

1. 安装环境

```
! environment.yml
1 name: week07
2 channels:
3   - defaults
4 dependencies:
5   - python=3.12
6   - jupyterlab

Platform: win-64
Collecting package metadata (repodata.json): done
Solving environment: done

Downloading and Extracting Packages:

Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
#
# To activate this environment, use
#
#     $ conda activate week07
#
# To deactivate an active environment, use
#
#     $ conda deactivate
```

2. jupyter lab 操作

在单元格 (Cell) 的命令模式下, 按 j 选择下一个, 按 k 选择上一个, 按 a 在上方添加, 按 b 在下方添加, 按 dd 删除, 按住 Shift 多选, 按 x 剪切, 按 c 复制, 按 v 粘贴, 按 Shift+M 合并, 按 z 撤销, 按 Shift+Z 重做, 按 Shift+L 显示/隐藏代码行号

```
[5]: x=6
[]:
[]:
[]:
[]:
[]:

a=[2,5,8]
a.pop()
```

一、标题示例 这是二级标题下的内容, Markdown 支持不同层级的标题, 通过 # 数量区分。三级标题 三级标题的内容更细分散。二、列表示例 无序列表 列表项 1 列表项 2 子列表项 1 子列表项 2 有序列表 第一项 第二项 第三项 三、链接与图片示例 链接 百度 是一个常用的搜索引擎。

```
# 一级标题
## 二级标题
### 三级标题

**加粗文本**
*斜体文本*
删除线文本
`行内代码`

---

## 列表
### 无序列表
- 列表项 1
- 列表项 2
  - 嵌套列表项
```

3. Markdown 应用

一级标题

二级标题

三级标题

加粗文本

斜体文本

删除线文本

行内代码

列表

无序列表

- 列表项 1
- 列表项 2
 - 嵌套列表项
 - 嵌套列表项

时间	活动内容	费用/预约提示
18:00-19:00	酒店修正准备吃饭	3 晚总预算 1300 元 (经济型, 含接站服务)
晚饭	光头东烙馍村	
19:30-21:30	龙门石窟夜游	门票 120 元/人×4=480 元, 提前2天预约

欢迎访问示例页面

这是一个不使用 CSS 的基础 HTML 页面，展示常见元素。

编程语言列表

- Python
- JavaScript
- Java

学习步骤

- 学习基础语法
- 完成练习项目
- 参与开源贡献

相关资源

访问 [示例网站](#) 获取更多内容。

示例图片



% 行内公式示例 勾股定理: ($a^2 + b^2 = c^2$), 其中 (c) 是斜边长度。

% 行间公式示例 二次方程求根公式: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

% 多行对齐公式 (align环境) 牛顿第二定律推导:

$$\begin{aligned} F &= ma \\ v &= \frac{dx}{dt} \\ a &= \frac{dv}{dt} \end{aligned}$$

% 矩阵示例 单位矩阵: $I_n =$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & 1 \end{pmatrix}$$

]

% 积分与极限 定积分定义: $\int_a^b f(x)dx = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n f(x_i^*)\Delta x_i$

% 集合运算 集合运算示例: $A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}$ 其中 ($\forall x \in \mathbb{R}, \exists y \in \mathbb{Z}$)

% 分段函数 符号函数: $\text{sgn}(x) =$

$$\begin{cases} -1 & x < 0 \\ 0 & x = 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases}$$

4. 更新环境

```
! environment.yml
1  name: week07
2  channels:
3    - defaults
4  dependencies:
5    - python=3.12
6    - wat-inspector
7    - jupyterlab
8    - pyarrow
9    - pip
10   - pip:
11     - tushare
12
```

