

MONOGRAFIE CORE MATRIX / 02

Volatilità Implicita

Dal prezzo delle opzioni
alla lettura del rischio

Pierpaolo Marturano

Convegni e seminari · Ottobre 2026



CORE MATRIX

Una quotazione, più domande

La domanda del libro

Che cosa paghiamo quando compriamo volatilità, e quale rischio resta quando crediamo di averla coperta?

- ▶ Quanto movimento è incorporato nel prezzo?
- ▶ Quanto pesa il compenso richiesto per portare il rischio?
- ▶ Quali convenzioni e condizioni di liquidità entrano nella misura?

Percorso del volume: misura → superficie → risultato → evidenza.

Realizzata, implicita, premio

Realizzata

Misura un intervallo trascorso.

Servono dati, finestra, stimatore e orologio.

Implicita

Traduce una quotazione mediante una formula.

Servono prezzo, forward, scadenza e convenzioni.

Premio al rischio

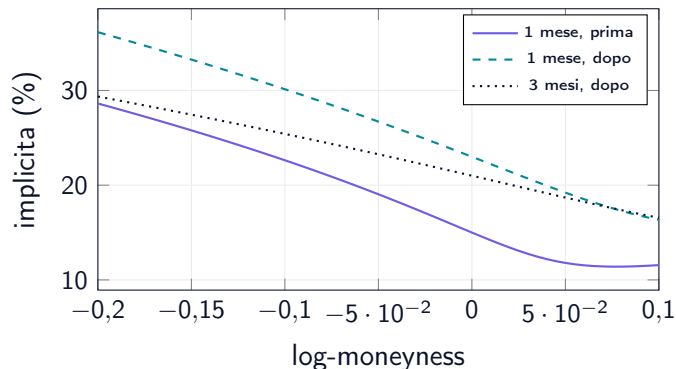
Confronta due attese della stessa varianza futura.

L'attesa fisica deve essere stimata.

Confrontare implicita e realizzata passata non separa queste componenti.

Libro, capitoli 1, 2 e 10.

La superficie cambia per strike e scadenza



Lo shock non è un unico numero.

Cambiano livello, pendenza e struttura a termine.

Il vega va letto sulle gambe che lo compongono.

Scenario costruito, capitolo 15. Dati generati da simulazione-shock.py.

Il vega netto può nascondere il rischio

Un portafoglio lungo e corto su scadenze diverse

$$v \Delta\sigma_1 - v \Delta\sigma_2 = v(\Delta\sigma_1 - \Delta\sigma_2)$$

Il vega netto è nullo. Il contributo al risultato si annulla soltanto se i due spostamenti sono uguali.

Una sensibilità è una risposta a uno scenario dichiarato.

Libro, capitoli 3 e 5; laboratorio, esercizio sulla superficie. Primo ordine.

Il caso del libro: uno shock, tre letture

Scenario costruito

Spot: -3%

Implicita ATM a un mese: $+8$ punti

Skew più ripido

Un giorno trascorso

Contributi lineari in volatilità

Shock parallelo ipotizzato: $+310,0$ mila \$

Variazioni allo strike: $+7,2$ mila \$

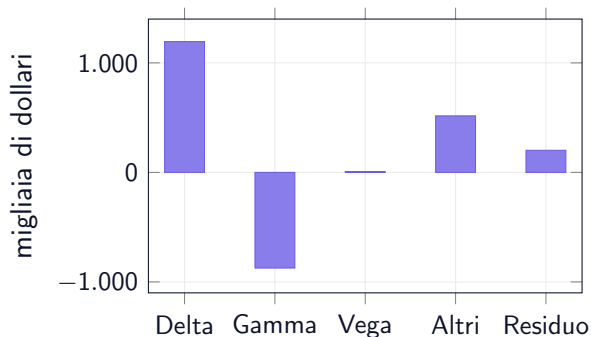
A log-moneyness costante: $-150,5$ mila \$

Il risultato rivalutato è uno solo: $+1.045,8$ mila dollari

Le letture alternative non si sommano. La tabella del libro riconcilia il risultato con la convenzione allo strike.

Capitolo 15, tabella di attribuzione. Opzioni del portafoglio; costi esclusi.

Il residuo controlla la spiegazione



Greche: spiegazione locale

Rivalutazione: riferimento dello scenario

Altri = theta + vanna + vomma.

Il residuo mostra ciò che il secondo ordine lascia fuori.

Capitolo 15, valori arrotondati. Altri: $59,2 + 439,1 + 17,8 = 516,1$.

Il VIX non è il rendimento di un prodotto

Tre oggetti distinti

Indice VIX → Contratti futures VIX → Portafoglio del prodotto

- ▶ L'indice si calcola da quotazioni di opzioni SPX.
- ▶ Il future ha una propria scadenza e regola di regolamento.
- ▶ Il prodotto detiene contratti, li rinnova e sostiene costi.

Un movimento dell'indice non impone lo stesso rendimento agli altri due.

Libro, capitolo 9. Metodologia e FAQ ufficiali Cboe.

Il premio remunera un rischio

Per il venditore di un variance swap

Profitto atteso lordo = nozionale di varianza $\times$ premio ex ante

Il rendimento sul capitale richiede anche costi, finanziamento, margini e regole di chiusura.

La coda entra nella media; la media da sola non descrive la coda.

Un premio storico non è una rendita garantita.

Libro, capitoli 8, 10 e 14. Contratto mantenuto a scadenza; unità coerenti.

Una formula, una simulazione, un'evidenza

- ▶ **Derivazione:** risultato sotto ipotesi dichiarate.
- ▶ **Simulazione:** conseguenze di un modello scelto.
- ▶ **Dati storici:** osservazioni di uno specifico campione.
- ▶ **Studio empirico:** conclusione condizionata da metodo e dati.

Il tipo di fonte non sostituisce l'esame del risultato. Una stima di inventario non è un flusso osservato; una correlazione non identifica da sola una causa.

Libro, capitoli 11 e 16.

Dal libro alla pratica

1. Definire oggetto, unità e orizzonte.
2. Conservare quotazioni e scelte di calcolo.
3. Dichiarare lo scenario della superficie.
4. Rivalutare e riconciliare le greche con il residuo.
5. Confrontare il risultato con costi, liquidità e margini.

Consegna didattica: una scheda di rischio che un collega possa ricostruire.

Libro, capitoli 13–15 e laboratorio con esercizi risolti.

Prima del numero, la domanda

La volatilità implicita diventa utile quando il passaggio **dal prezzo al rischio** è ricostruibile.

Volatilità Implicita

Pierpaolo Marturano · Monografie Core Matrix

info@corematrix.it

Per la discussione: quale ipotesi cambierebbe la vostra lettura del rischio?