

电气设备、新能源行业

行业研究/动态跟踪报告

光伏短期反弹趋势确定，难言反转

—把握结构性投资机会

民生精品---动态跟踪研究/电气设备新能源行业

2012 年 2 月 13 日

报告摘要:

一、分析与判断

● 短期反弹趋势确定，难言反转

我们判断短期反弹趋势确定，难言反转。近期光伏行业出现小幅反弹趋势，主要受益于德国四月份前抢装和多晶硅价格触底回升。2 月份订单较为饱满，短期反弹趋势确定，但长期来看我们认为 2012 年整个行业难言乐观，由于 2011 年产能的释放和下游需求并未有相应增长，2012 全年市场维持供大于求格局。

● 一季度光伏受益于德国抢装补库存行情

目前库存降到 2011 年一季度以来最低位。由于 2011 年产能的释放和下游需求并未有相应增长，整个行业在 2011 年上半年被动补库存，库存由 2010 年底的 4.4 GW 达到 2011 年第三季度末的 10 GW。

进入一季度，新兴市场的装机量强劲增长和德国市场的抢装，从而使年底总库存水平大幅降低到 7.3GW 以下，是 2011 年一季度以来的最低位。

一线厂商满产补库存，欧洲地区一般库存保持 1-1.5 月，由于去年四季度德国 3GW 的爆发式装机和对于 4 月补贴下调的担忧而引发的抢装，现在一线厂商欧洲地区库存已降到较低位。一线厂商的开工率由四季度的 70% 上升至 90% 左右，二线厂商的开工率由四季度的 40% 上升至 60-70%。

● 能源科技十二五规划发布，大规模并网示范工程将要开展

高效电池是近几年光伏行业技术发展方向。掌握转化率 20% 以上的低成本晶体硅太阳能电池及产业化技术，实现先进薄膜太阳能电池的产业化，研制出产业链关键设备。

大规模并网光伏发电示范工程将要开展。建设 100MW 级与公共电网并网的光伏示范电站、10MW 级用户侧并网的光伏示范系统，为我国大规模推广光伏系统提供实践经验。同时对于逆变器要求研制出 1MW 以上的大功率光伏并网逆变设备，实现具有自主知识产权的光伏系统关键设备的产业化。

光热发电是未来规模化发电方向。掌握基于 5MW 单塔的多塔并联技术，完成 50MW 槽式太阳能热发电系统及关键部件的设计与优化。

多能源互补利用的分布式供能技术：攻克多能源互补利用的分布式供能系统关键技术，实现 MW 级系统集成和试验验证，使系统综合效率达到 85% 以上，与常规供能系统相比节能 20~30%。

二、盈利预测与投资建议

根据受益行业，我们重点推荐：东方电热（多晶硅冷氢化唯一国内电加热管供应商）、超日太阳（组件出货量大幅增长，布局电站增厚业绩）。

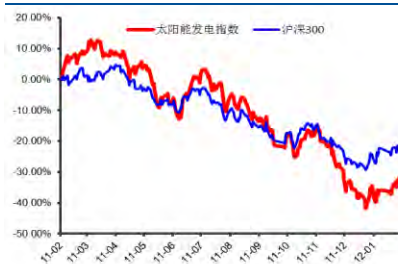
重点推荐公司	股价	EPS			PE			评级
	2012/2/10	2010A	2011E	2012E	2010A	2011E	2012E	
东方电热	30.01	0.86	1.30	2.08	35.06	23.14	14.50	谨慎推荐
超日太阳	13.45	0.42	0.23	0.53	32.2	59.3	25.2	谨慎推荐

