第五章 自媒体文章发布

目标

- 完成自媒体文章列表查询功能
- 完成自媒体文章的发布功能
- 完成自媒体文章的查询
- 完成自媒体文章的删除功能
- 完成自媒体文章的上下架功能功能

1 自媒体文章列表查询

1.1 需求分析

如图所示:

> 需要展示自媒体发布的文章列表，并实现分页查询展示，而且需要根据关键字（文章的标题）、频道列表 和发布日期范围来进行分页查询

1.2 表结构

wm_news 自媒体文章表

```
CREATE TABLE `wm_news` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '主键',
  `user_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '自媒体用户ID',
  `title` varchar(36) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL COMMENT '标题',
  `content` longtext COLLATE utf8mb4_unicode_ci COMMENT '图文内容',
  `type` tinyint(1) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '文章布局\r\n            0 无图文章\r\n            1 单图文章\r\n            3 多图文章',
  `channel_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '图文频道ID',
  `labels` varchar(20) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',
  `submited_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '提交时间',
  `status` tinyint(2) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '当前状态\r\n            0 草稿\r\n            1 提交（待审核）\r\n            2 审核失败\r\n            3
  `publish_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '定时发布时间，不定时则为空',
  `reason` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL COMMENT '拒绝理由',
  `article_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '发布库文章ID',
  `images` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT '' COMMENT '//图片用逗号分隔',
  `enable` tinyint(1) unsigned DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6164 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci ROW_FORMAT=DYNAMIC COMMENT='自媒体图文内容信息表';
```

频道表:

1.3 功能实现

1.3.1 自媒体文章分页查询

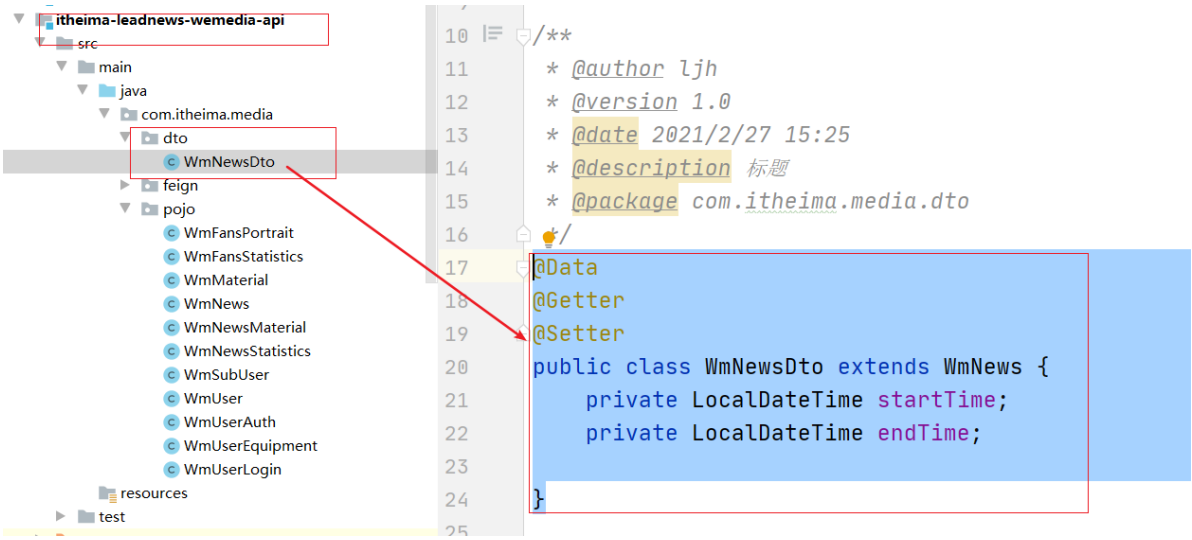
1.3.1.1 思路分析

页面点击搜索按钮之后 将选中的条件作为请求体传递给后台，后台根据条件进行分页查询即可
请求路径：/search
参数：分页条件封装对象
返回值：分页结果返回对象

1.3.1.2 功能实现

（1）创建dto来接收页面传递的数值

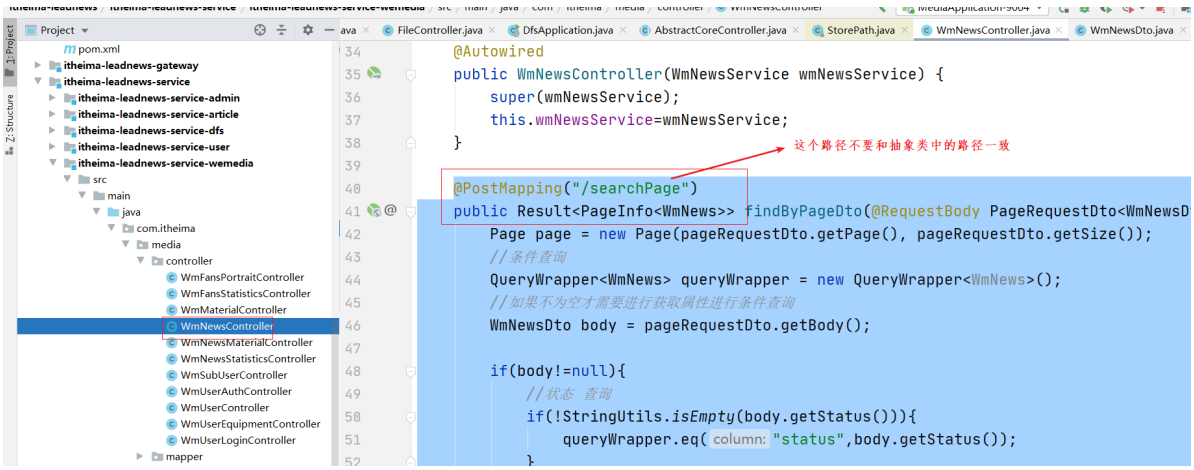
```
@Data
@Getter
@Setter
public class WmNewsDto extends WmNews {
    private LocalDateTime startTime;
    private LocalDateTime endTime;

}
```



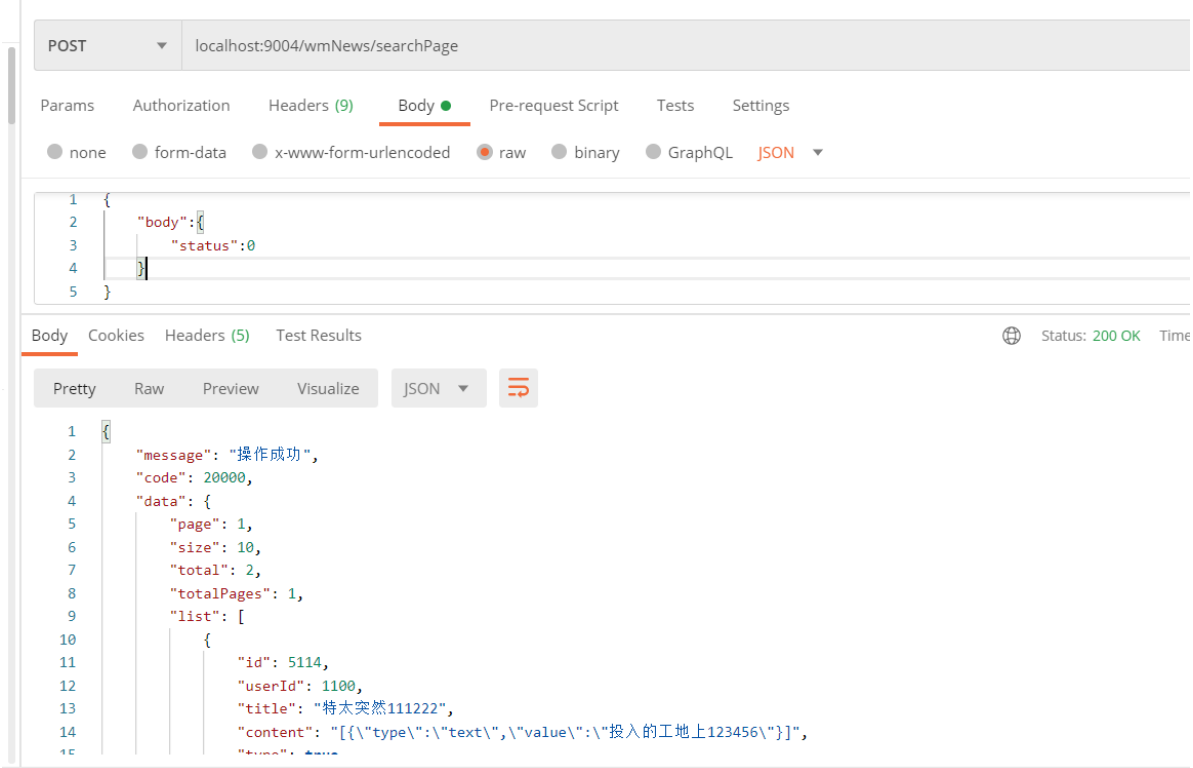
(2)修改controller进行分页查询

```
@PostMapping("/searchPage")
```

```
    public Result<PageInfo<WmNews>> findByPageDto(@RequestBody
PageRequestDto<WmNewsDto> pageRequestDto) {
        Page page = new Page(pageRequestDto.getPage(),
pageRequestDto.getSize());
        //条件查询
        QueryWrapper<WmNews> queryWrapper = new QueryWrapper<WmNews>();
        //如果不为空才需要进行获取属性进行条件查询
        WmNewsDto body = pageRequestDto.getBody();

        if(body!=null){
            //状态 查询
            if(!StringUtils.isEmpty(body.getStatus())){
                queryWrapper.eq("status",body.getStatus());
            }
            //关键字 也就是标题来搜索
            if(!StringUtils.isEmpty(body.getTitle())){
                queryWrapper.like("title",body.getTitle());
            }
            //频道
            if(!StringUtils.isEmpty(body.getChannelId())){
                queryWrapper.eq("channel_id",body.getChannelId());
            }
            //发布日期的范围进行查询
            if(!StringUtils.isEmpty(body.getStartTime()) &&
!StringUtils.isEmpty(body.getEndTime())){

 queryWrapper.between("publish_time",body.getStartTime(),body.getEndTime());
            }
        }
        //执行分页查询
        IPage<WmNews> iPage = wmNewsService.page(page, queryWrapper);

        //获取分页对象返回
        PageInfo<WmNews> pageInfo = getPageInfo(iPage);

        return Result.ok(pageInfo);
    }
```



