

非线性衍生品—期权



汇报人：郭子妍

期货从业资格号: F3056985

交易咨询从业证书号: Z0019247

审核人：周猛

2024年06月27日





目录

CONTENTS

- 01 期权价值的构成
- 02 期权的希腊字母
- 03 雪球产品



01.

期权价值的构成

- **内在价值：期权的内在价值（Intrinsic Value）是指立即行使期权时可以获得利润，即是看涨期权的执行价格低于基础资产价格的差额，或是看跌期权中执行价格高于资产价格的差额。它是期权价值中的实值部分。**



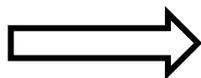
- **时间价值：期权的时间价值（Time Value）是指在期权有效期内基础资产价格波动为期权持有者带来收益的可能性。时间价值是期权价值中的虚值部分。**



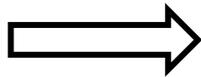
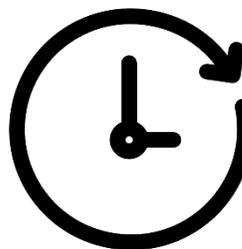
期权价值的构成

M2409 价格为3360元，对应的 M2409C3300 价格为119.5元，则：

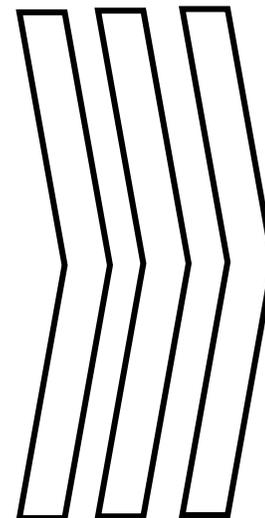
- M2409=3360元
- 执行价格=3300元



内在价值=60元



时间价值=59.5元



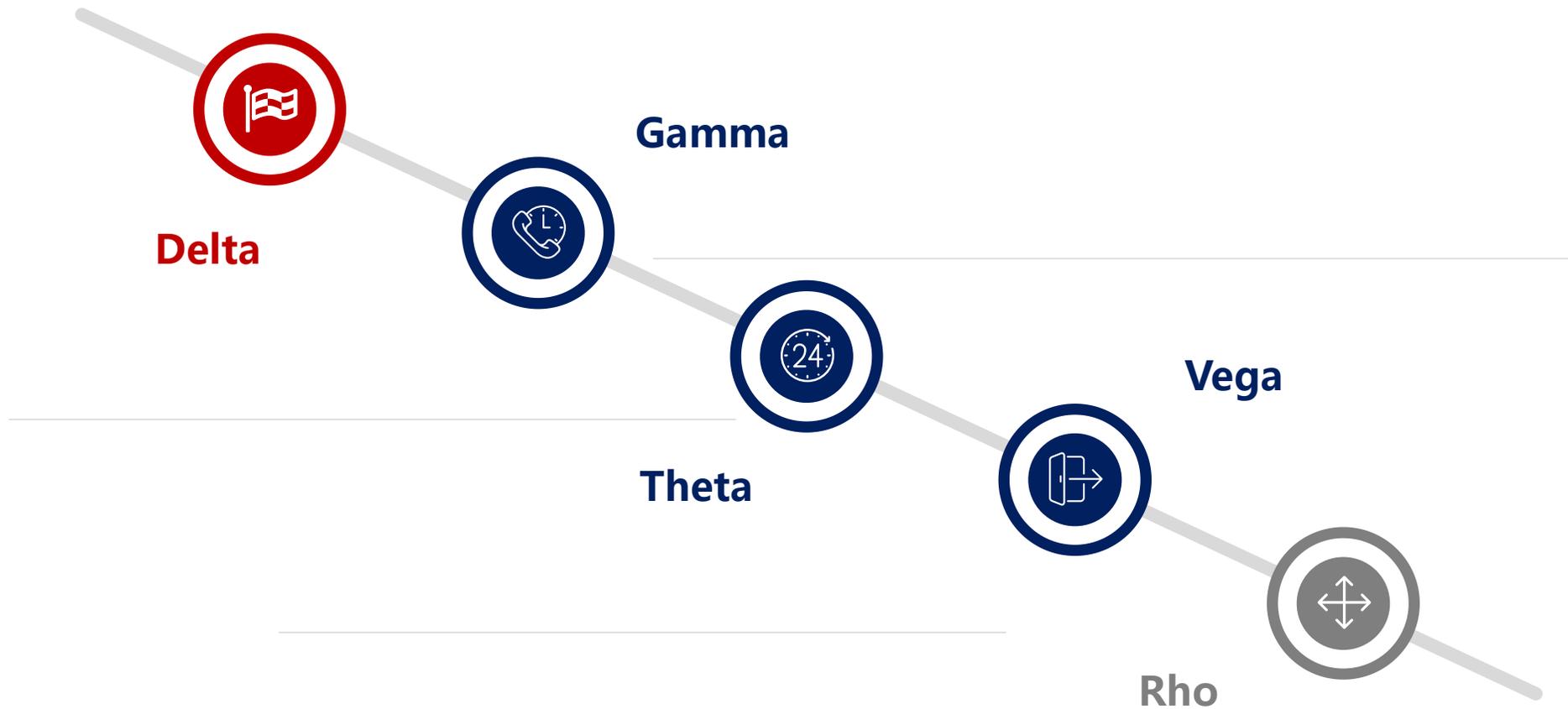
期权权利金=119.5元



02.

期权的希腊字母

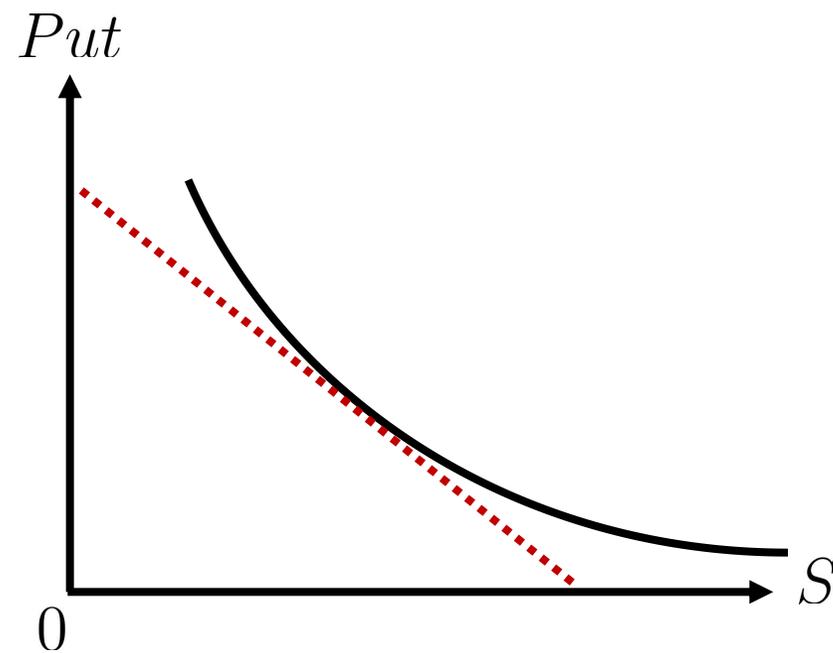
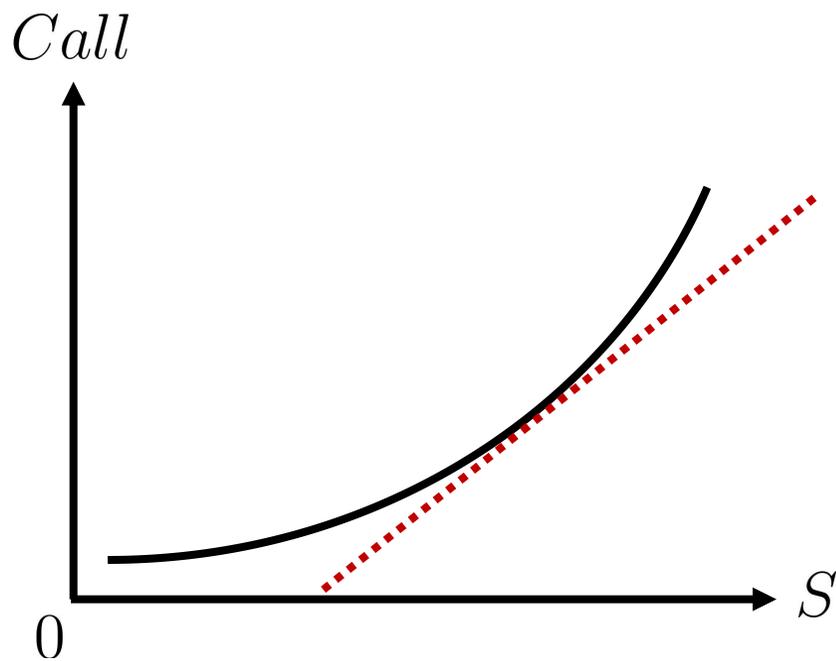
期权的希腊字母



