Binance Electron

币安桌面端交易软件架构

Honglin

2020.12–2021.02

背景

币安web和app版本已经比较成熟，功能越来越强大，体积也越大，导致性能延迟、还有某些国家vpn配置问题，需要开发一款桌面版本软件，面向专业用户，需要体验能够更好。

币安自己是交易所，集成现货、各种衍生品合约、期权、杠杆、理财，同一个平台拥有多品种的交易，则意味着开发成本和难度要比市场上金融产品更复杂。

交易能力、交易品种的不同导致用户使用的平台工具都不同，每个工具都有自己优势点，Tradingview侧重分析，有非常多的中高级用户用Tradingview分析k线，A股同花顺、东方财富做的不错，能够将分析、资金量能、交易做的均衡；MT4擅长外汇、黄金、原油的杠杆交易，富途老虎美股分析做的也不错，盈透的交易、自定义、跨全球做的最好。

交易所交易做的不好，用户有流失的风险，行情分析做的不好，市场上有更好的分析产品，用户可能用竞品的产品分析，来币安交易，也会有流失的风险，币安需要不断研发更好体验的产品，一直保持创新。

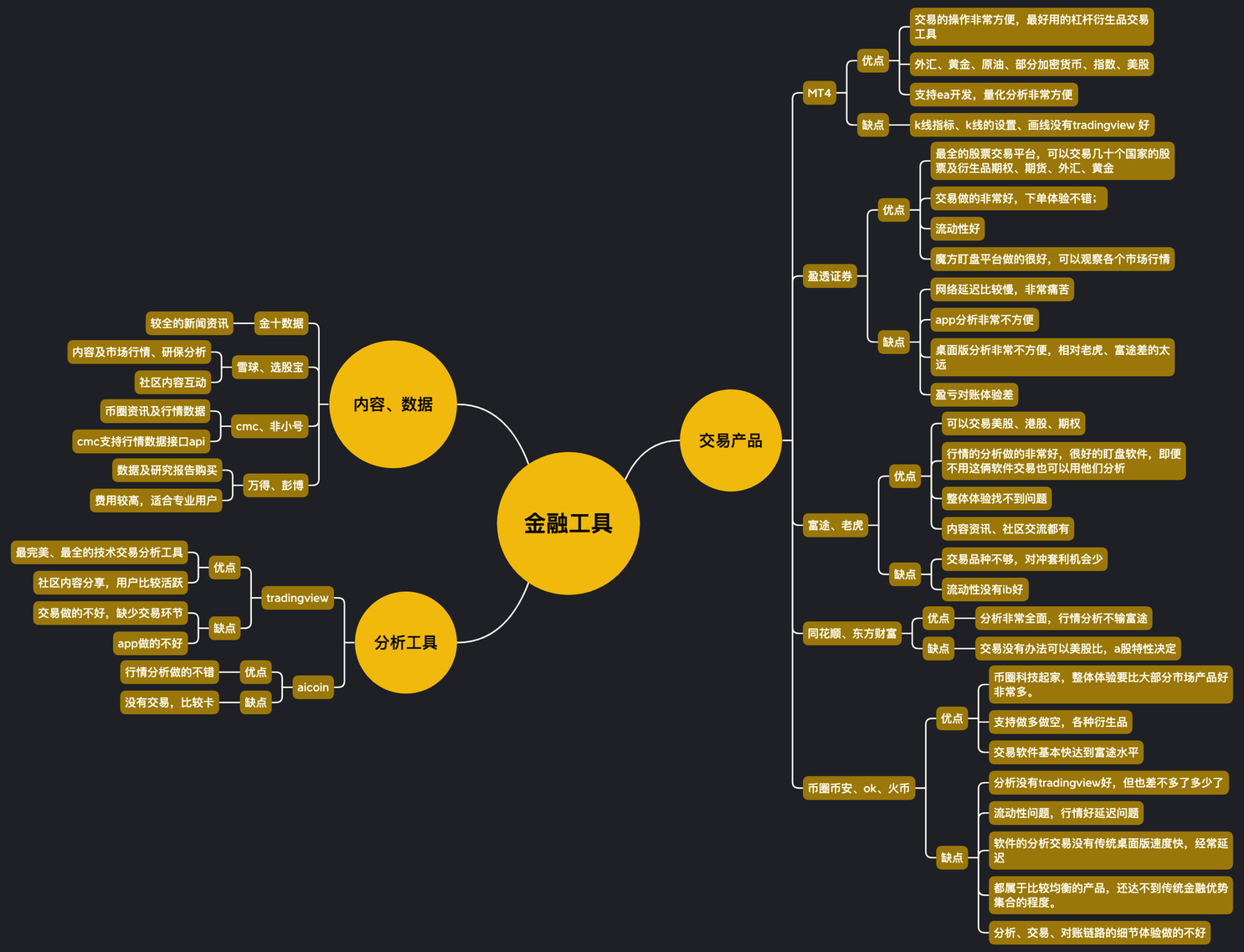
市场金融产品

传统市场，不同交易用户、交易品种、市场、工具决定了不同的用户使用的产品是不一样的，只有职业交易员会交易多品种对冲。

行情分析会吸引大量的用户，在整个交易链路里面，分析消耗用户的时间最长，交易只是最后的下单行为，依靠分析能获取很多用户，A股东财，美股富途都是靠分析起来的，tradingview这些年依靠分析获取大部分的专业用户。

