

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_gLaTeX 或 LuaLaTeX 引擎进行编译。

这篇说明文档即是用 einfart 排版的，你可以把它看作一份简短的说明与演示。

目录

| | | |
|-----|-----------------------|---|
| 1 | 初始化 | 2 |
| 1.1 | 如何载入 | 2 |
| 1.2 | 选项 | 2 |
| 2 | 关于文档类中使用的字体 | 2 |
| 3 | 使用说明 | 3 |
| 3.1 | 语言设置 | 3 |
| 3.2 | 定理类环境及其引用 | 4 |
| 3.3 | 定义新的定理型环境 | 4 |
| 3.4 | 未完成标记 | 5 |
| 3.5 | 关于文章标题、摘要与关键词 | 6 |
| 3.6 | 关于行号 | 7 |
| 3.7 | 关于标题中的脚注 | 7 |
| 4 | 目前存在的问题 | 7 |
| 5 | 文档示例 | 8 |
| 5.1 | 标准文档类写法 | 8 |
| 5.2 | \mathcal{AMS} 文档类写法 | 9 |

提示

多语言支持、定理类环境、未完成标记等功能是由 [ProjLib](#) 工具箱提供的，这里只给出了将其与本文档类搭配使用的要点。如需获取更详细的信息，可以参阅 [ProjLib](#) 的说明文档。

1.1 | 如何载入

只需要在第一行写：

```
\documentclass{einfart}
```

即可使用 einfart 文档类。请注意，要使用 Xe_{La}T_EX 或 Lua_{La}T_EX 引擎才能编译。

1.2 | 选项

einfart 文档类有下面几个选项：

- 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。
- a4paper 或 b5paper
 - 可选的纸张大小。默认的纸张大小为 7in × 10in。
- palatino、times、garamond、biolinum
 - 字体选项。顾名思义，会加载相应名称的字体。
- 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。启用这一选项时，样式会变得更加中规中矩：段落呈首行缩进样式、各类下划线减少、标题样式改变、定理类环境的样式也会更贴近常见的设置。

提示

- 在文章的撰写阶段，建议使用 fast 选项以加快编译速度，改善写作时的流畅程度。在最后，可以把 fast 标记去除，从而得到正式的版本。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。
- 如果你喜欢更加传统的样式，allowbf + classical 是一个不错的搭配。

einfart 默认使用 Palatino Linotype 作为英文字体，方正悠宋、悠黑 GBK 作为中文字体，并部分使用了 Neo Euler 作为数学字体。其中，Neo Euler 可以在 <https://github.com/khaledhosny/euler-otf> 下载。其他字体不是免费字体，需要自行购买使用。可以在方正字库网站查询详细资料：<https://www.foundertype.com>。

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。

/ 3 /

使用说明

接下来介绍的许多功能是由 [ProjLib](#) 工具箱提供的。这里只介绍了基本使用方法，更多细节可以直接参阅其用户文档。

3.1 | 语言设置

`einfort` 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>}{<content>}`，用指定的语言的设定排版 `<content>`。
 - 相比较 `\UseLanguage`，它不会对行距进行修改，因此中西文字混排时能够保持行距稳定。

`<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>){<settings>}`
 - 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）。

3.2 | 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 3.1 | (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 3.1。

使用 `\UseLanguage{English}` 后，定理会显示为：

THEOREM 3.2 | (Useless) A theorem in English. □

默认情况下，引用时，定理的名称总是与定理所在区域的语言匹配，例如，上面的定义在现在的英文模式下依然显示为中文：定义 3.1 和 THEOREM 3.2。如果在引用时想让定理的名称与当前语境相匹配，可以在全局选项中加入 `regionalref`。

3.3 | 定义新的定理型环境

若需要定义新的定理类环境，首先要定义这个环境在所用语言下的名称：

- `\NameTheorem[<language name>]{<name of environment>}{<name string>}`

其中，`<language name>` 可参阅关于语言设置的小节。当不指定 `<language name>` 时，则会将该名称设置为所有支持语言下的名称。另外，带星号与不带星号的同名环境共用一个名称，因此 `\NameTheorem{envname*}{...}` 与 `\NameTheorem{envname}{...}` 效果相同。

然后用下面五种方式之一定义这一环境：

- `\CreateTheorem*{<name of environment>}`
 - 定义不编号的环境 `<name of environment>`
- `\CreateTheorem{<name of environment>}`
 - 定义编号环境 `<name of environment>`，按顺序编号
- `\CreateTheorem{<name of environment>}[<numbered like>]`
 - 定义编号环境 `<name of environment>`，与 `<numbered like>` 计数器共用编号

- `\CreateTheorem{<name of environment>}<numbered within>`
 - 定义编号环境 `<name of environment>`，在 `<numbered within>` 计数器内编号
- `\CreateTheorem{<name of environment>}<existed environment>`
`\CreateTheorem*{<name of environment>}<existed environment>`
 - 将 `<name of environment>` 与 `<existed environment>` 或 `<existed environment>*` 等同。
 - 这种方式通常在两种情况下比较有用：
 1. 希望定义更简洁的名称。例如，使用 `\CreateTheorem{thm}(theorem)`，便可以直接用名称 `thm` 来撰写定理。
 2. 希望去除某些环境的编号。例如，使用 `\CreateTheorem{remark}(remark*)`，便可以去除 `remark` 环境的编号。

