day15笔记

1、react介绍

- 基础介绍
 - 文档地址: https://react.docschina.org/
 - Facebook
 - 版本: v16 稳定!
 - 2013年开源!
- 特点
 - 。 声明式
 - 。 组件化
 - o 跨终端 (ReactNative)
- 描述: 用于构建用户界面的 JavaScript 库

2、react基础语法

2.1、基础使用

- 引入react
 - 核心方法: **React.createElement(标签名,标签属性,内容)** 创建出来一个React元素标签,一个虚拟DOM节点!
- 引入react-dom
 - 核心方法: **ReactDOM.render(react元素、挂载的节点、回调函数)** 将React元素节点,挂载到真实DOM节点上面!
- 基础使用:

```
let p1 = React.createElement('p',{key:1},'我是第一段话的内容!')
let p2 = React.createElement('p', {key:2},'我是话的内容')
let h3 = React.createElement('h3',{className:'title',key:3},'中原一点红!')
let div = React.createElement('div',{id:'box'},[h3,p1,p2])

ReactDOM.render(div,document.getElementById("app"))
```

● 由于实际开发不可能使用createElement创建元素,因为很慢。所以有了JSX的语法糖来实现他! 需要babel解析一下

```
<title>02、JSX使用</title>
   <!--1、 引入react -->
   <script src="./js/react.development.js"></script>
   <!--2、引入react-dom -->
   <script src="./js/react-dom.development.js"></script>
   <!--3、引入babel -->
   <script src="./js/babel.min.js"></script>
</head>
<body>
   <div id="app">
   </div>
</body>
<script type="text/babel">
// 一定要修改type为babel!!!
   // JSX 本质就是做了React.createElement!!! 就是他的语法糖!
   let vdom = (<div id="box">
                  <h3 className="title">中原一点红! </h3>
                  对是第一段话的内容! 
                  我是话的内容!
              </div>)
   ReactDOM.render(vdom,document.getElementById("app"))
</script>
</html>
```

2.2、模板语法

• JSX语法要求

```
//1.渲染变量: {变量/表达式}
     // 不能输入布尔值!
     // 条件判断可以,只是不能输出布尔值!
     // 对象不能直接输出!
//2.注释语法: {/* 注释内容 */}
//3.标签一定要闭合,特别注意单标签! br,hr,img,input
//4.属性绑定
     // <标签 属性名={变量/表达式} />
//5.属性注意
     // class 要换成className
     // label的for换成htmlFor
     // 多个单词组成的属性,要变成驼峰命名! 如果 colspan,rowspan,onclick,等等!
//6.标签的嵌套要遵循规则!
//7.数组的渲染,如果数组的元素都是字符串,那么直接拿去渲染(放在一起,符号都没有)!如果
数组的元素是react元素标签,也直接渲染!如果都是react元素标签,每个react元素标签要有key属
性!
```

代码

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>03、JSX语法</title>
   <!--1、引入react -->
   <script src="./js/react.development.js"></script>
   <!--2、引入react-dom -->
   <script src="./js/react-dom.development.js"></script>
   <!--3、引入babel -->
   <script src="./js/babel.min.js"></script>
</head>
<body>
   <div id="app">
   </div>
</body>
<script type="text/babel">
   let msg = '你好React!'
   let person = {
       name:"张飞",
       age:20
   let mytpl = (<div className="tpl">
                   <h3>我是故事!! </h3>
               </div>)
   function sayName(name){
       return `我的名字是${name}`
   let nums =1000;
   let arr1 = ['小刘','小张','小强','小红','翠花','铁蛋','狗剩']
   let arr2 = [<b key='1'>我是加粗</b>, <i key='2'>我是斜体</i>, <u key='3'>我是下
划线</u>]
   let imgurl = "https://timgsa.baidu.com/timg?
image&quality=80&size=b9999_10000&sec=1600405521930&di=64cc268cce68facb3e5f357f522
4b8f5&imgtype=0&src=http%3A%2F%2Faliyunimg.9ku.com%2Fpic%2Ftoutiao%2F20180803%2Ff2
6db75f65a134e844dba3039ea30310.jpeg%3Fx-oss-
process%3Dimage%2Fresize%2Cw_600%2Cq_60"
   let articleContent = "<div>我是div, <h3>我是h3</h3></div>"
   let vdom = (<div className="box">
                   <h3>{msg}</h3>
                   {1+1}
```

