

# 山东大学



## SDU L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Template

实验报告 Experiment report

姓名: 高鹏鸿  
学号: 000000000000  
班级: XXX 班  
学院: XXXXXX 学院

2024 年 4 月 2 日

# 山东大学



## 实验报告 Experiment report

组员 c : 高鹏鸿、组员 | : 1r0ny、组员 { : GPH、组员 J : Irony

组员 c 学号 : 000000000000	班级 : XX 一班
组员   学号 : 000000000000	班级 : XX 二班
组员 { 学号 : 000000000000	班级 : XX 一班
组员 J 学号 : 000000000000	班级 : XX 二班

## 分工情况 ; bbeCq zSb^

组员 1 高鹏鸿完成的部分 : 完成实验报告模板的编写  
组员 2 1r0ny 完成的部分 : 完成实验报告模板的编写  
组员 3 GPH 完成的部分 : 完成实验报告模板的编写  
组员 4 Irony 完成的部分 : 完成实验报告模板的编写

2024 年 4 月 2 日

## 摘要

这个实验报告模板介绍了如何使用 L<sup>T</sup>E<sub>X</sub> 来编写实验报告，包括了一些基本的使用方法，例如插入图片、插入代码、插入表格、插入公式、插入参考文献、插入超链接、插入脚注、绘制图像等。以及一些这个模板专有的一些使用方法，例如封面的设置、页眉页脚的设置等。如果喜欢的话可以去我的 github 界面点个 star: <https://github.com/AlmostGPH/SDU-Latex-Template-for-Document>

, 4szq <z

This experiment report template introduces how to use L<sup>T</sup>E<sub>X</sub> to write experiment reports, including some basic usage methods, such as inserting pictures, inserting code, inserting tables, inserting formulas, inserting references, inserting hyperlinks, inserting footnotes, drawing images, etc. And some specific usage methods of this template, such as setting the cover, setting the header and footer, etc. If you like it, you can go to my github interface and give it a star: <https://github.com/AlmostGPH/SDU-Latex-Template-for-Document>

## 目录

分工情况 ; bbeCqf zSb^	R
摘要 , 4szq <z	R
目录 y- 4YC bH; b^zC^zs	RR
<b>c r? } XyB† 模板介绍 R^zqb@~&lt;zSb^</b>	<b>c</b>
1.1 基本使用 Basic Usage . . . . .	1
1.1.1 段落以及空行 Paragraph and Blank Line . . . . .	1
1.1.2 itemize 环境 Itemize Environment . . . . .	1
1.1.3 行间代码 Inline Code . . . . .	2
1.1.4 使用分栏 Using Columns . . . . .	2
1.2 插入图片 Insert Picture . . . . .	2
1.3 插入代码 Insert Code . . . . .	3
1.3.1 代码写在内部文件 Code in Internal File . . . . .	3
1.3.2 代码写在外部文件 Code in External File . . . . .	4
1.4 插入表格 Insert Table . . . . .	6
1.5 插入公式 Insert Formula . . . . .	7
1.5.1 行内公式 Inline Formula . . . . .	7
1.5.2 行间公式 Display Formula . . . . .	7
1.6 插入参考文献 Insert Reference . . . . .	8
1.6.1 内部参考文献 Internal Reference . . . . .	8
1.6.2 外部参考文献 External Reference . . . . .	8
1.7 插入超链接 Insert Hyperlink . . . . .	9
1.8 插入脚注 Insert Footnote . . . . .	9
1.9 绘制图像 Draw Image . . . . .	10
1.9.1 绘制流程图 Draw Flowchart . . . . .	10
1.9.2 绘制树图 Draw Tree Diagram . . . . .	12
1.9.3 绘制拓扑图 Draw Topology Diagram . . . . .	12
1.9.4 绘制时序图 Draw Timing Diagram . . . . .	13
1.9.5 绘制其他图 Draw Other Diagram . . . . .	14
1.9.6 使用 python 绘图 Using Python to Draw . . . . .	14
1.10 关于页眉页脚 About Header and Footer . . . . .	15
1.11 关于封面 About Cover . . . . .	16
1.12 关于宏包 About Package . . . . .	16
<b>  个性化 dCqsb^- YS - zSb^</b>	<b>cu</b>
2.1 字体 Font . . . . .	17
2.2 颜色 Color . . . . .	17
2.3 代码高亮 Code Highlighting . . . . .	18

2.3.1 已知代码的代码高亮 Code Highlighting for Known Code . . . . .	18
2.3.2 未知代码的代码高亮 Code Highlighting for Unknown Code . . . . .	19
2.4 代码框个性化 Code Box Personalization . . . . .	20
2.5 修改超链接颜色 Change Link Color . . . . .	22
{ 总结 r~\ \ - c%o	
附录 , eeC^@f	{

## c r? } XyB† 模板介绍 R^zqb@~<zSb^

这个模板通过结合一些现有的模板和一些文章由 [高鹏鸿](#) 实现，在 GNU 通用公共许可证下发布。在编译时请使用 † **CX-yC†**

This template is implemented by combining some existing templates and some articles by [Penghong Gao](#). It is released under the GNU General Public License. Use † **CX-yC†** when compiling.

如果你在使用此模板时遇到任何问题，请联系 [2861126078@qq.com](mailto:2861126078@qq.com) 下面是一些简单的介绍

If you encounter any problems when using this template, please contact [2861126078@qq.com](mailto:2861126078@qq.com) Here are some simple introductions.

### cic 基本使用 3-sS } s- LC

#### cicic 段落以及空行 d- q Lq eP - ^@ 3Y^WXS^C

直接在代码中输入文字就是新成一段，更换段落之间需要空一行。

If you want to start a new paragraph, just type the text directly in the code, and you need to leave a blank line between paragraphs.

想要空一行可以使用 `fse- <C7CEI <\8` 来实现

If you want to leave a blank line, you can use `fse- <C7CEI <\8` to achieve it.

Listing 1: 段落和空行 d- q Lq eP - ^@ 3Y^WXS^C

```

c | ° ¨ } ' İ { Æ Ó 3 ü ^ • î B ÷ Ð ‹ - W ³ 1 b B › b
|
{ RH % ¯ .. ^z zb sz- qz - ^C...e- q Lq eP> U-sz z%eC zPC zC†z @SqC<zY%S^ zPC <b@C> - ^@
  % ¯ ^CC@ zb YC- fC - 4Y- ^WYS^C 4Cz.CC^ e- q Lq ePsi
J
I 5fse- <C7CEI <\8
v
u X 1 b B › V [ P ¨ 5fCq46fse- <C7CEI <\86 Ÿ L C
D
- RH % ¯ .. ^z zb YC- fC - 4Y- ^WYS^C> % ¯ <- ^ ~sC 5fCq46fse- <C7CEI <\86 zb - <PSCfC Szi

```

#### cici| S^C S C环境 R^C S C B^ fSp^ \ C^z

- 第一项 First item
  - 第一项子项 First subitem
- 第二项 Second item
- 第三项 Third item

Listing 2: 使用 `Sz\C` S C 环境

```

c 54CLS^7Sz\C:S: C8
|   5Sz\C  » B [  GSqsz Sz\C
{   5s~4Sz\C  » B [ 0 [  GSqsz s~4Sz\C
J   5Sz\C  » = [  rC<b^@ Sz\C
I   5Sz\C  » Ø [  yPSq@ Sz\C
v 5C^@7Sz\C:S: C8
    
```

