

# LaTeX-TeXlive和TeXstudio的下载、安装配置及使用



一个努力...

398 人赞同了该文章

## 一、LaTeX介绍

LaTeX，是一种基于TeX的排版系统，由美国电脑学家莱斯利·兰伯特在20世纪80年代初期开发，利用这种格式，用户能在几天，甚至几小时内生成很多具有书籍质量的印刷品。因此它非常适用于生成高印刷质量的科技和数学类文档。**LaTeX的使用主要需要安装两个东西：**1. 根据平台选择一个TeX发行版进行安装，建议选择最全功能最多的版本。TeX发行版的概念相当于Linux及其发行版，Linux内核虽然只有一个，但是有很多基于内核的不同特色的Linux发行版，比如Ubuntu，Fedora等等不胜枚举。这里我们选择TeXlive。2. 选择一个合适的LaTeX编辑器。在安装好LaTeX环境以后，通常都会有一个自带的编辑器，比如CTex的WinEdt，MacTeX的TeXShop，不过功能并不强大，好比Windows记事本，只有一些基本的文本编辑功能。这里我们选择比较强大的TeXstudio。

## 二、TeXlive

### 1. 下载

推荐下载离线安装包，然后安装的方式。可以使用官方的镜像下载，也可以利用国内的镜像下载。官方下载网址：[tug.org/texlive/](http://tug.org/texlive/) 进入官网后，按以下操作进行：

#### TeX Live

TeX Live is an easy way to get up and running with the TeX document production system. It provides a comprehensive TeX system with binaries for most flavors of Unix, including GNU/Linux, macOS, and also Windows. It includes all the major TeX-related programs, macro packages, and fonts that are free software, including support for many languages around the world.

- **How to acquire TeX Live:** [download on DVD](#), [other methods](#).
- [Quick install for Unix](#); [installation and release notes for Windows](#); for MacOSX, see the [MacTeX distribution](#).
- [Documentation](#)
- [Contact and mailing lists](#).
- [Known issues](#) and [highlights of changes](#) in the current release (details for [LuaTeX](#), [pdfTeX](#), [XeTeX](#)).
- [Portable \(USB and DVD\) usage](#) of TeX Live.
- [Installing/updating packages after installation and full upgrade from previous years](#).
- [TeX Live licensing](#), and [integration with operating system distributions](#).
- [Development source repository](#), and [building the sources](#).
- [How you can help](#).
- Current release: TeX Live 2019 is [available over the Internet](#) and [on DVD](#). It was released on 29 April 2019, and [ongoing updates are available](#).

Some starting points for actually using TeX are in this [introduction to the TeX world](#).

知乎 @一个努力吃胖的小...

<http://tug.org/texlive/>

#### TeX Live on DVD

To obtain TeX Live on DVD, the best way is to [become a member of TUG](#) or [another TeX user group](#). Please join whichever group is best for you. We need your support.

The [TeX Collection](#) DVD, which includes TeX Live, is distributed as a [benefit of membership](#) to TUG members each year. By joining TUG, you'll also receive a year of [TUGboat](#), among other things.

Alternatively, you can purchase the TeX Collection DVD or any of the other items from the [TUG store](#), without becoming a member.

After mounting the DVD on your computer, follow the [installation instructions](#) or [read the documentation](#). Binaries for some less-common platforms are [omitted from the DVD](#) to save space (but are available normally in a [network install](#)).

If you want to update packages from CTAN after installation (this is not required, or even necessarily recommended), see these [examples of using tlmgr](#).

Sources: the DVD includes the complete sources in the [texlive/source](#) directory, corresponding to [Master/source](#) in the repository.

Information about [downloading the TeX Live ISO image and burning your own DVD](#) is available separately, as well as [other ways to acquire TeX Live](#).

## Acquiring TeX Live as an ISO image

For normal use we recommend [installing TeX Live over the Internet](#) or [from DVD](#), but if you want to burn your own DVD, you can get our huge ISO image. It is over 2GB ([md5](#), [sha512](#) checksums; [sha512](#) signature). You can:

- [download from a nearby CTAN mirror](#) or [click](#)
- manually choose from the [mirror list](#) or
- retrieve it via the [torrent network](#).

If you want to mount the image to make the contents available for installation or browsing, a typical invocation on Unix is:

```
mount -t iso9660 -o ro,loop,noauto /your/texlive.iso /mnt
```

On Windows, you'll need third-party tools such as [WinCDEmu](#), [daemon-tools](#), and/or [Magic ISO](#).