```
{true}
              {10>20 ? '111':'222' }
              {/* 不能直接输出对象! */}
              {/* {person}*/}
              {mytpl}
              {sayName('哈哈')}========
              {nums}
              <hr/>
              {arr1}
              <hr/>
              {arr2}
              <img src={imgurl} />
              <h3 id={'box'+nums}>我是id值为box1000的h3</h3>
              <label htmlFor=""></label>
              2
                      3
                   <hr/>
              <div dangerouslySetInnerHTML={{__html:articleContent}}></div>
           </div>)
  ReactDOM.render(vdom,document.getElementById("app"))
</script>
</html>
```

2.3、样式处理

- 操作class, 操作style
- 注意: style不能直接写样式描述字符串,不能够解析!
- 样式处理

• 代码

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
   <title>04、样式处理</title>
    <!--1、 引入react -->
    <script src="./js/react.development.js"></script>
    <!--2、引入react-dom -->
   <script src="./js/react-dom.development.js"></script>
    <!--3、引入babel -->
    <script src="./js/babel.min.js"></script>
    <style>
       *{
           padding: 40px;
       }
       .red{
           color: red;
       }
       .blue{
           color: blue;
       }
    </style>
</head>
<body>
   <div id="app">
   </div>
</body>
<script type="text/babel">
   let c1 = 'red'
    let stylename = {
       border: "2px solid green",
       color: "#fff",
       lineHeight: "40px",
       backgroundColor: "orange"
    }
   let vdom = (<div className='box'>
                   <h3 className={c1}>111</h3>
                   <h3 className={10>20 ? 'red':'blue'}>111</h3>
                   {/*不能直接写样式描述字符串,不能够解析!*/}
                   {/*<h3 style="border:2px solid blue;color:orange">111</h3>*/}
                   {/* style只能接收一个样式描述对象!!! */}
                   <h3 style={{border:"2px solid
blue",color:"orange",lineHeight:"50px",backgroundColor:"#eee"}}>111</h3>
                    <h3 style={stylename}>111</h3>
               </div>)
```

```
ReactDOM.render(vdom, document.getElementById("app"))

</script>
</html>
```

2.4、条件渲染

- 本质: 依靠三木运算展示不同的JSX片段!
- 实现

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>05、条件渲染</title>
   <!--1、引入react -->
   <script src="./js/react.development.js"></script>
   <!--2、 引入react-dom -->
   <script src="./js/react-dom.development.js"></script>
   <!--3、引入babel -->
   <script src="./js/babel.min.js"></script>
   <style>
       body{
          padding: 20px;
       .hide{
          display: none;
   </style>
</head>
<body>
   <div id="app">
       <!-- <div class="list">
          <l
              111
              222
              333
          暂无数据! 
       </div> -->
   </div>
</body>
```

