

半导体设备行业 10 月数据点评

2019 年 11 月 01 日

大基金二期扶持设备材料，进口替代加速 增持（维持）

证券分析师 陈显帆

执业证号：S0600515090001
chenxf@dwzq.com.cn

证券分析师 周尔双

执业证号：S0600515110002
13915521100

zhouersh@dwzq.com.cn

研究助理 朱贝贝

zhubb@dwzq.com.cn

事件一：10 月 22 日，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司注册成立，注册资本 2041.5 亿元。

事件二：9 月集成电路设备出口额 93.15 亿美元，同比+11%；累计出口金额 735.7 亿美元，同比+17%。

事件三：10 月 31 日晚，晶盛机电为内蒙古中环协鑫可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程五期项目第一批设备采购第一包、第二包、第三包的第一中标候选人，合计中标额 14.25 亿元，交货周期为合同签订后 210 天。

投资要点

■ **集成电路出口额大幅上升，国内半导体设备龙头收入增速远超世界行业巨头：集成电路进出口方面：**9 月集成电路进口额 289.42 亿美元，同比-9.67%；累计进口额 2210 亿美元，同比-6%。集成电路单月出口额 93.15 亿美元，同比+11%；集成电路累计出口金额 735.7 亿美元，同比+17%。**国外设备厂商方面：**2019Q3 龙头设备厂商营收均有下滑：AMAT、LAM、ASML 营收分别同比-20.32%/-22.03%/-6.3%，2019 年累计营收分别同比-18.02%/-12.09%/-4.5%。**国内设备厂商方面：**2019Q3 国内龙头设备厂商中微公司、长川科技、晶盛机电营收分别为 4.2/1.0 /8.3 亿，同比-18.4%/+79%/+28.4%，累计营收同比+24.8%/+17.9%/+6.2%。除了中微公司营收出现下滑外，长川科技和晶盛机电 Q3 增速远超国际设备厂商巨头，其中长川科技收入增长 79%。我们认为国内半导体产业正逐步实现设备国产化，龙头厂商业绩将持续增长。

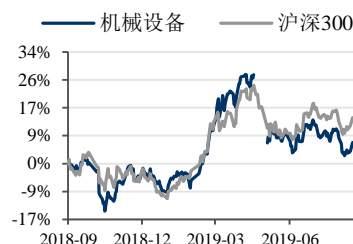
■ **大基金二期重点扶持设备和材料国产化，设备龙头有望受益：**10 月 22 日，国家大基金二期注册成立，注册资本 2041.5 亿元。若大基金二期的 2041.5 亿资金撬动比例按照 1:3 的比例来估算，预计将会撬动 6125 亿的社会资金。相比于第一期中的装备材料投资仅占 6%，第二期大基金将会加强对设备和材料的部署力度，按照加重投资装备行业的投资思路，预计设备端的投资占比为 15%左右，则设备方面的投资额可达 900 亿元。我们预计，首先，二期基金将对包括刻蚀机、薄膜设备、测试设备、清洗设备等领域已有布局的企业提供强有力的支持。这将会帮助龙头企业巩固自身地位，继续扩大市场。此外，提升企业成线能力可以帮助扩大设备产品布局。第二，产业资源和产业链的整合可以提高资源的有效利用率，帮助国产设备提供工艺认证条件并且打造良好的口碑和品牌，最终实现国产替代进口。

■ **中环无锡宜兴项目 8 寸线已投产一条，12 寸设备招标在即：**中环 8 寸产线正式投产，12 寸设备进场在即。中环领先大硅片项目拟投资 30 亿美元实现 75 万片/月 8 寸产能和 60 万片/月 12 寸产能，从 2017 年底开工至今 8 寸线投产，用了不到两年时间。目前产能：8 寸产线已具备 25 万片的月产能，12 寸具备 2 万片的月产能。8 寸产线已投产 1 条，共规划 3 条产线，全部无人化工厂。**最新进展：**2019 年 6 月以来，中环股份采购设备节奏明显加快，采购规模也同时增加，采购设备集中在清洗设备、研磨设备、检测设备。一期 9 月 1 条 8 英寸产线投产，12 英寸项目预计 10 月开始设备搬入，2020 Q1 开始投产。

