

# 《应用概率统计》 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板 (V5.06) 使用说明\*

汤银才<sup>†1</sup> 赵伟<sup>2</sup> 蔡舒雅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 华东师范大学统计学院, 上海, 200062

<sup>2</sup> 华东师范大学统计理论及其应用编辑部, 上海, 200062

**摘要:** 本文是《应用概率统计》期刊  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板的一个使用说明. 此模板基于 `ctexart` 文档类进行高度定制, 旨在为广大《应用概率统计》的作者提供一个使用便捷高效的论文录入、编译和修改的工具. 模板可在 Windows、Macbook 和 Linux 电脑使用, 支持 UTF-8 编码. 此说明文档着重介绍了此  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板设计思路、主要特点、包括数学公式、图形、表格、定理类、列表等常用浮动对象的排版以及参考文献条目的录入、参考文献的生成与引用等内容.

**关键词:** 应用概率统计;  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板; Overleaf 平台; 浮动对象; bib 文献库

**中图分类号:** Oxxx.xx

**英文引用格式:** TANG Y C, ZHAO W, CAI S Y.  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Template for APS [J]. *Chinese J Appl Probab Statist*, 2024: 1–10. (in Chinese)

## 1 引言

这是专门为《应用概率统计》定制的中文  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板, 2024 年的版本 5.0 在 2015 年 4.0 版本的基础上作了很多的改进或优化, 定制包括页面布局、字体类型与大小、章节标题、页眉、中英文摘要、公式、图形、表格及参考文献等. 新模板具有下面的特点:

- 跨平台:** 新模板可在 Windows、Mac OS、Linux 系统上使用, 源文件使用 UTF-8 编码, 并要求用  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  进行编译;
- 开源免费:** 新模板秉持可持续迭代更新和兼容性, 基于开源架构开发, 并可在开源平台使用. 我们推荐 Windows 和 Linux 安装并用户使用完整的 TeXLive (推荐下载地址: <https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/help/CTAN/#/>), Mac OS 用户安装并使用 TeXLive 或 MacTeX; 推荐所有的用户使用 TeXStudio 或 VS Code 进行论文的排版和预览;
- 支持 Overleaf 开源云平台:** 用户只要在免费共享的 Overleaf 平台 (<https://www.overleaf.com/>) 上注册并登录帐号后就可建立一个与本模板对应的项目, 接着将模板源文件 (或自己正在修改中的源文件) 上传到项目中就可进行论文的排版. 我们强烈

\* 高等教育出版社-中国高校科技期刊研究会科技期刊数字化出版平台建设与运营研究课题立项项目基金资助 (批准号: 12345678).

<sup>†</sup> 通讯作者, E-mail: yctang@stat.ecnu.edu.cn

本文 2024 年 6 月 1 日收到, 2024 年 8 月 1 日收到修改稿, XXXX 年 XX 月 XX 日接收.

- 1 推荐那些在本地电脑使用  $\text{T}_\text{E}_\text{X}$  有问题的用户使用 Overleaf. 它允许任何用户在任何  
 2 时间通过任何终端 (包括电脑、平板、甚至手机) 的网页进行论文的排版和修改. 最新  
 3 模板也将开源到 Overleaf 平台上, 方便更新与更多用户使用.
- 4 (4) **中英文兼容:** 新模板充分考虑到了《应用概率统计》期刊属于中英文混刊的特点, 通  
 5 过定制的文档类 `apsart.cls` 的二个选项 `Chinese` 和 `Englsih` 分别指向适用于中  
 6 文与英文论文的设置文件 `apsart_cn.cfg` 和 `apsart_en.cfg` 来达到模板的兼容性.
- 7 (5) **使用便利:** 综合考虑到录入、排版与校对的便利性, 新模板对整个论文的基本信息进  
 8 行了集中提取, 要求作者在正式投稿前提供作者及论文的中英文信息, 见表 1 和表 2.  
 9 在论文接受之后的排校过程中要求编辑部编辑逐步完善引用所需的 bib 基本信息, 并  
 10 生成论文 DOI, 详见表 3.

表 1 论文作者提供的中文基本信息

信息	$\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 命令	说明
一作等	<code>\runcauthors</code>	作者不超过二个时全部列出, 超出二个时格式为: 一作姓名, 等
一作姓名 (列表)	<code>\cnfirstauthor</code>	单名的姓与名之间加一空格, 格式为: 姓 $\backslash\text{hy}$ 名 (其中 $\backslash\text{hy}$ 为 10pt)
二作姓名 (列表)	<code>\cnsecondauthor</code>	二个作者名字之间加大空格, 格式为: 一作姓名 $\backslash\text{hy}\backslash\text{hy}$ 二作姓名
一作单位	<code>\cnfirstinst</code>	到二级单位 (院系或部门)
二作单位	<code>\cnsecondinst</code>	到二级单位 (院系或部门)
... ..	... ..	若有, 添加更多作者的信息
作者信息	<code>\authorsinfo</code>	编辑部存档用, 包括姓名、研究方向、邮箱等
论文中文标题	<code>\cntitle</code>	
论文标题缩写	<code>\hdcntitle</code>	在页眉中使用, 通常不必缩写
论文关键词	<code>\cnkeywords</code>	多个关键词之间用分号分开
中图分类号	<code>\cnclassno</code>	可从网站 <a href="http://www.ztflh.com/">http://www.ztflh.com/</a> 获取
AMS 主题分类号	<code>\cnclassno</code>	可从网站 <a href="https://mathscinet.ams.org/msc/">https://mathscinet.ams.org/msc/</a> 获取
中文基本资助信息	<code>\fundino</code>	多个基金用顿号和“和”分开

表 2 论文作者需提供的英文基本信息

信息	$\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 命令	说明
一作等英文	<code>\runenauthors</code>	作者不超过二个时全部列出, 超出二个时格式为: 一作姓名, et al.
一作英文姓名	<code>\enfirstauthor</code>	姓在前, 且姓的字母全部大写 (e.g. ZHANG J T)
二作英文姓名	<code>\ensecondauthor</code>	姓在前, 且姓的字母全部大写 (e.g. ZHANG J T)
一作英文单位	<code>\enfirstinst</code>	到二级单位 (院系或部门)
二作英文单位	<code>\ensecondinst</code>	到二级单位 (院系或部门)
... ..	... ..	若有, 添加更多作者的信息
论文英文标题	<code>\entitle</code>	除介词等小词外, 首字母大写
论文英文标题简化	<code>\hdentitle</code>	在页眉中使用 (超出行宽时)
论文英文关键词	<code>\enkeywords</code>	多个关键词之间用分号分开
英文基金资助信息	<code>\enfundino</code>	多个基金用逗号和“and”分开

