

基于 Axios 的数据请求实操训练课程教案

课题名称	基于 Axios 的数据请求实操训练		授课时间	12 月 16 日	
授课班级	2002	授课类型	实训	授课时数	1 课时
参考教材	《Java Web 开发技术》				
教材处理	教材中前后端的数据交互采用传统的 JSP 交互方式，该技术在目前的就业市场上已经趋于老化，但整体思想依旧值得学习。此次课程中，我们基于传统的 MVC 框架，运用现阶段流行的技术，通过前后端分离的形式，完成数据的流转。				
学情分析	<p>授课对象是五年制软件技术专业三年级的学生，已经完成了 HTML 开发技术，JavaScript 语言等基础课程的学习，并完成了部分 Java Web 程序设计、软件工程等中级课程的学习，学生已经具备了一定的前端开发基础，有了基础的前后端开发概念，在之前的课程中，通过对 RestFul Api 技术的讲解，已经具备了一定的实操能力。</p> <p>此次课程通过教师带领学生通过目前市场上较为通用的技术，在前端完成针对后台的请求，了解请求的发送方式、参数的传递方式、返回值的处理方式等，促使同学们掌握技术的同时，进一步建立 B/S 架构前后端分离开发模式的认识</p>				
教学目标	素质目标	在实践中发现问题、探究问题、解决问题的能力			
	知识目标	掌握发送 Axios 请求的基本框架，并对照接口文档发送各类 get、post 请求，理解参数发送、返回值接受的整个流程。			
	能力目标	掌握 get 和 post 请求参数的发送方式，掌握通过网站开发工具查看请求发送状态、参数、返回值。			
教学重点	Axios 请求发送的代码编写，不同请求参数的代码规范，网站开发工具的使用				
教学难点	如何将接口文档中的参数转变为 Axios 的参数进行发送；如何在网站开发工具中找到想要的内容				
教学资源	<p>时间资源：课前资料收集、课堂教学 40 分钟、课后资料整理、完成作业</p> <p>信息资源：教案、学案、教学素材、教学辅助软件</p> <p>人员资源：1 位专业教师、学生小组和学生组长</p> <p>设备资源：多媒体机房</p>				
教学策略	<p>构建闯关游戏的实训场景，激发同学们的兴趣</p> <p>通过运用多媒体软件，让师生共同参与问题发现、问题探究、问题解决的全流程</p> <p>通过提供问题线索，让学生们自发讨论，挖掘答案</p>				
作业与拓展	<p>写作业：整理课堂笔记</p> <p>练操作：通过老师指定的几个知名网站的对外接口，通过 Axios 技术尝试向其发送请求，并在网站调试工具中获取返回值，并与其他同学分享成果</p>				

教学
反思

通过构建闯关学习的场景，激发了同学们的兴趣，同时融入思政元素，让同学们在学习知识的同时，了解了中国革命的恢弘与艰苦。

同学们在实操过程中会产生诸多问题，无法在教学场景中一一解决，可能会导致部分学生错失后续知识点

课堂上需要同学们积极展示自我，不畏惧暴露问题；同时需要通过对其他同学产生的问题进行自我反思

板
书
设
计

前后台交互 (RestFul API)

通过Axios发送请求

1. Axios调用方式 (get / post)
 2. 参数的传递方式 (url传参 / params传参)
 3. 返回值的获取
-

网站开发工具 (F12)

教学环节	教学内容	学生活动	教师活动
引入	课前复习		
概念回顾 (2min)	几个关于 RestFul API 请求的关键概念： 1、前后端交互的数据流通方式是什么？ 2、前端发送的请求我们称之为什么？ 3、后端对于前端的响应我们称之为什么？ 4、现阶段，我们学习的也是目前最常用的两种请求方式是？	回答老师提出的问题	抽取学生回答问题
实操复习 (3min)	通过 Postman 向后台模拟一次 get 请求 发送参数： 姓名（name） 班级（class） 成功获取到返回值 “红军不怕远征难，万水千山只等闲”	Postman 实操练习	埋下多个参数请求 URL 的伏笔
前后端交互 实际场景 (2min)	在之前的 Postman 请求中，模拟了一次前后端的交互，其中： 1、URL 的构成 http:// 服务器地址：端口号 + 接口地址 2、请求方式：get/post 3、参数构成 4、返回值构成 data/msg/status 在返回值中，我们找到了本节课的第一个线索，毛主席《七律·长征》中的第一句： “红军不怕远征难，万水千山只等闲” 今年是我党成立 100 周年，就在 86 年前的 12 月，国民党内部爱国将领发动了西安事变，而最终西安事变的和平解决彻底拉开了全民族抗战的序幕。这一切的基础，都在于我党伟大长征的胜利，完成了战略转移，奠定了开展抗日战争新局面的基础。 今天，我们就通过请求交互获取线索，重走长征路。	带领学生回顾请求中几个关键信息	跟随老师一起回顾关键信息
Axios 介绍 (1min)	在实际前后端分离的场景中，前端普遍为基于浏览器的 HTML 页面，我们通过 JS 向后端发送请求。而目前市场上最流行的请求技术就是 Axios，其官方对其的定义为一个基于 Promise 的 HTTP 库。	带领学生回顾历史	回答长征的开始地点和结束地点，并在发放的 H5 中找到
框架运行 (2min)	通过 Visual Studio Code 打开并运行分发的框架，在浏览器中，可以看到 Axios 请求的基础信息	打开分发好的基础框架，在浏览器中	通过屏幕广播，共享工程启动过程

