



www.resilientgrow.com www.resilientgrow.com

विकल्प ग्रीक क्या हैं? (WHAT ARE OPTION GREEKS?)

Option Greeks are a set of measures that help you understand how changes in different factors affect the price of an options contract. They're like tools to predict how your option might behave under various conditions.

ऑप्शन ग्रीक्स एक सेट माप या मान हैं जो आपको समझने में मदद करते हैं कि विभिन्न कारकों में परिवर्तन से ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट की कीमत पर कैसा प्रभाव पड़ता है। ये उपकरणों की तरह हैं जो आपको यह पूर्वानुमान करने में मदद करते हैं कि विभिन्न स्थितियों में आपका विकल्प कैसे व्यवहार कर सकता है।

Delta
Direction

Theta
Time Decay

Gamma
**Rate of change
in delta**

Vega
Volatility

जो ये हैं: (WHICH ARE)

ग्रीक लेटर डेल्टा, गामा, थीटा, वेगा और आरएचओ द्वारा प्रतिनिधित्व किए गए वेरिएबल ग्रीक में शामिल हैं।

- 1. डेल्टा - अंतनिर्दिशित मूवमेंट के आधार पर विकल्प प्रीमियम में बदलाव की दर मापता है
- 2. गामा - डेल्टा में बदलाव की दर
- 3. थेटा - समाप्ति के लिए बाकी समय के आधार पर प्रीमियम पर प्रभाव को मापता है
- 4. वेगा - अस्थिरता में बदलाव के आधार पर प्रीमियम में बदलाव की दर
- 5. आरएचओ - मूल्य पर ब्याज़ दर की संवेदनशीलता को मापता है

जो ये हैं: (WHICH ARE)

- डेल्टा- यह इशारा करता है कि ऑप्शन प्रीमियम के प्राइस किस दर से ऊपर नीचे होंगे. यानी ऑप्शन के मूल्य में होने वाले बदलाव की दर को डेल्टा दर्शाता है. ग्रीक थीटा यह बताता है कि एक्सपायरी में जितना समय बचा हुआ है उसके आधार पर प्रीमियम की प्राइस में कितना बदलाव होगा
- गामा- अगर स्टॉक की कीमत बदलती है, तो डेल्टा कितना बदल सकता है इसका अनुमान लगाने में आपकी मदद कर सकता है.
- थेटा- जो आपको यह मापने में मदद कर सकता है कि एक विकल्प प्रत्येक दिन कितना मूल्य खो सकता है क्योंकि यह समाप्ति के लिए संपर्क करता है.
- वेगा- जो आपको यह समझने में मदद कर सकता है कि अंतर्निहित स्टॉक में कितना संवेदनशील विकल्प हो सकता है.
- आरएचओ- जो आपको विकल्प पर ब्याज़ दर में बदलाव के प्रभाव को सिमुलेट करने में मदद कर सकता है.

Delta – Rate of change in option price based on under line move is known as **DELTA**.

Gamma – Can help you predict how much delta might change if the stock price changes.

Theta – Which can help you measure how much value an option can lose each day as it approaches expiration.

Vega – Which can help you understand how sensitive an option may be to the underlying stock.

Rho – Which can help you simulate the effect of interest rate changes on the option.



डेल्टा (DELTA)

Delta tells you about the change of any option price with respect to the change in underlying. Assume an underlying is trading at Rs 100 and a call option of strike 95 has a delta of .65, this means if underlying goes up by 1 Re and trades at 101, the price of this call option will go up by Rs. 0.65 provided other things are constant. However, delta in itself is not constant and as the underlying moves, the delta of any option will change. Knowing the delta of your position at the start helps you gain insights on the delta exposure taken.

डेल्टा (DELTA)

डेल्टा आपको अंतर्निहित परिवर्तन के संबंध में किसी भी विकल्प मूल्य में बदलाव के बारे में बताता है। मान लें कि एक अंडरलाइंग 100 रुपये पर

कारोबार कर रहा है और स्ट्राइक 95 के कॉल विकल्प का डेल्टा .65 है,

इसका मतलब है कि यदि अंडरलाइंग 1 रुपये बढ़ता है और 101 पर

कारोबार करता है, तो इस कॉल विकल्प की कीमत रुपये तक बढ़ जाएगी।

0.65 बशर्ते अन्य चीजें स्थिर हों। हालाँकि, डेल्टा अपने आप में स्थिर नहीं

है और अंतर्निहित चाल के अनुसार, किसी भी विकल्प का डेल्टा बदल

जाएगा। शुरुआत में अपनी स्थिति के डेल्टा को जानने से आपको लिए गए

डेल्टा एक्सपोज़र के बारे में जानकारी प्राप्त करने में मदद मिलती है।

डेल्टा (DELTA KEY POINT)

ITM- In the money [0-1]

The total intrinsic value is included in the premium of ITM (In-the-Money).

ATM- Add the money [0.5]

The premium of ATM (At-the-Money) includes both the intrinsic value and the time value.

OTM- out the money [0.2]

The premium of OTM (Out-of-the-Money) includes only the time value.

कॉल विकल्प (CALL OPTION)

- कॉल विकल्पों में एक पॉजिटिव डेल्टा होता है जो 0.00 से 1.00 तक हो सकता है.
- ऐट-द-मनी विकल्पों में आमतौर पर 0.50 के पास डेल्टा होता है.
- विकल्प में गहरा आईटीएम होने के कारण डेल्टा (और संपर्क 1.00) बढ़ जाएगा.
- आईटीएम कॉल विकल्पों का डेल्टा समाप्ति के रूप में 1.00 के करीब होगा.
- आउट-ऑफ-द-मनी कॉल विकल्पों का डेल्टा समाप्ति दृष्टिकोण के रूप में 0.00 के करीब होगा.

