期货“人机大战”,电脑跑赢人脑
南京期货高手不以为然,放言——

人定胜机

关注 Fortune

在20××年,人类发明了人工智能,然后机械人叛变,与人类爆发战争。从此,人类与机械的战争,进入了一个新的时代。在此过程中,机器人表现出了优于人类的某些特质……一部《黑客帝国》触发了人类对自身的反思,并由此开启了人脑与电脑孰优孰劣的争论。

而近期,一则“期货‘人机大战’决出胜者,电脑跑赢人脑”的消息也让不少期货投资者坐立不安,并产生了唯“程序”是瞻的念头。不过,昨日南京一位期货高手表示,期货投资中电脑跑赢人脑是个伪命题。“只能说,参赛的那一小部分人未战胜电脑,长时间看,程序固定的电脑肯定跑不过灵活操作的投资高手。”

快报记者 刘芳

制图 李荣荣

»新闻背景

程序化交易 战胜主观交易

期货交易,人脑强还是电脑强?日前有消息称,某期货公司举行的人脑与电脑的PK赛中,经过为期一年的较量,与国际象棋冠军卡斯帕罗夫和机器人“深蓝”较量类似的一幕出现了,电脑在期货领域同样战胜了人脑。

不仅单挑时“机组”第一名以414.05%的成绩完胜“人组”第一名364.07%的收益率,“群殴”时以程序化交易为主的“机组”平均收益率也要高出主观交易为主的“人组”,达到了20.13%。“电脑跑赢人脑”一时大噪。

在长达一年的对抗中,“机组”显示出了两大特点——持久和稳定。

“一开始的几个月,‘人组’是领先的,”该期货公司创新事业部总经理朱君介绍,在开赛的初期,由于“人组”比较敢拼敢搏,因此一度收益率处于领先。但在两三个月后,领先地位就被“机组”逆转,此后“人组”就一直未能翻身。程序化交易的持仓盈利能力由此可见一斑。

而“人组”的领先者一直“走马灯”似的更换,前期领先的选手,往往在后期就消失了。但“机组”的领先者则相对稳定,程序化交易的稳定性也由此凸显。

电脑赢在执行力

南证期货中心营业部总经理张培介绍,单从上述比赛来看,电脑成绩优于人的重大原因是,程序化交易对于前期所设计的操作策略执行坚决。“电脑所运行的程序都是人的思维与想法编辑而来的,从这一角度来说,人脑肯定是胜于电脑的。而从比赛结果来看,人的成绩不如机器,只能说,机器在执行人的思维与策略时比人本身执行自己的想法来得更坚决,所以超越了人类。准确的说法应该是,机器在执行力上胜过人。”

投资无“万金油”,程序仅是工具

除了张培的理论辩驳外,南证期货一位“神奇”的客户钱先生亦用自身成绩击碎了“人脑不如电脑”的结论。据南证期货工作人员介绍,钱先生一向低调,先是做证券投资,7年前跨入期货业,带领着一个团队整体作战,涉及几乎所有期货交易品种。而过去7年里,钱先生团队平均每年的收益率保持在85%,2010年的整体收益率超过50%,个别品种收益率超过5倍,胜过了比赛中收益率最高的机器。“如果电脑跑赢人脑这一命题是正确的,那么将机组收益率最高的那个电脑程序作为范本,投资者都使用这个程序来交易,照理每个人应该都有不错的收益。但其实期货市场是个零和游戏,如果这个软件能保证所有人都盈利,那谁在输钱?”提起“人脑不如电脑”的结论,钱先生逆向推论道。

而这一命题亦引起了钱先生对此前证券市场一则案例的回忆。“我还在做证券时,一个证券经纪人锁定了10000个人,将这部分人分为两批,给前5000个人说要涨,给后5000个人说要跌。第二天,再将同市场方向一致的那一组人分为两拨,前一拨说涨,后一拨说跌。以此类推,到最后总会剩下一批人觉得这个经纪人太神奇了,简直跟诸葛亮一般能掐会算。”钱先生表示,机组中的所有不同个体与上述经纪人案例同理,在编程时每遇到一个不同情况即有了不同的分岔路,就安排一个机器去探索。“这种情况安排下来,总有一个机器的设定程序与最后的行情走势最吻合,这个机器的收益率自然高。”

