

vue基础 - day01

基础概念 + vuecli + 指令上



黑马程序员
www.itheima.com

传智教育旗下
高端IT教育品牌

学习目标

Learning Objectives

1. 了解vue是什么
2. 知道vue-cli工具使用，能够创建一个vue项目
3. 掌握vue的基础指令，能够完成页面基本交互



目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ vue指令
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑

案例效果:

标题

测试

编辑

标题:

如何成为一名前端老鸟?

频道:

前端

取消

确认



目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ vue指令
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑



思考

为什么要学习 vue 呢?

不能用原生 js 开发么?

为什么要学习 vue

学习vue: 更少的时间, 干更多的活。开发网站速度更快!



原生js



Vue

企业里都使用vue开发网站



市场上前端工作，基本都要求会vue，会vue可以拿高薪

职位描述

前端开发工程师 (vue/angular) 浙江国技互联信息技术有...

10-20k·12薪

年终奖金

绩效奖金

五险一金

13-18k·12薪

杭州

大专及以上 | 1-3年 | 语言不限 | 年龄不限

应聘职位

微信扫码分享 收藏

岗位职责:

1. 负责项目前端
2. 持续优化前端
3. 解决前端开发

职位描述:

岗位职责:

1. 基于vue框架的应用和项目开发;
2. 参与产品的前端开发, 与后端工程师协作;
3. 提升产品的用户体验、前端性能;
4. 设计用户交互模式, 提升产品界面易用性和人性化;

岗位要求:

1. 计算机或相关
2. 熟悉MVVM模
3. 熟悉HTML/H
4. 了解前端自动
5. 具备工程化的
6. 对用户体验、

负责公司PC管理端, 小程序和APP端H5部分的页面开发, 负责接口调试

2. 负责解决Web端和移动端兼容性问题, 优化前端体验。

3. 负责研究前端技术发展, 更新及提升技术。

4. 负责参与Web前端开发规范的制定及开发流程的优化。

岗位要求:

1. 全日制本科以上学历, 计算机相关专业, 具有2年以上Vue开发经验;

2. 熟练Web前端技术 (HTML/CSS/Javascript等) 的开发;

3. 至少熟练掌握一种主流开发框架 (react/vue/angular);

4. 熟练HTML5、CSS、JS、Ajax等前端开发技术, 了解Java语言;

5. 熟练vue.js框架, 熟练掌握webpack, gulp等打包工具;

6. 具备较强的学习能力, 基本功扎实;

7. 开发过网站或者iOS/Android APP者优先;

8. 熟悉金融行业项目者优先。

年终奖金

股票期权

领导好

发展空间大

扁平管理

岗位晋升

带薪年假

优秀员工奖

职位描述:

- 1、大专以上学历、有2年以上Web前端开发经验
- 2、精通VueJS, 至少完整做过vue一个项目
- 3、精通 CSS3、CSS2/HTML5, 熟悉Less或Sass语法, 比较深刻理解W3C标准
- 4、熟悉HTTP协议, 连接TCP/IP的基本工作原理, 熟悉基本web标准规范
- 5、使用过webpack等工具构建和优化项目
- 6、关注新技术, 学习能力和独立解决问题的能力。有前端框架构建, 组件化经验优先
- 7、熟悉canvas优先
- 8、对前端技术和团队工作能有持续的热情, 逻辑思维清晰, 拥有主人翁心态, 善于与团队交流和合作, 勇于接受挑战并能够承受压力, 自我驱动, 不断学习和分享, 提高自身团队内外的影响力



小结

我们为什么要学vue呢?

1. 开发更快速, 更高效
2. 企业开发都在使用
3. 前端工程师（高薪）必备技能

vue是什么

vue 是一个 渐进式的 javascript 框架!

官网地址: <https://cn.vuejs.org/> (作者: 尤雨溪)

渐进式?

框架?



渐进式 JavaScript 框架



WHY VUE.JS?

起步

渐进式的理解

渐进式：**逐渐增强**，vue不强求你一次性在网站中运用学习所有的语法，**可以学一点用一点**



库和框架的理解

1. 库：本质上是一些方法的集合。每次调用方法，实现一个特定的功能。 工具箱
如：moment axios
2. 框架：是一套完整的解决方案。框架实现了大部分的功能，我们需要按照框架的规则写代码。
如：vue react angular ... (虽然需要遵循规则，但是带来了高效)





小结

vue是什么?

一个渐进式的javascript框架

什么是渐进式呢?

逐渐增强, 通过逐步学习, 集成更多的功能

什么是库和框架呢?

库是方法的集合

框架是一整套完整的项目解决方案

Vue是一个MVVM的框架 (MVVM: 一种软件架构模式)

M: model数据模型(ajax获取到的数据)

V: view视图 (页面)

VM: ViewModel 视图模型 (操作视图+模型
)

MVVM通过 **数据双向绑定** 让数据自动地双向同步

V (修改视图) -> M (数据自动同步)

M (修改数据) -> V (视图自动同步)



之前的思想，原生 **dom驱动**。无论修改什么页面内容，先找对象，操作dom。

现在的思想，vue **数据驱动**。想更新视图，**直接操作数据即可**。数据变化，视图自动更新



小结

什么是 MVVM ?