```
<script type="text/babel">
  let tpl1 = (
           111
            222
            333
         )
  let tpl2 = (暂无数据! );
  let state = true;
  let vdom = (<div className="list">
            {state ? tpl1 : tpl2 }
            <hr/>
            { state ?
              <l
                111
                222
                333
              }
            <hr/>
            <h3>模拟v-show</h3>
            111
              222
              333
            暂无数据! 
         </div>)
  ReactDOM.render(vdom, document.getElementById("app"))
</script>
</html>
```

2.5、列表渲染

- 思路: react渲染数组! 将数据数组变成一个react元素数组,然后再去渲染该react元素数组!
- 实现:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>06、列表渲染</title>
   <!--1、 引入react -->
   <script src="./js/react.development.js"></script>
   <!--2、引入react-dom -->
   <script src="./js/react-dom.development.js"></script>
   <!--3、引入babel -->
   <script src="./js/babel.min.js"></script>
   <style>
       body {
           padding: 20px;
       }
       .hide {
           display: none;
       }
   </style>
</head>
<body>
   <div id="app">
        <!-- <div class="list">
            <u1>
              <1i>>
                   <h3>姓名: xxx</h3>
                   <b>性别: xxx</b><i>年龄: xx</i>
                   学科: xxx==>分数: xxx
                   </div> -->
   </div>
</body>
<script type="text/babel">
   let userdata = [
       {
           name:"铁蛋",
           age:20,
```

```
sex:1,
          score:[
              {type:"语文",num:90},
              {type:"数学",num:100},
              { type: "英语", num: 60 }
          1
       },
       {
          name: "翠花",
          age: 19,
          sex: 2,
          score: [
              { type: "语文", num: 10 },
              { type: "数学", num: 10 },
              { type: "英语", num: 90 }
          1
       },
       {
          name: "二狗子",
          age: 30,
          sex: 1,
          score: [
              { type: "语文", num: 80 },
              { type: "数学", num: 30 },
              { type: "英语", num: 60 }
       },
          name: "狗剩儿",
          age: 25,
          sex: 1,
          score: [
              { type: "语文", num: 70 },
              { type: "数学", num: 30 },
              { type: "英语", num: 20 }
          ]
       }
   1
   // let listvdom = [<h3>姓名: 111</h3> <b>性别: 22</b><i>年龄: 33</i>
,<h3>姓名: 111</h3> <b>性别: 22</b><i>年龄: 33</i>,<,li><,s>
名: 111</h3> <b>性别: 22</b><i>>年龄: 33</i>]
   let listvdom = userdata.map((val,idx)=>{
       return (
                  <h3>姓名: {val.name}</h3>
                 <b>性别: {val.sex == 1 ? '男' : '女'}</b><i>年龄: {val.age}
</i>
                  {val.score.map((v,i)=>{
```

```
return 学科: {v.type}==>分数: {v.num}
})}
               )
   })
   let vdom = (<div className="list">
               <l
                  {listvdom}
               <hr/>
               <l
                  {userdata.map((val, idx) => {
                     return (
                        <h3>姓名: {val.name}</h3>
                         <b>性别: {val.sex == 1 ? '男' : '女'}</b><i>年
龄: {val.age}</i>
                        {val.score.map((v, i) => {
                               return 学科: {v.type}==>分
数: {v.num}
                            })}
                        )
                  })}
               </div>)
   ReactDOM.render(vdom, document.getElementById("app"))
</script>
</html>
```

2.6、组件的注册

- 组件的分类
 - o 函数式组件

```
function 组件名(){
    return JSX
}
let 组件名 = ()=>(JSX)
```

。 类组件

```
class 组件名 extends React.Component{
    render(){
       return JSX
    }
}
```

- o 组件注意:
 - 组件名首字母大写!
 - 组件只能有一个根标签!
- 。 组件的使用

```
<组件名/>
```

o 代码

```
function Box(){
     return (<div className="item">
                <h3>
                    <span>标题</span>
                    <a href="">更多</a>
                </h3>
                <div className="content">
                    >这是一个段落
                </div>
            </div>)
 let Kaixin = ()=> (<div className="kaixin">
                        <h3 className='tit'>
                        我是开心组件!
                        </h3>
                        我是开心组件的内容! 
                    </div>)
 class Banner extends React.Component{
     render(){
         return (<div className='banner'>
                    <h1>我是Banner啊! </h1>
                    我是Banner啊啊啊! 
                    <Kaixin/>
                </div>)
     }
 }
 let vdom = (<div id="box">
                <h1>你好!!!</h1>
                <Box/>
                <Banner/>
```

```
</div>)
ReactDOM.render(vdom,document.getElementById("app"))
```

3、脚手架

3.1、安装脚手架

● 脚手架名称: create-react-app

● 脚手架官方文档:

。 英文文档: https://create-react-app.dev/

○ 中文文档: https://www.html.cn/create-react-app/docs/getting-started/

• 安装脚手架:

```
npm i create-react-app -g // 全局安装
cnpm i create-react-app -g
```

• 检测是否安装成功

```
create-react-app -V // 显示版本号说明安装成功
```

3.2、初始化项目

● npx直接初始化项目,不需要安装脚手架

```
npx create-react-app 项目名称
```

- 脚手架初始项目命令
 - 。 找到项目存放的目录位置,进入该位置的cmd窗口
 - 。 执行初始化命令

```
create-react-app 项目名称 // 初始化项目 默认是使用的yarn下载包依赖,如果没有yarn则自动使用npm
```

- 启动项目
 - 。 进入项目目录

```
cd 项目名称
```

。 启动项目

```
npm start
// 如果安装了yarn可以执行
yarn start
```

- 题外知识(了解即可!)
 - yarn的安装 【yarn是一个包管理工具,和npm一样!】
 - 文档地址: https://yarn.bootcss.com/docs/install/#windows-stable
 - 安装yarn

```
cnpm i yarn -g // 全局安装yarn
npm i yarn -g
```