11 **注记 1** 新模板不仅给出论文录入的  $\text{T}_\text{E}_\text{X}$  格式, 而且给出的详细的说明. 新模板受益  
 12 人群包括 (但不限于):

- 13 • 《应用概率统计》的作者;

表 3 编辑部提供的基本信息

信息	$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 命令	说明
卷号	<code>\pubvol</code>	
期号	<code>\pubno</code>	
出版年份	<code>\pubyear</code>	示例: 2024
出版月份	<code>\pubmonth</code>	示例: 5
出版月份	<code>\enpubmonth</code>	示例: May
开始页码	<code>\ksym</code>	
结束页码	<code>\jsym</code>	
论文收到日期	<code>\receivedate</code>	中文稿格式: XXXX 年 XX 月 XX 日 英文稿格式: Month Day, Year
论文修改日期	<code>\modifydate</code>	中文稿格式: XXXX 年 XX 月 XX 日 英文稿格式: Month Day, Year
DOI 号	<code>\doino</code>	格式: 10.12406/j.issn.1001-4268.aps.pubyear.manuno (其中 pubyear 为在线出版年份, manuno 为稿件编号, 中间不加横线.)

- 1 • 《应用概率统计》的编校人员;
- 2 • 负责排印的编辑.

3 **注记 2** 假设我们的  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  源文件为 `myart.tex`, 则使用模板的排版流程和命令如下:

- 4 1)  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  myart.tex
- 5 2) biber myart.tex
- 6 3)  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  myart.tex
- 7 4)  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  myart.tex

8 若在排版过程中没有涉及参考文献目录及引用的修改, 则只须使用一次  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  进行编  
9 译. 上述命令均可在  $\text{TeXstudio}$  等平台上通过菜单或按钮运行.

10 为方便各类用户使用, 我们在接下来的第 2 节、第 3 节和附录 A 对《应用概率统计》  
11 新模板的使用作进一步的举例说明, 目的是使待排论文能在极短的时间内符合期刊的基本  
12 要求, 并在正式接受后可尽快达到出版的要求.

## 13 2 常用浮动对象的排版

14 概率或统计类期刊论文的排版主要涉及一些浮动对象 (包括章节、列表、公式、图形、  
15 表格和参考文献等带计数器的环境) 的录入、编译和问题处置, 此模板对它们进行了适当  
16 的调整, 这里通过一些具体的例子来说明这类浮动对象的排版、标签设定与引用. 用户可  
17 通过模板的  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  源代码体会它们的具体用法.

## 1 2.1 章节标题

2 原则上全文只列出一级标题 (section) 和二级标题 (subsection), 三级以上标题用有序  
3 列表环境排版.

4 **注记 3** 附录标题与正文标题不连续编号, 用附录 A, 附录 B 等进行编号. 附录中的  
5 公式、表格和图形的编号加上附录的编号作为前缀, 详见附录 A.

## 6 2.2 列表环境

7 常用的列表环境分为有序列表 (enumerate) 和无序列表环境 (itemize), 新模板建议对  
8 边界和行距等用  $\text{\TeX}$  宏包 `enumitem` 对它们作适当调整. 有序列表还可用选项 `label` 对  
9 列表的编号进行修改: `label= (\arabic*)`, `\emph{\alph*}`, `(\Roman*)`, 下面是几个示  
10 例.

11 1) 有序列表 1

12 2) 有序列表 2

13 (a) 有序列表 1

14 (b) 有序列表 2

15 (I) 有序列表 1

16 (II) 有序列表 2

## 17 2.3 数学公式环境的使用

18 数学公式分为行内公式 (inline mode) 和独立行公式 (display mode), 较为复杂的数学  
19 都建议用独立行公式排版, 并在适当且必要的位置加上标签, 便于在正文中引用.

20 独立行公式公式可归纳为三类, 即单行公式、分支公式和多行公式, 相应的数学类环境  
21 分别为 `equation`、`cases` 和 `align`, 其中 `cases` 并不是一个纯数学环境, 需要放在另一  
22 数学环境 (如 `equation`) 中. 下面给出一些示例.

23 1. 单行公式 1: 使用 `\[ ... \]`, `$$ ... $$` 或 `equation*`

$$y_1, y_2, \dots, y_n \sim N(0, 1).$$

24 2. 单行公式 2: 使用 `equation`

$$\mu(\mathbf{x}) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \tag{1}$$

1 3. 分支公式 1: 使用 `cases` 和 `\[ ... \]`

$$\text{sign}(x) = \begin{cases} -1, & x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ -1, & x > 0 \end{cases}$$

2 4. 分支公式 2: 使用 `cases` 和 `equation`

$$\text{sign}(x) = \begin{cases} -1, & x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ -1, & x > 0 \end{cases} \quad (2)$$

3 5. 多行公式 1 (断行或各自编号): 使用 `align`

$$\begin{aligned} \pi &= 3.1415926\dots, \\ &\approx 3.14. \end{aligned} \quad (3)$$

$$e = 2.7182818\dots, \quad (4)$$

$$\gamma = 0.5772156\dots. \quad (5)$$

4 6. 多行公式 2 (作为整体): 使用 `aligned` 和 `equation`

$$\begin{aligned} Y &= \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon, \\ \varepsilon &\sim N(0, \sigma^2). \end{aligned} \quad (6)$$

5 **注记 4** 《应用概率统计》模板使用半角的黑点作为句点, 并要求数学公式之后加上  
6 必要的标点符号, 基本规则可归纳为: 1) 若公式是整句的结束, 则加句点; 2) 多行公式之  
7 间用逗号; 3) 公式在句子中作为主语或宾语时则不必加标点符号.

8 **注记 5** 公式环境可分为带计数器的版本与不带计数器的版本 (又称为星号 (\*) 版  
9 本), 前者可通过添加标签并在正文中需要时被引用, 后者可视为前者的简化版.

10 **注记 6** 多行数学公式不建议用非标准的 `array` 和被认为已淘汰的多行数学公式  
11 `eqnarray` 环境排版.

12 **注记 7** `align` 有不少变形, 包括 `align*`, `aligned`, `alignat`, `alignat*`, `alignedat`,  
13 `falign` 等. 另外, 我们还可以借助 `gather`, `split` 来实现超长数学公式的拆分或多行数  
14 学公式的排版. 参见文献[1-3].