1.3.2.3 测试



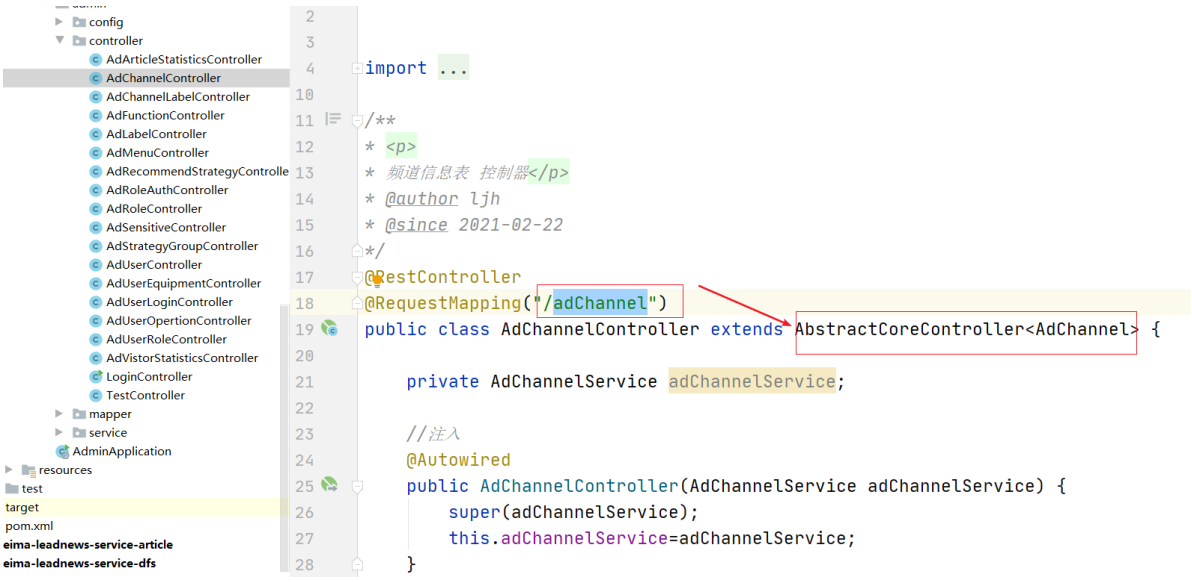
1.3.2 频道列表查询

1.3.2.1 思路分析

实际上频道列表 需要在页面展示下拉框我们可以直接使用现有的admin微服务中的查询所有的频道列表即可，因为数据量不大，可以直接列出来即可，然后通过自媒体网关路由转发到admin微服务即可。

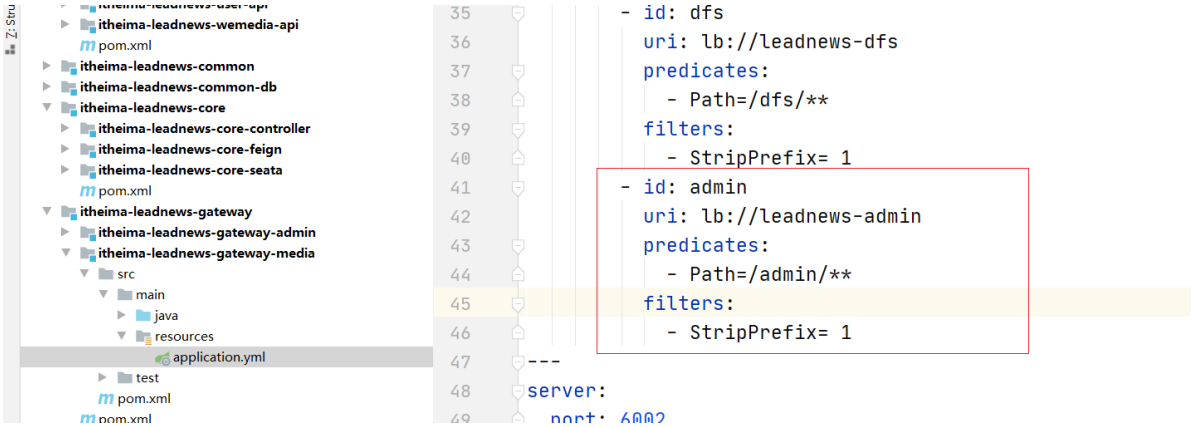
1.3.2.2 功能实现

目前已经实现了在抽象类中，所以直接关联网关即可。



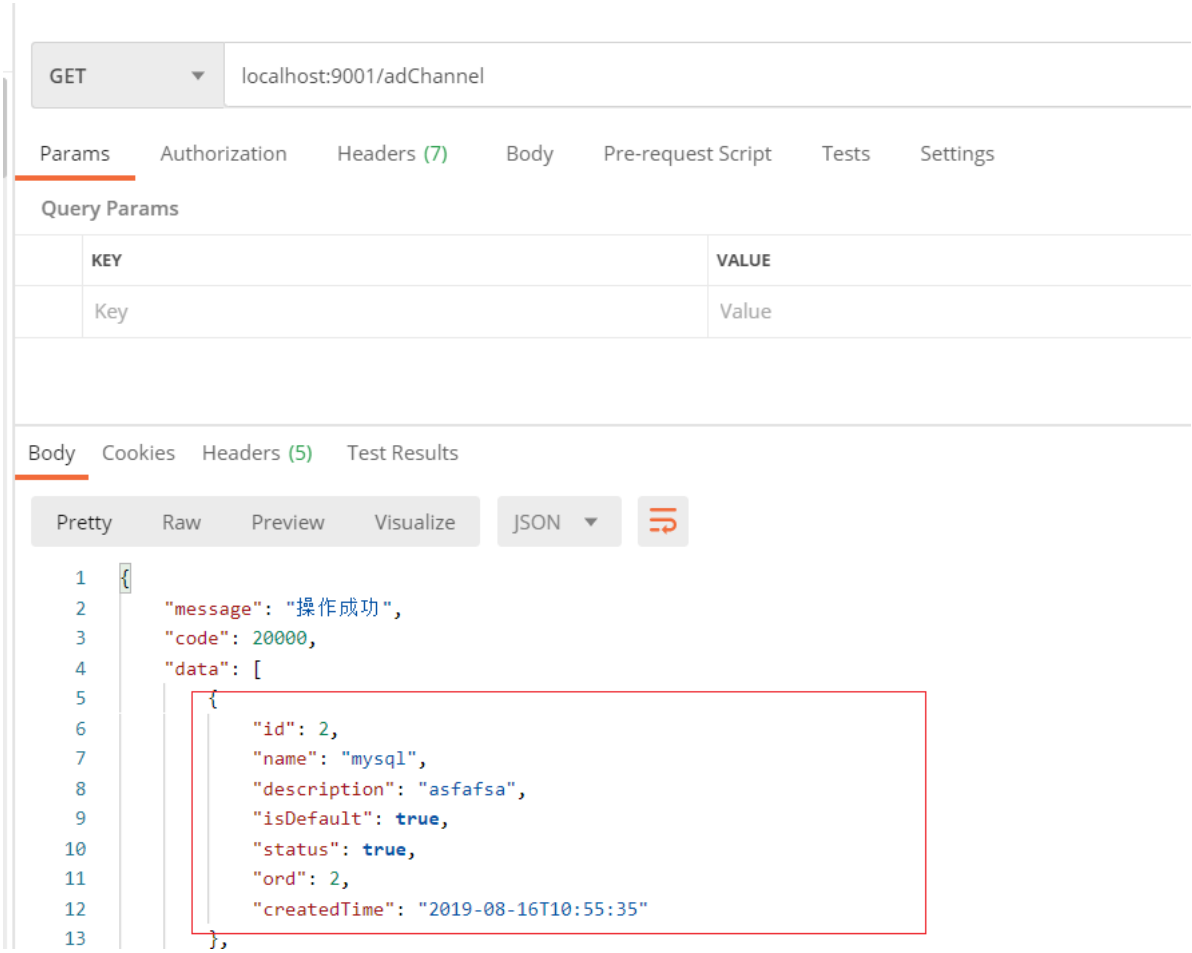
```java
@Override
@GetMapping
public Result<List<T>> findAll() {
    List<T> list = coreService.list();
    return Result.ok(list);
}
```

