

如何理解期权中的希腊字母 Vega ? ——以沪铜期权为例

● 核心观点

期权中的希腊字母 Vega 特性。

Vega: 标的资产的价格的波动率变动一个点, 期权价格相应的变化量。

期权部 周静怡

初级研究员

☎022-23159356-808

✉1034062275@qq.com

从业资格证号: F3071192

期权部 曹柏杨

高级研究员

☎022-23159356-808

✉caoboyang@ydqh.com.cn

从业资格证号: F3012907

投资咨询证号: Z0012931

期权

之前《如何理解期权中的希腊字母 Delta? ——以沪铜期权为例》、《如何理解期权中的希腊字母 Gamma? ——以沪铜期权为例》两篇文章中我们介绍了希腊字母中的 Delta 和与 Delta 密切相关的 Gamma, 本文来给大家介绍希腊字母家族中的第三个成员——Vega。

首先来看一下 Vega 的定义:

Vega: 标的资产的价格的波动率变动一个点, 期权价格相应的变化量。

Vega 实际上并不是一个希腊字母, 但它很可能是与期权相关的最重要的风险, 同时也是最难以把握的风险, 毕竟我们知道, 期权交易还有另外一个名字, 叫做波动率交易。

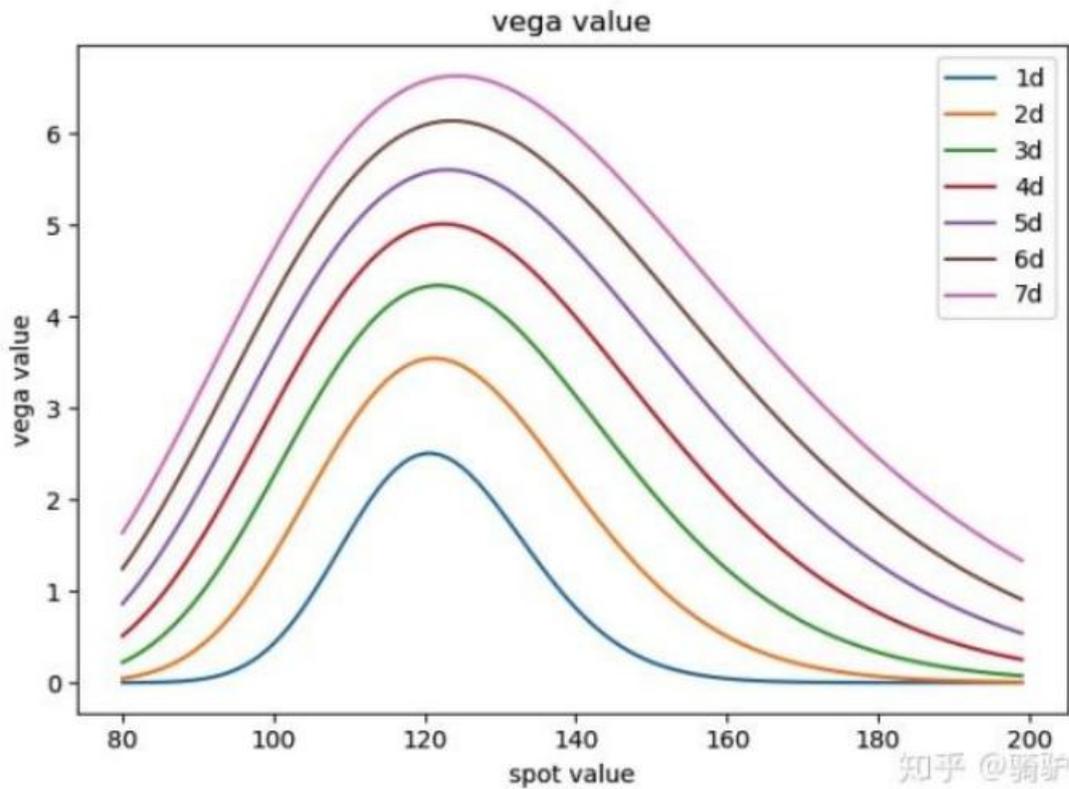
举个例子, 假设一只行权价格为 350 的看涨期权的波动率为 44%, 而此时 Vega 等于 1.25, 这就意味着, 在其他条件不变的情况下, 波动率如果上升 (下降) 1 个点, 那么就会引起看涨期权的价格上升 (下降) 1.25 个点。

同样的, 让我们以在国内已经上市的沪铜期权 CU2110 为例, 假设目前市场上沪铜价格为 68000, 而行权价格为 68000 的沪铜 CU2110 平值期权, Vega 等于 80, 这就说明如果你持有一单位的该沪铜期权, 当波动率变化一个点的时候, 期权的价格会随之变动 80 个点。