加密货币行业诞生较晚，传统金融经过几十年的发展很多产品创新点可以直接借鉴，研发难度相对容易。

产品目标：设计一款体验均衡，集合市场各种优点的加密货币软件。



当前市场的产品

瑞鹤仙自
定义桌面

盈透自定义

第2步
组合在一个版面上
拖拽，以重新排布工具的位置
拖拽边缘以重设大小

第3步
完成后，点击
锁定图标锁定布局

提示：布局在TWS
主窗口底部以
卷标形式显示。

标准模式的交易平台 | 魔方 | Charts - Long Term | aa | +

币圈Aicion

富途美股港股行情分析

IB交易、美股、黄金、外汇

MT4
外汇 黄金 原油

TV分析外汇、黄金原油、加密货币

A股东方财富

交易行为 功能梳理

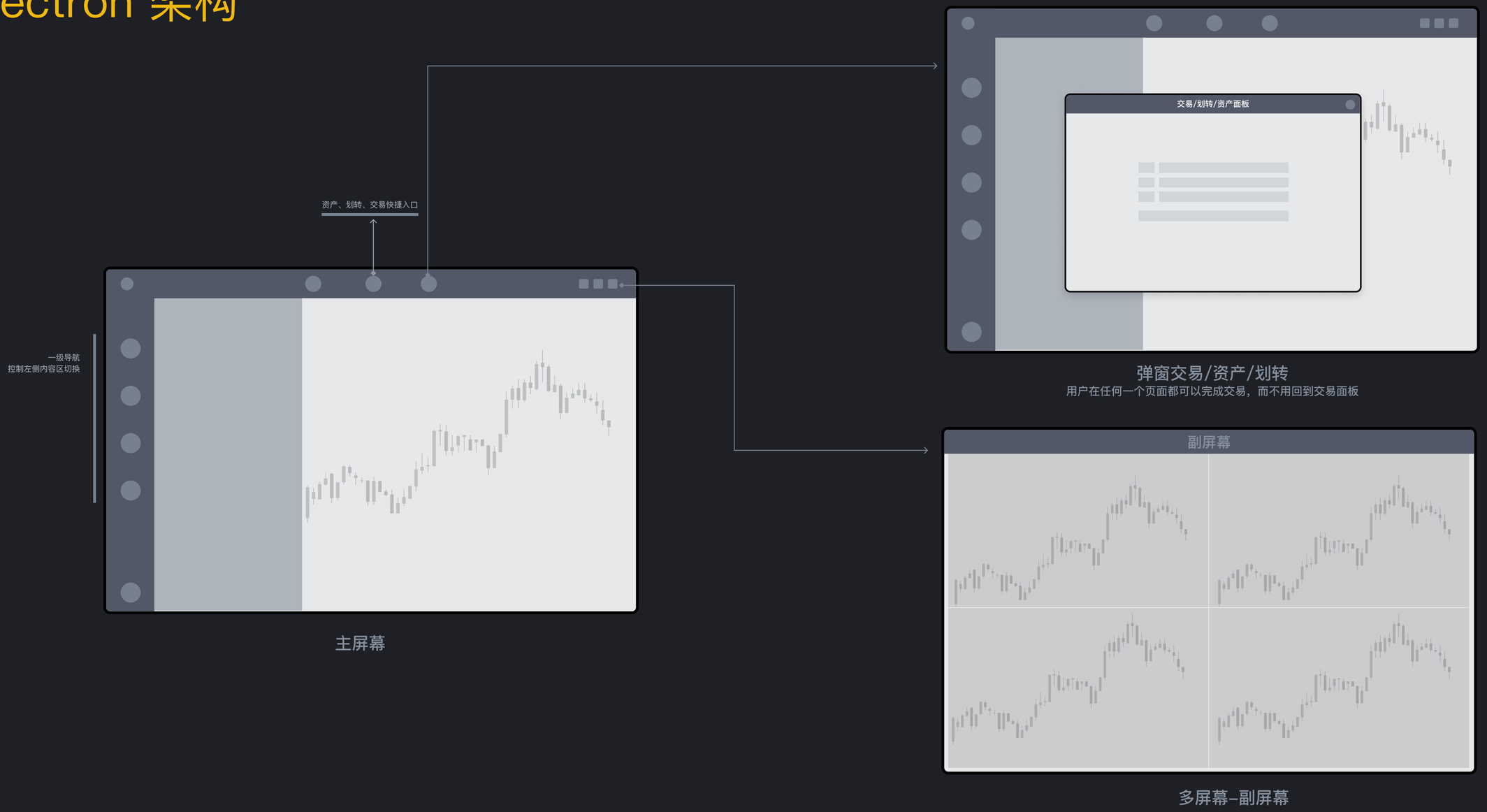
- 交易行为
  - 价值投资
    - 需要大量的商业逻辑案例支撑
    - 不断学习各个行业的知识
    - 研究每个行业、每个公司的价值
  - 专业交易
    - 胜率　通过技术、价值分析提高胜率
    - 盈亏比　每笔交易盈亏比1:1以上
    - 大数法则　严格交易纪律，累计大量交易不断复利
  - 赌徒
    - 猜涨猜跌
    - 跟风买卖
    - 消息刺激

- 功能个性化
  - 职业交易
    - 多屏幕操作
    - 高效率分析行情制定交易计划
    - 电脑分析，手机和电脑下单交易、同步交易计划
    - 体验较高
  - 小白无任何金融经验
    - 注册登陆成功
      - 引导模拟交易
        - 通过模拟交易让用户尝到甜头，后续转化为实盘交易
      - 引导交易
        - 利益点
          - 投资能够获取的收益，平台手续费、免佣金等
        - 资金安全营销
        - 安全认证
        - 引导完成第一笔交易
    - 手机交易 —— 小金额测试
    - 学习金融交易知识
    - 引导安全认证
  - 有一定金融经验，缺少b经验
    - 使用电脑较多的研究分析
    - 手机和电脑下单
    - 学习怎么使用平台下单
    - 学习b交易知识
  - 交易经验100次以内
    - 电脑和手机交易都会有
    - 偶尔电脑分析
    - 缺乏研究分析，随意交易

