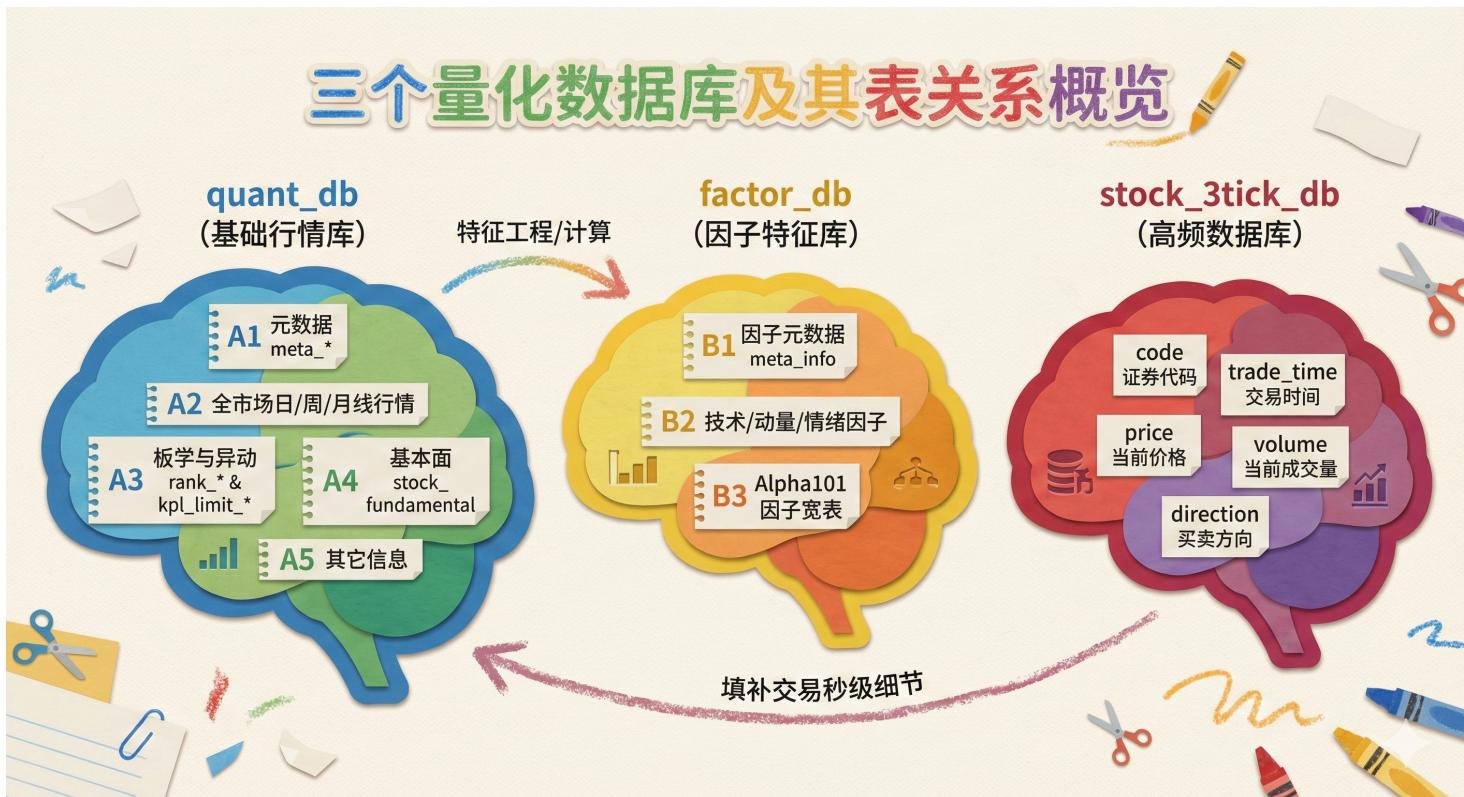


数据库结构内容概览

- Layer 1: quant_db - 日线级标准化行情信息库。
- Layer 2: stock_3tick_db - 三秒极买卖盘数据库。
- Layer 3: factor_db - 量化因子特征库。



