

具体的对象层

本章中的函数特定于某些 Python 对象类型。将错误类型的对象传递给它们并不是一个好主意；如果您从 Python 程序接收到一个对象，但不确定它是否具有正确的类型，则必须首先执行类型检查；例如，要检查对象是否为字典，请使用 [PyDict_Check\(\)](#)。本章的结构类似于 Python 对象类型的“家族树”。

警告： 虽然本章所描述的函数会仔细检查传入对象的类型，但是其中许多函数不会检查传入的对象是否为 `NULL`。允许传入 `NULL` 可能导致内存访问冲突和解释器的立即终止。

基本对象

本节描述Python类型对象和单一实例对象 象None。

- [类型对象](#)
 - [创建堆分配类型](#)
- [None 对象](#)

数值对象

- [整数型对象](#)
 - [导出API](#)
 - [PyLongWriter API](#)
- [布尔对象](#)
- [浮点数对象](#)
 - [打包与解包函数](#)
 - [打包函数](#)
 - [解包函数](#)
- [复数对象](#)
 - [表示复数的C结构体](#)
 - [表示复数的Python对象](#)

序列对象

序列对象的一般操作在前一章中讨论过;本节介绍Python语言固有的特定类型的序列对象。

- [bytes 对象](#)
- [字节数组对象](#)
 - [类型检查宏](#)
 - [直接 API 函数](#)
 - [宏](#)

- Unicode对象和编解码器
 - Unicode对象
 - Unicode类型
 - Unicode字符属性
 - 创建和访问 Unicode 字符串
 - 语言区域编码格式
 - 文件系统编码格式
 - wchar_t 支持
 - 内置编解码器
 - 泛型编解码器
 - UTF-8 编解码器
 - UTF-32 编解码器
 - UTF-16 编解码器
 - UTF-7 编解码器
 - Unicode-Escape 编解码器
 - Raw-Unicode-Escape 编解码器
 - Latin-1 编解码器
 - ASCII 编解码器
 - 字符映射编解码器
 - Windows 中的 MBCS 编解码器
 - 方法与槽位函数
 - PyUnicodeWriter
 - 已弃用的 API
- 元组对象
- 结构序列对象
- 列表对象

容器对象

- 字典对象
- 集合对象

Function 对象

- Function 对象
- 实例方法对象
- 方法对象
- Cell 对象
- 代码对象
- 代码对象标志
- 附加信息

其他对象

- 文件对象
- 模块对象
- 模块定义
 - 模块槽位
- 动态创建扩展模块
- 支持函数
 - 模块查找（单阶段初始化）
- 迭代器对象
- 描述符对象
- 切片对象
 - Ellipsis 对象
- MemoryView 对象
- 弱引用对象
- Capsule 对象
- 帧对象
 - 帧 locals 代理
 - 内部帧
- 生成器对象
- 协程对象
- 上下文变量对象
- DateTime 对象
- 类型注解对象