资料来源：wind，民生证券研究所

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



分析师

分析师：陈龙

执业证书编号：S0100511080002

电话：(021) 68885796

Email: chenlong@mszq.com

联系人：黄彤

电话：(021) 68885572

Email: huangtong@mszq.com

地址：上海浦东新区浦东南路 588 号浦发银行大厦 31 楼 200120

相关研究

《2012 年清洁能源专题投资策略：核电审批重启提升预期，光伏投资机会可期》
《光伏行业动态报告：装机量略超预期，看好上半年补库存行情》

目 录

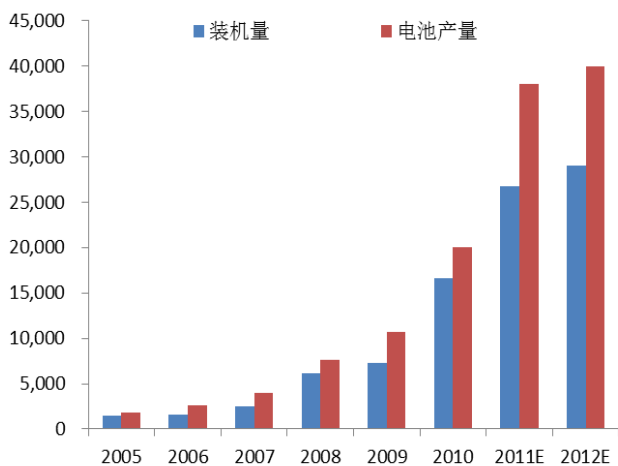
一、短期反弹趋势确定，难言反转.....	3
二、一季度光伏受益于德国抢装补库存行情.....	3
三、能源科技十二五规划发布，大规模并网未来几年要实现.....	5
四、重点公司推荐.....	6
（一）东方电热（002298）：受益冷氢化改造升级.....	6
（二）超日太阳（002506）：出货量大幅增长，布局电站增厚业绩.....	7

一、短期反弹趋势确定，难言反转

我们判断短期反弹趋势确定，难言反转。近期光伏行业出现小幅反弹趋势，主要受益于德国四月份前抢装和多晶硅价格触底回升。2 月份订单较为饱满，短期反弹趋势确定，但长期来看我们认为 2012 年整个行业难言乐观，全年仍处于供大于求市场。2012 年组件产能为 45-50GW，下游需求我们预计为 28-30GW。

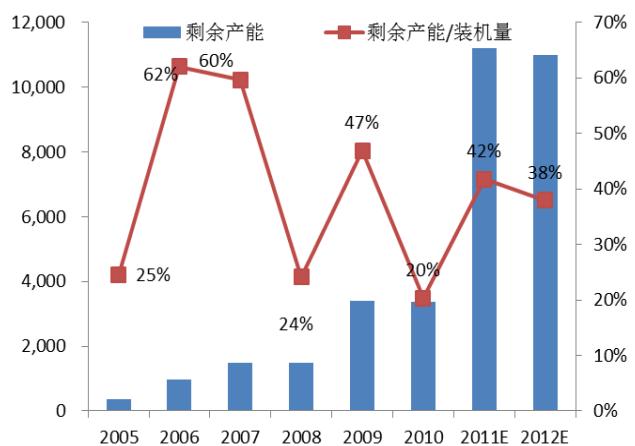
由于 2011 年产能的释放和下游需求并未有相应增长，2012 年全年市场维持供大于求格局。我们用剩余产量/装机量来衡量未来光伏市场景气，光伏行业在 2007、2010 年其剩余产能/装机量分别下降，其行业景气度较高，而 2012 年这一比例有望 42%降低至 38%，但累计库存仍然面临高位，厂商面临收入和利润大幅下降压力，行业洗牌期仍将维持一段时间。

图 3: 全球装机量与电池产量 (MW)



