

亚洲钢铁市场的新时代

May 2014



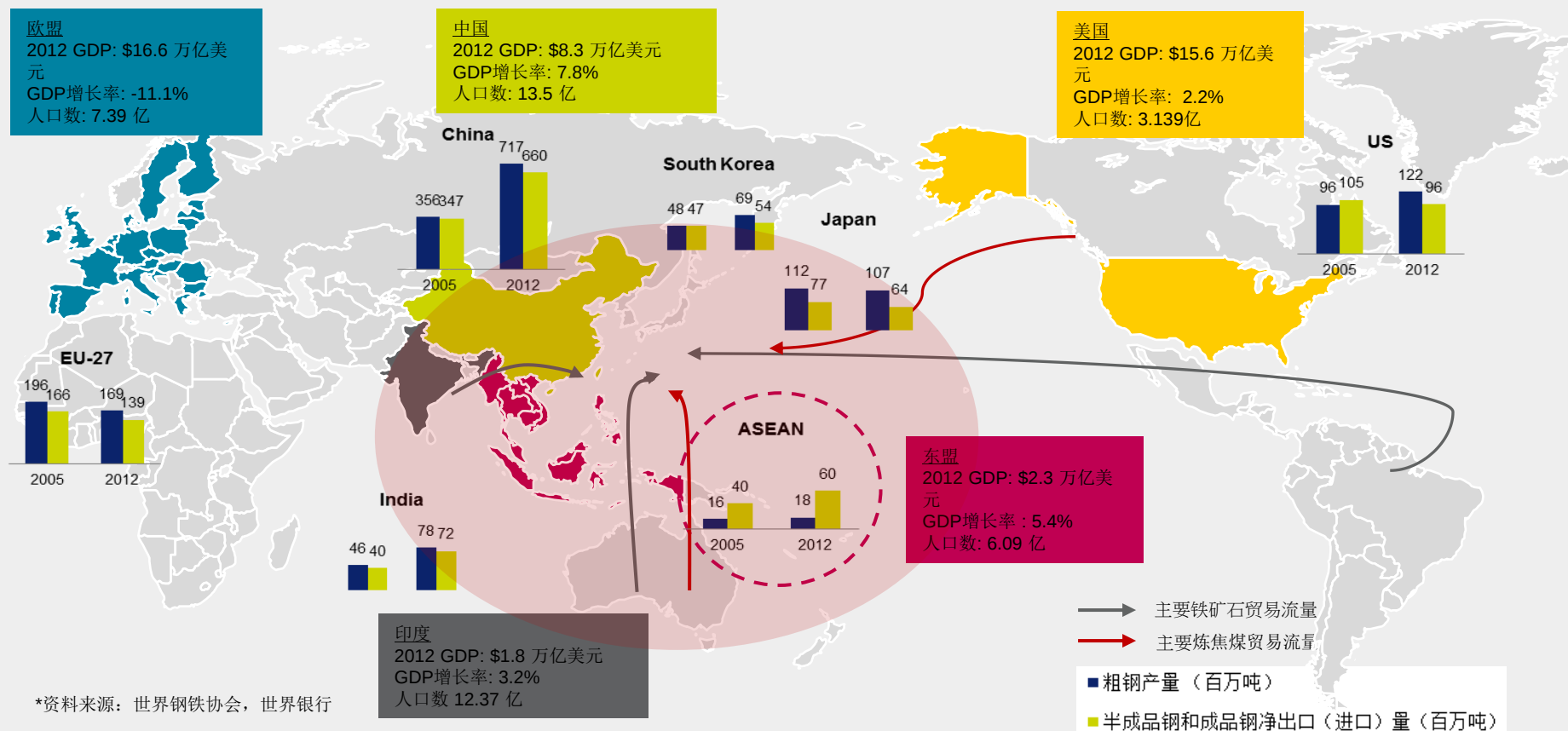
新加坡铁矿周



铁矿石市场概述

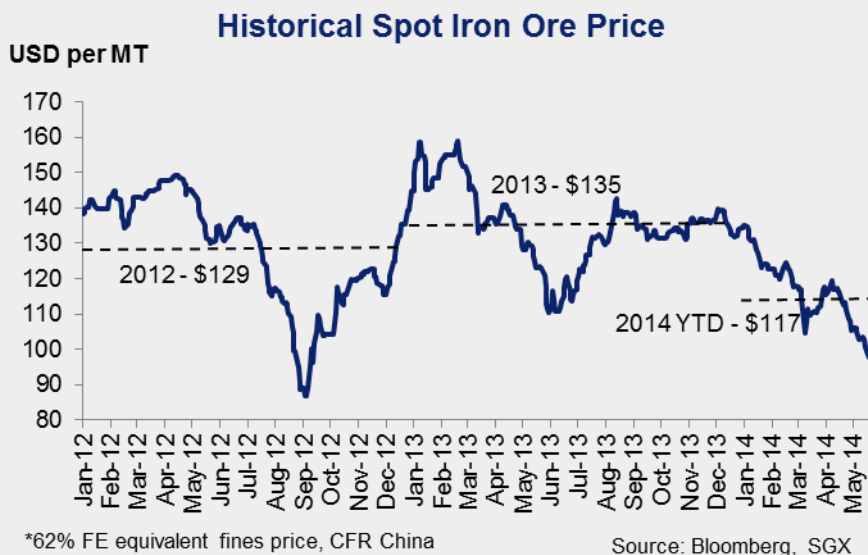
全球钢铁贸易流量

- 钢铁产业已经转移到新兴经济体，例如中国，印度和东盟占全球70%的钢铁使用和生产量。
- 铁矿石和焦炭贸易流量也大部分在亚洲。
- 东盟地区是继中国和印度，亚洲的第三大经济增长支柱。它的平均GDP增长率为6%。（15年）
- 在过去的二十年里，中国已成为东盟的第一大贸易伙伴，而其与美国，欧盟和日本的贸易量已经下降。



*资料来源: 世界钢铁协会, 世界银行

钢铁企业面临的价格波动压力



更高的价格波动原因 - 近期

- 信贷紧缩
- 进口铁矿石为融资
- 打压污染排放
- 贷款违约

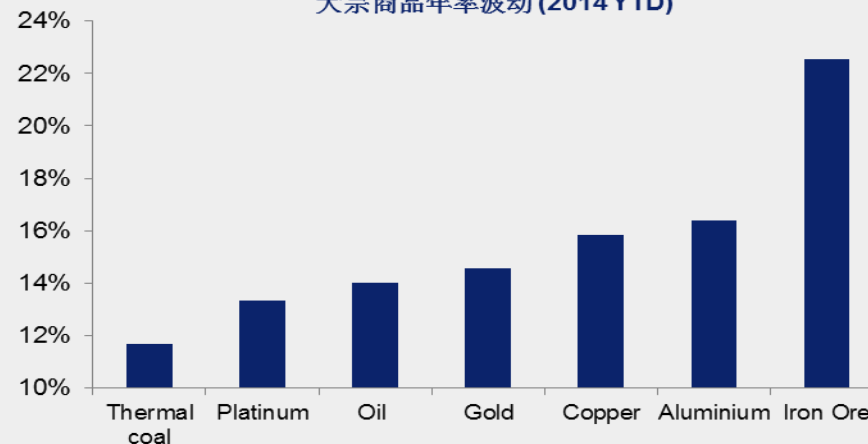
更高的价格波动原因 - 长期

- 中产阶级消费者的增加
- 提取新供应的挑战和较高成本
- 高频率原材料的实物定价
- 相互关联的商品价格
- 钢铁行业的激烈竞争

30-天年率波动

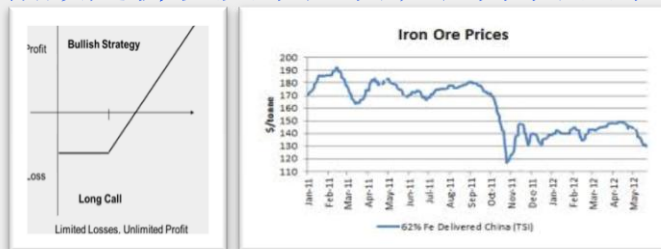


大宗商品年率波动 (2014 YTD)