期权的希腊字母

- Delta: 标的资产价格变动1单位, 期权价格变多少?

$$\Delta = \frac{\partial C}{\partial S} \quad \Rightarrow \quad \text{曲线斜率}$$

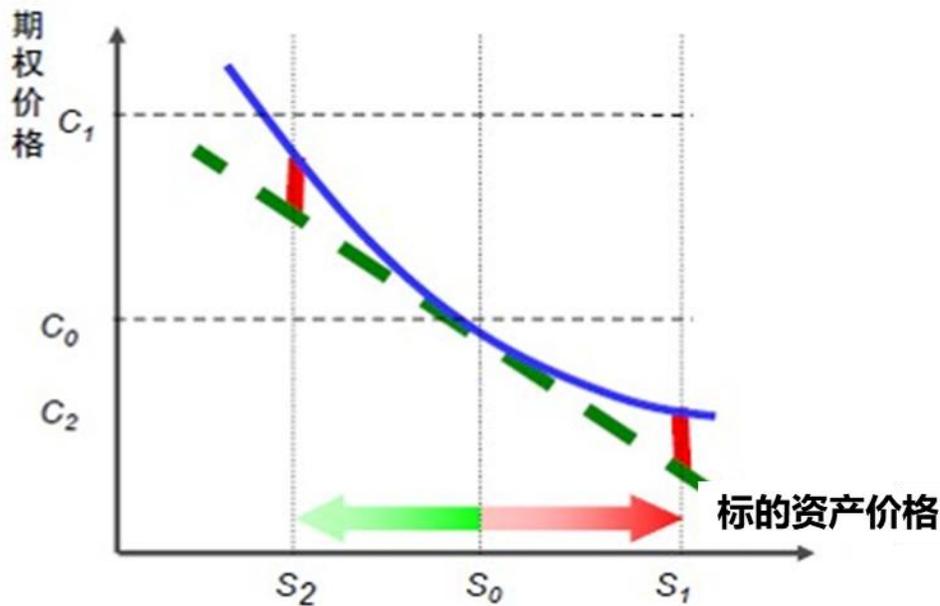
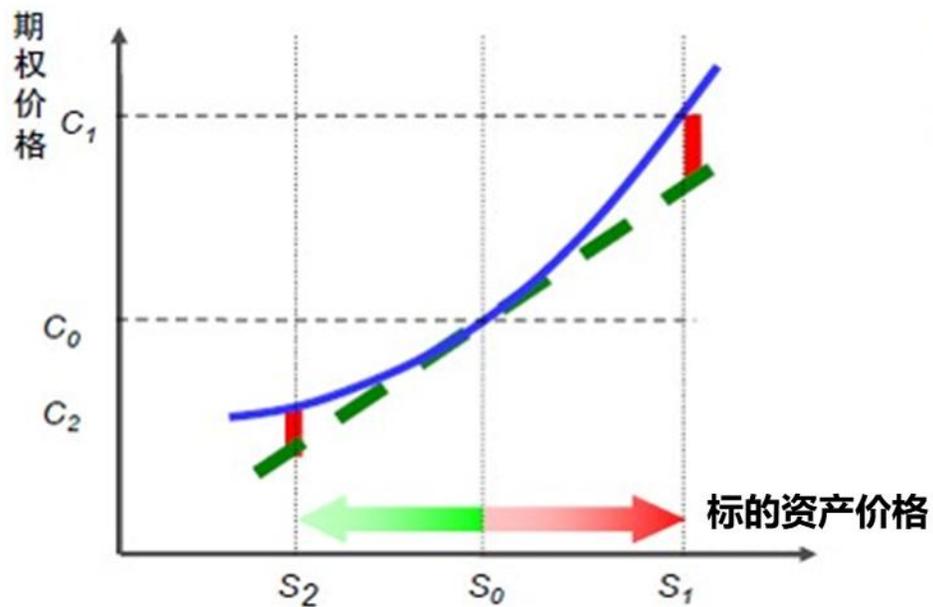


期权的希腊字母

- Gamma: 标的资产价格变动1单位, 期权Delta变多少?

