新框架看 2021 年中国通胀

2020 年 11 月 29 日

观点

- 近期主要农产品、工业品价格上涨势头明显，如何看待和预测后续 PPI 走势？在猪周期下行过程中，国际农产品价格和工业品涨价是否会带来通胀？在此前两篇从新框架预测 2021 年出口和制造业投资后，本文试图提供简单的分析框架以预测疫后 PPI 和 CPI 趋势与节奏。

- PPI 方面，类比“供改”，疫后 PPI 必然跟随产能利用率快速上行，但其远月预测本身较为困难，基于彭博一致预测，我们构架了基于大宗价格的 PPI 预测模型。中性假设下，PPI 自 2021 年 3 月左右走出通缩并快速上行，全年高点在 5、6 月份且有望破“5”，全年中枢在 1.5%左右。

- CPI 方面，传统的以食品、非食品划分的方式难以明晰其背后的驱动因素，尤其是在猪周期叠加疫后修复的背景之下，我们以食品、非食品消费品、服务三分法构架 CPI 分析及预测框架。食品项以猪价为自变量构建预测框架，体现猪周期的冲击形态；非食品消费品核心体现了 PPI 向 CPI 的传导；自“房住不炒”的政策导向提出后与房价脱钩，只能基于对经济形态和季节性规律构建其预测模型。中性假设下，2021 年全年 CPI 中枢在 1.3%左右，上半年受 PPI 上行驱动而快速回升，全年呈现“N”型，年中为全年高点。

- **风险提示：**模型预测误差；新冠疫苗使用和有效性存在不确定性；生猪产能恢复不及预期；天气等其他因素导致食品价格剧烈波动

证券分析师 陶川
执业证号：S0600520050002
010-66573671
taoch@dwzq.com.cn

证券分析师 王丹
执业证号：S0600520050003
010-66573671
wangdan@dwzq.com.cn

研究助理 赵艺原
zhaoyy@dwzq.com.cn

相关研究

1、《宏观专题报告 20201124：新框架看 2021 年中国制造业投资》2020-11-24

2、《宏观专题报告 20201122：新框架看 2021 年中国出口》2020-11-22

3、《宏观点评 20201116：工业生产再超预期的宏观和微观意义》2020-11-16

4、《宏观点评 20201111：增量放缓，存量尚未见顶》2020-11-12

5、《宏观点评 20201106：经济稳、价格降、融资强》2020-11-07

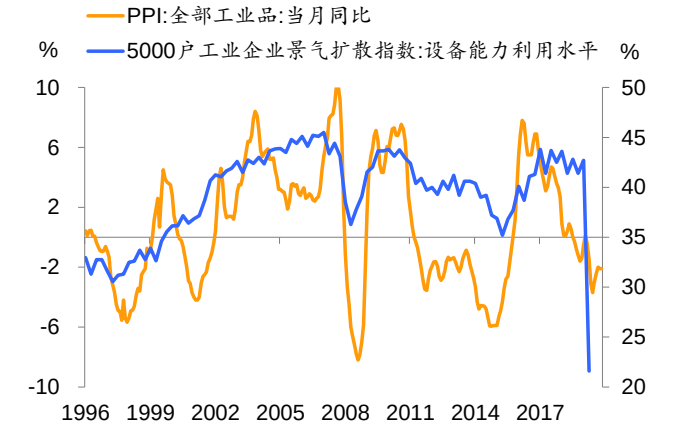
请务必阅读正文之后的免责声明部分

11 月以来，主要农产品、工业品价格上涨势头明显，再叠加基数影响，PPI 在 2021 年走出通缩已是必然。如何看待和预测后续 PPI 走势？在猪周期下行过程中，国际农产品价格和工业品涨价是否会带来通胀？在此前两篇从新框架预测 2021 年出口和制造业投资后，本文试图提供简单的分析框架以预测疫后 PPI 和 CPI 趋势与节奏。

