einfart,以极简主义风格排版你的文章

许锦文

ProjLib@outlook.com

2022年3月,巴黎

摘要

einfart 是 minimalist 文档类系列的成员之一, 其名称取自于德文的 einfach ("简约"), 并取 了 artikel ("文章") 的前三个字母组合而成。整个 minimalist 系列包含用于排版文章的 minimart、 einfart 以及用于排版书的 minimbook、simplivre。我设计这一系列的初衷是为了撰写草稿与笔 记, 使之看上去简朴而不简陋。

einfart 支持英语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、巴西葡萄牙语、西班牙语、简体中文、 繁体中文、日文、俄文,并且同一篇文档中这些语言可以很好地协调。由于采用了自定义字体, 需要用 X-ILATEX 或 LualATEX 引擎进行编译。

这篇说明文档即是用 einfart 排版的 (使用了参数 classical),你可以把它看作一份简短的 说明与演示。

提示

This documentation has not been fully up-to-date with the new expl3 version of this class series. Some options or commands introduced here might be obsolete.

目录

1	使用示例	2
	1.1 如何加载	2
	1.2 一篇完整的文档示例	2
2	关于默认字体 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
3	选项	
4	具体说明	6
	4.1 语言设置	6
	4.2 定理类环境及其引用。	
	4.3 未完成标记	
	4.4 文章标题、摘要与关键词	8
	4.5 其他	9
_	日前存在的问题	0

开始之前

为了使用这篇文档中提到的文档类, 你需要:

对应版本. einfart 2022/03/18

- 安装一个尽可能新版本的 TeX Live 或 MikTeX 套装, 并确保 minimalist 和 projlib 被 正确安装在你的 TrX 封装中。
- 下载并安装所需的字体,参考"关于默认字体"这一节。
- 熟悉 LATEX 的基本使用方式,且会用 pdfLATEX、XgLATEX 或 LualATEX 编译你的文档。

/1/ 使用示例

1.1 | 如何加载

只需要在第一行写:

```
\documentclass{einfart}
```

即可使用 einfart 文档类。请注意,要使用 X_∃LAT_EX 或 LuaLAT_EX 引擎才能编译。

1.2 | 一篇完整的文档示例

首先来看一段完整的示例。

```
1 \documentclass{einfart}
2 \usepackage{ProjLib}
4 \UseLanguage{French}
6 \begin{document}
8 \title{\langle title \rangle}
9 \author{\(\lambda uthor\\)}
10 \date{\TheDate{2022-04-01}}
11
12 \maketitle
13
14 \begin{abstract}
       Ceci est un résumé. \dnf<\some hint>>
16 \end{abstract}
17 \begin{keyword}
       AAA, BBB, CCC, DDD, EEE
19 \end{keyword}
20
21 \section{Un théorème}
23 \begin{theorem}\label{thm:abc}
      Ceci est un théorème.
24
25 \end{theorem}
26 Référence du théorème: \cref{thm:abc}
27
```

28 \end{document}

如果你觉得这个例子有些复杂,不要担心。现在我们来一点点地观察这个例子。

1.2.1 初始化部分

```
\documentclass{einfart}
\usepackage{ProjLib}
```

- 初始化部分很简单:第一行加载文档类 einfart,第二行加载 Projlib 工具箱,以便使用一些 附加功能。
 - 1.2.2 设定语言

\UseLanguage{French}

- 这一行表明文档中将使用法语(如果你的文章中只出现英语,那么可以不需要设定语言)。你
- 也可以在文章中间用同样的方式再次切换语言。支持的语言包括简体中文、繁体中文、日文、
- 英语、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、巴西葡萄牙语、俄语。
- 对于这一命令的详细说明以及更多相关命令,可以参考后面关于多语言支持的小节。
 - 1.2.3 标题, 作者信息, 摘要与关键词

```
\title{\langle title \rangle}
\author{\author\}
\date{\TheDate{2022-04-01}}
\maketitle
\begin{abstract}
    (abstract)
\end{abstract}
\begin{keyword}
    (keywords)
\end{keyword}
```