提示

其内部使用了 `amsthm`，因此传统的 `theoremstyle` 对其也是适用的，只需在相关定义前标明即可。

下面提供一个例子。这三行代码：

```
\NameTheorem[CN]{proofidea}{思路}
\CreateTheorem*{proofidea*}
\CreateTheorem{proofidea}<subsection>
```

可以分别定义不编号的环境 `proofidea*` 和编号的环境 `proofidea` (在 `subsection` 内编号)，它们支持在简体中文语境中使用，效果如下所示：

思路 | `proofidea*` 环境。



思路 3.3.1 | `proofidea` 环境。



3.4 | 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。

类似的，还有 `\needgraph`：

- `\needgraph` 或 `\needgraph<...>`。效果为：

这里需要一张图片 #1

或

这里需要一张图片 #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

Il manque une image ici #3

3.5 | 关于文章标题、摘要与关键词

- 1 einfmt 同时具有标准文档类与 \mathcal{AMS} 文档类的一些特性。
- 2 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{\<title>}
\author{\<author>\thanks{\<text>}}
\date{\<date>}
\maketitle
\begin{abstract}
  \<abstract>
\end{abstract}
\begin{keyword}
  \<keywords>
\end{keyword}
```

- 3 也可以按照 \mathcal{AMS} 文档类的方式来写：

```
\title{\<title>}
\author{\<author>}
\thanks{\<text>}
\address{\<address>}
\email{\<email>}
\date{\<date>}
\keywords{\<keywords>}
\subclass{\<subclass>}
\begin{abstract}
  \<abstract>
\end{abstract}
\maketitle
```

- 4 作者信息可以包含多组，输入方式为：

```
\author{\<author 1>}
\address{\<address 1>}
\email{\<email 1>}
\author{\<author 2>}
\address{\<address 2>}
\email{\<email 2>}
...
```

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

3.6 | 关于行号

- 1 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。
- 2 标题、目录、索引等位置为了美观，不进行编号。

3.7 | 关于标题中的脚注

- 3 在 `\section` 或 `\subsection` 中，如果想使用脚注，只能：
 - 4 • 先写 `\mbox{\protect\footnotemark}`,
 - 5 • 再在后面用 `\footnotetext{...}`。
- 6 这是标题使用下划线装饰之后带来的一个缺点。

/ 4 /

目前存在的问题

- 7 • 对于字体的设置仍然不够完善。
- 8 • 由于很多核心功能建立在 `ProjLib` 工具箱的基础上，因此 `einfart` 自然继承了其所有问题。
- 9 详情可以参阅 `ProjLib` 用户文档的“目前存在的问题”这一小节。
- 10 • 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。
- 11 • 代码中仍有许多可优化之处。

5.1 | 标准文档类写法

- 1 如果想采用标准文档类中的写法，可以参考下面的例子：

```
\documentclass{einfart}
\usepackage{PJLtoolkit} % Load ProjLib toolkit

\UseLanguage{French} % Use French from here

\begin{document}

\title{Le Titre}
\author{Auteur}
\date{\PJLdate{2022-04-01}}

\maketitle

\begin{abstract}
  Ceci est un résumé. \dnf<Plus de contenu est nécessaire.>
\end{abstract}
\begin{keyword}
  AAA, BBB, CCC, DDD, EEE
\end{keyword}

\section{Un théorème}

%% Theorem-like environments can be used directly
\begin{theorem}\label{thm:abc}
  Ceci est un théorème.
\end{theorem}

Référence du théorème: \cref{thm:abc}
  % It is recommended to use clever reference

\end{document}
```

- 2 如果以后想切换到标准文档类，只需要将前两行换为：

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


5.2 | $\mathcal{M}\mathcal{S}$ 文档类写法

- 1 如果日后有意切换到期刊模版，想采用 $\mathcal{M}\mathcal{S}$ 文档类中的写法，可以参考下面的例子：

```
\documentclass{einfart}
\usepackage{PJLtoolkit} % Load ProjLib toolkit

\UseLanguage{French} % Use French from here

\begin{document}

\title{Le Titre}
\author{Auteur 1}
\address{Adresse 1}
\email{\href{Courriel 1}{Courriel 1}}
\author{Auteur 1}
\address{Adresse 1}
\email{\href{Courriel 2}{Courriel 2}}
\date{\PJLdate{2022-04-01}}
\subjclass{*****}
\keywords{...}

\begin{abstract}
    Ceci est un résumé. \dnf<Plus de contenu est nécessaire.>
\end{abstract}

\maketitle

\section{Première section}

%% Theorem-like environments can be used directly
\begin{theorem}\label{thm:abc}
    Ceci est un théorème.
\end{theorem}

Référence du théorème: \cref{thm:abc}
    % It is recommended to use clever reference

\end{document}
```

- 2 这样，若想切换到 $\mathcal{M}\mathcal{S}$ 文档类，只需要将前两行换为：

```
\documentclass{amsart}
\usepackage[a4paper,margin=1in]{geometry}
\usepackage[hidelinks]{hyperref}
\usepackage[palatino]{PJLtoolkit} % Load ProjLib toolkit
```