# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

以下是根据您提供的系统概述和需求文档（外部接口章节）进行的详细评估。我首先从系统概述中提取了功能需求和数据实体，并按照您的规则进行了合并和剔除。系统概述描述了核心功能，而外部接口文档提供了接口定义，用于评估完整引用和可测试性。

#### 数据实体提取

从系统概述中提取系统内需要管理的数据实体（不统计外部接口提到的外部数据源、格式等）。数据实体是系统内部管理的核心数据对象：

- \*\*邮件 (Email)\*\*：涉及发送、接收、格式化、搜索和组织。

- \*\*日历事件 (Calendar Event)\*\*：涉及调度。

- \*\*联系人 (Contact)\*\*：涉及管理。

- \*\*分发组 (Distribution Group)\*\*：涉及管理（可能关联联系人）。

- \*\*任务 (Task)\*\*：涉及提醒任务设置。

- \*\*账户 (Account)\*\*：涉及邮箱账户和共享账户的管理。

- \*\*归档邮件 (Archived Email)\*\*：涉及个人归档搜索、服务器归档、邮件流捕获、基于策略归档和管理过期邮件。

- \*\*策略 (Policy)\*\*：涉及基于策略归档（策略是独立实体，用于归档规则）。

- \*\*备份记录 (Backup Record)\*\*：涉及备份和恢复操作。

- \*\*日志 (Log)\*\*：涉及备份和恢复日志记录。

\*\*数据实体总数：10个\*\*（邮件、日历事件、联系人、分发组、任务、账户、归档邮件、策略、备份记录、日志）。

#### 功能需求合并

基于系统概述，我提取了初始功能点，并按照您的规则进行合并：

- \*\*规则1\*\*：对同一数据实体的相同功能点合并（例如，管理员创建邮箱账户和共享账户合并为“管理账户”）。

- \*\*规则2\*\*：剔除系统通用设置类需求（如偏好设置、多语言支持），概述中无此类需求，故无剔除。

- \*\*合并注意点\*\*：未过度合并。例如，邮件实体的不同操作（发送、接收、搜索等）不合并，因为它们不是“相同功能点”；C、R、U、D操作（如管理联系人）未合并为“管理操作”，只在不同规则或操作相近时才合并（如账户管理）。

- \*\*合并后功能需求列表（共18条）\*\*：

1. 发送邮件（涉及邮件实体）。

2. 接收邮件（涉及邮件实体）。

3. 格式化邮件（涉及邮件实体）。

4. 搜索邮件（涉及邮件实体）。

5. 组织邮件文件夹（涉及邮件实体）。

6. 日历调度（涉及日历事件实体）。

7. 管理联系人（涉及联系人实体）。

8. 管理分发组（涉及分发组实体）。

9. 设置提醒任务（涉及任务实体）。

10. 管理账户（合并管理员创建邮箱账户和共享账户，涉及账户实体）。

11. 个人归档搜索（涉及归档邮件实体）。

12. 服务器归档（涉及归档邮件实体）。

13. 邮件流捕获（涉及归档邮件实体）。

14. 基于策略归档（涉及归档邮件和策略实体）。

15. 管理过期邮件（涉及归档邮件实体）。

16. 备份数据（涉及备份记录实体）。

17. 恢复数据（涉及备份记录实体）。

18. 记录备份日志（涉及日志实体）。

外部接口文档仅描述接口（如用户接口、硬件接口），不包含独立功能需求，因此不新增功能点。硬件接口（如读卡器、传感器）涉及外部数据源，未统计入数据实体或功能需求。

#### 幻觉需求识别

- \*\*评判标准\*\*：需求引入的功能操作涉及的数据实体无法与现有实体关联，导致E-R图不连通（弱连接）。系统通用类需求已剔除，不评估。

- \*\*评估\*\*：所有功能需求均涉及已定义的10个数据实体，无孤立实体，E-R图保持连通。因此，\*\*无幻觉需求\*\*。

- 原因：每个需求都链接到核心实体（如邮件、归档邮件等）。例如，“基于策略归档”涉及策略实体，但策略实体可关联到归档邮件实体，未破坏连通性。

#### 完整引用判断

- \*\*评判标准\*\*：需求没有引用未在需求规约说明书（系统概述和外部接口文档）中定义的功能、输入或输出（包括数据库）。宽松标准：只要功能描述在其他功能需求或外部接口提及，即视为完整引用。

- \*\*评估\*\*：大多数需求完整引用，但“邮件流捕获”和“基于策略归档”不完整引用，因为外部接口未明确定义相关输入/输出。

- 原因：外部接口文档支持多数功能（如SMTP用于邮件、数据库连接用于归档），但“邮件流捕获”的捕获机制和“基于策略归档”的策略细节未在文档中定义，引用不完整。

#### 可行性（可测试性）判断

- \*\*评判标准\*\*：需求的所有输入可达成所需输出的转化。宽松标准：依赖外部接口或用户交互也可视为可测试。

- \*\*评估\*\*：多数需求可测试，但“邮件流捕获”“基于策略归档”和“管理过期邮件”不可测试，因输入/输出未明确定义或模糊。

- 原因：可测试需求有清晰输入/输出（如发送邮件：输入邮件内容，输出发送状态）。不可测试需求缺乏具体定义（如邮件流捕获的输入输出未描述），无法验证转化。

#### 完整评估表

所有18条功能需求逐条评估。评判稍严格，确保不完美（如完整引用和可测试性有缺陷）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 (可测试) | 评判理由 |

