



## 如何理解期权中的希腊字母 Delta ? ——以沪铜期权为例

- 核心观点

期权中的希腊字母 Delta 特性。

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

在《**期权价格的影响因素**》一文中，我们知道了期权价格的变化受到了众多因素的影响，那么我们去定量的衡量不同的因素对于期权价格的影响程度呢？基于这样的问题，期权中的希腊字母横空出世。

如果你还没有听到过期权的希腊字母，那么赶紧打开你的行情软件，在期权的行情界面中一睹芳容吧。

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	购<行权价格>沽	delta	gamma	theta	vega	rho	
10325.0855	4136.8825	-1668.5978	0.0000	0.9193	61000	-0.0755	0.0000	-1848.2810	4136.8825	-980.2540	
10019.1379	5573.4055	-2338.9080	0.0000	0.8818	62000	-0.1130	0.0000	-2488.7784	5573.4055	-1471.5361	
9568.5550	7110.4594	-3048.9445	0.0001	0.8335	63000	-0.1613	0.0001	-3172.9882	7110.4594	-2107.4525	
8972.2970	8611.6682	-3743.3163	0.0001	0.7744	64000	-0.2204	0.0001	-3839.5553	8611.6682	-2889.0439	
8243.0715	9924.5728	-4351.4559	0.0001	0.7057	65000	-0.2891	0.0001	-4419.8801	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	-4945.1502	0.0001	0.3887	69000	-0.5961	0.0001	-4902.3255	11119.9590	-8140.6733	
3781.8720	10312.9878	-4592.7868	0.0001	0.3150	70000	-0.6798	0.0001	-4522.1872	10312.9878	-9191.9696	
2998.0155	9208.1093	-4105.0836	0.0001	0.2489	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	-0.8508	0.0000	-2788.8538	6591.8749	-11785.4415	

坦白地讲，这些希腊字母的颜值，确实让你觉得毫无颜值可言，但是，你可要知道，这些密密麻麻的数据，可是期权世界中很重要的成员。今天，我们首先带你认识希腊字母家族中的第一个小伙伴——Delta。

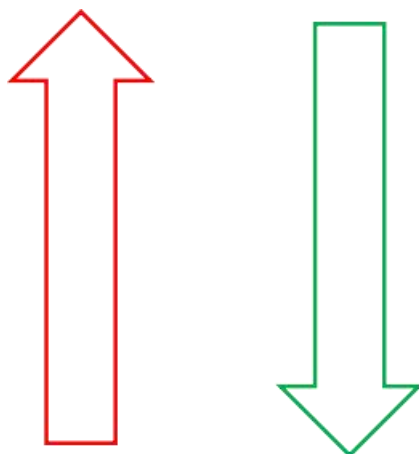
Delta 是啥？一般解释起来是下面这个样子。

Delta: 标的资产价格变动一个点，期权价格相应的变化量。

这种说法你能不能理解呢？作为期货的买方，期货价格上涨 1 元，就赚 1 元。但是期权不是这样，标的期货价格上涨 1 元，看涨期权由于有很多行权价格，对于不同的行权价格的期权有不同的上涨幅度。

如果你还是觉得很陌生的话，让我们换一种说法，假设当前 CU2110 价格为 68000，行权价格为 68000 的平值看涨期权的 Delta 值为 0.5，如果你持有一手该期权，就等于你拥有了 0.5 手的 CU2110 期货合约。所以当 CU2110 变动 1000 个点的话，你的期权持仓相当于变化了  $0.5 \times 1000 = 500$  个点的变化。

如果你仔细观察的话，你会发现，不同的行权价格，期权的 Delta 值是不同的，而且看涨期权与看跌期权的 Delta 值甚至还有正负的差异。

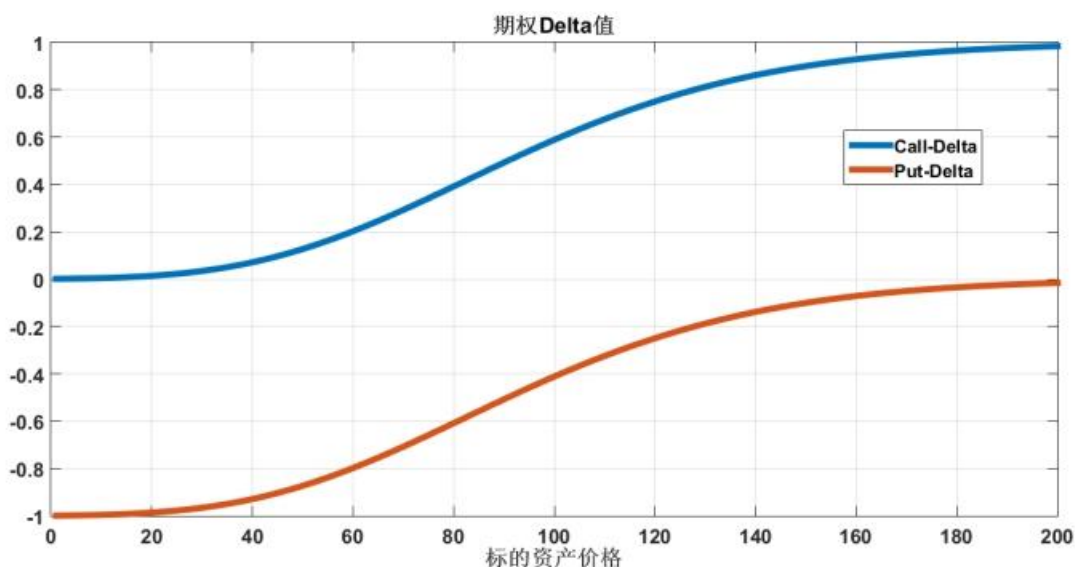


## 期权

指标	风险	信息	合约选择	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	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	5573.4055	-2336.9080	0.0000	0.8818	62000	-0.1130	0.0000	-2488.7764	5573.4055	-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	-3743.3163	0.0001	0.7744	64000	-0.2204	0.0001	-3839.5553	8611.6682	-2889.0439					
8243.0715	9924.5728	-4351.4559	0.0001	0.7057	65000	-0.2891	0.0001	-4419.8801	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					
2998.0155	9208.1093	-4105.0836	0.0001	0.2489	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					

除此之外，你还会发现，对于看涨期权而言，随着行权价的逐渐增加，期权的 Delta 值会逐渐减小，对于看跌期权而言，随着行权价的逐渐增加，期权的 Delta 值的绝对值会逐渐增加。如果画出来的话，就像下面的图像一样。

下面的图像，是行权价格为 100 的看涨期权与看跌期权，在不同标的资产价格下的期权 Delta 值得分布。



你可以看到，对于看涨期权，当标的资产价格远高于行权价格时（也就是深度实值期权），期权的 Delta 值是接近于 1 的。换句话说，也就是当标的资产价格变动 1 时，期权的价格变化也接近于 1，这样的话，深度实值的期权其价格变化就类似于期货价格啦。相反的，对于深度虚值的期权而言，其 Delta 值接近于 0，所以，当标的资产价格变化时，深度虚值的期权价格变化幅度相对就小了很多。

说到这里，你是不是能够理解期权的 Delta 值了呢？

- 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