前端开发规范手册

概述

前端开发规范手册由<u>欢聚堂</u>前端团队整理,基于 <u>W3C</u> 等官方文档结合日常业务开发需求以及团队在日常开发过程中总结提炼出来的经验制定的。

以下规范是团队基本约定内容, 必须严格执行。

• HTML规范

- 代码规范
- 注释规范
- 文件模版

• 图片规范

- 图片规范
- 团队约定

• CSS规范

- <u>BEM规范(试用)</u>
- 代码规范
- 注释规范
- SASS 规范
- 重置样式
- 媒体查询
- 移动端常用私有属性

• JavaScript规范

• 代码规范

• Git开发流程

• Git工作流

• 蓝湖使用指北

- 小程序端指北
- ∘ PC、mobile端指北

• PC开发规范

HTML规范

基于 W3C 等官方文档,并结合团队业务和开发过程中总结的规范约定,让页面HTML代码更具语义性。

代码规范

DOCTYPE声明

HTML文件必须加上DOCTYPE声明,统一使用HTML5的文档声明:

<!DOCTYPE html>

更多关于DOCTYPE声明 #The DOCTYPE

语言LANG

```
<html lang="zh-CN">
```

更多地区语言参考

```
      zh-SG 中文 (简体, 新加坡)
      对应 cmn-Hans-SG 普通话 (简体, 新加坡)

      zh-HK 中文 (繁体, 香港)
      对应 cmn-Hant-HK 普通话 (繁体, 香港)

      zh-MO 中文 (繁体, 澳门)
      对应 cmn-Hant-MO 普通话 (繁体, 澳门)

      zh-TW 中文 (繁体, 台湾)
      对应 cmn-Hant-TW 普通话 (繁体, 台湾)
```

网页头部的声明应该是用 lang="zh" 还是 lang="zh-cn"?

CHARSET

Unicode 标准覆盖了(几乎)所有的字符、标点符号和符号,统一采用unicode编码。

<meta charset="UTF-8">

元素及标签闭合

HTML元素共有以下5种:

- 空元素: area、base、br、col、command、embed、hr、img、input、keygen、link、meta、param、source、track、wbr 原始文本元素: script、style
- RCDATA元素: textarea、title
- 外来元素:来自MathML命名空间和SVG命名空间的元素。
- 常规元素: 其他HTML允许的元素都称为常规元素。

元素标签的闭合应遵循以下原则:

- 原始文本元素、RCDATA元素以及常规元素都有一个开始标签来表示开始,一个结束标签来表示结束。
- 某些元素的开始和结束标签是可以省略的,如果规定标签不能被省略,那么就绝对不能省略它。
- 空元素只有一个开始标签,且不能为空元素设置结束标签。
- 外来元素可以有一个开始标签和配对的结束标签,或者只有一个自闭合的开始标签,且后者情况下该元素不能有结束标签。

推荐:

不推荐:

```
      <div>

      <h1>我是h1标题</h1>

      我是一段文字,我有始无终,浏览器亦能正确解析

      </div>
```

更多关于元素及标签关闭: #Elements

书写风格

HTML标签名、类名、标签属性和大部分属性值统一用小写

推荐:

```
<div class="demo"></div>
```

不推荐:

```
<div class="DEMO"></div>
<DIV CLASS="DEMO"></DIV>
```

HTML文本、CDATA、JavaScript、meta标签某些属性等内容可大小写混合

```
<!-- 优先使用 IE 最新版本和 Chrome Frame -->
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1"/>
<!-- HTML文本内容 -->
<hl>I AM WHAT I AM </hl>
<!-- JavaScript 内容 -->
<script type="text/javascript">
    var demoName = 'demoName';
    ...
</script>
<!-- CDATA 内容 -->
<script type="text/javascript"><![CDATA[
    ...
]]></script>
```

元素属性

- 元素属性值使用双引号语法
- 元素属性值可以写上的都写上

推荐:

```
<input type="text">
<input type="radio" name="name" checked="checked" >
```

不推荐:

```
<input type=text>
<input type='text'>
<input type="radio" name="name" checked >
```

特殊字符引用

文本可以和字符引用混合出现。这种方法可以用来转义在文本中不能合法出现的字符。

在 HTML 中不能使用小于号 "<" 和大于号 ">"特殊字符,浏览器会将它们作为标签解析,若要正确显示,在 HTML 源代码中使用字符实体

更多关于符号引用: #Character references

代码缩讲

统一使用四个空格进行代码缩进,使得各编辑器表现一致(各编辑器有相关配置)

