

无纺布生产追溯条码管理系统设计与开发

Android APP 使用说明书

第1章 环境配置

1.1 安装 docker

在 Windows 设备上安装 Docker Desktop，配置数据库，名称为“product”，端口号为 5432，如下图所示

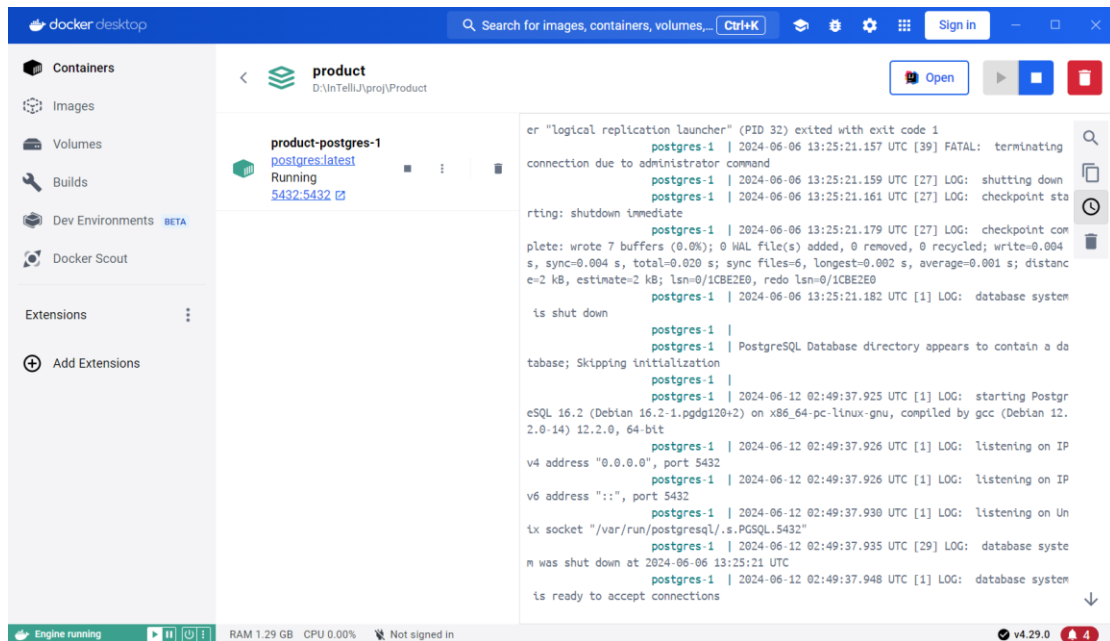


图 1.1 配置 docker

安装完成后，点击启动按钮来启动数据库。

1.2 启动后端程序

将“Product-后端”项目导入 IntelliJ Idea 中，随后按 Shift+F10 启动后端程序。如下图所示，可以看到“Not loading ... from JSON”的提示，在 resource/data 文件中存储了 JSON 文件，可以删除数据库表项后修改 JSON 文件中的内容，随后重启后端程序来达到修改初始值的目的。