**cici{ 行间代码 R`B`C; b@C**

行间代码可以使用 `5fCq4` 命令来实现，例如 `eqS^zf nCCYb> „bqY@Fng.`

Inline code can be implemented using the `5fCq4` command, for example, `eqS^zf nCCYb> „bqY@Fng.`

Listing 3: 行间代码 R`B`C; b@C

```

c › W }' V [ P "   5fCq465fCq46 7 Ÿ L C è Â   5fCq46eqS^zf nCCYb> „bqY@Fng6 b
|
{ R^YS^C <b@C <- ^ 4C S\eYC\C^zC@ ~sS^L zPC 5fCq465fCq46 <b\^- ^@ Hbq C†- \eYC> 5fCq46
  eqS^zf nCCYb> „bqY@Fng6i
    
```

**ciciJ 使用分栏 } s`L; bY\ ^s**

这是左栏 This is the left column  
hello world

这是右栏 This is the right column  
你好

Listing 4: 使用分栏 } s`L; bY\ ^s

```

c 54CLS^7~YzS<bYs87| 8 h · ç
|   f ^ P £  yPSs Ss zPC YCHz <bY~^
{
J   PCYb .bqY@
I
v   5<bY~^4qC-Wh   f Ú V [ m î Ð
u
D   f ^ · £  yPSs Ss zPC qSLPz <bY~^
-
cE   F z
cc 5C^@7~YzS<bYs8
    
```

更多使用方式可以查看 [这里](#)。

More usage can be found [here](#).

**ci| 插入图片 R`sCqz dSz~qC**

插入图片可以使用 `5S^<Y~@CLq- ePS<s` 命令，如图1所示。

Inserting pictures can be done using the `5S^<Y~@CLq- ePS<s` command, as shown in Figure 1.

图 1: SDU Logo

Listing 5: 插入图片 R`sCqz dS<z~qC

```

c 54CLS^7HSL~qC89Pz4e: h Pz4e V U m È Ê Â P V UPCqC z V Uzbe 4V U4bzzb\ e V Ue-LC
| 54CLS^7<C^zCq8
{ 5S^<Y~@CLq ePS<s9.S@PECED5zC†z.S@P. 7S\LswYbLbci UeL8h .S@P Ø œm È v I
. S@P -@U-szs zPC sS<C bH zPC eS<z~qC
J 5<- ezSb^7r?} XbLb8
I 5Y-4CY7HSL=c8
v 5C^@7<C^zCq8
u 5C^@7HSL~qC8
    
```

ci{ 插入代码 R`sCqz ; b@C

这个模板中插入模板的方式基于[这篇文章](#)进行迭代修改

The way to insert code in this template is based on [this article](#) for iterative modification.

ci{ic 代码写在内部文件 ; b@CS R^zCq^ - YGSC

Listing 6: 代码写在内部文件 ; b@CS R^zCq^ - YGSC

```

c 54CLS^7YszYSszS^L89
| sz%&C E yC†>
{ <- ezSb^ E 754H U è S 5 ySzYC8>
J Y-4CY E 7zSzYC8
I :
v <b@Cs
u <b@Cs
D i i
- 7" ¿ > † ¥ }' ; YbsS^L <b@C8
    
```

代码块需要用 `5C^@7YszYSszS^L8` 闭合，但是这里如果写进去的话会导致编译器无法分辨，所以这里没有加。在使用其他代码或者使用外部文件引用时不会出现这样的问题，所以推荐使用外部文件引用。

The code block needs to be closed with `5C^@7YszYSszS^L8`, but if you write it in here, the compiler will not be able to distinguish, so it is not added here. There will be no such problem when using other code or using external file references, so it is recommended to use external file references.

也能这么写：

It can also be written like this:

Listing 7: 代码写在内部文件 ; b@CS^ R^zCq^ - YGSC

```
c 54CLS^7YszYSszS^L8sz%XC E yC†> <- ezSb^ E 754H U è S 5 ySzYC8> Y-4CY E 7zSzYC8
| <b@Cs
{ <b@Cs
J i i i
I
v 7" ¿ > † ¥ }' ; YbsS^L <b@C8
```

Python 代码示例：

Python code example:

Listing 8: d%zPb^ 示例 d%zPb^ B†- \ eY

```
c @CH C†zC^@C@EL<@f-> 4g=
| SH 4 EE CE
{ qCz~q^ f-> c> Cg
J CysC=
I @ †> %E C†zC^@C@EL<@f 4> - h 4g
v qCz~q^ f@ %o † Qf- ww 4g 1 %g
u
D
_ @CH \b@CS^fCqsCf-> \g=
cE @ †> %E C†zC^@C@EL<@f-> \g
cc SH @ FE c=
c| q SsC , - Y-CBqbf n[ b@-Y q S^fCqsC @bCs ^bz C†Sszng
c{ CysC=
cJ qCz~q^ † h \
```

ci{i| 代码写在外部文件 ; b@CS^ B†zCq^ - YGSC

Listing 9: 代码写在外部文件 ; b@CS^ B†zCq^ - YGSC

```
c 5YszS^e~zYSszS^L9
| sz%XC E yC†>
{ <- ezSb^ E 754H U è S 5 ySzYC8>
```

```
J Y-4CY E 7zCsz8
I :7<b@Cswz\C\ei zCf8 h} ' Ó q ¥ M ^ á yPC qCY-zSfC e-zP bHzPC <b@C HSYC
```

Listing 10: yCf 示例 yCf Bf-\ eY

```
c 54CLS^7YszYSszS^L89
| sz%MC E d%Pb^>
{ <- ezSb^ E 754H d%Pb^ U è d%Pb^ Bf-\eY08>
J Y-4CY E 7e%8
I :
v @CH CtzC^@C@L<@f-> 4g=
u SH 4 EE CE
D qCz~q^ f-> c> CG
_ CYsC=
cE @ †> %E CtzC^@C@L<@f 4> - h 4g
cc qCz~q^ f@ %o † Q f- vw 4g 1 %g
c|
c{
cJ @CH\b@ES^fCqsCf-> \g=
cl @ †> %E CtzC^@C@L<@f-> \g
cv SH@FE c=
cu q-SsC, -Y-CBqqbf n| b@-Y-q S^fCqsC @bCs ^bz CfSszng
cD CYsC=
c_ qCz~q^ † h \
|E 5C^@7YszYSszS^L8 h f Ú ¥ > † } ' ü V [ ž È A U yPC <YbsS^L <b@C PCqC <- ^ 4C
@SseY-%@ ^bq\ - Y%o
```

Python 代码示例:

Python code example:

