



**AFAC2025**  
金融智能创新大赛

FNO\_

# Contents

## 目录 ▶

01

团队介绍

02

解决方案

03

方案总结

# 01 团队介绍

赛题三：金融领域中的长思维链压缩

队名：FNO\_



# 02 解决方案

基于合成数据的思维链压缩



题型	合成数据量					
	Qwen2.5-72B	Qwen3-235B-A22B	Deepseek-R1	Qwen3-32B	Qwen2.5-32B	Deepseek-v3
单选题	1000	1000	1000	1000	1000	1000
多选题	0	0	0	0	0	10000

你是一个数据生成助手，下面会给你一道金融领域的多项选择题，请你生成出一道单项选择题，要求不能和原题相似，内容差异尽可能大，只要是金融领域的即可。另外，请注意不要输出正确答案，只需要输出题目即可。

# 题目

问题：

甲公司2020年度进行了如下投资：

(1) 甲公司和A公司为同一母公司最终控制下的两家公司。2020年1月1日，甲公司向其母公司支付现金500万元，取得母公司拥有A公司100%的股权，于当日起能够对A公司实施控制。合并日A公司的净资产账面价值450万元，合并后A公司仍维持其独立法人地位继续经营，甲公司、A公司在合并前采用的会计政策相同。

(2) 2月10日，委托证券公司从二级市场购入B公司股票400万股，支付价款1 224万元（含已宣告但尚未发放的现金股利24万元），另支付相关交易费用8万元。甲公司取得B公司股票后，将其作为交易性金融资产核算。2月18日，收到价款中包含的现金股利24万元。

(3) 7月1日，购入C公司股票580万股，支付价款4 600万元，每股价格中包含已宣告但尚未发放的现金股利0.25元。占C公司有表决权股份的25%，对C公司的财务和经营决策具有重大影响，甲公司将其作为长期股权投资核算。同日C公司净资产的账面价值（与其公允价值不存在差异）为18 000万元。2020年7月1日至12月31日，C公司实现净利润600万元，宣告分配现金股利400万元。

(4) 12月31日，甲公司将持有的C公司股票出售，取得价款5 000万元。

要求：根据上述资料，不考虑其他相关因素，分析回答下列小题。（答案中的金额单位用万元表示）

根据资料（3），针对C公司长期股权投资说法正确的是（ ）。

- A. 长期股权投资入账价值为4 500万元
- B. 应确认投资收益180万元
- C. 应确认其他综合收益100万元
- D. 12月31日账面价值4 712万元