5.从 tushare 下载数据

```
In [1]: import tushare as ts
In [2]: pro = ts.pro_api()
In [3]: df = pro.new_share()
In [4]: df.to_parquet("new_share.parquet")
In [5]: df
Out[5]:
```

	ts_code	sub_code	name	ipo_date	...	pe	limit_amount	funds	ballot
0	603014.SH	732014	威高血净	20250508	...	0.00	1.10	0.000	0.00
1	301595.SZ	301595	太力科技	20250508	...	0.00	0.65	0.000	0.00
2	688755.SH	787755	汉邦科技	20250507	...	0.00	0.50	0.000	0.00
3	301636.SZ	301636	泽润新能	20250428	...	17.57	0.45	5.279	0.02
4	920068.BJ	920068	天工股份	20250428	...	14.98	255.00	2.364	0.00

```
$ ls -lh
total 766K
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 19K May 4 18:13 LICENSE
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 2.2K May 4 18:13 README.md
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 617 May 4 18:29 Untitled.ipynb
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 153 May 4 20:43 environment.yml
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 118K May 5 10:53 new_share.parquet
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 423K May 5 11:04 stock_basic.parquet
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 16K May 4 19:15 trial-jupyterlab.ipynb
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 175K May 4 23:33 week07.docx
-rw-r--r-- 1 Administrator 197121 162 May 4 18:14 '~$week07.docx'
```

6.可视化

```
[1]: import polars as pl
    from perspective.widget import PerspectiveWidget

[2]: d1 = pl.read_parquet("new_share.parquet")

[3]: d2 = pl.read_parquet("stock_basic.parquet")

[4]: d1=d1.with_columns(
    ipo_date = pl.col.ipo_date.str.to_date("%Y%m%d"),
    issue_date = pl.col.issue_date.str.to_date("%Y%m%d")
)

[5]: d2=d2.with_columns(
    list_date = pl.col.list_date.str.to_date("%Y%m%d"),
)

[6]: PerspectiveWidget(d1)
```

ts_code	sub_code	name	ipo_date	issue_date	amount	market_amount	price	pe	limit_amount	funds	ballot
603014.SH	732014	威高血净	2025/5/7	-	4,114.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00
301595.SZ	301595	太力科技	2025/5/7	-	2,707.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00
688755.SH	787755	汉邦科技	2025/5/6	-	2,200.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00
301636.SZ	301636	泽润新能	2025/4/27	-	1,597.00	774.00	33.06	17.57	0.45	5.28	0.02
920068.BJ	920068	天工股份	2025/4/27	-	6,000.00	4,200.00	3.94	14.98	255.00	2.36	0.00
001400.SZ	001400	江顺科技	2025/4/14	2025/4/23	1,500.00	1,500.00	37.36	15.32	1.50	5.60	0.01
301560.SZ	301560	众捷汽车	2025/4/14	2025/4/24	3,040.00	1,216.00	16.50	21.30	0.70	5.02	0.02
603202.SH	732202	天有为	2025/4/13	2025/4/23	4,000.00	2,611.00	93.50	13.50	1.25	37.40	0.03
301662.SZ	301662	宏工科技	2025/4/7	2025/4/16	2,000.00	813.00	26.60	7.05	0.45	5.32	0.02
603120.SH	732120	肯特催化	2025/4/6	2025/4/15	2,260.00	1,808.00	15.00	16.76	0.90	3.39	0.03

603124.SH	732124	江南新材	2025/3/9	2025/3/19	3,644.00	2,335.00	10.54	12
301501.SZ	301501	恒鑫生活	2025/3/6	2025/3/18	2,550.00	1,237.00	39.92	15
301479.SZ	301479	弘景光电	2025/3/3	2025/3/17	1,589.00	705.00	41.90	23
603271.SH	732271	永杰新材	2025/2/27	2025/3/10	4,920.00	3,149.00	20.60	16
301275.SZ	301275	汉翔科技	2025/2/27	2025/3/10	4,224.00	1,352.00	27.50	16
603409.SH	732409	汇通控股	2025/2/20	2025/3/3	3,151.00	2,521.00	24.18	26
301173.SZ	301173	皓恬冠佳	2025/2/19	2025/3/2	2,196.00	882.00	28.33	16
301557.SZ	301557	常友科技	2025/2/17	2025/3/3	1,108.00	1,108.00	28.88	15
920108.BJ	920108	宏海科技	2025/1/16	2025/2/5	2,300.00	1,600.00	5.57	15

[7]: PerspectiveWidget(d2)