15 **注记 8** 带计数器的数学公式环境, 编号在右侧, 置于圆括号中. 可用 `\eqref{label}` 引  
16 用, 其中标签 `label` 可通过 `\label{}` 在被引的公式后设定. 见公式(1)和公式(2).

17 **注记 9** 多行公式的编号与引用:

- 18 • 并非所有带计数器的公式环境需要设定编号, 特别是在像 `align` 这样的多行数学公  
19 式环境中, 理论上系统会在每一行的数学公式后添加连续的编号, 但这通常并不是必

- 1 须的. 对于不必要设定公式编号的数学公式, 其后面需要添加命令`\nonumber`. 见公  
2 式(3), (4)和(5).
- 3 • 对于一组多行呈现的数学公式, 若这组公式之间虽然彼此相对独立但被作为一个整体  
4 来被引用, 或者这组公式本身就是一个整体, 则建议给这组公式整体添加一个编号, 编  
5 号居中. 这时我们建议使用 `align` 的变形 `aligned` 加上一个 `equation` 环境来排版.  
6 见公式(6).
  - 7 • 若一组多行呈现的数学公式, 其前后有递进关系 (例如在推导中), 则建议将公式编号  
8 设在这组公式的最后一行, 并添加标签, 因为这样的一组公式实际上是一个单一的公  
9 式, 只是因排版的需要而被多次断行了. 见公式(3).

10 附录 A 列出了一些数学公式排版中常见的问题与处理方法.

## 11 2.4 图形环境的使用

### 12 2.4.1 单图排列

13 最常用的是一个图占一行, 如图 1 所示.

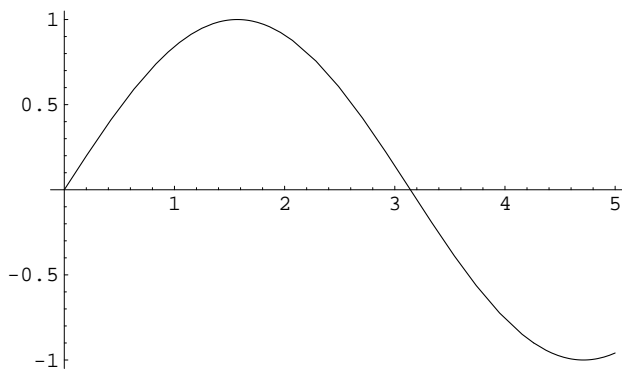


图 1 单个图片

### 14 2.4.2 图形并置

15 我们常常希望将两个或多个较小的图形 (称为子图) 并排放在一起, 传统的工具有小  
16 页环境 (`minipage`) 和子图环境 (`subfigure` 或 `subfig`), 但它们都是相对较老的方法, 设置较  
17 为不便. 在这个新模板中我们推荐使用新的 `subcaption` 宏包, 它不仅能完全替代前三个工  
18 具, 而且提供了非常丰富的选项 (可通过命令`\subcaptionsetup`设置, 与 `caption` 宏包的  
19 选项相同), 用于控制或调整子图的呈现. 但要注意的是, 它与 `subfigure` 或 `subfig` 不兼容,  
20 因此不能混合使用.

1 利用 subcaption 宏包进行子图排版有二种方式, 或是用命令\subcaptionbox, 或是  
2 用 subcaptionblock 环境. 下面仅给出三个示例, 具体可参考 subcaption 宏包的参考手册.

例 1 两个子图并置, 且相对独立, 分别编号, 见图 2 和图 3.

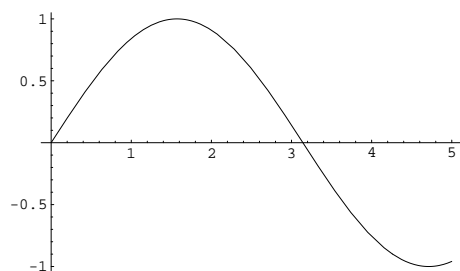


图 2 这是第一个图. 这是第一个图.  
这是第一个图. 这是第一个图.

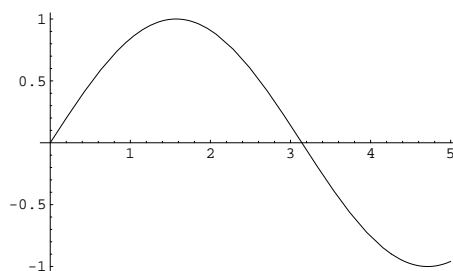
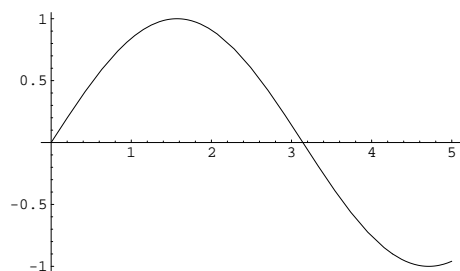


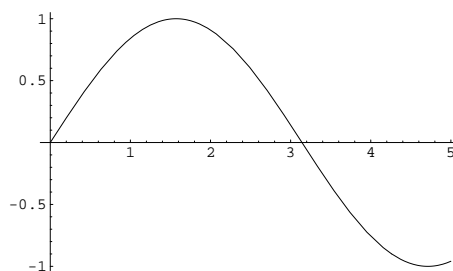
图 3 这是第二个图. 这是第二个图.  
这是第二个图. 这是第二个图.

3

4 例 2 用命令\subcaptionbox实现两个子图并置, 且形成整体, 带一个主编号和两个  
5 子编号, 见图 4.



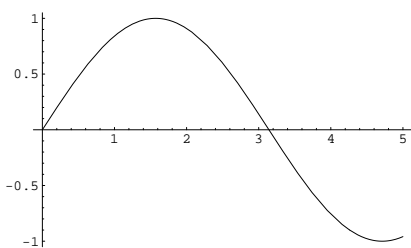
(a) 这是第一个图. 这是第一个图. 这是第一个图.  
图. 这是第一个图



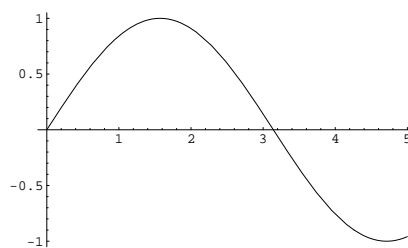
(b) 这是第二个图. 这是第二个图. 这是第二个图.  
图. 这是第二个图.

