# 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进行。我首先识别了文档中涉及的数据实体（仅限系统内管理的数据实体，不包括外部接口中的实体），然后对功能需求进行了合并（根据规则：对同一数据实体的相同功能点进行合并；剔除系统通用设置类需求，如多语言支持）。接着，我对每个功能需求进行幻觉需求、完整引用和可测试性评估。评估标准如下：

- \*\*幻觉需求\*\*：需求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-关系图（E-R图）不再是弱连接的（即存在孤立节点）。否则为非幻觉需求。

- \*\*完整引用\*\*：需求没有引用未在需求规约说明书中定义的功能、输入或输出（包括数据库）。只要内容在其他功能需求或外部接口中提及，即视为完整引用（评判不严格）。

- \*\*可测试性（可行性）\*\*：需求的所有输入可以达成所需输出的转化（评判不严格；依赖外部接口或用户交互的功能点也视为可测试）。

数据实体识别结果（仅从功能需求中提取，不包括外部接口）：

- 系统核心数据实体包括：Complaint（投诉）、Criminal Record（犯罪记录）、Court Case（法庭案件）、Suspect（嫌疑人）、Evidence（证据）、Task（任务）、User（用户，用于角色管理）、Report（报告）、Audit Log（审计日志）、CCTV Footage（CCTV录像）、Notification（通知）。

- 实体总数为 \*\*11个\*\*。这些实体通过功能需求相互关联（如投诉链接到案件、嫌疑人等），确保E-R图弱连接。

功能需求合并结果：

- 原始需求FR-001至FR-020，共20条。

- 剔除系统通用设置类需求：FR-016 (Multilingual support) 被剔除。

- 合并相似功能点：FR-005 (Generate reports) 和 FR-014 (Generate crime statistics report) 合并为“Generate reports”，因为二者均针对Report实体，且功能点相同（生成报告），只是报告类型不同（FR-014是FR-005的子集）。

- 其他需求不合并：例如，FR-012 (Assign tasks) 和 FR-013 (View task progress) 虽然都针对Task实体，但功能点不同（分配任务 vs 查看进度），因此保持独立。

- 合并后功能需求总数为 \*\*18条\*\*。列表如下（合并后使用原ID表示，FR-005/014表示合并项）：

| 功能需求 | 描述摘要（简化后） |

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

| FR-001 | Register a new citizen complaint |

| FR-002 | Assign complaint to investigating officer |

| FR-003 | Update complaint status |

| FR-004 | Search for criminal records |

| FR-005/014 (合并) | Generate reports (包括通用报告和犯罪统计报告) |

| FR-006 | Manage court cases |

| FR-007 | Send notification to citizen |

| FR-008 | Configure user roles and permissions |

| FR-009 | Link complaint to case |

| FR-010 | Manage evidence |

| FR-011 | Add suspect information |

| FR-012 | Assign tasks to field staff |

| FR-013 | View task progress |

| FR-015 | Mobile access for field police |

| FR-017 | Audit log for sensitive actions |

| FR-018 | Automatic alert for repeat offenders |

| FR-019 | Integration with CCTV footage |

| FR-020 | Citizen portal: Track complaint status |

幻觉需求评估：

- 所有需求均非幻觉需求。理由：每个需求涉及的数据实体（如Complaint、Suspect等）均通过其他需求相互关联（例如，投诉链接到案件、嫌疑人等），确保E-R图弱连接。没有孤立实体。

完整引用评估：

- 所有非幻觉需求均完整引用。理由：每个需求的输入、输出和功能描述均在其他功能需求或外部接口（如NCRB数据库、SMS网关）中提及或隐含，无未定义的引用。

可测试性（可行性）评估：

- 所有需求均可测试。理由：每个需求均有明确的输入和输出路径，输入可以转化为输出（例如，通过模拟用户操作或集成测试），依赖外部接口（如SMS网关）不视为障碍。

最终评估表（每条需求逐一评估）：

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 | 评判理由 |

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

| FR-001 | 否 | 是 | 是 | 涉及Complaint实体，该实体通过FR-002等连接其他实体，非幻觉；输入（citizen details）和输出（confirmation）在FR-001描述且隐含数据库（其他需求引用），完整引用；输入可模拟提交，输出可验证，可测试。 |

| FR-002 | 否 | 是 | 是 | 涉及Complaint和User实体，通过FR-001等连接，非幻觉；输入（officer selects complaint）和输出（assignment confirmation）在需求描述，且队列概念在FR-013提及，完整引用；输入分配操作可测试输出状态更新。 |

| FR-003 | 否 | 是 | 是 | 涉及Complaint实体，连接FR-001，非幻觉；输入（status update）和输出（updated status）定义清晰，在FR-007引用，完整引用；输入状态更改可测试输出显示。 |

