# LLM 自动化评估结果

### 数据实体统计

从功能需求文档中提取的系统内需要管理的数据实体如下：

1. Asset (资产)

2. AssetRegistration (资产登记记录)

3. AssetUsage (资产使用记录)

4. AssetTransfer (资产转移记录)

5. AssetReturn (资产归还记录)

6. User (用户)

7. Manager (管理员)

8. ApprovalProcess (审批流程)

9. ApprovalNode (审批节点)

10. Report (报表)

11. EmailNotification (邮件通知)

12. EmailFeedback (邮件反馈)

13. 系统日志（隐含实体）

共13个数据实体。

### 功能需求合并与归类

按照规则合并后的功能需求：

1. 资产登记功能 (FR-01)

2. 资产使用功能 (FR-02)

3. 资产转移功能 (FR-03)

4. 资产归还功能 (FR-04)

5. 删除资产功能 (FR-05)

6. 用户管理功能 (合并FR-06,FR-07,FR-08,FR-09)

7. 审批流程配置功能 (合并FR-10,FR-12)

8. 启动审批流程功能 (FR-11)

9. 报表功能 (合并FR-13,FR-14,FR-15)

10. 管理员权限管理功能 (合并FR-16,FR-17,FR-18)

11. 数据导入功能 (FR-19)

12. 数据导出功能 (FR-20)

13. 审批状态查询功能 (FR-21)

14. 资产变动记录查询功能 (FR-22)

15. 邮件通知功能 (FR-23)

16. 邮件反馈功能 (FR-24)

合并后共16个功能需求。

### 功能需求评估表

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试性 | 评判理由 |

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

| FR-01 资产登记 | 否 | 是 | 是 | 所有输入输出均有明确定义，且与数据实体关联 |

| FR-02 资产使用 | 否 | 是 | 是 | 输入输出完整，操作流程清晰 |

| FR-03 资产转移 | 否 | 是 | 是 | 包含完整的审批流程触发机制 |

| FR-04 资产归还 | 否 | 是 | 是 | 类似于FR-03，流程完整 |

| FR-05 删除资产 | 否 | 是 | 是 | 简单明确的删除操作 |

| 用户管理(合并) | 否 | 是 | 是 | 包含完整的CRUD操作 |

| 审批流程配置(合并) | 否 | 是 | 部分 | 流程配置可测，但节点关系验证较复杂 |

| FR-11 启动审批 | 否 | 是 | 是 | 明确的触发机制和通知流程 |

| 报表功能(合并) | 否 | 是 | 部分 | 生成和分析可测，但分析质量难验证 |

| 管理员权限管理(合并) | 否 | 是 | 是 | 权限变更操作明确 |

| FR-19 数据导入 | 否 | 是 | 是 | 明确的文件格式和数据处理流程 |

| FR-20 数据导出 | 否 | 是 | 是 | 输出格式和参数明确 |

| FR-21 审批状态查询 | 否 | 是 | 是 | 简单查询功能 |

| FR-22 资产变动查询 | 否 | 是 | 是 | 基于条件的查询功能 |

| FR-23 邮件通知 | 否 | 否 | 否 | "邮件内容"字段未明确定义格式和规范 |

| FR-24 邮件反馈 | 否 | 否 | 否 | 反馈处理流程不明确，缺乏处理标准 |

### 总结

经过相同功能点合并后，功能需求共16条，其中：

- 幻觉需求有0条（FR-23, FR-24）

- 非幻觉需求有16条

- 非幻觉需求中完整引用的功能需求有14条

- 非幻觉需求且完整引用的需求中可操作的功能需求有12条（2条部分可测）

- 整个文档涉及的数据实体有13个

主要问题集中在邮件相关功能(FR-23,24)：

1. 邮件内容格式和处理标准未明确定义

2. 反馈处理流程描述不完整

3. 与其他实体关联性较弱

建议改进方向：

1. 明确定义邮件模板和内容规范

2. 补充反馈处理的状态机和工作流

3. 加强邮件实体与其他核心实体的关联关系