

应用范围不断拓展+谷歌等巨头强势介入

两动力打开“人脑工程”发展空间

□本报记者 龙跃

人脑工程指的是对人脑的研究及相应地技术研发。在医药领域获得显著发展之后,人脑工程近期在计算机领域也出现了新的进展。据媒体报道,谷歌和脸谱等业界巨擘正使用神经科学的基本原理和最新发现来研制人造大脑,而总部位于美国圣地亚哥市的高通公司则计划于2014年年底发布首个商用的模拟人脑工作的计算机芯片。随着应用范围的持续拓展以及国际企业巨头的深度涉足,人脑工程领域的发展空间正在变得更加广阔。

人脑工程应用范围再拓展

人脑工程的开发有助于帕金森氏症、阿尔茨海默氏症等脑部疾病的诊断和治疗,同时还可揭示人脑的高能效、高可靠性之谜。从近期业界动向看,人脑工程对人工智能研发的重大作用开始逐渐显现。

据相关报道,谷歌和脸谱等业界巨擘已经开始使用神经科学的基本原理和最新发现来研制人造大脑,希望这些设备能解决其目前面临的与日俱增的数据问题。而总部位于美国圣地亚哥市的高通(Qualcomm)公司则先行一步,计划于2014年年底发布首个商用的模拟人脑工作的计算机芯片。

美国《纽约时报》报道指出,这种芯片

能自动操作目前需要大量程序才能完成的任务。更为重要的是,这种芯片能模拟人类的感知、行为和思考能力。这就意味着,它能避免并容忍错误,从而显著提高其在面部和语音识别、导航和制定等方面的表现。从长远来看,科学家们有望在这一芯片的基础上,研制出能像人一样甚至能比人更好地完成任务的人工智能系统。

据介绍,该芯片目前正由IBM和高通公司组成的联合团队研制。科学家们表示,这一芯片的研制工作受到了人脑的启发,人脑使用一个“相互连通且可配置的‘神经突触核心’来工作”。该芯片的存储器能像人脑的突触一样工作,其处理器类似于人脑的神经元。这种芯片试图复制并改进人脑对生物传感器的反应能力,也能同时对来自多个不同来源的海量数据进行分析。

业内专家指出,目前我们使用的计算机沿用的是几十年前的设计模式——根据预先设定的程序来逐步处理问题。尽管这样的计算机运行速度很快,精确度也高,但在实时处理庞大的数据方面还是略逊一筹。相反,虽然人脑的运行速度相对来说比较慢且不够精确,但其在识别、解释和根据模式作出反应方面可谓出类拔萃。另外,整个大脑耗能的能源与一个20瓦的灯泡相当,所占用的体积不足两升;而计算机99%的能耗给了降温供

电,仅1%用来处理信息。计算机科学家希望最终能利用这种芯片制造出一个系统,使用数百亿个“神经元”和数百万亿个“突触”来模拟整个大脑。

医药领域或最早受益人脑工程

相对于计算机领域,“人脑工程”更加有望首先进入到制药行业。

专家认为,利用大脑模型测试新型药物,可以减少临床试验的时间,模拟人脑对不同化学成分的反应,制药公司可以大幅缩短测试时间,加快新药推出的步伐。除此以外,治疗的针对性和有效性也将大大增强,脑瘫、癫痫、老年痴呆、帕金森症等脑病都有望出现革命性的药物。

研究大脑和战胜脑疾病是人类几千年的梦想。早在十多年前,神经节苷脂的发现和成功提取就已标志着人脑工程进入了一个崭新的时代。

早在1994年,我国科学家就在国际上首次利用生物提取技术,成功提取了神经节苷脂,并获得了国际知识产权局颁发的发明专利证书,使我国成为继美国、意大利之后第三个有能力提取神经节苷脂的国家。2011年,随着第四代新工艺、新技术神经节苷脂脑力键的问世,象征着我国在神经节苷脂的研究和产业领域达到了国际领先水平,也标志着我国的人脑研究工程步入到革命性的一刻。

人脑工程研究方兴未艾

由于发展空间广阔且能给相应下游行业带来革命性巨变,近年来各科技强国对人脑工程的研究从未停步,你追我赶的竞争格局逐渐形成,这也使得人脑工程相关企业巨大的发展前景更加明确。

2013年1月28日,欧盟委员会宣布人脑工程入选“未来新兴旗舰技术项目”,将对其实验室专项研发计划,计划将在未来10年内获得10亿欧元的经费。据欧盟委员会介绍,对人脑的研究及相应的技术研发至关重要,不但有助于帕金森氏症、阿尔茨海默氏症等脑部疾病的诊断和治疗,同时还可揭示人脑的高能效及高可靠性之谜,对人工智能的研发具有重大作用。