网关配置：

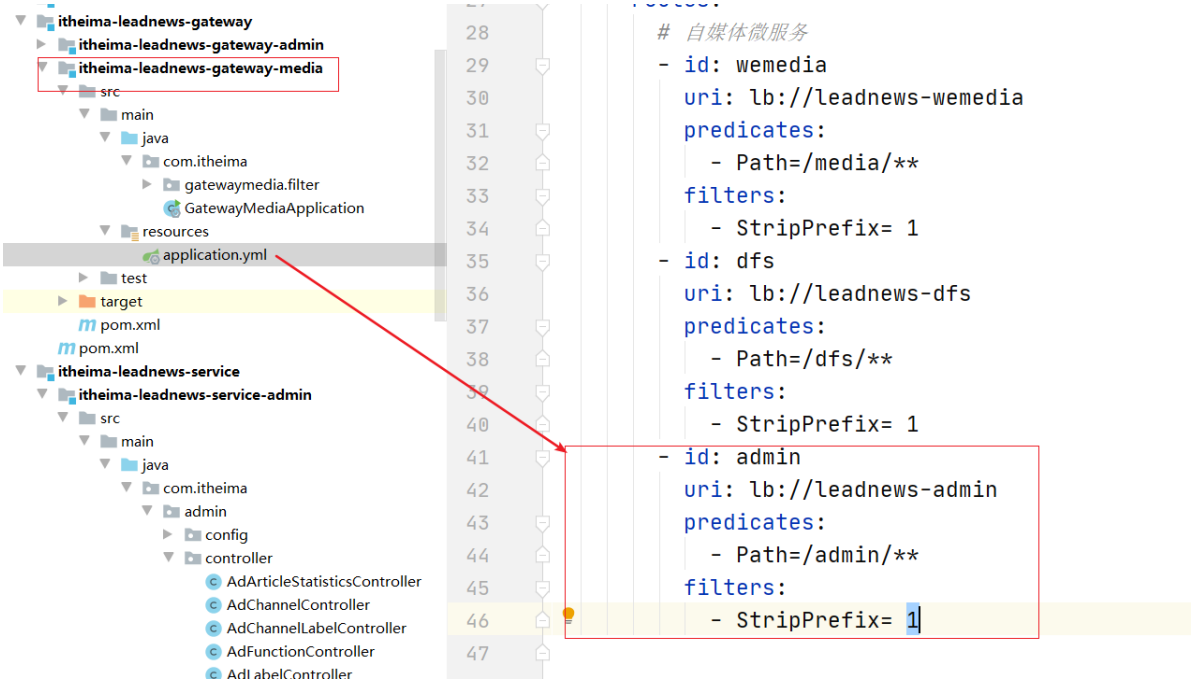


1.3.2.3 测试

为了测试方便直接在本地访问路径，（当然也可以结合网关进行测试）

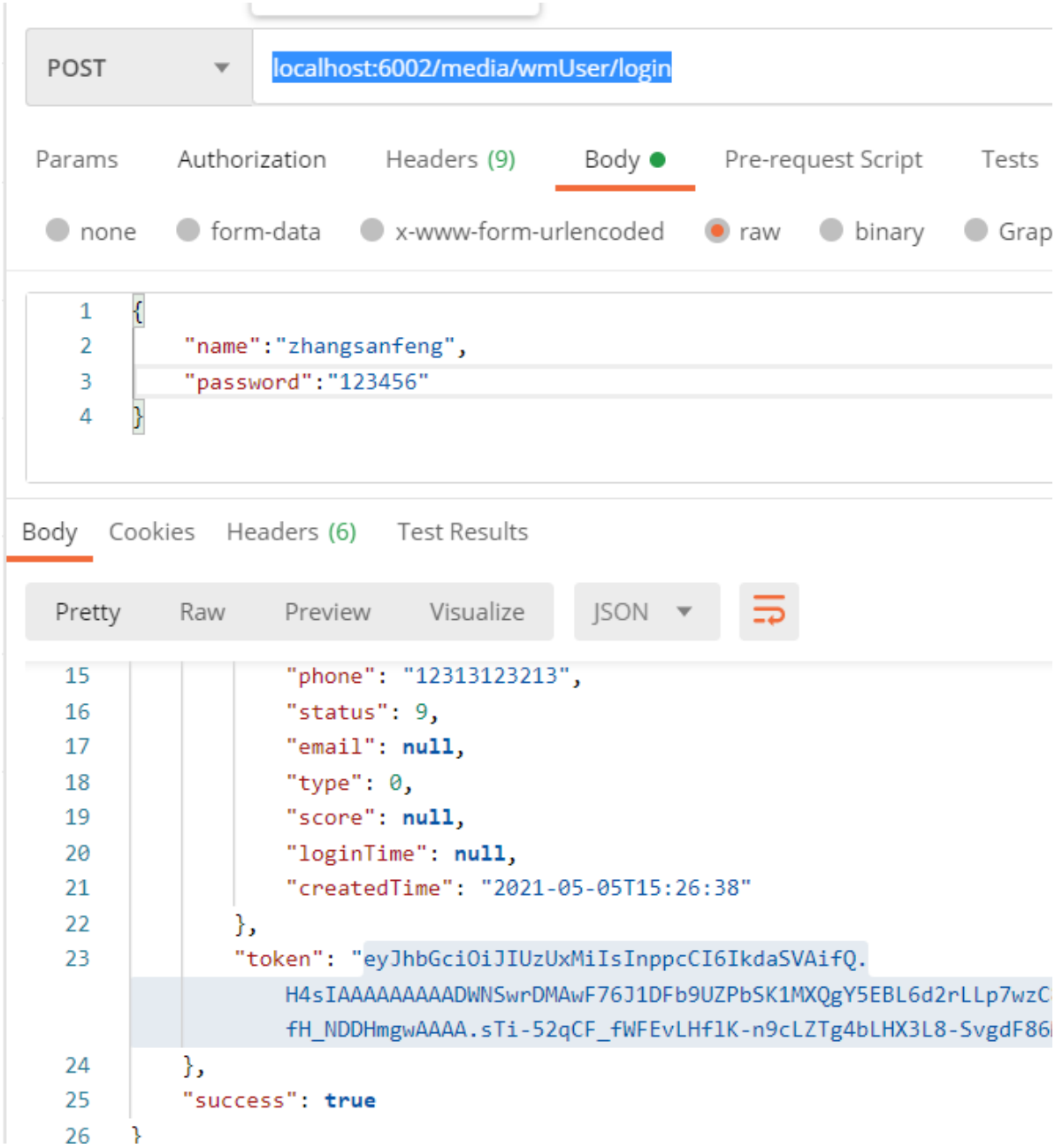


1.3.3 网关路由规则配置

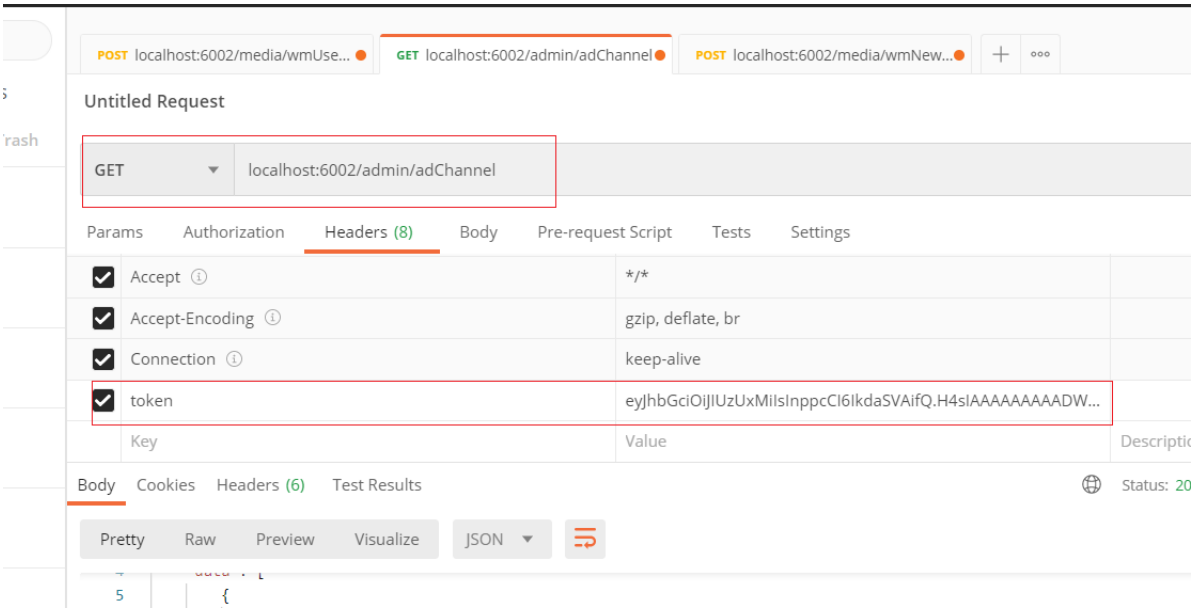


结合网关测试：

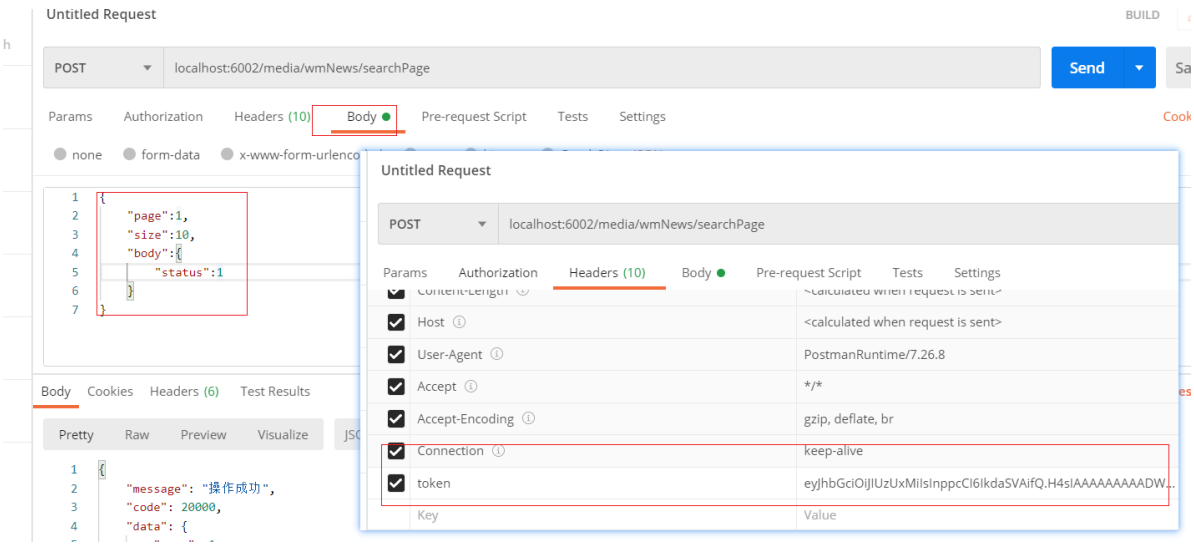
（1）先启动微服务 和网关 （自媒体微服务 admin微服务 自媒体网关）登录



（2）测试获取频道列表： token从上一节登录之后获取



（3）测试文章分页列表查询：



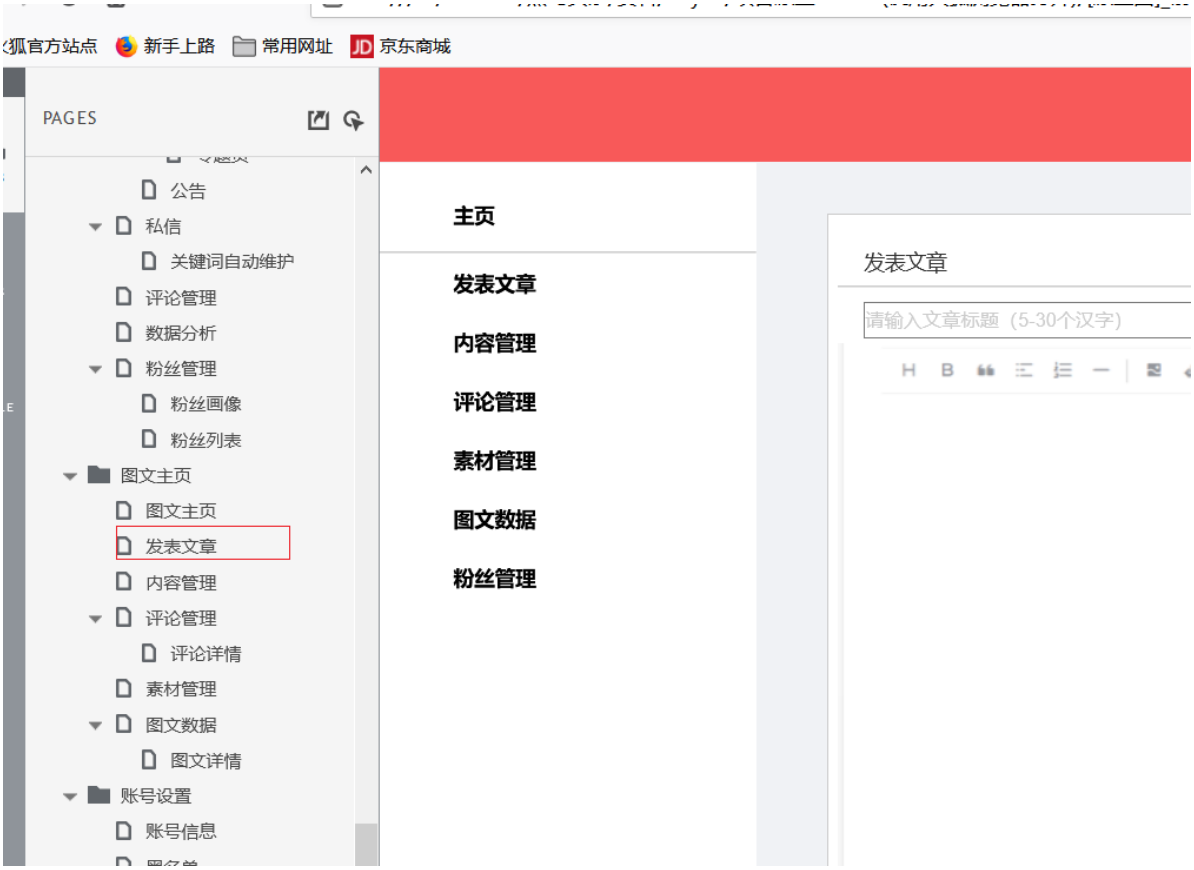
3 自媒体文章-发布、修改，保存草稿

3.1 需求分析

总体上的需求：

原型：需求可以参考原型，但是会有稍微的变化

项目原型-HTML(使用火狐浏览器打开)/[原型图]_前台_黑马头条_V1.0/index.html#g=1



弹出窗口的图如下：有两种：1 选择现有素材作为 2 重新上传图片

（图3）

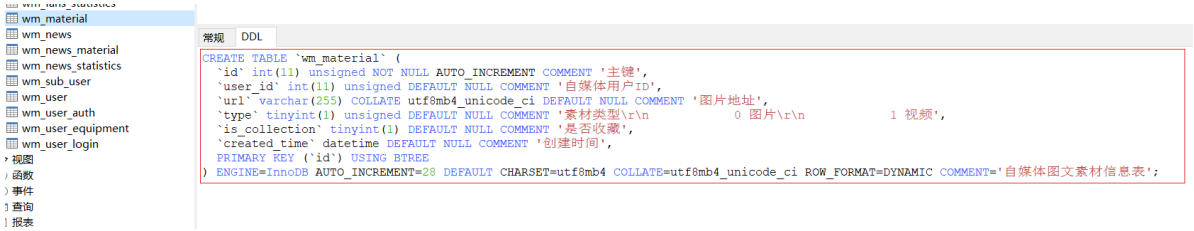
流程说明如下：

1.点击发布文章，添加标题 添加内容
2.添加内容有两种 一种是 纯文本 一种是是图片
3.点击文本的时候 弹出窗口直接添加文本 点击确定即可
4.点击图片的时候 弹出窗口 如上图片 图三表示 可以从素材库里面选择一张图，或者自己直接上传一张图作为内容的一张图片
5.选择标签 频道 和发布定时时间
6.选择封面 选择单图 或者 多图 或者无图或者自动 需要弹出窗口图三那里进行 选择或者上传 多图需要上传3张
7.点击保存草稿或者直接提交

3.2 思路分析

涉及到的表如下：

```
CREATE TABLE `wm_news` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '主键',
  `user_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '自媒体用户ID',
  `title` varchar(36) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL COMMENT '标题',
  `content` longtext COLLATE utf8mb4_unicode_ci COMMENT '图文内容[{}]方式存储',
  `type` tinyint(1) unsigned DEFAULT NULL COMMENT ' 0 无图文章 1 单图文章 3 多图文章',
  `channel_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '图文频道ID',
  `labels` varchar(20) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',
  `submited_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '提交时间',
  `status` tinyint(2) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '当前状态\r\n            0 草稿\r\n            1 提交（待审核）\r\n            2 审核失败\r\n
  `publish_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '定时发布时间，不定时则为空',
