

【python】jupyter notebook 导出 pdf 和 pdf 不显示中文问题_nbconvert failed: pandoc was... chec-CSDN 博客

文章目录

- 写在前面
- 1. 使用 jupyter notebook 导出 pdf
 - 1.1 安装 `Pandoc`
 - 1.2 安装 `MiKTeX`
 - 1.3 示例导出 pdf
- 2. 中文显示问题
 - 2.1 显示中文问题示例
 - 2.2 解决办法 1: 修改 tex
 - 2.3 解决办法 2: 修改内置文件
- 3. 插入 .svg 图问题
 - 3.1 报错描述
 - 3.2 解决办法

写在前面

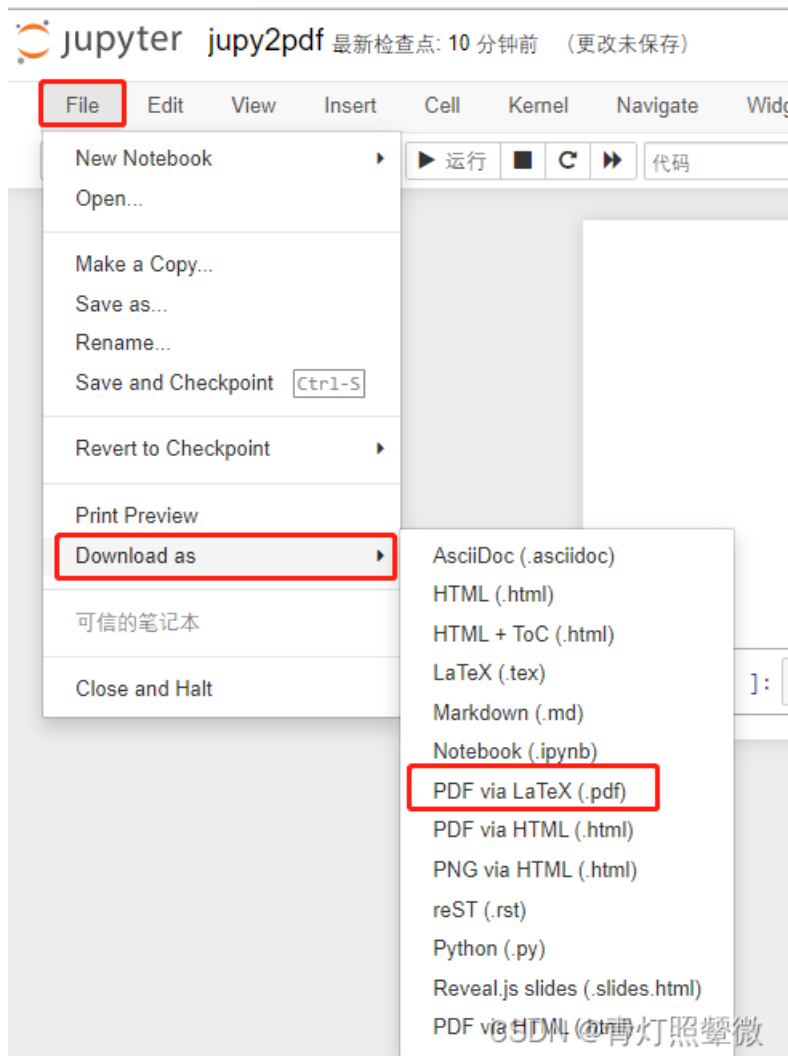
使用 jupyter notebook 导出 pdf 时，出现了一些问题：

- 1) 会报错，缺少安装包；
- 2) 没有报错并且生成了 pdf，但是只显示英文，不显示中文；
- 3) 插入 svg 图片问题；

下面是给出了一些网搜后适用自己的解决办法。

1. 使用 jupyter notebook 导出 pdf

导出 pdf 步骤: `File-> Download as -> PDF via LaTeX(.pdf)`:



出现报错没有Pandoc:

```
jupyter notebook nbconvert failed: Pandoc wasn't found. Please check that pandoc is installed
```

报错说明：转换失败，原因是没有找到Pandoc。

1.1 安装Pandoc

Pandoc 官网下载地址: <https://pandoc.org/installing.html>

下载安装包 github 地址: <https://github.com/jgm/pandoc/releases/tag/3.1.6.2>

→ ↺

github.com/jgm/pandoc/releases/tag/3.1.6.2

📄 🔗 ☆ ⚙️ □ 👤

▼ Assets 12

pandoc-3.1.6.2-1-amd64.deb	29.3 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-1-arm64.deb	31.8 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-arm64-macOS.pkg	38.2 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-arm64-macOS.zip	38.3 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-linux-amd64.tar.gz	29.7 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-linux-arm64.tar.gz	32.3 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-windows-x86_64.msi	34.7 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-windows-x86_64.zip	33.6 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-x86_64-macOS.pkg	20 MB	1 hour ago
pandoc-3.1.6.2-x86_64-macOS.zip	20 MB	1 hour ago
Source code (zip)		2 hours ago
Source code (tar.gz)		2 hours ago