新交所铁矿石研发及发展

2009年4月 – 推出全球第一个铁矿石掉期`合约 (FE)
指数定价以及中国铁矿石需求加剧



2012年9月 – 推出铁矿石期权 (CFE, PFE)
铁矿石市场金融化以及衍生品的使用更加普遍

2013年4月 – 推出铁矿石期货 (FEF)
扩展产品系列以应对国际金融市场政策的转变



2013年5月 – 首个新加坡铁矿石周
受到市场参与者的大力支持



2014年2月 – 全球首个海运钢材金融衍生品—热卷期货/掉期
进一步完善黑色产业链的衍生品组合

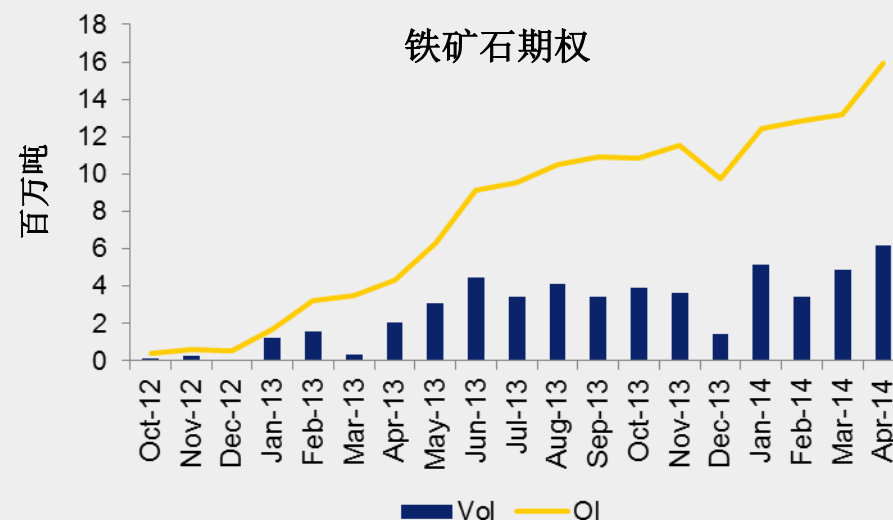
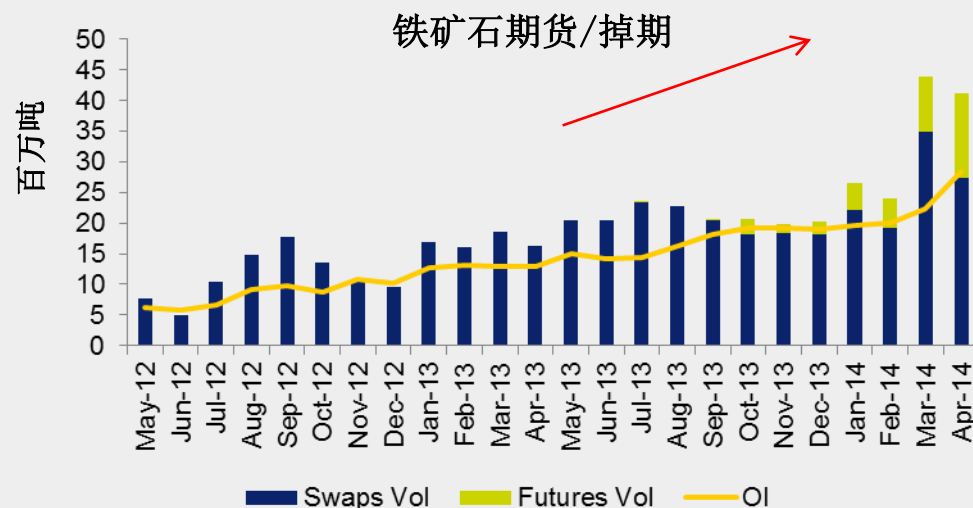
国际领先的铁矿石与钢铁衍生品交易所

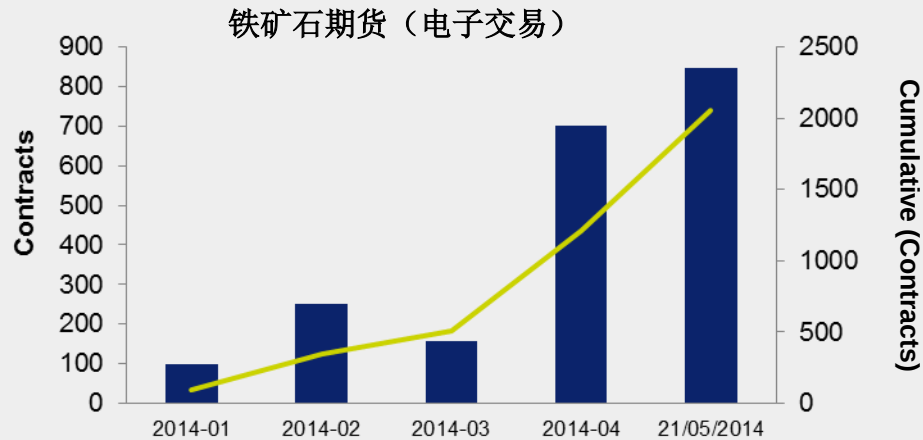
铁矿石掉期，期货&期权清算量记录	手(lots)	吨(tons)
2012年交易量	217,803	108.9 Mil
2013年交易量	590,648	269 Mil
2014年3月交易量	170,401	48.8 Mil
2014年4月末持仓量	141,495	42.8 Mil
2014年4月30日单日交易量	4,549	4.6 Mil

