

# 使用EXCEL計算並繪製ATR指標

 不寫代碼  
用EXCEL做量化投資.

7 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、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。

該指標對於長期持續邊幅移動的時段是非常典型的，這一情況通常發生在市場的頂部，或者是在價格鞏固期間。根據這個指標來進行預測的原則可以表達為：該指標價值越高，趨勢改變的可能性就越高；該指標的價值越低，趨勢的移動性就越弱。

## 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ATR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

交易數據需要最高價、最低價和收盤價。

- 步驟二：計算RSI指標

1：E列True Range：第一日的True Range=最高價-最低價；

之後每日的True Range為以下三者最大：

- 當日最高價-當日收盤價
- 當日最高價-昨日收盤價
- 昨日收盤價-當日最低價

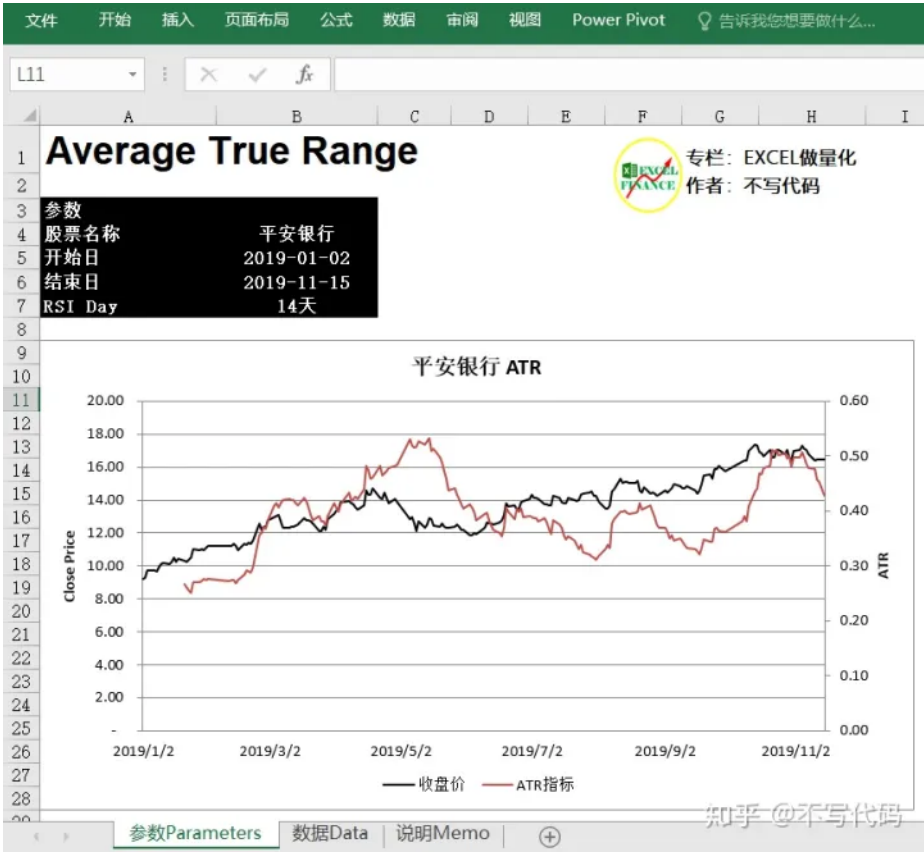
2：F列計算14日的移動平均True Range：首日的ATR=True Range的14日平均值

之後每日的ATR採用以下公式計算：

$$ATR_t = ATR_{t-1} \times (\frac{n}{n+1}) + \frac{TR_t}{n+1}$$

SUM												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	时间	最高	最低	收盘价	True Range	Average True Range						
2	2019/1/2	9.42	9.16	9.19	0.26							
3	2019/1/3	9.33	9.15	9.28	0.18							
4	2019/1/4	9.82	9.22	9.75	0.60							
5	2019/1/7	9.85	9.63	9.74	0.22							
6	2019/1/8	9.74	9.62	9.66	0.12							
7	2019/1/9	10.08	9.70	9.94	0.42							
8	2019/1/10	10.20	9.86	10.10	0.34							
9	2019/1/11	10.22	10.05	10.20	0.17							
10	2019/1/14	10.25	10.07	10.11	0.18							
11	2019/1/15	10.28	10.09	10.24	0.19							
12	2019/1/16	10.50	10.23	10.48	0.27							
13	2019/1/17	10.57	10.17	10.25	0.40							
14	2019/1/18	10.49	10.28	10.43	0.24							
15	2019/1/21	10.47	10.32	10.34	0.15	0.27						
16	2019/1/22	10.44	10.26	10.28	0.18	0.26						
17	2019/1/23	10.47	10.29	10.35	0.19	0.26						

• 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/1aqITZ5 ...](https://pan.baidu.com/s/1aqITZ5...)

提取碼: wknr

歡迎關注我的專欄：Excel量化投資

發佈於2019-12-12 12:16

Excel 使用 量化 股市指標

寫下你的評論...

2 條評論

默認 最新

十萬光年  
為什麼TR沒有用絕對值呢  
2021-03-23

肉包華  
感謝分享，對我這種小白太合適了  
2021-01-20

文章被以下專欄收錄

Excel做量化投資

推薦閱讀



如何製作這種高大上的Excel指標圖表？

指北針      發表於Offic...



Excel教程：箱線圖！！全方位數據對比！

木木西里科...      發表於玩轉OFF...



Excel數據透視表學習

一行白鷺上...      發表於數據分析...