CSDN @青灯照壁微

gitcode 的镜像也有: [https://gitcode.net/mirrors/jgm/pandoc/-/releases/3.1.6.1?](https://gitcode.net/mirrors/jgm/pandoc/-/releases/3.1.6.1?spm=1033.2243.3001.5876)

















[spm=1033.2243.3001.5876](https://gitcode.net/mirrors/jgm/pandoc/-/releases/3.1.6.1?spm=1033.2243.3001.5876)

pandoc 3.1.6.1

▼ 资源 14

-  源代码(zip)
-  源代码(tar.gz)
-  源代码(tar.bz2)
-  源代码(tar)

其他

-  [pandoc-3.1.6.1-x86_64-macOS.zip](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-x86_64-macOS.pkg](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-windows-x86_64.zip](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-windows-x86_64.msi](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-linux-arm64.tar.gz](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-linux-amd64.tar.gz](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-arm64-macOS.zip](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-arm64-macOS.pkg](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-1-arm64.deb](#) 
-  [pandoc-3.1.6.1-1-amd64.deb](#) 

► Click to expand changelog

CSDN @青灯照壁微

下载 pandoc 后根据提示正常安装即可。

1.2 安装MiKTeX

如果导出 pdf 通过 LaTeX，还需要下载 MiKTeX : <https://miktex.org/download>

🔗 Windows

There is a package installer at pandoc's [download page](#). This will install pandoc, replacing older versions, and update your path to include the directory where pandoc's binaries are installed.

If you prefer not to use the msi installer, we also provide a zip file that contains pandoc's binaries and documentation. Simply unzip this file and move the binaries to a directory of your choice.

Alternatively, you can install pandoc using [Chocolatey](#):

```
choco install pandoc
```

Chocolatey can also install other software that integrates with Pandoc. For example, to install `rsvg-convert` (from [librsvg](#), covering formats without SVG support), [Python](#) (to use Pandoc filters), and [MiKTeX](#) (to typeset PDFs with [LaTeX](#)):

```
choco install rsvg-convert python miktex
```

CSDN @青灯照壁微

下载 MiKTeX 后根据提示正常安装即可。

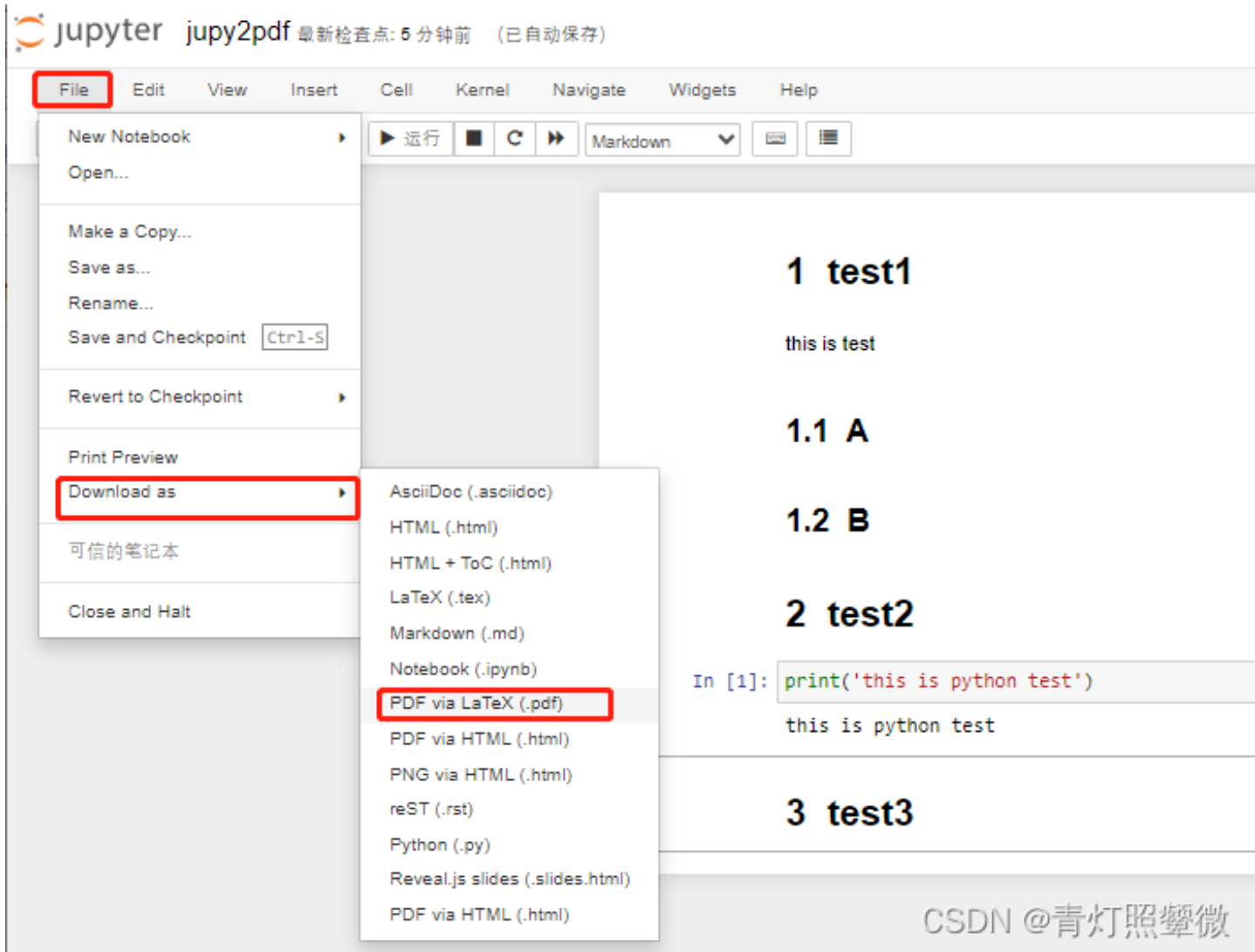
两个包（Pandoc，MiKTeX）都安装完成后，退出并重启 jupyter notebook 后才生效。