1. 基础行情库 (quant_db)

1.1 数据库结构概览

执行查询：

```
SELECT
    `table`,
    formatReadableSize(sum(data_compressed_bytes)) AS compressed,
    formatReadableSize(sum(data_uncompressed_bytes)) AS uncompressed,
    sum(rows) AS total_rows
FROM system.parts
WHERE (database = 'quant_db') AND active
GROUP BY `table`
ORDER BY total_rows DESC;
```

查询结果:

1. **Meta (1-4)**: 基础信息定义，作为字典表存在。
2. **Market (5-13)**: 全市场行情。
3. **Stock (14)**: 个股基本面因子。
4. **Rel (15)**: 股票与板块的归属映射。
5. **Kpl (16-19)**: 情绪与涨跌停板数据。
6. **Rank (20-25)**: 各维度热度排行。

#	表名 (Table)	业务分类	压缩后	压缩前	总行数 (Total Rows)
1	meta_stock_info	元数据	430.03 KiB	1.40 MiB	5,449
2	meta_sector_info	元数据	101.72 KiB	194.66 KiB	2,840
3	meta_index_info	元数据	14.39 KiB	89.68 KiB	564
4	meta_stock_delisted	元数据	9.71 KiB	26.05 KiB	312
5	market_stock_active_daily	行情体系	1.06 GiB	2.74 GiB	16,236,001
6	market_stock_active_weekly	行情体系	242.98 MiB	592.92 MiB	3,434,927
7	market_stock_active_monthly	行情体系	61.78 MiB	139.66 MiB	809,069
8	market_index_daily	行情体系	63.96 MiB	239.95 MiB	2,280,309
9	market_index_weekly	行情体系	14.22 MiB	50.45 MiB	479,428
10	market_index_monthly	行情体系	3.40 MiB	11.91 MiB	113,136
11	market_stock_delisted_daily	行情体系	74.61 MiB	194.03 MiB	1,124,058
12	market_stock_delisted_weekly	行情体系	16.93 MiB	41.17 MiB	238,497
13	market_stock_delisted_monthly	行情体系	4.33 MiB	9.92 MiB	57,456
14	stock_fundamental_daily	基本面	1.33 GiB	3.33 GiB	15,231,440
15	rel_stock_sector	关联关系	2.38 MiB	12.33 MiB	207,206
16	kpl_limit_up	板学数据	4.70 MiB	15.42 MiB	130,114
17	kpl_limit_up_natural	板学数据	4.51 MiB	14.53 MiB	113,678
18	kpl_limit_broken	板学数据	1.22 MiB	3.86 MiB	47,879
19	kpl_limit_down	板学数据	1.19 MiB	3.42 MiB	42,593
20	rank_fund_etf_sh	排行异动	3.09 MiB	14.24 MiB	171,574
21	rank_fund_etf_sz	排行异动	2.15 MiB	9.89 MiB	118,453
22	rank_fund_otc	排行异动	1.46 MiB	8.13 MiB	80,084
23	rank_block_concept	排行异动	304.54 KiB	1.11 MiB	19,000

#	表名 (Table)	业务分类	压缩后	压缩前	总行数 (Total Rows)
24	rank_block_industry	排行异动	297.13 KiB	1.07 MiB	18,981
25	rank_futures	排行异动	122.30 KiB	603.75 KiB	10,835

1.2 数据库字段详细字典

执行查询：

```

SELECT
    `table`,
    name,
    type,
    comment
FROM system.columns
WHERE database = 'quant_db'
ORDER BY `table` ASC, position ASC;

```

字段详情列表：

1. 行情体系

表名	核心字段示例	数据类型特征
market_index_daily/weekly/monthly	open , high , low , close , vol , amount , up_count , down_count	Nullable(Float64)
market_stock_active_daily/weekly/monthly	open , high , low , close , vol , amount , up_count , down_count , turnover_rate , pct_chg , amplitude , qfq/hfq	Nullable(Float64)
market_stock_delisted_daily/weekly/monthly	已退市股票的历史行情	Nullable(Float64)