钱先生表示,投资市场因果关系错综复杂,没有任何一个市场指标可作为唯一的决策依据,所以不会有一个既定的类似“万金油”的程序能百试不爽。“以后可能会有经验丰富并保持10年以上连续盈利的投资者,总结自己的经验教训写出一些操作策略,根据这个操作策略编写的程序可能也会取得不错收益。但至少目前市场上还没有连续10年盈利的期货投资者,更没有这样的程序。”在评点“人机大战”比赛结果时,钱先生表示,期货需要很强的执行力,程序化的交易作为一种工具能克服人性的犹豫、贪婪、恐惧等特点,有助于个体成绩的提高。但面对瞬息万变的外部投资世界,能综合思考的人脑显然要胜于“按部就班”的电脑。

需要更长时间检验

“评价一位投资者是否成功的标志,并不在于看现在赚了多少钱,而是看你能在这个市场生存多久”的名言适用于任何投资市场。让钱先生对“电脑跑赢人脑”的结论不服的另一因素是,此比赛的时间仅有一年。“我在期货中的成绩还算不错,但如果让我跟一个新手较量一个月,可能我还不如他。”钱先生透露,此前曾有位投资者半年收益率超过了10倍,但目前市场上已无他的身影。“好的投资者应该是执行力很强,同时又能随机应变,这样才能在市场中稳健盈利,笑到最后。巴菲特、索罗斯等之所以是大师,也都是时间检验出来的。”

而能经受住时间的考验,首要条件是具备机器执行程序时的魄力。“虽然我们不是程序化交易,但那些既定的思路与策略已深深地烙在我们的交易中,一旦要止损或建仓,毫不犹豫。宁可割舍似有似无的诱惑,也要坚守原则。”钱先生表示,看似“死板”的原则能保证赚的都是大钱,亏的都是小钱。而在此基础上,要取得更好的成绩则要发挥人的主观能动性。他介绍,投资尽管是理性的,但人的某些感官感受同样有参考意义。“据传,巴菲特背痛的时候他就要离开市场,高手们长年累月积累起来的盘感有时候可能比理论分析更有效。这一点,程序化的机器是缺失的。所以,在更高层次的竞争上,机器人肯定是打不过顶级人脑。”

“破发潮”打击申购热情

新股上市后大面积跌破发行价的现实已经影响到了投资者的申购热情。昨天,刚刚完成网上发行工作的三只中小板新股杰赛科技、万和电气、中化岩土公布了申购情况,数据显示新股中签率维持较高水平,表明投资者申购新股意愿较低。

三家公司公告显示,杰赛科技网上发行中签率为0.87%,万和电气网上发行中签率为2.07%,中化岩土网上发行中签率为1.4%。从新股冻结资金情况来看,杰赛科技、万和电气、中化岩土三只中小板新股网上网下合计冻结新股申购资金仅1541.31亿元,而此前同一新股申购段中小板冻结资金规模通常在3000亿元–4000亿元之间。 快报记者 钱晓涵

时隔半年

巴西再度加息

时隔半年,巴西央行再度动用了加息的“重型武器”,以遏制持续升温的通胀。同样面临政策收紧的还有很多其他新兴经济体。波兰19日启动了金融危机以来的首次加息,而下周议息的以色列、印度等国,预计也都会宣布加息。

在19日结束的新年首次议息会议上,巴西央行的决策委员会宣布将基准利率上调50基点,至11.25%。受到洪水以及大宗商品价格上涨等因素影响,巴西的通胀预期近期显著上升。去年12月,巴西的通胀率已超过市场预期,达到5.91%,为六年来最高水平。 快报记者 朱周良

大宗商品小幅回调

橡胶期货一枝独秀

20日,国内商品期货市场大多数上市商品均小幅回调,橡胶期货成为唯一大涨表现强势的商品,期货价格首度迈入了4万元大关,主力合约收盘于每吨4.01万元,再创上市以来的新高,涨幅2.88%。分析人士指出,由于近期现货市场持续紧张,下游厂商在节前进入市场积极备货带动了价格的涨势,期货市场受到带动亦连续创新高。 新华社

