Vue2.5入门

课堂目标

1. 学习Vuejs基础语法
2. 熟悉官方Vue-cli3脚手架
3. 使用.vue单文件开发组件
4. ES6 模块化机制
5. 深入了解Vue的组件化机制
6. 学习使用Vuejs内部通讯机制
7. 使用axios获取网络数据
8. ES7 处理异步中级方案 async+await
9. 本地mock数据
10. 实现一个购物车项目

知识要点

1. vue
2. 组件化

资源

1. vuejs
2. vue-cli脚手架

检查点

起步

1. 安装vue-cli3
    1. `npm install -g @vue/cli`
    2. `npm install -g @vue/cli-service-global`
2. 新建项目 `vue create vue-buy`
3. 选择配置
    1. Babel 代码转义
    2. Linter 代码风格
    3. 测试
4. `npm run serve`
5. 项目结构

```
.
├── README.md                       文档
├── babel.config.js                 babel配置
├── package-lock.json
├── package.json
├── public                          静态资源
|   ├── favicon.ico
|   └── index.html
└── src                             源码
    ├── App.vue
    ├── assets
    |   └── logo.png
    ├── components
     |   └── HelloWorld.vue
    └── main.js
```

声明式渲染

纯浏览端体验

```
<div id="app">
  {{ message }}
</div>

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script>
<script>
var app = new Vue({
```

```
  el: '#app',
  data: {
    message: 'Hello Vue!'
  }
})
</script>
```

单文件组件

`.vue` 是vue单文件组件，一个文件就是一个组件，由template，script和style三个标签构成，分别是html，js和css的内容部分,修改App.vue文件内容

```
<template>
  <div id="app">
    {{name}}
  </div>
</template>

<script>

export default {
  name: 'app',
  data(){
    return {
      name: '开课吧'
    }
  }
}
</script>

<style>
#app{
  color:red;
}
</style>
```

条件与循环

控制切换一个元素是否显示也相当简单：

```
  <div id="app">
    <p v-if="showName">{{name}}</p>
  </div>
```

```
export default {
  name: 'app',
  data(){
    return {
      name: '开课吧',
      showName:true
    }
  },
  created(){
    // 组件创建后 回自动执行created这个生命周期
    setTimeout(()=>{
      this.showName = false
    },2000)
  }
}
```

还有其它很多指令，每个都有特殊的功能。例如，`v-for` 指令可以绑定数组的数据来渲染一个项目列表：

``` html
<div id="app">
   <ul>
      <li v-for='good in goods'>
        {{good.text}}
      </li>
    </ul>
</div>
```

```
export default {
  name: 'app',
  data(){
    return {
      name: '开课吧',
      goods:[
        {text:'百万年薪架构师'},
        {text:'web全栈架构师'},
        {text:'Python爬虫'},
        {text:'Java架构师'}

      ]
    }
  },
  created(){
    // 组件创建后 回自动执行created这个生命周期
    setTimeout(()=>{
      this.goods.push({
        text:'UED课程'
      })
    },2000)
  }
```

```
}
```

