



页面性能： 页面性能指标

- 性能指标
- 性能指标工具
- Webpack Bundle Analyze
- WebServer – 线上系统的仿真

性能参数

<https://web.dev/metrics/>

以用户为中心的性能指标是了解和改善您的网站体验的一大重要工具，这些指标将使真实用户受益。

以用户为中心的性能指标

- TTFB Time to First Byte 第一字节时间 (TTFB)
- FCP First Contentful Paint 首次内容绘制 (FCP)
- LCP Largest Contentful Paint 最大内容绘制 (LCP)
- FID First Input Delay 首次输入延迟 (FID)
- TTI Time to Interactive 可交互时间 (TTI)
- TBT Total Blocking Time 总阻塞时间 (TBT)
- CLS Cumulative Layout Shift 累积布局偏移 (CLS)
- INP Interaction to Next Paint (INP)

与 Webpack 优化有关

- 白屏时间、FCP/LCP

- 可交互时间、TTI

Chrome 性能分析工具

Chrome 开发者工具的性能选项卡使用教程（译文）

<https://juejin.cn/post/6844904205358989319>

Lighthouse 性能分析工具

<https://juejin.cn/post/6950855971379871757>

参数解释

<https://juejin.cn/post/6844903971727884296>

详细使用教程

<https://juejin.cn/post/6844903876454252557>

Lighthouse 是一个开源的自动化工具，用于改进网络应用的质量。您可以将其作为一个 Chrome 扩展程序运行，或从命令行运行。您为 Lighthouse 提供一个您要审查的网址，它将针对此页面运行一连串测试，然后生成一个有关页面性能的报告。

- Performance 页面性能
- Accessibility 可访问性
- SEO 搜索优化
- Progressive 渐进性

Webpack Bundle Analyzer

```
pnpm i webpack-bundle-analyzer
npx webpack-bundle-analyzer ./stats.json
```

Bash

service/config/splitChunk.js

JavaScript

```
const { BundleAnalyzerPlugin } = require("webpack-bundle-analyzer");
module.exports = (base) => {

  base.plugins.push(new BundleAnalyzerPlugin({
    analyzerMode: "server",
    analyzerHost: "127.0.0.1",
    analyzerPort: 8889,
    reportFilename: "report.html",
    defaultSizes: "parsed",
    openAnalyzer: true,
    generateStatsFile: false,
    statsFilename: "stats.json",
    statsOptions: null,
    logLevel: "info",
  })))

  return base;
};
```

模拟线上 DevServer

server/index.js

TypeScript

```
const http = require('http');
const express = require('express');
const ecstatic = require('ecstatic');
const history = require('connect-history-api-fallback');
const path = require('path')
const app = express();

app.use(history());
app.use(ecstatic({ root: path.resolve(__dirname, '../dist') }));

http.createServer(app).listen(8886, () => {
```

```
console.log('调试服务器启动 at: ', 8886)
});
```

Bash

```
"scripts": {
  "dev:server": "node ./server/index.js",
},
```