

行业量化基本面预测 10 月报—电力、钢铁、水泥行业中期基本面仍不乐观

金融工程分析师：丁鲁明

SAC 执业证书编号：S0850210070001

dinglm@htsec.com

021-23219068

行业经济效益指标中的营业收入，营业成本以及利润总额等是影响行业基本面走势的核心指标；基本面中的市盈率，利润增长率，毛利率等都可以通过上述指标推导得出，这些信息能够体现行业景气情况并最终成为推动行业内股票涨跌的原动力。本文通过分析宏观经济发展对行业的影响；行业在国民经济中的地位，供需关系以及行业周期特点，构建基本面走势预测模型，对整个行业的主要经济指标做出预测，为行业的发展提供基础分析依据。

我们从宏观经济，行业需求，行业供给等角度选取若干影响行业基本面走势的主要先行因子，对主要行业财务指标的影响因子做主成分分析，提取相应财务指标的主要模拟走势，最后外推至样本外与真实值进行比较分析。

运用上述模型，我们分别对电力行业、钢铁行业、水泥行业、煤炭行业的产量，单位成本，单位毛利，毛利率进行拟合预测（各个指标的先行因子选取及其领先期见附表）。我们选取的领先指标中，领先期数多数在一个月以上，个别指标的领先期数甚至达到 10,11 个月。因此，我们对产量，成本，毛利，毛利率分别进行一个月，二个月，三个月以及六个月等的预测，为整体行业基本面的中期走势提供参考信息。下面逐一列举各个指标的最近预测结果。

最新观点：电力、钢铁、水泥行业中期基本面仍不乐观，以四大行业产量增速指标衡量，四季度将仍然处在增速一致下行区间中，暗示宏观经济短期内不存在显著拐点。水泥行业价格增速走势继续在预测体系之上运行，显示行业实际景气度仍在高位；煤炭行业虽然受到水电发电量增速大幅下行影响，但实际经济需求层面大幅减弱令下半年煤炭产量增速仍将保持低位运行，或将成为周期品中受负面影响较小的行业之一，我们也将未来密切关注煤炭行业 3 季度最新基本面数据，并分析真实数据和预判数据间的差异原因，寻找合理的交易机会。

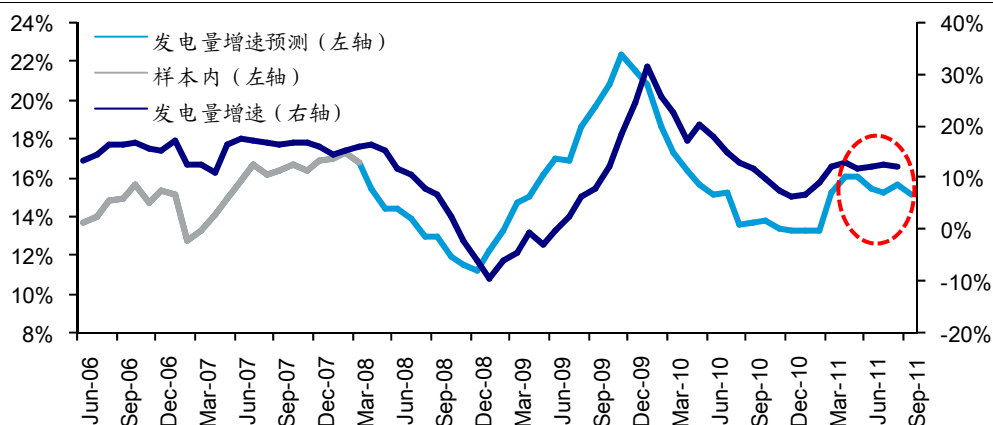
1、电力行业基本面预测效果

1.1 发电量增速预测结果

我们选取了 2005 年 1 月至 2008 年 3 月的数据作为样本内数据，2008 年 3 月之后作为样本外数据。未来数月的发电量增速预测如下图所示。

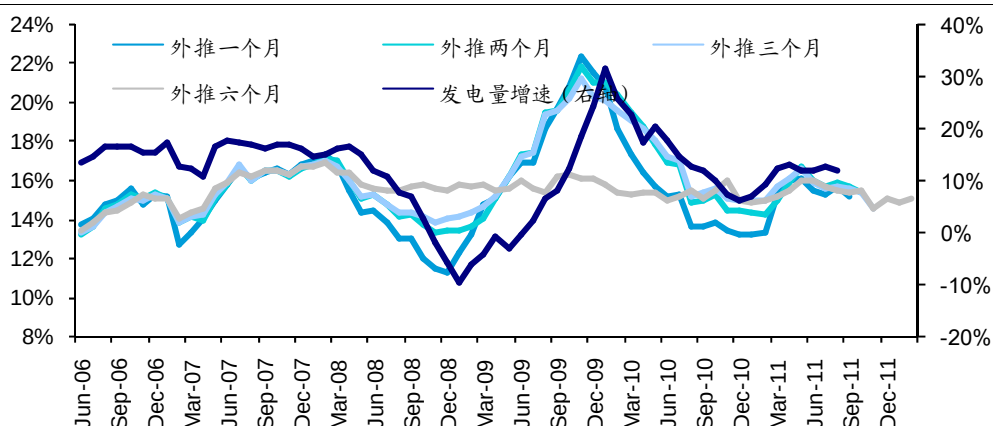
总体来说：发电量增速在近期变化不会很大，我们预测今年的四季度发电量增速会有小幅回落。

图 1 发电量同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 2 提高领先期-发电量同比增速预测曲线

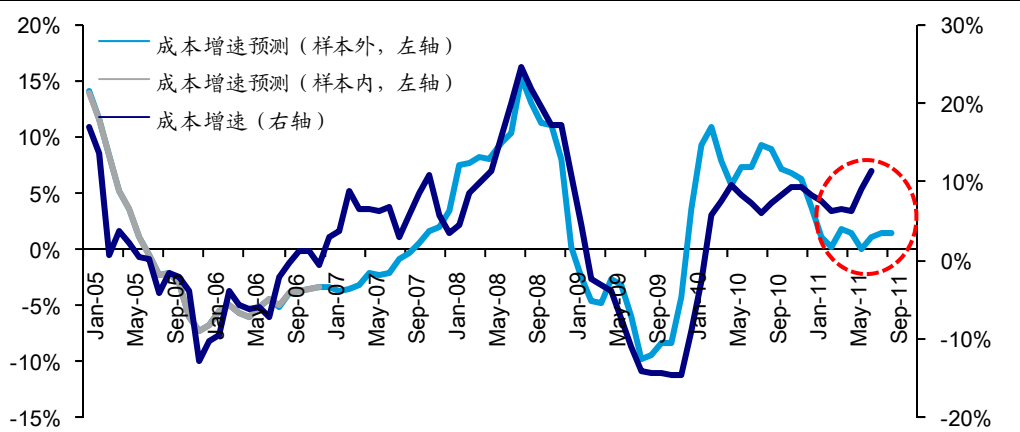


资料来源：海通证券研究所

1.2 成本增速预测结果

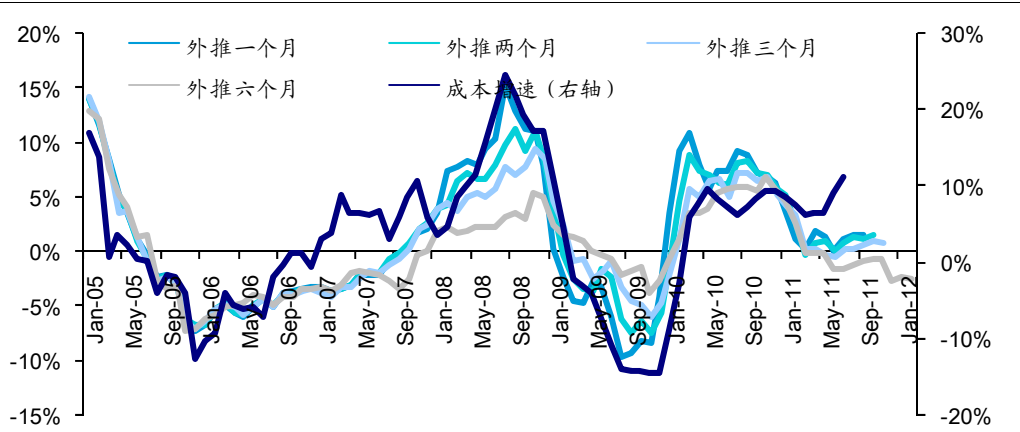
我们选取了2005年1月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后作为样本外数据。未来数月的发电成本增速预测如下图所示。我们认为单位发电成本增速在2011年三季度末至四季度初会有所回落。

