

期权套期保值交易策略 以ICE美糖期权为例

银河期货 研发中心

2013年5月15日



商品交易套保策略及效果

<h2>商品买方策略</h2> <h3>规避价格上涨风险</h3>	<h2>商品卖方策略</h2> <h3>规避价格下跌风险</h3>
1. 多头现货（风险敞口）	1. 空头现货（风险敞口）
2. 多头期货（锁定价格）	2. 空头期货（锁定价格）
3. 多头买权（锁定最高买价）	3. 多头卖权（锁定最低卖价）
4. 空头卖权（降低买价）	4. 空头买权（提高卖价）
5. 同时多头买权、空头卖权（建立买价范围）	5. 同时多头卖权、空头买权（建立卖价范围）
6. 合成买权：现货多头+多头卖权（保护下行风险、保留上行利润）	6. 合成卖权：现货空头+多头买权（保护上行风险、保留下行利润）
7. 现货多头+多头卖权+空头买权	7. 现货空头+多头买权+空头卖权

套保的考虑事项

套保效果

套保方式

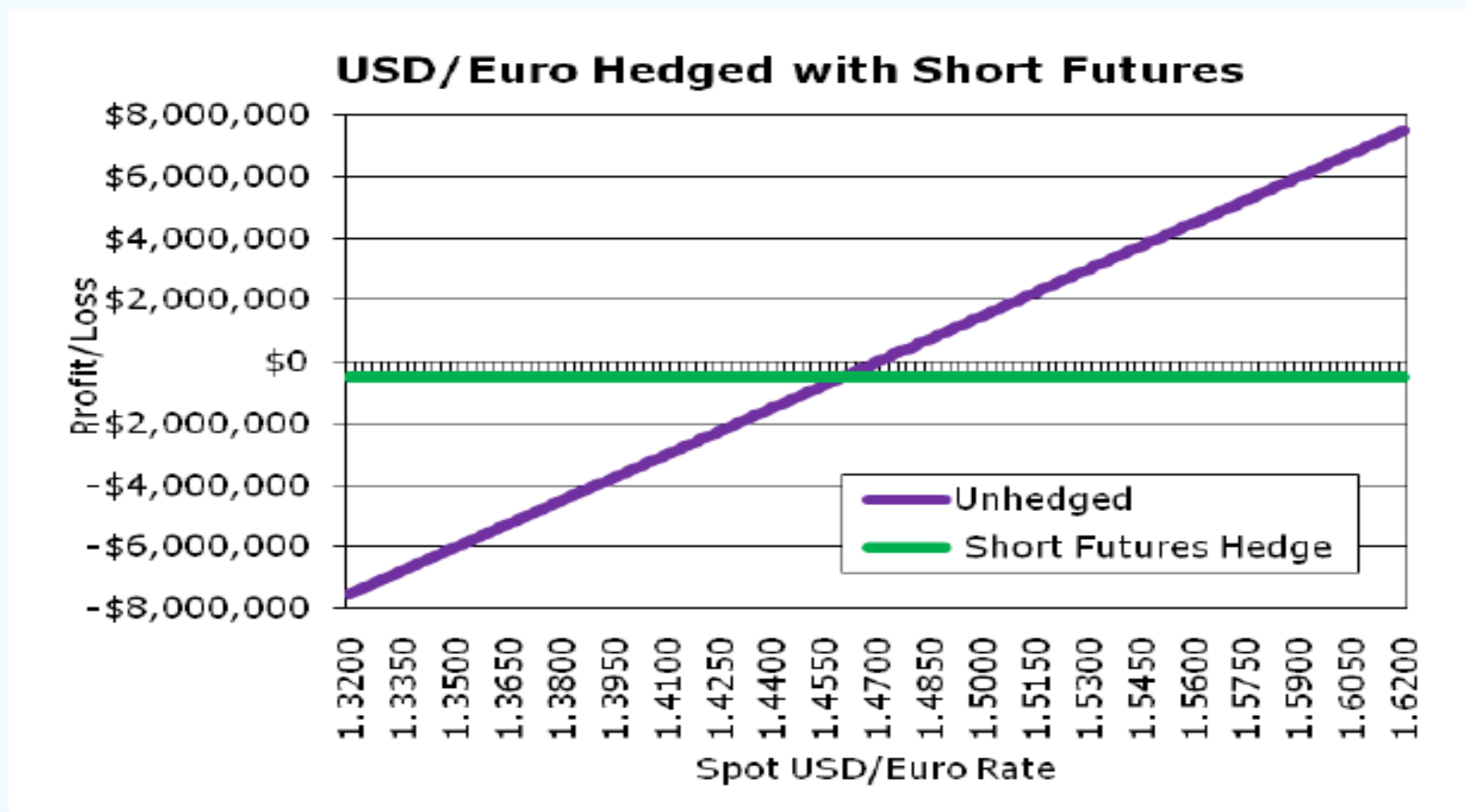
风险控制

退出机制

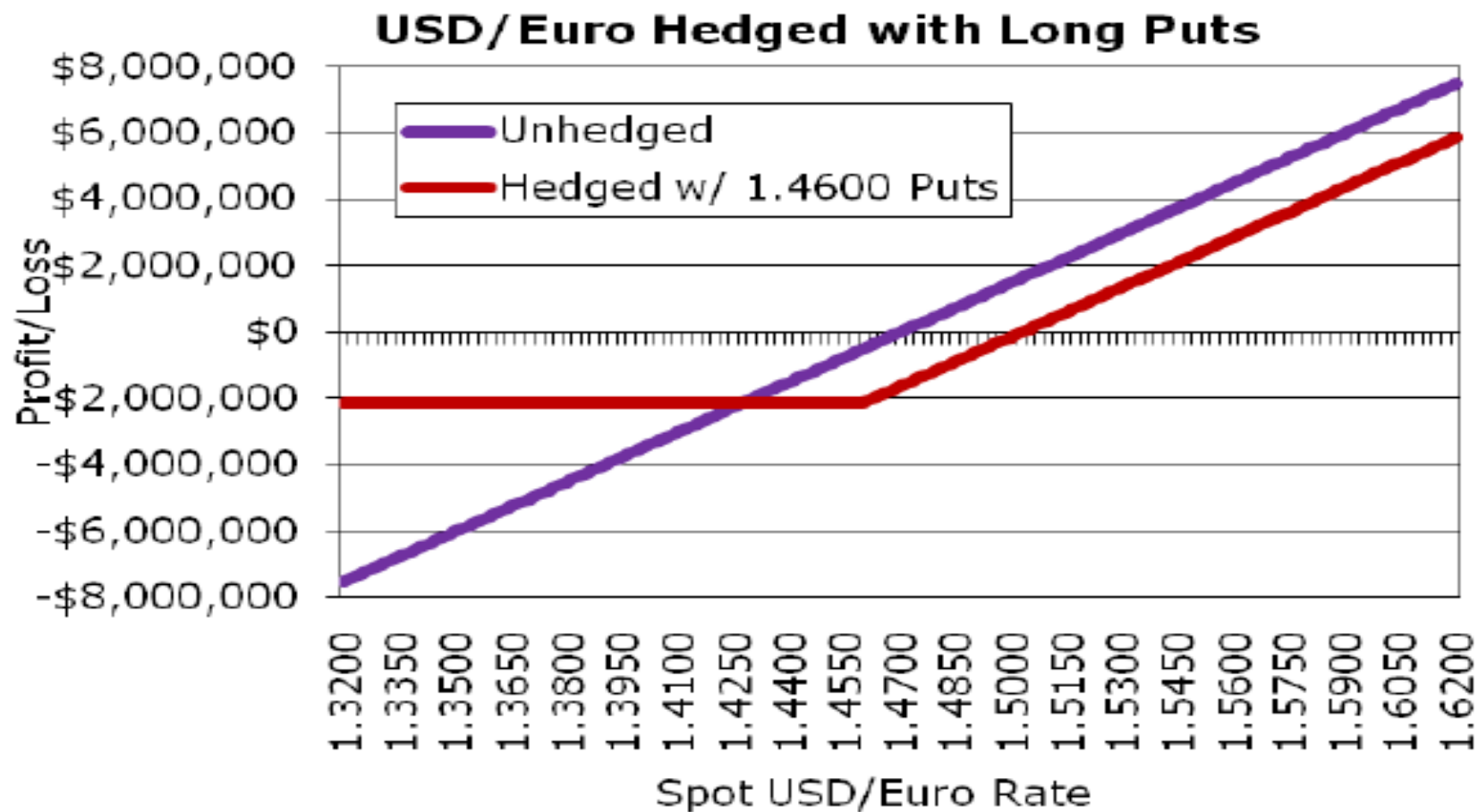
现金流

费用

期货套保效果图



期权套保效果图



期货与期权的套保效果比较

分类 \ 工具	期货	期权
单腿套保	不锁定损益	锁定损失、不锁定盈利
结合套保	锁定损益	锁定损失、不锁定盈利
套保期间效果	直观	不直观
现金流影响	有	买方无、卖方有

