芋道源码 2023-07-09

# 支付宝支付接入

## 0. 概述

在 `yudao-module-pay-biz` 模块的 `demo` 模块，我们提供了一个 **支付** 接入的示例。

它支持如下支付渠道：

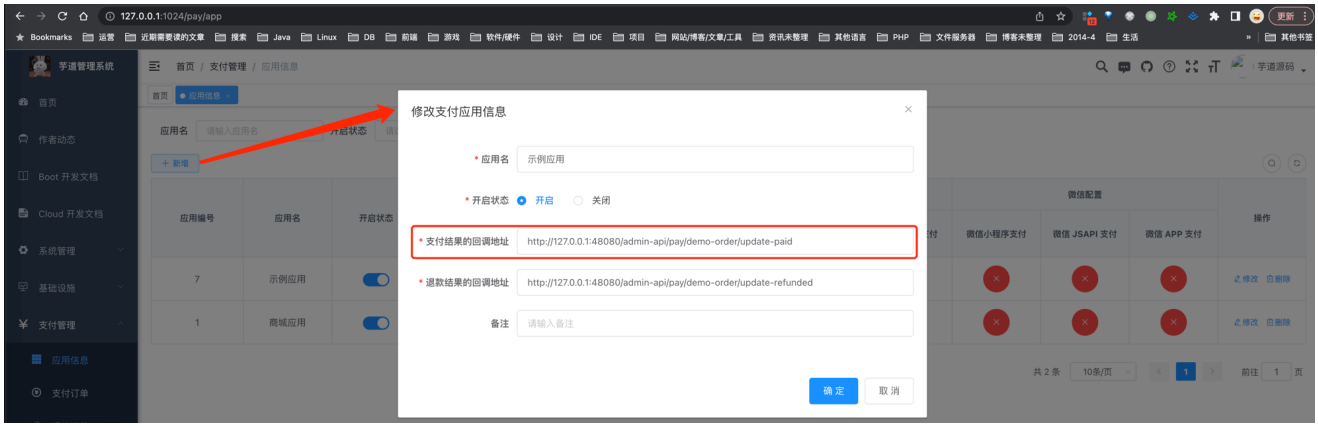
- 支付宝 电脑网站 支付
- 支付宝 手机网站 支付
- 支付宝 当面付 （条码支付）
- 支付宝 扫码 支付
- 微信 付款码 支付
- 微信 Native 支付

> **疑问：为什么不支持微信小程序、公众号支付？**
>
> 因为这 2 种微信支付方式，只能在微信环境中进行，而我们的接入示例使用 PC 浏览器，所以无法进行。
>
> 你可以阅读 微信小程序支付接入 和 微信公众号支付接入 文档，进行相关的支付接入。