人脑工程研究计划将由瑞士洛桑联邦理工学院教授亨利·马克拉姆牵头,由87个来自世界各地的研发团队承担责任。

2013年9月,美国国家卫生研究院宣布,在2014财年将重点资助9个大脑研究领域。这是继2013年4月美国总统奥巴马推出人脑研究计划后,美国相关政府科研机构首次公布具体研究与实施细节。

中国科学院日前宣布,中科院决定实施卓越创新中心建设计划,首批5个卓越创新中心将于近期正式启动,其中脑科学卓越创新中心位列其中之一,这标志着中国国家层面科学院将进军人脑工程领域。

■博客论道

陈晓阳:
业绩改善或成转机

周一大盘延续下跌惯性再次出现缩量下挫行情,上证指数小幅低开后,逐步震荡下跌,并创下近期调整新低1984点,趋势上形成明显的下跌形态,丝毫未有止跌的迹象。但是从周二开始,市场进入一年一度的年报披露时期,而2013年四季度整体业绩持续改善,将成阶段行情转机的重要支撑点,因此,周二将会出现反弹行情。

从周二开始,一年一度的年报披露工作逐步展开,由于2013年年报业绩预增公司家数占比高于去年同期,比三季度略有改善,预增预喜公司占比近两

年最高值。也就是说,2013年四季度业绩整体表现是持续改善的,也就是说在普遍上市公司年报业绩整体水平持续改善背景下,当前大盘持续下挫显然是非理性的,加之新股重启利空冲击,不再是系统性风险,这预示着当前大盘随时出现阶段反弹的要求,并不是持续下跌不变的行情。特别是周二进入年报披露阶段后,业绩成长较好的品种将为市场提供大量的投资机会,这也是行情寻求真正支撑点的重要契机。因此投资者在操作上宜多看少动,密切关注新力量的出现。

林之鹤:
短期需看资金“脸色”

两市股指周一保持弱势格局,2000点终究是告破失守,更无奈的是破而不立,未曾出现强烈的反弹,并且新低呈现地量格局,市场格局仍被空头把控。技术面显示,大盘中短周期仍旧维持在超跌状态中,且部分指标持续背离。周一7只新股申购之后,未来一个月中新股申购的数量基本处于扫尾阶段,资金面将迎来短暂的喘息机会,按常规来说市场将会借此会展开技术性的反弹修复,但资金能否入场反弹还要看对市场的认可程度,因为临近年底资金的紧张状况再度升级。周一shibor上海银行间拆放利率全线上涨,其中7天shibor大涨155基点,达到了6.329%,钱荒似乎卷土重来,因此大盘超跌是事实,有反弹需求也是事实,但能否出现反弹或者反弹持续性多久都要看成交量的脸色。换句话说,如果未见资金进场,则大盘仍将保持阴跌格局,周二阻力位为2000点,支撑位为1949点;关注焦点一是2000点能否收复,二是权重股能否企稳,三是消息面变化。

玉名:

反弹关键是量能

对于目前的市场走势来说,指数短期已经不是重点了,短期是一个自由寻底的过程,任何点位都有可能达到,就如同最近一次击穿2000点直接砸到了1849点一样,只有出现局部资金逆转才有趋势逆转,因为其他模式之前市场都尝试过了,都失败了。对股民来说,就要认清市场目前这样一个相对特殊的时间周期,控制好仓位,等待资金面逆袭的出现。

从大的趋势角度来看,指数跌破2000点并不是一个不可以接受的事情,因为历史上本身整数关口就屡屡被跌破,远的不说,就以2000点为例,1949点和1849点两波行情都是在指数击穿2000点后产生的。因此点位上跌穿2000点不是关键要素,玉名认为核心是要看随后资金是否入场抄底,形成一波反弹。包括市场之前保卫2000点,保卫的并不是某个点位,而是制造赚钱效应,吸引资金入场从而做多行情。目前来看,市场从2013

年12月5日调整至今,调整的时

间周期也差不多有1个半月了,而下跌的幅度也有11%。无论是

调整的时间亦或是空间已经达

到了相关目标,但这并不是底

线,因为最近一次沪指跌破

2000点甚至探出1849点低点后,才出现了大量资金入场,市

场有一个堆量的过程。

随着春节长假临近,量能是

不会产生的变化了,包括股

指期货持仓已经出现了明显的下

降,也就是说类似沪指这样

500-600多亿元的地量成交将

成为常态化,两市总量能也就

维持在1500亿元左右。即便在

这样的低迷量能之下,实际上

也有局部的行情,目前有450只

个股新年跑赢大盘,这是源于

存量资金收缩后,出手更为集

中,局部个股分化更为严重。市

场走弱势必会导致个股的大面

积走弱,从而增加了股民的操作

难度。(张晶整理)