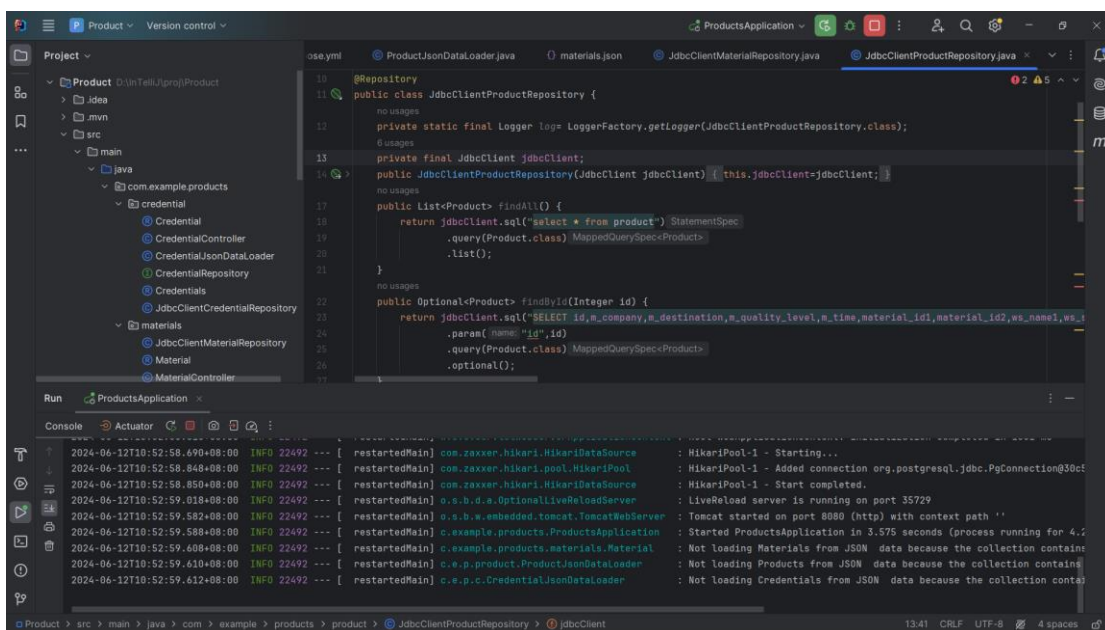


图 1.2 后端程序启动

1.3 配置前端项目

将“product-前端”导入 Android Studio 中，等待 Gradle 同步完成。随后，可以对前端将要使用的 API 地址进行配置。首先在 Windows 中打开命令行工具，输入 ipconfig 查看本机的 ip 地址。在本例中，计算机的 ip 地址为 192.168.0.111

