

Rilevare e determinare approssimativamente

Trend-Quality Indicator

Avendo difficoltà a rilevare le tendenze, o stimare la loro durata quando non uno spot? Questo indicatore viene in soccorso.

da David Sepiashvili

T

rilevamento trend e la stima è uno degli obiettivi più importanti di analisi tecnica. Una tecnica di filtraggio comune che cerca di eliminare il rumore del mercato azionario ed estrarre importanti tendenze

è liscio con l'ausilio delle medie mobili. Quando si utilizzano le medie mobili (MAS) per rilevare una tendenza dei prezzi di un titolo, la difficoltà principale è determinare il periodo di mediazione appropriata.

Per determinare il periodo appropriato può essere difficile perché periodi diversi hanno vantaggi e svantaggi. Un periodo di media più breve, per esempio, può dare profitti ma comportano un elevato rischio, a causa di numerosi fluttuazioni casuali che influenzano la tendenza. Una media più in movimento aiuta a evitare molti falsi inversioni dal ritardo dei prezzi correnti della sicurezza, ma come regola, meno rischi significa meno profitto.

L'indicatore di tendenza qualità (o Q-indicatore) è uno strumento di rilevamento tendenza e la stima che si basa su una tecnica di filtraggio in due fasi. Esso misura variazioni di prezzo cumulative oltre semicycles termine orientata e li riferisce a "rumore". L'approccio rivela congestione e periodi di tendenza del movimento di prezzo e si concentra sulle tendenze più importanti, valutando la loro forza nel processo. L'indicatore è presentato in un oscillatore centrato e fasciato formato oscillatore.

Moving MEDIE ED E'

Anche se avete sintonizzato il vostro media (MA) di lunghezza in movimento, un nuovo problema pota in su: un sistema ottimizzato dà buoni risultati su dati storici, ma è vulnerabile a significativi cambiamenti del mercato. Questo può significare risultati deludenti sui dati nuova (futura).

Ci sono due passi per avvicinarsi a questo problema:

1 Creare una media mobile che filtra un numero limitato di alternative periodo medio termorient (per evitare sovraottimizzazione). Determinare in alcun modo comunemente accettato il movimento punti media di inversione, e lasciate che il vostro MA corrispondono a verso l'alto e verso il basso semicycles del movimento dei prezzi.



2 Migliorare l'accuratezza di queste MA con un procedimento che tenta di riconoscere, in modo tempestivo, l'andamento dei prezzi promettenti e nonpromising nei semicycles estratti così come stimare la loro forza.

Se il passaggio 1 (movimento filtraggio medio) è una tecnica convenzionale, wellmastered, passaggio 2 è stato un ostacolo per molti sistemi commerciali.

Ricordate non c'è il pranzo libero nel mercato azionario. Il riconoscimento di promettenti opportunità di trading può essere raggiunto solo con alcune concessioni. Un segnale di inversione affidabile non può essere identificato prima che la tendenza si sviluppa, ma se si vuole

catturare la maggior parte del trend, non si può aspettare troppo a lungo. Come in ogni procedura decisionale, è necessario considerare il compromesso tra sensibilità e affidabilità. Se il vostro indicatore è troppo sensibile, sarete sbandierati da falsi segnali, e se ha messa a punto di massima, si poteva perdere punti critici. Trovare un compromesso tra sensibilità e affidabilità richiede alcuni criteri oggettivi, che possono essere trovati soltanto attraverso la valutazione delle prestazioni tendenza dei prezzi.

