



硅谷课堂第十一天-**营销**管理模块和公众号菜单管理

硅谷课堂第十一天-营销管理模块和公众号菜单管理

- 一、优惠券列表接口
 - 1、编写获取用户信息接口
 - ■1.1、创建 service_user 模块
 - ■1.2、生成相关代码
 - ■1.3、创建启动类
 - ■1.4、创建配置文件
 - ■1.5、编写 UserInfocontroller
 - ■1.6、配置网关
 - 2、创建模块定义远程接口
 - -2.1、创建模块
 - ■2.2、service_client 引入依赖
 - •2.3、定义远程调用的接口
 - 3、编写 Service 实现方法
 - ■3.1、service activity 引入依赖
 - ■3.2、service activity 添加注解
 - ■3.3、CouponInfoServiceImpl 实现方法
 - 4、配置网关
 - -4.1、配置路由规则
 - 5、整合优惠券前端
 - ■5.1、定义接口
 - ■5.2、创建路由
 - ■5.3、创建 vue 页面

二、微信公众号

- ■1、注册公众号
- •2、公众号功能介绍
- 3、微信公众平台测试帐号
 - -3.1、申请测试帐号
 - ■3.2、查看测试号管理

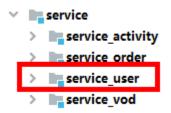
-3.3、关注公众号

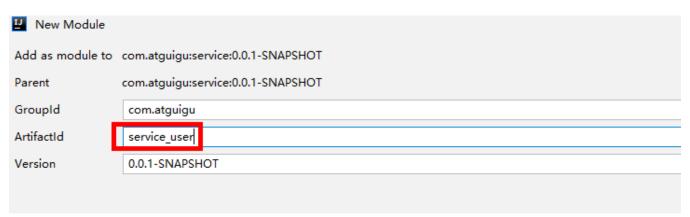
- ■4、开发业务介绍
- 三、后台管理系统-公众号菜单管理
- 1、需求分析
 - ■1.1、微信自定义菜单说明
 - ■1.2、硅谷课堂自定义菜单
 - •1.3、数据格式
 - ●1.4、管理页面
 - 2、搭建菜单管理后端环境
 - ■2.1、创建模块 service wechat
 - ■2.2、生成菜单相关代码
 - •2.3、创建启动类和配置文件
 - ■2.4、配置网关
 - 3、开发菜单管理接口
 - •3.1、编写 MenuController
 - •3.2、编写 Service
 - 4、同步菜单(获取 access_token)
 - ■4.1、文档查看
 - ■4.2、service_wechat 添加配置
 - •4.3、添加工具类
 - ■4.4、复制 HttpClient 工具类
 - ■4.5、添加 Menucontroller 方法
 - •4.6、测试
 - 5、同步菜单(功能实现)
 - ●5.1、添加配置类
 - ■5.2、定义 Service 方法
 - ■5.3、实现 Service 方法
 - •5.4、controller 方法
 - 6、删除菜单
 - ■6.1、service 接口
 - ■6.2、service 接口实现
 - •6.3、controller 方法
 - 7、开发菜单管理前端
 - ■7.1、添加路由

- ■7.2、定义接口
- •7.3、编写页面
- •8、公众号菜单功能测试

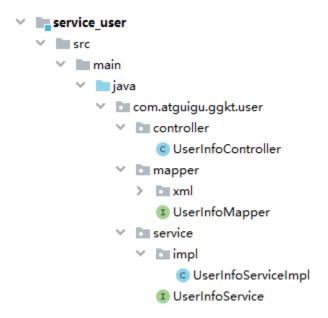
一、**优**惠券列表接口

- 1、编写获取用户信息接口
- 1.1、创建 service_user 模块
 - (1) 获取优惠券详情时候,需要获取使用者的昵称和手机号,所以使用远程调用实现此功能。





1.2、生成相关代码



1.3、创建启动类

```
@SpringBootApplication
@EnableDiscoveryClient
@MapperScan("com.atguigu.ggkt.user.mapper")
public class ServiceUserApplication {
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(ServiceUserApplication.class, args);
    }
}
```

1.4、创建配置文件

```
server.port=8304
spring.application.name=service-user
spring.profiles.active=dev
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.jdbc.Driver
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/glkt_user?characterEncoding=utf-8&useSSL=false
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=root
spring.jackson.date-format=yyyy-MM-dd HH:mm:ss
spring.jackson.time-zone=GMT+8
mybatis-plus.configuration.log-impl=org.apache.ibatis.logging.stdout.StdOutImpl
spring.cloud.nacos.discovery.server-addr=127.0.0.1:8848
```

1.5、编写 UserInfocontroller

实现根据用户 id 获取用户信息接口

```
@RestController
@RequestMapping("/admin/user/userInfo")
public class UserInfoController {

    @Autowired
    private UserInfoService userService;

    @ApiOperation(value = "获取")
    @GetMapping("inner/getById/{id}")
    public UserInfo getById(@PathVariable Long id) {
        return userService.getById(id);
    }
}
```

1.6、配置网关

在网关配置文件配置路径

```
# service-user模块配置
# 设置路由id
spring.cloud.gateway.routes[3].id=service-user
# 设置路由的uri
spring.cloud.gateway.routes[3].uri=lb://service-user
# 设置路由断言,代理servicerId为auth-service的/auth/路径
spring.cloud.gateway.routes[3].predicates= Path=/*/user/**
```

2、创建模块定义远程接口

2.1、创建模块

在 ggkt_parent/service_client/service_user_client

- - 40 0 0 10 1

2.2、service_client 引入依赖

```
<dependency>
   <groupId>com.atguigu
   <artifactId>service utils</artifactId>
   <version>0.0.1-SNAPSHOT
   <scope>provided </scope>
<dependency>
   <groupId>com.atguigu
   <artifactId>model</artifactId>
   <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
   <scope>provided </scope>
<dependency>
   <groupId>org.springframework.boot
   <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
   <scope>provided </scope>
   <groupId>org.springframework.cloud
   <artifactId>spring-cloud-starter-openfeign</artifactId>
   <scope>provided </scope>
```

2.3、定义远程调用的接口

```
@FeignClient(value = "service-user")
public interface UserInfoFeignClient {

    @GetMapping("/admin/user/userInfo/inner/getById/{id}")
    UserInfo getById(@PathVariable Long id);
}
```

