钢铁贸易企业购销合同套期会计应用研究*

中国船舶科学研究中心 邓嘉铭
上海国家会计学院 马长峰

一、引言

钢铁行业是重要的中游行业，向上承载有色金属、电力和煤炭行业，向下衔接机械、房地产、家电及轻工、汽车、船舶等行业。下游的需求影响钢铁产量，进而影响对上游原料的需求。钢材所需的铁矿石、煤炭等大宗原辅材料在钢企税前成本中占较大比重。铁矿石、煤炭、废钢等原材料价格的波动，会给钢企营业成本带来不小压力，从而直接影响经营业绩。

伴随着行业的发展进步，越来越多的大宗商品贸易企业正踏上产业服务商的转型之路。钢铁贸易企业（以下简称钢贸企业）就是典型的代表。尽管大部分实体企业未必会用期货、期权这类相对复杂的衍生工具来套期保值，但通常都会与客户或供应商提前签署购销合同，防止未来价格波动的风险从而锁定利润，钢厂与钢贸企业间签署的涉及原料和产成品的购销合同就属此类。钢贸企业在与钢厂签署购销合同后就将钢厂原面临的价格风险承接过来，为控制风险通常会利用期货等衍生工具进行套期保值。

中央金融工作会议提出，“坚持把金融服务实体经济作为根本宗旨”“金融要为经济社会发展提供高质量服务”。期货与现货相对应，并由现货衍生而来，通常是指以某种大宗商品或金融资产为标的可交易的标准化远期合约。期货合约是期货交易所统一制定的、规定在将来某一特定的时间和地点交割一定数量标的物的标准化合约。截至2024年7月底，我国共上市期货、期权品种133个，全面覆盖金属、能源、化工等国民经济主要领域。按交易量统计，我国已形成全球最大的化工、钢材期货市场。钢材期货与现货的中期波动方向和幅度保持基本一致，这为进行期现结合套期保值提供条件。

在会计核算上，企业既可以按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（CAS 22），也可以选择按《企业会计准则第24号——套期会计》（CAS 24）对期货等衍生工具进行会计处理。本文从钢贸企业的角度，对在实际业务场景下应用套期会计展开详细讨论与分析，并深入对比不同会计处理方法及经济后果，以期为钢贸企业可持续健康发展提供帮助，增强期货市场服务实体经济的质效，助

* [基金项目] 上海市社科规划一般课题（课题编号：2018BGL013）；上海市教育委员会“人工智能时代会计硕士教育创新项目(2019)；教育部人文社科项目（课题编号：21YJA790008）。本文转载自《中国市场》，部分内容有修改。

力提升钢铁产业链的韧性与安全，赋能钢铁行业高质量发展。

二、商业问题描述

2021年底，华东某钢厂担心2022年初原材料价格上涨，同时钢铁市价下降，导致钢厂生产利润下滑，因此希望对4万吨螺纹钢进行套保，提前锁定利润。结合生产的配比（数量配比为：1 吨螺纹钢，对应 1.65 吨铁矿石和 0.45 吨焦炭），钢厂与某一钢贸企业签订了均在2022年5月履行的两项采购合同及一项销售合同，具体为钢贸企业以530元/吨销售给钢厂6.6万吨铁矿石，2,150元/吨销售给钢厂1.8万吨焦炭，同时钢贸企业以4,154元/吨从钢厂采购螺纹钢4万吨。钢贸企业选择利用相应期货合约来对尚未确认的确定承诺进行套期保值，具体为买入铁矿石合约660手，买入焦炭合约180手，卖出螺纹钢合约4,000手。

此处以有关交易所发布的相应标的物期货合约结算价格作为期货合约公允价值的计量标准，对应现货的公允价值则以市场平均价格为准。为举例方便，后文用到的相关基础数据均模拟给定，详如下表1所示。

