



آموزش فیلترنویسی در دید ه بان به بورس اوراق بهادار

برگزار کنند : خانه سرمایه

مدرس : احمد لحیم گزاده



سرفصل

✓ مقدمه

✓ معرفی دیده بان بازار بورس اوراق بهادار

✓ اجزای دیده بان سایت بازار اوراق بهادار تهران

✓ معرفی تعدادی از متغیرهای مهم جهت فیلترنویسی

✓ معرفی تعدادی از فیلترهای کاربردی



مقدمه



❖ نگاهی به سیستم سنتی در معاملات بازار اوراق بهادار :

حضور سرمایه گذاران در تالار شیشه ای حافظ

❖ تصویب قانون بازار اوراق بهادار در مجلس (1384) :

حرکت به سمت الکترونیکی کردن معاملات و شفافیت بیشتر

❖ سیستم نوین معاملات بورس اوراق بهادار :

راه اندازی سیستم الکترونیکی معاملات بورس اوراق بهادار – معاملات آنلاین



دیده بان بازار بورس

معرفی دیده بان بازار

نوع	نام	تعداد	حجم	ارزش	صورت	اولین	آخرین معامله	مقدار	تغییر درصد	قیمت پایانی	کمترین	بیشترین	EPS	P/E	تعداد	حجم	خود	قیمت	فروش	تعداد
حسابات فنی و مالیاتی																				
7	7,828	7,889	7,889	300,000	3	12.6	622	7,889	7,750	-0.05	-4	7,815	0.26	20	7,839	7,799	7,819	20,872	B	2,671M
1	795	5,000	4,950	1,000	1	2.13	2333	5,160	4,901	-0.27	-152	4,958	-0.28	-147	4,963	5,160	5,110	1,099	B	221,699
ارزانه و فعالیت های وابسته به آن																				
1	2,138	3,460	3,420	2,752	1	5.67	603	3,443	3,311	1.52	51	3,403	2.03	68	3,420	3,310	3,352	2,579	B	757,885
1	30,000	3,198	3,067	4,000	1	6.05	512	3,280	3,100	0.47	15	3,227	-3.49	-112	3,100	3,230	3,212	3,683	B	1,141M
2	10,000	3,793	3,645	5,348	1	8.76	417	3,889	3,644	-2.92	-112	3,723	-4.8	-184	3,651	3,889	3,835	1,587	B	426,290
1	2,000	1,690	1,681	49,918	1	9.83	171	1,720	1,640	-0.24	-4	1,690	-0.77	-13	1,681	1,643	1,694	242,152	M	143,595
1	1,707	3,000	3,000	3,655	1	10.22	362	3,795	3,600	-1.34	-50	3,673	-0.59	-22	3,701	3,666	3,723	226,997	M	61,795
2	1,500	14,300	14,120	1,150	1	7.99	1799	14,200	14,000	0.04	5	13,913	2.1	292	14,200	14,000	182,435	M	12,054	
1	1,200	2,600	2,531	10,000	1	7.79	325	2,570	2,530	-0.99	-26	2,589	-3.14	-82	2,533	2,530	2,615	174,563	M	68,732
2	2,600	3,900	3,800	9,078	1	17.84	213	3,899	3,778	0.11	4	3,807	-0.08	-3	3,800	3,899	3,803	34,008	M	8,932
انبوه سازی، ادغام و دستورات																				
1	10,000	2,820	2,789	30,000	1	40.88	68	2,940	2,742	-3.33	-36	2,790	-3.67	-106	2,780	2,886	2,886	6.5	B	2,329M
1	16,981	1,195	1,173	30,000	1	3.87	304	1,209	1,171	0.08	1	1,184	-0.51	-6	1,177	1,183	22,772	B	19,238M	
2	10,143	1,396	1,382	9,000	3	4.83	286	1,434	1,352	3.07	42	1,409	1.1	15	1,382	1,375	1,367	3,036	B	2,155M
1	2,991	1,781	1,746	7,988	1	5.24	309	1,801	1,740	0.8	14	1,774	0.8	14	1,774	1,760	1,911	B	1,077M	
1	10,000	2,023	1,951	9,000	1	4.91	403	2,033	1,948	-4.23	82	2,019	2.22	43	1,980	1,948	1,937	2,222	B	1.1M
1	30,002	2,650	2,611	260,000	8	-101.54	-26	2,680	2,581	1.78	46	2,624	2.4	62	2,640	2,600	2,578	1,735	B	661,101
4	40,600	2,413	2,368	2,453	1	4.4	547	2,470	2,350	-0.5	-12	2,401	-0.21	-5	2,408	2,392	2,413	1,495	B	622,796
