



运用短期新作物期权来构建最低价格合约

随着芝加哥期货交易所于1984年引入谷物期货期权，谷物仓储商和贸易商迅速开始使用玉米、小麦和大豆期权来向农产品生产商提供最低价格合约（MPC），该合约已成为自远期合约交易以来最受欢迎的谷物市场创新之一。MPC使生产商能够为他们承诺要交割的产量锁定最低价格，同时仍能够从在随后销售时出现的较高价格中受益。

若要构建MPC，谷物贸易商买入期权并且将期权费计入生产商的最低卖出处。这让生产商无需开立期货账户即可有机会享受使用期权套保的优势。

生产商在更大范围内运用MPC的主要障碍在于转嫁给生产商期权成本，其中一大部分是较长到期时间期权的时间价值成本。这突显了构建MPC的芝商所短期新作物期权（SDNC）相对于标准期权具有以下优势：较低时间价值，随之带来的较低期权费。对于寻求在生长季节特定时期（如种植或授粉期）获得保护的生产商来说，SDNC期权可在期权有效期间提供如同运用标准期权一样的套保效果，但价格更具吸引力。

2012年12月

由于较低的期权费，SDNC期权让贸易商能够以更低成本（与运用标准期权构建的MPC相比）来提供MPC。正如图1中假设数据所示，运用SDNC期权的权衡结果为由合约所提供的更短的保护时间长度（时间价值）来换取较低的期权费成本。

图1：比较包含SDNC的MPC和标准玉米期权*

| | 标准期权 | 短期新作物期权 | | |
|-----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 12月看跌期权 | 9月看跌期权 | 7月看跌期权 | 5月看跌期权 |
| 12月玉米期货价格 | \$7.00 | \$7.00 | \$7.00 | \$7.00 |
| 基差 | -\$0.25 | -\$0.25 | -\$0.25 | -\$0.25 |
| 远期价格 | \$6.75 | \$6.75 | \$6.75 | \$6.75 |
| 期权费价格 | \$.67 | \$.56 | \$.48 | \$.38 |
| 保护期间 | 326天 (直至11月) | 235天 (直至8月) | 172天 (直至6月) | 109天 (直至4月) |
| 提供的MPC | \$6.08 | \$6.19 | \$6.27 | \$6.37 |

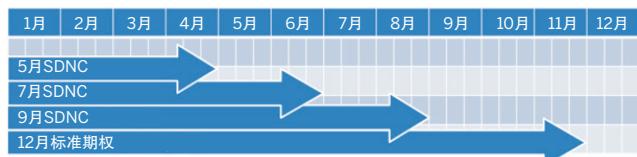
*基于2012年5月30%左右的隐含波动率

期权如何运作？

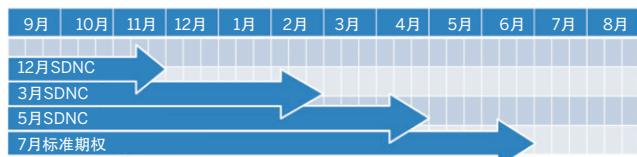
短期新作物期权比标准期权到期时间更早，但所有其他方面均与标准期权相同。它们基于12月玉米、7月小麦和11月大豆合约来提供。三种到期日期不同的SDNC期权均基于这当中的每种合约上市。图2所示为基于每份合约所提供的到期时间。

图2：SDNC玉米、小麦和大豆期权到期时间

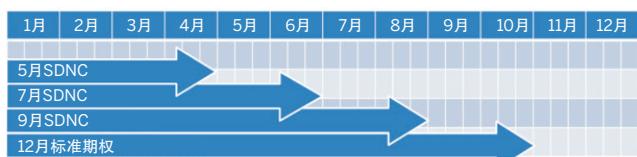
玉米标的期货：12月



小麦标的期货：7月



大豆标的期货：11月



最低价格合约基础

谷物贸易商可采取两种方式来构建和套保MPC：附有定价的远期合约+看涨期权，或者未定价的基差合约+看跌期权。虽然两种方法对生产商均能达到类似的经济效果，但从会计或头寸管理方面考虑，一种方式可能对贸易商来说会更好一些。

按照两种模式，生产商承诺在特定交割期间会交割特定数量的谷物至特定交割地点。这其中确定谷物基差以及生产商可收取的谷物最低价格。两种方式同时还定义如果价格提高时生产商需要重新定价的特定价格窗口。