资料来源: SEMI、民生证券研究所

图 4: 电池剩余产量 (MW) 与剩余产量/装机量



资料来源: SEMI、民生证券研究所

表 1: 主要国家装机预测

2012 年装机量预测

德国	5GW
意大利	3-4GW
中国	4-5GW
美国	3-4GW
法国	1GW
印度	1-2GW
日本	2-3GW

资料来源: 民生证券研究所

二、一季度光伏受益于德国抢装补库存行情

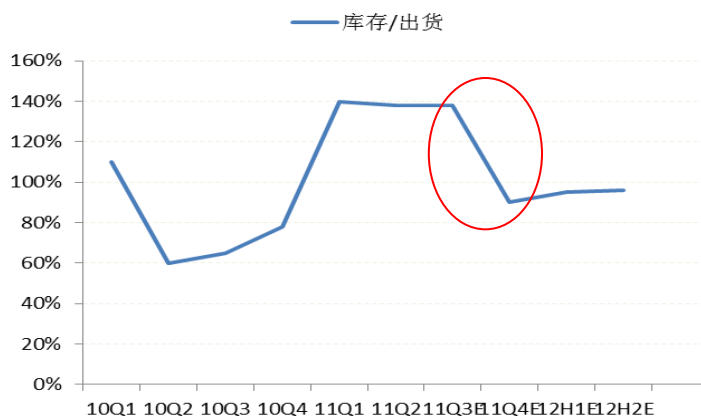
目前库存降到 2011 年一季度以来最低位。由于 2011 年产能的释放和下游需求并未有相应增长，整个行业在 2011 年上半年被动补库存，库存由 2010 年底的 4.4 GW 达到 2011 年第三季度末的 10 GW。

进入一季度，新兴市场的装机量强劲增长和德国市场的抢装，从而使年底总库存水平大幅降

低到 7.3 GW 以下，是 2011 年一季度以来的最低位。

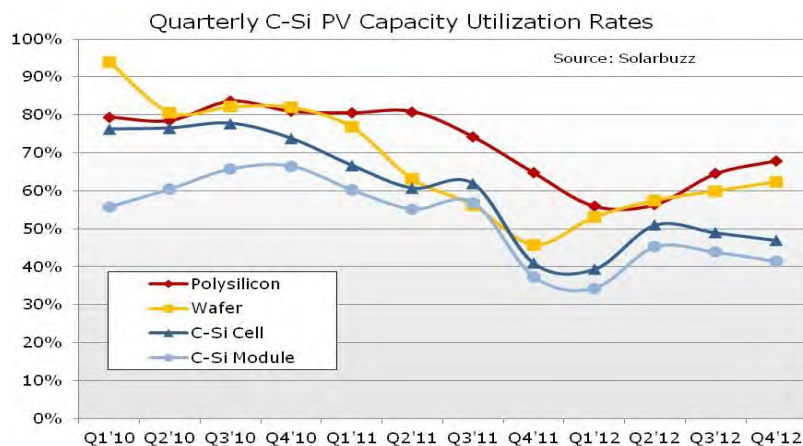
一线厂商满产补库存，欧洲地区一般库存保持 1-1.5 月，由于去年四季度德国 3GW 的爆发式装机和对于 4 月补贴下调的担忧而引发的抢装，现在一线厂商欧洲地区库存已降到较低位。一线厂商的开工率由四季度的 70% 上升至 90% 左右，二线厂商的开工率由四季度的 40% 上升至 60-70%。