下周解禁量增三成

统计显示,下周两市共有19.77亿股合计333.38亿元市值的限售股将解禁上市,解禁股数量较本周增加34.22%,为新年以来首次出现环比上升。分析人士指出,下周中小板和创业板仍然是市场解禁主力,但最值得关注的还是山东黄金、贵航股份、新华传媒三只定向增发机构配售限售股,由于其较当初增发价格均有较大溢价,解禁后的抛售压力不容忽视。 快报记者 潘圣韬

2011年1月20日 沪深A股行情

代码	名称	收盘	涨跌(%)
600000	浦发银行	12.48	-2.65
600004	白云机场	8.34	-2.11
600005	武钢股份	4.2	-1.67
600006	东风汽车	4.87	-1.42
600007	中国国贸	9.21	-5.73
600008	首创股份	6	-3.85
600009	上海机场	13.13	-2.09
600010	包钢稀土	3.62	-2.95
600011	华能国际	8.27	0
600012	皖通高速	5.47	-4.54
600015	华夏银行	10.83	-3.99
600016	民生银行	4.94	-1.4
600017	日照港	3.87	-3.01
600018	上海港口	4.24	-2.53
600019	宝钢股份	6.4	-2.88
600020	中原高速	3.41	-2.01
600021	上海电力	8.8	-2.06
600022	山东钢铁	3.3	-1.79
600026	中海发展	9.24	-2.44
600027	华电国际	3.06	-0.33
600028	中国石化	8.43	-2.54
600029	南方航空	8.41	-7.48
600030	中信证券	11.6	-3.41
600031	三一重工	19.13	-2.35
600033	福建高速	3.36	-2.33
600035	楚天高速	5.02	-2.52
600036	招商银行	12.52	-1.96
600037	歌华有线	7.59	-4.04
600038	哈飞股份	24.29	-2.8
600039	四川路桥	7.55	-4.07
600048	保利地产	13.03	-6.33
600050	中国联通	5.48	-0.54
600051	宁波联合	8.79	-3.93
600052	浙江广厦	4.64	-3.53
600053	九鼎投资	7.54	-1.29
600054	黄山旅游	16.69	-3.06
600055	万东医疗	14.09	-2.49
600056	中国医药	8.37	-3.57
600058	五矿发展	29.01	-8.84
600059	古越龙山	12.18	-4.09
600060	海信电器	11.01	-3.67
600061	国投安信	11.66	-1.69
600062	双鹤药业	24.45	-2.78
600063	皖维高新	2.98	0
600064	南京高科	13.29	-4.18
600066	宇通客车	22.27	-4.95
600067	冠城大通	8.75	-3.74
600068	葛洲坝	12.43	-2.97
600069	银鸽投资	9.19	2.34
600070	浙江富润	9.63	-0.1
600071	凤凰光学	12.18	-3.64
600072	中船股份	21.76	0.28
600073	上海梅林	10.9	2.25
600074	保千里	6.71	-0.63
600075	新疆天业	11.7	-0.59
600076	华光股份	5.22	-3.51
600077	*ST宁科	6.61	-2.71
600078	澄星股份	7.2	-4.64
600079	人福医药	21.87	-4.25
600080	*ST金宇	6.8	-2.86
600081	东风科技	11.39	-4.92
600082	海泰发展	5.79	-2.53
600083	*ST博信	6.69	-1.18
600084	*ST中葡	8.63	-2.15
600085	同仁堂	28.97	-4.95
600086	东方金钰	20.49	-6.44
600087	长航油运	5.69	0.53
600088	中视传媒	13.42	-5.09
600089	特变电工	17.2	-3.59
600090	哈高科	10.49	-7
600091	*ST明科	5.9	0.34
600093	禾嘉股份	6.7	-1.9
600095	湘财证券	9.71	-5.36
600096	云天化	22.87	-5.96
600097	开创国际	12.44	-3.12
600098	广州发展	6.89	-4.31
600099	林海股份	10	-7.66
600100	同方股份	24.06	-4.63
600101	明星电力	6.14	-6.33
600102	莱钢股份	6.94	-2.53
600103	青山纸业	3.51	-3.31
600104	上汽集团	15	-4.82
600105	永鼎股份	12.6	-1.72
600106	重庆路桥	8.44	-4.52
