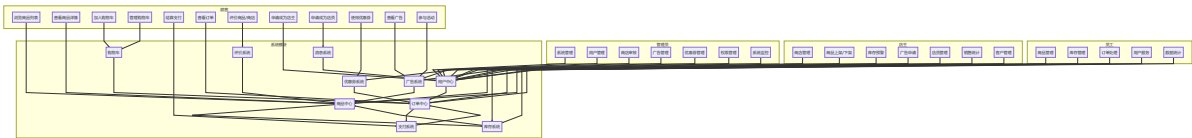


# 番茄商城产品结构泳道图

## 泳道图说明

本泳道图展示了番茄商城系统中四个主要角色（顾客、员工、店主、管理员）在产品各个模块中的交互流程和职责分工。

## 泳道图



## 详细交互流程说明

### 1. 顾客泳道

#### 1.1 购物流程

- 浏览商品列表 → 商品中心：查看所有可购买的商品
- 查看商品详情 → 商品中心：获取商品详细信息、库存状态
- 加入购物车 → 购物车：将商品添加到个人购物车
- 管理购物车 → 购物车：修改数量、删除商品、查看总价
- 结算支付 → 支付系统：选择支付方式、完成支付
- 查看订单 → 订单中心：查看订单状态、物流信息

#### 1.2 社交功能

- 评价商品/商店 → 评价系统：对购买的商品或商店进行评价
- 申请成为店主 → 用户中心：提交开店申请
- 申请成为店员 → 消息系统：向店主发送申请消息

#### 1.3 营销功能

- 使用优惠券 → 优惠券系统：在结算时使用优惠券
- 查看广告 → 广告系统：浏览推广内容
- 参与活动 → 广告系统：参与营销活动

### 2. 员工泳道

#### 2.1 商品管理

- 商品管理 → 商品中心：上架、下架、修改商品信息
- 库存管理 → 库存系统：调整库存数量、设置预警阈值

## 2.2 运营管理

- **订单处理** → 订单中心：处理订单、更新订单状态
- **客户服务** → 用户中心：处理用户咨询、问题反馈
- **数据统计** → 用户中心：查看销售数据、用户行为分析

## 3. 店主泳道

### 3.1 商店运营

- **商店管理** → 用户中心：管理商店信息、设置
- **商品上架/下架** → 商品中心：管理商店商品
- **库存预警** → 库存系统：接收库存不足提醒
- **销售统计** → 订单中心：查看销售数据、订单分析

### 3.2 营销推广

- **广告申请** → 广告系统：申请广告位、投放广告
- **客户管理** → 用户中心：管理客户信息、沟通记录

### 3.3 团队管理

- **店员管理** → 用户中心：审核店员申请、管理店员权限

## 4. 管理员泳道

### 4.1 系统管理

- **系统管理** → 用户中心：系统配置、参数设置
- **用户管理** → 用户中心：管理所有用户账号、权限
- **权限管理** → 用户中心：设置角色权限、访问控制

### 4.2 业务管理

- **商店审核** → 用户中心：审核新店申请、管理商店状态
- **广告管理** → 广告系统：审核广告申请、管理广告位
- **优惠券管理** → 优惠券系统：创建、管理优惠券活动

### 4.3 系统监控

- **系统监控** → 用户中心：监控系统运行状态、性能指标

## 系统模块职责

### 1. 用户中心

- 用户注册、登录、认证
- 个人信息管理
- 角色权限管理
- 消息通知

## 2. 商品中心

- 商品信息管理
- 商品分类、搜索
- 商品展示、详情
- 商品评价管理

## 3. 订单中心

- 订单创建、管理
- 订单状态跟踪
- 订单历史查询
- 订单统计分析

## 4. 购物车

- 商品添加、删除
- 数量修改
- 价格计算
- 库存校验

## 5. 支付系统

- 支付方式管理
- 支付流程处理
- 支付状态更新
- 退款处理

## 6. 广告系统

- 广告位管理
- 广告内容管理
- 广告投放控制
- 广告效果统计

## 7. 消息系统

- 系统消息推送
- 用户间消息传递
- 消息状态管理
- 消息历史查询

## 8. 评价系统

- 商品评价管理
- 商店评价管理
- 评价审核
- 评分统计

## 9. 优惠券系统

- 优惠券创建、管理
- 优惠券发放、使用
- 优惠券规则设置
- 使用情况统计

## 10. 库存系统

- 库存数量管理
- 库存预警
- 库存冻结/解冻
- 库存变动记录

# 关键交互点

---

### 1. 权限控制

- 不同角色访问不同模块的权限控制
- 数据访问权限的严格控制
- 操作权限的精细化管理

### 2. 数据流转

- 用户操作产生的数据在各模块间的流转
- 系统状态变更的实时同步
- 数据一致性的保证

### 3. 业务流程

- 完整的购物流程：浏览→选择→购买→支付→评价
- 完整的开店流程：申请→审核→开店→运营
- 完整的广告流程：申请→审核→投放→统计

这个泳道图清晰地展示了番茄商城系统中各个角色的职责分工和交互流程，有助于理解系统的整体架构和业务流程。