图 1：光伏市场库存/出货



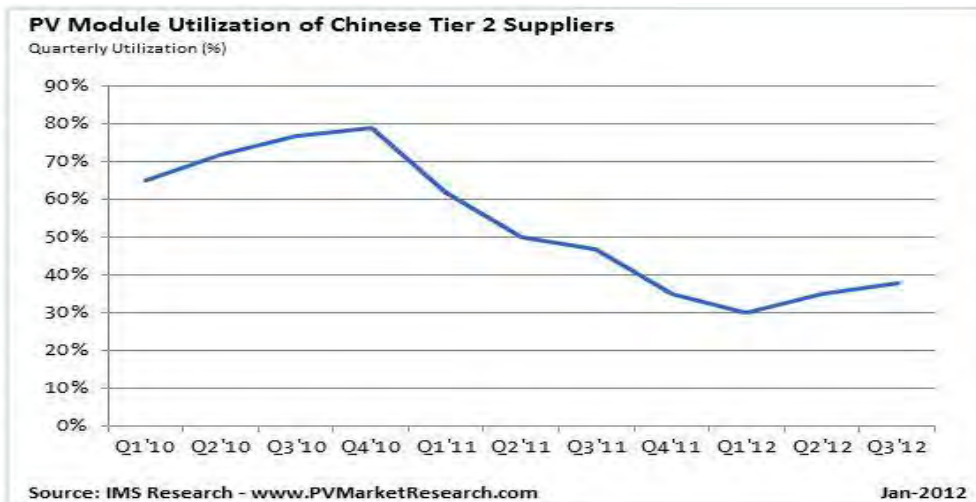
资料来源：semi、民生证券研究所

图 2：2010-2012 年晶硅光伏产业链产能利用率



资料来源：Solarbuzz、民生证券研究所

图 3：国内二线组件厂商产能利用率



资料来源：ims、民生证券研究所

三、能源科技十二五规划发布，大规模并网未来几年要实现

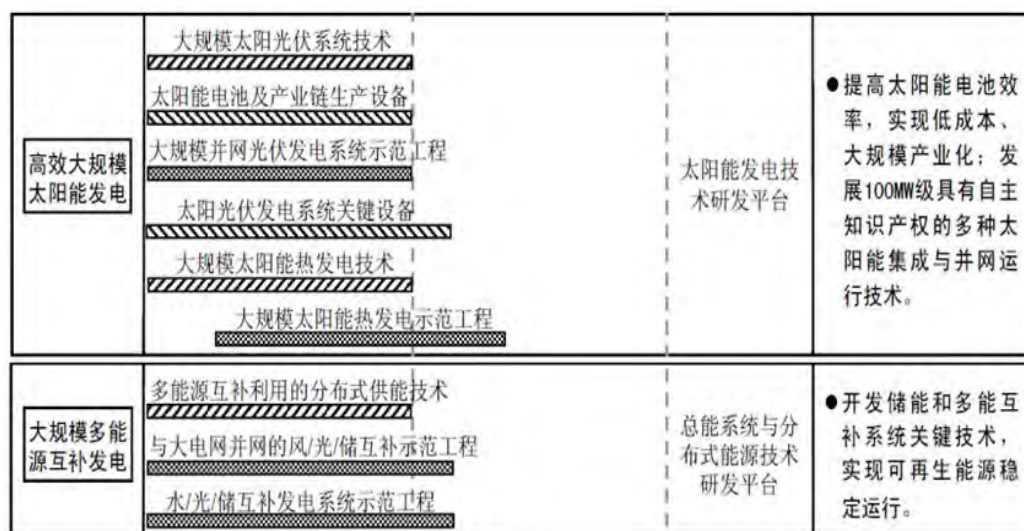
高效电池是近几年光伏行业技术发展方向。掌握转化率 20% 以上的低成本晶体硅太阳能电池及产业化技术，实现先进薄膜太阳能电池的产业化，研制出产业链关键设备。

光热发电是未来规模化发电方向。掌握基于 5MW 单塔的多塔并联技术，完成 50MW 槽式太阳能热发电系统及关键部件的设计与优化。

大规模并网光伏发电示范工程将要开展。建设 100MW 级与公共电网并网的光伏示范电站、10MW 级用户侧并网的光伏示范系统，为我国大规模推广光伏系统提供实践经验。同时对于逆变器要求研制出 1MW 以上的大功率光伏并网逆变设备，实现具有自主知识产权的光伏系统关键设备的产业化。

多能源互补利用的分布式供能技术：攻克多能源互补利用的分布式供能系统关键技术，实现 MW 级系统集成和试验验证，使系统综合效率达到 85% 以上，与常规供能系统相比节能 20~30%。