3、编写 Service 实现方法

3.1、service_activity 引入依赖

3.2、service_activity 添加注解

```
@SpringBootApplication
@EnableDiscoveryClient
@EnableFeignClients(basePackages = "com.atguigu")
@ComponentScan(basePackages = "com.atguigu")
public class ServiceActivityApplication {

   public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(ServiceActivityApplication.class, args);
    }
}
```

3.3、CouponInfoServiceImpl 实现方法

远程调用,根据用户 id 获取用户信息

```
public class CouponInfoServiceImpl extends ServiceImpl<CouponInfoMapper, CouponInfo> implements CouponInfo
    private CouponUseService couponUseService;
   @Autowired
    private UserInfoFeignClient userInfoFeignClient;
    public IPage<CouponUse> selectCouponUsePage(Page<CouponUse> pageParam, CouponUseQueryVo couponUse
        Long couponId = couponUseQueryVo.getCouponId();
        String couponStatus = couponUseQueryVo.getCouponStatus();
        String getTimeBegin = couponUseQueryVo.getGetTimeBegin();
        String getTimeEnd = couponUseQueryVo.getGetTimeEnd();
        QueryWrapper<CouponUse> wrapper = new QueryWrapper<>();
        if(!StringUtils.isEmpty(couponId)) {
            wrapper.eq("coupon_id",couponId);
        if(!StringUtils.isEmpty(couponStatus)) {
            wrapper.eq("coupon_status",couponStatus);
        if(!StringUtils.isEmpty(getTimeBegin)) {
            wrapper.ge("get_time",getTimeBegin);
        if(!StringUtils.isEmpty(getTimeEnd)) {
            wrapper.le("get_time",getTimeEnd);
        IPage<CouponUse> page = couponUseService.page(pageParam, wrapper);
        List<CouponUse> couponUseList = page.getRecords();
        couponUseList.stream().forEach(item->{
            this.getUserInfoByCouponUse(item);
```

```
});
return page;
}

//封装用户昵称和手机号
private CouponUse getUserInfoByCouponUse(CouponUse couponUse) {
    Long userId = couponUse.getUserId();
    if(!StringUtils.isEmpty(userId)) {
        UserInfo userInfo = userInfoFeignClient.getById(userId);
        if(userInfo != null) {
            couponUse.getParam().put("nickName", userInfo.getNickName());
            couponUse.getParam().put("phone", userInfo.getPhone());
        }
    }
    return couponUse;
}
```

4、配置网关

4.1、配置路由规则

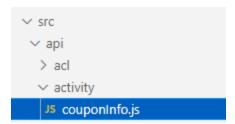
(1) service_gateway 配置文件

```
# service-activity模块配置
# 设置路由id
spring.cloud.gateway.routes[2].id=service-activity
# 设置路由的uri
spring.cloud.gateway.routes[2].uri=lb://service-activity
# 设置路由断言,代理servicerId为auth-service的/auth/路径
spring.cloud.gateway.routes[2].predicates= Path=/*/activity/**
```

5、整合优惠券前端

5.1、定义接口

(1) 创建 api/activity/couponInfo.js



```
import request from "@/utils/request";
const api_name = "/admin/activity/couponInfo";
export default {
 getPageList(page, limit) {
   return request({
     url: `${api_name}/${page}/${limit}`,
    method: "get",
 getById(id) {
   return request({
    url: `${api_name}/get/${id}`,
    method: "get",
 save(role) {
   return request({
     url: `${api_name}/save`,
     method: "post",
     data: role,
 updateById(role) {
   return request({
     url: `${api_name}/update`,
     method: "put",
     data: role,
 removeById(id) {
   return request({
     url: `${api_name}/remove/${id}`,
     method: "delete",
```

```
});
},
removeRows(idList) {
    return request({
        url: `${api_name}/batchRemove`,
        method: "delete",
        data: idList,
    });
},

getPageCouponUseList(page, limit, searchObj) {
    return request({
        url: `${api_name}/couponUse/${page}/${limit}`,
        method: "get",
        params: searchObj,
    });
},
};
```

5.2、创建路由

(1) router/index.js 定义路由

```
path: '/activity',
component: Layout,
redirect: '/couponInfo/list',
name: 'Activity',
meta: { title: '营销活动管理', icon: 'el-icon-football' },
alwaysShow: true,
children: [
    path: 'couponInfo/list',
    name: 'CouponInfo',
    component: () => import('@/views/activity/couponInfo/list'),
    meta: { title: '优惠券列表' }
    path: 'couponInfo/add',
    name: 'CouponInfoAdd',
    component: () => import('@/views/activity/couponInfo/form'),
    meta: { title: '添加' },
    hidden: true
    path: 'couponInfo/edit/:id',
    name: 'CouponInfoEdit',
    component: () => import('@/views/activity/couponInfo/form'),
    meta: { title: '编辑', noCache: true },
    hidden: true
    path: 'couponInfo/show/:id',
    name: 'CouponInfoShow',
    component: () => import('@/views/activity/couponInfo/show'),
    meta: { title: '详情', noCache: true },
    hidden: true
```

