

2011年4月19日

日本地震影响

风险与机会并存

A

中立

胡文洲, CFA*

(8621) 6860 4866 分机 8520

eric.hu@bocigroup.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300200010035

我们认为日本大地震的影响对于 A 股电子类上市企业来说机会与风险并存。一方面由于多种上游材料及精密元器件的生产由日本厂商掌控,地震造成的供应吃紧,将直接导致全球电子产业的下游成本上升、终端销售受到影响;另一方面短期供应吃紧将给 A 股具有技术实力的相关企业带来订单转移的机会。从长期来看,地震将有可能使日本企业的产能和技术转移加速, A 股电子企业受益。我们建议关注国内被动元器件生产的领先企业江海股份、顺络电子和法拉电子。

- 日本地震对日本电子产业产生巨大影响,供应是受到影响的第一环节。由于多种关键元器件由日本生产,地震使多个产业链主要日本供应商生产中断,同时核电和核事故的后续发展也将影响日本供应商的生产恢复进度,产业链的元器件供应将显吃紧。
- 元器件短期价格在地震的影响下已经开始上涨,据 DRAMexchange 现货报价系统显示,内存芯片产品的价格大涨。元器件价格的上涨将给下游企业的成本带来直接的压力。
- 一般电子类下游企业库存为 2-3 个月,我们认为后面 2-3 个月日本企业的生产恢复进度,是判断下游电子产业链景气程度及电子企业盈利情况的重要指标。如果日本受影响电子企业能够在未来 2-3 个月内恢复正常生产,预计将不会对产业链产生过重影响。
- 日本地震对触摸屏概念公司产生估值压力。包括 iPad2 在内的平板电脑有多种关键元器件由日本企业生产,相关企业在地震中不同程度受到影响,因而加重了投资者对触摸屏相关公司的担心。我们调研得知,截至目前, A 股相关公司受地震影响不大。我们建议投资者密切关注相关日本企业的恢复进度。
- 从短期来看,日本地震使日本受影响的企业供应能力吃紧, A 股具有技术能力的相关公司有可能因此受益于短期订单转移。
- 地震的长期影响可能更为深远。我们判断地震有可能导致日本电子类企业的产能和技术转移加快,大陆地区成为承接产能和技术的最好选择。 A 股电子产业链有望整体受益。
- 我们看好 A 股被动元器件类企业,建议投资者关注技术领先、具备短期订单承接能力和长期产能技术承接能力的江海股份、顺络电子和法拉电子。

*李鹏是本报告重大贡献者

中银国际证券有限责任公司
具备证券投资咨询业务资格

目录

投资逻辑	3
地震带来供需双方面压力	4
短期订单转移和长期产业转移利好 A 股相关公司	10
研究报告中所提及的有关上市公司	13

投资逻辑

日本东北部一直是日本半导体和元器件生产企业的聚集地，此次地震对日本电子产业产生巨大影响，我们认为，地震将使全球电子产业链面临供应方面的压力；日本传统上是消费电子产品的的主要需求地，因此在一定时期内，对于全球消费电子需求也将产生负面影响。

对于 A 股电子产业链上的公司来说，风险与机会并存。一方面，由于日本地区是全球消费电子产业链部分元器件的主要供应地，地震停产将导致产业链短期供应紧张价格上涨（DRAMexchange 的现货报价系统显示，所有内存芯片产品价格的走势箭头全部翻红，闪存芯片价格大涨），进而影响产业链下游公司的盈利情况；另一方面，由于短期供应问题，部分日本企业的订单可能转移至具有相关技术能力的台湾和大陆元器件公司，供应的短缺也将导致产业链器件库存消耗加快，目前产业链下游部分主要公司已经加快了补库存的力度，以防万一日本方面生产恢复慢于预期。一般下游企业库存为 2-3 个月，我们认为如果日本受地震影响的电子器件企业不能在未来 2-3 个月恢复生产，那么地震对于整个产业链的影响将进一步恶化。对于 A 股器件公司来说，短期日本供应的中断将使 A 股相关器件公司受益于订单转移；长期来讲，地震将直接影响日本电子企业的全球布局，甚至改变以往把核心技术放在日本本土的策略，从而加快生产和技术的向外输出。我们看好 A 股被动元器件公司的短期订单和长期产能技术的承接能力，建议投资者关注江海股份、顺络电子和法拉电子。