下面，我们以 `demo` 模块为例子，讲解如何接入支付宝的 电脑网站 支付。

## 1. 第一步，配置支付渠道

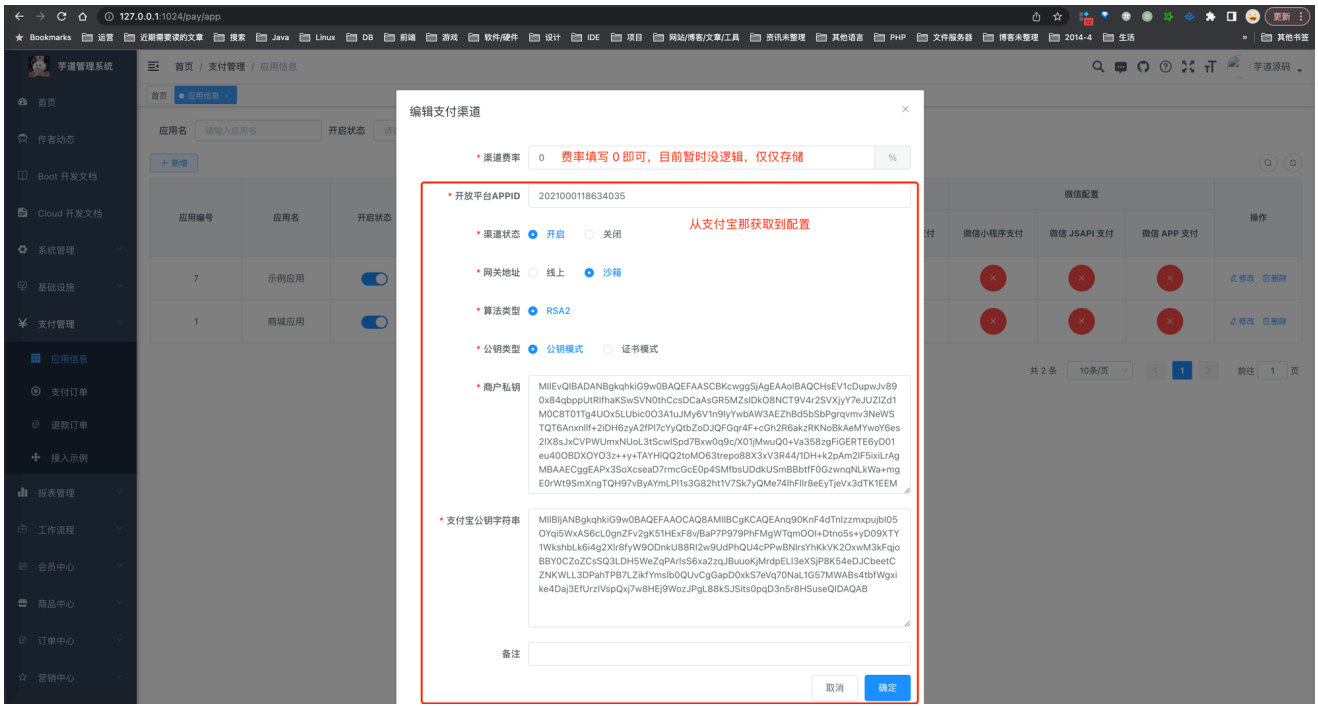
① 在 [支付管理 -> 应用信息] 菜单，新建 `demo` 模块使用的支付应用。如下图所示：




- 支付结果的回调地址：对应「2.4 第四步，实现回调接口」实现的接口。这里因为我们在本地演示，所以使用了 `127.0.0.1` IP 地址，如果你部署到服务器上，要设置服务器可调用到的 IP 地址。