5.3、创建 vue 页面

(1) 创建 views/activity/couponInfo/页面



(2) list.vue

```
<div class="app-container">
 <el-card class="operate-container" shadow="never">
   <i class="el-icon-tickets" style="margin-top: 5px"></i></i>
   <span style="margin-top: 5px">数据列表</span>
   <el-button class="btn-add" size="mini" @click="add()">添加</el-button>
 </el-card>
   v-loading="listLoading"
   :data="list"
   element-loading-text="数据正在加载..."
   border
   fit
   highlight-current-row
   <el-table-column label="序号" width="70" align="center">
     <template slot-scope="scope">
       {{ (page - 1) * limit + scope.$index + 1 }}
   </el-table-column>
   <el-table-column prop="couponName" label="购物券名称" />
   <el-table-column prop="couponType" label="购物券类型">
     <template slot-scope="scope">
       {{ scope.row.couponType == "REGISTER" ? "注册卷" : "推荐赠送卷" }}
   </el-table-column>
    <el-table-column label="规则">
     <template slot-scope="scope">
       {{ "现金卷: " + scope.row.amount + "元" }}
   </el-table-column>
   <el-table-column label="使用范围"> 所有商品 </el-table-column>
   <el-table-column prop="publishCount" label="发行数量" />
```

```
<el-table-column prop="expireTime" label="过期时间" />
      <el-table-column prop="createTime" label="创建时间" />
      <el-table-column label="操作" width="150" align="center">
       <template slot-scope="scope">
          <router-link :to="'/activity/couponInfo/edit/' + scope.row.id">
            <el-button size="mini" type="text">修改</el-button>
         </router-link>
         <el-button
           size="mini"
           type="text"
           @click="removeDataById(scope.row.id)"
           >删除</el-button
          <router-link :to="'/activity/couponInfo/show/' + scope.row.id">
            <el-button size="mini" type="text">详情</el-button>
          </router-link>
      :current-page="page"
      :total="total"
      :page-size="limit"
      :page-sizes="[5, 10, 20, 30, 40, 50, 100]"
      style="padding: 30px 0; text-align: center;"
     layout="sizes, prev, pager, next, jumper, ->, total, slot"
     @current-change="fetchData"
     @size-change="changeSize"
 </div>
<script>
 import api from "@/api/activity/couponInfo";
```

```
export default {
 data() {
    listLoading: true, // 数据是否正在加载
    list: null, // banner列表
    total: ∅, // 数据库中的总记录数
    page: 1, // 默认页码
    limit: 10, // 每页记录数
    searchObj: {}, // 查询表单对象
    multipleSelection: [], // 批量选择中选择的记录列表
 created() {
   console log("list created...");
   this fetchData();
 mounted() {
   console log("list mounted...");
 methods: {
   changeSize(size) {
    console.log(size);
    this.limit = size;
    this.fetchData(1);
   add() {
    this.$router.push({ path: "/activity/couponInfo/add" });
```

```
fetchData(page = 1) {
  console.log("翻页..." + page);
    .getPageList(this.page, this.limit, this.searchObj)
   .then((response) => {
     this.list = response.data.records;
     this.total = response.data.total;
     this.listLoading = false;
resetData() {
 console log("重置查询表单");
 this.searchObj = {};
 this.fetchData();
removeDataById(id) {
 this $confirm("此操作将永久删除该记录,是否继续?", "提示", {
   confirmButtonText: "确定",
   cancelButtonText: "取消",
   type: "warning",
   .then(() => {
     return api.removeById(id);
   .then((response) => {
```

```
this.fetchData(this.page);
if (response.code) {
    this.$message({
        type: "success",
        message: "删除成功!",
        });
    }
})
.catch(() => {
    this.$message({
        type: "info",
        message: "已取消删除",
        });
    });
});
});
});
};
</script>
```

(3) form.vue

```
<div class="app-container">
  <el-form label-width="120px">
    <el-form-item label="优惠券名称">
     <el-input v-model="couponInfo.couponName" />
    </el-form-item>
    <el-form-item label="优惠券类型">
     <el-radio-group v-model="couponInfo.couponType">
       <el-radio label="1">注册卷</el-radio>
       <el-radio label="2">推荐购买卷</el-radio>
     </el-radio-group>
    </el-form-item>
    <el-form-item label="发行数量">
     <el-input v-model="couponInfo.publishCount" />
    </el-form-item>
    <el-form-item label="领取时间">
     <el-date-picker
       v-model="couponInfo.startTime"
       type="date"
       placeholder="选择开始日期"
       value-format="yyyy-MM-dd"
       v-model="couponInfo.endTime"
       type="date"
       placeholder="选择开始日期"
       value-format="yyyy-MM-dd"
    </el-form-item>
    <el-form-item label="过期时间">
       v-model="couponInfo.expireTime"
       type="datetime"
       placeholder="选择开始日期"
       value-format="yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
```

```
</el-form-item>
    <el-form-item label="直播详情">
     <el-input v-model="couponInfo.ruleDesc" type="textarea" rows="5" />
    </el-form-item>
    <el-form-item>
     <el-button type="primary" @click="saveOrUpdate">保存</el-button>
      <el-button @click="back">返回</el-button>
    </el-form-item>
  </el-form>
</div>
import api from "@/api/activity/couponInfo";
const defaultForm = {
 id: "",
 couponType: "1",
 couponName: "",
  amount: "0",
 conditionAmount: "0",
 startTime: "",
 endTime: "",
 rangeType: "1",
 ruleDesc: "",
 publishCount: "",
 perLimit: "1",
 useCount: "0",
 receiveCount: "",
 expireTime: "",
 publishStatus: "",
export default {
  data() {
    return {
```

```
couponInfo: defaultForm,
    saveBtnDisabled: false,
   keyword: "",
   skuInfoList: [],
watch: {
  $route(to, from) {
    console.log("路由变化...");
   console.log(to);
    console.log(from);
   this.init();
created() {
  console.log("form created ...");
  this.init();
methods: {
  init() {
    if (this.$route.params && this.$route.params.id) {
      const id = this.$route.params.id;
      this.fetchDataById(id);
   } else {
      this.couponInfo = { ...defaultForm };
```

```
saveOrUpdate() {
 this.saveBtnDisabled = true; // 防止表单重复提交
 if (!this.couponInfo.id) {
   this.saveData();
 } else {
   this.updateData();
saveData() {
 api.save(this.couponInfo).then((response) => {
   if (response.code) {
     this $message(
       type: "success",
       message: response.message,
     this.$router.push({ path: "/activity/couponInfo/list" });
updateData() {
 api.updateById(this.couponInfo).then((response) => {
   debugger;
   if (response.code) {
     this $message({
       type: "success",
       message: response.message,
     this.$router.push({ path: "/activity/couponInfo/list" });
```

```
back() {
    this.$router.push({ path: "/activity/couponInfo/list" });
},

// 根据id查询记录
fetchDataById(id) {
    api.getById(id).then((response) => {
        // debugger
        this.couponInfo = response.data;
        });
    },
    },
};
</script>
```

