

# qyxf 宏集: The qyxf sets\*

xjtu-blacksmith

yjr134@163.com

2019/05/11

## 简介

qyxf 宏集是由钱院学辅 (QYXF) 设计的一系列 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文类, 由钱院学辅学研部维护。该模板包含书籍文类 **qyxf-book**, 笔记文类 **qyxf-note**、公告文类 **qyxf-notice**, 分别用于正规出品物和一般资料的排版, 提供有多个可选项。目前, 书籍与通知文类不计划对一般用户开放 (和优化), 而笔记文类可提供给非工作人员使用。

## 第 1 节 简介

qyxf 宏集是由钱院学辅<sup>1</sup> 设计的一系列 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文类。其目前包括下面三个分立的文类:

1. **qyxf-book** 文类: 书籍模板, 用于钱院学辅排印出品正式的、中等以上容量的资料。
2. **qyxf-note** 文类: 笔记模板, 用于钱院学辅排印出品非正式的、较小容量 (特别是单篇) 的资料, 也可用于预览排版效果。在不久的将来, 希望将其推广为日常可用的一个轻量级文本文类。
3. **qyxf-notice** 文类: 通知公告文类, 用于钱院学辅排印纸质版本的公告。

目前, 本宏集暂由钱院学辅学研部的 xjtu-blacksmith 维护。在相关机制完善后, 将把此套宏集交由一个可持续运转的工作小组进行长期维护与发展。

## 第 2 节 使用

在 `\documentclass` 命令中引用对应的文档类即可。特别地, 对于 **qyxf-book** 文类与 **qyxf-note** 文类而言, 目前这两个文类除文类选项之外的其余内容都是兼容的, 因此可以在测试效果时自由切换。

### 2.1 qyxf-book 文类选项

书籍文类提供了以下几个选项:

**a4paper, b5paper** 分别要求页面使用常规的 A4 纸张尺寸 (210mm\*297mm) 或比 A4 更小的 B5 纸张尺寸 (176mm\*250mm) 进行页面设计。默认使用 **a4paper**。

**parskip** 增加使段落间更为宽敞的的段距 (目前设定值为 0.3 倍基准行距)。默认关。

**color** 使用有颜色的主题进行排版。默认关。(目前此功能尚未实现)

**decoration** 增加一些页面装饰。默认开。(目前尚未实现关闭功能)

**opensource** 设置作品为开源的, 在封二上显示开源地址和作品版本。默认关。

此外, **qyxf-book** 文类是基于 **book** 进行设计的, 因此允许接受 **book** 的相关选项。

\*本说明文档对应于 qyxf 宏集的 v2.0a 版本, 发布时间为 2019/05/11。

<sup>1</sup>全称为西安交通大学钱学森书院学业辅导中心, 是西安交通大学学业辅导中心在钱学森书院的下属机构, 主要负责对本书院的同学开展学业辅导工作, 资料的整理与排印是钱院学辅的一项重要工作。钱院学辅在 GitHub 上的组织页面为 <https://github.com/qyxf/>。在发布相关开源内容时, “钱院学辅”这一名称常用英文记为 Qian Yuan Xue Fu, 或直接缩写为 qyxf。

## 2.2 qyxf-note 文类选项

笔记文类提供了以下几个选项：

**a5paper, mobile, pc** 均为设置页面尺寸的选项。其中 **a5paper** 选项使页面设置为 A5 纸张的大小 (148mm\*210mm), **pc** 选项使页面设置为 8in\*6in 的 4:3 屏大小 (类似于 Powerpoint 2003 的默认页面尺寸设置), **mobile** 选项将页面设置为比大多数智能手机屏幕略扁平些的 4in\*6in 大小。默认使用 **a5paper**。

**color, nocolor** 分别使文档的颜色打开与关闭。默认打开颜色。

**opensource** 设置作品为开源的, 在发布页 (见后) 打开的情况下于发布页上显示开源地址和作品版本。默认关。

**publishpage, nopublishpage** 分别打开或关闭文档的发布页, 该页面在正文之前, 显示文档的基本信息、许可证和开源信息 (若打开了 **opensource** 选项)。默认开。

此外, qyxf-note 文类是基于 **article** 进行设计的, 因此允许接受 **article** 的相关选项。

## 2.3 文档信息配置

除了 \maketitle 默认需求的 \title、\author 与 \date 三条基本信息之外, qyxf-book 与 qyxf-note 文类还提供了以下信息的接口：

