项目总体设计

1. 系统模块图

1.1 总体模块图

图示

描述已自动生成

图1. 商店购物管理系统各模块间的关系

1. 用户管理模块： 负责处理用户的注册、登录、以及个人信息管理。此模块与订单管理模块有联系，用户可以创建和查看订单。
2. 商品管理模块：处理商品信息、库存管理等功能。
3. 订单管理模块：主要负责订单的创建、处理和查看。此模块与用户管理和商品管理有紧密联系，因为它涉及用户信息和商品信息
4. 库存管理模块： 负责管理商品库存信息。与商品管理和订单管理有联系，因为它涉及商品和订单的库存变化。
5. 供应商模块：管理供应商信息。
   1. 商品、库存与订模块之间的关系

图示

描述已自动生成

图2 商品、库存与订模块之间的关系

1. 商品信息管理模块与库存管理模块：商品信息管理模块提供商品基本信息，库存管理模块确保库存信息与商品信息同步。
2. 库存管理模块与订单管理模块：库存管理模块检查订单中的商品库存，确保库存充足。
3. 商品信息管理模块与订单管理模块：订单中需要包含商品信息，通过接口交互实现。
   1. 从数据表分析各模块调用关系

图形用户界面, 表格

描述已自动生成

图3 数据表间的关系

1. 主要模块的内聚性和模块之间的耦合性分析
2. 用户管理模块：内聚性高，封装了用户相关的功能。与订单管理模块有低耦合，主要通过订单创建和查看进行联系。
3. 商品管理模块：具有高内聚性，负责商品信息和库存管理
4. 订单管理模块：高内聚性，处理订单的创建、处理和查看。
5. 库存管理模块：具有高内聚性，管理商品库存信息。与商品管理和订单管理有联系，因为涉及到商品和订单的库存变化。

3. 模块的规模、扇入、扇出度分析

图片包含 表格

描述已自动生成

图4 规模、扇入、扇出分析

4. 总体设计与启发式规则的一致性

总体设计符合启发式规则，各模块高内聚、低耦合，规模适中，作用域与控制域一致。

5. 结论

商店购物管理系统的总体设计采用了模块化、高内聚、低耦合的设计原则。各模块功能清晰，相互之间协同工作，符合商店购物管理系统的设计目标。这种设计有助于系统的可维护性和扩展性，确保系统在未来的发展中能够更好地适应变化。