

新 GUI 交易终端系统  
概要设计说明书

文件状态： ✓ 草稿 正式发布 正在修改	文件标识：	
	当前版本：	V0.2010.9.3
	作 者：	高志发
	完成日期：	2010 年 9 月 3 日
	审 定：	

版本历史

版本/状态	作者	起止日期	备注
V0.2010.9.3	高志发	2010/9/1-2010/9/3	

# 目 录

<b>第一章 引言</b>	<b>4</b>
1. 编写目的	4
2. 背景	4
3. 参考资料	4
<b>第二章 任务概述</b>	<b>4</b>
1. 目标	4
2. 运行环境	5
3. 需求概述	5
<b>第三章 总体设计</b>	<b>6</b>
1. 拓扑图	6
2. 总体结构和模块划分	6
<b>第四章 模块细化</b>	<b>9</b>
1. 配置信息管理模块	9
2. 综合交易平台接口模块	12
3. GUI 显示各模块	12
4. 可测试性、维护/升级设计	13
5. 配置设计	13
6. 库设计	14
<b>第五章 接口设计</b>	<b>14</b>
1. 内部接口	14
2. 外部接口	14
<b>第六章 运行设计</b>	<b>14</b>
<b>第七章 系统出错处理设计</b>	<b>14</b>
1. 出错信息及补救措施	14
2. 系统维护设计	15
3. 系统测试设计	15

# 第一章 引言

## 1. 编写目的

本说明书对新 GUI 交易终端进行了概要设计，作为软件开发和集成测试的依据。预期的读者为软件研发人员和集成测试人员。

## 2. 背景

待开发软件名称	新 GUI 交易终端
任务提出者或项目名称	
设计者	
开发者	
目标用户	
版本	v0.0.0.1

## 3. 参考资料

- 新 GUI 终端交易系统需求设计文档
- 综合交易平台接口 API 文档

# 第二章 任务概述

## 1. 目标

开发期货交易终端系统，供用户进行期货交易使用。

## 2. 运行环境

名称	操作系统	应用支撑系统
新 GUI 交易终端系统	Windows 2000/ Windows xp/Windows 2003 / Windows 2008	Nothing

