产品需求文档

## 一、产品愿景

**目标**：为股票交易者提供实时市场情绪可视化工具

**核心价值**：

✅ 实时监测个股市场情绪变化

✅ 可视化展示关键指标趋势

✅ 智能预警异常波动

## 二、功能地图

mindmap

root((核心功能))

实时监控

--> 价格追踪

--> 成交量分析

情绪指数

--> 恐慌预警

--> 贪婪识别

可视化

--> 动态趋势图

--> 指标卡片

配置管理

--> 股票切换

--> 阈值设置

## 三、用户旅程

journey

title 用户使用流程

section 访问系统

打开网页: 5: 用户

加载看板: 5: 系统

section 查看数据

查看实时价格: 5: 用户

分析情绪指数: 5: 用户

section 决策支持

触发预警通知: 3: 系统

执行交易操作: 4: 用户

## 四、核心指标说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **定义** | **业务意义** |
| 恐慌贪婪指数 | 0-100的量化值 | >70预警市场过热，<30提示抄底机会 |
| 期权交易量 | 近5分钟期权合约交易量 | 反映机构投资者动向 |
| 多空比 | 看跌/看涨期权比例 | 判断市场多空力量对比 |

## 五、数据更新机制

**更新频率**：

gantt

title 数据更新周期

dateFormat HH:mm

axisFormat %H:%M

section 数据源

实时价格 : active, 00:00, 30s

基础指标 : 00:00, 1m

历史数据 : 00:00, 1h

## 六、产品路线图

**阶段规划**：

V1: 基础版发布

- 支持单股票分析

- 基础指标看板

V2: 增强版

- 多股票对比功能

- 自定义预警规则

V3: 专业版

- 机构版数据分析

- API数据服务

使用AI Agent进行开发所使用的Prompt如下：

新建项目需求：美股财经数据看板（英文名为‘Sentaradar’，中文名为‘弈瞳’）；

产品模块：数据获取模块、恐慌指数算法、可视化模块等；

前端页面实现要点：UI风格为暗色底色的科技感，看板的数据要追踪实时数据

核心功能：个股恐慌与贪婪指数具体的计算方式后续将给出，当数值过高时，表示市场正在恐慌；过低时，市场进入贪婪；

页面辅助功能：个股选择栏（V1版本测试时选择NVDA这一支股票作为样例）能呈现这只股票的实时价格、交易量、K线图等基本信息；

实时股票数据接口：已申请到 alltick的api，帮助我编写接口接入并获取所需数据（其Github项目的网页如下所示请参考https://github.com/alltick/alltick-realtime-forex-crypto-stock-tick-finance-websocket-api）；

恐慌指数算法：**FearIndex = α\*OptionVol + β\*PutCallRatio + γ\*Volatility + δ\*VolumeChange**

参数及其含义解释：【参数 - 符号 - 权重 - 标准化处理】

【期权交易量 - α - 0.4 - Log归一化】

【多空比 - β - 0.25 - 线性缩放】

【波动率 – γ - 0.25 - 百分比转换】

【成交量变化 – δ - 0.1 - 限幅处理】

（Ray的版本）我需要生成一个财经数据看板相关页面，这个看板包括了核心功能数据，辅助数据，趋势图表格；UI风格是科技感；同时需要强调的是，这个数据看板的数据要追踪实时数据，不然这个网页毫无意义，我想接入alltick的api，我已申请到，请您帮我在这个页面中接入，以获取所需的相关行情数据 以下是具体功能情况的描述：

1.这个页面的核心功能：个股恐慌与贪婪指数具体的计算方式请参考VIX的计算方式，可以是几个指标（期权、交易量等）的加权当数值过高时，表示市场正在恐慌；过低时，市场进入贪婪

2.页面辅助功能：个股选择栏（第一版先选NVDA这一支股票做出来我看看）

能呈现这只股票的实时价格、交易量、K线图等基本信息

3.实时股票数据 alltick的api：b9f7cda19c26adfe441392eb25a78141-c-app