

软件接口文档

邓伟亮，傅信荣，吕韦辰，向航，欧阳家睿*

中山大学（深圳校区） 智能工程学院 528406

* 所有作者为同等贡献，按姓名首字母排序

1 介绍

2 术语和缩写

3 整体架构

4 接口列表

4.1 专注页面接口

4.1.1 开始专注计时

4.1.2 结束专注计时

4.2 待办事项接口

4.2.1 获取待办事项列表

4.2.2 添加新的待办事项

4.2.3 保存待办事项

4.3 数据统计接口

4.3.1 获取工作统计数据

4.4 个人中心接口

4.4.1 获取个人信息

4.5 AI助手接口

4.5.1 调用AI助手

5 示例和用法

5.1 开始专注计时

5.2 获取待办事项列表示例

6 错误处理

7 安全性和权限

8 附录

1 介绍

本文档描述了 FocusToDo 微信小程序的各个页面模块的接口信息，包括专注页面、待办事项、数据统计、个人中心和AI助手。

2 术语和缩写

- **API:** Application Programming Interface
- **UI:** User Interface
- **GUI:** Graphical User Interface
- **HTTP:** Hypertext Transfer Protocol
- **JSON:** JavaScript Object Notation

3 整体架构

FocusToDo 微信小程序采用前端-后端架构，前端使用JavaScript 编写逻辑，WXML 定义结构，WXSS 实现样式，后端利用微信云开发提供的云函数处理后端逻辑，确保数据处理的安全性和可靠性。

4 接口列表

4.1 专注页面接口

4.1.1 开始专注计时

- **接口名称:** startTimer
- **描述:** 启动专注计时器，开始工作时间倒计时。
- **调用方式:** HTTP POST
- **URL:** `/pages/index/index.js/startTimer`
- **输入参数:**
 - `duration`: 工作时间长度 (分钟)
- **输出结果:**
 - `data.isRunning`: 是否成功启动计时 (true/false)

4.1.2 结束专注计时

- **接口名称:** endTimer
- **描述:** 结束当前的工作时间段，进入休息模式。
- **调用方式:** HTTP POST
- **URL:** `/pages/index/index.js/startTimer`

- 输出结果:
 - `data.isRunning`: 是否成功结束计时 (true/false)

4.2 待办事项接口

4.2.1 获取待办事项列表

- 接口名称: `onLoad`
- 描述: 获取用户的待办事项列表。
- 调用方式: HTTP GET
- URL: `/pages/index/index.js/onLoad`
- 输出结果:
 - `todos`: 待办事项列表 (JSON 数组)

4.2.2 添加新的待办事项

- 接口名称: `addTodoHandle`
- 描述: 添加新的待办事项到用户的列表中。
- 调用方式: HTTP POST
- URL: `/pages/todos/todo.js/addTodoHandle`
- 输入参数:
 - `title`: 待办事项标题 (字符串)
- 输出结果:
 - `success`: 是否成功添加待办事项 (true/false)

4.2.3 保存待办事项

- 接口名称: `Save`
- 描述: 保存新的待办事项到用户的列表中。
- 调用方式: HTTP POST
- URL: `/pages/todos/todo.js/save`

4.3 数据统计接口

4.3.1 获取工作统计数据

- 接口名称: `getLogs`
- 描述: 获取用户的工作统计数据, 包括工作时长、任务完成数量等。
- 调用方式: HTTP GET

- URL: `/pages/logs/logs.js/getLogs`
- 输出结果:
 - `workHours`: 工作时长 (分钟)
 - `tasksCompleted`: 完成的任务数量

4.4 个人中心接口

4.4.1 获取个人信息

- 接口名称: `getUserProfile`
- 描述: 获取用户的个人信息。
- 调用方式: HTTP GET
- URL: `/pages/setting/setting.js/getUserProfile`
- 输出结果:
 - `name`: 用户名
 - `avatarUrl`: 头像 URL

4.5 AI助手接口

4.5.1 调用AI助手

- 接口名称: `aiGetup`
- 描述: 调用AI助手接口, 使用GPT模型提供智能建议。
- 调用方式: HTTP POST
- URL: `/pages/todos/todos.js/aiGetup`
- 输入参数:
 - `query`: 用户问题或需求 (字符串)
- 输出结果:
 - `response`: AI助手的智能回复 (字符串)
- 发送请求到服务器, 调用GPT的接口
 - `/pages/chat/chat.js/sendRequest`

5 示例和用法

5.1 开始专注计时

```
POST /pages/index/index.js/startTimer
Content-Type: application/json
```

```
{
  "duration": 25
}
```

5.2 获取待办事项列表示例

```
GET /pages/index/index.js/onLoad
```

6 错误处理

服务器端会返回合适的 HTTP 状态码和错误信息，例如 404 Not Found 表示接口不存在，500 Internal Server Error 表示服务器内部错误等。

7 安全性和权限

所有接口都需要合法的用户身份验证，使用 Token 或其他安全机制保护接口的访问权限。

8 附录

- 数据格式：接口返回数据为 JSON 格式
- 标准参考：遵循微信小程序 API 设计规范