指标	风险	信息	合约选择: 沪铜	2111(67天)	标的: cu2111 最新: 67460 涨跌: -1380 幅度%: -2.00 成交量: 17772 持仓量: 53616						
	rho	vega	theta	gamma	delta	delta <行权价格> 沽	delta	gamma	theta	vega	rho
	10325.0865	4136.8825	-1668.5978	0.0000	0.9193	61000	-0.0755	0.0000	-1848.2810	4136.8825	-980.2540
	10019.1379	5573.4088	-2335.9080	0.0000	0.8818	62000	-0.1130	0.0000	-2488.7764	5573.4088	-1471.5361
	9568.5550	7110.4594	-3048.9445	0.0001	0.8335	63000	-0.1613	0.0001	-3172.9982	7110.4594	-2107.4525
	8972.2970	8611.6682	-3743.3183	0.0001	0.7744	64000	-0.2204	0.0001	-3839.5553	8611.6682	-2889.0439
	8243.0715	9924.5728	-4351.4559	0.0001	0.7097	65000	-0.2891	0.0001	-4419.8901	9924.5728	-3803.6029
	7406.9601	10907.7954	-4809.8169	0.0001	0.6297	66000	-0.3651	0.0001	-4850.4264	10907.7954	-4825.0477
	6500.5874	11457.1275	-5071.5831	0.0001	0.5492	67000	-0.4456	0.0001	-5084.3779	11457.1275	-5916.7539
	5566.4291	11523.6983	-5114.8208	0.0001	0.4678	68000	-0.5270	0.0001	-5099.8008	11523.6983	-7036.2457
	4647.3349	11119.9590	-4945.1602	0.0001	0.3887	69000	-0.6061	0.0001	-4902.3255	11119.9590	-8140.6733
	3781.3720	10312.9878	-4592.7866	0.0001	0.3150	70000	-0.6798	0.0001	-4522.1372	10312.9878	-9191.9696
	2996.0155	9208.1093	-4105.0836	0.0001	0.2459	71000	-0.7459	0.0001	-4006.6194	9208.1093	-10160.6596
	2316.1423	7927.8981	-3537.2031	0.0001	0.1917	72000	-0.8031	0.0001	-3410.9242	7927.8981	-11027.8662
	1743.9004	6591.8749	-2942.9474	0.0000	0.1439	73000	-0.8509	0.0000	-2788.8538	6591.8749	-11785.4415

仔细观察 Vega 的取值, 我们会发现, Vega 的取值均为正值, 无论看涨或者看跌, 越靠近平值附近, Vega 的值会更大。同时, 对于不同期限, 也就是不同行权日期的期权, Vega 值的差异也很大, 距离到期日的时间越长, 波动率对期权价格的影响也就越大。



上图我们可以看到不同行权价价格，不同到期时间下的 Vega 分布。

我们可以看到，在平值附近，期权的 Vega 值达到一个峰值，随着期权的实值（虚值）程度的加深，深度实值和深度虚值的期权的 Vega 值都趋近于 0。也就是说，对于深度实值和虚值的期权，当标的资产价格变动时，Vega 值的变化幅度相对平值附近的期权的 Vega 值，变动较小。

到这里，希腊字母家族的第三个成员 Vega 就介绍完毕了，下一篇文章我们将迎来希腊字母家族的最后一个成员——Theta！

- 本研究报告由一德期货有限公司（以下简称一德期货）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。
- 本研究报告属于机密材料，其所载的全部内容仅提供给服务对象做参考之用，并不构成对服务对象的决策建议。一德期货不会视本报告服务对象以外的任何接收人为其服务对象。如果接收人并非一德期货关于本报告的服务对象，请及时退回并删除。
- 一德期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是一德期货在发表本报告当时的判断，一德期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知服务对象。一德期货也不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于服务对象。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。一德期货不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。
- 本研究报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的一德期货网站以外的地址或超级链接，一德期货不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的仅是便于服务对象使用，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，服务对象需自行承担浏览这些网站的费用或风险。
- 除非另有说明，所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记均为一德期货的商标、服务标识及标记，所有本报告中的材料的版权均属于一德期货。
- 一德期货有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

➤ 一德期货版权所有，并保留一切权利。

联系方式

一德期货有限公司

天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL:022-58298788

一德期货有限公司 研究院

天津市和平区南京路君隆广场B2-504 300051
TEL:022-59182510

一德期货有限公司 互联网金融部

天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL: 022-58298788

一德期货有限公司 资产管理部

天津市和平区解放北路188号信达广场16层 300042
TEL: 022-58298788

一德期货有限公司 市场发展部

天津市和平区解放北路188号信达广场16层市场发展部 300042
TEL:022-58298788

一德期货有限公司 黑色事业部

天津市和平区解放北路188号信达广场16层黑色事业部 300042
TEL: 022-58298788

一德期货有限公司 能化事业部

天津市和平区解放北路188号信达广场16层能化事业部 300042
TEL:022-59182510

一德期货有限公司 北京北三环东路营业部

北京市东城区北三环东路36号E栋7层02/03房间 100013
TEL:010-88312088/88312150

一德期货有限公司 上海营业部

上海市普陀区中山北路2550号1604-1608室 200063
TEL:021-62573180/62574270

一德期货有限公司 天津营业部

天津市南开区水上公园路水云花园C19号 300191
TEL:022-28139206

一德期货有限公司 天津滨海新区营业部

天津开发区广场东路20号滨海金融街E4-C-208室 300457
TEL:022-59820932/59820933

一德期货有限公司 大连营业部

大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座2303、2310号房间
TEL:0411-84806701 116023

一德期货有限公司 郑州营业部

郑州市金水区未来大道未来大厦803、804、805室 450008
TEL:0371-65612079/65612019

一德期货有限公司 淄博营业部

山东省淄博市高新区柳泉路125号先进陶瓷产业创新园A座806、807房间
TEL:0533-3586709 255000

一德期货有限公司 宁波营业部

浙江省宁波市江东区彩虹北路48号波特曼大厦8-7号 315040
TEL:0574-87951915/87951925

一德期货有限公司 唐山营业部

河北省唐山市路南区新华道100号万达广场A座1505室 063000
TEL:0315-5785511

一德期货有限公司 烟台营业部

山东省烟台市经济技术开发区长江路177号501、502、503室 264006
TEL: 0535 2163353/ 2169678

全国统一客服热线：400-7008-365