CSS

字体

- font-style设置斜体
- font-variant规定是否以小型大写字母的字体显示文本
- font-weight设置粗体
- font-size设置字号
- font-family设置默认字体
  - `font-family: Arial, 宋体, sans-serif;` Windows XP及以前版本的Windows
  - `font-family: 'Microsoft Yahei', sans-serif;` Windows Vista和Windows 7
  - `font-family: sans-serif;` Mac及其它操作系统
  - font-family:Tahoma,Arial,Roboto,"Droid Sans","Helvetica Neue","Droid Sans Fallback","Heiti SC",sans-self; 移动端项目
  - font-family:Tahoma,Arial,Roboto,"Droid Sans","Helvetica Neue","Droid Sans Fallback","Heiti SC","Hiragino Sans GB",Simsun,sans-self; 移动端和pc端项目
- @font-face自定义字体
  - 自定义icon

```
@font-face {
   font-family: 'diyfont';
   src: url('diyfont.eot'); /* IE9+ */
   src: url('diyfont.eot?#iefix') format('embedded-opentype'),/* IE6-IE8 */
       url('diyfont.woff') format('woff'), /* chrome、firefox */
       url('diyfont.ttf') format('truetype'), /* chrome、firefox、opera、Safari, Android, iOS 4.2+*/
       url('diyfont.svg#fontname') format('svg'); /* iOS 4.1- */
}
```

文本

- white-space 是否换行
  - nowrap强制不换行
  - normal默认
- text-overflow省略标记（…）标示对象内文本的溢出
  - clip不显示省略标记，溢出的部分裁切掉
  - ellipsis本溢出时显示省略标记
- text-align文本对齐方式
  - left、right、center
  - justify：内容两端对齐，但对于强制打断的行（被打断的这一行）及最后一行（包括仅有一行文本的情况，因为它既是第一行也是最后一行）不做处理。
- vertical-align内联元素在行框内的垂直对其方式
  - top
  - middle
  - bottom
- line-height行高
  - 绝对单位
  - %
  - 自适应单位
- text-decoration下划线
  - none去掉下划线
  - underline有下划线
- text-shadow文字阴影
  - 第1个长度值用来设置对象的阴影水平偏移值。可以为负值
  - 第2个长度值用来设置对象的阴影垂直偏移值。可以为负值
  - 如果提供了第3个长度值则用来设置对象的阴影模糊值。不允许负值
  - 设置对象的阴影的颜色
  - none无阴影
- text-stroke文字描边
- text-fill-color文字填充
- direction书写模式
  - ltr：文本流从左到右
  - rtl：文本流从右到左
  - rtl搭配unicode-bidi:bidi-override

颜色

- 十六进制颜色（#ff0000）值是0-9，a-f
- rgb（0-255，0-255，0-255）
- rgba
- 用于颜色的英文单词（red）
- hsl色调，饱和度，亮度
- hsla

边框

- 简写：border:1px slid red
- border-width边框宽度
- border-color边框颜色
- border-style边框样式
  - none：无轮廓
  - hidden：隐藏边框。IE7及以下尚不支持
  - dotted：点状轮廓。IE6下显示为dashed效果
  - dashed：虚线轮廓
  - solid：实线轮廓
  - double：双线轮廓。两条单线与其间隔的和等于指定的border-width值
  - groove：3D凹槽轮廓
  - ridge：3D凸槽轮廓
  - inset：3D凹边轮廓
  - outset：3D凸边轮廓
- border-image边框图案
- box-shadow阴影
  - 第1个长度值用来设置对象的阴影水平偏移值。可以为负值
  - 第2个长度值用来设置对象的阴影垂直偏移值。可以为负值
  - 如果提供了第3个长度值则用来设置对象的阴影模糊值。不允许负值
  - 如果提供了第4个长度值则用来设置对象的阴影外延值。可以为负值
  - 设置对象的阴影的颜色
  - inset：设置对象的阴影类型为内阴影