两秒后 会多出一条 `UED课程`

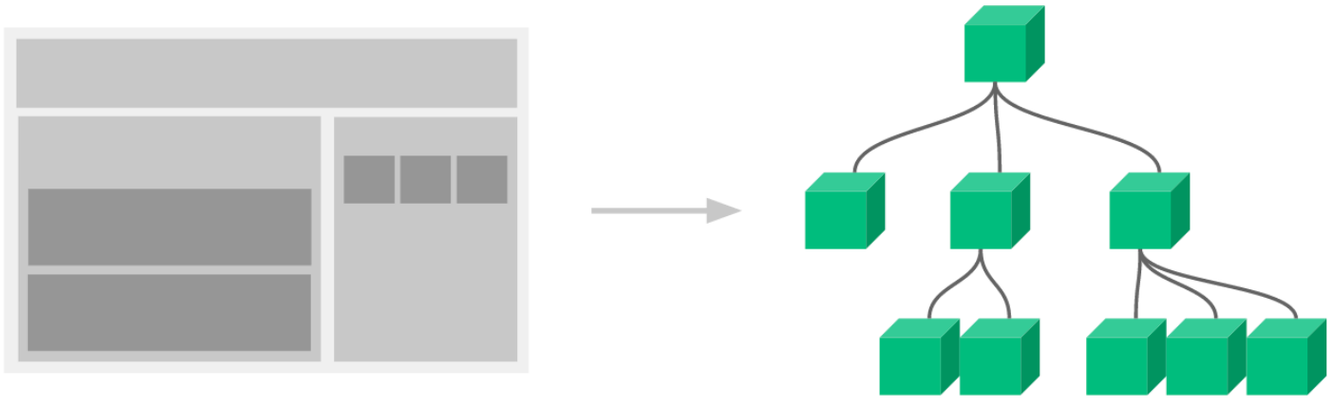
处理用户输入

为了让用户和你的应用进行交互，我们可以用 `@` 添加一个事件监听器，通过它调用在 Vue 实例中定义的方法：

```
  <div id="app">
    <input type="text" v-model='text'>
    <button @click="addGood">添加</button>
    <ul>
      <li v-for='good in goods'>
        {{good.text}}
      </li>
    </ul>
  </div>
```

```
export default {
  name: 'app',
  data(){
    return {
      name: '开课吧',
      text:'',
      goods:[
        {text:'百万年薪架构师'},
        {text:'web全栈架构师'},
        {text:'Python爬虫'},
        {text:'Java架构师'}
      ]
    }
  },
  methods:{
    addGood(){
      if(this.text){
        this.goods.push({
          text:this.text
        })
        this.text = ''
      }
    }
  }
}
```

组件化



购物车

删除输入框和按钮，添加价格数据

```
    <li v-for='(good, index) in goods' @click='toggle(index)'>
      <span>
        {{good.text}}
      </span>

      <span>
        ￥{{good.price}}
      </span>
      <button @click="addCart(index)">添加购物车</button>

    </li>
```

```
    goods: [
      { text: '百万年薪架构师',price:100},
      { text: 'web全栈架构师',price:80},
      { text: 'Python爬虫',price:60}
    ]
```

组件化

新建Cart.vue 购物车组件

组件按需引入

```
import Cart from './components/Cart'
export default {
  name: 'app',
  components:{Cart},
```

```
}
```

父子组件通过属性做数据传递

```
<Cart :name="name" :cart="cart"></Cart>

// 子组件

<div>
    {{name}}购物车
</div>
```

```
export default {
  name: 'Cart',
  props:['name',"cart"],
  data () {
    return {

    }
  },
  methods: {

  }
}

// 属性校验

  props:{
      name:{
          type:String,
          required:true
      },
      cart:{
        type:Array
      }
  },
```

购物车数据：{
text:'名字',
price:'单价',
active:是否选中,
count:购买数量
}

```
    addCart(i){
      const good = this.goods[i]
      const ret = this.cart.find(v=>v.text==good.text)
      console.log(good,ret)
```

```
      if(ret){
        ret.count+=1
      }else{
        this.cart.push({...good, active:true, count:1})
      }
    }
```

Cart组件

```
    <div>
        <div>
        {{name}}购物车

        </div>

        <table border='1'>
            <tr>
                <th>课程名</th>
                <th>单价</th>
                <th>数量</th>
                <th>价格</th>
            </tr>
            <tr v-for="c in cart" :key="c.name">
                <td>
                    {{c.text}}
                </td>
                <td>
                ￥{{c.price}}

                </td>
                <td>
                    {{c.count}}
                </td>
                <td>
                    {{c.count*c.price}}
                </td>
            </tr>
        </table>

    </div>
```

```
export default {
  name: 'Cart',
  props:{
      name:{
          type:String,
          required:true
      },
      cart:{
```

```
            type:Array
        }
    },
    data () {
      return {

      }
    },
    methods: {

    }
}
```

