

L'oscillatore stocastico

Prima parte



Ipercomprato ed ipervenduto sono due dei tanti termini fin troppo abusati del linguaggio borsistico e di quello dell'analisi tecnica. Non se ne ha la certezza, ma pare proprio che George Lane, quando ha ideato l'oscillatore stocastico negli anni '60, non aveva proprio nessuna intenzione di domandarsi se il mercato stesse vedendo un eccesso di acquisti o un eccesso di vendite, come spesso vengono interpretati i termini ipercomprato ed iper-venduto. Lane ed il suo gruppo stavano semplicemente studiando degli indicatori che descrivessero il mercato, per descrivere e, se possibile, anticipare l'andamento delle grandezze più importanti, quali appunto l'economia e i prezzi delle materie prime e delle azioni, nel pieno dell'euforia cibernetica degli anni '60, epoca in cui le grandi università americane riuscirono a mettere a disposizione degli studiosi del tempo gli ingombranti e poco potenti computer di allora. Lane, con grande umiltà ed un certo senso dello humour, in un suo famoso articolo su Stock & Commodities¹ racconta come non tutti gli indicatori studiati funzionassero, così come ammette che alcuni degli strumenti in via di sperimentazione in quegli anni funzionavano bene anche per studiare l'economia (nel caso specifico l'indicatore %D che si rivelò un buono strumento econometrico).

Come scrisse il suo inventore, lo stocastico è una sorta di indicatore di momentum e di posizione al tempo stesso. Nei numeri precedenti di IDEMagazine abbiamo visto che il momentum non è nient'altro che la direzione e la velocità del prezzo. Un alto momentum positivo significa che i prezzi stanno crescendo molto. Un momentum fortemente negativo significa che prezzi stanno precipitando. Il contenuto informativo in termini di posizione è invece legato al fatto che, come osserva Lane, quando i prezzi si muovono fortemente in una direzione, ad esempio quando crescono, le sedute tendono a concludersi su valori estremi nella stessa direzione della tendenza, cioè le azioni chiudono sui massimi durante i rialzi e sui minimi durante i ribassi. Se si estende il concetto ad un periodo di cinque sedute (cinque barre) è possibile capire se, con un riferimento ad un certo periodo di tempo, i prezzi hanno una tendenza molto forte (in questo caso chiuderanno vicino ai valori estremi) oppure la stanno perdendo e magari stanno iniziando quella opposta, in questo caso il valore dello stocastico tenderà a muoversi in direzione opposta a quella tenuta fino a poche barre prima. È proprio lo studio della posizione relativa dei prezzi rispetto a loro stessi che può essere letto in termini di momentum. Un abbandono degli estremi costituisce una sorta di rallentamento della tendenza, ma ciò è esattamente quello che, con un'altra logica, viene indicato dal momentum.

Del resto le formule di calcolo sono molto simili. Si tratta in entrambi i casi della differenza tra il prezzo di chiusura ed un altro prezzo: nel caso del momentum il prezzo è la chiusura di n sedute (barre) prima. Nel caso dello stocastico il prezzo è il minimo di un certo periodo di tempo, tipicamente 5 sedute (barre). L'osservazione diretta delle formule chiarirà ulteriormente il concetto:

MOMENTUM a 5 giorni

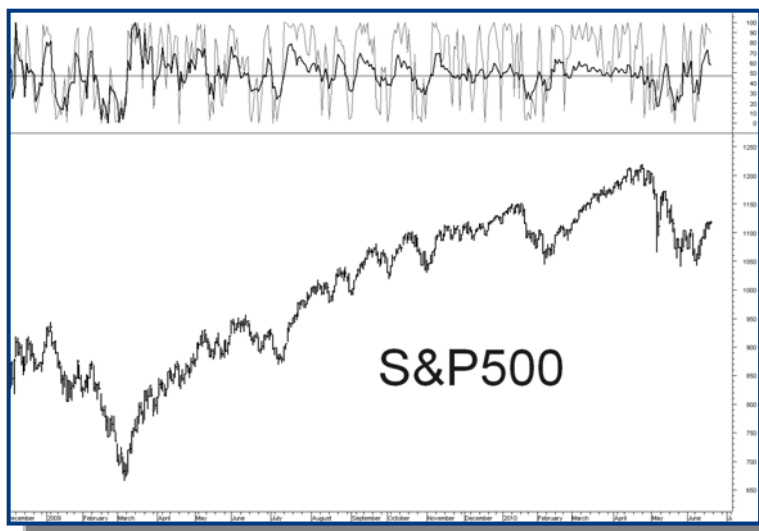
$$M5 = \text{Chiusura} - \text{Chiusura}[5]$$

Dove Chiusura [5] rappresenta appunto la chiusura di cinque periodi prima.