  `reason` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL COMMENT '拒绝理由',
  `article_id` int(11) unsigned DEFAULT NULL COMMENT '发布库文章ID',
  `images` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT '' COMMENT '封面图片（用逗号分隔）',
  `enable` tinyint(1) unsigned DEFAULT '1' COMMENT '1 上架 0 下架',
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6164 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci ROW_FORMAT=DYNAMIC COMMENT='自媒体图文内容信息表';
```



思路分析：

这个其实也很简单。
发布文章的本质就是像wm_news文章表进行插入一条记录而已。
这里比较特殊的点在于 可以选择素材 所以需要弹出窗口查询素材 并选中之后将素材对应的图片的路径作为参数请求 传递给后台保存到mw_news文章表中存储起来
还有就是封面的无图 单图 自动 需要进行判断，自动的时候，需要判断当前的内容中是否有图片，如图有图片，则判断有几张，如果小于2 则作为单图 如果小于1 则作为无图，如果大于2 则作为多图即可。

实现步骤:

实现弹窗 获取素材列表--》 【已经实现】 直接调用分页搜索的请求路径即可
实现上传图片---》【已经实现】 直接调用dfs的请求路径即可
封面的单图 多图 选择图片上传--》就是弹窗功能已经实现

实现发表文章功能：

请求：/wmNews/save/{isSubmit} POST
参数：2个
    是否为提交 isSubitm 值为 1 或者 0 1标识为提交 0 标识为保存草稿
    请求体对象
返回值：result 成功与否即可

前端应当传递的请求体对象数据为如下案例：

```
{
    "title": "黑马头条项目背景",
    "type": "1",
    "labels": "黑马头条",
    "publishTime": "2020-03-14T11:35:49.000Z",
    "channelId": 1,
    "images": [

 "http://192.168.200.130/group1/M00/00/00/wKjIgl5swbGATaSAAAEPfZfx6Iw790.png"
```

```
    ],
    "status": 1,
    "content": [
        {
            "type": "text",
            "value": "随着智能手机的普及，人们更加习惯于通过手机来看新闻。由于生活节奏的加快，很多人只能利用碎片时间来获取信息，因此，对于移动资讯客户端的需求也越来越高。黑马头条项目正是在这样背景下开发出来。黑马头条项目采用当下火热的微服务+大数据技术架构实现。本项目主要着手于获取最新最热新闻资讯，通过大数据分析用户喜好精确推送咨询新闻"
        },
        {
            "type": "image",
            "value":
"http://192.168.200.130/group1/M00/00/00/wKjIgl5swbGATaSAAAEPfZfx6Iw790.png"
        }
    ]
}
```

解释：

```
type   : 指定为封面类型   0 是无图   1 是单图   3 是多图   -1 是自动
images: 指定为封面图片   以逗号分隔的图片路径
status: 自媒体文章的状态 0 保存草稿   1 提交（待审核）.....   这个字段前端不必传递
```

