

装  
订  
线

山东农业大学

毕 业 论 文

题目： 山东农业大学信息科学与工程学院  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板 (非官方)

院 部	信息科学与工程学院
专业班级	遥感 17-2
届 次	2021 届
学生姓名	黄泽盛
学 号	20177740
指导教师	郭鹏 (副教授)

二 〇 二 一 年 六 月 五 日

山东农业大学信息学院毕业论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X template of bachelor's degree from school of  
information, Shandong Agricultural University

专业	遥感科学与技术
Speciality	Remote Sensing
学生	黄泽盛
Undergraduate	Huang Ze sheng
指导教师	郭鹏
Supervisor	Guo peng

山东农业大学

二〇二一年六月

Shandong Agricultural University

# 目 录

1 数学公式和定理类环境 .....	1
1.1 定理环境 .....	1
1.2 数学公式 .....	1
2 图片 .....	2
3 表格 .....	4
4 如何添加参考文献 .....	6
5 注意事项 .....	7
参考文献 .....	8
致谢 .....	9
附录 .....	10

# Contents

1	Mathematical formula and Theorem environment .....	1
1.1	Theorem environment .....	1
1.2	mathematical formulas .....	1
2	pictures .....	2
3	chart .....	4
4	How to add references .....	6
5	notice .....	7
	Reference .....	8
	Acknowledgement .....	9
	Appendix .....	10

# 山东农业大学信息学院毕业论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板

**【摘要】** 本模板按照山东农业大学信息学院毕业设计(参考版)设计,由于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 和 Word 存在一些差别,所以无法做到百分之百的一样,但是,本人在编写过程中已经尽量使得格式符合学院的要求,由于不清楚是否符合学院的要求,需要老师鉴定或者认可之后才能使用进行论文的撰写。需要注意的是,由于模板中需要有华文行楷和方正小标宋简体的字体,如果用户没有该字体需要进行下载,同时学院要求要有 word,不推荐 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 转 word,容易识别错误或者其他致命的错误。

**【关键词】** 拉泰赫; 模板; 毕业设计

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X template of bachelor's degree from school of information, Shandong Agricultural University

**【Abstract】** This template is designed according to the graduation design (Reference Version) of School of information of Shandong Agricultural University There are some differences with word, so it can't be 100% the same. However, in the process of writing, I have tried to make the format meet the requirements of the college. Because I don't know whether it meets the requirements of the college, I need the teacher's appraisal or approval before I can write the thesis. It should be noted that because the template needs to have the font of Chinese line regular script and founder small mark song simplified Chinese, if the user does not have the font, they need to download it. At the same time, the college requires word, and it is not recommended to convert the word from latex, which is easy to identify.

**【Keyword】** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X;Template;Graduation project

# 1 数学公式和定理类环境

## 1.1 定理环境

**推论 1.1** 推论测试

**定理 1.2** 定理测试

**定义 1.3** 定义测试

**公理 1.4** 公理测试

## 1.2 数学公式

数学公式是使用许多人使用  $\text{\LaTeX}$  的一大原因,  $\text{\LaTeX}$  排版出来的公式美观, 格式统一, 不需要过多的操心。编号等基本的设置已经设置完成。

如果需要快速入门, 可以参考 ChinaTeX 版主王昭礼所做的帮助文档, 或者工作室所做的直播, 请自行注意代码规范, 谢谢!

$$NDVI = \frac{NIR - Red}{NIR + Red} \quad (1.1)$$

$$x = t + \cos t + 1 \quad (1.2)$$

$$y = 2 \sin t \quad (1.3)$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$$

## 2 图片

由于图片和表格处于浮动题环境内，初始看到请不要惊讶，后期完成后会自动调整，尽量不要用强制位置，容易造成页面的不协调，如果真的需要强制使用，可以使用 `captionof` 进行标号，但是非常不建议这样使用



图 2.1 Canny 边缘提取算法创始人

```
\begin{figure}[!htbp]
  \includegraphics[scale=0.5]{canny.jpg}
  \centering
  \caption{Canny边缘提取算法创始人}
  \label{canny}
\end{figure}
```

如果想使用非浮动题环境或者软强制定位图片，在附加参数选项中加入 `[!htbp]` 或者使用 `captionof` 命令，例如：



图 2.2 山东农业大学校徽

```
{
  \centering
  \includegraphics[scale=0.5]{SDAU.jpg}
  \captionof{figure}{山东农业大学校徽}
  \label{xiaohui}
}
```

