

第十一章 动画专题训练

课前准备

- 工具
 - 编辑器 VSCode
 - 浏览器 Chrome
- 前置知识
 - css3
 - 定时器
 - function

课堂主题

1. 讲解动画基础概念及实现原理

课堂目标

1. 掌握各种方式的动画

知识点

- 利用CSS3 transition 实现动画
 - transition 语法详解
 - transition-delay
 - transition-duration
 - transition-property
 - transition-timing-function
 - 贝塞尔曲线运动
 - transition 针对为渲染元素的问题
 - transitionend 事件
- 利用CSS3 animation 动画
 - keyframes
 - animation-name
 - animation-duration

- animation-timing-function,
- animation-delay
- animation-iteration-count
- animation-direction
- animation-fill-mode
- animation 相关事件
 - animationstart
 - animationiteration
 - animationend
- JS 动画帧
 - requestAnimationFrame
 - 动画帧语法
 - 动画帧和定时器的区别
 - 利用动画帧进行动画
 - cancelAnimationFrame
- 动画帧兼容处理
 - 各浏览器前缀说明
 - 利用定时器兼容低版本浏览器
- Tween 动画公式 - 视频
 - Tween 参数解析
 - t: current time (当前时间)
 - b: beginning value (初始值)
 - c: change in value (变化量)
 - d: duration (持续时间)
 - Tween 使用详解
- 封装基于 Tween 的动画框架
 - 封装处理样式的 css 函数
 - 封装多样式同时动画
 - 动画管理
 - 参数默认值处理
 - 添加动画播放完的回调函数
 - 动画时间优化
- 回调函数初使用
- 封装抖动函数
 - 抖动原理解析
 - 封装抖函数
 - 抖动管理
- CSS3 transform 详解
 - transform 2D

- 旋转: rotate()
- 缩放: scale()、scaleX()、scaleY()
- 倾斜: skew()、skewX()、skewY()
- 平移: translate()、translateX()、translateY()
- transform 多函数书写时的执行顺序
- transform-origin 源点设置
- translate 和 源点关系
- transform 3D
 - 3D旋转: rotateX()、rotateY()、rotateZ()
 - 3D位移: translateZ()
 - transform-style
 - perspective
 - perspective-origin
 - 搭建立方体
- 在动画框架中封装 transform 方法
 - JS 获取 transform 时的问题
 - 利用对象存储 transform 设置
 - 封装 transform 获取及设置方法
 - 利用动画框架对transform进行动画

课堂案例

- 京东渐隐渐现幻灯片实现 [演示](#)
- 水滴按钮 [演示](#)
- 无缝滚动幻灯片 [演示](#)
- 韩雪冬官网首页图片切换效果 [演示](#)
- 妙味导航实现 [演示](#)
- 时钟 [演示](#)
- 3D 图片轮播效果 [演示](#)

扩展点

1.

总结

1.

作业 && 答疑

下节课预告