Listing 11: d%Pb^ 示例 d%Pb^ Bf-\ eY

```
c @CH CtzC^@C@L<@f-> 4g=
| SH 4 EE CE
{ qCz~q^ f-> c> CG
J CYsC=
I @ †> %E CtzC^@C@L<@f 4> - h 4g
v qCz~q^ f@ %o † Q f- vw 4g 1 %g
u
D
_ @CH\b@ES^fCqsCf-> \g=
cE @ †> %E CtzC^@C@L<@f-> \g
cc SH@FE c=
c| q-SsC, -Y-CBqqbf n| b@-Y-q S^fCqsC @bCs ^bz CfSszng
c{ CYsC=
cJ qCz~q^ † h \
```

ciJ 插入表格 R'sGqz y- 4YC

表 1: 表格示例 1 Table Example 1

A	B	C
1	2	3
4	5	6
7	8	9

表 2: 表格示例 2 Table Example 2

AA	BB	C
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Listing 12: 插入表格 R'sGqz y- 4YC

```

c 54CLS^7~YzS<bYs87| 8 h · ç
|
{ 5<C^zCqS^L
J 5<- ezSb^bH7z- 4YC87 V i U è c y- 4YC B†-\eYC c8 h P " <-ezSb^bH 7 Y L C V i
S 5 }sC zPC <-ezSb^bH<b\^- ^@ zb -<PSCfC zPC z- 4YC zSzYC
I 5Y- 4CY7z- 4=z- 4c8
v 54CLS^7z- 4-Y- q876<6<6<68 h o6p V U ' L o <p V U
ï o Yp V U P o qp V U . o 66p V U ' L
u 5PYS^C h " 5PYS^C V U ~ L }sC 5PYS^C
zb S^@S<- zC zPC P†qS< b^z- Y YS^C
D , . 3 . ; 55
- 5PYS^C
cE c . | . { 55
cc 5PYS^C
c| J . I . v 55
c{ 5PYS^C
cJ u . D . _ 55
cl 5PYS^C
cv 5C^@7z- 4-Y- q8
cu
cD 5<bY~\^4qC- Wh f Ú V [ m î Đ )
c_
|E 5<C^zCqS^L
|c 5<- ezSb^bH7z- 4YC87 V i U è | y- 4YC B†-\eYC |8 h U è | B†-\eYC |
|| 5Y- 4CY7z- 4=z- 4| 8
|{ 54CLS^7z- 4-Y- q87q66Y <68
|J 5PYS^C
|I , , . 33 . ;; 55
|v 5PYS^C
|u c . | . { 55
|D J . I . v 55
|_ 5PYS^C

```

```
{E
{c
{|
{|
{J
```

```
5PYS^C
u . D . _ 55
5C^@7z- 4-Y- q8
5C^@7\~YzS<bYs8
```

**ciI 插入公式 R'sCqz Gbq\ ~Y**

如果不想学习 L<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 的公式语法，可以使用 [CodeCogs](#) 来生成公式的代码。

If you don't want to learn the formula syntax of L<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, you can use [CodeCogs](#) to generate the code of the formula.

**ciIic 行内公式 R'Œ'C Gbq\ ~Y**

行内公式可以使用 `Ai i i A` 或者 `5f i i i 5g` 来实现，例如  $a^2 + b^2 = c^2$  或者  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 。

Inline formulas can be implemented using `Ai i i A` or `5f i i i 5g`, for example,  $a^2 + b^2 = c^2$  or  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ .

Listing 13: 行内公式 R'Œ'C Gbq\ ~Y

```
c
|
{
```

```
>= TV [ P " 5fCq46Ai i i A6 € 5fCq465f i i i 5g6 Ÿ L C è Â A / | j 4 / | E < / | A €
5ff-j 4g / | E - / | j | - 4 j 4 / | 5g b
R^YS^C Hbq\~Y.s <- ^ 4C S\eyC\C^zC@ ~sS^L 5fCq46Ai i i A6 bq 5fCq465f i i i 5g6> Hbq C\~eYC>
A / | j 4 / | E < / | A bq 5ff-j 4g / | E - / | j | - 4 j 4 / | 5g i
```

**ciIi| 行间公式 ? SeY%Gbq\ ~Y**

行间公式可以使用 `59i i i 5:` 或者 `54CLS^7Cl ~ zSb^8i i i 5C^@7Cl ~ zSb^8` 来实现，例如：

Display formulas can be implemented using `59i i i 5:` or `54CLS^7Cl ~ zSb^8i i i 5C^@7Cl ~ zSb^8`, for example:

$$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$$

$$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3} \tag{1}$$

Listing 14: 行间公式 ? SeY%Gbq\ ~Y

```
c
|
{
J
I
v
u
```

```
59
5S^z€7c8/7c8 ‡/| 5> @ E 5Hq <7c87{8
5:
54CLS^7Cl ~ zSb^8
5S^z€7c8/7c8 ‡/| 5> @ E 5Hq <7c87{8
5C^@7Cl ~ zSb^8
```

**civ** 插入参考文献 R`S Cqz p CHCq^ <C

**civic** 内部参考文献 R`z Cq^ - Yp CHCq^ <C

内部参考文献可以使用 5Y- 4CY 和 5qCH 来实现，首先使用 5Y- 4CY 定义一个标签，然后使用 5qCH 来引用这个东西，例如：“表格的用法如表 2 所示”。然后点击“表 2”就能跳转到相应位置

Internal references can be implemented using 5Y- 4CY and 5qCH First, use 5Y- 4CY to define a label, and then use 5qCH to reference it, for example: “The usage of tables is shown in Table 2” . Then click on “Table 2” to jump to the corresponding position.

Listing 15: 内部参考文献 R`z Cq^ - Yp CHCq^ <C

```

c 5<- ezSb^bH/z- 4YC87V i U è | y- 4YC Bt- \eYC | 8
| 5Y- 4CY/z- 4=z- 4| 8 h ç | B ñ S & ?CHS^C - Y- 4CY
{ 54CLS^7z- 4-Y- q87q66Y <68
J 5PYS^C
I ,, . 33 . ; 55
v 5PYS^C
u c . | . { 55
D J . I . v 55
- 5PYS^C
cE 5PYS^C
cc u . D . _ 55
c| 5C^@7z- 4-Y- q8
c{ iii
cJ iii
cl iii
cv = † • I Ó D V [ P “ 5fCq465Y- 4CY6 „ 5fCq465qCHB Y LC n 5 P “ 5fCq465Y- 4CY6 ç |
B ñ S & - ^ P “ 5fCq465qCHB Y „ f ñ ê è Â o Vi ¥ “ E Â V 5qCH7z- 4=
z- 4| 8 î U p b - ^ Ä o V 5qCH7z- 4=z- 4| 8 p ü ? K ž M † Ê Â
cu
cD R`z Cq^ - Y qCHCq^ <Cs <- ^ 4C S \eYC \ C^zC@ ~sS^L 5fCq465Y- 4CY6 - ^@ 5fCq465qCHBi Gsqsz>
~sC 5fCq465Y- 4CY6 zb @CHS^C - Y- 4CY> - ^@ zPC^ ~sC 5fCq465qCHB zb qCHCq^ <C Sz> Hbq
Ct- \eYC= oyPC ~s- LC bH z- 4YCs Ss sPb.^ S^ y- 4YC 5qCH7z- 4=z- 4| 8 pi yPC^ <YS<Wb^
oy- 4YC 5qCH7z- 4=z- 4| 8 p zb U \e zb zPC <bqqCseb^@S^L ebsSzSb^i

```

**civi** 外部参考文献 Bz Cq^ - Yp CHCq^ <C

外部参考文献可以使用 54S4SzC\ 和 5<SzC 来实现，首先使用 54S4SzC\ 定义一个参考文献，然后使用 5<SzC 来引用这个东西，例如：“这是一个外部参考文献 [1]”。

External references can be implemented using 54S4SzC\ and 5<SzC. First, use 54S4SzC\ to define a reference, and then use 5<SzC to reference it, for example: “This is an external reference [1]”