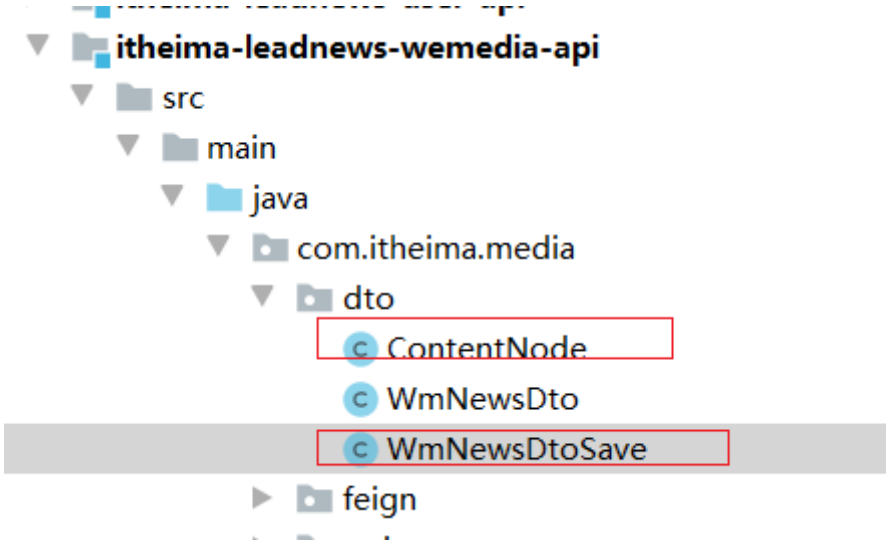
3.3 功能实现

（1）创建dto 用来接收页面传递过来的请求体

```
@Data
@Getter
@Setter
public class ContentNode {
    //type 指定类型   text 标识文本    image 标识 图片
    private String type;
    //value 指定内容
    private String value;

}
```

```
@Data
@Getter
@Setter
public class WmNewsDtoSave {
    //主键ID
    private Integer id;

    //文章标题
    private String title;

    //图文内容
    private List<ContentNode> content;
```

```
    //指定为封面类型   0 是无图   1 是单图   3 是多图   -1 是自动
    private Integer type;

    //指定选中的频道ID
    private Integer channelId;

    //指定标签
    private String labels;

    //状态 0 草稿   1 提交 待审核 （该字段可以不用设置,前端不必传递）
    private Integer status;

    //定时发布时间
    private LocalDateTime publishTime;

    //封面图片
    private List<String> images;
}
```



(2) 编写controller

```
//保存自媒体文章 保存草稿 和 添加 或者修改
@PostMapping("/save/{isSubmit}")
public Result save(@PathVariable(name="isSubmit") Integer isSubmit,@RequestBody
WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave){
    if(StringUtils.isEmpty(isSubmit) || wmNewsDtoSave==null){
        return Result.errorMessage("数据不能为空");
    }
    if(isSubmit>1 || isSubmit<0){
        return Result.errorMessage("isSubmit的值有误");
    }
    wmNewsService.save(wmNewsDtoSave,isSubmit);
    return Result.ok();
}
```

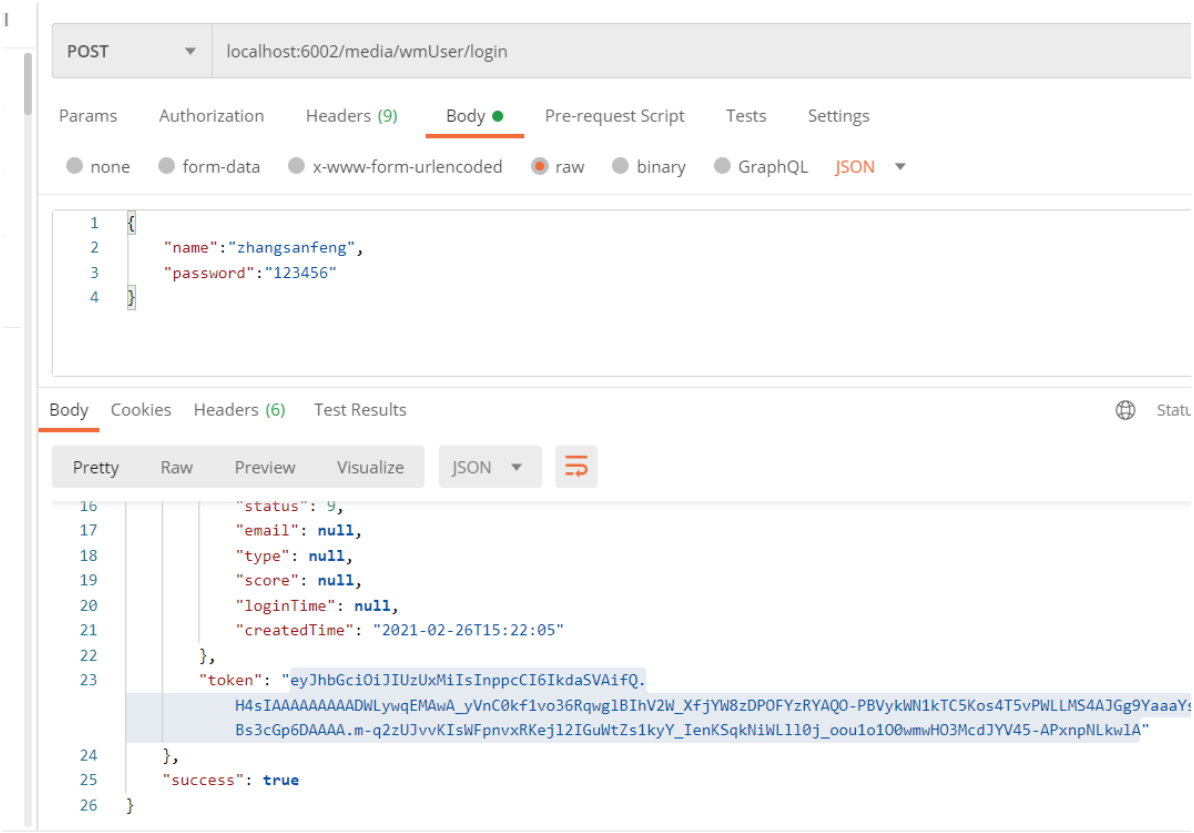
(3)编写service 实现类

```
@Autowired
    private WmNewsMapper wmNewsMapper;

    //保存自媒体文章信息
    @Override
    public void save(WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave, Integer isSubmit) {
        WmNews wmNews = new WmNews();
        //copy数据
        BeanUtils.copyProperties(wmNewsDtoSave, wmNews);
        //补充设置数据
        //设置登录的用户ID
        wmNews.setUserId(Integer.valueOf(RequestContextUtil.getUserInfo()));
        //设置成JSON 字符串到数据库中
        wmNews.setContent(JSON.toJSONString(wmNewsDtoSave.getContent()));

        //设置封面图片 将list 转成一个以逗号分隔的字符串
        if (wmNewsDtoSave.getImages() != null &&
wmNewsDtoSave.getImages().size() > 0) {
            wmNews.setImages(String.join(",", wmNewsDtoSave.getImages()));
        }

        //如果是自动图  则判断 图文内容中的图片有多少张，如果是>2 则为多图 如果是1 则为单图
如果是小于1 则为 无图
        if (wmNewsDtoSave.getType() == -1) {
            List<String> imagesFromContent =
getImagesFromContent(wmNewsDtoSave);
            //说明是多图
            if (imagesFromContent.size() > 2) {
                //设置为多图
                wmNews.setType(3);
                //并设置图片 因为页面没有传递了
                wmNews.setImages(String.join(",", imagesFromContent));
            } else if (imagesFromContent.size() > 0 && imagesFromContent.size()
<= 2) {
                //设置为单图
                wmNews.setType(1);
                //设置图片为一张
                wmNews.setImages(imagesFromContent.get(0));
            } else {
                //无图
                wmNews.setType(0);
                //空字符串
                wmNews.setImages("");
```

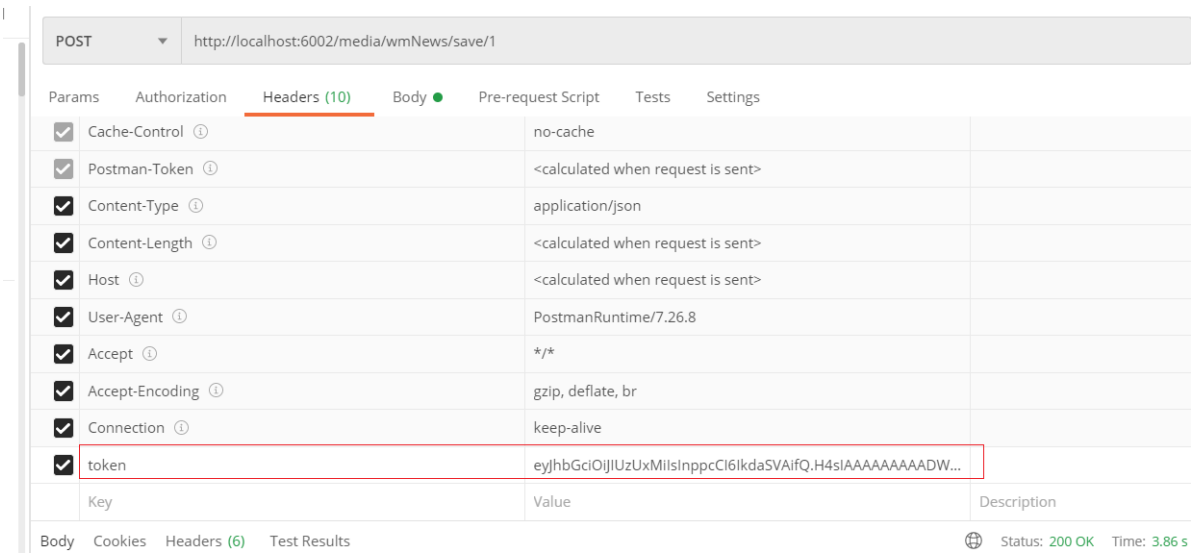
```
            }

        }
        //保存草稿或者提交审核
        wmNews.setStatus(isSubmit);
        if (isSubmit == 1) {
            wmNews.setSubmitedTime(LocalDateTime.now());
        }
        //修改数据
        if (wmNewsDtoSave.getId() != null) {
            wmNewsMapper.updateById(wmNews);
        } else {
            //添加数据
            wmNews.setCreatedTime(LocalDateTime.now());
            wmNewsMapper.insert(wmNews);
        }
    }

    //获取图片路径列表
    private List<String> getImagesFromContent(WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave) {
        List<ContentNode> content = wmNewsDtoSave.getContent();
        List<String> images = new ArrayList<String>();
        for (ContentNode contentNode : content) {
            //图片
            if (contentNode.getType().equals("image")) {
                String value = contentNode.getValue();
                images.add(value);
            }
        }
        return images;
    }
```

