

近远期

这是一篇关于近远期关系的科普复盘。

远期价格 = 近期价格 + 利息 + 仓储费 + 折旧（损耗）+ 潜在需求（真实的公式是指数形式表达的，这里不做深究，简单地用线性关系表示基本逻辑即可）具体公式如下：近期价格乘以一个引子，分别包括了利息，仓储费和损耗，潜在需求。这里的潜在需求在英文原版成为 **convenience yield** 主要作用是对之前的 **cost of carry**（仓储损耗）做的一个纠正引子，所以并不是客观事实决定的，更多的是为了使得远期价格符合市场价格而做的基数调整。

$$\text{远期} = \text{近期} * e^{(r+S-C)*t}$$

通过这一层关系可以很清楚的看到，利于储存的商品会更多的体现金融属性，也就是越放越增值，而不利储存的商品会更多的体现商业属性，也就是短期供需主导市场行情。主要原因就是不利于储存的商品很难长时间存放，所以定价更偏向于当前的市场定价而不会融入很多对远期的期望因素。具体表现就是贩售商难以进行囤积。

从这里可以看到自然地远期价格合理区间被分成了两类：

- 一类是利于储存的商品，比如金属，部分工业品等，他们总体表现为储存过程中的损耗较小，加上一定的通货膨胀影响，所以越放越值钱，那么这一类商品的远期价格市场一般情况下呈现出近期低远期高的特征。
- 另一类是不利于储存的商品，比如大部分的农产品，他们有自然的变质时间，在储存过程中会因为时间流逝导致价值大幅损耗，也就是储存损耗很大。那么这一类商品的远期价格市场一般情况下呈现出近期高远期低的特征。

于是，对不同种类商品的近远期曲线分析就需要分成两类来观察。我们一下给出不同品种大类的代表进行分析和总结。

选取品种有：铜，螺纹钢，橡胶，PTA，豆粕，白糖

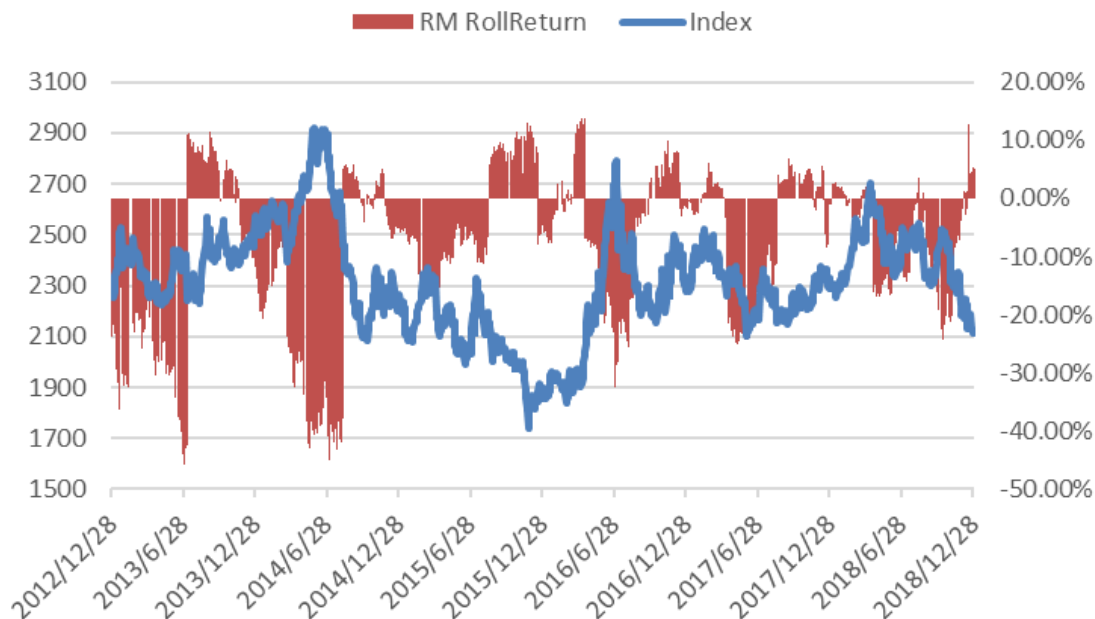
首先我们观察他们的储存难易程度，也就是潜在的仓储损耗大小排序（由大到小）：

菜粕 > 白糖 > 橡胶 > PTA > 螺纹钢 > 铜

也就是说，作为农产品的豆粕和白糖他们的仓储损耗会远远大于螺纹钢和铜。这里有个很有意思的现象，我们看到橡胶作为农产品的一种，它的性质却十分稳定，利于储存，仓储损耗其实很小。这也就解释了为什么很多人认为橡胶更多的会体现出金融属性。