THE CPC INDICATORE

Per stimare la dinamica dei prezzi, è possibile utilizzare la variazione di **prezzo cumulativo (CPC) indicatore, che misura la quantità che il prezzo è cambiato da un punto iniziale fisso all'interno di un dato semiperiodo**. I punti di partenza possono essere determinate utilizzando, per esempio, la regola di **crossover media mobile**. Il CPC indicatore è calcolato come somma cumulativa di differenze tra i prezzi attuali e precedenti nel periodo dal punto di partenza fisso t_0 :

$$CPC(t) = \sum_{\tau=t_0}^t P(\tau) - P(t_0)$$

La tendenza nella proposta semiperiodo può essere trovata calcolando la media mobile della variazione di prezzo cumulativo:

$$Trend = MA(CPC, m, t) \geq t_0$$

Segmentando il prezzo serie temporale e costruendo tendenze nei semicycles estratti offre la più piccola differenza media tra la datapoints attuali e medi. Questo si traduce in un migliore vestibilità delle dinamiche dei prezzi reali. L'indicatore variazione di prezzo e di tendenza cumulativa può sia essere utilizzato sia come indicatori indipendenti o come componenti di altri strumenti di analisi tecnica.

ESTIMATING TENDENZA PRESTAZIONE

Un criterio di base per la stima delle prestazioni tendenza è l'importo che il trend cambia sopra alto o in basso semicycles. Se c'è poco o nessun progresso visibile nella tendenza, può essere considerato come nonefficient.

Inoltre, cambiamenti significativi nella tendenza possono essere considerati come opportunità di trading promettenti, ma il termine "significativo" è relativa e soggetta a interpretazione. L'indicatore di tendenza di qualità (Q-indicatore) è un tentativo di stimare tendenza in relazione al rumore. Essa risponde alla domanda di lunga data dal fatto che un cambiamento di tendenza si qualifica come significativo e promettente, o insignificante e meglio ignorato. In termini di rumore, la stima di tendenza non solo determina se la tendenza è affidabile, ma permette anche di misurare la sua forza a poco a poco. Così, indipendentemente dal loro prezzi, le tendenze dei vari titoli possono essere facilmente confrontate tra di loro o contro un indice.

Il Q-indicatore può essere calcolato dividendo tendenza rumore:

$$QIndicator = \frac{Trend}{Rumore \cdot c}$$

dove c è un fattore di correzione appropriato. Questo rapporto sembra essere strettamente correlata al rapporto segnale-rumore nel trattamento del segnale. Il problema tecnico analisi di rilevare una tendenza nel movimento di prezzo di un titolo in presenza di fluttuazioni casuali differisce leggermente dal problema di elaborazione del segnale di rigenerare un segnale di ingresso designato sepolta nel rumore stocastico. Nonostante questa differenza, applicando tale rapporto per misurare andamento delle prestazioni rispetto al rumore di fondo sembra essere soddisfacente. il denominatore del Q-indicatore - rumore - può essere definita come la deviazione media della variazione prezzo cumulativo della tendenza. Per determinare rumore lineare, prima di calcolare il valore assoluto della differenza tra CPC e di tendenza, e poi lascia sopra la n - Periodo punto:

$$Rumore = MA(CPC - Trend, n)$$

Il root mean square rumore, simile alla deviazione standard convenzionale, può essere ricavato sommando i quadrati delle differenze tra CPC e tendenza su ciascuna delle precedenti n - Periodi punto, dividendo la somma per n , e calcolando la radice quadrata del risultato. Dal momento che MA è definita come una sommatoria sopra n - Periodi punto diviso per n , possiamo scrivere:

$$Rumore = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (CPC_i - Trend_i)^2}{n}}$$

Diversamente la deviazione standard, dove $n = m$, qui viene stabilito un margine per mediare periodi: $n > m$.

Il Q-indicatore intende misurare l'attività tendenza. Alcuni parametri di riferimento possono essere utilizzati per determinare la forza di un trend. Nella gamma di valori Q-indicatore da -1 a +1, la tendenza è sepolta sotto il rumore. È preferibile rimanere fuori di questa zona. Maggiore è la Q, minore è il rischio di trading con un trend, e il più affidabile l'opportunità di trading. Nell'intervallo da +1 a +2, o da -1 a -2, può essere trattata come zona di trend debole. Tuttavia, se la tendenza supera questo livello (valore assoluto di $Q > 2$), esso può essere considerato promettente.