1. 构建基于大宗商品价格的 PPI 远月预测模型

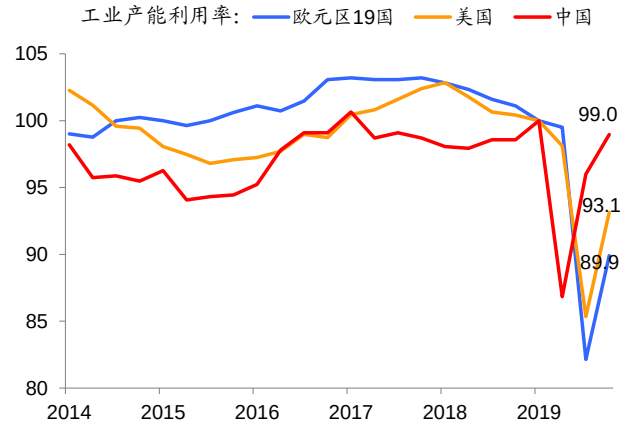
疫情对供给和 PPI 的影响可类比“供改”。参照 1998 年和 2016 年两次供改情况来看，供改后均伴随产能利用率的回升和 PPI 的上行（图 1），疫情对全球产能的影响类比供改。从当前情况来看，中国工业产能利用率已经基本恢复至疫情前水平，而美欧等海外经济体产能修复持续受到疫情约束（图 2）。

图 1：“供改”后伴随的产能利用率和 PPI 回升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 2：中国和海外经济体产能利用率修复形成明显差异



数据来源：Wind，东吴证券研究所（2019 年 12 月=100）

在具体预测过程中，**构架基于原油和铜价及其滞后指标的 PPI 预测模型。**考虑大宗商品价格由上游向中下游的传导存在时滞，我们选择布伦特原油期货价格同比、LME 铜价格同比及其的滞后一期、滞后二期作为解释变量，剔除不显著的变量后，构架 PPI 远月预测模型。对于大宗价格的长期预测较为困难，结合彭博一致预测，我们给出乐观、悲观和中性三种情景假设。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

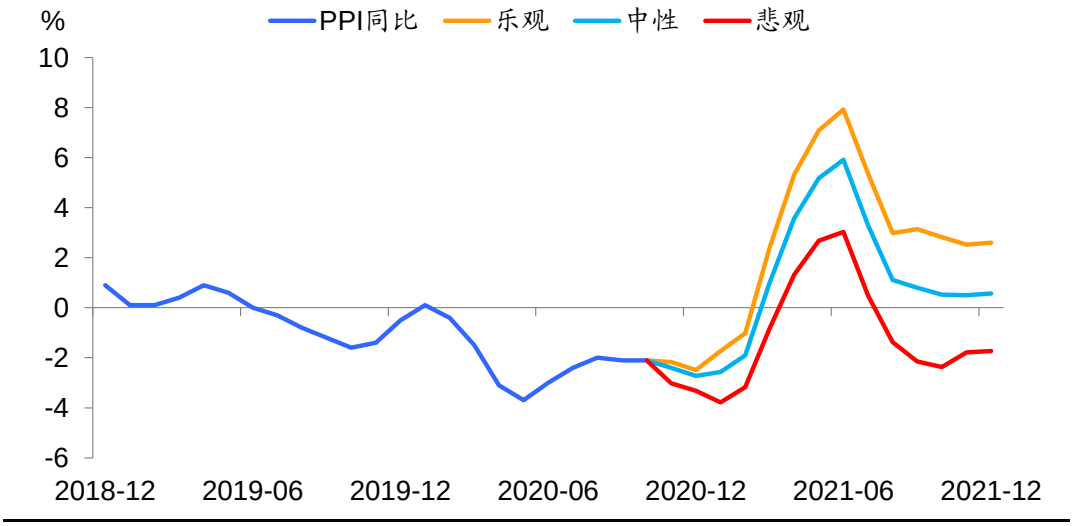
表 1：布伦特原油期货价格和 LME 铜价格未来走势的不同情景假设

		2020 年	2021 年			
		Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
布伦特原油（美元/桶）	乐观	46	55	60	70	70
	中性	44	50	55	60	60
	悲观	40	42	45	45	45
LME 铜（美元/吨）	乐观	6900	7000	7200	7200	7200
	中性	6800	6700	6800	6800	6800
	悲观	6500	6400	6500	6500	6500