## 3. 需求概述

新 GUI 交易终端系统通过上期技术提供的综合交易平台，实现交易功能。

系统实现了期货交易终端的软件的各项功能，功能如下：

- 登录功能

客户凭自己的 ID 和密码登录软件。

- 结算确认信息

客户登录后对综合交易平台提供的结算信息进行确认。

- 行情功能

可以实时浏览国内所有期货品种及合约的行情信息。

- 交易功能

可以下单、撤单、处理各种回执、回报信息，实现交易功能。交易功能包括普通交易功能和快速交易功能。

- 查询功能

可以从综合交易平台查询各种信息，包括客户资金信息、报单信息、成交信息、持仓信息等。

- 银期业务

可以查询银行账户，查询期货帐户，期货帐户资金转银行，银行资金转期货帐户，查询转账明细等功能。

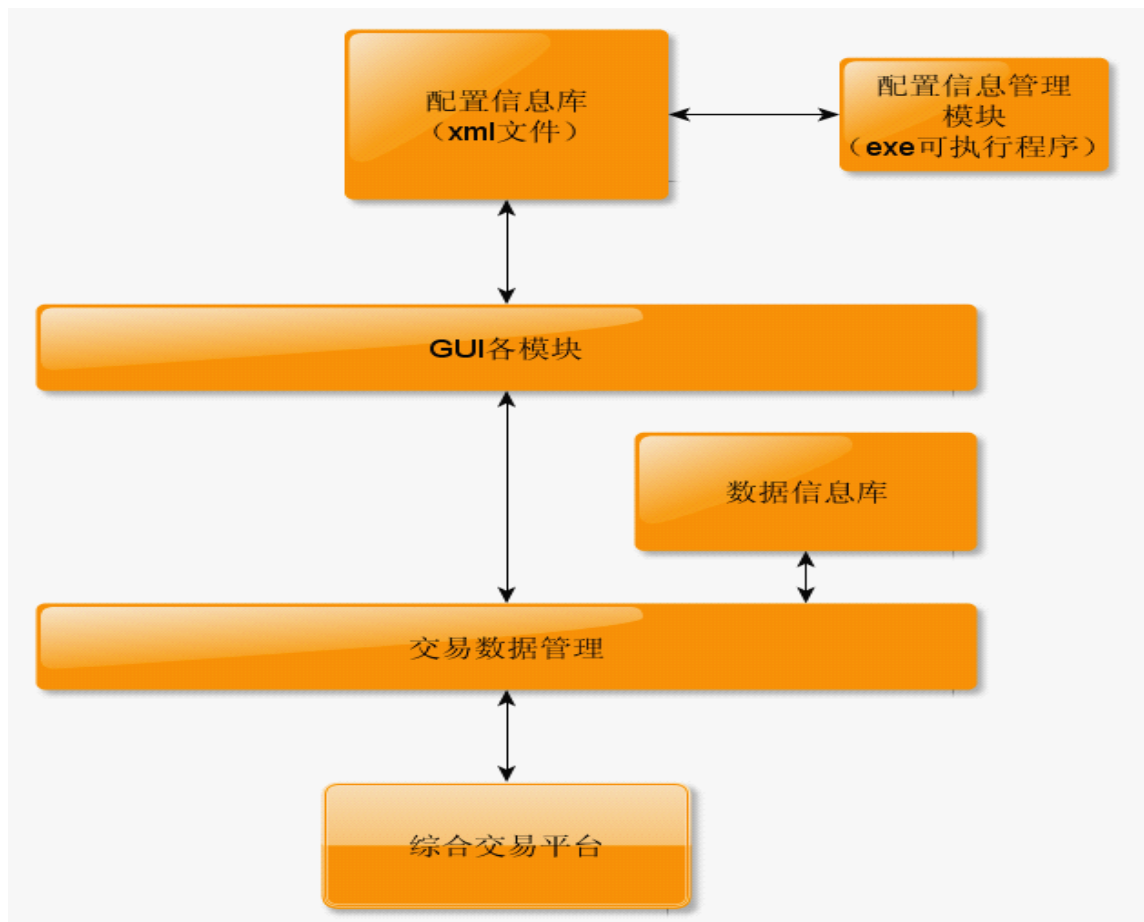
- 报表功能

提供交易及帐户等统计报表。

同时提供便捷的操作方式，用户可灵活的自定义操作习惯，设置功能的快捷键，完成一键下单、撤单的快速操作。

## 第三章 总体设计

### 1. 拓扑图



### 2. 总体结构和模块划分

新 GUI 交易终端系统模块划分为：

- 配置信息管理模块(高志发)
- 综合交易平台接口模块（欧阳超伟）

- 主窗体模块（李潘迅）
- 报价表模块（李潘迅）
- 报价块模块（李潘迅）
- 资金帐户信息模块（李潘迅）
- 成交记录模块（李潘迅）
- 成交统计模块（李潘迅）
- 软件锁定（李潘迅）
- 密码维护（高志发）
- 持仓模块（高志发）
- 未成交单模块（高志发）
- 所有委托单模块（高志发）
- 任务模块（高志发）
- 组合持仓模块（高志发）
- 银期模块（高志发）
- 下单板模块（欧阳超伟）
- 状态栏模块（欧阳超伟）
- 持仓明细模块（欧阳超伟）
- 合约列表模块（欧阳超伟）
- 历史结算单（欧阳超伟）
- 报表模块（欧阳超伟）

配置信息管理模块主要负责维护“配置信息库”，“配置信息库”中保存窗口布局，配色方案，列表显示信息，快速下单/撤单配置，快捷键，系统信息配置等数据。

综合交易平台接口模块主要负责与综合交易平台之间通讯，同时维护“数据信息库”，数据信息库中保存与综合交易平台，中期集团期货交易平台的通讯数据信息。

主窗体模块负责整个新 GUI 主页面的显示架构，负责其它显示模块的整合。

报价表模块、报价块模块、资金帐户信息模块、成交记录模块、成交统计模块、持仓模块、未成交单模块、所有委托单模块、任务模块、组合持仓模块、下单板模块、状态栏模块、持仓明细模块、合约列表模块、软件锁定模块、密码维护模块、银期模块、报表模块、历史结算单模块负责相应信息的显示及用户操作的响应。

