

标准库

文本

- string: 通用字符串操作
- re: 正则表达式操作
- difflib: 差异计算工具
- textwrap: 文本填充
- unicodedata: Unicode 字符数据库
- stringprep: 互联网字符串准备工具
- readline: GNU 按行读取接口
- rlcompleter: GNU 按行读取的实现函数
- struct: 将字节解析为打包的二进制数据
- codecs: 注册表与基类的编解码器

数据类型

- datetime: 基于日期与时间工具
- calendar: 通用月份函数
- collections: 容器数据类型
- collections.abc: 容器虚基类
- heapq: 堆队列算法
- bisect: 数组二分算法
- array: 高效数值数组
- weakref: 弱引用
- types: 内置类型的动态创建与命名
- copy: 浅拷贝与深拷贝
- reprlib: 交替 repr()的实现

数学

- numbers: 数值的虚基类
- math: 数学函数
- cmath: 复数的数学函数
- decimal: 定点数与浮点数计算
- fractions: 有理数
- random: 生成伪随机数

函数式编程

- itertools: 为高效循环生成迭代器
- functools: 可调用对象上的高阶函数与操作
- operator: 针对函数的标准操作

文件与目录

- os.path: 通用路径名控制
- fileinput: 从多输入流中遍历行
- stat: 解释 stat()的结果
- filecmp: 文件与目录的比较函数
- tempfile: 生成临时文件与目录
- glob: Unix 风格路径名格式的扩展
- fnmatch: Unix 风格路径名格式的比对
- linecache: 文本行的随机存储
- shutil: 高级文件操作
- macpath: MacOS 9 路径控制函数

持久化

- pickle: Python 对象序列化

- copyreg: 注册机对 pickle 的支持函数
- shelve: Python 对象持久化
- marshal: 内部 Python 对象序列化
- dbm: Unix“数据库”接口
- sqlite3: 针对 SQLite 数据库的 API2.0

压缩

- zlib: 兼容 gzip 的压缩
- gzip: 对 gzip 文件的支持
- bz2: 对 bzip2 压缩的支持
- lzma: 使用 LZMA 算法的压缩
- zipfile: 操作 ZIP 存档
- tarfile: 读写 tar 存档文件

加密

- hashlib: 安全散列与消息摘要
- hmac: 针对消息认证的键散列

操作系统工具

- os: 多方面的操作系统接口
- io: 流核心工具
- time: 时间的查询与转化
- argparse: 命令行选项、参数和子命令的解析器
- optparser: 命令行选项解析器
- getopt: C 风格的命令行选项解析器
- logging: Python 日志工具
- logging.config: 日志配置
- logging.handlers: 日志处理器
- getpass: 简易密码输入
- curses: 字符显示的终端处理
- curses.textpad: curses 程序的文本输入域
- curses.ascii: ASCII 字符集工具
- curses.panel: curses 的控件栈扩展
- platform: 访问底层平台认证数据
- errno: 标准错误记号
- ctypes: Python 外部函数库

并发

- threading: 基于线程的并行
- multiprocessing: 基于进程的并行
- concurrent: 并发包
- concurrent.futures: 启动并行任务
- subprocess: 子进程管理
- sched: 事件调度
- queue: 同步队列
- select: 等待 I/O 完成
- dummy_threading: threading 模块的替代 (当 _thread 不可用时)
- _thread: 底层的线程 API (threading 基于其上)
- _dummy_thread: _thread 模块的替代 (当 _thread 不可用时)

进程间通信

- socket: 底层网络接口
- ssl: socket 对象的 TLS / SSL 填充器
- asyncore: 异步套接字处理器

- asynchat: 异步套接字命令 / 响应处理器
- signal: 异步事务信号处理器
- mmap: 内存映射文件支持

互联网

- email: 邮件与 MIME 处理包
- json: JSON 编码与解码
- mailcap: mailcap 文件处理
- mailbox: 多种格式控制邮箱
- mimetypes: 文件名与 MIME 类型映射
- base64: RFC3548: Base16、Base32、Base64 编码
- binhex: binhex4 文件编码与解码
- binascii: 二进制码与 ASCII 码间的转化
- quopri: MIMEQuoted - printable 数据的编码与解码
- uu: uuencode 文件的编码与解码