1	5,000	1,499	1,451	10,000	2	4.77	310	1,515	1,430	-1.47	-22	1,477	-1.27	-19	1,480	1,509	1,499	590.98	M	400,148
1	30,000	6,850	6,761	2,215	1	109.68	62	6,900	6,700	-0.01	-1	6,813	-0.21	-14	6,800	6,770	6,814	844,484	M	123,947
1	20,000	1,668	1,635	3,000	1	3.54	469	1,676	1,632	0.98	16	1,643	2.03	39	1,660	1,627	704,383	M	428,663	
1	25,209	1,199	1,180	9,000	1	7.22	166	1,200	1,186	0.34	4	1,198	0.42	5	1,199	1,200	1,194	337,834	M	282,087
1	810	5,395	5,113	5,428	1	24.35	210	5,113	4,701	4.35	212	5,082	4.99	243	5,113	4,701	4,870	1,17	B	230,184
2	6,000	1,639	1,590	36,421	2	3.81	418	1,638	1,590	-0.67	-11	1,623	-2.43	-43	1,591	1,610	1,634	703,182	M	430,576
1	10,000	2,260	2,120	5,250	1	5.42	395	2,267	2,092	-0.73	-16	2,184	-2.68	-59	2,141	2,092	2,200	315,938	M	145,326
2	5,000	1,934	1,865	5,000	1	5.61	337	1,984	1,877	-3.06	-60	1,899	-3.57	-70	1,889	1,984	1,959	60,203	M	31,695
1	300	1,465	1,407	10,000	1	5.51	256	1,412	1,408	-0.27	-4	1,461	-3.75	-95	1,410	1,410	1,465	38,107	M	26,996
1	18,635	2,281	0	0	0	10.86	210	2,281	2,281	-0.17	-4	2,397	-5	-120	2,281	2,281	2,401	21,998	M	9,644
بیمه و صندوق های سرمایه گذاری به جز بان سرمایه																				
1	5,000	1,561	1,540	9,000	1	-	-	1,598	1,521	0.52	8	1,549	1.23	19	1,560	1,552	1,541	2,926	B	1,889M
1	12,400	1,134	1,129	47,300	1	-	-	1,154	1,120	-1.39	-16	1,137	-1.99	-23	1,130	1,154	1,153	1,137	B	1,006M
2	10,000	1,299	1,207	6,000	1	-	-	1,285	1,205	-1.45	-19	1,224	-2.98	-37	1,205	1,245	1,242	391,379	M	319,742
5	100,157	2,419	2,419	100,000	1	-	-	2,420	2,331	-0.21	-5	2,356	-0.85	-20	2,341	2,420	2,361	928.58	M	394,140
1	5,100	1,270	1,235	5,000	1	-	-	1,298	1,244	-0.24	-3	1,265	-1.42	-18	1,250	1,268	1,268	486,334	M	385,423
1	14,390	1,419	1,380	1,443	1	-	-	1,420	1,380	-0.63	-9	1,411	1,380	1,420	1,380	1,420	1,420	175,495	M	125,034
1	1,000	1,790	1,780	20,676	1	-	-	1,810	1,770	-1.98	-36	1,785	-2.25	-41	1,790	1,810	1,821	445.28	M	249,510
4	155,957	5,000	4,822	17,700	1	-	-	5,000	4,850	3.91	106	4,949	4.98	237	5,000	4,850	4,763	259.63	M	52,262
مخابرات																				
3	42,758	2,125	2,100	16,252	2	3.77	559	2,144	2,106	-0.55	-12	2,163	-3.17	-69	2,106	2,144	2,175	2,214	B	1,044M
1	186	27,090	26,963	19,700	1	3.97	5808	27,449	26,731	-1.37	-377	27,225	-2.01	-554	27,048	27,449	27,602	6,426	B	237,778
هتل ها																				

مقایسه دیده بان بازار با تابلوی موجود در تالار شیشه ای

ارایه اطلاعات جامع تر و دقیق تر و به روزتر



مزیت دیده بان بازار

❖ارایه اطلاعات آماری جامع تر : ارایه بیش از 10 متغیر مهم در رابطه با هر سهم

❖دسته بندی سهام بر حسب:

✓نوع بازار سهام

الف) بازار پایه

ب) بازار فرابورس

پ)بازار بورس

✓صنعت : تقسیم بندی شرکت ها در بیش از 10 صنعت تعریف شده



بازار پایه

❑ بازار پایه از جمله بازارهای فرابورس است که مطابق با ماده 4 دستورالعمل پذیرش، به منظور عرضه و نقل و انتقال اوراق بهادار در فرابورس ایران راه اندازی گردیده است.