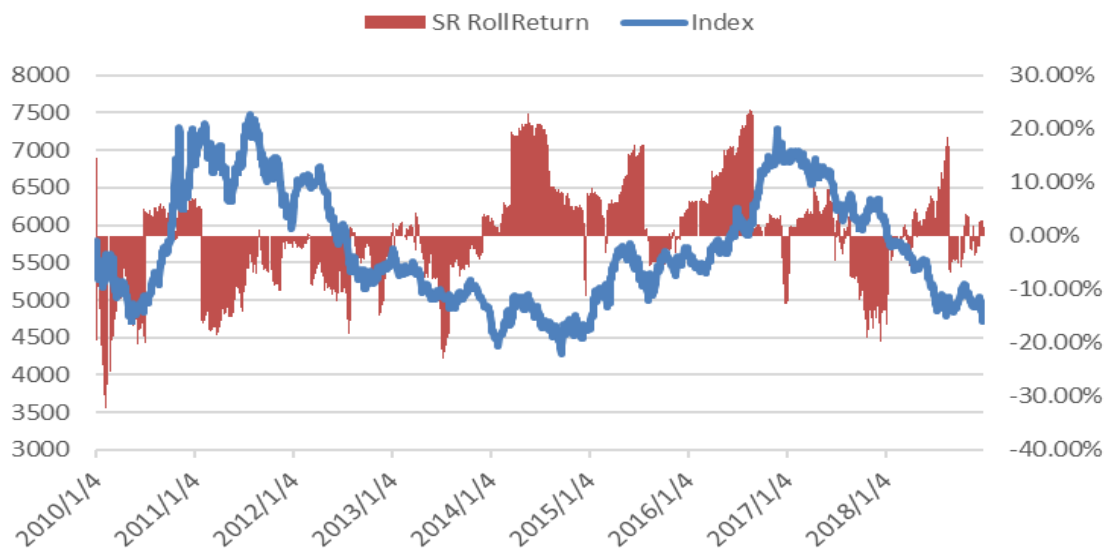
以下我们主要分析当前市场的远期和近期差距百分比来对比市场在那个时候的总体趋势。

菜粕：



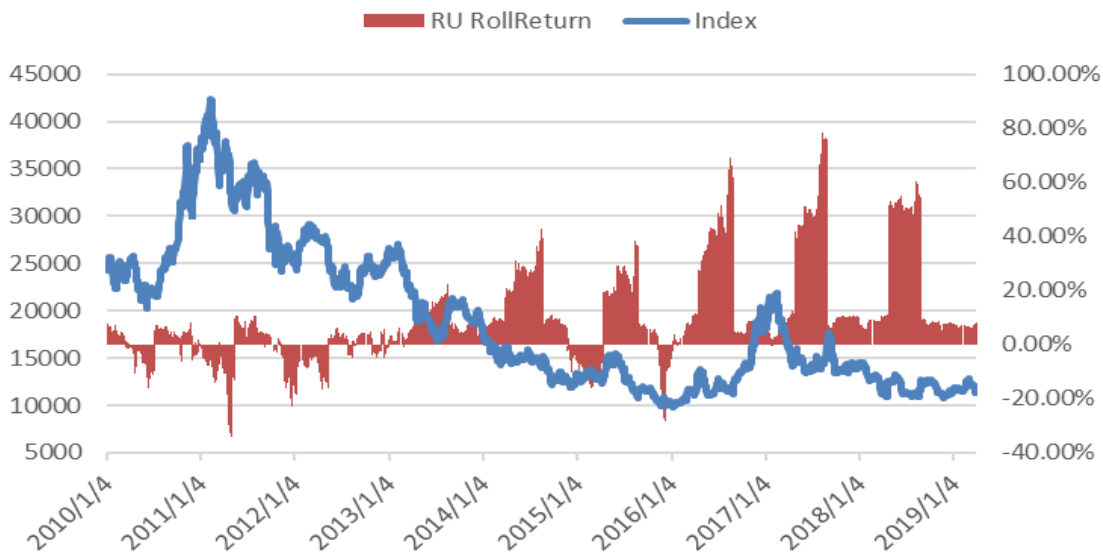
- 从上图关系可以看到：作为农产品菜粕在上升趋势中大多数时候都是以倒挂为主的，也就是说远期价格低于近期价格一般在上涨趋势出现，而远期一旦强于近期大概率说明目前市场处于弱势。这主要是因为菜粕的储存损耗过大，近期的潜在需求会主导市场的运行。远期的菜粕由于存放贬值导致自然地弱与近期价格。