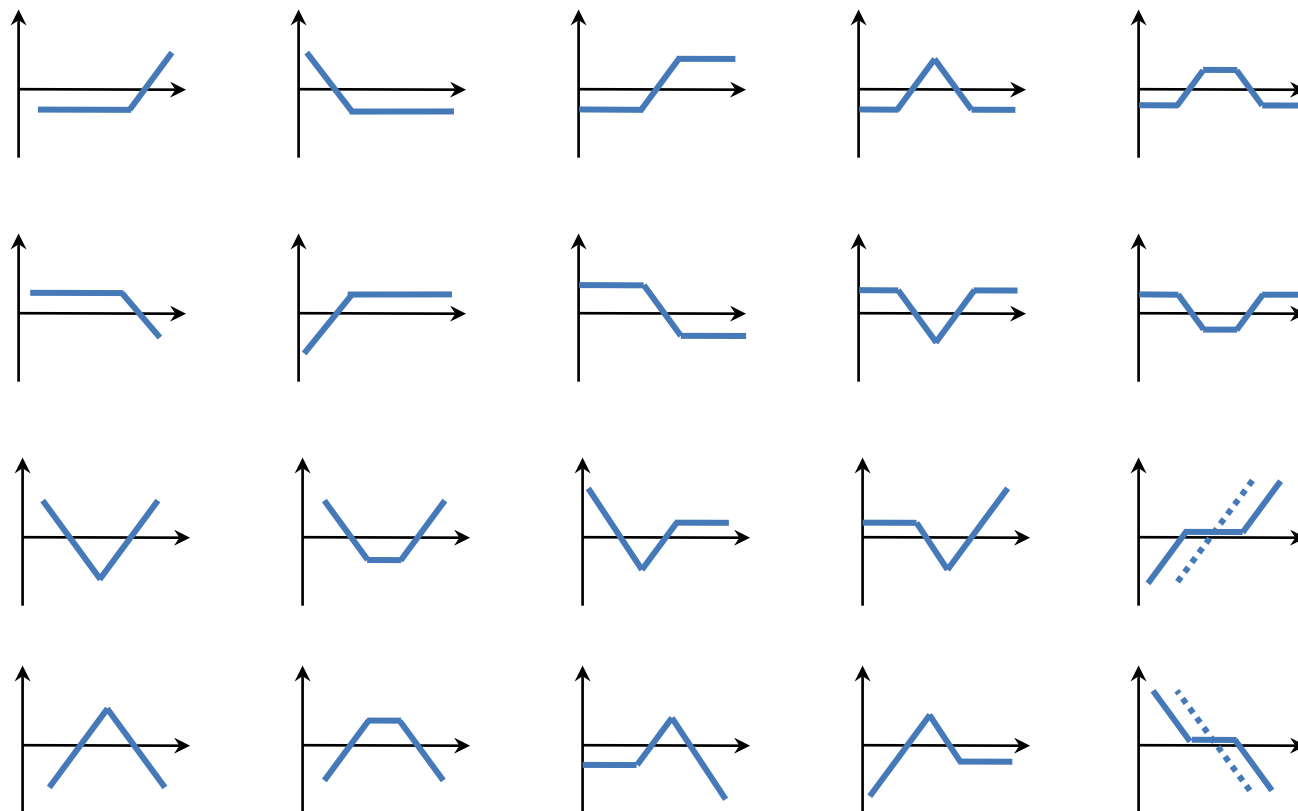
结论：在近似的条件下，期权在锁定风险的同时仍保留了盈利的可能，且对套保期间的现金流影响小；但往往在同一环境下做套保，期货和期权各有千秋。

期货与期权的套保方式比较

套保需求	期货	期权
多头	多头期货	多头买权/空头卖权
空头	空头期货	空头买权/多头卖权
多头现货	同时空头期货	多种策略
空头现货	同时多头期货	多种策略
市场盘整	套利	多种Income策略