更多关于插图的技巧请自行阅读我在文件夹中留下的插图手册，或者自行观看工作室的直播。直播的链接为: <https://www.bilibili.com/video/BV1nv41117q9>. 如果需要绘制矢量图，请自行阅

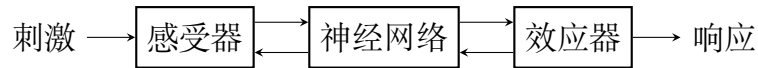


图 2.3 神经网络

读 tikz 帮助文档，或者在小屋内下载相关作者翻译的文档, 或者使用 ppt、visio 等软件绘制

```

\begin{figure}
  \centering
  \begin{tikzpicture}
    \node (ciji) [] at (-0.5,0) {刺激};
    \node (ganshouqi) [draw,minimum height = 0.8cm,thick] at (1.5,0) {感受器};
    \node (shenjing) [draw,minimum height = 0.8cm,thick] at (4,0) {神经网络};
    \node (xiaoying) [draw,minimum height = 0.8cm,thick] at (6.5,0) {效应器};
    \node (xiangying) [minimum height = 0.8cm,thick] at (8.5,0) {响应};
    \draw [-stealth] (ciji.east) -- (ganshouqi.west);
    \draw [-stealth] ($(ganshouqi.east) + (0, 2mm)$) -- ($(shenjing.west) + (0, 2mm)$);
    \draw [-stealth] ($(shenjing.west) + (0, -2mm)$) -- ($(ganshouqi.east) + (0, -2mm)$);
    \draw [-stealth] ($(shenjing.east) + (0,2mm) $) -- ($(xiaoying.west) + (0,2mm) $);
    \draw [-stealth] ($(xiaoying.west) + (0,-2mm) $) -- ($(shenjing.east) + (0,-2mm) $);
    \draw [-stealth] (xiaoying.east) -- (xiangying.west);
  \end{tikzpicture}
  \caption{神经网络}
\end{figure}

```



### 3 表格

由于格式要求表格字体为 5 号字,所以需要自己在 table 和 tabular 环境前加上 \zihao{5} 的代码,可以参照工作示例。表格可以使用浮动体或者非浮动体的方式,建议没有强迫症的同学还是使用浮动体的环境,如果有强迫症的同学也还是稍微改一改,如果非要选择非浮动体环境,那么参考下面的工作示例。

%浮动题环境示例

```
\begin{table}
  \zihao{5}
  \centering
  \caption{已经定义了的定理}
  \begin{tabular}{|c|c|}
    \hline
    定义      & definition \\ \hline
    定理      & theorem   \\ \hline
    公理      & axiom     \\ \hline
    引理      & lemma     \\ \hline
    命题      & proposition \\ \hline
    注        & remark    \\ \hline
    解        & solution  \\ \hline
    证明      & proofname \\ \hline
  \end{tabular}
\end{table}
```

{%非浮动题工作代码示例。

```
\zihao{5}
\centering
\captionof{table}{已经定义了的定理}
\vspace{10pt}
\begin{tabular}{|c|c|}
  \hline
  定义      & definition \\ \hline
  定理      & theorem   \\ \hline
  公理      & axiom     \\ \hline
  引理      & lemma     \\ \hline
  命题      & proposition \\ \hline
  注        & remark    \\ \hline
\end{tabular}
```

表 3.1 已经定义了的定理

定义	definition
定理	theorem
公理	axiom
引理	lemma
命题	proposition
注	remark
解	solution
证明	proofname

```

解          & solution \\ \hline
证明        & proofname \\ \hline
\end{tabular}
}

```

**表 3.2 已经定义了的定理**

定义	definition
定理	theorem
公理	axiom
引理	lemma
命题	proposition
注	remark
解	solution
证明	proofname

## 4 如何添加参考文献

其实刘梦良老师是建议使用 bibitem 的方式的,但是由于本人还是习惯使用 bibtex,请使用者自行利用 jabref 或者 Google Scholar 的镜像添加 bibtex 里面的内容,再使用 cite 进行引用,本人就不过多的赘述了<sup>[1]</sup>,使用的是 gbt7714 的宏包,基本已经能够满足 gbt7714 的格式要求<sup>[2]</sup>。

如何添加参考文献可以参考国科大酸奶讲授的如何自动添加参考文献,视频链接为 <https://www.bilibili.com/video/BV1m64y1c7ZP>,自行观看相关视频教程以及 112 分钟学会 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的帮助文档,本人在此不做过多赘述,且不提供技术指导,谢谢!

