# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估报告

根据您的需求，我首先对文档进行了分析。文档中的功能需求（FR）编号为 FR-01 到 FR-39，共 39 条。基于您的合并规则：

- \*\*相同数据实体的相同功能点合并\*\*：经过审查，所有功能需求均针对不同的操作或不同实体，没有非常相近的需求（如 CRUD 操作针对同一实体但不同操作，或条件变体），因此没有进行任何合并。例如，FR-06（日程创建）、FR-07（日程删除）和 FR-08（日程修改）虽针对同一实体“日程事件”，但操作不同（创建、删除、修改），不符合“相同功能点”合并条件。

- \*\*系统通用设置类需求剔除\*\*：文档中无显式的系统偏好设置、多语言支持等通用设置类需求（如无“系统设置”或“界面语言”相关功能），因此未剔除任何需求。

功能需求总数保持为 \*\*39 条\*\*。

#### 数据实体统计

文档中涉及的系统内管理的数据实体（不包括外部接口中的外部数据源或格式）共 \*\*13 个\*\*。这些实体基于功能需求中明确定义的管理对象提取，每个实体对应一个核心数据对象：

1. \*\*邮件\*\*（来自 FR-01、FR-02、FR-03、FR-04、FR-05、FR-19、FR-20、FR-21、FR-22、FR-29、FR-30、FR-33）

2. \*\*日程事件\*\*（来自 FR-06、FR-07、FR-08、FR-09、FR-36）

3. \*\*任务\*\*（来自 FR-10、FR-11、FR-12、FR-13、FR-31、FR-37）

4. \*\*联系人\*\*（来自 FR-14、FR-15、FR-16、FR-17）

5. \*\*通讯组\*\*（来自 FR-18）

6. \*\*邮件文件夹\*\*（来自 FR-05）

7. \*\*归档策略\*\*（来自 FR-25）

8. \*\*分类策略\*\*（来自 FR-26）

9. \*\*备份日志\*\*（来自 FR-27）

10. \*\*权限设置\*\*（来自 FR-28）

11. \*\*共享账户\*\*（来自 FR-24）

12. \*\*操作日志\*\*（来自 FR-39）

13. \*\*邮箱账户\*\*（来自 FR-23）

这些实体是系统内需要管理的数据对象，不包括外部接口中提到的外部数据源（如邮件服务器）、数据格式或临时数据（如备份文件是操作的输出，而非独立管理实体）。

#### 幻觉需求判断

- \*\*评判标准\*\*：幻觉需求定义为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，导致实体-关系（E-R）图不再是弱连接的（即存在孤立节点）。所有数据实体均在系统内相互关联（例如，邮件、日程、任务等通过操作或引用连接），E-R 图是连通的。

- \*\*判断结果\*\*：所有 39 条功能需求均涉及至少一个现有数据实体，因此 \*\*无幻觉需求\*\*。每个功能点的详细理由见下表。

#### 完整引用判断

- \*\*评判标准\*\*：完整引用需求定义为需求中描述的功能、输入或输出（包括数据库）未引用未在需求规约（功能需求或外部接口）中未定义的元素。评判不特别严格：只要输入/输出在其他功能需求或外部接口中有提及（明示或暗示），即视为完整引用。

- \*\*判断结果\*\*：部分需求（如 FR-02、FR-09、FR-13、FR-23）因输入/输出元素未明确定义而被视为不完整引用。其他需求完整引用。详细理由见下表。

#### 可测试性判断

- \*\*评判标准\*\*：可测试需求定义为所有输入可以达成到所需输出的转化，即可通过给定输入验证输出。评判不特别严格：依赖外部接口或用户交互的需求视为可测试；输入/输出模糊或无法直接验证的视为不可测试。

- \*\*判断结果\*\*：部分需求（如 FR-02、FR-30、FR-38）因输入/输出依赖外部因素或定义模糊导致转化不可控，被视为不可测试。其他需求可测试。详细理由见下表。

#### 功能需求评估表

下表列出所有 39 条功能需求的评估结果。评估基于严格评判（部分需求在完整引用和可测试性上存在问题），理由简明扼要。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-01 邮件发送功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在其他FR定义（如FR-03、FR-19）；输入可触发输出，可测试。 |

| FR-02 邮件接收功能 | 否 | 否 | 否 | 涉及邮件实体；输入“邮件解析规则”未在规约中定义（无FR或接口明确定义）；输出依赖外部服务器，不可控，不可测试。 |

| FR-03 邮件搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-21和接口2.3.1提及；输入关键词可验证输出列表，可测试。 |

| FR-04 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-22和FR-25提及；输入归档请求可验证输出记录，可测试。 |

| FR-05 邮件文件夹管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件文件夹实体；输入/输出在FR-20提及；输入操作可验证输出结构更新，可测试。 |

| FR-06 日程创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程事件实体；输入/输出在FR-08和接口2.3.2提及；输入事件详情可验证输出事件ID，可测试。 |

| FR-07 日程删除功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程事件实体；输入/输出在FR-08提及；输入事件ID可验证输出删除记录，可测试。 |

| FR-08 日程修改功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程事件实体；输入/输出在FR-06提及；输入修改内容可验证输出更新记录，可测试。 |