❑ شرکت هایی که در این بازار لیست می شوند:

✓ شرکت هایی که درخواستی مبنی بر پذیرش ندارند و به دلیل الزام قانونی طبق ماده 99 برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران بایستی در بازار پایه درج گردند.

✓ شرکت هایی که نزد سازمان بورس ثبت شده اند، اما شرایط پذیرش را ندارند.

✓ شرکت هایی که به دلیل از دست دادن شرایط بازارهای بورس یا فرابورس از بازار مربوطه لغو پذیرش می شوند، در بازار پایه درج می گردد.



بازار فرابورس

□: شرکت‌هایی که سهامشان در بازار پایه لیست شده و استانداردهای سازمان بورس را با درجه بالاتری رعایت می‌کنند، معمولاً پس از مدتی و در وهله اول به بازار فرابورس منتقل شده و در نتیجه سهامشان از اعتبار بالاتری برخوردار می‌گردد. البته در صورت احراز شرایط، شرکت‌ها از اول در فرابورس معامله خواهند گشت.

□ بازار بورس دارای دو بازار اولیه و ثانویه است. شرایط ورود به هر کدام از بازارها به شرح زیر است:



بازار اول فرابورس

□ در ادامه برخی از مهمترین ویژگیهای ورود به هر دو بازار را ذکر می کنیم.

□ شرایط ورود به بازار اول فرابورس:

✓ حداقل 10 درصد از سهام ثبت شده آن شناور بوده و تعداد سهامداران آن حداقل 200 نفر باشد .

✓ آخرین سرمایه ثبت شده آن حداقل ده میلیارد ریال باشد.

✓ زیان انباشته نداشته باشد.

✓ گزارش حسابرس برای آخرین دوره/ سال مالی منتهی به پذیرش درخصوص صورت های مالی آن، عدم اظهار نظر یا اظهار نظر مردود نباشد.

✓ براساس آخرین صورت های مالی سالانه حسابرسی شده، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی های آن حداقل 15 درصد باشد.



بازار دوم فرابورس

❑ شرایط ورود به بازار دوم فرابورس عبارتست از:

✓ حداقل 5 درصد از سهام ثبت شده آن شناور باشد.

✓ آخرین سرمایه ثبت شده آن حداقل یک میلیارد ریال باشد.

✓ اظهار نظر حسابرس در خصوص آخرین صورت های مالی حسابرسی شده، «مردود» یا «عدم اظهار نظر» نباشد.

✓ در بازار دوم، شرکت های زیانده و شرکت های کوچک نیز امکان پذیرش دارند.



بازار بورس

ردیف	شرط	بازار اول		بازار دوم
		تابلو اصلی	تابلو فرعی	
۱	سهامی عام بوده و سرمایه ثبت شده آن از میلیارد ریال کمتر نباشد. (۱)	۱۰۰۰	۵۰۰	۲۰۰
۲	تمام سرمایه آن منقسم به سهام عادی بوده و امتیاز خاصی برای بعضی سهامداران در نظر گرفته نشده باشد.	✓		
۳	حداقل ... از سهام ثبت شده آن شناور بوده و تعداد سهامداران آن حداقل ... نفر باشد.	۲۰ درصد - ۱۰۰۰	۱۵ درصد - ۷۵۰	۱۰ درصد - ۲۵۰
۴	حداقل باید سال سابقه فعالیت در صنعت مربوط داشته و طی این مدت موضوع فعالیت آن تغییر نکرده باشد. همچنین از مدت مأموریت حداقل دو نفر از مدیران فعلی آن، حداقل شش ماه سیری شده باشد.	۳	۳	۲
۵	در دوره مالی متوالی منتهی به پذیرش که حداقل دو دوره آن سال مالی کامل باشد، سودآور بوده و همچنین چشم‌انداز روشنی از تداوم سودآوری و فعالیت شرکت در صنعت مربوط وجود داشته باشد.	۳	۲	۱
۶	زیان انباشته نداشته باشد.	✓		
۷	براساس آخرین صورتهای مالی سالانه حسابرسی شده، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل داراییها، حداقل باشد.	۳۰ درصد	۲۰ درصد	۱۵ درصد