图3 发电成本同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图4 提高领先期-发电成本同比增速预测曲线

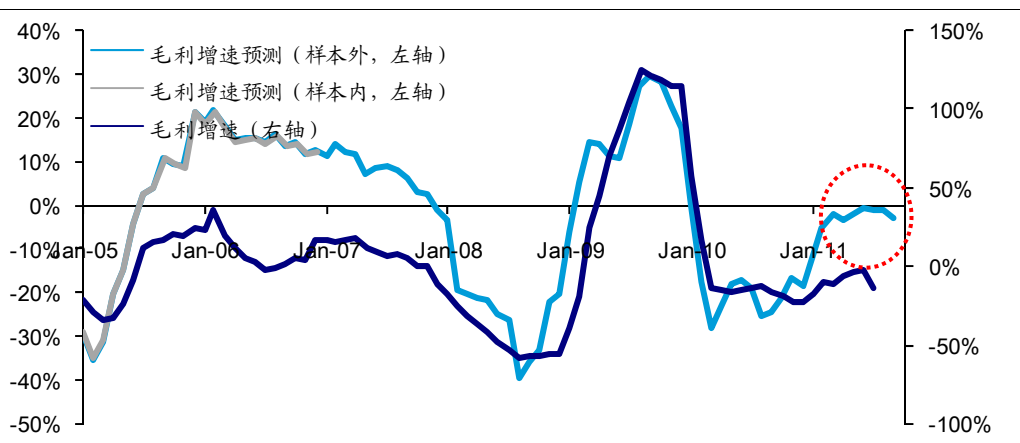


资料来源：海通证券研究所

1.3 毛利增速预测结果

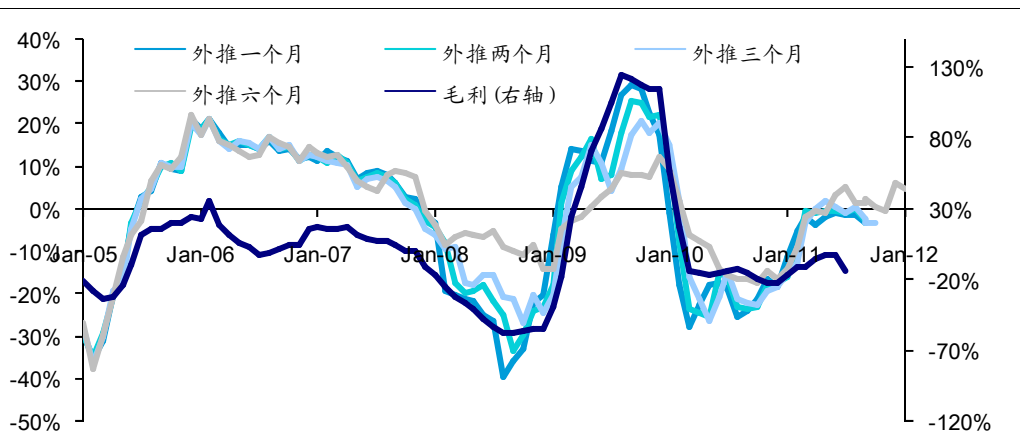
我们选取了2005年1月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后作为样本外数据。未来数月的毛利同比增速预测如下图所示。根据下图的预测效果，我们认为四季度毛利增速会先回落，之后继续上升，回归零值以上。由于电力行业存在煤电能否联动的不确定因素，毛利的增速可能会与我们的预期存在一定偏差。

图 5 电力行业毛利同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 6 提高领先期-电力行业毛利同比增速预测曲线

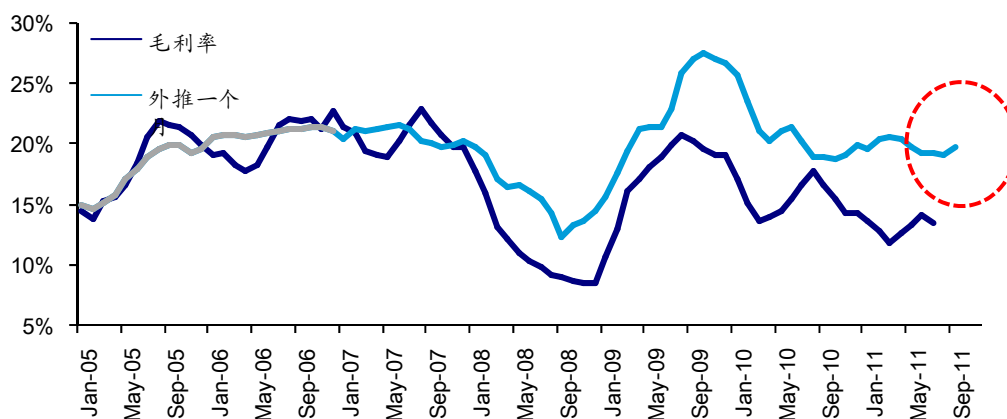


资料来源：海通证券研究所

1.4 毛利率预测结果

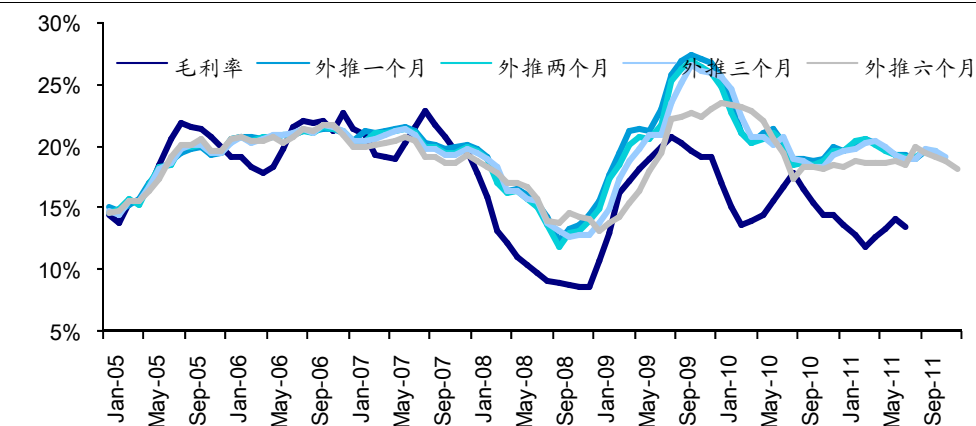
我们选取了 2005 年 1 月至 2006 年 12 月的数据作为样本内数据，2007 年 1 月之后作为样本外数据。未来数月的毛利率预测如下图所示，由于电力价格主要受政府定价影响，毛利率预测不是很准确，我们给出一个模型结果图作为参考，我们认为毛利率在近期可能会有小幅的下降。

图 7 电力行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 8 提高领先期-电力行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