- 交易行为细化
  - 职业交易员
    - 职业交易员
      - 外汇、股票、期货、期权...
      - 交易所、私募量化机构
    - 概要
      - 胜率：通过技术、价值分析提高胜率
      - 盈亏比：每笔交易盈亏比1:1以上
      - 大数法则：严格交易纪律，累计大量交易不断复利
      - 基于自己的性格、资金、技术定制自己的交易产品，甚至自己的量化策略。
      - 独立的技术分析方法
  - 小白用户
    - B圈小白 其他金融交易零
    - 什么金融都都不懂
    - 玩过其它金融产品但技术不高 没玩过b
    - 概要
      - 追涨杀跌，不懂任何的技术指标或简单的入门指标（macd、ma、vol）
      - 大部分订单类型为市价单或者限价单
      - 买入没有什么逻辑支撑。
      - 比较基础的交易分析功能就能满足他们
      - 这类用户更适合网站、app
  - 有过交易经验
    - b交易经验丰富，没有其它金融知识
    - 有传统金融入门交易知识，股票、基金、有一定b圈交易知识
    - 概要
      - 掌握更多的技术指标（macd、rsi、kdj、基础的k线）
      - 对各种金融产品都知道怎么交易，但是很少赚钱
      - 也喜欢追涨杀跌，缺少自己的交易纪律
      - 概要
        - 入门简单的交易软件
        - 基础的交易指标、macd、ma、rsi、通道线
  - 资深玩家
    - 3年以上b圈交易，精通各种交易技术 收益率300%以上
    - 3年以上，收益率50%
    - 两年以上、10%以上盈利
    - 经验丰富，但是因为执行或者纪律持续亏损
    - 概要
      - 部分交易员有自己的交易纪律
      - 各种交易方法，技术派、消息、热门等，大部分依然是亏损。
      - 一部分成为顶尖的交易员，学过大部分的交易方法，能找到适合自己的交易技术。
      - 因为交易方法不是统一的，因此每个人使用的交易品种、交易工具也都不同；但他们能够自己定制适合自己的。
      - 概要
        - 部分会选择标准版本的交易软件
        - 部分选择个性化定制自己的交易软件
        - 少部分会有自己的量化策略指标，接近职业级的交易员
        - 技术指标：斐波那契、谐波、波浪、通道线、裸k
        - 交易类型：趋势动能、震荡、长期持有、
        - 订单类型：止盈止损、突破单、限价、条件单

- Electron设置
  - 页面功能布局
    - 功能模块的布局
    - 功能的组合
    - 默认功能模版
      - 专业交易员
      - 小白用户
      - 合约交易模式
      - 期权模式
      - ...
    - 自定义
  - 图表指标参数设置
    - macd、rsi、
    - 斐波那契
    - 谐波
    - 通道线
    - ...
  - 图表分析设置
    - 用户画线设置
    - 用户分析策略设置
  - k线图表设置
    - 坐标
    - 光标
    - 网格\k线
    - 时区
    - ...
  - 行情筛选指标设置
    - 成交量
    - 涨跌幅
    - 资金流量
    - 市值
    - ...
  - 汇率设置
    - 法币
    - 币本位
  - 自选设置
    - 排序
    - 编辑
    - 置顶
  - 交易设置
    - 交易面板设置
    - 交易表单的设置
  - 量化策略设置
    - 策略图表表现设置
    - 策略录入设置
    - 编写策略
    - 策略上传云端
  - 用户资料设置
    - 头像
    - 登陆 退出
    - 资料维护等
  - 系统设置
    - 基本设置
      - 外观皮肤
      - 颜色
      - 快捷键
      - 字体
    - 提醒
      - 消息
      - 声音
    - 安全
      - 密码
      - 锁定
    - 权限

Electron 架构


资产、划转、交易快捷入口
一级导航
控制左侧内容区切换
主屏幕
交易/划转/资产面板
弹窗交易/资产/划转
用户在任何一个页面都可以完成交易，而不用回到交易面板
副屏幕
多屏幕–副屏幕

Electron 框架

软件设置管理
方便用户在多个设备间切换自己设置的方案

打开多窗口的设置

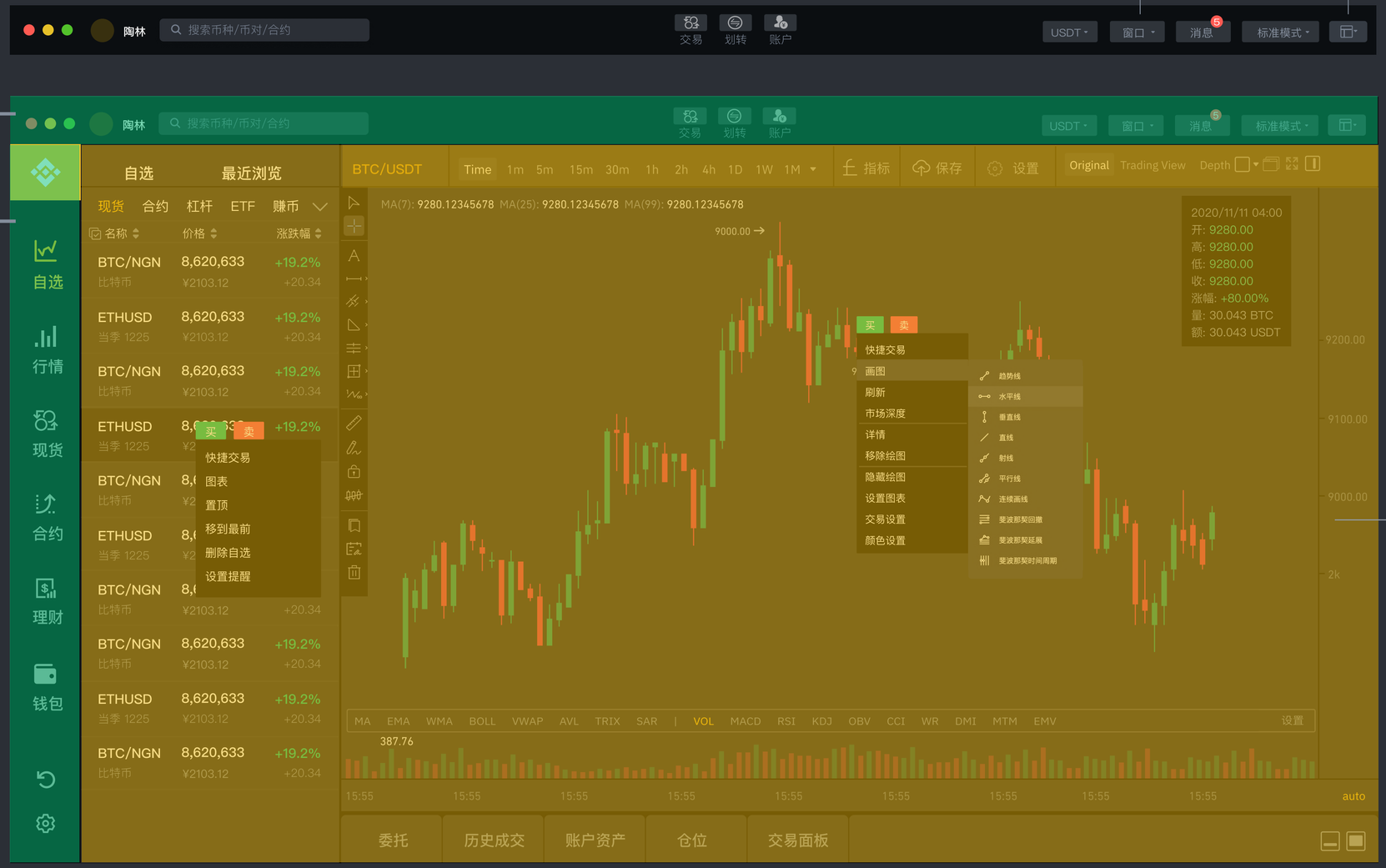
行情打开一个新窗口
监控行情中心的总揽、市场异动、指数等
多图表窗口，支持图表数量设置，盯盘监控
将当前屏幕功能取消交易之后复制新一个窗口