新交所热轧卷掉期与期权交易量今年迄今为止: **38,140 tons**

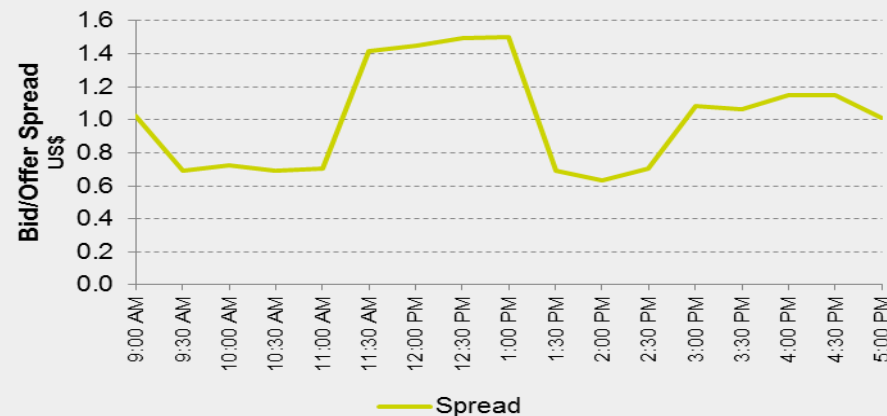
新交所铁矿石掉期与期权占全球清算量 >90% 的份额

- 美金交易
- 指数月平均价结算—贴近现货贸易上的美元期货交易模式
- 现金结算，无实物交割风险
- 连续活跃的交易月份
- 交易更灵活—可交易季度合约、年度合约以锁定长时间段的价格
- 参与者构成十分国际化
- 跨商品保证金对冲 - 成本效益





铁矿石期货-电子交易（六月份）
05 May 2014 – 09 May 2014



GRAB

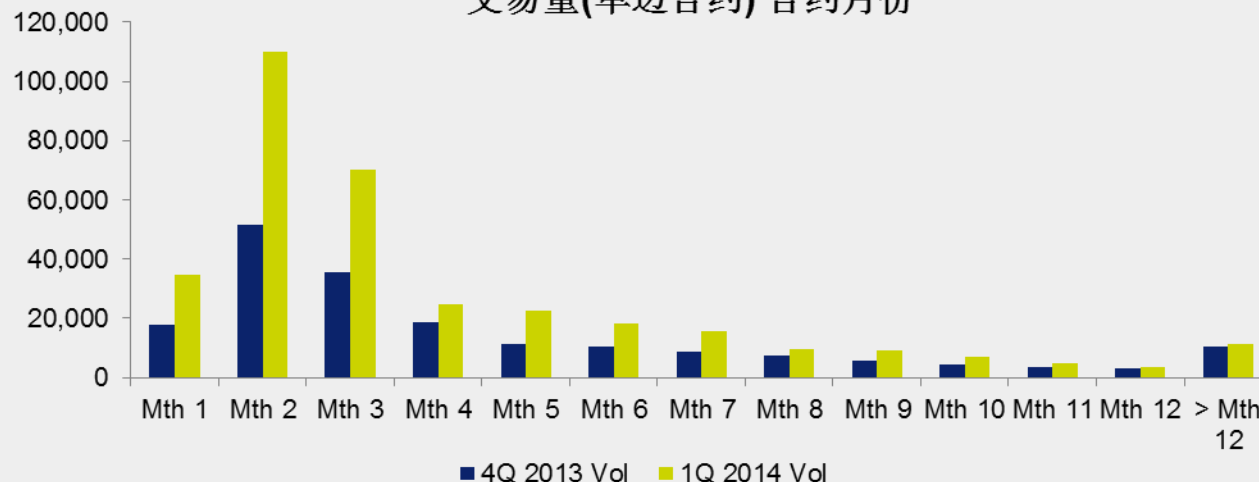
SCOM4 COMB Comdty		1) Settings		2) Actions		Futures Contract Table	
SGX Iron Ore 62%		7) SGX (CEH)		Display		Quoted Val.	
Delayed Pricing		Contracts 48		Aggr Vol 30		Aggr Open In 86,975	
Ticker	Last Chang	Time	Bid Size	Bid	Ask	Ask Size	Volum
21) SCOK4 May14	--	5/16	50	100.00	101.50	50	23760
22) SCOM4 Jun14	198.00	-1.58	14:20	5	97.73	98.35	5
23) SCOM4 Jul14	97.90	-1.10	14:16	5	97.28	97.50	10
24) SCOM4 Aug14	97.85	-0.98	14:16	5	96.75	97.25	10
25) SCOM4 Sep14	98.25	-0.33	14:16	50	95.50	97.00	50
26) SCOM4 Oct14	--	5/16	50	95.25	96.75	50	5095
27) SCOM4 Nov14	--	5/16					5095
28) SCOM4 Dec14	--	5/16					5095
29) SCOF5 Jan15	--	5/16					1635
30) SCOF5 Feb15	--	5/16					1635
31) SCOF5 Mar15	--	5/16					1635
32) SCOF5 Apr15	--	5/16					855
33) SCOF5 May15	--	5/16					855
34) SCOM5 Jun15	--	5/16					855
35) SCOM5 Jul15	--	5/16					705
36) SCOM5 Aug15	--	5/16					705
37) SCOM5 Sep15	--	5/16					705

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2377 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P. SN 101884 G359-2833-0 19-May-14 14:48:08 HKT GMT+8:00

- 买卖价格 – 前六个月份
- 在中国交易时间段，第二，三，四月份买卖价差是US\$0.60 to US\$0.70
- 买卖交易量介于五至五十手
- 有跨月份价格仪功能
- 四个造市商
- Bloomberg彭博: SCOA Comdty
- Reuters路透社: SZZF