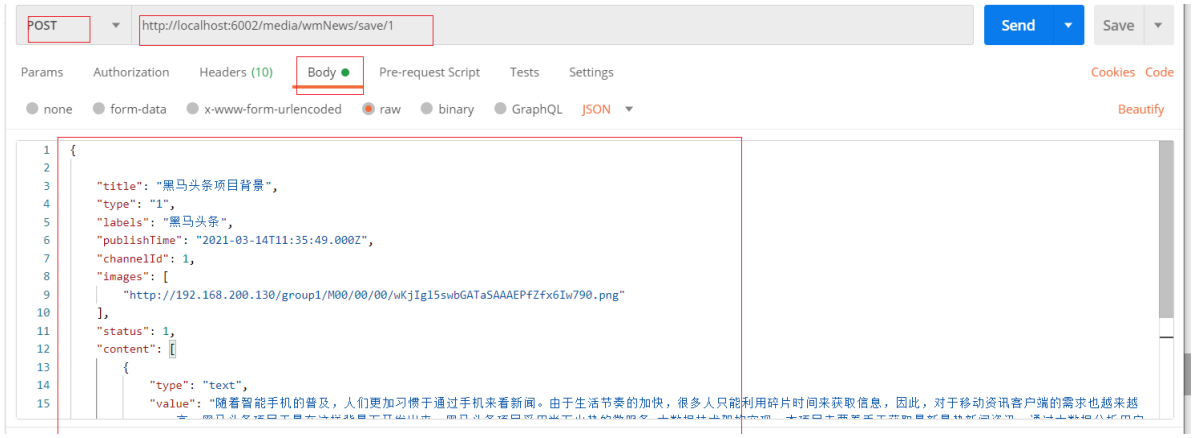
(4)测试:

先启动网关和自媒体微服务 并先登录



登录好了之后进行添加保存的操作：





测试数据参考思路分析里面的请求体数据。

3.4 优化

当保存之后需要将生成的主键返回

操作如下：

实现类中 修改如下：

```
@Override
public WmNews save(WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave, Integer isSubmit) {
    //1.接收页面传递的数据 设置到数据库对应的POJO中


    //3. 判断 是否是更新 或者 添加     如果是新增 添加数据 如果是更新 更新数据
    if(wmNewsDtoSave.getId()==null){
        wmNewsMapper.insert(wmNews);
    }else{
        wmNewsMapper.updateById(wmNews);
    }

    return wmNews;//mbatisplus 自动的返回自增的主键的值
}
```

接口修改：

```
 */
public interface WmNewsService extends IService<WmNews> {


    WmNews save(WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave, Integer isSubmit);
```

controller修改如下：

```
@PostMapping("/save/{isSubmit}")
public Result save(@PathVariable(name="isSubmit")Integer isSubmit, @RequestBody WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave){
    //校验
    if(isSubmit>1 || isSubmit<0){
        return Result.errorMessage("只能是0 或者1");
    }
    //添加
    WmNews wmNews = wmNewsService.save(wmNewsDtoSave, isSubmit);
    //就有Id了
    return Result.ok(wmNews);
}
```

4 自媒体文章-根据id查询

4.1 需求分析

点击修改的时候，就是根据文章id查询，跳转至编辑页面进行展示

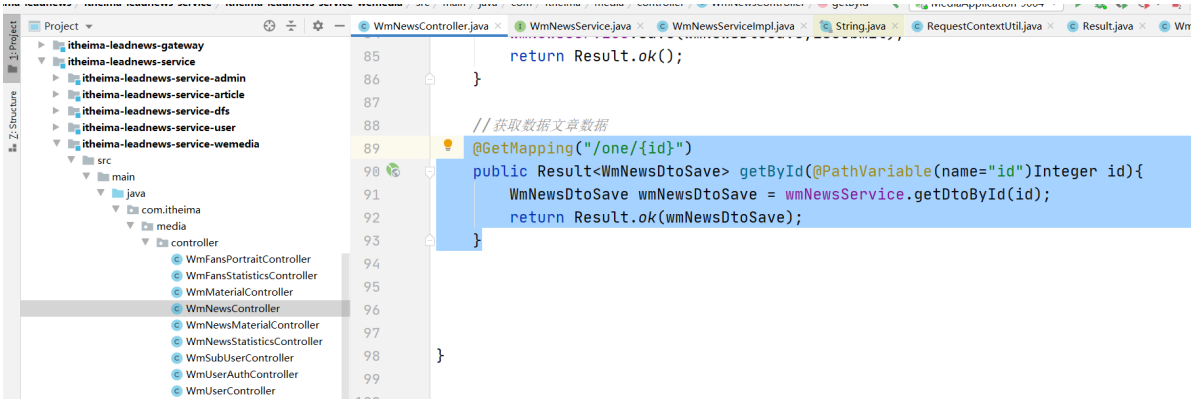
4.2 思路分析

点击编辑 先根据文章的ID 获取到文章的数据，要注意的是，需要返回的数据不是数据库对应的实体对象，而是刚才我们定义的dto的对象。因为编辑的时候需要用到该数据

4.3 功能实现

（1）修改controller

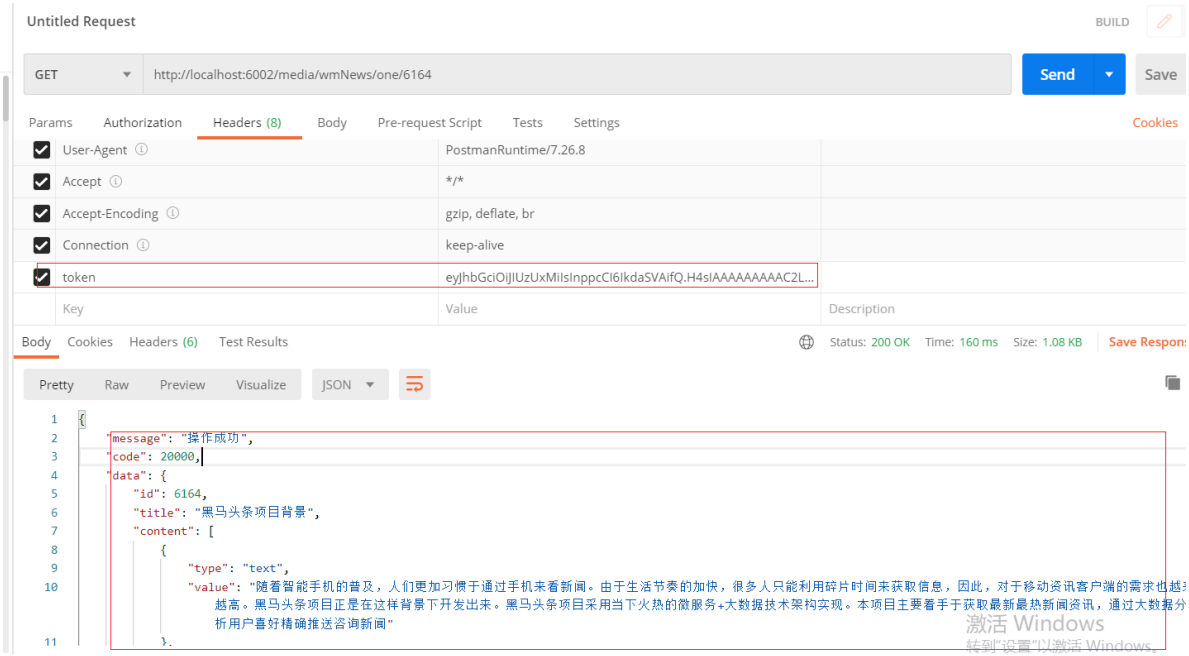
```
@GetMapping("/one/{id}")
public Result<WmNewsDtoSave> getById(@PathVariable(name="id")Integer id){
    WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave = wmNewsService.getDtoById(id);
    return Result.ok(wmNewsDtoSave);
}
```



（2）service实现类

```
@Override
public WmNewsDtoSave getDtoById(Integer id) {
    WmNews wmNews = wmNewsMapper.selectById(id);

    if(wmNews!=null){
        WmNewsDtoSave wmNewsDtoSave = new WmNewsDtoSave();
        BeanUtils.copyProperties(wmNews,wmNewsDtoSave);
        //设置内容
        String content = wmNews.getContent();
        List<ContentNode> contentNodes = JSON.parseArray(content,
ContentNode.class);
        wmNewsDtoSave.setContent(contentNodes);
        //设置图片
        String images = wmNews.getImages();
        if(!StringUtils.isEmpty(images)){
            //设置图片列表
            wmNewsDtoSave.setImages(Arrays.asList(images.split(",")));
        }
        return wmNewsDtoSave;
    }
    return null;
}
```

（3）测试 通过网关测试（注意：测试也可以不用通过网关）



5 自媒体文章-删除

5.1 需求分析

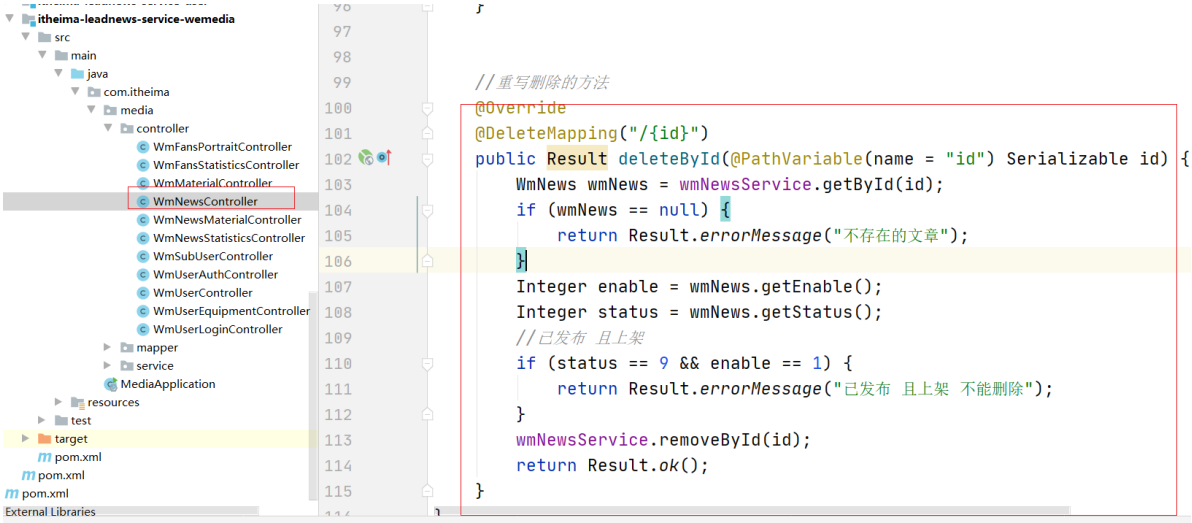
5.2 思路分析

当文章状态为9 并且已上架的数据 不能删除。 如果是其他的状态可以删除。
删除之后需要同步数据到 APP文章中，该状态待做。
前端发送请求到后台 后台做逻辑判断处理即可