行情开新窗口
多图看盘
副屏

保存窗口
管理窗口

书房多屏幕方案
公司笔记本方案

自定义的保存方案
用户多场景切换



快捷入口

顶部为快捷操作入口，通过临时弹窗显示，最常用的为搜索和交易、划转、账户的入口；便于用户在任何一个页面出现资产不足弹窗进行划转，查资产、交易。

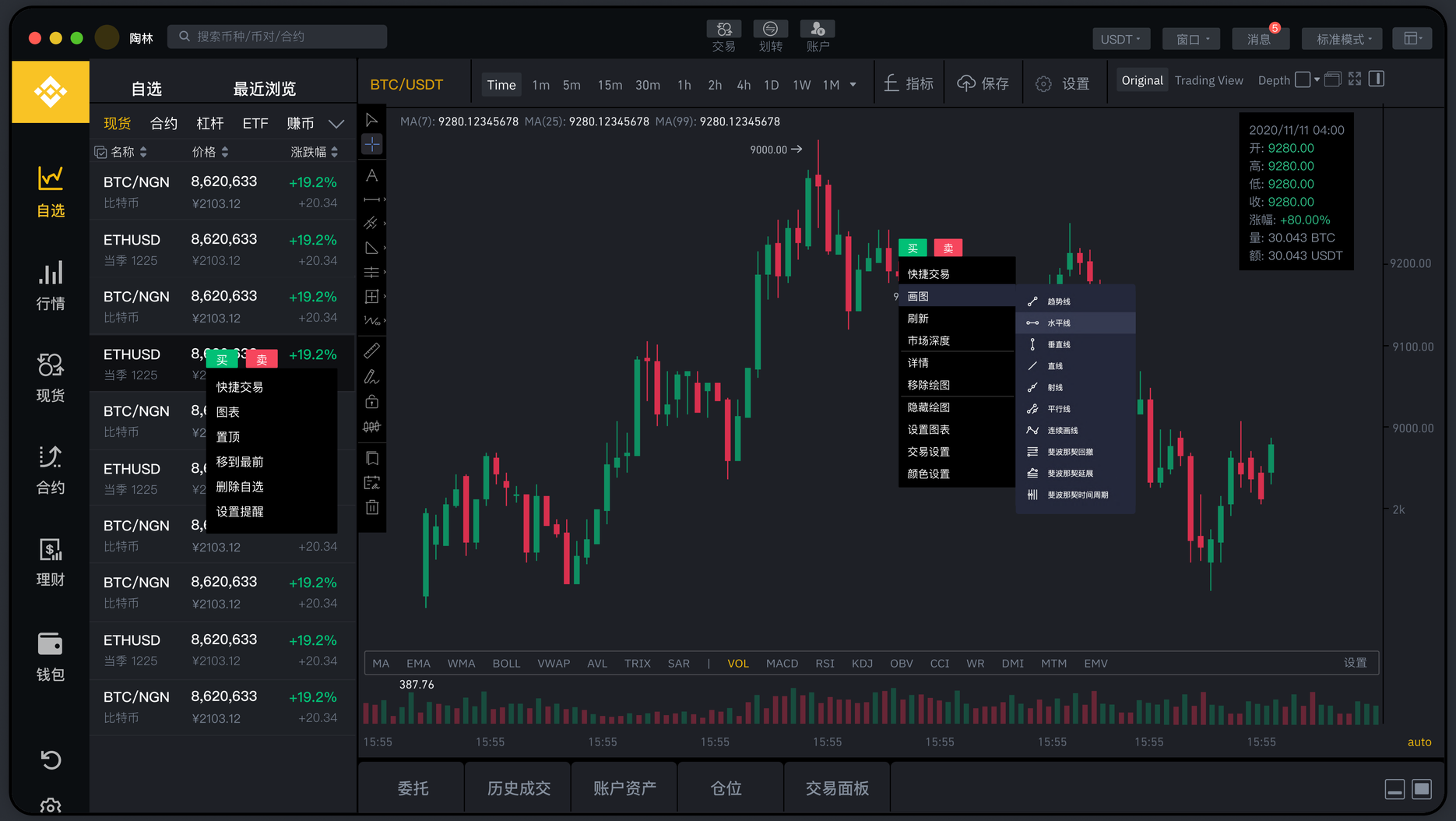
主标签入口

主标签为核心功能频道的入口，控制右边内容区域的切换，除交易之外，不同频道之间不发生自动切换；

内容切换区域

自选

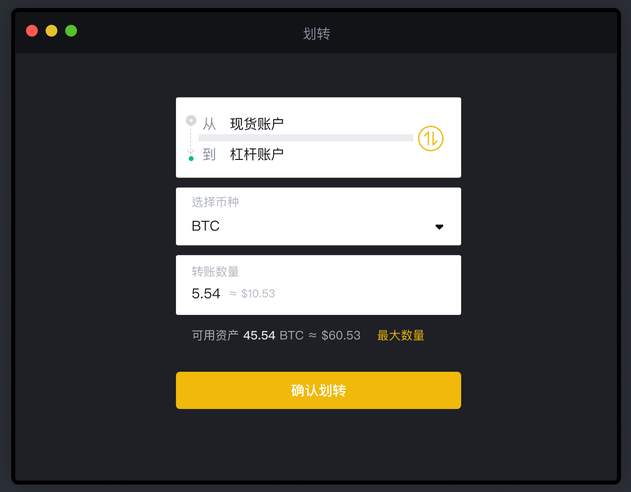
自选侧重对自选品种进行分析、盯盘检测币种的异动，布局主要针对专业用户技术分析，也可以切换成盯盘模式