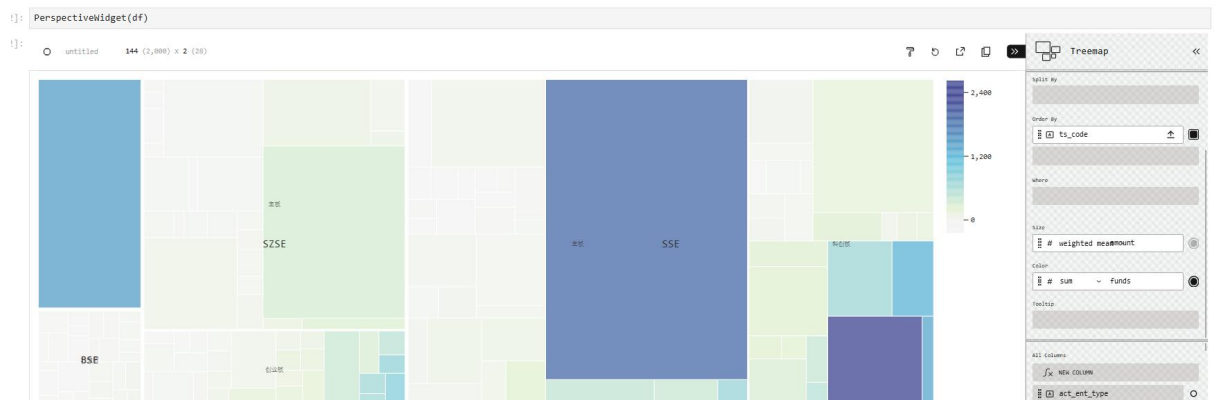
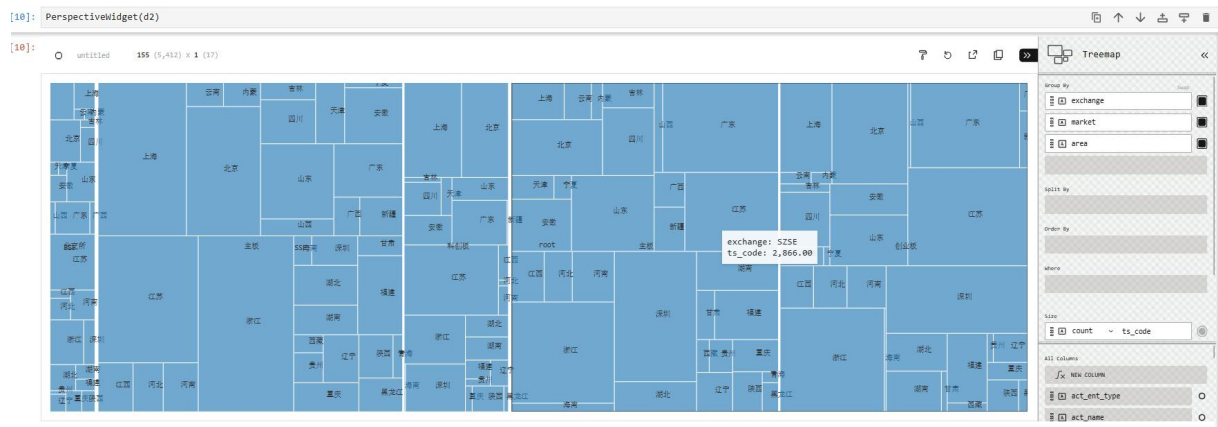
[7]:

	area	fullname	enname	cnsPELL	exchange	curr_type	list_status
	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit
- TOTAL	5,412	5,412	5,412	5,412	5,412	5,412	5,41
主板	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,181	3,18
创业板	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,38
北交所	265	265	265	265	265	265	26
科创板	586	586	586	586	586	586	58

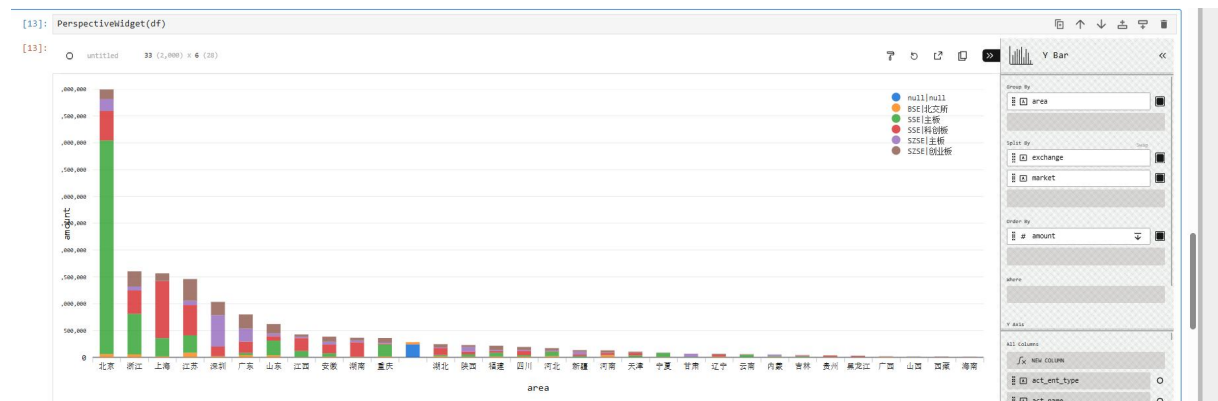
[7]:

	act_ent_type
	Edit
- TOTAL	5,412
- BSE	265
北交所	265
- SSE	2,281
科创板	586
主板	1,695
- SZSE	2,866
创业板	1,380
主板	1,486

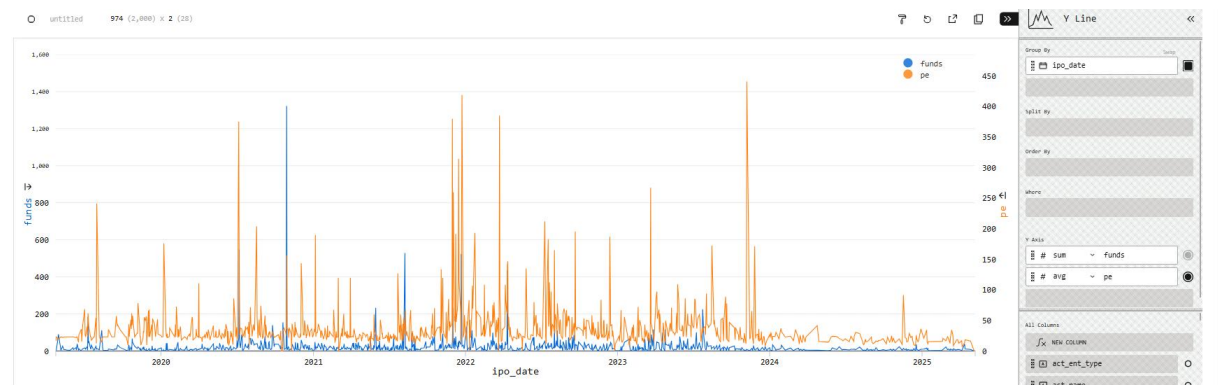
Treemap

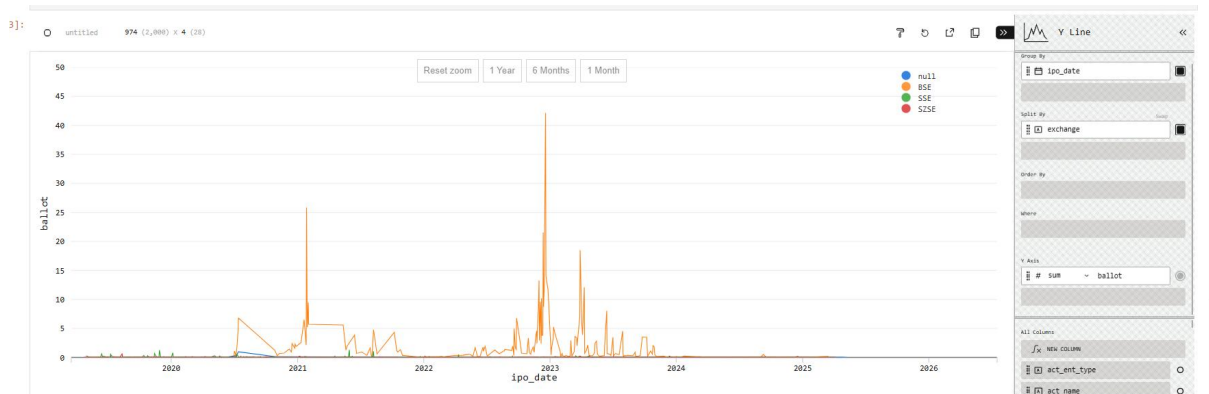


Ybar



Yline





Scatter

