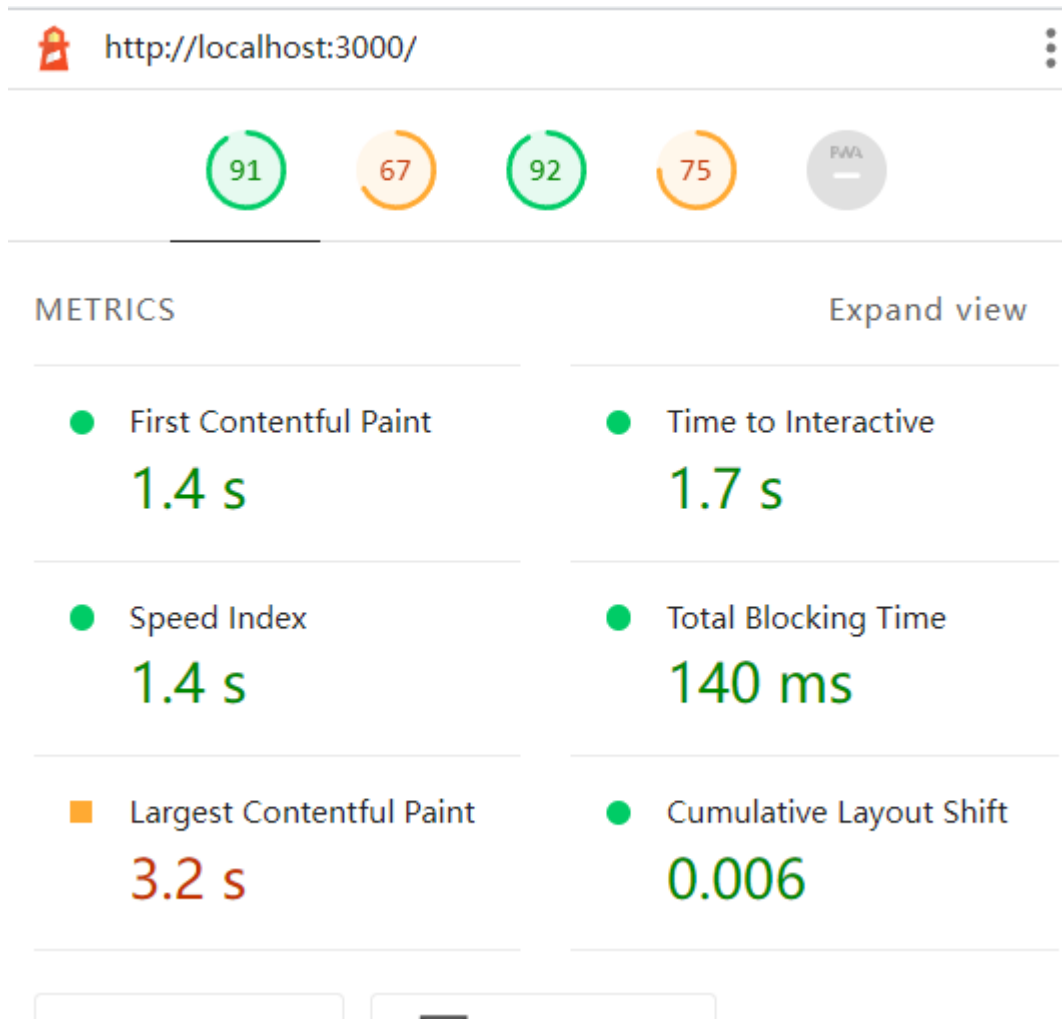


验证分数 谷歌浏览器 Lighthouse mobile 分数:
不用 vite 框架直接加载静态网页:

METRICS		Expand view
<div><div></div>First Contentful Paint</div> <div>1.2 s</div>	<div><div></div>Time to Interactive</div> <div>2.1 s</div>	
<div><div></div>Speed Index</div> <div>1.3 s</div>	<div><div></div>Total Blocking Time</div> <div>390 ms</div>	
<div><div></div>Largest Contentful Paint</div> <div>3.1 s</div>	<div><div></div>Cumulative Layout Shift</div> <div>0.006</div>	