白糖：



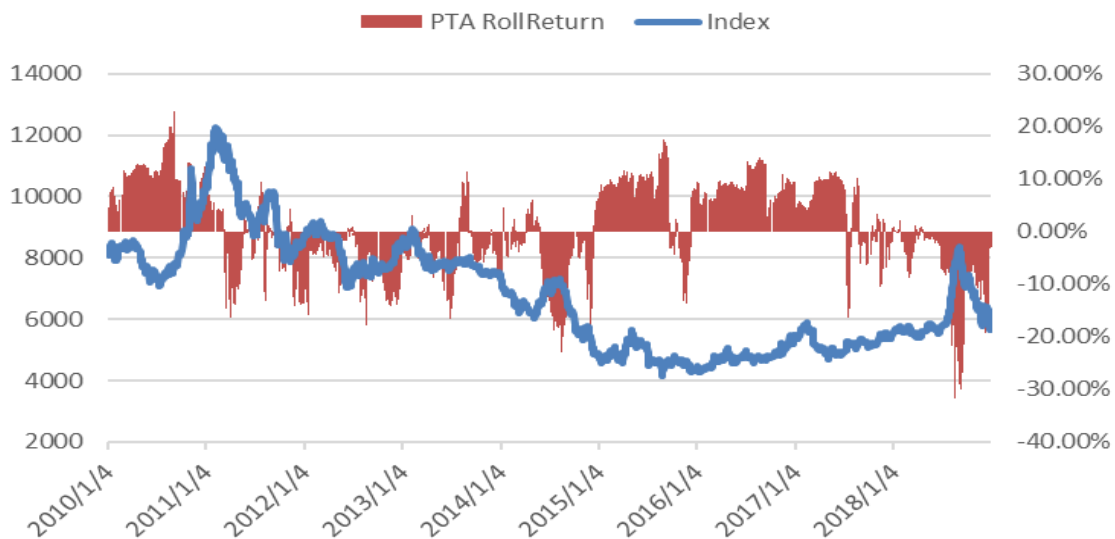
- 从上图可以看到，白糖的上升趋势大多数是远期高于近期的，下跌趋势大多数时候是远期低于近期的。这主要是由于白糖的利于储存性决定的。也就是大家常说的白糖对通胀很敏感。这就是金融属性的具体体现。白糖在顶部和底部转换的时候基本呈现反向的远期差和当前趋势。

橡胶:



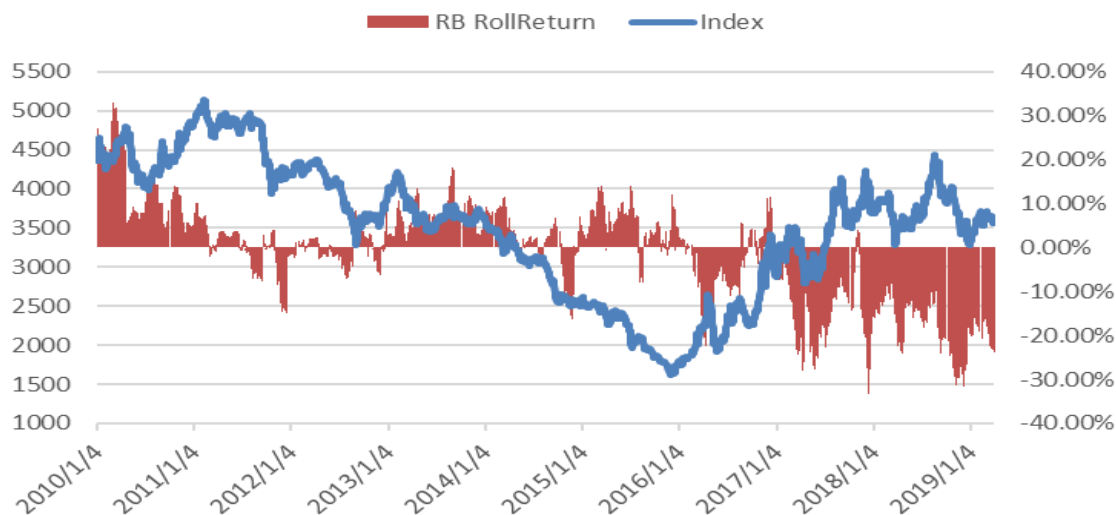
- 从上图可以看到，橡胶的主要上升趋势都是在远期高于近期开始的。同时下跌趋势基本都配合了远期弱与近期。但是也有例外，可以看到从2013到2014年的大跌时候远期是持续高于近期的。从2016年开始橡胶的远期就开始持续高于近期，可以看到这是由于经济环境改变造成的。后市的比较不能单纯的用高和低来进行了。但是橡胶的基本面已经在2016之后发生了根本转变。

