

# Vue 笔记

曹思远

2021 年 1 月 13 日

## 目录

<b>1 起手式</b>	<b>2</b>
1.1 Vue 自学路线图 . . . . .	2
1.2 项目搭建 . . . . .	2
1.2.1 两种方法 . . . . .	2
1.2.2 @vue/cli 用法 . . . . .	2
1.2.3 安装 Vue 的选项 . . . . .	3
1.3 Vue 实例 . . . . .	3
1.3.1 如何使用 Vue 实例 . . . . .	3
1.3.2 Vue 实例的作用 . . . . .	5
1.3.3 SEO 基本原理 . . . . .	5
1.4 理解两种 vue 的区别 . . . . .	6
1.4.1 深入理解 . . . . .	6
1.4.2 引用错了会怎样 . . . . .	6
<b>2 构造选项</b>	<b>7</b>
2.1 new Vue 里有什么 . . . . .	7
2.2 options 里有什么 . . . . .	7
2.2.1 options 里的五类属性 . . . . .	7
2.2.2 属性分段 . . . . .	8
2.2.3 入门属性 . . . . .	8
2.3 el 和 data 选项 . . . . .	8
2.4 methods, components, 四个钩子 . . . . .	8
2.5 props . . . . .	8
<b>3 数据响应式</b>	<b>8</b>
<b>4 computed 和 watch</b>	<b>8</b>
<b>5 模板, 指令与修饰符</b>	<b>8</b>
<b>6 进阶构造属性</b>	<b>8</b>
<b>7 表单与 v-model</b>	<b>8</b>
<b>8 Vue Router-前端路由实现思路</b>	<b>8</b>
<b>9 深入理解 Vue 动画原理</b>	<b>8</b>

# 起手式

## 1.1 Vue 自学路线图

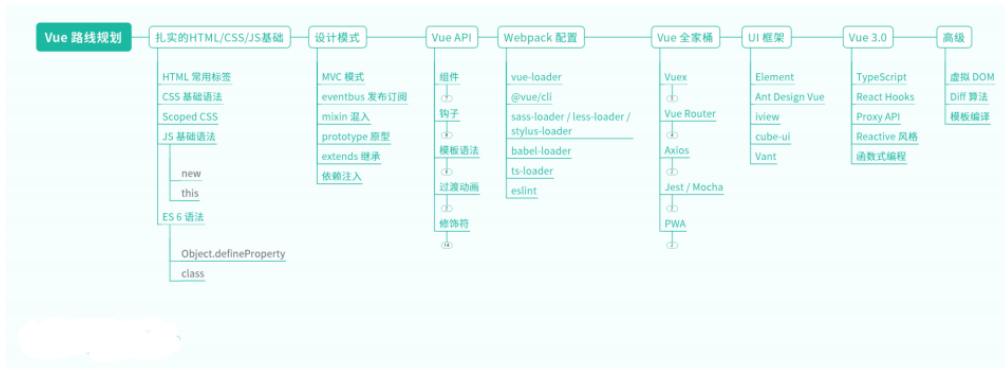


图 1: Vue 自学路线图

## 1.2 项目搭建

搞出一个使用 **Vue** 的项目

### 1.2.1 两种方法

#### 1. 方法一: 使用 @vue/cli

- 搜索 @vue/cli, 进入官网
- 打开文档, 打开创建一个项目章节

#### 2. 方法二: 自己从零搭建 Vue 项目

- 使用 webpack 或者 rollup 从零开始
- 适合老手

### 1.2.2 @vue/cli 用法

1. 全局安装: `yarn global add @vue/cli`
2. 创建目录: `vue create 路径` (路径可以用. 点)
3. 选择使用哪些配置
4. 进入目录, 运行 `yarn serve` 开启 webpack-dev-server
5. 用 WebStorm 或 VSCode 打开项目开始干
6. 进入 @vue/cli 官网看目录