数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

利用上述 PPI 预测模型并结合大宗价格判断，我们拟合出年内及 2021 年全年 PPI 同比走势（图 3）。中性假设下，预计 PPI 自 2021 年 3 月份左右转正并快速上行，至年中 5、6 月份左右创下全年高点，有望破“5”，全年中枢在 1.5%左右。

图 3：不同情景下的 2020 年及 2021 年 PPI 同比预测



数据来源：Wind，东吴证券研究所

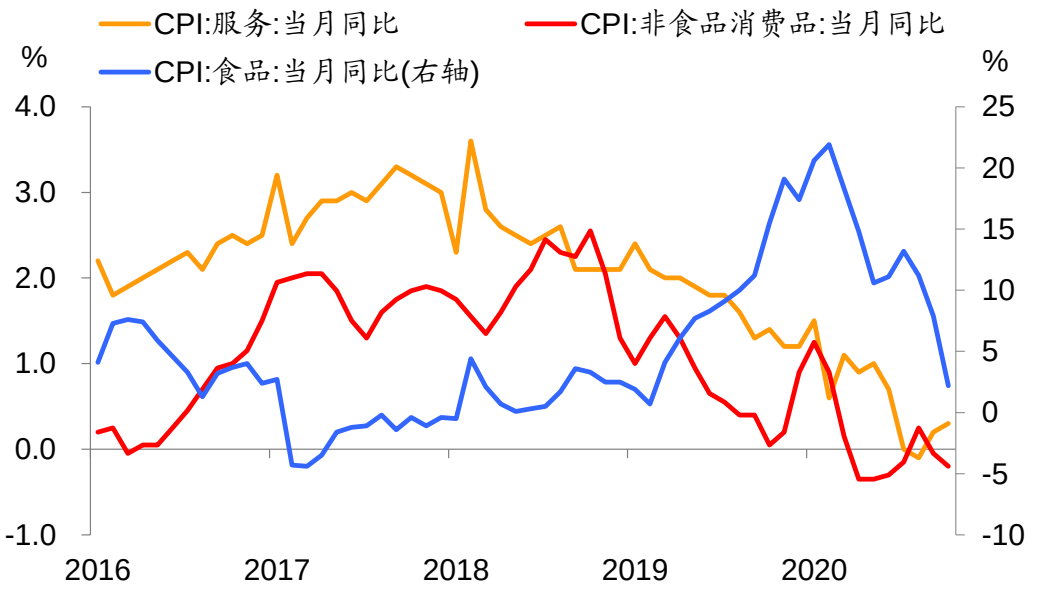
2. 基于三分法的 CPI 预测新框架

食品、非食品消费品和服务三分法更能描述通胀背后的驱动因素。CPI 按大类分既可以分为食品和非食品（包括服务和非食品消费品），也可以分为服务和消费品（包括食品和非食品），但服务更多受一国国内经济景气度等短期因素和劳动力结构等中长期因素驱动，而非食品类的消费品则与 PPI 走势高度一致，其背后除了国内经济景气度、供

请务必阅读正文之后的免责声明部分

改等驱动以外，全球经济尤其是国际大宗商品价格对其影响较大。因此，食品、非食品消费品和服务三分法能更清晰地展现 CPI 背后的驱动因素更提供更好的预测逻辑。

图 4：食品、非食品消费品和服务三部分 CPI 走势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

以猪价作为预测 CPI 食品项的自变量。由于波动大、周期特征明显、占比高，猪肉价格与 CPI 食品项趋势高度一致，相关系数达到 0.9 以上，且与其他替代消费品如牛羊肉、禽肉等亦存在较强的相关性，因此猪价成为研判和预测 CPI 食品项的关键变量。从历史上几轮猪周期梳理来看，猪周期下行周期中猪价持续回落的时间在 10-14 个月左右，且从能繁母猪存栏领先性来看预计生猪供给已经开始企稳，那么猪价的下跌周期可能会持续至明年四季度。在此基础上，基于猪肉价格在不同情景下的表现，我们给出明年 CPI 食品项的趋势。