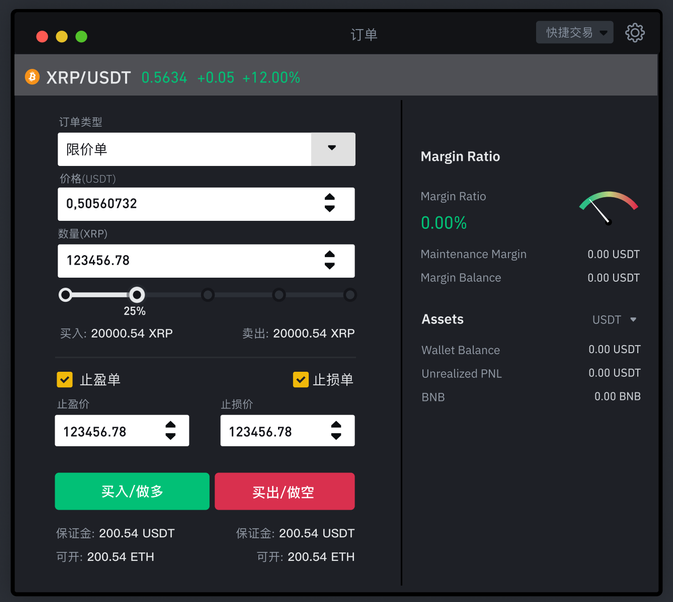
交易面板自定义

满足不同屏幕，不同交易行为的交易员
支持交易的自定义设置，例如弹窗交易面板，方便用户在任何一个位置都可以快速进入交易面板交易

划转面板



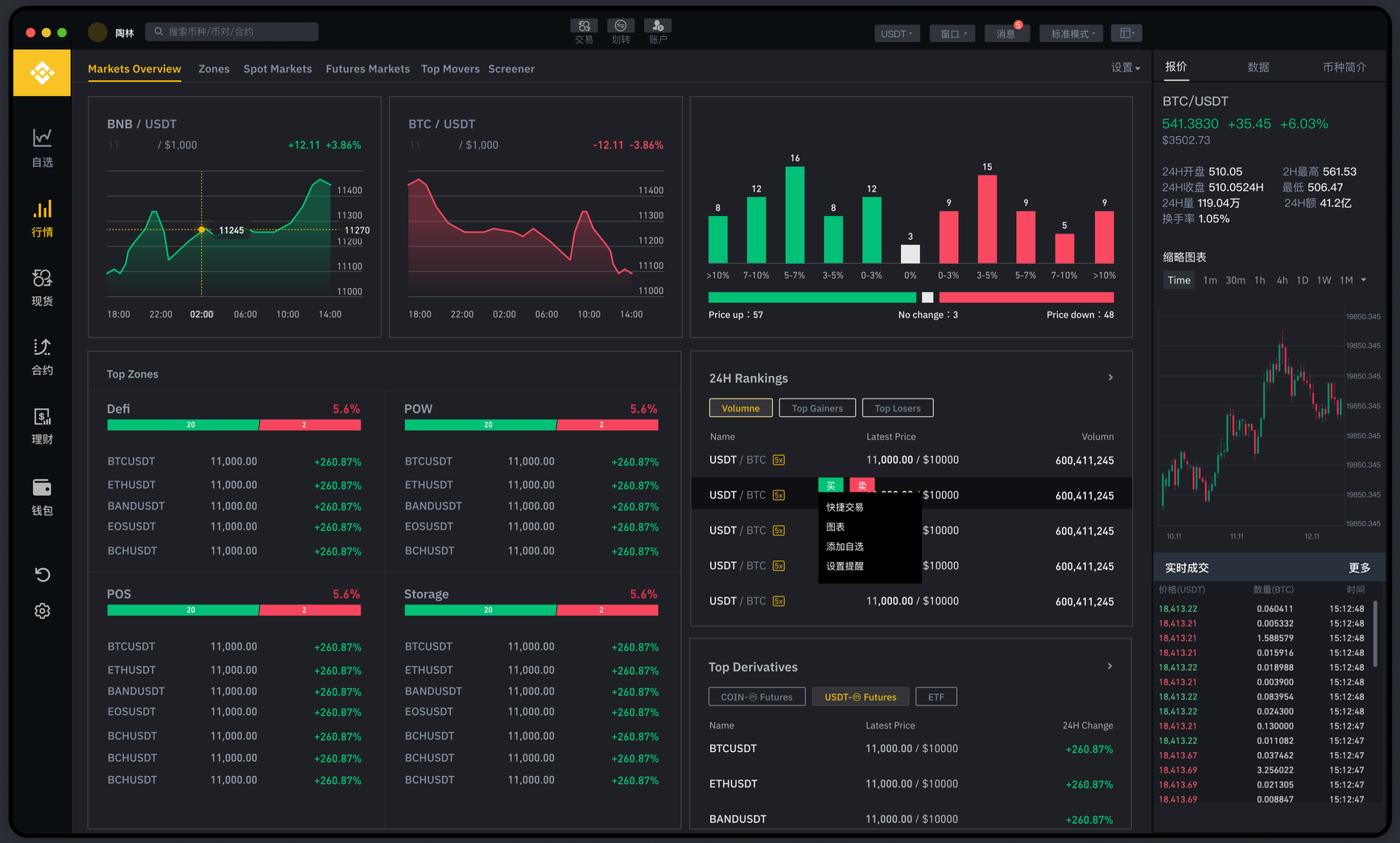
弹窗交易面板，便于用户快速交易



交易面板的设置

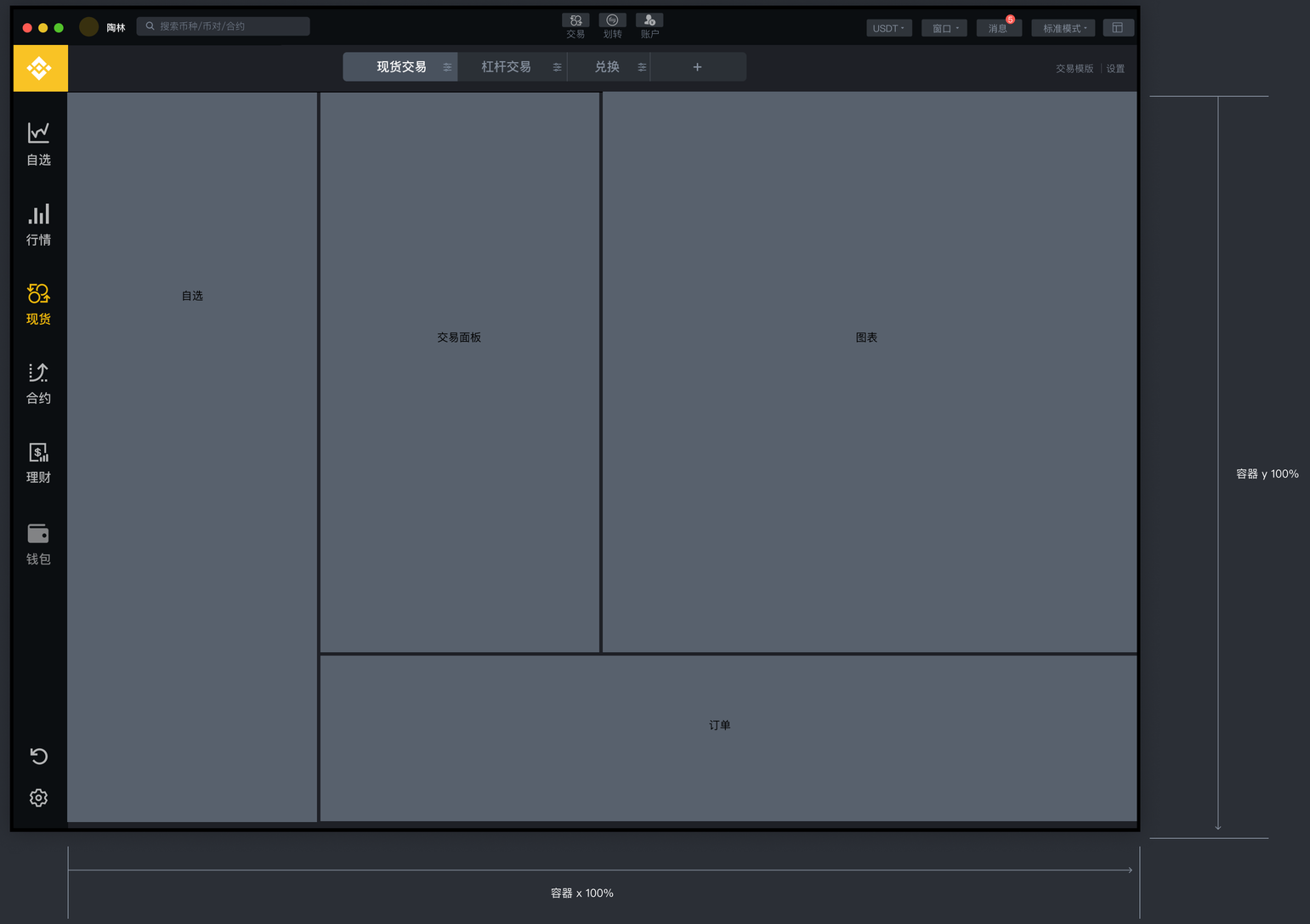
行情

提供市场涨跌概览、币种异动、指标筛选，币种信息简介；
未来拓展新闻资讯等功能，为用户创造交易逻辑条件，诱导用户快速下单。



自定义-自适应容器

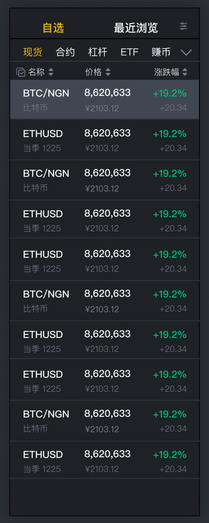
根据不同的设备，用户自定义的大小，按照页面容器的比例自适应大小，每个模块都可以站看收起，避免出现当前web网页版本在大屏幕上自适应问题，



自定模版组件

功能组件化、前后端接口模块化，用户可以选择合约、现货交易模版进行盯盘、分析和交易
也可以根据自己的能力模型和硬件设备，自己拖动组件创建盯盘和交易面板，并能够对每个组件进行细节的功能和布局的设计。

