# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

作为需求评审专家，我将严格按照您的指令进行评估。首先，我基于提供的需求文档，识别数据实体并合并功能需求（根据规则：同一数据实体的相同功能点合并为一个需求，剔除系统通用设置类需求；避免过度合并）。然后，对每个功能需求依次判断是否为幻觉需求（基于数据实体关联性导致E-R图弱连接）、是否完整引用（基于需求规约说明书内定义的元素）、以及是否可测试（基于输入到输出的可转化性）。评估时我稍严格评判，但遵守“可测试和完整引用评判不特别严格”的原则。

#### 步骤总结：

- \*\*数据实体识别\*\*：从功能需求文档中提取系统内管理的数据实体（不包括外部接口如数据库或SMTP）。核心实体基于功能需求描述的操作对象。最终识别出12个数据实体：Email、Folder、Attachment、Event、Task、Contact、DistributionGroup、Policy、UserAccount、SharedAccount、Backup、Log。

- \*\*功能需求合并\*\*：文档中原有19个功能需求（FR-01至FR-19）。经审核，没有相同数据实体的完全重复功能点（如FR-09、FR-10、FR-12虽涉及Archiving，但操作对象和目的不同：FR-09是搜索、FR-10是自动移动、FR-12是策略应用，故不合并）。同时，无系统通用设置类需求（如偏好设置或多语言支持）需剔除。因此，合并后功能需求条数仍为19条。

- \*\*幻觉需求判断\*\*：基于定义（需求引入的数据实体无法与现有实体关联，导致E-R图非弱连接）。所有需求的数据实体均可关联（例如，Archived Email视为Email状态，Log视为系统级实体），故无幻觉需求。

- \*\*完整引用判断\*\*：基于定义（需求未引用规约说明书外未定义的功能、输入或输出）。所有非幻觉需求中，输入/输出均在文档内其他功能需求或外部接口有提及（如数据库接口用于存储），故均为完整引用。

- \*\*可测试判断\*\*：基于定义（所有输入可达成所需输出转化）。所有非幻觉需求中，输入输出明确且可模拟测试（如通过用户操作或外部接口验证），故均为可测试。但部分需求（如FR-11、FR-19）输入为“无”，依赖系统自动监控，评判不严格下仍视为可测试。

- \*\*评估细节\*\*：下表一一列出每个功能需求（使用合并后原始编号）。评判理由基于需求描述、数据实体关联和文档内容。注意：所有需求均非幻觉，但为严格评判，我检查了每个实体是否孤立（无）；完整引用和可测试均满足，但理由中标注潜在问题点（如FR-02编辑器细节未定义，但文档内提及，故不影响）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-01: Send and Receive Emails | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email, Attachment)已定义，与系统关联；输入/输出在文档中明确，SMTP/POP/IMAP接口提及；可测试发送/接收过程。 |

| FR-02: Email Formatting | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email)已定义；编辑器在需求描述中定义（WYSIWYG），输入/输出明确；可测试格式化预览（虽编辑器细节未详述，但文档内提及，故完整引用）。 |

| FR-03: Email Search | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email, Folder)已定义；输入/输出明确，数据库接口用于搜索；可测试搜索功能。 |

| FR-04: Folder Organization | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Folder)已定义；输入/输出明确，数据库接口提及；可测试文件夹操作。 |

| FR-05: Calendar Scheduling | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Event)已定义，关联UserAccount；输入/输出明确；可测试事件创建和共享。 |

| FR-06: Reminder Tasks | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Task)已定义，关联UserAccount；输入/输出明确；可测试任务创建和提醒。 |

| FR-07: Contact Management | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Contact)已定义；输入/输出明确；可测试联系人操作。 |

| FR-08: Distribution Groups | 否 | 是 | 是 | 数据实体(DistributionGroup)已定义，关联Contact；输入/输出明确；可测试群组管理。 |

| FR-09: Personal Archiving Search | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Archived Email视为Email状态)已关联；输入/输出明确，数据库接口提及；可测试搜索功能。 |

| FR-10: Server Archiving | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email, Policy)已定义；输入/输出明确；可测试归档动作（虽政策细节依赖外部，但文档内Policy实体定义）。 |

| FR-11: Email Flow Capture | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Log)已定义，关联Email；输入为“无”（系统监控），输出日志；可测试日志生成（评判不严格）。 |

| FR-12: Policy-Based Archiving | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email, Policy)已定义；输入/输出明确；可测试政策应用（类似FR-10）。 |

| FR-13: Expired Email Handling | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Email, Policy)已定义；输入/输出明确；可测试过期处理。 |

| FR-14: Account Creation and Management | 否 | 是 | 是 | 数据实体(UserAccount)已定义；输入/输出明确，LDAP接口提及；可测试账户操作。 |

| FR-15: Shared Accounts | 否 | 是 | 是 | 数据实体(SharedAccount)已定义，关联UserAccount；输入/输出明确；可测试共享邮箱访问。 |

| FR-16: Compliance Policies | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Policy)已定义；输入/输出明确；可测试政策执行（如FR-10,12,13 引用）。 |

| FR-17: Data Backup | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Backup)已定义；输入/输出明确，文件存储接口提及；可测试备份过程。 |

| FR-18: Point-in-Time Recovery | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Backup)已定义；输入/输出明确；可测试数据恢复。 |

| FR-19: Recovery Logging | 否 | 是 | 是 | 数据实体(Log)已定义；输入为“无”（系统日志），输出日志；可测试日志记录（评判不严格）。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有12个\*\*：Email、Folder、Attachment、Event、Task、Contact、DistributionGroup、Policy、UserAccount、SharedAccount、Backup、Log（Log实体包括FR-11和FR-19的日志类型）。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共19条\*\*：无合并（需求粒度相似，无重复或相同数据实体的同一操作）。

- \*\*其中，幻觉需求有0条\*\*：所有需求数据实体均可关联（E-R图弱连接），无孤立实体。

- \*\*非幻觉需求有19条\*\*（幻觉需求为0，故全部为非幻觉）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有19条\*\*：所有需求输入/输出在文档内功能需求或外部接口有定义。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有19条\*\*：所有需求输入可达成输出转化，可模拟测试（尽管FR-11和FR-19输入为“无”，但依赖系统监控，评判不严格下仍可测试）。

评估基于提供的需求文档和严格评判标准。整个需求集结构良好，但FR-02和FR-11等潜在细节未详尽，在正式实施中需完善。