

# qyxf 宏集: The qyxf sets\*

xjtu-blacksmith

yjr134@163.com

2019/06/05

## 简介

qyxf 宏集是由钱院学辅 (QYXF) 设计的一系列  $\text{\LaTeX}$  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。

## 目录

第 1 节 简介	1	第 4 节 <code>qyxf-book</code> 文类实现	3
		4.1 准备工作	4
第 2 节 使用	2	4.2 设计实现	4
2.1 <code>qyxf-book</code> 文类选项	2	4.3 首页制作	6
2.2 <code>qyxf-note</code> 文类选项	2	4.4 目录制作	7
2.3 文档信息配置	2	第 5 节 <code>qyxf-note</code> 文类实现	7
2.4 特殊环境	3	5.1 准备工作	7
2.5 建议	3	5.2 设计实现	8
		5.3 发布页与标题设计	10
第 3 节 未来更新计划	3	第 6 节 <code>qyxf-notice</code> 文类实现	10

## 第 1 节 简介

qyxf 宏集是由钱院学辅<sup>1</sup>设计的一系列  $\text{\LaTeX}$  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。

在各个文类的设计过程中, 参考了其他一些已经成熟的设计, 如  $\text{\LaTeX}$  系统默认的 `book` 文类, 以及 `Elegant $\text{\LaTeX}$` <sup>2</sup> 出品的 `ElegantBook` 文类和 `ElegantNote` 文类。

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。

\*本说明文档对应于 `qyxf` 宏集的 v2.1 版本, 发布时间为 2019/06/05。

<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, 主要负责对本院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`。

<sup>2</sup><https://elegantlatex.org/>

## 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**。

**sourcefont** 使用开源的思源宋体(Source Han Serif<sup>3</sup>) / 思源黑体(Source Han Sans<sup>4</sup>) 的字体组合方案替代 `ctex` 宏包为本文类默认指定的字体方案(本机上应装有相应字体)。默认关。

**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。

### 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。

<sup>3</sup><https://github.com/adobe-fonts/source-han-serif>

<sup>4</sup><https://github.com/adobe-fonts/source-han-sans>

## 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,中文采用 `ctex` 所指定的默认字体,在 `qyxf-book` 中可以通过 `sourcefont` 更换为思源系列字体;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 未来更新计划

以下列出 `qyxf` 系列文类的未来更新计划。由于钱院学辅目前在 `LATEX` 的整体使用经验方面还比较薄弱,因此这一系列的文类离完善、耐用还有很长的距离,需要在之后不断完善。如果您对于本文类有什么好的建议或特别的感受,欢迎通过维护者的邮箱<sup>5</sup>或钱院学辅的公共邮箱<sup>6</sup>联系我们,我们将非常感激!

1. 在 `qyxf-book` 的 `sourcefont` 开启时,为了开启斜体字选项,目前通过先后调用 `xeCJK` (带斜体选项)和 `ctex` 宏包的方式实现,导致后者重新调用 `xeCJK` 宏包时会花较长的时间重定义字体,占用大量编译时间。计划在将来用更为理想的方式解决这一问题。
2. `qyxf-notice` 文类的设计已经过时,需要进行大幅度的修改。
3. 目前采用的 `tcolorbox` 样式基本上还是默认样式,需要根据目前的需要做重新的设计。
4. 章节标题的样式和实现方式有待进一步改善。
5. `qyxf-note` 的样式有待进一步美化和精简。
6. 说明文档的索引功能有待完善。

## 第 4 节 `qyxf-book` 文类实现

以下展示本模板的实现细节。

---

<sup>5</sup>见封面的作者信息栏。

<sup>6</sup><mailto:qianxiaofu.mail@qq.com>

## 4.1 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 [2019/05/26 v2.1 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 \newif\if@sourcefont
10 \DeclareOption{a4paper}{
11   \setlength\paperheight{297mm}%
12   \setlength\paperwidth{210mm}}
13 \DeclareOption{b5paper}{
14   \setlength\paperheight{250mm}%
15   \setlength\paperwidth{176mm}}
16 \DeclareOption{color}{}
17 \DeclareOption{parskip}{
18   \setlength\parskip{0.2\baselineskip}}
19 \DeclareOption{decoration}{\@decorationtrue}
20 \DeclareOption{opensource}{\@opensourcetrue}
21 \DeclareOption{sourcefont}{\@sourcefonttrue}
22 \ProcessOptions
```

## 4.2 设计实现

接下来,由 **ctex** 宏包引入对中文的支持,并配置字体。当 **sourcefont** 选项打开时,将中文字体配置为思源字体;否则,使用 **ctex** 宏集的默认配置。