(4) show.vue

```
<div class="app-container">
 <h4>优惠券信息</h4>
  class="table table-striped table-condenseda table-bordered"
  width="100%"
     优惠券名称
     <b style="font-size: 14px">{{ couponInfo.couponName }}</b>
     优惠券类型
     {{ couponInfo.couponType == "REGISTER" ? "注册卷" : "推荐赠送卷" }}
    发行数量
     {{ couponInfo.publishCount }}
     每人限领次数
     {{ couponInfo.perLimit }}
    {{ couponInfo.receiveCount }}
     使用数量
     {{ couponInfo.useCount }}
     {{ couponInfo.startTime }}至{{ couponInfo.endTime }}
     {{ couponInfo.expireTime }}
```

```
规则描述
     {{ couponInfo.ruleDesc }}
   <h4>优惠券发放列表&nbsp;&nbsp;&nbsp;</h4>
 v-loading="listLoading"
 :data="list"
 stripe
 border
 style="width: 100%;margin-top: 10px;"
 <el-table-column label="序号" width="70" align="center">
   <template slot-scope="scope">
     {{ (page - 1) * limit + scope.$index + 1 }}
   </template>
 </el-table-column>
 <el-table-column prop="param.nickName" label="用户昵称" />
 <el-table-column prop="param.phone" label="手机号" />
 <el-table-column label="使用状态">
   <template slot-scope="scope">
     {{ scope.row.couponStatus == "NOT_USED" ? "未使用" : "已使用" }}
 </el-table-column>
 <el-table-column prop="getTime" label="获取时间" />
 <el-table-column prop="usingTime" label="使用时间" />
 <el-table-column prop="usedTime" label="支付时间" />
 <el-table-column prop="expireTime" label="过期时间" />
</el-table>
 :current-page="page"
 :total="total"
 :page-size="limit"
  :page-sizes="[5, 10, 20, 30, 40, 50, 100]"
```

```
style="padding: 30px 0; text-align: center;"
   layout="sizes, prev, pager, next, jumper, ->, total, slot"
   @current-change="fetchData"
   @size-change="changeSize"
  <div style="margin-top: 15px;">
   <el-form label-width="0px">
     <el-form-item>
       <el-button @click="back">返回</el-button>
     </el-form-item>
   </el-form>
</div>
import api from "@/api/activity/couponInfo";
export default {
 data() {
   return
     listLoading: false, // 数据是否正在加载
     couponId: null,
     couponInfo: {},
     list: null, // banner列表
     total: 0, // 数据库中的总记录数
     page: 1, // 默认页码
     limit: 10, // 每页记录数
     searchObj: {}, // 查询表单对象
 watch: {
   $route(to, from) {
```

```
console.log("路由变化...");
    console.log(to);
    console.log(from);
   this.init();
created() {
  console log("form created...");
  this.couponId = this.$route.params.id;
  this fetchDataById();
  this.fetchData();
methods: {
  fetchDataById() {
   api.getById(this.couponId).then((response) => {
     this.couponInfo = response.data;
  changeSize(size) {
    console.log(size);
   this.limit = size;
    this fetchData(1);
  fetchData(page = 1) {
    console.log("翻页..." + page);
```

二、微信公众号

1、注册公众号

微信公众平台: https://mp.weixin.qq.com/







硅谷课堂要求基于 H5, 具有微信支付等高级功能的, 因此需要注册服务号, 订阅号不具备支付功能。

注册步骤参考官方注册文档:https://kf.qq.com/faq/120911VrYVrA151013MfYvYV.html

注册过程仅做了解,有公司运营负责申请与认证。

2、公众号功能介绍

我们在微信公众平台扫码登录后可以发现管理页面左侧菜单栏有丰富的功能:

☆ 首页

₹ 内容与互动 ^

草稿箱

素材库

发表记录

原创

消息

赞赏

用户管理

视频弹幕

自动回复

自定义菜单

话题标签

投票

号内搜索

○ 数据

内容分析

用户分析

菜单分析

消息分析

接口分析

网页分析

大概可以分为这几大模块:

首**页**、内容与互动、数据、广告与服务、设置与开发、新功能

作为开发人员,首先应该关注的是设置与开发模块;而作为产品运营人员与数据分析人员,关注的是内容与互动、数据及广告与服务模块。

首先我们不妨各个功能模块都点击看一看,大概了解下我们能做些什么。可以确认的是,这个微信公众平台当然不只是给开发人员使用的,它提供了很多非技术人员可在UI 界面上交互操作的功能模块。

如配置消息回复、自定义菜单、发布文章等:

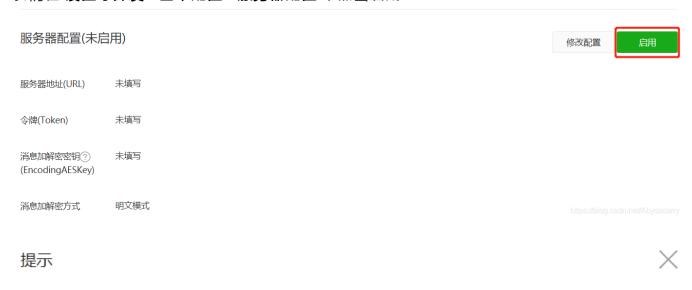


这个时候我们可能会想:这些功能好像非技术人员都能随意操作,那么还需要我们技术人员去开 发吗?

答案是:如果只是日常简单的推送文章,就像我们关注的大多数公众号一样,那确实不需要技术人员去开发;但是,如果你想将你们的网站嵌入进去公众号菜单里(这里指的是把前端项目的首页链接配置在自定义菜单),并且实现微信端的独立登录认证、获取微信用户信息、微信支付等高级功能,或者觉得 UI 交互的配置方式无法满足你的需求,你需要更加自由、随心所欲的操作,那么我们就必须启用开发者模式了,通过技术人员的手段去灵活控制公众号。

这里有一点需要注意,如果我们决定技术人员开发公众号,必须启用服务器配置,而这将导致 UI 界面设置的自动回复和自定义菜单失效!

我们在 设置与开发 - 基本配置 - 服务器配置 中点击启用:



是否确定开 请注意: 开

是否确定开启服务器配置?

请注意: 开启后,用户发送的消息将自动转发到该配置地址,并且在网站中设置的自动回复和自定义菜单将失效。

确定 取消 https://blog.csdn.net/Abysscan

至于服务器配置中的选项代表什么意思、如何填写,我们下面再讲。

3、微信公众平台测试帐号

3.1、申请测试帐号

微信公众平台接口测试帐号:https://mp.weixin.qq.com/debug/cgi-bin/sandbox?t=sandbox/



微信公众平台接口测试帐号申请

无需公众帐号、快速申请接口测试号 直接体验和测试公众平台所有高级接口

> 微信号扫—扫登录 免注册,方便快捷



😘 登录



🧠 使用微信扫一扫登录

「公众平台测试...」



3.2、查看测试号管理

- (1) 其中 appID 和 appsecret 用于后面菜单开发使用
- (2) 其中 URL 是开发者用来接收微信消息和事件的接口 URL。Token 可由开发者可以任意填 写,用作生成签名(该 Token 会和接口 URL 中包含的 Token 进行比对,从而验证安全性)。 本地测试, url 改为内网穿透地址。