图 5：猪价与 CPI 食品趋势高度一致

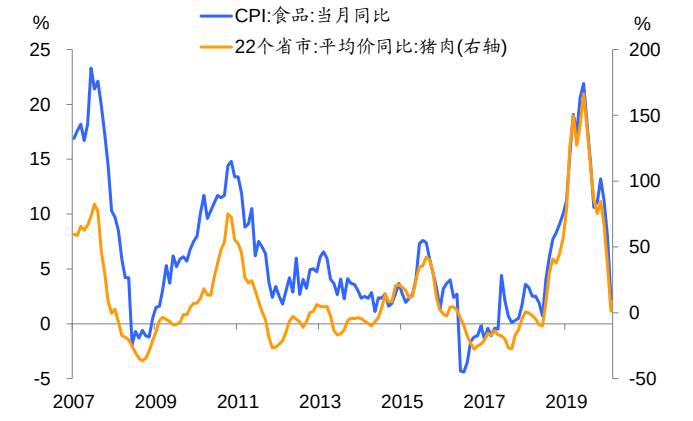
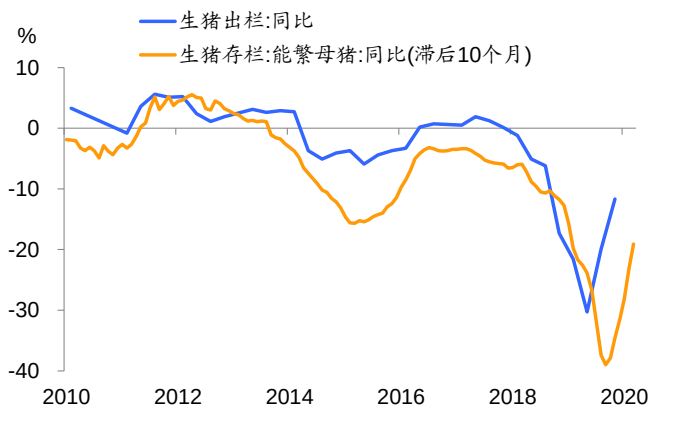


图 6：从能繁母猪存栏看生猪出栏已经企稳



请务必阅读正文之后的免责声明部分

数据来源：Wind，东吴证券研究所

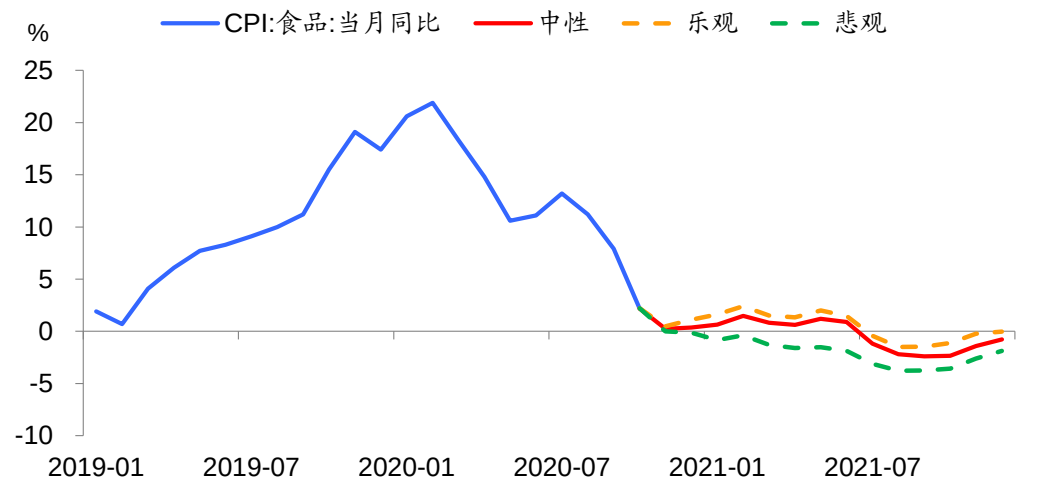
数据来源：Wind，东吴证券研究所

表 2：过去几轮猪周期情况梳理

	猪周期情况				猪价			CPI:猪肉项同比			
	起始日期	上行周期	下行周期	原因	顶点月份	顶点涨幅	走势图	正增长月份	最大涨幅月份	最大涨幅	走势图
第一轮	2006年7月-2009年5月	21个月	14个月	2006年夏季猪蓝耳病疫情大规模爆发	t+20	132.1%		24个月	t+13	80.9%	
第二轮	2010年4月-2012年7月	18个月	10个月	2010年夏季猪瘟蓝耳病多发	t+17	92.9%		24个月	t+14	57.1%	
第三轮	2015年2月-2017年6月	16个月	13个月	2014年行业持续亏损及环保监管导致散户退出	t+15	50.2%		23个月	t+15	33.6%	
第四轮	2019年3月至今	18个月	/	2018年8月开始爆发非洲猪瘟	t+8	190.4%		19个月	t+11	135.2%	