**\subtitle** 副标题信息, 建议设置为本作品的英文标题。

**\typo** 排版人员信息。

**\version** 版本号, 在 **opensource** 选项开启时有效。

**\sourcepage** 开源页面地址, 在 **opensource** 选项开启时有效。

建议用户在排版时一定要将以上所有的文档信息填全, 否则在封二/发布页的文档信息盒子里将显示空白。在未来的开发过程中, 可能会考虑自动处理相关信息为空的情形。

## 2.4 特殊环境

书籍与笔记文类目前提供的特殊环境 (命令) 有：

**\exercise** 输出一个表示“练习 X”的盒子。

**\solve** 引导一个“解”段落。

**\note** 引导一个“注记”段落。

**\analysis** 引导一个“分析”段落。

请用户善用这些特殊环境, 以使得页面趋于标准、清晰。

## 2.5 建议

以下建议的提出, 大多源于本宏集中未能实现或未做优化的功能。

1. 不建议在 **qyxf-book** 下使用 **part** 级别的标题, 因该文类从未定义过 **part** 标题对应的样式和目录样式。此外, 针对于钱院学辅目前所排印的书籍而言, 这一级的标题无疑是多余了, 无论是对作者还是读者而言。
2. 在各个文类中, 中文均采用 Adobe 系列的字体; 在 **qyxf-book** 文类中的英文采用 Cambria 和 Calibri 的组合, 数学字体采用 Cambria Math (由 unicode-math 宏包驱动); 在 **qyxf-note** 文类中, 英文及数学字体统一采用由 **fourier** 宏包设定的 Adobe Utopia 字体。如无特殊情况, 不建议用户更换字体。
3. 请不要自行加载于本文类中已加载过的宏包, 避免冲突。在未来, 本文档将附上一份相关宏包的清单。

## 第3节 qyxf-book 文类实现

以下展示本模板的实现细节。

### 3.1 准备工作

首先是必要的声明与对基本文类的加载。

```
1 <*book>
2 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2005/12/01]
3 \ProvidesClass{qyxf-book}
4 [2019/05/11 v1.1a Template for qyxf's book]
5 \typeout{The book template provided by Qian Yuan Xue Fu}
```

接下来加载基本的 **book** 文类,并定义各关键字参数。

```
6 \LoadClass[10pt,twoside,openany]{book}
7 \newif\if@decoration
8 \newif\if@opensource
9 \DeclareOption{a4paper}{
10   \setlength\paperheight{297mm}%
11   \setlength\paperwidth{210mm}}
12 \DeclareOption{b5paper}{
13   \setlength\paperheight{250mm}%
14   \setlength\paperwidth{176mm}}
15 \DeclareOption{color}{\}
16 \DeclareOption{parskip}{
17   \setlength\parskip{0.3\baselineskip}}
18 \DeclareOption{decoration}{\@decorationtrue}
19 \DeclareOption{opensource}{\@opensourcetrue}
20 \ProcessOptions
21
```

### 3.2 设计实现

接下来,由 **ctex** 宏包引入对中文的支持,并配置字体。

```
22 \RequirePackage[fontset=adobe,heading]{ctex}
23 \setmainfont{Cambria} % 目前默认使用的serif字体
24 \setsansfont{Calibri} % 目前默认使用的sans-serif字体
25 \setmonofont{Courier New} % 目前默认使用的等宽字体
26 \RequirePackage{amsmath}
27 \RequirePackage{unicode-math}
28 \setmathfont{Cambria Math} % 与正文字体相适应的数学字体
```

配置脚注的样式。

```
29 \renewcommand{\thefootnote}{\textbf{(\arabic{footnote})}}
```

再引入对于图片、表格的支持、配置。

```
30 \RequirePackage{graphicx}
31 \graphicspath{{./figure/}{./pic/}{./image}}
32 \setlength{\textfloatsep}{6pt plus 2pt minus 4pt}
33 \setlength{\intextsep}{6pt plus 2pt minus 2pt}
34 \RequirePackage{longtable,booktabs}
35 \RequirePackage{tikz}
36 \usetikzlibrary{calc,backgrounds}
37 \RequirePackage{tcolorbox,tabu}
38 \tcbuselibrary{listings,theorems,skins}
```