表 1：铁矿石、焦炭和螺纹钢期现货模拟价格（单位：元 / 吨）

日期	铁矿石		焦炭		螺纹钢	
	期货结算价	现货平均价	期货结算价	现货平均价	期货结算价	现货平均价
2021.12.20	527.00	540.00	2,098.50	2,150.00	3,778.00	4,154.00
2021.12.29	530.00	555.00	1,988.00	2,094.00	3,794.00	4,208.00
2022.01.31	511.50	546.00	1,997.50	2,130.00	3,918.00	4,387.00
2022.02.28	543.00	561.00	2,250.00	2,380.00	4,019.00	4,491.00
2022.03.30	438.00	436.00	1,792.50	1,850.00	3,518.00	3,903.00
2022.04.27	464.00	469.00	1,819.50	1,840.00	3,938.00	4,276.00
2022.05.15	481.00	480.00	1,883.50	1,855.00	4,000.00	4,324.00

三、钢贸企业的套期会计处理

（一）根据《企业会计准则第24号——套期会计》处理

1.套期有效性测试。

对于钢贸企业来说，在其套期业务中，作为套期工具的铁矿石期货合约、焦炭期货合约和螺纹钢期货合约与购销合同的标的（铁矿石、焦炭及螺纹钢）在品种、金额、数量、计量单位上基本一致，期货合约的开始日期和到期时间与购销合同的签订日与实际履行日也完全相同，且合同标的的价格风险能够单独辨认并可靠计量。相关期货和现货价格之间存在较高的正相关关系，购销合同与期货合约之间存在经济关系，且经济关系产生的价值变动中信用风险不占主导地位，套期比率也反映了套期的实际数量。因此可以判断套期工具与被套期项目将发生能够相互抵消的公允价值变动，该套期关系符合套期会计有效性要求，适用套期会计准则中有关公允价值套期的规定。

表2列示了钢贸企业套期保值有效性评估的具体情况。

表 2：套期保值有效性评估表

要求		是否满足
符合条件的套期工具与被套期项目		满足
在套期开始时，企业正式指定套期工具和被套期项目（包括被套期风险的性质以及套期有效性的评估方法）		满足
套期关系符合套期有效性的要求	被套期项目和套期工具之间存在经济关系	满足
	被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险不占主导地位	满足
	套期关系的套期比率，应当等于企业实际套期的被套期数量与对其进行套期的套期工具实际数量之比（本案例套期比率 =1:1）	满足

2.会计处理。

被套期项目为尚未确认的确定承诺，该套保业务适用公允价值套期会计处理方法。不考虑所得税和增值税，忽略手续费及每日无负债结算制度的影响（会计分录单位：万元）。

在2021年12月20日，铁矿石期货合约、焦炭期货合约和螺纹钢期货合约在签订日的公允价值为0，无需进行相关会计处理，但需编制指定文档备查。

在2021年12月29日，表3反映了钢贸企业签订购销合同中的现货公允价值的变动情况。表4展示的是钢贸企业签订购销合同中期货合约公允价值的变动情况。

表 3：现货公允价值变动情况汇总表（单位：万元）

日期	铁矿石现货			焦炭现货			螺纹钢现货			套期损益发生额	套期损益累计发生额
	公允价值	公允价值变动	累计公允价值变动	公允价值	公允价值变动	累计公允价值变动	公允价值	公允价值变动	累计公允价值变动		
2021.12.20	3,564	0	0	3,870	0	0	16,616	0	0	0	0
2021.12.29	3,663	−99	−99	3,769.2	100.8	100.8	16,832	216	216	217.8	217.8
2022.01.31	3,603.6	59.4	−39.6	3,834	−64.8	36	17,548	716	932	710.6	928.4
2022.02.28	3,702.6	−99	−138.6	4,284	−450	−414	17,964	416	1,348	−133	795.4
2022.03.30	2,877.6	825	686.4	3,330	954	540	15,612	−2,352	−1,004	−573	222.4
2022.04.27	3,095.4	−217.8	468.6	3,312	18	558	17,104	1,492	488	1,292.2	1,514.6
2022.05.15	3,168	−72.6	396	3,339	−27	531	17,296	192	680	92.4	1,607