因为 `demo` 模块的支付应用默认已经创建，所以你可以直接使用。注意，这里的应用编号 “7” 稍后会使用到。

② 点击“示例用户”对应的【支付宝 PC 网站支付】，进入支付渠道的配置。如下图所示：




如果你还没有支付宝开放平台的账号，可以先参考 《沙箱环境》 文档，申请一个测试账号，我目前就是这么测试的。只需要阅读该文档的如下小节即可：


## 2. 第二步，实现支付调用【重要】

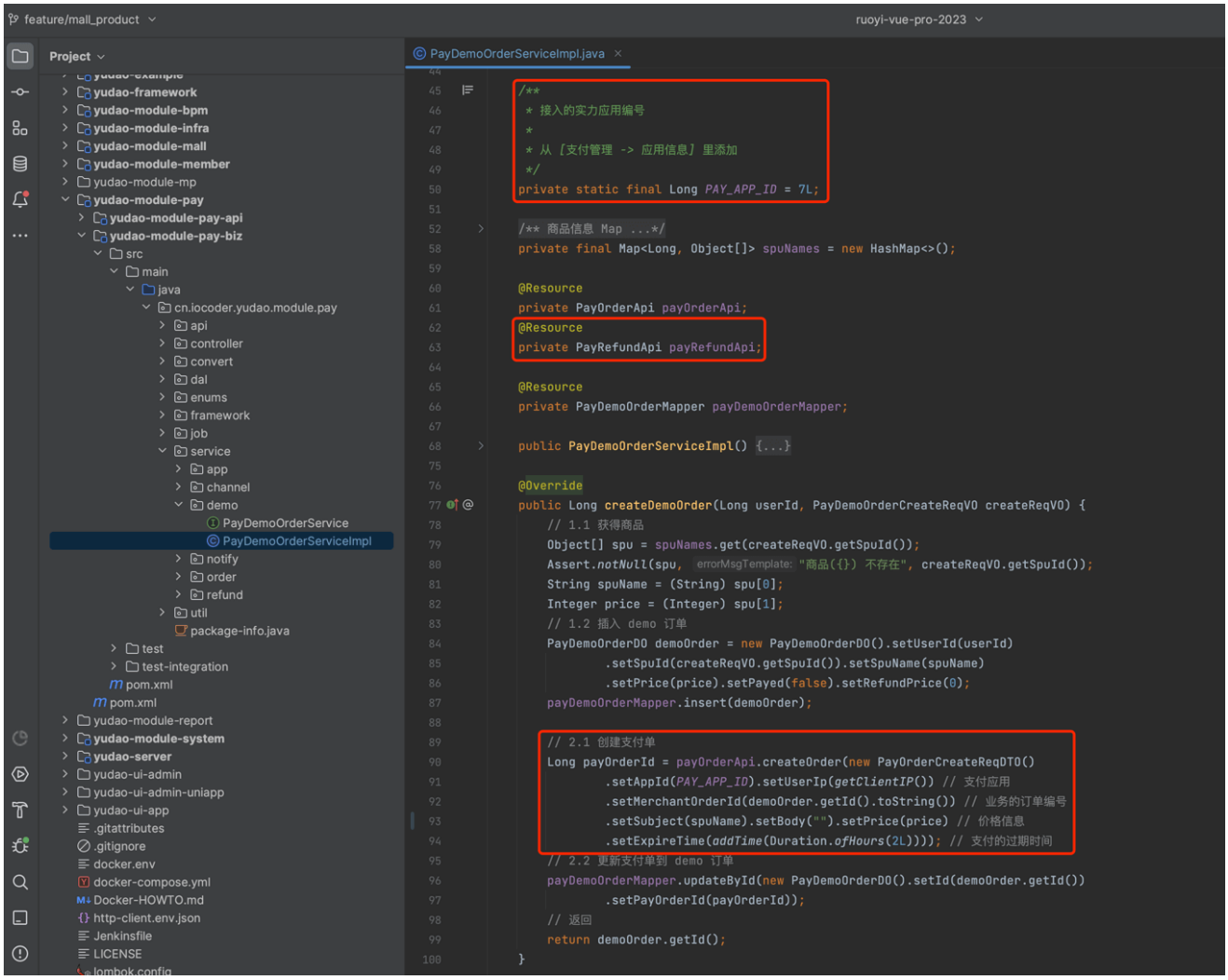
> **友情提示：由于 demo 模块的支付接入已经实现，这里你只要看懂什么意思即可，不用操作。**

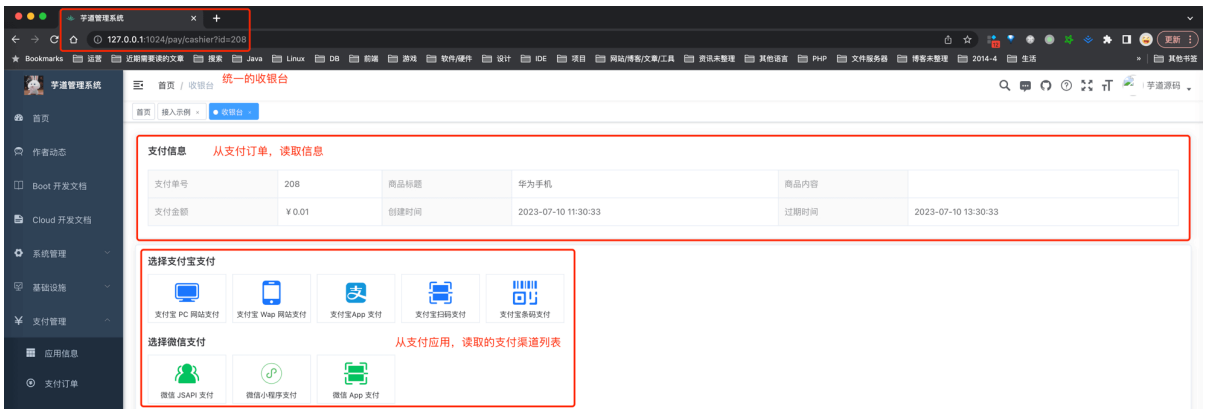
① 【后端】在 `demo` 模块所在的 `yudao-module-xx-biz` 模块的 `pom.xml` 文件，引入 `yudao-module-pay-api` 依赖，这样才可以调用到 PayOrderApi 接口。代码如下：

```
<dependency>
    <groupId>cn.iocoder.boot</groupId>
```

