# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据用户要求，我首先统计了整个文档中涉及的数据实体。数据实体是指系统内需要管理的核心数据对象，不包括外部接口中提到的外部数据源或格式。从功能需求文档中提取的数据实体如下：

- \*\*邮件\*\*（涵盖邮件内容、附件等，核心实体）

- \*\*联系人\*\*（用户通讯录中的联系人信息）

- \*\*通讯组\*\*（联系人分组，如邮件列表）

- \*\*日程\*\*（日历中的事件安排）

- \*\*任务\*\*（待办事项和提醒任务）

- \*\*文件夹\*\*（邮件分类的文件夹结构）

- \*\*邮箱账户\*\*（个人邮箱账户信息）

- \*\*共享账户\*\*（团队共享邮箱账户）

- \*\*归档策略\*\*（邮件归档的策略规则）

- \*\*备份策略\*\*（数据备份的策略规则）

- \*\*日志\*\*（系统操作日志，包括邮件发送日志、分类日志等）

总计数据实体个数：\*\*11个\*\*。

接下来，我对功能需求进行合并统计。根据规则：

- 仅合并同一数据实体的相同功能点（例如，对同一实体的不同条件下的类似操作合并）。

- 剔除系统通用设置类需求（如偏好设置、多语言支持），但文档中无此类需求，因此无剔除。

- 避免过度合并（例如，C、R、U、D操作不合并为单一“管理操作”，仅当需求非常相近时合并）。

在文档的42个功能需求中，我检查了合并可能性：

- 例如，FR-09（联系人新增）和FR-12（联系人信息管理）都涉及联系人实体，但功能点不同（新增 vs 编辑），不合并。

- 类似地，FR-16（日程创建）和FR-19（日程管理）功能点不同（创建 vs 编辑），不合并。

- 无需求满足合并条件（即无相同数据实体的相同功能点），因此所有42个功能需求保持独立。

合并后功能需求总数：\*\*42条\*\*。

现在，我对每个功能需求进行幻觉需求、完整引用和可行性（可测试性）的评估。评估标准：

- \*\*幻觉需求\*\*：需求引入的功能操作涉及的数据实体无法与系统中任何现有实体关联，导致E-R图非弱连接（即存在孤立节点）。若实体在列表中（11个数据实体），则非幻觉。

- \*\*完整引用\*\*：需求没有引用未在需求规约说明书（功能需求或外部接口部分）中定义的功能、输入或输出（包括数据库）。评估不严格：只要内容在文档中提及即视为完整。

- \*\*可行性（可测试性）\*\*：需求的所有输入可以达成所需输出的转化（即输入可控、输出可验证）。评估不严格：依赖外部接口或用户交互的需求仍视为可测试。

评估结果如下表。每条需求都严格评判：

- \*\*幻觉需求\*\*：所有需求均涉及定义的数据实体，无非幻觉需求（E-R图弱连接：邮箱账户为中心实体，连接邮件、联系人等；无孤立节点）。

- \*\*完整引用\*\*：部分需求输入如“安全验证码”或“审批工单号”未在文档中定义，视为不完整。

- \*\*可行性\*\*：所有需求输入输出明确，可设计测试用例，均视为可测试（即使依赖外部接口）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 | 评判理由 |

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

| FR-01 邮件撰写功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体（定义）；输入输出在FR-01和用户接口邮件撰写界面定义；输入可控制（如输入收件人地址），输出可验证（草稿保存或发送）。 |

| FR-02 邮件发送功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入输出在FR-02定义；输入邮件内容可提供，输出发送成功提示可验证。 |

| FR-03 邮件接收功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入输出在FR-03和通信接口邮件服务器轮询定义；输入IMAP状态可模拟，输出新邮件存入收件箱可验证。 |

| FR-04 邮件格式化功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体（正文部分）；输入输出在FR-04定义；输入样式参数可设置，输出格式化内容可渲染验证。 |

| FR-05 邮件搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入输出在FR-05定义；输入关键词可提供，输出邮件列表可验证。 |

| FR-06 邮件分类功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件和文件夹实体；输入输出在FR-06定义；输入分类策略可应用，输出邮件迁移可验证。 |

| FR-07 邮件删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及邮件实体；但输入“安全验证码”未在文档中定义（无功能或接口提及），不完整引用；输入可提供（假设有效验证码），输出删除状态可验证。 |

| FR-08 邮件归档功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件和归档策略实体；输入输出在FR-08和FR-32（归档策略）定义；输入归档类型可设置，输出迁移可验证。 |

| FR-09 联系人新增功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入输出在FR-09和用户接口联系人管理界面定义；输入联系人信息可输入，输出保存可验证。 |

| FR-10 联系人删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及联系人实体；但输入“安全验证码”未定义，不完整引用；输入可提供，输出删除可验证。 |

| FR-11 联系人搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入输出在FR-11定义；输入关键词可设置，输出列表可验证。 |

| FR-12 联系人信息管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入输出在FR-12定义；输入更新字段可编辑，输出信息更新可验证。 |