कॉल विकल्प (CALL OPTION)

- Call options have a positive delta which can range from 0.00 to 1.00.
- At-the-money options typically have a delta near 0.50.
- The delta (and contact 1.00) will increase due to the option having deep ITM.
- The delta of ITM call options will be near 1.00 as of expiration.
- The delta of out-of-the-money call options will approach 0.00 as expiration approaches.

पुट विकल्प (PUT OPTION)

- पुट विकल्पों में एक नकारात्मक डेल्टा होता है जो 0.00 से -1.00 तक हो सकता है.
- एट-द-मनी विकल्प के पास आमतौर पर डेल्टा -0.50 होता है.
- विकल्प में गहराई से आईटीएम होने के कारण डेल्टा कम हो जाएगा (और संपर्क -1.00).
- आईटीएम पुट विकल्पों का डेल्टा समाप्ति दृष्टिकोण के रूप में -1.00 के करीब होगा.
- आउट-ऑफ-द-मनी पुट विकल्पों का डेल्टा समाप्ति दृष्टिकोण के रूप में 0.00 के करीब होगा.

पुट विकल्प (PUT OPTION)

- Put options have a negative delta that can range from 0.00 to -1.00.
- At-the-money options typically have a delta of -0.50.
 - Having ITM deeper in the option will reduce the delta (and approach -1.00).
 - The delta of ITM put options will be near -1.00 as expiration approaches.
 - The delta of out-of-the-money put options will approach 0.00 as expiration approaches.



गामा (GAMMA)

Gamma is the rate of change of delta for a 1 Re change in the underlying.

Recall that delta is not constant and it keeps changing as the underlying moves and gamma is the option greek that tells us about how much delta would change. It is a second order greek and impacts the options pricing indirectly as it impacts delta which in turn impacts the option price.

- Age old saying that if delta is the speed, then gamma is the acceleration
- Gamma is a positive number for both call and put options

गामा (GAMMA)

गामा अंतर्निहित में 1 रुपये के परिवर्तन के लिए डेल्टा के परिवर्तन की दर है। याद रखें कि डेल्टा स्थिर नहीं है और यह अंतर्निहित चाल के अनुसार बदलता रहता है और गामा विकल्प ग्रीक है जो हमें बताता है कि डेल्टा कितना बदलेगा। यह सेकेंड ऑर्डर ग्रीक है और अप्रत्यक्ष रूप से विकल्प मूल्य निर्धारण को प्रभावित करता है क्योंकि यह डेल्टा को प्रभावित करता है जो बदले में विकल्प मूल्य को प्रभावित करता है।

- पुरानी कहावत है कि यदि डेल्टा गति है, तो गामा त्वरण है
- गामा कॉल और पुट दोनों विकल्पों के लिए एक सकारात्मक संख्या है

गामा (GAMMA)

When you are short options, you are short gamma and when you buy options, you have long gamma exposure

Holding options structure with net short options too close to the expiry is not advisable because of the gamma effect. Assume Nifty future is trading at 18400 and you have sold a call option of 18500 on expiry day. If Nifty moves higher and the call option moves from OTM to ATM to ITM, the gamma of the option would increase very fast resulting in a fast increase in the option price.

गामा (GAMMA)

जब आप छोटे विकल्प होते हैं, तो आप कम गामा होते हैं और जब आप विकल्प खरीदते हैं, तो आपके पास लंबा गामा एक्सपोज़र होता है

गामा प्रभाव के कारण नेट शॉर्ट ऑप्शन के साथ ऑप्शन संरचना को समाप्ति के बहुत करीब रखना उचित नहीं है। मान लें कि निफ्टी फ्यूचर 18400 पर कारोबार कर रहा है और आपने समाप्ति के दिन 18500 का कॉल ऑप्शन बेच दिया है। यदि निफ्टी ऊपर जाता है और कॉल विकल्प ओटीएम से एटीएम से आईटीएम तक जाता है, तो विकल्प का गामा बहुत तेजी से बढ़ेगा जिसके परिणामस्वरूप विकल्प मूल्य में तेजी से वृद्धि होगी।



थेटा (THETA MEANS TIME DECAY)

थेटा आपको बताता है कि अगर अन्य सभी कारक समान रहते हैं, तो एक विकल्प की कीमत हर दिन कितनी कम होनी चाहिए। समय के साथ इस प्रकार की कीमत क्षति को समय में क्षति के रूप में जाना जाता है।

टाइम-वैल्यू इरोजन रेखीय नहीं है, जिसका अर्थ है धन (ATM) की कीमत में कमी, बस थोड़ा पैसे से बाहर, और ITM विकल्प आमतौर पर एक्सपायरेशन के रूप में बढ़ते हैं, जबकि दूर से पैसे (OOTM) के विकल्प आमतौर पर समाप्ति के रूप में कम होते हैं।

थेटा (THETA MEANS TIME DECAY)

Theta tells you how much an option's price should drop each day if all other factors remain the same. This type of price loss over time is known as loss in time.

Time-value erosion is not linear, meaning a decline in the at-the-money (ATM) price occurs just a little out of the money, and ITM options usually increase as expiration approaches, while out-of-the-money (OOTM) options usually increase at expiration. Are as low as.

Option Prices



Days to Expiry

थीटा (THETA KEY POINTS)

Theta measures the change in the option premium for each day till the expiry of option.