图表 1. A 股被动元器件代表公司数据

公司	代码	主营业务	总市值 (人民币,亿元)	股价 (人民币)	市盈率 (倍)			每股收益			收益增长 (%)		
					2010	2011E	2012E	2010	2011E	2012E	2010	2011E	2012E
600563.SS	法拉电子	薄膜电容器	56.2	24.98	22.9	18.4	14.3	1.1	1.4	1.7	105.7	24.4	28.7
600237.SS	铜峰电子	薄膜电容器	34.0	8.51	106.4	82.5	63.9	0.1	0.1	0.1	N.M	29.0	29.0
600673.SS	东阳光铝	化成箔	171.9	20.78	69.3	36.3	29.9	0.3	0.6	0.7	233.3	90.9	21.3
000636.SZ	风华高科	陶瓷电容器	80.4	11.99	36.3	23.2	17.8	0.3	0.5	0.7	266.7	56.6	30.5
000823.SZ	超声电子	PCB	68.7	15.60	43.1	30.3	23.1	0.4	0.5	0.7	43.0	42.0	31.1
002138.SZ	顺络电子	片式电感器	51.2	24.13	48.3	33.0	23.6	0.5	0.7	1.0	0.0	46.0	39.9
002199.SZ	东晶电子	电容器	23.8	18.85	67.0	53.9	43.8	0.3	0.3	0.4	0.5	24.4	22.9
002288.SZ	超华科技	PCB	23.2	16.84	N.A	N.A	62.4	0.2	0.0	0.3	(57.2)	N.A	N.A
002484.SZ	江海股份	铝电电容器	44.5	27.82	51.7	32.0	20.7	0.5	0.9	1.3	36.2	61.5	54.6
平均					55.6	38.7	33.3						

资料来源：万得资讯及中银国际

超华科技 2010 年每股收益为预测值

地震带来供需双方面压力

供应是受到影响的第一环节

我们根据日本电子产业分布及相关信息判断,日本大地震及其后续核事故将对其电子产业链产生不同影响,目前来看,晶圆类生产商信越半导体及 SUMCO 都受损较重,直接影响晶圆出货;闪存、被动元器件(包括电容、电感等)、数码相机用相关光学器件等供应都将受到影响。LED 生产集群距离震中较远,而且制程以化学过程为主,不像电子类精细制程较多,受影响较轻。目前,日本受灾的电子类企业恢复供应不仅面临着机器重新调试、交通物流、能源(地震已经导致日本供电能力缩减了三分之一)方面的困难,而且要受到核事故解决进度影响。

日本是全球主要 IT 产品及元器件的重要产地之一,据集邦集团调查,日本消费电子产品占全球市场份额约 17.1%,半导体市场占有率约 21.3%,闪存市场占有率约 35.7%。包括信越半导体、SUMCO 两家在内的日本半导体企业受创较为严重,其中东芝和尔必达都向信越半导体拿货,目前这些厂商的损失和恢复所需时间仍然在评估中。意外的地震将使下一季晶圆供货出现吃紧,尤其是在 DRAM 方面,下游厂商有可能加紧备货,从而推动价格上涨。

东芝宣布,旗下所有工厂都在检查损失情况,除了因工厂受损而导致的发货中断外,产品运输还会受到日本公路、铁路、海上交通和空运交通的影响。而供应精细玻璃基板的板硝子和电气硝子厂房在地震灾区周边,也有可能受到影响。索尼全球共有 41 家工厂,目前有 11 个工厂停止生产,其中包括生产数码单反相机镜头和手机的美浓加茂工厂、生产摄像机与数码相机的幸田工厂以及生产光学部件的登米工厂 Nakada 等。索尼工厂的停产将会影响到整条数码相机产业链。尼康和佳能专门生产曝光设备的工厂都位于重灾区。据尼康官方消息,这次受损最大的仙台尼康以及宫城尼康一个月后方可恢复运作。福岛佳能宇都宫事业所也处于停产阶段,何时恢复生产还没有明确时间。日本地震震中周围还有全球最大的电子元器件生产厂商村田公司,主要生产电容、电阻、电感等元器件。短期来看多种被动元器件的供应都将受到影响。