图 4 二个图形并置 (使用 \subcaptionbox 命令). 二个图形并置 (使用 \subcaptionbox 命令).  
二个图形并置 (使用 \subcaptionbox 命令).

6 例 3 用环境subcaptionblock实现两个子图并置, 且形成整体, 带一个主编号和两  
7 个子编号. 见图 5.



(a) 这是第一个图



(b) 这是第二个图

图 5 二个图形并置 (使用 subcaptionblock 环境)

## 2.5 三线表格环境的使用

### 2.5.1 单表排版

学术论文普遍使用三线表. 三线表的主要特点是: 整个表格通常只有三条横线, 上下两条横线较粗, 中间一条较细. 三线表一般不使用竖线, 特别是左右两边. 结合 `\multicolumn` 命令和 `multirow` 宏包中的 `\multirow` 命令可排出非常美观的表格, 示例见表 4 和表 5.

表 4 用 `booktabs` 生成表格 — 使用 `multicolumn` 命令. 用 `booktabs` 生成表格 — 使用 `multicolumn` 命令.

姓名	得分				总分
	数学分析	高等代数	政治	英语	
黄一天	90	85	92	88	355
李二虎	88	90	85	89	352
张三牛	92	87	88	93	360

表 5 用 `booktabs` 生成表格 — 使用 `multirow` 命令.

Column 1	Column 2	Column 3
Multirow	X	Multirow
	X	
X	Multirow	Multirow
X		

### 2.5.2 表格并置

与两个图形并置类似, 我们可以使用传统的小页环境 (`minipage`), 但它也是相对较老的方法. 在此我们推荐使用 `subcaption` 宏包提供的 `subcaptionbox` 命令和 `subtable` 环境分别实现两个图形的独立并置与子图并置.

例 4 两个子表并置, 且相对独立, 分别编号, 见表 6 和表 7.

表 6 这是第一个表. 这是第一个表.  
这是第一个表. 这是第一个表.

参数	取值
$r$	0.05
$\mu$	0.07
$\sigma$	0.23

表 7 这是第二个表. 这是第二个表.  
这是第二个表. 这是第二个表.

投资者 1		投资者 2	
$x_1^0$	1	$x_2^0$	2
$\gamma_1$	4	$\gamma_2$	5
$\kappa_1$	0.6	$\kappa_2$	0.8
$\beta_1$	3	$\beta_2$	4

10

例 5 用环境 `subtable` 实现两个子图并置, 且形成整体, 带一个主编号和两个子编号.

12 见图 8.

表 8 基本参数

(a) 金融市场的基本参数

参数	取值
$r$	0.05
$\mu$	0.07
$\sigma$	0.23

(b) 投资者的基本参数

投资者 1		投资者 2	
$x_1^0$	1	$x_2^0$	2
$\gamma_1$	4	$\gamma_2$	5
$\kappa_1$	0.6	$\kappa_2$	0.8
$\beta_1$	3	$\beta_2$	4

1        注记 10 表格 (table) 和图形 (figure) 的编号居中, 都使用`\ref{label}`引用, 其中  
2 标签 `lable` 可通过`\lable{}`设定.

### 3 2.6 定理类环境定制

4        定理类环境包括定理 (theorem)、引理 (lemma)、推论 (corollary)、命题 (proposition)、  
5 性质 (property)、假设 (assumption)、例子 (example)、问题 (question)、记号 (notation)、  
6 注释 (remark) 等, 编号在左侧, 也用`\ref{label}`和`\lable{}`引用和设定标签. 《应用概  
7 率统计》要求定理、引理、推论、命题和性质共享一个计数器, 即它们连续编号, 而其余  
8 定义的环境独立编号. 下面给出一些示例.

9        **定义 1** 这是定义内容.

10       **引理 1** 这是引理内容.

11       **定理 2** 这是定理2内容.

12       **证明:** 这是定理的证明.         $\square$

13       **定理 3** [唯一性定理] 这是定理 3 的内容.

14       **推论 4** 这是推论.

15       **命题 5** 这是一个命题的内容.

### 16 2.7 算法

17        概率统计论文经常会涉及算法或伪代码的展示, 这些算法通常是通过控制语句 (包括  
18 `for`、`while` 和 `if` 等) 来实现的, 这里通过典型的示例来介绍二种方法:

19        (1) 使用`algpseudocode`宏包的`algorithmic`环境. 例如, 代码

```
20        \floatname{algorithm}{算法}
21        \renewcommand{\algorithmicrequire}{\textbf{输入:}}
22        \renewcommand{\algorithmicensure}{\textbf{输出:}}
23        \begin{algorithm} [hbt!]
```

```

1      \caption{An algorithm with \texttt{algpseudocode}}\label{alg-1}
2      \begin{algorithmic}[1] % 代码添加行号
3          \Require{Write here the required data}
4          \Ensure{Write here the expected result}
5          \State initialization;
6          \While{While condition}
7              \State instructions;
8              \If{condition}
9                  \State instructions1;
10                 \State instructions2; \Comment{This is a comment}
11             \Else
12                 \State instructions3;
13             \EndIf
14         \EndWhile
15     \end{algorithmic}
16 \end{algorithm}
17

```

18 结果为

---

**算法 1** An algorithm with algpseudocode

---

输入: Write here the required data

输出: Write here the expected result

```

initialization;
while While condition do
    instructions;
    if condition then
        instructions1;
        instructions2;
    else
        instructions3;
    end if
end while

```

▷ This is a comment

---

19

20 (2) 使用algorithm2e宏包的algorithmic环境, 例如, 代码

```

21     \SetKwComment{Comment}{/* }{ */}
22     \SetAlgorithmName{算法}{算法}{算法}
23     \SetKwInput{KwData}{数据}
24     \SetKwInput{KwResult}{结果}
25     %\SetKwInput{KwIn}{输入}

```

```

1      %\SetKwInput{KwOut}{输出}
2      %\LinesNumbered % 代码添加行号
3      \begin{algorithm}[hbt!]
4        \caption{Another algorithm with caption}\label{alg-2}
5        \KwData{Write here the required data}
6        \KwResult{Write here the expected result}
7        initialization\;
8        \While{While condition}{
9          instructions\;
10         \eIf{condition}{
11           instructions1\;
12           instructions2\; \Comment*[r]{This is a comment}
13         }{
14           instructions3\;
15         }
16       }
17     \end{algorithm}
18

```

19 结果为

---

算法 1: An algorithm with algorithm2e

---

数据: Write here the required data

结果: Write here the expected result

initialization;

**while** *While condition* **do**

  instructions;

**if** *condition* **then**

    instructions1;

    instructions2 ;

/\* This is a comment \*/

**else**

    instructions3;

**end**

**end**

---

20 注记 11 两个算法包不能同时加载.

