

CSS变量&CSS常见动画合集

一、概述

CSS变量这个重要的 新功能，所有主要浏览器已经都支持了。

合理使用它，你会发现原生 CSS 从此变得异常强大。

参考文档

[阮一峰的博客之CSS变量教程](#)

CSS动画2D常见效果有：移动、旋转、缩放、自定义关键帧等，合理使用组合，可形成放大、缩小、变形、旋转、弹跳、脉冲、隐现等各种效果

CSS动画推荐

- 鼠标悬停动画合集

[Hover.css](#)

- 强大，在线生成 css 动画

[Animista](#)

- 齐全的CSS3动画库

[Animate.css](#)

- 一个更加丰富css动画库,是 Animate CSS的 增强版

[Vivify](#)

- 一大堆不同动画的集合，总共大概有200个

[cssanimation.io](#)

- Magic CSS3 Animations 是 CSS3 动画的包，伴有特殊的效果

[MAGIC EFFECTS](#)

二、练习

完成以下练习，理解体会CSS变量和CSS动画，以及一些细节

务必都看懂并理解

顶部引入了font-awesome在线字体图标，不用下载方便使用

font-awesome参考

<https://www.runoob.com/font-awesome/fontawesome-tutorial.html>

<https://fontawesome.com/icons?d=gallery&p=2>

练习参考代码

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"
  />
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0" />
    <link
      rel="stylesheet"
      href="https://cdn.staticfile.org/font-
awesome/4.7.0/css/font-awesome.css"
    />

    <title>css3动画集合</title>
    <style>
      :root {
        /* 总高为浏览器80%， 每个div分别占三分之一高度 */
        --div-height: 80vh / 3;
        --gap: 5px;
```

```

        /* div的行高为上面计算得到的自身高度，减去父容器padding、
        自身border的尺寸 */
        --line-height: calc(var(--div-height) - var(--gap)
* 4);

        /* 定义一些颜色 */
        --bg-color: #333;
        --light-color: #f6f6f6;
        --deep-blue-color: #225d85;
        --blue-color: #65a1c9;
    }
    /* 定义所有动画时长为0.5s，并做兼容性处理，移除所有的内外边距
    (浏览器页面默认有内外边距) */
    * {
        margin: 0;
        padding: 0;
        /* 指定所有动画的时长为0.5s */
        /* Chrome Opera Safari内核 */
        -webkit-transition: all 0.5s;
        /* Firefox */
        -moz-transition: all 0.5s;
        transition: all 0.5s;
    }
    /* 背景斜纹渐变，有空可以看看这些值的含义 */
    body {
        background-color: var(--bg-color);
        background: repeating-linear-gradient(
            45deg,
            var(--light-color) 0,
            var(--light-color) 5%,
            #fff 0,
            #fff 50%
        )
        0 / 20px 20px;
    }

    /* 父容器 */
    #container {
        width: 60vw;
        height: 80vh;
        margin: 10vh auto;
        background-color: var(--deep-blue-color);
        display: flex;

```

```

    flex-wrap: wrap;
    /* box-sizing设置为border-box, 内边距将算入自身尺寸 */
    box-sizing: border-box;
    padding: var(--gap);
}

/* 子元素 */
#container div {
    /* 固定占父容器的33%,水平垂直方向均不伸缩, 可以改成 1 1 看下效果*/
    flex: 0 0 33.3%;
    /* 行高和元素高度一样, 可实现垂直居中效果, 这里因为高度 */
    line-height: var(--line-height);
    text-align: center;
    color: var(--light-color);
    background-color: var(--blue-color);
    /* 看下1.8em代表什么 */
    font-size: 1.8em;
    box-sizing: border-box;
    /* 5px的边框大小因为上面的border-box设置算进自身尺寸, 实现元素之间的间距 */
    /* border: 5px #fff solid; */
    /* 将边框颜色设置为和父容器一样, 看看效果, 体会这种小技巧 */
    /*
    border: 5px var(--deep-blue-color) solid;
    /* 指定所有动画的时长为0.5s */
    /* Chrome Opera Safari内核 */
    -webkit-transition: all 0.5s;
    /* Firefox */
    -moz-transition: all 0.5s;
    transition: all 0.5s;
    */
}

/* 鼠标悬停手型 */
#container div:hover {
    cursor: pointer;
}

.move:hover {
    /*从其当前位置移动, 离 left top */
    transform: translate(50px, 100px);
    /* 沿Y轴向上偏移 */
}

```

```
        /* transform: translateY(-20px); */
    }

    /* 渐隐 */
    .fade:hover {
        border: 0px;
        opacity: 0.3;
    }

    /* 放大 */
    .grow:hover {
        /* X、Y轴分别放大1.2倍 */
        -webkit-transform: scale(1.2, 1.2);
        -moz-transform: scale(1.2, 1.2);
        transform: scale(1.2, 1.2);
    }

    /* 缩小 */
    .shrink:hover {
        /* X轴不变, Y轴减半 */
        -webkit-transform: scale(1, 0.5);
        -moz-transform: scale(1, 0.5);
        transform: scale(1, 0.5);
    }

    /* 变形 */
    .deform:hover {
        /* 翻转给定的角度, 根据给定的水平线 (X 轴) 和垂直线 (Y 轴)
        参数*/
        -webkit-transform: skew(30deg, 20deg);
        -moz-transform: skew(30deg, 20deg);
        transform: skew(30deg, 20deg);
    }

    /* 旋转 */
    .rotate:hover {
        -webkit-transform: rotate(45deg);
        -moz-transform: rotate(45deg);
        transform: rotate(45deg);
    }

    /* 脉冲 */
```

```
#container .pulse {
  display: flex;
  justify-content: space-around;
  align-items: center;
}

#container .pulse .circle {
  width: 100px;
  height: 100px;
  border-radius: 50%;
  background-color: #f17c57fa;
  box-shadow: 0px 0px 1px 1px #000;
  /* 永远使用自定义的脉冲动画，每轮2s */
  animation: pulse-animation 2s infinite;
}

/* 关键帧，阴影的变化 */
@keyframes pulse-animation {
  0% {
    box-shadow: 0 0 0 0px rgba(0, 0, 0, 0.2);
  }
  100% {
    box-shadow: 0 0 0 20px rgba(0, 0, 0, 0);
  }
}

/* 爱心动画 */
#heart {
  color: red;
  font-size: 50px;
  animation: heart-pulse 0.9s infinite ease-out;
}

@keyframes heart-pulse {
  0% {
    transform: scale(0); /* scaling to 0 */
  }
  50% {
    transform: scale(1.2); /* increasing the size */
  }
  70% {
```

```

        transform: scale(0.65); /* decreasing the size
    */
    }
    100% {
        transform: scale(0); /* seeting back to initial
size */
    }
}

</style>
</head>
<body>
    <div id="container">
        <div class="move">move</div>
        <div class="fade">fade</div>
        <div class="grow">grow</div>
        <div class="shrink">shrink</div>
        <div class="deform">deform</div>
        <div class="rotate">rotate</div>
        <div class="pulse">
            pulse
            <div class="circle"></div>
        </div>
        <div>
            heart
            <i class="fa fa-heart" id="heart"></i>
        </div>
    </body>
</html>

```

运行效果

