

# Vue预习课

## Vue预习课

### 核心知识06——组件化

#### 组件基础

组件注册、使用及数据传递

自定义事件及其监听

在组件上使用v-model

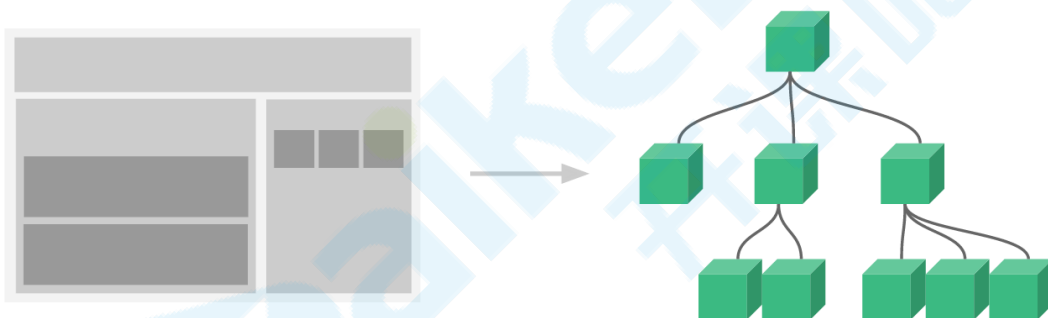
通过插槽分发内容

#### Vue组件化的理解

组件的本质

## 核心知识06——组件化

### 组件基础



**组件**是可复用的 Vue 实例，带有一个名字，我们可以在一个通过 `new Vue` 创建的 Vue 根实例中，把这个组件作为自定义元素来使用。

### 组件注册、使用及数据传递

`Vue.component(name, options)`可用于注册组件。

范例：提取课程新增组件和课程列表组件

```
<!-- 自定义组件 -->
<course-list :courses="courses"></course-list>

<script>
  // 注册course-list组件
  vue.component('course-list', {
    data() {
      return {
        // 改状态属于course-list内部状态，因此作为数据
        selectedCourse: '',
      }
    }
  })
</script>
```

```

    },
    props: {
      // 新增课程时也要访问courses，因此作为属性传递
      courses: {
        type: Array,
        default: []
      },
    },
    template: `
      <div>
        <!-- 条件渲染 -->
        <p v-if="courses.length == 0">没有任何课程信息</p>
        <!-- 列表渲染 -->
        <ul>
          <!-- class绑定 -->
          <li v-for="c in courses"
            :class="{active: (selectedCourse === c)}"
            @click="selectedCourse = c">{{c}}</li>
          <!-- style绑定 -->
          <!-- <li v-for="c in courses"
            :style="{backgroundColor: (selectedCourse ===
c)?'#ddd':'transparent'}"
            @click="selectedCourse = c">{{c}}</li> -->
          </ul>
        </div>
      `
  },
})

const app = new Vue({
  el: '#app',
  data: {
    title: '开课吧购物车'
  }
})
</script>

```

## 组件基础

### 自定义事件及其监听

当子组件需要和父级组件进行通信，可以派发并监听自定义事件。

范例：新增课程组件派发新增事件

```

<!-- 监听组件事件 -->
<course-add @add-course="addCourse"></course-add>

<script>
  // 组件注册
  Vue.component('course-add', {
    data() {
      return {
        course: '', // 将course从父组件提取到course-add维护
      }
    },
    template: `

```

```

        <div>
          <!-- 表单输入绑定 -->
          <input v-model="course" @keydown.enter="addCourse"/>
          <!-- 事件处理 -->
          <button v-on:click="addCourse">新增课程</button>
        </div>
      },
      methods: {
        addCourse() {
          // 发送自定义事件通知父组件
          // 注意事件名称定义时不要有大写字母出现
          this.$emit('add-course', this.course)
          this.course = ''
        }
      },
    },
  })
  const app = new Vue({
    methods: {
      // 回调函数接收事件参数
      addCourse(course) {
        this.courses.push(course);
      }
    },
  },
)
</script>

