# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

以下是根据您的查询要求生成的功能需求评估表。评估基于以下规则严格执行：

- \*\*数据实体提取\*\*：仅从功能需求中提取系统内部管理的数据实体，忽略外部接口中的外部数据源或格式。提取的数据实体包括：用户、餐厅、菜品、订单、购物车、评论、支付记录、管理员，共8个实体。

- \*\*功能需求合并统计\*\*：根据规则（对同一数据实体的相同功能点合并；剔除系统通用设置类需求），我对功能需求进行了合并。合并后，功能需求总数为23条（无需要合并的项，因为每个需求针对不同操作，且无通用设置类需求）。

- 理由：所有需求均针对不同操作（如添加、删除、查看、修改），且无描述相同场景的重复需求。例如，用户注册（功能1）和删除用户（功能2）虽针对同一实体，但属于不同操作（创建 vs. 删除），故未合并。

- \*\*幻觉需求评判\*\*：依据定义（需求涉及的数据实体无法与系统现有实体关联，导致E-R图非弱连接）。E-R图分析：所有实体（用户、餐厅、菜品、订单、购物车、评论、支付记录、管理员）互相关联（如用户创建订单，订单包含菜品，菜品属于餐厅，评论关联用户/菜品，支付记录关联订单，购物车关联用户/菜品，管理员管理其他实体）。因此，E-R图是弱连接（所有节点通过路径可达）。无幻觉需求。

- \*\*完整引用评判\*\*：依据定义（需求未引用未在需求规约说明书中定义的功能、输入或输出）。需求规约包括功能需求和外部接口文档。评判不严格：只要输入/输出在功能需求或外部接口中提及，即视为完整引用。外部接口文档覆盖了数据库、支付系统等。

- \*\*可测试性评判\*\*：依据定义（所有输入可达成所需输出的转化）。评判不严格：依赖外部接口（如支付系统）或用户交互仍视为可测试；但若输入/输出有未定义元素（如库存或余额），则不可测试。

评估表如下（每条功能需求逐一评判）：

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| 功能1: 用户注册 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入（用户名等）和输出（提示）在需求中定义；外部接口（数据库）支持数据保存。输入可测试注册成功或失败。 |

| 功能2: 删除用户 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入（目标用户）和输出（提示）在需求中定义；管理员角色在功能22-23提及。输入可测试删除操作。 |

| 功能3: 添加餐厅 | 否 | 是 | 是 | 涉及餐厅实体，输入（餐厅信息）和输出（提示）在需求中定义；无未引用元素。输入可测试添加成功或失败。 |

| 功能4: 删除餐厅 | 否 | 是 | 是 | 涉及餐厅实体，输入（目标餐厅）和输出（提示）在需求中定义；检查“未完成订单”关联功能10（订单实体）。输入可测试基于条件的删除。 |

| 功能5: 管理餐厅（修改） | 否 | 是 | 是 | 涉及餐厅实体，输入（修改信息）和输出（提示）在需求中定义；地址格式等验证明确。输入可测试修改操作。 |

| 功能6: 添加菜品 | 否 | 是 | 是 | 涉及菜品实体，输入（菜品信息）和输出（提示）在需求中定义；价格验证明确。输入可测试添加成功或失败。 |

| 功能7: 删除菜品 | 否 | 是 | 是 | 涉及菜品实体，输入（目标菜品）和输出（提示）在需求中定义；检查“未完成订单”关联功能10（订单实体）。输入可测试基于条件的删除。 |

| 功能8: 修改菜品信息 | 否 | 是 | 是 | 涉及菜品实体，输入（修改信息）和输出（提示）在需求中定义；价格验证明确。输入可测试修改操作。 |

| 功能9: 查看菜品 | 否 | 是 | 是 | 涉及菜品实体，输入（目标菜品）和输出（详情）在需求中定义；无未引用元素。输入可测试加载详情。 |

| 功能10: 创建订单 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（购物车菜品）关联功能14-16（购物车实体），输出（提示）在需求中定义。输入可测试订单创建。 |

| 功能11: 删除订单 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（目标订单）和输出（提示）在需求中定义；检查状态“待支付”在功能11/13/17隐含。输入可测试基于状态的删除。 |

| 功能12: 查看订单 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（目标订单）和输出（详情）在需求中定义。输入可测试加载详情。 |

| 功能13: 修改订单信息 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（修改信息）和输出（提示）在需求中定义；检查状态在功能11/13/17隐含。输入可测试修改操作。 |

| 功能14: 添加菜品到购物车 | 否 | 否 | 否 | 涉及购物车和菜品实体，但输出错误提示“库存不足”引用未定义库存实体（需求中无库存管理功能或数据）。输入无法测试库存验证，因库存状态未定义。 |

| 功能15: 从购物车移除菜品 | 否 | 是 | 是 | 涉及购物车和菜品实体，输入（目标菜品）和输出（提示）在需求中定义；错误“菜品未找到”关联功能9。输入可测试移除操作。 |

| 功能16: 管理购物车 | 否 | 是 | 是 | 涉及购物车实体，输入（操作如增减）和输出（提示）在需求中定义；但“库存”未涉及（仅功能14引用）。输入可测试购物车更新。 |

| 功能17: 发起支付 | 否 | 否 | 否 | 涉及支付记录实体，输入（支付方式）在外部接口（4.2支付系统）提及，但输出错误“余额不足”引用未定义余额实体（需求中无用户账户余额管理）。输入无法测试余额验证，因余额状态未定义。 |

| 功能18: 取消支付 | 否 | 是 | 是 | 涉及支付记录实体，输入（目标订单）和输出（提示）在需求中定义；支付状态在功能17隐含。输入可测试取消操作。 |

| 功能19: 发布评论 | 否 | 是 | 是 | 涉及评论实体，输入（评分等内容）和输出（提示）在需求中定义。输入可测试发布操作。 |

| 功能20: 管理评论 | 否 | 是 | 是 | 涉及评论实体，输入（操作如删除）和输出（提示）在需求中定义；错误“敏感词”验证明确。输入可测试管理操作。 |

| 功能21: 管理支付记录 | 否 | 是 | 是 | 涉及支付记录实体，输入（操作如导出）在外部接口（4.6开放接口）提及，输出（提示）在需求中定义。输入可测试操作（如导出模拟）。 |

| 功能22: 创建管理员 | 否 | 是 | 是 | 涉及管理员实体，输入（管理员信息）和输出（提示）在需求中定义。输入可测试创建操作。 |

| 功能23: 删除管理员 | 否 | 是 | 是 | 涉及管理员实体，输入（目标管理员）和输出（提示）在需求中定义。输入可测试删除操作。 |

总结：

- 整个文档涉及的数据实体有8个（用户、餐厅、菜品、订单、购物车、评论、支付记录、管理员）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共23条（无合并）。

- 其中，幻觉需求有0条（所有实体在E-R图中弱连接）。

- 非幻觉需求有23条（幻觉需求为0）。

- 非幻觉需求中完整引用的功能需求有21条（不完整引用：功能14和功能17，因引用未定义的库存和余额）。

- 非幻觉需求中可测试的功能需求有21条（不可测试：功能14和功能17，因输入/输出有未定义元素导致无法验证转化）。