并且，在重启后在导出 pdf 过程中，会自动安装一些依赖包，根据提示点击安装即可。

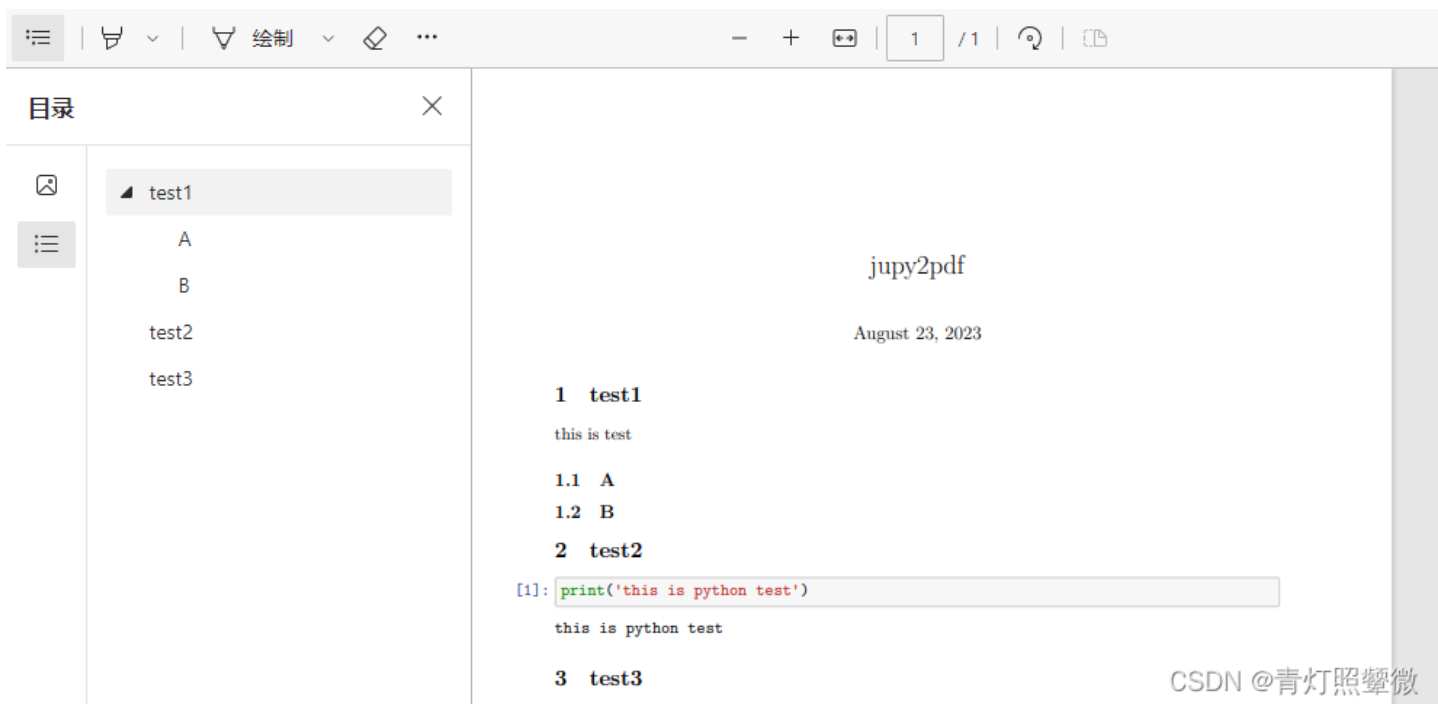
注：期间想通过 HTML 导出 pdf，还安装过 `pip install nbconvert`（不过，PDF via. HTML 还是报错，先忽略）。