### **模块间通讯方式**

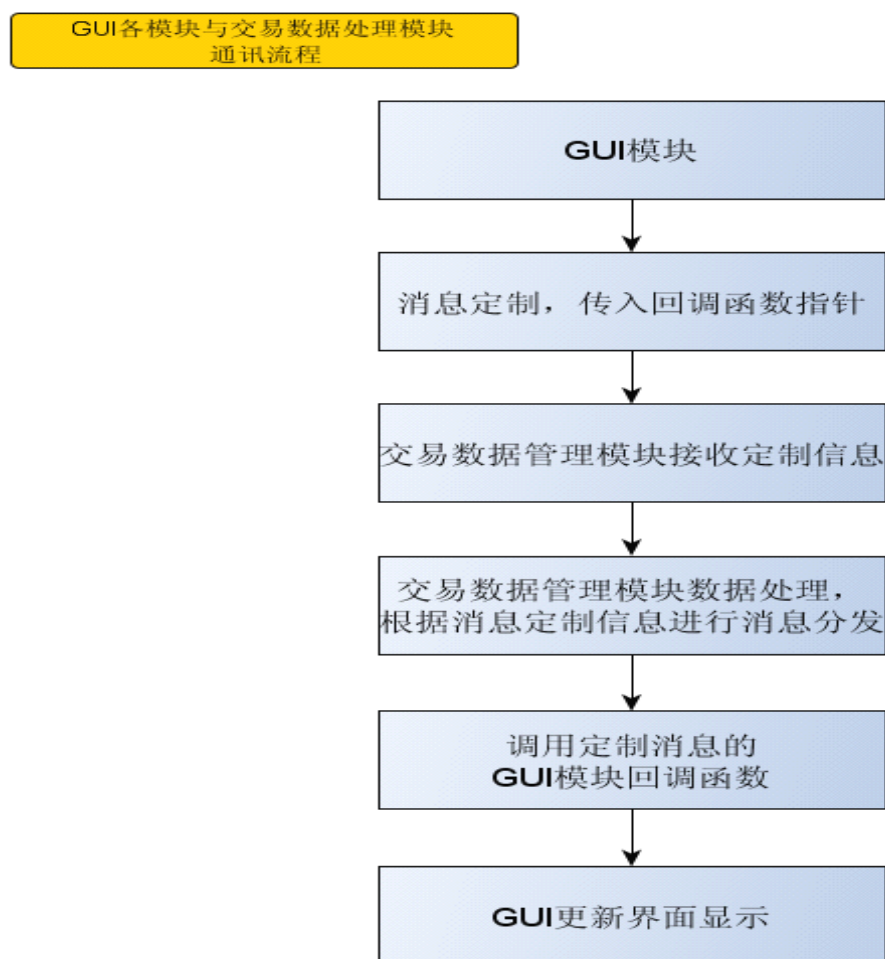
配置信息管理模块为独立运行模块，维护配置信息，GUI 通过监听配置文件来更新相应的界面显示。

