黑马程序员™ | 传智播客旗下 高端IT教育品牌
www.itheima.com

组件基础（上）

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

黑马程序员 www.itheima.com

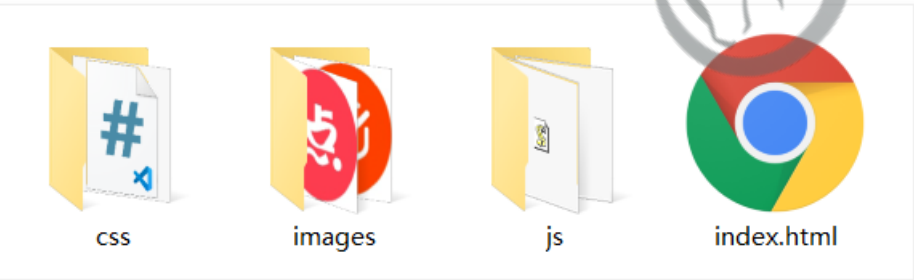
单页面应用程序

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. 什么是单页面应用程序

单页面应用程序（英文名：Single Page Application）简称 SPA，顾名思义，指的是一个 Web 网站中只有唯一的一个 HTML 页面，所有的功能与交互都在这唯一的一个页面内完成。

例如资料中的这个 Demo 项目：



黑马程序员 www.itheima.com

单页面应用程序

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 单页面应用程序的特点

单页面应用程序将所有的功能局限于一个 web 页面中，仅在该 web 页面初始化时加载相应的资源（HTML、JavaScript 和 CSS）。

一旦页面加载完成了，SPA 不会因为用户的操作而进行页面的重新加载或跳转。而是利用 JavaScript 动态地变换 HTML 的内容，从而实现页面与用户的交互。

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. 单页面应用程序的优点

SPA 单页面应用程序最显著的 3 个优点如下：

① 良好的交互体验

- 单页应用的内容的改变不需要重新加载整个页面
- 获取数据也是通过 Ajax 异步获取
- 没有页面之间的跳转，不会出现“白屏现象”

② 良好的前后端工作分离模式

- 后端专注于提供 API 接口，更易实现 API 接口的复用
- 前端专注于页面的渲染，更利于前端工程化的发展

③ 减轻服务器的压力

- 服务器只提供数据，不负责页面的合成与逻辑的处理，吞吐能力会提高几倍

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4. 单页面应用程序的缺点

任何一种技术都有自己的局限性，对于 SPA 单页面应用程序来说，主要的缺点有如下两个：

① 首屏加载慢

- 路由懒加载
- 代码压缩
- CDN 加速
- 网络传输压缩

② 不利于 SEO

- SSR 服务器端渲染

黑马程序员
www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

5. 如何快速创建 vue 的 SPA 项目

vue 官方提供了两种快速创建工程化的 SPA 项目的方式：

① 基于 vite 创建 SPA 项目

② 基于 vue-cli 创建 SPA 项目

	vite	vue-cli
支持的 vue 版本	仅支持 vue3.x	支持 3.x 和 2.x
是否基于 webpack	否	是
运行速度	快	较慢
功能完整度	小而巧（逐渐完善）	大而全
是否建议在企业级开发中使用	目前不建议	建议在企业级开发中使用

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. 创建 vite 的项目

按照顺序执行如下的命令，即可基于 vite 创建 vue 3.x 的工程化项目：

```
npm init vite-app 项目名称

cd 项目名称
npm install
npm run dev
```

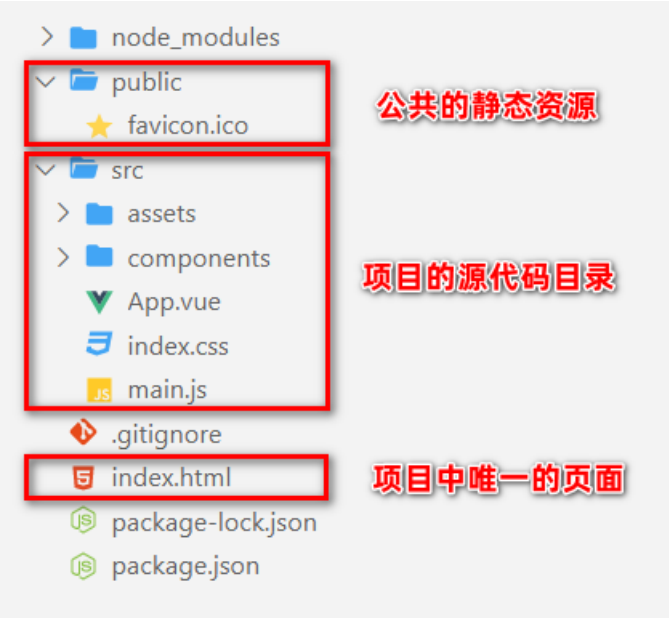
黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 梳理项目的结构