组件内部数量修改

```
        <table border='1'>
            <tr>
                <th>课程名</th>
                <th>单价</th>
                <th>数量</th>
                <th>价格</th>
            </tr>
            <tr v-for="(c,i) in cart" :key="c.name">
                <td>
                    {{c.text}}
                </td>
                <td>
                ￥{{c.price}}

                </td>
                <td>
                    <button @click="minus(i)">-</button>
                    <span>{{c.count}}</span>
                    <button @click="add(i)">+</button>

                </td>
                <td>
                    {{c.count*c.price}}
                </td>
            </tr>
        </table>
```

```
    methods: {
        add(i){
            this.cart[i].count +=1
        },
        minus(i){
            const count = this.cart[i].count
            if(count>1){
              this.cart[i].count -=1
```

```
            }else{
                this.remove(i)
            }
        },
        remove(i){
            if(window.confirm(`是否删除商品${this.cart[i].text}?`)){
                this.cart.splice(i,1)
            }


        }

    }
```

样式和class绑定

设置单选框，选中与否 修改购物车文字颜色

内联样式 v-bind:style，可以简写为 `:style`

```
    <tr v-for="(c,i) in cart" :key="c.name" :style="{color:c.active?'red':'black'}">
                <td>
                    <input type="checkbox" v-model='c.active'>
                </td>
                ...
```

class绑定 使用:class

```
    <tr v-for="(c,i) in cart" :key="c.name" :class="{active:c.active}">
```

```
tr.active{
    color:red;
}
```

计算属性

使用compouted字段，可以进行复杂逻辑的计算

```
        <tr>
                <td></td>
                <td colspan='2'>{{activeCount}}/ {{count}}</td>
                <td colspan='2'>￥{{total}}</td>
            </tr>
```

```
  computed:{
      total(){
          let num = 0
          this.cart.forEach(v=>{
              if(v.active){
                  num+= v.price*v.count
              }
          })
          return num

          //或者

         //return this.cart.reduce((sum,v)=>{
         //     if(v.active){
         //         return sum + v.price*v.count
         //     }
         //  },0)
      },
      count(){
          return this.cart.length
      },
      activeCount(){
          return this.cart.filter(v=>v.active).length

      }
  },

``


## 任意两个组件传递
父子组件通过props传递，如果组件没有明显的父子关系 使用总线机制进行传递

vue每个实例都有订阅/发布模式的实现，使用$on和$emit来使用

```js
Vue.prototype.$bus = new Vue()
```

```
 // App.vue
    addCart(i){
      const good = this.goods[i]
      this.$bus.$emit('addCart',good)

    }


    // Cart.vue
      created() {
    this.$bus.$on("addCart", good => {
      const ret = this.cart.find(v => v.text == good.text);
      if (ret) {
        ret.count += 1;
```
```

```
      } else {
        this.cart.push({ ...good, active: true, count: 1 });
      }
    });
  },
```

更复杂的数据传递，可以使用vuex 后面课程会介绍

mock数据

简单的mock，使用自带的webpack-dev-server即可，新建vue.config.js扩展webpack设置

```
module.exports = {
  configureWebpack: {
    devServer: {
      before(app) {
        app.get('/api/goods', function (req, res) {
          res.json({
            list: [
              { text: '百万年薪架构师', price: 100 },
              { text: 'web全栈架构师', price: 80 },
              { text: 'Python爬虫', price: 60 }
            ]
          });
        });
      }
    }
  }
}
```

访问http://localhost:8080/api/goods 看到mock的数据

使用axios获取接口数据 `npm install axios`

```
  created(){
    axios.get('/api/goods').then(res=>{
      this.goods = res.data.list
    })
  },
```

使用ES7的async+await语法

```
  async created(){
    const res = await axios.get('/api/goods')
    this.goods = res.data.list

  }
```