PTA:



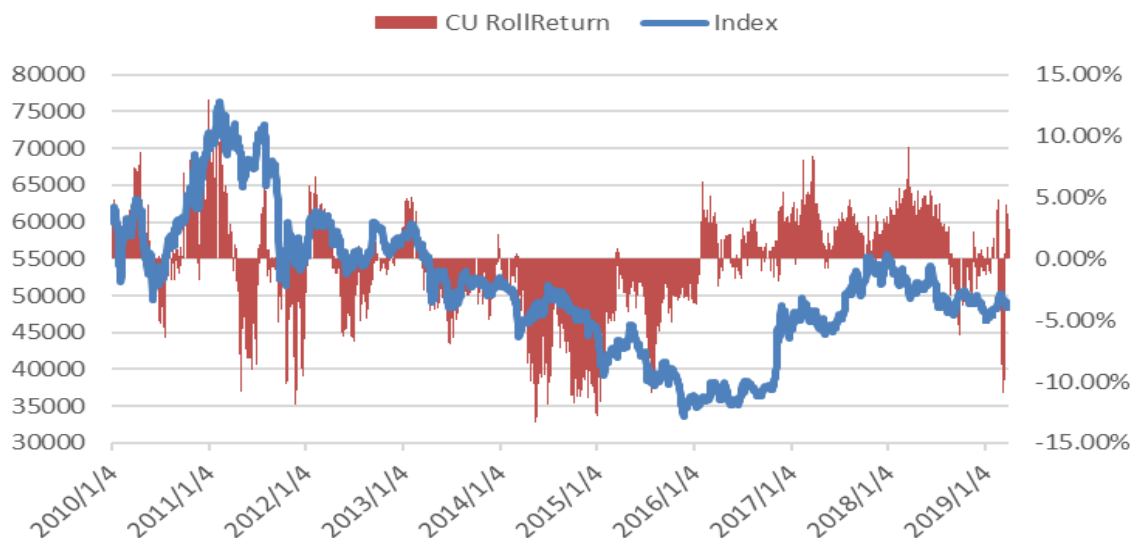
- 从上图可以看出，PTA的主要上升趋势都是在远期高于近期开始的。同时下跌趋势基本都配合了远期弱与近期。可以明显看到在2016年以后，PTA的远期就开始持续高于近期并一直维持到了2017年末，随之在2018年中期开始了最强烈的一轮暴涨，但是在这轮暴涨中却伴随着远期远远弱于近期，并在基本达到-30%年化的时候开始了暴跌。

螺纹钢:



- 从上图可以看到，螺纹钢的主要上升趋势都是在远期高于近期开始的。同时下跌趋势基本都配合了远期弱与近期。每当下跌趋势伴随着正向曲线时候基本表示了筑底过程。同时每当上升趋势伴随着倒挂曲线往往预示着趋势开始走弱。可以看到从2017年开始螺纹钢已经处于明显的完全倒挂曲线，同时考虑到螺纹钢利于储存的特性，基本说明了从2017年主升浪结束之后螺纹的基本面预期十分悲观，所以开始了长达两年半的宽幅震荡。上升趋势没有完全走坏但是曲线明显倒挂。市场内部十分矛盾导致了宽幅震荡。

铜:



- 从上图可以看到：铜作为有色金属的龙头，体现出了明显的金融属性特点，下跌趋势基本伴随了倒挂，上升趋势基本伴随了正向曲线。同时一旦下跌趋势出现了长期正向曲线或者上升趋势开始倒挂，基本说明了趋势会发生改变。