متغیرهای دیده بان بازار

✓ تعداد : دفعات انجام معامله در یک روز معاملاتی

✓ حجم : تعداد سهام معامله شده در یک روز معاملاتی

✓ ارزش : مجموع ارزش ریالی معاملات در یک روز معاملاتی

✓ دیروز: بیانگر قیمت پایانی روز معاملاتی قبل می باشد

✓ اولین : اولین قیمتی که در روز معاملاتی جاری، سهم مورد نظر مبادله شده است.



متغیرهای دیده بان بازار

✓ آخرین قیمت معامله (مقدار ، تغییر، درصد) : قیمت آخرین معامله انجام شده

✓ کمترین : حداقل قیمت معامله شده برای یک سهم در یک روز معاملاتی

✓ بیشترین : حداکثر قیمت معامله شده برای یک سهم در یک روز معاملاتی

✓ EPS : سود هر سهم که از تقسیم سود خالص بر تعداد سهام منتشر شده بدست می آید.



متغیرهای دیده بان بازار

✓ قیمت به درآمد (P/E) : این نسبت از تقسیم قیمت جاری سهام بر سود هر سهم تعریف شده، بدست می آید.

✓ خرید (تعداد، حجم، قیمت) : در حالت عادی، به سطر اول ستون خرید اشاره دارد.

✓ فروش (تعداد، حجم، قیمت) : در حالت عادی، به سطر اول ستون فروش اشاره دارد.

در ادامه در رابطه با مفهوم حجم مبنا و قیمت پایانی توضیحاتی را ارائه مینماییم.



حجم مبنا

□ برای جلوگیری از بسیاری از مشکلات معاملات سهام، حجم مبنا را به عنوان ابزاری جهت محاسبه قیمت پایانی تعریف کردند. برای تعیین مقدار حجم مبنا نیز در طی چند سال از فرمول های مختلفی استفاده کردند.

□ برخی از روش های محاسبه حجم مبنا:

✓ 0.0008 سرمایه ثبت شده تمام شرکت ها

✓ 0.0004 سرمایه ثبت شده تمام شرکت ها

✓ جدیدترین روش: محاسبه حجم مبنا به صورت هفتگی :

✓ برای شرکت های متوسط ضریب 0.0004

✓ برای شرکتهای کوچک :

$$\text{حجم مبنای هفته آتی} = \frac{500M}{\text{قیمت پایانی در آخر هفته}}$$

✓ برای شرکت های بزرگ :

$$\text{حجم مبنای هفته آتی} = \frac{10B}{\text{قیمت پایانی در آخر هفته}}$$



قیمت پایانی

□ قیمت پایانی (مقدار، تغییر، درصد) : این آیتم با توجه به حجم معاملات انجام گرفته و حجم مبنای سهام، متغیر می باشد. در ادامه در رابطه با شیوه محاسبه قیمت پایانی، توضیحاتی را ارائه می نمایم.

✓ بنابراین برای محاسبه قیمت پایانی به این شیوه عمل می کنیم:

$$\frac{\text{ارزش روز معاملات}^{\circ}}{\text{حجم معاملات}} = \frac{\text{حجم معاملات}}{\text{حجم مبنا}}$$

$$\text{مقدار تغییر با این حجم معاملات} = \text{مقدار تغییر در صورت حجم مبنا}$$



ابزارهای دیده بان

برخی از ابزارهای کمکی قابل استفاده در دیده بان عبارتند از :

✓تنظیمات : این قسمت جهت نمایش آیتم های مدنظر سرمایه گذار مناسب می باشد.

✓قالب نمایش : شیوه نمایش سهام مدنظر را تنظیم می کند.

✓مشاهده سریع : در صورت فعال بودن این آیتم، با کلیک بر روی هر سهم، اطلاعات به صورت تجمیعی برای هر سهم، نمایش داده می شود.

✓فیلتر : در رابطه با این قسمت در ادامه توضیح خواهیم داد.