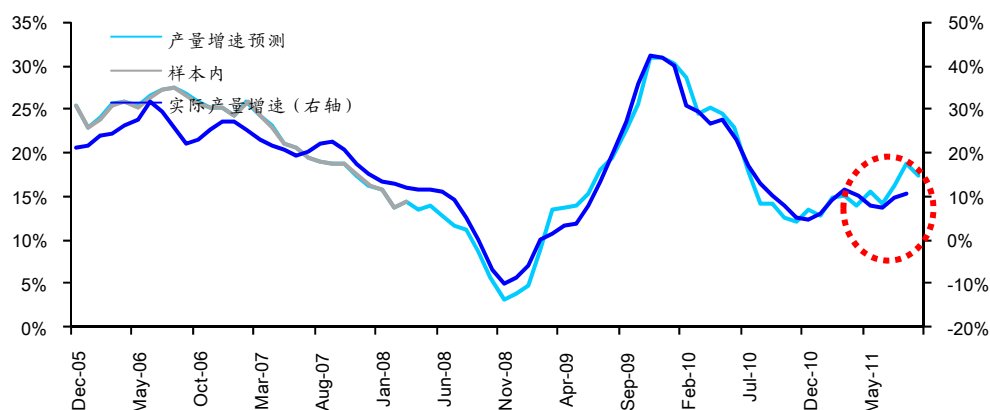
2、钢铁行业基本面预测效果

2.1 产量增速预测结果

我们选取了 2005 年 12 月至 2008 年 3 月的数据作为样本内数据，2008 年 4 月之后作为样本外数据。未来数月的产量增速预测如下图所示。

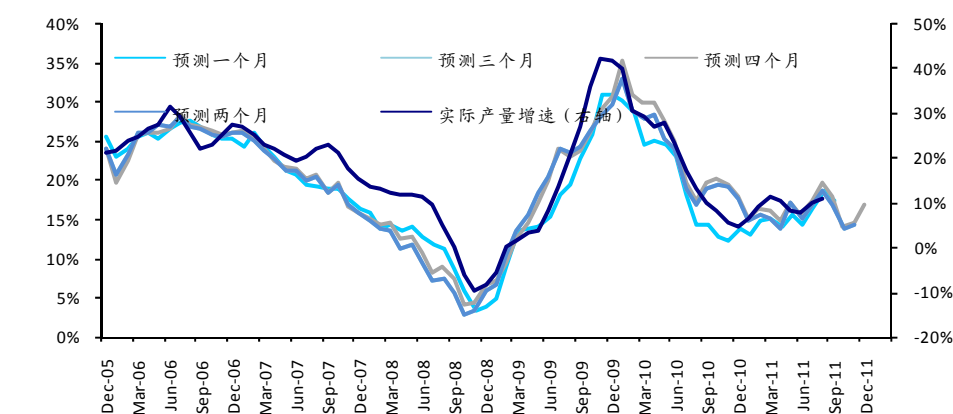
总体来说：产量增速在 2011 年 8 月份达到高点，之后有较大幅度的回落，并将持续到 2011 年 10 月份左右然后小幅回升。

图9 钢铁行业产量同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图10 提高领先期-钢铁行业产量同比增速预测曲线

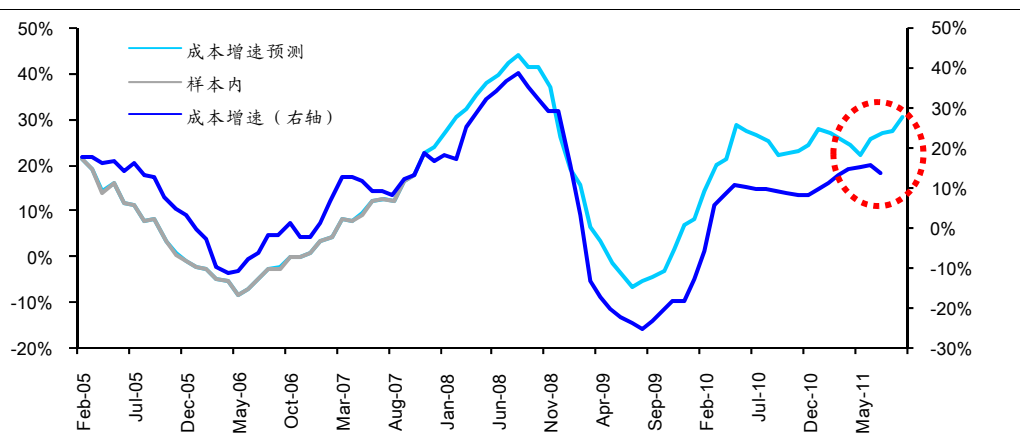


资料来源：海通证券研究所

2.2 成本增速预测结果

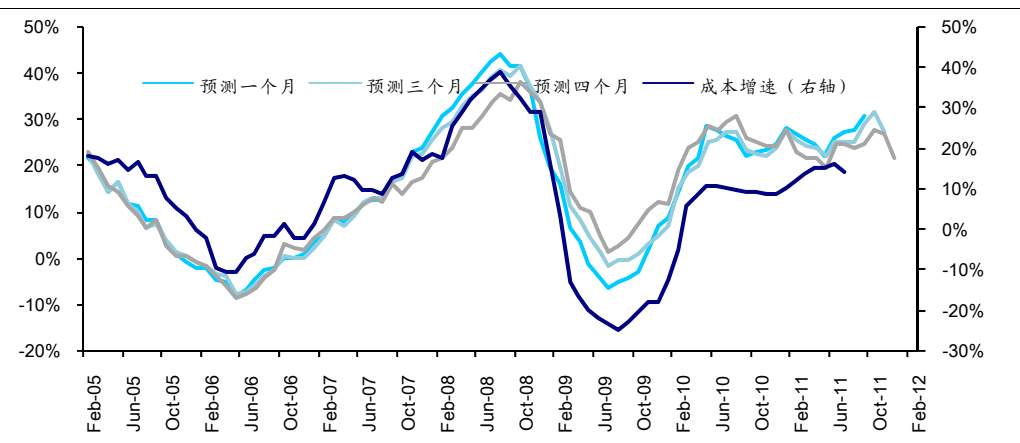
我们选取了2005年2月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后的数据作为样本外数据。未来数月的成本增速预测如下图所示，我们预计成本增速在2011年9月份达到阶段高点，四季度之后回落。

图 11 钢铁行业成本同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 12 提高领先期-钢铁行业成本同比增速预测曲线

