

1.	current candle colour	یک مقدار بولین معادل با رنگ کندل جاری
2.	$\text{change}=100*(\text{close}-\text{open})/(\text{open})$	در صد تغییرات که طبق فرمول محاسبه شود
3.	$\text{volume}(\text{ma}(21))$	برای محاسبه آن MA بیست و یک روزه بر روی سیگنال volume اعمال شود
4.	$(\text{volume}-\text{volume}(\text{ma}(21)))/\text{volume}(\text{ma}(21))$	طبق فرمول و توضیح ردیف ۳ اقدام شود
5.	Season	با توجه به تاریخ وضعیت فصل مشخص شود (اعداد ۱ تا ۴ برای بهار تا زمستان)
6.	Month	با توجه به تاریخ وضعیت ماه مشخص شود (اعداد ۱ تا ۱۲ شماره ماه)
7.	week	با توجه به تاریخ وضعیت هفته مشخص شود (اعداد ۱ تا ... شماره هفته)
8.	ichimoku cloud-Conversion line t0	مقدار Conversion line در کندل جاری تذکر: <ul style="list-style-type: none"> منظور از t0 کندل روز جاری می باشد ۲۵ روز قبل: t0-25 ۲۵ روز بعد: t0+25
9.	ichimoku cloud-Base line t0	مقدار Base line در کندل جاری
10.	ichimoku cloud-Lagging Span t0-25	مقدار Lagging Span در ۲۵ روز قبل
11.	ichimoku cloud-Leading Span A t0	مقدار leading span A در کندل جاری
12.	ichimoku cloud-Leading Span B t0	مقدار leading span B در کندل جاری
13.	ichimoku cloud-Leading Span A t0+25	مقدار leading span A در ۲۵ کندل بعدی
14.	ichimoku cloud-Leading Span B t0+25	مقدار leading span B در ۲۵ کندل بعدی
15.	cloud color at t0-25 (0/1)	رنگ ابر در ۲۵ کندل قبلی
16.	cloud color at t0 (0/1)	رنگ ابر در کندل جاری
17.	cloud color at t0+25 (0/1)	رنگ ابر در ۲۵ کندل قبلی
18.	candle position t0 (under the cloud, touch up the lower line, entering the cloud from the lower line, within the cloud, departing the cloud from upper line, over the cloud, touch down the upper line, entering the cloud from the upper line, departing the cloud from lower line)	موقعیت کندل نسبت به ابر در زمان جاری کندل می تواند نسب به ابر در موقعیت های زیر باشد و در هریک از حالت های زیر عدد ۱ تا ۱۰ مربوطه به عنوان مقدار این ویژگی در نظر گرفته شود: (۱) under the cloud: زمانی است که هر ۴ مقدار low, high, open و close پایین ابر قرار دارد (۲) Touch up the lower line: زمانی که کندل پایین ابر است ولی high ابر را از پایین تاچ می کند (۳) entering the cloud from the lower line.: زمانی که کندل open یا low پایین ابر است در حالی که close در داخل ابر قرار دارد. (۴) within the cloud: زمانی که open و close هر ۲ داخل ابر است

