

我为什么下载的那么慢？推荐使用镜像站

@NCUSCC

在尝试下载一些国外的软件的时候，即使软件很小很小，只有不到 100MB 但是只有几 kb/s 的下载速度着实会让你崩溃！此情此景不用慌，因为你看到了这篇文档，会帮你解决好的！

下载慢的原因和解决方案

1. 下载速度慢的原因

- **网络延迟**：中国和国外服务器间距离远，导致延迟。
- **带宽受限**：跨国带宽有限。
- **网络路由**：跨国路径复杂，可能拥堵或限速。

2. 代理的作用

- **提升速度**：代理服务器靠近目标服务器，提升国外资源访问速度。
- **访问受限内容**：绕过地区限制。
- **隐藏IP**：保护隐私。

3. 镜像站的作用

- **就近访问**：镜像站服务器在中国境内，下载更快。
- **优化带宽**：减少官方服务器负载，下载更稳定。

4. 选择下载方式


- **不开代理**：有国内镜像站时直接下载更快。
- **开代理**：访问国外源时，使用代理绕过网络拥堵，提高下载速度。

镜像站的使用

我们这里以清华镜像站为例子

清华大学开源软件镜像站 | Tsinghua Open Source Mirror

搜索你想要的文件：



清华大学开源软件镜像站

HOMEEVENTSBLOGRSSPODCASTMIRRORS

镜像列表

帮助文档

msys2

Name	Last Update
msys2	2024-09-26 07:45

软件下载目录

新闻公告

- 2024-07-02 CentOS 7 与 Debian 10 结束支持
- 2024-04-07 关于更换 Erlang Solutions 镜像上游的通知
- 2024-04-01 本站现以四种颜色风格呈现

more >>

域名选择

- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn 自动选择
- https://mirrors6.tuna.tsinghua.edu.cn 只解析 IPv6
- https://mirrors4.tuna.tsinghua.edu.cn 只解析 IPv4

下载链接

常用发行版 ISO 和应用软件安装包直接下载：

获取下载链接

浏览帮助文档：

MSYS2 软件仓库

线路选择 自动

☒ 是否使用 HTTPS

☐ 是否使用 sudo

收录架构

- MINGW: i686, x86_64, ucrt64, clang64
- MSYS: i686, x86_64

安装

请访问镜像目录下的 distrib/ 目录

x86_64

https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/msys2/distrib/x86_64/

i686

https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/msys2/distrib/i686/

找到名为 msys2-架构-<日期>.exe 的文件（如 msys2-x86_64-20141113.exe），下载安装即可。

软件下载目录：



Index of /msys2/

Last Update: 2024-09-26 07:45

File Name ↓	File Size ↓	Date ↓
Parent directory/	-	-
distrib/	-	2024-07-27 21:17
mingw/	-	2024-09-20 22:12
msys/	-	2015-07-23 01:03
lastsync	11 B	2024-09-26 07:45
lastupdate	11 B	2024-09-24 15:08

为了避免盲目的乱翻，我们可以先看参考文档，或把这个目录复制下来问问 AI

```
Index of /msys2/
Last Update: 2024-09-26 07:45
File Name ↓   File Size ↓   Date ↓
Parent directory/ - -
distrib/ - 2024-07-27 21:17
mingw/ - 2024-09-20 22:12
msys/ - 2015-07-23 01:03
lastsync 11 B 2024-09-26 07:45
lastupdate 11 B 2024-09-24 15:08
```

这里分别是什么？我要下载的东西大概率在哪里？



在你提供的 Index of /msys2/ 目录结构中：

- Parent directory/:**
 - 表示返回上一级目录。每个文件浏览器中都会有这个选项。
- distrib/:**
 - 这个文件夹可能包含 **MSYS2** 的分发文件，包括安装器、配置文件和镜像。大概率这是你要查找的文件夹，因为它可能包含最新的 MSYS2 版本和安装包。
- mingw/:**
 - 这个目录可能包含 **MinGW** 工具链，包括编译器、库和其他用于编写和编译 Windows 程序的工具。这对于使用 MSYS2 环境开发 C/C++ 程序时是重要的。
- msys/:**
 - 这是 **MSYS2** 的核心文件夹，包含用于 MSYS2 环境中的基础工具和库。文件夹的日期是 2015 年，说明可能是较旧的基础工具。
- lastsync** 和 **lastupdate**:
 - 这些文件是一些 **时间戳文件**，用来记录最后一次更新或同步的时间。它们通常是 11 字节的文件，表示的是日期和时间信息。