数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 7：基于猪肉价格在不同情景下的表现预测 CPI 食品项走势

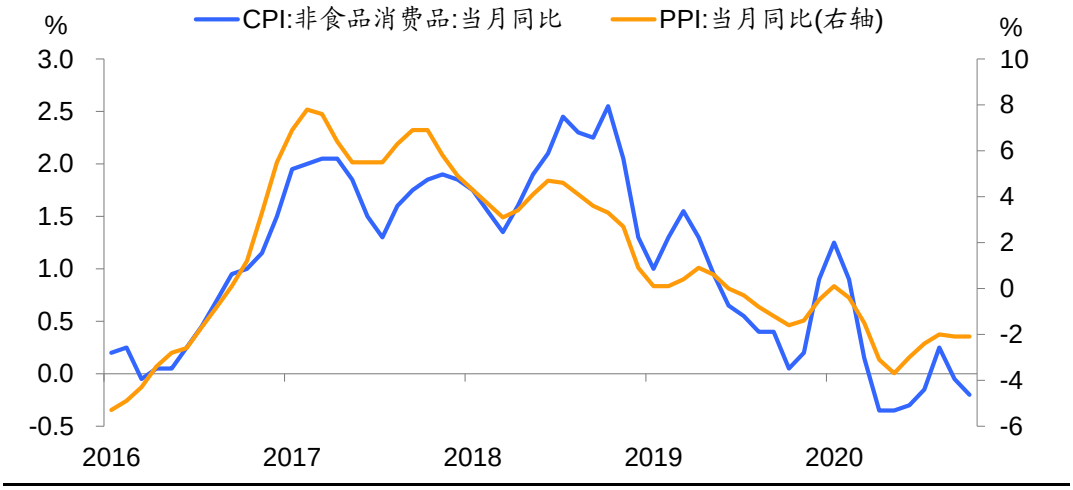


数据来源：Wind，东吴证券研究所

PPI 向 CPI 的传导主要是通过非食品消费品价格。理论上，PPI 向 CPI 的传导路径主要有三，一是农业生产资料价格上涨向食品涨价传达，二是能源价格上涨推升消费品流通成本，三是原材料价格上涨推升其他消费品价格上涨，例如日用品、衣着等。其中，后两条路径均主要冲击的是非食品消费品价格，这也与实际数据表现相符。据此可见，2021 年非食品消费品价格将跟随 PPI 上行，并在年中创下高点后回落。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