## 1 2.8 浮动对象的引用

2 下面是一些引用的例子:

3 例 6 这里引用了第 5 页的公式 (6).

4 例 7 这里引用了第 8 页的表 4.

5 例 8 这里引用了第 7 页的图 5b.

6 例 9 这里引用了第 9 页的定理 2.

7 例 10 这里引用了第 11 页的算法 1.

## 8 3 参考文献录入、生成与引用

9 参考文献是一类特殊的浮动对象, 在此进行单独说明. 新的模板采用 bib 建立文献数  
10 据库, 并采用由胡振震定制的符合国家标准 GB/T7714-2015 的 biblatex 参考文献样式管  
11 理参考文献的生成与引用,

12 示例 `apsref-cn.bib` 中罗列了常用的文献类型与相应的条目, 常用的文献类型有: 期  
13 刊论文 (article, J)、书集 (book, M)、书集的章节 (inbook, M)、手册 (manual, Z)、学位  
14 论文 (phdthesis, masterthesis, D)、会议论文集 (inproceedings, C)、论文集 (incollection,  
15 G)、技术报告 (tecte report, R)、未发表工作论文 (unpublished, Z)、其他 (misc, EB), 在线  
16 的文档之后再加 OL. 例如一篇典型的期刊论文的 bib 条目如下:

```
17 @Article{biblabel,
18   title   = {标题},
19   author  = {作者, 多个作者用 and 连接},
20   journal = {期刊名},
21   volume  = {卷20},
22   number  = {页码},
23   year    = {年份},
24   pages   = {开始页码 -- 终止页码},
25   keywords= {cn}
26 }
```

27 其中 `biblabel` 是为此文文献取的标签, 建议采用第一作者的姓加发表年份的组合, 便于引  
28 用且保证全文基本无重复, 例如 `Fisher:1957`; 文献类型名及条目对应的域名不区分大小  
29 写, 通常全部小写或首字母大写; 条目后面的值可放在引号或花括号中, 并用逗号进行分  
30 割; 起始页码与终止页码之间可以用一个杠 (“-”), 也可以二个杠 (“--”), 模板会自动处理  
31 为 (“-”); `keywords` 条目可以有三种可选的值, `{cn}` 用于中文模板中论文最后文献目录输

1 出的标识, `{en}` 用于英文模板中论文最后文献目录输出的标识, `{current}` 用于当前论文  
2 在摘要下面“引用格式”输出时的标识.

3 **注记 12** 本模板要求最后呈现的参考文献中英文的文献姓为全部大写, 名用缩写,  
4 且不加标点 (“.”), 若是华人的双名, 在 `bib` 的条目中需要全部显示出来; 这要求 `author` 的  
5 条目, 拼音要全称, 且双名之间加横线 (“-”). 例如, 下面二种方式都正确, 显示为 TANG  
6 Y C .

7 `author = {Tang, Yin-cai}`

8 或

9 `author = {Yin-cai Tang}`

10 **注记 13** 本模板采用传统的数字编号方式, 参考文献编号在左侧, 置于方括号中, 本  
11 模板根据 `bilatex` 宏包设定了四种引用方式:

- 12 1) 一般编号引用, 使用 `\ncite{}`, 例如: 见文献[4];
- 13 2) 带附加信息引用, 使用自定义命令 `\rcite{ }{ }` 引用, 如文献 [5; 第 186 页], 文献 [5; 第  
14 三章第 2 节定理 2];
- 15 3) 上标形式引用, 使用自定义命令 `\ucite{}`, 例如: 进一步的学习相关的参考文献<sup>[4,6-9]</sup>;
- 16 4) 混合形式 (作者与上标) 的引用, 使用 `\ancite{}`, 例如 胡伟<sup>[6]</sup> (仅有一个作者), 桑大勇  
17 和王瑛<sup>[8]</sup> (仅有二个作者), 以及邓建松 等<sup>[4]</sup> (三个以上作者) 给出了大量实际的案例供  
18 我们学习使用.

19 **注记 14** 有三个及以上作者的文献目录仅列出三个, 引用时仅列出一个, 例如: 蒯  
20 诗松 等<sup>[10]</sup>, Gelman 等<sup>[5]</sup>.

21 **注记 15** 由于本模板是基于 `bilatex` 实现文献库的管理, 文献目录按引用顺序依次  
22 列出, 因此作者一旦修改了参考文献, 或者在正文中的引用顺序发生了变化, 必须用 `biber`  
23 引擎对库进行更新, 这样再次编译时会自动更新文献目录和引用的编号. `biber` 引擎的用  
24 法与 `bibtex` 类似, 但更为灵活.

## 25 附录 A: 有关数学类公式与符号的特别说明

26 新模板对数学符号、函数或表达式根据现有的期刊规范和年审要求重新进行了处理.

- 27 (1) 数学花体: 使用命令 `\mathscr{}` 或缩略形式 `\scr{}` 及重新定义的 `\cal{}` 命令, 例如  
28 `\mathscr{A}`, `\scr{B}`, `\cal{C}` 分别产生  $\mathcal{A}$ ,  $\mathcal{B}$ ,  $\mathcal{C}$ ;