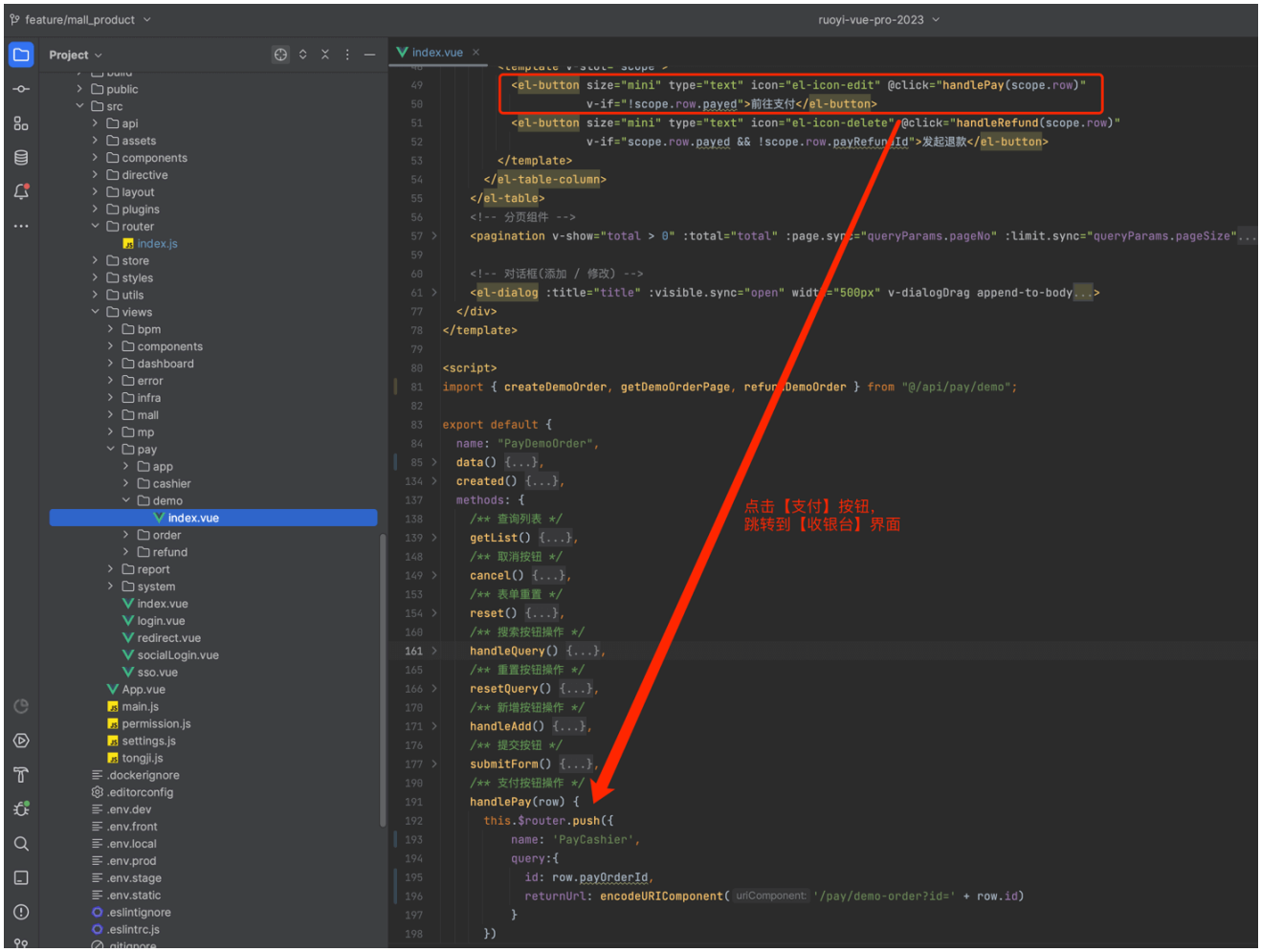
```
        <artifactId>yudao-module-pay-api</artifactId>
        <version>${revision}</version>
    </dependency>
```

② 【后端】在 `demo` 模块的下单逻辑中，需要调用 PayOrderApi 的 `#createOrder(...)` 方法，创建支付单。如下图所示：




> **疑问：为什么 demo 模块在下单逻辑中，需要调用 PayOrderApi 接口来创建支付单？**
>
> 因为跳转**公用的**【收银台】，需要通过读取支付订单，展示支付信息。这样，才能和 demo 模块进行解耦。收银台如下图所示：
>
> 
> 