在半导体最上游，用于连接芯片以及 PCB 的 BT 树脂主要被三菱瓦斯及日立化成垄断，占全球 90% 的供应量，据北京水清木华科技有限公司总经理余杰分析，三菱瓦斯化学的 BT 树脂运到台湾的景硕以及欣兴电子，以制造 IC 基板；封装公司如日月光、矽品则会把芯片连接到基板之上；代工厂商，如富士康就会把上述零组件组装成为最后的产品。三菱瓦斯在智能手机和平板电脑的产业链上位于最初起点，但是现在三菱瓦斯受灾严重，该厂 BT 树脂 4 月上旬也只能复产震前的 25%，第 2 阶段生产的计划正在研讨中。一般下游厂商的 BT 树脂库存在一个月至两个月之间，因此我们判断，日本地震对于平板电脑和智能手机产业链供应都将形成巨大压力，如果日本厂商恢复生产慢于预期，供应将导致整个产业成长速度降低。

就产业分布来看，日本厂商在全球 LED 产业链上占有重要地位，据 LEDinside 统计，日本封装企业产值占全球产值的 29%，但主要厂区都离地震地区较远，主要是短期受到限电的影响，而 LED 生产企业涉及化学制程较多，不像半导体企业精密制程较多，因此受影响有限。

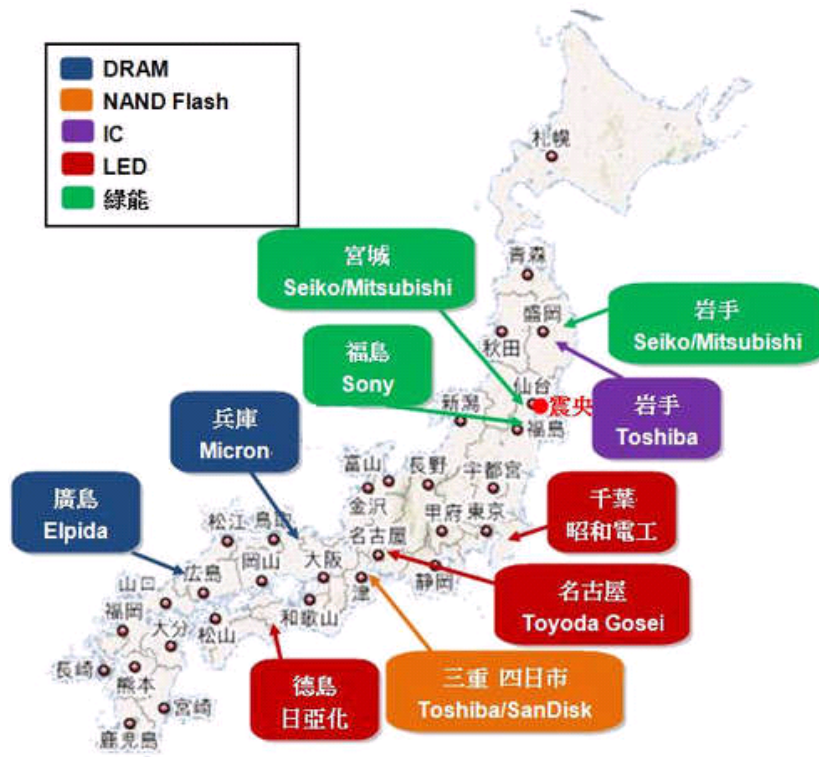
集邦认为，厂商将会有后续检修机械、厂房的动作，生产流程上的破坏并不大，但是物流的恢复和原材料的供应将会出现较大的问题。我们判断，随着后续核辐射影响的加重，震中周边地区的厂房和生产恢复有可能比预期时间要长（日本已于 4 月 12 日把核事故级别上调至 7 级，相当于切尔诺贝利级别）。日本厂商一方面要评估精密产线的恢复，而另一方面将会考虑辐射影响状况，进一步决定生产的恢复。

图表 2. 日本主要 IT 产品全球占有率

日本主要 IT 产品	全球市场占有率(%)
消费电子	17.1
半导体	21.3
NAND FLASH	35.7
DRAM	13.6
TFT	9.8
LED	29.0