| FR-09 日程提醒设置功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及日程事件实体；输入“自定义提醒内容”未在规约中定义；输入可触发输出提醒，但输出“邮件/短信提醒模板”未定义，完整引用否；输入时间可验证输出调度，可测试。 |

| FR-10 任务创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入/输出在FR-12提及；输入任务详情可验证输出任务ID，可测试。 |

| FR-11 任务删除功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入/输出在FR-12提及；输入任务ID可验证输出删除状态，可测试。 |

| FR-12 任务修改功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入/输出在FR-10提及；输入修改内容可验证输出更新记录，可测试。 |

| FR-13 任务提醒设置功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及任务实体；输入“自定义提醒内容”未在规约中定义；输出“邮件/短信模板”未定义，完整引用否；输入可验证输出调度，可测试。 |

| FR-14 联系人创建功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入/输出在FR-16提及；输入联系人信息可验证输出记录，可测试。 |

| FR-15 联系人删除功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入/输出在FR-16提及；输入联系人ID可验证输出删除状态，可测试。 |

| FR-16 联系人编辑功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入/输出在FR-14提及；输入编辑内容可验证输出更新记录，可测试。 |

| FR-17 联系人搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及联系人实体；输入/输出在FR-03类似；输入关键词可验证输出列表，可测试。 |

| FR-18 通讯组管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及通讯组实体；输入/输出在功能内定义；输入操作可验证输出更新，可测试。 |

| FR-19 邮件附件管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-20提及；输入操作类型可验证输出状态更新，可测试。 |

| FR-20 邮件内容管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-04提及；输入操作可验证输出变更记录，可测试。 |

| FR-21 邮件内容搜索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-03类似；输入内容检索可验证输出结果，可测试。 |

| FR-22 邮件内容归档功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-04提及；输入归档请求可验证输出记录，可测试。 |

| FR-23 邮箱账户管理功能 | 否 | 否 | 是 | 涉及邮箱账户实体；输入“自动回复规则”未在规约中定义（无FR或接口明确定义）；输入配置可验证输出更新，可测试，但完整引用否。 |

| FR-24 共享账户管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及共享账户实体；输入/输出在FR-28提及；输入操作可验证输出配置更新，可测试。 |

| FR-25 归档策略管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及归档策略实体；输入/输出在FR-04提及；输入策略配置可验证输出记录，可测试。 |

| FR-26 分类策略管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及分类策略实体；输入/输出在FR-30提及；输入策略配置可验证输出分类结果，可测试。 |

| FR-27 备份日志管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及备份日志实体；输入/输出在FR-39提及；输入筛选条件可验证输出列表，可测试。 |

| FR-28 权限管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及权限设置实体；输入/输出在接口2.4.7提及；输入配置可验证输出更新，可测试。 |

| FR-29 邮件恢复功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-35提及；输入恢复请求可验证输出恢复记录，可测试。 |

| FR-30 邮件流捕获功能 | 否 | 是 | 否 | 涉及邮件和分类策略实体；输入“分析规则”未明确定义；输出“流量分析报告”定义模糊，依赖外部设备（接口2.4.5），输入转化不可控，不可测试。 |

| FR-31 任务提醒管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入/输出在FR-13提及；输入操作可验证输出更新，可测试。 |

| FR-32 服务器归档管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及归档策略实体；输入/输出在FR-25提及；输入配置可验证输出执行记录，可测试。 |

| FR-33 过期邮件处理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件实体；输入/输出在FR-04提及；输入处理方式可验证输出状态，可测试。 |

| FR-34 数据备份功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及多个实体（邮件、日程等）；输入/输出在FR-27提及；输入备份类型可验证输出文件，可测试。 |

| FR-35 数据恢复功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及多个实体；输入/输出在FR-29提及；输入恢复请求可验证输出恢复状态，可测试。 |

| FR-36 日程恢复功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及日程事件实体；输入/输出在FR-35提及；输入恢复请求可验证输出恢复事件，可测试。 |

| FR-37 任务恢复功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及任务实体；输入/输出在FR-35提及；输入恢复请求可验证输出恢复任务，可测试。 |

| FR-38 数据完整性校验功能 | 否 | 是 | 否 | 涉及多个实体；输入“校验算法”虽指定SHA-256，但输出“异常数据隔离记录”未定义如何处理，输入转化依赖外部因素（如数据状态），不可控，不可测试。 |

| FR-39 操作日志记录功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及操作日志实体；输入/输出在功能内定义；输入操作信息可验证输出日志，可测试。 |

#### 总结

- \*\*数据实体个数\*\*：13 个（如上所列）。

- \*\*功能需求个数\*\*：39 条（合并后无变化，无剔除）。

- \*\*幻觉需求\*\*：0 条（所有需求均涉及现有实体，E-R 图连通）。

- \*\*非幻觉需求\*\*：39 条。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求\*\*：33 条（FR-02、FR-09、FR-13、FR-23 不完整引用）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求\*\*：36 条（FR-02、FR-30、FR-38 不可测试）。

最终评估基于严格评判：部分需求在完整引用上因输入/输出未明确定义（如“邮件解析规则”、“自定义提醒内容”）被标记为不完整；在可测试性上因外部依赖或输出模糊（如“流量分析报告”）被标记为不可测试。幻觉需求无，因所有实体均关联。如果您需要进一步调整评判标准，请提供更多细节！