### 1.2.3 安装 Vue 的选项

1. 选错了请 Ctrl+C 中断然后重来
2. 没有截图的都使用默认选项
3. 真实项目自行斟酌

```
? Please pick a preset:  
  default (babel, eslint)  
> Manually select features
```

```
? Check the features needed for your project:  
(*) Babel  
( ) TypeScript  
( ) Progressive Web App (PWA) Support  
( ) Router  
( ) Vuex  
(*) CSS Pre-processors  
(*) Linter / Formatter  
(*) Unit Testing  
>( ) E2E Testing
```

```
? Pick additional lint features:  
( ) Lint on save  
>(*) Lint and fix on commit
```

```
? Pick a unit testing solution:  
  Mocha + Chai  
> Jest
```

```
? Save this as a preset for future projects? (y/N) n
```

```
$ cd hello-world  
$ yarn serve
```

#### 4. [vue demo 地址](#)

## 1.3 Vue 实例

很重要，做项目必须用到

### 1.3.1 如何使用 Vue 实例

1. 方法一：从 HTML 得到视图
  - 也就是文档里说的完整版 Vue
  - 从 CDN 引入 vue.js 或 vue.min.js

- 也可以通过 import 引入 vue.js 或者 vue.min.js
- 完整版视图支持从 html 引入
- 也可以用 template 写在 js 里面
- 完整版不好的地方是给用户的体积变大了

## 2. 方法二: 用 JS 构建视图

- 使用 vue.runtime.js, 也就是非完整版
- 不支持从 html 里获得视图, template 也不行
- 这种方法不方便, 但实际是对的
- 必须要用 render(createElement) 的方式把所有元素构造出来

```
new Vue({
  el: "#app",
  render(createElement) {
    const h = createElement;
    return h('div', [this.n, h('button', {
      on: {click: this.add}, '+1'
    })])
  },
  data: {
    n: 0
  },
  methods: {
    add() {
      this.n += 1
    }
  }
})
```

- 好处是更加的独立, 不需要编译器, 减少百分之 30 的体积

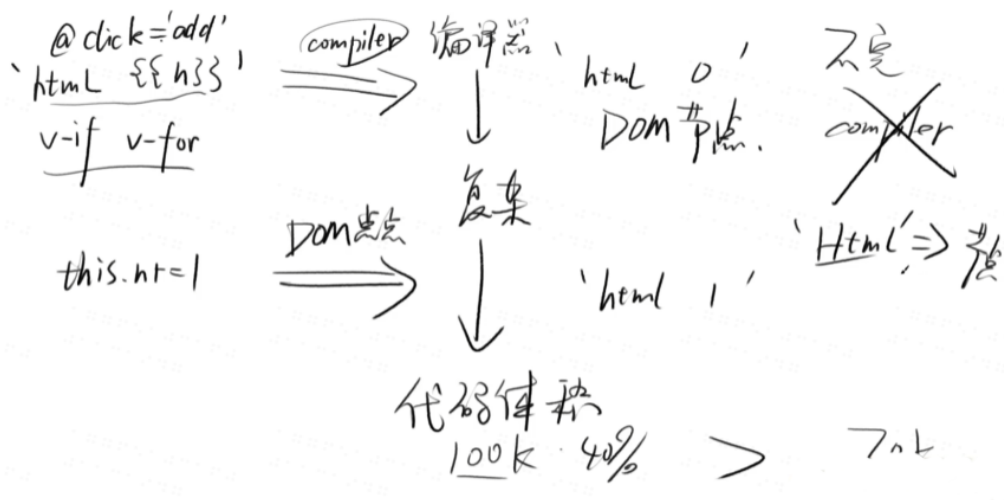


图 2: 完整版与不完整版的区别

## 3. 方法三: 使用 vue-loader

- 可以把.vue 文件以及其 template 里的东西翻译成 h 构建方法
- 但这样做 HTML 就只有一个 div#app, SEO 不友好
- 通过 webpack 让用户写的时候是完整版, 但实际下载的时候是非完整版

