# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

| 功能需求ID | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

|------------|----------|----------|--------|----------|

| FR-01 | 否 | 是 | 是 | 涉及Customer/Account实体，与系统核心连通；输入输出在FR-17/外部接口中定义；可通过模拟注册流程测试 |

| FR-02 | 否 | 是 | 是 | 基于FR-01创建的账户实体；输入输出明确；可通过凭证验证测试 |

| FR-03 | 否 | 是 | 是 | 会话管理与FR-02关联；输入输出在需求中明确定义；可测试会话终止 |

| FR-04 | 否 | 否 | 部分 | 未明确定义"暂停账户"操作和数据清理规则（完整性不足）；基本CRUD可测试但状态转换逻辑不完整 |

| FR-05 | 否 | 是 | 是 | 关联Product/Inventory实体；输入输出明确定义；可验证库存检查逻辑 |

| FR-06 | 否 | 是 | 是 | 与FR-05共享实体；输入输出清晰；可测试数量修改边界值 |

| FR-07 | 否 | 是 | 是 | 纯查询功能；输入输出明确；可通过数据快照验证 |

| FR-08 | 否 | 否 | 部分 | "支付处理"依赖外部API但未定义失败场景（不完整）；基础订单创建可测试 |

| FR-09 | 否 | 是 | 是 | 与FR-08共享实体；纯查询功能；输入输出清晰可验证 |

| FR-10 | 否 | 是 | 是 | 依赖FR-08的订单实体；邮件服务在2.3.4定义；可测试状态机转换 |

| FR-11 | 否 | 否 | 是 | "管理员凭证"未在FR-19前明确定义（完整性不足）；但认证流程可测试 |

| FR-12 | 否 | 是 | 是 | 与FR-11逻辑对称；会话管理流程清晰可测 |

| FR-13 | 否 | 是 | 是 | 关联Product/Inventory实体；输入输出完整；可测试CRUD操作 |

| FR-14 | 否 | 是 | 是 | 库存实体独立存在；输入输出明确；可测试库存更新逻辑 |

| FR-15 | 否 | 否 | 部分 | "触发退款"未定义具体规则（不完整）；基础状态更新可测试 |

| FR-16 | 否 | 是 | 是 | 支付信息实体独立；卡验证规则明确；可测试加密存储逻辑 |

| FR-17 | 否 | 是 | 是 | 联系信息实体在FR-01定义；格式验证明确；可测试边界值 |

| FR-18 | 否 | 是 | 是 | 类别实体独立；产品重分配逻辑明确；可测试关联性维护 |

| FR-19 | 否 | 是 | 是 | 管理员实体独立；权限验证明确；可测试RBAC实现 |

| FR-20 | 否 | 是 | 是 | 依赖FR-08的OrderItem；库存联动明确；可测试总额重算逻辑 |

### 总结

- \*\*数据实体数量\*\*：11个（Customer, Account, Contact, ShoppingCart, Product, Inventory, Order, OrderItem, Payment, Category, Administrator）

- \*\*合并后功能需求\*\*：20条（无同实体同操作可合并项，无通用类需求）

- \*\*幻觉需求\*\*：0条（所有需求均关联核心实体，ER图全连通）

- \*\*非幻觉需求\*\*：20条

- \*\*完整引用需求\*\*：15条（FR-04/08/11/15存在未定义要素）

- \*\*可测试需求\*\*：18条（FR-04/08因规则不完整导致部分不可测）