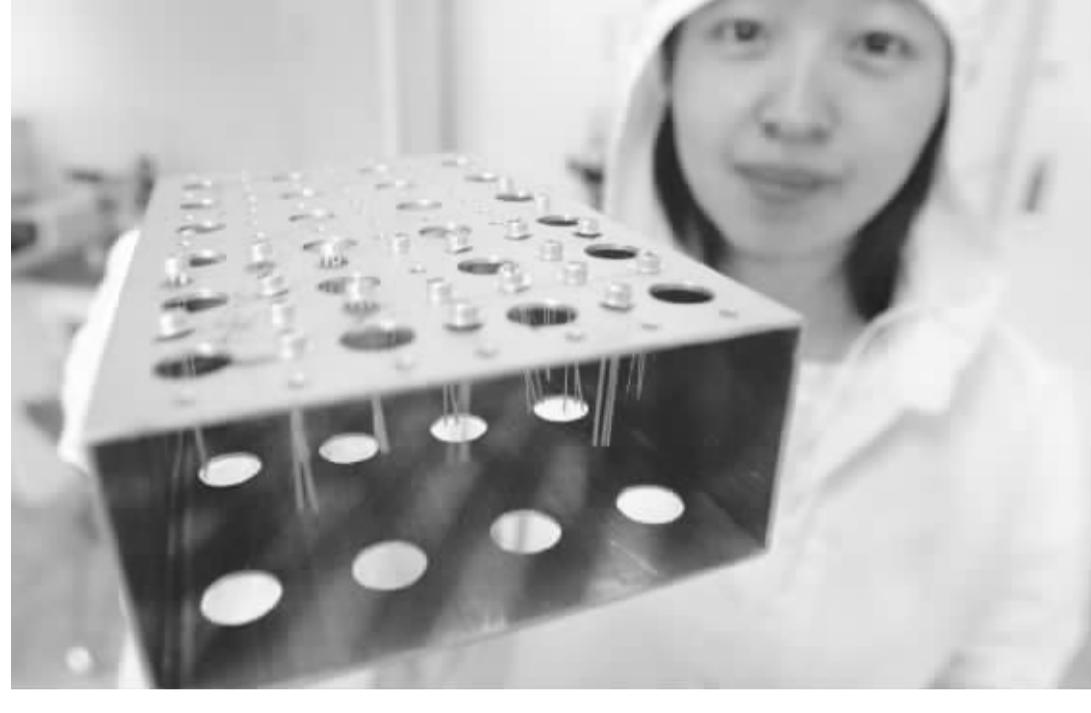


复旦研制出国内首个新型微电子半浮棚晶体管

微电子罕见成就或催生“元器件热”



本报记者 魏静

今年以来，“电子热”此起彼伏，各类技术创新更成为个股股价爆发的催化剂。

近日据相关媒体报道，复旦大学微电子学院张卫课题组成功研制出第一个介于普通MOSFET晶体管和浮棚晶体管之间的半浮棚晶体管(SFGT)，该研究成果被刊发在美国《科学》杂志上。分析人士表示，这是我国科学家首次在该杂志上发表微电子器件领域的论文，标志着我国在全球尖端集成电路技术创新链中获得了重大突破。预计此次微电子的罕见成就将催生新一波的“元器件热”，相关个股(华微电子 600360)、复旦复华 600624)、长电科技 600584)及风华高科 000636)有望获得资金青睐。

微电子罕见成就意义重大

据相关媒体报道，复旦大学微电子学院张卫课题组成功研制出第一个介于普通MOSFET晶体管和浮棚晶体管之间的半浮棚晶体管(SFGT)。8月9日，美国《科学》杂志刊发了该研究成果，这是我国科学家首次在该杂志上发表微电子器件领域的论文，标志着我国在全球尖端集成电路技术创新链中获得了重大突破。

据介绍，金属—氧化物—半

导体场效应晶体管(MOSFET)