使用 vite 创建的项目结构如下：



其中：

- node_modules 目录用来存放第三方依赖包
- public 是公共的静态资源目录
- src 是项目的源代码目录（程序员写的所有代码都要放在此目录下）
- .gitignore 是 Git 的忽略文件
- index.html 是 SPA 单页面应用程序中唯一的 HTML 页面
- package.json 是项目的包管理配置文件

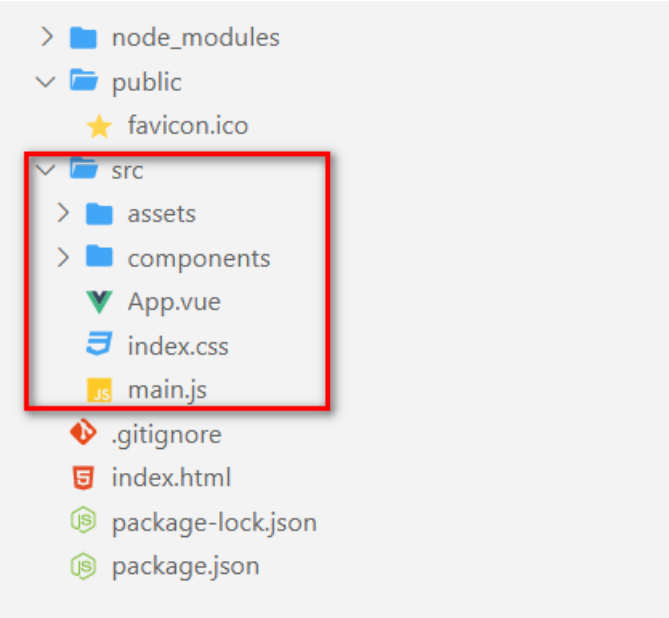
黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 梳理项目的结构

在 src 这个项目源代码目录之下，包含了如下的文件和文件夹：



其中：

- assets 目录用来存放项目中所有的静态资源文件（css、fonts等）
- components 目录用来存放项目中所有的自定义组件
- App.vue 是项目的根组件
- index.css 是项目的全局样式表文件
- main.js 是整个项目的打包入口文件

黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. vite 项目的运行流程

在工程化的项目中，vue 要做的事情很单纯：通过 main.js 把 App.vue 渲染到 index.html 的指定区域中。

其中：

① App.vue 用来编写待渲染的模板结构

② index.html 中需要预留一个 el 区域

③ main.js 把 App.vue 渲染到了 index.html 所预留的区域中

黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.1 在 App.vue 中编写模板结构

清空 App.vue 的默认内容，并书写如下的模板结构：

```
<template>
  <h1>这是 App 根组件</h1>
</template>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.2 在 index.html 中预留 el 区域

打开 index.html 页面，确认预留了 el 区域：

```html
<body>
  <!-- id 为 app 的 div 元素，就是将来 vue 要控制的区域 -->
  <div id="app"></div>
  <script type="module" src="/src/main.js"></script>
</body>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vite 的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.3 在 main.js 中进行渲染

按照 vue 3.x 的标准用法，把 App.vue 中的模板内容渲染到 index.html 页面的 el 区域中：

```
// 1. 从 vue 中按需导入 createApp 函数，
//    createApp 函数的作用：创建 vue 的“单页面应用程序实例”
import { createApp } from 'vue'
// 2. 导入待渲染的 App 组件
import App from './App.vue'

// 3. 调用 createApp() 函数，返回值是“单页面应用程序的实例”，用常量 spa_app 进行接收，
//    同时把 App 组件作为参数传给 createApp 函数，表示要把 App 渲染到 index.html 页面上
const spa_app = createApp(App)
// 4. 调用 spa_app 实例的 mount 方法，用来指定 vue 实际要控制的区域
spa_app.mount('#app')
```