Listing 16: 外部参考文献 B†zCq^ - Yp qCqC^<C

```

c “†•IÓDV[P” 5fCq4654S4SzC\6 „ 5fCq465<SzC6 ŸLC n5P” 5fCq4654S4SzC\6
  çIBñ•IÓD -ªP” 5fCq465<SzC6 Ÿ„ fñê èÂ of^Bñ“†•I
  ÓD 5<SzC7c8pb
|
{ B†zCq^ - Y qCqC^<Cs <- ^ 4C S\eyC\C^zC@ ~sS^L 5fCq4654S4SzC\6 - ^@ 5fCq465<SzC6i GSqsz>
  ~sC 5fCq4654S4SzC\6 zb @CF^C - qCqC^<C> - ^@ zPC^ ~sC 5fCq465<SzC6 zb qCqC^<C
  Sz> Hbq C†- \eYC= oyPSs Ss - ^ C†zCq^ - Y qCqC^<C 5<SzC7c8pi
J iii
I iii
v iii
u 54CLS^7zPC4S4YSbLq- eP%87_8
D 54S4SzC\7c8 K- b d Q r?} 5X.yC† 5 yC\ey- zC9T: i |C†J
- 5C^@7zPC4S4YSbLq- eP%8

```

### ciu 插入超链接 R'sCqz O%eCqS^W

超链接可以使用 5PqCH7ý 87 Ó - Ì A U Ó' 8 来实现，例如：  
这是我的博客：<https://almostgph.github.io/>。

Hyperlinks can be implemented using 5PqCH7YS^V87zC†z S^ @b<- \C^z8, for example:  
This is my blog: <https://almostgph.github.io/>.

Listing 17: 插入超链接 R'sCqz O%eCqS^W

```

c Ñý ¼ V [ P ” 5fCq465PqCH7ý 87 Ó - Ì A U Ó' 86 ŸLC èÂ f^á¥pZ 5PqCH7
  Pzzes=vw Y\bszLePi LSzP~4i Sbw87Pzzes=vw Y\bszLePi LSzP~4i Sbw8 b
|
{ O%eCqYS^W <- ^ 4C S\eyC\C^zC@ ~sS^L 5fCq465PqCH7YS^V87zC†z S^ @b<- \C^z86> Hbq C†- \eYC
  = yPSs Ss \%4YbL= 5PqCH7Pzzes=vw Y\bszLePi LSzP~4i Sbw87Pzzes=vw Y\bszLePi LSzP~4i Sb
  v8i

```

### ciD 插入脚注 R'sCqz Gbbz^bzC

脚注可以使用 5Hbbz^bzC7 - ý = , 8 来实现，例如：这是一个脚注<sup>c</sup>。

Footnotes can be implemented using 5Hbbz^bzC7Hbbz^bzC <b^zC^z8, for example: This is a  
footnote<sup>l</sup>.

<sup>R</sup>这是一个脚注  
<sup>k</sup>h?Bb Bb 7QQiMQi2

Listing 18: 插入脚注 R^sCqz Gbbz^bzC

```

c | -ÿ V [ P " 5fCq465Hbbz^bzC7-ÿ = , 86 Y L C è Â f ^ B ñ -ÿ 5Hbbz^bzC7f ^ B ñ
| | -ÿ 8 b
| |
{ | Gbbz^bzCs <- ^ 4C S\eyC\C^zC@ ~sS^L 5fCq465Hbbz^bzC7Hbbz^bzC <b^zC^z86> Hbq C†- \eyC=
| | yPSs Ss - Hbbz^bzC5Hbbz^bzC7yPSs Ss - Hbbz^bzC8i

```

**ci\_ 绘制图像 ? q ... R - LC**

使用 tikz 包可以绘制各种图像，例如流程图、树图等。这里只是简单的举例使用，如果想要详细和深度的了解，可以查看 [https://cn.overleaf.com/learn/latex/TikZ\\_package](https://cn.overleaf.com/learn/latex/TikZ_package)。

The tikz package can be used to draw various images, such as flowcharts, tree diagrams, etc. Here is just a simple example. If you want to know more details, you can check [https://cn.overleaf.com/learn/latex/TikZ\\_package](https://cn.overleaf.com/learn/latex/TikZ_package).

**ci\_ic 绘制流程图 ? q ... GYb..<P- qz**

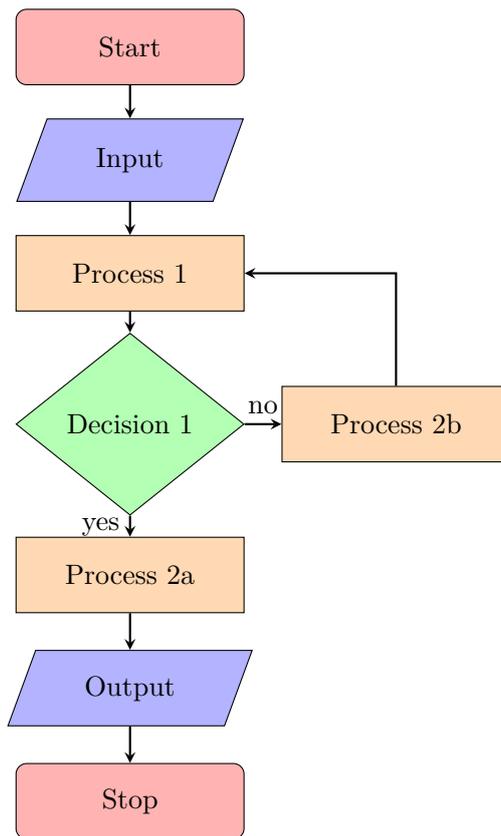


图 2: 流程图 Flowchart

Listing 19: 绘制流程图 ? q ... Gyb..<P- qz

```

c 54CLS^7HL~qC89Pz4e:
| 5<C^zCqS^L
{ 54CLS^7zSWeS<z~qC89^b@C @Ssz- ^<CEci I<\:
J 5~sCzSWYS4q- q%6sP- eCs> qqb. s8
I
v 5zSWsz%8C7sz- qzszbe8 E 9qC<z- ^LYC> qb~^@C@ <bq^Cqs> \S^S\~\ .S@PE{ <\>
  \S^S\~\ PCSLPzEc<\> zCt̄z <C^zCqC@ @q̄ .E4Y- <W HSYEeqC@F{ CE
u 5zSWsz%8C7Sb8 E 9zq- eC S~\> zq- eC S~\ YCHz - ^LYCEuCE zq- eC S~\ qSLPz - ^LYC
  EccCE \S^S\~\ .S@PE{ <\> \S^S\~\ PCSLPzEc<\> zCt̄z <C^zCqC@ @q̄ .E4Y- <W
  HSYE4Y- CF{ CE
D 5zSWsz%8C7eqb<C8s8 E 9qC<z- ^LYC> \S^S\~\ .S@PE{ <\> \S^S\~\ PCSLPzEc<\> zCt̄z
  <C^zCqC@ @q̄ .E4Y- <W HSYEbq ^LCF{ CE
_ 5zSWsz%8C7@C<SsSb^8 E 9@S- \b^@ \S^S\~\ .S@PE{ <\> \S^S\~\ PCSLPzEc<\> zCt̄z
  <C^zCqC@ @q̄ .E4Y- <W HSYELqCC^F{ CE
cE 5zSWsz%8C7- qqb. 8 E 9zPS<WQN>NeszG YzP.
cc
c| 5^b@C fsz- qzg 9sz- qzszbe: 7rz- qz8t
c{ 5^b@C fS^cg 9Sb> 4CYb...bHesz- qz: 7R^e~z8t
cJ 5^b@C feqbcg 9eqb<C8s> 4CYb...bHES^c: 7dqbc<C8s c8t
cI 5^b@C f@C<cg 9@C<SsSb^> 4CYb...bHeqbc> %PSHZEQEI <\: 7?C<SsSb^ c8t
cv 5^b@C feqb| -g 9eqb<C8s> 4CYb...bHE@C<c> %PSHZEQEI <\: 7dqbc<C8s | - 8t
cu 5^b@C feqb| 4g 9eqb<C8s> qSLPz bHE@C<c> †sPSHZE| <\: 7dqbc<C8s | 48t
cD 5^b@C fb-zcg 9Sb> 4CYb...bHeq| -: 7a~ze~z8t
c_ 5^b@C fszbeg 9sz- qzszbe> 4CYb...bHEb-zc: 7rzbe8t
|CE
|c 5@q̄ ...9 qqb.∴ fsz- qzg QQ fS^cgt
|| 5@q̄ ...9 qqb.∴ fS^cg QQ feqbcgt
|{ 5@q̄ ...9 qqb.∴ feqbcg QQ f@C<cgt
|J 5@q̄ ...9 qqb.∴ f@C<cg QQ ^b@C9 ^<PbqEC- sz: 7%6s8 feqb| - gt
|I 5@q̄ ...9 qqb.∴ f@C<cg QQ ^b@C9 ^<PbqEsb-zP. 7^b8 feqb| 4gt
|v 5@q̄ ...9 qqb.∴ feqb| 4g 6Q feqbcgt
|u 5@q̄ ...9 qqb.∴ feqb| -g QQ fb-zcgt
|D 5@q̄ ...9 qqb.∴ fb-zcg QQ fszbegt
|_ 5C^@7zSWeS<z~qC8
{E 5<- ezSb^7 @ ñ m Gyb.<P- qz8
{c 5Y- 4CY7HL=Hm.<P- qz8
{| 5C^@7HL~qC8