✓خروجی : با کلیک بر روی آن می توان اطلاعات موجود در دیده بان بازار را در قالب فایل اکسل دریافت نمود.



بخش فیلتر در دیده بان

✓ این قسمت را می توان یکی از کاربردی ترین قسمت های دیده بان بازار سایت بورس اوراق بهادار تهران نام برد.

✓ مزیت استفاده از فیلتر در دیده بان بازار : شناسایی سهامی که از ویژگی خاصی تبعیت می کنند.

در ادامه و در گام نخست برخی از رایج ترین متغیرهای مورد استفاده در فیلتر تشریح می گردد، در مرحله بعد، تعدادی از کاربردی ترین فیلترها را بکار گرفته و در رابطه با استراتژی های سرمایه گذاری مربوط به هر کدام توضیحاتی را ارائه می نمایم.



عملگرهای فیلتر نویسی

برخی از عملگرهای مهم در فیلتر نویسی بدین شرح است:

جمع: +

تفریق: -

ضرب: *

تقسیم: /

و: &&

یا: ||

مساوی: ==

بزرگتر یا کوچکتر: < >

بزرگتر- مساوی و بالعکس: <= یا >=

مخالف: !=



متغیرهای فیلتر نویسی

□ تعداد معاملات : (tno)

□ حجم معاملات : (tvol)

□ حجم مبنا : (bvol)

□ قیمت پایانی دیروز : (py)

□ اولین قیمت : (pf)

□ بیشترین قیمت : (pmax)

□ کمترین قیمت : (pmin)



متغیرهای فیلترنویسی

□ آخرین قیمت : (pl)

□ تغییر آخرین قیمت : (plc)

□ درصد تغییر آخرین قیمت : (plp)

□ قیمت پایانی : (pc)

□ تغییر قیمت پایانی : (pcc)

□ درصد تغییر قیمت پایانی : (pcp)



متغیرهای فیلتر نویسی

□ سود هر سهم : (eps)

□ قیمت به درآمد هر سهم : (pe)

□ آستانه مجاز پایین : (tmin)

□ آستانه مجاز بالا : (tmax)

□ ارزش بازار : (mv)

□ تعداد سهام : (z)



متغیرهای فیلتر نویسی

□ قیمت خرید - سطر اول : (pd1)

□ قیمت فروش _ سطر اول : (po1)

□ تعداد خریدار - سطر اول : (zd1)

□ تعداد فروشنده - سطر اول : (zo1)

□ حجم خرید- سطر اول : (qd1)

□ حجم فروش- سطر اول : (qo1)



متغیرهای فیلترنویسی

□ تعداد خریدار حقیقی : (ct).Buy_CountI

□ تعداد خریدار حقوقی : (ct).Buy_CountN

□ تعداد فروشنده حقیقی : (ct).Sell_CountI

□ تعداد فروشنده حقوقی : (ct).Sell_CountN



متغیرهای فیلتر نویسی

حجم خرید حقیقی : (ct).Buy_I_Volume

حجم خرید حقوقی : (ct).Buy_N_Volume

حجم فروش حقیقی : (ct).Sell_I_Volume

حجم فروش حقوقی : (ct).Sell_N_Volume



دیگر متغیرها

لازم به ذکر است که تا 60 روز قبل در سایت قابل مشاهده می باشد.

❑ قیمت پایانی در n روز قبل : $[ih][n].Pclosing$

❑ قیمت آخرین معامله در n روز قبل : $[ih][n].PDrCotVal$

❑ تعداد معاملات در n روز قبل : $[ih][n].ZTotTran$

❑ ارزش معاملات در n روز قبل : $[ih][n].QTotCap$

❑ قیمت روز قبل در n روز قبل : $[ih][n].PriceYesterday$



فیلترهای کاربردی

سهام مورد توجه بازار

□ ویژگی مالی این دسته از سهام عبارتند از: تعداد معاملات انجام گرفته بیش از 15، حجم معاملات بیش از 4 برابر حجم مبنا

□ فرمول:

$$(tno) > 15 \&\& (tvol) \geq 4 * (bvol)$$

□ می توان سهام با اهمیت از دید کل سرمایه گذاران را برای یک بازه زمانی، شناسایی کرده و آن را رصد نماییم.