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

黑马程序员 www.itheima.com

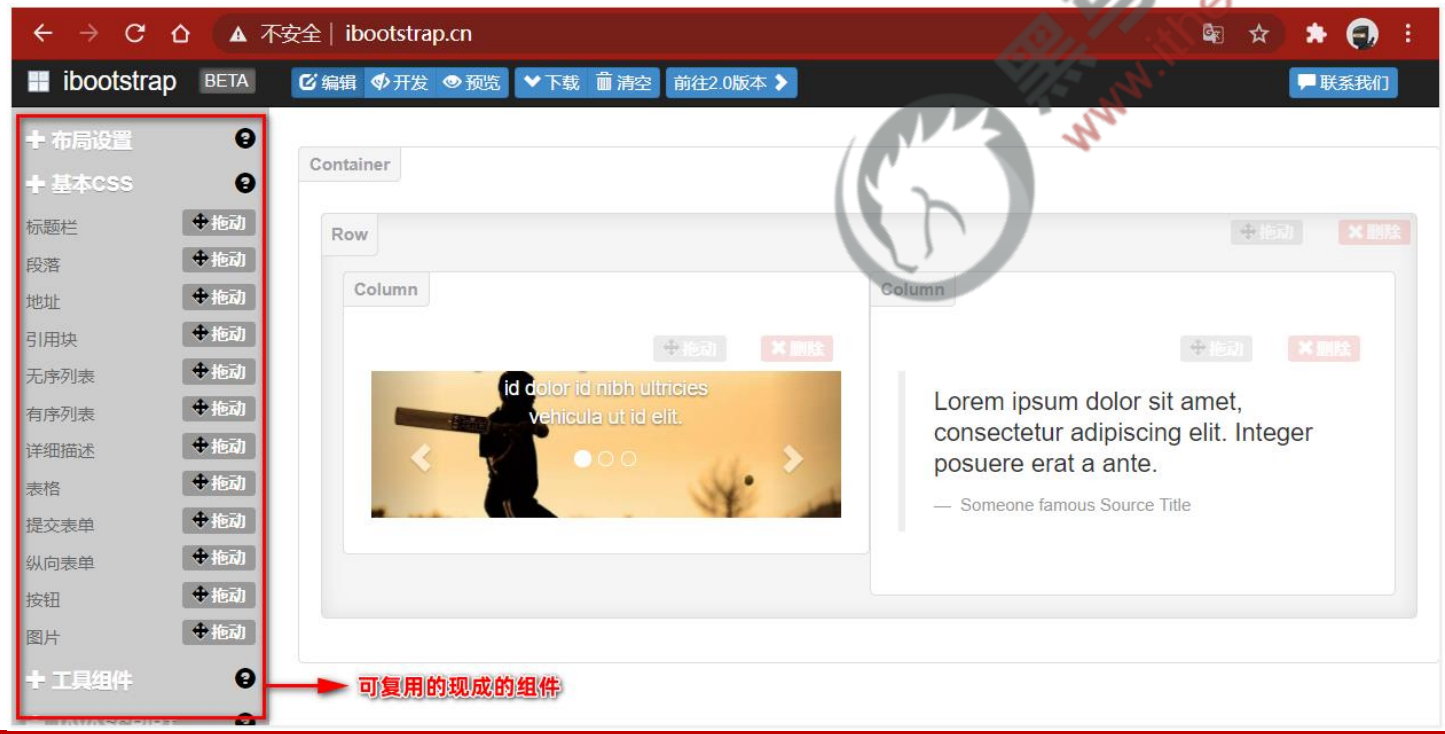
组件化开发思想

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. 什么是组件化开发

组件化开发指的是：根据封装的思想，把页面上可重用的部分封装为组件，从而方便项目的开发和维护。

例如：http://www.ibootstrap.cn/ 所展示的效果，就契合了组件化开发的思想。用户可以通过拖拽组件的方式，快速生成一个页面的布局结构。



组件化开发思想

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 组件化开发的好处

前端组件化开发的好处主要体现在以下两方面：

- 提高了前端代码的复用性和灵活性
- 提升了开发效率和后期的可维护性

黑马程序员
www.itheima.com

组件化开发思想

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. vue 中的组件化开发

vue 是一个完全支持组件化开发的框架。vue 中规定组件的后缀名是 .vue。之前接触到的 App.vue 文件本质上就是一个 vue 的组件。

黑马程序员
www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. vue 组件组成结构

每个 .vue 组件都由 3 部分构成，分别是：

- template -> 组件的模板结构
- script -> 组件的 JavaScript 行为
- style -> 组件的样式

其中，每个组件中必须包含 template 模板结构，而 script 行为和 style 样式是可选的组成部分。

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 组件的 template 节点

vue 规定：每个组件对应的模板结构，需要定义到 <template> 节点中。

```
<template>
  <!-- 当前组件的 DOM 结构，需要定义到 template 标签的内部 -->
</template>
```

注意：<template> 是 vue 提供的容器标签，只起到包裹性质的作用，它不会被渲染为真正的 DOM 元素。

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2.1 在 template 中使用指令

在组件的 <template> 节点中，支持使用前面所学的指令语法，来辅助开发者渲染当前组件的 DOM 结构。

代码示例如下：

```
1 <template>
2   <h1>这是 App 根组件</h1>
3   <!-- 使用 {{ }} 插值表达式 -->
4   <p>生成一个随机数字： {{ (Math.random() * 10).toFixed(2) }}</p>