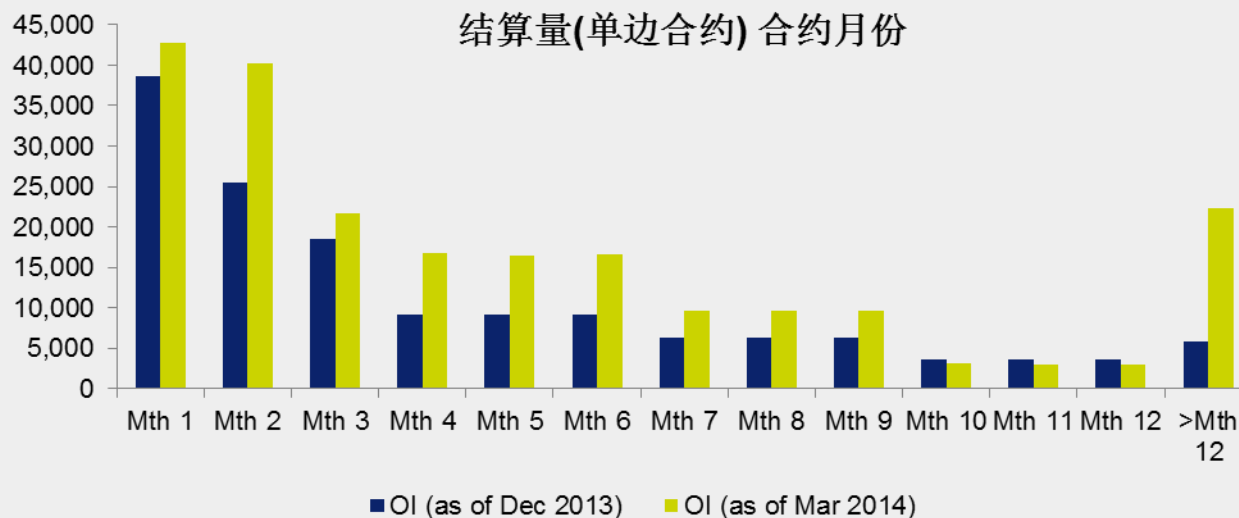
连续活跃的交易月份

交易量(单边合约) 合约月份



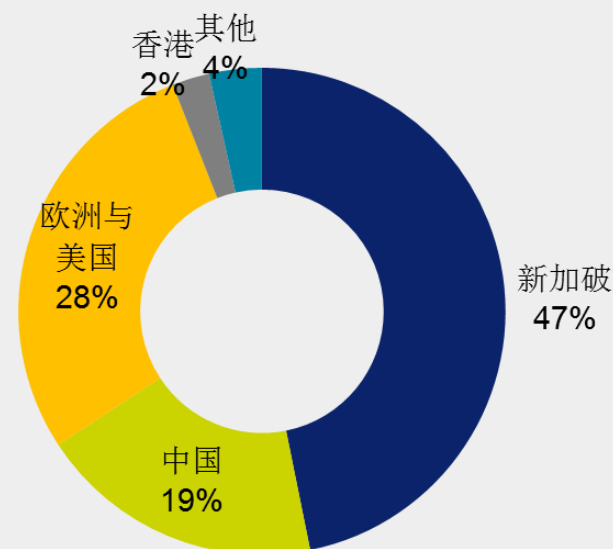
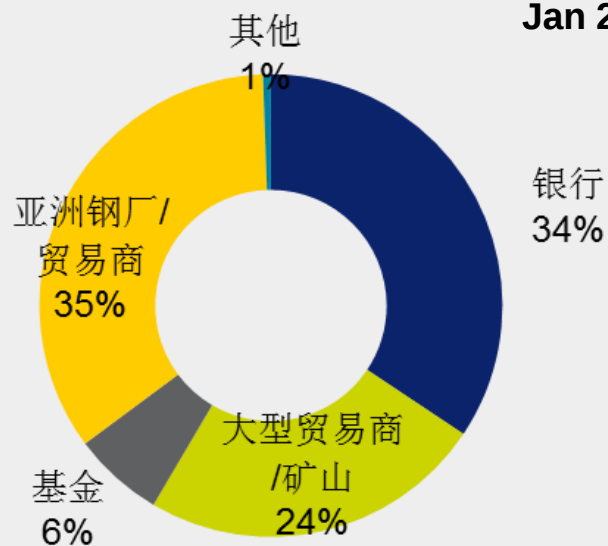
- 每个月份的交易量和持仓量都在增长
- 远期活跃的流动量提高更有效的套期保值

结算量(单边合约) 合约月份





铁矿石衍生品参与者组成
Jan 2014 to Feb 2014



整个钢铁供应链中的价格风险管理

新交所亚洲清算行产品一览

	场外交易，场内清算			中央交易、清算
铁矿石	铁矿石掉期	铁矿石期权	铁矿石期货 (场外大宗协商交易)	铁矿石期货 (电子盘交易)
钢材	热轧钢卷掉期		热轧钢卷期货 (场外大宗协商交易)	
运费	运费掉期	运费期权	运费期货 (场外大宗协商交易)	
煤炭	印尼次烟煤 和 API8 动力煤掉期		印尼次烟煤 和 API8 动力煤期货 (场外大宗协商交易)	
油品	油品掉期		油品期货 (场外大宗协商交易)	
橡胶	OTC 橡胶掉期			橡胶期货 (电子盘交易)

新交所铁矿石合约

产品	铁矿石期货	铁矿石掉期
品质	CFR 中国铁矿石（62% 铁粉）期货	CFR 中国铁矿石（62% 铁粉）掉期
合约规模	1 手 = 100 公吨	1 手 = 500 公吨
报价代号	FEF	FE
最小波动价	US\$0.01 /公吨	US\$0.01 /公吨
最低大宗协商交易	5 手	--
合约月份	从当前月份起最多连续 48 个月，在十二月期满后可追加12个连续月份	
交易时间（新加坡时间）	上午 8:00 至晚上 8.00 （T时段） 晚上 9:00 至次日凌晨 2:00 （T+1时段）	上午 8:00 至晚上 8.00 （T时段） 晚上 8:01 至次日凌晨 4:00 （T+1时段）
最后交易日	合约月份内钢铁指数（TSI）铁矿石价格的最后发布日期	
最终结算价	按合约到期月份内钢铁指数（TSI）铁矿石价格的简单平均值进行计算，保留至小数点后两位数，并以现金结算（ www.thesteelindex.com ）	

产品	铁矿石期权
合约规模	1 手相关掉期合约 (相当于 500 公吨)
合约月份	最长 3 个日历年
最小波动价	0.01 美元
行使价	1 美元/公吨 ■ 新交所只会应要求创建新的行使价 ■ 在最后交易日不会创建新的行使价
行使和结算	欧式 / 现金结算
持仓限制	■ 期权将转换为等额掉期合约 (铁矿石) ■ 相关产品的总额设有限制
交易登记时间	■ T 时段 -> 上午 8 点 - 晚上 8 点 ■ T+1 时段 -> 晚上 8 点 - 次日凌晨 4 点

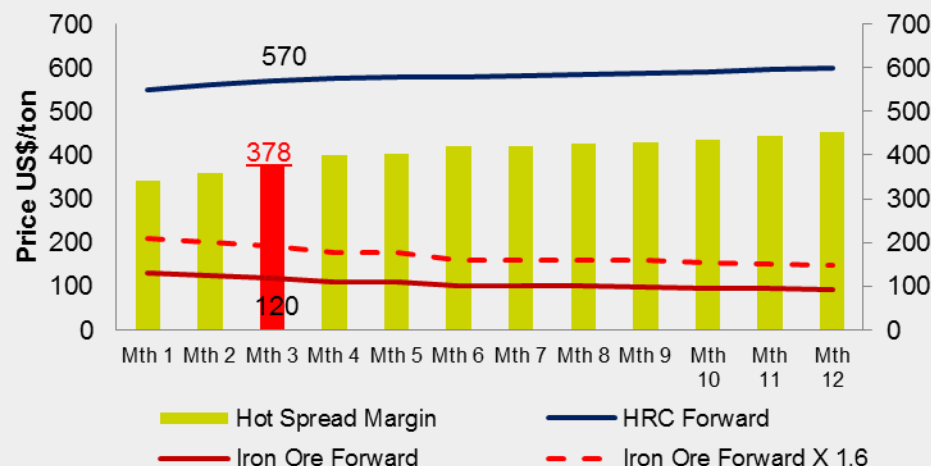
新交所热轧卷钢材合约

产品	热轧卷钢材期货	热轧卷钢材掉期
品质	新交所 热轧卷钢材CFR ASEAN（东盟）期货	新交所 热轧卷钢材CFR ASEAN（东盟）掉期
合约规模	1 手 = 20 公吨	1手 = 20 公吨
报价代号	HRF	HR
最小波动价	US\$0.01 /公吨	US\$0.01 每跳动点（每个跳动点价值= US\$0.20）
最低大宗协商交易	5 手	NA
合约月份	从当前月份至24连续月份	
交易时间 (新加坡时间)	上午 8:00 至晚上 8.00（T时段） 晚上 8:01 至次日凌晨 4:00（T+1时段）	
最后交易日	合约月份内钢铁指数（TSI）热轧卷钢材ASEAN进口价格的最后发布日期	合约月份内钢铁指数（TSI）热轧卷钢材ASEAN进口价格的最后发布日期
最终结算价	按合约到期月份内钢铁指数（TSI）热轧卷钢材ASEAN进口价格的简单平均值进行计算，保留至小数点后两位数，并以现金结算 (www.thesteelindex.com)	按合约到期月份内钢铁指数（TSI）热轧卷钢材ASEAN进口价格的简单平均值进行计算，保留至小数点后两位数，并以现金结算 (www.thesteelindex.com)