- 1 (2) 数学粗体: 由于 `\mathbb{}` 命令对数字失效, 一种解决方案是使用宏包 `mathbbold`,  
 2 但考虑到在 Mac OSX 的 MacTeX 上宏包 `mathbbold` 没有安装, 此模板对此命令进  
 3 行了重新定义. 例如, `\mathbb{A,B,R}`, `\mathbold{1}` 产生  $\mathbb{A}, \mathbb{B}, \mathbb{R}, 1$ .
- 4 (3) 数学黑体: 有二种解决方案, 一是直接使用 `bm` 宏包中的命令 `\bm`, 其二是使用本模板  
 5 定义的 `\bm` 命令 `\newcommand{\bm}{\boldsymbol}`, 它对数字、英文字母和希腊字母  
 6 均有效, 例如, `\bm{2\ Greeks}` `\alpha`, `\Gamma` 产生 **2 Greeks  $\alpha$ ,  $\Gamma$** .
- 7 (4) 省略号: 尽管 `\dots` 能智能识别省略号的位置, 但它并不符合国家标准中的相关规  
 8 定, 在年检时可能会导致扣分或警告. 为些, 我们要求作者将所有的省略号用居中  
 9 的格式排版, 即用 `\cdots` 来排版. 例如, 由 `\mathbf{1+2+ \dots + n}` 得到  $1 + 2 + \cdots + n$ ,  
 10 这是正确的. 但用 `\mathbf{i=1, 2, \dots, k}` 却得到  $i = 1, 2, \dots, k$ . 按年检要求应改  
 11 为 `\mathbf{i=1, 2, \cdots, k}`, 得到  $i = 1, 2, \cdots, k$ .
- 12 (5) 数学函数: TeX 使用 `\func(x)`, 例如 `\log(y)`, `\exp(z)`, `\max` 分别产生  $\sin(x)$ ,  $\log(y)$ ,  
 13  $\exp(z)$ ,  $\max$ . 表 A.1 列出了 TeX 系统相关数学宏包中常用的函数. 但概率统计类的  
 14 论文经常会遇到一些 TeX 系统没有定义的函数, 需要我们自己定义, 表 A.1 列出了  
 15 此模板常用的一些自定义函数.

<code>arccos</code>	<code>\arccos</code>	<code>arcsin</code>	<code>\arcsin</code>	<code>arctan</code>	<code>\arctan</code>	<code>arg</code>	<code>\arg</code>
<code>cos</code>	<code>\cos</code>	<code>cosh</code>	<code>\cosh</code>	<code>cot</code>	<code>\cot</code>	<code>coth</code>	<code>\coth</code>
<code>csc</code>	<code>\csc</code>	<code>deg</code>	<code>\deg</code>	<code>det</code>	<code>\det</code>	<code>dim</code>	<code>\dim</code>
<code>exp</code>	<code>\exp</code>	<code>gcd</code>	<code>\gcd</code>	<code>hom</code>	<code>\hom</code>	<code>inf</code>	<code>\inf</code>
<code>ker</code>	<code>\ker</code>	<code>lg</code>	<code>\lg</code>	<code>lim</code>	<code>\lim</code>	<code>lim inf</code>	<code>\liminf</code>
<code>lim sup</code>	<code>\limsup</code>	<code>ln</code>	<code>\ln</code>	<code>log</code>	<code>\log</code>	<code>max</code>	<code>\max</code>
<code>min</code>	<code>\min</code>	<code>Pr</code>	<code>\Pr</code>	<code>sec</code>	<code>\sec</code>	<code>sin</code>	<code>\sin</code>
<code>sinh</code>	<code>\sinh</code>	<code>sup</code>	<code>\sup</code>	<code>tan</code>	<code>\tan</code>	<code>tanh</code>	<code>\tanh</code>

图 A.1 TeX 系统定义的数学函数

表 A.1 自定义数学函数/算子

函数名	TeX 命令	示例
数学期望	<code>\ep</code>	$E(X)$
方差	<code>\var</code>	$\text{Var}(X)$
协方差 (阵)	<code>\cov</code>	$\text{Cov}(X)$
概率	<code>\pr</code>	$P(X > 0)$ (cf. $\text{Pr}(X > 0)$ )
标准差	<code>\std</code>	$\text{std}(X)$
相关系数 (阵)	<code>\cor</code>	$\text{cor}(X)$
矩阵求迹	<code>\tr</code>	$\text{Tr}(X)$
矩阵拉直	<code>\vect</code>	$\text{vec}(X)$

符号函数	<code>\sign</code>	$\text{sign}(\delta)$
微分	<code>\md</code>	$dx$
极大值点	<code>\argmax</code>	$\arg \max$
极小值点	<code>\argmin</code>	$\arg \min$
累积求和	<code>\dsm^n_{i=1}</code>	$\sum_{i=1}^n$
累积求积	<code>\dprd^n_{i=1}</code>	$\prod_{i=1}^n$
累积求并	<code>\dcup^n_{i=1}</code>	$\bigcup_{i=1}^n$
累积求交	<code>\dcap^n_{i=1}</code>	$\bigcap_{i=1}^n$
累积求极大	<code>\dvee^n_{i=1}</code>	$\bigvee_{i=1}^n$
累积求极小	<code>\dved^n_{i=1}</code>	$\bigwedge_{i=1}^n$
求上极限	<code>\ulim^n_{i=1}</code>	$\overline{\lim}_{i=1}^n$
求下极限	<code>\llim^n_{i=1}</code>	$\underline{\lim}_{i=1}^n$
累积求 Kronecker 积	<code>\doplus^n_{i=1}</code>	$\bigoplus_{i=1}^n$

- 1 (6) 数学公式中的常数:  $e$ 、 $\pi$ (圆周率) 和  $\gamma$ (欧拉常数) 不能视为符号用数学符号用斜体  $e$ 、  
 2  $\pi$  和  $\gamma$ , 除非它们确实代表的是参数或变量. 例如, 比较下面二种标准正态分布的密度  
 3 函数排版的差异,

$$\phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \quad (\text{正确}); \quad \phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \quad (\text{错误}). \quad (\text{A.1})$$

- 4 (7) 向量与矩阵的转置: TeX 有专门的转置符  $\top$ , 而不用字母  $T$ . 例如

$$\hat{\beta} = (\mathbf{X}^\top \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^\top \mathbf{Y}.$$

- 5 (8) 带帽类符号的大小的调整: 对于小写的英语字母和希腊字母用 `\hat`, `\tilde`, `\bar`, 而  
 6 对于大写的英语字母、大写的希腊字母和更宽的组合符号用 `\widehat`, `\widetilde`,  
 7 `\widebar` (可分别缩写为 `\wh`, `\wt`和`\wb`) 更合适或美观, 其中 `\widebar`是模板中自定义的,  
 8 它比 `\overline` 及 `mathabx` 中的相应命令更显美观些. 下面是一个示例.

$$\hat{\Theta} = \sum_z \frac{n(z)}{n} \left\{ \bar{Y}_a(z) - \tilde{Y}_b(z) \right\}. \quad (\text{A.2})$$

- 9 (9) 定界符: 定界符是成对出现的, 主要有  $( )$ ,  $[ ]$ ,  $\{ \}$ ,  $\langle \rangle$ ,  $| |$ . 我们应尽可能使用  
 10 `\left ... \right`让系统自动匹配定界符的高度. 对于仅在单侧出现的定界符, 为  
 11 了让其保持公式相当的高度, 在另一侧用 `\left.` 或 `\right.` 与之进行匹配. 在此仅举  
 12 二个特殊的例子, 其中公式(A.3)是通过单侧定界符及在定界符之间使用 `\middle|`来  
 13 解决的.