600107	美尔雅	9.92	-3.88
600108	亚盛集团	6.15	-4.21
600109	国金证券	13.51	-2.84
600110	诺德股份	6.83	-5.66
600111	北方稀土	62.72	-4.04
600112	长征电气	12.9	-2.79
600113	浙江东日	7.92	-3.18
600115	东方航空	10.19	-5.97
600116	三峡水利	6.23	-5.32
600117	西宁特钢	12.6	-2.1
600118	中国卫星	8.1	-3.11
600119	长江投资	20.71	-2.27
600120	浙江东方	7.95	-4.97
600121	郑州煤电	7.72	-3.66
600122	宏图高科	11.01	-4.26
600123	兰花科创	12.42	-4.46
600125	铁龙物流	38.52	-5.45
600126	杭钢股份	15.36	-2.85
600129	太极集团	4.79	-2.24
600130	波导股份	7.15	-2.46
600131	岷江水电	11.55	-4.07
600132	重庆啤酒	8.83	-0.1
600133	东湖高新	4.37	-1.13
600135	乐凯胶片	7.35	-3.67
600136	当代明诚	44.96	-1.94
600137	浪莎股份	8.58	-2.61
600138	中青旅	12.14	-9.47
600139	西部资源	10.97	-5.27
600141	兴发集团	13.48	-1.86
600142	广济药业	13.51	-4.59
600143	金发科技	36.97	-5.42
600144	宁波海运	19.3	-3.6
600145	*ST四维	15.49	-0.26
600146	商赢环球	8.88	0.68
600147	西宁特殊	26.56	-5.11
600148	一汽夏利	11.61	-6.97
600149	*ST建通	4.7	-4.28
600150	中国船舶	69.84	-1.48
600151	航天机电	11.56	-5.48
600152	维科精华	6.53	-5.26
600153	建发股份	6.12	-3.16
600155	*ST宝硕	5.09	-5.04
600156	华升股份	5.4	-3.24
600157	永泰能源	23.4	-4.18
600158	中体产业	7.23	-1.36
600159	*ST大龙	4.71	-4.46
600160	巨化股份	20.3	-4.06
600161	天坛生物	20.11	-3.69
600162	香江控股	4.77	-4.48
600163	中闽能源	5.6	-0.36
600165	宁夏恒力	7.88	-3.08
600166	福田汽车	19.99	-6.24
600167	联美控股	9.02	-5.43
600168	武汉控股	7.1	-5.28
600169	太原重工	21.44	-2.32
600170	上海建工	--	--
600171	上海贝岭	7.34	-5.05
600172	黄河旋风	12.48	-1.11
600173	卧龙地产	5.97	-3.55
600175	美都控股	4.92	-4.28
600176	中国巨石	21.41	-2.59
600177	雅戈尔	10.17	-5.47
600178	东安动力	10.5	-5.41
600179	*ST黑化	9.8	5.04
600180	*ST九发	7.66	-4.66
600182	S佳通	8.64	-4.42
600183	生益科技	10.16	-6.54
600185	格力地产	44.24	-2.7
600186	莲花味精	7.78	-1.64
600187	国中水务	4.44	-4.31
600188	兖矿集团	12.44	-4.6
600189	吉林森工	25.48	-5.42
600190	锦州港	9.08	-3.64
600191	华资实业	4.43	-1.77
600192	长城电工	6.37	-4.78
600193	创兴置业	8.41	-4.43
600195	中牧股份	13.12	-4.65
600196	复星医药	20.61	-3.56
600197	伊力特	11.62	-5.07
600198	大唐电信	13.43	-4.95
600199	金种子酒	15.43	-7.6
600200	江苏吡啶	17.35	-4.2
600201	生物股份	6.22	-2.51
600202	哈空调	11.9	-4.03
600203	福日电子	11	-5.09
600204	大连圣亚	7.17	-8.92
600205	*ST宝光	4.35	-3.86
600206	有研硅股	7.03	-1.95
600207	安彩高科	5.68	-4.54
600208	新湖中宝	6.09	-4.99
600209	*ST罗顿	--	--
600210	紫江企业	15.11	-5.09
600211	西藏药业	4.34	-2.25