期权的策略

常用期权套保和投机组合



期权套保的多空方向

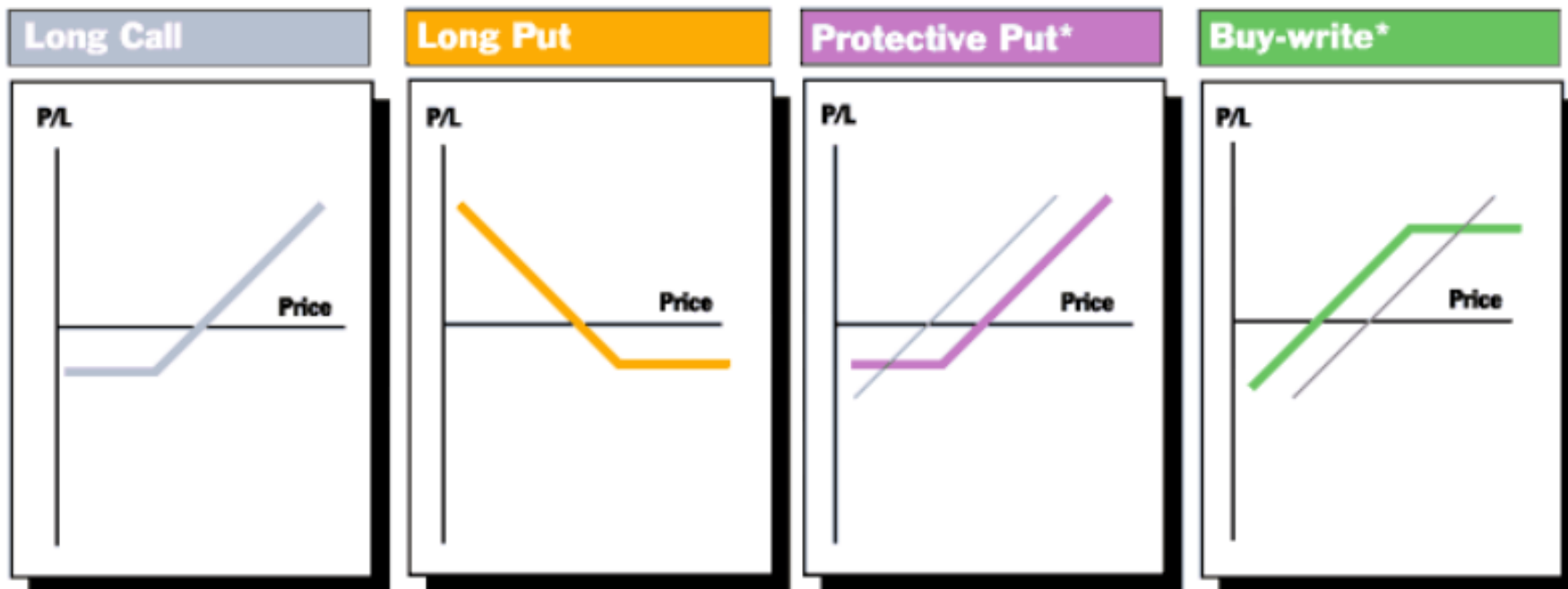
	多头	空头
买权	买入权利	卖出义务
卖权	卖出权利	买入义务

期权套保现、期货头寸

- 期货多头 + 多头卖权 = 合成多头买权，保护下行风险、保留上行利润。
- 期货空头 + 多头买权 = 合成多头卖权，保护上行风险、保留下行利润。
- 期货多头 + 空头买权 = 合成空头卖权，期货价格小幅度震荡时适度增加收入。
- 期货空头 + 空头卖权 = 合成空头买权。