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

| 1. 发送邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体，E-R图连通；外部接口(SMTP邮件通知)支持，输入(邮件内容)和输出(发送状态)定义清晰，可测试。 |

| 2. 接收邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体，E-R图连通；外部接口(SMTP)支持，输入(接收请求)和输出(邮件数据)定义清晰，可测试。 |

| 3. 格式化邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体，E-R图连通；用户接口(数据录入界面)支持格式编辑，输入(原始邮件)和输出(格式化邮件)可定义，可测试。 |

| 4. 搜索邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体，E-R图连通；用户接口(结果显示界面)支持搜索，输入(查询)和输出(结果列表)定义清晰，可测试。 |

| 5. 组织邮件文件夹 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体，E-R图连通；用户接口支持文件夹管理（隐含在数据录入/结果界面），输入(邮件和文件夹)和输出(组织状态)可定义，可测试。 |

| 6. 日历调度 | 否 | 是 | 是 | 涉及日历事件实体，E-R图连通；软件接口(数据库连接)潜在支持，输入(事件细节)和输出(调度确认)定义清晰，可测试。 |

| 7. 管理联系人 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体，E-R图连通；用户接口(数据录入界面)支持，输入(联系人数据)和输出(管理结果)定义清晰，可测试。 |

| 8. 管理分发组 | 否 | 是 | 是 | 涉及分发组实体，E-R图连通；用户接口(数据录入界面)支持，输入(组数据)和输出(管理结果)可定义，可测试。 |

| 9. 设置提醒任务 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体，E-R图连通；通信接口(邮件通知)支持提醒，输入(任务细节)和输出(设置状态)定义清晰，可测试。 |

| 10. 管理账户 | 否 | 是 | 是 | 涉及账户实体，E-R图连通；用户接口(登录和数据录入界面)支持，输入(账户数据)和输出(创建结果)可定义，可测试。 |

| 11. 个人归档搜索 | 否 | 是 | 是 | 涉及归档邮件实体，E-R图连通；用户接口(结果显示界面)支持搜索，输入(查询)和输出(归档邮件)定义清晰，可测试。 |

| 12. 服务器归档 | 否 | 是 | 是 | 涉及归档邮件实体，E-R图连通；软件接口(数据库连接)支持归档，输入(邮件)和输出(归档状态)可定义，可测试。 |

| 13. 邮件流捕获 | 否 | 否 | 否 | 涉及归档邮件实体，E-R图连通；但外部接口未定义捕获机制（如输入流格式、输出捕获数据），引用不完整；输入/输出模糊，无法验证转化，不可测试。 |

| 14. 基于策略归档 | 否 | 否 | 否 | 涉及归档邮件和策略实体，E-R图连通；但策略细节未在文档中定义（无输入策略规则、输出归档动作），引用不完整；输入(策略)未定义，输出不确定，不可测试。 |

| 15. 管理过期邮件 | 否 | 是 | 否 | 涉及归档邮件实体，E-R图连通；软件接口(数据库连接)支持管理，完整引用；但输入(过期条件)和输出(管理动作)未明确定义（如过期阈值），无法确保输入到输出转化，不可测试。 |

| 16. 备份数据 | 否 | 是 | 是 | 涉及备份记录实体，E-R图连通；软件接口(文件导出接口)支持备份，输入(数据)和输出(备份文件)定义清晰，可测试。 |

| 17. 恢复数据 | 否 | 是 | 是 | 涉及备份记录实体，E-R图连通；软件接口支持恢复，输入(备份点)和输出(恢复状态)可定义（点时间恢复），可测试。 |

| 18. 记录备份日志 | 否 | 是 | 是 | 涉及日志实体，E-R图连通；软件接口(数据库连接)支持日志记录，输入(日志数据)和输出(日志记录)定义清晰，可测试。 |

#### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有10个\*\*：邮件、日历事件、联系人、分发组、任务、账户、归档邮件、策略、备份记录、日志。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共18条\*\*。

- \*\*其中，幻觉需求有0条\*\*（所有需求均涉及现有实体，E-R图连通）。

- \*\*非幻觉需求有18条\*\*（幻觉需求为0，故全部非幻觉）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有15条\*\*（不完整引用：邮件流捕获、基于策略归档）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有15条\*\*（不可测试：邮件流捕获、基于策略归档、管理过期邮件）。

\*\*附注\*\*：评估基于系统概述的功能需求和外部接口文档。外部接口（如硬件接口）涉及的外部数据源未计入，确保焦点在系统内部。评判稍严格，但整体需求质量较高，仅少量需求因定义模糊导致不完整或不可测试。