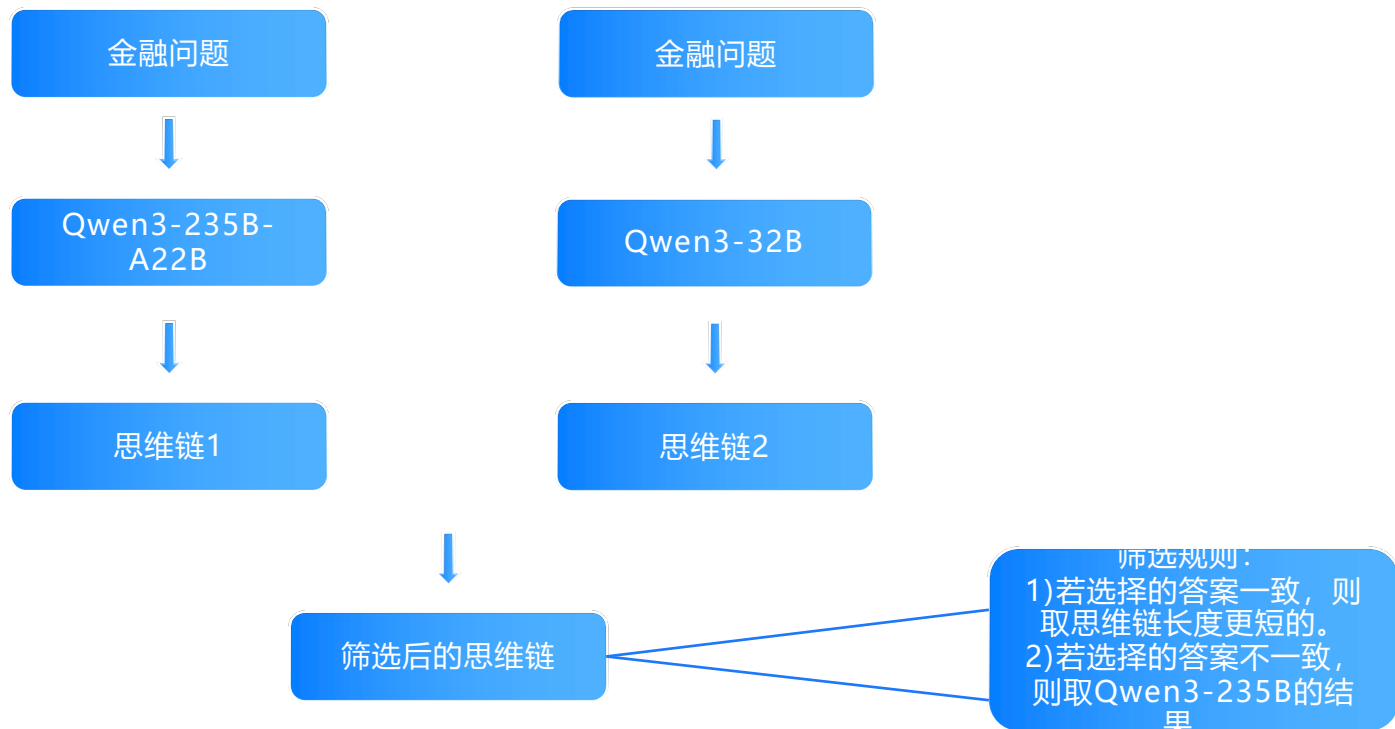
# 输出格式

<result>生成的样本</result>

**问题：**

**乙公司是一家证券公司，近期计划推出一款新的理财产品。以下是关于该理财产品的几种描述，请选出所有符合金融监管要求的选项。**

- A. 承诺保本保收益，年化收益率不低于8%**
- B. 在产品说明书中明确标注“非保本浮动收益”，并详细列示风险等级**
- C. 允许客户使用贷款资金购买该理财产品**
- D. 通过微信朋友圈发布“稳赚不赔、高额回报”等宣传用语**
- E. 对客户进行风险承受能力评估，并根据评估结果推荐合适的产品**
- F. 未向客户说明产品费用结构，仅强调预期最高收益**



<think>

嗯，我现在得仔细看看这道题。题目是关于金融工具的会计处理，根据企业会计准则第22号来判断四个选项中哪个是正确的。

首先看选项A：“可转换债券的权益成分应全部计入当期损益。”可转换债券通常包含负债和权益两个部分。根据会计准则，权益成分应该计入其他权益工具，比如资本公积，而不是直接计入当期损益。所以A选项不正确。

选项B：“取得的上市公司股权应分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。”乙公司购入的是20%的股权，准备长期持有。如果对被投资单位有重大影响，应该按权益法核算，作为长期股权投资。如果没有重大影响，可能分类为以公允价值计量且变动计入当期损益，或者计入其他权益工具。但题目里没说明是否有重大影响，不过通常20%可能被认为有重大影响，所以可能用权益法，而不是其他综合收益。所以B可能不正确。

选项C：“外汇远期合约应按历史成本进行后续计量。”根据会计准则，衍生金融工具如远期合约通常应该以公允价值计量，后续变动计入当期损益。所以C选项错误。

选项D：“出售交易性金融资产时应将前期累计的公允价值变动转入留存收益。”交易性金融资产属于以公允价值计量且变动计入当期损益的类别，出售时，之前计入公允价值变动损益的部分需要转入留存收益吗？或者是否直接结转到当期损益？可能这里需要再想想。根据准则，交易性金融资产出售时，累计的公允价值变动损益应该转入投资收益，而投资收益最终会影响当期损益，但可能题目中的选项D是否正确？或者是否应该转入留存收益？

∴  
∴  
∴

根据CAS 22，对于非交易性权益工具投资，可以指定为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产。这种情况下，如果乙公司准备长期持有，可能属于这种情况，所以B选项正确。此时，即使持股20%，如果被指定为其他权益工具投资，则分类正确。所以选项B的说法正确？

这时候，可能正确选项是B？

因为题目中的四个选项，可能只有B是正确的，其他都错误。那这个时候选B。

</think>

乙公司发行的可转换债券包含负债和权益成分，权益成分应计入其他权益工具（如资本公积），而非当期损益，故A错误。购入20%股权若被指定为非交易性权益工具投资，可按公允价值计量且变动计入其他综合收益，符合CAS 22规定，B正确。外汇远期合约作为衍生金融工具，应以公允价值后续计量，C错误。出售交易性金融资产时，前期公允价值变动已计入当期损益，无需转入留存收益，D错误。

\$\boxed{B}\$

筛选后的思维链



Qwen2.5-72B



压缩后的思维链

<think>

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》：

- A 错误，可转换债券的权益成分应计入其他权益工具。
- B 可能正确，20% 股权若无重大影响，可指定为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产。
- C 错误，外汇远期合约应以公允价值计量。
- D 错误，交易性金融资产出售时，前期公允价值变动已计入当期损益，无需转入留存收益。

因此，B 为正确选项。

</think>

`$\boxed{B}$`

压缩的同时整理 response 格式（boxed 等），使其符合赛事要求。

SFT微调可以使模型初步具备压缩思维链能力。



GRPO微调可以使模型在保证正确率的同时压缩思维链。



## GRPO微调依赖于SFT微调

若不先进行SFT微调会导致，vllm采样时输出过长，从而导致梯度更新时显存溢出。

1. 准确率奖励 = 3 if  $\text{pred\_answer} == \text{answer}$  else 1。
2. 长度奖励 = 1 if  $\text{CoT\_length} \leq 50$  else  $1/(\text{CoT\_length} - 50)$
3. 奖励值 = 准确率奖励 \* 长度奖励



# 03 方案总结





## 合成数据

合成出高质量金融问答数据是SFT的前提。

---



## SFT微调

利用压缩后的思维链进行模型训练，能够有效实现大语言模型中思维链推理过程的初步压缩优化。

---



## GRPO微调

利用SFT微调实现思维链压缩的冷启动，再结合GRPO微调进一步提升思维链压缩能力。

---