互联网协议与支持

- webbrowser: 简易 Web 浏览器控制器
- cgi: CGI 支持
- cgitb: CGI 脚本反向追踪管理器
- wsgiref: WSGI 工具与引用实现
- urllib: URL 处理模块
- urllib.request: 打开 URL 连接的扩展库
- urllib.response: urllib 模块的响应类
- urllib.parse: 将 URL 解析成组件
- urllib.error: urllib.request 引发的异常类
- urllib.robotparser: robots.txt 的解析器
- http: HTTP 模块
- http.client: HTTP 协议客户端
- ftplib: FTP 协议客户端
- poplib: POP 协议客户端
- imaplib: IMAP4 协议客户端
- nntplib: NNTP 协议客户端
- smtpplib: SMTP 协议客户端
- smtpd: SMTP 服务器
- telnetlib: Telnet 客户端
- uuid: RFC4122 的 UUID 对象
- socketserver: 网络服务器框架
- http.server: HTTP 服务器
- http.cookies: HTTPCookie 状态管理器
- http.cookiejar: HTTP 客户端的 Cookie 处理
- xmlrpc: XML - RPC 服务器和客户端模块
- xmlrpc.client: XML - RPC 客户端访问
- xmlrpc.server: XML - RPC 服务器基础
- ipaddress: IPv4 / IPv6 控制库

多媒体

- audioop: 处理原始音频数据
- aifc: 读写 AIFF 和 AIFC 文件
- sunau: 读写 Sun AU 文件
- wave: 读写 WAV 文件
- chunk: 读取 IFF 大文件

- colorsys: 颜色系统间转化
- imghdr: 指定图像类型
- sndhdr: 指定声音文件类型
- ossaudiodev: 访问兼容 OSS 的音频设备

国际化

- gettext: 多语言的国际化服务
- locale: 国际化服务

编程框架

- turtle: Turtle 图形库
- cmd: 基于行的命令解释器支持
- shlex: 简单词典分析

Tk 图形用户接口

- tkinter: Tcl / Tk 接口
- tkinter.ttk: Tk 主题控件
- tkinter.tix: Tk 扩展控件
- tkinter.scrolledtext: 滚轴文本控件

开发工具

- pydoc: 文档生成器和在线帮助系统
- doctest: 交互式 Python 示例
- unittest: 单元测试框架
- unittest.mock: 模拟对象库
- test: Python 回归测试包
- test.support: Python 测试工具套件
- venv: 虚拟环境搭建

调试

- bdb: 调试框架
- faulthandler: Python 反向追踪库
- pdb: Python 调试器
- timeit: 小段代码执行时间测算
- trace: Python 执行状态追踪

运行时

- sys: 系统相关的参数与函数
- sysconfig: 访问 Python 配置信息
- builtins: 内置对象
- main: 顶层脚本环境
- warnings: 警告控制
- contextlib: with 状态的上下文工具
- abc: 虚基类
- atexit: 出口处理器
- traceback: 打印或读取一条栈的反向追踪
- future: 未来状态定义
- gc: 垃圾回收接口
- inspect: 检查存活的对象
- site: 址相关的配置钩子 (hook)
- fpectl: 浮点数异常控制
- distutils: 生成和安装 Python 模块

解释器

- code: 基类解释器
- codeop: 编译 Python 代码

导入模块

- imp: 访问 import 模块的内部
- zipimport: 从 ZIP 归档中导入模块
- pkgutil: 包扩展工具
- modulefinder: 通过脚本查找模块
- runpy: 定位并执行 Python 模块
- importlib: import 的一种实施

Python 语言

- parser: 访问 Python 解析树
- ast: 抽象句法树
- symtable: 访问编译器符号表
- symbol: Python 解析树中的常量
- token: Python 解析树中的常量
- keyword: Python 关键字测试
- tokenize: Python 源文件分词
- tabnanny: 模糊缩进检测
- pycldr: Python 类浏览支持
- py_compile: 编译 Python 源文件
- compileall: 按字节编译 Python 库
- dis: Python 字节码的反汇编器
- pickletools: 序列化开发工具

其他

- formatter: 通用格式化输出

Windows 相关

- msilib: 读写 Windows 的 Installer 文件
- msvcrt: MS VC++ Runtime 的有用程序
- winreg: Windows 注册表访问
- winsound: Windows 声音播放接口

Unix 相关

- posix: 最常用的 POSIX 调用
- pwd: 密码数据库
- spwd: 影子密码数据库
- grp: 组数据库
- crypt: Unix 密码验证
- termios: POSIX 风格的 tty 控制
- tty: 终端控制函数
- pty: 伪终端工具
- fcntl: 系统调用 fcntl()和 ioctl()
- pipes: shell 管道接口
- resource: 资源可用信息
- nis: Sun 的 NIS 的接口
- syslog: Unix 日志服务