需要添加ESLint配置在这儿

注释规范

单行注释

一般用于简单的描述, 如某些状态描述、属性描述等

注释内容前后各一个空格字符,注释位于要注释代码的上面,单独占一行

推荐:

```
<!-- Comment Text --> <div>...</div>
```

不推荐:

模块注释

一般用于描述模块的名称以及模块开始与结束的位置

```
注释内容前后各一个空格字符, <!-- S Comment Text --> 表示模块开始, <!-- E Comment Text --> 表示模块结束,模块与模块之间相隔一行
```

推荐:

不推荐:

```
<!-- S Comment Text A -->
<div class="mod_a">
...
</div>
<!-- E Comment Text A -->
<!-- S Comment Text B -->
<div class="mod_b">
...
</div>
<!-- E Comment Text B -->
```

嵌套模块注释

当模块注释内再出现模块注释的时候,为了突出主要模块,嵌套模块不再使用

```
<!-- S Comment Text -->
<!-- E Comment Text -->
```

改用

```
<!-- /Comment Text -->
```

注释写在模块结尾标签底部,单独一行。

文件模版

HTML模版指的是团队使用的初始化HTML文件,里面会根据不同平台而采用不一样的设置,一般主要不同的设置就是 mata 标签的设置,以下是 PC 和移动端的 HTML 模版

HTML5标准模版

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HTML5标准模版</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

移动端

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scal
e=1.0, user-scalable=no, shrink-to-fit=no" >
<meta name="format-detection" content="telephone=no" >
<title>移动端HTML模版</title>
</head>
</body>
</body>
</html>
```

PC端

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="keywords" content="your keywords">
<meta name="description" content="your description">
<meta name="author" content="author,email address">
<meta name="robots" content="index,follow">
<meta name="robots" content="index,follow">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=Edge,chrome=1">
<meta name="renderer" content="ie-stand">
<title>PC端HTML模版</title>
</head>
<body>
</body>
```

图片规范

了解各种图片格式特性,根据不同场景采用不同格式图片及尺寸,保证高度还原UI及一部分页面性能。

图片规范

图片格式

常见的图片格式有 GIF、PNG8、PNG24、JPEG、WEBP,根据图片格式的特性和场景需要选取适合的图片格式。(我们小程序场景还会使用svg格式)

图片体积压缩工具: tinypng、开源命令行压缩工具

GIF

GIF图象是基于颜色列表的(存储的数据是该点的颜色对应于颜色列表的索引值),最多只支持8位(256色)。GIF文件内部分成许多存储块,用来存储多幅图象或者是决定图象表现行为的控制块,用以实现动画和交互式应用。GIF文件还通过LZW压缩算法压缩图象数据来减少图象尺寸

特性

- 优秀的压缩算法使其在一定程度上保证图像质量的同时将体积变得很小。
- 可插入多帧,从而实现动画效果。
- 可设置透明色以产生对象浮现于背景之上的效果。
- 由于采用了8位压缩, 最多只能处理256种颜色, 故不宜应用于真彩色图片。

PNG

PNG是20世纪90年代中期开始开发的图像文件存储格式,其目的是企图替代GIF和TIFF文件格式,同时增加一些GIF文件格式所不具备的特性。流式网络图形格式(Portable Network Graphic Format, PNG) 名称来源于非官方的"PNG's Not GIF",是一种位图文件(bitmap file)存储格式,读成"ping"。PNG用来存储灰度图像时,灰度图像的深度可多到16位,存储彩色图像时,彩色图像的深度可多到48位,并且还可存储多到16位的α通道数据。PNG使用从LZ77派生的无损数据压缩算法。

特性

- 支持256色调色板技术, 文件体积小。
- 无损压缩
- 最高支持48位真彩色图像以及16位灰度图像。
- 支持Alpha通道的透明/半透明特性。
- 支持图像亮度的Gamma校准信息。
- 支持存储附加文本信息,以保留图像名称、作者、版权、创作时间、注释等信息。
- 渐近显示和流式读写,适合在网络传输中快速显示预览效果后再展示全貌。
- 使用CRC防止文件出错。
- 最新的PNG标准允许在一个文件内存储多幅图像。

JPEG

JPEG是一种针对照片视频而广泛使用的一种有损压缩标准方法。这个名称代表Joint Photographic Experts Group(联合图像专家小组)。此团队创立于公元1986年,1992年发布了JPEG的标准而在1994年获得了ISO 10918-1的认定

