

CITY UNIVERSITY OF HONG KONG
香港城市大學

**The Motivations and Effects of Hedging:
Evidence from the Listed Steel Enterprises
in China**
我國上市鋼企套期保值動機及效果的實証研究

Submitted to
College of Business
商學院
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Business Administration
工商管理學博士學位

by

Li Junwei
李俊偉

August 2017
二零一七年八月

摘要

在我國，期貨工具無論在理論上還是實踐中仍存在頗多爭論。除了對期貨的認識和理解有所不同外，造成這一現象更為重要的原因是，期貨使用對企業的理论影響和我國具體行業實踐效果的差異比較大。我國鋼材期貨的歷史比較短，據統計，只有約 30% 的上市鋼企參與了鋼鐵期貨的套期保值，遠低於有色金屬行業和油脂油料行業。那麼，對於我國鋼鐵企業而言，他們是否有運用衍生品進行套期保值的動機呢？如果是，動機有哪些？使用衍生品進行套期保值又會對企業造成什麼影響？

本文中，選取 2009-2014 期間 20 家上市鋼企作為研究物件，系統的分析了企業運用鋼材期貨進行套期保值的動機和套期保值對企業的影響。首先，本文利用 Logistic 模型對套期保值的動機進行了檢驗。結果發現，我國上市鋼企利用衍生品進行套期保值的目的是主要有兩方面：一方面，公司會通過套期保值來降低現金流的波動，避免資金不穩定所導致的投資不足問題；另一方面，風險厭惡的管理層往往會出於自身利益，利用套期保值來規避未來財富的波動風險。接下來，本文運用多元回歸模型分別檢驗了套期保值對於公司價值和風險管理的影響。結果表明，對於我國上市鋼企而言，套期保值雖然沒有能夠為公司帶來企業價值的提升和規避市場風險，但是進行套期保值的上市鋼企擁有更加穩定的現金流。也就是說，套期保值有效的降低了企業現金流的波動，降低了企業的財務風險。

最後，本文對文章的主要結論進行了總結，並結合我國的具體國情，針對期貨市場今後改革的方向和措施提出了相應的建議。

關鍵字：鋼鐵行業；套期保值；動機；企業價值；風險管理

Abstract

In China, usage of futures is theoretically and practically arguable. Besides of the differences in understanding futures, the other more important reason leading to this phenomenon is the fact that, real impacts of futures hedging on China's enterprises contradict with the theoretical prediction. The history of steel futures in China is relatively short, and according to the statistics, only 30% of listed steel companies have involved in the hedging of steel futures, which is much less than the percentage of industries like non-ferrous metals and oil. Then, for the steel enterprises in China, do they have intention to conduct derivatives hedging? If yes, what are the underlying motivations? What are the influences of derivatives hedging on the firms?

In our article, using the data from 20 listed steel enterprises covering 2009-2014, we make a systemic research on the motivations and effects of uses of steel futures. Firstly, we use Logistic model to examine the motivations of using derivatives. The results indicate that, China's listed steel enterprises conduct derivatives hedging for two reasons. On one hand, firms are likely to reduce the volatility of cash flows through hedging so that they can avoid the potential under-investments arising from unstable cash flows. On the other hand, risk-averse managers tend to hedge out of their own interests, like avoiding the fluctuations of their own wealth in the future. Next, multiple regression model is used to test the effects of hedging on enterprise value and risk management. We find that, though hedging not only fails to help listed steel companies improve their market value but also fails to reduce their market risk, hedging does provide more stable cash flows. In other words, Hedging can effectively help companies stabilize their cash flows, so as to reduce their financial risk.

Finally, we conduct a comprehensive summary of our empirical results and analysis. Combined with China's specific circumstances, we put forward some suggestions for the direction and solutions for the reform of futures market.

