

# 文字設計

「汉字标准格式」内建专属的文字设计模组，在[元素样式标准化](#)的基础上，强化各作业系统及浏览器的字体回退机制、提供区分万国码区段的各式字体集（如标点修正集等），为不同元素及相应情境指定了符合需求及既成惯例的字体样式。



**文字设计**原文作「typography」，意指集合了字体设计与排版的各种技术。「汉字标准格式」中，**文字设计**特指在不同元素情境下设定的不同字体、字体集及基型。

**提示：**文字设计模组不依赖 JavaScript 脚本。

## 字体回退机制

文字设计模组以其完善的字体回退机制处理所有元素与情境的字体样式。依据元素或网页指定的语言、文字变体或地区等元信息，按下方的回退顺序提供相应的字体。

1. 汉字标点字体集（例：Biaodian Pro Sans）
2. 数字字体集（需要时调用，例：Numeral LF Sans）
3. 西文字体（例：Helvetica Neue、Arial）
4. 注音符号字体集（需要时调用，例：Zhuyin Heiti）
5. 汉字字体集（例：Han Heiti）
6. 字体基型（例：sans-serif）

这个回退顺序，有助在最大程度上，避开各字体或字体集同时使用时可能重叠的区段冲突，以字元为单元调用相应的字体。



**注意：**截至 2014 年十月，Mozilla Firefox 仍不支援回退机制中部分依万国码区段定义的字体集。而当前版本的 Safari、Chrome、Opera 及 IE 皆已完整支援。

又因 Firefox 36 起更改了 @font-face 选用策略，在部分情况下无法处理回退字体。为正确显示「西文等宽字体」，汉字标准格式自 v3.2.1 起暂时去除计算机相关元素（如代码 `code`）下的汉字标点字体。

## 示例及相关代码

简体中文网页的根元素(`html`)预设字体样式如下，

```
html:lang(zh-Hans),
html:lang(zh-CN) {
  font-family:
    'Biaodian Pro Sans GB',          /* 1 */
    'Helvetica Neue', Helvetica, Arial, /* 3 */
    'Han Heiti GB',                  /* 5 */
    sans-serif                        /* 6 */
  ;
}
```

繁体中文网页，文章内区块引用元素的预设字体样式如下，

```
article blockquote:lang(zh-Hant) {
  font-family:
    'Biaodian Pro Serif',          /* 1 */
    'Numeral LF Serif',            /* 2 */
    Georgia, 'Times New Roman',    /* 3 */
    'Zhuyin Kaiti',                /* 4 */
    'Han Kaiti',                   /* 5 */
    cursive, serif                 /* 6 */
  ;
}
```

日文网页，计算机相关文本元素（如代码 `code` 元素等）的预设字体样式如下，

```
code:lang(ja) {
  font-family:
    'Yakumono Sans',              /* 1 */
    Menlo, Courier,                /* 3 */
    monospace, monospace, sans-serif /* 6 */
  ;
}
```

中文或日文网页下，非汉字文本的元素字体样式，

```
*:lang(zh-Latn),
*:lang(ja-Latn),
*:not(:lang(zh)):not(:lang(ja)) {
  font-family:
    'Helvetica Neue', Helvetica, Arial, /* 3 */
    'Han Heiti',                        /* 5 */

```

```
;
}
```



**提示：**为清楚表述字体回退机制与概念，以上本节节录的 CSS 代码皆经简化、合并。

文字设计模组内建了四个字体回退基型——无衬线（黑体）、衬线（宋体）、手写体（楷体）、等宽（黑体），使用相应的 Sass `@extend` 即可在选择器上套用，并能避免冗余繁杂的字体宣告，请见使用手册「[Sass API · 字体基型 @extend](#)」。

## 标点样式修正

目前，部分汉字标点符号未单独收录于万国码中，多与西文标点共同。由于二种文字形态迥异，一般的字体设定无法满足双方的排版需求。

部分繁体中文字体将单点全形句号显示于字元中间（。），与间隔号样式相似，可能导致读者误会；而西文字体中，间隔号多显示为「半格汉字字宽」（·）、破折号两相邻时断开（——）和省略号沉底（……）皆与惯例的汉字排版规范不符。

文字设计模组预设为中文网页套用进阶标点符号样式修正（可依需求选用简易版），日文网页则预设修正破折号、省略号等二种符号，并根据相应的元素或情境，套用「无衬线」或「衬线」修正集。