资料来源：集邦

图表 3. 日本地震及产业分布形势示意图



资料来源：集邦

图表 4. 日本地震及液晶显示产业分布形势示意图



资料来源：集邦

地震对触摸屏产业链公司形成估值压力，具体影响仍需观察

而日本地震在平板电脑方面的影响则要略大一些，但短期对供应链的关注有可能导致资本市场对苹果及平板电脑产业的担心加剧。业界普遍预期，2011年苹果仍然将占有7成的平板电脑市场份额。苹果一直对日本零组件有较高的依赖程度，东芝产的NAND闪存、村田制作所的新版蓝牙/WLAN模块都是iPhone的重要部件。但苹果历来对供应链有着较高的掌控程度，非常重视供应商的分布，例如在触摸模组方面，就由最开始的宸鸿一家扩展了胜华。在闪存方面，有三星电子及东芝两家。苹果也通常会与供应商签定长期合同来锁定价格，以使供货得到一定的保障。日本是苹果比较重要的终端销售市场，以MAC而言，日本占有所有销售量的4%。震后日本的销售量将直接影响苹果恢复产业链状况（苹果已经推迟了Ipad2在日本的上市时间）。我们调研得知，一般苹果从定制元器件到终端出货，周期会在2-3个月，因此我们判断，现在产业链上的库存仍然可以支撑下游需求，短期不至于对于产业链公司的元器件供应造成过大影响，目前A股相关概念公司如莱宝高科等更多的是反映投资者对未来供应的担忧。

下游触摸屏应用大户智能手机龙头苹果、宏达电、三星以及华为，抢先在地震发生后的第一时间找到替代零件，足以度过接下来3个月的零件短缺期。而诺基亚、黑莓和索爱受影响较大。从下游来看，国内触摸屏主要企业如莱宝、欧菲光的大客户主要是苹果、三星、华为等，因此短期来看影响并未见恶化。

我们最新的调研结果显示，目前A股触摸屏概念公司目前排产受地震影响并不大。我们建议投资者密切关注触摸屏产业链上相关日本公司的供应恢复情况。我们判断，如果日本厂商在二到三月内恢复正常运营，短期内将不会对触摸屏相关公司业绩产生过重影响；但如果在二到三个月内，日本主要器件供应公司不能恢复正常，将导致供应吃紧，影响下游出货，将有可能对相关公司的营业收入产生影响。

图表 5. Ipad2 供应商列表

Ipad2 零部件供货商		
零部件	供货商	成本 (美元)
9.7 寸显示屏	LG、日立 TMD、	28.50
NAND 闪存	三星电子、东芝	27.00
DRAM 内存	三星电子、日本 ELPIDA	13.80
基频芯片	英飞凌 (该部门属于英特尔)	11.72
A5 处理器	三星电子代工 (APPLE 授权)	10.75
触控面板	宸鸿、胜华	70-75
摄像头	Sensor 由 DMNIVISION 独家供应/镜头台湾大立光电和玉晶光电/组装台湾杨信科技	9.75
整合 WIFI 和蓝牙芯片	博通	7.80
电池	三星 SDI 和三洋能源提供电芯, 台湾新普和顺达组装	5.80
三轴陀螺仪	意法半导体	2.60
四频 GSM/EDGE 收发器	英飞凌 (该部门属于英特尔)	2.33
电源管理芯片	Dialog Semiconductor	2.03
GPS 芯片	博通	1.75
触控控制器	德州仪器	1.23
音讯编码器	Cirrus Logic	1.15
三轴加速度计	意法半导体	0.55
组装	鸿海	
机壳	鸿准	
LCD 驱动 IC	联咏	
触控	宸鸿、胜华、达虹、和鑫	
PCB、电池	华通、金像电、南电、健鼎、新普、顺达	
软板	嘉联益、台郡	
石英	晶技	

资料来源: iSuppli 及中银国际

图表 6. A 股主要触摸屏概念公司过去一年库存天数情况

库存天数(天)	2010 一季报	2010 中报	2010 三季报	2010 年报
莱宝高科	37	70	66	70
欧菲光	92	99	114	126
超声电子	65	68	66	67
长信科技	63	59	70	53
全部	63	71	72	74

资料来源: 万得资讯及中银国际

需求方面影响弱于供应面

从需求面上来看,日本震后相当长的一段时间内需求将受到限制,整体来讲将影响全球 IT 产业的景气程度。以个人电脑终端为例,据 Gartner 统计,2010 年日本地区电脑出货量占全球电脑出货量的 4.5%,随着新兴经济体的消费量变大,到 2011 年日本地区电脑出货量占比将下降至 4.2%。我们认为,日本地震造成的影响将使 2011 年全球电脑出货量受日本需求压制而低于预期,但总体来看,日本个人电脑消费量在全球占比日益降低,在需求上造成的影响并不严重。