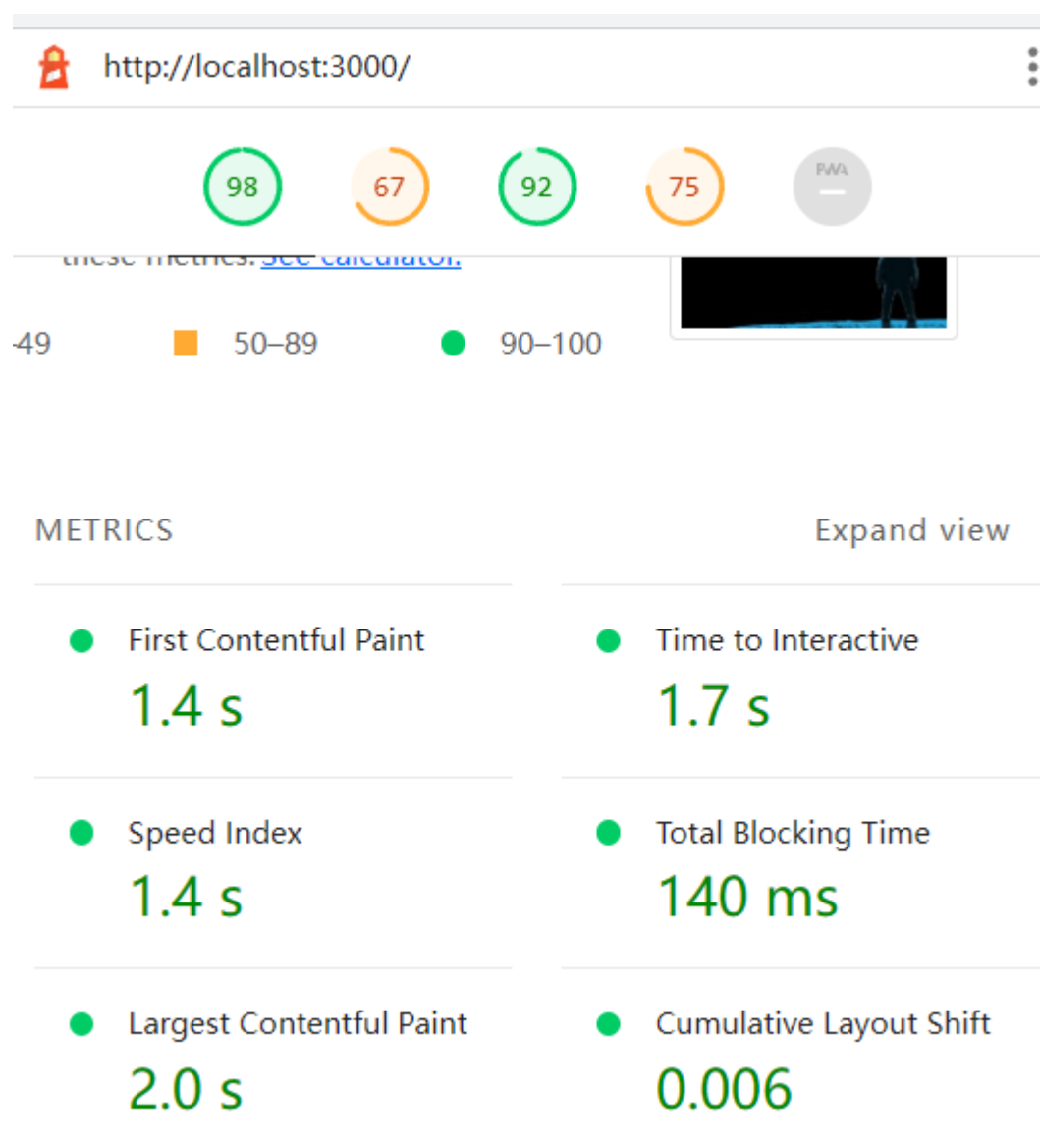
Vite 框架初始状态:



部分指标略低于静态网页，猜测是由于内容较少，架构的冗余加载（封装层次更高）带来的负担大于 vite 框架的优势。

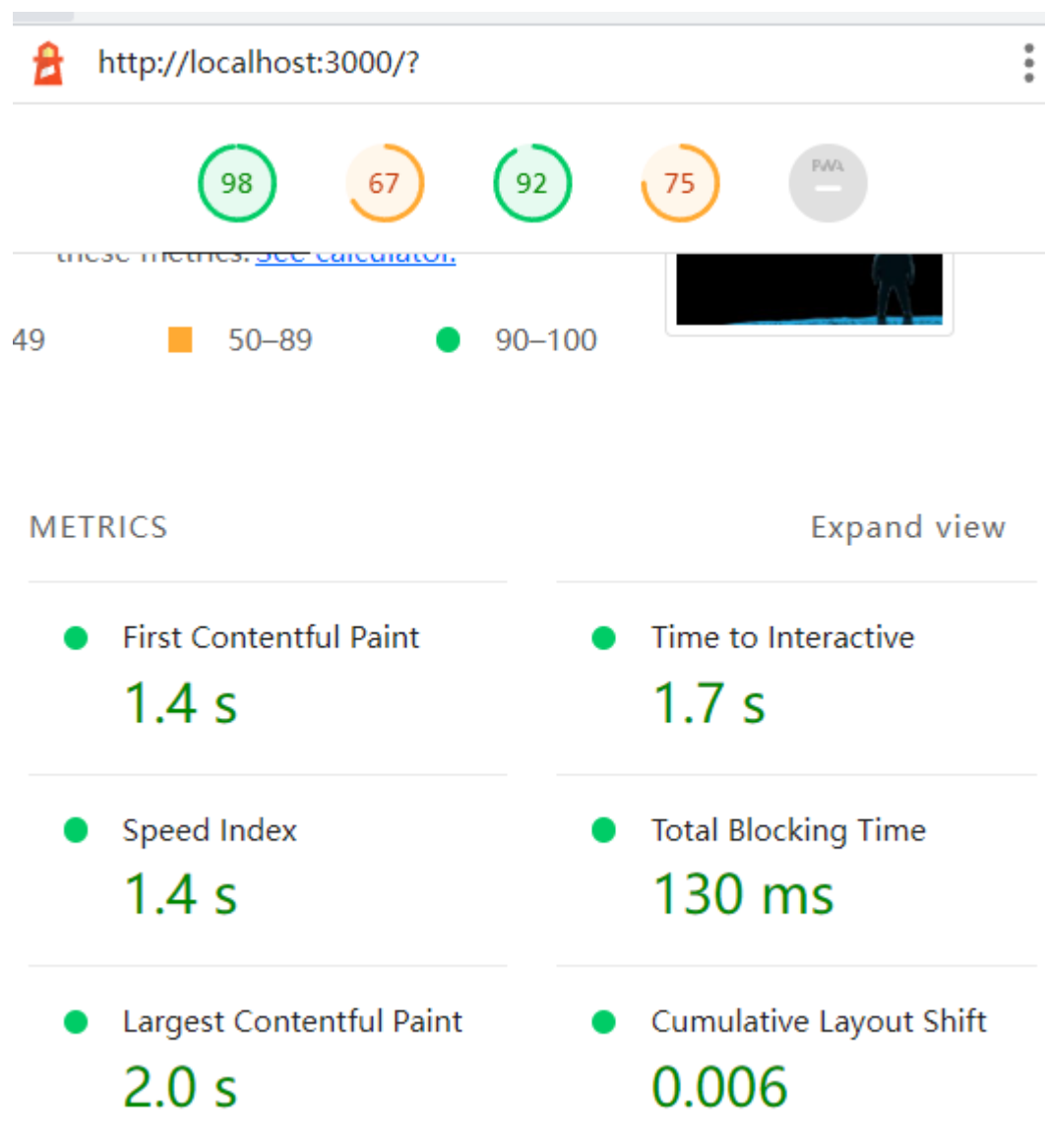
使用 tinypng 压缩 png 图片：

将背景图丢入 tinypng 后



(网页总共就一张背景图片)