```

ci\_i| 绘制树图 ? q ... yqCC ? S Lq \

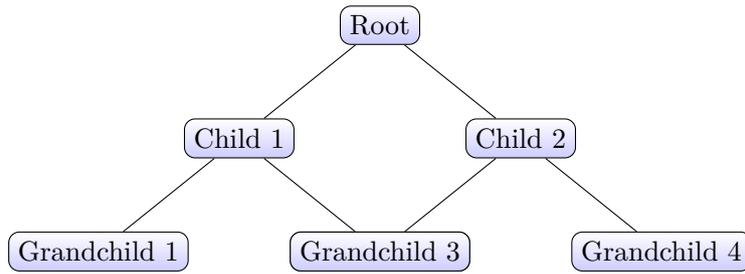


图 3: 树图 Tree Diagram

Listing 20: 绘制树图 ? q ... yqCC ? S Lq \

```

c
| 54CLS^7HSL~qC89Pz4e:
{ 5<C^zCqS^L
J 54CLS^7zSWeS<z~qC89sS4YS^L @Ssz- ^<CEcCE\>
I CfCq%o^b@Cwisz%XC E 7sP- eCEqC<z- ^LYC> qb-^@C@ <bq^Cqs>
v @q .-> - YSL^E<C^zCq>
u zbe <bYbqE.PSzC> 4bzzb\ <bYbqE4Y~CF|CB :
D 5^b@C 7pbbz8
- <PSY@ 7 ^b@C 7; PSY@ c8
cE <PSY@ 7 ^b@C 7Kq- ^@<PSY@ c8 8
cc <PSY@ 7 ^b@C 7Kq- ^@<PSY@ |8 8
c| 8
c{ <PSY@ 7 ^b@C 7; PSY@ |8
cJ <PSY@ 7 ^b@C 7Kq- ^@<PSY@ {8 8
cl <PSY@ 7 ^b@C 7Kq- ^@<PSY@ J8 8
cv 8t
cu 5C^@7zSWeS<z~qC8
cD 5<- ezSb^7 Ž m yqCC ?S- Lq \8
c_ 5Y- 4CY7HSL=zqCC8
|E 5C^@7HSL~qC8
    
```

ci\_i{ 绘制拓扑图 ? q ... ybebYL%? S Lq \

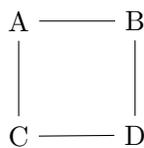


图 4: 拓扑图 Topology Diagram

Listing 21: 绘制拓扑图 ? q ... ybebYbL%? S Lq \

```

c 54CLS^7HbL~qC89Pz4e:
| 5<C^zCqS^L
{ 54CLS^7zSWeS<z~qC8
J 5~sCzSWYS4q~ q%zebsSzSb^S^L8
I 5^b@C f, g 7, 8t
v 5^b@C f3g 9qSLPzEbH, : 738t
u 5^b@C f; g 94CYb.EbH, : 7; 8t
D 5^b@C f?g 94CYb.EbH 3 7?8t
- 5@q ...f, g QQ f3gt
cE 5@q ...f, g QQ f; gt
cc 5@q ...f3g QQ f?gt
c| 5@q ...f; g QQ f?gt
c{ 5C^@7zSWeS<z~qC8
cJ 5<- ezSb^7%o ê m ybebYbL%?S- Lq \8
cl 5Y- 4CY7HbL=zbebYbL%8
cv 5C^@7HbL~qC8
    
```

ci\_iJ 绘制时序图 ? q ... yS\ S^L ? S Lq \

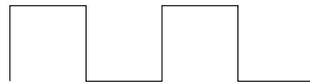


图 5: 时序图 Timing Diagram

Listing 22: 绘制时序图 ? q ... yS\ S^L ? S Lq \

```

c 54CLS^7HbL~qC89Pz4e:
| 5<C^zCqS^L
{ 54CLS^7zSWeS<z~qC8
J 5@q ...f@E@ QQ f@Ecg QQ fc>cg QQ fc>@ QQ f|>@ QQ f|>cg QQ f{>cg QQ f{>@ QQ
  fJ>@t
I 5C^@7zSWeS<z~qC8
v 5<- ezSb^7H ½ m yS\S^L ?S- Lq \8
u 5Y- 4CY7HbL=zS\S^L8
D 5C^@7HbL~qC8
    
```

ci\_ii 绘制其他图 ? q ... a zPCq ? S Lq \

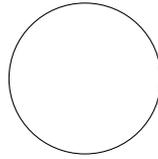


图 6: 其他图 Other Diagram

Listing 23: 绘制其他图 ? q ... a zPCq ? S Lq \

```

c 54CLS^7HSL~qC89Pz4e:
| 5<C^zCqS^L
{ 54CLS^7zSWeS<z~qC8
J 5@q ...fCEG <Sq<YC 9q @S~sEc: t
I 5C^@7zSWeS<z~qC8
v 5<- ezSb^7 ð m azPCq ?S- Lq \8
u 5Y- 4CY7HSL=bzPCq8
D 5C^@7HSL~qC8
    
```

ci\_iv 使用 e%aPb^ 绘图 } sS'L d%aPb^ zb ? q ...