图表 7. 全球电脑出货量预测及占比情况

(百万部)	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E	2014E
北美	68.5	74.4	78.3	84.8	92.0	94.2	91.2
西欧	64.9	65.3	69.8	78.4	85.9	89.9	94.0
日本	14.5	13.9	15.8	17.2	18.3	17.5	19.1
亚太发达地区	15.6	16.2	18.5	18.3	19.4	20.3	20.3
拉丁美洲	26.5	27.3	33.1	41.9	50.6	57.4	62.9
东欧	24.3	17.9	23.8	29.6	36.0	42.1	47.5
中东和非洲	14.2	14.4	16.7	22.8	29.4	35.8	41.5
中国	42.7	56.5	69.5	82.5	97.4	114.7	132.3
其他亚太发展中国家	21.1	22.5	26.8	33.2	40.3	47.4	54.0
全球	292.3	308.4	352.3	408.7	469.3	519.3	562.8
占比(%)							
北美	23.4	24.1	22.2	20.7	19.6	18.1	16.2
西欧	22.2	21.2	19.8	19.2	18.3	17.3	16.7
日本	5.0	4.5	4.5	4.2	3.9	3.4	3.4
亚太发达地区	5.3	5.3	5.3	4.5	4.1	3.9	3.6
拉丁美洲	9.1	8.9	9.4	10.3	10.8	11.1	11.2
东欧	8.3	5.8	6.8	7.2	7.7	8.1	8.4
中东和非洲	4.9	4.7	4.7	5.6	6.3	6.9	7.4
中国	14.6	18.3	19.7	20.2	20.8	22.1	23.5
其他亚太发展中国家	7.2	7.3	7.6	8.1	8.6	9.1	9.6

资料来源: Gartner

短期订单转移和长期产业转移利好 A 股相关公司

短期订单转移利好相关 A 股公司

基于前面我们对地震影响短期电子器件供应影响的判断,我们认为下游厂商在短期内为保证马上到来的消费旺季供应,有可能将部分订单转移至 A 股相关厂商。

从技术水平上看, A 股相关公司中被动元器件公司中的龙头企业与日系厂商技术水平较为接近,在承接转移订单中最有能力与台湾厂商直接竞争。我们认为相关被动元器件生产厂商将是最直接的受益者,这其中包括江海股份、顺络电子和法拉电子。

江海股份与日立 AIC 一直保持良好的关系,多年来一直为日立 AIC 代工部分铝电解电容器,其化成箔也技术来自于日立 AIC。目前日立 AIC 的部分生产受到影响,具体状况还在评估中。由于变频器、新能源等行业需求的上升,铝电解电容器的需求和价格在 2010 年就一直保持增长,受地震影响,工业电容器领域的 Nichicon、Rubicon、chemi-con 均停止部分生产,日本厂商的一部分订单有可能转移到中国大陆地区,江海股份将是承接高端铝电解电容器订单的大陆最佳厂商。

图表 8. 江海股份投资摘要

年结日: 12 月 31 日	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入(百万元)	614.80	812.48	1,256.98	1,788.05	2,458.38
增长率(%)		32.15	54.71	42.25	37.49
归属母公司股东净利润(百万元)	63.17	86.05	138.96	214.88	310.77
增长率(%)		36.20	61.49	54.63	44.63
每股收益(元)	0.39	0.54	0.87	1.34	1.94
市盈率(倍)	70.46	51.73	32.03	20.72	14.32

资料来源: 万得资讯及中银国际

顺络电子主要从事片式电感器和片式压敏电阻器的生产,下游应用十分广泛,包括了消费类电子产品、计算机产品等,公司的主要客户包括了戴尔、华为、中兴、夏普等,是国内最大最好的片式电感器生产厂商。就全球产业布局来看,全球前四大片式电感器生产厂商均为日本厂商,他们分别是 TDK、Taiyo Yoden、MURATA、MACO。预计 5 月份募集项目达产后,公司的片式电感的年产能增加 67 亿只,其中,叠层片式电感年产能增加 60 亿只,绕线片式电感年产能增加 7 亿只。公司的片式压敏电阻器产能为 50 亿只/年,主要用于手机,片式压敏电阻器进口替代的空间也十分广阔。同时公司也是国内少数掌握 LTCC 技术的企业。