开头部分是标题和作者信息块。这个例子中给出的是最基本的形式, 事实上你还可以这样写:

```
\author{\langle author 1 \rangle}
\address{\langle address 1 \rangle}
\ensuremath{\mbox{email}} \{\langle email 1 \rangle\}
\author{\langle author 2 \rangle}
\address {\langle address 2 \rangle}
\ensuremath{\mbox{email}} \langle email 2 \rangle
```

另外, 你还可以采用 AMS 文档类的写法:

```
\title{\langle title \rangle}
\arrowvert author {\langle author 1 \rangle}
\address{\address 1\}
\ensuremath{\mbox{email}} \langle \ensuremath{\mbox{email}} 1 \rangle
\arrowvert author {\langle author 2 \rangle}
\address{\address 2\}
\ensuremath{\mbox{email}} \langle \mbox{email} 2 \rangle
\date{\TheDate{2022-04-01}}
\subjclass{****}
\keywords{\keywords\}
\begin{abstract}
       ⟨abstract⟩
\end{abstract}
\maketitle
```

1.2.4 未完成标记

 $\dnf<\langle some\ hint\rangle>$

当你有一些地方尚未完成的时候,可以用这条指令标记出来,它在草稿阶段格外有用。

1.2.5 定理类环境

```
\begin{theorem}\label{thm:abc}
    Ceci est un théorème.
\end{theorem}
Référence du théorème: \cref{thm:abc}
```

常见的定理类环境可以直接使用。在引用的时候、建议采用智能引用 \cref{(label)}——这样 就不必每次都写上相应环境的名称了。

提示

如果你之后想要切换到标准文档类,只需要把前两行换为:

```
\documentclass{article}
\usepackage[a4paper,margin=1in]{geometry}
\usepackage[hidelinks]{hyperref}
\usepackage[palatino,amsfashion]{ProjLib}
```

或者使用 AMS 文档类:

```
\documentclass{amsart}
\usepackage[a4paper,margin=1in]{geometry}
\usepackage[hidelinks]{hyperref}
```

\usepackage[palatino]{ProjLib}

/2/ 关于默认字体

- 本文档类中默认使用 Palatino Linotype 作为英文主字体,思源宋体、思源黑体、思源等宽作 为中文主字体、无衬线字体以及等宽字体,并部分使用了 Neo Euler 作为数学字体。这些字体 需要用户自行下载安装。其中,思源字体系列可在 https://github.com/adobe-fonts 下 载 (推荐下载 Super-OTC 版本,这样下载的体积较小)。Neo Euler 可以在 https://github. com/khaledhosny/euler-otf下载。在没有安装相应的字体时,将采用TeX Live中自带的 字体来代替,效果可能会有所折扣。
- 另外,还使用了 Source Code Pro 作为英文无衬线字体、New Computer Modern Mono 作 为英文等宽字体,以及 Asana Math、Tex Gyre Pagella Math、Latin Modern Math 数学字体 中的部分符号。这些字体在 TeX Live 或 MikTeX 中已经提供,无需自行下载安装。

/ 3 / 选项

einfart 文档类有下面几个选项:

- 语言选项 EN / english / English、FR / french / French, 等等
 - 具体选项名称可参见下一节的 (language name)。第一个指定的语言将作为默认语言。
 - 语言选项不是必需的, 其主要用途是提高编译速度。不添加语言选项时效果是一样的, 只 是会更慢一些。
- draft 或 fast
 - 你可以使用选项 fast 来启用快速但略微粗糙的样式, 主要区别是:
 - * 使用较为简单的数学字体设置;
 - * 不启用超链接;
 - * 启用 Projlib 工具箱的快速模式。

提示

在文章的撰写阶段,建议使用 fast 选项以加快编译速度,改善写作时的流畅度。使用 fast 模式时会有"DRAFT"字样的水印,以提示目前处于草稿阶段。

- a4paper 或 b5paper
 - 可选的纸张大小。默认的纸张大小为 7in × 10in。
- palatino, times, garamond, noto, biolinum | useosf
 - 字体选项。顾名思义,会加载相应名称的字体。
 - useosf 选项用来启用"旧式"数字。