一种软件架构模式，决定了写代码的方式。

M、V、VM 分别是什么？

M: model 数据模型

V: view 视图

VM: viewModel 视图模型

原生 和 vue 修改视图的思想分别是什么？

原生: dom驱动，修改视图，操作dom

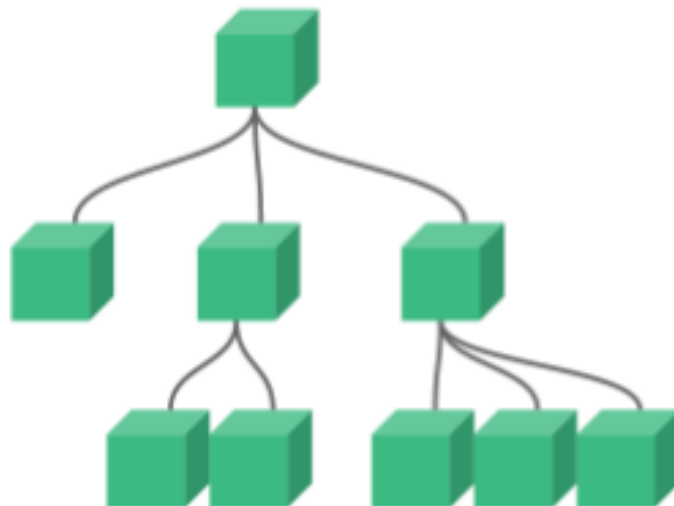
vue: 数据驱动，修改数据，操作数据即可

vue组件化思想

组件化：一个组件会包含（HTML+CSS+JS），完整的页面可以拆分成多个组件。

组件化的优点：

1. 容易维护
2. 便于复用（HTML+CSS+JS）





小结

1. 什么是组件化?

将一个页面，拆分成一个个小组件的过程，就是组件化。

每个组件包含自己的 html+css+js

2. 组件化的好处是什么?

便于维护，便于复用



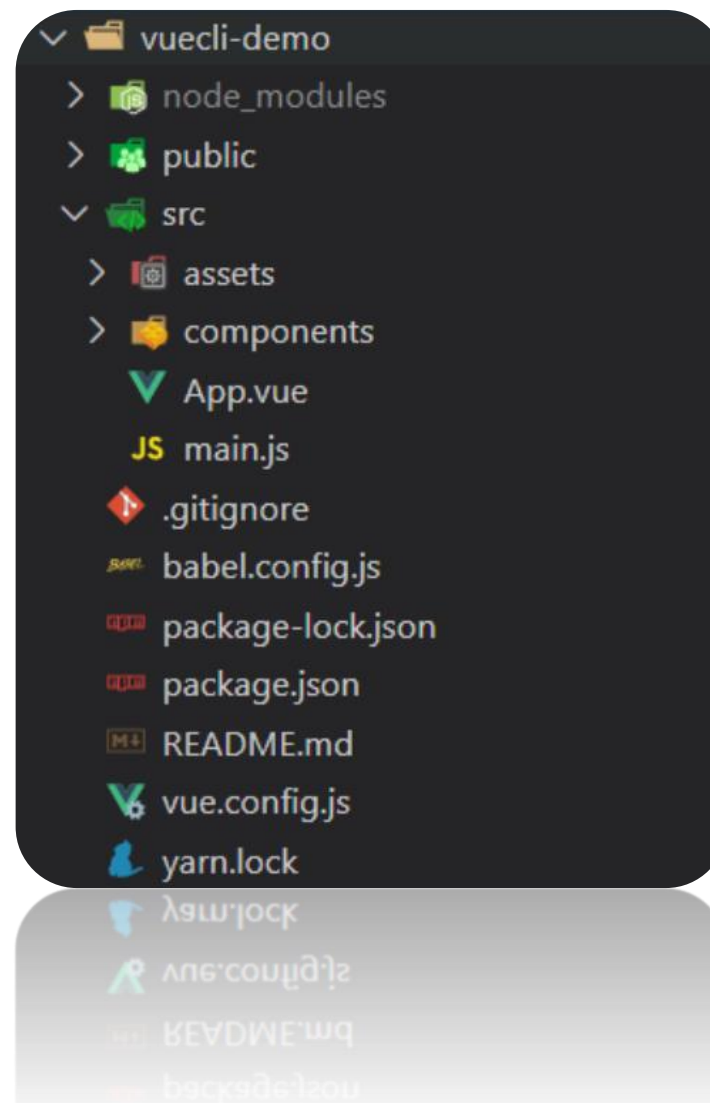
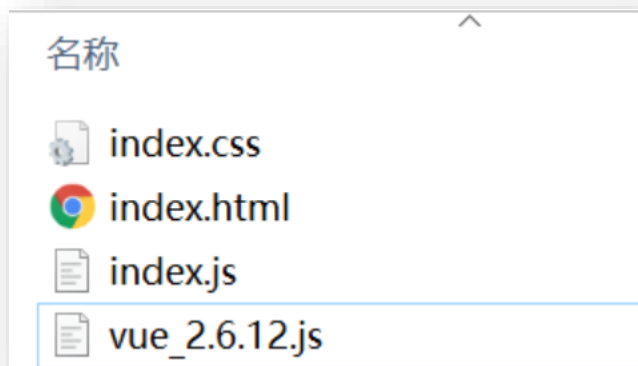
目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ vue指令
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑

开发vue有两种方式:

1. 传统开发模式: 基于html/css/js文件开发 vue
2. 工程化开发方式: 在webpack环境中开发vue。 (推荐, 学习+项目)





思考

注意：新开发模式 基于 webpack!

问题1: 自己配置webpack是不是非常痛苦?

问题2: 有没有一套搭建好的, 拿来即用的环境呢?

vue脚手架:

@vue/cli 也叫 **vue脚手架**, @vue/cli 是vue官方提供的一个全局命令工具
这个命令可以帮助我们快速的创建一个vue项目的基础架子。

脚手架: 为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台



vue脚手架的好处

:

1. 开箱即用
2. 零配置 (不用你配webpack)
3. 内置babel等工具



小结

什么是vue脚手架呢?

vue官方提供的一个全局命令工具。

可以 **快速创建一个vue项目** 的基础架子

vue脚手架的基本使用:

1. 全局安装:

`npm i @vue/cli -g` 或 `yarn global add @vue/cli`

2. 查看vue版本:

`vue --version`

3. 初始化一个vue项目:

`vue create 项目名 (不能用中文)`

```
? Please pick a preset: (Use arrow keys)
> Default ([Vue 2] babel, eslint)
  Default (vue 3) ([vue 3] babel, eslint)
  Manually select features
```

```
? Pick the package manager to use when installing
> Use Yarn
  Use NPM
```

4. 启动项目, 打包项目:

`yarn serve`

`yarn build`



思考

我们说 @vue/cli 脚手架集成了 webpack,
但是我们怎么没有看到 webpack.config.js 呢?

如何覆盖脚手架下的webpack配置:

1. 注意：我们在项目无法找到webpack.config.js文件，因为vue把它隐藏了。
2. 如果需要覆盖webpack的配置，可以修改vue.config.js文件，覆盖webpack配置

vue.config.js

```
vue.config.js M X
vue.config.js > [?] <unknown> > 🔑 devServer
1  const { defineConfig } = require('@vue/cli-service')
2  module.exports = defineConfig({
3    transpileDependencies: true,
4    // 配置端口号
5    devServer: {
6      port: 3000
7    }
8  })
9
```



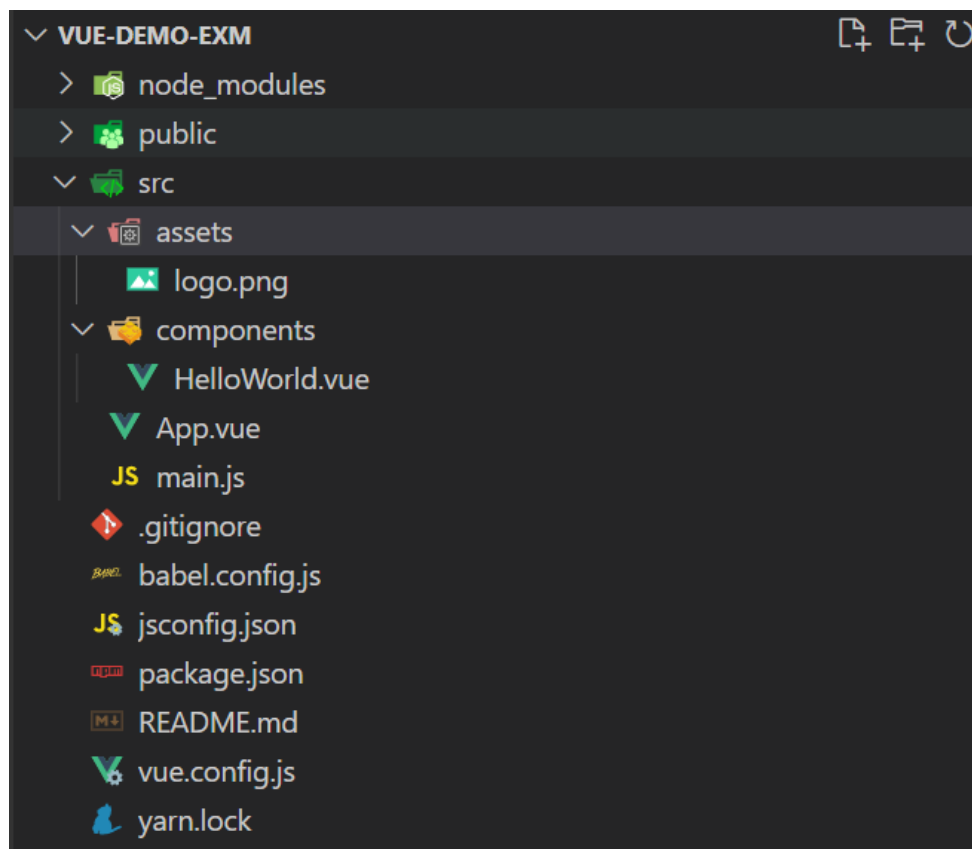
小结

在vue脚手架中如何覆盖默认的webpack配置呢?

