

强于大市

电子行业点评

日本地震对半导体产业链的扰动

当地时间 2021 年 2 月 13 日 23 时 7 分，福岛东部海域发生 7.3 级地震，震源深度 55 公里。根据日本气象厅表示，此次地震或为 2011 年“3·11”大地震的余震。

- **日本的半导体产业：**根据 SEMI 分析，日本企业在全球半导体材料市场上所占的份额约为 52%；全球半导体设备制造领域，美国和日本控制着全球半导体制造设备市场 80%以上的份额，其中日本约占 30%。从日本国内半导体产业分布看，日本半导体产业主要集中在关东、东北和九州，信越化学、SUMCO、瑞萨电子、铠侠、索尼等在日本国内生产基地主要位于上述区域。
- **历史回顾：**2011 年 3 月 11 日，日本东北部太平洋海域发生强烈地震，地震的矩震级 Mw 达到 9.0 级，震中位于日本宫城县以东太平洋海域，震源深度 20 公里，此外，地震引发巨大海啸对日本东北部岩手县、宫城县、福岛县等地造成毁灭性破坏，并引发福岛第一核电站核泄漏。由此引发的大面积电力中断和交通受阻对日本境内半导体生产造成了较大冲击。全球主要硅片生产商信越化学在福岛的白河工厂和 MEMC 的宇都宫工厂停产，两工厂产能合计约占当时全球硅片产能的 25%；瑞萨电子在日本的 22 家工厂中的 7 家已暂时关闭生产，约 40%的产能遭到破坏。东芝、富士通、TI、安森美等也均受到影响。由地震海啸造成的供应链中断，引发了抢料等行业乱象，也推动了包括 DRAM、NAND、MCU 等在内的多种元器件价格的上涨。
- **本次地震影响：**硅片生产商信越化学在东北、关东有福岛白河厂、茨城鹿岛厂，其 15 日公告，公司和集团公司的某些工厂在地震发生后暂停运营，设备没有重大损坏，暂停运行的工厂已在恢复中。另一硅片生产商 SUMCO 主要生产基地位于九州，但在东北有米泽工厂。瑞萨电子表示米泽工厂和高崎工厂运营不受影响，茨城 Naka 工厂短时停工，已于 16 日开始逐步恢复前端制造工艺生产，预计一周内达到震前产能。此外，TI、安森美等在东北关东也有生产基地。从目前看，本次地震影响远小于 2011 年 3·11 大地震，但在全球半导体产能紧缺的背景下，日本地震给产业链带来的扰动或将进一步加剧产能紧张形势，特别是车用芯片。
- **投资建议**

  受益于下游需求旺盛，半导体行业景气高启，晶圆代工和封测产能紧缺，部分领域如汽车芯片缺货情况较为严重。由于东北关东为日本半导体产业聚集地，在日本地震影响下，行业缺货现象可能加剧，建议关注相关受益标的：硅片领域沪硅产业-U，汽车半导体相关标的闻泰科技、韦尔股份，以及晶圆代工和封测标的中芯国际、华虹半导体（港股）、华润微、长电科技、华天科技。
- **风险提示**

  半导体行业景气度下行，产业国产化推进不及预期。

相关研究报告

《电子行业 2021 年度策略：掘金高景气板块，把握涨价行情》20201128

《电子行业点评：中芯国际 Q2 业绩创新高，晶圆代工高景气持续》20200809

《电子行业点评：国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，产业再迎利好》20200805

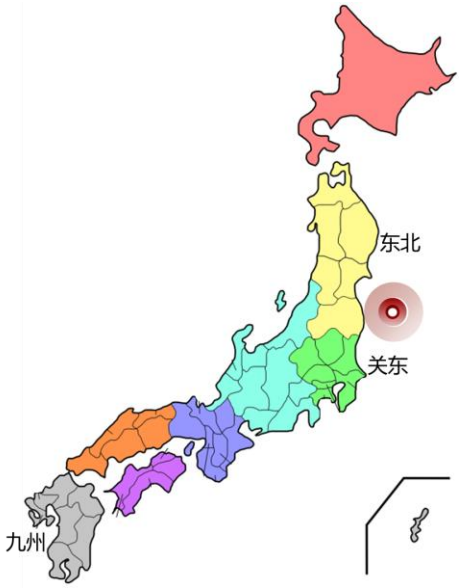
中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

电子

证券分析师：赵琦
(8621)20328313
qi.zhao@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300518080001