After mounting the image, to install TeX Live, follow the [installation instructions](#) or [read the documentation](#).

The ISO image is not updated after release, so that it can serve as a stable marker in TeX development and to correspond to the [DVD sent to TeX user group members](#).

Sources: the ISO includes the complete sources in the `source/` subdirectory, corresponding to [Master/source in the repository](#).

## Index of /CTAN/systems/texlive/Images/

<a href="#">README.md</a>	30-Apr-2019 04:28	1176
<a href="#">texlive2019-20190410.iso</a>	10-Apr-2019 23:59	3G
<a href="#">texlive2019-20190410.iso.md5</a>	10-Apr-2019 23:59	59
<a href="#">texlive2019-20190410.iso.sha512</a>	10-Apr-2019 23:59	155
<a href="#">texlive2019-20190410.iso.sha512.asc</a>	10-Apr-2019 23:59	455
<a href="#">texlive2019.iso</a>	10-Apr-2019 23:59	3G
<a href="#">texlive2019.iso.md5</a>	10-Apr-2019 23:59	50
<a href="#">texlive2019.iso.sha512</a>	10-Apr-2019 23:59	146
<a href="#">texlive2019.iso.sha512.asc</a>	10-Apr-2019 23:59	455

然后选择texlive2019.iso点击进行下载。官网下载比较慢，我们可以利用国内的镜像网站来下载，这样下载速度快。清华大学镜像文件：[mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn...](http://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn...)



### Index of /CTAN/systems/texlive/Images/

Last Update: 2019-07-02 10:25

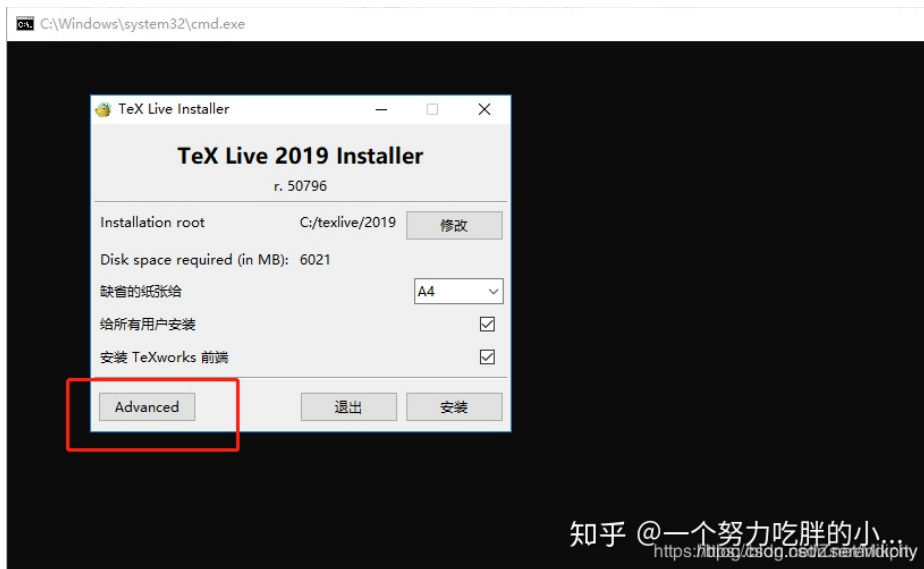
File Name ↓	File Size ↓	Date ↓
Parent directory/	-	-
README.md	1.1 KiB	2019-04-30 04:28
texlive2019-20190410.iso	3.3 GiB	2019-04-10 23:59
texlive2019-20190410.iso.md5	59 B	2019-04-10 23:59
texlive2019-20190410.iso.sha512	155 B	2019-04-10 23:59
texlive2019-20190410.iso.sha512.asc	455 B	2019-04-10 23:59
texlive2019.iso	3.3 GiB	2019-04-10 23:59
texlive2019.iso.md5	50 B	2019-04-10 23:59
texlive2019.iso.sha512	146 B	2019-04-10 23:59
texlive2019.iso.sha512.asc	455 B	2019-04-10 23:59