测试号管理 微信号:



3.3、关注公众号



测试号二维码



请用微信扫描关注测试公众号

4、开发业务介绍

硅谷课堂涉及的微信公众号功能模块:自定义菜单、消息、微信支付、授权登录等

三、后台管理系统-公众号菜单管理

1、需求分析

1.1、微信自定义菜单说明

微信自定义菜单文档地址:https://developers.weixin.qq.com/doc/offiaccount/Custom_Menus/Creating_Custom-Defined_Menu.html

微信自定义菜单注意事项:

- 1. 自定义菜单最多包括 3 个一级菜单,每个一级菜单最多包含 5 个二级菜单。
- 2. 一级菜单最多 4 个汉字,二级菜单最多 8 个汉字,多出来的部分将会以"…"代替。
- 3. 创建自定义菜单后,菜单的刷新策略是,在用户进入公众号会话页或公众号 profile 页时,如果发现上一次拉取菜单的请求在 5 分钟以前,就会拉取一下菜单,如果菜单有更新,就会刷新客户端的菜单。测试时可以尝试取消关注公众账号后再次关注,则可以看到创建后的效果。

1.2、硅谷课堂自定义菜单

一级菜单:直播、课程、我的

二级菜单:根据一级菜单动态设置二级菜单,直播(近期直播课程),课程(课程分类),我的

(我的订单、我的课程、我的优惠券以及关于我们)

说明:

- 1、二级菜单可以是网页类型, 点击跳转 H5 页面
- 2、二级菜单可以是消息类型,点击返回消息

1.3、数据格式

自定义菜单通过后台管理设置到数据库表,数据配置好后,通过微信接口推送菜单数据到微信平台。

表结构(menu):

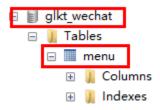




Table: menu

Calculate Optimal Datatypes

Find the optimal datatypes for this table by reading existing data. Read more

Column Information

	Field	Туре	Comment
7	id	bigint(20) NOT NULL	编号
	parent_id	bigint(20) NULL	上級id
	name	varchar(50) NULL	菜单名称
	type	varchar(10) NULL	类型
	url	varchar(100) NULL	网页 链接,用户点 击菜单可打开链接
	meun_key	varchar(20) NULL	菜单KEY值,用于消息接口推送
	sort	tinyint(3) NULL	排序
	create_time	timestamp NOT NULL	创建时间
	update_time	timestamp NOT NULL	
	is_deleted	tinyint(3) NOT NULL	

表示例数据:

id	parent_id	name	type	url	meun_key	sort	create_time	update_time	is_deleted
1	0	直播	(NULL)	(NULL)	(NULL)	1	2021-11-24 08:41:5	3 2021-11-24 08:44:55	0
2	0	课程	(NULL)	(NULL)	(NULL)	2	2021-11-24 08:41:5	7 2021-11-25 01:33:52	0
3	0	我的	(NULL)	(NULL)	(NULL)	3	2021-11-24 08:42:0	2021-11-25 01:34:16	0
4	3	关于我们	click	(NULL)	aboutUs	10	2021-11-24 08:42:0	2021-11-24 08:45:00	0
5	1	微服务架构演进	view	/liveInfo/3		2	2021-11-24 10:29:1	2 2021-11-25 01:26:13	0
6	1	大数据Spark全面分析	view	/liveInfo/2		4	2021-11-24 10:29:2	4 2021-11-25 01:27:05	0
7	2	后端开发	view	/course/l		1	2021-11-24 10:31:4	2021-11-25 01:27:06	0
8	2	大数据	view	/course/14		2	2021-11-24 10:31:5	9 2021-11-25 01:27:07	0
9	3	我的订单	view	/order		1	2021-11-25 01:19:2	5 2021-11-25 01:27:07	0
10	3	我的课程	view	/myCourse		2	2021-11-25 01:26:5	2021-11-25 01:26:51	0
11	1	全部列表	view	/live		6	2021-11-25 01:41:4	7 2021-11-25 01:41:47	0
12	3	我的优惠券	view	/coupon	(NULL)	3	2021-11-26 08:52:2	7 2021-11-26 08:52:40	0
13	1	11月26日晚8点电商分享	view	/liveInfo/8		1	2021-11-26 09:21:3	9 2021-11-26 09:21:39	0

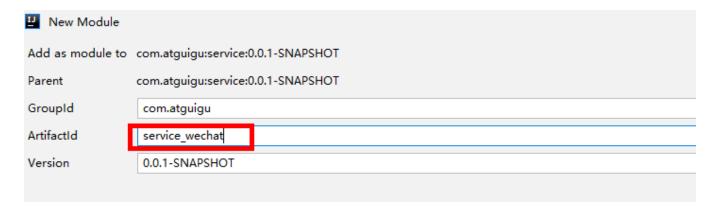
1.4、管理页面

- (1) 页面功能"列表、添加、修改与删除"是对 menu 表的操作
- (2) 页面功能"同步菜单与删除菜单"是对微信平台接口操作

国 数据列表					
名称	类型	菜单URL	菜单KEY	排序号	操作
∨ 直播				1	
11月26日晚8点电商分享	链接	/liveInfo/ 8		1	修改 删除
微服务架构演进	链接	/liveInfo/		2	修改制除
大数据Spark全面分析	链接	/liveInfo/		4	修改制除
全部列表	链接	/live		6	修改 删除
∨ 课程				2	
后端开发	链接	/course/1		1	修改 删除

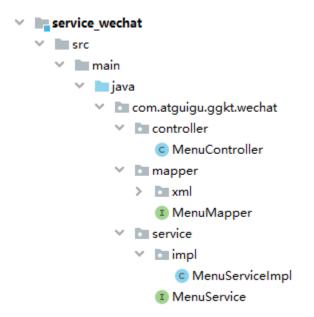
2、搭建菜单管理后端环境

- 2.1、创建模块 service_wechat
 - (1) 在 service 下创建子模块 service_wechat



(2) 引入依赖

2.2、生成菜单相关代码



2.3、创建启动类和配置文件

(1) 启动类

```
@SpringBootApplication
@EnableDiscoveryClient
@EnableFeignClients(basePackages = "com.atguigu")
@MapperScan("com.atguigu.ggkt.wechat.mapper")
@ComponentScan(basePackages = "com.atguigu")
public class ServiceWechatApplication {
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(ServiceWechatApplication.class, args);
    }
}
```

