# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的需求，我已对CCTNS系统的功能需求文档进行了全面评审。评审过程包括：

- \*\*数据实体识别\*\*：仅统计系统内核心管理的数据实体（不包括外部接口中的外部数据源）。基于功能需求，识别出以下数据实体：Complaint（投诉）、Criminal Record（犯罪记录）、Case（案件）、Evidence（证据）、Suspect（嫌疑人）、Task（任务）、Report（报告）、Notification（通知）、Audit Log（审计日志）。这些实体在需求中直接涉及数据存储和管理，共\*\*9个数据实体\*\*。注意：User（用户）、Officer（调查员）等作为角色或参与者，未视为独立数据实体；系统通用设置（如多语言支持）已剔除。

- \*\*功能需求合并\*\*：根据规则（同一数据实体的相同功能点合并；系统通用设置类需求直接剔除），对原始20条功能需求进行了合并和剔除：

- 剔除通用设置类需求：FR-008（Configure user roles and permissions）、FR-015（Mobile access）、FR-016（Multilingual support）。

- 合并需求：

- FR-005（Generate reports）和FR-014（Generate crime statistics report）合并为“FR-005/014: Generate reports (包括犯罪统计报告)”，因为它们均针对Report实体的生成操作。

- FR-010（Manage evidence）和FR-019（Integration with CCTV footage）合并为“FR-010/019: Manage evidence (包括CCTV集成)”，因为它们均针对Evidence实体的管理操作。

- 合并后功能需求共\*\*14条\*\*，列表如下（使用原ID便于追踪）：

| 功能需求 | 描述 |

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

| 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 | Generate reports (包括犯罪统计报告) |

| FR-006 | Manage court cases |

| FR-007 | Send notification to citizen |

| FR-009 | Link complaint to case |

| FR-010/019 | Manage evidence (包括CCTV集成) |

| FR-011 | Add suspect information |

| FR-012 | Assign tasks to field staff |

| FR-013 | View task progress |

| FR-017 | Audit log for sensitive actions |

| FR-018 | Automatic alert for repeat offenders |

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

- \*\*幻觉需求判断\*\*：基于E-R图弱连接标准（需求涉及的数据实体必须与系统现有实体关联，否则会导致孤立节点）。系统核心实体包括Complaint、Criminal Record等9个，所有实体通过关系连接（如Complaint链接到Case、Evidence等）。所有需求均涉及现有实体，无孤立节点，因此\*\*无幻觉需求\*\*。

- \*\*完整引用判断\*\*：非幻觉需求中，完整引用定义为需求未引入未在文档中定义的功能、输入、输出或数据库；其他功能需求或外部接口提及即视为完整。外部接口（如SMS网关、数据库）已在文档中定义。

- \*\*可测试性判断\*\*：非幻觉需求中，可测试定义为输入可转化为输出；依赖性外部接口或用户交互不影响可测试性（可模拟测试）。评判稍严格：输入输出需明确。

评估表如下。每条需求均被评判，幻觉需求列均为“否”（无），完整引用和可测试性基于描述细节判断。总体：

- 所有需求均非幻觉（E-R图连通）。

- 完整引用：大多数完整，但FR-006和FR-017输入输出较模糊，判为不完整。

- 可测试性：大多数可测试，但FR-007和FR-018依赖外部系统或算法，判为不可测试（需严格测试环境）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-001: Register a new citizen complaint | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Complaint实体，与系统连接（如存储到数据库）。 \*\*完整引用：\*\* 输入（citizen details）、输出（confirmation number）和功能在文档中明确定义。 \*\*可测试：\*\* 输入数据可触发注册流程，输出可验证（如数据库检查）。 |

| FR-002: Assign complaint to investigating officer | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Complaint和Officer实体，Officer作为用户实体与系统连接。 \*\*完整引用：\*\* 输入（select complaint）、输出（assignment confirmation）在文档中定义，Officer角色隐含在系统上下文中。 \*\*可测试：\*\* 任务分配操作输入明确，输出状态更新可验证。 |

| FR-003: Update complaint status | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Complaint实体状态变更，与系统核心相关。 \*\*完整引用：\*\* 输入（status update）、输出（updated status）在功能描述中清晰。 \*\*可测试：\*\* 状态更新输入可模拟，输出显示可测试（如UI验证）。 |

| FR-004: Search for criminal records | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Criminal Record实体，搜索功能与系统集成。 \*\*完整引用：\*\* 输入（search criteria）、输出（matching records）和数据库引用在文档中定义。 \*\*可测试：\*\* 搜索输入可执行，输出列表可验证（如查询结果检查）。 |

| FR-005/014: Generate reports (包括犯罪统计报告) | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Report实体，基于其他实体数据（如Complaint），无孤立。 \*\*完整引用：\*\* 输入（report type, filters）、输出（PDF/Excel）在FR-005和FR-014中定义，合并后一致。 \*\*可测试：\*\* 报告生成输入可配置，输出文件格式可测试。 |

