

QMT vs JQData 在A股量化系统中的应用对比

1. QMT能否完全替代聚宽JQData作为主要数据源？

结论：基本可以。迅投QMT内置了全面的行情和财务数据库，覆盖A股量化策略所需的大部分数据，与JQData提供的内容相当。QMT支持沪深市场的历史日线、分钟线、Tick分笔数据，以及详尽的财务报表和行情衍生数据，例如行业与概念板块成分、资金流向、龙虎榜、指数成份股、北向资金等^{1 2}。与JQData不同，QMT将所有数据下载并存储在本地，策略计算也在本地完成³。这意味着在使用QMT时，可以离线访问本地的数据文件，自由结合Python库进行处理，而不必每次远程调用接口³。综上，QMT的数据覆盖范围几乎囊括了JQData列举的所有类别，可满足“**韬睿量化**”系统对于A股市场各类数据的需求。因此在数据源层面，QMT基本能够替代JQData成为主要的数据供应。少数特殊数据方面（如情绪因子、宏观指标等），JQData有自己的特色库，但在A股核心行情和财务数据上，两者功能是高度重合的⁴。

2. 数据更新频率、接口性能、调用限制、接入易用性等对比

- **数据更新及时性：**两者在行情更新上都支持实时或准实时。JQData的设计是盘中每分钟刷新行情数据，盘后对数据进行校正补全⁵。例如，JQData的日线行情在交易日盘中实时更新（每分钟刷新一次），分钟线数据也是盘前9:00准备、盘中实时刷新，盘后午夜完成最终入库⁵。资金流向等指标通常在收盘后一定延迟（如资金流向约当日20:00更新，龙虎榜18:00更新，沪深港通资金20:30-24:00更新）⁶。QMT方面，本地历史数据需要手动或批量下载更新，一般每日收盘后即可下载当日行情，次日早晨更新静态资料（如合约列表9:00更新）⁷。QMT的实时行情通过券商行情服务器推送，通常刷新频率为3秒左右（Level-1行情），如需毫秒级逐笔数据则需开通Level-2服务。**总体而言**，日线/分钟线等常规数据两者更新差别不大（都在收盘后及时提供），**实时数据**上QMT依赖券商直连推送，延迟较低；JQData走聚宽服务器，每分钟轮询刷新，不适合高频实时交易。财务数据更新方面，由于财报季度发布频率低，两者均在财报公布当天或次日即更新。实际用户体验表明，QMT财务数据更新相对滞后但影响不大，一般按季度下载更新即可⁸；JQData则在交易日的晚间将新财报数据入库（20:30-24:00之间）⁹。
- **接口性能与调用效率：**QMT采用本地数据库模式，**批量数据调用速度更快**。所有历史行情和财务数据先下载到本地后，策略调用时直接从本地文件读取，几乎**零延迟**³。这对于回测非常有利——多只股票、多周期的数据可快速反复访问，而无需频繁走网络请求。反观JQData，由于是客户端通过Python SDK向聚宽云端请求数据，每次调用均消耗网络和服务器响应时间。当回测涉及大量历史数据时，**远程API频繁调用会成为瓶颈**。有资深用户反馈，如果不自行搭建本地缓存，JQData远程取数据“速度有问题，不利于回测”，这往往需要折衷比如自行将数据缓存到本地数据库以提高性能¹⁰。因此在大数据量回测场景下，QMT本地数据的性能优势十分明显。实时行情方面，QMT通过本地终端订阅推送，单只股票默认每3秒更新一次Tick快照（可订阅全市场）；JQData并不提供持续推送接口，只能每分钟轮询获取**Snapshot**，在高频交易上不如QMT直接、高效。
- **API调用限制：**JQData对普通用户有调用频次和权限限制。聚宽官方提供每人一年免费试用额度，之后需要付费订阅不同模块的数据服务¹¹。即使付费，JQData对单次提取的数据量也有限制（典型例如一次最多取数5000行等），并要求遵守调用频率上限，否则可能被限流。这些限制在聚宽官网的付费说明中有详细列出（见用户提供的Excel文件）。相比之下，QMT本地接口**几乎无限制**：下载好的历史数据可反复读取，调用频率