二种语言皆可经 Sass 变数设定关闭标点样式修正。



**注意：**截至 2014 年十月，Mozilla Firefox 仍无法完整支援标点样式修正，然搭配 Han.js 脚本的进阶排版功能预设开启「间隔号、破折号、省略号」三个符号的修正（在 Firefox 下）。

## 中文标点列表

变体	无衬线	衬线
推荐 适用繁、简中文	Biaodian Pro Sans	Biaodian Pro Serif
台湾教育部式 繁体中文预设	Biaodian Pro Sans CNS	Biaodian Pro Serif CNS
中国国标式 简体中文预设	Biaodian Pro Sans GB	Biaodian Pro Serif GB

修正标点列表

标点	Unicode	推荐	台湾教育部式	中国国标式
句号	3002	注字后下 。	居中 。	注字后下 。
单点全形句号	FF0E		注字后下 。	
逗号	FF0C	注字后下 ，	居中 ，	注字后下 ，
顿号	3001	注字后下 、	居中 、	注字后下 、
分号	FF1B		居中 ；	注字后下 ；
冒号	FF1A		居中 ；	注字后下 ；
问号	FF1F		居中 ？	注字后下 ？
惊叹号	FF01		居中 ！	注字后下 ！
间隔号	00B7		占一汉字宽度，居中 莫那·鲁道	
引号	300C		占一汉字宽度，紧靠其内容 「内『内容』容」	
	300D			
	300E			
	300F			
弯引号	201C		不修正 ‘内“内容”容’	占一汉字宽度，紧靠其内容 “内‘内容’容”
	201D			
	2018			
	2019			
书名号	300A		占一汉字宽度，紧靠其内容 《书名》〈篇名〉	
	300B			
	3008			
	3009			
括号	FF08		占一汉字宽度，紧靠其内容 （内〔内容〕容）	
	FF09			
	3014			
	3015			
破折号	2014		两相连时无间隔 —— ； 单独存在时两侧不连字 —	
删节号	2026		两相连时居中 …… ； 单独存在时沉底 …	
连接号	FF0D		占一汉字宽度，居中 二〇〇六年—二〇三六年	
斜线	FF0F FF3C		占一汉字宽度，居中 ／	

简易修正标点列表

标点	Unicode	示例
单点全形句号	FF0E	注字后下。
间隔号	00B7	占一汉字宽度，居中 莫那·鲁道
破折号	2014	两相连时无间隔——； 单独存在时两侧不连字—
删节号	2026	两相连时居中……； 单独存在时沉底…

## 修正前

《源氏物语》（成书在长保三年至宽弘五年〔西元 1001 年至 1008 年〕间）在日本开启了「物哀」的时代——「物哀」即见物而生悲哀之情——此后日本的小说中明显带有一种淡淡的悲伤！而「物哀」也成为日本一种全国性的民族意识，随着一代又一代的诗人、散文家、物语作者流传了下来……

## 推荐标点（适用繁、简中文）

《源氏物语》（成书在长保三年至宽弘五年〔西元 1001 年至 1008 年〕间）在日本开启了「物哀」的时代——「物哀」即见物而生悲哀之情——此后日本的小说中明显带有一种淡淡的悲伤！而「物哀」也成为日本一种全国性的民族意识，随着一代又一代的诗人、散文家、物语作者流传了下来……

《源氏物语》（成书在长保三年至宽弘五年〔西元 1001 年至 1008 年〕间）在日本开启了「物哀」的时代——「物哀」即见物而生悲哀之情——此后日本的小说中明显带有一种淡淡的悲伤！而「物哀」也成为日本一种全国性的民族意识，随着一代又一代的诗人、散文家、

書在長保三年至寬弘五年〔西元 1001 年至 1008 年〕間）在日本開啟了——「物哀」即見物而生悲哀之情——此後日本的小說中明顯帶有一種淡淡哀」也成為日本一種全國性的民族意識，隨着一代又一代的詩人、散文傳了下來……

成书在长保三年至宽弘五年〔西元 1001 年至 1008 年〕间）在日本开启代——“物哀”即见物而生悲哀之情——此后日本的小说中明显带有一种“物哀”也成为日本一种全国性的民族意识，随着一代又一代的诗人、散流传了下来……