(2) 配置文件

```
server.port-8305
spring.application.name=service-wechat
spring.profiles.active=dev
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.jdbc.Driver
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/glkt_wechat?characterEncoding=utf-8&useSSL=false
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=root
spring.jackson.date-format=yyyy-MM-dd HH:mm:ss
spring.jackson.time-zone=GMT+8
mybatis-plus.configuration.log-impl=org.apache.ibatis.logging.stdout.StdOutImpl
mybatis-plus.mapper-locations-classpath:com/atguigu/ggkt/wechat/mapper/xml/*.xml
spring.cloud.nacos.discovery.server-addr-127.0.0.1:8848
wechat.mpAppId=wx09f201e9013e81d8
wechat.mpAppSecret=6c999765c12c51850d28055e8b6e2eda
```

2.4、配置网关

```
# service-wechat模块配置
# 设置路由id
spring.cloud.gateway.routes[4].id=service-wechat
# 设置路由的uri
spring.cloud.gateway.routes[4].uri=lb://service-wechat
# 设置路由断言,代理servicerId为auth-service的/auth/路径
spring.cloud.gateway.routes[4].predicates= Path=/*/wechat/**
```

- 3、开**发**菜单管理接口
- 3.1、编写 MenuController

```
@RestController
@RequestMapping("/admin/wechat/menu")
public class MenuController {
   @Autowired
    private MenuService menuService;
    @GetMapping("findMenuInfo")
    public Result findMenuInfo() {
        List<MenuVo> list = menuService.findMenuInfo();
       return Result.ok(list);
    @GetMapping("findOneMenuInfo")
    public Result findOneMenuInfo() {
        List<Menu> list = menuService.findMenuOneInfo();
        return Result.ok(list);
   @ApiOperation(value = "获取")
    @GetMapping("get/{id}")
    public Result get(@PathVariable Long id) {
        Menu menu = menuService.getById(id);
       return Result.ok(menu);
   @ApiOperation(value = "新增")
   @PostMapping("save")
    public Result save(@RequestBody Menu menu) {
       menuService.save(menu);
       return Result.ok(null);
   @ApiOperation(value = "修改")
    @PutMapping("update")
```

```
public Result updateById(@RequestBody Menu menu) {
    menuService.updateById(menu);
    return Result.ok(null);
}

@ApiOperation(value = "删除")
@DeleteMapping("remove/{id}")
public Result remove(@PathVariable Long id) {
    menuService.removeById(id);
    return Result.ok(null);
}

@ApiOperation(value = "根据id列表删除")
@DeleteMapping("batchRemove")
public Result batchRemove(@RequestBody List<Long> idList) {
    menuService.removeByIds(idList);
    return Result.ok(null);
}
```

3.2、编写 Service

(1) MenuService 定义方法

```
public interface MenuService extends IService<Menu> {
    //获取全部菜单
    List<MenuVo> findMenuInfo();
    //获取一级菜单
    List<Menu> findOneMenuInfo();
}
```

(2) MenuServiceImpl 实现方法

```
@Service
public class MenuServiceImpl extends ServiceImpl<MenuMapper, Menu> implements MenuService {
   @Override
    public List<MenuVo> findMenuInfo() {
        List<MenuVo> list = new ArrayList<>();
        List<Menu> menuList = baseMapper.selectList(null);
        List<Menu> oneMenuList = menuList.stream().filter(menu -> menu.getParentId().lorgValue() =
        for(Menu oneMenu : oneMenuList) {
            MenuVo oneMenuVo = new MenuVo();
            BeanUtils.copyProperties(oneMenu, oneMenuVo);
            List<Menu> twoMenuList = menuList.stream()
                    .filter(menu -> menu.getParentId().longValue() == oneMenu.getId())
                    .sorted(Comparator.comparing(Menu::getSort))
                    .collect(Collectors.toList());
            List<MenuVo> children = new ArrayList<>();
            for(Menu twoMenu : twoMenuList) {
                MenuVo twoMenuVo = new MenuVo();
                BeanUtils.copyProperties(twoMenu, twoMenuVo);
               children.add(twoMenuVo);
            oneMenuVo.setChildren(children);
            list.add(oneMenuVo);
       return list;
    public List<Menu> findOneMenuInfo() {
        QueryWrapper<Menu> wrapper = new QueryWrapper<>();
       wrapper.eq("parent_id",0);
       List<Menu> list = baseMapper.selectList(wrapper);
       return list;
```

4、同步菜单(获取 access_token)

4.1、文档查看

(1) 进行菜单同步时候,需要获取到公众号的 access_token,通过 access_token 进行菜单同步

接口文档:https://developers.weixin.qq.com/doc/offiaccount/Basic_Information/ Get_access_token.html



(2) 调用方式

接口调用请求说明

https请求方式: GET https://api.weixin.qq.com/cgi-bin/token? grant type=client credential&appid=APPID&secret=APPSECRET

参数说明

参数	是否必须	说明
grant_type	是	获取access_token填写client_credential
appid	是	第三方用户唯一凭证
secret	是	第三方用户唯一凭证密钥,即appsecret

返回说明

正常情况下,微信会返回下述JSON数据包给公众号:

```
{"access_token":"ACCESS_TOKEN","expires_in":7200}
```

参数说明

参数	说明
access_token	获取到的凭证
expires_in	凭证有效时间,单位: 秒

4.2、service_wechat 添加配置

公众号id和秘钥

硅谷课堂微信公众平台appId

wechat.mpAppId wx09f201e9013e81d8

硅谷课堂微信公众平台ani秘钥

wechat.mpAppSecret 6c999765c12c51850d28055e8b6e2eda

4.3、添加工具类

```
@Component
public class ConstantPropertiesUtil implements InitializingBean {
    @Value("${wechat.mpAppId}")
    private String appid;

    @Value("${wechat.mpAppSecret}")
    private String appsecret;

public static String ACCESS_KEY_ID;
public static String ACCESS_KEY_SECRET;

@Override
    public void afterPropertiesSet() throws Exception {
        ACCESS_KEY_ID = appid;
        ACCESS_KEY_SECRET = appsecret;
    }
}
```

4.4、复制 HttpClient 工具类

```
    service_wechat
    src
    main
    java
    com.atguigu.ggkt.wechat
    controller
    mapper
    service
    utils
    ConstantPropertiesUtil
    CHttpClientUtils
    ServiceWechatApplication
    application.properties
```