STOCASTICO

$$\%K = \frac{\text{Chiusura} - \text{Minimo}[5]}{\text{Massimo}[5] - \text{Minimo}[5]}$$

Nel grafico successivo si può notare che la differenza è minima



Si tratta dell'S&P500 nell'ultimo anno e mezzo. L'indicatore K% è segnato con la linea più chiara, mentre il momentum a 5 giorni è raffigurato con un tratto più scuro e marcato. Come si nota, il legame tra i due è fortissimo (anche se il momentum ha un'escursione a volte più limitata, cioè risente maggiormente dell'effetto dimensionale) e ciò conferma le nostre affermazioni. I due indicatori sono "in fase", cioè misurano la stessa grandezza e dunque si muovono in maniera correlata. D'altra parte la somiglianza tra molti degli indicatori dell'analisi tecnica è ben spiegata da Tushar Chande e Stanley Kroll nel loro The New Technical Trader².

Questa somiglianza deriva soprattutto dal fatto che essi vengono calcolati tutti a partire dal prezzo e dunque una forte tendenza di quest'ultimo tende a far assumere loro valori estremi.

Solo per chiarezza elenchiamo le formule dei tre indicatori che costituiscono lo stocastico. Iniziamo da %K, il vero stocastico, la cui formula è stata descritta sopra, ma la ripetiamo per chiarezza.

$$\%K = \frac{\text{Chiusura} - \text{Minimo}[5]}{\text{Massimo}[5] - \text{Minimo}[5]}$$

Per migliorarne la leggibilità si calcolano dapprima:

$$\%D, \text{ altrimenti detto Slow \%K} = \text{Media Mobile a tre periodi di \%K} = \frac{\%K + \%K_{t-1} + \%K_{t-2}}{3}$$

Dove %K_{t-1} e %K_{t-2} rappresentano i due valori precedenti di %K.

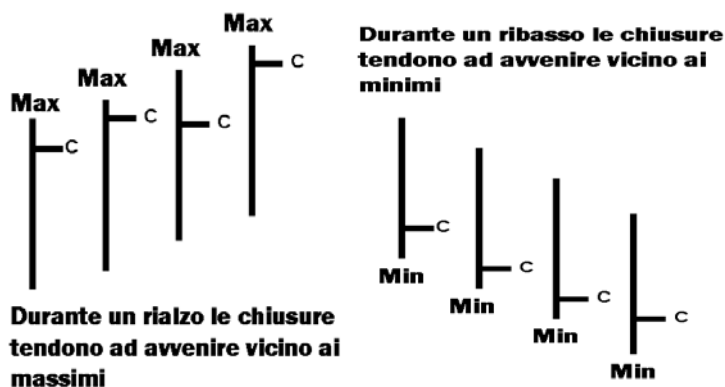
Poi si calcola la %D Slow, ovvero la versione rallentata di %D, con il seguente algoritmo:

$$\%D \text{ Slow} = \text{Media Mobile a tre periodi di \%D} = \frac{\%D + \%D_{t-1} + \%D_{t-2}}{3}$$

3

Dove, ovviamente, %D_{t-1} e %D_{t-2} rappresentano null'altro che i due valori precedenti di %D.

Prima di occuparci dell'interpretazione dei segnali forniti dallo stocastico, è importante capire perché questo indicatore sia così atipico. Abbiamo detto sopra che Gorge Lane parte dal presupposto che, durante un trend rialzista, le chiusure tendono a essere più vicine ai massimi che ai minimi e, viceversa, durante un trend ribassista le chiusure tendono ad avvicinarsi molto ai minimi. I grafici seguenti contengono la rappresentazione visiva di questo concetto.



Verifichiamo se ciò è vero. Nella figura successiva osserviamo l'andamento dell'S&P500.



Le sedute in cui la chiusura è avvenuta più vicino ai massimi che ai minimi sono indicate con una barra più chiara. Effettivamente i periodi in cui il trend è rialzista sono contraddistinti da un ammassamento di barre chiare, così come le fasi ribassiste vedono un accumulo di barre più scure.

Dunque è effettivamente vero che durante un trend le chiusure tendono ad avvicinarsi all'estremo orientato nella stessa direzione della tendenza. Ma allora sorge spontanea una riflessione. Lo stocastico è diverso dalla maggior parte degli altri indicatori, i quali sono, come spiega con molta efficacia Perry Kaufman³, delle rappresentazioni della forza relativa, cioè della differenza tra il prezzo di chiusura ed una certa velocità di trend. Lo stocastico è un indice di posizione relativa, cioè non esprime la posizione del trend mediante la forza, ma la forza del trend mediante la posizione del prezzo rispetto ai suoi stessi estremi. Questa è una distinzione importante, perché evidenzia una vera e propria differenza di filosofia tra questo indicatore e gli altri.

Nel prossimo numero di IDEMagazine, spiegheremo il significato dei termini lpercomprato ed lpervenduto e illustreremo le regole di utilizzo dello stocastico

Massimo Intropido

È il fondatore di Ricerca Finanza. Classe 1967, laureato in Economia e Commercio all'Università Cattolica di Milano, nel 2003, ha fondato Ricerca Finanza, per



portare al mercato finanziario italiano un metodo ed una competenza nuovi, affidabili ed accessibili. È socio ordinario S.I.A.T. (Società Italiana di Analisi Tecnica), per la quale ha svolto e svolge prestigiosi incarichi e dell'A.I.F. (Associazione Italiana Formatori).