		<p>۵) departing the cloud from upper line: هنگامی که low یا open داخل ابر بوده ولی close خارج ابر و در سمت بالای ابر بسته شده است</p> <p>۶) over the cloud: زمانی است که هر ۴ مقدار high, open, low و close بالای ابر قرار دارد</p> <p>۷) touch down the upper line: زمانی که high یا open کندل بالای ابر است ولی low ابر را از بالا تاچ می کند</p> <p>۸) entering the cloud from the upper line: زمانی high یا open کندل بالای ابر است ولی close در داخل ابر قرار دارد.</p> <p>۹) departing the cloud from lower line: هنگامی که high یا open کندل قرمز داخل ابر بوده ولی close خارج ابر و در سمت پایین ابر بسته شده است</p> <p>۱۰) others: زمانی که هیچ یک از حالت های فوق نباشد تذکر: تاچ کردن ابر به این معنی است که مقدار x در یکی از ۲ رابطه زیر صدق کند: $\text{Leading span A} \leq x \leq \text{leading span B}$ یا $\text{Leading span B} \leq x \leq \text{leading span A}$ </p>
19	candle position t0-25 (under the cloud, touch up the lower line, entering the cloud from the lower line, within the cloud, departing the cloud from upper line, over the cloud, touch down the upper line, departing the cloud from lower line)	موقعیت کندل نسبت به ابر در ۲۵ کندل قبلی: به توضیحات فوق مراجعه شود
20	conversion line vs base line t0 (Greater, equal, lower)	مقایسه conversion line و base line در زمان جاری اگر کانورژن لاین بزرگتر باشد عدد ۱ مساوی باشند ۰ و در غیر اینصورت ۱-
21	conversion line vs base line t0-25 (Greater, equal, lower)	مقایسه conversion line و base line در زمان ۲۵ کندل قبلی اگر کانورژن لاین بزرگتر باشد عدد ۱ مساوی باشند ۰ و در غیر اینصورت ۱-
22	conversion line crossing base line from up/from down/ not crossing t0 (1,-1,0)	بررسی تقاطع conversion line و base line در زمان جاری: <ul style="list-style-type: none"> اگر تقاطع داشته باشیم به طوری که conversion line در کندل قبلی کوچکتر بوده باشد و از پایین خط base line را قطع نماید در این صورت مقدار ۱ در نظر گرفته شود اگر تقاطع داشته باشیم به طوری که conversion line در کندل قبلی بزرگتر بوده باشد و از بالا خط base line را قطع نماید در این صورت مقدار ۱- در نظر گرفته شود اگر تقاطع نداشته باشیم هم صفر لحاظ شود.
23	abs(conversion line- base line) t0	قدرمطلق اختلاف بین conversion line و base line در زمان جاری
24	abs(conversion line- base line) t0-25	قدرمطلق اختلاف بین conversion line و base line در زمان ۲۵ کندل قبلی
25	leading span A crossing leading span B t0 (0/1)	مقدار بولین با توجه به وضعیت تقاطع leading span A و leading span B در زمان کندل جاری <ul style="list-style-type: none"> اگر تقاطع وجود داشت ۱ در غیر اینصورت صفر

26	leading span A crossing leading span B t0+25 (0/1)	مشابه فوق اما در زمان ۲۵ کندل بعدی
27	lagging span touch candle t0-25 (0/1)	مقدار بولین جهت تشخیص تاج شدن کندل ها توسط سیگنال lagging span در ۲۵ کندل قبلی <ul style="list-style-type: none"> • اگر مقدار lagging span در رنج بین low تا high کندل ۲۵ روز قبلی قرار داشت مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار ۰
28	Strong bearish/ Strong Bullish/ Non	حالت Strong Bullish مقدار ۱، حالت Strong bearish مقدار ۱- و در غیر اینصورت مقدار ۰ در نظر گرفته شود: <ul style="list-style-type: none"> • Strong Bullish: زمانی است که ۱- ابر سبز باشد ۲- مقدار lagging span در زمان t0 هم از مقدار conversion line و هم از مقدار base line در زمان t0 بزرگتر باشد ۳- مقدار conversion line از مقدار base line در زمان t0 بزرگتر باشد. • Strong bearish: زمانی است که ۱- ابر قرمز باشد ۲- مقدار lagging span در زمان t0 هم از مقدار conversion line و هم از مقدار base line در زمان t0 کوچکتر باشد ۳- مقدار conversion line از مقدار base line در زمان t0 کوچکتر باشد.
29	cloud width t0-25	عرض ابر در ۲۵ کندل قبلی
30	cloud width t0	عرض ابر در کندل جاری
31	cloud width t0+25	عرض ابر در ۲۵ کندل بعدی
32	step on cloud7 t0 (0/1)	مقدار بولین تشخیص تشکیل شکل پله در ابر برای کندل جاری نسبت به ۷ کندل قبلی آن: <ul style="list-style-type: none"> • اگر پله تشکیل شده است مقدار ۱ در غیر اینصورت مقدار ۰ • تشخیص پله با بررسی leading span A و leading span B امکان پذیر است به طوری که اگر یکی از این ۲ سیگنال در رنج زمانی مورد نظر خط نسبتا افقی تشکیل دهند آگاه در ابر پله خواهیم داشت
33	step on cloud7 t0+25 (0/1)	مقدار بولین تشخیص تشکیل شکل پله در ابر برای ۲۵ کندل بعدی نسبت به ۷ کندل قبلی: <ul style="list-style-type: none"> • اگر پله تشکیل شده است مقدار ۱ در غیر اینصورت مقدار ۰ • تشخیص پله با بررسی leading span A و leading span B امکان پذیر است به طوری که اگر یکی از این ۲ سیگنال در رنج زمانی مورد نظر خط نسبتا افقی تشکیل دهند آگاه در ابر پله خواهیم داشت
34	step on cloud21 t0 (0/1)	مقدار بولین تشخیص تشکیل شکل پله در ابر برای کندل جاری نسبت به ۲۱ کندل قبلی آن: <ul style="list-style-type: none"> • اگر پله تشکیل شده است مقدار ۱ در غیر اینصورت مقدار ۰ • تشخیص پله با بررسی leading span A و leading span B امکان پذیر است به طوری که اگر یکی از این ۲ سیگنال در رنج زمانی مورد نظر خط نسبتا افقی تشکیل دهند آگاه در ابر پله خواهیم داشت
35	step on cloud21 t0+25 (0/1)	مقدار بولین تشخیص تشکیل شکل پله در ابر برای ۲۵ کندل بعدی نسبت به ۲۱ کندل قبلی: <ul style="list-style-type: none"> • اگر پله تشکیل شده است مقدار ۱ در غیر اینصورت مقدار ۰