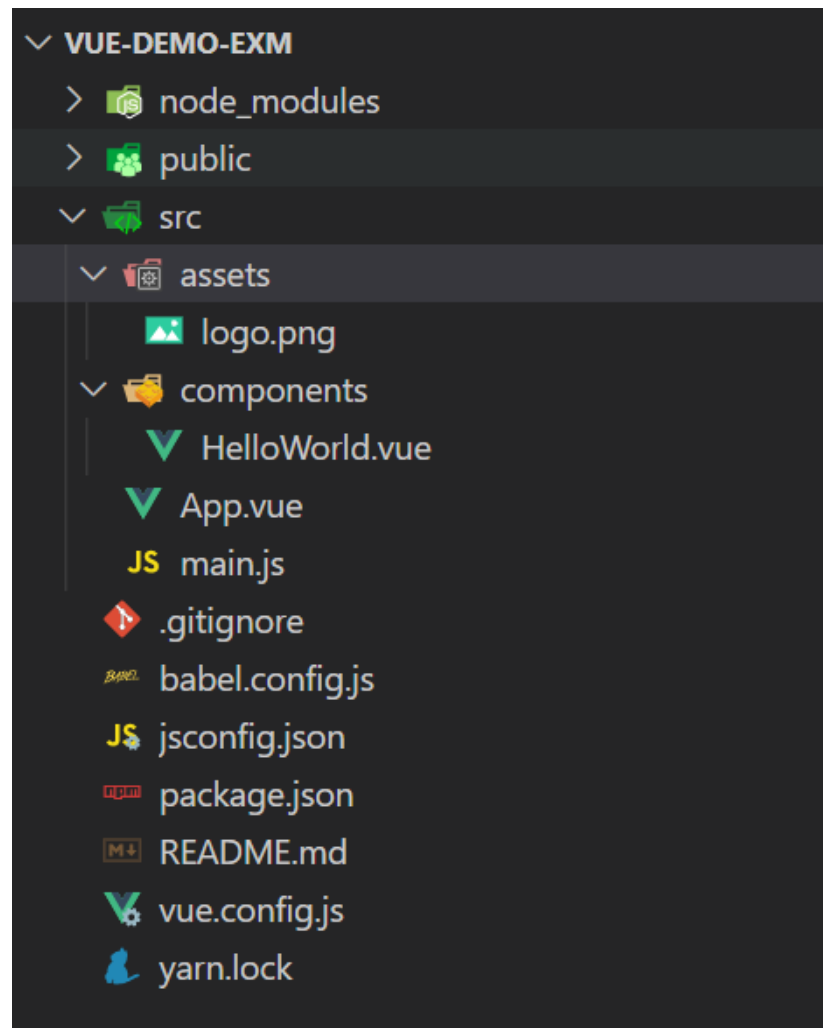
修改 `vue.config.js` 进行配置

思考

问题: 脚手架项目里各个文件及代码都有什么作用呢?

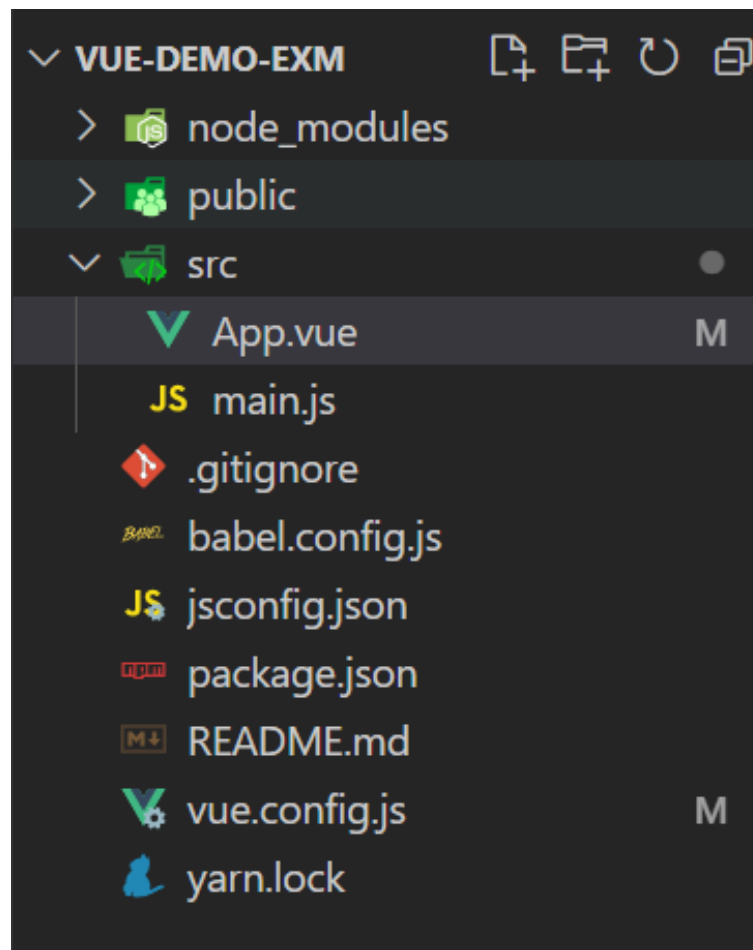


了解文件夹和文件含义，了解关键文件代码意思



目录分析与清理:

1. public/index.html不用动，提供一个最基础的页面
2. src/main.js不用动，渲染了App.vue组件
3. src/App.vue默认有很多的内容，可以全部删除
4. assets 文件夹 和 components 直接删除





小结

脚手架里主要文件和作用?

1. node_modules – 下载的第三方包
2. public/index.html – 运行的浏览器网页
3. src/main.js – webpack打包的入口
4. src/App.vue – vue页面入口
5. package.json – 依赖包列表文件

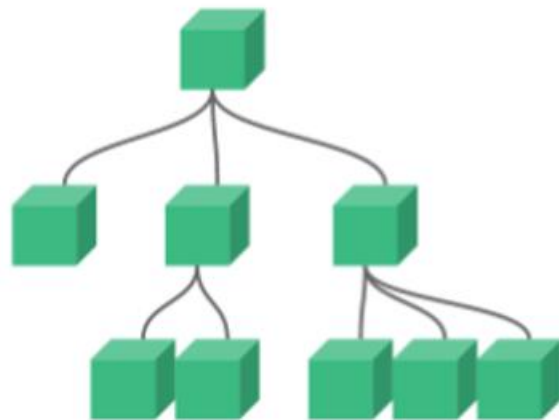
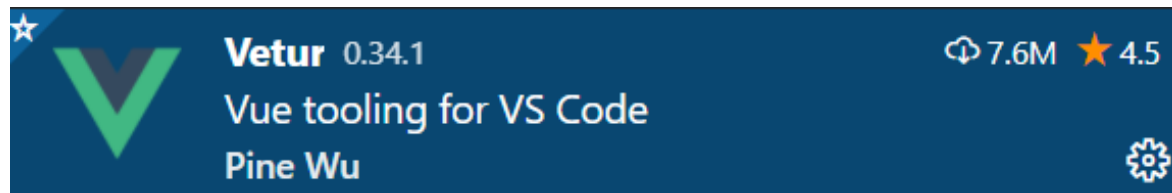


思考

.vue 文件是什么文件呢？ 以前怎么没见过呢。

单文件组件：一个 .vue 文件就是一个组件

1. 安装插件（语法高亮）



2. 一个单文件组件由三部分组成

template: 结构（有且只能一个根元素）

script: js逻辑

style: 样式

3. 让组件支持 less

(1) style标签, lang= "less" , 开启less功能

(2) 装包: yarn add less-loader@7.2.1 less -D



小结

单文件组件有三个组成部分，哪三个？

template 结构

script js逻辑内容

style 样式



目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ vue指令
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑



思考

问题: vue是数据驱动的, 应该如何提供数据, 将来控制视图呢?

vue如何提供数据

1. 通过 data 属性可以提供数据，data属性必须是一个函数
2. 这个函数需要返回一个对象，这个对象就代表vue提供的数据

```
<script>
export default {
  data () {
    return {
      money: 100,
      zs: 'zs'
    }
  }
}
</script>
```

使用插值表达式，可以在模板中渲染数据：

```
<template>
  <div>{{ zs }}</div>
</template>
```



小结

vue如何提供数据呢?

在 data 中提供, data是一个函数

函数的返回值是一个对象, 对象就是vue提供的数据

插值表达式：小胡子语法 {{ }}

1. 作用：使用 data 中的数据渲染视图（模板）
2. 支持基本语法, 支持三元运算符

```
{{ msg }}  
{{ obj.name }}  
{{ msg.toUpperCase() }}  
{{ obj.age > 18 ? '成年' : '未成年' }}
```

3. 注意点：

- (1) 使用数据在 data 中必须存在
- (2) 能使用表达式，但是不能使用语句 if for ...
- (3) 不能在标签属性中使用 {{ }} 插值

插值表达式的作用是什么?

使用 data 中的数据渲染视图 (模板)

插值表达式的注意点是什么?