5   <!-- 使用 v-bind 属性绑定 -->
6   <p :title="new Date().toLocaleTimeString()">我在黑马程序员学习 vue.js</p>
7   <!-- 属性 v-on 事件绑定 -->
8   <button @click="showInfo">按钮</button>
9 </template>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2.2 在 template 中定义根节点

在 vue 2.x 的版本中，<template> 节点内的 DOM 结构仅支持**单个**根节点：

```
<template>
  <!-- vue 2.x 中，template 节点内的所有元素，最外层“必须有”唯一的根节点进行包裹，否则报错 -->
  <div>
    <h1>这是 App 根组件</h1>
    <h2>这是副标题</h2>
  </div>
</template>
```

但是，在 vue 3.x 的版本中，<template> 中支持定义多个根节点：

```
<template>
  <!-- 这是包含多个根节点的 template 结构，因为 h1 标签和 h2 标签外层没有包裹性质的根元素 -->
  <h1>这是 App 根组件</h1>
  <h2>这是副标题</h2>
</template>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. 组件的 script 节点

vue 规定：组件内的 <script> 节点是可选的，开发者可以在 <script> 节点中封装组件的 JavaScript 业务逻辑。

<script > 节点的基本结构如下：

```
<script>
// 今后，组件相关的 data 数据、methods 方法等，
// 都需要定义到 export default 所导出的对象中。
export default {}
</script>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

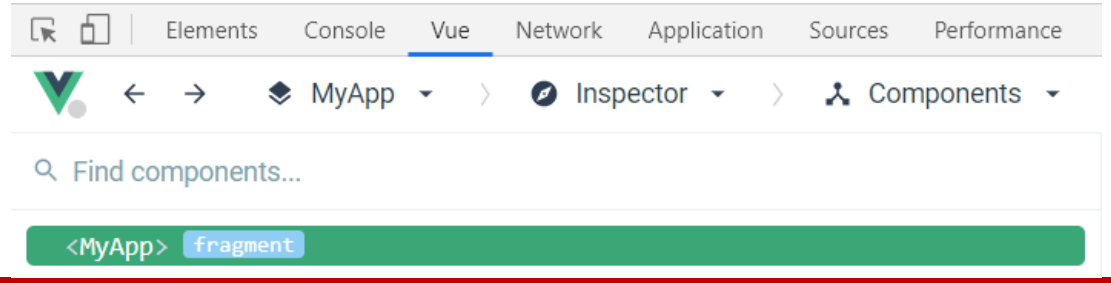
黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.1 script 中的 name 节点

可以通过 name 节点为当前组件定义一个名称：

```
<script>
export default {
  // name 属性指向的是当前组件的名称（建议：每个单词的首字母大写）
  name: 'MyApp',
}
</script>
```

在使用 vue-devtools 进行项目调试的时候，自定义的组件名称可以清晰的区分每个组件：



vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.2 script 中的 data 节点

vue 组件渲染期间需要用到的数据，可以定义在 data 节点中：

