# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

作为需求评审专家，我严格按照您的指示对提供的系统需求文档进行了全面评估。评估过程包括以下步骤：

1. \*\*识别数据实体\*\*：仅统计功能需求中提到的系统内部管理数据实体（忽略外部接口中的外部数据源）。数据实体是系统内部管理的核心对象（如用户、邮件等），共识别出12个数据实体：User、Email、Folder、Contact、DistributionGroup、ReminderTask、SharedAccount、ArchivingRule、BackupFile、Schedule、RetentionPolicy、Log。

2. \*\*合并功能需求\*\*：依据规则进行合并（相同数据实体的相同功能点合并；剔除通用设置类需求，如偏好设置或多语言支持，但文档中无此类需求；避免过度合并，如不对C、R、U、D操作合并）。经审核，文档中无相同功能点可合并，也无通用设置类需求可剔除，因此合并后功能需求条数仍为39条（FR-01 到 FR-39）。

3. \*\*判断幻觉需求\*\*：依据定义（需求引入的数据实体无法与系统中任何现有实体关联，导致E-R图不弱连接）。系统所有实体通过User或核心实体连接（如User中心实体，所有操作都涉及User ID），因此E-R图始终弱连接。未发现幻觉需求。

4. \*\*判断完整引用\*\*：针对非幻觉需求，依据定义（需求没有引用未在需求规约说明书或外部接口中定义的功能、输入或输出）。评估较宽松：只要输入/输出在功能需求或外部接口章节有提及即视为完整引用。

5. \*\*判断可测试性\*\*：针对非幻觉需求，依据定义（所有输入可达成所需输出转化）。评估较宽松：依赖外部接口或用户交互的功能均视为可测试。

6. \*\*严格评判\*\*：总体上严格，但未发现幻觉需求。完整引用和可测试性存在少数问题（如未明确定义的输入参数），导致部分需求不完整或不可测试。

以下是完整的评估表。表格列说明：

- \*\*功能需求\*\*：功能编号和描述（合并后仍为39条）。

- \*\*幻觉需求\*\*：是/否（所有为“否”）。

- \*\*完整引用\*\*：是/否（是：输入/输出在文档中有定义；否：引用未定义元素）。

- \*\*可测试\*\*：是/否（是：输入可转化为输出；否：输入不可控或输出不可验证）。

- \*\*评判理由\*\*：简要说明判断依据。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-01: 发送邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及Email和User实体；输入/输出在FR-01和外部接口（邮件服务）定义；输入（用户ID、收件人等）可控制，输出（发送成功）可验证。 |

| FR-02: 接收邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及Email实体；输入/输出在FR-02和外部接口（邮件服务）定义；输入（邮件数据）可模拟，输出（存储邮件）可验证。 |

| FR-03: 搜索邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及Email和User实体；输入/输出在FR-03定义；输入（关键词、条件）可设置，输出（邮件列表）可验证。 |

| FR-04: 创建文件夹 | 否 | 是 | 是 | 涉及Folder和User实体；输入/输出在FR-04定义；输入（用户ID、名称）可控制，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-05: 移动邮件至文件夹 | 否 | 是 | 是 | 涉及Email、Folder和User实体；输入/输出在FR-05定义；输入（邮件ID、文件夹ID）可操作，输出（移动成功）可验证。 |

| FR-06: 创建联系人 | 否 | 是 | 是 | 涉及Contact和User实体；输入/输出在FR-06定义；输入（联系人信息）可输入，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-07: 编辑联系人 | 否 | 是 | 是 | 涉及Contact和User实体；输入/输出在FR-07定义；输入（联系人ID、更新信息）可设置，输出（更新后信息）可验证。 |

| FR-08: 删除联系人 | 否 | 是 | 是 | 涉及Contact和User实体；输入/输出在FR-08定义；输入（联系人ID）可操作，输出（删除成功）可验证。 |

| FR-09: 创建通讯组 | 否 | 是 | 是 | 涉及DistributionGroup和User实体；输入/输出在FR-09定义；输入（成员列表）可设置，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-10: 添加成员至通讯组 | 否 | 是 | 是 | 涉及DistributionGroup和User实体；输入/输出在FR-10定义；输入（成员列表）可添加，输出（更新成员列表）可验证。 |

| FR-11: 从通讯组移除成员 | 否 | 是 | 是 | 涉及DistributionGroup和User实体；输入/输出在FR-11定义；输入（成员列表）可移除，输出（更新成员列表）可验证。 |

| FR-12: 设置提醒任务 | 否 | 是 | 是 | 涉及ReminderTask和User实体；输入/输出在FR-12定义；输入（提醒时间等）可设置，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-13: 取消提醒任务 | 否 | 是 | 是 | 涉及ReminderTask和User实体；输入/输出在FR-13定义；输入（任务ID）可操作，输出（取消成功）可验证。 |

| FR-14: 分配管理员权限 | 否 | 否 | 否 | 涉及User实体；但输入“权限等级或权限范围”未在文档中定义（无详细权限模型），引用不完整；输入不可控（权限未定义），输出无法验证。 |

| FR-15: 创建共享账户 | 否 | 是 | 是 | 涉及SharedAccount和User实体；输入/输出在FR-15定义（包括权限设置）；输入（账户信息）可控制，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-16: 授予共享账户访问权限 | 否 | 是 | 是 | 涉及SharedAccount和User实体；输入/输出在FR-16定义（访问权限如只读）；输入（权限）可设置，输出（更新权限）可验证。 |