只受本机性能约束，不存在收费或流量限制。此外QMT的**实时订阅**有一定建议上限，比如单只订阅建议不超过50只股票，但可以通过“全推行情”订阅整个市场来避免漏行情¹²。由于行情由券商提供，QMT不存在按次数计费的问题。不过需要注意，QMT**Level-2高级行情数据**通常需券商审批开通（部分券商要求较高资金门槛）。总体来说，**QMT在调用限制和费用上更为宽松**，适合长期高频使用，而JQData需要根据订阅套餐谨慎使用接口次数。

- **接入方式与环境易用性**：两者的集成方式有明显不同。JQData通过 `jqdatasdk` 纯Python库接入，无需特殊环境，任何支持Python的系统（Windows/Linux/Mac）都可使用，配置API Token后即可调用数据，初学者上手非常快¹³。QMT则是一个**本地量化交易终端软件**，需要在Windows环境安装券商定制的QMT客户端，并运行该客户端才能提供数据服务¹⁴。对于研究环境，迅投也提供一个“Mini QMT”模式：启动轻量级客户端后，使用 `xtquant` Python库连接它获取数据¹⁴。这意味着**QMT的使用对环境有一定要求**（需要Windows系统和券商账户授权），在服务器部署上相对麻烦。此外，QMT的数据需先下载本地（可通过界面手动或编程调用下载函数），增加了一步使用前的准备工作¹⁴。易用性上，JQData胜在调用简洁、即取即用；QMT则需要搭建好本地环境和数据文件。但从**开发友好度**来看，QMT更开放：它内置的Python策略运行环境支持导入**第三方库**和读取本地文件等操作，没有云平台的沙箱限制¹⁵。代码可以在本地IDE中编写调试，通过QMT执行，逻辑更加自主可控¹⁵。相比之下，聚宽的在线回测环境不允许导入任意第三方包，策略代码可能有一定限制。总结而言，**JQData接入轻便**，但受制于远程环境；**QMT初始配置稍繁**，换来的是**更高的自主性和本地运行效率**。

3. 策略回测支持与整合方案

QMT本身支持可编程的策略回测。QMT定位就是一款本地量化策略交易终端，集成了**模型编写、回测和实盘交易全流程功能**¹⁶。在QMT中，可以使用Python编写策略的 `init` 和 `handlebar` 函数，然后直接在客户端界面上指定回测区间和参数，一键运行回测¹⁷。QMT的回测框架与聚宽类似，也是事件驱动逐Bar执行，并支持多种频率（包括**Tick级回测**、分钟级、日级等）¹⁸。这意味着大多数聚宽策略都可迁移到QMT上运行回测，而不需要借助聚宽平台。举例来说，QMT允许设定回测初始资金、滑点费率、基准等参数，并在每根K线或每笔Tick上调用策略逻辑，下单指令会记录在回测结果中^{17 19}。实际对比中，**Ptrade仅支持分钟/日级回测**，而QMT提供从Tick到月线的细粒度回测，灵活性更强¹⁸。

鉴于QMT已具备完善的本地回测能力，如果**仅考虑技术实现**，**没有必要**将策略回测模块仍放在聚宽平台上。但是，如果出于团队习惯或资源考虑，确实希望利用聚宽的回测环境，也可以采用“**聚宽回测 + QMT实盘**”的组合流程。具体设想为：研发人员在聚宽云平台（如Jupyter Notebook）上快速迭代策略，通过JQData获取数据并用聚宽的API函数进行回测验证；完成策略研究后，再将代码移植到QMT中进行实盘接入。回测结果的整合可以通过**导出/导入**的方式：聚宽平台支持将回测的交易信号、绩效曲线等保存为文件（例如CSV或图表）。有人开发了工具批量下载聚宽研究环节生成的文件²⁰。**韬睿系统**可以定制模块，读取这些回测结果文件并展示，从而在统一界面下查看策略的历史绩效和模拟交易结果。需要注意的是，这种跨平台流程增加了系统复杂度：要保证两边使用的数据和复权方式一致，否则回测与实盘可能有偏差。整体来看，更推荐在**QMT上贯通回测到实盘**，减少平台切换，提高一致性。如果必须分开，务必建立良好的结果传输机制（例如约定文件格式，或通过聚宽提供的API接口获取回测报告），确保韬睿系统能无缝接收聚宽回测输出并进行可视化。