■ **投资建议：**【中微半导体】国产刻蚀机龙头；【晶盛机电】国内晶体硅生长设备龙头企业，在长晶炉方面已有成果；【北方华创】产品线最全（刻蚀机，薄膜沉积设备等）的半导体设备公司；【长川科技】检测设备从封测环节切入到晶圆制造环节；【精测电子】收购韩国 IT&T 公司 25.2% 股权，从面板检测进军半导体检测领域；其余关注【华兴源创】国产半导体测试设备龙头；【至纯科技】（国内高纯工艺龙头，清洗设备可期）。

■ **风险提示：**下游半导体芯片增长不及预期。

行业走势

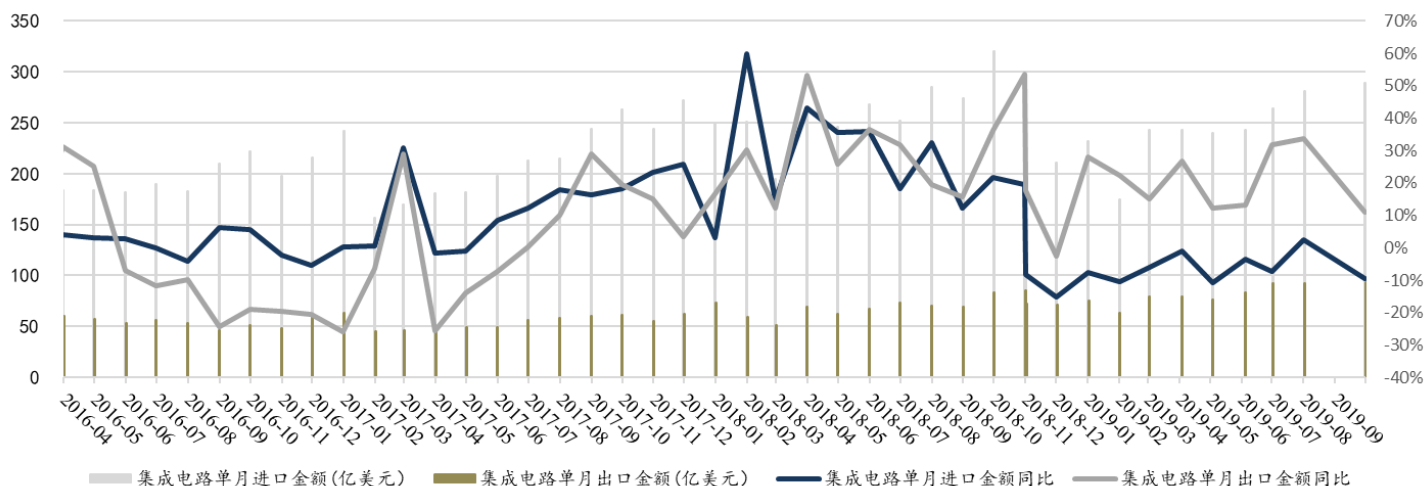


相关研究

- 1、《半导体设备行业 9 月数据点评：大基金二期扶持设备材料，设备龙头将受益》2019-10-14
- 2、《半导体设备行业 8 月数据点评：半导体设备龙头积极完善产业链布局，进口替代加速进行》2019-09-02
- 3、《半导体设备 6 月数据点评：中微&华兴源创成首批科创板上市企业，国内半导体产业链加速发展》-20190722
- 4、《半导体设备 4 月数据点评：科创板半导体企业产业链覆盖全面，国内半导体行业迎来发展良机》-20190529
- 5、《半导体设备 3 月数据点评：半导体企业借科创板东风，国内半导体行业加速发展》-20190423
- 6、《半导体设备 2 月数据点评：国内半导体企业 2018 年营收大幅增长，预计 2019 年设备需求持续扩张》-20190317