## 2. 安装

将texlive2019.iso 文件解压，然后右键“以管理员身份运行”打开其中的install-tl-advanced.bat 文件。

名称	修改日期	类型	大小
archive	2019/4/10 星期...	文件夹	
readme-html.dir	2019/4/5 星期五 ...	文件夹	
readme-txt.dir	2019/4/8 星期一 ...	文件夹	
source	2019/4/10 星期...	文件夹	
texlive-doc	2019/4/10 星期...	文件夹	
tlpkg	2019/4/10 星期...	文件夹	
.mkisofsrc	2019/2/28 星期...	MKISOFSRC 文件	1 KB
autorun.inf	2014/5/29 星期...	安装信息	1 KB
index.html	2019/3/29 星期...	Chrome HTML D...	2 KB
install-tl	2013/4/6 星期六 ...	文件	104 KB
install-tl-advanced.bat	2014/4/19 星期...	Windows 批处理	1 KB
install-tl-windows.bat	2013/3/6 星期二 ...	Windows 批处理	4 KB
LICENSE.CTAN	2006/9/29 星期...	CTAN 文件	3 KB
LICENSE.TL	2011/6/5 星期日 ...	TL 文件	5 KB
README	2016/5/8 星期日 ...	文件	1 KB
README.usergroups	2008/8/9 星期六 ...	USERGROUPS 文	1 KB
release-texlive.txt	2019/4/10 星期...	文本文档	1 KB
tl-tray-menu.exe	2019/3/17 星期...	应用程序	23 KB

点击Advanced。



然后依次按下图操作，修改安装目录，点击安装。



安装完成（用时55分钟）。



验证是否安装成功，打开cmd，输入tex -version，如果出现版本号即说明安装成功。



### 三、TeXstudio

#### 1. 下载及安装

直接去官网下载（需要科学上网）。官网地址：[texstudio.org/](http://texstudio.org/) 不需要科学上网。地址：[texstudio.sourceforge.net...](http://texstudio.sourceforge.net...) 下载后直接点击安装，一样选择安装路径，然后进行一些简单的设置。这里我下载的安装程序为“texstudio-2.12.22-win-qt5.exe”。

#### 2. 配置

依次找到Options→Configure TeXstudio→Commands，指定Commands命令的执行程序，将BibTeX、BibTeX 8-Bit、Biber的路径设置为TeXlive安装路径下对应EXE文件。



设置中文界面：安装结束后，一开始的打开界面是英文的，这里我们可以切换成中文。依次点击：Options→Configure TeXstudio→General→Language→zh\_CN

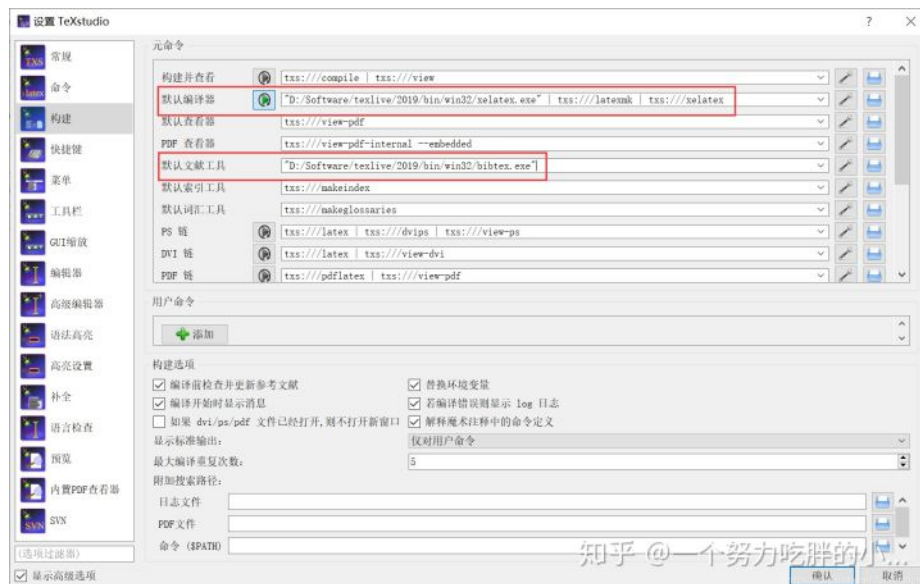


添加行号：添加段落行号，这样可以很方便查看段落的某句话所在的位置，尤其是在运行报错时，有行号就非常方便查看错误的位置了。依次点击：选项→设置TeXstudio→显示高级选项→编辑器→显示行号→所有行号