- allowbf
 - 允许加粗。启用这一选项时、题目、各级标题、定理类环境名称会被加粗。
- classical
 - 经典模式。使用这一选项时,将会启用较为古色古香的风格,如同当前的这篇说明文档
- useindent
 - 采用段首缩进而不是段间间距。
- runin
- \subsubsection 采用 "runin" 风格。
- nothms
 - 纯文本模式,不加载定理类环境。
- nothmnum、thmnum 或thmnum=⟨counter⟩
 - 定理类环境均不编号 / 按照 1、2、3 顺序编号 / 在 (counter) 内编号。在没有使用任何选 项的情况下将按照 chapter (书) 或 section (文章) 编号。
 - regionalref, originalref
- 在智能引用时,定理类环境的名称是否随当前语言而变化。默认为 regional ref,即引 用时采用当前语言对应的名称;例如,在中文语境中引用定理类环境时,无论原环境处 在什么语境中,都将使用名称"定理、定义……"。若启用 original ref,则引用时会 始终采用定理类环境所处语境下的名称;例如,在英文语境中书写的定理,即使稍后在 中文语境下引用时, 仍将显示为 Theorem。
 - 在 fast 模式下, original ref 将不起作用。

/4/ 具体说明

4.1 | 语言设置

- einfart 提供了多语言支持,包括英语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、巴西葡萄牙语、西 班牙语、简体中文、繁体中文、日文、俄文。可以通过下列命令来选定语言:
- \UseLanguage {\language name}},用于指定语言,在其后将使用对应的语言设定。
 - 既可以用于导言部分,也可以用于正文部分。在不指定语言时,默认选定"English"。
- \UseOtherLanguage {\language name\} {\language name\}}, 用指定的语言的设定排版 \(\content\rangle\),
 - 相比 \UseLanguage, 它不会对行距进行修改, 因此中西文字混排时能保持行距稳定。
- ⟨language name⟩ 有下列选择 (不区分大小写,如 French 或 french 均可):
- 简体中文: CN、Chinese、SChinese 或 SimplifiedChinese
- 繁体中文: TC、TChinese 或 TraditionalChinese
- 英文: EN 或 English
- 法文: FR 或 French
- 德文: DE、German 或 ngerman

- 意大利语: IT 或 Italian • 葡萄牙语: PT 或 Portuguese
 - 巴西葡萄牙语: BR 或 Brazilian
- 西班牙语: ES 或 Spanish
- 日文: JP 或 Japanese
- 俄文: RU或 Russian
- 另外, 还可以通过下面的方式来填加相应语言的设置:
- \AddLanguageSetting{\(\settings \) \\}
 - 向所有支持的语言增加设置 (settings)。
- \AddLanguageSetting(\language name\rangle) \{\language settings\rangle\}
- 向指定的语言 〈language name〉 增加设置 〈settings〉。
- 例如, \AddLanguageSetting(German){\color{orange}}可以让所有德语以橙色显示(当
- 然,还需要再加上 \AddLanguageSetting {\color{black}} 来修正其他语言的颜色)。

4.2 | 定理类环境及其引用

- 定义、定理等环境已经被预定义,可以直接使用。
- 具体来说,预设的定理类环境包括:assumption、axiom、conjecture、convention、corollary、
- definition, definition-proposition, definition-theorem, example, exercise,
- fact, hypothesis, lemma, notation, observation, problem, property, proposition,
- question、remark、theorem,以及相应的带有星号*的无编号版本。
- 在引用定理类环境时,建议使用智能引用 \cref {\(label\)}。这样就不必每次都写上相应环境
- 的名称了。

例子

\begin{definition}[奇异物品] \label{def: strange} ...