```
23 \if@sourcefont
24   \RequirePackage[SlantFont]{xeCJK}
25   \RequirePackage[heading]{ctex}
26   \setCJKmainfont{思源宋体}
27   \setCJKsansfont{思源黑体}
28 \else
29   \RequirePackage[heading]{ctex}
30 \fi
31 \setmainfont{Cambria} % 目前默认使用的serif字体
32 \setsansfont{Calibri} % 目前默认使用的sans-serif字体
33 \setmonofont{Courier New} % 目前默认使用的等宽字体
34 \RequirePackage{amsmath}
35 \RequirePackage{unicode-math}
36 \setmathfont{Cambria Math} % 与正文字体相适应的数学字体
```

配置脚注的样式。

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

再引入对于图片、表格的支持、配置。

```
38 \RequirePackage{graphicx}
39 \graphicspath{{./figure/}{./pic/}{./image/}}
40 \setlength{\textfloatsep}{6pt plus 2pt minus 4pt}
41 \setlength{\intextsep}{6pt plus 2pt minus 2pt}
42 \RequirePackage{longtable,booktabs}
43 \RequirePackage{tikz}
44 \usetikzlibrary{calc,backgrounds}
45 \RequirePackage{tcolorbox,tabu}
46 \tcbuselibrary{listings,theorems,skins}
```

定义正文所需的一些特殊环境和命令。

```
47 \newcommand{\exercise}[1]{\noindent\tcbox[on line,top=0mm,bottom=0mm,%
48 right=0mm,left=0mm]{\bfseries 练习#1}\ }
49 \newcommand{\note}{\noindent\textbf{注记}\ }
```

```
50 \newcommand{\solve}{\noindent\textbf{解}\ }
51 \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。

```
52 \RequirePackage{geometry}
53 \geometry{margin=1in}
```

然后是超链接配置。

```
54 \RequirePackage{hyperref}
55 \hypersetup{
56   breaklinks,
57   unicode,
58   linktoc=all,
59   bookmarksnumbered=true,
60   bookmarksopen=true,
61   pdfborder={0 0 0},
62   linktocpage,
63   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。

```
64 \RequirePackage{pgfornament-han}
65 \RequirePackage{pgfornament}
66 \ctexset{section={name={\S,}}}
67 \RequirePackage{titlesec,titletoc}
68 \newcommand{\decoration}{\vspace{-.3\baselineskip}\pgfornamenthan[scale=0.2,symmetry=h]{60}}
69 \titleformat{\chapter}[block]{\centering\bfseries\Huge}{\CTEXthechapter}
70 {1em}{}[\centering\decoration]%
71 \titlespacing{\chapter}{0pt}{*1}{*4}
72 \titlecontents{chapter}[24pt]{\hspace{-2pc}\filright}
73   {\normalsize\bfseries\contentspush{\thecontentslabel\ }}
74   {}{\bfseries\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
75 \titlecontents{section}[20pt]{\filright}
76   {\contentspush{\thecontentslabel\ }}
77   {}{\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
78 \titlecontents{subsection}[18pt]{\hspace{2pc}\filright}
79   {\contentspush{\thecontentslabel\ }\itshape}
80   {}{\titlerule*[8pt]{.}\contentspage}
81 \setcounter{tocdepth}{2}
```

设计页眉页脚。

```
82 \RequirePackage{fancyhdr}
83 \fancyhead[EC]{\fangsong\nouppercase\leftmark}
84 \fancyhead[OC]{\fangsong\nouppercase\rightmark}
85 \fancyhead[EL,OR]{\bf\thepage}
86 \fancyhead[ER,OL]{}
87 \fancyfoot[C]{\textsc{Qian Yuan Xue Fu}\resizebox{0.2\linewidth}{1.5ex}{%
88 \pgfornamenthan[scale=0.05]{58}}}
89 \fancypagestyle{plain}{%
90 \fancyhf{}
91 \fancyfoot[C]{\textsc{Qian Yuan Xue Fu}\resizebox{0.2\linewidth}{1.5ex}{%
92 \pgfornamenthan[scale=0.05]{58}}}
93 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
94 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
95 }
96 \setlength{\headheight}{13pt}
97 \RequirePackage{lastpage}
```

其余一些相对次要的功能, 暂时未做延伸。

```
98 \RequirePackage{enumerate}
99 \RequirePackage{pifont}
100 \RequirePackage{appendix}
101 \ctexset{appendix={number={\Roman{chapter}}}}
102 \RequirePackage[scale=1.1]{ccicons}
```

### 4.3 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:

```
103 \newtoks\subtitle
104 \newtoks\typo
105 \newtoks\version
106 \newtoks\sourcepage
```

重定义\maketitle 命令,以生成首页和封二。在此处配置文档的元数据。

```
107 \renewcommand*\maketitle{%
108 \hypersetup{
109   pageanchor=false,
110   pdfauthor=\@author,
111   pdftitle=\@title,
112   pdfsubject={\@author: \@title - \the\subtitle},
113   pdfkeywords={qyxf, book},
114   pdfcreator={XeLaTeX with qyxf-book class}
115 }
```

设置标题页,先将首页顶部下放一些空间。

```
116 \begin{titlepage}
117 \phantom{s}
118 \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。

```
119 \begin{center}\large
120 \begin{tcolorbox}[blanker,borderline west={1mm}{0pt}{black!80},%
121 left=20pt]
122 {\fontsize{40pt}{\baselineskip}\selectfont\bfseries\@title}\\[0.5\baselineskip]
123 {\Huge\itshape\the\subtitle}
124 \end{tcolorbox}
125 \begin{tcolorbox}[blanker,borderline west={1mm}{0pt}{black!50},%
126 left=20pt]
127 {\Large 作者: \@author}\\[0.2\baselineskip]
128 \@date}
129 \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。

```
130 \vfill
131 \texttt{钱学森书院学业辅导中心}\\[0.5\baselineskip]
132 \textsc{Qian Yuan Xue Fu}\\[0.5\baselineskip]
133 {XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY}
134 \end{center}
135 \begin{tikzpicture}[remember picture,overlay]
136 \begin{pgfonlayer}{background}
137 \node at ($(current page.east) +(0in,0in)$) {%
138 \includegraphics[width=0.8\textwidth]{cover.png}};
139 \end{pgfonlayer}
140 \end{tikzpicture}
141 \end{titlepage}
142 \thispagestyle{empty}
143 \newpage
```

再来配置封二的样式。首先定位到页面中部。

```
144 \hypersetup{pageanchor=true}
145 \phantom{s}\vfill
```

绘制文档基本信息的盒子。

```
146 \begin{tcolorbox}[title={\bfseries 作品信息}]
147 \ding{228} \textbf{标题: }\@title{} - \textit{\the\subtitle}\\
148 \ding{228} \textbf{作者: }\@author\\
149 \ding{228} \textbf{校对排版: }\the\typo\\
150 \ding{228} \textbf{出品时间: }\@date\\
151 \ding{228} \textbf{总页数: }\pageref{LastPage}
152 \end{tcolorbox}
```

接下来是文档许可证信息的盒子。

```
153 \begin{tcolorbox}[title={\bfseries 许可证说明}]
154 \centerline{\tcbox{\ccbyncnd\ fangsong 知识共享 (Creative Commons) BY-NC-ND 4.0 协议}%
155 \[0.3\baselineskip]}
156 本作品采用 \href{https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/}{\textbf{CC协议}}
157 进行许可。使用者可以在给出作者署名及资料来源的前提下对本作品进行转载，但不得对本作品进行
158 修改，亦不得基于本作品进行二次创作，不得将本作品运用于商业用途。
159 \end{tcolorbox}
```

输出开源信息的盒子，该盒子仅在 `opensource` 选项打开时显示。

```
160 \if@opensource
161 \begin{tcolorbox}
162 本作品已发布于GitHub之上，发布地址为：\
163 \centerline{\the\sourcepage}
164 本作品的版本号为\textsf{\the\version}。
165 \end{tcolorbox}
166 \fi
```

最后，新启一页，并将页面样式还原为有装饰的 `fancy` 风格。

```
167 \newpage
168 \pagestyle{fancy}
169 }
```

至此，完成了封面和封二的设计。

## 4.4 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。

```
170 \renewcommand\tableofcontents{%
171 \pagestyle{empty}
172 \centerline{%
173 \normalfont\LARGE\bfseries\contentsname%
174 \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}
175 }
176 \vskip 3ex%
177 {\setlength\parskip{0pt}\@starttoc{toc}}
178 \cleardoublepage
179 \pagestyle{fancy}
180 \setcounter{page}{1}
181 }
182 </book>
```

到此，书籍文档类的定义正式结束。

## 第 5 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。

### 5.1 准备工作

首先是基本信息的配置，在此直接加载 `article` 文类。

```
183 <*\note>
184 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
185 \ProvidesClass{qyxf-note}[2019/05/11 v2.1 Template for qyxf's note]
186 \LoadClass[12pt,oneside]{article}
```

定义各个选项。