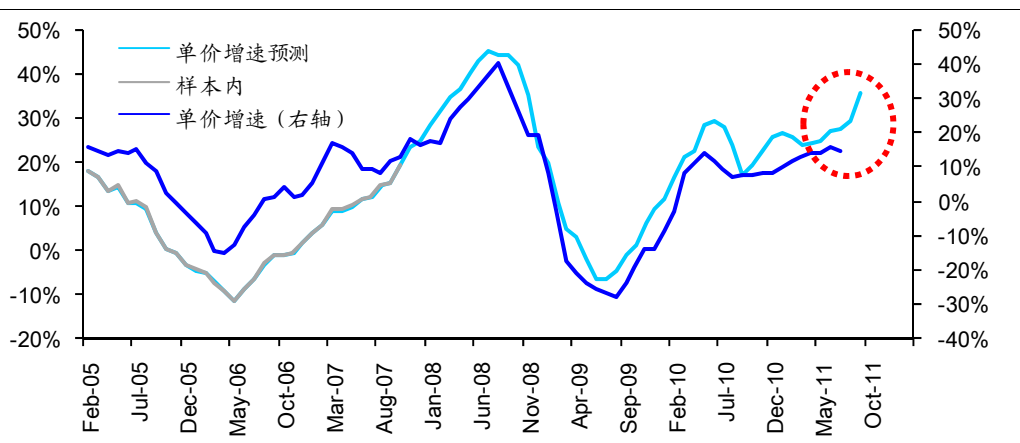


资料来源：海通证券研究所

2.3 单价增速预测结果

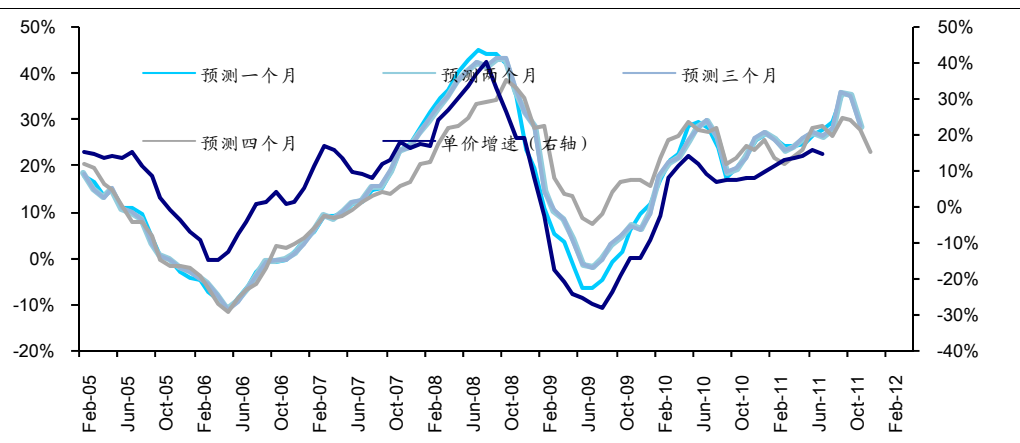
我们选取了2005年2月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后的数据作为样本外数据。未来数月的单价增速预测如下图所示。我们认为价格增速在2011年9月份达到峰值，之后有较大幅度的回落。

图 13 钢铁行业单价同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 14 提高领先期-钢铁行业单价同比增速预测曲线

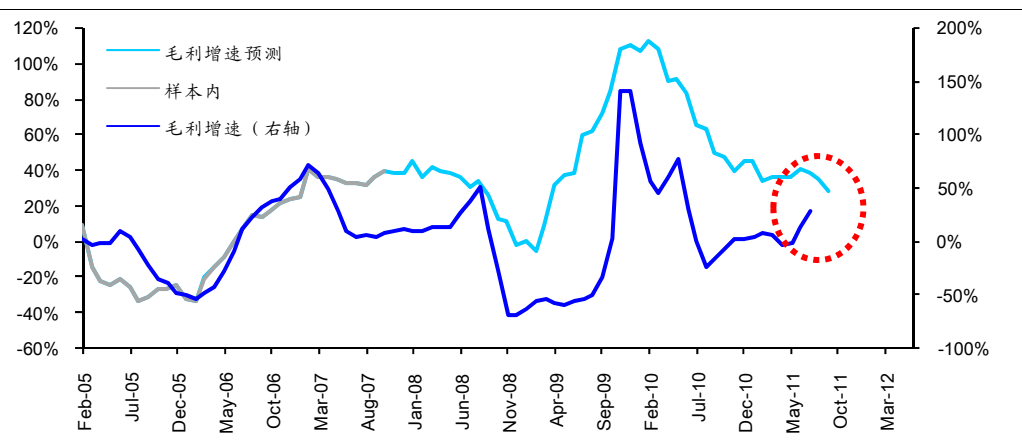


资料来源：海通证券研究所

2.4 毛利增速预测结果

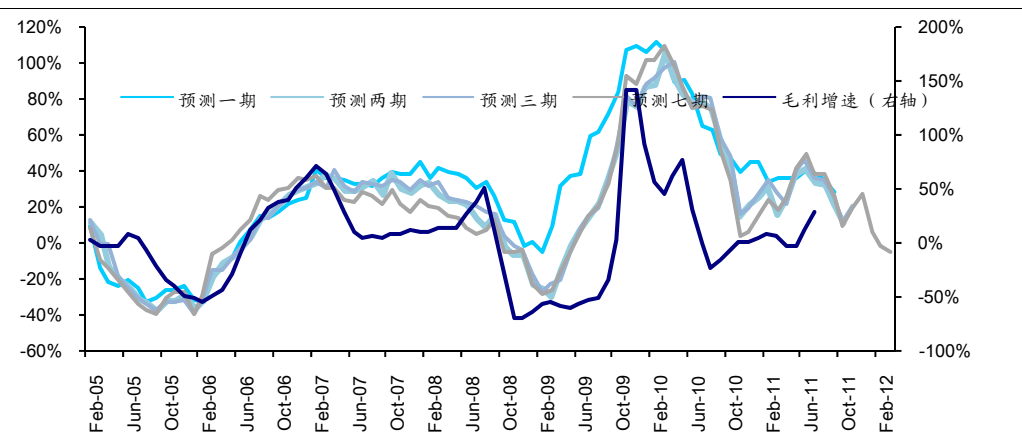
我们选取了2005年2月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后作为样本外数据。未来数月的毛利增速预测如下图所示，毛利增速于7月冲高之后，会持续回落。

图 15 钢铁行业毛利增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 16 提高领先期-钢铁行业毛利增速预测曲线

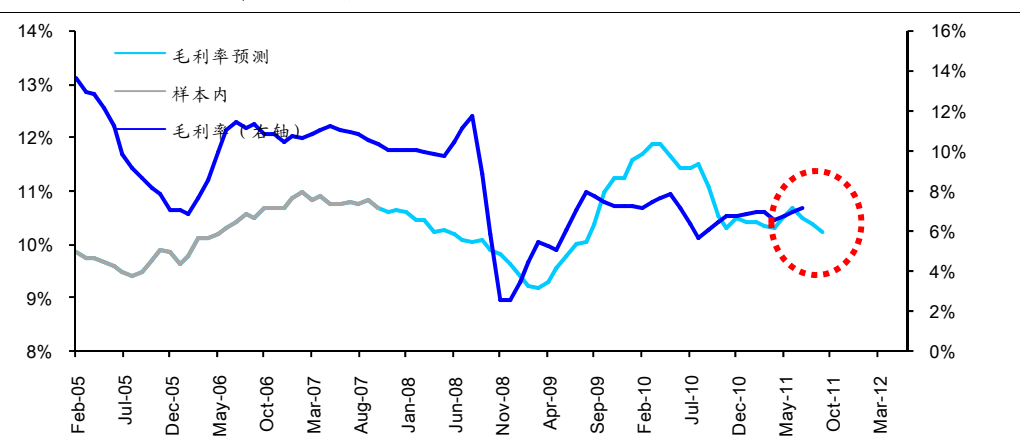


资料来源：海通证券研究所

2.5 毛利率预测结果

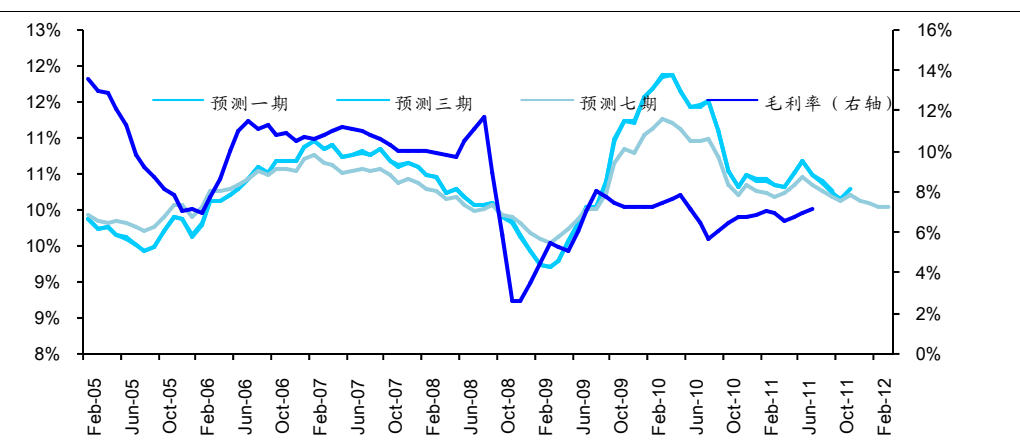
我们选取了2005年2月至2006年12月的数据作为样本内数据，2007年1月之后作为样本外数据。未来数月的毛利率预测如下图所示，预计毛利率于7月份达到高点后，在三季度末，四季度初回落。