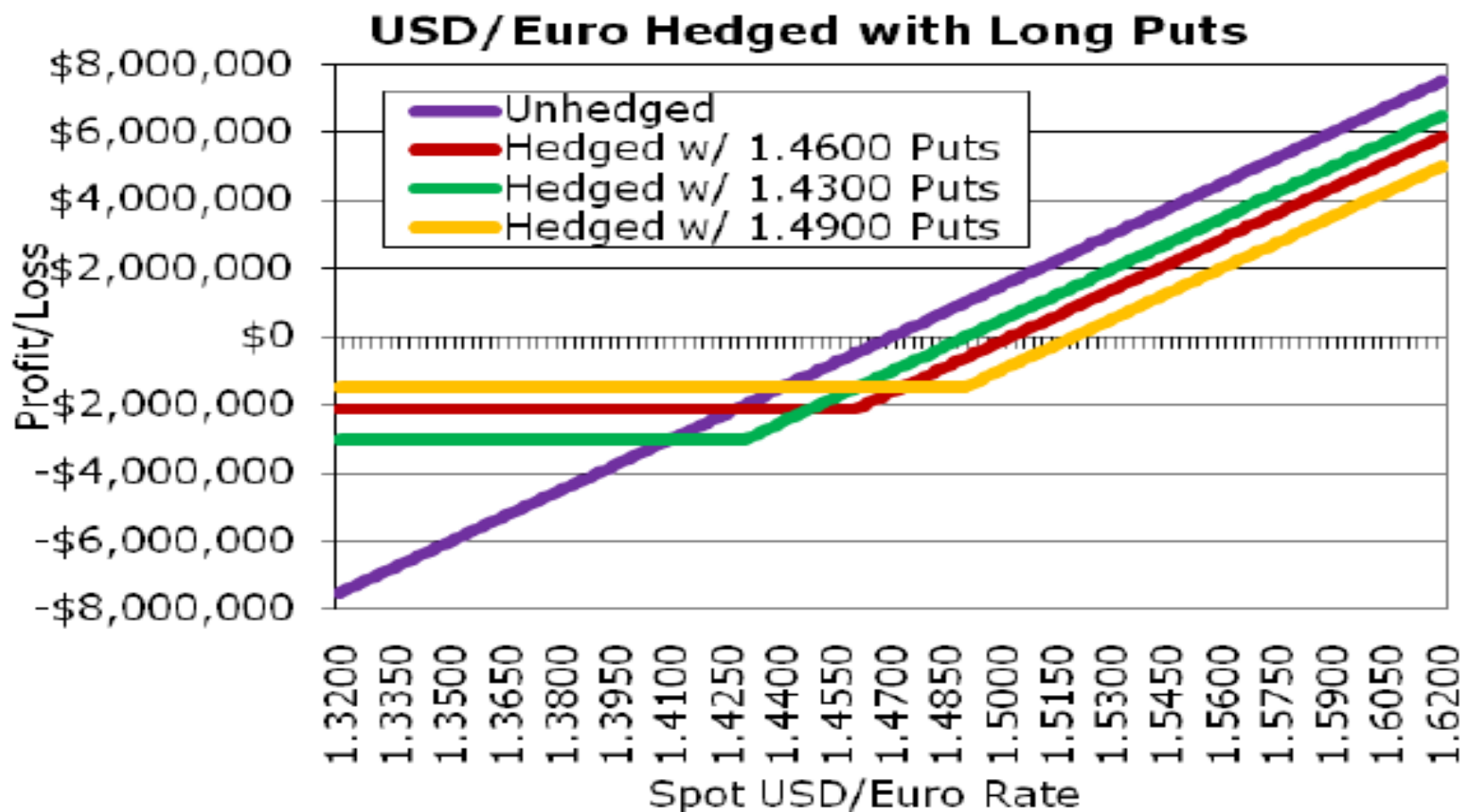
合成期权策略：对现、期货头寸的保护

Options Profit-and-Loss Diagrams



* In the Protective Put and Buy-write diagrams, the faint grey line represents an equity position, and the colored "hockey stick-shaped" line represents the combined stock plus options position. For more details, please click on [strategies](#).

不同行权价的选择：风控和保费



期权套保的资金效率

Ticker	价格	平值买权/卖权价格	期权费占比
SBN3	17.55	0.45/0.40	2.56%/2.28%
CTN3	87.26	2.95/2.67	3.38%/3.06%
HGN3	333.35	12/11.25	3.60%/3.37%
C N3	646.5	24.25/22.50	3.75%/3.48%
CLN3	95.76	2.85/2.33	2.98%/2.43%

期权套保的特点

- 多头期权获得日后可选择的权利：有利则行权、不利则弃权。多头买权确定最高买价，多头卖权确定最低卖价。
- 空头期权获得日后交割的义务：不被执行时可获得全额权利金，否则空头买权提高了潜在的卖价、空头卖权降低了潜在的买价。
- 期权对冲不利的价格风险同时保留有利价格风险敞口。
- 期权费用低廉可视为低成本套保、天然嵌入了止损功能。不同策略组合可进一步降低费用。
- 期权买方无、期权卖方有保证金要求。
- 期权有不同行权价、到期日和策略组合等供选择。

期权合约的选择

事项	选择方法
有效期	依套保需要
行权价	依事前风控、预期、性价比考虑
动态调整	依事中局势和预期变化调整
行权与否	依事后市场实际情况

多头套保公式

- 多头买权确定最高买价 = 行权价 + 权利金 + / - 基差
 最终多头净买价 = 购买时期货价 + / - 当时基差 + 付出权利金 - 对冲所得 (若有)
- 空头卖权有效降低并确定最低买价 = 行权价 - 权利金 + / - 基差 (建议在市场条件相对稳定时采纳因为价格大幅下滑时空头卖权易被执行, 价格大幅上升买价上不封顶)
- 多头买权并空头卖权 (分别设定最高和最低价格, 即共同设定买价范围) 最大优点为低费用