فیلترهای کاربردی

آخرین قیمت بیش از 3% بزرگتر از قیمت پایانی و بالعکس

الف) همانطور که از عنوان پیداست، آخرین قیمت معامله، بیش از 1.03 قیمت پایانی است.
فرمول:

$$(pl) \geq (pc) * 1.03$$

استراتژی سرمایه گذاری: برای شناسایی سهم هایی که احتمال افزایش قیمت در روز بعد را برای آن داریم.

ب) در این حالت، قیمت پایانی، بیش از 1.03 برابر قیمت آخرین معامله است.
فرمول:

$$(pc) \geq (pl) * 1.03$$

استراتژی سرمایه گذاری: برای شناسایی سهم هایی که احتمال کاهش قیمت در روز بعد را برای آن داریم.



فیلترهای کاربردی

سهام مناسب برای خرید

✓ ویژگی مالی: زمانی صف فروش تشکیل می گردد که قیمت فروش سطر اول برابر حداقل قیمت مجاز شود و از طرفی در قسمت خرید، مقداری مشاهده نگردد (حجم خرید سطر اول صفر باشد). اما برای اینکه این سهم نوسانات مناسبی داشته باشد (سرعت نوسانات قیمت پایانی کند نباشد)، شرط سوم را به صورت حجم فروش سطر اول بیشتر از 2 برابر حجم مبنا تعریف می کنیم.

فرمول:

$$(po1)==(tmin)\&\&(qd1)==0\&\&(qo1)>2*(bvol)$$

$$(po1)==(tmin)\&\&(qd1)==0\&\&(qo1)>10000000$$



فیلترهای کاربردی

سهام مناسب برای فروش

□ صف خرید، باید قیمت خرید سطر اول برابر حداکثر قیمت مجاز و مقدار فروش سطر اول برابر صفر (حجم معاملات سطر اول برابر صفر) باشد، از طرفی برای شناسایی سهامی که سرعت مناسبی در نوسانات قیمتی دارند، شرط حجم خرید سطر اول بیشتر از 2 برابر حجم مبنا یا بیشتر از 20 میلیون عدد را اعمال می نماییم.

فرمول:

$(pd1) == (tmax) \&\& (qo1) == 0 \&\& (qd1) > 2 * (bvol)$

$(pd1) == (tmax) \&\& (qo1) == 0 \&\& (qd1) > 20000000$



فیلترهای کاربردی

سهام با نوسان زیاد در بازار

ویژگی مالی: مهمترین ویژگی، درصد اختلاف بین حداکثر و حداقل قیمت روز (همان p_{min} و p_{max}) می باشد.

فرمول:

$$((p_{max})-(p_{min}))/p_{min} \geq 0.05$$

استراتژی سرمایه گذاری: اگر یک سهم در طی 2 روز متوالی یا بیشتر این ویژگی را داشته باشد، می توان برای نوسان گیری روزانه بر روی آن حساب کرد، البته اینکار ریسک بشدت بالایی را در خود دارد؛ به همین دلیل اگر تحمل ریسک زیاد و از دست دادن سرمایه خود را ندارید، به هیچ وجه، به اینکار وارد نشوید.



فیلترهای کاربردی

صف خرید کم حجم

□ ویژگی مالی: در این حالت، صف خرید تشکیل شده (بنابراین قیمت خرید سطر اول برابر حداکثر مقدار ممکن و مقدار فروش سطر اول برابر صفر می باشد) اما حجم خرید سطر اول، مابین 0.2 تا خود حجم مبنا می باشد.

فرمول:

$$(pd1) == (tmax) \&\& (qd1) \geq 0.2 * (bvol) \&\& (qd1) \leq (bvol)$$

استراتژی سرمایه گذاری: در صورتی که سهامی با این ویژگی را در اختیار داشته باشیم، می توانیم در کنار انجام تحلیل، آن را در روزهای معاملاتی آتی زیر ذره بین قرار داده و در موقعیت مناسب به فروش برسانیم.



فیلترهای کاربردی

سهامی با اختلاف مثبت از قیمت پایانی در حال معامله

□ ویژگی مالی: تفاضل درصد تغییر قیمت پایانی از درصد تغییر قیمت آخرین معامله بیشتر از 2% باشد و از طرفی سهام تا مورد توجه بازار باشد یعنی تعداد معاملات بیشتر از 10 و حجم معاملات بیشتر از حجم مبنا باشد.