1.3 示例导出 pdf

Jupyter 编辑示例：



导出的 pdf 示例:

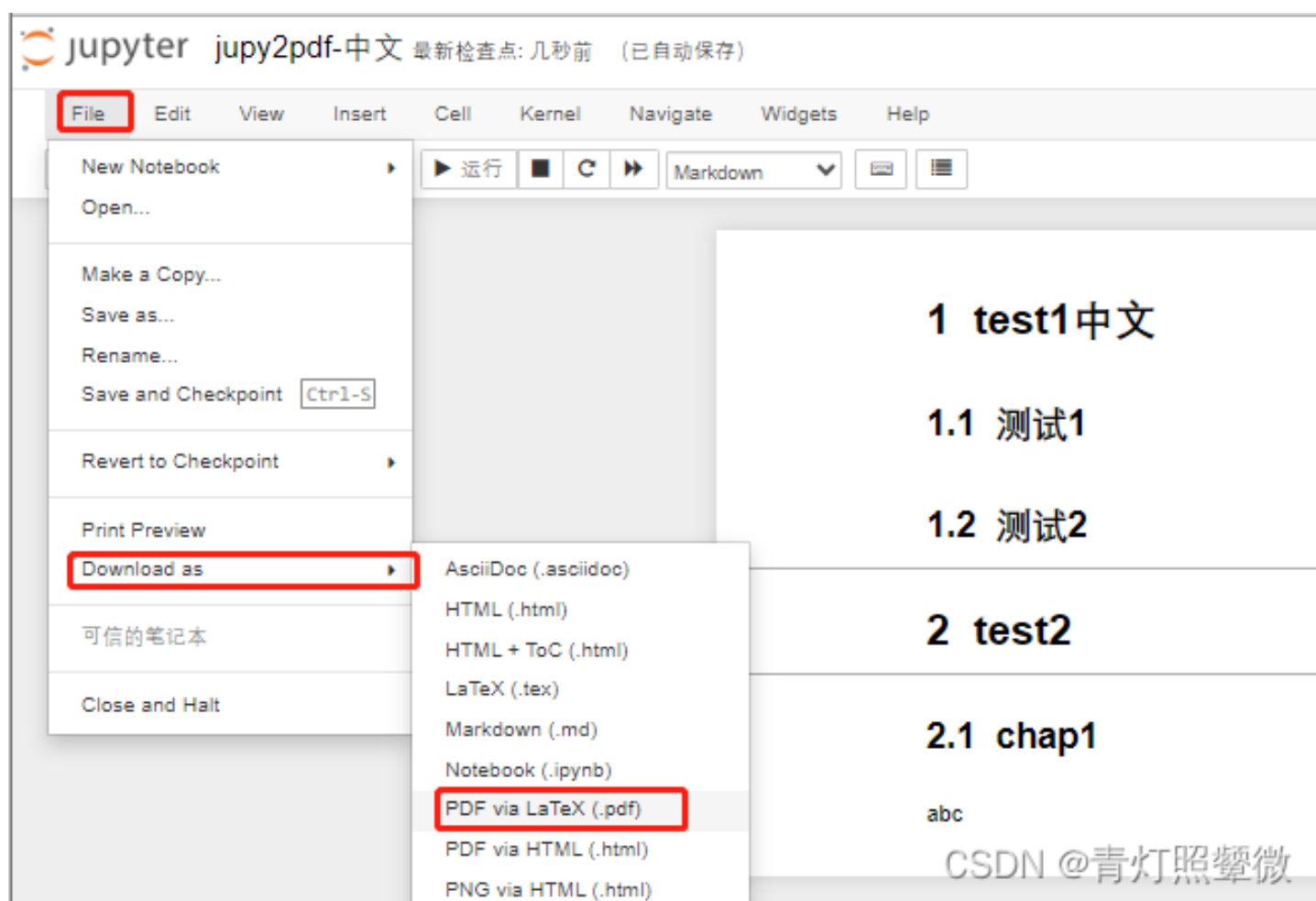


2. 中文显示问题

如果 jupyter notebook 编辑的内容都是英文，安装上面 2 个包并安装依赖包后直接导出是没有问题的。如果内容包含中文，则只显示英文忽略中文。

2.1 显示中文问题示例

Jupyter 编辑内容包含中文示例：



包含中文导出 pdf 示例：只输出英文内容，忽略中文。

Navigation bar: 目录, 绘制, 朗读此页内容, 1 / 1

Table of Contents:

test1中文	
测试1	
测试2	
test2	
chap1	

Table of Contents (continued):

1	test1
1.1	1
1.2	2
2	test2
2.1	chap1
abc	

Page Header: jupy2pdf-
August 23, 2023

Page Footer: CSDN @青灯照壁微

2.2 解决办法 1: 修改 tex

需要以下三步:

- (1) 将 `.ipynb` 文件编译为 `.tex` 格式:

```
jupyter nbconvert --to latex ${ipynb_file}

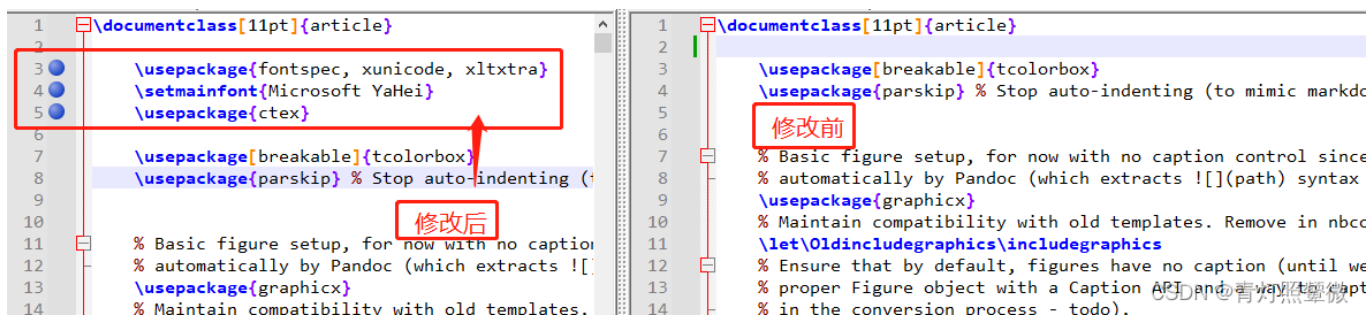
# 示例:
jupyter nbconvert --to latex jupy2pdf-中文.ipynb
```

执行完成后, 会生成文件 `jupy2pdf-中文.tex`。

- (2) 修改 `tex` 文件:

在 `tex` 文件的中加入加载包命令:

```
\usepackage{fontspec, xunicode, xltextra}
\setmainfont{Microsoft YaHei}
\usepackage{ctex}
```

• (3) 使用 MiKTeX 生成 pdf:

执行如下命令可生成 pdf:

```
xelatex ${tex_file}
```

示例:

```
xelatex jupy2pdf-中文.tex
```

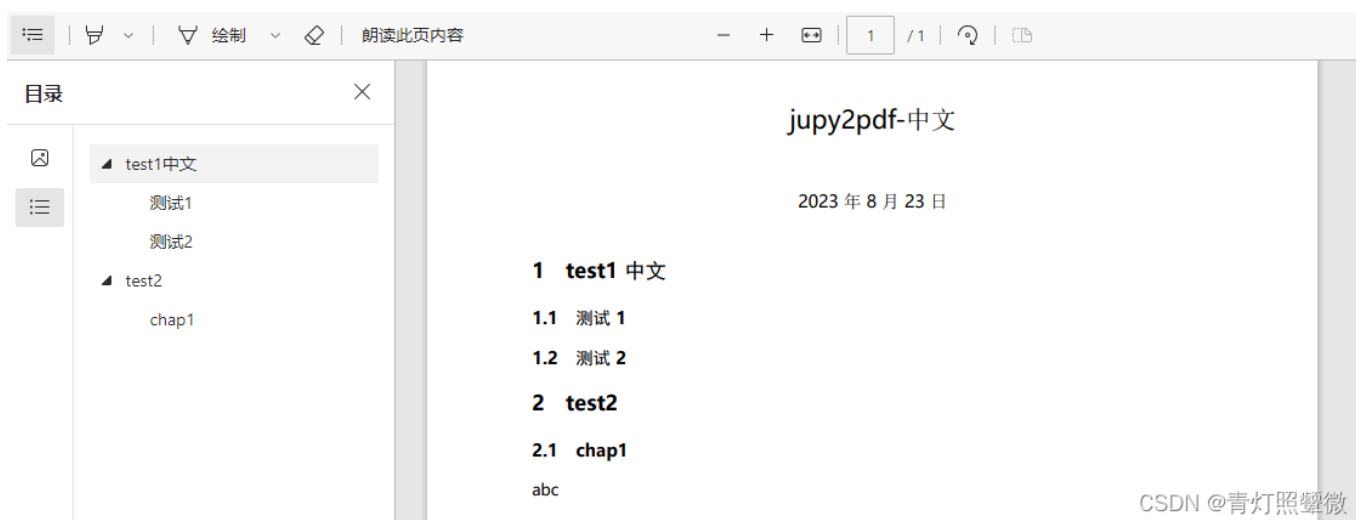
其中, 命令 `xelatex` 就是前面下载的 MiKTeX 软件, 对应下载路径:

```
/YourDir/MiKTeX/miktex/bin/x64/xelatex
```