```
<script>
export default {
  // 组件的名称
  name: 'MyApp',
  // 组件的数据（data 方法中 return 出去的对象，就是当前组件渲染期间需要用到的数据对象）
  data() {
    return {
      username: '哇哈哈',
    }
  },
}
</script>
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

组件中的 data 必须是函数

vue 规定：组件中的 data 必须是一个函数，不能直接指向一个数据对象。因此在组件中定义 data 数据节点时，下面的方式是错误的：

```
data: { // 组件中，不能直接让 data 指向一个数据对象（会报错）
  count: 0
}
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.3 script 中的 methods 节点

组件中的事件处理函数，必须定义到 methods 节点中，示例代码如下：

```
export default {
  name: 'MyApp', // 组件的名称
  data() {       // 组件的数据
    return {
      count: 0,
    }
  },
  methods: {     // 处理函数
    addCount() {
      this.count++
    },
  },
}
```

黑马程序员 www.itheima.com

vue 组件的构成

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4. 组件的 style 节点

vue 规定：组件内的 <style> 节点是可选的，开发者可以在 <style> 节点中编写样式美化当前组件的 UI 结构。

<script > 节点的基本结构如下：

```
<style lang="css">
h1 {
  font-weight: normal;
}
</style>
```

其中 <style> 标签上的 lang="css" 属性是可选的，它表示所使用的样式语言。默认只支持普通的 css 语法，可选值还有 less、scss 等。

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4.1 让 style 中支持 less 语法

如果希望使用 less 语法编写组件的 style 样式，可以按照如下两个步骤进行配置：

① 运行 npm install less -D 命令安装依赖包，从而提供 less 语法的编译支持

② 在 <style> 标签上添加 lang="less" 属性，即可使用 less 语法编写组件的样式

```
<style lang="less">
h1 {
  font-weight: normal;
  i {
    color: red;
    font-style: normal;
  }
}
</style>
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