图 17 钢铁行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 18 提高领先期-钢铁行业毛利率预测曲线

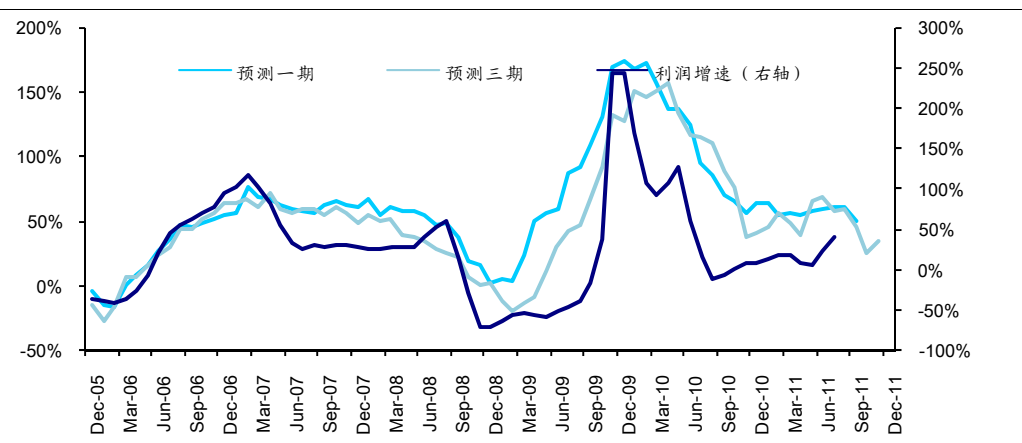


资料来源：海通证券研究所

2.6 利润增速预测结果

我们根据公式： $\text{利润同比增速} = (1 + \text{发电量同比增速}) * (1 + \text{毛利同比增速}) - 1$ 计算利润同比增速，以下是预测结果图，模型预测利润增速于四季度初回落。

图 19 钢铁行业利润增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

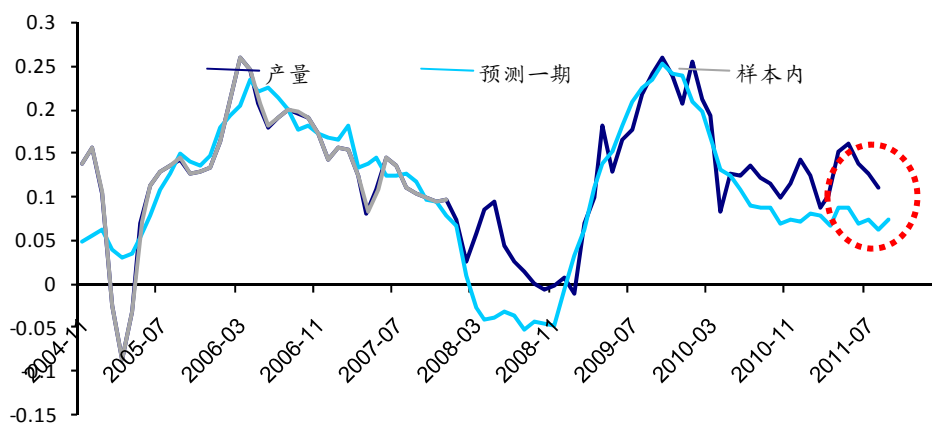
3、水泥行业基本面预测效果

3.1 产量增速预测结果

我们选取了 2005 年 12 月至 2008 年 3 月的数据作为样本内数据，2008 年 4 月之后作为样本外数据。未来数月的产量增速预测如下图所示。

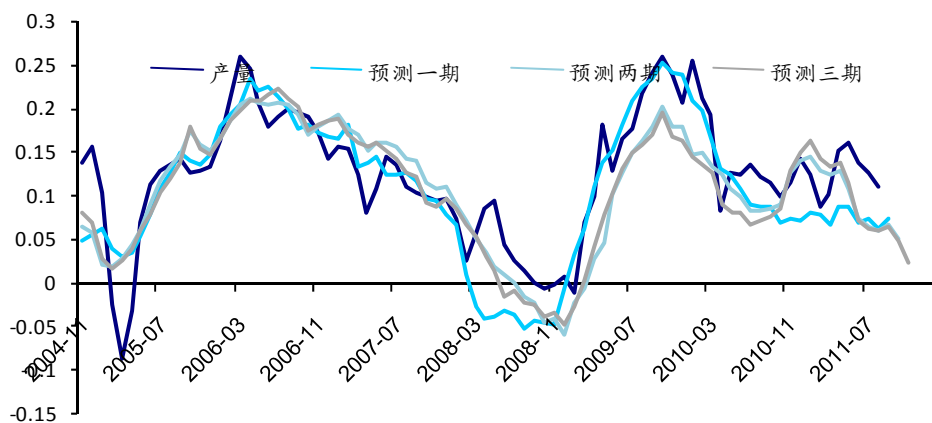
总体来说：我们预测产量增速在四季度会继续下滑。

图 20 水泥行业产量同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 21 提高领先期-水泥行业产量同比增速预测曲线

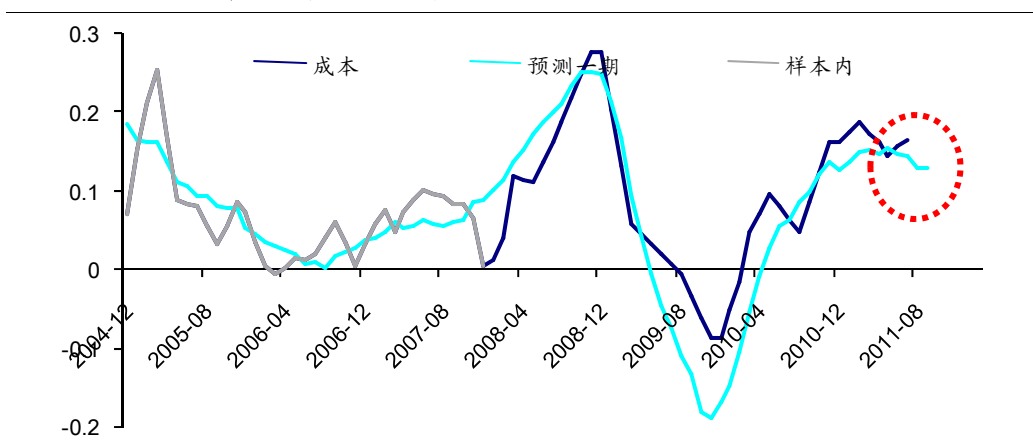


资料来源：海通证券研究所

3.2 成本增速预测结果

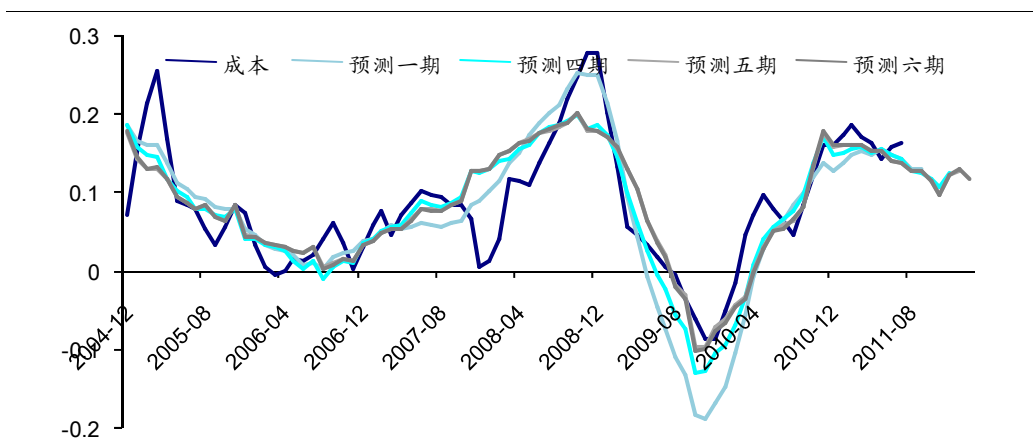
我们选取了 2005 年 2 月至 2008 年 3 月的数据作为样本内数据，2008 年 4 月之后的数据作为样本外数据。未来数月的成本增速预测如下图所示，我们预计成本增速在 2011 年四季度会继续下滑。