附录一：本月有更新的集成电路进出口数据分析

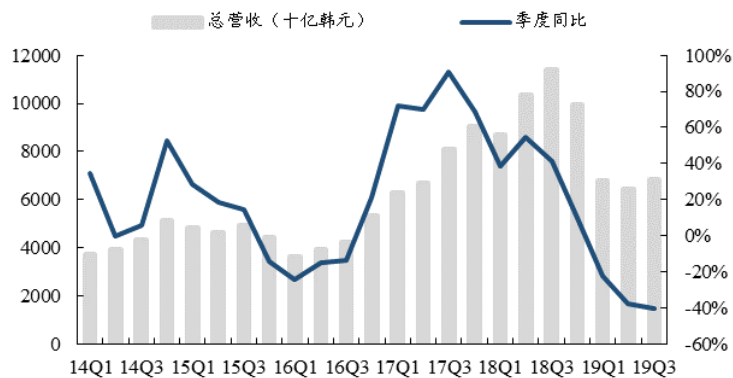
图 1：9 月集成电路进口金额同比-9.67%，9 月出口金额同比+11%



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

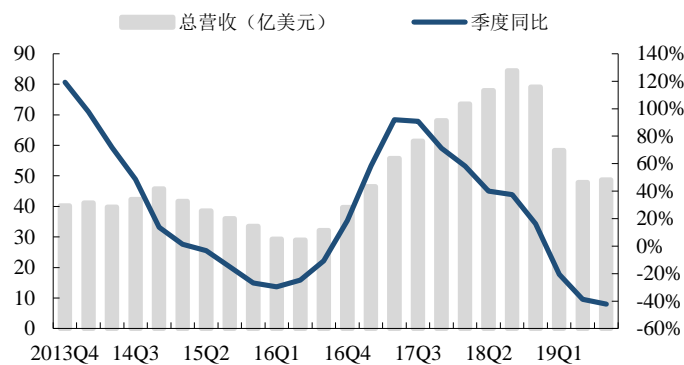
附录二：本月有更新的存储器、硅片数据分析

图 2：SK 海力士 2019 年 Q3 营收同比-40%



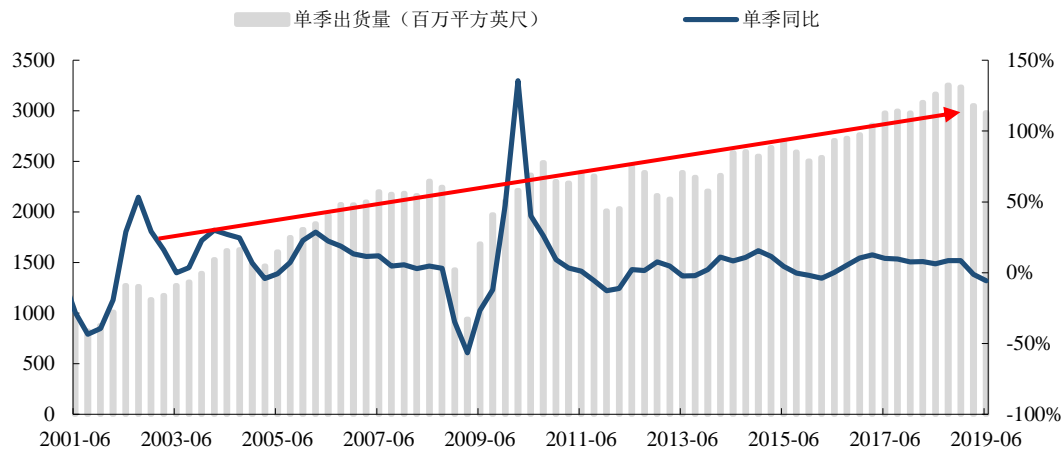
数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 3：美光 2019 年 Q3 营收同比-42.3%