表 4：期货合约公允价值变动情况汇总表（单位：万元）

日期	铁矿石期货合约			焦炭期货合约			螺纹钢期货合约			套期损益发生额	套期损益累计发生额
	公允价值	公允价值变动	累计公允价值变动	公允价值	套期损益发生额	套期损益累计发生额	公允价值	公允价值变动	累计公允价值变动		
2021.12.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021.12.29	19.8	19.8	19.8	−198.9	−198.9	−198.9	−64	−64	−64	−243.1	−243.1
2022.01.31	−102.3	−122.1	−102.3	−181.8	17.1	−181.8	−560	−496	−560	−601	−844.1
2022.02.28	105.6	207.9	105.6	272.7	454.5	272.7	−964	−404	−964	258.4	−585.7
2022.03.30	−587.4	−693	−587.4	−550.8	−823.5	−550.8	1,040	2,004	1,040	487.5	−98.2
2022.04.27	−415.8	171.6	−415.8	−502.2	48.6	−502.2	−640	−1,680	−640	−1,459.8	−1,558
2022.05.15	−303.6	112.2	−303.6	−387	115.2	−387	−888	−248	−888	−20.6	−1,578.6

① 期货合约公允价值变动情况：

借: 套期损益 243.1

套期工具——铁矿石期货合约 19.8

贷: 套期工具——焦炭期货合约 198.9

——螺纹钢期货合约 64

② 被套期项目公允价值变动情况：

借: 被套期项目——焦炭销售合同 100.8

——螺纹钢采购合同 216

贷: 被套期项目——铁矿石销售合同 99

套期损益 217.8

2022年1月31日至2022年5月15日期间的确认套期工具和被套期项目公允价值变动的会计分录依前类推，此处不再赘述。为简化起见，以下为期间金额加计后的会计处理分录：

③ 借: 套期损益 1,335.5

贷: 套期工具——铁矿石期货合约323.4

——焦炭期货合约 188.1

——螺纹钢期货合约 824

④ 借: 被套期项目——铁矿石销售合同 495

——焦炭销售合同 430.2

——螺纹钢采购合同464

贷: 套期损益 1,389.2

在2022年5月15日，履行购销合同，套期关系终止。

⑤ 期货合约平仓，终止确认套期工具。

借: 套期工具——铁矿石期货合约 303.6

——焦炭期货合约 387

——螺纹钢期货合约 888

贷: 其他货币资金——期货结算保证金 1,578.6

⑥ 以市价从市场采购铁矿石和焦炭，以备交货。

借: 库存商品——铁矿石 3,168

——焦炭 3,339

贷: 银行存款 6,507

⑦ 履行购销合同，向钢厂售出铁矿石和焦炭，同时确认主营业务收入并结转成本。

借: 银行存款 7,434
　贷: 主营业务收入 7,434

⑧ 借: 主营业务成本 6,507
　贷: 库存商品——铁矿石 3,168
　　——焦炭 3,339

⑨ 终止确认被套期项目，转入主营业务成本。

借: 主营业务成本 927
　贷: 被套期项目——铁矿石销售合同396
　　——焦炭销售合同 531

⑩ 履行螺纹钢采购合同，从钢厂处取得螺纹钢。

借: 库存商品——螺纹钢 16,616
　贷: 银行存款 16,616

⑪ 终止确认被套期项目，转入螺纹钢初始确认金额。

借: 库存商品——螺纹钢 680
　贷: 被套期项目——螺纹钢采购合同 680

当日即将螺纹钢在市场上售出，确认主营业务收入同时结转主营业务成本17,296万元(16,616+680)。

⑫ 借: 银行存款 17,296
　贷: 主营业务收入 17,296

⑬ 借: 主营业务成本 17,296
　贷: 库存商品——螺纹钢 17,296

（二）根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》处理

若钢贸企业不使用套期会计准则，应按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定，将期货合约分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