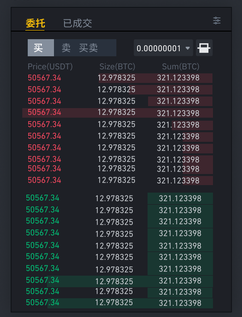
自选



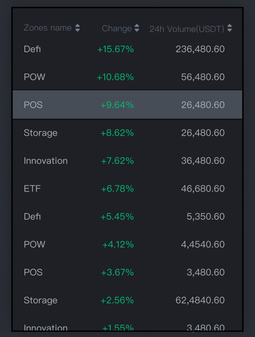
交易面板

成交

委托



板块



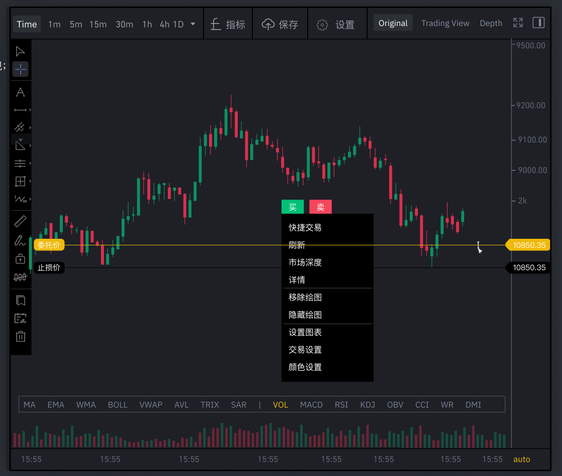
交易设置面板展开

交易设置面板收起

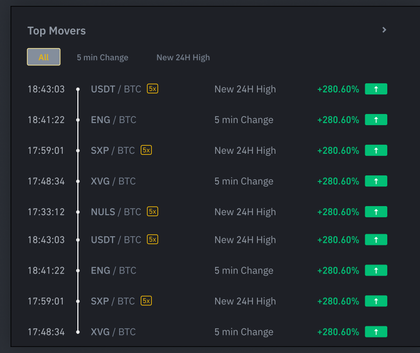
默认画板控办状态，用户勾选之后出现；
设置面板可以拖动，展开，收起，

用户勾选功能组件后出现在空白面板中；
单个功能组件支持横向和纵向拖动放大缩小；

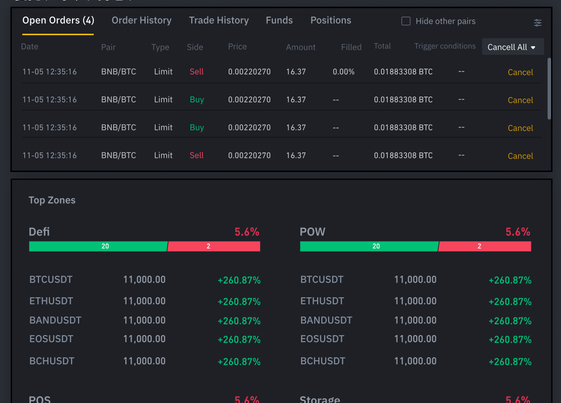
图表



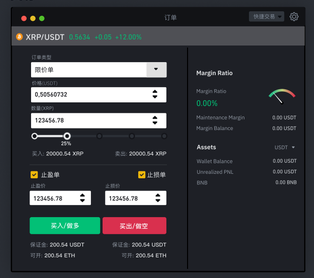
市场异动



委托、订单、持仓、

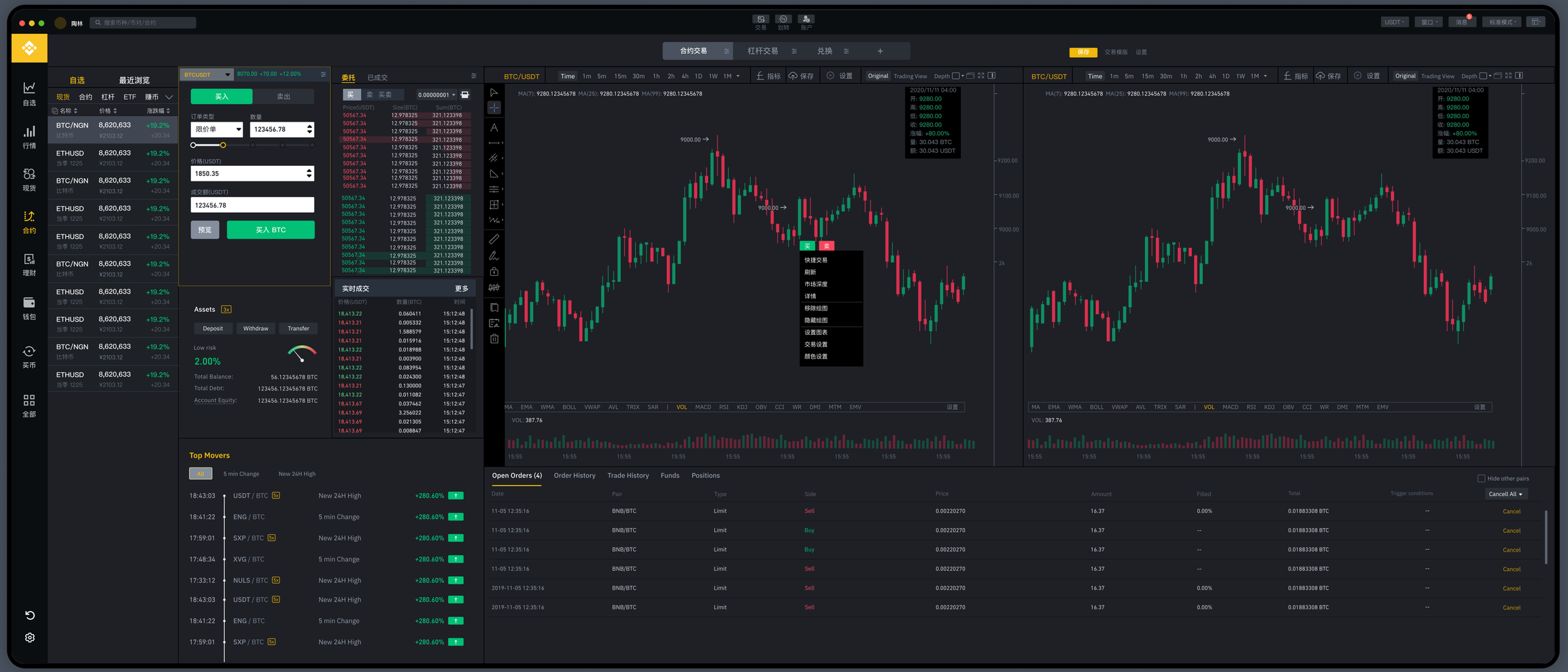


交易



划转

例–34寸显示器设置


合约交易
杠杆交易
兑换
自选
最近浏览
现货
合约
杠杆
ETF
赚币
BTC/NGN
ETHUSD
买入
卖出
订单类型
限价单
数量
123456.78
价格(USDT)
1850.35
成交额(USDT)
123456.78
预览
买入 BTC
委托
已成交
实时成交
更多
Assets
Deposit
Withdraw
Transfer
Low risk
2.00%
Total Balance:
Total Debt:
Account Equity:
Top Movers
BTC/USDT
Open Orders (4)
Order History
Trade History
Funds
Positions
Hide other pairs
Cancell All
Cancel