4.5、添加 Menucontroller 方法

```
@GetMapping("getAccessToken")
public Result getAccessToken() {
    try {
        StringBuffer buffer = new StringBuffer();
        buffer.append("https://api.weixin.qq.com/cgi-bin/token");
        buffer.append("?grant_type=client_credential");
        buffer.append("&appid=%s");
        buffer.append("&secret=%s");
        String url = String.format(buffer.toString(),
                ConstantPropertiesUtil ACCESS_KEY_ID,
                ConstantPropertiesUtil.ACCESS_KEY_SECRET);
        String tokenString = HttpClientUtils.get(url);
        JSONObject jsonObject = JSONObject.parseObject(tokenString);
        String access token = jsonObject.getString("access token");
        return Result.ok(access token);
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        return Result fail(null);
```

4.6、测试

5、同步菜单(功能实现)

接口文档: https://developers.weixin.qq.com/doc/offiaccount/Custom_Menus/Creating Custom-Defined Menu.html

接口调用请求说明

http 请求方式:POST(请使用 https 协议) https://api.weixin.qq.com/cgi-bin/menu/

create?access_token=ACCESS_TOKEN

weixin-java-mp是封装好了的微信接口客户端,使用起来很方便,后续我们就使用 weixin-java-mp 处理微信平台接口。

5.1、添加配置类

```
@Component
public class WeChatMpConfig {

    @Autowired
    private ConstantPropertiesUtil constantPropertiesUtil;

    @Bean
    public WxMpService wxMpService(){
        WxMpService wxMpService = new WxMpServiceImpl();
        wxMpService.setWxMpConfigStorage(wxMpConfigStorage());
        return wxMpService;
    }
    @Bean
    public WxMpConfigStorage wxMpConfigStorage(){
        WxMpDefaultConfigImpl wxMpConfigStorage = new WxMpDefaultConfigImpl();
        wxMpConfigStorage.setAppId(ConstantPropertiesUtil.ACCESS_KEY_ID);
        wxMpConfigStorage.setSecret(ConstantPropertiesUtil.ACCESS_KEY_SECRET);
        return wxMpConfigStorage;
    }
}
```

5.2、定义 Service 方法

MenuService

```
void syncMenu();
```

5.3、实现 Service 方法

MenuServiceImpl

```
@Autowired
private WxMpService wxMpService;
 * 创建自定义菜单后,菜单的刷新策略是,在用户进入公众号会话页或公众号profile页时,如果发现上一次拉取菜单的
@SneakyThrows
@Override
public void syncMenu() {
   List<MenuVo> menuVoList = this.findMenuInfo();
    JSONArray buttonList = new JSONArray();
    for(MenuVo oneMenuVo : menuVoList) {
       JSONObject one = new JSONObject();
       one.put("name", oneMenuVo.getName());
       JSONArray subButton = new JSONArray();
       for(MenuVo twoMenuVo : oneMenuVo.getChildren()) {
           JSONObject view = new JSONObject();
           view.put("type", twoMenuVo.getType());
           if(twoMenuVo.getType().equals("view")) {
               view.put("name", twoMenuVo.getName());
               view.put("url", "http://ggkt2.vipgz1.91tunnel.com/#"
                       +twoMenuVo.getUrl());
           } else {
               view.put("name", twoMenuVo.getName());
               view.put("key", twoMenuVo.getMenuKey());
           subButton.add(view);
       one.put("sub_button", subButton);
       buttonList.add(one);
    JSONObject button = new JSONObject();
```

```
button.put("button", buttonList);
this.wxMpService.getMenuService().menuCreate(button.toJSONString());
}
```

5.4、controller 方法

```
@ApiOperation(value = "同步菜单")
@GetMapping("syncMenu")
public Result createMenu() throws WxErrorException {
    menuService.syncMenu();
    return Result.ok(null);
}
```

6、删除菜单

6.1、service 接口

```
void removeMenu();
```

6.2、service 接口实现

```
@SneakyThrows
@Override
public void removeMenu() {
    wxMpService.getMenuService().menuDelete();
}
```

6.3、controller 方法

```
@ApiOperation(value = "删除菜单")
@DeleteMapping("removeMenu")
public Result removeMenu() {
    menuService.removeMenu();
    return Result.ok(null);
}
```

7、开发菜单管理前端

7.1、添加路由

(1) src/router/index.js 添加路由

```
{
    path: '/wechat',
    component: Layout,
    redirect: '/wechat/menu/list',
    name: 'Wechat',
    meta: {
        title: '菜单管理',
        icon: 'el-icon-refrigerator'
    },
    alwaysShow: true,
    children: [
        {
            path: 'menu/list',
            name: 'Menu',
            component: () => import('@/views/wechat/menu/list'),
            meta: { title: '菜单列表' }
        }
     ]
},
```

7.2、定义接口

(1) src/api/wechat/menu.js 定义接口

```
import request from "@/utils/request";
const api_name = "/admin/wechat/menu";
export default {
 findMenuInfo() {
   return request({
    url: `${api_name}/findMenuInfo`,
    method: `get`,
 findOneMenuInfo() {
   return request({
     url: `${api_name}/findOneMenuInfo`,
    method: `get`,
 save(menu) {
   return request({
     url: `${api_name}/save`,
     method: `post`,
     data: menu,
 getById(id) {
   return request({
     url: `${api_name}/get/${id}`,
     method: `get`,
 updateById(menu) {
   return request({
     url: `${api_name}/update`,
```

```
method: `put`,
   data: menu,
syncMenu() {
 return request({
   url: `${api_name}/syncMenu`,
  method: `get`,
removeById(id) {
 return request({
   url: `${api_name}/remove/${id}`,
   method: "delete",
removeMenu() {
 return request({
   url: `${api_name}/removeMenu`,
   method: `delete`,
```