图 22 水泥行业成本同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 23 提高领先期-水泥行业成本同比增速预测曲线

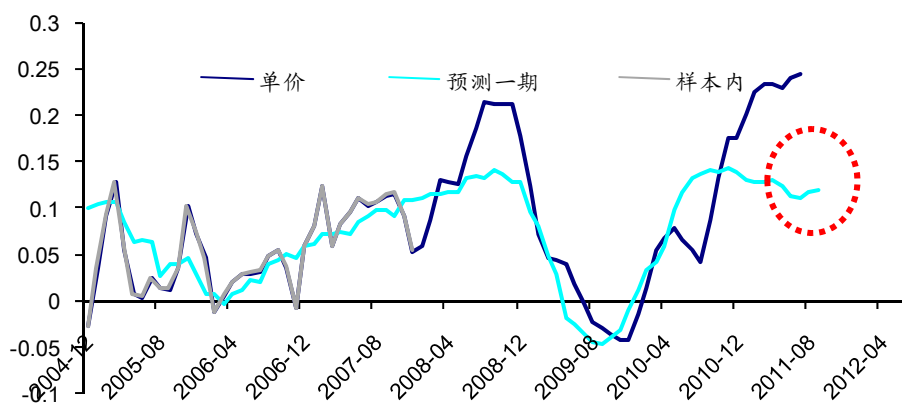


资料来源：海通证券研究所

3.3 单价增速预测结果

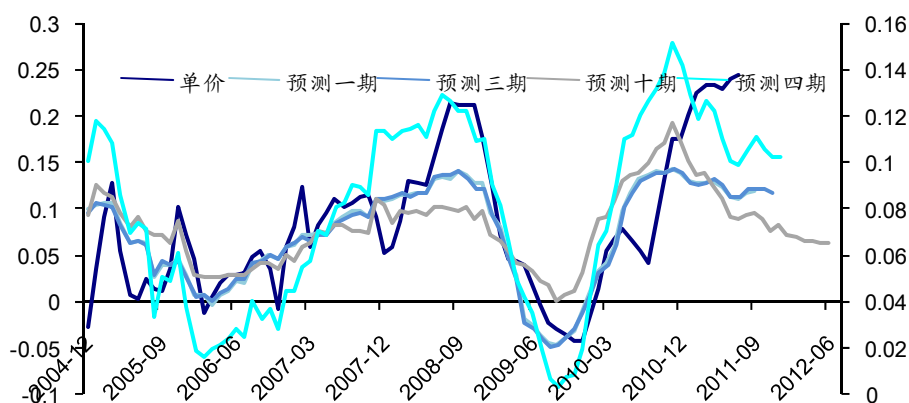
我们选取了 2005 年 2 月至 2006 年 12 月的数据作为样本内数据，2007 年 1 月之后的数据作为样本外数据。未来数月的成本增速预测如下图所示。如下图所示，我们预测价格增速在 2011 年三季度末四季度初有所上涨，之后继续走低。

图 24 水泥行业单价同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 25 提高领先期-水泥行业单价同比增速预测曲线

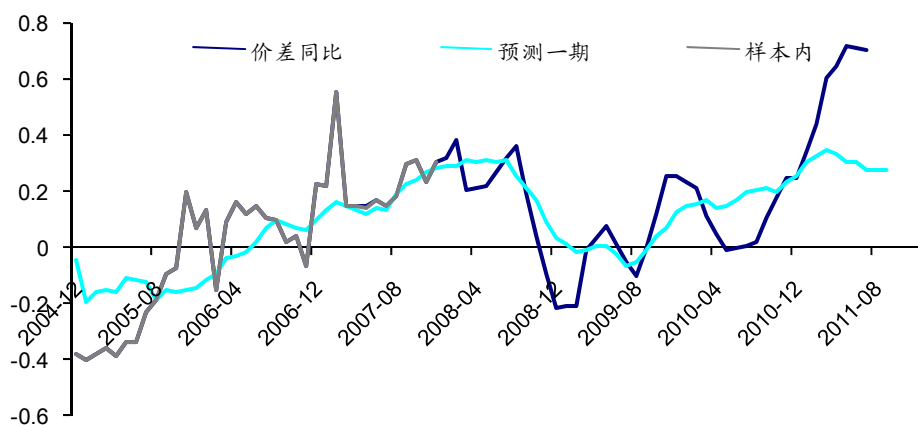


资料来源：海通证券研究所

3.4 毛利增速预测结果

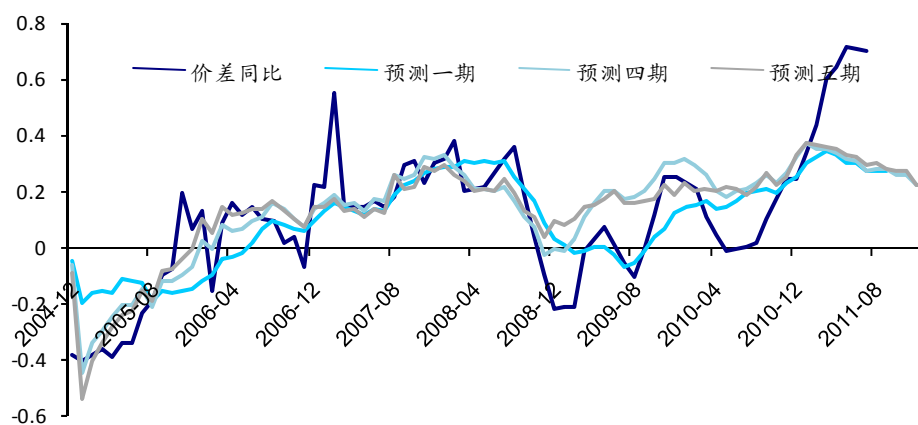
我们选取了2005年2月至2008年3月的数据作为样本内数据，2008年4月之后作为样本外数据。未来数月的毛利增速预测如下图所示，毛利增速于6月冲高之后，会持续回落。

图 26 水泥行业毛利增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 27 提高领先期-水泥行业毛利增速预测曲线

