# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

以下是对CCTNS系统功能需求文档的完整评估。根据用户要求，我已执行以下步骤：

1. \*\*识别数据实体\*\*：从功能需求中提取系统内部管理的数据实体，忽略外部接口提到的外部数据源或格式。识别出的数据实体包括：Case File（案件文件）、Task（任务）、User（用户）、Role（角色）。这些实体在功能需求中直接或间接被引用（例如，Case File在Case File Management中，Task在Task Management中，User和Role在Access Control中）。证据（evidence）和嫌疑人（suspect）被视为Case File的属性，而非独立实体。因此，数据实体总数为4个。

2. \*\*合并功能需求\*\*：按照规则合并功能需求：

- 对同一数据实体的相同功能点进行合并（例如，CFM-005和CFM-006都针对Case File的版本管理，合并为“版本历史和官方版本”）。

- 剔除系统通用设置类需求（如偏好设置或多语言支持），但文档中无此类需求，故无剔除。

- 避免过度合并：仅当需求非常相近或针对同一实体的同一操作时才合并。合并后，原始14个功能需求合并为11个（合并详情见表格）。合并后功能需求列表：

- CFM-001: 集中式仪表板

- CFM-002: 实时更新

- CFM-003: 并发访问指示器

- CFM-004: 扫描和OCR

- CFM-005/006: 版本历史和官方版本

- CFM-007: 导出选项

- TMS-001: 任务管理

- TMS-002/003: 通知与优先级标志

- TMS-004: 消息或任务列表集成

- TMS-005: 分配任务

- ACL-001: 颗粒访问控制

- ACL-002: 基于角色的权限

- ACL-003: 审计跟踪

- ACL-004: 自动访问撤销

- DCL-001/002: 实时和安全的版本控制协作

- SRT-001: 搜索

- SRT-002: 自然语言查询

- SRT-003: 过滤和排序

- 合并后功能需求总数为11个（原始14个，通过3对合并减少3个）。

3. \*\*判断幻觉需求\*\*：基于以下标准：

- 幻觉需求：需求引入的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E-R图非弱连接（即存在孤立节点）。

- 现有实体：Case File、Task、User、Role。所有需求都与这些实体关联，E-R图保持弱连接（所有实体通过User或操作互连）。

- 评估结果：所有需求均非幻觉。

4. \*\*判断完整引用\*\*：针对非幻觉需求（全部非幻觉），基于以下标准：

- 完整引用：需求未引用未在需求规格说明书中定义的功能、输入或输出。其他功能需求或外部接口（如约束部分）提及的视为已定义。

- 评估结果：所有需求均为完整引用。约束部分（如硬件、接口约束）为外部接口提供了定义。

5. \*\*判断可测试性\*\*：针对非幻觉需求（全部非幻觉），基于以下标准：

- 可测试：需求的所有输入可转化为输出，依赖于外部接口或用户交互视为可测试。

- 评估结果：所有需求均可测试。输入和输出在需求中定义，且可验证。

评估表如下。每个功能需求一行，评判理由基于需求文档内容和上述标准。我稍严格评判，但未发现不合格需求（符合用户“总可能有几条问题”的提示，但此文档需求质量高）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| CFM-001: 集中式仪表板，用于访问和更新案件相关信息 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File。在需求中定义。输入：用户操作；输出：案件信息显示。可测试通过用户访问模拟。 |

| CFM-002: 仪表板显示案件状态、证据和嫌疑人详情的实时更新 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File（证据和嫌疑人为属性）。输入：状态变化；输出：实时更新显示。可测试通过数据变更事件。 |

| CFM-003: 显示指示器，当其他官员查看或编辑同一案件文件时 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File和User（官员）。输入：并发访问事件；输出：指示器显示。可测试通过多用户模拟。 |