| FR-004 | 否 | 是 | 是 | 涉及Criminal Record实体，通过FR-011等连接Suspect，非幻觉；输入（search criteria）和输出（matching records）在需求描述，且外部接口中NCRB数据库支持搜索，完整引用；输入搜索参数可测试输出列表。 |

| FR-005/014 (合并) | 否 | 是 | 是 | 涉及Report实体，通过FR-004等连接数据源，非幻觉；输入（report type, filters）和输出（PDF/Excel report）在需求描述，外部接口提及打印机，完整引用；输入筛选可测试报告生成。 |

| FR-006 | 否 | 是 | 是 | 涉及Court Case实体，通过FR-009连接Complaint，非幻觉；输入（link complaint to case）和输出（case tracking）在需求描述，且FR-009类似，完整引用；输入链接操作可测试输出跟踪信息。 |

| FR-007 | 否 | 是 | 是 | 涉及Notification实体，基于Complaint状态（FR-003），非幻觉；输入（status change）和输出（SMS/email）在需求描述，外部接口提及SMS/email网关，完整引用；输入状态变化可测试通知发送。 |

| FR-008 | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，权限管理连接所有角色相关操作，非幻觉；输入（admin defines roles）和输出（permissions set）在需求描述，且隐含在系统功能中，完整引用；输入配置可测试权限应用。 |

| FR-009 | 否 | 是 | 是 | 涉及Complaint和Court Case实体，连接FR-006，非幻觉；输入（link complaint to case）和输出（case number assigned）在需求描述，完整引用；输入链接可测试输出案件号分配。 |

| FR-010 | 否 | 是 | 是 | 涉及Evidence实体，通过FR-019等连接Case，非幻觉；输入（upload files）和输出（evidence stored）在需求描述，完整引用；输入上传可测试存储验证。 |

| FR-011 | 否 | 是 | 是 | 涉及Suspect实体，通过FR-004连接Criminal Record，非幻觉；输入（suspect details）和输出（suspect record）在需求描述，完整引用；输入详情添加可测试记录创建。 |

| FR-012 | 否 | 是 | 是 | 涉及Task实体，通过FR-013连接进度查看，非幻觉；输入（assign tasks）和输出（task assigned）在需求描述，完整引用；输入分配可测试输出任务状态。 |

| FR-013 | 否 | 是 | 是 | 涉及Task实体，连接FR-012，非幻觉；输入（view tasks）和输出（task list）在需求描述，完整引用；输入查看操作可测试输出列表显示。 |

| FR-015 | 否 | 是 | 是 | 涉及移动访问现有实体（如Complaint状态），非幻觉；输入（mobile app update）和输出（data sync）在需求描述，外部接口提及移动设备，完整引用；输入移动操作可测试实时同步。 |

| FR-017 | 否 | 是 | 是 | 涉及Audit Log实体，记录所有敏感动作，连接User实体，非幻觉；输入（critical actions）和输出（log entry）在需求描述，完整引用；输入动作可测试日志记录。 |

| FR-018 | 否 | 是 | 是 | 涉及自动警报（基于Criminal Record），连接FR-004，非幻觉；输入（identify repeat offenders）和输出（alert message）在需求描述，完整引用；输入历史记录匹配可测试警报触发。 |

| FR-019 | 否 | 是 | 是 | 涉及CCTV Footage实体，链接到Case（FR-006），非幻觉；输入（upload/link CCTV）和输出（video stored）在需求描述，完整引用；输入集成操作可测试存储验证。 |

| FR-020 | 否 | 是 | 是 | 涉及Complaint实体状态查看，连接FR-003，非幻觉；输入（citizen login）和输出（current status）在需求描述，完整引用；输入登录可测试状态显示。 |

总结：

- 整个文档涉及的数据实体有 \*\*11个\*\*（Complaint、Criminal Record、Court Case、Suspect、Evidence、Task、User、Report、Audit Log、CCTV Footage、Notification）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共 \*\*18条\*\*（剔除FR-016，合并FR-005和FR-014）。

- 其中，幻觉需求有 \*\*0条\*\*。

- 非幻觉需求有 \*\*18条\*\*（所有需求均非幻觉）。

- 非幻觉需求中完整引用的功能需求有 \*\*18条\*\*。

- 非幻觉需求中可测试的功能需求有 \*\*18条\*\*。

评估依据：需求文档描述较为完整，所有数据实体通过功能需求相互关联（如投诉、案件、嫌疑人等形成核心架构），输入输出均有定义或引用，转化路径清晰。尽管用户提示“总可能有几条问题”，但在此文档中未发现不符合标准的需求（幻觉、不完整或不可测试）。