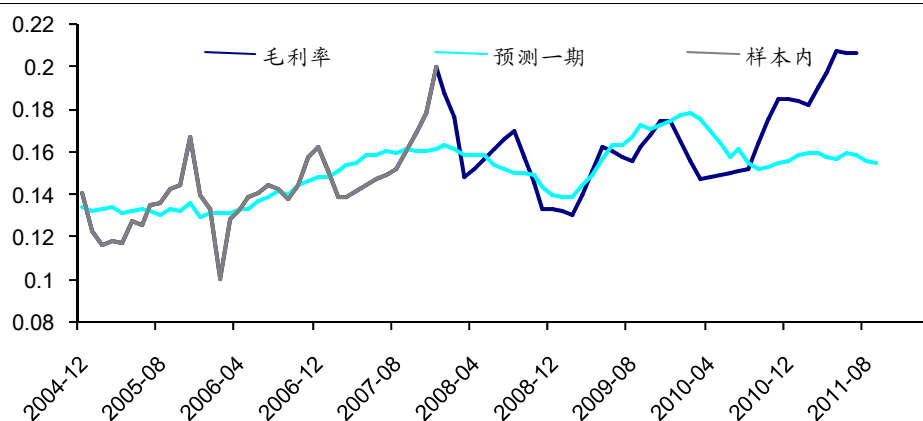


资料来源：海通证券研究所

3.5 毛利率预测结果

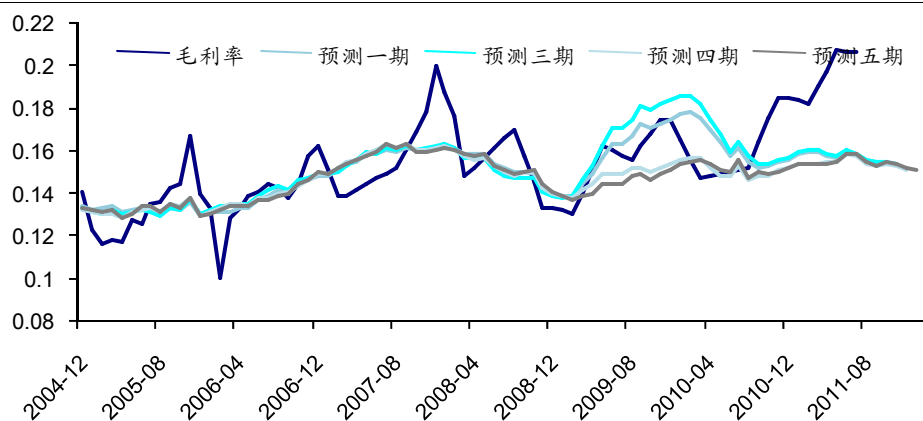
我们选取了2005年2月至2008年3月的数据作为样本内数据，2008年4月之后作为样本外数据。未来数月的毛利率预测如下图所示，预计毛利率于6月份达到高点后，在四季度继续回落。

图 28 水泥行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 29 提高领先期-水泥行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

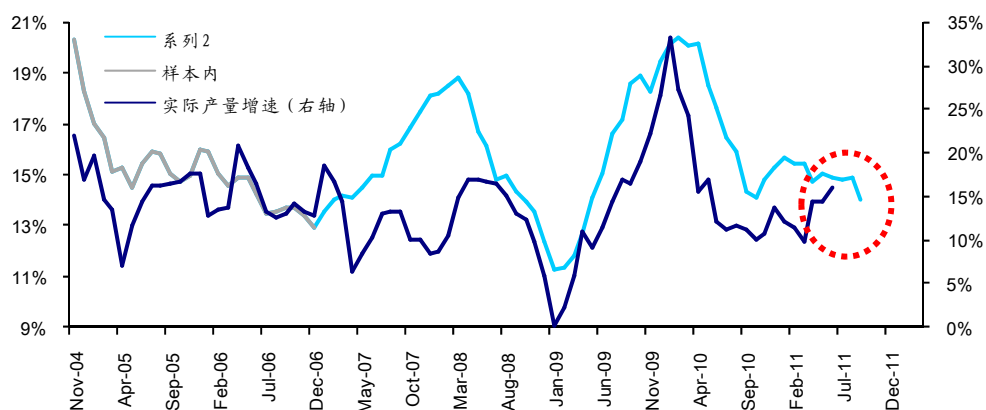
4、煤炭行业基本面预测效果

4.1 产量增速预测结果

我们选取了 2005 年 12 月至 2008 年 3 月的数据作为样本内数据，2008 年 4 月之后作为样本外数据。未来数月的产量增速预测如下图所示。

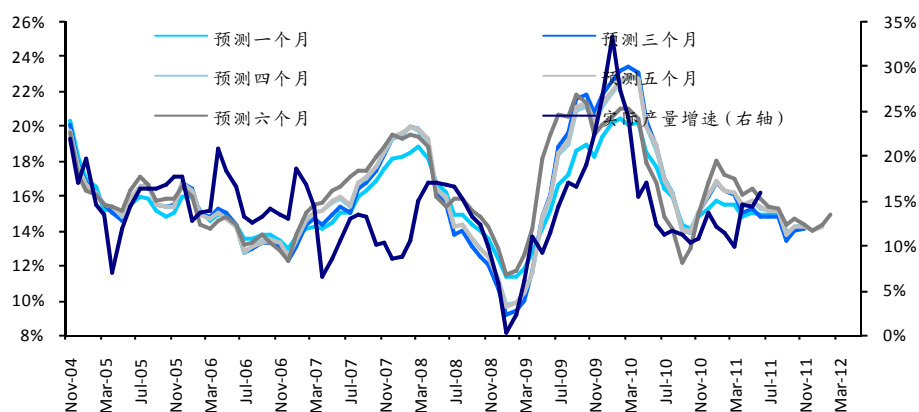
总体来说：产量增速在三季度末四季度初还会继续下跌，四季度末期可能会有所回升。

图 30 煤炭行业产量同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 31 提高领先期-煤炭行业产量同比增速预测曲线

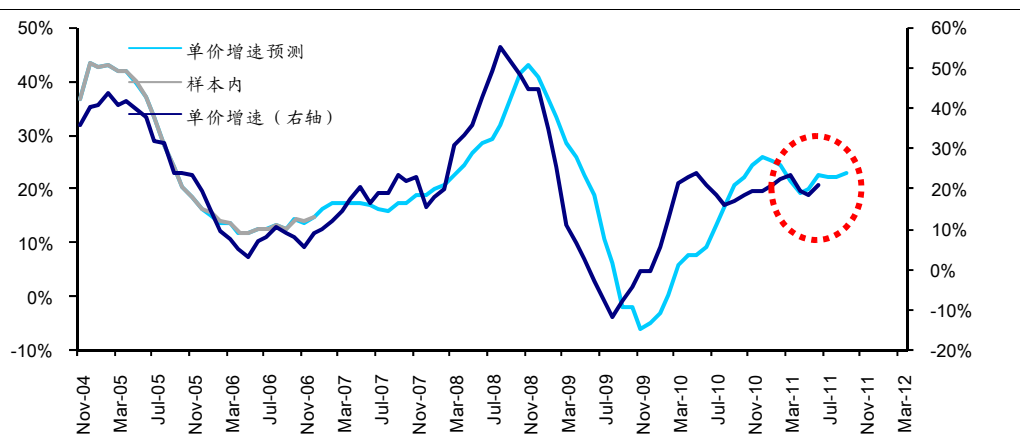


资料来源：海通证券研究所

4.2 单价增速预测结果

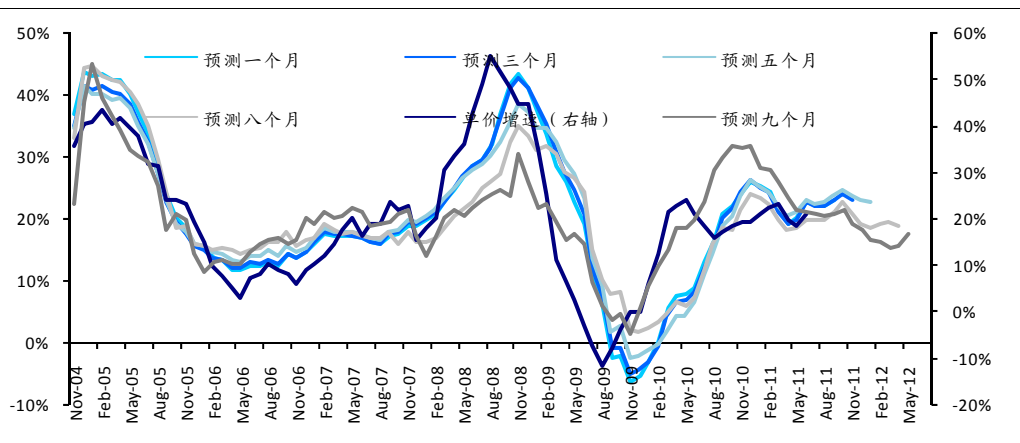
我们选取了 2005 年 2 月至 2011 年 1 月的数据作为样本内数据，2011 年 2 月之后的数据作为样本外数据。未来数月的成本增速预测如下图所示。如下图所示，我们认为价格增速在 2011 年三季度有所上涨，9 月份之后又会向下走低。