5.3 功能实现

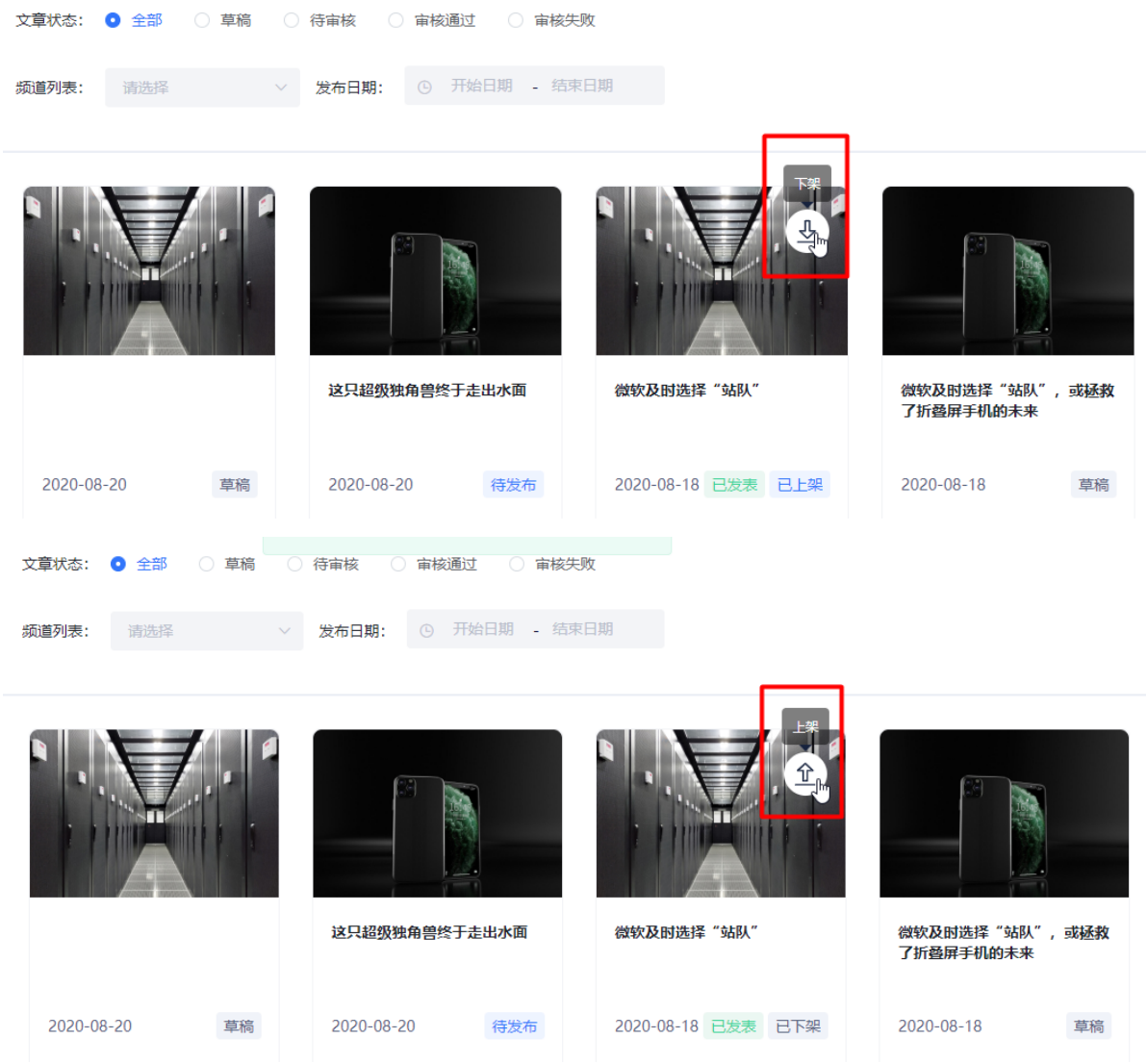
controller 实现即可：

```
@Override
@DeleteMapping("/{id}")
public Result deleteById(@PathVariable(name = "id") Serializable id) {
    WmNews wmNews = wmNewsService.getById(id);
    if (wmNews == null) {
        return Result.errorMessage("不存在的文章");
    }
    Integer enable = wmNews.getEnable();
    Integer status = wmNews.getStatus();
    //已发布 且上架
    if (status == 9 && enable == 1) {
        return Result.errorMessage("已发布 且上架 不能删除");
    }
    wmNewsService.removeById(id);
    return Result.ok();
}
```



6 自媒体文章-上架、下架

6.1 需求分析



6.2 思路分析

当前已经发布（状态为9）的文章可以上架（enable = 1），也可以下架（enable = 0）
在上架和下架操作的同时，需要同步app端的文章配置信息，暂时不做，后期讲到审核文章的时候再优化

6.3 功能实现

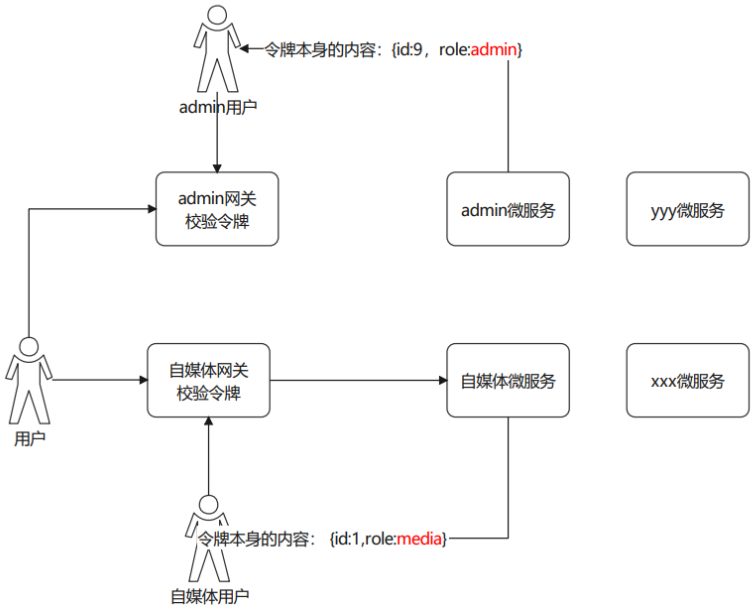
修改controller 添加一个方法进行上架和下架。

```
@PutMapping("/upOrDown/{id}/{enable}")
public Result updateUpDown(@PathVariable(name = "id") Serializable
id,@PathVariable(name="enable")Integer enable) {
    WmNews wmNews = wmNewsService.getById(id);
    if (wmNews == null) {
        return Result.errorMessage("不存在的文章");
    }

    Integer status = wmNews.getStatus();
    //已发布 且上架
    if (status != 9) {
```

```
            return Result.errorMessage("文章没发布，不能上下架");
        }
        if(enable>1 || enable<0){
            return Result.errorMessage("错误的数字范围 只能是0,1");
        }
        wmNews.setEnable(enable);
        wmNewsService.updateById(wmNews);
        return Result.ok();
    }
```

7 权限校验优化和Token续约

7.1 分析问题



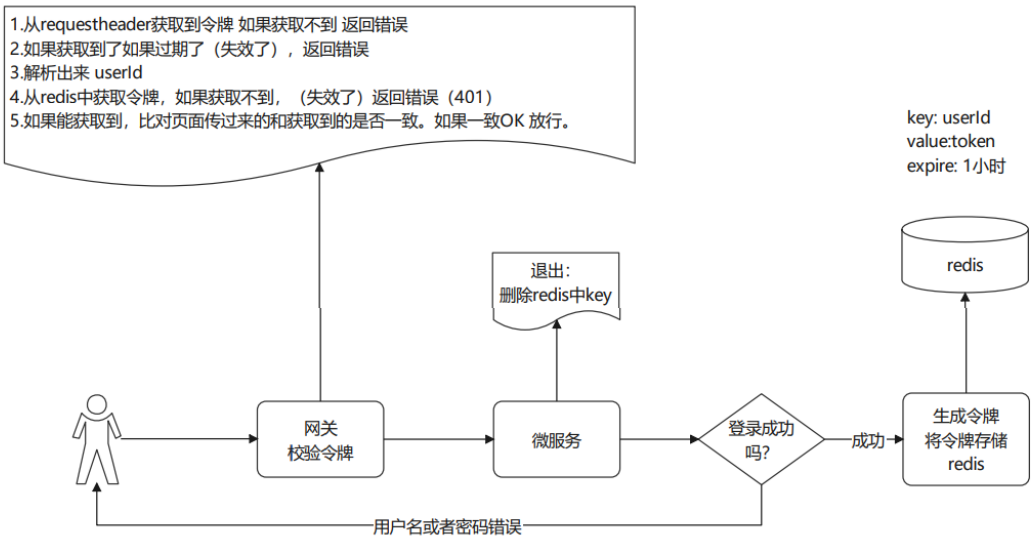
问提1：如果登录了，可以携带其他的令牌 访问 不同的网关网没有校验
1. 在登录的时候，应该登录成功之后，颁发令牌 令牌本身内容中就标记该令牌是 某一个角色ROLE-ADMIN
2.再去网关校验的时候，某一个网关（业务是确定的） 他就可以进行校验 解析出令牌内容，判断是否为正确的角色，如果是，则放行，否则报错