■ 检测安装是否成功

```
yarn -version // 输出版本号说明安装成功
```

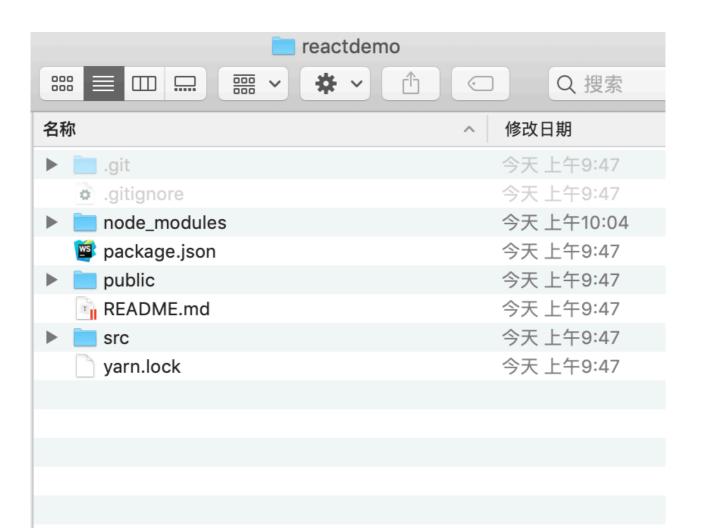
o yarn的常用指令

```
yarn init // 初始化项目 类似于 npm init
yarn add 包名 // 安装一个包 类于 npm install 包名
yarn upgrade 包名 // 更新一个包 类于 npm update 包名
yarn remove 包名 // 删除某个包 类似于 npm uninstall 包名

// 安装项目所有依赖,自动读取项目下面的package.json文件去下载所有依赖包,类似于
npm i
yarn
或者
yarn install
```

o yarn比npm快,但是第一次是一样的,因为yarn他会吧下载过的包缓存起来,下次再下载就会很快!而npm是每次都会重新下载!

3.3、目录结构



```
reactdemo
             //文件夹 不用管,是版本管理文件夹
== git
             //文件 不用管, 是版本管理时候忽略的文件
== gitignore
|== node_modules //文件夹 项目依赖包文件夹
== package.json
             //文件 包说明文件
             //文件夹 静态文件夹,类似于Vue-cli 项目里面的static
== public
== == favicon.ico
              // 网页图标 不用管,
|==|== index.html
                // 单页面应用的单页面
|==|== manifest.json
               // 缓存配置 不用管,
== == robots.txt
                // 目录抓取 不用管,
== src
            //文件夹 【 开发目录! 】
== == App.css
            //文件 根组件样式 ((可以不要, 自己写)
(可以自己写)
|==|== App.test.js //文件 测试文件
                          (不用管,可删除)
|==|== index.css //文件 全局样式文件 (可以不要, 自己写)
|==|== index.js // 项目入口文件, 类似于Vue-cli 里面的main.js 【非常重要!】
|==|== serviceWorker// 服务测试文件 (不用管,可删除)
|==|== setupTests.js// 服务测试文件 (不用管,可删除)
```

3.4、文件解释

• index.js 入口文件

```
import React from 'react'; // 引入react
import ReactDOM from 'react-dom'; // 引入react-dom
import './index.css'; // 全局的css文件
import App from './App'; // 导入根组件
import * as serviceWorker from './serviceWorker'; // 离线测试

// 渲染根组件到react实例上面!
ReactDOM.render(<App /> ,document.getElementById('root'));

// If you want your app to work offline and load faster, you can change
// unregister() to register() below. Note this comes with some pitfalls.
// Learn more about service workers: https://bit.ly/CRA-PWA
serviceWorker.unregister(); // 离线测试
```

• App.js 根组件

```
import React from 'react';
import logo from './logo.svg'; // 导入一张svg图
import './App.css';
                       // 导入app.css样式
// 函数式创建一个App组件!
function App() {
 return (
   <div className="App">
     <header className="App-header">
       <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />
       >
         Edit <code>src/App.js</code> and save to reload.
       className="App-link"
         href="https://reactjs.org"
         target="_blank"
         rel="noopener noreferrer"
         Learn React
       </a>
     </header>
   </div>
 );
}
// 暴露组件
export default App;
```