定义正文所需的一些特殊环境和命令。

```
39 \newcommand{\exercise}[1]{\noindent\tcbox[on line,top=0mm,bottom=0mm,%
40 right=0mm,left=0mm]{\bfseries 练习#1}\ }
41 \newcommand{\note}{\noindent\textbf{注记}\ }
42 \newcommand{\solve}{\noindent\textbf{解}\ }
43 \newcommand{\analysis}{\noindent\textbf{分析}\ }
```

利用 `geometry`、`hyperref`、`fancyhdr` 等宏包进行页面设计。首先调整页面尺寸。

```
44 \RequirePackage{geometry}
45 \geometry{margin=1in}
```

然后是超链接配置。

```
46 \RequirePackage{hyperref}
47 \hypersetup{
48   breaklinks,
49   unicode,
50   linktoc=all,
51   bookmarksnumbered=true,
52   bookmarksopen=true,
53   pdfkeywords={qyxf-book},
54   pdfborder={0 0 0},
55   linktocpage,
56   pageanchor=true}
```

接着,利用 `titlesec` 和 `titletoc` 宏包进行标题与目录设计,装饰来自于 `pgfornament-han` 宏包。

```
57 \RequirePackage{pgfornament-han}
58 \ctexset{section={name={\S,}}}
59 \RequirePackage{titlesec,titletoc}
60 \titlecontents{chapter}[24pt]{\hspace{-2pc}\filright}
61   {\normalsize\bfseries\contentspush{\thecontentslabel\ }}
62   {\bfseries\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
63 \titlecontents{section}[20pt]{\filright}
64   {\contentspush{\thecontentslabel\ }}
65   {\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
66 \titlecontents{subsection}[18pt]{\hspace{2pc}\filright}
67   {\contentspush{\thecontentslabel\ }\itshape}
68   {\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
69 \setcounter{tocdepth}{2}
```

设计页眉页脚。

```
70 \RequirePackage{fancyhdr}
71 \fancyhead[EC]{\fangsong\nouppercase\leftmark}
72 \fancyhead[OC]{\fangsong\nouppercase\rightmark}
73 \fancyhead[EL,OR]{\bf\thepage}
74 \fancyhead[ER,OL]{\ }
75 \fancyfoot[C]{\textsc{Qian Yuan Xue Fu}\resizebox{0.2\linewidth}{1.5ex}{%
76 \pgfornamenthan[scale=0.05]{58}}}%
77 \fancypagestyle{plain}{%
78 \fancyhf{}
79 \fancyfoot[C]{\textsc{Qian Yuan Xue Fu}\resizebox{0.2\linewidth}{1.5ex}{%
80 \pgfornamenthan[scale=0.05]{58}}}%
81 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
82 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
83 }
84 \setlength{\headheight}{13pt}
85 \RequirePackage{lastpage}
```

其余一些相对次要的功能,暂时未做延伸。

```
86 \RequirePackage{enumerate}
87 \RequirePackage{pifont}
88 \RequirePackage{appendix}
89 \ctexset{appendix={number={\Roman{chapter}}}}
90 \RequirePackage[scale=1.1]{ccicons}
```

### 3.3 首页制作

下面进行首页和封二的设计。首先,定义若干文档信息:

```
91 \newtoks\subtitle
92 \newtoks\typo
93 \newtoks\version
94 \newtoks\sourcepage
```

再重定义`\maketitle`命令,以生成首页和封二。

```
95 \renewcommand*{\maketitle}{%
96 \hypersetup{pageanchor=false}
```

设置标题页,先将首页顶部下放一些空间。

```
97 \begin{titlepage}
98 \phantom{s}
99 \vspace{3cm}
```

然后设置一个居中环境,放上两个描左边线的透明盒子,作为书名与作者信息的载体。

```
100 \begin{center}\large
101 \begin{tcolorbox}[blanker,borderline west={1mm}{0pt}{black!80},%
102 left=20pt]
103 {\fontsize{40pt}{\baselineskip}\selectfont\bfseries\@title}\\[\baselineskip]
104 {\Huge\itshape\the\subtitle}
105 \end{tcolorbox}
106 \begin{tcolorbox}[blanker,borderline west={1mm}{0pt}{black!50},%
107 left=20pt]
108 {\Large 作者: \@author\\[0.3\baselineskip]
109 \@date}
110 \end{tcolorbox}
```