整合流程示例：开发者先在聚宽平台调试策略→定期将稳定策略代码部署到QMT本地→由QMT执行回测并生成报告→通过脚本提取QMT的回测交易明细和净值曲线→韬睿量化系统读取这些结果文件，在前端展示策略业绩。这种方式需要一定开发工作（如利用QMT接口 `get_result_records()` 获取回测记录²¹），但可实现跨平台的信息共享。如果团队对聚宽回测依赖不大，则尽量统一到QMT环境中，这样**代码一次编写，即可用于回测和实盘**，避免重复移植。

4. 关于“国金QMT”的本地回测和策略运行

“国金QMT”本质上就是迅投QMT在国金证券的定制版本，其数据和交易功能与标准QMT一致。可以把国金QMT视为一个既提供数据又能够下单的**本地量化引擎**，用于回测和实盘执行都没有问题。具体来说：

- **本地回测支持**：国金QMT支持在本地电脑上对接其数据文件进行策略回测。前面提到，QMT具备Tick级别的回测能力，这一点在国金QMT中同样适用¹⁸。无论日内短线策略还是日线级别策略，都可以在国金QMT中通过编写Python代码并运行回测来验证历史表现。回测所需的行情数据（K线或Tick）由QMT客户端从券商服务器下载保存，本地计算时直接读取，速度很快。用户可以像在聚宽一样，在代码中调用诸如 `C.get_market_data()` 等API获取历史行情，在回测循环中执行交易逻辑，下单指令将记录在回测报告中²²²³。此外，国金QMT允许设置回测的参数（初始资金、交易费用、时间区间等），这些都可通过界面或代码ContextInfo属性来配置¹⁷。因此，**国金QMT完全支持本地可编程回测**，不需要借助外部平台。
- **数据与本地同步**：国金QMT的数据管理遵循QMT统一规范——行情数据分Level-1/Level-2按需下载，财务和基础数据可通过“补充数据”功能更新¹⁴。所有下载的数据存储在本地的**加密文件**中，以保证读取速度和数据安全¹⁴。对于用户来说，这意味着**本地拥有完整的数据副本**（历史行情、财务等），可以在回测时离线使用。这种本地同步也方便与其他本地数据源结合：如果用户有自有的数据（比如某些因子值）也能直接在策略代码中读取并使用。相比之下，聚宽平台的数据不易导出，本地无法长期保存；QMT则给了用户更大的数据掌控权。
- **策略代码运行**：国金QMT支持Python和VBA两种策略编写语言，其中Python适合多标的和复杂逻辑（VBA仅支持单股票简单策略）²⁴。对于A股量化交易，绝大部分用户会采用Python。在国金QMT中编写的Python策略，其运行方式和标准QMT一致：**本地执行**，实时获取行情，逻辑判断下单，由终端发送指令到券商交易主机²⁵。这意味着策略代码完全运行在用户自己的计算机上，不会受到券商服务器策略托管的限制（比如不能用某些库等）。用户可以在策略中引用第三方Python库（如NumPy、Pandas、TA-lib等）进行计算，也可以访问本地文件系统，这为策略实现复杂功能提供了可能¹⁵。**重要的是**，在实盘模式下国金QMT策略的执行频率和回测是一致的——例如若设定按Tick触发，实盘中每来一笔新Tick数据就调用一次策略函数²⁶。因此一个经过回测验证的策略，无需修改即可用于实盘联动，使开发和交易环节无缝衔接。这一点正是QMT系平台的强项：本地所见即所得，回测和实盘使用同一套代码逻辑和行情源，避免环境差异导致的偏差。