3.5、注意点

• 引入css文件

```
// 把css作为一个模块引入
import "css的路径"
```

- 引入本地图片
 - o 使用import作为模块导入

```
import 变量 from "图片的路径" <img src={ 变量 } />
```

o 使用require引入

```
<img src={ require("图片路径") } />
```

- 外链的网络图片没有问题
- 代码

```
import React, { Component } from 'react';
// 导入css文件
import "./assets/css/app.css"
// 图片引入解决
// 方式1:
import pq from "./assets/img/pq.jpg";
class App extends Component {
   render() {
       return (
           <div className='app'>
               我是根组件啊!
               {/* 不能按照相对路径去引入本地图片! */}
               {/* <img src="../assets/img/pq.jpg" /> */}
               {/* 方式1 */}
               <img src={pq} />
               {/* 方式2 */}
               <img src={ require("./assets/img/pq.jpg") } />
               {/* 外链图片没有问题 */}
               <img
src="http://t9.baidu.com/it/u=3363001160,1163944807&fm=79&app=86&size=h300&n=0&g=4
n&f=jpeg?sec=1587697249&t=41b2a517a6eaf2499b50f036fc225936" />
           </div>
       );
```

```
}

// 暴露
export default App;
```

● **所有的import语句必须放在最上面**,写完了import语句之后才可以写 常规JS代码。

4、事件绑定

4.1、事件绑定

• 方式1

这种方式绑定事件,事件函数里面的this是undefined。

不能加括号, 加了就是直接调用, 所以不能传参

● 方式2

在绑定的时候加上bind实现this的固定。

```
<标签 onClick="this.事件函数名.bind(this)" />
```

```
import React, { Component } from 'react';

class Box extends Component {
    constructor(){
        super()
    }
    fn1(){
        alert("事件绑定1")
        console.log(this)
```

```
fn2(){
       alert("事件绑定2")
       console.log(this)
   }
   render() {
       return (
           <div className="box">
              <button onClick={this.fn1}>事件绑定1
              {/* 固定this的指向 */}
              <button onClick={this.fn2.bind(this)}>事件绑定2/button>
           </div>
       );
   }
}
export default Box;
// function 函数名(){}
// let 函数名 = function(){}
// new Function()
```

● 方式3

在构造器里面就定义好事件函数的this绑定

```
import React, { Component } from 'react';
class Box extends Component {
   constructor(){
       super()
       this.fn3 = this.fn3.bind(this)
    }
   fn1(){
       alert("事件绑定1")
       console.log(this)
    }
    fn2(){
        alert("事件绑定2")
       console.log(this)
    }
    fn3() {
        alert("事件绑定3")
        console.log(this)
    }
    render() {
       return (
```

● 方式4

定义事件函数的就是用箭头函数从而实现this的固定。

```
import React, { Component } from 'react';
class Box extends Component {
   constructor(){
       super()
       this.fn3 = this.fn3.bind(this)
    }
   fn1(){
       alert("事件绑定1")
       console.log(this)
    }
   fn2(){
       alert("事件绑定2")
       console.log(this)
    fn3() {
       alert("事件绑定3")
       console.log(this)
    }
    fn4 = ()=>{
       alert("事件绑定4")
       console.log(this)
    }
    render() {
       return (
```

• 方式5

间接操作: 在模板上事件绑定的是一个箭头函数,箭头函数里面 执行的我们类里面的事件函数

```
import React, { Component } from 'react';
class Box extends Component {
   constructor(){
       super()
       this.fn3 = this.fn3.bind(this)
    }
   fn1(){
       alert("事件绑定1")
       console.log(this)
    }
   fn2(){
       alert("事件绑定2")
       console.log(this)
    }
    fn3() {
       alert("事件绑定3")
       console.log(this)
    fn4 = ()=>{
       alert("事件绑定4")
       console.log(this)
    fn5(){
       alert("事件绑定5")
       console.log(this)
```

```
render() {
       return (
           <div className="box">
              <button onClick={this.fn1}>事件绑定1
              {/* 固定this的指向 */}
               <button onClick={this.fn2.bind(this)}>事件绑定2</button>
              <button onClick={this.fn3}>事件绑定3</button>
              <button onClick={this.fn4}>事件绑定4</putton>
              {/* <button onClick={() => { console.log(1111) }}>事件绑定
5</button> */}
              <button onClick={() => { this.fn5() } }>事件绑定5/button>
           </div>
       );
   }
}
export default Box;
// function 函数名(){}
// let 函数名 = function(){}
// new Function()
```