使用 Python 绘图可以使用 \-zeYbzYS4 库, 例如:

Using Python to draw can use the \-zeYbzYS4 library, for example:

Listing 24: d%aPb^ 绘图 d%aPb^ ? q ..S'L

```

c \S\ebqz ^~\e%σ s ^e
| \S\ebqz \-zeYbzYS4i e%Ybz -s eYz
{ Hjb\ s<Se%sz-zs \S\ebqz H
J \S\ebqz \-zeYbzYS4i 4 <W^@si 4 <W^@e@H-s e@H4 <W^@
I
v @LqCCs@bHhCC@b\ E 99c> |: > 9|> c:> 9I> |: > 9cCE c:> 9cCE cCE:
u ‡ E ^ei YS^se <fCE I> cCEG
D
_ eYzi HSL~qGHLSs< Cefc|> vgg
cCE
cc Hbq @HS^ @LqCCs@bHhCC@b\=
c| Y-4CY E Hb@E7@DCE8>7@Dc: 8o
c{ e@HE He@f‡> @DCE> @Dc: g
cJ <@HE H<@f‡> @DCE> @Dc: g
cI
cv eYzi s~4eYbzf c> |> cg
cu eYzi eYbzf ‡> e@H Y-4CYEY-4CYg
cD
c_ eYzi s~4eYbzf c> |> |g
|CE eYzi eYbzf ‡> <@H Y-4CYEY-4CYg
|c
    
```

```

| | eYzi s~4eYbzf c> |> cg
| { eYzi zSzYCFnd?G Q QQSSzqS4-zSb^ng
| J eYzi †Y- 4CYf n†ng
| I eYzi %‰ 4CYf n?C^sSz%ng
| v eYzi YLC^@g
| u
| D eYzi s~4eYbzf c> |> |g
| _ eYzi zSzYCF n; ?G Q QQSSzqS4-zSb^ng
{ CE eYzi †Y- 4CYf n†ng
{ c eYzi %‰ 4CYf ndqb4 4SYSz%ng
{ | eYzi YLC^@g
{ {
{ J eYzi zSLPz€Y- %‰-zfg
{ I ` i ' d?GÓq
{ v .SzP e@#E4 <W@ d@H- LCsf oC@SSzqS4-zSb^€eYbzi e@Hg -s e@#
{ u e@Hs- fCHLfg
    
```

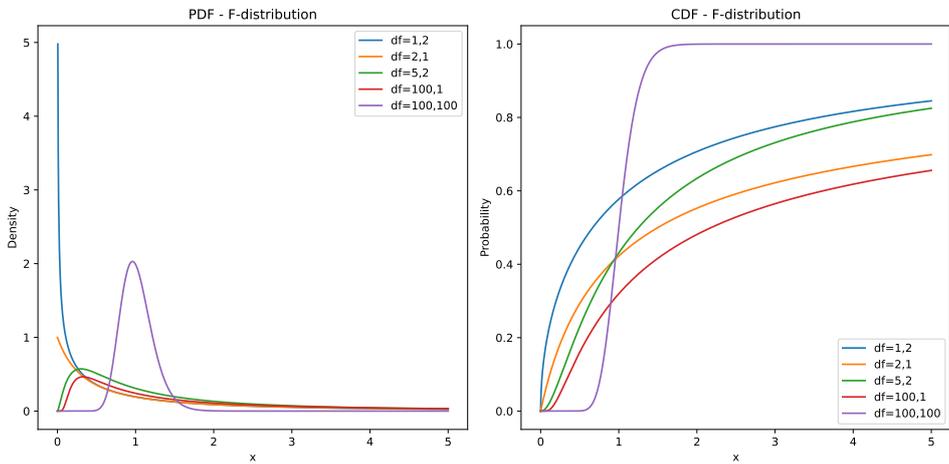


图 7: F 分布

使用 pdf 可以让图表保持为矢量图，不会失真，引入 pdf 的方式同引入图片的方式一样：表5  
 Using pdf can keep the chart as a vector graph, without distortion, the way to introduce pdf is the same as the way to introduce pictures: Listing 5

**cicCE 关于页眉页脚，4b~z OC @Cq - ^@ GbbzCq**

页眉页脚使用 H ^<%B@q 宏包来实现

Header and footer are implemented using the H ^<%B@q package

Listing 25: 关于页眉页脚，4b~z OC @Cq - ^@ GbbzCq

```

c 5H ^<%B@q
| 5H ^<%B@q @X 7
{ 54CLS^7AS^Se- LC89<: 7CE| 5zC†z. S@zP8
J 5S^<Y~@CLq ePS<s9PCSLPzEcc\\: 7S\lswYbLbci UeL8 h¨ ¿ ! Â : Á P § ¥ m
E }sC@ zb sCz zPC eS<z~qC b^ zPC YCHz sS@C bH zPC PC- @Cq
    
```

```

I 5C^@^S^Se- LC8
v 8
u 5H ^<%RC @; : 7L á QBieCqS\C^z qCebqz8 h" ¿! Â: Á ï W¥
    Ó 3 }sC@ zb sCz zPC zCfz S^ zPC \S@YC bH zPC PC- @Cq
D 5H ^<%bbz9; : 75zPCe- LC8
- h ! Â: Á £ Ü ĩ
cE 5sCzYC^LzP75PC- @.S@P875zCfz. S@P8
cc 5H ^<%RHhCz9X 75@S\CfeqCEI 5zCfz. S@PQEI 5zCfz. S@P5qCY- †8
    
```

### cicc 关于封面，4b~z; bfCq

我设计了两种封面，一种是用于单人报告的封面，另一种是用于多人报告的封面，文档中展示了两种，可以根据需要选择

I designed two covers, one is for single-person reports, and the other is for multi-person reports. The document shows two types, you can choose according to your needs.

Listing 26: 关于封面，4b~z; bfCq

```

c 54CLS^7@b<~\C^z8
| h MĐ ž †! T r.Sz<P zb sS^LYC \b@C
{ 5sS^LYC<bfCq
J
I h MĐ ž †! T r.Sz<P zb \~YzSeYC \b@C
v 5Lqb~e<bfCq
u 5C^@7@b<~\C^z8
    
```

使用时修改前文中的姓名学号等信息，并且选择单人或多人模式，5sS^LYC<bfCq 是单人模式，5Lqb~e<bfCq 是多人模式

When using, modify the information such as name and student ID in the previous text, and choose single or multiple mode. 5sS^LYC<bfCq is single mode, and 5Lqb~e<bfCq is multiple mode

### cic| 关于宏包，4b~z d- <WLC

使用了如下宏包：

The following packages are used:

Listing 27: 关于 d- <WLC，4b~z d- <WLC

```

c 5~sCe-<WLC7LCb\Czq%8 h " ¿! Â: ë f
| 5~sCe-<WLC7- ~zP4YV8 h " ¿) ØT€•
{ 5~sCe-<WLC7<- ezSb^8 h " ¿ 3 î S 5
J 5~sCe-<WLC74bbVZ- 4s8 h " ¿ 3 î Î ¥ V ì
I 5~sCe-<WLC7P%@CqQB h " ¿ @F Ñ ý □
v 5~sCe-<WLC7<SzC8 h " ¿ 5 Ø• I ÓD „ "
u 5~sCe-<WLC9) yGD 7<zCf8 h " ¿) Ø ĩ Ó
D 5~sCe-<WLC7Lq- ePS<†8 h " ¿ - ÆmË
    
```

```

- 5~sCe- <WLC7YsSzS^Ls8 h " ¿ - Æ} '
cE 5~sCe- <WLC7‡<bYbq8 h " ¿ ! Â p ä
cc 5~sCe- <WLC7- 4szq <z8 h " ¿ ! Â K 1
c| 5~sCe- <WLC7sC<zsz%8 h " ¿ ! Â c « S 5
c{ 5~sCe- <WLC7H ^<%@q8 h " ¿ e : - : Á
cJ 5~sCe- <WLC7^~YzS<bY8 h " ¿ L C £ † ñ
cI 5~sCe- <WLC7- \s\ - zP8 h " ¿ " Ð T
cv 5~sCe- <WLC7sS~^Sz‡8 h " ¿ - Æ† Ê
cu 5~sCe- <WLC7zSW8 h " ¿ û m
cD 5~sCe- <WLC7s-4<- ezSb^8h " ¿ - Æ0 m

```

## | 个性化 dCqsb^ - YS - zSb^

好的排版是满足个性的，这里提供了一些个性化的设置，可以根据自己的需求进行调整

Good typesetting meets individual needs. Here are some personalized settings that can be adjusted according to your needs.