在页面底部放上钱院学辅的印记,并给页面打上校徽水印。

```
111 \vfill
112 \texttt{钱学森书院学业辅导中心}\\[0.5\baselineskip]
113 \textsc{Qian Yuan Xue Fu}\\[0.5\baselineskip]
114 {XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY}
115 \end{center}
116 \begin{tikzpicture}[remember picture,overlay]
117 \begin{pgfonlayer}{background}
118 \node at ($(current page.east) +(0in,0in)$) {%
119 \includegraphics[width=0.8\textwidth]{cover.png}};
120 \end{pgfonlayer}
121 \end{tikzpicture}
122 \end{titlepage}
123 \thispagestyle{empty}
124 \newpage
```

再来配置封二的样式。首先定位到页面中部。

```
125 \hypersetup{pageanchor=true}
126 \phantom{s}\vfill
```

绘制文档基本信息的盒子。

```
127 \begin{tcolorbox}[title={\bfseries 作品信息}]
128 \ding{228} \textbf{标题: }\@title{} - \textit{\the\subtitle}\\
129 \ding{228} \textbf{作者: }\@author\\
130 \ding{228} \textbf{校对排版: }\the\typo\\
131 \ding{228} \textbf{出品时间: }\@date\\
132 \ding{228} \textbf{总页数: }\pageref{LastPage}
133 \end{tcolorbox}
```

接下来是文档许可证信息的盒子。

```
134 \begin{tcolorbox}[title={\bfseries 许可证说明}]
135 \centerline{\tcbbox{\ccbyncnd\ fangsong 知识共享 (Creative Commons) BY-NC-ND 4.0 协议}%
136 \\[0.3\baselineskip]}
137 本作品采用 \href{https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/}{\textbf{CC协议}}
138 进行许可。使用者可以在给出\emph{作者署名及资料来源}的前提下对本作品进行\emph{转载}, 但不得对
139 本作品进行\emph{修改}, 亦不得基于本作品进行\emph{二次创作}, 不得将本作品运用于\emph{商业用途}。
140 \end{tcolorbox}
```

最后是开源信息的盒子,该盒子仅在 `opensource` 选项打开时显示。

```
141 \if@opensource
142 \begin{tcolorbox}
143 本作品已发布于GitHub之上, 发布地址: \\
144 \centerline{\the\sourcepage}
145 本作品的版本号为\textsf{\the\version}。
146 \end{tcolorbox}
```

```

147 \fi
148 \newpage
149 }

```

至此,完成了封面和封二的设计。

### 3.4 目录制作

下面再稍稍重定义目录的生成方式。目前较默认样式无大的改动,在将来可以大幅度调整。

```

150 \renewcommand\tableofcontents{%
151 \pagestyle{empty}
152 \centerline{%
153 \normalfont\LARGE\bfseries\contentsname%
154 \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}
155 }
156 \vskip 3ex%
157 {\setlength\parskip{0pt}}\@starttoc{toc}}
158 \cleardoublepage
159 \pagestyle{fancy}
160 \setcounter{page}{1}
161 }
162 </book>

```

到此,书籍文档类的定义正式结束。

## 第 4 节 qyxf-note 文类实现

目前,笔记文档类与书籍文档类是分开定义的。在未来,为节省篇幅、集中管理、便于兼容,可能会考虑将它们的部分代码合并起来。

### 4.1 准备工作

首先是基本信息的配置,在此直接加载 **article** 文类。

```

163 <*note>
164 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
165 \ProvidesClass{qyxf-note}[2019/05/11 v1.0a Template for qyxf's note]
166 \LoadClass[12pt,oneside]{article}

```

定义各个选项。

```

167 \newif\if@color
168 \newif\if@screen
169 \newif\if@opensource
170 \newif\if@publishpage
171 \DeclareOption{mobile}{
172 \setlength\paperwidth{4in}
173 \setlength\paperheight{6in}
174 \@screentrue}
175 \DeclareOption{pc}{
176 \setlength\paperwidth{8in}
177 \setlength\paperheight{6in}
178 \@screentrue}
179 \DeclareOption{a5paper}{
180 \setlength\paperwidth{148mm}
181 \setlength\paperheight{210mm}
182 \@screenfalse}
183 \DeclareOption{color}{\@colortrue}
184 \DeclareOption{nocolor}{\@colorfalse}
185 \DeclareOption{opensource}{\@opensource}
186 \DeclareOption{publishpage}{\@publishpagetrue}
187 \DeclareOption{nopublishpage}{\@publishpagefalse}