③ 【前端】在 `demo` 模块下完单之后，前端需要跳转到【收银台】。前端接入代码在 `/views/pay/demo/index.vue` ，如下图所示：



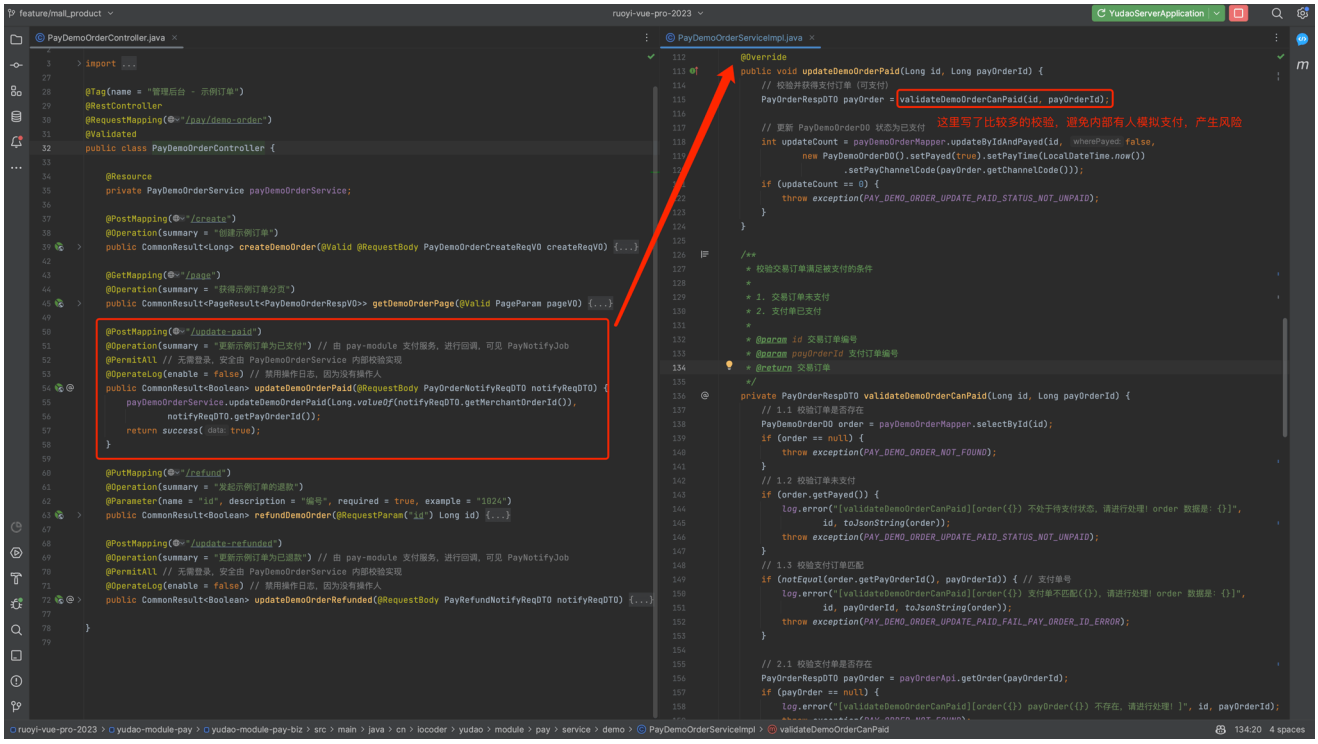

```
this.$router.push({
  name: 'PayCashier',
  query:{
    id: row.payOrderId, // 支付单号
    returnUrl: encodeURIComponent('/pay/demo-order?id=' + row.id) // 支付成功后，
  }
})
```