### | ic 字体 Gb^z

ctex 宏包的默认字体是宋体，可以通过设置字体来实现个性化。我自己设置了代码的字体为 Consolas，可以根据自己的需求进行调整

The default font of the ctex package is Songti, and personalization can be achieved by setting the font. I set the font of the code to Consolas, which can be adjusted according to your needs.

如果想要更换字体，可以使用 Hb^zseC< 宏包，例如：

If you want to change the font, you can use the Hb^zseC< package, for example:

Listing 28: 字体设置 Gb^z r CzzS^L

```

c 5~sCe- <WLC7Hb^zseC<8
|
{ 5sCz\ - S^Hb^z7yS\Gs ]C..pb\ - ^8
J 5sCz\b^bHb^z7; b^sbY - s8

```

### | i| 颜色 ; bYbq

颜色可以使用 ‡<bYbq 宏包来设置，例如：

Colors can be set using the ‡<bYbq package, for example:

Listing 29: 颜色设置 ; bYbq r CzzS^L

```

c 5~sCe- <WLC7‡<bYbq8
|
{ 5@C^C<bYbq7\%<bYbq87pk387|II> ccE CB

```

比如你想改变一段文字中某些字的颜色，可以使用 `5zC†z<bYbq7^%bYbq87zC†z8`，例如：`text`  
 For example, if you want to change the color of some words in a paragraph, you can use `5zC†z<bYbq7^%bYbq87zC†z8`, for example: `text`

Listing 30: 颜色使用 ; bYbq } sS L

```
c | 5zC†z<bYbq7^%bYbq87yPSs Ss - qC@ zC†z8
```

只要你想的话，甚至可以让一段话变成彩虹色：`Google`  
 If you want, you can even make a paragraph rainbow-colored: `Google`

Listing 31: 彩虹 p - S 4b... ; bYbq

```
c | 5zC†z<bYbq74Y-C87K85zC†z<bYbq7qC@87b85zC†z<bYbq7%6Yb .87b85zC†z<bYbq74Y-C87L85  
zC†z<bYbq7LqCC^87Y85zC†z<bYbq7qC@87C8
```

|i{ 代码高亮 ; b@C OSLPYLPzS L

使用 `YSszS^Ls` 宏包，可以实现代码的高亮显示  
 Using the `YSszS^Ls` package, which can highlight code

|i{ ic 已知代码的代码高亮 ; b@C OSLPYLPzS L Hbq V ^b..^ ; b@C

比如 Python 代码：  
 For example, Python code:

Listing 32: d%aPb^ 代码高亮 d%aPb^ ; b@C OSLPYLPzS L

```
c | 5Ysz@CH^Csz%AC7d%aPb^87  
| Y ^L~ LC E d%aPb^> h Ô ý Êd%aPb^  
{ H† \CEs^LYC>  
J H† \Cqb~^@Ezzzz> h f ñ • " ! Â õ ~  
I 4 sS<sz%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%  
v ^~\4Cqs z%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%  
u WC%dbq@s z%AC E 5<bYbq74Y-C8>  
D WC%dbq@s z%AC E 9|: 5<bYbq7zC- Y8>  
_ szqS^Lsz%AC E 5<bYbq7^ - LC^z- 8>  
cE <b\ \C^zsz%AC E 5<bYbq7qC@85zzH \SY%  
cc 4qC WS^Cs E zq-C> h 1 î Ð › y p , 1 • p É ¥ ›  
c| <bY-\^s E H†C@ h Â T , F f B 3 W ü , %ç " A ¶ F  
c{ 4 sC.S@P E CEI C>  
cJ 8
```

这是在 `sty` 文件中定义的 Python 代码高亮样式，然后在代码块中使用 `5YszsCz7sz%ACed%aPb^8` 来应用这个样式，在这里可以调整字体大小、颜色、关键词颜色等

This is the Python code highlighting style defined in the `sty` file, and then use `5YszsCz7sz%ACed%aPb^8` in the code block to apply this style. Here you can adjust the font size, color, keyword color, etc.

**未知代码的代码高亮 ; b@C OSLPYLPzS'L Hbq} ^Wb..^ ; b@C**

有些时候我们使用的代码在 Latex 中并没有定义，这个时候可以先定义一种语言，然后定义一种这种语言的代码高亮样式，例如：

Sometimes the code we use is not defined in Latex. At this time, you can first define a language, and then define a code highlighting style for this language, for example:

比如在我的实验中，我使用了 ARM 汇编代码，这种代码在 Latex 中没有定义，所以我先定义了一种 ARM 汇编语言，然后定义了一种这种语言的代码高亮样式，如下：

For example, in my experiment, I used ARM assembly code, which is not defined in Latex, so I first defined an ARM assembly language, and then defined a code highlighting style for this language, as follows:

Listing 33: **未知代码的代码高亮 ; b@C OSLPYLPzS'L Hbq} ^Wb..^ ; b@C**

```

c 5Ysz@CH^CY- ^L-- LC7, p[, r[ 8
| 7
{ sC^sSzSfCEH YsG>
J h 4 sC YCzzCq f<- sC S^sC^sSzSfCg
I \bqC<b\\C^zE9Y: 7ww8> h YQS^C <b\\C^z
v \bqC<b\\C^zE9s: 7w1871w8> h sQ~YzSYS^C <b\\C^z
u \bqCszqS^LE94: n> h @CH^C szqS^Ls
D \bqCszqS^LE94: o> h @CH^C szqS^Ls
_ \bqCVC%dbq@E7
cE r, ; €O ^@YCq> yry> [prBk> [pr]B> X?p>
cc r} 3> , ]?> ; drR?> ryp3> [a, r>
c| 3†> [rp> ryp> ; drRB> 3
c{ 8>
cJ h YSsz bH beCq- zbqs
cl \bqCVC%dbq@E79|:
cv Xp> pc> [rd> drd> pCE
cu r, ; €O ^@YCq€[- S^
cD 8>
c_ h YSsz bH bzPCq ^b^Qsz- ^@ q@ S@C^zSHCqs
|E hszqS^Lsz%ACE5<bYbq7<eeszqS^L8>
|c hS@C^zSHCqs%ACE5<bYbq74Y-C8>
|| VC%dbq@s%ACE5<bYbq74Y-C854HbCqSCs>
|{ VC%dbq@s%ACE79|: 5<bYbq7LqCC^FvCE4Y- <V854HbCqSCs8>
|J <b\\C^zsz%ACE5<bYbq7Lq- %85zC†zSz>
|I szqS^Lsz%ACE5<bYbq7qC@8>
|v h S@C^zSHCqs%ACE5<bYbq7qC@8>
|u h VC%dbq@s%ACE5<bYbq74Y~C854HbCqSCs>
|D h VC%dbq@s%ACE79|: 5<bYbq7LqCC^FvCE4Y- <V854HbCqSCs8>
|_ h <b\\C^zsz%ACE5<bYbq7Lq- %85zC†zSz>
{E h szqS^Lsz%ACE5<bYbq7qC@8