综上，国金QMT完全可以作为**集数据+交易接口于一身的本地引擎**来使用，支持用户策略代码的回测和运行需求。在该平台上，从数据获取、策略演算到交易执行都由本地掌控，能够很好地融入“韬睿量化”系统的架构中。

5. QMT+国金QMT vs 聚宽平台方案的优劣与推荐架构

综合来看，两种方案各有优劣，我们从**稳定性、成本、数据质量、开发效率**等方面对比，并给出可落地的架构建议：

- **稳定性**：
聚宽方案：聚宽平台的**研究/回测**在云端运行，由聚宽维护服务器资源，用户不必担心本地设备故障，对策略开发者比较省心。但在**实盘交易**上，聚宽并非券商官方通道，如果要实盘需要通过聚宽提供的接口对接券商（聚宽曾提供过实盘跟单服务，但需要特定券商兼容），这一层转接可能引入不确定性。而且使用聚宽在线模拟/实盘时，策略需托管在云端，存在网络连接和平台服务可用性的风险。
QMT方案：QMT属于本地运行、本地下单模式，策略由用户电脑直接连接券商交易系统²⁵。这减少了中

间环节，网络延迟较低，交易指令直接发送到券商主机，**执行效率和稳定性更接近官方交易端**。当然，本地运行也意味着对用户自己的设备依赖更强——需要确保策略电脑和网络7x24稳定运行，不断电、不掉线。不过，QMT官方也提供了解决方案：支持**7x24小时仿真环境**和远程部署调试¹⁶。许多券商允许用户申请云主机来跑QMT策略，或者用户自行在可靠的数据中心部署QMT终端，这可以大幅提高连续运行的稳定性。此外，由于QMT是各券商广泛采用的统一平台，**实盘稳定性在业内已经过大量验证**，据2025年统计几乎所有支持量化交易的券商都上线了QMT²⁷。因此在实盘交易层面，**QMT方案更直接可靠**，省去了聚宽平台作为第三方的潜在故障点。对于“韬睿量化”追求的实盘一体化系统，采用QMT能减少外部依赖，稳定性更由自己掌控。

• 成本投入：

聚宽方案：JQData及聚宽相关服务是**商业付费**模式。按照聚宽2025年数据服务价格，A股行情和财务数据模块每年费用较高（几千至数万元人民币，具体视数据深度和并发要求）——用户提供的JQData服务明细文件显示其按数据种类收费，如指数成分、财务指标等各模块分开订购。中小团队若长期使用，成本不可忽视¹¹。另外，如果使用聚宽的在线研究环境，大量策略并发回测也需要购买更高级别的服务。反之，迅投QMT软件本身免费提供给投资者使用²⁸。通常券商对开通QMT交易功能不额外收费，只要求账户资产达到一定门槛（很多券商门槛很低，甚至零门槛开放²⁹³⁰）。QMT使用中的行情数据也是免费的（券商提供的基础Level-1行情无需付费，Level-2高级行情有的券商对活跃交易客户也免费开放）。因此，采用QMT方案后，**数据获取成本几乎为零**，不需要每年为基础数据付费。如果“韬睿量化”系统对接多个券商QMT，还可以享受各券商提供的增值服务而无需重复付费。**总结**：在直接经济成本上，QMT方案显著低于聚宽付费方案。

• 数据质量与丰富度：

两家数据源的**核心行情和财务数据**质量都相当可靠，覆盖A股自2005年以来的完整历史，包含权息调整、停牌处理等细节信息³¹⁹。JQData的数据以专业严谨著称，付费用户反馈其前复权计算、停牌补齐等方面**准确无误**¹¹。QMT的数据直接来源于券商和交易所授权数据，准确性同样有保障，并且通过本地与券商行情服务器同步，**与实盘源头数据一致**。因此在常规K线、财务指标上，两者差异极小。不过在**数据广度**上有一些区别：聚宽JQData除了基础数据外，还提供**衍生因子和另类数据**，如聚宽因子库（多因子选股指标）、舆情数据、技术指标因子，甚至百度搜索指数等⁴。这些数据能够丰富量化研究维度，是聚宽生态的特色。但若聚宽平台本身不再使用，那么JQData的此类增值数据接入本地也需要额外购买，不一定划算。QMT也在开发自己的“迅投因子”库，但目前来看其侧重点仍是交易相关的数据而非研究因子³²。对于**专注A股交易**的韬睿系统来说，**双方在关键数据（行情、财务）的质量上都足够高**。JQData在另类数据方面略占优势，而QMT胜在数据与交易同步，没有延迟差。另外值得一提的是，QMT支持**期货、期权、美股、外汇**等多市场数据³³（具体视券商权限），而JQData主要聚焦国内股票及期货期权。如果未来系统有扩展多市场交易的计划，QMT的数据兼容性会更好。