数据来源：Bloomberg, 东吴证券研究所

图 4：2019Q2 全球硅片出货量同比-5.72%



数据来源：SEMI, 东吴证券研究所

附录四：本月（2019 年 10 月）有更新的半导体设备采购数据分析

表 1：华力集成设备采购中标情况（截至 2019.10），国产厂商中北方华创、盛美半导体所在领域设备占比超 10%

检测设备		薄膜沉积设备		其他			
KLA	16%	生长设备		研磨抛光设备		清洗设备	
Nova	18%	应用材料	54%	应用材料	53%	Screen	44%
东京电子	12%	日立国际电气	33%	荏原制作所	16%	北方华创	18%
是德科技	11%	日立高新技术	22%	东京电子	26%	泛林	14%
Camtek	1%	沉积设备		华海清科	5%	盛美半导体	11%
应用材料	4%	沈阳拓荆	37.5%	涂布/显影/去胶设备		九藏	6%
日立高新技术	4%	AMSL	62.5%	东京电子	33%	其他	7%
其他	34%			泛林	33%	氧化/扩散/热处理设备	
刻蚀设备		溅射设备		美商得升	21%	东京电子	61%
泛林	33%	应用材料	86%	Mattson	4%	应用材料	17%
东京电子	15%	北方华创	14%	沈阳芯源	8%	日立国际电气	11%
中微半导体	9%	光刻设备		离子注入设备		北方华创	6%
志圣工业	2.5%	ASML	100%	应用材料	50%	日立高新技术	6%
北方华创	1%			住友重工	41%	退火设备	
SHIBAURA	1%			北京中科信电子装备有限公司	5%	日立国际电气	43.75%
Edwards Limited	39%			亚舍立	4%	应用材料	25.00%
应用材料	1%					Mattson	12.50%
						Ultratech SE	6.25%

						东京电子	6.25%
						北方华创	6.25%

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

（红色为国产设备商，其中美国 Mattson 被屹唐半导体收购）

表 2：华力集成采购中标具体情况（近期 5 条重要设备采购信息）

日期	制造公司	国家及地区	设备种类	详细设备	数量
2019/10/22	沈阳芯源微电子设备股份有限公司	中国	清洗设备	刷片清洗设备	2
2019/10/22	盛美半导体设备（上海）有限公司	中国	清洗设备	采购刷片清洗设备（后端铜工艺）	2
2019/10/28	Lam Research International Sarl	瑞士	沉积设备	沉积设备	4
2019/10/28	Lam Research International Sarl	瑞士	清洗设备	晶背清洗设备	8
2019/10/28	Lam Research International Sarl	瑞士	剥离设备	后段 AIO 刻蚀后聚合物剥离设备	1

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所（红色为国内厂商中标）

表 3：晶合设备采购中标情况（截至 2019.10）

检测设备		薄膜沉积设备		其他设备			
KLA	20%	生长设备		研磨抛光设备		清洗设备	
HSEB	14%	东京电子	75%	应用材料	70%	Tel	27%
Keysight	19%	日立国际电气	25%	Allied High Tech Products Inc	10%	SCREEN	20%
TEL	13%	其他	0%	日立高新技术公司	10%	J.E.T CO.,LTD.	11%
日立高新技术	7%	沉积设备		新川	10%	东京电子	13%
Nikon	5%	应用材料	98%	涂布/显影/去胶设备		北京京仪	7%
QualiTau Inc	2%	日立国际电气	2%	TEL	40%	其他	22%
其他	20%	其他	0%	日立国际电气	32%	氧化/扩散/热处理设备	
刻蚀设备		光刻设备		日立国际电气	24%	应用材料	100%
TEL	29%	佳能株式会社	100%	J.E.T CO.,LTD.	4%		
应用材料	39%	其他	0	其他	0%		
Lam Research	18%	气体设备		离子注入设备			
芝浦机电株式会社	4%	尤内森株式会社	35%	NISSIN	33%		
SAMCO Inc.	4%	全球标准技术有限公司	25%	应用材料	25%		