2. 基本面数据

表名	关键字段	说明
stock_fundamental_daily	pe , pe_ttm , pb , ps , dv_ratio , total_mv , circ_mv	估值与市值指标

3. 元数据与关联

表名	关键字段	说明
meta_stock_info	ts_code , symbol , name , industry , market , list_date	股票基础信息表
meta_index_info	ts_code , name , publisher , base_point	指数定义表
meta_sector_info	sector_id , sector_name , sector_type	板块分类定义

表名	关键字段	说明
rel_stock_sector	stock_code , sector_id , sector_name	股票-板块映射表

4. 板学与异动数据

(1) 涨跌停与异动分析

表名	关键字段	业务说明
kpl_limit_up	trade_date , stock_code , stock_name , limit_time , reason , plate , seal_amt , streak	涨停板异动数据
kpl_limit_up_natural	trade_date , stock_code , stock_name , limit_time , reason , plate , seal_amt , streak	自然涨停异动数据
kpl_limit_broken	trade_date , stock_code , stock_name , limit_time , reason , plate , seal_amt , streak	曾封涨停但被打开 (炸板) 数据
kpl_limit_down	trade_date , stock_code , stock_name , limit_time , reason , plate , seal_amt , streak	跌停板异动数据

(2) 多维度热度排行

表名	关键字段	业务说明
rank_block_concept	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , reason	概念板块热度与排名
rank_block_industry	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , reason	行业板块热度与排名
rank_fund_etf_sh	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , close , source	沪市 ETF 排名数据
rank_fund_etf_sz	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , close , source	深市 ETF 排名数据
rank_fund_otc	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , close , source	场外基金 (OTC) 排名数据
rank_futures	trade_date , code , name , rank , heat , pct_chg , tags , reason	期货品种热度排名

2.三秒极买卖盘数据库 (stock_3tick_db)

2.1 数据库结构概览

执行查询：

```

SELECT
    `table`,
    formatReadableSize(sum(data_compressed_bytes)) AS compressed,
    formatReadableSize(sum(data_uncompressed_bytes)) AS uncompressed,
    sum(rows) AS total_rows
FROM system.parts
WHERE (database = 'stock_3tick_db') AND active
GROUP BY `table`;

```

查询结果：

#	表名 (Table)	压缩后	压缩前	总行数 (Total Rows)
1	ticks	346.21 GiB	659.61 GiB	26,228,467,861

2.2 数据库字段详细字典

执行查询：

```

SELECT
    `table`,
    name,
    type,
    comment
FROM system.columns
WHERE database = 'stock_3tick_db'
ORDER BY
    `table` ASC,
    position ASC;

```

查询结果：

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	说明 (Comment)
1	code	FixedString(6)	证券代码
2	trade_time	DateTime	成交时间
3	price	Float32	当前成交价格
4	volume	Int32	单笔成交量
5	direction	LowCardinality(String)	成交方向
6	turnover	Float64	成交额

2.3 数据分区情况

2.3.1 表元数据概览

执行查询：

```
SELECT
    name AS table_name,
    partition_key,
    sorting_key,
    total_rows,
    storage_policy
FROM system.tables
WHERE database = 'stock_3tick_db';
```

查询结果：

table_name	partition_key	sorting_key	total_rows	storage_policy
ticks	toYYYYMM(trade_time)	code, trade_time	26,228,467,861	---

2.3.2 各分区详细数据统计

执行查询：

```
SELECT
    `table`,
    partition,
    count() AS parts_count,
    sum(rows) AS total_rows,
    formatReadableSize(sum(data_compressed_bytes)) AS compressed,
    formatReadableSize(sum(data_uncompressed_bytes)) AS uncompressed,
    round(sum(data_uncompressed_bytes) / sum(data_compressed_bytes), 2) AS compress_ratio
FROM system.parts
WHERE (database = 'stock_3tick_db') AND active
GROUP BY `table`, partition
ORDER BY `table` ASC, partition ASC;
```