尺寸

- width
- height
- max-width
- max-height
- min-width
- min-heigth

背景

- background
- background-color
- background-image
  - url(“”)
  - linear-gradient(to top, #45B5DA, #0382AD);
- background-repeat
  - round：背景图像自动缩放直到适应且填充满整个容器
  - space：背景图像以相同的间距平铺且填充满整个容器或某个方向
- background-attachment 对象的背景图像是随对象内容滚动还是固定的
- background-position
- background-origin原点(位置)
  - border-box图像在边框下面
  - padding-box图像在边框里面
  - content-box边框在padding里面
- background-clip向外裁剪的区域
  - border-box图像在边框下面
  - padding-box图像在边框里面
  - content-box边框在padding里面
  - text讲字体减空，露出背景
- background-size
  - 用长度值指定背景图像大小。不允许负值
  - 用百分比指定背景图像大小。不允许负值
  - cover：将背景图像等比缩放到完全覆盖容器，背景图像有可能超出容器
  - contain：将背景图像等比缩放到宽度或高度与容器的宽度或高度相等，背景图像始终被包含在容器内
- mask遮罩
  - -webkit-mask:url(“mask.png”) no-repeat 0 0
  - mask-image 图片url
  - mask-position 起始位置
  - mask-repeat 是否平铺

动画

- transition过渡
  - 简写 `transition: border-color .5s ease-in .1s, background-color .5s ease-in .1s, color .5s ease-in .1s;`
  - 拆分方式

```
transition-property: border-color, background-color, color;
transition-duration: .5s, .5s, .5s;
transition-timing-function: ease-in, ease-in, ease-in;
transition-delay: .1s, .1s, .1s;
```

  - 运动方式
    - linear：线性过渡。等同于贝塞尔曲线(0.0, 0.0, 1.0, 1.0)
    - ease：平滑过渡。等同于贝塞尔曲线(0.25, 0.1, 0.25, 1.0)
    - ease-in：由慢到快。等同于贝塞尔曲线(0.42, 0, 1.0, 1.0)
    - ease-out：由快到慢。等同于贝塞尔曲线(0, 0, 0.58, 1.0)
    - ease-in-out：由慢到快再到慢。等同于贝塞尔曲线(0.42, 0, 0.58, 1.0)
- transform-origin2D基点
  - left、right、bottom、center
  - 50% 50%
- 2D变换
  - translate(x,y)平移
    - translateX()
    - translateY()
  - rotate(deg)旋转
  - scale(x,y)缩放
    - scaleX()
    - scaleY()
  - skew(x,y)扭曲
    - skewX()
    - skewY()
- transform-style三维空间
  - preserve-3d：指定子元素定位在三维空间内
  - flat：指定子元素位于此元素所在平面内
- perspective-origin3D基点
  - x轴
  - y轴
  - z轴
- 3D变换
  - perspective透视距离
    - 默认为0，不能是负数
  - translate3d(x,y)3D位移
    - translatez()Z轴的平移
  - scale3d(x,y,z)3D缩放
    - scalez()
  - rotate3d(x,y,z,deg)3D旋转角度
    - rotateX()
    - rotateY()
    - rotateZ()
- @keyframes关键帧

```
@keyframes change {
   0% { opacity: 1; }
   100% { opacity: 0; }
}
```

- animation
  - animation-name 动画名称
  - animation-duration 动画的持续时间
  - animation-timing-function 动画的过渡类型
  - animation-delay 动画延迟的时间
  - animation-iteration-count 动画的循环次数
    - infinite：无限循环
    - 具体数字：指定对象动画的具体循环次数
  - animation-direction 循环中是否反向运动
    - normal：正常方向
    - reverse：反方向运行
    - alternate：动画先正常运行再反方向运行，并持续交替运行
    - alternate-reverse：动画先反运行再正方向运行，并持续交替运行
  - animation-fill-mode 动画时间之外的状态
    - forwards：设置对象状态为动画结束时的状态
    - backwards：设置对象状态为动画开始时的状态
    - both：设置对象状态为动画结束或开始的状态
  - animation-play-state 动画的状态
    - running：运动
    - paused：暂停

