# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的查询要求，我对需求文档进行了以下处理：

1. \*\*数据实体统计\*\*：从功能需求中提取系统内需要管理的核心数据实体（不包括外部接口提到的外部数据源或格式）。共识别出12个数据实体：邮件、联系人、日程安排、归档策略、备份策略、管理员权限、共享账户、邮件流捕获策略、邮件格式化规则、邮件文件夹、合规审计策略、备份日志。

2. \*\*功能需求合并\*\*：按照规则合并同一数据实体的相同功能点（如管理、创建、编辑、删除合并为一个“管理”功能），并剔除系统通用设置类需求（本文档中无此类需求）。合并后，功能需求从31条减少到22条。合并原则：仅当功能针对同一数据实体且操作高度相似时才合并（如联系人管理合并FR-06、FR-07、FR-08、FR-09），避免过度合并以确保每个功能清晰表达核心目的。

3. \*\*幻觉需求判断\*\*：基于E-R图弱连接标准。如果需求引入的数据实体无法与系统任何现有实体关联（即孤立节点），则视为幻觉需求。本系统中，核心实体为邮件，所有其他实体应关联邮件或用户（用户实体隐含）。评判严格：发现1条幻觉需求（管理管理员权限），因其实体可能孤立。

4. \*\*完整引用判断\*\*：需求未引用需求规约说明书中未定义的功能、输入或输出（包括功能需求和外部接口）。评判不严格：只要输入/输出在文档中有提及（如外部接口描述输出显示），即视为完整引用。无重大缺失。

5. \*\*可测试性判断\*\*：需求的所有输入可达成所需输出的转化，即视为可测试。评判不严格：依赖外部接口或用户交互的需求（如邮件发送、搜索）也视为可测试。所有非幻觉需求均可测试。

6. \*\*评估表\*\*：针对每条合并后功能需求，按顺序进行三项评判（幻觉、完整引用、可测试），并给出理由。表格包括合并后功能需求名称、幻觉需求（是/否）、完整引用（是/否）、可测试（是/否）、评判理由。

#### 数据实体列表（共12个）

- \*\*邮件\*\*：涉及发送、接收、搜索、归档、恢复等操作。

- \*\*联系人\*\*：涉及添加、编辑、删除、搜索等操作。

- \*\*日程安排\*\*：涉及创建、编辑、删除等操作。

- \*\*归档策略\*\*：涉及策略管理操作。

- \*\*备份策略\*\*：涉及策略管理操作。

- \*\*管理员权限\*\*：涉及权限设置操作。

- \*\*共享账户\*\*：涉及创建和删除操作。

- \*\*邮件流捕获策略\*\*：涉及策略管理操作。

- \*\*邮件格式化规则\*\*：涉及规则管理操作。

- \*\*邮件文件夹\*\*：涉及创建、重命名、移动、删除操作。

- \*\*合规审计策略\*\*：涉及策略管理操作。

- \*\*备份日志\*\*：涉及查看、导出、清除操作。

#### 合并后功能需求列表（共22条）

合并细节：

- 管理联系人：合并FR-06（管理）、FR-07（创建）、FR-08（编辑）、FR-09（查找）为单一功能，针对同一数据实体（联系人）的CRUD操作。

- 管理日程：合并FR-10（管理）、FR-11（创建）、FR-12（编辑）、FR-13（删除）为单一功能，针对同一数据实体（日程安排）的CRUD操作。

- 管理共享账户：合并FR-20（创建）、FR-21（删除）为单一功能，针对同一数据实体（共享账户）的操作（无编辑功能）。

- 恢复备份数据：合并FR-18（恢复备份数据）和FR-30（恢复特定时间点数据）为单一功能，二者均为备份恢复操作，FR-30是FR-18的扩展。

- 管理备份日志：合并FR-29（查看备份日志）和FR-31（管理备份日志）为单一功能，FR-31涵盖查看、导出、清除操作。

- 其他功能未合并，因针对不同实体或操作（如发送邮件与搜索邮件虽同属邮件实体，但功能点不同）。

#### 功能需求评估表

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| 发送邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体，关联系统核心；完整引用：输入/输出在FR-01和外部接口2.1、2.3定义；可测试：输入收件人列表等可验证发送成功输出。 |

| 接收邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体；完整引用：输入/输出在FR-02和外部接口2.3定义；可测试：输入服务器连接信息可验证邮件存储输出。 |

| 搜索邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体；完整引用：输入/输出在FR-03和外部接口2.1定义；可测试：输入搜索条件可验证邮件列表输出。 |

| 归档邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体，关联归档策略；完整引用：输入/输出在FR-04和外部接口2.1定义；可测试：输入邮件选择可验证归档状态输出。 |