• 开发效率：

聚宽方案：使用聚宽进行策略研究与回测，非常适合初学者和研究人员快速验证想法。其在线界面提供了可视化的回测报告，内置许多便捷函数，开发者可以**不用搭建环境**直接在浏览器上编写策略并获取结果。这降低了开发运维成本，提升了策略开发效率。此外，聚宽社区有大量现成的策略范例和讨论，新人可以参考，学习曲线平缓。劣势在于，聚宽的线上环境略有**封闭性**：策略代码需在其平台运行，某些自定义分析可能受限。例如，无法自由调用任意外部API或存取本地文件。此外，将策略移植出聚宽平台时，需要替换掉聚宽专有函数（如`attribute_history`等）为通用代码，增加了一次重构工作。

QMT方案：QMT的开发模式更接近真实生产环境。开发者需要自行管理Python开发环境，熟悉QMT的API。上手门槛比聚宽稍高，但**一处编码可用于回测和实盘**，避免了“两套环境、两套代码”的麻烦。由于QMT策略运行在本地，开发者可以使用熟悉的IDE调试、单步运行策略逻辑（例如通过print输出在QMT日志中查看），调试体验相比云端黑盒更透明。此外，QMT支持**远程策略调试**，可以在本地代码连接远程运行

的策略，以排查问题¹⁶。在效率方面，如果需要对策略进行参数优化或大量历史模拟，聚宽因有云端集群支持，可能一次可以并行跑多个回测任务；而QMT本地受限于单机性能，一次通常跑一个策略回测（当然也可以启用多线程库自行并行，但复杂度提高）。因此，策略开发阶段聚宽更方便快速试错，而当进入部署阶段，QMT因为省去了代码改写和环境搭建（本来就本地）、直接对接实盘，整体流程会更顺畅。对于团队而言，可以采取开发用聚宽、部署用QMT的模式，各取所长。但如果人力有限，不想维护双平台，那么直接统一在QMT上开发测试，也是可行的，毕竟其与聚宽代码框架类似，迁移成本不高³⁴。

推荐架构：基于上述分析，倾向采用“QMT本地一体化架构”作为可落地方案，即在迅投QMT/国金QMT平台上完成从数据获取、策略研究到回测和实盘的全流程。具体方案如下：

- 在核心数据层，以QMT提供的数据源为主。由券商保障沪深行情的实时推送和历史数据下载，利用QMT本地数据库存储行情和财务数据，确保高效读取和与实盘一致性。针对概念板块、资金流向等特殊数据，直接使用QMT相应接口²。对于QMT暂未覆盖的个别数据（如宏观指标、新闻舆情），可考虑通过聚宽JQData的接口补充，但这部分数据更多用于研究决策，而非交易执行的必要条件。
- 在策略研究与回测层，搭建基于QMT的本地研究环境。推荐在Windows服务器上安装国金QMT客户端及Mini QMT服务，研究人员通过xtquant等Python接口与其交互，在本地Jupyter Notebook或IDE中编写策略、调用QMT的数据进行分析。这样既能使用本地算力，并且可随时切换策略代码到QMT回测模块检验。如果团队已有大量聚宽策略代码，初期可以借助迅投官方提供的聚宽迁移文档进行改造³⁴。实测显示，大部分聚宽API在QMT中都有对应功能，迁移工作量适中。一旦策略在QMT本地回测验证通过，即可认定与实际交易环境一致，减少了跨环境的不确定性。
- 在实盘交易层，由国金QMT承担策略执行引擎的角色。将通过筛选的策略部署在QMT终端上，以Python运行策略脚本连接真实账户。利用QMT提供的风控和算法交易模块保障交易安全（如快速止损、条件单等功能）。实时交易过程中，策略信号和成交反馈通过QMT接口获取，传输给“韬睿量化”系统的监控模块，实现统一的实盘监控和绩效展示。由于交易指令直接发送券商，省去了中间转发环节，延迟和故障点降到最低。
- 考虑到团队协作和效率，保留聚宽作为辅助研究工具也是可选的架构补充。在早期策略开发或某些因子研究上，可以用聚宽的平台迅速试验。在这种情况下，团队应制定代码同步机制，比如在Git仓库中维护两套版本，或者封装适配层使策略代码同时兼容聚宽和QMT环境。这虽增加了一定复杂度，但短期内能利用聚宽的云资源加速研发。长期来看，还是应逐步过渡到以QMT为主，以减少重复工作。