- Gamma:
$$\Gamma = \frac{\partial(\Delta)}{\partial S} = \frac{\partial^2 c}{\partial S^2}$$

- Gamma: 期权价格曲线曲度的主要部分

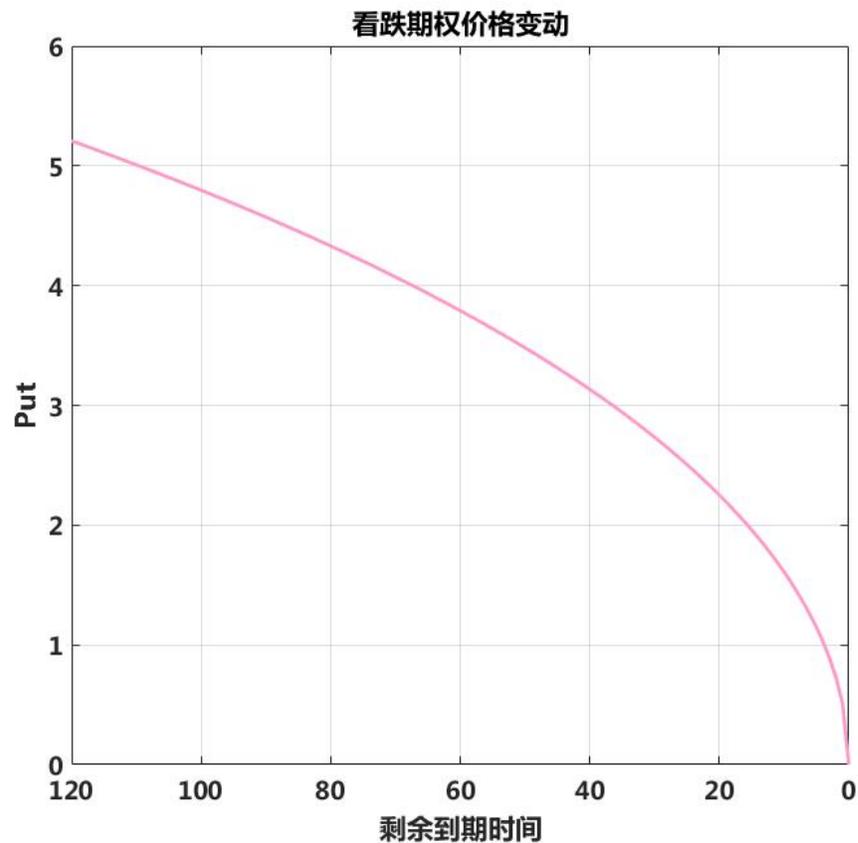
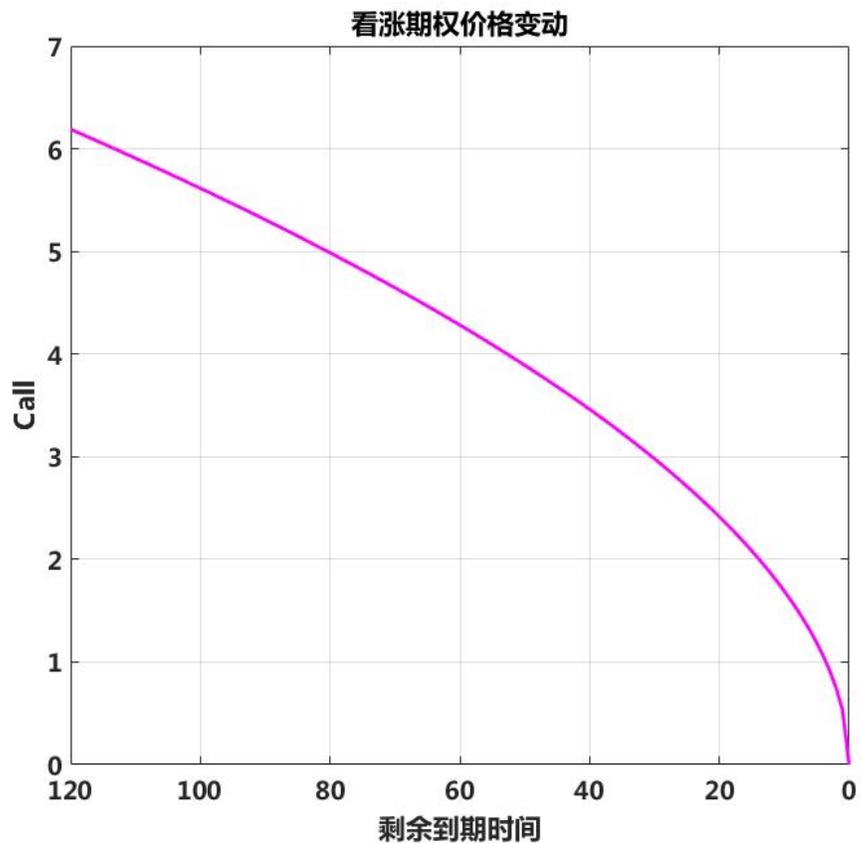


- 期权多头Gamma > 0; 期权空头Gamma < 0

期权的希腊字母

➤ **Theta:** 时间推移1单位, 期权价格变多少?