特性

- 适用于储存24位元全采影像
- 采取的压缩方式通常为有损压缩
- 不支持透明或动画
- 压缩比越高影像耗损越大, 失真越严重
- 压缩比在10左右肉眼无法辨出压缩图与原图的差别

WEBP

WebP,是一种同时提供了有损压缩与无损压缩的图片文件格式,派生自视频编码格式 VP8,是由 Google在购买On2 Technologies后发展出来。WebP最初在2010年发布,2011年11月8日,Google开始让WebP支持无损压缩和透明色的功能,而在2012年8月16日的参考实做libwebp 0.2.0中正式支持

特性

- 同时提供有损压缩和无损压缩两种图片文件格式
- 文件体积小,无损压缩后,比 PNG 文件少了 45% 的文件大小;有损压缩后,比 JPEG 文件少了 25% 34% 文件大小
- 浏览器兼容差,目前只支持客户端 Chrome 和 Opera 浏览器以及安卓原生浏览器(Andriod 4.0+),
 WebP兼容性

团队约定

常见场景图片规范

来源可以从找UI小组切图或者蓝湖自己导出,<u>iconfont</u> 图标库为了保证图标没有问题,统一告知UI小组让UI 小组上传。

场景	尺寸	格式
小程序生成海报	@x3	PNG / JPEG
后台生成海报	@x2	PNG / JPEG
小程序背景	@x2	PNG / JPEG
小程序图片	@x2	PNG / JPEG / GIF / SVG
PC端	@x1	PNG / JPEG / GIF
移动端	@x2	PNG / JPEG / GIF

CSS规范

统一规范团队 CSS 代码书写风格和使用 CSS 预编译语言语法风格,提供常用媒体查询语句和浏览器私有属性引用,并从业务层面统一规范常用模块的引用。

BEM规范

BEM--源自Yandex的CSS 命名规范

在计算机科学领域,只有2个非常难解决的问题:一个是缓存失效,而另一个则是命名,所以命名是很重要的。

BEM - Block Element Modfier(块元素编辑器)是一个很有用的方法,它可以帮助你创建出可以复用的前端组件和前端代码,BEM 最大的作用是为了让 CSS 会说话

特性

- 易用性 如果想使用BEM,你只需要采用BEM命名规范即可
- 单元性 独立的块和CSS选择器,可以使得你的代码可重用和单元化
- 灵活性 使用BEM之后,方法和工具可以按照你喜欢的方式去组织和配置

下面将从2个方面来分析BEM到底是什么?

介绍

BEM是一个高可用的,强大的,而且简单的命名规范,它可以使得你的前端代码更加易读和理解,容易

与他人协作,容易扩展,更加强壮和明确,关键是更加严谨。

命名

BEM的方法,可以确保参与网站开发的每一个人,都能够使用一个代码库并且使用同一种语言。使用 BEM格式的命名规范,可以从容应对需求变更。

前端领域的BEM到底是什么

代码规范

代码风格

• 统一使用展开格式书写样式

```
.demo {
    display: block;
    width: 50px;
}
```

• 属性值关键字全部使用小写字母书写

```
/* 推荐 */
.demo {
    display:block;
}

/* 不推荐 */
.demo {
    DISPLAY:BLOCK;
}
```

• 左括号与类名之间一个空格, 冒号与属性值之间一个空格

```
/* 推荐 */
.demo {
    width: 100%;
}

/* 不推荐 */
.demo{
    width:100%;
}
```

• 逗号分隔的取值, 逗号之后一个空格

```
/* 推荐 */
.demo {
    box-shadow: 1px 1px 1px #333, 2px 2px 2px #ccc;;
}

/* 不推荐 */
.demo{
    box-shadow: 1px 1px 1px #333,2px 2px 2px #ccc;
}
```

• css属性值需要用到引号时, 统一使用单引号

```
/* 推荐 */
.demo {
   font-family: 'Hiragino Sans GB';
}

/* 不推荐 */
.demo {
   font-family: "Hiragino Sans GB";
}
```

• 为单个css选择器或新申明开启新行

```
/* 推荐 */
.demo,
.demo_logo,
.demo_hd {
    color: #ff0;
}
.nav{
   color: #fff;
}
/* 不推荐 */
. demo, .demo_logo, .demo_hd {
    color: #ff0;
}
.nav{
    color: #fff;
}
```

