

1 一级标题

1.1 二级标题

本人是一名练习时长 8 个月的 Latex 菜鸡用户，网课期间针对需要用 latex 提交作业的科目写了这样一篇小小的汇总，希望可以帮助大家节约排版时间（本文以完成作业为最高目标做了一个常用汇总，想到哪写到哪，不全面且无逻辑）

所以，用过 Latex 的小伙伴就不需要看了……

1.1.1 三级标题

一些基本的坑：

- 本文内容代码和 PDF 同时打开食用效果更佳！自认为代码里的注释还比较详细？
- 最前面的那一堆（看代码）一定要有，否则不能编译通过。如果能找到合适的，找一个模板吧，上面那一堆就可以直接换成一行调用模板了。
- 写公式一定要用 $\$$ 或者 `displaymath` 等，不能直接写在正文里；如果公式或数学符号出现在一句话里且不需要单独一行，前后分别使用一个 $\$$ ，如果需要换行，就是公式或字母单独一行，前后分别要用两个 $\$$ 。
- 你看到的换行不是真正的换行，真正的换行是空一行。
- 如果需要显示 Latex 的保留字符，比如注释的百分号，要这样写：`%`
- 空格也要这样写，如果要空比较大的格 用 `quad`。
- 使用 **XELATEX** 编译!!!!!!

1.2 常用汇总

下标用下划线，如果下标不止一位，要使用 $\{ \}$

$$t_0$$

$$t_{10}$$

上标用, 不止一位用 $\{ \}$

$$e^x$$

$$e^{2x}$$

向量 \vec{B}

1.3 矩阵：

$$\vec{B} \times \vec{C} = \begin{bmatrix} \vec{a}_x & \vec{a}_y & \vec{a}_z \\ 0 & -4 & 1 \\ 5 & 0 & -2 \end{bmatrix} = 8\vec{a}_x + 5\vec{a}_y + 20\vec{a}_z$$

1.4 表格:

如表 1:

表 1: 显示在论文里的表格名

Symbol	Definition
N	total population
$S(t)$	number of susceptible people at time t

1.5 希腊字母:

如表 2:

表 2: 希腊字母

α	β	γ	δ
ϵ	ε	ζ	η
θ	ϑ	ι	κ
λ	μ	ν	ξ
π	ϖ	ρ	ϱ
σ	ς	τ	υ
ϕ	φ	χ	ψ
ω	Γ	Δ	Θ
Λ	Ξ	Π	Σ
Υ	Φ	Ψ	Ω

1.6 分数:

$$\frac{A}{B}$$

1.7 方程组:

带花括号的方程组:

$$v_{(t)} = \begin{cases} \frac{N_0 - N_1}{t_1}, & 0 < t < t_1 \\ C_1 e^{C_2 - C_1 t}, & t > t_1 \end{cases}$$

带编号的方程:

$$a + b = c \tag{1}$$

1.8 积分:

$$\int_{t_0}^{t_0+T(t_0)} v_{(t)} dt = \int_{t_0}^{t_0+T(t_0)} \frac{N + Q(t_0) + \theta N(t_0)}{T(t_0)} dt$$

1.9 求和求导极限:

这里有个整理的比较好的: <https://www.cnblogs.com/liangjianli/p/11616847.html> 这个博客整理的很好, 加上这个 PDF 里写作业应该就足够了! 如果要写论文建议去找个模板, 省时省力。

1.10 列举：

列举 1（这个没有编号）：

第一条 前面的序号可以自己指定，不会自动编号

第二条

列举 2（自动编号）：（我写作业一般用这个，把题干加粗看起来就 8 错）

1. 第一条
2. 第二条
3. 电子计算机一般分成哪些组成部分？为什么要分成这些组成部分？

运算器、存储器、控制器、输入单元、输出单元。

列举方法还有好多，但是写作业以上就够了。

别着急关掉！后面还有附录

附录

A 用来贴代码，当然格式有好多种，不列举了

%直接复制法

```
mu1=0;
sigma1=25;
mu2=100;
sigma2=1;
X=normrnd(mu1,sigma1,[1 10000]);
Y=normrnd(mu2,sigma2,[1 10000]);
n=unifrnd(0,1,1,10000);
p=0.3;
n(n>p)=0;
n(n>0)=1;

Z=X+n.*Y;
[counts,centers] = hist(Z, 300);
figure
bar(centers, counts / sum(counts))
title("Figure1")
```

B 另一种：使用文件

```
init_data;
tic;
cell=1;
while (cell<=Order*Order && cell>0)
    oneround;
end
if cell==Order*Order+1
    fprintf(' \nIt took %6.2f s. \n',toc);
    fprintf('The answer is: \n');
    print_result;
elseif cell==0;
    fprintf(' \nThe puzzle has no answer! \n');
end
plot([1:cell_record_ptr-1],cell_record(1:cell_record_ptr-1),'-*');
```

C 写在最后

看到这里，应该就算是可以正常使用 latex 了，如果在使用没有提到过的功能，直接上网搜就行，如果出现报错，有几个建议：

1. 检查是否安装了所使用的结构的库
2. 检查是否有括号或者 \$ 没有补全
3. 参考文献使用.bib 文件时, 编译的顺序时: XELatex->bibtex->XELatex(都是编译.tex 文件, 不需要编译.bib!!!!)
4. 还有一个我之前整理的半成品, 有兴趣可以看看:<https://shimo.im/docs/qxPwK33KwghrtjJt/>《latex 常用汇总》, 可复制链接后用石墨文档 App 或小程序打开
5. **奇淫巧计**: 如果有什么不会用 latex 解决或者觉得用 latex 太麻烦的问题, 可以尝试一下编辑 PDF (Adobe Acrobat DC 大法好)
6. **IEEE 论文写作及作业示例** IEEE 英文模板见官网, 作业示例见文件夹 examples

emm 好了, 结束了。

第一次编辑: 2020/03/14