GUI 各模块向综合交易平台接口模块定制消息，通知传送回调函数，当综合交易平台接口模块有数据通知 GUI 某一模块时，通过调用回调函数方式实现。

GUI 模块可直接调用综合交易平台接口模块的接口来完成下单等操作。

如图：



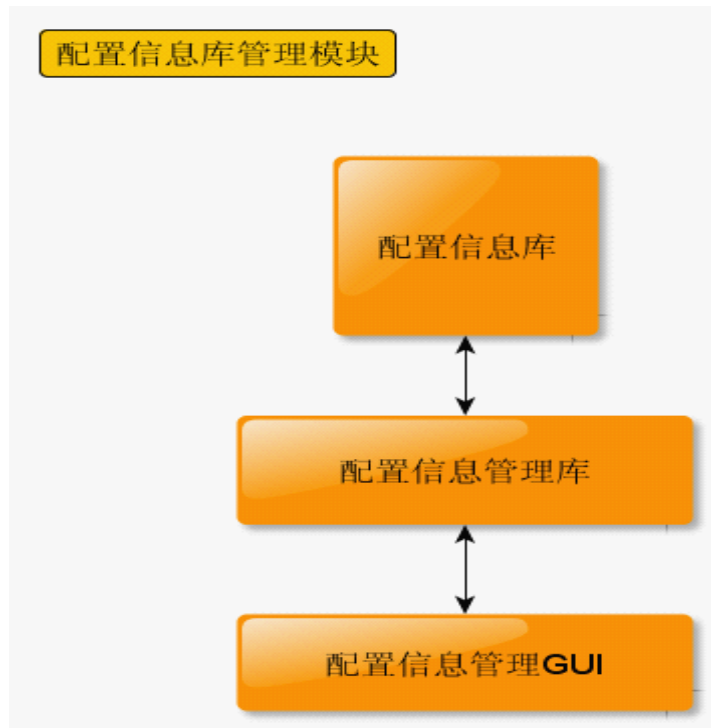


## 第四章 模块细化

### 1. 配置信息管理模块

配置管理模块负责维护整个系统的配置信息，配置信息处理模块为独立的运行程序，直接更改配置信息库（xml 文件）内容。

结构如图：



配置信息管理模块分为两部分：界面显示配置和功能信息配置。

#### 1. 界面显示配置

界面显示配置可进行模块细化，主要分为以下几个部分：

- 布局配置
- 报价表显示配置
- 报价块显示配置
- 资金帐户信息显示配置
- 成交记录显示配置
- 成交统计显示配置
- 持仓显示配置
- 未成交单显示配置
- 所有委托单显示配置
- 任务显示配置
- 组合持仓显示配置
- 下单板显示配置

- 状态栏显示配置
- 持仓明细显示配置
- 合约列表显示配置

## 2. 功能信息配置

功能信息配置可进行模块细化，主要分为以下几个部分：

- 合约组、自选合约配置
- 下单、撤单配置
- 快捷键配置
- 风险管理配置

如下图：



## 2. 综合交易平台接口模块

新 GUI 终端交易软件接入综合交易平台系统。

综合交易平台接口模块主要负责与综合交易平台进行通讯及数据交互，负责完成下单、交易回报接收、行情数据接收等操作，所有与综合交易平台相关的操作及数据都由该模块来维护。