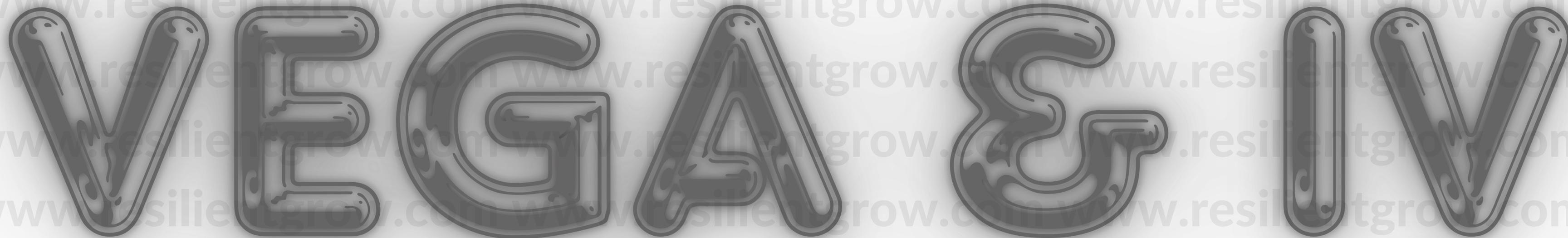
थीटा हर दिन विकल्प प्रीमियम में परिवर्तन को मापता है, जब तक विकल्प की समाप्ति नहीं हो जाती।

Theta measures the one-day change in time to expiry, which equals the change in premium.

Theta is always negative for call and put buyers, as they both lose premium as they get closer to expiration.

Theta is always working against option buyers (CE/PE) and always in favor of the option seller. Theta only affects the time value component of the option; it has no effect on intrinsic value.

www.resilientgrow.com



It's important to quickly understand IV before we move to vega.

Implied Volatility (or IV) is the percentage (of any underlying) by which a one SD (standard deviation) move is expected. A stock trading at 100 Rs has an IV of 30%, which means there is a 68% probability (1 SD) that it will move by +-30% or will be in a range of 70-130 over the next one year.

वेगा में जाने से पहले IV को जल्दी से समझना महत्वपूर्ण है। निहित अस्थिरता (या IV) वह प्रतिशत है (किसी भी अंतर्निहित का) जिसके द्वारा एक एसडी (मानक विचलन) चाल की उम्मीद की जाती है। 100 रुपये पर कारोबार करने वाले स्टॉक में 30% का IV होता है, जिसका अर्थ है कि 68% संभावना है (1 एसडी) कि यह अगले एक वर्ष में +-30% तक बढ़ जाएगा या 70-130 की सीमा में होगा।

What Is Implied Volatility (IV)?

The term implied volatility refers to a metric that captures the market's view of the likelihood of future changes in a given security's price. Investors can use implied volatility to project future moves and supply and demand, and often employ it to price options contracts. Implied volatility isn't the same as historical volatility (also known as realized volatility or statistical volatility), which measures past market changes and their actual results.

निहित अस्थिरता (IV) क्या है?

निहित अस्थिरता शब्द एक मीट्रिक को संदर्भित करता है जो किसी दिए गए सुरक्षा मूल्य में भविष्य में बदलाव की संभावना के बारे में बाजार के दृष्टिकोण को पकड़ता है। निवेशक भविष्य की चाल और आपूर्ति और मांग को प्रोजेक्ट करने के लिए निहित अस्थिरता का उपयोग कर सकते हैं, और अक्सर इसे मूल्य विकल्प अनुबंधों में नियोजित कर सकते हैं। निहित अस्थिरता ऐतिहासिक अस्थिरता (जिसे वास्तविक अस्थिरता या सांख्यिकीय अस्थिरता के रूप में भी जाना जाता है) के समान नहीं है, जो पिछले बाजार परिवर्तनों और उनके वास्तविक परिणामों को मापता है।

How Implied Volatility (IV) Works

Implied volatility is the market's forecast of a likely movement in a security's price. It is a metric used by investors to estimate future fluctuations (volatility) of a security's price based on certain predictive factors. Implied volatility is denoted by the symbol σ (sigma). It can often be thought to be a proxy of market risk. It is commonly expressed using percentages and standard deviations over a specified time horizon.

When applied to the stock market, implied volatility generally increases in bearish markets, when investors believe equity prices will decline over time. IV decreases when the market is bullish. This is when investors believe prices will rise over time. Bearish markets are considered to be undesirable and riskier to the majority of equity investors.

IV doesn't predict the direction in which the price change will proceed. For example, high volatility means a large price swing, but the price could swing upward (very high), downward (very low), or fluctuate between the two directions. Low volatility means that the price likely won't make broad, unpredictable changes.

निहित अस्थिरता (IV) कैसे काम करती है

निहित अस्थिरता किसी सुरक्षा की कीमत में संभावित उतार-चढ़ाव का बाजार का पूर्वानुमान है। यह निवेशकों द्वारा कुछ पूर्वानुमानित कारकों के आधार पर किसी सुरक्षा की कीमत में भविष्य में उतार-चढ़ाव (अस्थिरता) का अनुमान लगाने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक मीट्रिक है। निहित अस्थिरता को प्रतीक σ (सिग्मा) द्वारा दर्शाया जाता है। इसे अक्सर बाजार जोखिम का छद्म माना जा सकता है। इसे आमतौर पर एक निर्दिष्ट समय क्षितिज पर प्रतिशत और मानक विचलन का उपयोग करके व्यक्त किया जाता है।