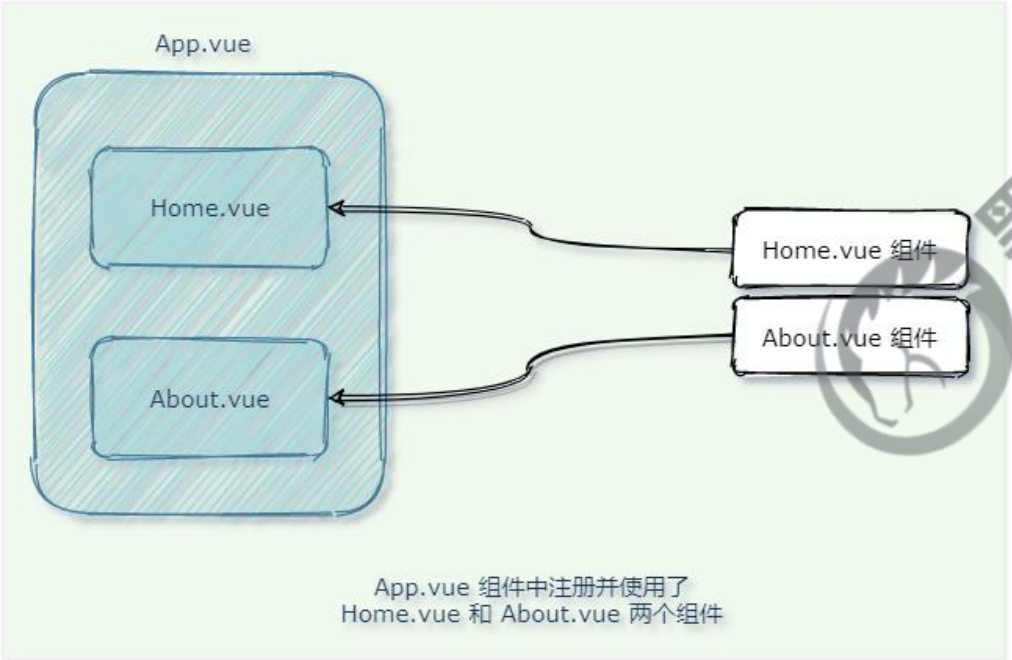
黑马程序员 www.itheima.com

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. 组件的注册

组件之间可以进行相互的引用，例如：



黑马程序员
www.itheima.com

vue 中组件的引用原则：先注册后使用。

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.1 注册组件的两种方式

vue 中注册组件的方式分为“全局注册”和“局部注册”两种，其中：

- 被全局注册的组件，可以在全局任何一个组件内使用
- 被局部注册的组件，只能在当前注册的范围内使用

黑马程序员
www.itheima.com

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.2 全局注册组件

```
1 import { createApp } from 'vue'
2 import App from './App.vue'
3 // 1. 导入 Swiper 和 Test 两个组件
4 import Swiper from './components/MySwiper.vue'
5 import Test from './components/MyTest.vue'
6
7 const app = createApp(App)
8
9 // 2. 调用 app 实例的 component() 方法，在全局注册 my-swiper 和 my-test 两个组件
10 app.component('my-swiper', Swiper)
11 app.component('my-test', Test)
12
13 app.mount('#app')
```

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.3 使用全局注册组件

使用 app.component() 方法注册的全局组件，直接以标签的形式进行使用即可，例如：

```
// 在 main.js 中，注册了 my-swiper 和 my-test 两个全局组件
spa_app.component('my-swiper', Swiper)
spa_app.component('my-test', Test)

<!-- 在其他组件中，直接以标签的形式，使用刚才注册的全局组件即可 -->
<template>
  <h1>这是 App 根组件</h1>
  <hr/>
  <my-swiper></my-swiper>
  <my-test></my-test>
</template>
```

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.4 局部注册组件

```vue
<template>
  <h1>这是 App 根组件</h1>
  <my-swiper></my-swiper>
  <my-search></my-search>
</template>

<script>
import Search from './components/MySearch.vue'
export default {
  components: { // 通过 components 节点，为当前的组件注册私有子组件
    'my-search': Search,
  },
}
</script>
```

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.5 全局注册和局部注册的区别

- 被全局注册的组件，可以在全局任何一个组件内使用
- 被局部注册的组件，只能在当前注册的范围内使用

应用场景：

如果某些组件在开发期间的使用频率很高，推荐进行全局注册；

如果某些组件只在特定的情况下会被用到，推荐进行局部注册。

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.6 组件注册时名称的大小写

在进行组件的注册时，定义组件注册名称的方式有两种：

① 使用 kebab-case 命名法（俗称短横线命名法，例如 my-swiper 和 my-search）

② 使用 PascalCase 命名法（俗称帕斯卡命名法或大驼峰命名法，例如 MySwiper 和 MySearch）

短横线命名法的特点：

- 必须严格按照短横线名称进行使用

帕斯卡命名法的特点：

- 既可以严格按照帕斯卡名称进行使用，又可以转化为短横线名称进行使用

注意：在实际开发中，推荐使用帕斯卡命名法为组件注册名称，因为它的适用性更强。

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1.7 通过 name 属性注册组件

在注册组件期间，除了可以直接提供组件的注册名称之外，还可以把组件的 name 属性作为注册后组件的名称，示例代码如下：

Swiper 组件

```
1 <template>
2   <h3>轮播图组件</h3>
3 </template>
4
5 <script>
6 export default {
7   name: 'MySwiper' // name 属性为当前组件的名字
8 }
9 </script>
10
11 import Swiper from './components/MySwiper.vue'
12 app.component(Swiper.name, Swiper) // 相当于 app.component('MySwiper', Swiper)
```

全局注册 Swiper 组件

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 组件之间的样式冲突问题

默认情况下，写在 .vue 组件中的样式会全局生效，因此很容易造成多个组件之间的样式冲突问题。导致组件之间样式冲突的根本原因是：

① 单页面应用程序中，所有组件的 DOM 结构，都是基于唯一的 index.html 页面进行呈现的

② 每个组件中的样式，都会影响整个 index.html 页面中的 DOM 元素

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2.1 思考：如何解决组件样式冲突的问题

为每个组件分配唯一的自定义属性，在编写组件样式时，通过属性选择器来控制样式的作用域，示例代码如下：

```
1 <template>
2   <div class="container" data-v-001>
3     <h3 data-v-001>轮播图组件</h3>
4   </div>
5 </template>
6
7 <style>
8   /* 通过中括号“属性选择器”，来防止组件之间的样式冲突问题，
9      因为每个组件分配的自定义属性是“唯一的” */
10  .container[data-v-001] {
11    border: 1px solid red;
12  }
13 </style>
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2.2 style 节点的 scoped 属性

为了提高开发效率和开发体验，vue 为 style 节点提供了 scoped 属性，从而防止组件之间的样式冲突问题：