4.2、事件传参

```
import React, { Component } from 'react';
class BoxTwo extends Component {
   constructor(){
       super()
       this.fn3 = this.fn3.bind(this)
   }
   fn1(){
       alert("事件绑定1")
       console.log(this)
    }
   fn2(val){ // 可以传参!!!!
       alert(val)
       console.log(this)
    }
   fn3() {
       alert("事件绑定3")
       console.log(this)
    }
```

```
fn4 = ()=>{
       alert("事件绑定4")
       console.log(this)
   }
   fn5(val){
       alert(val)
       console.log(this)
   }
   render() {
       return (
          <div className="box">
              <button onClick={this.fn1}>事件绑定1===不能传! </button>
              {/* 固定this的指向 */}
              <button onClick={this.fn2.bind(this,2222)}>事件绑定2</button>
              <button onClick={this.fn3}>事件绑定3===不能传! </button>
              <button onClick={this.fn4}>事件绑定4===不能传! </button>
              {/* <button onClick={() => { console.log(1111) }}>事件绑定5</button>
*/}
              <button onClick={() => { this.fn5(2000) } }>事件绑定5/button>
          </div>
       );
   }
}
export default BoxTwo;
// 模板里面使用bind 和 模板里面使用箭头函数 绑定事件可以传参! 这两种事件绑定使用最多!
```

4.3、事件对象

```
import React, { Component } from 'react';

class BoxThree extends Component {
    constructor() {
        super()
        this.fn3 = this.fn3.bind(this)
    }
    fn1(e) {
        console.log(e.target)
        alert("事件绑定1")
        console.log(this)
    }
    fn2(e) {
        console.log(e.target)
        alert("事件绑定2")
        console.log(this)
```

```
fn3(e) {
       console.log(e.target)
       alert("事件绑定3")
       console.log(this)
   }
   fn4 = (e) \Rightarrow {
       console.log(e.target)
       alert("事件绑定4")
       console.log(this)
   }
   fn5(e) {
       alert("事件绑定5")
       console.log(this)
   }
   render() {
       return (
           <div className="box">
               <button onClick={this.fn1}>事件绑定1
               {/* 固定this的指向 */}
               <button onClick={this.fn2.bind(this)}>事件绑定2</button>
               <button onClick={this.fn3}>事件绑定3</putton>
               <button onClick={this.fn4}>事件绑定4</putton>
               {/* <button onClick={() => { console.log(1111) }}>事件绑定5</button>
*/}
               <button onClick={(ev) => { this.fn5(ev) }}>事件绑定5</putton>
           </div>
       );
   }
}
export default BoxThree;
// function 函数名(){}
// let 函数名 = function(){}
// new Function()
```

4.4、既要传参又要获取事件对象

```
import React, { Component } from 'react';

class BoxFour extends Component {
   constructor() {
      super()
```

```
this.fn3 = this.fn3.bind(this)
   }
   fn1() {
       alert("事件绑定1")
       console.log(this)
   fn2(val,e) { // 可以传参!!!!
       // 如果既要传参又要获取事件对象,那么形参位置的最后一位就是事件对象!
       console.log(e.target)
       alert(val)
       console.log(this)
   fn3() {
       alert("事件绑定3")
       console.log(this)
   fn4 = () \Rightarrow {
       alert("事件绑定4")
       console.log(this)
   fn5(e,num) {
       console.log(e.target)
       console.log(num)
       console.log(this)
   }
   render() {
       return (
          <div className="box">
              <button onClick={this.fn1}>事件绑定1===不能传! </button>
              {/* 固定this的指向 */}
              <button onClick={this.fn2.bind(this,2222)}>事件绑定2/button>
              <button onClick={this.fn3}>事件绑定3===不能传! </button>
              <button onClick={this.fn4}>事件绑定4===不能传! </button>
              {/* <button onClick={() => { console.log(1111) }}>事件绑定5</button>
*/}
              <button onClick={(ev) => { this.fn5(ev,200) }}>事件绑定5/button>
          </div>
       );
   }
}
export default BoxFour;
// 模板里面使用bind 和 模板里面使用箭头函数
   // 绑定事件可以传参且可以同时获取事件对象! 这两种事件绑定使用最多!
```