# 赛题05 基于浙江省上市公司挖掘周频因子

（本赛题仅限于本科生选择，命题企业为一等奖获得者提供实习岗位）

**同花顺公司介绍：**

浙江核新同花顺网络信息股份有限公司成立于2001年，于2009年在深交所创业板上市，是我国互联网金融信息服务业领域第一家上市公司。公司主要业务是为各类机构客户提供软件产品和系统维护服务、金融数据服务、智能推广服务和智能化解决方案，为个人投资者提供金融资讯、投资理财分析工具、理财产品投资交易服务等。目前，公司拥有国家级博士后科研工作站、省级高新技术企业研发中心、省级工程技术中心等多个研发平台。

2019年，公司提出全面实施人工智能战略，通过人工智能技术赋能金融信息服务，即全业务All in AI。近些年来，已初步构建了同花顺AI开放平台，形成了智能语音、智能客服、智能金融助理、智能投顾、智能质检、AI数字人、AI短视频等核心AI产品矩阵，可为银行、证券、保险、基金、私募、高校、运营商、政府等行业提供智能化解决方案。

**1、题目背景**

量化多因子策略已成为最流行的选股策略，基于不同股票样本可以挖掘很多很多因子，例如中证500因子，沪深300因子，中证800因子等。请基于2020年12月31日前上市的浙江省上市公司股票样本，挖掘周频因子。样本数据包括股票基本信息、分钟级日级周级行情数据、分钟级和日级资金数据、行业数据、每日基本面数据等。

**2、数据**

我们提供4个数据集，您可以通过同花顺量化实验室、同花顺数据接口、同花顺iFinD金融数据终端等产品调用数据集：

a)股票价格（每日价格数据）；

b)股票资金数据

c)每天每个股票的行业代码（每日行业数据）；

d)不同股票的市值、市盈率、净资产收益率（每日基本面数据）；

**3、要求**

3.1分析要求

a)数据预处理

从原数据中提取数据，形成因子数据。

b)因子检验

检验每个单因子，统计单个因子的有效性

c)因子合成

合成多个单因子，形成合成因子，并统计多因子有效性

3.2策略要求

e)基于您的因子来设计选股策略，并完成策略回测

**4、交付标准**

c)策略投资报告：提供详细的策略实现逻辑文档，但不限于策略整体思路、策略详细逻辑、模型评估结果、策略回测结果、策略优劣势、使用哪些前沿技术等

d)策略源代码：提供简洁、完整的源代码，每行代码添加注释。提供代码运行的环境要求及运行时间。提供策略运行的结果

备注：平台介绍

**1.同花顺量化实验室**

平台拥有 A 股、美股、商品期货、贵金属 T+D、外汇、股指期货的全品种投研回测系统，支持数据建模研究、数据获取、数据挖掘、基于 Python 语言的策略编辑回测功能。重点培养学生的投资分析、风险控制、数据发掘、数据分析、数据处理、数据检验、程序设计等实践技能。

下载地址：<http://quant.51ifind.com/quant-platform-web/login>

**2.同花顺数据接口**

金融数据接口拥有全市场的金融数据，股票、期货、期权、基金、债券、指数、外汇、理财、宏观等各类数据，旨在解决用户在构建数量模型、进行金融研究及进行量化交易中对金融大数据的巨大需求。

数据范围涵盖：

-多品种 覆盖股票、基金、债券、期货等各个金融市场

-多分类 囊括基本资料、财务报告、股本信息、估值指标等各项指标

-多维度 市场维度、证监会维度、地域维度等不同角度的数据切片

-多频率 涵盖日频、周频、分时、秒级的高频数据，行情数据涉及历史数据和实时数据

支持 7 种语言，有 MATLAB、R、Python、VBA、C++、C#、JAVA，方便用户进行数据批量提取、深度挖掘、策略回测和综合分析。

下载地址：<https://quantapi.51ifind.com/?page=downCenter>

**3.同花顺iFinD金融数据终端**

同花顺iFinD金融数据终端是同花顺公司旗下一款提供研究、投资决策服务的软件系统；涵盖股票、期货、期权、基金、债券、理财、宏观经济等10多个品种，包含政策法规、新闻资讯、研究报告、宏观经济数据、实时行情、深度资料等多个维度的资讯和信息，并提供估值模型、债券定价、期货套利、宏观研究、产业链中心、Excel插件等分析工具，帮助师生在科研、教学中快速解决数据获取、分析、可视化等难题，极大地提升工作效率。

下载地址：<http://www.51ifind.com/index.php?c=index&a=download>