将会生成

定义 4.1 | (奇异物品) 这是奇异物品的定义。定理类环境的前后有一行左右的间距。在 定义结束的时候会有一个符号来标记。

\cref{def: strange} 会显示为: 定义 4.1。

使用 \UseLanguage{English} 后,定理会显示为:

Theorem 4.2 | (Useless) A theorem in English.

默认情况下,引用时,定理类环境的名称总是与当前语言相匹配,例如,上面的定义 在现在的英文模式下将显示为英文: definition 4.1 和 theorem 4.2。如果在引用时想让 定理的名称总是与原定理所在区域的语言匹配,即总是显示原始名称,可以在全局选 项中加入 original ref。

提示

请参阅 create-theorem 的说明文档以获知如何定义新的定理类环境。

4.3 | 未完成标记

- 你可以通过 \dnf 来标记尚未完成的部分。例如:
- \dnf 或 \dnf<...>。效果为: 这里尚未完成 #1 或 这里尚未完成 #2: ...。
- 其提示文字与当前语言相对应,例如,在法语模式下将会显示为 [Pas encore fini #3]。

4.4 | 文章标题、摘要与关键词

- einfart 同时具有标准文档类与AMS 文档类的一些特性。
- 因此,文章的标题部分既可以按照标准文档类 article 的写法来写:

```
\title{\langle title \rangle}
\author{\langle author \rangle \cdot \{\langle text \rangle\}}
\forall date \{\langle date \rangle\}
\maketitle
\begin{abstract}
      ⟨abstract⟩
\end{abstract}
\begin{keyword}
      ⟨keywords⟩
\end{keyword}
```

也可以按照 AMS 文档类的方式来写:

```
\title{\langle title \rangle}
\author{\author\}
\tanh \{\langle text \rangle\}
\address{\langle address \rangle}
\ensuremath{\mbox{email}}{\langle\mbox{email}\rangle}
\date{\date\}
\keywords{\keywords\}
\subjclass{\langle subjclass \rangle}
\begin{abstract}
      (abstract)
\end{abstract}
\maketitle
```

作者信息可以包含多组,输入方式为:

```
\arrowvert author {\langle author 1 \rangle}
\address{\langle address 1 \rangle}
\ensuremath{\mbox{email}} \langle \ensuremath{\mbox{email}} 1 \rangle
```

```
\author{\langle author 2 \rangle}
\address{\address 2\}
\ensuremath{\mbox{email}} \langle \mbox{email} 2 \rangle
```

其中 \address、\curraddr、\email 的相互顺序是不重要的。

4.5 | 其他

4.5.1 关于行号

- 行号可以随时开启和关闭。\linenumbers 用来开启行号,\nolinenumbers 用来关闭行号。
- 。 标题、目录、索引等位置为了美观, 不进行编号。
 - 4.5.2 关于标题中的脚注
- 在\section或\subsection中,如果想使用脚注,只能:
- 先写 \mbox{\protect\footnotemark},
- 再在后面用 \footnotetext{...}。
- 这是标题使用下划线装饰之后带来的一个缺点。
 - 4.5.3 关于 OED 符号
- 由于定理类环境中的字体和正文字体是一样的,为了方便看出定理类环境在哪里结束,在其
- 结尾处放置了一个空心的 QED 符号。然而,如果你的定理是由公式或者列表结尾的,这个符
- 号就无法自动地放在正确的位置。这时,你需要手动在公式或列表最后一个条目的后面加上
- \qedhere,以让 QED 符号显示到这一行的最后。

/ 5 / 目前存在的问题

- 对于字体的设置仍然不够完善。
- 由于很多核心功能建立在 Projlib 工具箱的基础上,因此 minimalist (进而 minimart、einfart
- 与 minimbook、simplivre) 自然继承了其所有问题。详情可以参阅 Projlub 用户文档的"目
- 前存在的问题"这一小节。
- 错误处理功能不完善, 在出现一些问题时没有相应的错误提示。
- 代码中仍有许多可优化之处。

- 1 以下是未完成事项列表,括号内注明了对应的页码。
- 2 **#1** (8)
- 3 #2 (8): ...
- 4 #3 (8)
- 5