案例分析 - 热价差套期保值

参与者	价格风险	SGX 铁矿石及热卷衍生品		效果
		三月	六月	
钢厂	铁矿石价格上升的风险	买六月铁矿石，以六月铁矿石指数平均价格计算 买六月的新交所铁矿石掉期/期货，价格是US\$120	六月铁矿石指数平均价格是US\$140 六月新交所铁矿石的最后结算价是US\$140。利润是US\$20/吨	成本锁定是 US\$120 (US\$140 - US\$20)
	热轧卷板下跌的风险	六月热扎卷板销售还每成交 卖六月的新交所热卷掉期/期货，价格是US\$570	卖热卷现货，价格是 US\$530 买六月的新交所热卷掉期/期货，价格是 US\$530。利润= US\$40/吨	售价锁定是 US\$570 (US\$530 + US\$40)

热价差



总收益

US\$570 - 1.6 X
US\$120 = US\$378/ton

资本效益 (保证金对中)

买 70 手 (35,000吨) 的新交所铁矿石期货 (FE)
卖 1,000 lots (20,000 tons) 新交所热轧卷钢铁期货 (HR)

跨商品保证金对冲之前:

维持保证金 FE = US\$350,000
维持保证金 HR = US\$880,000
总维持保证金需求 = **US\$1,230,000**

FEF/HRF的跨商品保证金对冲是0.50.

跨商品保证金对冲之后:

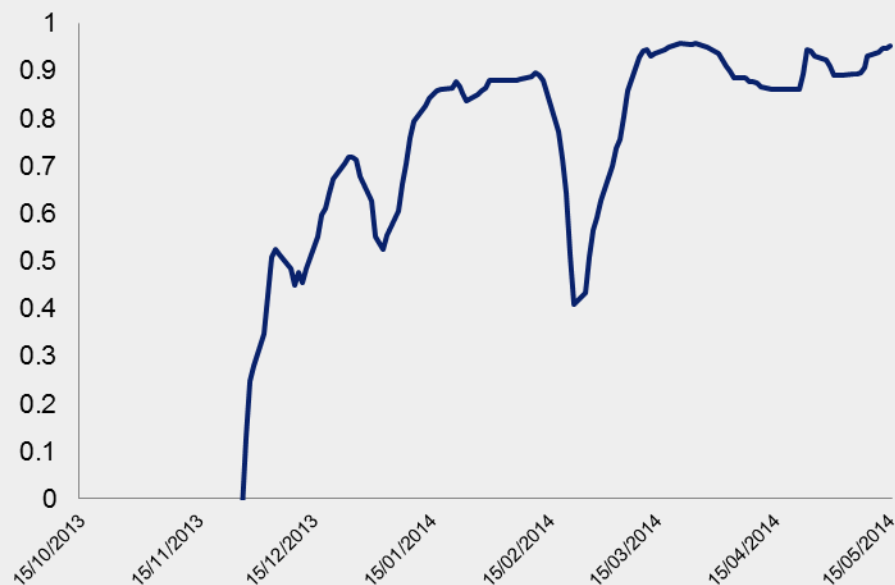
总维持保证金需求 = US\$1,230,000 - (0.5 X 350,000) - (0.5 X US\$880,000)
= **US\$615,000**

其他套期保值案例分析

参与者	状况	SGX 铁矿石及热卷衍生品		效果
		3月	6月	
矿山	浮动的铁矿石价格, 面对价格下跌的风险	卖 铁矿石@6月铁矿石平均价格 卖 6月 SGX 铁矿石期货/掉期 @ US\$120/公吨	卖铁矿石@6月平均现货铁矿石价格为 US\$110 6月 SGX 铁矿石期货掉期现金结算 @ US\$110。因此盈利是US\$10/公吨	锁定铁矿石价格 @ <u>US\$120</u> (US\$110 + US\$10)
钢贸	持有热轧卷板库存, 面对价格下跌的风险	持有热轧卷库存成本@US\$580/ton 卖 6月 SGX 热轧卷板期货/掉期 US\$570	卖热轧卷板 @ US\$560 买 6月 SGX 热轧卷板期货/掉期 @US\$560, 因此盈利是 US\$10/ton	锁定热轧卷板 @ <u>US\$570</u> (US\$560 + US\$10)
产品生产商	浮动的热轧卷板价格, 面对价格上升的风险	买热轧卷板@ 6月 热轧卷板平均现货热轧卷板价格 买 6月 SGX 热轧卷板期货/掉期 @ US\$570	买热轧卷板@6月平均现货热轧卷板价格为 US\$575 6月 SGX 热轧卷板期货/掉期现金结算@ US\$575,因此盈利是 US\$5ton	锁定热轧卷板价格 @ <u>US\$570</u> (US\$575 - US\$5)

