# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的需求，我对City Mapper需求文档进行了详细分析。以下是完整的功能需求评估结果。评估过程严格遵循您提供的规则：

- \*\*数据实体提取\*\*：仅统计功能需求中系统内部管理的数据实体（即需要存储在数据库中的对象），不包括外部接口（如外部数据源或格式）。共识别出\*\*6个数据实体\*\*：User（普通用户）、AdminUser（管理员）、StartPoint（起始点）、Destination（目的地）、UserPreference（用户偏好）、TrafficCondition（交通状况）。

- \*\*功能需求合并\*\*：按照规则，对同一数据实体的相同功能点进行合并（例如，“创建起始点”和“管理起始点”合并为“起始点管理”），并剔除系统通用设置类需求（如多语言支持）。文档中无通用设置类需求，因此未剔除任何需求。合并后，功能需求共\*\*13条\*\*。

- \*\*幻觉需求判断\*\*：依据定义（需求引入的数据实体无法与系统中任何现有实体关联，导致E-R图不再弱连接），共识别出\*\*0条幻觉需求\*\*（所有需求均涉及的数据实体能相互连接）。

- \*\*完整引用判断\*\*：依据定义（需求未引用未在文档中定义的功能、输入或输出），非幻觉需求中完整引用需求为\*\*11条\*\*，不完整引用为\*\*2条\*\*。

- \*\*可测试性判断\*\*：依据定义（需求的所有输入可以达成到所需输出的转化），非幻觉需求中可测试需求为\*\*12条\*\*，不可测试需求为\*\*1条\*\*。

详细评估如下表所示。每个功能需求均基于其核心功能和描述进行评判，理由基于需求文档和系统概述。评判标准稍严格，以确保客观性。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试性 | 评判理由 |

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

| 用户注册 | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，输入（姓名、邮箱、密码）和输出（用户账户）定义清晰，可测试注册功能。 |

| 用户登录 | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，输入（用户名、密码）和输出（登录状态）定义明确，可测试登录逻辑。 |

| 起始点管理（合并：创建起始点、管理起始点） | 否 | 是 | 是 | 涉及StartPoint实体，输入（地址、名称或标识符/操作）和输出（存储/更新/删除）定义完整，操作可测试。 |

| 目的地管理（合并：创建目的地、管理目的地） | 否 | 是 | 是 | 涉及Destination实体，输入（地址、名称或标识符/操作）和输出（存储/更新/删除）定义完整，操作可测试。 |

| 规划路线 | 否 | 是 | 是 | 输入（起始点和目的地详细信息）和输出（推荐路线列表）定义清晰，依赖外部API但可测试（如模拟输入验证输出）。 |

| 选择交通方式 | 否 | 是 | 是 | 输入（用户选择如公共交通、步行）和输出（存储选择）定义明确，可测试存储操作。 |

| 距离查询 | 否 | 是 | 是 | 输入（起始点和目的地详细信息）和输出（距离信息）定义清晰（直线或道路距离），可测试计算逻辑。 |

| 计算旅行时间 | 否 | 是 | 是 | 输入（起始点、目的地、交通方式）和输出（预计旅行时间）定义完整，可测试时间计算。 |

| 设置用户偏好（合并：设置用户偏好、用户偏好记录） | 否 | 是 | 是 | 涉及UserPreference实体，输入（偏好信息如交通偏好）和输出（存储偏好）定义完整，可测试设置和存储。 |

| 实时交通状况更新（合并：实时更新交通状况、实时交通状况记录） | 否 | 否 | 是 | 涉及TrafficCondition实体，输入（外部数据源）在外部接口中定义，但输出（更新数据库）定义清晰；完整引用：不完整，因输入“外部数据源”具体格式未在功能需求中定义（依赖外部接口）；可测试：可模拟外部数据输入测试更新逻辑。 |

| 查询时刻表 | 否 | 否 | 是 | 不涉及内部数据实体（输出来自外部API），但功能存在；完整引用：不完整，因输入“查询条件如站点名称”未在功能需求中详细定义（仅示例）；可测试：输入查询可转化为输出时刻表。 |

| 探索兴趣点 | 否 | 是 | 否 | 不涉及内部数据实体（输出来自外部API），但功能存在；完整引用：输入（查询条件）和输出（兴趣点信息如名称、地址）定义完整；可测试：不可测试，因输出依赖外部API且无具体转换规则（如如何搜索），输入无法保证可靠输出。 |

| 创建和管理管理员账户 | 否 | 是 | 是 | 涉及AdminUser实体，输入（管理员账户信息/操作）和输出（存储/更新/删除）定义清晰，可测试账户管理。 |

\*\*总结\*\*：

- 整个文档涉及的数据实体有\*\*6个\*\*（User、AdminUser、StartPoint、Destination、UserPreference、TrafficCondition）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共\*\*13条\*\*。

- 其中，幻觉需求有\*\*0条\*\*（所有需求均涉及的数据实体能通过路径连接，E-R图弱连接）。

- 非幻觉需求有\*\*13条\*\*（无幻觉需求）。

- 非幻觉需求中，完整引用的功能需求有\*\*11条\*\*，不完整引用的有\*\*2条\*\*（主要因外部依赖或输入未详细定义）。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有\*\*12条\*\*，不可测试的有\*\*1条\*\*（因外部依赖无转换规则）。

### 评判细节说明

- \*\*幻觉需求理由\*\*：所有需求均涉及至少一个数据实体（如User、StartPoint等），且实体间有明确关系（例如，User与UserPreference关联，StartPoint与Destination用于路线规划），E-R图完全连接。无需求引入孤立实体。

- \*\*完整引用理由\*\*：大多数需求输入输出定义完整，但"实时交通状况更新"和"查询时刻表"部分输入依赖外部接口文档，未在功能需求中独立定义，视为不完整。

- \*\*可测试性理由\*\*：大多数需求输入可明确转化为输出（如注册输入生成账户），但"探索兴趣点"输出高度依赖外部API且无具体搜索算法，无法保证输入到输出的可靠转换，视为不可测试。

- \*\*严格性\*\*：评判稍严格，例如"探索兴趣点"因外部依赖被定为不可测试，而"查询时刻表"因输入未详细定义被定为不完整引用，以符合用户指示（正常情况不可能所有需求完美）。