中微半导体设备(上海)有限公司	7%	上海昭和电子化学材料有限公司	11%	日新离子机器株式会社	25%		
		爱迪亚科技	10%	住友重工	17%		
		Entegris	3%				
		亦森有限公司	1%				

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

(红色为国产设备商，科创板上市企业中微半导体设备(上海)有限公司进入刻蚀设备供应商行列)

表 4：晶合采购中标具体情况（近期 5 条重要设备采购信息）

日期	制造公司	国家及地区	设备种类	详细设备	数量
2019/9/24	亦森有限公司	中国台湾	气体设备	气体调压箱	4 套
2019/9/24	上海昭和电子化学材料有限公司	中国	气体设备	晶圆尾气除害装置-吸附式(氯)	1 套
2019/9/24	KASHIYAMA INDUSTRIES, LTD.	日本	泵	轻型真空泵	18 套
2019/10/8	Lam Research International Sarl	瑞士	清洗设备	晶圆背面铂化物去除机	1 套
2019/10/18	Edwards Limited	英国	泵	正硅酸乙酯及扩散炉管工艺真空泵	6 套

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

表 5：华力微电子设备采购中标情况（截至 2019.10）

其他设备			薄膜设备		
CMP 设备		气体设备	薄膜沉积设备		
应用材料	41%	东横化学株式会社	100%	应用材料	32%
东横化学	29%	清洗设备	Novellus Systems Inc.		
上海天隼机电	12%	High Integrated	29%	东横化学株式会社	9%
TEL	6%	Lam Research AG	21%	东京电子	9%
株式会社荏原制作所	6%	Dainippon Screen	13%	LAM Research Corporation	8%
华海清科	6%	迪恩士半导体	17%	诺发系统公司	4%
剥离设备		盛美半导体	13%	北方微电子	2%
Dainippon Screen	25%	东横化学株式会社	4%	Maestech Co.,Ltd.	2%
泛林半导体	25%	TEL	4%	ASM America Inc.	2%
迪恩士半导体	25%	固化设备	詮盈材料股份有限公司		
盛美半导体	25%	东京电子	100%	沈阳拓荆科技有限公司	2%
氮化处理设备		固胶机	溅射设备		
东京电子	100%	东横化学株式会社	100%	CAN ONANELVA	100%
电镀设备		净化系统/中央设备	生长设备		
泛林半导体	33%	KING POINT	20%	东京电子	100%

东横化学株式会社	67%	东横化学	10%	检测设备	
废气处理设备		关东化学	10%	东横化学株式会社	52%
上海昭和特气净化工 程有限公司	45%	惠普和 NEC 飞鼎克	10%	KLA-Tencor Corp.	15%
CS	27%	栗田工业株式会社	10%	TEL	11%
东横化学株式会社	18%	三机工业株式会社	10%	Advantest Corporation	5%
Edwards Limited	9%	施耐德公司	10%	Nova Measuring	4%
干泵		株式会社大福	10%	Lasertec Corporation	2%
Alcatel	53%	株式会社大气社	10%	DCG Systems	2%
KASHIYAMA	47%	离子注入机		HMI	1%
热处理设备		Sumitomo Heavy Industries Ion Technology Co., Ltd.	30%	是德科技（新加坡）	1%
东横化学株式会社	100%	美商维利安半导体设备有限 公司	22%	Jordan Valley Semiconductors, Ltd.	1%
刷片机		SEN	10%	Qualitau Inc	1%
迪恩士半导体	50%	株式会社 SEN	10%	Semilab SDI LLC	1%
东京电子	50%	应用材料	15%	PVA Metrology & Plasma Solution GmbH	1%
涂胶显影设备		日新意旺机器株式会社	10%	Camtek	1%
东京电子	91%	Axcelis Technologies Inc.	5s%	汉民微测	1%
东横化学株式会社	9%	去胶机		日本电子株式会社	1%
退火设备		Mattson Technology Inc	33%	蚀刻设备	
东横化学株式会社	27%	Novellus Systems Inc	33%	Applied Materials Inc.	3%
东京电子	27%	东京电子	17%	Dainippon Screen MFG.Co.,Ltd	3%
应用材料	18%	Dainippon Screen	8%	Lam Research Corp.	47%
泛林半导体	9%	泛林半导体	8%	NIPPON SCIENTIFIC CO.,ltd	3%
Ultratech Inc	9%	氧化扩散设备		Tokyo Electron Limited	24%
DainipponScreen	9%	东京电子	17%	北方微电子	3%
		七星华创	6%	东横化学株式会社	12%
		SPT Microtechnologies USA, Inc		中微半导体设备（上海）有 限公司	6%
光刻机					
				Nikon Corporation	67%
				ASML	33%

