# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

以下评估基于用户提供的需求文档（功能需求FR-01至FR-22）和评估规则进行。评估过程严格遵守以下规则：

- \*\*幻觉需求评判标准\*\*：需求引入的数据实体无法与系统中任何现有实体关联，导致实体-关系图（E-R图）不再是弱连接（即存在孤立节点）。E-R图基于核心数据实体（Asset、User等）构建，所有实体应通过路径连接（例如，AssetRequest关联Asset和User）。

- \*\*完整引用评判标准\*\*：需求中所有输入、输出或功能在所给需求文档或外部接口中有明确定义（包括FR自身描述、其他FR或外部接口部分）。评判不特别严格，只要提及即可。

- \*\*可测试性评判标准\*\*：需求的输入可以转化为所需输出（例如，提供输入后能验证输出是否达成）。评判不特别严格，依赖外部接口（如数据库、邮件系统）或用户交互的功能也被视为可测试。

- \*\*合并规则应用\*\*：在统计功能需求时，根据规则对同一数据实体的相同功能点进行合并。但经分析，所有FR针对不同实体或不同操作（如CRUD操作不合并），因此无合并。系统通用设置类需求（如偏好设置）不存在，故未剔除任何FR。

- \*\*数据实体统计\*\*：仅统计系统内管理的核心数据实体（如Asset、User），不包括外部接口中提到的外部数据源或格式（如数据库、邮件服务）。实体基于功能需求描述提取，并确保唯一性。总数据实体数为10个（详细列表见总结部分）。

| 功能需求 ID | 功能需求描述 (简化) | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-01 | 资产注册功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，与核心系统关联（E-R图连接）；输入（资产详情）和输出（数据库存储）在FR-01及外部接口2.3定义；输入可测试输出（提供资产详情，验证数据库记录）。 |

| FR-02 | 资产生命周期管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及LifecycleStage实体，通过Asset关联系统；输入（资产选择和阶段）和输出（更新数据）在FR-02定义；输入可测试输出（更改阶段，验证数据库更新）。 |

| FR-03 | 资产信息修改功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，直接关联核心系统；输入（资产选择和更新信息）及输出（修改记录）在FR-03定义；输入可测试输出（修改信息，验证数据库变更）。 |

| FR-04 | 资产记录删除功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，直接关联系统；输入（资产选择和确认）及输出（删除记录）在FR-04定义；输入可测试输出（执行删除，验证记录移除）。 |

| FR-05 | 资产详情查看功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，直接关联系统；输入（资产选择）及输出（详情显示）在FR-05和外部接口2.1定义；输入可测试输出（选择资产，验证详情显示）。 |

| FR-06 | 资产请求管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetRequest实体，通过Asset和User关联系统；输入（请求详情）及输出（状态更新）在FR-06定义；输入可测试输出（提交请求，验证状态变更）。 |

| FR-07 | 资产使用管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetUsage实体，通过Asset关联系统；输入（资产和使用详情）及输出（更新数据）在FR-07定义；输入可测试输出（添加使用记录，验证数据库更新）。 |

| FR-08 | 资产历史检索功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetHistory实体，通过Asset关联系统；输入（资产选择）及输出（历史显示）在FR-08定义；输入可测试输出（选择资产，验证历史检索）。 |

| FR-09 | 资产使用趋势分析功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及UsageTrend实体，通过Asset关联系统；输入（分析标准如类别、日期）在FR-09定义，输出（报告）在FR-10及外部接口2.3引用；输入可测试输出（应用过滤器，验证报告生成）。 |

| FR-10 | 报告生成功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Report实体，基于资产数据关联；输入（报告类型和过滤器）及输出（报告文件）在FR-10和外部接口2.3定义；输入可测试输出（生成报告，验证文件创建）。 |

| FR-11 | 权限分配功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Permission实体，通过Asset和User关联系统；输入（资产和权限详情）及输出（权限数据更新）在FR-11定义；输入可测试输出（分配权限，验证数据库更新）。 |