顶价 = 买权行权价 + 买权权利金 - 卖权权利金 + / - 基差

底价 = 卖权行权价 + 买权权利金 - 卖权权利金 + / - 基差

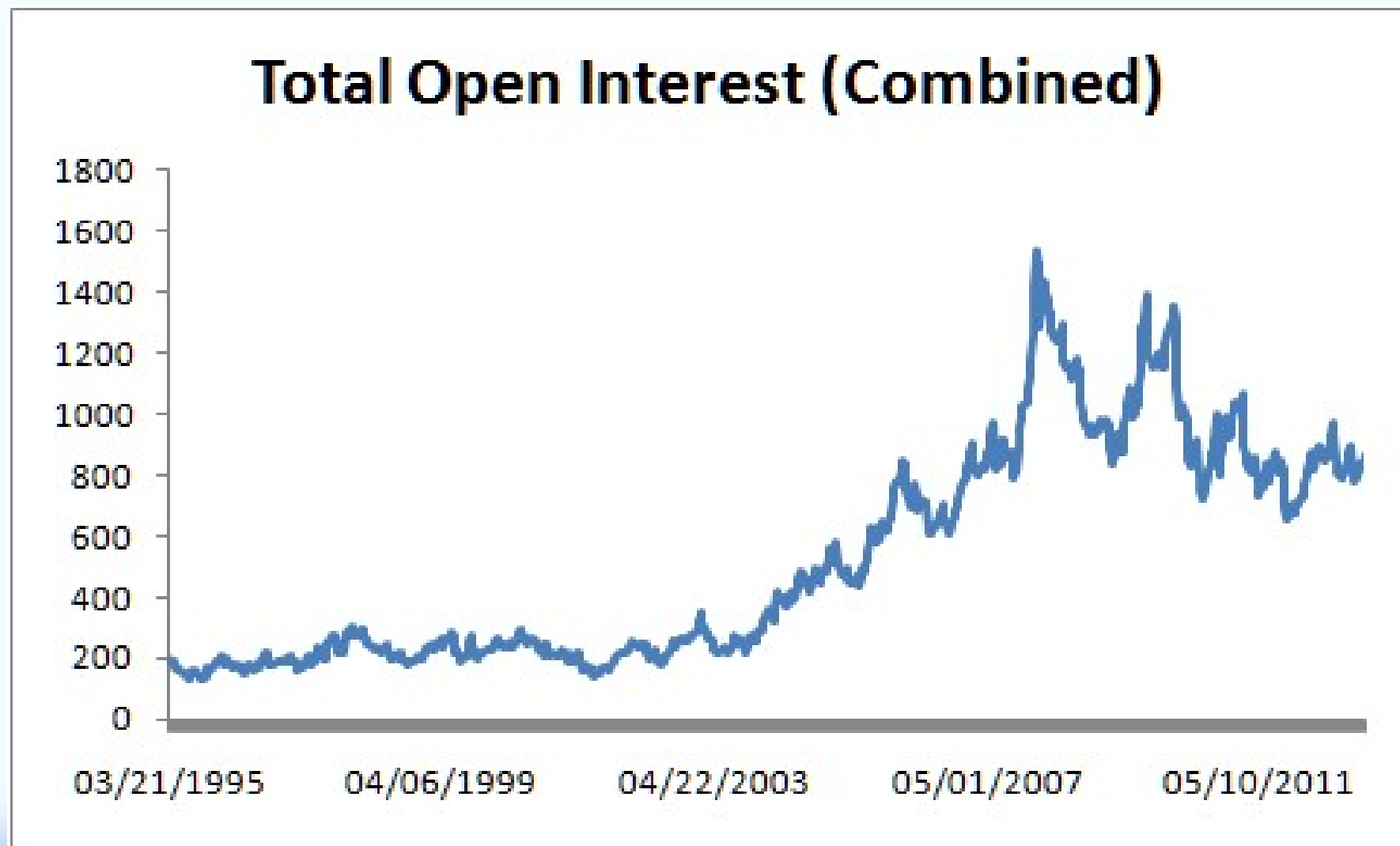
空头套保公式

- 多头卖权确定最低卖价 = 行权价 - 权利金 + / - 基差
 最终空头净卖价 = 卖出时期货价 + / - 当时基差 + 付出权利金 - 对冲所得 (若有)
- 空头买权有效提高并确定最高卖价 = 行权价 + 权利金 + / - 基差 (建议在市场条件相对稳定时采纳因为价格大幅下滑时空头卖权则卖价下不封底, 价格大幅上升易被执行)
- 多头卖权并空头买权 (分别设定最低和最高价格, 即共同设定卖价范围) 最大优点为低费用