远期合约+看涨期权

生产商使用该模式与仓储商签订远期合约，仓储商买入1份看涨期权。远期价格中减去看涨期权的期权费，随之确定生产商将获得支付的最低价格。

如果期货价格上涨，那么生产商必须要到特定日期才以较高价格来对基差合约重新定价。如果生产商选择这样做，那么仓储商卖出看涨期权，并将看涨期权卖出价加到最低价格上。在许多情况下，看涨期权仍有剩余时间价值，根据合约构建方式的不同，贸易商可保留该时间价值或将之退还给生产商。

示例： 远期合约+采用SDNC玉米期权的看涨期权

假设：

玉米期货 (CZ) =700美元，基差=-0.10

贸易商初始交易：

- 以6.70美元的价格从生产商买入远期合约
- 以0.20美元的价格买入1份7.00美元SDNC看涨期权
- 以7.00美元的价格卖出CZ

| CZ降至6.00美元 | CZ涨至8.00美元 |
|---------------|-----------------|
| • 看涨期权到期时毫无价值 | • 以1.00美元卖出看涨期权 |
| 7.00美元 | 8.00美元 |
| -0.30 | -0.30 |
| 6.70 美元MPC | 7.70 美元Net |
| 市价为5.90美元 | 市价为7.90美元 |

基差合约+看跌期权

生产商运用该模式签订未定价的基差合约，而仓储商买入1份看跌期权。基差合约减去期权的期权费。看跌期权与基差确定要付给生产商的最低价格。

如果期货价格上涨，那么生产商必须要到特定日期才以较高价格来对基差合约重新定价。如果他们选择这样做，那么仓储商以更高价格卖出期货，然后平仓看跌期权。有时看跌期权仍会有一定剩余价值，根据合约售出方式的不同，贸易商可保留该价值或将之退还给生产商。

示例： 基差合约 + 采用SDNC玉米期权的看跌期权

假设：

玉米期货 (CZ) = 7.00美元，基差 = -0.10

贸易商初始交易：

- 以-0.30CZ的价格从生产商买入基差合约
- 以0.20美元的价格买入1份7.00美元SDNC看跌期权
- 没有初始期货套保

| CZ降至6.00美元 | CZ涨至8.00美元 |
|--------------------------------|------------------|
| • 行使看跌期权 (以7.00美元的价格做空CZ) | • 看跌期权到期时毫无价值 |
| • 没有期货套保 | • 以8.00美元的价格卖出CZ |
| 7.00美元 | -0.30 |
| -0.30 | 8.00美元 |
| 6.70 美元 MPC | -0.30 |
| 市价为5.90美元 | 7.70 美元 MPC |
| | 市价为7.90美元 |

若需更多有关短期新作物期权的信息，请访问
cmegroup.com/sdnc或联系：

JOANNA LITCHFIELD, 经理

农产品部

Joanna.litchfield@cmegroup.com



芝商所总部

20 South Wacker Drive
Chicago, Illinois 60606
cme.com

芝商所全球办事处

| | | |
|-------|-------|-----|
| 纽约 | 伦敦 | 新加坡 |
| 贝尔法斯特 | 卡尔加里 | 香港 |
| 休斯顿 | 圣保罗 | 首尔 |
| 东京 | 华盛顿特区 | |

短期新作物玉米、小麦和大豆期权根据CBOT规则和规定挂牌上市，并受其约束。

CME Group是芝商所公司的注册商标。地球标志、CME、Chicago Mercantile Exchange、Globex和CME Direct是芝加哥商业交易所股份有限公司的注册商标。ClearPort、NYMEX和New York Mercantile Exchange是纽约商品交易所股份有限公司的注册商标。

期货交易具有亏损的风险，因此并不适于所有投资者。期货是一种杠杆投资，由于只需要具备某合约市值一定百分比的资金就可进行交易，所以损失可能会超出其为某一期货头寸而存入的金额。因此，交易者只能使用其有能力承受损失风险且不会影响其生活方式的资金来进行该等投资。由于无法保证这些资金在每笔交易中都能获利，所以该等资金中仅有一部分可投入某笔交易。

本手册所含信息由芝商所仅为一般用途而编制，并未将该等信息接收者的特定情况考虑在内。芝商所对任何错误或遗漏概不承担任何责任。此外，本手册中的所有示例均为假设情况，仅作解释之用，不应将其视为投资建议或源于实际市场经验的结果。

本手册中所有关乎规则与规格之事宜均遵循正式的CME、CBOT和NYMEX规则，并可被其替代。所有合约规格方面的事宜均应参照当前的规则。

© 2012芝商所版权所有，保留一切权利。