| FR-12 | 用户权限管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Permission实体，通过User关联系统；输入（用户和权限详情）及输出（权限数据更新）在FR-12定义；输入可测试输出（修改权限，验证变更）。 |

| FR-13 | 邮件通知功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及Notification实体（基于事件，如资产变化），通过AssetRequest或User关联系统；输入（通知详情）在FR-13定义，输出（邮件发送）在外部接口2.3引用；输入可测试输出（触发事件，验证邮件发送）。 |

| FR-14 | 数据库集成功能 | 通用需求，剔除

| FR-15 | 审计活动功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AuditLog实体，通过Asset关联系统；输入（资产和过滤器）及输出（审计报告）在FR-15定义；输入可测试输出（执行审计，验证报告生成）。 |

| FR-16 | 资产历史管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetHistory实体，通过Asset关联系统；输入（资产和管理动作）及输出（历史数据更新/导出）在FR-16定义；输入可测试输出（如导出历史，验证文件下载）。 |

| FR-17 | 资产使用趋势管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及UsageTrend实体，通过Asset关联系统；输入（趋势参数或导出请求）在FR-17定义，输出（数据更新/导出）在FR-09引用；输入可测试输出（设置参数，验证可视化或导出）。 |

| FR-18 | 用户管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，通过权限或资产请求关联系统；输入（用户详情和管理动作）及输出（用户数据更新或邮件）在FR-18和外部接口2.3定义；输入可测试输出（创建用户，验证记录或邮件）。 |

| FR-19 | 资产报告和分析管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及ReportAnalysis实体，通过Report关联系统；输入（报告或参数）及输出（数据更新/导出）在FR-19定义；输入可测试输出（更新设置，验证变更）。 |

| FR-20 | 资产生命周期阶段管理功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及LifecycleStage实体，通过Asset关联系统；输入（资产和阶段详情）及输出（阶段数据更新）在FR-20定义；输入可测试输出（添加阶段，验证数据库更新）。 |

| FR-21 | 用户登录和访问功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及UserAccess实体，通过User关联系统；输入（凭证）在外部接口2.1定义，输出（验证和访问）在FR-21定义；输入可测试输出（登录尝试，验证访问权限）。 |

| FR-22 | 访问日志功能 | 否 | 是 | 是 | 涉及AccessLog实体，通过User关联系统；输入（用户动作）及输出（日志记录）在FR-22定义；输入可测试输出（执行动作，验证日志存储）。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体\*\*：共10个。列表如下：

- Asset（资产）

- LifecycleStage（生命周期阶段）

- AssetRequest（资产请求）

- AssetUsage（资产使用记录）

- AssetHistory（资产历史）

- UsageTrend（使用趋势）

- Report（报告）

- Permission（权限）

- User（用户）

- AuditLog（审计日志）

- AccessLog（访问日志）

- Notification（通知，基于事件关联）

- \*\*功能需求统计\*\*：

- 经过相同功能点合并：无合并（所有FR针对不同实体或操作），功能需求共22条。

- 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。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有21条（所有非幻觉需求均可测试）。

\*\*解释总结\*\*：

- \*\*数据实体统计\*\*：实体基于功能需求描述提取，确保唯一性和核心性（不包括外部接口如数据库或邮件服务）。总计10个实体，所有实体在E-R图中通过Asset或User连接（弱连接）。

- \*\*完整引用\*\*：非幻觉需求中，所有输入/输出均在需求文档或外部接口部分提及（例如，数据库操作在外部接口2.3定义）。FR-14因幻觉不计入。

- \*\*可测试性\*\*：非幻觉需求均可测试，输入明确且输出可验证（例如，通过模拟操作检查数据库或邮件）。依赖外部接口的功能（如FR-13）也被视为可测试。

- \*\*整体评估\*\*：文档功能需求整体良好，但FR-14存在设计问题（幻觉），建议在需求细化中将其与核心实体关联或移除。其他需求符合标准。