- (1) 使用数据在 data 中必须存在
- (2) 能使用表达式, 但是不能使用语句 if for ...
- (3) 不能在标签属性中使用 {{ }} 插值



小结

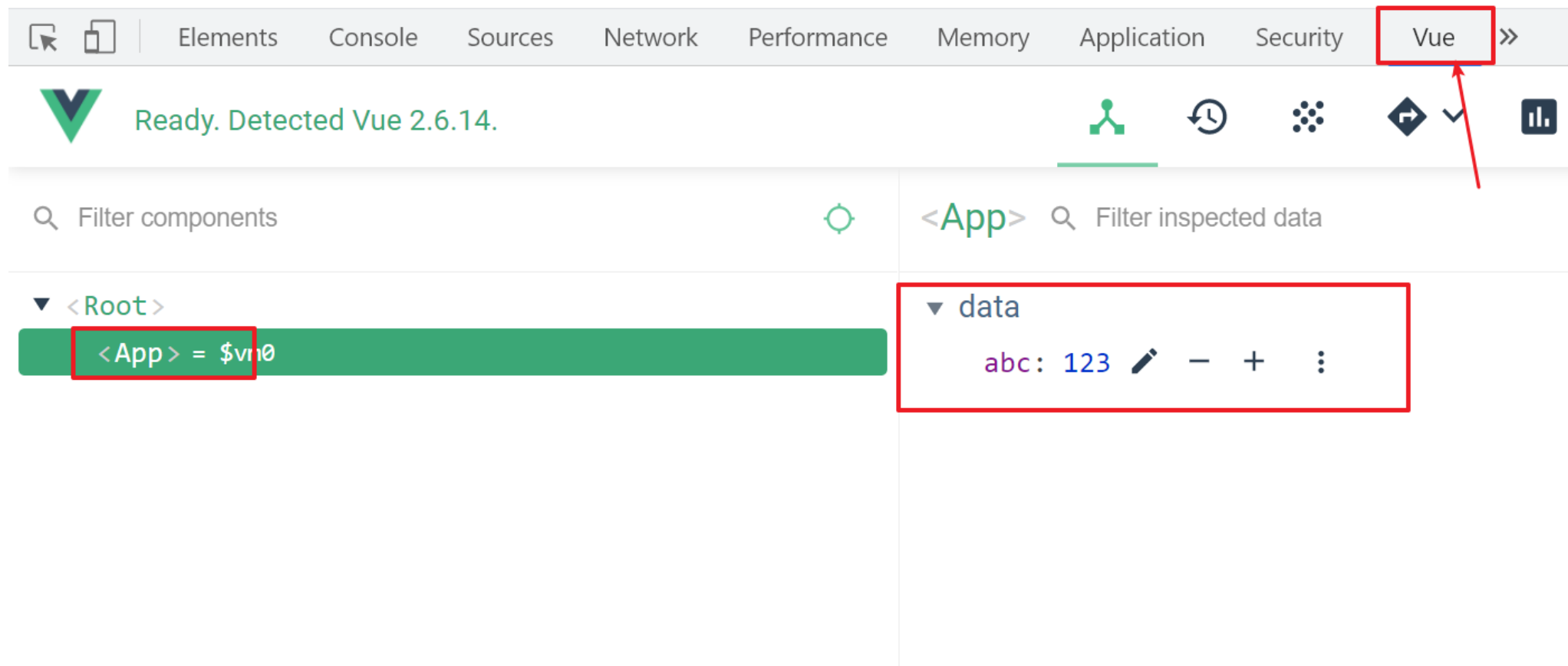
安装vue开发者工具：我们要调试vue应用，需要装插件。

1. 直接通过谷歌应用商店安装 需要梯子
2. 通过极简插件下载插件，本地拖拽到chrome 扩展程序列表中，安装即可。 <https://chrome.zzzmh.cn/index>



安装vue开发者工具:

打开vue运行的页面，调试工具中Vue栏，即可查看修改数据，进行调试。





目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ **vue指令**
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑

vue指令: 特殊的 html 标签属性, 特点: v- 开头

每个 v- 开头的指令, 都有着自己独立的功能, 将来vue解析时, 会根据不同的指令提供不同的功能

```
<template>
  <div>
    <h1>vue指令</h1>
    <div id="box" class="box" v-text="words"></div>
  </div>
</template>
```

```
<script>
export default {
  data() {
    return {
      words: '文字内容'
    }
  }
}
</script>
```

vue指令

文字内容



小结

什么是 vue 指令?

vue指令: 特殊的 html 标签属性, 特点: v- 开头

vue指令-v-bind

说明：插值表达式不能用在html的属性上，想要动态的设置html元素属性，需要使用v-bind指令

作用： 动态的设置html的标签属性

语法： v-bind:属性名="值"

简写： :属性名="值"

```
<!-- 完整语法 -->
<a v-bind:href="url"></a>
<!-- 缩写 -->
<a :href="url"></a>
```



小结

1. v-bind指令的作用是什么?