• CSS3 浏览器私有前缀在前,标准前缀在后

```
.demo {
    -webkit-border-radius: 10px;
    -moz-border-radius: 10px;
    -o-border-radius: 10px;
    -ms-border-radius: 10px;
    border-radius: 10px;
}
```

注释规范

- 注释以字符 /* 开始, 以字符 */ 结束
- 注释不能嵌套

```
/* Comment Text */
```

单行注释

注释内容第一个字符和最后一个字符都是一个空格字符,单独占一行,行与行之间相隔一行

推荐:

```
/* Comment Text */
.demo {}

/* Comment Text */
.test {}
```

不推荐:

```
/* Comment Text */
.demo {
    display: block;
}
.demo {
    display: block; /* Comment Text */
}
```

模块注释

推荐:

```
/* Module A
------*/
.mod_a {}

/* Module B
-----*/
.mod_b {}
```

不推荐:

```
/* Module A ----- */
.mod_a {}

/* Module B ----- */
.mod_b {}
```

SASS 规范

SASS有两种语法格式,一种是 SCSS (Sassy CSS),另一种是缩进格式(Indented Syntax),有时称之为

Sass。

SCSS

SCSS语法基于 CSS 语法扩展,每一个有效的 CSS 文件都是一个有效的具有相同含义的 SCSS 文件,换种说法就是 SCSS 能识别大多数的 CSS hacks 写法和浏览器前缀写法以及早期的 IE 滤镜写法,这种格式以.scss 作为扩展名。

团队约定

严格遵守上面"CSS规范"中的"编码规范"

更多关于SASS 编码: SASS Encoding

重置样式

移动端

```
* { -webkit-tap-highlight-color: transparent; outline: 0; margin: 0; padding: 0; v
ertical-align: baseline; }
body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, p, blockquote, d1, dt, dd, u1, o1, li, pre, form
, fieldset, legend, button, input, textarea, th, td { margin: 0; padding: 0; verti
cal-align: baseline; }
img { border: 0 none; vertical-align: top; }
i, em { font-style: normal; }
ol, ul { list-style: none; }
input, select, button, h1, h2, h3, h4, h5, h6 { font-size: 100%; font-family: inhe
rit; }
table { border-collapse: collapse; border-spacing: 0; }
a { text-decoration: none; color: #666; }
body { margin: 0 auto; min-width: 320px; max-width: 640px; height: 100%; font-size
: 14px; font-family: -apple-system, Helvetica, sans-serif; line-height: 1.5; color:
#666; -webkit-text-size-adjust: 100% !important; text-size-adjust: 100% !important
input[type="text"], textarea { -webkit-appearance: none; -moz-appearance: none; ap
pearance: none; }
```

PC端

```
html, body, div, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p, d1, dt, dd, o1, u1, li, fieldset, form
, label, input, legend, table, caption, tbody, tfoot, thead, tr, th, td, textarea,
 article, aside, audio, canvas, figure, footer, header, mark, menu, nav, section,
time, video { margin: 0; padding: 0; }
h1, h2, h3, h4, h5, h6 { font-size: 100%; font-weight: normal }
article, aside, dialog, figure, footer, header, hgroup, nav, section, blockquote {
display: block; }
ul, ol { list-style: none; }
img { border: 0 none; vertical-align: top; }
blockquote, q { quotes: none; }
blockquote:before, blockquote:after, q:before, q:after { content: none; }
table { border-collapse: collapse; border-spacing: 0; }
strong, em, i { font-style: normal; font-weight: normal; }
ins { text-decoration: underline; }
del { text-decoration: line-through; }
mark { background: none; }
input::-ms-clear { display: none !important; }
body { font: 12px/1.5 \5FAE\8F6F\96C5\9ED1, \5B8B\4F53, "Hiragino Sans GB", STHeit
i, "WenQuanYi Micro Hei", "Droid Sans Fallback", SimSun, sans-serif; background: #
fff; }
a { text-decoration: none; color: #333; }
a:hover { text-decoration: underline; }
```

媒体查询

设备尺寸参考: Mobile devices

媒体查询类型浏览器支持情况: CSS3 Media Queries overview

常用查询语句

• 判断设备横竖屏

```
/* 横屏 */
@media all and (orientation :landscape) {

}

/* 竖屏 */
@media all and (orientation :portrait) {

}
```

