# **📌 最终优化版数据流（支持敏感词检测、记忆功能、免责协议、身份信息 & AI 可用性检测）**

## **🟢 总体逻辑**

1. **前置检查敏感词检测**（拦截或替换敏感词）
   1. **免责协议检查**（必须勾选才能请求 AI）
   2. **AI 可用性检查**（确保当前 AI 服务可用）
2. **判断是否启用记忆功能会话级记忆 > 用户全局记忆**
3. **查询数据库是否已有问题如果前一条也是数据库匹配的问题，直接返回答案**
   1. **否则拼接前一条答案 + 当前问题（即使是数据库已有问题），然后请求 AI**
4. **请求 AI附带用户身份信息**
   1. **AI 处理后存入 answers，支持未来匹配**
   2. **记录 Token 消耗**
5. **更新数据库存储 AI 生成的新答案**
   1. **更新关键词匹配**
   2. **更新 Token 统计**

## **📌 详细数据流链路**

### **🟢 1. 用户输入问题**

#### **触发条件**

* 用户提交问题到 **后台 API**
* **前端不直接调用 AI**
* **后台 API 处理所有逻辑**

#### **数据流**

1️⃣ **检查 sensitive\_words 是否匹配敏感词**

**结果处理**

* **❌ is\_blocked=TRUE** → 拒绝处理
* **✅ replacement 存在** → 替换敏感词，继续执行

### **🟢 2. 检查用户是否勾选免责协议**

#### **触发条件**

* 用户必须勾选免责协议才能请求 AI

#### **数据流**

1️⃣ **查询 settings 是否已勾选**

**结果处理**

* **❌ agreed\_disclaimer=FALSE** → **拒绝请求 AI**
* **✅ agreed\_disclaimer=TRUE** → **继续执行**

### **🟢 3. 选择 AI 提供商 & 检测可用性**

#### **触发条件**

* 确保当前 AI 可用

#### **数据流**

1️⃣ **查询 ai\_providers**

**结果处理**

* **❌ is\_active=FALSE** → **拒绝请求 AI**
* **✅ is\_active=TRUE** → **继续执行**

### **🟢 4. 记忆功能检测**

#### **触发条件**

* 确定是否启用记忆功能

#### **数据流**

1️⃣ **查询 chat\_sessions 是否开启记忆**

2️⃣ **如果会话未设置，则查询 settings**

3️⃣ **确定 memory\_enabled 逻辑**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **会话级** | **用户全局** | **最终是否开启** |
| ✅ | ✅ | ✅ |
| ✅ | ❌ | ✅ |
| ❌ | ✅ | ✅ |
| ❌ | ❌ | ❌ |

### **🟢 5. 查询数据库是否已有问题**

#### **触发条件**

* 检测当前问题是否是已知问题
* **如果是，则决定如何处理**

#### **数据流**

1️⃣ **查询 suggested\_keywords 是否匹配数据库**

2️⃣ **分支逻辑**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **是否命中数据库** | **前一条是否数据库匹配** | **处理逻辑** |
| ✅ | ✅ | **直接返回数据库答案** |
| ✅ | ❌ | **拼接前一条答案 + 当前问题，发送 AI** |
| ❌ | - | **直接发送 AI** |

### **🟢 6. 处理前一条消息**

#### **触发条件**

* 需要获取前一条对话内容，判断是否拼接请求 AI

#### **数据流**

1️⃣ **查询 messages 中的上一条记录**

2️⃣ **分支逻辑**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **is\_suggested\_match** | **当前问题是否数据库匹配** | **处理逻辑** |
| ✅ | ✅ | **直接返回数据库答案** |
| ❌ | ✅ | **拼接前一条答案 + 当前问题，发送 AI** |
| - | ❌ | **直接发送 AI** |

### **🟢 7. 请求 AI**

#### **触发条件**

* 需要请求 AI 生成新答案

#### **数据流**

1️⃣ **附带用户身份信息**

2️⃣ **调用 AI 接口**

3️⃣ **存储 messages 记录**

### **🟢 8. 记录 AI Token 消耗**

#### **触发条件**

* AI 处理完成后，记录 Token 使用情况。

#### **数据流**

1️⃣ **存入 ai\_usage\_logs**

2️⃣ **更新 user\_token\_usage**

### **🟢 9. 存储 AI 生成的答案**

#### **触发条件**

* AI 生成的回答 **可记忆**，存入 answers 表，以备后续匹配。

#### **数据流**

1️⃣ **存储 answers**

2️⃣ **存储 suggested\_keywords**

## **📌 关键优化点**

✅ **新增 sensitive\_words 过滤敏感词，防止违规请求**

✅**用户必须勾选免责协议才能请求 AI**

✅**AI 提供商 ai\_providers 必须可用**

✅**会话级记忆 > 用户全局记忆，确保记忆逻辑清晰**

✅**数据库已有问题时，检测前一条问题决定 AI 请求方式**

✅**附带 identity\_keywords，AI 生成更符合用户背景的回答**

✅**user\_token\_usage 记录 AI 消耗成本**

🚀 **这套方案完整闭环，所有逻辑可直接落地实施！**