方案稳健性与扩展：推荐架构采用券商官方支持的QMT作为核心，可靠性和合规性都有保障。同时又不完全排他聚宽，使得研究人员不会失去已有工具的便利。这样的组合在业内较常见，一些团队使用聚宽获取特色数据、用QMT下单交易，成功运行了相当时间³⁵。本架构的优势在于成本低（QMT免费+自行部署）、性能高（本地执行低延迟）、一体化（数据交易合一），非常适合以A股为主的量化交易系统落地实施。综上所述，我们建议“韬睿量化”采用QMT+券商体系为基础架构，辅以聚宽数据作为补充，逐步构建起稳定高效的量化交易平台。^{27 36}

参考资料：迅投QMT知识库、用户社区经验，聚宽JQData文档及常见问题解答，以及知乎等平台的业内讨论，以上结论均有据可查。如上文所示，各要点均引用了官方或权威来源供核实。希望这些调研结论能为“韬睿量化”系统架构设计提供有价值的指导。

2 21 QMT Python API 接口文档

https://qmt.pttradeapi.com/QMT_Python_API_Doc.html

3 17 19 22 23 26 34 聚宽策略迁移至QMT | 迅投知识库

<https://dict.thinktrader.net/strategy/JoinQuant2QMT.html>

4 5 6 9 JQData——能在本地调用的全品种量化金融数据 - pigeon唐 - 博客园

<https://www.cnblogs.com/pigeontang/p/10175172.html>

8 【深度学习量化交易9】miniQMT快速上手教程案例集 - 知乎专栏

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/12779273598>

10 11 量化交易软件这么多哪家好？ - 匡馐量化的回答- 知乎

<https://www.zhihu.com/question/543433764/answer/2827736207>

12 14 28 36 讯投qmt mini版即小qmt的一些说明 - 有问必答 - 迅投QMT社区 - Powered by Discuz!

<https://www.xuntou.net/forum.php?mod=viewthread&tid=1580&mobile=2>

13 常见问题 - 知乎专栏

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/68041572>

15 18 24 25 27 33 Ptrade和QMT谁更好用？_qmt和ptrade哪个好-CSDN博客

<https://blog.csdn.net/jiucaxiuyang/article/details/139428669>

16 迅投-以思考的速度交易qmt-（官方）

<https://www.thinktrader.net/>

20 聚宽数据下载工具_聚宽的结果能下载吗 - CSDN博客

<https://blog.csdn.net/ginyinu/article/details/107093955>

29 30 有问必答 - 第18页 - 迅投QMT社区 - Powered by Discuz!

<https://www.xuntou.net/forum.php?mod=forumdisplay&fid=51&filter=reply&orderby=views&mobile=no&page=18>

31 常见问题- 聚宽量化云平台 - JoinQuant

<http://60.205.251.55/faq>

35 qmt量化交易策略小白学习笔记第23期【qmt编程之获取财务数据ContextInfo.get_raw_financial_data - 获取原始财务数据--原生python】_xtquant 如何调用-CSDN博客

<https://blog.csdn.net/fanglue3705/article/details/139624077>