فرمول:

$$((plp)-(pcp))>2\&\&(tno)>10\&\&(tvol)>(bvol)$$

استراتژی سرمایه گذاری: این احتمال وجود دارد که این سهام در روزهای آتی صف خرید شده و یا در سطح پایین تر با قیمت بسیار بالاتر از قیمت پایانی، معامله گردند.



فیلترهای کاربردی

حقوقی بیش از 60% حجم معاملات خرید داشته

ویژگی مالی: در این حالت فرض می‌کنیم که سرمایه‌گذار حقوقی بیش از 60% سهم را در یک روز معاملاتی خرید کرده و از طرفی حجم زیادی از آن سهم را (اشخاص حقوقی)، به فروش نرساند است

فرمول:

$$(ct).Buy_N_Volume \geq (tvol) * 0.6 \& \& (ct).Sell_N_Volume \leq 0.2 * (tvol)$$

استراتژی سرمایه‌گذاری: در این حالت، بررسی می‌کنیم که چرا سرمایه‌گذاران حقوقی، به خرید یک سهم اقدام کرده اند (به ویژه در حجم های بالا)، تا از این طریق گرفتار هیجانات بازار نشویم و یک سهام ارزشمند را از دست ندهیم.



فیلترهای کاربردی

حجم فروش سنگین تری (در آستانه صف فروش)

ویژگی مالی: مقدار فروش سطر اول به مقدار خرید سطر اول بیش از 2 باشد و درضمن قیمت فروش سطر اول برابر حداقل قیمت مجاز باشد.

فرمول:

$$((qo1/qd1)) \geq 2 \& \& (po1) == (tmin)$$

استراتژی سرمایه گذاری: سهامی که این ویژگی را دارند، احتمال دارد که در روزهای معاملاتی آتی صف فروش شوند. بنابراین، رصد این سهام جهت خرید به موقع، خالی از لطف نخواهد بود.



فیلترهای کاربردی

سهامی که صف فروش بوده اند و صف جمع شده است و مثبت خورده است

ویژگی مالی: چون صف فروش تشکیل شده، پس حتما حداقل قیمت روز برابر حداقل قیمت مجاز می باشد اما با توجه به اینکه مثبت خورده پس حتما قیمت آخرین معامله بایستی بیش از قیمت پایانی باشد.

فرمول:

$$(pmin) == (tmin) \&\& (pl) > (py)$$

استراتژی سرمایه گذاری: با توجه به شرایط تعریف شده، احتمال وجود دارد که در روز معاملاتی بعد نیز روند افزایشی خود را ادامه دهد.



فیلترهای کاربردی

سهامی که صف خرید بوده اند و صف داده شده است و منفی خورده است

ویژگی مالی: چون صف خرید تشکیل شده بنابراین حداکثر قیمت روز برابر حداکثر قیمت مجاز می باشد، از طرفی با توجه به اینکه منفی خورده، پس قیمت آخرین معامله کمتر از قیمت پایانی می باشد.

فرمول:

$$(p_{max}) == (t_{max}) \&\& (p_l) < (p_y)$$

استراتژی سرمایه گذاری: با توجه به شرایط تعریف شده، این احتمال می رود که در روز معاملاتی بعد، روند نزولی قیمت سهام، ادامه پیدا کند.



فیلترهای کاربردی

شناسایی سهام کوچک ارزشمند

ویژگی مالی: از آنجایی که هدف ما، شناسایی سهام شرکت های کوچک می باشد، به همین دلیل، تعداد سهام را زیر 45 میلیون عدد، حجم مبنا مخالف 1 و نسبت P/E کوچکتر از صفر یا بزرگتر از 10 تعریف می کنیم. البته می توانیم حجم مبنا را کوچکتر از 100 هزار عدد را بجای (یا همراه) شرط تعداد سهام، وارد نماییم.

فرمول:

$$(z) < 45000000 \&\& (bvol) \neq 1 \&\& (pe) < 0$$

$$(bvol) < 100000 \&\& (bvol) \neq 1 \&\& (pe) < 0$$

$$(bvol) < 100000 \&\& (bvol) \neq 1 \&\& (pe) > 10$$

استراتژی سرمایه گذاری: شرکت های کوچکی را که ظرفیت بنیادی مناسبی جهت رشد در آینده دارند، از این طریق می توان شناسایی نمود.