注意：这些说明适用于希望开发基于GTK+的应用程序的开发人员，而不是为终端用户开发。

# 1要求

## 1.1 windows版本

（1）Windows Vista或者更新版本

（2）对于旧版Windows版本，你需要基于Glib和GTK+的旧版本，自行构建

# 2. 安装GTK+和它的依赖

最简单的方法就是通过[MSYS2](https://msys2.github.io/)安装GTK+和它的依赖。MSYS2工程为Windows提供了一个类UNIX的开发环境。它为许多应用程序和库提供安装包，包括GTK+。使用[pacman软件包管理器](https://github.com/msys2/msys2/wiki/MSYS2-installation" \l "iv-general-package-management)安装这些软件包。

注意：在以下步骤中，我们假设使用的是64位Windows操作系统。因此，软件包名称包含x86\_64体系结构标识符。如果你使用的是32位Windows，那么，请使用i686代替x86\_64。

第一步：安装MSYS2

下载适合你平台的[MSYS2安装包](https://msys2.github.io/)，并按照安装步骤进行安装即可。

注意：官方下载源速度比较慢，推荐使用国内源。方法：

需要修改安装目录下，/etc/pacman.d 文件夹中的mirrorlist.msys，mirrorlist.mingw64，mirrorlist.mingw32 三个文件，

分别在文件开始处添加

mirrorlist.msys：

|  |
| --- |
| ##中国科学技术大学开源软件镜像  Server = http://mirrors.ustc.edu.cn/msys2/REPOS/MSYS2/$arch  ##北京理工大学镜像  Server = http://mirror.bit.edu.cn/msys2/REPOS/MSYS2/$arch |

mirrorlist.mingw64：

|  |
| --- |
| ##中国科学技术大学开源软件镜像  Server = http://mirrors.ustc.edu.cn/msys2/REPOS/MINGW/x86\_64  ##北京理工大学镜像  Server = http://mirror.bit.edu.cn/msys2/REPOS/MINGW/x86\_64 |

mirrorlist.mingw32：

|  |
| --- |
| ##中国科学技术大学开源软件镜像  Server = http://mirrors.ustc.edu.cn/msys2/REPOS/MINGW/i686  ##北京理工大学镜像  Server = http://mirror.bit.edu.cn/msys2/REPOS/MINGW/i686 |

第二步：安装GTK+3和它的依赖

打开MSYS2的shell，运行下面的命令：

pacman –S mingw-w64-x86\_64-gtk3

第三步（推荐）：安装GTK+核心引用

Glade是GTK+的GUI设计器。它可以让你设计你的GUI并以XML格式导出它。 然后您可以使用GtkBuilder API从您的代码导入您的GUI。 阅读GTK +手册中的GtkBuilder部分以获取更多信息。

安装Glade：

pacman -S mingw-w64-x86\_64-glade

Devhelp是一个帮助浏览器。它可以帮助你离线获得GTK+，glib和gobject API的帮助

安装Devhelp：

pacman -S mingw-w64-x86\_64-devhelp

第四步（可选）：安装Python绑定。

如果你想使用Python开发GTK+3应用程序，那么需要安装Python绑定。

Python3：

pacman -S mingw-w64-x86\_64-python3-gobject

Python2：

pacman -S mingw-w64-x86\_64-python2-gobject

第五步（可选）：安装编译工具

如果你想用C，C ++，Fortran等其他语言开发一个GTK+3应用程序，你需要一个像gcc和其他开发工具的编译器：

pacman -S mingw-w64-x86\_64-toolchain base-devel

# 3.编译和发布你的应用程序

## 3.1使用MSYS2编译你的应用程序

你可以使用MSYS2[编译你的GTK+应用程序并为它创建安装程序且发布](https://blogs.gnome.org/nacho/2014/08/01/how-to-build-your-gtk-application-on-windows/)。Your installer will need to ship your application build artifacts as well as GTK+ binaries and runtime dependencies.

## 3.2使用Visual Studio编译应用程序

GTK+ releases provide project files for Microsoft Visual Studio. You can use them to build GTK+ itself and use it in your own project. Learn more on [how to build the GTK+ stack using Microsoft Visual Studio](https://wiki.gnome.org/Projects/GTK+/Win32/MSVCCompilationOfGTKStack) and read these other tips on [how to build GTK+ with MSVC on Windows](https://blogs.gnome.org/nacho/2015/02/19/building-gtk-3-with-msvc-2013/).

## 3.3 Distributing GTK+ with your application

You are welcome to redistribute GTK+ binaries, including applications that bundle them, on other web sites, CD-ROM, and other media. You don't have to ask for permission. That's one of the points of Free Software. One important thing that the [GNU licenses](http://www.fsf.org/licenses/licenses.html) require is that you must also redistribute the source code. This usually means at least the gettext, GLib, GTK+, Pango and Atk sources.

## 3.4依赖列表（GTK+）

GTK+ depends on several libraries:

GLib

cairo

Pango

ATK

gdk-pixbuf

To run GTK+ programs you will also need:

gettext-runtime

fontconfig

freetype

expat

libpng

zlib