执行完成后, 会生成相应的中间文件:

```
jupy2pdf-中文.ipynb # 原文件
jupy2pdf-中文.tex # tex编辑文件
jupy2pdf-中文.aux
jupy2pdf-中文.log
jupy2pdf-中文.out
jupy2pdf-中文.pdf # 目标pdf文件
```

示例生成的目标 pdf 文件: `jupy2pdf-中文.pdf`



2.3 解决办法 2: 修改内置文件

"解决方法 1: 修改 tex" 虽然解决了中文显示问题, 但是每次需要手动添加相应的中文包才能解决。

(1) 先是参考了一篇博客, 需要在 Python 安装包下:

```
Python\Lib\site-packages\nbconvert\templates\latex
```

找到 `base.tplx` 文件并进行修改。

笔者有 nbconvert 安装目录, 但是没有找到 latex 目录 (更没有 `base.tplx` 文件), 可能这种方法可以从根本上解决并直接导出 pdf (而不需要每次手动在 tex 文件中手动添加)。

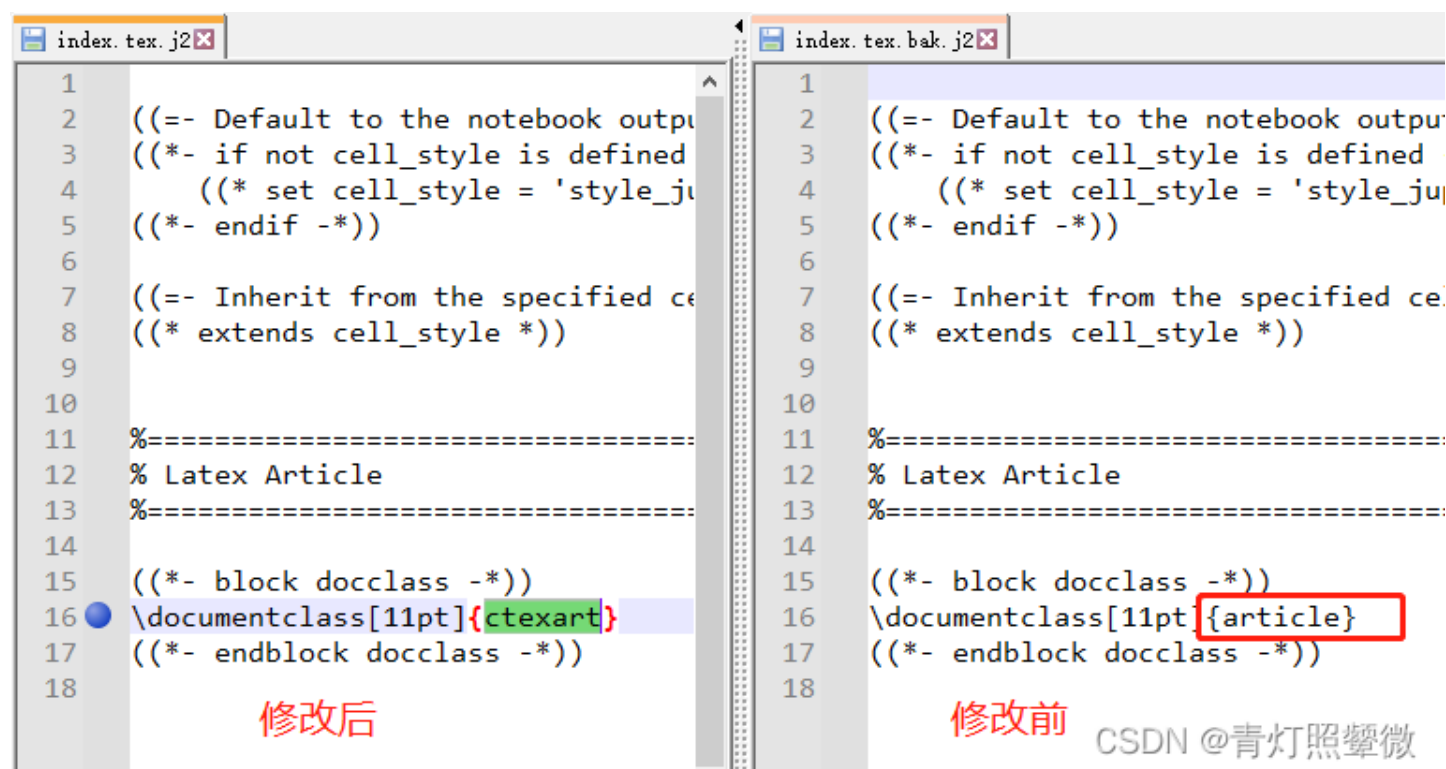
(2) 其他地方找到了解决办法

参考: <https://www.zhihu.com/question/427092422>

与上面修改文件的路不同, 修改的是 jupyter 目录下的文件:

```
Python\share\jupyter\nbconvert\templates\latex\index.tex.j2
```