另外，收银台的前端代码，在 `/views/pay/cashier/index.vue` 里，已经实现，感兴趣可以看看。

## 3. 第三步，实现回调接口【重要】

> **友情提示：由于 demo 模块的支付接入已经实现，这里你只要看懂什么意思即可，不用操作。**

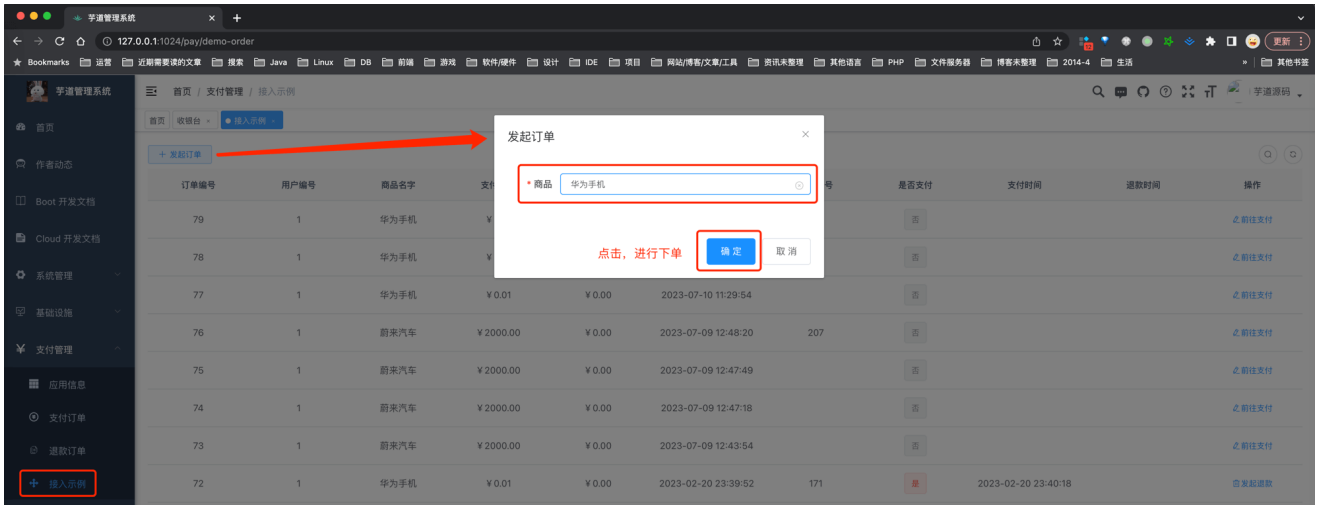
在 `demo` 模块所在的 `yudao-module-xx-biz` 模块，实现一个支付回调的接口，提供给支付【中心】回调。对应的代码在 PayDemoOrderController 的 `#updateDemoOrderPaid(...)` 方法中，如下图所示：