| FR-17: 撤销共享账户访问权限 | 否 | 是 | 是 | 涉及SharedAccount和User实体；输入/输出在FR-17定义；输入（用户ID等）可操作，输出（更新权限）可验证。 |

| FR-18: 创建归档规则 | 否 | 是 | 是 | 涉及ArchivingRule和User实体；输入/输出在FR-18定义（触发条件等）；输入（规则名称等）可设置，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-19: 应用归档规则 | 否 | 是 | 是 | 涉及ArchivingRule和Email实体；输入/输出在FR-19定义；输入（规则ID、邮件ID）可自动化，输出（归档成功）可验证。 |

| FR-20: 查看归档邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及ArchivedEmail（作为Email状态）和User实体；输入/输出在FR-20定义；输入（归档邮件ID）可操作，输出（邮件内容）可验证。 |

| FR-21: 恢复归档邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及ArchivedEmail、Folder和User实体；输入/输出在FR-21定义；输入（邮件ID、目标文件夹）可控制，输出（恢复成功）可验证。 |

| FR-22: 执行全库备份 | 否 | 是 | 是 | 涉及BackupFile和User实体；输入/输出在FR-22和外部接口（备份工具）定义；输入（目标路径）可设置，输出（备份文件）可验证。 |

| FR-23: 执行增量备份 | 否 | 是 | 是 | 涉及BackupFile和User实体；输入/输出在FR-23定义；类似FR-22，可测试。 |

| FR-24: 恢复单个文件 | 否 | 是 | 是 | 涉及BackupFile、Folder和User实体；输入/输出在FR-24定义；输入（文件ID）可操作，输出（恢复成功）可验证。 |

| FR-25: 恢复整个数据库 | 否 | 是 | 是 | 涉及BackupFile和User实体；输入/输出在FR-25定义；输入（备份文件ID）可控制，输出（恢复成功）可验证。 |

| FR-26: 查看备份日志 | 否 | 是 | 是 | 涉及Log和User实体；输入/输出在FR-26定义；输入（筛选条件）可设置，输出（日志列表）可验证。 |

| FR-27: 查看恢复日志 | 否 | 是 | 是 | 涉及Log和User实体；输入/输出在FR-27定义；类似FR-26，可测试。 |

| FR-28: 管理邮件保留策略 | 否 | 否 | 否 | 涉及RetentionPolicy实体；但输入“邮件类型”未在文档中定义（无邮件类型分类），引用不完整；输入不可控（类型未定义），输出无法验证。 |

| FR-29: 清除过期邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及Email和User实体；输入/输出在FR-29定义（清除规则引用FR-28策略）；输入（规则）可设置，输出（清除成功）可验证。 |

| FR-30: 创建管理员账户 | 否 | 否 | 否 | 涉及User实体；但输入“权限等级或权限范围”未定义（同FR-14），引用不完整；输入不可控，输出无法验证。 |

| FR-31: 创建普通用户账户 | 否 | 否 | 否 | 涉及User实体；但输入“权限设置”未定义（无权限细节），引用不完整；输入不可控，输出无法验证。 |

| FR-32: 管理文件夹 | 否 | 是 | 是 | 涉及Folder和User实体；输入/输出在FR-32定义（操作类型如重命名）；输入（文件夹ID、操作）可控制，输出（更新信息）可验证。 |

| FR-33: 修改归档策略 | 否 | 是 | 是 | 涉及ArchivingRule和User实体；输入/输出在FR-33定义；输入（策略ID、更新条件）可设置，输出（更新策略）可验证。 |

| FR-34: 管理备份日志 | 否 | 是 | 是 | 涉及Log和User实体；输入/输出在FR-34定义（操作类型如导出）；输入（操作类型）可控制，输出（日志文件）可验证。 |

| FR-35: 管理恢复日志 | 否 | 是 | 是 | 涉及Log和User实体；输入/输出在FR-35定义；类似FR-34，可测试。 |

| FR-36: 查看日程 | 否 | 是 | 是 | 涉及Schedule和User实体；输入/输出在FR-36定义；输入（日程ID）可操作，输出（日程详情）可验证。 |

| FR-37: 新增日程 | 否 | 是 | 是 | 涉及Schedule和User实体；输入/输出在FR-37定义；输入（日程信息）可设置，输出（创建成功）可验证。 |

| FR-38: 删除日程 | 否 | 是 | 是 | 涉及Schedule和User实体；输入/输出在FR-38定义；输入（日程ID）可操作，输出（删除成功）可验证。 |

| FR-39: 删除备份 | 否 | 是 | 是 | 涉及BackupFile和User实体；输入/输出在FR-39定义；输入（备份文件ID）可控制，输出（删除成功）可验证。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有12个\*\*：User、Email、Folder、Contact、DistributionGroup、ReminderTask、SharedAccount、ArchivingRule、BackupFile、Schedule、RetentionPolicy、Log。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共39条\*\*（无合并或剔除）。

- \*\*其中，幻觉需求有0条\*\*（所有需求均涉及已定义实体，E-R图弱连接）。

- \*\*非幻觉需求有39条\*\*（幻觉需求为0，因此全部非幻觉）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有33条\*\*（不完整引用：FR-14、FR-28、FR-30、FR-31，因输入参数如“权限等级”或“邮件类型”未定义）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有35条\*\*（不可测试：FR-14、FR-28、FR-30、FR-31，因输入未定义导致不可控）。

评估基于严格但合理的标准：幻觉需求无问题，但完整引用和可测试性暴露了需求文档的不足（如未明确定义权限模型和邮件类型）。建议补充这些细节以提高需求质量。