```

将其他未知选项交由 **article** 文类统一处理, 定义默认选项, 并开始处理相关选项。

```
188 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{article}}
189 \ExecuteOptions{a5paper,color,publishpage}
190 \ProcessOptions\relax
```

## 4.2 设计实现

以下来进行页面设计的实现。首先引用页面设置宏包。

```
191 \RequirePackage{geometry}
```

针对 **pc** 与 **mobile** 选项, 设置更小的页边距(此时页眉也将自动消除); 对 **a5paper** 则设定较为正常的页边距。

```
192 \if@screen
193   \geometry{margin=10pt}
194 \else
195   \geometry{margin=0.5in}
196 \fi
```

设定页眉高度。

```
197 \setlength{\headheight}{15pt}
```

接下来处理颜色。当 **color** 打开时设定主色为绿色, 否则设定为黑色。

```
198 \RequirePackage{xcolor}
199 \if@color
200   \definecolor{mycolor}{RGB}{20,130,20}
201 \else
202   \definecolor{mycolor}{RGB}{0,0,0}
203 \fi
```

引用一些基本的宏包, 注意 **amsmath** 与 **fourier** 两宏包的先后顺序不能变。

```
204 \RequirePackage[fontset=adobe,heading]{ctex}
205 \RequirePackage{amsmath,fourier}
```

再引用图表宏包, 并设定图片路径。

```
206 \RequirePackage{graphicx,booktabs,longtable}
207 \graphicspath{{images/}}
```

接下来, 引用超链接与页眉页脚宏包, 并设置默认的超链接配置与页眉页脚。

```
208 \RequirePackage{hyperref,fancyhdr}
209 \hypersetup{
210   breaklinks,
211   unicode,
212   linktoc=all,
213   bookmarksnumbered=true,
214   bookmarksopen=true,
215   pdfkeywords={qyxf-book},
216   pdfborder={0 0 0},
217   linktocpage,
218   pageanchor=true
219 }
220 \renewcommand{\thefootnote}{\textbf{(\arabic{footnote})}}
221 \fancyhf{}
222 \pagestyle{fancy}
223 \fancyhead[C]{\textcolor{mycolor}{\fangsong 钱学森书院学业辅导中心}}
224 \fancyfoot[C]{\textcolor{mycolor}{\thepage}}
225 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
226 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
227 \pagestyle{fancy}
228 \fancypagestyle{plain}{%
229   \fancyhf{}%
230   \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}%
231   \fancyhead[C]{\footnotesize \textcolor{mycolor}{\fangsong 钱学森书院学业辅导中心}}
232   \fancyfoot[C]{\footnotesize \textcolor{mycolor}{\thepage}}%
233 }
```

在 `color` 打开的情况下,将标题的颜色设定为对应的主色。

```
234 \if@color
235   \RequirePackage{sectsty}
236   \allsectionsfont{\color{mycolor}}
237 \fi
```

引用一些绘图和样式设置的宏包,并调整列表标记样式。

```
238 \RequirePackage{tikz,tcolorbox}
239 \usetikzlibrary{shadows}
240 \RequirePackage{ccicons}
241 \RequirePackage[shortlabels]{enumitem}
242 \setlist{nolistsep}
243 \newcommand*{\eBall}{\tikz \draw [baseline, ball color=mycolor, draw=mycolor] circle (2pt);}
244 \newcommand*{\eShadow}{\tikz \draw [baseline, fill=mycolor,draw=mycolor,%
245 circular drop shadow] circle (2pt);}
246 \setlist[enumerate,1]{label=\color{mycolor}(\arabic*),font=\bfseries}
247 \setlist[enumerate,2]{label=\color{mycolor}(\Roman*),font=\bfseries}
248 \setlist[enumerate,3]{label=\color{mycolor}(\Alpha*),font=\bfseries}
249 \setlist[enumerate,4]{label=\color{mycolor}(\roman*),font=\bfseries}
250 \setlist[itemize,1]{label={\eBall}}
251 \setlist[itemize,2]{label={\eShadow}}
252 %% source1: https://tex.stackexchange.com/questions/41408/a-five-level-deep-list
253 %% source2: https://tex.stackexchange.com/questions/318199/change-color-of-itemize-bullet
```

定义发布页所需的文档信息,与 *qyxf-book* 文类兼容。

```
254 \newtoks\subtitle
255 \newtoks\typo
256 \newtoks\version
257 \newtoks\sourcepage
```