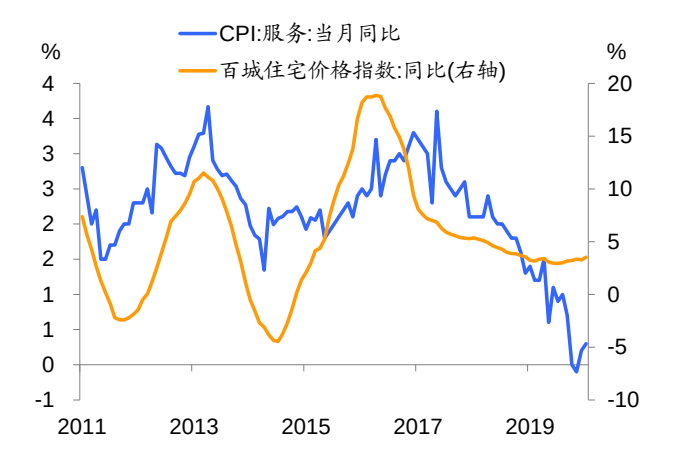
图 8：非食品消费品与 PPI 趋势高度相关



数据来源：Wind，东吴证券研究所

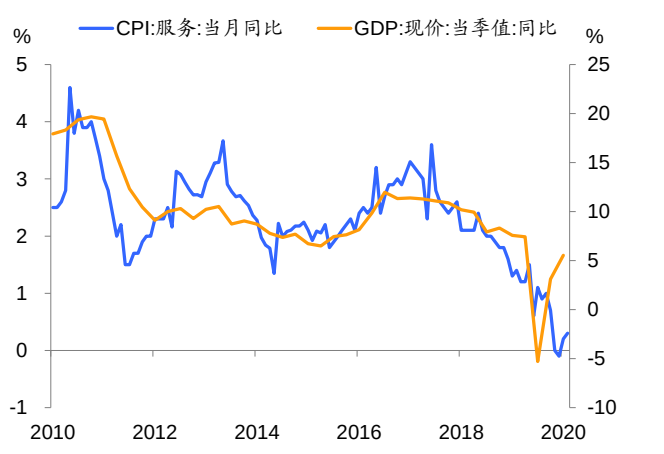
服务价格跟随疫后经济修复而企稳回升。“房住不炒”政策导向前，CPI 服务项与房价走势高度一致，但此后在“房住不炒”的政策导向下，地产投资、销售和价格数据呈现“平坦化”特征，房价与 CPI 服务项的走势出现明显背离。同时，服务价格也与经济景气度高度相关，疫后经济复苏将带动服务价格企稳回升，9 月份以来 CPI 服务项呈现触底微弱回升的走势，但居民部门复苏明显偏慢、接触性消费的完全修复仍依赖于疫苗这一高度不确定性的因素，将会拖累服务价格的修复速度。

图 9：此前 CPI 服务项与房价走势高度一致



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 10：CPI 服务项与经济景气度契合

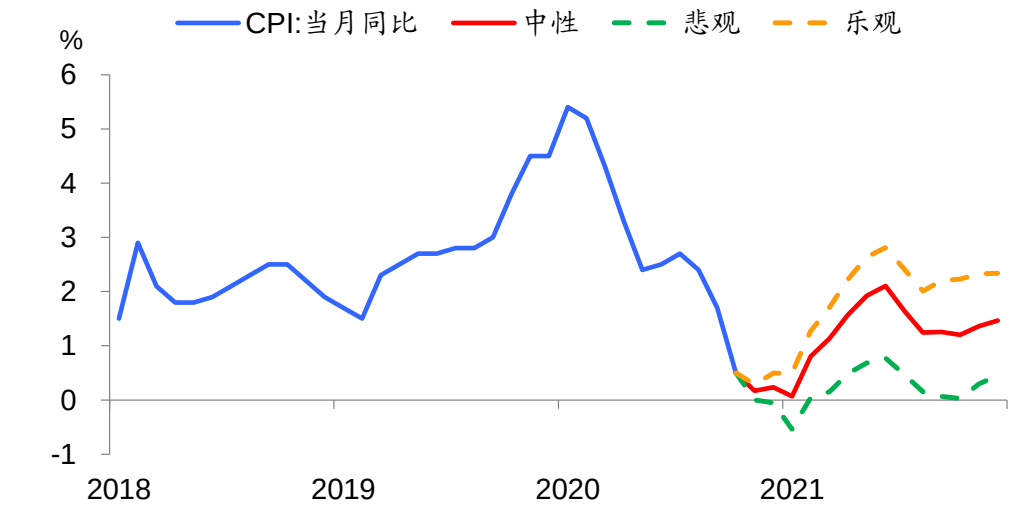


数据来源：Wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

结合前述三个维度分别构建预测模型，我们给出了在不同情景假设下的 CPI 预测（图 11），中性假设下，2021 年全年 CPI 中枢在 1.3%左右，上半年受 PPI 上行驱动而快速回升，全年呈现“N”型，年中为全年高点。

图 11：基于三分法预测未来 CPI 趋势及节奏



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3. 风险提示

PPI 和 CPI 的预测模型预测结果与实际情况会存在预测误差；新冠疫苗的研发、使用和有效性存在较大的不确定性；生猪产能恢复不及预期；极端天气因素导致蔬菜等其他食品价格出现剧烈波动等。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

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