Lecture nell'intervallo da 2 a 5, o da -2 a -5, possono indicare trend moderata, e letture sopra $Q = +5$ o inferiori $Q = -5$ indicare forte tendenza. Forte rialzista spesso porta alla sopravvalutazione del titolo, e la forte tendenza al ribasso si traduce spesso in sottovalutazione del titolo. Letture superiori forti parametri di tendenza può indicare ipercomprato o ipervenduto e segnalare che l'azione dei prezzi devono essere monitorati attentamente.

Nella figura 1, il breve termine Q-indicatore di Citrix Systems contribuisce sia a identificare la fase trend del movimento dei prezzi e stimare la forza del trend. Ti impedisce di rispondere ad ogni piccolo zig-zag nei periodi di congestione, ancora punti alle tendenze in via di sviluppo.

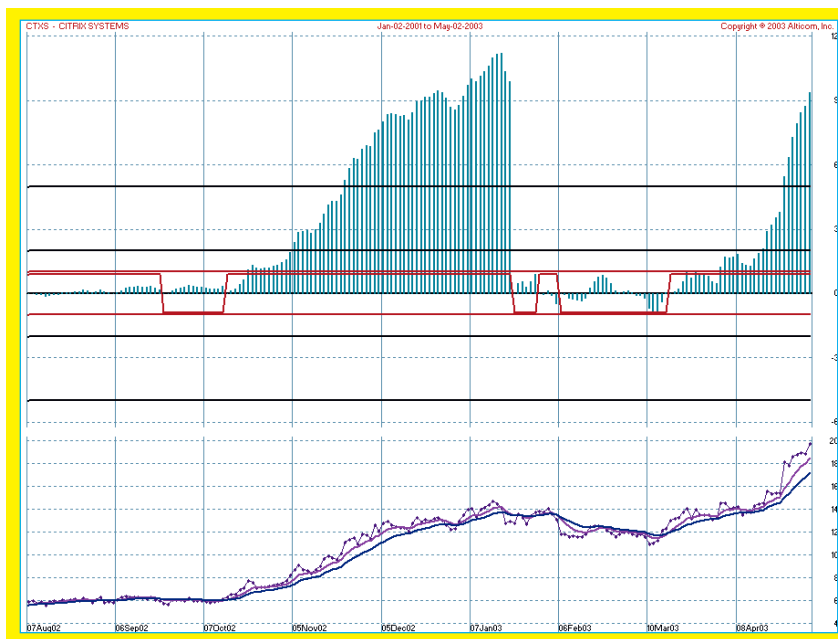


Figura 1: Q-INDICATORE. Qui si vede come il Q-indicatore valuta la forza relativa delle tendenze all'interno dei semicycles, che sono stati estratti dal periodo di sette giorni e 15 giorni medie mobili esponenziali regola crossover. Per comodità, l'indicatore di inversione è costruito in.

THE B-INDICATORE

Il Q-indicatore è un oscillatore che oscilla centrato attorno ad una linea di zero senza limiti superiore o inferiore. Un altro indicatore che valuta le tendenze in termini di rumore è l'indicatore bilancia trend-rumore (B-indicatore). Questo indicatore può essere calcolato dividendo il valore assoluto della tendenza rumore aggiunto al valore assoluto di tendenza, e scalare il risultato appropriato. La formula per la B-indicatore:

$$B\text{Indicator} = \frac{|Trend|}{|Trend| + |Rumore|} \times 100$$

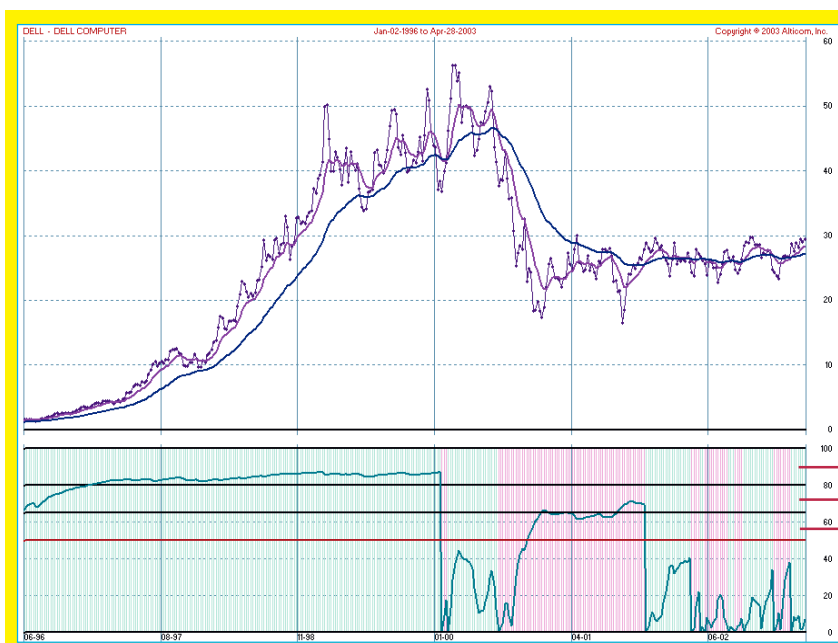


Figura 2: B-INDICATORE. Qui si vede che il B-indicatore identifica non solo su e giù periodi di tendenza, ma anche fasi di congestione, che sono meglio evitati (tendono ad essere redditizio).

Il B-indicator è un oscillatore fasciato che oscilla tra zero e 100. Il Q-indicatore e il B-indicator sia stimare la forza di una tendenza, ma la B-indicator meglio identifica ipercomprato e ipervenduto. Un'altra caratteristica distintiva è che il B-indicator non mostra la direzione di movimento di prezzo, ma solo l'esistenza della tendenza e la sua forza. Si richiede strumenti aggiuntivi per le manifestazioni di inversione.

L'interpretazione del indicatore è semplice. La linea centrale suggerisce che la tendenza e rumore sono in equilibrio (tendenza è uguale al rumore). Letture nell'intervallo 50-65 indicano trend debole; quelli nell'intervallo 65-80 indicano trend moderato; e intervalli sopra 80 indicano una forte tendenza. Il livello 65 può essere pensato come la linea di demarcazione dei trend e dei mercati che vanno e può aiutare a determinare quali

tipo di indicatore di analisi tecnica (induttivo o capacitivo) è più adatto a condizioni di mercato.

Letture superiori a forti livelli di tendenza possono indicare le condizioni di ipercomprato o ipervenduto. La figura 2 illustra come il lungo termine B-indicatore di Dell Computer esegue rivelare trend e congestione fasi del movimento dei prezzi. Il diagramma inversione integrato presenta e giù semicycles, estratti con 10 settimane e 40 settimane mobile esponenziale crossover medi.

Altre modifiche possibili esistono dell'indicatore saldo trend-rumore, ma sono oltre la portata di questo articolo.

Il sistema di crossover media mobile può essere utilizzato per estrarre su e giù semicycles del movimento di prezzo per il primo stadio di filtraggio. I due indicatori discussi, Q-indicator e B-indicatore, possono quindi essere utilizzati per riconoscere tendenze e le loro resistenze.

David Sepiashvili è un candidato al dottorato in elaborazione del segnale (Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA). Una delle applicazioni dei suoi sforzi scientifici è l'analisi delle serie storiche finanziarie. È presidente della Alticom Inc., che ha sviluppato una serie di soluzioni per l'analisi tecnica del mercato azionario (www.alticom.com).

Forte tendenza
moderata tendenza
debole

implementare la tecnica di David Sepiashvili. commercianti la sezione Suggestimenti per il codice del programma. Vedere Traders' glossario per la definizione Vedere i nostri