是目前集成电路中最基本的器件，而常用的U盘等闪存器件多采用

另一种被称为浮棚晶体管的器件。此次研究人员把一个隧穿场

效应晶体管(TFET)和浮棚器件

结合起来，构成了一种全新的“半

浮棚”结构器件，称为半浮棚晶体管。它具有高密度和低功耗的明

显优势，可取代一部分静态随机存

储器(SRAM)，并应用于动态随

机存储器(DRAM)领域以及主动

式图像传感器芯片(APS)领域。

据复旦大学微电子学院张卫

介绍道，作为一种基础电子器件，半浮棚晶体管在存储和图像传感

等领域的潜在应用市场规模超过300亿美元。它的成功研制将有助于我国掌握集成电路的核心技术，从而在国际芯片设计与制造领域内逐渐获得更多的话语权。

而不同于实验室研究的基于碳纳米管、石墨烯等新材料的晶体管，半浮棚晶体管是一种基于标准硅CMOS工艺的微电子器件。

张卫表示，半浮棚晶体管兼容现有主流集成电路制造工艺，具有很好的产业化基础；不过，拥有核心专利并不等于拥有未来的广阔市场。

尽管半浮棚晶体管应用市场广阔，但前提是核心专利进行优化布局。

国际巨头加大支出 半导体消费规模创新高

据海外媒体报道，尽管全球芯片销量去年出现了下滑，但今年全球半导体市场有望因国际大电子品牌商的加大支出而实现复苏；

其中，苹果和三星将会角逐成为今年半导体市场上最大的消费者。

今年以来，设备厂商们对半

导体领域的投资热情十分高涨。据市场调查机构IHS的估计，今年全球主要设备生产商的半导体市场开支有望增长至2652亿美元，较去年的2544亿美元，同比增长4.2%。更重要的是，2013年的半导体市场消费规模将达到过去六年来的新高。

业已成为全球PC发货量最大的中国市场，目前在与全球PC相关的芯片支出方面仍占有举足轻重的比重。据市场调查机构IDC估计，全球芯片产业在今年仍有望实现较低的个位数增长，增长主要是来自于移动领域，其中苹果和三星为该领域的统治者。据IHS的数据显示，仅无线通讯板块今年就占据了半导体市场26%的份额，即大约620亿美元的份额。该板块在2013年也是增长最快的一个市场，全年预期增幅达12.8%。

据悉，苹果和三星是今年半

导体市场上支出规模最高的两家公司，排在它们之后的一些厂商

包括有惠普、联想、索尼、戴尔、思

科、松下、东芝以及华硕电脑。当

中部分厂商既为芯片生产商身份，也同时为芯片供应商，还有部分厂商在芯片支出方面保持着增长，也有部分厂商出现了下滑。

技术创新或催生新一轮 元器件热

我国科学家首次研制出新型微电子半浮棚晶体管，这标志着我国在全球尖端集成电路技术创新链中获得了重大突破，再加上年内国际巨头的争相投入，半导体投资热情不减，预计新一波的“元器件热”将顺势而出，相关个股(华微电子 600360)、复旦复华 600624)、长电科技 600584)及风华高科 000636)有望获得资金青睐。

华微电子 600360：公司自2007年起开始进行“新型电力电子器件MOSFET产品技术研发项目”，取得了一项发明专利(“一种复合栅、栅源自隔离VDMOS、IGBT功率器件及其制造工艺”)，和两项实用新型专利(采用PSG掺杂技术的VDMOS、IGBT功率器

件”，“一种复合栅、栅源自隔离VDMOS、IGBT功率器件”)，从而形成了一套完整、成熟的MOS制造技术和工艺体系，目前已开发出200V、400V、500V、600V系列产品，并已在公司现有48万片六英寸生产线上实现了批量化生产。

长电科技 600584：经国家发改委批准，以国内集成电路封测领军企业江苏长电科技股份公司为依托，联合中科院微电子研究所、清华大学微电子所、深圳微电子所、深南电路有限公司等五家单位共同组建的我国第一

高密度集成电路封装技术国家工程实验室”于2009年6月21日在江阴的长电科技成立，这标志着国家重点扶持的集成电路封装技术产学研相结合的工程实验平台正式启动。公司目前的主要产品为Trench-Mosfet、Sj-Mosfet、IGBT等电力电子器件和变频器件的芯片设计，在国内具备领先优势，事实上此前公司对片式功率器件封装生产线技改扩能的项目也是主要针对MOSFET。

复旦复华 600624：公司是复旦大学控股的上市公司，依托复旦大学雄厚的科研、技术、人才优势，成功确立了以软件开发、生物医药、园区房产为核心的科技产业体系，目前已拥有中国重要的对日软件出口平台，具有技术创新能力的药品研发、生产、营销基地，以及广纳国内外高新技术企业的国家级高新技术园区。此次复旦大学教授在微电子上的突出成就虽然跟公司没有直接关系，但今年复旦大学持续在人脑、水锂电池等行业上获得突出研究能力，因而正面效应依然存在。

风华高科 000636：公司是目前国内片式元器件规模最大、元件产品系列配套最齐全的具备国际竞争力的电子元件企业，是MLCC及片式电阻器全球十大企业之一。公司研制、生产和销售系列新型片式元器件，2011年更是对半导体高压功率MOSFET生产技术线进行了改造。

■博客论道

林之鹤：

放量突破 右侧持股

上周末公布的7月份经济数据和金融数据基本都好于市场预期，尽管这还无法说明中国经济复苏，但起码出现了暂时企稳迹象。经济数据令市场情绪继续改善。

昨日，大盘出现长阳突破，周期股存有估值修复需求，资金迅速从成长股的高地流向周期股的洼地，成交量明显放大，这也是风格成功转换的必要条件。技术上来看，大盘放量突破，资金大幅流入，从趋势的惯性来看还将有冲高的动作出现，60日线的争夺将