交易和套利机会

新交所铁矿石和上期所螺纹钢价格相关性的增长

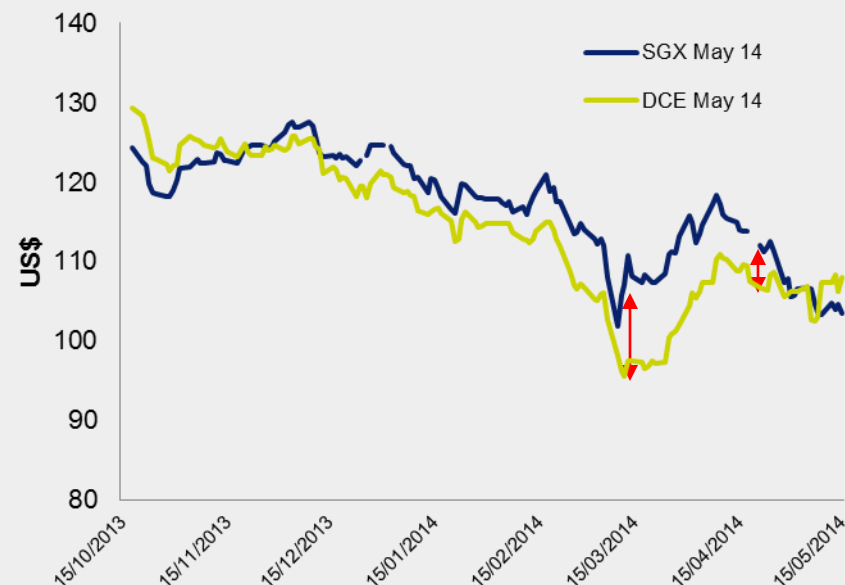


铁矿石价格相关性

	TSI	SGX	DCE	MB
TSI	1			
SGX	98%	1		
DCE	94%	92%	1	
MB	99%	97%	92%	1

Source: Bloomberg, correlation Period: 18 Oct to 03 Mar 2014

新交所铁和大商所矿石价格收敛



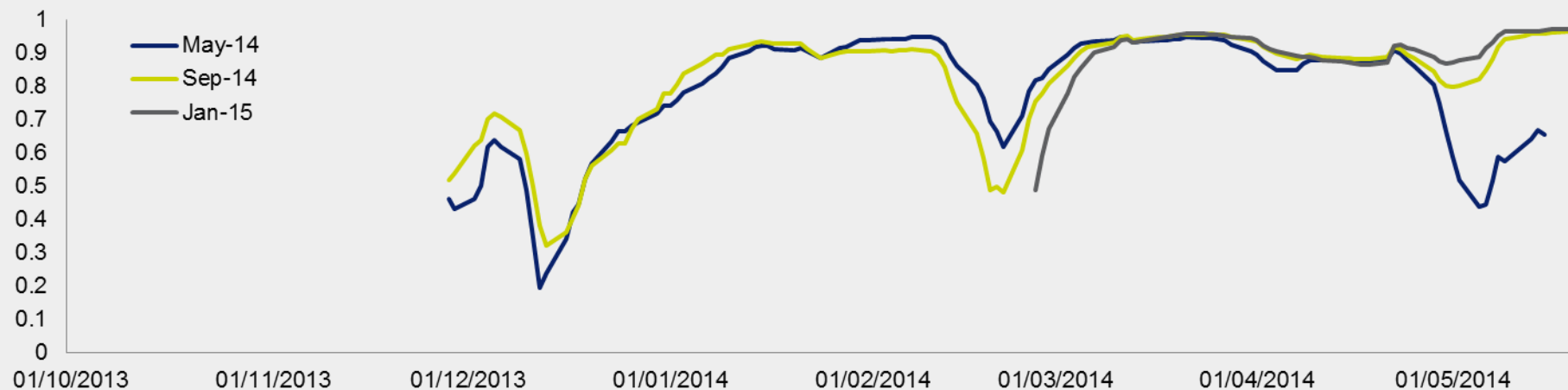
年均价格波动

	30-day	60-day
SGX Iron Ore	20%	27%
DCE Iron Ore	18%	23%
SHFE Rebar	10%	13%

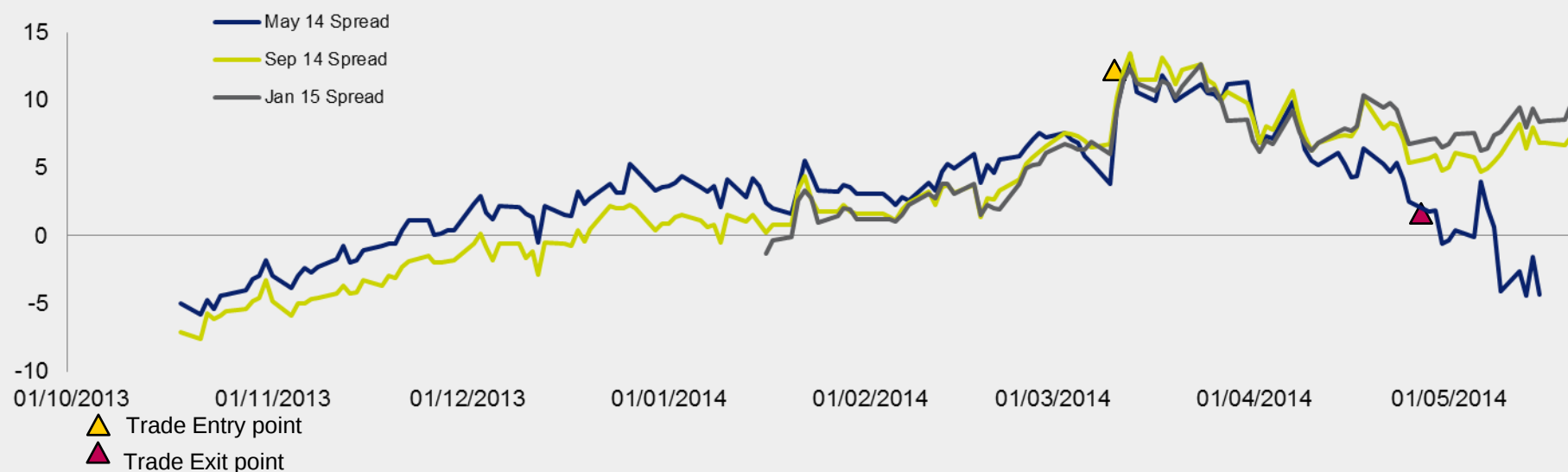
Source: Bloomberg, data as of 21 May 2014

跨商品交易案例: SGX 铁矿石 和 DCE 铁矿石

30-天 铁矿石价格与 DCE 铁矿石 价格相关性 (活跃月份)

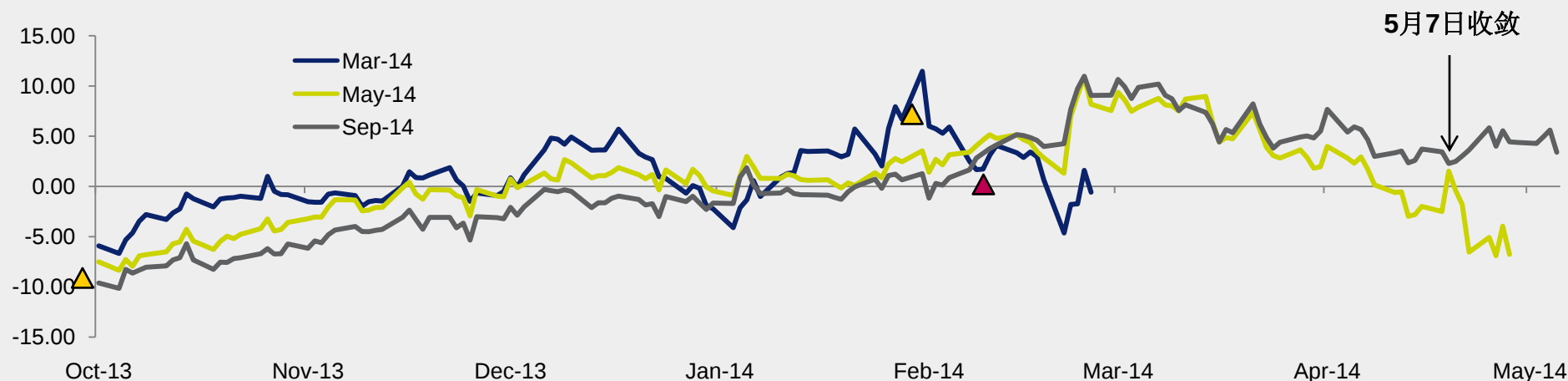


价差 = SGX 铁矿石价格 - DCE 铁矿石 价格 (按港口费, 增值税和汇率调整)



跨商品交易案例: SGX 铁矿石 和 DCE 铁矿石

价差 = SGX 铁矿石价格 - DCE 铁矿石 价格 (按港口费, 增值税和汇率调整)



	Mar-14 SGX 铁矿石	Mar-14 DCE 铁矿石
18-Oct-13	买 10 lot FE @ 127.31 = US\$636,550	卖 48 lot I @ 133.23 = US\$639,504
28-Feb-14	卖 10 lot FE @ 115.75 = US\$578,750	买 48 lot I @ 111.67 = US\$536,016
	亏损 US\$57,800	盈利 US\$103,488
	总盈利 US\$26,750	

