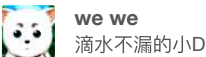
不但如此，string 还会带来一些不便：

- C 语言没有操作符重载，如果 string 不是一个数组，那么 str[n] 这样的写法就没有了，这不是自找麻烦吗？
- C 语言的拷贝很简单，就是直接拷贝变量，拷贝指针就是让两个指针指向同一个地址。那么，string str1 = str2，这样的语句，表达什么意思？如果是仅拷贝地址，那么 string 不是指针哦，如果是复制内容，那 C 语言没有操作符重载哦。
- C 语言的字符串是一个数组，于是我们可以很简单的通过指针滑动来表示子串，如果存在 string，这么做就行不通了。同时，C 语言规定字符串以'\0'结尾，但是我们常常可以通过规定长度将不以'\0'结尾的字符数组当作字符串处理，如果 string 存在，也行不通了。

编辑于 2014-04-03

▲ 2 ▼

添加评论 分享 收藏 感谢



没有才显得纯粹。

发布于 2014-04-28

▲ 0 ▼

添加评论 分享 收藏 感谢

1 个回答被折叠（为什么？）



相关问题

私家课 · Live 推

刘看山 · 知乎指南 · 知乎隐私政策 · 侵权举报 · 网上有害信息举报 · 违法和不良信息举报 · 儿童色情信息举报专区 · 联系我们 © 2017 知乎