动态的设置html的属性

2. v-bind语法是什么? 简写语法怎么写?

v-bind:属性名 = '值'

:属性名 = '值' (简写)



思考

问题: 在vue中如何给按钮绑定点击事件呢?

vue指令-v-on

作用：注册事件

语法：

1. v-on:事件名 = "要执行的少量代码"
2. v-on:事件名 = "methods中的函数名"
3. v-on:事件名 = "methods中的函数名(实参)"

注意：事件处理函数在methods中提供

```
<div>
  <h3>我是指令 - {{ money }}</h3>
  <button v-on:click="money = money + 10">加十</button>
  <button v-on:click="addMoney">加一</button>
  <button v-on:click="sellHouse(5)">加五</button>
</div>
```

```
methods: {
  addMoney () {
    // methods中的所有函数都可以通过this访问到当前组件
    this.money++
  },
  sellHouse (price) {
    this.money += price
  }
}
```

vue指令-v-on

作用：注册事件

语法：

1. v-on:事件名 = "要执行的少量代码"
2. v-on:事件名 = "methods中的函数名"
3. v-on:事件名 = "methods中的函数名(实参)"

注意：事件处理函数在methods中提供

简写：v-on 可以简写成 @

```
<button @click="money = money + 10">加十</button>
<button @click="addMoney">加一</button>
<button @click="sellHouse(5)">加五</button>
```

```
methods: {
  addMoney () {
    // methods中的所有函数都可以通过this访问到当前组件
    this.money++
  },
  sellHouse (price) {
    this.money += price
  }
}
```



小结

1. v-on指令的作用是什么?

注册事件

2. v-on指令的三个语法是什么?

(1) v-on:事件名 = "要执行的少量代码"

(2) v-on:事件名 = "methods中的函数名"

(3) v-on:事件名 = "methods中的函数名(实参)"

3. v-on指令的简写语法是什么?

@事件名 = 'xxx'



思考

默认a标签点击会跳走，希望阻止默认的跳转，

应该如何操作呢？如何阻止默认行为呢？

语法：e.preventDefault()

vue中如何获取事件对象呢？

vue中获取事件对象（了解）

vue中获取事件对象：

- (1) 没有传参, 通过形参接收 e
- (2) 传参了, 通过\$event指代事件对象 e

```
<template>
  <div id="app">
    <a @click="fn" href="http://www.baidu.com">去百度</a>
    <a @click="fn2(100, $event)" href="http://www.baidu.com">去百度2</a>
  </div>
</template>

<script>
export default {
  methods: {
    fn(e) {
      e.preventDefault()
    },
    fn2(num, e) {
      e.preventDefault()
    }
  }
}
</script>
```



小结

vue中如何获取事件对象呢?

- (1) 没有传参, 通过形参接收 e
- (2) 传参了, 通过\$event指代事件对象 e



思考

e.preventDefault()单词很长不好写吧?

有没有一种更简单的方式实现呢?

事件修饰符

事件修饰符：vue提供事件修饰符，可以快速阻止默认行为或阻止冒泡

.prevent 阻止默认行为， .stop 阻止冒泡

```
<div id="app">
  <a @click.prevent="fn" href="http://www.baidu.com">去百度</a>
</div>
```




思考

我想判断用户是否按下回车了怎么做?

按键修饰符:

在监听键盘事件时，我们经常需要判断详细的按键。可用按键修饰符。

需求: 用户输入内容, 回车时, 打印输入的内容。

- @keyup.enter 监听回车键
- @keyup.esc 监听返回键

```
<div id="app">
  <input type="text" @keyup="fn"> <hr>
  <input type="text" @keyup.enter="fn2">
</div>
```

vue内置的按键修饰符列表:

- .enter
- .tab
- .delete (捕获“删除”和“退格”键)
- .esc
- .space
- .up
- .down
- .left
- .right



小结

监听用户回车，是哪个修饰符?

`@keyup.enter` – 只要按下回车才能触发这个键盘事件函数

练习 翻转世界

需求：点击按钮 - 把文字取反显示 - 再点击取反显示(回来了)

Hello, World

逆转世界





思考

在 vue 中如何控制盒子的显示隐藏呢?

v-show 和 v-if 功能: 控制盒子的显示隐藏

1. v-show

语法: v-show="布尔值" (true显示, false隐藏)

原理: 实质是在控制元素的 **css 样式**, `display: none;`

2. v-if

语法: v-if="布尔值" (true显示, false隐藏)

原理: 实质是在动态的**创建 或者 删除**元素节点

应用场景:

1. 如果是频繁的切换显示隐藏, 用 v-show

(v-show, 只是控制css样式, 而v-if, 频繁切换会大量的创建和删除元素, 消耗性能)

2. 如果是不用频繁切换, 要么显示, 要么隐藏的情况, 适合于用 v-if

(v-if 是惰性的, 如果初始值为 false, 那么这些元素就直接不创建了, 节省一些初始渲染开销)



小结

vue如何控制标签元素显示/隐藏

v-show或v-if, 给变量赋值true/false, 显示/隐藏

区别是什么?

v-show是在控制元素的 css 样式

v-if 是动态的创建 或者 删除元素节点

vue指令 - v-else 和 v-else-if

```
<div id="app">
  <h1 v-if="isLogin">尊敬的超级vip, 你好</h1>
  <h1 v-else>你谁呀, 赶紧登陆~</h1>

  <hr>

  <h1 v-if="age >= 60">60岁以上, 广场舞</h1>
  <h1 v-else-if="age >= 30">30岁以上, 搓麻将</h1>
  <h1 v-else-if="age >= 20">20岁以上, 蹦迪</h1>
  <h1 v-else>20岁以下, 唱跳rap篮球</h1>
</div>
```


