

# Chinese JFM\*

ListLee

2023 年 3 月 29 日      v2.0.0

## 1 概述

Chinese JFM 是为中文排版编写的 luatexja-jfm 文件, 提供全角、半角、开明三种风格, 适用于简繁体中文及日文字体的横直排。

虽然 luatexja 自带了一套全角、半角、开明的 JFM 文件, 但在调整上缺少灵活性, 同时也没有使用 `priority` 特性。Chinese JFM 文件中同时增加了 `priority` 的设置, 配合 luatexja-adjust 包, 可以进行有优先顺序的标点挤压。

## 2 使用方法

luatexja 在 20200919 版本后更新了 JFM features 特性, 基本语法为

```
jfm = <JFM name>[/<JFM features>]
```

其中,  $\langle JFM\ features \rangle$  可以是一个或多个由逗号分隔的键或键值对。

Chinese JFM 提供了 zh\_CN、zh\_TW 与 ja\_JP 三个文件, 分别适用于简中字体(标点偏靠)、繁中字体(标点中置)与日文字体(冒号、分号中置, 其他偏靠); 在 3 个 JFM 文件中, 均提供了 `quanjiao`、`banjiao` 与 `kaiming` 三个基本特性。

在使用 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 宏集或文档类时, 只需要使用

```
\documentclass[punct = zh_CN/quanjiao]{ctexart}
```

---

\*<https://github.com/tanukihee/ChineseJFM>

或

```
\usepackage[punct = zh_CN/kaiming]{ctex}
```

即可。

在使用 `luatexja` 或 `ltj` 文档类时,需要在调用 `luatexja-fontspec` 宏包后,以

```
YokoFeatures = {JFM = {<JFM name>}}
```

或

```
TateFeatures = {JFM = {<JFM name>}}
```

的形式调用。

横排时,使用

```
YokoFeatures = {JFM = {zh_CN/quanjiao}}
```

直排时,使用

```
TateFeatures = {JFM = {zh_CN/{quanjiao,vert}}}
```

**注意:**在直排时,必须同时使用 `vert` 特性。

## 3 特性一览

除上文介绍的 `quanjiao`、`banjiao`、`kaiming` 与 `vert` 特性外, Chinese JFM 还提供了以下特性。受 OpenType 特性影响,所有 Chinese JFM 特性均为 4 个小写字母。特性说明中,等号表明该特性可以带值,等号后面的数字是该特性的默认值。

### 3.1 基本特性

**prop** “proportional”,「比例宽度」特性。适用于比例宽度的日文字体,比之于 `luatexja` 自带的 `jfm-prop.lua` 与 `jfm-propv.lua`, `prop` 特性将此两者整合的同时,也提供了对标点间距的调整功能。仅 `ja_JP` 拥有。

**hwcl** “half-width colon”,「半宽冒号」特性。适用于简中直排时,冒号分号只占半宽的字体(如华文宋体等)。仅 zh\_CN 拥有。

**hwex** “half-width exclamation mark”,「半宽感叹号」特性。开启此特性,繁中、日文横排感叹号将视作半宽,而非全宽。zh\_TW、ja\_JP 拥有。

**fzpr = 0.15** “*Fangzheng parenthesis*”,「方正括号」特性。部分方正字体会将除引号外的括号做在靠中间位置。开启本特性,可以将括号调整至「正常」位置。仅 zh\_CN 拥有。

**hang = 0** 「标点悬挂」特性。用于悬挂标点。将可悬挂标点分 5 个等级:1 逗号、句号;2 冒号、分号;4 右括号、右引号、分隔号;8 问号、叹号;16 左括号、左引号、在行首的分隔号。5 种类型的标点以按位枚举的结果确定最终悬挂的标点种类:如 11 表示悬挂逗号、句号,冒号、分号和问号、叹号;31 表示悬挂所有。

## 3.2 特殊特性

以下几个特性,可用于将某地区字体的标点符号移动至其他地区的习惯位置。特性的默认值是基于思源而设置的,如果使用其他字体,可能需要自行尝试调整。

**tocn** 用于将标点设为中国大陆习惯的偏靠位置,但是全宽问号不做处理。

**tojp** 用于将标点设为日本习惯的偏靠位置,冒号分号仍然中置。

**totw** 用于将标点设为台湾地区习惯的中置位置。

# 4 挤压顺序

如第 1 节所述,Chinese JFM 中配有 `priority` 的设置,配合 `luatexja-adjust` 包,可以进行有优先顺序的标点挤压。Chinese JFM 沿袭传统铅字排版与现代 DTP 软件(如 InDesign 等)的习惯,认为标点只占半宽,全宽标点是半宽标点加上半宽铅空的结果。所谓的“标点挤压”更应说成是“标点间距调整”,调整顺序如下。

- 最先给句号、问号、叹号插空；
- 其次给顿号、逗号、冒号、分号插空；
- 最后调整引号、括号前后与间隔号两边的空格；
- 如果进行上述调整后，仍无法达到行长要求，最后才会进行字间字距调整。

根据标点位置，可以将标点分为偏靠标点、中置标点与全宽标点。对于偏靠标点，插空指在半宽标点后插入一个半宽铅空，对于中置标点，插空指在半宽标点前后各插入一个  $1/4$  宽铅空。全宽标点无空白可调整的，不作调整。

## 5 将来计划

1. 添加直排时的行间标点设置。

## 参考文献

- [1] LuaTeX-ja プロジェクトチーム. *LuaTeX-ja* パッケージ[EB/OL]. version 20210521.0, (2021-05-21)  
<https://ctan.org/pkg/luatexja>
- [2] CTEX.ORG. *CTEX* 宏集手册[EB/OL]. version 2.5.6, (2021-03-14)  
<https://ctan.org/pkg/ctex>
- [3] 刘庆(Eric Q L). 孔雀计划:中文字体排印的思路[EB/OL].  
<https://thetype.com/kongque/>