底价 = 卖权行权价 - 卖权权利金 + 买权权利金 + / - 基差

顶价 = 买权行权价 - 卖权权利金 + 买权权利金 + / - 基差

1995-2012年美糖期货和期权持仓量（单位：千手）



SBN3 ↑ 17.60

--



17.59 / 17.60

13 x 8

前收 17.60

于 18:34 d 量

5327

开 17.60

高 17.61

低 17.46

持仓

450654

SBN3 Comdty

95 Save As

96 Actions

97 Edit

98 Table

Line Chart

08/02/2010 -

05/03/2013

Last Price

Line

11) Compare

Mov. Avgs

Contract OI

USD

1D

3D

1M

6M

YTD

1Y

5Y

Max

Daily



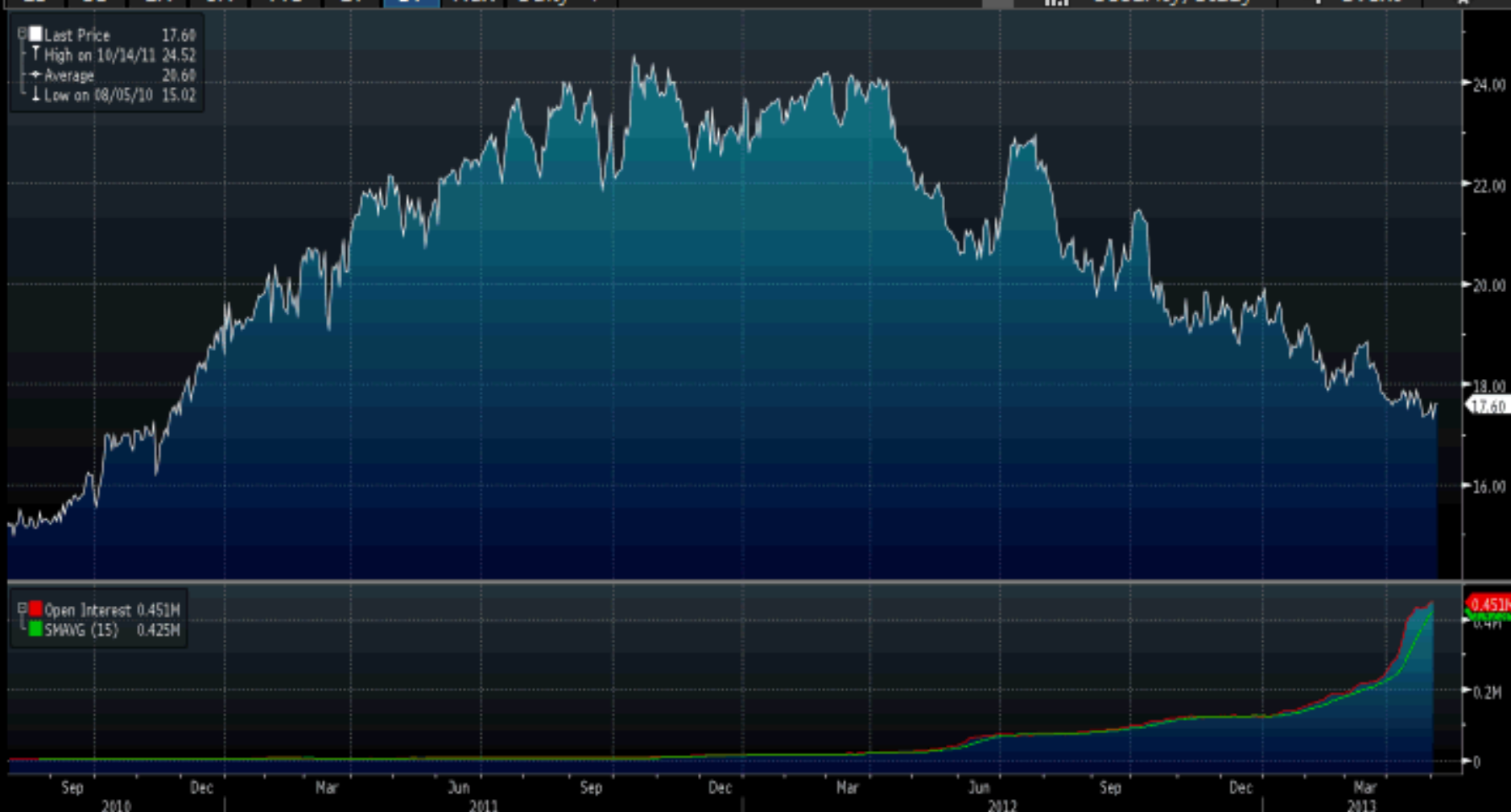
Security/Study



Event



Last Price 17.60
 High on 10/14/11 24.52
 Average 20.60
 Low on 08/05/10 15.02



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000
 Copyright 2013 Bloomberg Finance L.P.
 SN 540970 CST GMT+8:00 H439-1664-2 03-May-2013 18:46:01

SBN3 **↑ 17.60**

--



17.59 / 17.60

13 x 8

前收 17.60

于 18:34 d 量

5327

开 17.60

高 17.61

低 17.46

持仓

450654

SBN3 Comdty

95 Save As

96 Actions

97 Edit

98 Table

Line Chart

05/03/2012 -

05/03/2013

Last Price

Line

1) Compare

Mov. Avgs

Contract OI

USD

1D

3D

1M

6M

YTD

1Y

5Y

Max

Daily

«



Security/Study



Event




Australia	61	2	9777	8600	Brazil	5511	3048	4500	Europe	44	20	7330	7500	Germany	49	69	9204	1210	Hong Kong	852	2977	6000
Japan	81	3	3201	8900	Singapore	65	6212	1000	U.S.	1	212	318	2000									

Copyright 2013 Bloomberg Finance L.P.
 SN 540970 CST GMT+8:00 H439-1664-2 03-May-2013 18:46:15