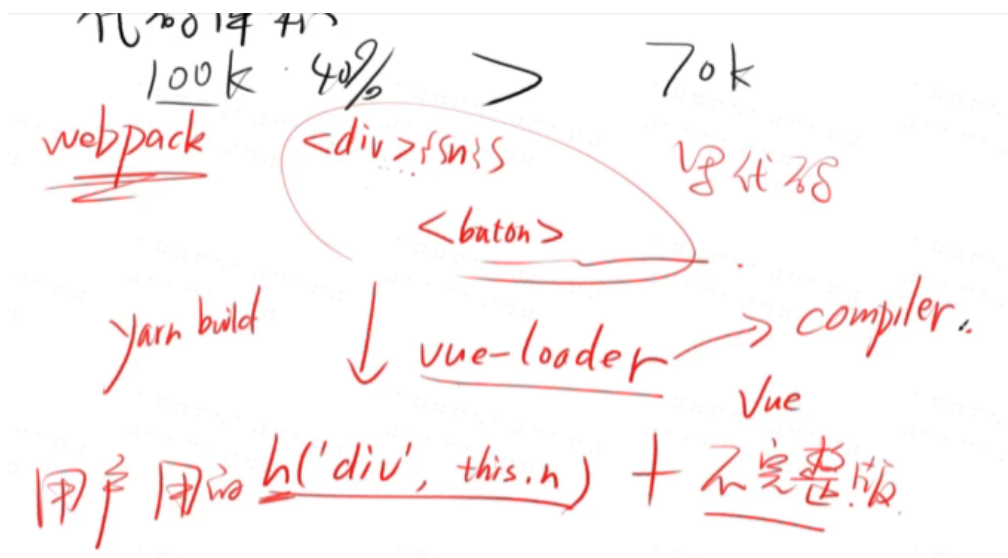


图 3: 用 webpack 通过 vue-loader 转化减少代码体积

### 1.3.2 Vue 实例的作用

#### 1. Vue 实例就如同 jQuery 实例

- 封装了对 DOM 的所有操作
- 封装了对 data 的所有操作

#### 2. 操作 DOM

- 无非就是监听事件，改变 DOM

#### 3. 操作 data

- 无非就是增删改查
- Vue2 还有一个 bug(面试考，在后面响应式原理里)

#### 4. 没有封装 ajax

- 用 axios 的 ajax 功能

### 1.3.3 SEO 基本原理

#### 1. seo 友好

- 搜索引擎优化
- 你可以认为搜索引擎就是不停地 curl
- 搜索引擎根据 curl 结果猜测页面内容
- 如果你的页面都是用 JS 创建的 div，那么 curl 就很瞎

#### 2. 那怎么办

- 给 curl 一点内容
- 把 title, description, keyword, h1, a 写好即可
- 原则：让 curl 能得到页面的信息，seo 就能正常工作

## 1.4 理解两种 vue 的区别

### 1.4.1 深入理解

深入理解两种区别			
	Vue 完整版	Vue 非完整版	评价
特点	有 compiler	没有 compiler	compiler 占 40% 体积
视图	写在 HTML 里 或者写在 template 选项	写在 render 函数里 用 h 来创建标签	h 是尤雨溪写好传给 render 的
cdn 引入	vue.js	vue.runtime.js	文件名不同，生成环境后缀为 .min.js
webpack 引入	需要配置 alias	默认使用此版	尤雨溪配置的
@vue/cli 引入	需要额外配置	默认使用此版	尤雨溪、蒋豪群配置的

最佳实践：总是使用非完整版，然后配合 vue-loader 和 vue 文件思路：

1. 保证用户体验，用户下载的 JS 文件体积更小，但只支持 h 函数
2. 保证开发体验，开发者可直接在 vue 文件里写 HTML 标签，而不写 h 函数
3. 脏话让 loader 做，vue-loader 把 vue 文件里的 HTML 转为 h 函数

