# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的请求，我对需求文档进行了以下处理：

- \*\*数据实体统计\*\*：从功能需求文档中提取系统内管理的数据实体，不包括外部接口中提到的外部数据源或格式。数据实体基于功能需求描述的核心对象，统计结果为14个独特实体：邮件、邮件文件夹、联系人、通讯组、提醒任务、归档策略、归档邮件、邮箱账户、邮件流数据、备份日志、恢复日志、用户权限、用户、管理员。

- \*\*功能需求合并统计\*\*：按照您提供的规则，对同一数据实体的相同功能点进行合并（例如，联系人管理合并新增、编辑、删除等），避免过度合并。系统通用设置类需求（如偏好设置）在文档中不存在，因此未剔除任何需求。原始功能需求31条，合并后为21条。

- \*\*幻觉需求判断\*\*：依据E-R图弱连接标准（需求涉及的数据实体必须与系统现有实体关联）。文档中所有需求的数据实体均可关联（如邮件流数据关联邮件，用户权限关联账户），因此无幻觉需求。

- \*\*完整引用判断\*\*：依据需求是否引用了未在文档中定义的功能、输入或输出（包括功能需求和外部接口）。文档中所有需求的输入输出均有明确定义或通过外部接口覆盖，因此均完整引用。

- \*\*可测试性判断\*\*：依据是否所有输入可转化为输出（允许依赖外部接口或用户交互）。文档中所有需求输入输出明确，因此均可测试。

以下为详细评估表。每条需求基于合并后的列表进行评判。"Functional Requirement"列使用合并后名称，并标注原始FR编号。

| Functional Requirement (合并后) | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| Send Mail (FR-01) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联（邮件管理），输入输出在文档中定义（如登录凭证、邮件内容），可测试发送操作是否成功。 |

| Receive Mail (FR-02) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、新邮件），可测试接收操作是否更新收件箱。 |

| Format Mail (FR-03) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、格式化设置），可测试格式化后邮件是否保存。 |

| Search Mail (FR-04) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、关键词），可测试搜索是否返回正确列表。 |

| Organize Mail Folders (FR-05) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件文件夹。实体与系统核心关联（邮件组织），输入输出在文档中定义（如登录凭证、文件夹信息），可测试文件夹创建和邮件移动。 |

| Manage Contacts (FR-06, FR-07) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：联系人。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、联系人信息、操作类型），可测试CRUD操作是否更新联系人列表。 |

| Manage Distribution Groups (FR-08, FR-09, FR-10) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：通讯组。实体与联系人关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、成员列表），可测试创建、编辑和删除操作是否生效。 |

| Manage Reminder Tasks (FR-11, FR-12) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：提醒任务。实体与系统核心关联（日程管理），输入输出在文档中定义（如登录凭证、提醒详情），可测试设置和管理操作是否关联任务。 |

| Manage Archiving Policies (FR-13, FR-14) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：归档策略。实体与归档功能关联，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、策略详情），可测试策略登记和修改是否保存。 |

| Query Archived Mail (FR-15) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：归档邮件（作为邮件子集）。实体与邮件关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、查询关键词），可测试查询是否返回归档邮件列表。 |

| Delete Expired Mail (FR-16) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、过期邮件列表），可测试删除操作是否移除邮件。 |

| Manage Mailbox Accounts (FR-17, FR-18, FR-19) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮箱账户。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、用户注册信息），可测试账户创建、编辑、删除是否更新列表。 |

| Archive Mail (FR-20, FR-21) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件。实体与系统核心关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、邮件ID），可测试归档操作是否移动邮件至目录。 |

| Capture Mail Flow (FR-22) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：邮件流数据。实体与邮件关联（捕获发送/接收流），输入输出在文档中定义（如登录凭证、时间范围），可测试数据是否保存至仓库。 |

| Classify and Archive by Policy (FR-23) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：数据实体（泛指，如邮件、联系人）。实体与现有实体关联，输入输出在文档中定义（如登录凭证、归档策略），可测试策略应用是否归档数据。 |

| Record Backup Log (FR-24) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：备份日志。实体与操作关联，输入输出在文档中定义（如操作类型、时间），可测试日志是否自动记录。 |

| Execute Data Backup (FR-25) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：数据实体（泛指）。实体与现有实体关联，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、数据实体ID），可测试备份是否保存至指定位置。 |

| Restore Backup Data (FR-26) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：数据实体（泛指）。实体与现有实体关联，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、备份ID），可测试恢复操作是否更新系统数据。 |

| Record Restore Log (FR-27) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：恢复日志。实体与操作关联，输入输出在文档中定义（如操作类型、时间），可测试日志是否自动记录。 |

| View Backup and Restore Logs (FR-28) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：备份日志、恢复日志。实体已定义，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、筛选条件），可测试日志查看和导出。 |

| Manage User Permissions (FR-29, FR-30, FR-31) | 否 | 是 | 是 | 涉及数据实体：用户权限。实体与邮箱账户关联，输入输出在文档中定义（如管理员凭证、权限类型），可测试权限分配、修改和撤销是否生效。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有14个\*\*：邮件、邮件文件夹、联系人、通讯组、提醒任务、归档策略、归档邮件、邮箱账户、邮件流数据、备份日志、恢复日志、用户权限。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共21条\*\*（原始31条，合并减少10条）。

- \*\*其中，幻觉需求有0条\*\*：所有需求的数据实体均与系统核心架构关联（如邮件、联系人），E-R图保持弱连接。

- \*\*非幻觉需求有21条\*\*：无幻觉需求，因此全部为非幻觉。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有21条\*\*：所有需求输入输出均在文档中定义或通过外部接口覆盖（如邮件服务器API、通知接口）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有21条\*\*：所有需求输入可明确转化为输出，依赖外部接口或用户交互不影响可测试性。

\*\*合并说明\*\*：合并基于数据实体和功能点相似性，例如：

- 联系人管理（FR-06和FR-07）合并为一条，涵盖新增、编辑、删除、查找。

- 通讯组管理（FR-08、FR-09、FR-10）合并为一条，涵盖创建、编辑、删除。

- 邮箱账户管理（FR-17、FR-18、FR-19）合并为一条，涵盖创建、编辑、删除、查找。

- 其他合并类似，确保粒度一致（如归档邮件合并用户和管理员操作）。未过度合并，例如发送、接收和格式化邮件均为独立功能点。

\*\*评估严格性\*\*：遵循您的要求，评判稍严格：

- 幻觉需求：虽无实例，但检查了E-R连接性（如邮件流数据关联邮件实体）。

- 完整引用：输入输出均在文档定义，外部接口（如通信接口）作为补充。

- 可测试性：所有需求输入可驱动输出转化（如发送邮件测试送达），忽略外部依赖。