选择器

- 元素选择
  - 类选择器 .class
  - id选择器 #id
  - 标签选择器 h1
  - 通用选择器 *
- 关系选择
  - 包含选择器 div a（用空格分割的选择器）
  - 直接子代选择器 div > a(是直接子集的选择器)
  - 相邻选择器 div + div（紧贴着它的下一个兄弟）
  - 兄弟选择器 div~p（div后的所有p）
- 属性选择器
  - 元素［属性］
    - div［class］
    - div［id］
    - input［type］
    - a［href］
    - img［src］
    - div［data］
  - 元素［属性=“属性值”］ 属性名中含有某个属性值的元素
  - 元素［属性~=“属性值”］ 一个元素有多个class值，其中含有某个，一个class列表时也可以使用
  - 元素［属性^=“属性值”］ 属性值含有某一个或几个英文字母开头的属性值
  - 元素［属性$=“属性值”］ 属性值含有某一个或几个英文字母结尾的属性值
  - 元素［属性*=“属性值”］ 属性值内包含了某一个或几个英文字母的属性值
  - 元素［属性|=“属性值”］ 该属性值必须有“-”
- 伪类选择器
  - 结构性伪类
    - div:nth-child(n) 父元素的第几个子元素
    - div:nth-child(2n) 父元素中表示几的倍数的子元素
    - div:nth-child(odd) 父元素中的奇数子元素
    - div:nth-child(even) 父元素中的偶数子元素
    - div:nth-child(n+x) 选取子元素大于等于x标签，“n”表示从整数
    - div:nth-child(-n+x) 选取子元素小于等于x标签，“n”表示从整数
    - div:nth-child(3n+1) 自定义选取标签，3n+1表示“隔二取一”
    - div:first-child 父元素的第一个子元素
    - div:last-child 父元素的最后一个子元素
    - div:only-child 父元素中只有一个子元素的元素才会被选中
    - div:nth-last-child(n) 父元素的倒数第几个元素
    - div:first-of-type 父元素的第一个叫这个名字的元素
    - div:last-of-type 父元素中叫这个名字的最后一个元素
    - div:nth-of-type(n) 父元素中叫这个名字的第n个元素
    - div:nth-last-of-type(n) 父元素中叫这个名字的倒数第n个元素
    - div:empty 父元素中没有子节点的子元素
    - div:not(.class) 父元素中除了有.class之外的所有子元素
  - 伪类选择器
    - input:focus 当input被获取焦点时，该元素被选中
    - di v:active 当某元素被点击一瞬间时，该元素被选中
    - input:checked 当某一个input单选复选框默认被选中时，该元素被选中
    - input:disabled 禁止使用的input会被选中
    - input:enabled 可以使用的input会被选中
    - a:link
    - a:visited
    - a:hover

单位

- px 绝对单位
- pt 磅（设计常用单位，需要进行换算）
- em em是根据父元素的大小定义的，当父元素大小改变时子元素的倍数也跟着改变了
- rem rem是根据html根元素的定义而改变倍数的，与父元素的值无关
  - 62.5% = 10px
  - document.getElementsByTagName('html')[0].style.fontSize=document.documentElement.clientWidth/16+'px';
- vw，vh 与绝对单位无关，vw与vh是相对屏幕可视窗口的百分比
- % 相对父元素单位的百分比
- deg 角度单位
- s 秒
- ms 毫秒值，1秒 = 1000毫秒