```

```

{c 8
{|
{{ 5YszsCz7sz%ACE}, SsSb^, p[, r[ 87
{J Y^L~ LC E , p[, r[ >
{I Hf \CEsS^LYC>
{v Hf \Cqb~^@Ezzzz> h f ñ • " ! Â õ ~
{u 4 sS<sz%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%
{D ^~\4Cqsz%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%
{ _ VC%bq@s%AC E 5<bYbq74Y~C854HbCqSCs>
JCE VC%bq@s%AC E 9|: 5<bYbq7LqCC^FvCE4Y- <V854HbCqSCs> h ! Â , ] ¥ 1 o 3 p ä
Jc szqS^Lsz%AC E 5<bYbq7qC@8>
J| <b\C^zsz%AC E 5<bYbq7Lq %85zCtzSz>
J{ 4qG WS^Cs E zq-C>
JJ <bY~\^s E Hb†C@
JI 4 sC.S@P E CEIC>
Jv 8

```

这是在 sty 文件中定义的 ARM 汇编代码高亮样式，然后在代码块中使用 5YszsCz7sz%ACE}, SsSb^, p[, r[ 8 来应用这个样式，下面是一个例子：

This is the ARM assembly code highlighting style defined in the sty file, and then use 5YszsCz7sz%ACE}, SsSb^, p[, r[ 8 in the code block to apply this style. Here is an example:

Listing 34: r, ; €O- ^@Cq

```

c ao*n> M/H2`
| hah G>`J
{ J_a1Z_R JaS
J J_aL1_R SaS
I t `RZQse
v G._ _y 9 _R|J:
u t `yZQe<
D a|" _y |
_ t `yZQS^szq-<zSb^ ebS^zCq
cCE G._ _R9 _y
cc t `RZQS^szq-<zSb^
c| L. _y _R CEG
c{
cJ " ao*n> M/H2`nJ BM

```

### |iJ 代码框个性化 ; b@C 3b† dCqsb^- YS - zSb^

前面代码高亮的定义中，同时也定义了代码框的样式，可以根据自己的需求进行调整，比如：  
In the definition of code highlighting above, the style of the code box is also defined, which can be adjusted according to your needs, for example:

Listing 35: d%aPb^ 代码高亮 d%aPb^ ; b@C OSLPYLPz^L

```

c 5Ysz@CH^Csz%AC7d%aPb^87
| Y ^L~ LC E d%aPb^> h Ô ý Êd%aPb^
{ Hf \CEs^LYC>
J Hf \Cqb~^@Ezzzz> h f ñ • " ! Â ð ~ z V U ð ~ q
V U ° ~ yPSs e-q \CzCq sCzs zPC qb~^@C@ <bq^Cqs> z \G ^s qb~^@C@ <bq^Cqs> q
\C ^s qSLPz - ^LYC
I hHf \CEsP- @b.Ab†> h ç | ^ Ž μ | • ?CH^C .PCzPCq
zPCqC Ss - sP- @b...
v hq-YCsCe<bYbqE5<bYbq7qC@F|CELqCC^F|CE4Y~CF|CB> h ç | | • p ä ?CH^C sP- @b...
<bYbq
u 4 sS<sz%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%
D ^~\4CqsZ%AC E 5x SP- b7Q 85zzH \SY%
_ WC%dq@sZ%AC E 5<bYbq74Y~C8>
cE WC%dq@sZ%AC E 9|: 5<bYbq7zC- Y8>
cc szqS^Lsz%AC E 5<bYbq7^- LC^z- 8>
c| <b\C^zsz%AC E 5<bYbq7qC@85zzH \SY%
c{ 4qC Ws^Cs E zq-C> h 1 î Ð › y p , 1 • p É ¥ ›
cJ <bY~\^s E H†C@ h Â T , F f B 3 W ü , %ç “ A ¶ F
cl 4 sC.S@P E CEIC>
cv 8
    
```

下面是一些例子:

Here are some examples:

Listing 36: 直角代码框 pSLPz , ^LXC; b@C 3b†

```

c ooo
| Hf \Cqb~^@Eqqqq> h f ñ • " ! Â ° ~
{ ooo
J
I eqS^zf nCCYb „ bqY@Fng
    
```

Listing 37: 阴影代码框 rP- @b...; b@C 3b†

```

c ooo
| Hf \Cqb~^@Eqqqq> h f ñ • " ! Â ° ~
{ Hf \CEsP- @b.Ab†> h ç | ^ Ž μ | • ?CH^C .PCzPCq zPCqC Ss - sP- @b...
J q-YCsCe<bYbqE5<bYbq7qC@F|CELqCC^F|CE4Y~CF|CB> h ç | | • p ä ?CH^C sP- @b...<bYbq
I ooo
v
u eqS^zf nCCYb „ bqY@Fng
    
```

Listing 38: 乱写代码框 p- ^@b\ ; b@C 3b†

```

c 000
| H†\Cqb~^@Ezqzq> h f ñ • " ! Â ° ~
{ H†\CÈsP- @. 4b†> h ç | ^ Ž μ | • ?CH^C .PCzPCq zPCqC Ss - sP- @b...
J q-YCsCe<bYbqE5<bYbq7qC@F|CELqCC^F|CE4Y-CF|CB> h ç | | • p ä ?CH^C sP- @b...<bYbq
I 000
v
u eqS^zf nCCYb „ bqY@Fng
    
```

谨慎使用圆角和阴影，因为阴影没有圆角。如果你想要圆角阴影，请使用 tcolorbox 宏包，具体的使用请查看：[这篇文章](#)

Be sparing with rounded corners and shadows, as shadows do not have rounded corners. If you want rounded shadows, please use the tcolorbox macro package, please see: [this article](#)

| iI 修改超链接颜色 ; P- ^LC XS^W; bYbq

Listing 39: 修改超链接颜色 ; P- ^LC XS^W; bYbq

```

c h ! Â Ñ ý ¢ p ä
| 5P@CqsCz~e7
{ <bYbqYS^WÈzq~C>
J YS^WbYbqE4Y~C> h Ñ ý ¢ ¥ p ä
I ~qY<bYbqEqC@ h }pX ¥ p ä
v <SzC<bYbqELqCC^ h „ " ¥ p ä
u 8
    
```

我希望目录保持原来的黑色，所以我在目录外面包裹了颜色修改，这样目录就不会变成蓝色了  
I want the directory to remain black, so I wrapped the color change outside the directory, so the directory will not turn blue

Listing 40: 修改目录链接颜色 ; P- ^LC XS^W; bYbq S^ y- 4YCbH; b^zC^zs

```

c 5P@CqsCz~e7YS^WbYbqE4Y <V8
| 5z- 4YCbHb^zC^zs
{ 5P@CqsCz~e7YS^WbYbqE4Y~C8
    
```

{ 总结 r~\ \ - q%oo

这篇文章简单的介绍了一些 Latex 的使用方法以及这个实验报告模板的使用，希望能够在您写报告的时候能有所帮助！如果你有建议和修改请联系 [2861126078@qq.com](mailto:2861126078@qq.com)

This article briefly introduces some of the ways to use Latex and the use of this lab report template, I hope it can be helpful when you write your report! If you have suggestions or modifications, please contact [2861126078@qq.com](mailto:2861126078@qq.com)

## 附录， $\text{e}^{\text{e}^{\text{C}}}$

这里是附录，一般会放上一些完整代码和实验结果图片还有参考文献

Here is the appendix, which generally contains some complete code, experimental result pictures, and references

## 参考文献

[1] Gao P H. SDU L<sup>T</sup>E<sub>X</sub> Template[J]. 2024