就是把 `block docclass` 下的 `article` 改成 `ctexart`:



示例：从 jupyter 导出 pdf 显示中文（章节名称居中了？）



(3) 章节名称居中问题调整

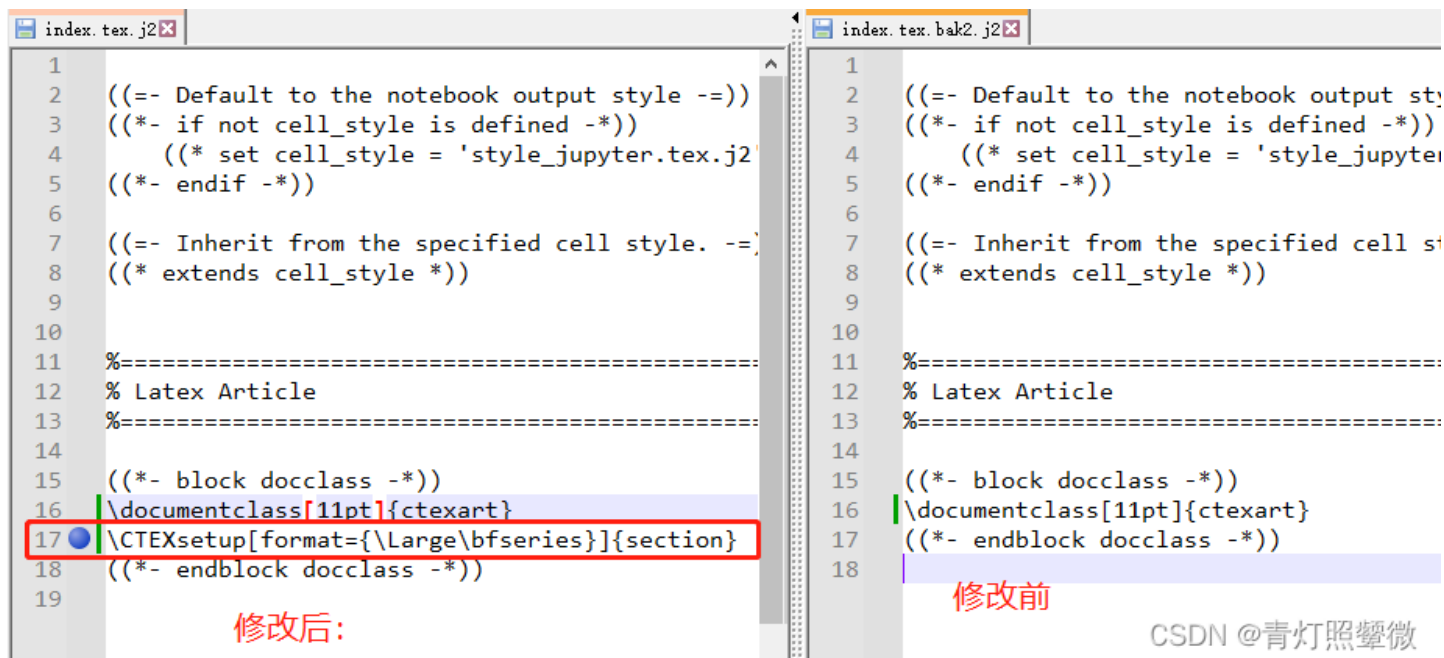
类似地，修改内置文件：

```
Python\share\jupyter\nbconvert\templates\latex\index.tex.j2
```