• 判断设备宽高

```
/* 设备宽度大于 320px 小于 640px */
@media all and (min-width:320px) and (max-width:640px) {
}
```

• 判断设备像素比

```
/* 设备像素比为 1 */
@media only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1), only screen and (min-device-pixel-ratio: 1) {

/* 设备像素比为 1.5 */
@media only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1.5), only screen and (min-device-pixel-ratio: 1.5) {

/* 设备像素比为 2 */
@media only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2), only screen and (min-device-pixel-ratio: 2) {

}
```

常用设备设置

• iphones

```
/* ----- iPhone 5 and 5S ----- */

/* Portrait and Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 320px)
  and (max-device-width: 568px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2) {

}

/* Portrait */
@media only screen
  and (min-device-width: 320px)
  and (max-device-width: 568px)
  and (mex-device-width: 568px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2)
```

```
and (orientation: portrait) {
}
/* Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 320px)
  and (max-device-width: 568px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2)
  and (orientation: landscape) {
}
/* ----- iPhone 6 ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 375px)
  and (max-device-width: 667px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2) {
}
/* Portrait */
@media only screen
  and (min-device-width: 375px)
  and (max-device-width: 667px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2)
  and (orientation: portrait) {
}
/* Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 375px)
  and (max-device-width: 667px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 2)
  and (orientation: landscape) {
}
/* ----- iPhone 6+ ---- */
/* Portrait and Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 414px)
  and (max-device-width: 736px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 3) {
```

```
/* Portrait */
@media only screen
  and (min-device-width: 414px)
  and (max-device-width: 736px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: portrait) {

/* Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 414px)
  and (max-device-width: 736px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: landscape) {

}
```

Galaxy Phones

```
/* ----- Galaxy S3 ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 2) {
}
/* Portrait */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 2)
  and (orientation: portrait) {
}
/* Landscape */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 2)
  and (orientation: landscape) {
```

```
}
  ----- Galaxy S4 ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3) {
}
/* Portrait */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: portrait) {
}
/* Landscape */
@media screen
  and (device-width: 320px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: landscape) {
}
/* ----- Galaxy S5 ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media screen
  and (device-width: 360px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3) {
}
/* Portrait */
@media screen
  and (device-width: 360px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: portrait) {
}
```

```
/* Landscape */
@media screen
  and (device-width: 360px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: landscape) {
```

HTC Phones

```
/* ----- HTC One ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media screen
  and (device-width: 360px)
 and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3) {
}
/* Portrait */
@media screen
  and (device-width: 360px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: portrait) {
}
/* Landscape */
@media screen
  and (device-width: 360px)
  and (device-height: 640px)
  and (-webkit-device-pixel-ratio: 3)
  and (orientation: landscape) {
}
```

Ipads

```
/* ----- iPad mini ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
```

```
and (max-device-width: 1024px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
}
/* Portrait */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
  and (max-device-width: 1024px)
  and (orientation: portrait)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
}
/* Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
  and (max-device-width: 1024px)
  and (orientation: landscape)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
}
/* ----- iPad 1 and 2 ----- */
/* Portrait and Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
  and (max-device-width: 1024px)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
}
/* Portrait */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
  and (max-device-width: 1024px)
  and (orientation: portrait)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
}
/* Landscape */
@media only screen
  and (min-device-width: 768px)
  and (max-device-width: 1024px)
  and (orientation: landscape)
  and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1) {
```

- 禁用 proto 属性
- 禁用一成不变的循环条件
- 禁止使用不带 await 表达式的 async 函数

PC端、移动端 ESLint规则

- 1) 推荐的规则 (eslint:recommended)
- 2) 推荐的规则在这里 https://cn.eslint.org/docs/rules/

小程序端 ESLint规则

Git开发流程

Git 作为一个源码管理系统,不可避免涉及到多人协作。

协作必须有一个规范的工作流程,让大家有效地合作,使得项目井井有条地发展下去。"工作流程"在英语里,叫做"v流那样,顺畅、自然地向前流动,不会发生冲击、对撞、甚至漩涡。

Git工作流

描述

首先项目长期存在两个分支

- master 主分支
- release 预发分支

master 存放目前线上稳定版本分; release 用户测试并merge到 master 到开发分支,用于存放最新开发 release v版本号 分支;日常开发版本存在两种短期分支。

- feature 功能分支
- bugfix bug修复分支

feature 和 bugfix 分支一旦开发测试完成就会被合进 release 分支,然后整个版本迭代需求开发测试完

git流程图