```
187 \newif\if@color
188 \newif\if@screen
189 \newif\if@opensource
```

```

190 \newif\if@publishpage
191 \newif\if@sourcefont
192 \DeclareOption{mobile}{
193   \setlength\paperwidth{4in}
194   \setlength\paperheight{6in}
195   \@screentrue}
196 \DeclareOption{pc}{
197   \setlength\paperwidth{8in}
198   \setlength\paperheight{6in}
199   \@screentrue}
200 \DeclareOption{a5paper}{
201   \setlength\paperwidth{148mm}
202   \setlength\paperheight{210mm}
203   \@screenfalse}
204 \DeclareOption{color}{\@colortrue}
205 \DeclareOption{nocolor}{\@colorfalse}
206 \DeclareOption{opensource}{\@opentruetrue}
207 \DeclareOption{publishpage}{\@publishpagetrue}
208 \DeclareOption{nopublishpage}{\@publishpagefalse}
209 \DeclareOption{sourcefont}{\@sourcefonttrue}

```

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。

```

210 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{article}}
211 \ExecuteOptions{a5paper,color,publishpage}
212 \ProcessOptions\relax

```

## 5.2 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。

```
213 \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。

```

214 \if@screen
215   \geometry{margin=10pt}
216 \else
217   \geometry{margin=0.5in}
218 \fi

```

设定页眉高度。

```
219 \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。

```

220 \RequirePackage{xcolor}
221 \if@color
222   \definecolor{mycolor}{RGB}{20,130,20}
223 \else
224   \definecolor{mycolor}{RGB}{0,0,0}
225 \fi

```

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

```

226 \if@sourcefont
227   \RequirePackage[SlantFont]{xeCJK}
228   \RequirePackage{ctex}
229   \setCJKmainfont{思源宋体}
230   \setCJKsansfont{思源黑体}
231 \else
232   \RequirePackage{ctex}
233 \fi\RequirePackage{amsmath,fourier}

```

再引用图表宏包, 并设定图片路径。

```

234 \RequirePackage{graphicx,booktabs,longtable}
235 \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。

```

236 \RequirePackage{hyperref,fancyhdr}
237 \hypersetup{
238   breaklinks,
239   unicode,
240   linktoc=all,
241   bookmarksnumbered=true,
242   bookmarksopen=true,
243   pdfborder={0 0 0},
244   linktocpage,
245   pageanchor=true}
246 \renewcommand{\thefootnote}{\textbf{\arabic{footnote}}}}
247 \fancyhf{}
248 \pagestyle{fancy}
249 \fancyhead[C]{\textcolor{mycolor}{\fangsong 钱学森书院学业辅导中心}}
250 \fancyfoot[C]{\textcolor{mycolor}{\thepage}}
251 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
252 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
253 \pagestyle{fancy}
254 \fancypagestyle{plain}{%
255   \fancyhf{}%
256   \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}%
257   \fancyhead[C]{\footnotesize \textcolor{mycolor}{\fangsong 钱学森书院学业辅导中心}}
258   \fancyfoot[C]{\footnotesize \textcolor{mycolor}{\thepage}}%
259 }

```

在 `color` 打开的情况下,将标题的颜色设定为对应的主色。

```

260 \if@color
261   \RequirePackage{sectsty}
262   \allsectionsfont{\color{mycolor}}
263 \fi

```

引用一些绘图和样式设置的宏包,并调整列表标记样式。这里直接引用 `ElegantLaTeX` 系列文类所设计的列表标志方案。

```

264 \RequirePackage{tikz,tcolorbox}
265 \usetikzlibrary{shadows}
266 \RequirePackage{ccicons}
267 \RequirePackage[shortlabels]{enumitem}
268 \setlist{nolistsep}
269 \newcommand*{\eBall}{\tikz \draw [baseline, ball color=mycolor, draw=mycolor] circle (2pt);}
270 \newcommand*{\eShadow}{\tikz \draw [baseline, fill=mycolor,draw=mycolor,%
271   circular drop shadow] circle (2pt);}
272 \setlist[enumerate,1]{label=\color{mycolor}{\arabic*},font=\bfseries}
273 \setlist[enumerate,2]{label=\color{mycolor}{\Roman*},font=\bfseries}
274 \setlist[enumerate,3]{label=\color{mycolor}{\Alph*},font=\bfseries}
275 \setlist[enumerate,4]{label=\color{mycolor}{\roman*},font=\bfseries}
276 \setlist[itemize,1]{label={\eBall}}
277 \setlist[itemize,2]{label={\eShadow}}