设置编译器与编码：为了正常的输出中文，我们需要把默认编译器改成xelatex，utf-8编码。如果是为了编写英文论文，要用“pdflatex”。



### 3.测试

输入下述代码，运行，得到下述结果即代表安装配置成功。

```
\documentclass[11pt]{ctexart}
\usepackage[top=2cm, bottom=2cm, left=2cm, right=2cm]{geometry}
\usepackage{algorithm}
\usepackage{algorithmicx}
\usepackage{algpseudocode}
\usepackage{amsmath}

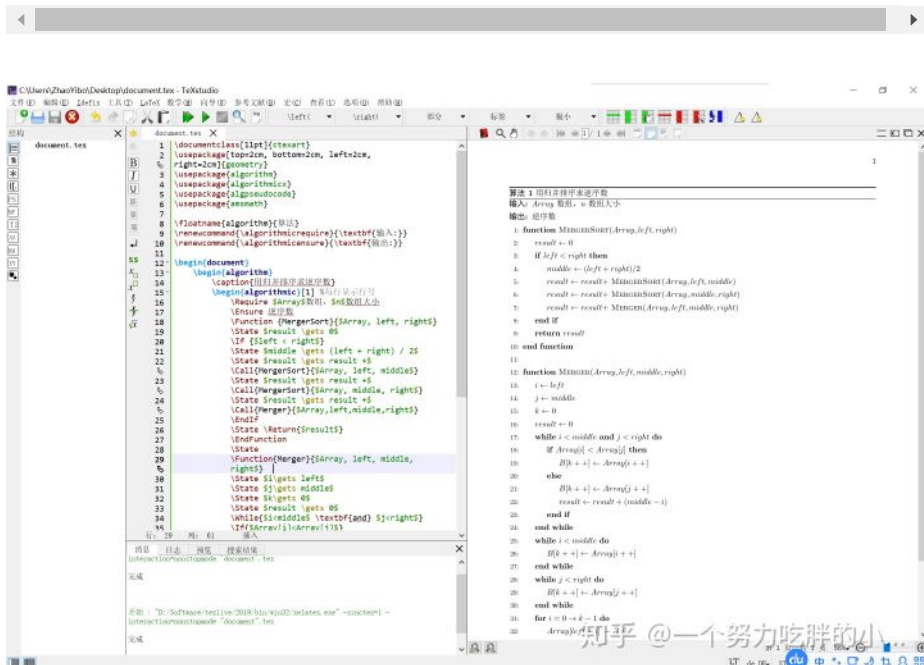
\floatname{algorithm}{算法}
\renewcommand{\algorithmicrequire}{\textbf{输入:}}
\renewcommand{\algorithmicensure}{\textbf{输出:}}

\begin{document}
\begin{algorithm}
\caption{用归并排序求逆序数}
\begin{algorithmic}[1] %每行显示行号
\Require $Array$数组, $n$数组大小
\Ensure 逆序数
\Function {MergerSort}{$Array$, left, right$}
```

```

\State $middle \gets (left + right) / 2$
\State $result \gets result +$ \Call{MergerSort}{$Array, left, middle$}
\State $result \gets result +$ \Call{MergerSort}{$Array, middle, right$}
\State $result \gets result +$ \Call{Merger}{$Array, left, middle, right$}
\EndIf
\State \Return{$result$}
\EndFunction
\State
\Function{Merger}{$Array, left, middle, right$}
\State $i \gets left$
\State $j \gets middle$
\State $k \gets 0$
\State $result \gets 0$
\While{$i < middle$ \textbf{and} $j < right$}
\If{$Array[i] < Array[j]$}
\State $B[k++] \gets Array[i++]$
\Else
\State $B[k++] \gets Array[j++]$
\State $result \gets result + (middle - i)$
\EndIf
\EndWhile
\While{$i < middle$}
\State $B[k++] \gets Array[i++]$
\EndWhile
\While{$j < right$}
\State $B[k++] \gets Array[j++]$
\EndWhile
\For{$i = 0$ \to $k-1$}
\State $Array[left + i] \gets B[i]$
\EndFor
\State \Return{$result$}
\EndFunction
\end{algorithmic}
\end{algorithm}
\end{document}

```



至此，TeXlive和TeXstudio的下载、安装配置及使用已经全部完成，各位小伙伴如果在安装配置过程中出现问题欢迎在评论区留言，我会及时回复。

发布于 2020-05-06 22:07

TeX LaTeX