

项目是基于 Django 框架开发的“小米智能厨房家具”管理与展示平台，主要功能和结构如下：

1.

1. 项目结构说明

djangoProject/

```
|— manage.py
|— db.sqlite3
|— static/
|— xiaomi/           # 主项目配置
|— xiaomijiaju/      # 主要业务应用
|— furniture/        # 其他业务应用
```

- xiaomi/ Django 主项目目录，包含全局配置（如 settings.py、urls.py、wsgi.py、asgi.py）。
- xiaomijiaju/ 这是一个 Django 应用，核心功能模块。
 - models.py：定义了两个主要数据模型：Product（产品）和 InstallationRequest（安装预约）。
 - Product 用于存储厨房家具产品的信息（如名称、描述、价格、图片、分类等）。
 - InstallationRequest 用于存储用户的安装预约请求（如姓名、电话、地址、预约产品、时间、备注）。
 - views.py：实现了产品列表、分类导航、厨房家具展示、安装预约、关于页面、用户登录注册等视图逻辑。
 - templates/：存放前端页面模板，包括产品列表、分类导航、安装预约、登录注册等页面，风格现代，支持 Bootstrap。
 - migrations/：数据库迁移文件，自动生成的数据表结构变更记录。
- furniture/ 另一个 Django 应用，用于后续扩展或测试。

- static/ 静态资源目录，包含 CSS 样式和图片（如产品图片、logo 等），供前端页面引用。
- db.sqlite3 SQLite 数据库文件，存储所有数据（如用户、产品、预约等）。
- manage.py Django 项目的管理脚本，用于运行开发服务器、数据库迁移等操作。

1.1

2. 主要功能模块

产品展示与分类 用户可以浏览厨房家具产品列表，支持分类导航（如厨房储物、桌台、电器等），每个产品有图片、价格、描述等信息。

安装预约 用户可在线填写表单，预约家具安装服务，后台会保存用户的预约信息。

用户系统 支持用户注册、登录、退出、账号删除等功能，部分页面需要用户登录后才能访问。

关于页面 展示小米公司及智能厨房家具系列的品牌介绍、企业愿景等内容。

美观的前端页面 使用 Bootstrap 进行页面布局 and 美化，响应式设计，适合多种设备访问。

1.2

3. 技术栈

后端 : Python 3 + Django 框架

数据库 : SQLite (开发环境默认)

前端 : HTML + CSS+ Django 模板

静态资源管理 : Django 静态文件机制

本项目注册用户信息的存储和输入校验机制如下：

1.3

1. 用户信息的存储方式

- 本项目采用 Django 框架自带的用户系统 (django.contrib.auth)，用户信息（如用户名、密码等）存储在数据库（默认是 db.sqlite3）中的 auth_user 表。
- 在 xiaomijiaju/views.py 的 register 视图函数中，调用了 User.objects.create_user(username=username, password=password)，即使用 Django 的 User 模型创建新用户，自动将用户信息写入数据库。
- 用户密码会自动加密存储，保证安全性。

1.4

2. 用户输入信息的校验方式 前端校验

- 在 xiaomijiaju/templates/register.html 中，表单字段（如用户名、手机号、密码）都设置了 HTML5 校验规则并配合 JavaScript 实现了实时校验和提交前校验。
- 例如：
 - 用户名：pattern="[A-Za-z0-9_]{3,20}"，要求3-20位字母、数字或下划线。
 - 手机号：pattern="^1[3-9]\d{9}\$"，要求11位中国大陆手机号。
 - 密码：minlength="6"，要求至少6位。
- JS 脚本会在表单提交时检查两次密码是否一致、用户名和手机号格式是否正确，不符合则阻止提交并显示错误提示。 后端校验
- 在 xiaomijiaju/views.py 的 register 视图函数中，后端再次对所有关键字段进行严格校验，包括：
 - 两次密码是否一致
 - 用户名格式是否正确

- 手机号格式是否正确
- 密码长度是否足够
- 用户名是否已存在
- 校验失败时，使用 `messages.error` 返回错误信息，并重新渲染注册页面，防止恶意绕过前端校验。

1.5

3. 典型流程总结

1. 用户在注册页面填写信息，前端实时校验格式。
2. 提交表单后，后端再次校验所有输入。
3. 校验通过则调用 `User.objects.create_user` 存储用户信息到数据库。
4. 校验不通过则返回错误提示，用户需修改后重新提交。

用户信息获取和写入数据库的流程。

1. 前端表单收集信息 以 `register.html` 或 `login.html` 为例，页面中有
表单，用户在表单中填写用户名、密码等信息。 表单通常会有 `method="post"`，
并指定 `action`
2. 用户填写后点击提交，浏览器会将这些数据通过 `POST` 请求发送到后端。
后端视图处理请求 Django 的视图 (`views.py`) 会有对应的处理函数或类视图

```
1 - request.POST.get("字段名") 就是获取用户填入的信息。
```

Fence 1

然后通过 Django 的 ORM (如 `User.objects.create(...)`) 将数据写入数据库。

模型 (`models.py`) 定义数据结构

用户在前端页面填写表单，提交后数据通过 `POST` 发送到后端。

后端用 `request.POST.get()` 获取数据。

用 ORM (如 `User.objects.create`) 写入数据库。

1. Django框架核心表

- `auth_group` → 权限组表
- `auth_group_permissions` → 权限组权限关联表
- `auth_permission` → 权限明细表
- `auth_user` → 用户认证表
- `auth_user_groups` → 用户组关联表
- `auth_user_user_permissions` → 用户权限关联表
- `django_admin_log` → 后台操作日志表
- `django_content_type` → 内容类型表
- `django_migrations` → 数据迁移记录表
- `django_session` → 会话状态表

2. 业务自定义表

- `xiaomijiaju_installationrequest` → 小米家具_安装申请工单表 (
- `xiaomijiaju_product` → 小米家具_产品信息表

代富强：组长，负责协调各个组员的配合，设计出了前期流程框架，做什么，怎么做的大纲，完成登录，注册，删除页面的html,css,js实现，并设计基础数据库表，解决数据库问题，并实现与数据库联动

贾培坤：安装预约，关于小米两个页面实现，并设计用户表单写入数据库程序，核心骨干之一，与刘春博二人完成其前端转成django的项目结构

刘春博：分类导航，厨房家具两个页面实现，设计尾页导航栏跳转，登录和注册页面的第一版HTML设计，并提供所有页面使用的素材，设计商品价格，维护数据库，并与代富强贾培坤三人完成主页设计