	Imono Sans	Yakumono Serif
从何开始		
简介		
安装与启用		
常见问题	Jnicode	示例
辞汇表	2014	两相连时无间隔 —— ； 单独存在时两侧不连字 —
使用的网站	2026	两相连时居中 ..... ； 单独存在时沉底 ...
基本功能		
样式标准化		
文字设计		
字体回退机制	中国で 16 世紀の明の時代に大成した伝奇小説で——唐僧・三蔵法師が白	
标点样式修正	て三神仙（神通力を持った仙人）、孫悟空、猪八戒、沙悟浄を供に従え、	
预设西文字体	り越え天竺へ取経を目指す物語……	
中文汉字字体集		
元素字体的指定		
不同情境下的字体	中国で 16 世紀の明の時代に大成した伝奇小説で——唐僧・三蔵法師が白	
	馬・玉龍に乗って三神仙（神通力を持った仙人）、孫悟空、猪八戒、沙悟浄を供に従え、	
	幾多の苦難を乗り越え天竺へ取経を目指す物語……	

更详尽的范例及测试，请见[程式测试页](#)・[标点符号](#)。

## 预设西文字体

预设西文字体分为无衬线、衬线、等宽三种，字体选用的原则以主流作业系统相应的预设字体或「网页安全字体」为主。

基型	字体名称及展示
无衬线	Helvetica Neue、Helvetica、Arial
衬线	Georgia、Times New Roman
等宽	Menlo、Courier

## 等高与文本数字

部分西文字体使用文本数字样式的阿拉伯数字，然文本数字并不适合严格等宽的汉字排版。文字设计模组提供「等高数字」与「文本数字」二种数字字体集，其下再区分无衬线及衬线二个

基型分类。

基型	等高数字（多数情况适用）	文本数字
无衬线	Numeral LF Sans 1234567890	Numeral TF Sans 1234567890
衬线	Numeral LF Serif 1234567890	Numeral TF Serif 1234567890



注意：尚不支援 Firefox。

意大利体

西文意大利体对应汉字的手写体，例如楷体或仿宋。在「汉字标准格式」中，应用于如变音文字 **i** 与变数 **var** 等元素。

基型	西文	等高数字	文本数字
无衬线	Latin Italic Sans	Numeral LF Italic Sans 1234567890	尚无
衬线	Latin Italic Serif	Numeral LF Italic Serif 1234567890	Numeral TF Italic Serif 1234567890



注意：数字意大利体尚不支援 Firefox。

阳入韵罗马拼音

适用于含有阳入韵的汉语罗马拼音（如台湾闽南语罗马字拼音方案）行间注 **ruby** 元素。提供无衬线基型「Romanization Sans」，使用 web font 技术，此字体仅包含五个阳入韵元音「**ái** **óu**」字符。

中文汉字字体集🔗

文字设计模组按四大汉字字体基型「黑」「宋」「楷」「仿宋」编制，其下再区分「繁体推荐字体」「繁体适用字体」「中国国标新字形字体」三种变体，足以适应各种需求。

基型	繁体推荐字体	繁体适用字体	中国国标新字形
黑	Han Heiti	Han Heiti CNS	Han Heiti GB
宋	Han Songti	Han Songti CNS	Han Songti GB
楷	Han Kaiti	Han Kaiti CNS	Han Kaiti GB



**提示：**由于主流作业系统皆仅预装「中国国标新字形」的仿宋体，基型仿宋虽同其余三者提供三种变体，惟目前皆指向同一字体。俟未来各系统提供相应字体后，汉字标准格式将随之更新。

## 注音符号

文字设计模组提供二种注音符号字体——「注音黑体」及「注音楷体」。

	黑	楷
字体名称	Zhuyin Heiti	Zhuyin Kaiti

## 元素字体的指定

在「汉字标准格式」中，不同的元素依据其功能、语意及「语言、文字变体、地区」等元信息，套用相应合适的字体样式。

## 全域字体样式

全域字体样式使用汉字无衬线标点、西文无衬线字体及汉字（注音）黑体。

## 计算机相关文本

代码 `code`、输入键 `kbd`、计算机输出示例 `samp` 及格式预处理 `pre` 等计算机相关文本元素，使用汉字无衬线标点、西文等宽字体及汉字（注音）黑体。