数据持久化

简单的localstorage + vue监听器

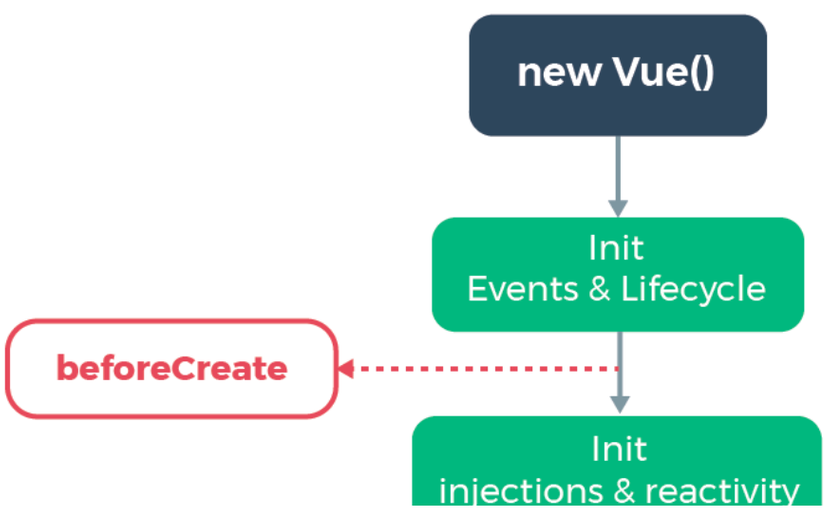
```
  watch:{
      // 监听cart变化
      cart:function(){
          this.setLocal()
      }
  },
  methods:{
      setLocal(){
        window.localStorage.setItem('cart',JSON.stringify(this.cart))
    }
  },
  created(){
      this.cart = JSON.parse(window.localStorage.getItem('cart'))

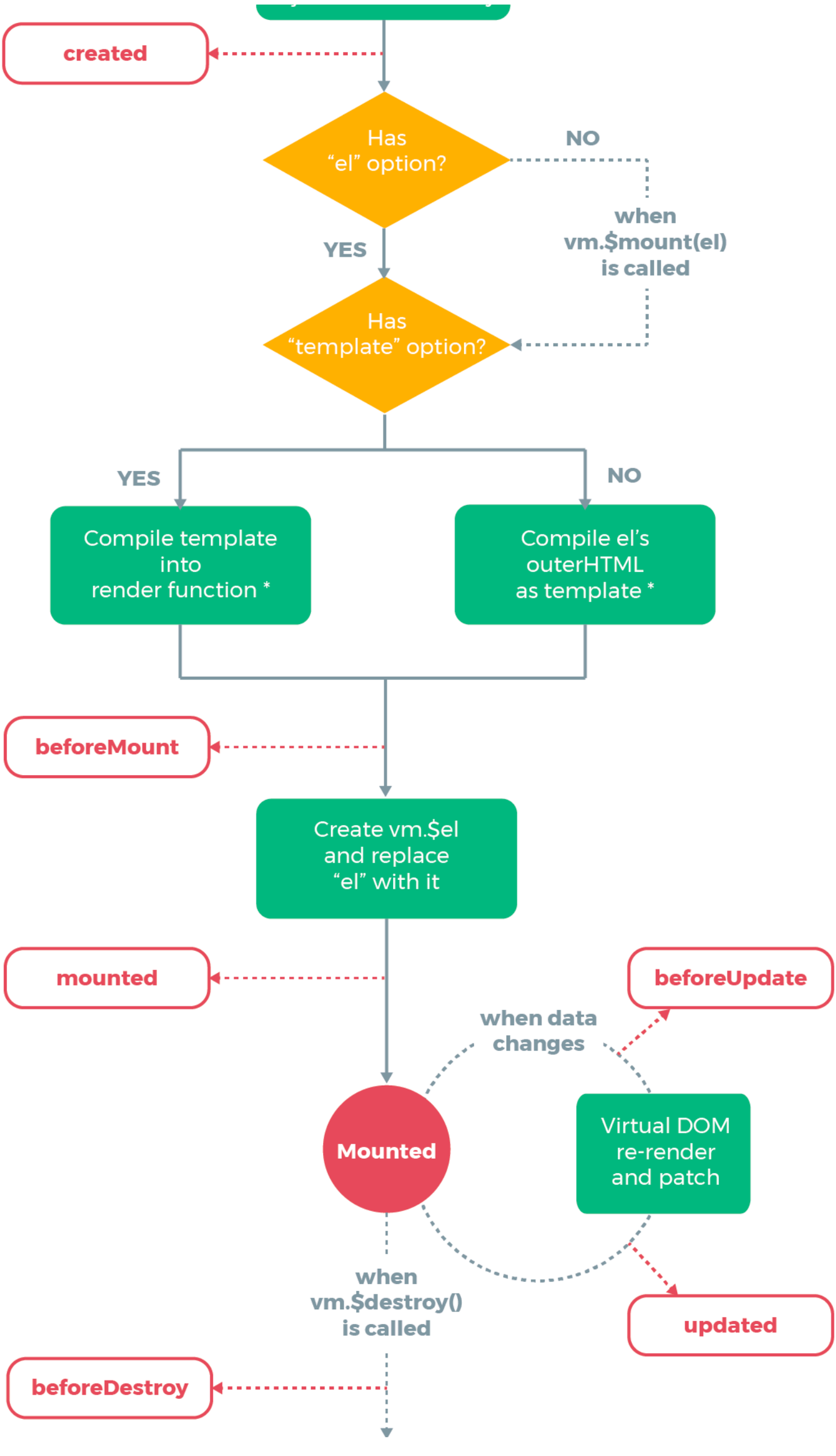
  }
```