7.3、编写页面

(1) 创建 views/wechat/menu/list.vue

```
<div class="app-container">
 <el-card class="operate-container" shadow="never">
   <i class="el-icon-tickets" style="margin-top: 5px"></i></i>
   <span style="margin-top: 5px">数据列表</span>
   <el-button
     class="btn-add"
     @click="removeMenu"
     style="margin-left: 10px;"
     >删除菜单</el-button
   <el-button class="btn-add" size="mini" @click="syncMenu"
   <el-button class="btn-add" size="mini" @click="add">添 加</el-button>
 </el-card>
   :data="list"
   style="width: 100%;margin-bottom: 20px;"
   row-key="id"
   border
   default-expand-all
   :tree-props="{ children: 'children' }"
   <el-table-column label="名称" prop="name" width="350"></el-table-column>
   <el-table-column label="类型" width="100">
     <template slot-scope="scope">
       {{ scope.row.type == "view" ? "链接" : scope.row.type == "click" ?
       "事件":"}}
   <el-table-column label="菜单URL" prop="url"></el-table-column>
     label="菜单KEY"
```

```
prop="menuKey"
   width="130"
 ></el-table-column>
  <el-table-column label="排序号" prop="sort" width="70"></el-table-column>
 <el-table-column label="操作" width="170" align="center">
   <template slot-scope="scope">
     <el-button
       v-if="scope.row.parentId > 0"
       type="text"
       size="mini"
       @click="edit(scope.row.id)"
       >修改</el-button
     <el-button
       v-if="scope.row.parentId > 0"
       type="text"
       size="mini"
       @click="removeDataById(scope.row.id)"
       >删除</el-button
 </el-table-column>
<el-dialog title="添加/修改":visible.sync="dialogVisible" width="40%">
 <el-form
   ref="flashPromotionForm"
   label-width="150px"
   size="small"
   style="padding-right: 40px;"
   <el-form-item label="选择一级菜单">
     <el-select v-model="menu.parentId" placeholder="请选择">
         :key="item.id"
         :label="item.name"
```

```
</el-select>
</el-form-item>
<el-form-item v-if="menu.parentId == 1" label="菜单名称">
   v-model="menu.name"
   placeholder="请选择"
   @change="liveCourseChanged"
    <el-option
     v-for="item in liveCourseList"
     :key="item.id"
      :label="item.courseName"
  </el-select>
</el-form-item>
<el-form-item v-if="menu.parentId == 2" label="菜单名称">
   v-model="menu.name"
   placeholder="请选择"
   @change="subjectChanged"
     v-for="item in subjectList"
      :label="item.title"
  </el-select>
</el-form-item>
<el-form-item v-if="menu.parentId == 3" label="菜单名称">
</el-form-item>
<el-form-item label="菜单类型">
  <el-radio-group v-model="menu.type">
```

```
<el-radio label="view">链接</el-radio>
           <el-radio label="click">事件</el-radio>
         </el-radio-group>
       </el-form-item>
       <el-form-item v-if="menu.type == 'view'" label="链接">
         <el-input v-model="menu.url" />
       </el-form-item>
       <el-form-item v-if="menu.type == 'click'" label="菜单KEY">
       </el-form-item>
       <el-form-item label="排序">
         <el-input v-model="menu.sort" />
       </el-form-item>
     </el-form>
       <el-button @click="dialogVisible = false" size="small">取 消</el-button>
       <el-button type="primary" @click="saveOrUpdate()" size="small"</pre>
         >确 定</el-button
 </div>
</template>
<script>
 import menuApi from "@/api/wechat/menu";
 import subjectApi from "@/api/vod/subject";
 const defaultForm = {
   id: null,
   parentId: 1,
   name: "",
   nameId: null,
   sort: 1,
   type: "view",
   menuKey: "",
   url: "",
```

```
export default {
 data() {
   return {
     list: [],
     liveCourseList: [],
     subjectList: [],
     dialogVisible: false,
     menu: defaultForm,
    saveBtnDisabled: false,
 created() {
   this.fetchData();
   this.fetchSubject();
 methods: {
   fetchData() {
     console.log("加载列表");
    menuApi.findMenuInfo().then((response) => {
       this.list = response.data;
       console.log(this.list);
```

```
fetchSubject() {
 console.log("加载列表");
 subjectApi.getChildList(0).then((response) => {
   this.subjectList = response.data;
syncMenu() {
 this $confirm("你确定上传菜单吗,是否继续?", "提示", {
   confirmButtonText: "确定",
   cancelButtonText: "取消",
   type: "warning",
   .then(() => {
     return menuApi.syncMenu();
   .then((response) => {
     this.fetchData();
     this.$message.success(response.message);
   .catch((error) => {
     console.log("error", error);
     if (error === "cancel") {
       this.$message.info("取消上传");
removeMenu() {
 this.$confirm("你确定删除菜单吗,是否继续?","提示",{
   confirmButtonText: "确定",
   cancelButtonText: "取消",
   type: "warning",
```

```
.then(() => {
     return menuAPI.removeMenu();
   .then((response) => {
     this fetchData();
     this.$message.success(response.message);
   .catch((error) => {
     console.log("error", error);
     if (error === "cancel") {
       this.$message.info("取消删除");
removeDataById(id) {
 this $confirm("此操作将永久删除该记录,是否继续?", "提示", {
   confirmButtonText: "确定",
   cancelButtonText: "取消",
   type: "warning",
   .then(() => {
     return menuApi.removeById(id);
    .then((response) => {
     this.fetchData(this.page);
     if (response.code) {
       this.$message({
         type: "success",
         message: "删除成功!",
```

```
.catch(() => {
     this.$message({
       type: "info",
      message: "已取消删除",
add() {
 this.dialogVisible = true;
 this.menu = Object.assign({}, defaultForm);
edit(id) {
 this.dialogVisible = true;
 this.fetchDataById(id);
fetchDataById(id) {
 menuApi.getById(id).then((response) => {
   this.menu = response.data;
saveOrUpdate() {
 this.saveBtnDisabled = true; // 防止表单重复提交
 if (!this.menu.id) {
   this.saveData();
 } else {
   this.updateData();
```

```
saveData() {
 menuApi.save(this.menu).then((response) => {
   if (response.code) {
     this.$message({
       type: "success",
       message: response.message,
     this.dialogVisible = false;
     this.fetchData(this.page);
 });
updateData() {
 menuApi.updateById(this.menu).then((response) => {
   if (response.code) {
      this $message({
       type: "success",
       message: response.message,
     this.dialogVisible = false;
     this.fetchData(this.page);
fetchDataById(id) {
 menuApi.getById(id).then((response) => {
   this.menu = response.data;
subjectChanged(item) {
 console.info(item);
```

```
this.menu.name = item.title;
   this.menu.url = "/course/" + item.id;
},

liveCourseChanged(item) {
   console.info(item);
   this.menu.name = item.courseName;
   if (item.id == 0) {
      this.menu.url = "/live";
   } else {
      this.menu.url = "/liveInfo/" + item.id;
   }
},
},
};
</script>
```

8、公众号菜单功能测试

(1) 在手机公众号可以看到同步之后的菜单