图 6：光伏十二五规划科技路线图



资料来源：国家能源局、民生证券研究所

光伏发电“平价上网”时间表明确。多晶硅和硅片价格现已经企稳，随着未来几年多晶硅产能的不断释放，多晶硅、硅片价格将持续下降，光伏发电成本在部分光照较好地区（如意大利南部等、德国）已经达到上网平价，光伏应用大规模开启即将来临。而在中国，现在上网基准电价 1-1.15 元/千瓦时，如果每年电价下降速度达 15%-20%，我们预计 2013 年，光伏发电有望在用户侧实现平价上网，到 2017 年，将在发电侧实现平价上网。

四、重点公司推荐

（一）东方电热（002298）：受益冷氢化改造升级

电加热行业，随着工业化深入迎来快速发展期。电加热作为一种直接的热能供给方式，已成为一种基础且关键的工业及民用技术。随着全球经济发展快速增长，工业化深入及城市建设步伐的不断加快，电热行业迎来快速发展期。。

不断开拓新的细分领域，快速复制成功商业模式。公司成长路径非常清晰：1）不断向进入新的电加热细分领域，该领域增长具有爆发性或者毛利率较高。2）快速复制公司成功的经验。3）服务比重不断提高。这种商业模式能够成功要求我们认为有四点：1）下游细分市场较小，难以有大的进入者，公司在利润分配中有优势地位。2）深刻理解下游客户需求，与客户有密切合作经验，先发优势构建较高进入壁垒。3）核心优势能复制到新的细分领域。4）具备较强的技术研发能力和资源整合能力，能够降低成本，提高效率。

多晶硅冷氢化电加热加热器国内唯一供应商。未来 2-3 年将是国内多晶硅扩产和改造的一个密集时期，公司作为多晶硅冷氢化电加热器国内唯一供应商，目前是多晶硅行业龙头中硅、中能独家供应商，结合现有多晶硅新建项目和冷氢化技改，未来两年冷氢化电加热器收入将会快速增长。

空调辅助电加热器龙头、冷链除霜电加热加速发展。公司从 1993 年开始切入空调辅助电加热器行业，现已为空调辅助电加热器行业龙头，市场占有率达 80% 左右，未来几年随着空调行业稳步增长而获益。2010 年国家发改委颁布了《农产品冷链物流发展规划》，通过规划实施到 2015 年，行业复合增速有望达 30%，而冷链龙头公司有望在设备支持未来几年增长达 50%，公司冷链除霜电加热器将充分受益行业加速发展。。

预计公司 2011-2013 年 EPS 为 1.30 元、2.08 元和 2.83 元，对应的市盈率分别为 23 倍、14 倍和 11 倍，给予公司“谨慎推荐”的投资评级。

表 4：东方电热盈利预测表

项目/年度	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入（百万元）	592	753	1,074	1,423
增长率（%）	55.96%	27.09%	42.64%	32.53%
归属母公司股东净利润（百万元）	77	117	187	254
增长率（%）	63.28%	51.49%	59.61%	36.21%
每股收益（元）	0.86	1.30	2.08	2.83
PE	35.06	23.14	14.50	10.64
PB	8.62	5.76	3.98	2.81

资料来源：wind，民生证券研究所

(二) 超日太阳 (002506): 出货量大幅增长, 布局电站增厚业绩

今年组件出货量将大幅增长。我们保守估计公司 2012 年组件出货量为 550-600MW, 较 2011 年 300-350MW 有大幅增长。2012 年公司获得国开行 10 亿欧元贷款用来支持公司海外建设 250MW 电站, 公司之前公告往日本销售 60MW 组件, 加上本次公告的 150MW 组件发货量, 2012 年公司组件出货量已经公告为 460MW。考虑到公司规划国内 100MW 电站建设计划, 我们保守估计公司 2012 年组件出货量为 550-600MW, 较 2011 年 300-350MW 有大幅增长。