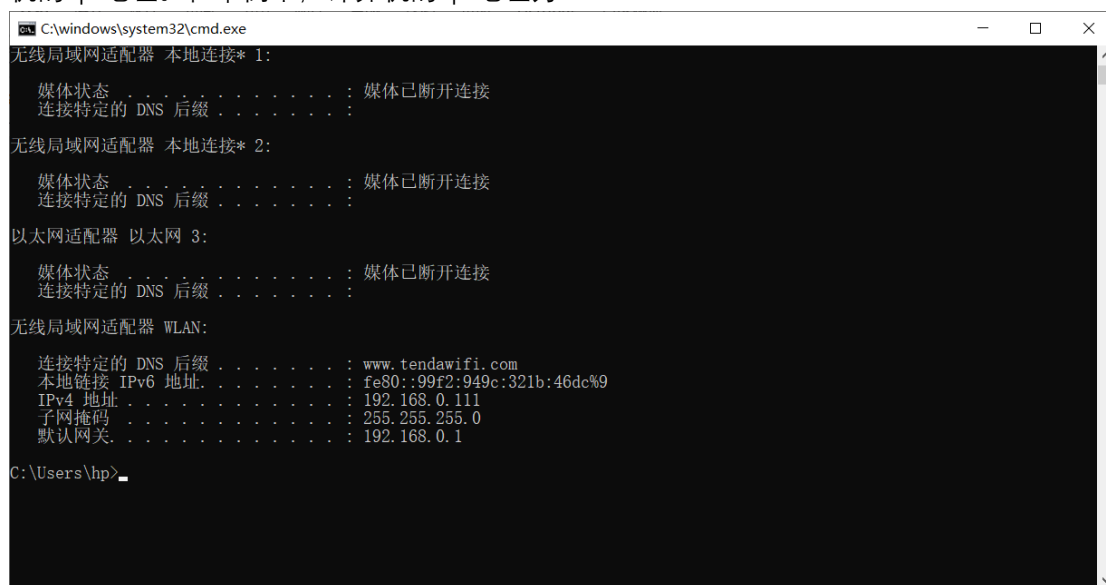


图 1.3 获取本机 ip 地址

在 Android Studio 项目中，初始状态下并没有放行的 ip 地址，因此为了能够正常访问并修改后端资源、与 API 进行交互，需要在 `res/xml/network_security_config` 中加入本地 ip 地址。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<network-security-config>
    <domain-config cleartextTrafficPermitted="true">
        <domain includeSubdomains="true">192.168.0.111</domain>
        <domain includeSubdomains="true">192.168.43.120</domain>
    </domain-config>
</network-security-config>
```

图 1.4 network_security_config 配置文件

配置 ip 地址后，即可将计算机与 Android 设备连接，待 Android Studio 发现设备后，选择该设备，按 Shift+F10 完成编译、构建操作，随后将 apk 文件推送至 Android 设备上

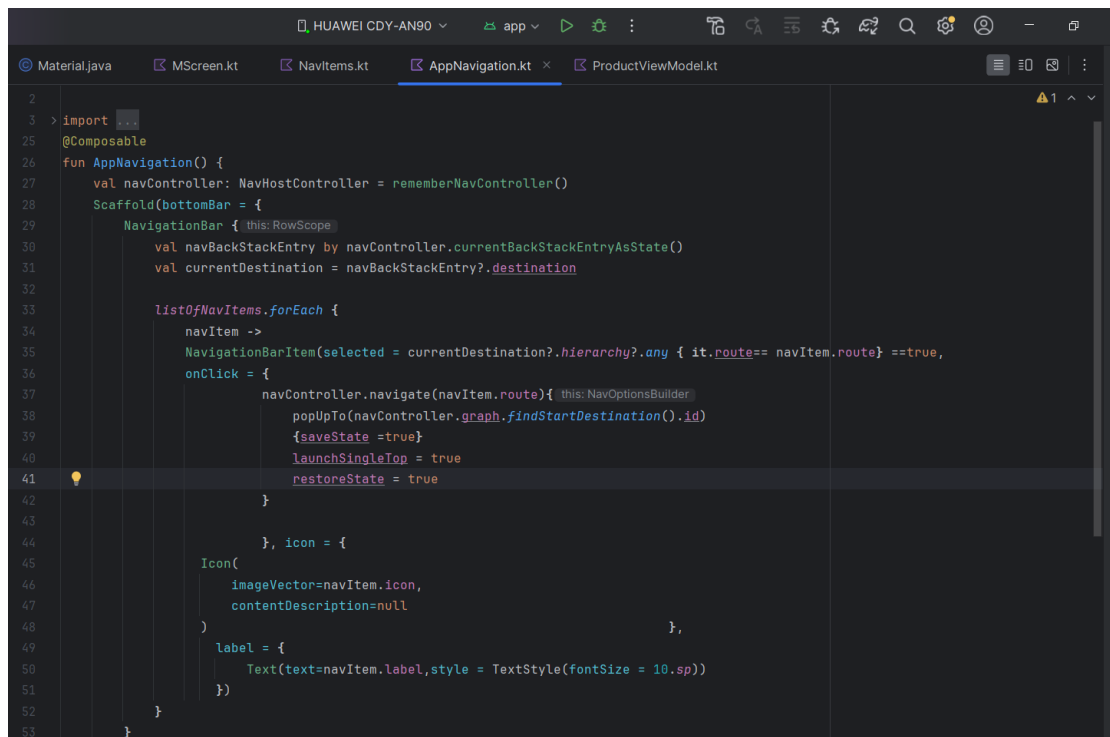


图 1.5 Android Studio 推送 apk 文件

第2章 APP 的使用

将 APP 推送至 Android 设备上后，在 Android 设备上启动来使用此 APP。APP 的逻辑关系图如图所示

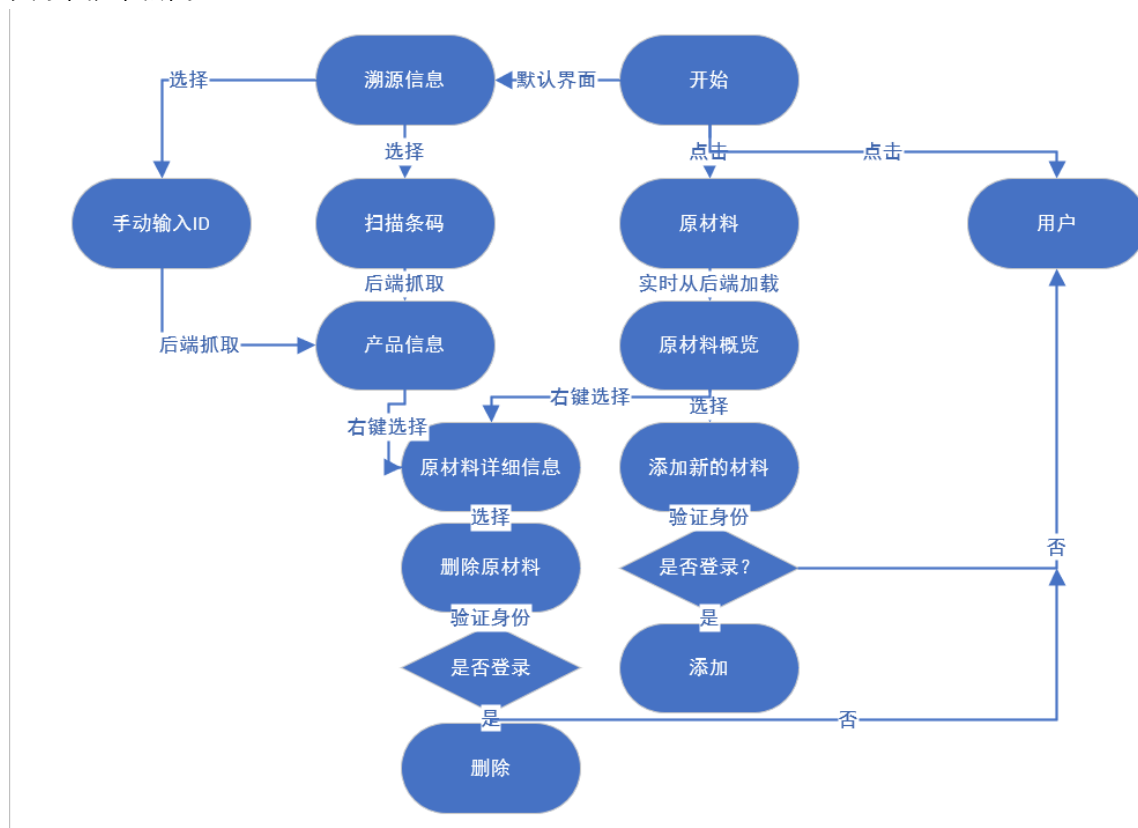


图 2.1 APP 逻辑关系图

2.1 扫描条形码



图 2.2 APP 启动界面

在 APP 的启动界面选择“扫描条形码”，将手机摄像头对准条形码后，即可访问响应信息。

2.2 查看溯源信息并根据原材料 ID 管理原材料

7:19

<

基本信息

| | |
|------|-----------|
| ID | 220809165 |
| 生产商 | 华胜 |
| 生产时间 | 20220809 |
| 生产地 | 中岭 |