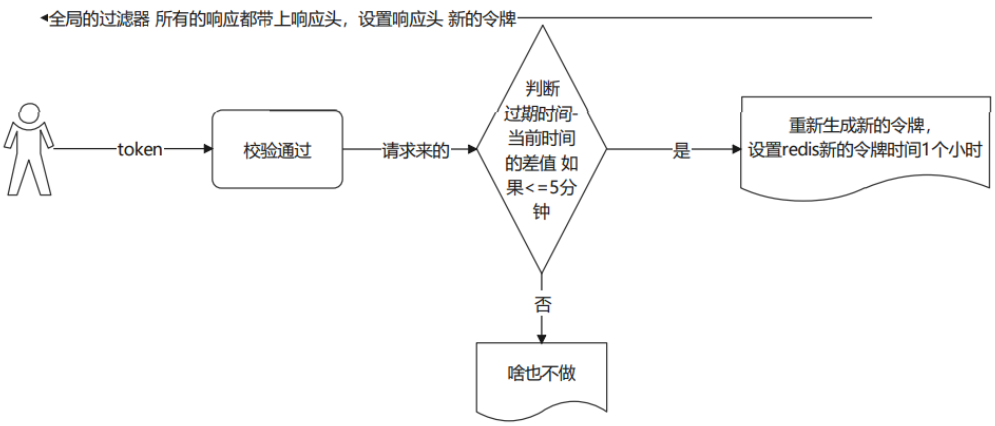
问题2：用JWT是无法退出的，因为JWT没有状态。如何实现退出功能?
1.在登录成功之后 将令牌存储到redis中 设置过期时间 》=大于本身令牌的时间
2.退出的时候，就删除掉redis中的key即可

问题3：如果用户在一个小时有效期内 没有操作完业务，那么需要续期，现在没有续期。

解决办法:

1.使用角色设置，当生成令牌的时候设置值角色 用来标记该令牌为某一个角色
2.使用令牌在redis中存储
3.使用时间判断再进行重新生成 并续约





7.2 实现功能

（1）在common工程中定义POJO 角色和令牌信息POJO

```
/**
 * @author ljh
 * @version 1.0
 * @date 2021/7/11 18:13
 * @description 标题
 * @package com.itheima.common.pojo
 */
public enum TokenRole {
    ROLE_ADMIN,
    ROLE_MEDIA,
    ROLE_APP
}
```

```
@Data
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
public class UserToken implements Serializable {

    //用户ID
    private Long userId;

    //用户头像
    private String head;

    //用户昵称
    private String nickName;

    //用户名称
    private String name;

    //当前用户的角色
    private TokenRole role;

    //过期时间
    private Long expiration;

    public UserToken(Long userId, String head, String nickName, String name,
TokenRole role) {
        this.userId = userId;
        this.head = head;
        this.nickName = nickName;
        this.name = name;
        this.role = role;
    }
}
```

（2）在admin微服务中登录成功之后则颁发令牌

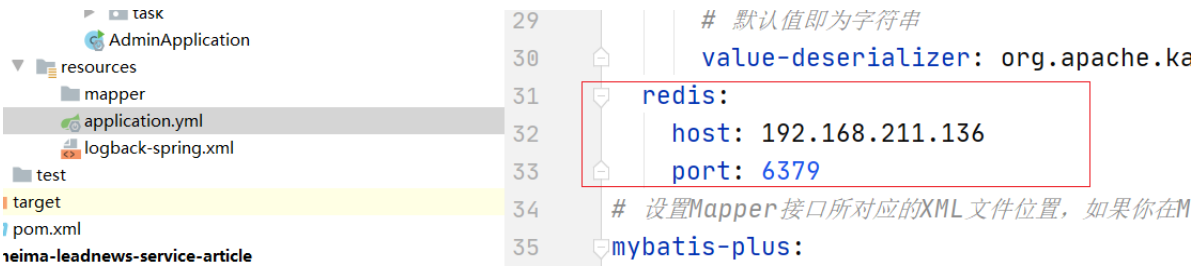
修改工具类,添加如下代码

```
/**
     * 令牌中用户信息的key
     */
public static final String USER_TOKEN_KEY = "usertoken";

/**
     * 3600 秒 表示一个小时
     */
public static final int TOKEN_TIME_OUT = 3600;

public static String createTokenUserToken(UserToken userToken) {
    Map<String, Object> claimMaps = new HashMap<>();
    //当前时间
    long currentTime = System.currentTimeMillis();
    //过期时间
    long expiration= currentTime + TOKEN_TIME_OUT * 1000;
    //设置过期时间到usertoken中
    userToken.setExpiration(expiration);
    //用户信息
    claimMaps.put(AppJwtUtil.USER_TOKEN_KEY, JSON.toJSONString(userToken));
    return Jwts.builder()
        .setId(UUID.randomUUID().toString())//令牌的唯一标识 uuid生成
        .setIssuedAt(new Date(currentTime))  //签发时间
        .compressWith(CompressionCodecs.GZIP)  //数据压缩方式
        //设置秘钥
        .signWith(SignatureAlgorithm.HS256, generalKey()) //加密方式
        //过期一个小时
        .setExpiration(new Date(expiration))
        .addClaims(claimMaps) //cla信息
        //生成
        .compact();
}

 /**
     * 解析用户信息 获取过期时间
     * @param token
     * @return
     */
    public static UserToken getUserToken(String token) {
        UserToken userToken=null;
        try {
            userToken=
JSON.parseObject(getJws(token).getBody().get(AppJwtUtil.USER_TOKEN_KEY).toString
(), UserToken.class);
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return userToken;
    }
```

修改常量类，添加如下：

```
    public static final String REDIS_TOKEN_ADMIN_PREFIX = "token:userId:" +
TokenRole.ROLE_ADMIN.name() + ":";
    public static final String REDIS_TOKEN_APP_PREFIX = "token:userId:" +
TokenRole.ROLE_APP.name() + ":";
    public static final String REDIS_TOKEN_MEDIA_PREFIX = "token:userId:" +
TokenRole.ROLE_MEDIA.name() + ":";
```


```
@Autowired
private StringRedisTemplate stringRedisTemplate;



UserToken usertoken = new UserToken(
                Long.valueOf(adUserFromDb.getId()),
                adUserFromDb.getImage(),
                adUserFromDb.getNickname(),
                adUserFromDb.getName(),
                TokenRole.ROLE_ADMIN
                );
        String token1 = AppJwtUtil.createTokenUserToken(usertoken);

        //为了避免出现某一个令牌刚好快要过期 恰好redis也没有了，此时设置两倍

 stringRedisTemplate.opsForValue().set(SystemConstants.REDIS_TOKEN_ADMIN_PREFIX+
adUserFromDb.getId(),
                token1,
                AppJwtUtil.TOKEN_TIME_OUT*2, TimeUnit.SECONDS);
```



(3)在网关中进行设置：

```
redis:
  host: 192.168.211.136
  port: 6379
```

(4) 修改过滤器代码:

```
@Component
public class AuthorizeFilter implements GlobalFilter, Ordered {

    @Autowired
    private StringRedisTemplate stringRedisTemplate;

    @Override
    public Mono<Void> filter(ServerWebExchange exchange, GatewayFilterChain
chain) {
        //1.获取请求对象 和响应对象
        ServerHttpRequest request = exchange.getRequest();
        ServerHttpResponse response = exchange.getResponse();
        //2.判断当前请求是否是登录请求等【白名单的清单中的路径】 如果是 则放行
        // http://loalhost:6001/admin/admin/login
        // /admin/admin/login
        String path = request.getURI().getPath();//
        if (path.startsWith("/admin/admin/login") || path.endsWith("v2/api-
docs")) {
            //放行
            return chain.filter(exchange);
        }

        //3.获取请求头中的令牌  判断 如果没有 直接返回错误
        String token = request.getHeaders().getFirst("token");
        if (StringUtils.isEmpty(token)) {
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }

        //4.校验令牌是否正确 如果不正确  直接返回错误
        Integer code = AppJwtUtil.verifyToken(token);
        if (code != SystemConstants.JWT_OK) {
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }
        //5.如果是正确的 那么就放行（将token中的数据解析出来，获取到登录的用户的ID 作为请求头
转发给下游微服务）
        UserToken userToken = AppJwtUtil.getUserToken(token);

        //说明解析有问题
        if(userToken==null){
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }

        if (userToken.getRole() != TokenRole.ROLE_ADMIN) {
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }
```

```
        String tokenfromRedis = stringRedisTemplate
                .opsForValue()
                .get(SystemConstants.REDIS_TOKEN_ADMIN_PREFIX +
userToken.getUserId());

        if (tokenfromRedis == null) {
            //已经过期
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }

        //校验令牌是否和redis中一致
        if (!token.equals(tokenfromRedis)) {
            //已经过期
            response.setStatusCode(HttpStatus.UNAUTHORIZED);
            return response.setComplete();//完成请求 直接返回
        }


        //如果当前时间少于1分钟的时候刷新
        if ((userToken.getExpiration() - System.currentTimeMillis()) <= 1000 *
60) {

            String tokenNew = AppJwtUtil.createTokenUserToken(userToken);
            //重新设置超时时间

 stringRedisTemplate.opsForValue().set(SystemConstants.REDIS_TOKEN_ADMIN_PREFIX
+ userToken.getUserId(),
                    tokenNew,
                    AppJwtUtil.TOKEN_TIME_OUT*2, TimeUnit.SECONDS);
            //设置到响应头中
            response.getHeaders().add("tokenNew",tokenNew);
        }

        //头名 USER_HEADER_NAME
        //头值 :  就是当前登录的用户的ID
        request.mutate().header(SystemConstants.USER_HEADER_NAME,
userToken.getUserId().toString());

        return chain.filter(exchange);
    }

    //过滤器链 的优先级的数字  数字越小 说明优先级越高 越优先被执行
    @Override
    public int getOrder() {
        return 0;
    }
}
```