## 5 注意事项

1. 本模板已经经过刘梦良老师和时彬彬老师的检查，基本可以实现所需要的效果。
2.  $\text{\LaTeX}$  可以解决跨系统时 word 格式会改变的问题，同时也能在最大程度上减少老师修改格式的压力。
3. 由于 word 和  $\text{\LaTeX}$  固有的差别，不可能 100% 复现 word 效果。
4. 创建了一个山东农业大学  $\text{\LaTeX}$  交流群，群号为 835684647，欢迎感兴趣的老师同学加入。
5. 如果有什么多余需要和错误改正，请加入交流群联系作者。
6. 请自行参阅压缩包内的相关文档，文档所提供的帮助比百度会大的多。请耐心等待英文文档。
7. 作者的 CSDN: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43342986](https://blog.csdn.net/weixin_43342986) 内有一些  $\text{\LaTeX}$  的内容。
8. 作者的 github: <https://github.com/neverland-haha?tab=repositories> 里面也可以下载到相关内容，也可以留下 issues。
9. 请特别注意首页题目过长时的格式修改问题，如果不会修改可以咨询作者，同时也请注意最后致谢时的行距问题。
10. 非常欢迎更加厉害的道友能够精简或者修改我的代码，为学校的  $\text{\LaTeX}$  模板出一份力，为学术与科研助一份力。
11. 祝大家能够快乐的使用  $\text{\LaTeX}$ , Happy  $\text{\LaTeX}$ ing!

**version3.0 相比 version2.0 以及小屋内的代码的改进:**

1. 添加更为详细的工作示例代码。
2. 修改了行距等问题
3. 修改了存在的一些字体大小的问题。
4. 在文件夹中加入了一些基础类教程的文档，更有利于人们学习相关内容。

## 参考文献

- [1] 朱建章, 石强, 陈凤娥, 等. 遥感大数据研究现状与发展趋势[J]. 中国图象图形学报, 2016, 021(11):1425-1439.
- [2] LARY D J, ALAVI A H, GANDOMI A H, et al. Machine learning in geosciences and remote sensing[J]. Geoscience Frontiers, 2016, 7(1):3-10.

## 致谢

非常感谢各位朋友的帮助，让我在几天时间内完成了本学位模板的撰写，虽然还有很多不完善的地方，但是还希望大家多多包涵，本人能力还有限，也希望在大家提完问题之后我能够有机会或者能力去修改补充内容，也希望越来越多的高校能够拥有 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板，并且将其推广开来，让格式不再成为写作的拦路虎，希望后续农大有人能够完善这个模板。在此，在这里感谢 ChinaTeX 的版主，能够帮我纠正错误，同时也感谢湖南师范大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板的撰写人，能够回答我的一些问题，也感谢数学系的刘梦良老师，在大家的共同帮助下我能够完成这个模板的撰写。

这部分行距修改容易出问题，由于前面有添加到目录内容，所以前面设置的行距会调整失败，所以需要使用 `fontsize` 和 `selecetont` 的命令组合，请不要随意更改，谢谢，也请自己多多尝试。

## 附录

```
function [] = m1_callback(source,evendata)
handles = guidata(source);
[filename,path] = uigetfile({'*.*'; '*.jpg'; '*.png'; '*.jpeg'; '*.bmp';}, '选择图片');
try isa(filename,'numeric');
    truename = [ path,filename ];           %拼接真正的路径名
    im = imread(truename);                 %显示图片
    subplot(2,3,1);
    imshow(im);
    chicun = size(im);
switch numel(chicun)
    case 2
        im1 = im;
    case 3
        im1 = rgb2gray(im);
end
    im1 = double(im1);                     %读入的是uint8类型，要转double才能计算
    handles.im1 = im1;
    guidata(source,handles);
    title('原始图像','fontsize',20);
catch
warn = errordlg('你取消了选择,请勾选文件','File Error');
end
end
```

```
#!/usr/bin/python## -*-
coding: UTF-8 -*-
#flag判断标志 number_sum为总和
flag = True
number_sum = 0
while flag == True:
    number_a = input('Please Enter a number: ')
    number_b = input('Please Enter another number: ')
    try:
        a = int(number_a)
        b = int(number_b)
    except ValueError:
        print('You have Entered wrong number')
    else:
        number_sum = a + b
        print('The sum of two numbers: ' + str(number_sum))
        flag = False
```

## 附件