再定义一些特殊环境,与 *qyxf-book* 文类兼容。

```
258 \newcommand{\exercise}[1]{\noindent\tcbox[on line,top=0mm,bottom=0mm,right=0mm,%
259 left=0mm,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]{\bfseries 练习#1}\ }
260 \newcommand{\note}{\noindent\textbf{笔记}\ }
261 \newcommand{\solve}{\noindent\textbf{解}\ }
262 \newcommand{\analysis}{\noindent\textbf{分析}\ }
```

### 4.3 发布页与标题设计

最后进行发布页与标题的设计,它们都承载于重定义的`\maketitle`命令之下。

```
263 \renewcommand*{\maketitle}{
```

若 `publishpage` 选项打开,则生成发布页,在其上配置与 *qyxf-book* 的封二类似的信息盒子。

```
264   \if@publishpage
265     \setcounter{page}{0}
266     \hspace{1em}\vfill
267     \begin{tcolorbox}[title=出品说明,fonttitle=\bfseries,%
268 colbacktitle=mycolor!80!white,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
269       \textbf{标题: } \@title\par
270       \textbf{作者: } \@author\par
271       \textbf{日期: } \@date\par
272       \textbf{出品: } 钱院学辅
273     \end{tcolorbox}
274     \begin{tcolorbox}[title=许可证说明,fonttitle=\bfseries,%
275 colbacktitle=mycolor!80!white,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
276       本作品采用\textbf{知识共享 (Creative Commons) BY-NC-ND 4.0 协议}%
277       \href{https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/}{\tcbox[on line,%
278 colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white,left=0pt,right=0pt,top=0pt,%
279 bottom=0pt]{\ccbyncnd}}进行许可。使用者可以在给出\emph{作者署名及资料来源}的前提
280 下对本作品进行\emph{转载},但不得对本作品进行\emph{修改},亦不得基于本作品进行
281 \emph{二次创作},不得将本作品运用于\emph{商业用途}。
282     \end{tcolorbox}
283   \if@opensource
284     \begin{tcolorbox}[colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
```



```

285     本作品已发布于GitHub之上，发布地址为\the\sourcepage。本作品的版本号为%
286     \textsf{\the\version}。
287     \end{tcolorbox}
288     \fi
289     \vfill
290     \newpage
291     \fi

```

最后生成文章顶部的标题。

```

292     \begin{center}
293     {\color{mycolor}\Huge\bfseries\@title}\[0.5\baselineskip]
294     {\Large\fangsong\@author}\[0.5\baselineskip]
295     {\Large\@date}
296     \end{center}
297     \vspace{\baselineskip}
298 }
299 </note>

```

至此，完成了笔记文类的设计。

## 第 5 节 qyxf-notice 文类实现

通知文类的定义较为简单，不提供选项，在此不在多作说明。

```

300 <*notice>
301 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
302 \ProvidesClass{qyxf-notice}[2019/04/17 Template for qyxf's notice]
303 \LoadClass[12pt,a5paper,onecolumn,oneside]{article}
304 \RequirePackage[margin=1cm,bottom=2.5cm]{geometry}
305 \RequirePackage[fontset=adobe]{ctex}
306 \RequirePackage{fontspec}
307 \setmainfont{Cambria}
308 \RequirePackage{graphicx}
309 \graphicspath{{images/}}
310 \RequirePackage{pgfornament}
311 \RequirePackage{fancyhdr}
312 \fancyhf{}
313 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
314 \cfoot{}
315 \hrule\vskip\baselineskip
316 \centering\includegraphics[width=0.55\textwidth]{name.png}
317 }
318 \renewcommand{\maketitle}{
319 \centerline{\Large\fbbox{\itshape QyxF$\ \spadesuit$}{\kaishu 钱学森书院学业辅导中心}}%
320 %\vskip0.2\baselineskip
321 \begin{center}
322 \begin{tikzpicture}
323 \node (A) at (0.2\textwidth,0) {};
324 \node (B) at (0.8\textwidth,0) {};
325 \draw (A) to [ornament=88] (B);
326 \end{tikzpicture}
327 \end{center}
328 \vskip0.5\baselineskip
329 \centerline{\LARGE\bfseries\@title}
330 \vskip\baselineskip
331 \thispagestyle{fancy}
332 }
333 </notice>

```

至此，完成了通知公告文类的设计。