图表 9. 顺络电子投资摘要

年结日: 12 月 31 日	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入(百万元)	614.80	812.48	1,256.98	1,788.05	2,458.38
增长率(%)		32.15	54.71	42.25	37.49
归属母公司股东净利润(百万元)	63.17	86.05	138.96	214.88	310.77
增长率(%)		36.20	61.49	54.63	44.63
每股收益(元)	0.39	0.54	0.87	1.34	1.94
市盈率(倍)	70.46	51.73	32.03	20.72	14.32

资料来源: 万得资讯及中银国际

法拉电子是国内唯一一家能够与日本厂商直接竞争的薄膜电容器生产厂商,与日本厂商的技术差距很小,短期内承接外来订单将使公司受益。同时由于地震对于核电产业整体规划的影响,风电、太阳能等领域投资将有可能相应加速,对于薄膜电容器的需求也将加大,将直接利好法拉电子。

图表 10. 法拉电子投资摘要

年结日: 12 月 31 日	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入(百万元)	761.84	1,208.60	1,523.55	1,934.12	2,159.00
增长率(%)		58.64	26.06	26.95	11.63
归属母公司股东净利润(百万元)	120.31	244.27	304.99	392.39	494.83
增长率(%)		103.03	24.86	28.66	26.11
每股收益(元)	0.53	1.09	1.36	1.74	2.20
市盈率(倍)	47.13	22.92	18.43	14.32	11.36

资料来源: 万得资讯及中银国际

地震在长期将促进日本企业产能和技术转移

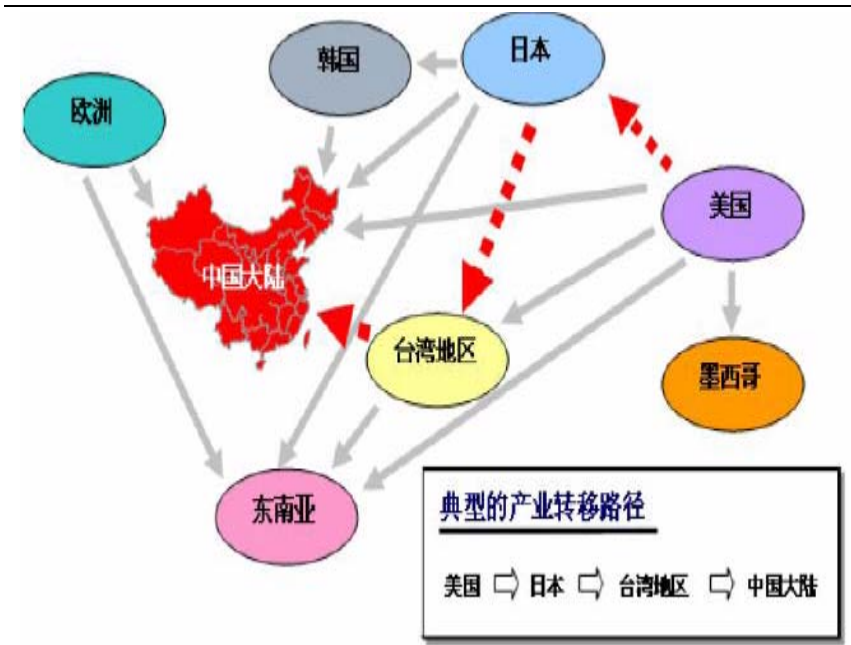
我国在初级劳动力、土地、资本等生产要素方面对比日本、欧美仍然占有优势，对比越南、东南亚、非洲等地政治稳定性及产业配套也处于明显的优势地位，因此成为全球电子类生产转移的首选。全球电子产业已经形成了从美国到日本到台湾地区到中国大陆的路径。我国国内一些企业的技术水平越来越接近台湾企业，在承接产能方面形成了良好的基础。

传统来看，日本厂商策略上比较保守，一般将核心技术留在国内，将组装等生产放在国外，地震后将使日本厂商重新考虑核心生产技术的布局，来分担风险，加快将核心技术向包括中国在内的国外地区转移。

