

如何用EXCEL計算並繪製MFI指標

不寫代碼
用EXCEL做量化投資.

1 人贊同了該文章

在本文的底部，各位讀者可以獲取對應的EXCEL模板。

一、MFI (能量潮指標：MFI)的含義和原理

MFI指標 (Money Flow Index) ,又成為資金流量指標，實際是將RSI加以修改後，演變而來。RSI以成交價為計算基礎；MFI指標則結合價和量，將其列入綜合考慮的範圍。可以說，MFI指標是成交量的RSI指標。

二、MFI指標的計算

- 1.先計算一定期限內（一般14天）每天的典型價格（即Typical Price: TYP），它是當天最高價，最低價和收盤價三者的均值。即 $TYP = (最高價HIGH + 最低價LOW + 收盤價CLOSE) / 3$
- 2.如果當天的典型價格TYP大於昨天的則定義為流入(Positive Money Flow)，反之為流出(Negative Money Flow)，流入流出金額為典型價格乘以當天交易量。這樣把14天每天結果計算出來，然後再把流出額和流入額分別累計加總，得到14天內的累計流入總額和累計流出總額，接著前者除以後者，大於1則14天內的資金為流入，反之為流出。這個比值用Money Ratio代替。
- 3.MFI就是在Money Ratio的基礎上，為了更好地在坐標上顯示出來，進行的數據處理。

二、EXCEL中實現

EXCEL中，可以直接用金融函數庫插件快速的計算出MFI指標。但為了便於理解，手工計算其實也很方便。

下面演示一下手工計算的過程。

- **步驟一：**從通達信導入平安銀行（000001.SZ）的歷史交易數據

數據看起來是這個樣子：

	A	B	C	D	E	F
1	时间	开盘价	最高	最低	收盘价	成交量
2	2019-01-02	9.39	9.42	9.16	9.19	53,938,632
3	2019-01-03	9.18	9.33	9.15	9.28	41,553,796
4	2019-01-04	9.24	9.82	9.22	9.75	148,115,904
5	2019-01-07	9.84	9.85	9.63	9.74	86,568,768
6	2019-01-08	9.73	9.74	9.62	9.66	40,238,812
7	2019-01-09	9.74	10.08	9.70	9.94	123,348,640
8	2019-01-10	9.87	10.20	9.86	10.10	107,181,768
9	2019-01-11	10.11	10.22	10.05	10.20	69,636,456
10	2019-01-14	10.22	10.25	10.07	10.11	50,044,360
11	2019-01-15	10.11	10.28	10.09	10.24	54,216,056
12	2019-01-16	10.24	10.50	10.23	10.48	97,769,936
13	2019-01-17	10.54	10.57	10.17	10.25	88,281,192
14	2019-01-18	10.34	10.49	10.28	10.43	73,879,328
15	2019-01-21	10.34	10.47	10.32	10.34	65,935,576
16	2019-01-22	10.34	10.44	10.26	10.28	42,441,356

步驟二：計算MFI指標

- 1: G列：計算典型價格Typical Price = (最高價C+最低價D+收盤價E) / 3

對於過去的時間窗口 (通常為14天) ,

- Positive Money Flow =IF(G14>G13,H14,0)
 噹噹天的典型價格G列大於前一天的典型價格的情況下, 顯示當天的資金流量, 否則為零。
- 負資金流量=IF(G14<G13,H14,0)
- 噹噹天的典型價格G列小於前一天的典型價格的情況下, 顯示當天的資金流量, 否則為零。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	时间	开盘价	最高	最低	收盘价	成交量	Typical Price	Money Flow	Positive Money Flow	Negative Money Flow	Sum of Positive Money Flow	Sum of Negative Money Flow
2	2019/1/2	9.39	9.42	9.16	9.19	53,938,632	9.26	499,291,937				
3	2019/1/3	9.18	9.33	9.15	9.28	41,553,796	9.25	384,511,126	-	384,511,126		
9	2019/1/11	10.11	10.22	10.05	10.20	69,636,456	10.16	707,274,271	707,274,271	-		
10	2019/1/14	10.22	10.25	10.07	10.11	50,044,360	10.14	507,616,625	-	507,616,625		
11	2019/1/15	10.11	10.28	10.09	10.24	54,216,056	10.20	553,184,491	553,184,491	-		
12	2019/1/16	10.24	10.50	10.23	10.48	97,769,936	10.40	1,017,133,234	1,017,133,234	-		
13	2019/1/17	10.54	10.57	10.17	10.25	88,281,192	10.33	911,944,713	-	911,944,713		
14	2019/1/18	10.34	10.49	10.28	10.43	73,879,328	10.40	768,345,011	768,345,011	-		
15	2019/1/21	10.34	10.47	10.32	10.34	65,935,576	10.38	684,191,494	-	684,191,494	7,610,043,668	2,877,507,399
16	2019/1/22	10.34	10.44	10.26	10.28	42,441,356	10.33	438,277,736	-	438,277,736	7,610,043,668	3,315,785,135
17	2019/1/23	10.29	10.47	10.29	10.35	53,787,664	10.37	557,778,076	557,778,076	-	8,167,821,744	2,931,274,010
18	2019/1/24	10.40	10.55	10.37	10.52	67,924,088	10.48	711,844,442	711,844,442	-	7,458,247,228	2,931,274,010
19	2019/1/25	10.56	11.04	10.55	11.00	210,836,192	10.86	2,290,383,832	2,290,383,832	-	10,043,570,783	2,542,030,568
20	2019/1/28	11.04	11.14	10.88	10.94	103,590,976	10.99	1,138,119,523	1,138,119,523	-	8,821,596,923	3,446,916,101
21	2019/1/29	10.96	11.07	10.77	11.00	82,063,112	10.95	904,885,533	-	904,885,533		