Keyword: Steel industry; Hedging; Motivations; Firm value; Risk management

目錄

摘要.....	i
Abstract	ii
Qualifying Panel and Examination Panel	iii
第一章緒論	1
1.1 選題背景和研究意義.....	1
1.2 研究結構及內容.....	3
1.2.1 論文的主要內容.....	3
1.2.2 技術路線.....	4
1.3 研究方法.....	4
1.4 論文的主要創新點.....	5
第二章文獻綜述和相關理論	6
2.1 套期保值理論.....	7
2.1.1 傳統套期保值理論.....	7
2.1.2 基差逐利型套期保值理論.....	7
2.1.3 組合投資型套期保值理論.....	8
2.2 國外文獻綜述.....	9
2.2.1 套期保值動機研究.....	9
2.2.2 套期保值效應研究.....	18
2.3 國內文獻綜述.....	20
2.3.1 套期保值動機研究.....	20
2.3.2 套期保值效果研究.....	21
2.4 本章小結.....	22
第三章我國鋼材現貨和期貨市場現狀	24
3.1 我國鋼材現貨市場現狀.....	24
3.1.1 鋼材價格波動大，企業利潤大幅下降.....	24
3.1.2 原材料成本過高且定價權旁落，進一步壓縮鋼鐵行業利潤空間.....	26
3.1.3 鋼材市場產能過剩，加大鋼企困境.....	27
3.1.4 鋼鐵企業行業集中度低，導致鋼企應對困境能力較弱.....	27

3.1.5 未來發展形勢依舊嚴峻	28
3.2 我國鋼材期貨市場現狀	29
3.2.1 我國商品期貨的品種及分類	29
3.2.2 鋼材期貨的概念	30
3.2.3 我國推出鋼材期貨的初衷	30
3.2.4 我國鋼鐵期貨發展現狀	31
3.2.5 我國鋼材期貨不足之處	34
3.3 本章小結	37
第四章我國鋼鐵行業利用鋼鐵期貨套期保值現狀	38
4.1 不同類型鋼企套保的差異化	38
4.1.1 生產型企業	38
4.1.2 貿易型企業	39
4.1.3 消費型企業	39
4.2 鋼企套期保值參與現狀及原因分析	40
4.2.1 鋼企套期保值參與現狀	40
4.2.2 鋼企套期保值參與現狀原因分析	41
4.3 本章小結	42
第五章套期保值對我國鋼鐵企業經營狀況影響的實證研究	43
5.1 樣本選取和資料來源	43
5.1.1 樣本選擇	43
5.1.2 資料來源	45
5.2 相關理論和研究假設	47
5.2.1 企業套期保值動機	47
5.2.2 企業套期保值效應	50
5.3 實證設計	50
5.3.1 企業套期保值動機	50
5.3.2 套期保值效應	60
5.4 本章小結	68
第六章研究結論和政策建議	70
6.1 主要研究結論	70
6.2 政策建議	71
6.3 研究的局限性與展望	74

圖形索引

图 1.1 我国粗钢产量占全球比例.....	1
图 1.2 文章内容结构.....	4
图 2.1 公司税赋和税后价值关于公司税前价值的函数.....	11
图 2.2 公司税赋和税后价值关于公司税前价值的函数.....	13
图 2.3 企业套期保值的目的是 (Bodnar et al. 1995)	17
图 3.1 钢铁综合指数走势.....	25
图 3.2 2016 年全国主要城市螺纹钢 $\phi 25\text{mm}$ 现货报价.....	25
图 3.3 钢铁行业盈利走势.....	26
图 3.4 我国粗钢产量及增速.....	27
图 3.5 2010 年以来我国钢铁产业集中度.....	28
图 4.1 不同类型钢企套期保值的差异.....	39

表格索引

表 5.1 样本内上市钢企名单	44
表 5.2 我国黑色系商品期货	45
表 5.3 变量定义和说明(套期保值动机)	54
表 5.4 上市钢企套期保值统计	55
表 5.5 变量的统计特征	56
表 5.6 变量相关性分析	57
表 5.7 套期保值动机检验结果	59
表 5.8 变量定义和说明 (套期保值效果)	64
表 5.9 套期保值与企业价值和风险的关系	68