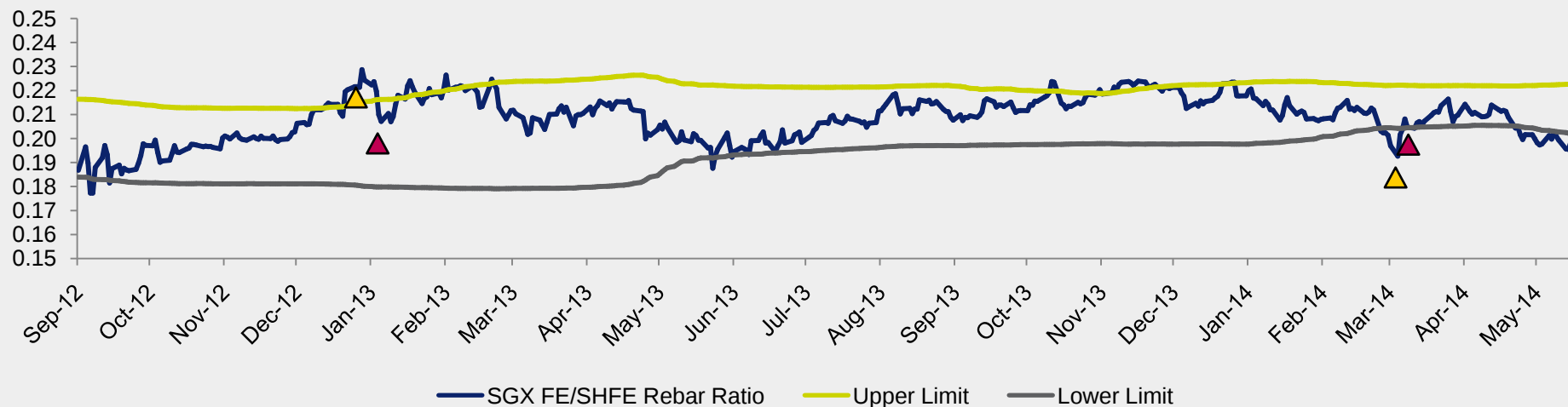
	Mar-14 SGX 铁矿石	Mar-14 DCE 铁矿石
18-Feb-14	卖 10 lot FE @ 121.94 = US\$609,700	买 52 lot I @ 115.94 = US\$602,888
28-Feb-14	买 10 lot FE @ 115.75 = US\$578,750	卖 52 lot I @ 111.58 = US\$601,900
	盈利 US\$30,950	亏损 US\$988
	总盈利 US\$29,962	

▲ Trade Entry point
▲ Trade Exit point

跨商品交易案例:

SGX 铁矿石 和 SHFE 螺纹钢

= SGX 铁矿石价格 - SHFE 螺纹钢价格



Mar-13 SGX 铁矿石		May-13 SHFE 螺纹钢	
4-Jan-13	卖 10 lot FE @ 895.04 = RMB 4,475,200	买 112 lot RB @ 3990 = RMB 4,468,800	
14-Jan-13	买 10 lot FE @ 835.75 = RMB 4,178,750	卖 112 lot RB @ 3972 = RMB 4,448,640	
	盈利 RMB 296,450	亏损 RMB 20,160	
总盈利 RMB 276,290			

May-14 SGX 铁矿石		Oct-14 SHFE 螺纹钢	
11-Mar-14	买 10 lot FE @ 689.26 = RMB 3,446,300	卖 100 lot RB @ 3407 = RMB 3,407,000	
14-Mar-14	卖 10 lot FE @ 664.82 = RMB 3,324,100	买 100 lot RB @ 3248 = RMB 3,248,000	
	亏损 RMB 122,200	盈利 RMB 159,000	
总盈利 RMB 37,000			

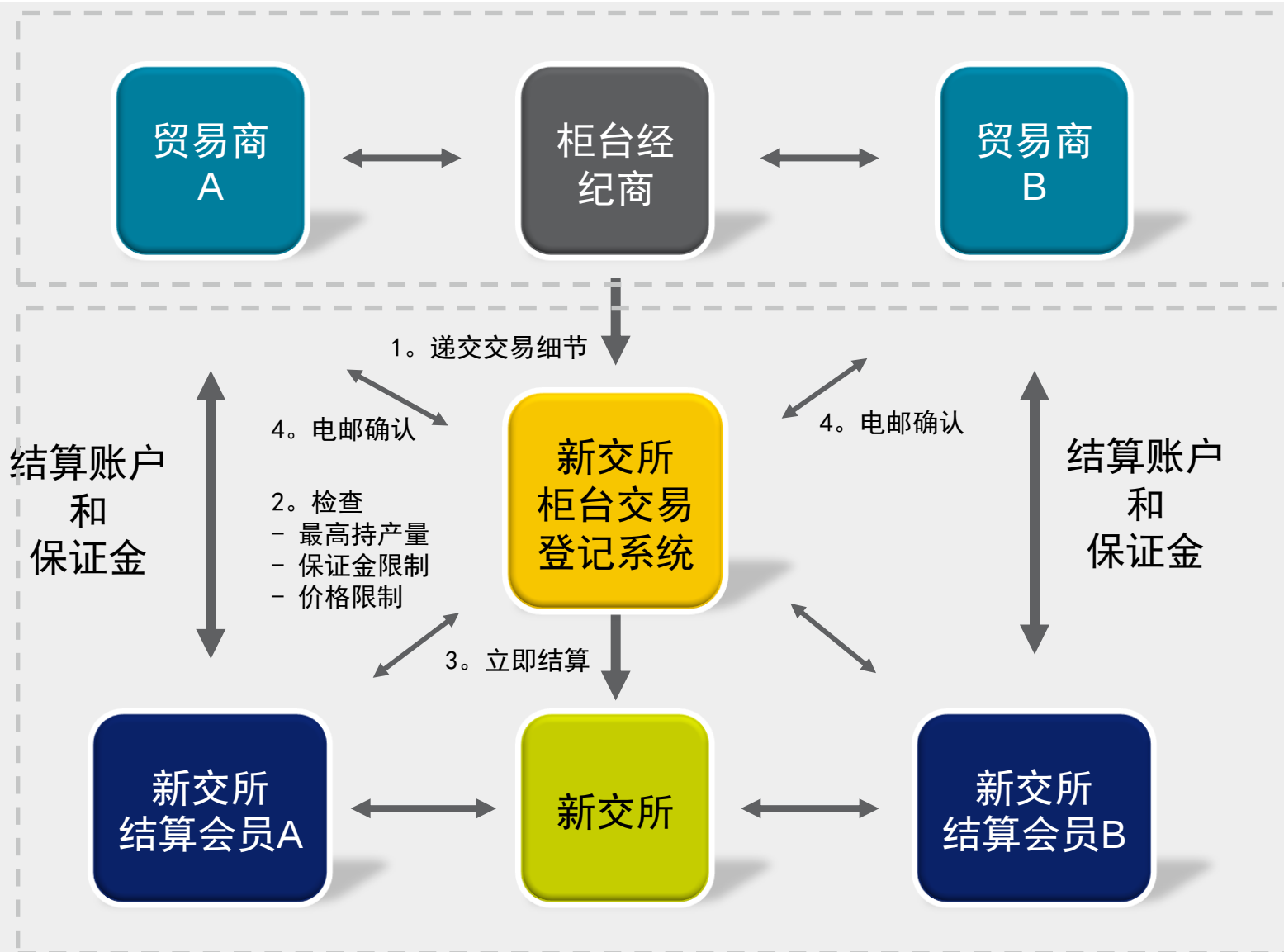
- ▲ Trade Entry point
- ▲ Trade Exit point