➤ **Theta:** $\Delta = \frac{\Delta c}{\Delta t}$

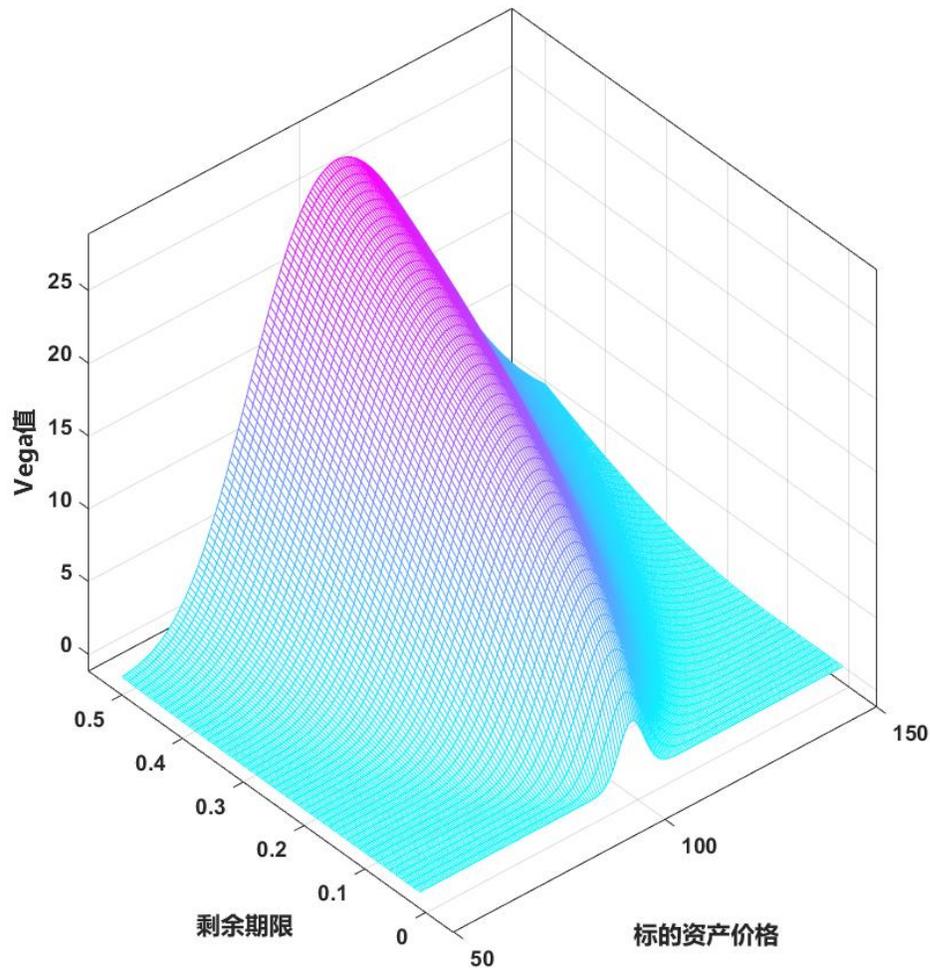


期权的希腊字母

➤ Vega: 隐含波动率变动1单位, 期权价格变动多少

➤ Vega: $v = \frac{\Delta c}{\Delta \sigma}$

➤ Vega > 0



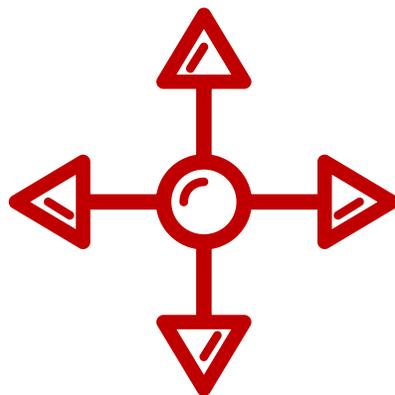
$$\Delta\Pi \approx \text{Delta} \times \Delta S + \frac{1}{2}\text{Gamma} \times (\Delta S)^2 + \text{Theta} \times \Delta t + \text{Vega} \times \Delta\sigma + \text{Rho} \times \Delta r$$

方向性收益

$\text{Delta}(\Delta)$

时间价值收益

Theta



$\text{Gamma}(\Gamma)$

方向性加速收益

Vega

波动率收益



03.