| 恢复邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体；完整引用：输入/输出在FR-05和外部接口2.1定义；可测试：输入归档或备份邮件可验证恢复状态输出。 |

| 管理联系人 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及联系人实体，关联邮件（收件人）；完整引用：输入/输出在合并源FR-06/07/08/09和外部接口2.1定义；可测试：输入联系人信息可验证列表更新输出。 |

| 管理日程 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及日程安排实体，关联用户；完整引用：输入/输出在合并源FR-10/11/12/13和外部接口2.1定义；可测试：输入日程信息可验证列表更新输出。 |

| 设置提醒 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：关联邮件或日程实体；完整引用：输入/输出在FR-14和外部接口2.4定义（邮件通知）；可测试：输入提醒设置可验证信息更新输出。 |

| 管理归档策略 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及归档策略实体，关联邮件；完整引用：输入/输出在FR-15和外部接口2.1定义；可测试：输入策略信息可验证列表更新输出。 |

| 查看归档邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体；完整引用：输入/输出在FR-16和外部接口2.1定义；可测试：输入邮件选择可验证详细信息输出。 |

| 管理备份策略 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及备份策略实体，关联备份数据；完整引用：输入/输出在FR-17和外部接口2.1定义；可测试：输入策略信息可验证列表更新输出。 |

| 恢复备份数据 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及备份数据（邮件衍生），关联邮件实体；完整引用：输入/输出在合并源FR-18/FR-30和外部接口2.1定义；可测试：输入备份数据或时间点可验证恢复输出。 |

| 管理管理员权限 | 是 | 是 | 是 | 幻觉：涉及管理员权限实体，但该实体未明确定义关联用户实体（用户隐含但未作为数据实体），可能导致E-R图弱连接（孤立节点）；完整引用：输入/输出在FR-19和外部接口2.1定义；可测试：输入权限信息可验证列表更新输出（但幻觉不影响此评判）。 |

| 管理共享账户 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及共享账户实体，关联联系人实体；完整引用：输入/输出在合并源FR-20/FR-21和外部接口2.1定义；可测试：输入账户信息可验证列表更新输出。 |

| 管理邮件流捕获策略| 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件流捕获策略实体，关联邮件；完整引用：输入/输出在FR-22和外部接口2.1定义；可测试：输入策略信息可验证列表更新输出。 |

| 分类归档邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体，关联分类规则（策略衍生）；完整引用：输入/输出在FR-23和外部接口2.1定义；可测试：输入规则和邮件可验证归档列表输出。 |

| 处理满期邮件 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件实体；完整引用：输入/输出在FR-24和外部接口2.1定义；可测试：输入满期邮件可验证处理状态输出。 |

| 管理邮件格式化规则| 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件格式化规则实体，关联邮件；完整引用：输入/输出在FR-25和外部接口2.1定义；可测试：输入规则信息可验证列表更新输出。 |

| 管理邮件文件夹 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及邮件文件夹实体，关联邮件；完整引用：输入/输出在FR-26和外部接口2.1定义；可测试：输入文件夹操作可验证结构更新输出。 |

| 查看邮件统计 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：基于邮件实体数据；完整引用：输入/输出在FR-27和外部接口2.1定义；可测试：输入统计条件可验证报表输出。 |

| 管理合规审计策略 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及合规审计策略实体，关联邮件；完整引用：输入/输出在FR-28和外部接口2.1定义；可测试：输入策略信息可验证列表更新输出。 |

| 管理备份日志 | 否 | 是 | 是 | 非幻觉：涉及备份日志实体，关联备份策略；完整引用：输入/输出在合并源FR-29/FR-31和外部接口2.1定义；可测试：输入日志操作可验证列表更新或文件输出。 |

#### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有12个\*\*：邮件、联系人、日程安排、归档策略、备份策略、管理员权限、共享账户、邮件流捕获策略、邮件格式化规则、邮件文件夹、合规审计策略、备份日志。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共22条\*\*。

- \*\*其中，幻觉需求有1条\*\*（管理管理员权限），理由：引入的管理员权限实体未明确定义关联用户实体，可能导致E-R图弱连接（孤立节点）。

- \*\*非幻觉需求有21条\*\*。

- \*\*非幻觉需求中，完整引用的功能需求有21条\*\*，理由：所有非幻觉需求的输入/输出均在功能需求或外部接口章节定义，无未引用元素。

- \*\*非幻觉需求中，可测试的功能需求有21条\*\*，理由：所有非幻觉需求的输入均可通过测试达成输出转化（如输入数据可验证输出状态或列表更新），依赖外部接口（如邮件服务器）或用户交互不影响可测试性。

此评估基于严格评判标准，确保不遗漏任何功能点。幻觉需求仅1条，因管理员权限实体缺乏关联；完整引用和可测试性均无问题，因文档定义清晰。