जब शेयर बाजार पर लागू किया जाता है, तो मंदी वाले बाजारों में निहित अस्थिरता आम तौर पर बढ़ जाती है, जब निवेशकों का मानना है कि समय के साथ इक्विटी की कीमतों में गिरावट आएगी। बाजार में तेजी होने पर IV कम हो जाता है। यह तब है जब निवेशकों का मानना है कि समय के साथ कीमतें बढ़ेंगी। अधिकांश इक्विटी निवेशकों के लिए मंदी वाले बाजारों को अवांछनीय और जोखिम भरा माना जाता है।

IV उस दिशा की भविष्यवाणी नहीं करता है जिसमें मूल्य परिवर्तन आगे बढ़ेगा। उदाहरण के लिए, उच्च अस्थिरता का मतलब है बड़ी कीमत में उतार-चढ़ाव, लेकिन कीमत ऊपर की ओर (बहुत अधिक), नीचे की ओर (बहुत कम), या दोनों दिशाओं के बीच उतार-चढ़ाव हो सकती है। कम अस्थिरता का मतलब है कि कीमत में व्यापक, अप्रत्याशित परिवर्तन नहीं होंगे।

Implied Volatility and Options

Implied volatility is one of the deciding factors in the pricing of options. Buying options contracts allow the holder to buy or sell an asset at a specific price during a pre-determined period. Implied volatility approximates the future value of the option, and the option's current value is also taken into consideration. Options with high implied volatility have higher premiums and vice versa.

Keep in mind that implied volatility is based on probability. This means it is only an estimate of future prices rather than an actual indication of where they'll go. Even though investors take implied volatility into account when making investment decisions, this dependence can inevitably impact prices themselves.

There is no guarantee that an option's price will follow the predicted pattern. However, when considering an investment, it does help to consider the actions other investors take with the option, and implied volatility is directly correlated with the market opinion, which does, in turn, affect option pricing.

निहित अस्थिरता और विकल्प

निहित अस्थिरता विकल्पों के मूल्य निर्धारण में निर्णायक कारकों में से एक है। विकल्प अनुबंध खरीदने से धारक को पूर्व-निर्धारित अवधि के दौरान एक विशेष मूल्य पर संपत्ति खरीदने या बेचने की अनुमति मिलती है। निहित अस्थिरता विकल्प के भविष्य के मूल्य का अनुमान लगाती है, और विकल्प के वर्तमान मूल्य को भी ध्यान में रखा जाता है। उच्च अंतर्निहित अस्थिरता वाले विकल्पों में उच्च प्रीमियम होता है और इसके विपरीत।

ध्यान रखें कि निहित अस्थिरता संभाव्यता पर आधारित है। इसका मतलब यह है कि यह केवल भविष्य की कीमतों का एक अनुमान है न कि वास्तविक संकेत कि वे कहाँ जाएंगी। भले ही निवेशक निवेश निर्णय लेते समय अंतर्निहित अस्थिरता को ध्यान में रखते हैं, लेकिन यह निर्भरता अनिवार्य रूप से कीमतों को प्रभावित कर सकती है।

इस बात की कोई गारंटी नहीं है कि किसी विकल्प की कीमत अनुमानित पैटर्न का पालन करेगी। हालाँकि, किसी निवेश पर विचार करते समय, अन्य निवेशकों द्वारा विकल्प के साथ किए गए कार्यों पर विचार करने में मदद मिलती है, और निहित अस्थिरता सीधे बाजार की राय से संबंधित होती है, जो बदले में, विकल्प मूल्य निर्धारण को प्रभावित करती है।

Implied Volatility and Option Pricing Models

Implied volatility can be determined by using an option pricing model. It is the only factor in the model that isn't directly observable in the market. Instead, the mathematical option pricing model uses other factors to determine implied volatility and the option's premium.

निहित अस्थिरता और विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल

अंतनिहित अस्थिरता को विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल का उपयोग करके निर्धारित किया जा सकता है। यह मॉडल का एकमात्र कारक है जो बाज़ार में प्रत्यक्ष रूप से देखने योग्य नहीं है। इसके बजाय, गणितीय विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल निहित अस्थिरता और विकल्प के प्रीमियम को निर्धारित करने के लिए अन्य कारकों का उपयोग करता है।

Factors Affecting Implied Volatility

Just as with the market as a whole, implied volatility is subject to unpredictable changes. Supply and demand are major determining factors for implied volatility. When an asset is in high demand, the price tends to rise. So does the implied volatility, which leads to a higher option premium due to the risky nature of the option.

The opposite is also true. When there is plenty of supply but not enough market demand, the implied volatility falls, and the option price becomes cheaper.

Another premium influencing factor is the time value of the option, or the amount of time until the option expires. A short-dated option often results in low implied volatility, whereas a long-dated option tends to result in high implied volatility. The difference lies in the amount of time left before the expiration of the contract. Since there is a lengthier time, the price has an extended period to move into a favorable price level in comparison to the strike price.

निहित अस्थिरता को प्रभावित करने वाले कारक

संपूर्ण बाज़ार की तरह, निहित अस्थिरता अप्रत्याशित परिवर्तनों के अधीन है। आपूर्ति और मांग निहित अस्थिरता के प्रमुख निर्धारण कारक हैं। जब किसी परिसंपत्ति की मांग अधिक होती है, तो कीमत बढ़ने लगती है। इसी तरह अंतर्निहित अस्थिरता भी है, जो विकल्प की जोखिम भरी प्रकृति के कारण उच्च विकल्प प्रीमियम की ओर ले जाती है।

उल्टा भी सही है। जब आपूर्ति तो भरपूर होती है लेकिन बाजार में पर्याप्त मांग नहीं होती, तो निहित अस्थिरता कम हो जाती है और विकल्प की कीमत सस्ती हो जाती है।