600212	江泉实业	16.83	-2.21
600213	亚星客车	--	--
600215	长春经开	30.29	-2.2
600216	浙江医药	5.54	2.03
600217	*ST秦岭	14.12	-3.55
600218	全柴动力	9.17	0
600219	南山铝业	4.69	-4.09
600220	江苏阳光	7.38	-6.11
600221	海航投资	6.48	-8.22
600222	太龙药业	7.87	-3.44
600223	鲁商置业	6.55	-8.52
600225	天津松江	9.76	-4.97
600226	升华拜克	5.69	-2.74
600227	赤天化	9.5	-2.86
600228	昌九生化	5.67	-0.53
600229	城市传媒	12.06	-4.51
600230	沧州大化	9.14	-3.79
600231	凌钢股份	5.73	-5.13
600232	金鹰股份	13.31	-3.34
600233	圆通速递	7.61	-1.93
600235	民丰特纸	8.16	-5.88
600236	桂冠电力	4.58	-2.35
600237	铜峰电子	7.36	-5.49
600238	海南椰城	16.4	-8.04
600239	云南城投	18.54	-1.23
600240	华业资源	--	--
600241	时代万恒	11.8	-5.3
600242	中昌海运	8.88	-1.43
600243	青海华鼎	6.28	0.33
600246	万通地产	5.66	-2.75
600247	成城股份	4.76	-3.05
600248	陕西长延	10.83	-9.9
600249	两面针	7.5	-5.42
600250	南京商旅	6.93	-4.3
600251	冠农股份	22.91	-3.9
600252	中恒集团	33.49	-3.96
600253	天业股份	9.9	1.02
600255	梅达股份	9.33	-3.81
600256	广汇股份	36.75	-8.03
600257	大湖股份	7.79	-4.3
600258	首旅股份	21.1	-5.42
600259	广晟有色	11.23	-9.47
600260	凯乐科技	8.31	-8.66
600261	阳光照明	32.79	-3.93
600262	北方股份	17.05	-5.12
600263	路桥建设	13.38	-1.25
600265	景谷林业	9.96	-3.86
600266	城投控股	11.9	-4.34
600267	海正药业	35.89	-0.17
600268	国电南京	22.8	-4.84
600269	赣粤高速	5.32	-3.1
600270	外运发展	8.64	-2.59
600271	航天信息	22.74	-5.84
600272	开开实业	8.86	-5.04
600273	嘉化能源	12.97	-2.04
600275	武昌鱼	5.01	-0.2
600276	恒瑞医药	48.71	-2.58
600277	亿利洁能	11.7	-3.94
600278	东方创业	10.12	-3.24
600279	重庆港九	11.33	-2.66
600280	中央商场	23.43	-7.4
600281	太化股份	12.64	-2.02
600282	南钢股份	3.35	-2.33
600283	钱江水利	4.49	-0.63
600284	浦东建设	18.81	-1.31
600285	羚锐制药	10.86	-6.14
600286	国投新能	9.11	-1.61
600287	江苏舜天	11.52	-4
600288	大恒科技	11.07	-6.66
600289	亿阳信通	15.78	0.9
600290	华仪电气	9.68	-4.54
600291	西水股份	16.52	-0.48
600292	远达环保	13.23	-1.42
600293	三峡新能	18.26	-1.14
600295	鄂尔多斯	9.98	-2
600296	兰州铝业	40.5	0.15
600297	美罗药业	17.29	-4.97
600298	安琪酵母	5.36	-5.47
600300	*ST维维	7	-3.45
600301	*ST南化	6.56	-3.1
600302	标准传媒	17.75	0.51
600303	曙光股份	16.7	-2.97
600305	恒顺醋业	13.35	-2.98
600306	商业城	10.76	-0.37
600307	酒钢宏兴	9.02	-3.01
600308	华泰股份	18.36	-3.01
600309	烟台万华	29.49	-1.8
600310	桂东电力	4.89	-5.84
600311	荣华实业	10.59	-5.53
600312	平高电气	--	--
600315	上海新阳	23.99	-3.96
600316	洪都航空	5.5	-2.14
600317	营口港	11.61	-2.51
600318	巢东股份	6.72	-7.05
600319	亚星化学	6.26	-2.95