真 TM 聪明，这就是工程师干的事

图 4: 两种 vue 版本的区别

### 1.4.2 引用错了会怎样

#### 1. vue.js 错用成了 vue.runtime.js

- 无法将 HTML 编译成视图

#### 2. vue.runtime.js 错用成 vue.js

- 代码体积变大，因为 vue.js 有编译 HTML 的功能

## 2 构造选项

### 2.1 new Vue 里有什么

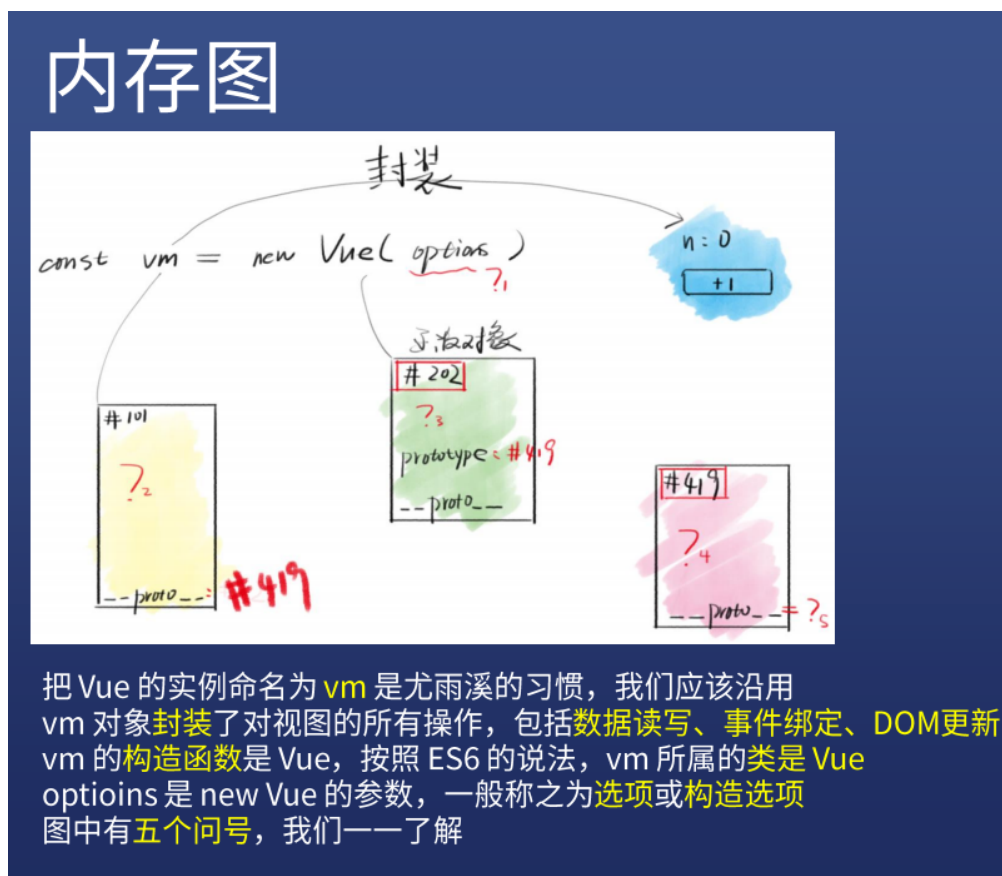


图 5: 实例的内存图

### 2.2 options 里有什么

#### 2.2.1 options 里的五类属性

##### 1. 数据

- data, props, propsData, computed, methods, watch

##### 2. DOM

- el, template, render, renderError

##### 3. 生命周期钩子

- beforeCreate, created, beforeMount, mount, beforeUpdate, updated
- activated, deactivated, beforeDestroy, destroyed, errorCaptured

##### 4. 资源

- directives, filters, components

##### 5. 组合

- parent, mixins, extends, provide, inject

2.2.2 属性分段

2.2.3 入门属性

2.3 el 和 data 选项

2.4 methods, components, 四个钩子

2.5 props

3 数据响应式

4 computed 和 watch

5 模板，指令与修饰符

6 进阶构造属性

7 表单与 v-model

8 Vue Router-前端路由实现思路

9 深入理解 Vue 动画原理