```
<template>
  <div class="container">
    <h3>轮播图组件</h3>
  </div>
</template>

<style scoped>
/* style 节点的 scoped 属性，用来自动为每个组件分配唯一的“自定义属性”，
   并自动为当前组件的 DOM 标签和 style 样式应用这个自定义属性，防止组件的样式冲突问题 */
.container {
  border: 1px solid red;
}
</style>
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2.3 /deep/ 样式穿透

如果给当前组件的 style 节点添加了 scoped 属性，则当前组件的样式对其子组件是不生效的。如果想让某些样式对子组件生效，可以使用 /deep/ 深度选择器。

```
1 <style lang="less" scoped>
2 .title {
3   color: blue; /* 不加 /deep/ 时，生成的选择器格式为 .title[data-v-052242de] */
4 }
5
6 /deep/ .title {
7   color: blue; /* 加上 /deep/ 时，生成的选择器格式为 [data-v-052242de] .title */
8 }
9 </style>
```

注意：/deep/ 是 vue2.x 中实现样式穿透的方案。在 vue3.x 中推荐使用 :deep() 替代 /deep/。

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. 组件的 props

为了提高组件的复用性，在封装 vue 组件时需要遵守如下的原则：

- 组件的 DOM 结构、Style 样式要尽量复用
- 组件中要展示的数据，尽量由组件的使用者提供

为了方便使用者为组件提供要展示的数据，vue 组件提供了 props 的概念。

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.1 什么是组件的 props

props 是组件的自定义属性，组件的使用者可以通过 props 把数据传递到子组件内部，供子组件内部进行使用。代码示例如下：

```
<!-- 通过自定义 props，把文章的标题和作者，传递到 my-article 组件中 -->
<my-article title="面朝大海，春暖花开" author="海子"></my-article>
```

黑马程序员 www.itheima.com

props 的作用：父组件通过 props 向子组件传递要展示的数据。

props 的好处：提高了组件的复用性。

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.2 在组件中声明 props

在封装 vue 组件时，可以把动态的数据项声明为 props 自定义属性。自定义属性可以在当前组件的模板结构中被直接使用。示例代码如下：

```
<!-- my-article 组件的定义如下： -->
<template>
  <h3>标题：{{title}}</h3>
  <h5>作者：{{author}}</h5>
</template>

<script>
export default {
  props: ['title', 'author'], // 父组件传递给 my-article 组件的数据，必须在 props 节点中声明
}
</script>
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.3 无法使用未声明的 props

如果父组件给子组件传递了未声明的 props 属性，则这些属性会被忽略，无法被子组件使用，示例代码如下：

```
<my-article title="致橡树" author="舒婷"></my-article>

<template>
  <h3>标题：{{title}}</h3>
  <h5>作者：{{author}}</h5>
</template>

<script>
export default {
  props: ['title'], // author 属性没有声明，因此子组件中无法访问到 author 的值
}
</script>
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.4 动态绑定 props 的值

可以使用 v-bind 属性绑定的形式，为组件动态绑定 props 的值，示例代码如下：

```
<!-- 通过 v-bind 属性绑定，为 title 动态赋予一个变量的值 -->
<!-- 通过 v-bind 属性绑定，为 author 动态赋予一个表达式的值 -->
<my-article :title="info.title" :author="'post by ' + info.author"></my-article>
```

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3.5 props 的大小写命名

组件中如果使用“camelCase (驼峰命名法)”声明了 props 属性的名称，则有两种方式为其绑定属性的值：

```
1 <template>
2   <p>发布时间：{{pubTime}}</p>
3 </template>
4
5 <script>
6 export default {
7   props: ['pubTime'], // 采用“驼峰命名法”为当前的组件声明了 pubTime 属性
8 }
9 </script>
10
11 <!-- 既可以直接使用 “驼峰命名” 的形式为组件绑定属性的值 -->
12 <my-article pubTime="1989"></my-article>
13 <!-- 也可以使用其等价的 “短横线分隔命名” 的形式为组件绑定属性的值 -->
14 <my-article pub-time="1989"></my-article>
```