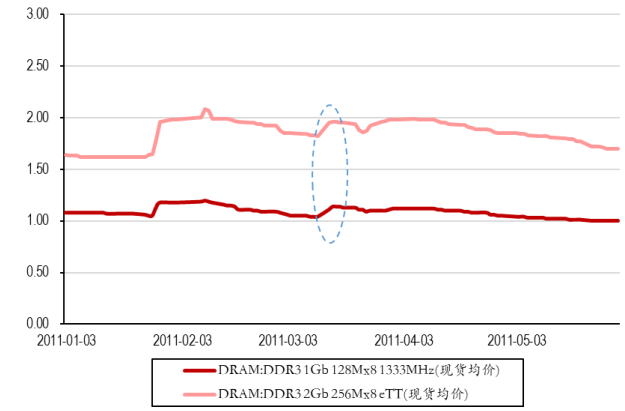
证券分析师：王达婷
(8621)20328284
dating.wang@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300519060001

图表 1. 日本半导体产业分布



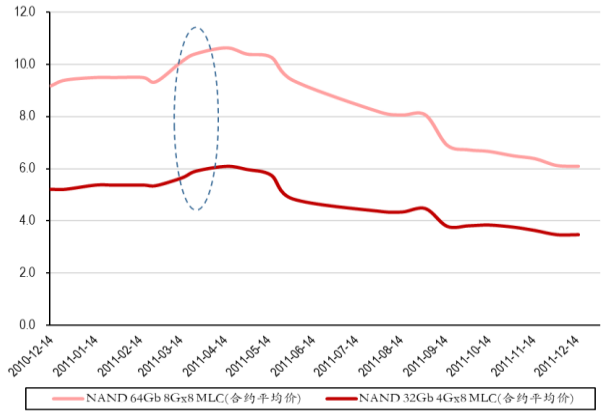
资料来源：百度百科，中银证券

图表 2. 2011 年 3·11 地震对 DRAM 价格影响（美元）



资料来源：DRAMexchange，中银证券

图表 3. 2011 年 3·11 地震对 NAND Flash 价格影响(美元)



资料来源：DRAMexchange，中银证券

图表 4. 日本关东、东北主要半导体生产基地（不完全统计）

公司	生产基地	地址
信越化学	白河厂	福岛
	鹿岛厂	茨城
SUMCO	米泽工厂	山形
	JSQ 事业部	秋田
瑞萨电子	那珂工厂	茨城
	米泽工厂（正常运行）	山形
	高崎工厂（正常运行）	群马
铠侠	K1 工厂	岩手
TI	Aizu fab	福岛
	Miho fab	茨城
安森美	Niigata Fab（拟出售）	新泻
	Aizu-Wakamatsu wafer Fab	福岛
	Gunma Design Centor (Design&Manufacturing)	群马
索尼	Yamagata Technology Centor	山形

资料来源：信越化学、瑞萨电子、sumco、铠侠公司网站，SEMI，中银证券

附录图表 5. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价	市值	每股收益(元/股)		市盈率(x)		最新每股净资产
			(元)	(亿元)	2019A	2020E	2019A	2020E	(元/股)
600745.SH	闻泰科技	未有评级	114.09	1420	1.01	2.35	113	49	18.85
603501.SH	韦尔股份	增持	302.97	2629	0.54	3.12	565	97	9.18
688981.SH	中芯国际	未有评级	54.03	2359	0.23	0.54	238	100	7.31
1347.HK	华虹半导体	未有评级	63.65	827	0.12	0.06	510	1040	1.74
688396.SH	华润微	增持	61.21	744	0.33	0.77	186	79	6.54
600584.SH	长电科技	增持	41.89	671	0.06	0.77	757	55	7.88
002185.SZ	华天科技	增持	13.01	356	0.10	0.26	124	51	2.84
688126.SH	沪硅产业-U	未有评级	28.93	718	-0.04	-0.03	-798	-887	2.73

资料来源：万得，中银证券

注：股价截止日 2 月 17 日，未有评级公司盈利预测来自万得一致预期

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，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，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本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

买　　入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；

增　　持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；

中　　性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；

减　　持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；

未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；

中　　性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；

弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。

未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

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。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限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。中银国际证券股份有限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股份有限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证券分析师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。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司
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) 3988 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) 3988 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
西单北大街 110 号 8 层
邮编:100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司
2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司
美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
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) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371