GUI 各模块向该模块定制信息的方式来获取相应的数据信息。

综合交易平台接口模块可进行模块细化，主要分为以下几个部分

- 综合交易平台处理

系统直接调用综合交易平台提供的 API 接口。

- 数据信息库维护

维护数据信息库中的信息。

- 消息定制服务

接收其它模块的消息定制，并根据定制进行信息分发。

## 3. GUI 显示各模块

GUI 显示数据模块包括：

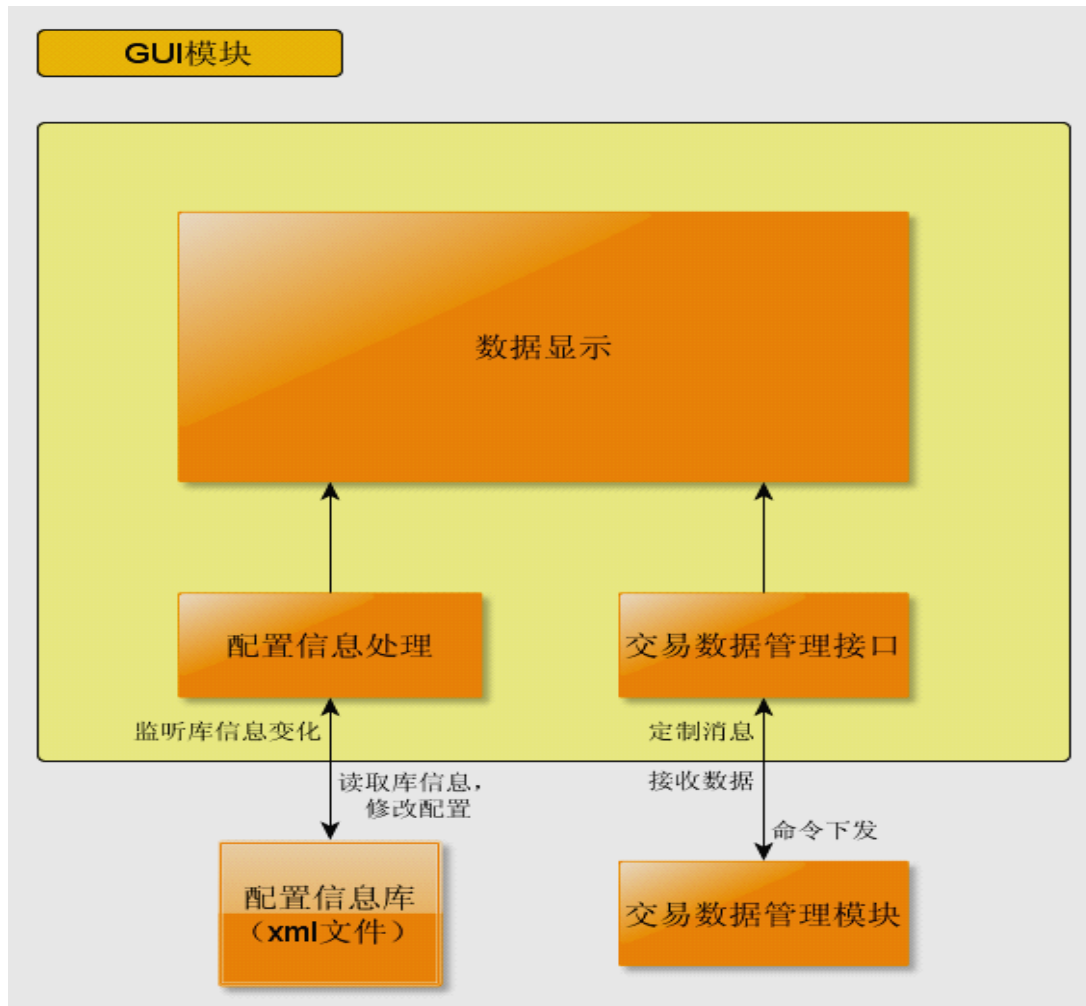
- 主窗体模块

负责控制整个窗口显示，组织各显示模块。

- 其它模块

报价表模块、报价块模块、资金帐户信息模块、成交记录模块、成交统计模块、持仓模块、未成交单模块、所有委托单模块、任务模块、组合持仓模块、下单板模块、状态栏模块、持仓明细模块、合约列表模块、软件锁定模块、密码维护模块、银期模块、报表模块、历史结算单模块负责相关数据显示及命令下发。

如图：



GUI 显示模块主要负责界面及数据显示，数据来源从配置信息管理模块和综合交易平台接口模块得到，并可维护与自身相关的配置数据。

#### 4. 可测试性、维护/升级设计

每个模块可以单独测试。

#### 5. 配置设计

配置参数保存在本地的 xml 文件中。

## 6. 库设计

- 配置信息管理库
- 综合交易平台接口库（与综合交易平台通讯）
- 数据显示列表控件库

# 第五章 接口设计

## 1. 内部接口

- GUI 与配置信息管理模块接口
- GUI 与综合交易平台接口模块接口

## 2. 外部接口

- 与综合交易平台接口  
通过综合交易平台提供 API 进行通讯。

# 第六章 运行设计

新 GUI 交易终端系统最终将生成两个可执行文件 (\*.exe)，一个为主运行程序，同时配置信息管理模块将生成可独立运行的可执行文件 (\*.exe)，供主运行程序调用。

其它的模块以库形式提供，由主运行程序加载。

# 第七章 系统出错处理设计

## 1. 出错信息及补救措施

序号	错误名称	错误简述	补救措施
E1	系统错误	由于系统设计和实现的质量问题导致的系统错误	1. 在系统设计和实现过程中增强质量意识，提高系统质量 2. 加强 QA

## 2. 系统维护设计

系统只实现客户端，无后端服务器，无需专人维护。

## 3. 系统测试设计

测试包括单元测试、系统测试、性能测试和商业试运行测试。

单元测试：对每个子系统，每个模块进行单独测试，以期发现单个子系统的问题，并及时通知开发人员进行修改。

系统测试：对整个系统进行测试，以发现系统问题，及时进行修改。

性能测试：对系统性能进行测试，分析系统真实的性能指标。

商业试运行测试：系统测试和系统性能测试通过后，进行商业试运行测试，让真实用户试用，以发行并改正尚存在的问题，为系统的真正投运奠定基础。