### 输入键

请使用 caps lock 键来切换大小写。

## 变音文字与变数元素

变音文字 `i` 与变数 `var` 元素使用汉字衬线标点、衬线等高数字、西文衬线意大利体及汉字（注音）楷体。

### 变数

设总增加人数为  $x$ ，报名后弃赛人数为  $y$ ……



## 变音文字

梦境中，他发现自己身着印有数字 1926 的上衣，左侧手臂隐约传来阵阵抽痛。

## 相关情境

见本文「[文章下的区块引用元素·变音文字与变数元素](#)」一节。

## 行间注元素

行间注 `ruby` 元素下的注音符号注文（国语注音符号及方言音符号）依据父元素的字体样式，使用注音黑体或注音楷体，然「调号」因定位之由，强制使用注音楷体。

在 `<ruby>` 或 `<rtc>` 标记上套用类别 `.romanization` 者视为罗马拼音注文，预设使用罗马拼音阳入韵连字字体（Romanization Sans，仅包含 `áéíóú` 五个符号）及西文无衬线字体。

如<sup>ㄅ</sup><sub>ㄣ</sub>雪<sup>ㄒ</sup><sub>ㄩㄝˊ</sub>花<sup>ㄏ</sup><sub>ㄨㄚˊ</sub>的<sup>ㄉ</sup><sub>ㄜˊ</sub>结<sup>ㄓ</sup><sub>ㄩㄝˊ</sub>构<sup>ㄍ</sup><sub>ㄡˋ</sub>、流<sup>ㄌ</sup><sub>ㄩˊ</sub>苏<sup>ㄙ</sup><sub>ㄨˊ</sub>的<sup>ㄉ</sup><sub>ㄜˊ</sub>四<sup>ㄙ</sup><sub>ㄨˊ</sub>瓣<sup>ㄅ</sup><sub>ㄢˋ</sub>。

lí kám-ūthiann-tióhlán ê kua  
你敢有 听 著 咱的歌？



**说明：**如上方范例所示，在文章内区块引用元素下的行间注，注音符号注文使用了配合其父元素的注音楷体；而罗马拼音注文则使用 Romanization Sans 及西文无衬线字体。

## 不同情境下的字体

### 文章下的重点情境

文章下的重点情境 `article strong`，使用汉字无衬线标点、西文无衬线字体及汉字（注音）黑体，并以粗于父文本的字重突显其重要性。

BRT 的中文作巴士捷运系统，是一种**将公车路线系统化的大众运输工具**，下面是节录自《维基百科》相关条目的说明，

一个巴士捷运系统具有专门的设计、服务和基础设施，以提高系统的品质与屏除可能造成误点的因素。巴士捷运系统的**目的是结合轻轨与捷运的容量、速度与公车系统的**

**低成本、灵活性和简单性**，并能提供类似铁路的服务水平，被喻为「地面上的地铁」。

## 文章下的区块引用情境

文章下的区块引用情境 `article blockquote` 使用汉字衬线标点、衬线等高数字、西文衬线体及汉字（注音）楷体。

据《周髀算经》中记述，公元前一千多年周公与商高论数的对话中，商高就以「三四五」三个特定数为例详细解释了勾股定理要素，

既方其外，半之一矩，环而共盘，得成三四五。两矩共长二十有五，是谓积矩。

## 变音文字与变数

在文章下的区块引用情境中，变音文字 `i` 与变数 `var` 元素改用汉字无衬线标点、西文无衬线意大利体及汉字（注音）黑体，以突显其用途与差异。

曾经，甘道夫如此描述哈比人，

……我们知道的并不多。我们只知道在很远的地方，越过许多山脉和河流，有一群矮小的生物居住在洞穴或是沙丘中。但没有任何关于他们的传说，因为据说他们游手好闲，躲避人类的目光，可以在一瞬间消失，而且他们还可以将噪音伪装成飞鸟的啁啾声。不过，看来并不是这样。

——J·R·R·托尔金《魔戒之王·双城奇谋》

和新朋友们相处了一会儿，他便改观了。

## 图表下的区块引用情境

图表下的区块引用情境 `figure blockquote` 使用汉字衬线标点、衬线等高数字、西文衬线体及汉字宋体（注音楷体）。

唯有知识才能解决问题。

面对记者的采访，吴宝春如是说，话语更显其从容自若的气质。



 协助妥善这分文件

 提问题