	<p>Axios 请求范式:</p> <p>get请求</p> <pre> axios.get('请求URL').then(res => { //请求成功后的逻辑处理 console.log(res) }) </pre> <p>post请求</p> <pre> let params = { //请求参数 } axios.post('请求URL',params).then(res => { //请求成功后的逻辑处理 console.log(res) }) </pre> <p>根据题目要求，发送请求 请求方式: get 请求服务器地址: http://192.168.1.133 请求端口: 8888 接口地址: /api/getAction</p> <p>通过在浏览器端按下 F12，可以展示浏览器控制台，切换到 Console 选项卡</p> <p>扩展: 讲解在 Network 选项卡中的完整信息，包括请求头信息，参数信息，返回值信息</p> <p>在返回值中获取第二个线索 “五岭逶迤腾细浪，乌蒙磅礴走泥丸” 通过数字地图，展示红军翻越五岭、乌蒙山的历史轨迹，讲述这一段历史故事</p> <p>根据题目要求，发送请求 请求方式: post 请求服务器地址: http://192.168.1.133 请求端口: 8888 接口地址: /api/postWithParams 请求参数 (param 传参): name (姓名) code (学号)</p>	<p>运行</p> <p>学习通过 Axios 发送一次简单的 get 请求</p> <p>在 Console 中查看返回的结果</p> <p>在 Network 中查看返回的结果</p> <p>寻找线索</p> <p>学习通过 Axios 发送一次带参数的 post 请求</p>	<p>展示服务端控制台，获取发送成功的信息</p> <p>通过屏幕广播，共享浏览器控制台展示</p> <p>通过屏幕广播，共享浏览器控制台展示</p> <p>在地图上展示第二个线索对应的位置并讲解</p> <p>协助学生们进行实操训练</p> <p>通过屏幕广播展示学生们的完成情况</p>
<p>实操训练 1 (5min)</p>			
<p>讲解请求结果展示 (3min)</p>			
<p>结果展示 (2min)</p>			
<p>实操训练 2 (5min)</p>			

<p>协助排错 (2min)</p>	<p>通过同学们举手，进入并共享有问题的同学系统中，通过大家共同协作，发现问题</p>	<p>有问题的同学在系统中举手；其他同学通过共享屏幕发觉问题</p>	<p>通过贡献屏幕，引导同学们发现问题</p>
<p>结果展示 (3min)</p>	<p>在返回值中获取第三个线索 “金沙水拍云崖暖，大渡桥横铁索寒” 通过数字地图，展示红军四渡赤水，巧渡金沙江，飞夺泸定桥的历史轨迹，讲述这一段历史故事</p>	<p>寻找线索</p>	<p>在地图上展示第三个线索对应的位置并讲解</p>
<p>实操训练 3 (4min)</p>	<p>根据题目要求，发送请求 请求方式：post 请求服务器地址：http://192.168.1.133 请求端口：8888 接口地址：/api/getWithQuery 请求参数（url 传参）： name（姓名） code（学号）</p> <p>给予提示：通过参照 Postman 发掘 url 传参的方式</p>	<p>学习通过 Axios 发送一次带参数的 get 请求</p>	<p>协助学生们进行实操训练 通过屏幕广播展示学生们的完成情况</p>
<p>结果展示 (3min)</p>	<p>在返回值中获取最后一个线索 “更喜岷山千里雪，三军过后尽开颜” 通过数字地图，展示红军翻越岷山，最终顺利会师完成长征的历史轨迹，讲述这一段历史故事</p>	<p>寻找线索 朗诵</p>	<p>让首个集齐所有线索的同学朗诵全诗 在地图上展示第三个线索对应的位置并讲解</p>
<p>课程总结 (2min)</p>	<p>1、前后端交互的关键词 2、通过 Axios 发送请求 3、Axios 的传参方式（params 传参和 url 传参） 4、通过网站开发工具（F12）在 Console 查看输出的日志、在 Network 中查看请求的各项相关信息</p>		
<p>作业布置 (1min)</p>			