几种常见的路径依赖奇异期权

  来源：[和讯网](http://www.hexun.com/)

　　在标准的[期权](http://futures.hexun.com/option/index.html)合约中，买方通过支付一定的权利金后，有权在未来特定时间对标的资产以特定的价格进行买入或卖出。这类期权称为Vanilla Option，中文直译“香草期权”，这是因为Vanilla是口味最普通的冰淇淋，因而指代普通期权。相较于普通期权，在期权性质、标的资产及行权有效期等方面存在差异的期权，一般称为奇异期权。其中，路径依赖的期权属于一类重要的奇异期权。该类期权基于标的资产在续存期内的价格路径而决定期权价值，这给予投资者更加灵活的选择，同时也在一定程度上增加了场外期权的流动性。

　　路径依赖概念

　　传统的香草期权的回报仅仅取决于期权到期日标的资产价格与其执行价之间的差值，而不管标的资产的波动路径。而在实际的期权续存期内，标的资产的价格变化动向是不定的，其可以从执行价格上方回落，也可以从执行价格下方上涨，甚至存在非常曲折的价格波动形式。许多学者认为标的资产的价格波动与期权的价值息息相关，而传统的香草期权在这方面无能为力。所谓路径依赖期权，是以其在期权合同续存期内，依据标的资产的价格波动，在指定时间内以规定的价格购买或销售标的资产的权利，但不负有必须的购买或出售的义务。其设计初衷就是为捕捉一定价格波动条件下标的资产结算价格的触发模式。相对而言，较为流行的路径依赖期权有四种：亚式期权（asian options）、障碍期权(barrier options)、回望期权( lookback options)及远期开始期权(forward-start options)。

　　亚式期权

　　亚式期权是指其回报由在期权到期日之前某一特定时间段内标的资产的均价与执行价格共同确定的期权，因此又称为均价期权。根据不同的计价方式，可以将亚式期权分为平均市价期权和平均执行价格期权。平均执行价格期权指规定的执行价格为标的资产一段时间内的平均价格而非香草期权那种固定的执行价格。作为一种比香草期权更便宜的对冲手段，亚式期权通常被那些有适量预期资金流的公司所青睐。这是因为如果未来需要资金的具体时间不确定，或者需要资金的数量随着时间和其他资产价格的变化而变化，通过亚式期权可以方便地对冲。而基于亚式期权对于价格平均的特性，也使得他人难以操纵股票价格。

　　障碍期权

　　障碍期权可能是最古老的奇异期权。其实质为一种条件性期权，即其有效性取决于在期权续存期内标的资产的市价是否触及确定的界限（障碍）。障碍期权通常有两种形式：敲入(knock-in)期权和敲出(knock-out)期权。敲入期权指当标的资产市价达到触发水平（障碍）时，期权生效；而敲出期权则相反，当标的资产的市价达到触发水平时，该期权失效。基于标的资产市价可以自上而下突破，也可以自下而上突破，因而障碍期权又可以分为向上障碍期权和向下障碍期权。如此障碍期权共可以细分为八类：向下敲入看涨期权、向上敲入看涨期权、向下敲出看涨期权、向上敲出看涨期权、向下敲入看跌期权、向上敲入看跌期权、向下敲出看跌期权、向上敲出看跌期权。

　　回望期权

　　回望期权是一种回报不仅取决于标的资产的执行价格，同时还取决于期权续存期内标的资产的最高价或者最低价的期权。其有两种形式：浮动执行价格回望期权和固定执行价格回望期权。浮动执行价格期权的执行价格不固定，其有“回望”期内标的资产的市场价格最低值或最高值决定。浮动回望看涨期权的回报是标的资产的结算价与期权续存期内标的资产最低价之差，浮动回望看跌期权的回报为标的资产在期权续存期内最高价与标的资产结算价之差。因而这些期权的回报可能最大，是一种依据“最小后悔决策”原则制订的期权。固定回望看涨（跌）期权的回报是在期权续存期内标的资产的最高价与固定执行价格之差（固定执行价格与最低价之差）。

　　但这并不意味着浮动回望期权是包赚不赔的，基于回望期权的特性，其权利金是相当昂贵的。同时，如果在回望期内最低价不够低，或是最高价不够高，盈利无法弥补“回望”的权利金支出，期权的买方就会亏损。同时，较高的权利金也是回望期权没有被广泛使用的原因。

　　远期开始期权

　　远期开始期权指预先支付权利金，在未来某个特定时间开始的期权，其执行价格即为期权启动时刻标的资产的价格。通常选择合适的期权条款以便该期权在启动时刻处[于平](http://renwu.hexun.com/figure_7154.shtml)价状态。远期开始期权的回报在于同一标的资产在不同时间点的市价价差，该特性在利率市场有着较为广泛的应用。