白糖SBN37月合约期货、期权价

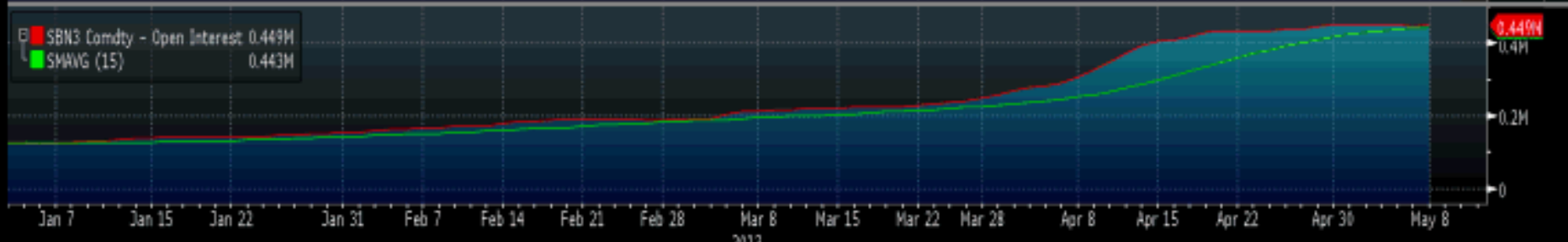
价格	7月25日	10月4日	1月2日	2月18日	5月2日
SBN3	22.95	21.49	19.89	18.07	17.6
23c	1.92	1.08	0.27	0.06	0.01
23p	1.97	2.59	3.38	5.17	5.4
19c	4.4	3.12	1.58	0.46	0.12
19p	0.48	0.63	0.69	1.57	1.52
17.50c	5.66	4.27	2.63	1.06	0.56
17.50p	0.24	0.28	0.24	0.67	0.46

SBN3 ↓ 17.54 +.07  17.53 / 17.54 70x10 Prev 17.47
 At 20:01 d Vol 4865 Op 17.50 Hi 17.59 Lo 17.48 OpenInt 449098

SBN3 Comdty 95) Save As 96) Actions ▾ 97) Edit ▾ 98) Table Line Chart

01/02/2013 - 05/10/2013 1) Compare Mov. Avgs

1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max Daily ▾ Security/Study Event



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000
 Copyright 2013 Bloomberg Finance L.P.
 SN 540970 CST GMT+8:00 H177-3273-1 10-May-2013 20:12:43

盈亏计算

品种	1月2日	3月15日	5月9日	盈亏额、占比
SBN3期货	19.89	18.85	17.47	-2.42 , -12.17%
7月份20买权	1.06	0.38	0.03	-1.03, -97.17% (5.3%)
7月份20卖权	1.17	1.53	2.56	+1.39 , +119%(5.9%)
策略组合	效果（不考虑基差风险）			
多头套保	多头期货亏2.42（最差！）			
	多头买权亏1.03			
	空头卖权亏1.39			
空头套保	空头期货盈2.42（最好！）			
	多头卖权盈1.39			
	空头买权盈1.03			

SBN3期货、买权/卖权价格

日期	1月2日	2月15日	3月15日	5月9日
期货价格	19.89	17.89	18.85	17.47
行权价				
21	0.68/1.79	0.15/3.26	0.20/2.35	0.01/3.54
20	1.06/1.17	0.26/2.37	0.38/1.53	0.03/2.56
19	1.58/0.69	0.46/1.57	0.71/0.86	0.07/1.60
18	2.25/0.36	0.81/0.92	1.26/0.41	0.26/0.76
17.5	2.63/0.24	1.06/0.67	1.61/0.26	0.42/0.45

价格区间组合效果展示

多空策略组合	价格区间	效果
多头21买权 空头19卖权	1月2日，以0.01的信用建立 19-21的买入价格区间	买入底价压低至18.99，可进 一步调整
多头期货 空头21买权 多头19卖权	1月2日，在19.90的价位建立 期货多头以及19-21的套保区 间	最低以18.99、最高可以20.99 的价格交割、平仓期货头寸
空头20买权 多头18卖权	3月15日，以0.03的成本建立 18-20卖出价格区间	卖出底价降至17.97，可进一 步调整
空头期货 多头20买权 空头18卖权	3月15日，在18.82的价位建 立期货空头以及18-20的套保 区间	最高以19.97、最低以17.97的 价格交割、平仓期货头寸

期货与期权套保优势比较总结

- 当期货充分发挥其套保优势时，套保效果比期权好；反之，则期权套保效果好过期货。
- 期权的回报率通常比期货回报率更为“极端”。
- 依情况、分头寸同时结合使用期货和期权。
- 选择不同行权价的期权会有不同的效果，除了体现套保时的风控需求以及资金的合理利用，选择虚值期权时要尽量选择有在到期前有望变为实值期权的期权合约。



银河期货
GALAXY FUTURES

未来源自银河

谢谢！