```

定义发布页所需的文档信息,与 `qyxf-book` 文类兼容。

```

278 \newtoks\subtitle
279 \newtoks\typo
280 \newtoks\version
281 \newtoks\sourcepage

```

再定义一些特殊环境,与 `qyxf-book` 文类兼容。

```

282 \newcommand{\exercise}[1]{\noindent\tcbox[on line,top=0mm,bottom=0mm,right=0mm,%
283   left=0mm,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]{\bfseries 练习#1}\ }
284 \newcommand{\note}{\noindent\textbf{注记}\ }
285 \newcommand{\solve}{\noindent\textbf{解}\ }
286 \newcommand{\analysis}{\noindent\textbf{分析}\ }

```

### 5.3 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。首先配置文档的元数据。

```
287 \renewcommand*{\maketitle}{
288 \hypersetup{
289   pageanchor=false,
290   pdfauthor=\@author,
291   pdftitle=\@title,
292   pdfsubject={\@author: \@title - \the\subtitle},
293   pdfkeywords={qyxf,note},
294   pdfcreator={XeLaTeX with qyxf-note class}
295 }
296
```

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。

```
297 \if@publishpage
298   \setcounter{page}{0}
299   \hspace{1em}\vfill
300   \begin{tcolorbox}[title=出品说明,fonttitle=\bfseries,%
301     colbacktitle=mycolor!80!white,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
302     \textbf{标题: }\@title\par
303     \textbf{作者: }\@author\par
304     \textbf{日期: }\@date\par
305     \textbf{出品: }钱院学辅
306   \end{tcolorbox}
307   \begin{tcolorbox}[title=许可证说明,fonttitle=\bfseries,%
308     colbacktitle=mycolor!80!white,colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
309     本作品采用\textbf{知识共享 (Creative Commons) BY-NC-ND 4.0 协议}%
310     \href{https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/}{\tcbox[on line,%
311       colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white,left=0pt,right=0pt,top=0pt,%
312       bottom=0pt]{\ccbyncnd}}进行许可。使用者可以在给出作者署名及资料来源的前提下对本作品进行转载,
313     但不得对本作品进行修改,亦不得基于本作品进行二次创作,不得将本作品运用于商业用途。
314   \end{tcolorbox}
315   \if@opensource
316     \begin{tcolorbox}[colframe=mycolor!90!white,colback=mycolor!5!white]
317       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%
318       \textsf{\the\version}。
319     \end{tcolorbox}
320   \fi
321   \vfill
322   \newpage
323 \fi
```

最后生成文章顶部的标题。

```
324 \begin{center}
325 {\color{mycolor}\Huge\bfseries\@title}\\[0.5\baselineskip]
326 {\Large\fangsong\@author}\\[0.5\baselineskip]
327 {\Large\@date}
328 \end{center}
329 \vspace{\baselineskip}
330 }
331 </note>
```

至此,完成了笔记文类的设计。

## 第6节 qyxf-notice 文类实现

首先是各文档类必须的声明部分。

```
332 <*notice>
333 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
334 \ProvidesClass{qyxf-notice}[2019/06/05 Template for qyxf's notice]
335 \LoadClass[12pt,a5paper,onecolumn,oneside]{article}
```

之后,引用常用的宏包,并设置正文字体。

```

336 \RequirePackage[margin=1cm,bottom=2.5cm]{geometry}
337 \RequirePackage{ctex}
338 \RequirePackage{fontspec}
339 \setmainfont{Cambria}
340 \RequirePackage{graphicx}
341 \graphicspath{{images/}}
342 \RequirePackage{pgfornament}

```

接下来,引用 **fancyhdr** 宏包,并设置页眉页脚的样式。

```

343 \RequirePackage{fancyhdr}
344 \fancyhf{}
345 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
346 \cfoot{%
347 \hrule\vskip\baselineskip
348 \textsc{To be a Global Talent. }\kaishu 为世界之光}
349 }

```

最后,定制标题样式。

```

350 \renewcommand{\maketitle}{
351 \begin{center}
352 {\Large\kaishu 钱学森书院学业辅导中心}\\
353 \textsc{Qian Yuan Xue Fu}\\
354 \begin{tikzpicture}
355 \node (A) at (0.2\textwidth,0) {};
356 \node (B) at (0.8\textwidth,0) {};
357 \draw (A) to [ornament=88] (B);
358 \end{tikzpicture}
359 \end{center}
360 \vskip0.5\baselineskip
361 \centerline{\LARGE\bfseries\@title}
362 \vskip\baselineskip
363 \thispagestyle{fancy}
364 }
365 </notice>

```

至此,完成了通知公告文类的设计。