交易和结算

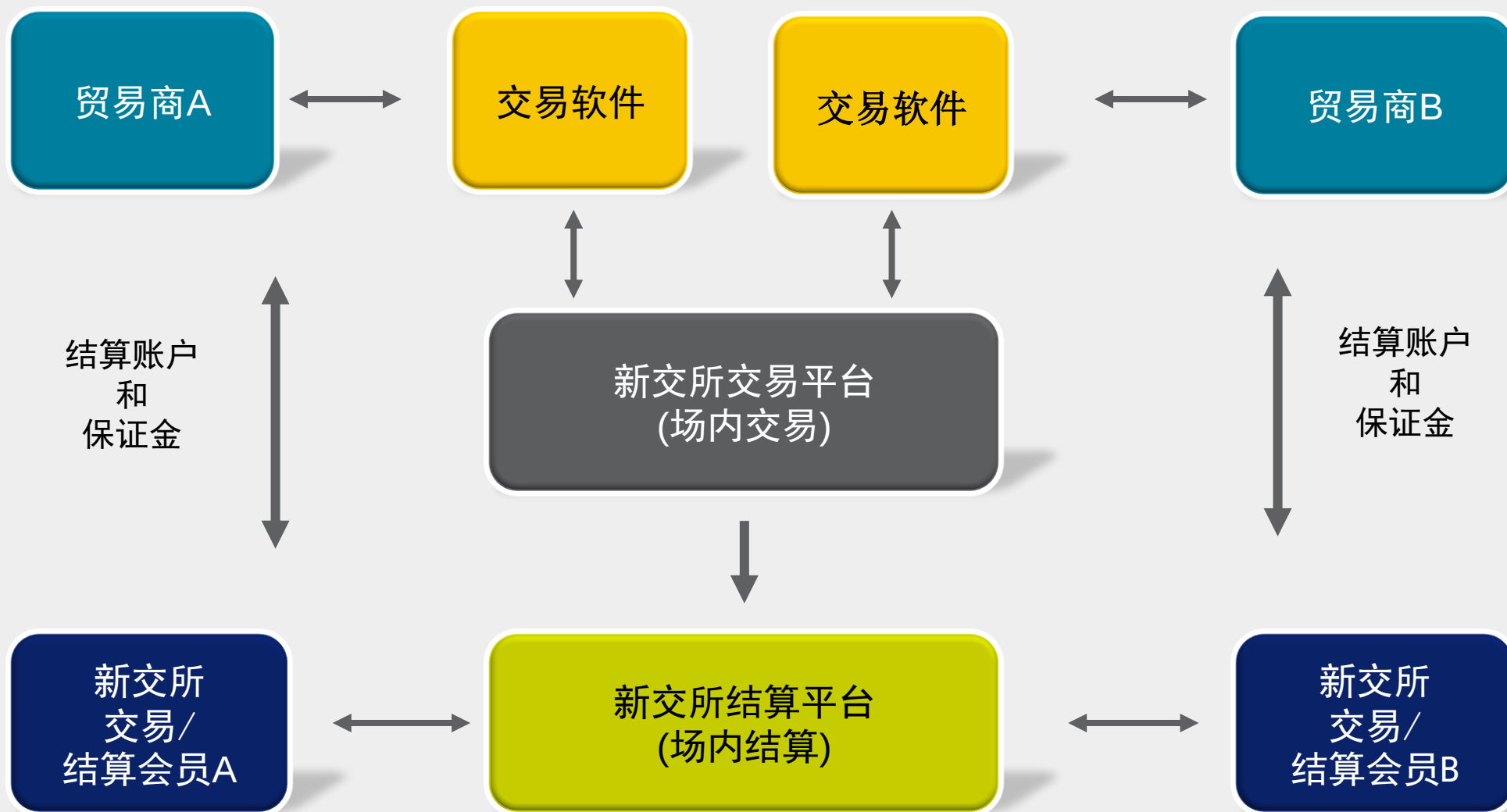
新加坡交易所柜台交易结算服务

场外交易

场内结算



1. ABN AMRO Clearing Bank NV
2. Barclays Bank PLC
3. BNP Paribas Securities Services SG Branch
4. CIMB Securities (S) Pte Ltd
5. Citigroup Global Markets Securities (S) Pte Ltd
6. Credit Suisse Securities (S) Pte Limited
7. DBS Vickers Securities (Singapore) Pte Ltd
8. Deutsche Futures Singapore Pte Ltd
9. DMG & Partners Securities Pte Ltd
10. Goldman Sachs Futures Pte Ltd
11. HSBC Futures (Singapore) Pte Ltd
12. JP Morgan Securities Singapore Pte Ltd
13. Merrill Lynch (Singapore) Pte Ltd
14. Maybank Kim Eng Securities Pte Ltd
15. Mizuho Futures (Singapore) Pte Ltd
16. Morgan Stanley (Asia) Securities Pte Ltd
17. Newedge Financial Singapore Pte Ltd
18. OCBC Securities Singapore Pte Ltd
19. KGI Ong Capital Pte Ltd
20. Nomura Securities Singapore Pte Ltd
21. Phillip Futures Pte Ltd
22. Skandinaviska Enskilda Banken AB (PUBL)
23. UOB Bullion & Futures Limited
24. UBS Futures Singapore Limited



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. CQG | 12. ORC Software |
| 2. FFastfill PLC | 13. Patsystems PLC |
| 3. Fidessa Group PLC | 14. Rithmic LLC |
| 4. Flextrade Systems | 15. RTS Realtime Systems |
| 5. ICE Technology | 16. Sharp Point Limited |
| 6. Ingalys | 17. Sungard Global Trading |
| 7. Netstock Financial Information | 18. Systex Corporation |
| 8. Object Trading | 19. Trading Technologies International |
| 9. Omnesys Technologies (P) Ltd | 20. UULink |
| 10. Onix Solutions | |

谢谢

This presentation is being made available to certain authorized recipients for their general information only.

While SGX and its affiliates have taken reasonable care to ensure the accuracy and completeness of the information provided in this presentation, they will not be liable for any loss or damage of any kind (whether direct, indirect or consequential losses or other economic loss of any kind) suffered due to any omission, error, inaccuracy, incompleteness, or otherwise, any reliance on such information. Neither SGX nor any of its affiliates shall be liable for the content of information provided by or quoted from third parties. Examples provided are for illustrative purposes only. The information in this presentation is subject to change without notice.

Any recirculation, transmission or distribution of this presentation or any part thereof by any third party requires the prior written permission of SGX. SGX and its affiliates disclaim all responsibility and liability arising in connection with any unauthorised recirculation, transmission or distribution of this presentation or any part thereof.

© SGX Ltd, November 2010

www.sgx.com