

# ACADEMY

Tecniche, metodi, strumenti: conoscere di più per investire meglio

## JOHN BENDER, IL BIOFISICO GENIO DELLE OPZIONI

### I GRANDI INVESTITORI



Partendo dall'assunto che la famigerata formula di Black-Scholes è sbagliata, costruì con la matematica un metodo di trading che tra il 1989 e il 1995 lo portò alla incredibile performance del 187% composto annuo. Ecco il suo approccio speculativo

■ di Ernesto Caggiano

**J**ohn Bender è stato uno dei più grandi trader di opzioni di Wall Street degli anni Novanta del secolo scorso. La sua carriera di speculatore finanziario è stata breve e fulminea, essendo iniziata nel 1989, non appena ultimato il college all'Università della Pennsylvania con una laurea in biofisica, e terminata nel 2000, quando, a causa di un aneurisma cerebrale, decise di cambiare radicalmente vita, ritenendo che il suo fisico non era più in grado di sopportare l'enorme stress causato da un'attività che implicava venti

**John  
Bender**

LAUREATO IN BIOFISICA, HA APPLICATO LE SUE CONOSCENZE MATEMATICHE E SCIENTIFICHE AL MERCATO PIÙ CONGENIALE QUELLO DELLE OPZIONI, OTTENENDO RISULTATI STRAORDINARI.

**L'APPRENDISTATO PER DIVENTARE TRADER È LUNGO E FATIGOSO, UN PERCORSO FORMATIVO IRTO DI OSTACOLI E DELUSIONI. NON È SUFFICIENTE LEGGERE DECINE O CENTINAIA DI LIBRI CONTENENTI PRESUNTE RICETTE VINCENTI, MA È INEVITABILE OPERARE PER ANNI, SPESSO PAGANDO DI TASCA PROPRIA, PRIMA DI INTRAVEDERE L'ORDINE SEGRETO CHE PUR ESISTE NELL'APPARENTEMENTE CAOTICO MOVIMENTO DEI PREZZI. MOLTO UTILE, COME IN TUTTE LE ATTIVITÀ, È ATTINGERE ALL'ESPERIENZA VISSUTA DI CHI LA SFIDA L'HA GIÀ VINTA, OPERANDO PER ANNI CON STRAORDINARIO SUCCESSO SULLA PIÙ GRANDE PIAZZA FINANZIARIA DEL MONDO, CIOÈ LA BORSA DI NEW YORK.**



ore di lavoro al giorno, dal momento che il fondo da lui gestito operava su tutti i mercati del mondo.

Da allora Bender ha deciso di dedicare il suo tempo e le sue risorse finanziarie alla preservazione della foresta tropicale della Costa Rica, comprandone migliaia di ettari per evitare che un importantissimo ecosistema ancora intatto venisse in pochi anni distrutto.

Come molti altri studenti con un back-ground matematico avanzato, Bender, che da giovane voleva diventare un ricercatore universitario nel campo della biofisica, decise di dedicarsi al trading di opzioni perché era l'ambito della speculazione finanziaria che meglio permetteva di applicare le sue conoscenze matematiche e di valorizzare le sue capacità analitiche.

### SEI ANNI D'ORO

Tra l'agosto 1989 ed il marzo 1995, periodo nel quale Bender operò come trader privato indipendente, gestendo esclusivamente il proprio denaro e quello di parenti ed amici, la sua performance fu del 187% composto annuo, con solo tre trimestri in perdita, il peggiore dei quali vide una diminuzione dell'11% del capitale gestito.

Dopo essersi goduto un anno sabatico, nell'agosto del 1996 Bender lanciò il proprio Hedge Fund, che nei tre anni e mezzo successivi ebbe una performance del 33% composto annuo. Sebbene si tratti di un risultato di tutto rispetto, che farebbe la felicità della maggior parte dei traders, potrebbe a prima vista sembrare notevolmente peggiore rispetto a quello del periodo precedente. Ciò, però, non dipese da una diminuzione dell'efficacia della me-

todologia di Bender, ma semplicemente dal fatto che, gestendo una grande quantità di denaro di terzi, decise di utilizzare tecniche di minimizzazione del rischio molto più rigorose, non utilizzando più l'effetto leva che negli anni precedenti era stato mediamente del 400%.

### GIOCATORI "SCIENTIFICI"

I primi amici che affidarono del denaro in gestione a Bender erano giocatori professionisti di poker o di backgammon, dai quali Bender riferisce di aver imparato molto in merito al corretto approccio alla speculazione finanziaria. Detti amici, infatti, non consideravano il gioco d'azzardo come una scommessa affidata esclusivamente alla fortuna, ma come una vera e propria attività economica, nella quale ciò che permetteva di vincere non era la buona sorte ma la corretta applicazione del calcolo delle probabilità e la rigorosa gestione del capitale.

Tanto nel gioco d'azzardo quanto nella speculazione finanziaria bisogna, infatti, sapere calcolare le probabilità e giocare solo le mani nelle quali le stesse sono a favore, saper gestire le perdite e comprendere a fondo il concetto di rovina finanziaria, non esponendosi mai fino al punto di mettere in pericolo tutto il proprio capitale. Sia i giocatori d'azzardo sia i traders si muovono perennemente sulla sottilissima linea che separa la massimizzazione dei profitti attesi e la minimizzazione dei rischi ai quali ci si espone.

Il concetto fondamentale di trading sulla base del quale Bender ha costruito la sua fortuna è l'assunto che la famosa (o famigerata) formula di Black - Scholes, che valse agli scopritori il premio Nobel per l'econo-

mia e che è tutt'ora considerata il metodo standard per il calcolo del valore delle opzioni, è intrinsecamente sbagliata.