# 4. 第四步，支付功能测试

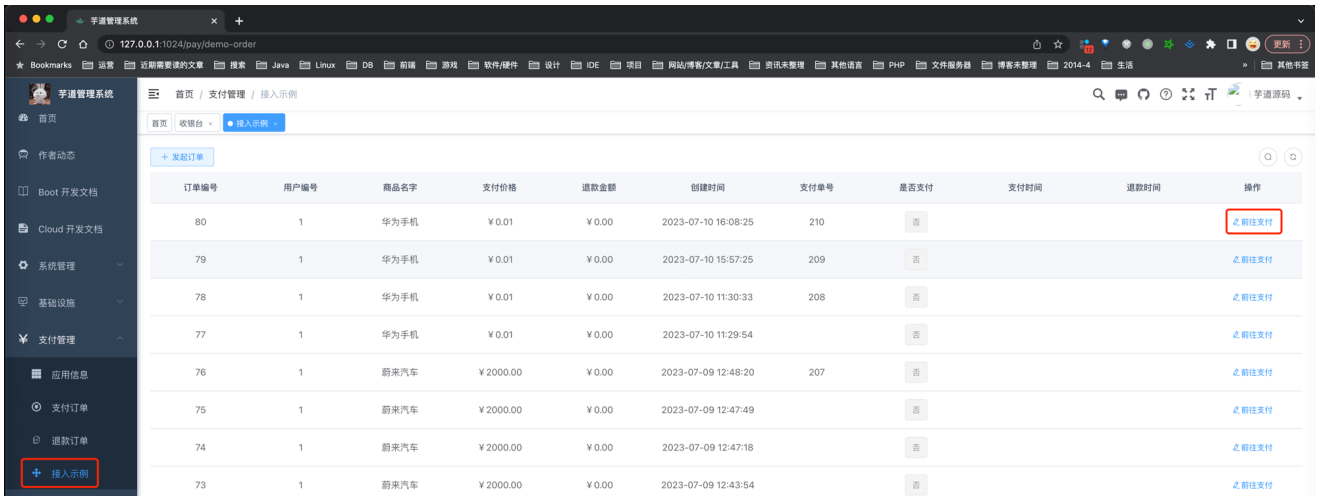
至此，我们已经完成了支付接入的所有步骤，接下来，我们来测试一下支付功能。

① 打开 [支付管理 -> 接入示例] 菜单，进入示例订单列表。点击【发起订单】按钮，选择一个商品，进行下单。如下图所示：

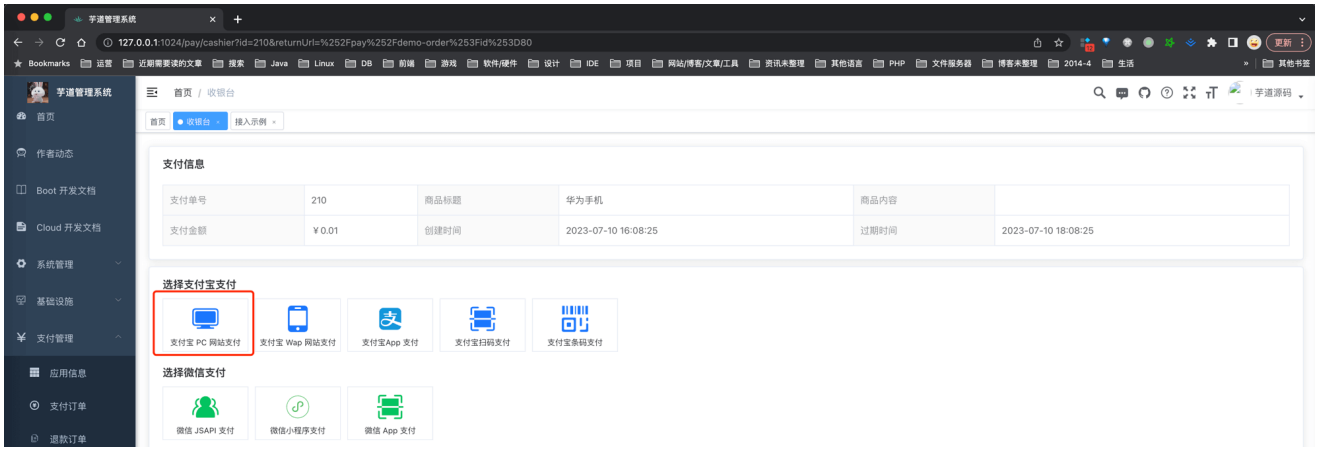



此时，在 `pay_order` 表中，会新增一条支付订单记录。

② 下单完成后，点击该订单对应的【支付】按钮，跳转到【收银台】。如下图所示：

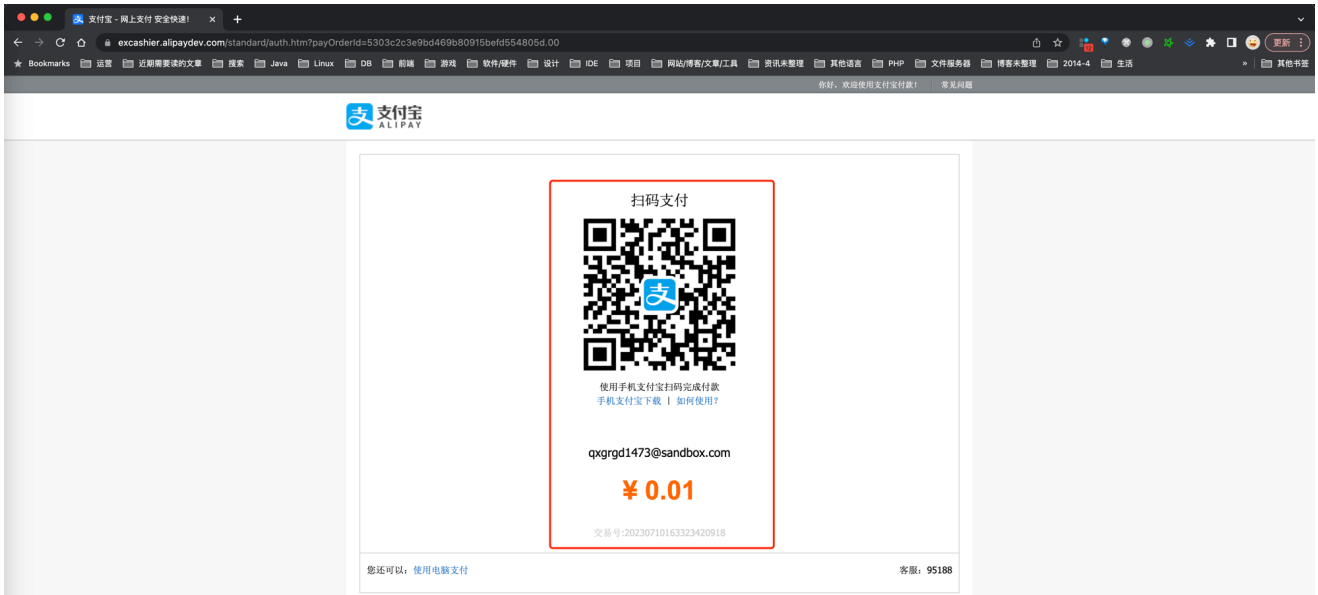


③ 选择【支付宝 PC 网站支付】支付渠道，跳转支付宝支付。如下图所示：