彬哥看盘：

静待2100点之上的回调

昨日，大盘震荡高收，盘面上看市场有超过40只股票涨停，依然没有个股跌停，周期股成为市场做的最大主力军，量能继续放大，资金出现难得一见的净流入，对于后市这是一个积极信号。技术上看大盘周二冲高回落的可能性大，60日线附近将是一个卖出的好机会。

淘金客：

网络电子消费题材仍是炒作主线

本周一，沪指以一根放量阳线缓解了投资者的悲观情绪。主板下降趋势已经逆转，后市将向更大级别筑底或逐步形成新的上涨趋势方向发展。从短线来看，沪指一旦有效突破10周线压制，理论上下一阻力区将上移到2130-2150点区域。目前大盘距离该区域还有空间，因此在这之前，仍可享受主板补涨所带来的技术反弹成果。

虽然昨日主板指数大涨，创业板指数独跌，但主板指数的上涨仍属于补涨性质。今年的行情属于典型的结构性行情，做多主战场仍在深市小盘股。因此主板的补涨只是技术性的，而创业板的上涨才是战略性的，而创业板的上涨才是战

张晓昭：

主力周二会有大动作

再度出现大幅度的拉升。

在主力意欲通过洗盘之后再度拉升大盘的情况下，毫无疑问一些强势个股将成为主力资金建仓的主要品种，这些个股也是主力已经强势控盘板块个股。主力资金做盘往往不容易察觉，这也造成了热点的不断变化，但是想完全做到“神龙见首不见尾”也是不现实的，主力必然会露出马脚。(张晶 整理)

更多详情请登录中证博客
<http://blog.cs.com.cn/>



截止到12日20点，共有3069人参加

今日走势判断		
选项	比例	票数
上涨	62.8%	1926
震荡	19.1%	585
下跌	18.2%	558

目前仓位状况(加权平均仓位:70.9%)

选项	比例	票数
满仓(100%)	49.8%	1529

75%左右 16.8% 515

50%左右 13.2% 404

25%左右 7.5% 230

空仓(0%) 12.7% 391

从技术层面上看，市场在经过上周在关键点位的调整后，从周线级别的时间窗口来讲，本周是变盘周，或者是拉升周，昨日的拉升就是一个开始。上周主力并未有大动作，原因有两点：一是上周是经济数据频繁发布的时间，市场主力较为谨慎；二是2050点到2075点之间存有大量的套牢盘，需要时间消化。而本周市场并没有重大利空消息出现，IPO的延后又给市场带来一丝暖意。就目前市场来看，经过昨日的放量拉升后，周一大盘必须

再度出现大幅度的拉升。

在主力意欲通过洗盘之后再度拉升大盘的情况下，毫无疑问一些强势个股将成为主力资金建仓的主要品种，这些个股也是主力已经强势控盘板块个股。主力资金做盘往往不容易察觉，这也造成了热点的不断变化，但是想完全做到“神龙见首不见尾”也是不现实的，主力必然会露出马脚。(张晶 整理)

更多详情请登录中证博客
<http://blog.cs.com.cn/>

目前仓位状况(加权平均仓位:70.9%)

技术指标		
上证综指	沪深300	深证成指
MA 5)	↑2061.25	↑2298.09
MA 10)	↑2039.91	↑2264.38
MA 20)	↑3030.80	↑2251.76
MA 30)	↑2044.46	↑2245.65
MA (60)	↑2105.30	↓2352.72
MA (100)	↑2158.01	↓2416.10
MA (200)	↑2188.35	↓2452.54
MA (250)	↑2160.57	↑2395.51
BIAS 6)	↑2.031	↑2.53
BIAS 12)	↑3.400	↑4.40
DIF (0.26)	↑2.544	↑4.02
DEA (0)	↓8.862	↓12.51
RSI (6)	↑78.762	↑79.74
RSI (12)	↑64.317	↑64.56
%K (0.3)	↑86.037	↑85.62
%D (3)	↑77.828	↑76.99

技术指标

技术指标		
上证综指	沪深300	深证成指
PSY (2)	↑66.667	↑66.67
MA (6)	↑77.828	↑59.72
+DI (7)	↑38.646	↑41.38
-DI (7)	↓6.559	↓6.41
ADX	↑51.716	↑54.05
ADXR	↑34.723	↑37.15
BB (26)	↑120.514	↑133.58
AR (26)	↑137.127	↑139.05
%W (10)	↓0.777	↓0.05
%W (20)	↓0.777	↓0.05
%K (0.3)	↑86.037	↑85.62
%D (3)	↑77.828	↑76.99
%J (3)	↑102.456	↑102.89
MOM (22)	↑80.109	↑115.11
MA (6)	↑39.591	↑63.02
ROC (12)	↑3.963	↑5.14

技术指标

随机指标		
上证综指	沪深300	深证成指

<tbl_r cells="3" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="1" used