$$\left. \frac{1 + \{x \times [f(x) + g(x)]\}}{\sqrt{a+b}} \right|_{x=0} = \left( \frac{c}{a+b} \right)^{1/2} \middle/ \left( \frac{\ln c}{\ln a + \ln b} \right)^{1/2}. \quad (\text{A.3})$$

而下面的公式(A.4)还涉及定界符不允许分割的问题.

$$P\left(n_1(M_{1,n_1} - 1) \leq n_1 \left(\frac{x}{a_{2,n_2}} + b_{2,n_2} - 1\right), a_{2,n_2}(M_{2,n_2} - b_{2,n_2}) \leq x\right). \quad (\text{A.4})$$

此例中使用了 `\vphantom{expr}` 用于读取一个与 `expr` 表达式相同高度的空盒子, 并置于第二行的 (单侧) 定界符 `\left. \dots \right)` 中, 这样让它与第一行的 (单侧) 定界符 `\left( \dots \right.` 组合在一起得到一个左右高度完全一样的完美的定界符对 `\left( \dots \right)`.

## 附录 B: 文献条目的生成与核对

大多作者对于论文的信息正确性及完整性关心不够, 把关不严, 主要表现在以下几个方面:

- (1) 条目的类型不正确, 这会使文献后的标识码不符合要求;
- (2) 图书类条目缺少出版地;
- (3) 期刊类条目缺少期号;
- (4) 会议或文集类条目不规范;
- (5) 期刊名不对, 特别是全称与缩写混用或缩写不正确;
- (6) 期刊名或书集名首字母没有大写;
- (7) 人名没有大写;
- (8) 专业缩略词没大写;
- (9) 页码不正确;
- (10) 在线发表的论文没更新;
- (11) 文献输出格式不符合特定期刊的要求;
- (12) 没有引用的文献出现在文献目录中.

我们须清楚地意识到, 论文文献信息的正确性是保证论文质量不可或缺的重要因素, 需要作者在论文录入时和期刊编辑校对时进行双重把关. 我们建议作者放弃传统的利用 `thebibliography` 环境生成参考文献的方式, 转而改用依赖于 `natbib` 或 `biblatex` 宏包的 `bibtex` 或 `biber` 引擎生成与引用参考文献, 即首先建立 `bib` 数据库, 再针对不同期刊使用恰当的文献式样来自动生成参考文献, 并实现正文中的引用. `natbib` 与 `biblatex` 宏包有很大差异, 后者功能更多, 便于较复杂的定制. 针对像《应用概率统计》这样的中文期刊, 我们建议根据国家推荐标准 [GB/T7714-2015](#), 使用下面的文档进行排版.

- 1 • [GB/T7714-2015 标准下 bibtex 参考文献样式的使用说明](#)
- 2 • [GB/T7714-2015 标准下 biblatex 参考文献样式的使用说明](#)

3 下面主要就文献条目信息的获取、核查及期刊名全称与缩写的转换提供一些较为有效的方法。  
4

## 5 B.1 文献条目信息的核对

- 6 • 联网搜索查找并提取完整的文献条目, 推荐如下三种方式:
  - 7 (I) [Crossref](#)
  - 8 (II) [Google Scholar](#) (需要翻墙)
  - 9 (III) 借助文献管理工具[JabRef](#)的联网文献搜索功能, 可指定 `crossref`, `Semantic Scholar`  
10 等查看文献.
- 11 • 借助 AI 工具, 重点推荐如下几个
  - 12 (I) [智谱清言/ChatGLM](#): 基于 `Semantic Scholar`, `EconPapers`, 等;
  - 13 (II) `ChatGPT4-o`: 基于 `ScienceDirect`, `ResearchGate`, 等;
  - 14 (III) `Llama3.1`: 快, 可指定多个数据库, 但谨慎使用!

15 基于 AI 工具, 主要的提示词为“(基于...) 查看论文... 的 `bib` 信息”, 它还可将传统的 `thebibliography` 环境下的文献条目转化为标准的 `bib` 文献条目。  
16

## 17 B.2 期刊名全称与缩写转换

18 我们可以借助[JabRef](#)获得某个期刊名称的缩写, 有时还可实现相互转换, 具体方法如  
19 下:

- 20 (I) 直接查找, 路径为: (菜单)`File` ⇒ `Preference` ⇒ `Journal Abbreviations` ⇒ 搜索  
21 栏输入期刊全称即可获得期刊名的缩写;
- 22 (II) 全称与缩写转换, 路径为: 打开具体的文献, 点击 (菜单)`Quality - > Abbreviate`  
23 `journal names` ⇒ 在三个方式中选择一个 (例如 `dotless`) ⇒ 查看 `BiBTeX source`, 就  
24 可看到已经成功将全称改为缩小, 并新增全称域名 `fjournal`. 若再一次使用 `Unabbreviate`  
25 `journal names` 又可将缩小转换化全称;
- 26 (III) 即时转换全称与缩写, 路径为: 打开具体的文献, 点击 `Required fields` ⇒ 点击  
27 `journal` 域的右侧转换按钮 (会显示“Switches between full and abbreviated journal  
28 name if the journal name is known”) ⇒ 期刊名会自动转换.

## 1 附录 C: 新模板的构架与使用的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 宏包

### 2 C.1 模板的架构

3 整个模板由下面的文件组合而成, 作者仅需根据文档类型选择主文件进行排版.

4 1) `apsart.cls`: 《应用概率统计》 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板的文档类

5 2) `apsart_cn.cfg`: 中文稿  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板定制文件

6 3) `apsart_en.cfg`: 英文稿  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板定制文件

7 4) `J_Aps_CN.tex`: 中文稿  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  主文件

8 5) `J_Aps_EN.tex`: 英文稿  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  主文件

9 6) `apsrefs-cn.bib`: 中文稿 bib 文献库文件

10 7) `apsrefs-en.bib`: 英文稿 bib 文献库文件

11 8) `figs`: 存放图片的目录, 模板支持 `eps`, `pdf`, `png` 等常用的图片格式

### 12 C.2 模板中使用的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 宏包

13 新的模板对旧模板进行了大量的优化, 一方面减少或抛弃不必要或过时的宏包以减  
14 少宏包之间的冲突, 另一方面引入 `enumitem`, `booktabs`, `multirrow`, `float`, `caption`,  
15 `subcaption` 以优化概率统计类论文中常用的列表、图形和表格的排版. 更重要的是引入  
16 了与国标 GB/T7714-2015 完全兼容的文献管理宏包 `biblatex`, 实现文献库 bib 的规范  
17 录入、以及灵活方便的文献目录的生成与文献的引用.