प्रीमियम को प्रभावित करने वाला एक अन्य कारक विकल्प का समय मूल्य, या विकल्प समाप्त होने तक का समय है। एक अल्प-दिनांकित विकल्प के परिणामस्वरूप अक्सर कम निहित अस्थिरता होती है, जबकि एक दीर्घकालिक विकल्प के परिणामस्वरूप उच्च निहित अस्थिरता होती है। अंतर अनुबंध की समाप्ति से पहले बचे समय की मात्रा में निहित है। चूँकि इसमें अधिक समय लगता है, स्ट्राइक मूल्य की तुलना में कीमत को अनुकूल मूल्य स्तर में जाने के लिए एक विस्तारित अवधि होती है।

Pros and Cons of Using Implied Volatility

Implied volatility helps to quantify market sentiment. It estimates the size of the movement an asset may take. However, as mentioned earlier, it does not indicate the direction of the movement. Option writers will use calculations, including implied volatility, to price options contracts. Also, many investors will look at the IV when they choose an investment. During periods of high volatility, they may choose to invest in safer sectors or products.

Implied volatility does not have a basis on the fundamentals underlying the market assets, but is based solely on price. Also, adverse news or events such as wars or natural disasters may impact the implied volatility.

Pros

- Quantifies market sentiment, uncertainty
- Helps set options prices
- Determines trading strategy

Cons

- Based solely on prices, not fundamentals
- Sensitive to unexpected factors, news events
- Predicts movement, but not direction

अंतर्निहित अस्थिरता का उपयोग करने के पक्ष और विपक्ष

निहित अस्थिरता बाजार की भावना को मापने में मदद करती है। यह किसी परिसंपत्ति में होने वाले उतार-चढ़ाव के आकार का अनुमान लगाता है। हालाँकि, जैसा कि पहले बताया गया है, यह आंदोलन की दिशा का संकेत नहीं देता है। विकल्प लेखक मूल्य विकल्प अनुबंधों के लिए निहित अस्थिरता सहित गणनाओं का उपयोग करेंगे। इसके अलावा, कई निवेशक जब कोई निवेश चुनते हैं तो वे IV को देखेंगे। उच्च अस्थिरता की अवधि के दौरान, वे सुरक्षित क्षेत्रों या उत्पादों में निवेश करना चुन सकते हैं।

निहित अस्थिरता का आधार बाजार की परिसंपत्तियों के मूल सिद्धांतों पर नहीं है, बल्कि यह पूरी तरह से कीमत पर आधारित है। इसके अलावा, प्रतिकूल समाचार या युद्ध या प्राकृतिक आपदा जैसी घटनाएं निहित अस्थिरता को प्रभावित कर सकती हैं।

पेशेवरों

- बाज़ार की भावना, अनिश्चितता को मापता है
- विकल्प कीमतें निर्धारित करने में मदद करता है
- ट्रेडिंग रणनीति निर्धारित करता है

दोष

- केवल कीमतों पर आधारित, बुनियादी बातों पर नहीं
- अप्रत्याशित कारकों, समाचार घटनाओं के प्रति संवेदनशील
- गति की भविष्यवाणी करता है, लेकिन दिशा की नहीं

Why Is Implied Volatility Important?

Future volatility is one of the inputs needed for options pricing models. The future, however, is unknown. The actual volatility levels revealed by options prices are therefore the market's best estimate of those assumptions. If somebody has a different view on future volatility relative to the implied volatility in the market, they can buy options (if they think future volatility will be higher) or sell options (if it will be lower).

How Is Implied Volatility Computed?

Since implied volatility is embedded in an option's price, one needs to re-arrange an options pricing model formula to solve for volatility instead of the price (since the current price is known in the market).

निहित अस्थिरता क्यों महत्वपूर्ण है?

भविष्य की अस्थिरता विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल के लिए आवश्यक इनपुट में से एक है। हालाँकि, भविष्य अज्ञात है। इसलिए विकल्प की कीमतों से पता चलने वाले वास्तविक अस्थिरता स्तर बाजार की उन धारणाओं का सबसे अच्छा अनुमान हैं। यदि किसी के पास बाजार में निहित अस्थिरता के सापेक्ष भविष्य की अस्थिरता पर एक अलग दृष्टिकोण है, तो वे विकल्प खरीद सकते हैं (यदि उन्हें लगता है कि भविष्य में अस्थिरता अधिक होगी) या विकल्प बेच सकते हैं (यदि यह कम होगा)।

निहित अस्थिरता की गणना कैसे की जाती है?

चूंकि अंतर्निहित अस्थिरता एक विकल्प की कीमत में अंतर्निहित होती है, इसलिए किसी को कीमत के बजाय अस्थिरता को हल करने के लिए एक विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल फॉर्मूला को फिर से व्यवस्थित करने की आवश्यकता होती है (क्योंकि मौजूदा कीमत बाजार में ज्ञात होती है)।