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4. Class 与 Style 绑定

在实际开发中经常会遇到动态操作元素样式的需求。因此，vue 允许开发者通过 v-bind 属性绑定指令，为元素动态绑定 class 属性的值和行内的 style 样式。

黑马程序员
www.itheima.com

组件的基本使用

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4.1 动态绑定 HTML 的 class

可以通过三元表达式，动态的为元素绑定 class 的类名。示例代码如下：

```
<h3 class="thin" :class="isItalic ? 'italic' : ''">MyDeep 组件</h3>
<button @click="isItalic=!isItalic">Toggle Italic</button>

data() {
  return { isItalic: true }
}

.thin { // 字体变细
  font-weight: 200;
}
.italic { // 倾斜字体
  font-style: italic;
}
```

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4.2 以数组语法绑定 HTML 的 class

如果元素需要动态绑定多个 class 的类名，此时可以使用数组的语法格式：

```
<h3 class="thin" :class="[isItalic ? 'italic' : '', isDelete ? 'delete' : '']">
  MyDeep 组件
</h3>

<button @click="isItalic=!isItalic">Toggle Italic</button>
<button @click="isDelete=!isDelete">Toggle Delete</button>

data() {
  return {
    isItalic: true,
    isDelete: false,
  }
}
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4.3 以对象语法绑定 HTML 的 class

使用数组语法动态绑定 class 会导致模板结构臃肿的问题。此时可以使用对象语法进行简化：

```
1 <h3 class="thin" :class="classObj">MyDeep 组件</h3>
2 <button @click="classObj.italic = !classObj.italic">Toggle Italic</button>
3 <button @click="classObj.delete = !classObj.delete">Toggle Delete</button>
4
5 data() {
6   return {
7     classObj: { // 对象中，属性名是 class 类名，值是布尔值
8       italic: true,
9       delete: false,
10    }
11  }
12 }
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

4.4 以对象语法绑定内联的 style

:style 的对象语法十分直观——看着非常像 CSS，但其实是一个 JavaScript 对象。CSS property 名可以用驼峰式 (camelCase) 或短横线分隔 (kebab-case，记得用引号括起来) 来命名：

```
1 <div :style="{color: active, fontSize: fsize + 'px', 'background-color': bgcolor}">
2   黑马程序员
3 </div>
4 <button @click="fsize += 1">字号 +1</button>
5 <button @click="fsize -= 1">字号 -1</button>
6
7 data() {
8   return {
9     active: 'red',
10    fsize: 30,
11    bgcolor: 'pink',
12  }
13 }
```

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

目录 Contents

- 单页面应用程序
- vite 的基本使用
- 组件化开发思想
- vue 组件的构成
- 组件的基本使用
- 封装组件的案例

黑马程序员 www.itheima.com

封装组件的案例

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

1. 案例效果

MyHeader 组件

封装要求：

① 允许用户自定义 title 标题

② 允许用户自定义 bgcolor 背景色

③ 允许用户自定义 color 文本颜色

④ MyHeader 组件需要在页面顶部进行 fixed 固定定位，且 z-index 等于 999

黑马程序员
www.itheima.com

使用示例如下：

```
<my-header title="黑马程序员" bgcolor="#000" color="#f8f8f8"></my-header>
```

封装组件的案例

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

2. 用到的知识点

- 组件的封装与注册
- props
- 样式绑定

黑马程序员
www.itheima.com

封装组件的案例

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

3. 整体实现步骤

- 创建 MyHeader 组件
- 渲染 MyHeader 组件的基本结构
- 在 App 组件中注册并使用 MyHeader 组件
- 通过 props 为组件传递数据

黑马程序员
www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌

总结

① 能够说出什么是单页面应用程序及组件化开发

- SPA、只有一个页面、组件是对 UI 结构的复用

② 能够说出 .vue 单文件组件的组成部分

- template、script、style（scoped、lang）

③ 能够知道如何注册 vue 的组件

- 全局注册（app.component）、局部注册（components）

④ 能够知道如何声明组件的 props 属性

- props 数组

④ 能够知道如何在组件中进行样式绑定

- 动态绑定 class、动态绑定 style

黑马程序员 www.itheima.com

黑马程序员
www.itheima.com
传智播客旗下高端IT教育品牌