表 C.1 新模板使用的 TeX 宏包及说明

宏包	说明
amsmath,amssymb,amsfonts,amsthm	美国数学会建议的常用数学类宏包
mathrsfs	提供数学花体命令 <code>\mathscr</code>
upgreek	提供 $\pi$ 和 $\gamma$ 等由斜转正 $\pi$ 和 $\gamma$
color	支持常规的颜色
graphicx	支持图形插入
hyperref	支持浮动对象超链接的生成
enumitem	提供对 <code>enumerate</code> 和 <code>itemize</code> 等列表环境的定制选项
booktabs	提供标准三线表横线命令 <code>\toprule</code> , <code>\bottomrule</code> 等
multirow	提供多行表格命令 <code>\multirow()</code> 类似于 <code>\multicolumn</code> )
float	提供图形与表格定位参数 [H]
caption	提供图表说明 ( <code>caption</code> ) 的定制 (命令 <code>\captionsetup</code> )
subcaption	提供子图命令或环境及选项 (命令 <code>\subcaptionsetup</code> )
longtable	长表格排版
algorithm, algorithm2e	算法对象排版
algpseudocode	算法排版, 与 <code>algorithm</code> 配合使用
geometry	用于页面与版芯定制
sclayer-scrpage	用于页眉页脚定制 (代替原模板的 <code>fancyhdr</code> )
authblk	作者与单位分组排版
biblatex	用于参考文献目录生成与文献引用
lineno	用于在 pdf 中自动生成行号

## 1 参考文献

- 2 [1] GAI H. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Mathematics Companion* [A]. 2024.
- 3 [2] VOSS H. *The Math Mode* [A]. <https://tug.ctan.org/obsolete/info/math/voss/>, 2014.
- 4 [3] GRATZER G. *More Math Into L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* [M]. 4th ed. New York: Springer, 2007.
- 5 [4] 邓建松, 彭冉冉, 陈长松. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 $\epsilon$  科技排版指南* [M]. 北京: 科学出版社, 2001.
- 6 [5] GELMAN A, CARLIN J B, STERN H S, et al. *Bayesian Data Analysis* [M]. New York: CRC Press,
- 7 2014.
- 8 [6] 胡伟. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 $\epsilon$  完全学习手册 (第二版)* [M]. 北京: 清华大学出版社, 2013.
- 9 [7] 李平. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 $\epsilon$  及常用宏包使用指南* [M]. 北京: 清华大学出版社, 2004.
- 10 [8] 桑大勇, 王瑛. *科技文献排版系统: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门与提高* [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2001.
- 11 [9] 陈志杰, 赵书钦, 万福永. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门与提高* [M]. 北京: 高等教育出版社, 2002.
- 12 [10] 菲诗松, 王静龙, 史定华, 等. *统计手册* [M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- 13 [11] PAKIN S. *The Comprehensive L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Symbol List* [A]. <https://ctan.org/pkg/>, 2005.
- 14 [12] SHELL M. How to Use the IEEEtran L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Class [J]. *Journal of L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Class Files*, 2002, **1(11)**:
- 15 398–409.
- 16 [13] ZHOU S R, XU A C. Exponential dispersion process for degradation analysis [J]. *IEEE Transaction*
- 17 *on Reliability*, 2019, **68(2)**: 398–409.
- 18 [14] 刘乃安. 生物质材料热解失重动力学及其分析方法研究 [D]. 安徽: 中国科学技术大学, 2000: 17–18.
- 19 [15] 张志祥. 间断动力系统的随机扰动及其在守恒律方程中的应用 [D]. 北京: 北京大学数学学院, 1998.
- 20 [16] 李约瑟. 题词 [M] // 苏克福, 管成学, 邓明鲁. 苏颂与《本草图经》研究. 长春: 长春出版社, 1991: 扉页.
- 21 [17] 韩吉人. 论职工教育的特点 [G] // 中国职工教育研究会. 职工教育研究论文集. 北京: 人民教育出版社,
- 22 1985: 90–99.
- 23 [18] SPENKE M, BEILKEN C, BERLAGE T. FOCUS: the interactive table for product comparison and

- 1 selection [C] //KURLANDER D, BROWN M, RAO R. *Proceedings of UIST 1996*. ACM Press, 1996:  
2 41–50.
- 3 [19] DALY P W. *Graphics and Colour with L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* [A]. <http://tex.loria.fr/graph-pack/grf/grf.htm>, 1998.
- 4 [20] VAILSHERY L S. Number of IoT connected devices 2020-2030, by region [R/OL]. 2022. [https://ww  
5 w.statista.com/statistics/](https://www.statista.com/statistics/).
- 6 [21] CHERNOZHUKOV V, FERNÁNDEZ-VAL I, KOWALSKI A. Quantile regress with cencoring and  
7 endogeneity [Z]. Working paper. 2014.
- 8 [22] BECKER G T, KUMAR R. Active and Passive Side-Channel Attacks on Delay Based PUF Designs  
9 [EB/OL]. 2014. <https://eprint.iacr.org/>.

## Article Title

TANG Yincai<sup>1</sup>      ZHAO Wei<sup>2</sup>      CAI Shuya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Statistics, East China Normal University, Shanghai 200062, China

<sup>2</sup> Editorial Office of Statistical Theory and Related Fields, East China Normal University, Shanghai  
200062, China

**Abstract:** This paper serves as a user manual for the T<sub>E</sub>X template of the Journal of Applied Probability and Statistics. The template is highly customized based on the ‘ctexart’ document class, aiming to provide authors of the Journal of Applied Probability and Statistics with a convenient and efficient tool for inputting, compiling, and revising papers. The template is compatible with Windows, Macbook, and Linux computers, supporting UTF-8 encoding. This manual focuses on introducing the design philosophy and main features of this T<sub>E</sub>X template, including the typesetting of commonly used float objects such as mathematical formulas, figures, tables, theorems, and lists, as well as the input, generation, and citation of the bib items in the references.

**Keywords:** APS; T<sub>E</sub>X Template; Overleaf platform; floating objects; bib file

**2020 Mathematics Subject Classification:** 62xxx