36	candle-cloud distance t0	محاسبه فاصله close با ابر در کندل جاری: <ul style="list-style-type: none"> اگر کندل زیر ابر باشد فاصله با خط پایینی ابر انجام شود (به صورت قدر مطلق) اگر کندل بالای ابر باشد فاصله با خط بالایی ابر انجام شود (به صورت قدر مطلق) اگر کندل داخل ابر باشد فاصله برابر ۱- در نظر گرفته شود
37	candle-cloud distance t0-25	مشابه فوق اما برای ۲۵ کندل قبلی
38	time difference between t0 and the last event of the leading span A crossing leading span B	محاسبه زبان بین کندل جاری و آخرین باری که leading span A و leading span B همدیگر را قطع نموده اند
39	time difference between t0 and the last event of conversion line crossing base line	محاسبه زبان بین کندل جاری و آخرین باری که conversion line و base line همدیگر را قطع نموده اند
40	output1= next candle price	خروجی ۱: مقدار close روز بعدی
41	output2=next candle colour	خروجی ۲: رنگ کندل روز بعدی
42	output3= next candle change	خروجی ۳: مقدار change روز بعدی
43	output4=Strong Buy, Buy, No action, Strong sell, Sell	خروجی ۴: سیگنال های خرید و فروش ۵ حالت دارد Strong Buy, Buy, No action, Strong sell, Sell Strong Buy : حالتی است که در ابتدای فرایند Strong Bullish کندل از ابر به سمت بالا خارج شده و حرکت قوی صعودی پیدا کرده است. این کندل و چند کندل مجاور آن سیگنال Strong Buy خواهند بود (شروع طوفان صعودی). Buy : اگر از آخرین روز سیگنال Strong Buy تا روز جاری سیگنال Strong sell یا Sell وجود نداشته باشد یعنی بازار همچنان در فرصت خرید (Buy) است ولی خرید در کف نیست و در بالاتر از Strong Buy قرار دارد. Strong Sell : حالتی است که در ابتدای فرایند Strong Bearish کندل از ابر به سمت پایین خارج شده و حرکت قوی نزولی پیدا کرده است. این کندل و چند کندل مجاور آن سیگنال Strong Buy خواهند بود (شروع طوفان نزولی). Sell : اگر از آخرین روز سیگنال Strong Sell تا روز جاری سیگنال Strong Buy یا Buy وجود نداشته باشد یعنی بازار همچنان در فرصت فروش (Sell) است ولی فروش در سقف قیمت نیست و در پایین تر از Strong Sell قرار دارد No action : هیچکدام. به طور مثال چند کندل آخر دوره Strong Bullish یا چند چند کندل آخر دوره Strong Bearish

موفق باشید، با حقیقت.

Bahaghighat@eng.ikiu.ac.ir