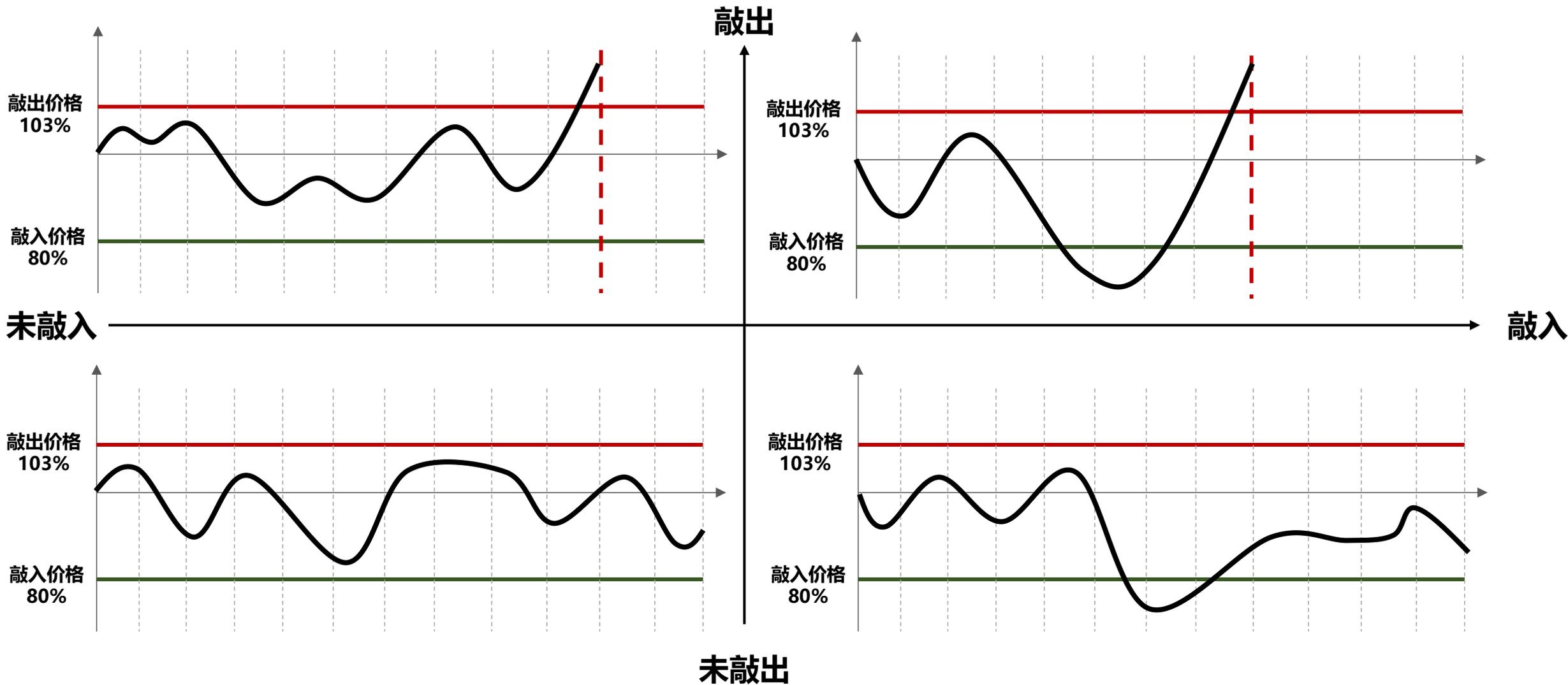
雪球产品

期权结构化产品—看涨雪球

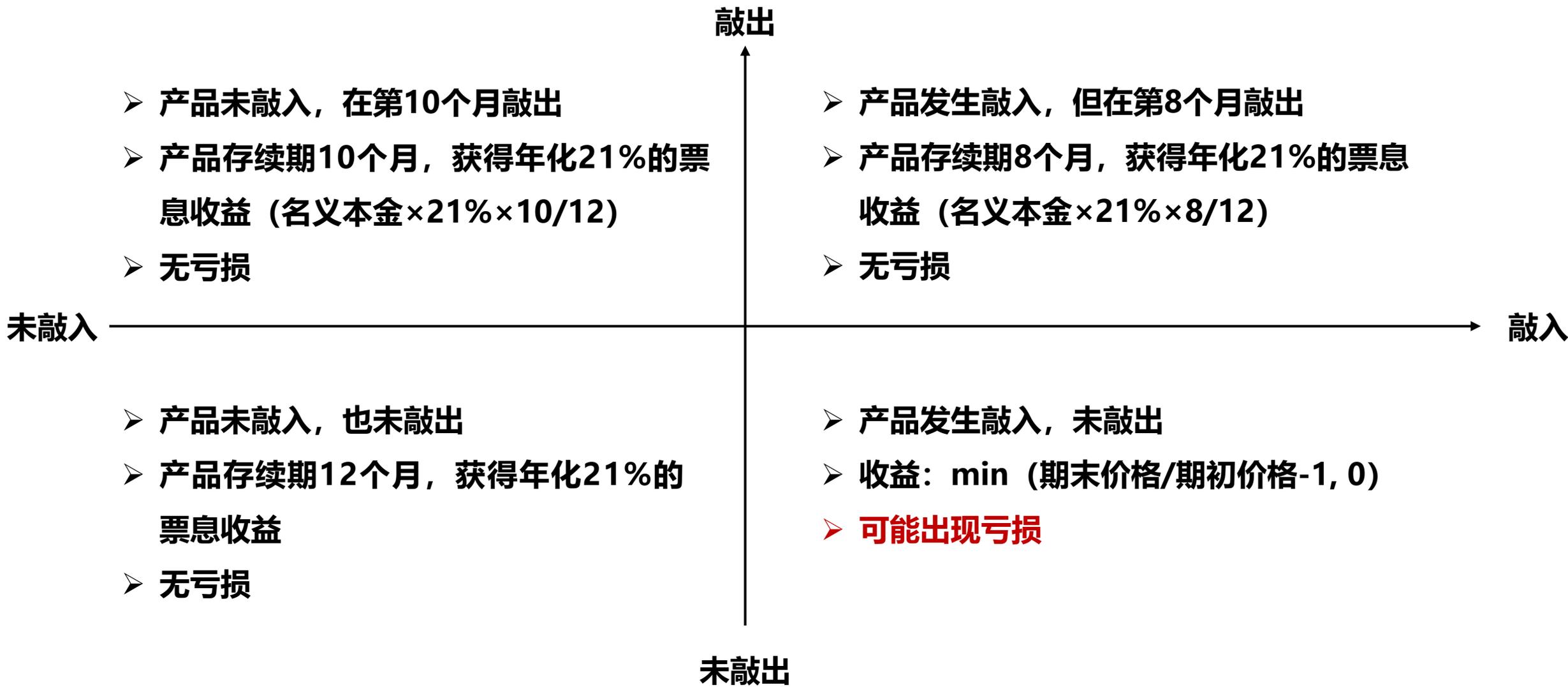
看涨雪球产品结构

挂钩标的	螺纹钢期货合约	
名义本金	吨数 × 市场价	
期权期限	12个月	
敲入水平	期初价格 × 80%	
敲出水平	期初价格 × 103%	
收益率（票息）	21%（年化）	
敲入事件（每日观察）	若任一敲入观察日，挂钩标的收盘价格小于敲入水平	
敲出事件（每月观察）	若任一敲出观察日，挂钩标的收盘价格大于等于敲出水平	
敲出（自动提前终止）	$21\% \times \text{名义本金} \times \frac{\text{产品实际存续期限（月）}}{12\text{个月}}$	
结算收益	敲入未敲出	$\text{Min}(\text{期末价格}/\text{期初价格} - 1, 0) \times \text{本金}$
	未敲入未敲出	$21\% \times \text{名义本金}$

看涨雪球



看涨雪球



雪球结构(Snowball)是在固定收益产品中嵌入了特殊的障碍期权，收益就像滚雪球一样，只要路面不出现大的坑洼，即挂钩标的价格不发生持续性的单边大跌，雪球会越滚越大，即投资人持有的时间越长，则获利就越多；

