# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

以下是根据用户要求对QuickEats需求文档的功能需求进行的全面评估。评估过程严格遵守用户指定的规则：

- \*\*数据实体识别\*\*：仅统计系统内部需管理的数据实体，忽略外部接口（如地图服务API等）。实体基于功能需求描述提取，确保唯一且核心。共识别出9个数据实体：用户、餐厅、菜品、订单、支付事务、评价、优惠券、反馈、配送员。这些实体在E-R图中相互连接（如用户-订单-餐厅-菜品），确保弱连接性。

- \*\*功能需求合并\*\*：按照规则合并相似功能点（同一数据实体的相同操作），但避免过度合并。例如，用户注册与登录（1.1）均操作用户实体，合并为“用户账户管理”；其他需求因操作不同（如订单提交与订单跟踪）或实体不同而未合并。系统通用类需求（如偏好设置）未出现，故未剔除。合并后功能需求共12条（原始13条中，1.1合并为一）。

- \*\*幻觉需求判断\*\*：依据E-R图弱连接标准。若需求引入的数据实体无法与现有实体关联（导致孤立），则为幻觉需求。本系统实体均互连（如用户-订单-餐厅核心链），因此无幻觉需求。

- \*\*完整引用判断\*\*：需求中所有输入/输出必须在需求规约（功能需求或外部接口）中定义。评判不特别严格，只要提及即视为完整引用。外部接口（如地图服务API）在文档中定义，故相关输入（如位置信息）视为完整。

- \*\*可行性（可测试性）判断\*\*：需求的所有输入可转化为输出即视为可测试。评判不特别严格，允许外部依赖（如支付API）或用户交互。不可测试情况包括输入/输出模糊或无法验证转化（如未定义的实体属性）。

评估结果基于严格但合理标准：部分需求（如1.4和1.8）因输入未定义而被评为不完整引用；但无可行性问题，因输入输出核心可操作。

#### 评估表格

| 功能需求描述 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 | 评判理由 |

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

| 1.1 用户账户管理（合并用户注册与登录） | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体（核心），输入（手机/邮箱、密码）和输出（消息）在需求中定义，无未引用元素；可通过测试用例验证注册/登录成功或失败。 |

| 1.2 浏览餐厅与菜品 | 否 | 是 | 是 | 涉及餐厅和菜品实体（核心），输入（位置信息或关键词）通过外部接口地图服务API定义，输出（餐厅列表、菜品详情）在需求中描述；可模拟位置输入测试输出列表。 |

| 1.3 购物车管理 | 否 | 是 | 是 | 涉及菜品实体（输入）和订单实体（购物车作为临时状态），输入（用户选择菜品）和输出（购物车列表、总价）定义在需求中；可通过添加/删除菜品操作测试输出。 |

| 1.4 订单提交 | 否 | 否 | 是 | 涉及订单实体（核心），但输入“配送地址”未在需求中定义（用户注册未包括地址存储），外部接口也未提及，因此不完整引用；输出（确认页面）可测试通过输入验证。 |

| 1.5 实时订单跟踪 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（订单ID）从订单提交（1.4）引用，输出（订单状态更新）定义在需求中；可通过ID查询测试状态输出。 |

| 1.6 支付功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及支付事务实体，输入（支付方式）通过外部接口支付网关API定义，输出（支付成功消息）在需求中；可模拟支付方式测试成功输出。 |

| 1.7 用户评价 | 否 | 是 | 是 | 涉及评价实体，输入（评分和评论）和输出（成功消息）定义在需求中，评价关联订单实体；可通过提交评价测试输出。 |

| 1.8 餐厅管理 | 否 | 否 | 是 | 涉及餐厅和菜品实体，但输入“更新库存”中“库存”未在需求中定义（无库存实体或属性），输出“操作结果反馈”模糊；输入输出不完整引用，但基本操作（如添加菜品）可测试。 |

| 1.9 推荐系统 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户和菜品实体（基于历史订单数据），输入（历史订单数据）从订单实体引用，输出（推荐菜品）定义在需求中；可通过历史数据模拟测试推荐输出。 |

| 1.10 优惠券与促销活动 | 否 | 是 | 是 | 涉及优惠券实体，输入（用户选择优惠券）和输出（优惠后总价）在需求中定义（无未引用元素）；可通过应用优惠券测试折扣输出。 |

| 1.11 用户反馈 | 否 | 是 | 是 | 涉及反馈实体，输入（反馈内容）和输出（成功消息）定义在需求中，反馈关联用户实体；可通过提交反馈测试输出。 |

| 1.12 自助退单功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及订单实体，输入（用户选择订单）从订单提交（1.4）引用，输出（退单成功消息）定义在需求中；可通过取消订单测试输出。 |

| 1.13 配送员管理 | 否 | 是 | 是 | 涉及配送员实体和订单实体，输入（配送员操作）和输出（操作结果反馈）在需求中定义（配送员为新实体但无未引用元素）；可通过接单/送达操作测试输出。 |

#### 总结

- 整个文档涉及的数据实体有9个：用户、餐厅、菜品、订单、支付事务、评价、优惠券、反馈、配送员。

- 经过相同功能点合并后（1.1 用户注册与登录合并为“用户账户管理”），功能需求共12条。

- 其中，幻觉需求有0条（所有需求均涉及现有实体且E-R图弱连接）。

- 非幻觉需求有12条（全部非幻觉）。

- 非幻觉需求中，完整引用的功能需求有10条（不完整引用：1.4 订单提交因“配送地址”未定义，1.8 餐厅管理因“库存”未定义）。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有12条（所有需求输入输出可操作转化，无不可测试点）。