布局下游电站, 新业务模式增厚业绩。我们认为布局下游电站业务模式将极大增厚公司业绩, 此类模式对资金要求较高, 10 亿欧元仅能够支持 250MW 电站开发, 公司获得国开行 10 亿欧元可循环贷款将保证公司有资金支持, 而大部分光伏组件公司面临资金紧张问题, 故公司新业务模式将极大增厚公司业绩。

公司建设电站模式为从前端拿项目, 到中端 EPC, 之后将电站销售给下游投资者, 若都以组件计算的话, 组件毛利率达 20% 左右, 远高于市场平均毛利率 15%。

预计公司 2011-2013 年 EPS 为 0.23 元、0.53 元和 0.66 元, 对应的市盈率分别为 59 倍、25 倍和 20 倍, 给予公司“谨慎推荐”的投资评级。

表 5: 超日太阳盈利预测表

项目/年度	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入 (百万元)	2,687	2,979	3,583	4,335
增长率 (%)	103.81%	10.87%	20.27%	21.01%
归属母公司股东净利润 (百万元)	220	120	281	350
增长率 (%)	29.67%	-45.77%	135.18%	24.44%
每股收益 (元)	0.42	0.23	0.53	0.66
PE	32.17	59.32	25.22	20.27
PB	2.31	2.05	1.90	1.74

资料来源: wind、民生证券研究所

分析师与联系人简介

陈龙，华中科技大学工学与管理学双学士，经济学硕士。曾就职于上海电气集团股份有限公司，从事电站设备技术研发工作，具备多年行业工作经验。2011年2月，加盟民生证券有限责任公司，覆盖电气设备、新能源等行业。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格和相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

机构销售

销售	负责区域	电话	手机	邮箱
尹塘	北京	010-85127761	18611738655	yintang@mszq.com
郭明	北京	010-85127762	18601357268	guoming@mszq.com
郭楠	北京	010-85127835	15801209146	guonan@mszq.com
杜婵媛	北京	010-85127761	18610531518	duchanyuan@mszq.com
杨平平	北京	010-85127761	15210830789	yangpingping@mszq.com
李珊珊	北京	010-85127506	18616891195	lishanshan@mszq.com
平珂	上海	021-68885772	13818133101	pingke@mszq.com
张瑜鑫	上海	021-68885790	13810338213	zhangyuxin_jgxs@mszq.com
陈康菲	上海	021-68885792	13917175055	chenkangfei@mszq.com
朱光宇	上海	021-68885773	18601666368	zhuguangyu@mszq.com
汪萍	上海	021-68885167	13402036996	wangping@mszq.com
钟玲	上海	021-68885797	15900782242	zhongling@mszq.com
郑敏	上海	021-68885159	18701944310	zhengmin@mszq.com
王溪	上海	021-68885793	13585785630	wangxi_sh@mszq.com
万小山	广深	0755-22662056	13902959014	wanxiaoshan@mszq.com
许立平	广深	020-84228173	18601368846	xuliping@mszq.com
韦珂嘉	广深	0755-22667772	13701050353	weikejia@mszq.com
李潇	广深	0755-22662095	13631517757	lixiao@mszq.com
马炜炎	广深	0755-22662089	18665855545	maweiyan@mszq.com
王仪枫	广深	0755-22662093	13682556787	wangyifeng@mszq.com

民生证券研究所：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层；100005

上海：浦东新区浦东南路588号（浦发大厦）31楼F室；200120

深圳：深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A座；518040

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深300指数涨跌幅为基准。	强烈推荐	相对沪深300指数涨幅20%以上
	谨慎推荐	相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间
	中性	相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间
	回避	相对沪深300指数下跌10%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的12个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深300指数涨跌幅为基准。	推荐	相对沪深300指数涨幅5%以上
	中性	相对沪深300指数涨幅介于-5%~5%之间
	回避	相对沪深300指数下跌5%以上

免责声明

本报告仅供民生证券有限责任公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、推测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。本公司版权所有并保留一切权利。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。