	OI	CHNG IN OI	VOLUME	IV	LTP	CHNG	BID QTY	BID	ASK	ASK QTY	STRIKE	BID QTY	BID	ASK	ASK QTY	CHNG	LTP	IV	VOLUME	CHNG IN OI	OI	
702	-150	298	58.01	842.00	52.95	50	842.90	846.35	50	21,300.00	1,46,500	0.65	0.70	1,36,050	-1.10	0.70	30.95	6,01,226	-2,981	61,832	↗	
111	-4	21	54.37	842.55	68.40	600	791.90	796.20	5,350	21,350.00	50,650	0.60	0.65	48,400	-1.40	0.60	29.54	3,26,367	-8,783	15,828	↗	
1,165	-137	310	45.85	744.85	57.80	50	743.25	745.80	100	21,400.00	1,53,950	0.65	0.70	1,73,500	-1.75	0.65	27.91	7,54,833	5,541	71,866	↗	
200	-10	40	49.02	742.05	94.50	200	693.55	695.85	50	21,450.00	49,650	0.75	0.80	42,650	-2.40	0.75	26.46	4,04,740	-4,722	25,902	↗	
8,069	-1,679	5,829	46.06	644.85	49.10	50	644.00	645.80	50	21,500.00	1,65,000	0.85	0.90	1,63,350	-3.20	0.85	24.98	11,53,843	18,063	1,51,403	↗	
230	-26	342	45.94	591.95	49.45	50	594.00	595.55	550	21,550.00	75,900	0.90	0.95	1,03,550	-4.15	0.95	23.61	4,78,167	-5,385	25,611	↗	
2,326	-171	2,209	41.64	544.30	46.35	100	542.30	543.90	50	21,600.00	3,07,750	1.00	1.05	1,82,500	-5.65	1.00	22.05	10,42,216	1,308	86,088	↗	
899	-80	649	38.19	509.50	60.85	100	493.25	494.75	50	21,650.00	62,750	1.15	1.20	74,100	-7.60	1.15	20.69	6,15,675	-2,974	41,002	↗	
3,485	-526	6,950	36.23	445.00	43.40	200	443.90	445.25	50	21,700.00	77,000	1.40	1.45	1,07,550	-10.10	1.45	19.44	14,13,132	31,610	1,53,605	↗	
1,416	-31	1,610	33.30	392.65	36.90	100	394.75	395.85	400	21,750.00	13,750	2.10	2.15	28,450	-13.55	2.10	18.45	8,46,717	12,076	60,145	↗	
23,551	-90	31,976	31.19	346.20	35.50	250	345.90	346.80	200	21,800.00	8,400	3.35	3.40	24,800	-17.75	3.35	17.43	14,16,857	46,338	1,54,402	↗	
3,449	-486	10,689	28.79	298.95	30.20	150	298.65	299.50	250	21,850.00	1,400	5.10	5.15	16,900	-22.65	5.15	16.30	10,51,334	25,173	76,279	↗	
20,709	-2,211	1,11,336	26.26	250.95	24.40	200	250.70	251.25	100	21,900.00	6,800	7.95	8.00	17,150	-28.50	8.00	15.43	19,10,083	36,933	1,57,740	↗	
11,180	-1,211	85,924	24.13	206.05	17.85	600	205.90	206.50	750	21,950.00	5,350	12.70	12.75	1,800	-34.85	12.75	14.64	13,14,209	22,266	87,733	↗	
1,02,770	-11,102	8,23,625	21.84	163.45	12.55	150	163.40	163.65	250	22,000.00	150	19.15	19.20	600	-41.90	19.20	13.89	27,02,499	61,895	2,83,667	↗	
50,061	-10,156	7,40,750	20.05	122.00	3.70	200	121.85	122.00	350	22,050.00	800	28.20	28.25	100	-49.55	28.25	12.96	16,99,141	61,413	1,19,826	↗	
1,68,126	22,581	28,35,836	18.15	85.20	-3.25	50	85.05	85.25	650	22,100.00	200	41.90	41.95	150	-56.60	41.90	12.03	35,55,699	1,44,050	2,79,736	↗	
1,14,536	54,792	27,45,673	16.93	56.00	-8.05	100	55.95	56.00	50	22,150.00	300	61.45	61.55	300	-62.25	61.55	11.22	27,92,971	80,103	1,13,750	↗	
1,84,455	52,808	42,99,570	15.84	33.05	-10.90	2,450	33.00	33.05	850	22,200.00	200	89.20	89.40	250	-65.10	89.40	9.98	28,20,965	69,513	1,16,043	↗	
88,599	32,303	24,03,688	14.83	18.10	-10.85	650	18.05	18.10	1,750	22,250.00	550	123.55	123.80	100	-64.70	123.75	7.63	7,49,331	12,141	21,791	↗	
1,26,200	-1,748	32,42,305	14.12	9.20	-8.70	3,800	9.20	9.25	8,600	22,300.00	100	165.60	165.95	200	-59.95	166.00	-	6,39,035	17,054	46,432	↗	
91,603	17,420	27,29,749	13.49	4.45	-6.20	64,800	4.40	4.45	16,900	22,350.00	50	210.25	210.65	50	-59.85	211.20	-	1,08,258	119	4,210	↗	
1,73,354	49,678	30,88,759	13.14	2.45	-3.80	55,500	2.40	2.45	68,750	22,400.00	100	257.60	258.15	150	-58.00	257.90	-	1,11,482	1,966	16,517	↗	
99,350	37,690	18,08,194	13.19	1.45	-2.35	93,950	1.45	1.50	1,26,000	22,450.00	100	306.55	307.30	50	-54.75	308.15	-	10,732	435	1,532	↗	
2,34,077	29,147	26,18,374	13.94	0.95	-1.65	1,62,550	0.95	1.00	3,43,550	22,500.00	50	356.35	357.25	800	-54.20	358.00	-	41,445	759	22,257	↗	
66,853	756	9,37,057	14.80	0.70	-1.10	1,20,650	0.70	0.75	3,09,950	22,550.00	100	405.70	407.15	250	-54.20	407.15	-	2,377	259	782	↗	
1,79,397	45,735	14,19,508	15.48	0.50	-0.80	10,35,000	0.45	0.50	3,81,300	22,600.00	50	455.25	456.45	250	-48.65	461.25	-	5,260	-520	3,954	↗	
70,332	16,702	4,26,575	16.81	0.45	-0.70	1,52,950	0.45	0.50	2,48,600	22,650.00	150	505.65	507.45	200	-48.80	509.90	-	500	1	334	↗	
94,983	8,519	4,77,795	18.31	0.40	-0.65	3,81,550	0.40	0.45	2,19,900	22,700.00	100	555.25	557.10	50	-50.50	558.70	-	2,083	-207	1,344	↗	
23,161	-2,184	1,26,820	19.25	0.35	-0.60	1,73,100	0.35	0.40	2,35,750	22,750.00	50	605.20	607.50	50	-48.80	612.05	-	193	-10	543	↗	
70,154	-10,442	2,69,089	20.99	0.35	-0.55	7,68,850	0.30	0.35	96,450	22,800.00	250	655.55	657.45	450	-51.00	662.55	-	452	-95	723	↗	
15,454	-5,011	90,819	21.76	0.30	-0.55	71,200	0.30	0.35	2,04,500	22,850.00	50	704.35	707.45	150	-60.75	701.25	-	5	1	298		