| FR-13 通讯组创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及通讯组实体；输入输出在FR-13定义；输入成员邮箱可验证，输出创建可验证。 |

| FR-14 通讯组管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及通讯组实体；输入输出在FR-14定义；输入成员变更可设置，输出更新可验证。 |

| FR-15 通讯组删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及通讯组实体；但输入“数据保留策略”未在文档中定义（无具体策略描述），不完整引用；输入可设置，输出删除可验证。 |

| FR-16 日程创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程实体；输入输出在FR-16和用户接口日程管理界面定义；输入日程信息可输入，输出保存和通知可验证。 |

| FR-17 日程删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及日程实体；但输入“安全验证码”未定义，不完整引用；输入可提供，输出删除和通知可验证。 |

| FR-18 日程查看功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程实体；输入输出在FR-18定义；输入日程ID可提供，输出详情展示可验证。 |

| FR-19 日程管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程实体；输入输出在FR-19定义；输入更新内容可编辑，输出通知可验证。 |

| FR-20 任务创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入输出在FR-20和用户接口任务管理界面定义；输入任务信息可设置，输出保存可验证。 |

| FR-21 任务管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入输出在FR-21定义；输入状态更新可执行，输出通知可验证。 |

| FR-22 任务删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及任务实体；但输入“安全验证码”未定义，不完整引用；输入可提供，输出删除可验证。 |

| FR-23 文件夹创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及文件夹实体；输入输出在FR-23定义；输入文件夹属性可设置，输出创建可验证。 |

| FR-24 文件夹删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及文件夹实体；但输入“安全验证码”未定义，不完整引用；输入可提供，输出删除可验证。 |

| FR-25 文件夹权限管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及文件夹实体（权限为属性）；输入输出在FR-25定义；输入权限级别可设置，输出更新可验证。 |

| FR-26 邮箱账户创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮箱账户实体；输入输出在FR-26定义；输入账户信息可验证，输出创建可验证。 |

| FR-27 邮箱账户删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及邮箱账户实体；但输入“数据保留策略”和“审批工单号”未定义，不完整引用；输入可设置，输出删除可验证。 |

| FR-28 邮箱账户权限管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮箱账户实体；输入输出在FR-28定义；输入权限设置可应用，输出更新可验证。 |

| FR-29 共享账户创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及共享账户实体；输入输出在FR-29定义；输入账户信息可验证，输出创建可验证。 |

| FR-30 共享账户删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及共享账户实体；但输入“数据保留策略”未定义，不完整引用；输入可设置，输出删除可验证。 |

| FR-31 共享账户权限管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及共享账户实体；输入输出在FR-31定义；输入权限设置可应用，输出更新可验证。 |

| FR-32 归档策略创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及归档策略实体；输入输出在FR-32定义；输入策略参数可设置，输出生效可验证。 |

| FR-33 归档策略删除功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及归档策略实体；但输入“审批工单号”未定义，不完整引用；输入可提供，输出删除可验证。 |

| FR-34 归档策略修改功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及归档策略实体；但输入“审批工单号”未定义，不完整引用；输入可提供，输出更新可验证。 |

| FR-35 邮件归档功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件和归档策略实体；输入输出在FR-35定义；输入归档范围可设置，输出迁移可验证。 |

| FR-36 归档邮件搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体（归档状态）；输入输出在FR-36定义；输入存储路径在FR-32提及，输出列表可验证。 |

| FR-37 邮件备份策略创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及备份策略实体；输入输出在FR-37定义；输入备份类型可设置，输出生效可验证。 |

| FR-38 邮件备份执行功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及备份策略实体；输入输出在FR-38定义；输入备份时间可控制，输出备份完成可验证。 |

| FR-39 邮件恢复功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入输出在FR-39定义；输入备份文件ID可提供，输出恢复可验证。 |

| FR-40 日志管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日志实体；输入输出在FR-40和FR-42定义；输入管理操作可执行，输出处理可验证。 |

| FR-41 日志导出功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日志实体；输入输出在FR-41定义；输入导出格式可设置，输出文件生成可验证。 |

| FR-42 操作日志查看功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日志实体；输入输出在FR-42定义；输入筛选条件可应用，输出列表展示可验证。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有11个\*\*（邮件、联系人、通讯组、日程、任务、文件夹、邮箱账户、共享账户、归档策略、备份策略、日志）。

- \*\*经过相同功能点合并后\*\*：无合并，功能需求共42条。

- \*\*幻觉需求\*\*：0条（所有需求均涉及定义的数据实体，E-R图弱连接）。

- \*\*非幻觉需求\*\*：42条（幻觉需求为0，因此全部为非幻觉）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求\*\*：31条（不完整引用需求：FR-07、FR-10、FR-15、FR-17、FR-22、FR-24、FR-27、FR-30、FR-33、FR-34；共11条，原因：输入如“安全验证码”、“数据保留策略”、“审批工单号”未在文档中定义）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求\*\*：42条（所有需求输入可控、输出可验证，依赖外部接口或用户交互不影响可测试性）。