查询结果：

序号	table	partition	parts_count	total_rows	compressed	uncompressed	compress_ratio
175	ticks	201412	1	79,508,391	1.10 GiB	2.00 GiB	1.81
...
242	ticks	202007	1	221,552,755	3.00 GiB	5.57 GiB	1.85
294	ticks	202411	1	301,611,168	4.09 GiB	7.59 GiB	1.86
295	ticks	202412	1	301,157,052	4.03 GiB	7.57 GiB	1.88
...
306	ticks	202511	1	124,737,957	1.66 GiB	3.14 GiB	1.89

3.量化因子特征库 (factor_db)

3.1 数据库结构概览

执行查询：

```

SELECT
    `table`,
    formatReadableSize(sum(data_compressed_bytes)) AS compressed,
    formatReadableSize(sum(data_uncompressed_bytes)) AS uncompressed,
    sum(rows) AS total_rows
FROM system.parts
WHERE (database = 'factor_db') AND active
GROUP BY `table`;

```

查询结果：

#	表名 (Table)	压缩后	压缩前	总行数 (Total Rows)
1	meta_factor_info	2.99 KiB	5.88 KiB	58
2	factor_sentiment_daily	2.12 MiB	8.63 MiB	177,940
3	factor_alphas_daily	7.61 GiB	14.03 GiB	16,236,001
4	factor_technical_daily	3.23 GiB	4.51 GiB	16,236,001
5	meta_alpha101_info	10.63 KiB	25.28 KiB	101
6	factor_value_daily	843.25 MiB	1.46 GiB	15,661,833
7	factor_momentum_daily	1.38 GiB	2.06 GiB	16,236,001

3.2 数据库字段详细字典

执行查询：

```
SELECT
    `table`,
    name,
    type,
    comment
FROM system.columns
WHERE database = 'factor_db'
ORDER BY
    `table` ASC,
    position ASC;
```

查询结果：

1. factor_alphas_daily

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
1	trade_date	Date	
2	stock_code	String	
3-103	alpha_001 ~ alpha_101	Nullable(Float64)	worldquant alpha101 因子

2. factor_momentum_daily

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
104	trade_date	Date	
105	stock_code	String	
106	roc_5	Nullable(Float64)	5日涨跌幅
107	roc_20	Nullable(Float64)	20日涨跌幅
108	roc_60	Nullable(Float64)	60日涨跌幅
109	volatility_20	Nullable(Float64)	20日波动率
110	turnover_mean_5	Nullable(Float64)	5日平均换手
111	amplitude_mean_5	Nullable(Float64)	5日平均振幅
112	pos_20	Nullable(Float64)	
113	pos_60	Nullable(Float64)	
114	mom_acc_5	Nullable(Float64)	

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
115	linear_reg_slope_20	Nullable(Float64)	
116	vr_26	Nullable(Float64)	
117	skew_20	Nullable(Float64)	
118	kurt_20	Nullable(Float64)	

3. factor_sentiment_daily

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
119	trade_date	Date	
120	stock_code	String	
121	limit_up_streak	Int32	连板高度 (0表示未涨停)
122	is_limit_up	Int8	是否涨停 (0/1)
123	is_limit_broken	Int8	是否炸板 (0/1)
124	kpl_seal_money	Float64	封单金额 (直接来自KPL)
125	kpl_net_buy_ratio	Nullable(Float64)	龙虎榜净买入/成交额
126	money_flow_main	Nullable(Float64)	主力资金净流入

4. factor_technical_daily

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
127	trade_date	Date	
128	stock_code	String	
129	ma_5	Nullable(Float64)	5日均线
130	ma_20	Nullable(Float64)	
131	ma_60	Nullable(Float64)	
132	bias_20	Nullable(Float64)	乖离率
133-159	rsi_14 , macd_diff , boll , kdj , cci 等	Nullable(Float64)	常用技术分析指标