① 在2021年12月29日，期货合约公允价值变动情况：

借: 公允价值变动损益 243.1
　贷: 衍生工具——期货合约 243.1

在2022年1月31日至2022年5月15日的确认衍生工具公允价值变动的会计分录依前类推。为简化起见，以下为加计后的会计处理分录：

② 借: 公允价值变动损益 1,335.5
　贷: 衍生工具——期货合约 1,335.5

在2022年5月15日，履行购销合同。

③ 期货合约平仓，终止确认衍生工具（分录参见三（一）之⑥，下同）。

④ 采购铁矿石和焦炭，以备交货（分录同⑦）。

⑤ 向钢厂售出铁矿石和焦炭，同时确认主营业务收入并结转成本（分录同⑧）。

⑥ 从钢厂处取得螺纹钢（分录同⑪），将螺纹钢在市场上售出，确认主营业务收入（分录同⑬），同时结转主营业务成本16,616万元(16,616+680)。

借: 主营业务成本 16,616
　贷: 库存商品——螺纹钢 16,616

（三）会计处理方式经济后果的对比分析

钢贸企业分别应用CAS 24套期会计准则和CAS 22金融工具准则对当期损益的不同影响如图1所示。CAS 24的应用相比CAS 22起到了显著地平抑损益不合理波动的作用。特别在2022年4月27日，钢贸企业应用CAS 22进行会计处理会直接导致其当期税前利润骤降1,459.80万元，这是仅对套期工具的公允价值变动进行会计处理的结果。

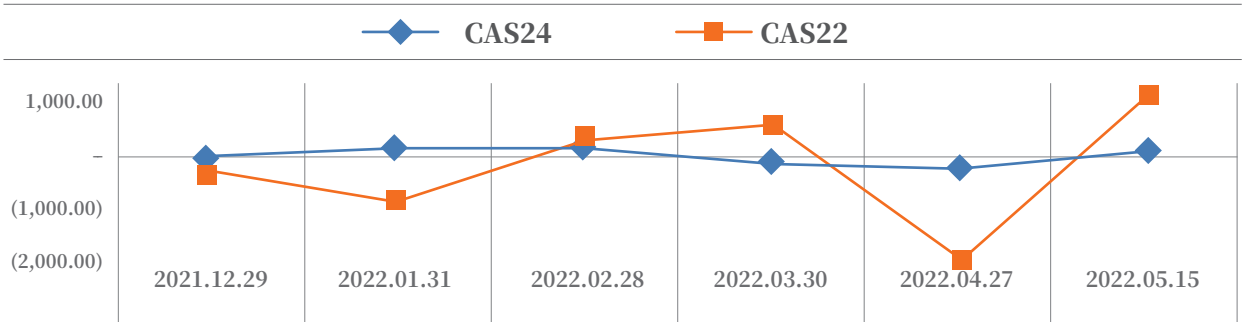

图 1：两种会计处理方式影响损益情况对比

四、结论

综合上述分析，得出以下结论：

（一）应用套期会计准则（CAS 24）有助于反映大宗商品贸易行业链上会计主体风险管理的实质。通过上述会计处理及经济后果的比较，可以明显看出同样在利用商品期货进行套期保值的情况下，钢贸企业应用套期会计准则能够避免会计错配，减少不合理损益波动。

（二）根据套期会计准则进行会计确认、计量、记录和报告有助于为信息使用者提供更加相关的经济信息，从而理解套保业务对企业的影响，做出理性决策。企业主体的套期保值活动在应用套期会计准则下不易被误判，可以有效避免在利用作为套期工具的金融衍生工具产生巨额亏损时，财务报表内部未对冲导致信息出现失真的情况，引发非理性市场波动。

本文针对钢贸企业经济业务情况列举的会计处理，特别是按照套期会计准则做出的会计处理，不仅适用于大宗商品贸易链条上的上下游企业，也适用于其他行业中实际进行套期保值业务的企业，如电子、化工及机械设备等行业中的企业。未来的套期会计发展需要理论界和实务界的通力合作，让套期会计在企业风险管理活动中发挥重要作用，提高信息质量，更好发挥金融服务实体的功能。

（责任编辑：万菊花）

作者简介：

邓嘉铭，硕士研究生，中国船舶科学研究中心财务处，研究方向为大数据与会计。

马长峰，博士研究生，副教授，研究方向为科技金融、风险管理和绿色金融。