案例 折叠面板案例

一些实际网页效果:

百度保障为您搜索护航



百度高管

展开

百度旗下产品

展开

互联网巨头财报

收起



facebook财
报



搜狐财报



阿里巴巴财
报



腾讯财报



谷歌财报



联想财报



陌陌财报

案例 折叠面板

需求：点击展开或收起时，把面板内容区域显示或者隐藏

效果图如下：



案例 折叠面板

步骤：

- ① 利用 v-show 指令, 控制底部面板的显示隐藏

```
<!-- 切换显示隐藏的部分 -->  
<div v-show="isShow" class="container">
```

- ② 利用 v-on 指令, 注册点击事件, 点击时修改绑定的布尔值

```
<!-- 按钮位置 -->  
<span class="btn" @click="isShow = !isShow">
```

- ③ 根据 isShow, 利用三元运算符, 控制展开, 收起的文字切换

```
<!-- 按钮位置 -->  
<span class="btn" @click="isShow = !isShow">  
  {{ isShow ? '收起' : '展开' }}  
</span>
```





小结

1. 控制 盒子显示隐藏 能想到哪个指令?

v-show

2. 给盒子 注册事件, 能想到哪个指令? 简写是什么?

v-on指令, 简写: @事件名

3. 控制页面文字的显示切换, 我们可以怎么操作?

插值表达式 {{ }} 配合 三元运算符 ? :

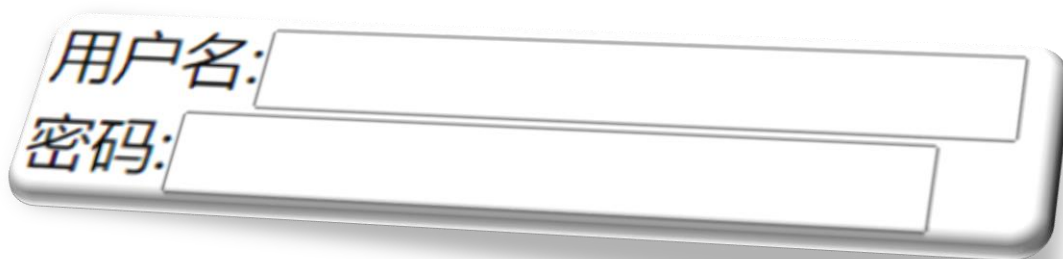
v-model作用：给表单元素使用, 双向数据绑定

什么是双向数据绑定？

- 1. 数据变化了, 视图会跟着变
- 2. 视图变化了, 数据要跟着变

语法: v-model='值'

```
<input type="text" v-model="msg">
```





小结

v-model 的作用是什么?

给表单元素使用, 双向数据绑定

vue指令 - v-model - 处理其他表单元素 (了解)

例如:

- ① select
- ② checkbox
- ③ textarea
- ...

注意: v-model 会忽略掉表单元素原本的value, checked等初始值

v-model 修饰符：让v-model拥有更强大的功能

语法: v-model.修饰符="Vue数据变量"

- .number 转数字，以parseFloat转成数字类型
- .trim 去除首尾空白字符
- .lazy 在change时触发而非input时

```
<div>
  <span>年龄:</span>
  <input type="text" v-model.number="age">
</div>
<div>
  <span>人生格言:</span>
  <input type="text" v-model.trim="motto">
</div>
<div>
  <span>自我介绍:</span>
  <textarea v-model.lazy="intro"></textarea>
</div>
```

```
<\q!v>
<tf6xf9L69 v-model'.ja2λ="JufLO"><\tf6xf9L69>
<sb9u>自我介绍:<\sb9u>
```




小结

v-model有哪些修饰符, 提高我们编程效率?

1. .number – 转成数值类型赋予给Vue数据变量
2. .trim – 去除左右两边空格后把值赋予给Vue数据变量
3. .lazy – 等表单失去焦点, 才把值赋予给Vue数据变量

vue指令-v-text和v-html

作用：更新元素的innerText/innerHTML

- 语法：
 - v-text="值"
 - v-html="值"
- 区别：
 - v-text 不解析标签
 - v-html 解析标签

```
<template>
  <div>
    <p v-text="str"></p>
    <p v-html="str"></p>
  </div>
</template>
```



小结

v-text和v-html的区别是什么?

v-text把值当成普通字符串显示

v-html把值当成标签进行解析显示



目录

Contents

- ◆ vue基本概念
- ◆ @vue/cli 脚手架的使用
- ◆ vue插值表达式
- ◆ vue指令
- ◆ 综合案例 - 文章标题编辑

案例效果:

标题

测试

编辑

标题:

如何成为一名前端老鸟?

频道:

前端

取消

确认



总结

了解vue是什么

知道vue-cli工具使用，能够创建一个vue项目

掌握vue的基础指令，能够完成页面基本交互



今日作业

把课上例子, 练习, 案例做一遍

预习第二天内容



传智教育旗下高端IT教育品牌