```

## 在组件上使用v-model

### [组件实现v-model](#)

范例：改造course-add为支持v-model的版本

```

<!-- 自定义组件支持v-model需要实现内部input的:value和@input -->
<course-add v-model="course" @add-course="addCourse"></course-add>

<script>
  Vue.component('course-add', {
    // 接收父组件传递value，不需要额外维护course
    props: ['value'],
    template: `
      <div>
        <!-- 需要实现input的:value和@input -->
        <input :value="value" @input="onInput"
          @keydown.enter="addCourse"/>
        <button v-on:click="addCourse">新增课程</button>
      </div>
    `,
    methods: {
      addCourse() {
        // 派发事件不再需要传递数据
        this.$emit('add-course')
        // this.course = ''
      },
      onInput(e) {
        this.$emit('input', e.target.value)
      }
    }
  })

```

```

    }
  },
})

const app = new Vue({
  data: {
    course: '', // 还原course
  },
  methods: {
    addCourse() { // 还原addCourse
      this.courses.push(this.course);
      this.course = '';
    }
  }
})
</script>

```

v-model默认转换是:value和@input, 如果想要修改这个行为, 可以通过定义model选项

```

Vue.component('course-add', {
  model: {
    value: 'value',
    event: 'change'
  }
})

```

## 通过插槽分发内容

通过使用vue提供的 `<slot>` 元素可以给组件传递内容

范例: 弹窗组件

```

<style>
.message-box {
  padding: 10px 20px;
  background: #4fc08d;
  border: 1px solid #42b983;
}
.message-box-close {
  float: right;
}
</style>

<!-- 插槽实现内容分发 -->
<message :show.sync="show">新增课程成功! </message>

<script>
// slot作为占位符
Vue.component('message', {
  props: ['show'],
  template: `
    <div class="message-box" v-if="show">
      <slot></slot>
      <span class="message-box-close"
        @click="$emit('update:show', false)">X</span>
    </div>
  `
})

```

```

    </div>
  },
  })
  const app = new Vue({
    data: {
      show: false, // 提示框状态
    },
    methods: {
      addCourse() {
        // 提示新增信息
        this.show = true;
      }
    },
  })
</script>

```

如果存在多个独立内容要分发，可以使用具名插槽v-slot:name

范例：添加一个title部分

```

<message :show.sync="show">
  <template v-slot:title>恭喜</template>
  <template>新增课程成功! </template>
</message>

```

```

Vue.component('message', {
  props: ['show'],
  template: `
    <div class="message-box" v-if="show">
      <strong><slot name="title"></slot></strong>
      <slot></slot>
    </div>
  `
})

```

插槽

## Vue组件化的理解

组件化是Vue的精髓，Vue应用就是由一个个组件构成的。Vue的组件化涉及到的内容非常多，当面试时被问到：谈一下你对Vue组件化的理解。这时候有可能无从下手，可以从以下几点进行阐述：

**定义：**组件是**可复用的 Vue 实例**，准确讲它们是VueComponent的实例，继承自Vue。

**优点：**从上面案例可以看出组件化可以增加代码的**复用性**、**可维护性**和**可测试性**。

**使用场景：**什么时候使用组件？以下分类可作为参考：

- 通用组件：实现最基本的功能，具有通用性、复用性，例如按钮组件、输入框组件、布局组件等。
- 业务组件：它们完成具体业务，具有一定的复用性，例如登录组件、轮播图组件。
- 页面组件：组织应用各部分独立内容，需要时在不同页面组件间切换，例如列表页、详情页组件

**如何使用组件**

- 定义: Vue.component(), components选项, sfc
- 分类: 有状态组件, functional, abstract
- 通信: props, \$emit()/on(), provide/inject, \$children/\$parent/\$root/\$attrs/\$listeners
- 内容分发: <slot>, <template>, v-slot
- 使用及优化: is, keep-alive, 异步组件

### 组件的本质

vue中的组件经历如下过程

组件配置 => VueComponent实例 => render() => Virtual DOM=> DOM

所以**组件的本质是产生虚拟DOM**