钱包

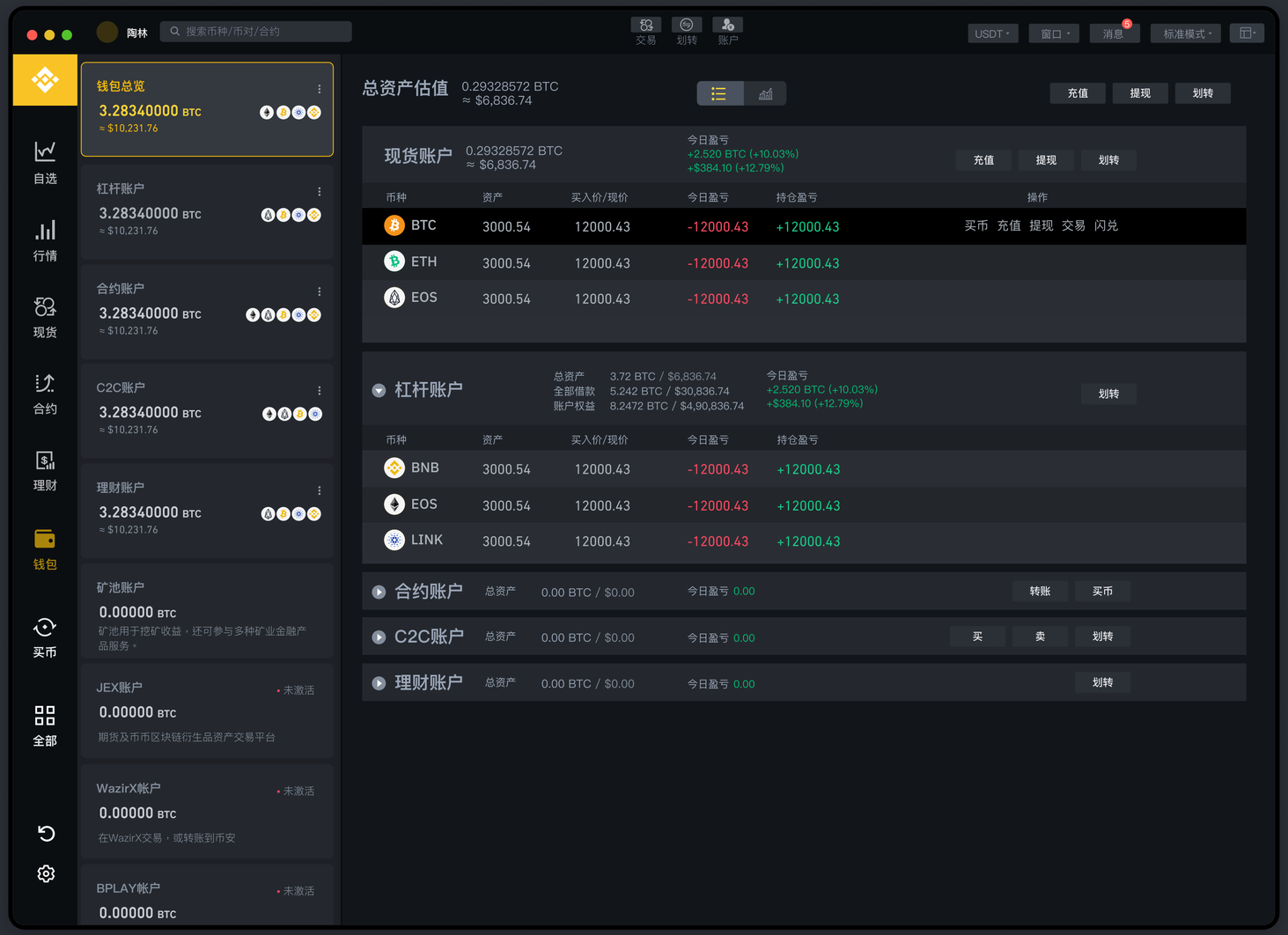
币安后端的接口早起设计和支付宝早起非常像，各个业务部门做自己独立的业务，交易记录和资产都在自己的部门，有自己的独立的接口，这也导致交易记录和盈亏分析都是分离的，用户无法进行快速的对账，只能自己手动查看加起来计算每天的收益。

盈亏分析和年度账单是无法计算的，需要推动中台部门合并重构后端的接口，支持盈亏分析和年度、月度账单的计算。

钱包

币安的钱包最混论，用户无法在一个页面快速了解自己的持仓，进行快速的平仓操作，充值、提现、快速交易、对账、平仓是最能反映一个金融产品体验的优劣地方，因为用户在应对系统风险对这部分效率要求极高，这个方面做的最好的是mt4/盈透。

重构钱包资产的接口，能够支持用户在一个页面快速查看自己的持仓、盈亏数据，后续和交易接口对接，方便用在钱包进行平仓操作。



Thanks

从行情到理财、交易、桌面端的架构设计，不仅仅是重构前台，核心是重构整个后台的接口，需要不断端长期的投入资源重构，为了能够支持未来更高用户的交易需求，为过去分布式的业务开发埋下隐患进行整合，只有经过优化完才能提高产品的整体体验及性能，满足不同交易层级用户的需求。

文档设计保密信息 禁止泄漏