| FR-006: Manage court cases | 否 | 否 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Case实体，与Complaint链接（FR-009），无孤立。 \*\*完整引用：\*\* 输入（link complaint）但输出“case tracking information”模糊（未定义跟踪细节）；功能描述不完整，引用不充分。 \*\*可测试：\*\* 输入（linking action）可操作，输出状态可观察。 |

| FR-007: Send notification to citizen | 否 | 是 | 否 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Notification实体，依赖Complaint状态变更（FR-003），连接系统。 \*\*完整引用：\*\* 输入（status change）、输出（SMS/email）在文档定义，外部接口（SMS gateway）支持。 \*\*可测试：\*\* 输入可触发，但输出依赖外部系统（SMS/email），在单元测试中不可靠，需集成测试，判为不可测试（严格标准）。 |

| FR-009: Link complaint to case | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Complaint和Case实体，直接链接，增强连接性。 \*\*完整引用：\*\* 输入（select complaint, link to case）、输出（case number assigned）明确。 \*\*可测试：\*\* 链接操作输入可执行，输出分配可验证。 |

| FR-010/019: Manage evidence (包括CCTV集成) | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Evidence实体，CCTV作为子类，与Case链接。 \*\*完整引用：\*\* 输入（upload documents, etc.）、输出（evidence stored）在FR-010和FR-019中定义，合并后一致。 \*\*可测试：\*\* 证据上传输入可操作，输出存储可检查（如文件系统验证）。 |

| FR-011: Add suspect information | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Suspect实体，链接到Criminal Record或Case。 \*\*完整引用：\*\* 输入（suspect details）、输出（suspect record created）清晰。 \*\*可测试：\*\* 添加嫌疑人输入可提供，输出记录创建可测试。 |

| FR-012: Assign tasks to field staff | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Task实体，分配给用户，系统连接。 \*\*完整引用：\*\* 输入（assign tasks）、输出（task with due date）定义完整。 \*\*可测试：\*\* 任务分配输入明确，输出状态可追踪。 |

| FR-013: View task progress | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Task实体，与FR-012连接。 \*\*完整引用：\*\* 输入（view tasks）、输出（list with status）在描述中明确。 \*\*可测试：\*\* 视图操作输入简单，输出列表可验证（如UI测试）。 |

| FR-017: Audit log for sensitive actions | 否 | 否 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Audit Log实体，记录其他实体操作，连接系统。 \*\*完整引用：\*\* 输入（critical actions）但“critical”未定义（如哪些操作）；输出（log entry）完整，但输入引用不充分。 \*\*可测试：\*\* 输入（如修改操作）可模拟，输出日志条目可检查。 |

| FR-018: Automatic alert for repeat offenders | 否 | 是 | 否 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Suspect和Criminal Record实体，历史记录链接，无孤立。 \*\*完整引用：\*\* 输入（identify prior records）、输出（alert message）在文档定义。 \*\*可测试：\*\* 输入可模拟，但“identify”依赖算法和外部数据（如NCRB），测试需完整环境，判为不可测试（严格标准）。 |

| FR-020: Citizen portal track complaint status | 否 | 是 | 是 | \*\*幻觉：\*\* 涉及Complaint实体，公民视图与系统核心连接。 \*\*完整引用：\*\* 输入（citizen login）、输出（current status）在描述中定义。 \*\*可测试：\*\* 登录和状态查询输入可执行，输出显示可验证。 |

\*\*总结：\*\*

- 整个文档涉及的数据实体有\*\*9个\*\*（Complaint、Criminal Record、Case、Evidence、Suspect、Task、Report、Notification、Audit Log）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共\*\*14条\*\*。

- 其中，幻觉需求有\*\*0条\*\*（所有需求均涉及现有实体，E-R图弱连接）。

- 非幻觉需求有\*\*14条\*\*。

- 非幻觉需求中，完整引用的功能需求有\*\*12条\*\*（FR-006和FR-017输入输出模糊，判为不完整）。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有\*\*12条\*\*（FR-007和FR-018依赖外部系统或算法，严格标准下判为不可测试）。

评审说明：

- 合并和剔除过程严格遵循规则：仅FR-005/FR-014和FR-010/FR-019因相同数据实体和功能点合并；通用设置类（FR-008、FR-015、FR-016）已剔除。

- 幻觉需求评判基于E-R图连通性：所有实体通过Complaint或Case中心节点连接，无孤立。

- 完整引用评判稍严格：FR-006输出“tracking information”未详细定义；FR-017输入“critical actions”未明确。

- 可测试性评判稍严格：FR-007和FR-018涉及外部依赖，在单元测试层面不可靠。

- 总体文档质量较高，但存在少量模糊点，建议细化输入输出定义。

如果您需要更详细的解释或调整评审标准，请随时告知！