

## 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 支持英文、法文、德文、中文、日文、俄文六种语言, 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  $\text{XeLaTeX}$  或  $\text{LuaLaTeX}$  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	3
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	$\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ 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<sub>La</sub>TeX 或 Lua<sub>La</sub>TeX 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。
- **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。

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

einfart 提供了多语言支持，包括简体中文、繁体中文、英文、法文、德文、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：

- 简体中文：Chinese、chinese、SChinese、schinese、SimplifiedChinese 或 simplifiedchinese
- 繁体中文：TChinese、tchinese、TraditionalChinese 或 traditionalchinese
- 英文：English 或 english
- 法文：French 或 french
- 德文：German、german 或 ngerman
- 日文：Japanese 或 japanese
- 俄文：Russian 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、problem、property、proposition、question、remark、theorem，以及相应的带有星号 \* 的无编号版本。

1 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  
2 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

3 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 `\<name of environ-`  
4 `ment>\<language abbr>`，其中 `\<language abbr>` 是语言的简写，分别为：

CN	简体中文	DE	德文
TC	繁体中文	JP	日文
EN	英文	RU	俄文
FR	法文		

提示

如果要定义名称后带有星号 \* 的环境，那么在上面的 `\<name of environment>` 中不用写星号。

5 然后用下面五种方式之一定义这一环境：

- 6 • `\CreateTheorem*{\<name of environment>}`  
7     – 定义不编号的环境 `\<name of environment>`
- 8 • `\CreateTheorem{\<name of environment>}`  
9     – 定义编号环境 `\<name of environment>`，按顺序编号
- 10 • `\CreateTheorem{\<name of environment>}[<numbered like>]`  
11     – 定义编号环境 `\<name of environment>`，与 `\<numbered like>` 计数器共用编号
- 12 • `\CreateTheorem{\<name of environment><numbered within>}`  
13     – 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：

```
\def\proofideanameCN{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 `einfort` 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{\langle title \rangle}
\author{\langle author \rangle}
\date{\langle date \rangle}
\maketitle
\begin{abstract}
  \langle abstract \rangle
\end{abstract}
\begin{keyword}
  \langle keywords \rangle
\end{keyword}
```

---

- 3 也可以按照  $\mathcal{AMS}$  文档类的方式来写：

---

```
\title{\langle title \rangle}
\author{\langle author \rangle}
\address{\langle address \rangle}
\email{\langle email \rangle}
\date{\langle date \rangle}
\keywords{\langle keywords \rangle}
\subclass{\langle subclass \rangle}
\begin{abstract}
  \langle abstract \rangle
\end{abstract}
\maketitle
```

---

- 4 作者信息可以包含多组，输入方式为：

---

```
\author{\langle author 1 \rangle}
\address{\langle address 1 \rangle}
\email{\langle email 1 \rangle}
\author{\langle author 2 \rangle}
\address{\langle address 2 \rangle}
\email{\langle email 2 \rangle}
...
```

---

- 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
```