5. factor_value_daily

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
160	trade_date	Date	
161	stock_code	String	

#	字段名 (Name)	类型 (Type)	备注 (Comment)
162	ln_market_cap	Nullable(Float64)	对数总市值
163	ep_ttm	Nullable(Float64)	盈利收益率 (1/PE)
164	bp_lr	Nullable(Float64)	账面市值比 (1/PB)
165	sp_ttm	Nullable(Float64)	销售市值比 (1/PS)
166	dividend_yield	Nullable(Float64)	股息率
167	roe_ttm	Nullable(Float64)	
168	yoy_net_profit	Nullable(Float64)	
169	pe_zscore_60	Nullable(Float64)	
170	pb_zscore_60	Nullable(Float64)	

6. 元数据表

表名 (Table)	字段名 (Name)	备注 (Comment)
meta_alpha101_info	alpha_id , formula , description ...	Alpha 101 定义详情
meta_factor_info	factor_name , category , formula ...	通用因子字典

附录：

quant_db 数据库内容样本详情

一、元数据维度表

1. 股票基础信息 meta_stock_info

ts_code	name	area	industry	market	list_date	act_controller
000001.SZ	平安银行	深圳	银行	主板	19910403	Richard C. Blum
000002.SZ	万科A	深圳	全国地产	主板	19910129	无实际控制人
000004.SZ	*ST国华	深圳	软件服务	主板	19910114	中国农业大学

2. 指数基础信息 meta_index_info

ts_code	name	market	publisher	category	base_date	list_date
000001.SH	上证指数	SSE	中证指数有限公司	综合指数	19901219	19910715
000002.SH	上证A指	SSE	中证指数有限公司	规模指数	19901219	19920221

五、板学与情绪异动

1. 涨停/跌停板异动系列 kpl_limit_*

表名	关键示例数据 (trade_date , stock_name , limit_time , reason , streak)
kpl_limit_up	2018-01-02 , 上峰水泥 , 13:23:57 , 地产链 , 首板
kpl_limit_broken	2018-01-02 , 泰禾集团 , 09:36:57 , 地产链 (炸板) , -
kpl_limit_down	2018-01-02 , 金岭矿业 , - , 有色金属 , -

六、排行与热度数据

1. 行业与概念热度 rank_block_*

trade_date	name	rank	pct_chg	reason
2023-11-21	短剧游戏	1	3.14	短剧出海爆发
2023-11-21	传媒	1	2.02	行业热度提升

2. 基金与期货排行 rank_fund_*

表名	示例项目 (code , name , rank , pct_chg)
rank_fund_otc	004685.OF , 金元顺安元启 , 1 , 0.7%
rank_futures	SA2401 , 纯碱2401 , 1 , 1.57%

stock_tick_db 数据库内容样本详情

股票交易 Tick 数据表

证券代码 (code)	交易时间 (trade_time)	价格 (price)	成交量 (volume)	买卖方向 (direction)
000001	2000-06-09 09:30:00	18.89	317	买盘
000001	2000-06-09 09:30:03	18.90	1032	买盘
000001	2000-06-09 09:30:06	18.90	39	卖盘

factor_db 数据库内容样本详情

1. Alpha 101 日频因子表 factor_alphas_daily

注：由于字段极多（101个因子），此处仅展示前两个样本的核心列及部分代表性因子。

交易日期 (trade_date)	股票代码 (stock_code)	alpha_001	alpha_007	alpha_021	alpha_101
1990-12-19	600601.SH	NaN	-1.0	-1.0	0.0
1990-12-19	600602.SH	NaN	-1.0	-1.0	0.9999

7. 通用因子元数据表 meta_factor_info

因子字段名	分类	含义描述	计算逻辑	创建时间
is_limit_broken	emotion	是否炸板	Exist in kpl_limit_broken	2026-01-31
is_limit_up	emotion	是否涨停	Exist in kpl_limit_up	2026-01-31
kpl_seal_money	emotion	封单金额	Direct from kpl_limit_up	2026-01-31