Search (infy bse, nifty fut, etc)

NIFTY MAR 22400 CE

-2.80 -98.25% 0.05

BID	ORDERS	QTY.	OFFER	ORDERS	QTY.
0.00	0	0	0.05	1	200
0.00	0	0	0.10	91	112600
0.00	0	0	0.15	117	194500
0.00	0	0	0.20	30	29550
0.00	0	0	0.25	11	6050
Total	0	0	Total	9,62,650	

Open: 4.00 High: 136.00
Low: 0.05 Prev. Close: 2.85
Volume: 1,27,94,50,550 Avg. price: 31.33
LTQ: 700 LTT: 2024-03-28 15:29:59
Expiry: 2024-03-28 OI: 13916850
Lower circuit: 0.05 Upper circuit: 153.40
NIFTY 50: 22326.90

27 March 2024 Closing Price 2.85

28 March 2024 High Price 136

Finally Settle at 0.05 😢



Let's learn about

VEGAS

वेगा (VEGA)

वेगा अंतर्निहित स्टॉक की अस्थिरता में प्रति एक प्रतिशत-बिंदु परिवर्तन

विकल्प की कीमत में बदलाव की दर मापता है। (निम्नलिखित

अस्थिरता पर और भी बहुत कुछ है।) हालांकि वेगा एक वास्तविक ग्रीक

लेटर नहीं है, लेकिन इसका उद्देश्य आपको बताना है कि जब

अंतर्निहित सिक्योरिटी या इंडेक्स की अस्थिरता बढ़ जाती है या कम हो

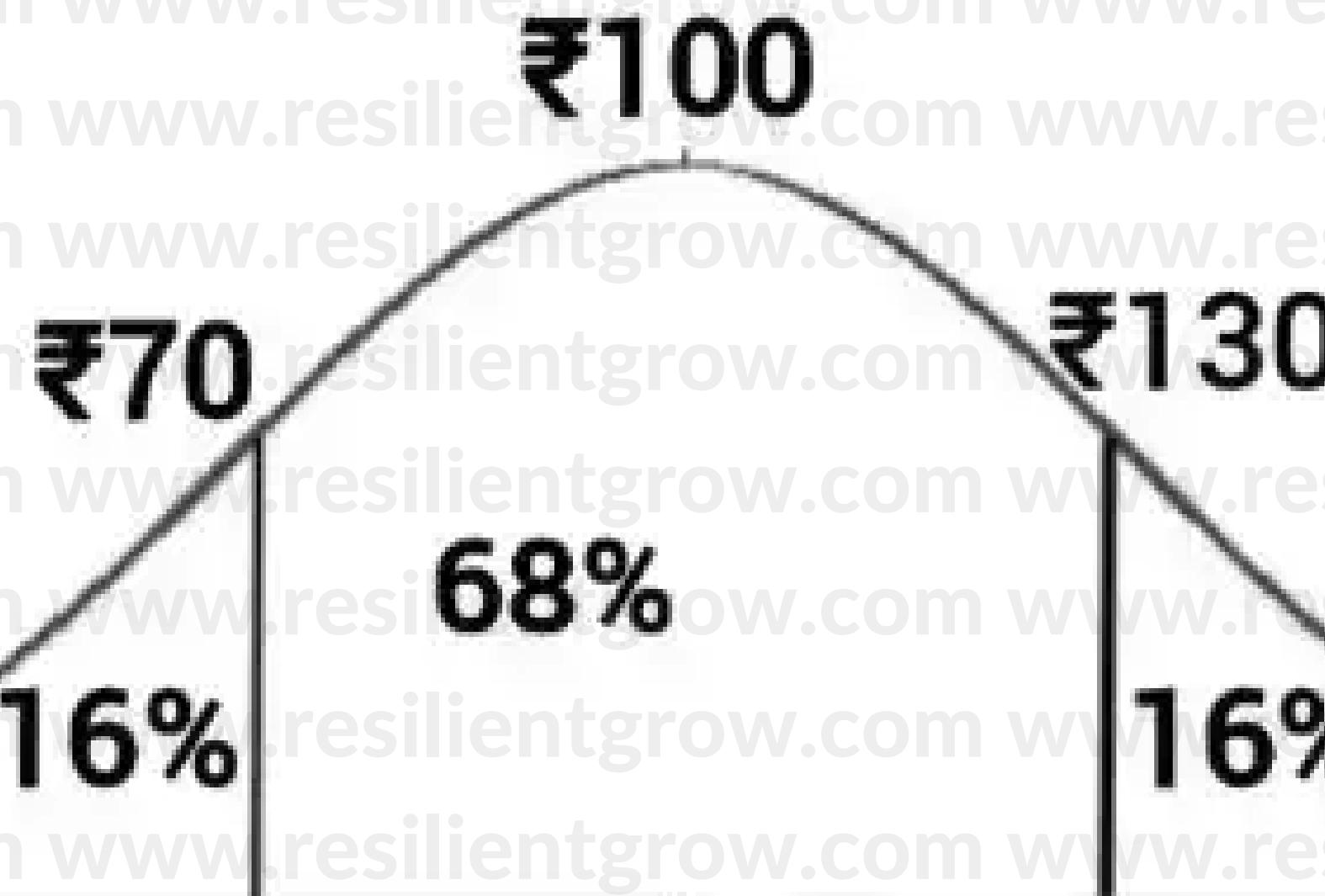
जाती है तो विकल्प की कीमत कितनी होनी चाहिए।