你要下载的内容大概率位于：

distrib/ 文件夹中，因为这是通常用于存放 MSYS2 安装器和分发包的目录。你可以进入这个目录来查看是否有可用的 MSYS2 安装文件或相关资源。

版本选择

按照前面的指引，我们找到存放可下载文件夹的地方，但是发现眼花缭乱，太多相似的东西了，其实也不难理解，主要就关注 架构 版本 文件后缀 这三个东西 就好了



File Name ↓	File Size ↓	Date ↓
Parent directory/	-	-
i686/	-	2022-09-18 15:25
x86_64/	-	2024-09-10 13:48
README.txt	190 B	2023-07-18 00:39
msys2-i686-latest.sfx.exe	69.5 MiB	2021-07-06 04:58
msys2-i686-latest.sfx.exe.sig	566 B	2021-07-07 00:24
msys2-i686-latest.tar.xz	84.0 MiB	2021-07-06 04:58
msys2-i686-latest.tar.xz.sig	566 B	2021-07-07 00:24
msys2-x86_64-latest.exe	79.4 MiB	2024-07-27 21:17
msys2-x86_64-latest.exe.sig	566 B	2024-07-27 21:17
msys2-x86_64-latest.sfx.exe	46.5 MiB	2024-07-27 21:17
msys2-x86_64-latest.sfx.exe.sig	566 B	2024-07-27 21:17
msys2-x86_64-latest.tar.xz	46.7 MiB	2024-07-27 21:17

在镜像站下载文件时，关注**架构**、**版本** 和 **文件后缀** 是最重要的。这些要素帮助你选择正确的文件，确保下载的程序适配你的硬件和操作系统。以下是总结：

1. 架构（Architecture）

架构指的是处理器的类型，决定了你需要下载的文件是否适合你的硬件。常见架构包括：

- **x86_64**：适合64位处理器，大部分现代计算机使用这个架构。
- **i686**：适合32位处理器，适用于老旧设备。
- **arm64 / aarch64**：适合ARM处理器，多用于移动设备或特定的服务器。

选择：大部分用户会选择 **x86_64**，现代设备几乎都使用这个架构。

🐒 在软件架构方面有一个有趣的现象，**amd64** 常常代表 **x86_64**，即使你使用的是 Intel 的处理器。这可能会让一些用户感到困惑，因为他们的电脑并不是 **AMD** 的芯片，但仍然需要选择标有 **amd64** 的软件包。这个情况的历史和背景可以解释如下：

为什么 amd64 代表 x86_64？

1. 历史背景：

- **AMD** 在 2003 年推出了 **AMD64** 架构，这是第一个针对 64 位处理器的扩展架构。它建立在原有的 x86 32 位架构上，并向下兼容 x86，因此可以运行原有的 32 位应用程序。
- **Intel** 随后也推出了与 AMD64 相兼容的 64 位架构，称为 **Intel 64** 或 **x86_64**。然而，由于 AMD 是首先引入该技术公司，业界普遍沿用了 **amd64** 这个术语来指代 64 位架构，即 **x86_64**。

2. 架构兼容性：

- **x86_64** 和 **amd64** 是完全兼容的，它们都是指 64 位的处理器架构。无论你使用的是 Intel 还是 AMD 的处理器，软件包会使用 **amd64** 这个名字来代表 64 位架构。
- **Intel** 的 64 位处理器与 **amd64** 标准兼容，因此运行标有 **amd64** 的软件包并不会有问题。这是因为无论是 AMD 还是 Intel 的处理器，使用的都是相同的指令集。

3. 实际应用：

- 如果你在选择软件包时看到 **amd64**，不需要担心你是否使用 Intel 处理器。只要你的设备是 64 位架构的，无论处理器是 Intel 还是 AMD，你都可以放心选择 **amd64** 标注的软件包。
- 在 Linux 发行版中（如 Ubuntu、Debian），amd64 一直用于指代 64 位的包管理和安装，即使你使用的是 Intel 处理器。

总结：

amd64 在现代计算中是对 **x86_64** 64 位架构的代称，适用于 Intel 和 AMD 处理器。虽然名称带有“AMD”，它实际上只是历史遗留问题，不影响你在 Intel 处理器上的兼容性。如果你看到 **amd64** 这个标识，并且你的设备是 64 位的，无论使用哪家的 CPU，选择这个架构的软件包都是正确的。

2. 版本 (Version)

版本号代表软件的发布时间或具体功能更新。常见格式：

- 主版本号.次版本号.修订版本号，如 **1.0.0**。
- 日期格式，如 **20240727**，表示 2024 年 7 月 27 日发布的版本。

选择：优先选择最新版本，通常包含最新的功能和修复。如果版本号以日期命名，选择最新日期的文件。

3. 文件后缀（File Extension）

文件后缀决定了文件的类型和使用方式。常见的文件后缀包括：

- **.exe**：Windows 可执行文件，适合直接运行。
- **.tar.gz / .tar.xz**：压缩文件，多用于 Linux 系统，下载后需要解压并安装。
- **.iso**：镜像文件，多用于操作系统安装。
- **.deb / .rpm**：用于特定 Linux 发行版的安装包。

选择：根据操作系统选择合适的文件后缀，Windows 用户选择 **.exe** 文件，Linux 用户选择 **.tar.gz**、**.deb** 或 **.rpm** 文件。

总结

1. **架构：**根据你的硬件选择适合的架构，现代计算机大多使用 **x86_64**。
2. **版本：**优先选择最新版本，版本号可能是 **功能更新号** 或 **发布日期**，一般日期越新越好。
3. **文件后缀：**选择与你的操作系统匹配的安装文件，Windows 用户通常选择 **.exe** 文件，Linux 用户选择 **.tar.gz** 或 **.deb** 等。

通过关注这三个要素，你可以有效找到最适合的下载文件并成功安装。

之后就可以安心下载了