| 质量等级 | A级 |

原材料管理

| | |
|----------|--------|
| 纤维原材料ID | 1023 > |
| 粘合剂原材料ID | 1025 > |

成网 工艺信息

i

溯源信息

🔧

原材料

👤

用户

图 2.4 溯源信息

由于在溯源信息界面已经与原材料相关信息进行了关联，因此可以点击“原材料管理”栏下面的纤维原材料 ID 或粘合剂原材料 ID 直接跳转至原材料管理界面。原材料的管理一共包括查看信息、删除原材料以及新增原材料共 3 个方面。以上显示了溯源信息以及原材料信息，并有一个红色的“删除此原材料”的按钮，执行此按钮的操作需要管理员的权限。

在原材料的缩略列表界面，有一个“添加新的原材料”的按钮，此按钮的操作也需要在登录管理员身份之后进行。下图是登录时的提示窗口以及登录后的界面

7:19

<

原材料详细信息

| | |
|-------|-------|
| ID | 1023 |
| 原材料名称 | 纤维 |
| 类别 | 聚乙烯纤维 |
| 供应商 | 荣成 |
| 合格率 | 99.7% |
| 优品率 | 93.2% |
| 质量等级 | B级 |
| 审查负责人 | 吴磊 |

删除此原材料

i

溯源信息

🔧

原材料

👤

用户

图 2.3 原材料信息

登录

👤

用户名

🔧

密码

确定

图 2.6 登录窗口

已登录用户权限

| | |
|-----------|---|
| 删除已有的原材料 | 是 |
| 上传新的原材料 | 是 |
| 对溯源信息进行修改 | 否 |

无纺布相关检验标准

| | |
|---------|---------------------|
| 孔隙率测试方法 | GB/T 42697-2023 |
| 拉伸弹性的测定 | GB/T 24218.102-2022 |
| 透气性的测定 | GB/T 24218.15-2019 |

图 2.5 登录后的页面

2.3 添加新的原材料

此 APP 还配置了向后端服务器添加新的原材料的功能, 在如下界面中添加新的原材料, 需要在每个项目中填写内容, 填写完毕后即可看到原材料被成功添加

<

i ID 1040

✎ 原材料名称 |

:≡ 类别

🏠 供应商

⋮ 质量等级

✓ 合格率 (%)

👍 优品率 (%)

👤 审查负责人

清空 添加

图 2.7 添加原材料