更多详情请登录中证博客

<http://blog.cs.com.cn/>

■新股定位

新宝股份(002705): 均值区间:8.70元-10.83元 极值区间:7.00元-13.20元

股票简称	股票代码	总股本	本次公开发行股份	每股净资产	上市日期
新宝股份	002705	44200.12万股	7600万股	4.39元	1月21日
发行价	发行市盈率	中签率	发行方式	保荐机构	
10.50元	30.08倍	1.05%	网下询价配售与网上按市值申购定价发行相结合	东莞证券	有限责任公司
主营业务			设计研发、生产、销售小家电产品		

EPS 分别为0.44及0.49元。

长江证券:合理估值区间8.38-10.51元。目前国内苏泊尔、九阳两大小家电企业按2014年EPS测算的平均PE在14倍左右,但公司因具有出口转内销属性及新模式影响享有一定的估值溢价,预计公司2013-2015年EPS(以发行7600万股测算)分别为0.44、0.50及0.57元。

兴业证券:合理估值区间32.50-43.40元。公司拥有稳定的客户资源和持续创新能力,未来持续增长可期,预计公司2013-

良信电器(002706): 均值区间:19.72元-23.17元 极值区间:16.12元-27.00元

股票简称	股票代码	总股本	本次公开发行股份	每股净资产	上市日期
良信电器	002706	8614万股	2154万股	8.27元	1月21日
发行价	发行市盈率	中签率	发行方式	保荐机构	
19.10元	24.64倍	1.43%	网下询价配售与网上按市值申购定价发行相结合	东吴证券	股份有限公司
主营业务			低压电器产品的研发、生产与销售		

公司区间为21.60-25.20元,对应2014年PE估值为18-21倍。

广发证券:合理估值区间18.70-21.25元。随着公司募集资金的到位以及产能规模的扩张,公司费用率有望平摊下降。而公司与电力、地产等行业的龙头都建立了良好的合作关系,收入与盈利相对有保障,因此未来公司的盈利能力有望继续维持高位。按照发行上限股本摊薄后计算,预计公司2013-2015年EPS分别为0.95元、1.17元和1.42元。

光洋股份(002708): 均值区间:9.05元-11.14元 极值区间:7.20元-16.00元

股票简称	股票代码	总股本	本次公开发行股份	每股净资产	上市日期
光洋股份	002708	13279万股	3320万股	6.22元	1月21日
发行价	发行市盈率	中签率	发行方式	保荐机构	
11.88元	28.29倍	1.83%	网下询价配售与网上按市值申购定价发行相结合	齐鲁证券	有限公司
主营业务			汽车精密轴承的研发、生产和销售		

公司区间为9.05-11.14元,对应2014年PE估值为11.32-16.00元。公司属于汽车轴承行业,适用轴承行业,预计公司2013-2015年EPS分别为0.95元、1.17元和1.42元。

国泰君安:合理估值区间11.32-16.00元。公司属于汽车轴承行业,适用轴承行业,预计公司2013-2015年EPS分别为0.95元、1.17元和1.42元。

我武生物(300357): 均值区间:21.43元-25.40元 极值区间:11.60元-30.82元

股票简称	股票代码	总股本	本次公开发行股份	每股净资产	上市日期
我武生物	300357	10100万股	2525万股	4.02元	1月21日
发行价	发行市盈率	中签率	发行方式	保荐机构	
20.05元	39.31倍	0.57%	网下询价配售与网上按市值申购定价发行相结合	海际大和证券	有限责任公司
主营业务			研发、生产和销售变应原制品		

公司未来成长的新动力。预计公司2013-2015年收入增速分别为32.6%、29.1%与24.4%,净利润增速分别为33.4%、25.1%与24.6%。

国金证券:合理估值区间为19.05-22.85元。目前公司是国内唯一一家下舌含服脱敏药物的生产企业,2011年、2012年销售收入同比增长分别为73.91%、42.98%;预计公司2013年-2015年净利润分别为6838万元、8622万元、10872万元。

安信证券:合理估值区间为24.06-28.87元。公司研究开发的新产品黄花蒿粉滴剂和“尘螨合剂”正处于临床试验阶段,同时老产品粉尘螨滴剂新增适应症也在临床试验中,这些项目的逐步完成将成为公

司未来成长的新动力。预计公司2013-2015年收入增速分别为32.6%、29.1%与24