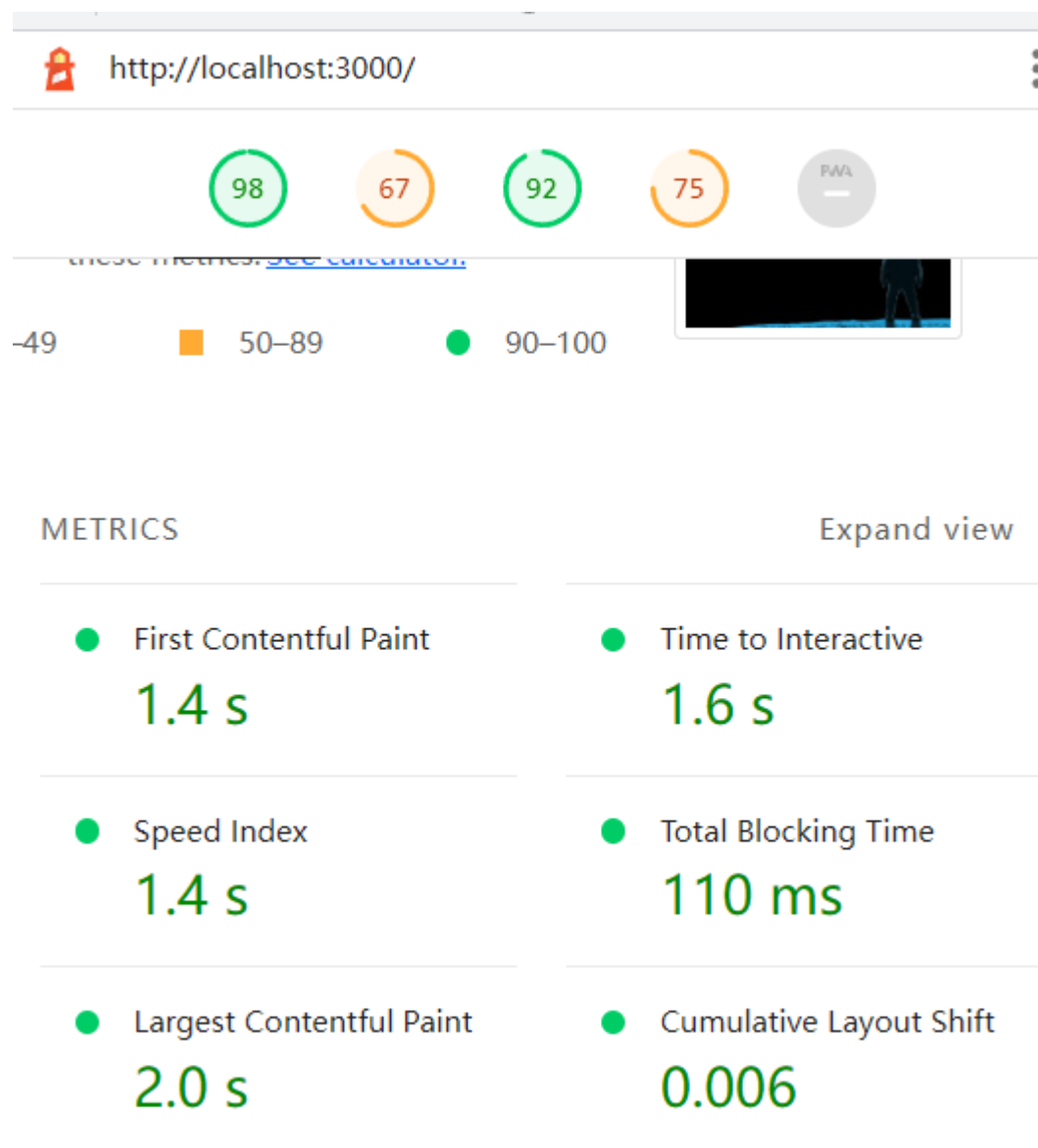
将 tinypng 转换后的图片转为 webp 格式:



可见和 tinypng 的性能差不多，应该是经过转换后的 png 图片大小和 webp 大小差不多，心性能主要取决于图片大小而不是 webp 格式。(而且好像同一个代码，每次跑都稍微有些差别。。所以参考价值也不太大)

以下在 webp 格式下继续优化：

使用 img 的 loading lazy:



TBT 少了 20ms, 有点用

使用 transform 代替 position:

```

    .img_rot{
        animation: rotating 20s linear infinite;
    }

    @keyframes rotating{
        0% {
            transform: rotate(0);
        }

        50%{
            transform: rotate(180deg);
        }

        100%{
            transform: rotate(360deg);
        }
    }

```

由于之前没有使用旋转图标，性能得分已没有参考价值，没有跑。

使用防抖函数：

为了便于 debug，将 button 设置为 type="button" 防止页面重绘

```

<button id="btn1" type="button"></button>
<script>
    var btn=document.getElementById('btn1');
    function debounce(fn, delay){
        var timer=null; //利用闭包存入内存
        return function f(){
            clearTimeout(timer);
            timer=setTimeout(function(){
                fn();
            }, delay)
        }
    }
    btn.onclick=debounce(function(){
        console.log('你提交了一次!');
    }, 600);
</script>

```

可见，类似于 python 的装饰器，闭包把要执行的函数套一层 setTimeout 然后返回给 onclick 函数，这样每次在设置的 600ms 中点击都会出发 onclick 的函数，而每次点击都会把通过闭包在内存中的唯一变量 timer clearTimeout 并重新设置时间为 600ms，即重新计时，从而减少服务器端的请求数。

总结：

实现了一些基本的性能优化方式，而本静态页面图片和内容有点少，预计当大型网页的时候

这些优化手段的效果应该更明显。