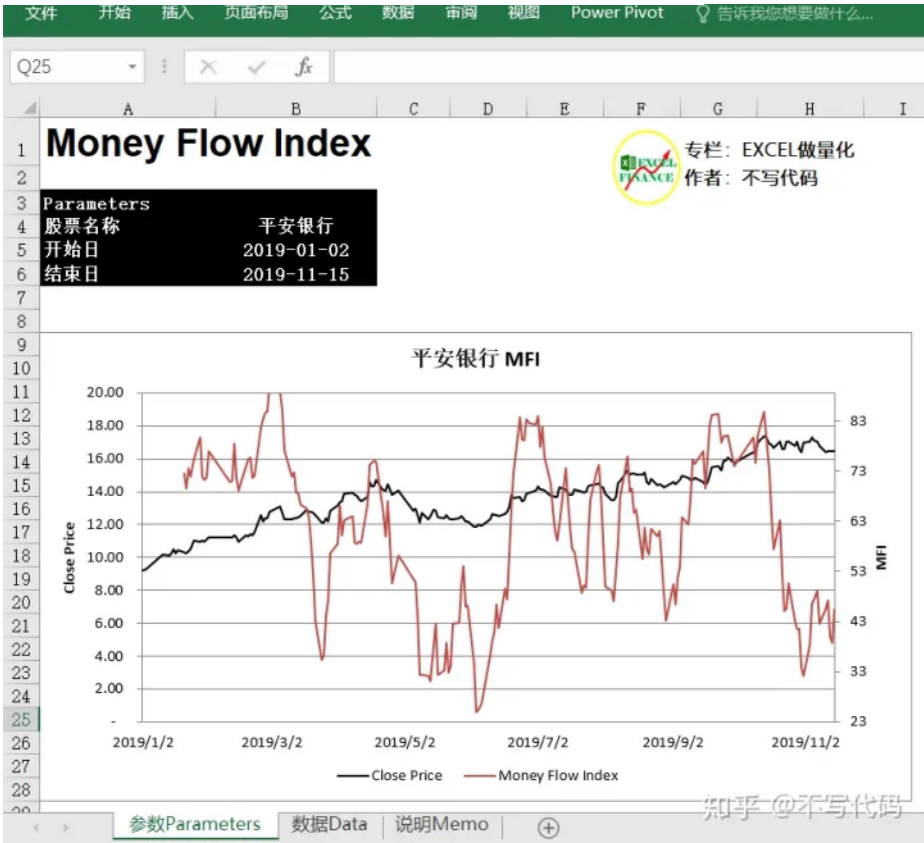
4: K和L列各自計算Positive和Negative Money Flow的累計數

5: 計算M列: =K列/L列

6: MFI指標= 100 – 100 / (1 + 資金比率M)

	A	K	L	M	N	O
1	时间	Sum of Positive Money Flow	Sum of Negative Money Flow	Money Ratio	MFI	
2	2019/1/2					
3	2019/1/3					
9	2019/1/11					
10	2019/1/14					
11	2019/1/15					
12	2019/1/16					
13	2019/1/17					
14	2019/1/18					
15	2019/1/21	7,610,043,668	2,877,507,399	2.64	72.56	
16	2019/1/22	7,610,043,668	3,315,785,135	2.30	=100-(100/(1+M16))	
17	2019/1/23	8,167,821,744	2,931,274,010	2.79	70.59	
18	2019/1/24	7,458,247,228	2,931,274,010	2.54	71.79	

- 步驟三: 繪製EXCEL圖表。如下:



XLS文件模板可以在百度網盤中獲取。

鏈接: [pan.baidu.com/s/1ul2ejp ...](https://pan.baidu.com/s/1ul2ejp...)

提取碼: 2nst

歡迎關注我的專欄：Excel做量化

編輯於2019-11-25 13:45

微軟Excel 量化 股市指標

寫下你的評論...



還沒有評論，發表第一個評論吧

文章被以下專欄收錄



推薦閱讀

使用EXCEL計算並繪製ATR指標

在本文的底部，各位讀者可以獲取對應的EXCEL模板。
**一、ATR（平均真實波動範圍Average True Range)的含義和原理
ATR指標主要是用來衡量市場波動的強烈度，即為了顯示市場變化率的指標。該...

不寫代碼 發表於Excel...

R數據科學整潔之道：使用dplyr操作數據表

今天為大家介紹一個R 語言數據分析必學的包：dplyr。dplyr 是 tidyverse 包的一部分，提供了許多操作數據框的工具，常用的有：filter 選擇行select 選擇列mutate 新增列arrange 排序summa...

簡寶玉 發表於簡說基因



Excel管理Simulink SWC中標定量與觀測量之標定量

贊哥哥 發表於Auto