

HPC : Animating CSS Blur

刘洋鑫

「01」 知识回顾

「02」 关于blur

「03」 Blur优化

「04」 实践

CONTENT

PART ONE

知识回顾



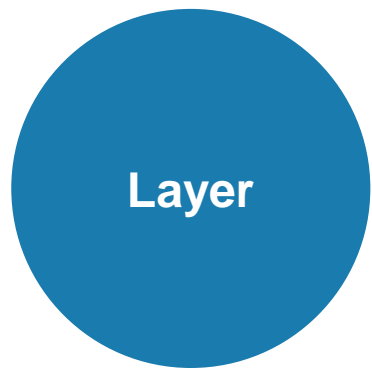
页面渲染

reflow: 对元素进行定位和布局

repaint: 绘制元素的样式，颜色，背景，大小及边框等

composite: 将多个**Layers** 传入GPU，进行合成工作

高性能动画就是尽量避免reflow 和 repaint



Chrome 中有两个layer:
RenderLayer(负责 DOM 树) ,
GraphicsLayer(负责渲染)。GraphicsLayer层
作为纹理(texture)上传给 GPU

把经常变动的部分单独作为一个layer , 可以避免一次刷新全部页面。



硬件加速

指动画过程中不经过浏览器 reflow 和 repaint ,
由GPU直接负责渲染

创建layer就是开启硬件加速

translate3d

canvas

opacity和transform

will-change

position:fixed

z-index>复合层的元素

2

PART TWO

关于blur

影响渲染速度的因素

图片绘制尺寸

blur的数值影响渲染速度

图片可视尺寸

优化建议



使用背景图
片替代img



给元素添加
overflow :
hidden;



GPU加速


3

PART THREE

Blur优化

优化步骤





代码分离(svg,iframe)

如video, chrome设置里面的show userAgent shadow

`Element.attachShadow()`

4

PART FOUR

实践

THANKS FOR YOUR WATCHING