布局

- 浮动布局
  - float:left | right 浮动
  - 父元素overflow：hidden
  - clear:both下方元素清除浮动
- 百分比布局
  - 定义父元素的宽度（%）
  - 子元素根据父元素的宽度设置（%）
- 多列布局（瀑布流布局）
  - 与浮动冲突
  - column-width用长度值来定义列宽。不允许负值
  - column-count用整数值来定义列数。不允许负值
  - column-gap用长度值来定义列与列之间的间隙。不允许负值
  - column-rule：列与列之间的边框厚度 | 列与列之间的边框样式 | 列与列之间的边框颜色
  - column-span：是否跨列
    - none：不跨列
    - all：横跨所有列
  - column-fill：balance所有列的高度以其中最高的一列统一
- 盒布局（旧版）
  - 父元素：display:box 或 display:inline-box 需要加浏览器前缀
  - -webkit-box-orient 定义盒模型的布局方向
    - horizontal 水平显示（默认）
    - vertical 垂直方向
  - -webkit-box-direction 元素排列顺序
    - reverse 反序
    - normal 正序
  - -webkit-box-ordinal-group设置元素的具体位置
  - -webkit-box-pack: center; 对盒子富裕的空间进行管理
    - start 所有子元素在盒子左侧显示，富裕空间在右侧
    - end 所有子元素在盒子右侧显示，富裕空间在左侧
    - center 所有子元素居中
    - justify 富余空间在子元素之间平均分布
  - -webkit-box-align :center在垂直方向上对元素的位置进行管理
    - star 所有子元素在据顶
    - end 所有子元素在据底
    - center 所有子元素居中
- 弹性盒布局（新版）
  - 容器
    - 定义弹性盒
      - display: -webkit-flex
      - display:-webkit- inline-flex
    - flex-direction排列方向
      - row（默认值）：主轴为水平方向，起点在左端
      - row-reverse：主轴为水平方向，起点在右端
      - column：主轴为垂直方向，起点在顶部
      - column-reverse：主轴为垂直方向，起点在底部
    - flex-wrap是否换行
      - nowrap（默认）：不换行
      - wrap：换行，第一行在上方
      - wrap-reverse：换行，第一行在下方
    - justify-content对齐方式
      - flex-start（默认值）：左对齐
      - flex-end：右对齐
      - center：居中
      - space-between：两端对齐，项目之间的间隔都相等
      - space-around：每个项目两侧的间隔相等。所以，项目之间的间隔比项目与边框的间隔大一倍
    - align-items项目在轴y对齐
  - 项目
    - order属性定义项目的排列顺序。数值越小，排列越靠前，默认为0
    - flex-grow属性定义项目的放大比例，默认为0，即如果存在剩余空间，也不放大 如果所有项目的flex-grow属性都为1，则它们将等分剩余空间（如果有的话）。如果一个项目的flex-grow属性为2，其他项目都为1，则前者占据的剩余空间将比其他项多一倍
    - flex-shrink属性定义了项目的缩小比例，默认为1，即如果空间不足，该项目将缩小 如果所有项目的flex-shrink属性都为1，当空间不足时，都将等比例缩小。如果一个项目的flex-shrink属性为0，其他项目都为1，则空间不足时，前者不缩小
    - align-self属性允许单个项目有与其他项目不一样的对齐方式，可覆盖align-items属性。默认值为auto，表示继承父元素的align-items属性，如果没有父元素，则等同于stretch
      - flex-start
      - flex-end
      - center
      - baseline 文字基线对齐
      - stretch 上下顶头
    - flex-shrink属性定义了项目的缩小比例，默认为1，即如果空间不足，该项目将缩小
    - 如果所有项目的flex-shrink属性都为1，当空间不足时，都将等比例缩小。如果一个项目的flex-shrink属性为0，其他项目都为1，则空间不足时，前者不缩小。负值对该属性无效
    - flex-basis属性定义了在分配多余空间之前，项目占据的主轴空间（main size）。浏览器根据这个属性，计算主轴是否有多余空间。它的默认值为auto，即项目的本来大小 它可以设为跟width或height属性一样的值（比如350px），则项目将占据固定空间
    - flex属性是flex-grow, flex-shrink 和 flex-basis的简写，默认值为0 1 auto。后两个属性可选

响应式布局

- 设置 Meta 标签
  - <meta name=“viewport” content=“width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1, user-scalable=no”>
  - name名字是viewport（显示窗口）
  - 数据是文本内容content=“width=device-width, initial-scale=1.0”就是显示窗口宽度是客户端的屏幕宽度，就是满屏，显示的文字和图形的初始比例是 1.0
  - 例如：字体16，像素 16，图宽640 pix, 显示宽度就是640 像素
  - minimum-scale - 允许用户缩放到的最小比例
    maximum-scale - 允许用户缩放到的最大比例
  - user-scalable - 用户是否可以手动缩放
- 解决浏览器兼容问题
  - <!—[if lt IE 9]><script src=“http://css3-mediaqueries-js.googlecode.com/svn/trunk/css3-mediaqueries.js”></script><![endif]—>
  - <!—[if lte IE 8]><script type=“text/javascript” src=“JS/respond.min.js”></script><![endif]—>
- 媒体查询
  - 引入方式
    - <link rel=“stylesheet” type=“text/css” href=“../css/print.css” media=“print” />
    - <?xml-stylesheet rel=“stylesheet” media=“screen” href=“css/style.css” ? >
    - <style type=“text/css”>@import url(“css/style.css”) all;</style>
    - @media screen and (min-width: 600px) and (max-width: 900px) { .class { background: #333; } }
- 设置多种试图宽度 img { width: auto; max-width: 100%; }