看涨雪球为投资者提供一定程度下跌保护的同时表达温和看涨的观点。

■ 下跌保护

只要**观察期内任何一天**的收盘价不跌破保护区间，投资者都不用承担下跌风险。

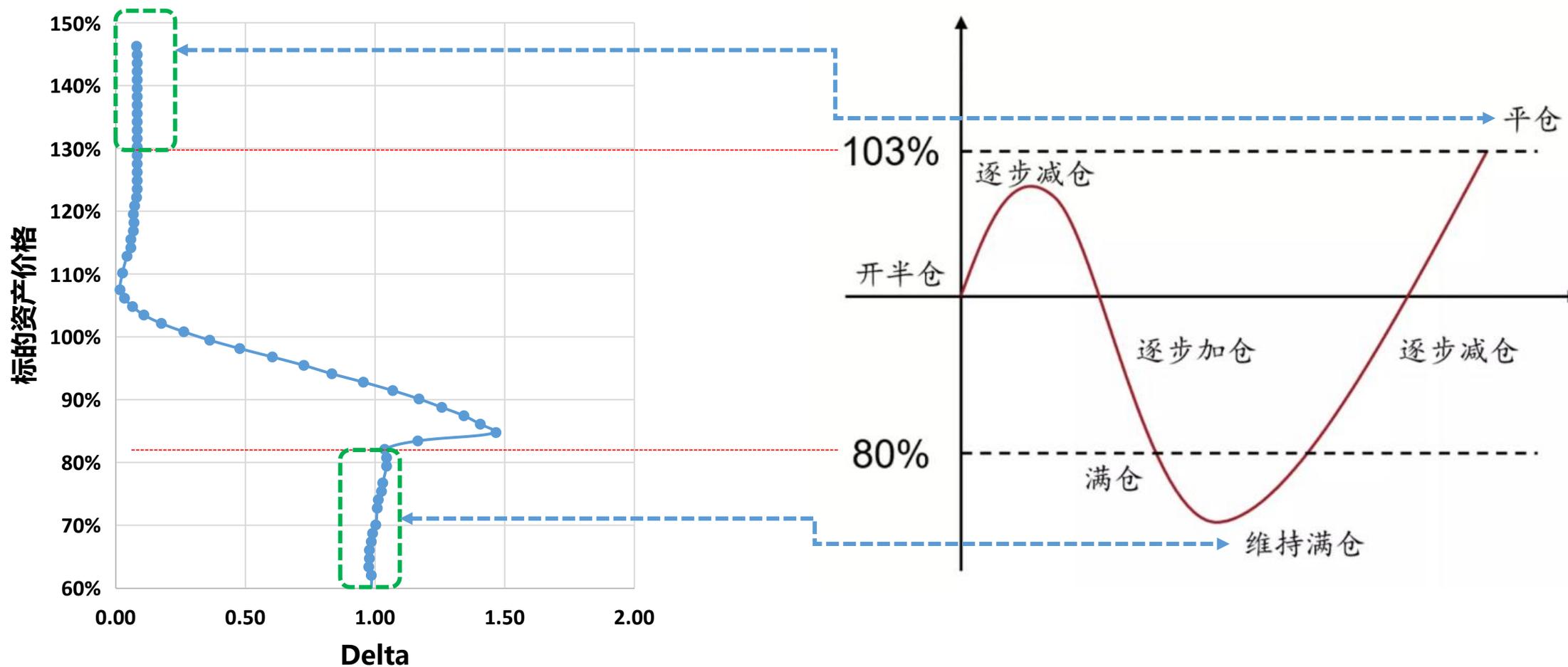
■ 敲入“再复活”

即使该标的合约下跌超过了某个幅度（例如-20%）触发了敲入机制，但只要在期权期限内（如12个月）上涨触发了敲出机制，仍然能够获得收益。

■ 保证金模式

期初最低保证金为**15%**，投资者对期限、下跌保护范围、敲出价格等要素的设计，可以自由调节票息。

看涨雪球



免责声明

本研究报告由一德期货有限公司（以下简称“一德期货”）编制，本公司具有中国证监会许可的期货交易咨询业务资格（证监许可【2012】38号）。

本研究报告由一德期货向其服务对象提供，无意针对或打算违反任何国家、地区或其它法律管辖区域内的法律法规。未经一德期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式引用、转载、发送、传播或复制本报告。

本报告所载内容及观点基于研究人员认为可信的公开信息或实地调研资料，仅反映本报告作者的不同设想、见解及分析方法，但一德期货对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，且一德期货不保证这些信息不会发生任何变更。本报告中的信息以及所表达意见，仅作参考之用，不构成任何交易、法律、会计或税务的最终操作建议，一德期货不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保，不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。

 公司总部地址：天津市和平区小白楼街解放北路188号信达广场16层

 全国统一客服热线：400-7008-365

 官方网站：www.ydqh.com.cn