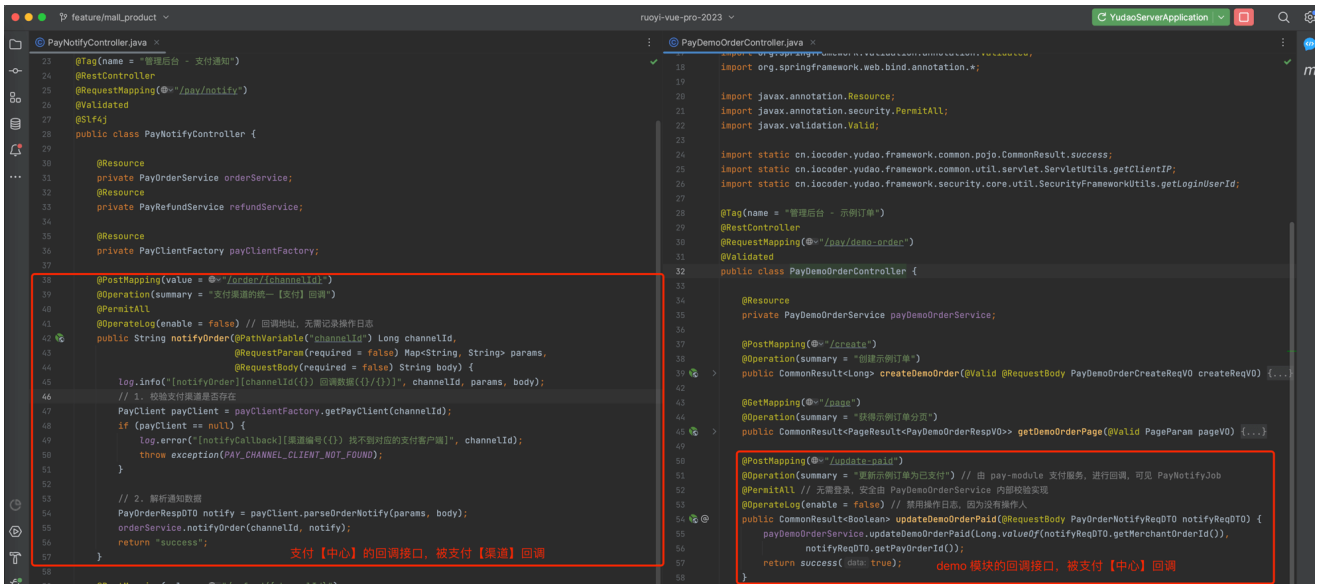


> **友情提示：**
>
> 选择完支付【渠道】，会调用后端 PayOrderController 的 `#submit(...)` 方法，内部调用对应支付【渠道】的 PayClient 实现类，发起支付。

④ 此时，我们会看到一个支付宝的二维码，使用 **“沙箱环境”** 的支付宝客户端，扫码完成支付。如下图所示：



⑤ 支付完成后，先是支付【中心】的回调接口被回调，然后是 `demo` 模块的回调接口被回调。如下图所示：




至此，我们已经完成支付接入的测试流程，可以试着多多 debug 调试整个流程，并不复杂噢。

← 功能开启 微信公众号支付接入→