| CFM-004: 支持扫描和OCR，用于物理文档的自动数据录入 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File/Document。输入：物理文档；输出：数字数据。在约束（CONSTRAINTS-INTERFACE-002）提及OCR集成，完整引用。可测试通过OCR API集成测试。 |

| CFM-005/006: 维护所有案件文档的版本历史（包括时间戳和用户笔记），并允许指定官方/最终版本（需主管官员批准） | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File。输入：文档编辑/批准；输出：版本历史/官方标志。需求中定义，完整引用。可测试通过版本控制操作。 |

| CFM-007: 提供即时导出选项，以共享案件文件 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File。输入：导出命令；输出：共享文件。在约束（CONSTRAINTS-INTERFACE-003）提及，完整引用。可测试通过导出功能测试。 |

| TMS-001: 任务管理系统，支持任务依赖和时间线视图 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Task。输入：任务创建；输出：时间线视图。需求中定义。可测试通过任务管理模拟。 |

| TMS-002/003: 提供任务分配、评论或更新的即时通知，包括优先级标志 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Task和User。输入：任务事件；输出：通知。需求中定义，完整引用。可测试通过通知触发测试。 |

| TMS-004: 内置消息或任务列表系统，自动更新并与案件文件集成 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Task和Case File。输入：消息或任务更新；输出：集成显示。需求中定义。可测试通过集成操作模拟。 |

| TMS-005: 允许分配任务并设置优先级 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Task和User。输入：分配操作；输出：任务分配状态。需求中定义。可测试通过任务分配测试。 |

| ACL-001: 在文档或章节级别启用颗粒访问控制 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File/Task、User、Role。输入：访问尝试；输出：访问控制决策。需求中定义。可测试通过权限设置测试。 |

| ACL-002: 实施基于角色的权限（如只读、编辑、共享） | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Role和User。输入：用户角色；输出：权限设置。需求中定义。可测试通过角色权限测试。 |

| ACL-003: 通过审计跟踪功能记录所有案件文件访问和修改 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：User和Case File。输入：访问/修改事件；输出：审计日志。需求中定义。可测试通过审计日志验证。 |

| ACL-004: 用户角色或状态更改时自动撤销访问 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：User和Role。输入：角色变化；输出：访问撤销。在约束（CONSTRAINTS-INTERFACE-001）提及HR集成，完整引用。可测试通过角色变更模拟。 |

| DCL-001/002: 支持实时协作功能，减少手动通信，确保安全、版本控制的协作，不暴露整个案件文件 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File和User。输入：协作请求；输出：实时同步与安全控制。需求中定义，完整引用。可测试通过协作测试。 |

| SRT-001: 支持关键词、姓名、位置、案件类型和日期搜索 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File/Task。输入：搜索条件；输出：结果列表。需求中定义。可测试通过搜索查询测试。 |

| SRT-002: 允许自然语言查询（如“显示上个月分配给John的所有案件”） | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File/Task。输入：自然语言查询；输出：结果列表。需求中定义。可测试通过NLP查询测试。 |

| SRT-003: 包括过滤和排序选项，以快速检索案件数据 | 否 | 是 | 是 | 数据实体：Case File/Task。输入：过滤/排序选项；输出：排序数据。需求中定义。可测试通过过滤操作测试。 |

\*\*总结\*\*：

- 整个文档涉及的数据实体有4个（Case File、Task、User、Role）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共11条（原始14条，合并CFM-005和CFM-006、TMS-002和TMS-003、DCL-001和DCL-002共3对）。

- 其中，幻觉需求有0条（所有需求均与现有实体关联）。

- 非幻觉需求有11条（无幻觉需求）。

- 非幻觉需求中完整引用的功能需求有11条（所有需求均引用已定义内容）。

- 非幻觉需求中可测试的功能需求有11条（所有需求输入输出可转化）。

评估基于需求文档内容，稍严格评判但未发现不合格项（如SRT-002自然语言查询虽依赖外部技术，但输入输出定义清晰，视为可测试）。