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所
 （红色为国产设备商）

表 6：华力微电子采购中标具体情况（近期 5 条重要设备采购信息）

日期	制造公司	国家及地区	设备种类	详细设备	数量
----	------	-------	------	------	----

2019/8/5	Disco Corporation	日本	刷片机	硅片边缘修正设备	1台
2019/9/6	Nikon Corporation	日本	光刻机	I线光刻机	1台
2019/9/6	Lam Research International Sarl	瑞士	刻蚀机	大马士革氧化膜一体化刻蚀机(腔体)	1台
2019/9/6	Lam Research International Sarl	瑞士	刻蚀机	金属硬质掩模等离子体刻蚀机	1台
2019/10/10	LAM Research International Sarl	美国	刻蚀机	多晶硅等离子体刻蚀机	1

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

表 7：中环设备采购中标情况（截至 2019.10）

其他设备		检测设备	
成膜设备		检测设备	
株式会社天谷制作所	100%	KLA-Tencor Corporation	31%
减薄设备		Semilab SDI	
Disco Corporation	10%	E+H Metrology GmbH	17%
KOYO MACHINE INDUSTRIES CO.,LTD.	30%	Kobelco Research Institute Inc.	11%
DISCO HI-TEC (CHINA) CO., LTD.	40%	InnoLas Semiconductor GmbH	3%
OKAMOTO MACHINE TOOL WORKS LTD.	10%	Raytex Optima Inc.	3%
Semicon Created	10%	COMIZOA Co.,Ltd	3%
清洗设备		株式会社 Semicon Created	
株式会社 Semicon Created	32%	NvisANA Co.,Ltd.	3%
ASE Co.,Ltd KOREA Daegu	37%	BT Imaging pty ltd	3%
DAN 株式会社	5%	晶体生长炉	
SHIBAURA MECHATRONICS CORPORATION	5%	KOKUSAI ELECTRIC	100%
PRE-TECH CO.,LTD.	6%	切磨抛设备	
日立造船株式会社	6%	切割设备	
		Daitron co.,ltd.	75%
		KOMATSU NTC LTD.	13%
		Toyo Advanced Technologies	12%
		研磨设备	
		滨井产业株式会社	100%
		抛光设备	
		Lapmaster Wolters GmbH	55%
		不二越机械工业株式会社.	28%
		Lapmaster Wolters GmbH	7%
		Micro Engineering INC	3%

		OKAMOTO MACHINE TOOL WORKS LTD.	3%
		BBS KINMEI CO.,LTD.	3%

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

表 8：中环采购中标具体情况（近期 5 条重要设备采购信息）

日期	制造公司	国家及地区	设备种类	详细设备	数量
2019/9/12	Napson Corporation	日本	检测设备	半导体生产设备 12-P48	1 台/套
2019/9/12	SESHIN Tech Co.,LTD	韩国	清洗设备	半导体生产设备 8-P58	1 台/套
2019/09/25	ASE Co.,Ltd	韩国	清洗设备	半导体生产设备 12-P19	1 台/套
2019/10/10	Stratus Autoomataion Corp.	马来西亚	晶圆存储机	晶圆存储机	2 台/套
2019/10/17	KOYO MACHINE INDUSTRIES CO.,LTD.	日本	减薄设备	半导体生产设备 12-P10	2 台/套

数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码: 215021
传真: (0512) 62938527
公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