वेगा (VEGA)

Vega measures the rate of change in the option's price per one percentage-point change in the volatility of the underlying stock. (There's more on volatility below.) Although vega is not an actual Greek letter, its purpose is to tell you how much the option's price should increase or decrease when the volatility of the underlying security or index increases or decreases.

Stock - ₹100

Implied Volatility - 30%



वेगा (VEGA KEY POINTES)

Vega measures the change in premium concerning a 1% increase in volatility.
Vega represents overall volatility and is calculated as the change in premium divided by a 1% increase in volatility.

Vega is positive for both CALL and PUT traders.

Formula:- Vega = Change in premium/ 1% increase in volatility

Vega (volatility) is positive for option buyers if volatility increases.

Vega (volatility) is negative for option sellers if volatility increases.

If you are selling options, then it is necessary for Vega to be negative.

वेगा के बारे में अधिक (MORE ABOUT VEGA)

• अस्थिरता विकल्पों के मूल्य को प्रभावित करने वाले

सबसे महत्वपूर्ण कारकों में से एक है।

• वेगा में गिरावट के कारण आमतौर पर कॉल और मूल्य

दोनों कम हो जाते हैं।

• वेगा में वृद्धि के कारण आमतौर पर कॉल और मूल्य

दोनों प्राप्त होते हैं।

वेगा के बारे में अधिक (MORE ABOUT VEGA)

- Volatility is one of the most important factors affecting the value of options.**

- A decline in vega usually causes both the call and price to decline.**

- An increase in vega usually results in both a call and a put price.**

वेगा की उपेक्षा करने से आप विकल्प खरीदते समय संभावित रूप से

अधिक भुगतान कर सकते हैं। अन्य सभी कारक बराबर होते हैं, जब

रणनीति निर्धारित करते समय, वेगा "सामान्य" स्तर से कम होने पर

विकल्प खरीदने पर विचार करते हैं और जब वेगा "सामान्य" स्तर से

अधिक हो तो बेचने के विकल्प पर विचार करते हैं। इसे निर्धारित

करने का एक तरीका यह है कि निहित अस्थिरता की ऐतिहासिक

अस्थिरता की तुलना करें।

Ignoring Vega can cause you to potentially overpay

when buying options. All other factors being equal,

when determining a strategy, consider buying options

when Vega is below the "normal" level and consider

selling options when Vega is above the "normal" level.

One way to determine this is to compare historical

volatility to implied volatility.

P

R
I
C
E

आरएचओ (RHO)

ब्याज़ दरों में प्रति एक प्रतिशत-बिंदु परिवर्तन विकल्प की

कीमत में अपेक्षित परिवर्तन को Rho मापता है। यह आपको

बताता है कि जो खिम-मुक्त ब्याज़ दर (यू.एस. ट्रेजरी-बिल)*

बढ़ जाती है या कम हो जाती है, तो विकल्प की कीमत

कितनी बढ़नी या गिरनी चाहिए।

आरएचओ (RHO)

Rho measures the expected change in the

option's price per one percentage-point

change in interest rates. It tells you how much

the option price should rise or fall if the risk-

free interest rate (U.S. Treasury-bills)*

increases or decreases.

RHO के बारे में अधिक (MORE ABOUT RHO)

- जैसा कि ब्याज़ दर बढ़ती है, कॉल विकल्पों की वैल्यू आमतौर पर बढ़ जाएगी.
- जैसा कि ब्याज़ दर बढ़ती है, पुट विकल्पों का मूल्य आमतौर पर कम हो जाएगा.
- इन कारणों से, कॉल विकल्पों में पॉजिटिव RHO होता है और पुट विकल्पों में नेगेटिव RHO होता है.

RHO के बारे में अधिक (MORE ABOUT RHO)

- As interest rates rise, the value of call options will generally increase.**

- As interest rates increase, the value of put options will usually decrease.**

- For these reasons, call options have positive RHO and put options have negative RHO.**

निष्कर्ष (CONCLUSION)

चार प्रकार के विकल्प हैं - डेल्टा, गामा, थीटा और वेगा. प्रत्येक प्रकार के विकल्प संविदा से संबंधित कुछ कारकों जैसे कि अंतनिहित सुरक्षा की कीमत में उतार-चढ़ाव, अस्थिरता की मात्रा और विकल्प अनुबंध की समय-सीमा का मापन करते हैं. सामूहिक रूप से, चार विकल्प ग्रीक व्यापारी को अपने संविदा और इसके मूल्य के बारे में जानकारी प्राप्त करने की अनुमति देते हैं.

निष्कर्ष (CONCLUSION)

There are four types of options – Delta, Gamma, Theta and Vega. Each type of option contract measures certain factors such as price fluctuations of the underlying security, the amount of volatility, and the time frame of the option contract. Collectively, the four options allow the Greek trader to obtain information about his contract and its value.

Thank you