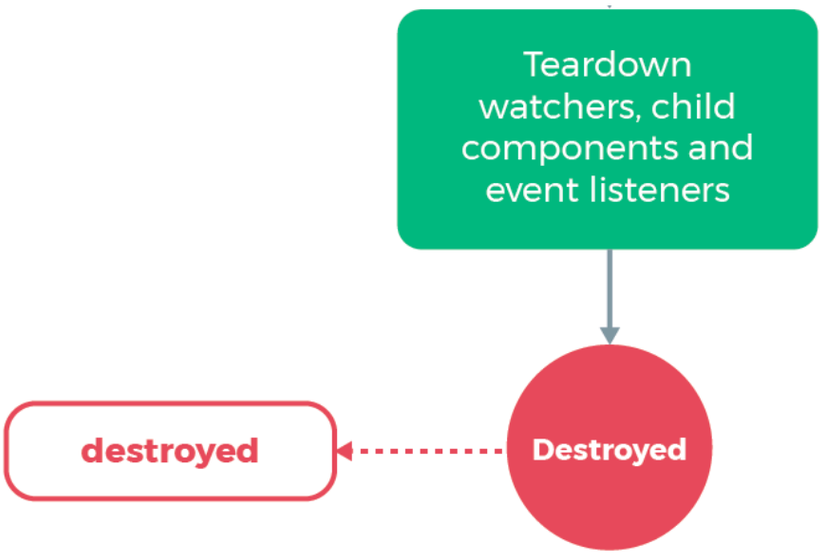
```
// 循环监听

  watch:{
      cart:{
          handler(){
              this.setLocal()
          },
          deep:true
      }
  }
```

生命周期




created
Has "el" option?
NO
when vm.$mount(el) is called
YES
Has "template" option?
YES
NO
Compile template into render function *
Compile el's outerHTML as template *
beforeMount
Create vm.$el and replace "el" with it
mounted
beforeUpdate
when data changes
Mounted
Virtual DOM re-render and patch
when vm.$destroy() is called
updated
beforeDestroy



* template compilation is performed ahead-of-time if using a build step, e.g. single-file components

回顾