600320	振华港机	6.85	-4.46
600321	国栋建设	4.5	-5.48
600322	天房发展	14.88	-3.63
600323	瀚蓝环境	10.1	-2.79
600325	华发实业	14.25	0.92
600326	西藏天路	10.24	-4.11
600327	大东方	12.24	-4.77
600328	中盐红四	13.58	-4.03
600329	达仁堂	14.34	-6.27
600330	天通股份	14	-3.18
600331	宏达股份	19.89	-9.63
600332	白云山	37.5	-2.96
600333	长春燃气	13.16	-6.13
600335	国机汽车	7.05	-2.62
600337	美克股份	9.8	-2
600338	西藏珠峰	12.63	-2.62
600339	天利高新	8.86	3.99
600340	华夏幸福	8.5	-2.97
600343	航天动力	22.62	-3
600345	长江通信	15.52	-4.37
600346	大连橡塑	10.05	-2.14
600348	阳泉煤业	25.45	-5.74
600349	广汇能源	4.65	-2.72
600351	亚宝药业	8.78	-4.04
600352	浙江龙盛	19.26	-4.38
600353	旭光股权	12.88	-3.38
600354	敦煌种业	30.6	-0.68
600355	*ST精伦	6.44	-1.68
600356	恒丰纸业	10.11	-3.53
600358	国旅联合	4.9	-4.11
600359	新农开发	14.14	-6.17
600360	华微电子	8.69	-5.65
600361	华联综超	9.96	-1.58
600362	江西铜业	36.96	-5.88
600363	联创光波	10.49	-5.67
600365	通宝能源	11.84	-2.65
600366	宁波韵升	21.36	-5.74
600367	红星发展	16.61	-5.36
600369	西南证券	6.65	-4.73
600370	三房巷	10.13	-4.16
600371	万向德农	5.63	-4.74
600372	中航电测	11.72	-5.64
600373	中文传媒	31.49	-1.59
600374	鲁upper汽车	16.21	-5.27
600375	华菱星马	21.57	-3.23
600376	首开股份	15.99	-4.71
600377	宁沪高速	6.32	-2.32
600378	天科股份	16.32	-2.51
600379	宝光股份	--	--
600380	健康元	11.62	-2.43
600381	贤成矿业	8.24	-4.96
600382	广东明珠	8.82	-4.13
600383	金地集团	6.75	-3.98
600385	*ST金泰	5.61	-3.61
600386	北巴传媒	8.78	-4.25
600387	海越股份	8.72	-5.42
600388	龙净环保	30.7	-3.88
600389	江山化工	10.56	-6.22
600390	金瑞科技	19.48	-6.53
600392	太工天成	11.53	-2.59
600393	东华实业	5.81	-4.6
600395	盘江股份	28.59	-7.66
600396	金山股份	8.07	-2.77
600397	安源股份	15.75	-5.06
600398	凯诺科技	4.89	-4.31
600399	抚顺特钢	6.29	-2.02
600400	红豆股份	8.4	-6.56
600401	海润光伏	--	--
600405	动力源	10.81	-6.41
600406	国电南瑞	25.62	2.12
600408	安泰集团	5.98	2.4
600409	三友化工	7.3	-3.18
600410	华胜天成	14.16	-9.98
600415	小商品城	--	--
600416	湘电股份	24.41	-5.24
600419	天润曲轮	10.14	-2.59
600420	现代制药	12.84	4.99
600421	仰帆控股	17.22	-3.98
600422	昆明制药	12.02	-4.98
600425	青松建化	7.4	-3.36
600426	华鲁恒升	16.8	-8.7
600428	中远船务	12.87	-3.62
600429	三元股份	7.4	-1.6
600432	吉恩镍业	6.79	-3.96
600433	冠豪高纸	10.59	0.95
600435	北京北方	13.48	-3.23
600436	片仔癀	63.03	-3.48
600438	通威股份	8.84	-7.82
600439	*ST瑞贝卡	11.31	-5.59
600442	中国长城	17.53	0.04
600446	*金证股份	12.81	-3.53
600448	华纺股份	8.66	-7.28
600449	宁夏建材	12.16	-5.74