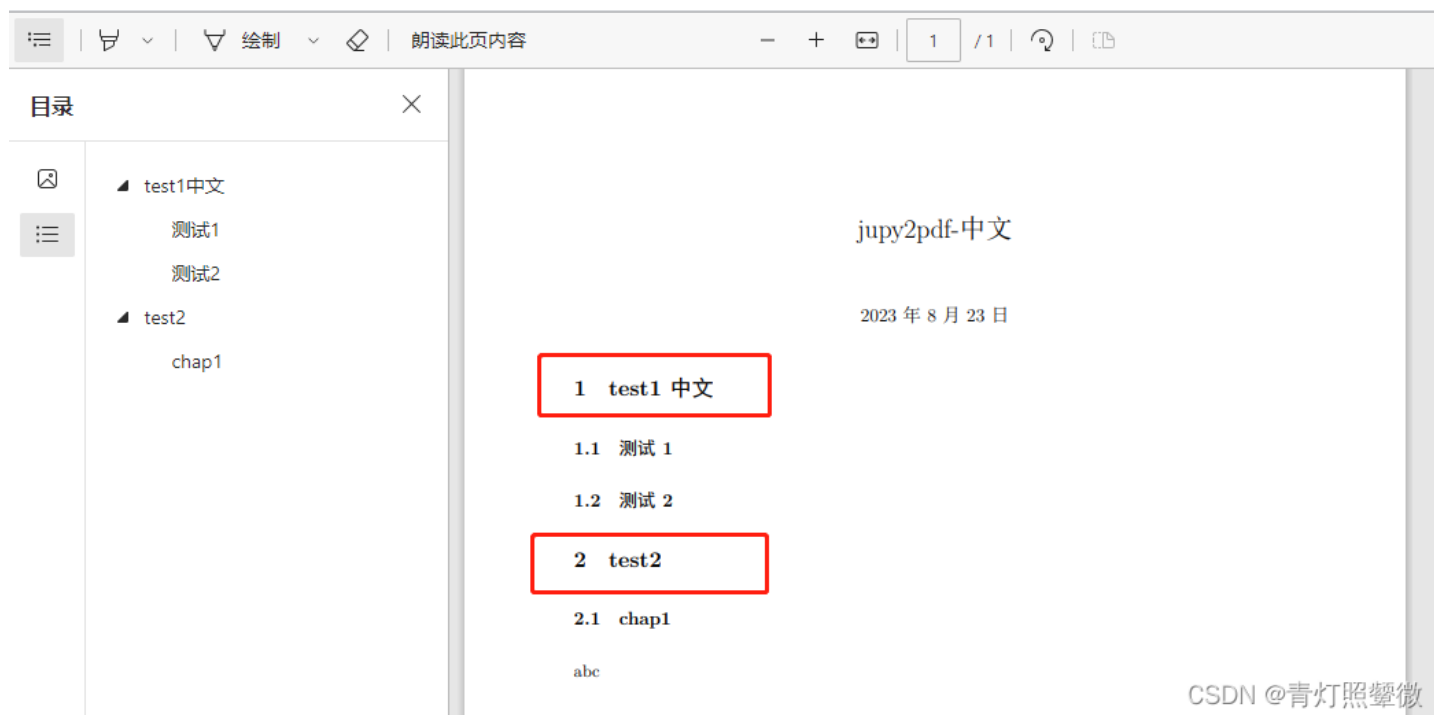
在index.tex.j2文件中增加如下命令：[参考博客](#)

```
\CTEXsetup[format={\Large\bfseries}]{section}
```

修改前后：



调整后 pdf 导出示例:



3. 插入.svg 图问题

3.1 报错描述

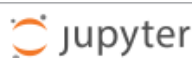
如果想在 pdf 中显示高清图, 可用.pdf 格式的图 (可通过.tex 插入), 也可使用 svg (网页即可打开)。

(比如在 <https://www.drawio.com/> 这里画的流程图可导出多种格式)

而问题是，在 jupyter notebook 编辑时，无法插入一个 pdf 文件，所以想在 ipynb 插入图只能使用 .svg 格式的图了，插入方式同一般的图片插入：

```
![图命名] (图路径)
# 比如：
![myfig] (./abc.svg)
```

如果直接的 ipynb 页面执行 File-> Download as -> PDF via LaTeX(.pdf)，是会报错的。(并没有明确指出报错的步骤)



500 : Internal Server Error

The error was:

```
nbconvert failed: PDF creating failed, captured latex output:
Failed to run "xelatex notebook.tex -quiet" command:
xelatex: security risk: running with elevated privileges
miktex-dvipdfmx: security risk: running with elevated privileges
miktex-dvipdfmx: major issue: So far, no MiKTeX administrator has checked for updates.
```

CSDN @青灯照壁微

使用命令行执行：

```
jupyter nbconvert --to latex ./yourfile.ipynb
xelatex yourfile.tex
```

也会报错：

```
! Undefined control sequence.
l.695 \includesvg
      {abc.svg}
```

总之，可能是 MiKTeX 不支持 .svg 格式，或者缺少一些包导致。

3.2 解决办法

- 放弃在 ipynb 中使用高清图，使用 png/jpg 等图片格式，导出则不受影响。

- 为了在 ipynb 和导出 pdf 都可显示高清图，当前的解决办法是：

需要 **svg 格式和 pdf 格式文件都有**的情况下：（只有一种格式的话，可用格式转换工具将 svg<>pdf 转换）

- ipynb 继续使用 svg 格式
- 但是用 `xelatex` 导出 pdf 文件时，按如下步骤执行：

```
# 1) 将ipynb 编译为.tex格式
jupyter nbconvert --to latex ./yourfile.ipynb

# 2) 修改 .tex文件
# 将:    \includesvg{yourfig.svg}
# 改为: \includegraphics{yourfig.pdf}

# 3) 再执行:
xelatex ./yourfile.tex
# 生成 yourfile.pdf 文件
```

此时的麻烦程度可能真的想直接在网页 `ctrl+p` 另存为 pdf 算了。。。

但是，如果编辑的文字或脚本不过分长还好，如果比较长或者要用滚动条显示的，直接 `ctrl+p` 得到的 pdf 显示的内容是不全的。

<完>

2023.08.23 -

2023.08.31 增加. svg 图插入问题及解决