我们认为，日本大地震对于日本电子产业的影响是十分深远的，有可能进一步影响日本电子产业的布局。无论是从安全性、生产稳定性角度考虑，中国大陆地区都将成为日本产业转移的首选。大地震将使产业转移的速度加快。

在产能与技术转移方面，我们认为国内一些技术水平与日本厂商差距较小的企业将会是主要的受益对象，其中生产铝电解电容器的江海股份、生产片感器件的顺络电子、生产薄膜电容器的法拉电子都将长期受益。

图表 11. 全球电子产业转移路径



资料来源：通富微电

研究报告中所提及的有关上市公司

江海股份 (002484.SZ/人民币 27.82, 买入)
顺络电子 (002138.SZ/人民币 24.13, 未有评级)
法拉电子 (00.SZ/人民币 24.98, 未有评级)
苹果 (AAPL.OQ/美元 327.46, 未有评级)
宏达电 (2498.TW/新台币 1,220.00, 未有评级)
诺基亚 (NOK1V.MI/欧元 5.84, 未有评级)
三星电子 (005930.KS/韩币 867,000.00, 未有评级)
东芝 (6502.T/日元 401.00, 未有评级)
LG (066570.KS/韩币 103,000, 未有评级)
风华高科 (000636.SZ/人民币 11.99, 未有评级)
东阳光铝 (600673.SS/人民币 20.78, 未有评级)
超声电子 (000823.SZ/人民币 15.60, 未有评级)
东晶电子 (002199.SZ/人民币 18.85, 未有评级)
超华科技 (002288.SZ/人民币 16.30, 未有评级)
日立 (6501.T/日元 397.00, 未有评级)
胜华 (2384.TW/新台币 54.00, 未有评级)
宸鸿 (00.SZ 新台币 860.00, 未有评级)
索尼 (6758T/日元 2,427.00, 未有评级)
尼康 (7731.T/日元 1,607.00, 未有评级)
意法半导体 (STM.N/美元 7.97, 未有评级)
鸿海 (2317.TW/新台币 105.00, 未有评级)
博通 (BRCM.OQ/美元 37.58, 未有评级)
德州仪器 (TXN.N/美元 34.91, 未有评级)
莱宝高科 (002106.SZ/人民币 47.39, 未有评级)
欧菲光 (002456.SZ/人民币 54.30, 未有评级)
长信科技 (300088.SZ/人民币 46.50, 未有评级)
英飞凌 (IFXA.N/美元 6.84, 未有评级)
富士康 (2038.HK/港币 4.71, 未有评级)
日月光 (2311.TW/新台币 29.40, 未有评级)
矽品 (2325.TW/新台币 34.25, 未有评级)
RIM (RIMM.OQ/美元 54.05, 未有评级)
丰田合成 (7282.T/日元 1,684.00, 未有评级)
通富微电 (002156.SZ/人民币 17.29, 未有评级)
TDK (6762.T/日元 4,305.00, 未有评级)
Taiyo (4626.T/日元 2,448.00, 未有评级)

以2011年4月18日当地货币收市价为标准
本报告所有数字均四舍五入

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，其本人或其关联人士都没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向其本人或其关联人士提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券有限责任公司声明，其员工均没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；在本报告发布前的十二个月内，与本报告评论的上市公司不存在投资银行业务关系；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向中银国际证券有限责任公司提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

根据中国证券监督管理委员会《发布证券研究报告暂行规定》等法律法规和监管规定，中银国际证券有限责任公司确认以下事项：在本报告首次发布时，中银国际证券有限责任公司证券自营账户持有本报告评论的上市公司股份未达到/或超过该上市公司已发行股份的 1%。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券有限责任公司证券分析师撰写并向客户发布。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券有限责任公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券有限责任公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券有限责任公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映中银国际集团成员在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券有限责任公司及其附属及关联公司 2011 版权所有。保留一切权利。

中银国际证券有限责任公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 2867 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 2867 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
金融大街 28 号
盈泰中心 2 号楼 15 层
邮编: 100032
电话: (8610) 6622 9000
传真: (8610) 6657 8950

中银国际(英国)有限公司

英国伦敦嘉能街 90 号
EC4N 6HA
电话: (4420) 7022 8888
传真: (4420) 7022 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约美国大道 1270 号 202 室
NY 10020
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6412 8856 / 6412 8630
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371