Ciò perché detta formula presuppone che le probabilità che i prezzi del sottostante siano ad un certo livello al momento di scadenza dell'opzione siano descritte dalla curva gaussiana, abbiano, cioè, una distribuzione cosiddetta "normale", in base alla quale ai prezzi più vicini all'attuale valore di mercato viene assegnata la probabilità più alta, che decresce man mano che la distanza dal prezzo attuale aumenta.

Ma l'ipotesi che le probabilità dei prezzi abbiano una distribuzione normale sarebbe adeguata solo se i movimenti dei medesimi seguissero quella che comunemente viene chiamata una "random walk", una passeggiata casuale o dell'ubriaco in uno stretto corridoio, alla quale si applicano i tre seguenti assunti: è ugualmente probabile che lo spostamento sia in avanti o indietro; ogni movimento in avanti ha la medesima ampiezza di uno indietro; ad ogni intervallo di tempo corrisponde un movimento in una direzione o nell'altra.

### SMENTITA LA TEORIA

Nessuna di queste condizioni si avvera sui mercati finanziari. I movimenti dei prezzi delle azioni, ad esempio, sono molto lontani dal modello di passeggiata casuale sopra descritto. Ciò perché i concreti comportamenti degli investitori si basano su presupposti che non sono coerenti con l'ipotesi della passeggiata casuale.

Si consideri, ad esempio, il ruolo che l'analisi tecnica gioca sui mercati finanziari. E' del tutto indifferen-

**“ Tanto nel gioco d’azzardo quanto nella speculazione finanziaria bisogna saper calcolare le probabilità e giocare soltanto le mani nelle quali le stesse sono a favore, saper gestire le perdite e comprendere a fondo il concetto di rovina finanziaria, non esponendosi mai fino al punto di mettere in pericolo tutto il capitale ”**

te ritenere che la stessa abbia una qualche validità o meno. Ciò che rivela è che c’è un considerevole numero di investitori che ne seguono i dettami e questo è sufficiente per influenzare l’andamento del mercato. Ad esempio, se in molti ritengono che a 65 dollari vi sia un supporto, saranno portati ad acquistare a 66, comportandosi in un modo che non ha nulla a che vedere con gli assunti posti a base della teoria della “random walk”.

Un altro, significativo esempio può essere tratto dal periodo di irrazionale euforia per i titoli tecnologici, in particolare quelli legati ad internet, che ha caratterizzato la fine degli anni ’90 del secolo scorso. Tutti iniziarono ad investire in questo tipo di azioni, con l’inevitabile conseguenza che i prezzi cominciarono a salire vertiginosamente. I fondi che per molti trimestri ebbero le migliori prestazioni furono quelli che investivano in tali titoli, comportando un nuovo afflusso di denaro da parte di altri investitori, che a sua volta veniva investito in titoli tecnologici, facendo aumentare ancora di più i prezzi. Questi sono i tipici comportamenti che determinano i trend di borsa, e nulla hanno a che vedere con l’ipotesi della passeggiata casuale.

#### **OGNI ASSET FA STORIA A SÉ**

Dalla convinzione che il modello della random walk e, quindi, la formula di Black-Sholes, è errata, non consegue che la stessa possa essere sostituita con un’altra più corretta. Non esiste un modello matematico di valutazione del valore delle opzioni che sia adeguato per ogni titolo, per ogni mercato e per ogni fase dello stesso. Ogni asset, in ogni particolare momento di mercato, ha la sua corretta curva di distribuzione delle probabilità e, pertanto, la stima va fatta caso per caso.

Bender la esegue prendendo in considerazione tutti i fattori che possono influenzare l’andamento di un asset, da quelli di natura fondamentale a quelli di natura tecnica fino ad arrivare all’andamento del

mercato nel suo complesso.

L’esempio più chiaro del suo modo di operare è dato da un’operazione sull’oro, da lui effettuata nel 1993. Dopo tredici anni di mercato ribassista, l’oro era rimbalzato sopra la soglia psicologica dei 400 dollari. La maggior parte dei traders di materie prime, che sono, nella stragrande maggioranza, dei trend followers, comprò oro, ritenendo che il trend ribassista di lunghissimo periodo fosse terminato.

Come quasi tutti gli operatori che seguono i trend, anche i traders di materie prime sono soliti usare rigorosamente gli stop-loss, che vengono posizionati ad un certo livello di prezzo, con considerazione basata sulla volatilità. Nel caso dell’oro Bender era convinto che la maggior parte avesse posto gli stop-loss intorno ai 390 dollari e che, quindi, qualora il prezzo dell’oro fosse giunto a questo livello, la gran parte degli stops sarebbe scattata, con un conseguente effetto domino che avrebbe portato in breve tempo i prezzi a crollare.

Sulla base di questo assunto, Bender impostò una strategia di opzioni grazie alla quale avrebbe perso non molto se il prezzo dell’oro fosse sceso di poco e rimasto nel range compreso tra i 385 ed i 390 dollari, avrebbe guadagnato modestamente se il prezzo fosse rimasto sopra i 390 dollari o fosse salito ed avrebbe, invece, guadagnato considerevolmente se fosse sceso sotto i 385 dollari. In quel periodo la Russia, che era in notevoli difficoltà finanziarie, annunciò la vendita di grossi quantitativi d’oro, il che comportò che il prezzo scendesse gradualmente fino a 390 dollari e poi, in pochi giorni, a 350, portando in dote a Bender un enorme guadagno.

Il modello di Black-Sholes è sbagliato perché non consente di impostare strategie operative del tipo di quella sopra descritta. Anche se oggi il prezzo dell’oro è di 405 dollari, vi possono essere situazioni di mercato nelle quali è più probabile che scenda a 360 che a 385 dollari, contrariamente all’ipotesi di distribuzione gaussiana delle probabilità dei prezzi. ■