600452	涪陵电力	12.5	-5.3
600455	*ST博通	12.31	-3.83
600456	宝钛股份	15.68	-4.88
600458	时代新材	57.57	-4.76
600459	贵研铂业	34.52	-3.71
600460	士兰微	19.4	-4.43
600461	洪城水业	16.39	-4.71
600462	*ST合城	5.54	-1.77
600463	空港股份	6.69	-2.48
600465	海南椰岛	10.25	-4.3
600467	好当家	11.99	0.33
600468	百利电气	31.48	-2.57
600469	风神轮胎	9.74	-3.66
600470	六国化工	11.81	-5.9
600475	华光股份	20.86	-5.1
600476	湘邮科技	10.34	-3
600477	杭萧钢构	7.92	-5.38
600478	科力远	20.61	3.05
600479	千金药业	15.68	-4.68
600480	凌云股份	14.51	-4.66
600481	双良股份	13.9	-3.54
600482	风帆股份	--	--
600483	福建南纺	7.7	-6.55
600485	信威集团	17.72	-3.22
600486	扬农化工	22.71	-2.99
600487	亨通光电	32	-5.48
600488	天药股份	9.29	-1.38
600489	中金黄金	33.56	-4.88
600490	鹏欣资源	16.04	-1.05
600491	龙元建设	10.73	-5.79
600493	凤竹纺织	9.29	-4.33
600495	晋西车轴	17.06	0.83
600496	精工钢构	15.67	-3.33
600497	驰宏锌锗	28.42	-1.9
600498	烽火通信	33.24	-4.46
600499	科达机电	19.66	-4.42
600500	中化国际	12.51	-2.57
600501	航天晨光	12.59	-3.97
600502	安徽水利	15.5	-1.46
600503	华丽家纺	13.29	-3.49
600505	西昌电力	--	--
600506	*ST香梨	10.71	-1.47
600507	方大特钢	6.08	-2.41
600508	上海能源	24.64	-4.01
600509	天富热电	9.8	-3.45
600510	黑牡丹	5.09	-5.51
600511	国润药业	21.59	-2.97
600512	腾达建设	4.39	-3.94
600513	联环药业	16.01	-7.56
600515	*ST筑信	6.98	-4.25
600516	方大炭素	13.36	-4.96
600517	置信电气	14.53	-4.78
600518	康美药业	15.05	-3.03
600519	贵州茅台	180.07	-1.51
600520	三佳科技	13.44	-3.24
600521	华海药业	19.43	-4.28
600522	中天科技	25.6	-3.98
600523	贵航股份	21.96	-4.23
600525	长园集团	9.22	-4.31
600526	菲达环保	14.24	-3.46
600527	江南高纤	9.46	-5.95
600528	中铁工业	9.23	-2.32
600529	山东药玻	15.4	-3.99
600530	交大昂立	9.72	-6.27
600531	豫光金铅	24.74	-8.3
600532	航天电子	--	--
600533	栖霞建设	4.77	-4.02
600535	天士力	35.65	-3.96
600536	中国软件	19.91	-5.15
600537	亿晶光电	17.53	-0.24
600538	*ST国发	8.15	-1.8
600539	狮头股份	8.66	-7.28
600540	新疆天业	12.16	-5.74
600543	莫高股份	11.25	-0.79
600545	卓郎智能	8.88	-4.21
600546	山煤国际	27.87	-5.78
600547	山东黄金	44.15	-4.68
600548	深高速	4.8	-3.03
600549	厦门钨业	41.09	-6.66
600550	保变电气	20.39	-5.12
600551	时代出版	14.42	-2.7
600552	凯盛科技	23.87	-4.48
600553	太行水泥	--	--
600557	康缘药业	4.48	-5.49
600558	大西洋	16.07	-1.29
600559	老白干酒	16.75	-3.62
600560	金自天正	32.83	-2.87
600561	江西长运	18.91	-3.47
600562	*ST高鸿	--	--
600563	法拉电子	39.22	1.19
600565	迪马股份	25.7	-4.64
600566	洪城股份	6.41	-3.15
600567	山鹰纸业	10