图 32 煤炭行业单价同比增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 33 提高领先期-煤炭行业单价同比增速预测曲线

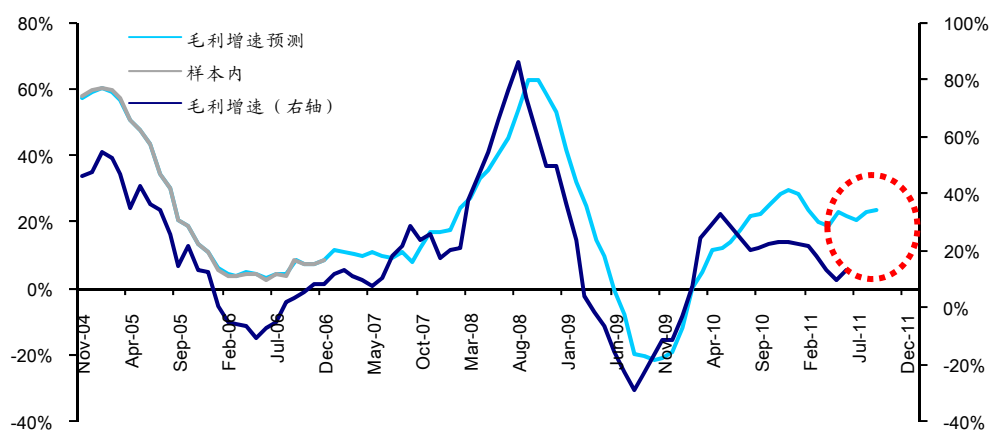


资料来源：海通证券研究所

4.3 毛利增速预测结果

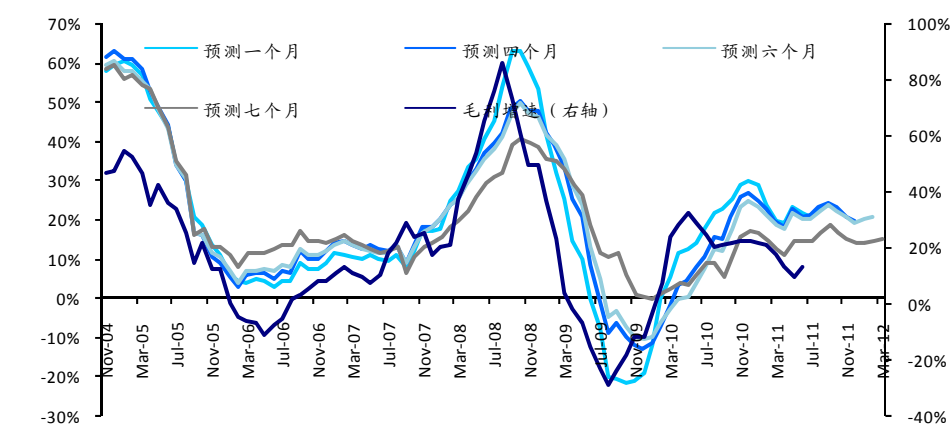
我们选取了2005年2月至2011年1月的数据作为样本内数据，2011年2月之后作为样本外数据。未来数月的毛利增速预测如下图所示，毛利增速于四季度初会持续回落，四季度末或有抬升。

图 34 煤炭行业毛利增速预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 35 提高领先期-煤炭行业毛利增速预测曲线

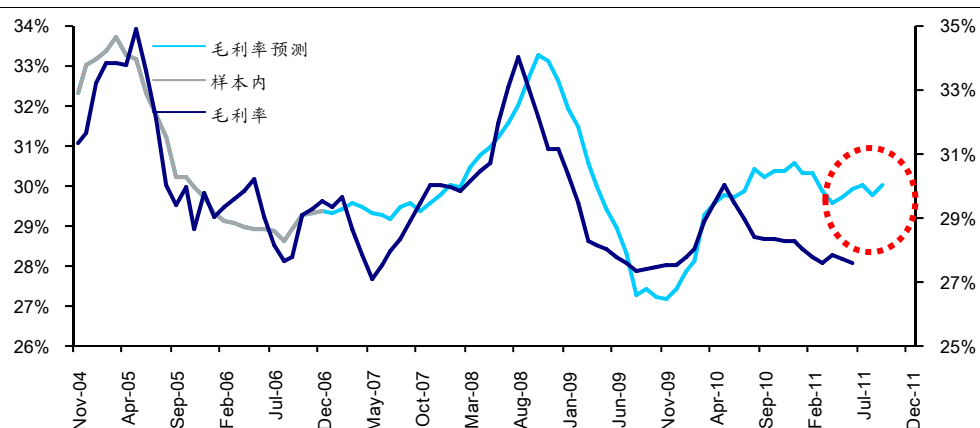


资料来源：海通证券研究所

4.4 毛利率预测结果

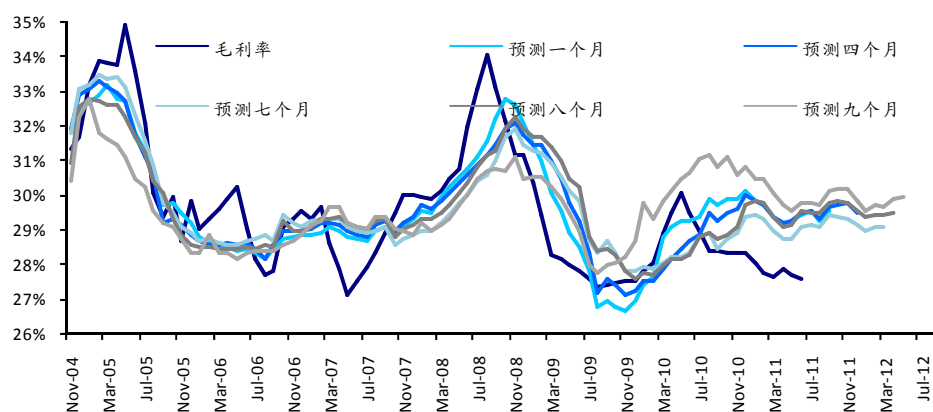
我们选取了2005年2月至2011年1月的数据作为样本内数据，2011年2月之后作为样本外数据。未来数月的毛利率预测如下图所示，预计毛利率四季度可能会有所抬升。

图 36 煤炭行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

图 37 提高领先期-煤炭行业毛利率预测曲线



资料来源：海通证券研究所

附表:

表1 电力行业先行指标领先期数

发电量增速先行指标领先期数			成本增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
原煤价格指数	3	负向	M1 增速/M2 增速	4	正向
直供电厂库存	1	负向	原煤价格指数	1	正向
固定资产投资完成额: 煤炭开采和洗选业	11	负向	汽车销量	12	正向
产量: 钢材	6	正向	金融机构: 各项贷款余额	12	正向
商品房销售面积	6	正向	产量: 十种有色金属	10	正向
金融机构: 各项贷款余额	5	正向	固定资产投资完成额: 黑色金属冶炼及压延加工业	7	正向
PMI	4	正向	固定资产投资完成额: 有色金属冶炼及压延加工业	10	正向
工业增加值: 有色金属矿采选业	1	正向	固定资产投资完成额: 非金属矿物制品业	10	正向
工业增加值: 非金属矿采选业	1	正向	CPI	2	正向
工业增加值: 化学原料及化学制品制造业:	1	正向	PPI: 电力工业	7	负向
家用电器及音像设备器材零售价格指数	10	正向			
M1/M2 增速	10	正向			
汽车销量增速	9	正向			
毛利增速先行指标领先期数			毛利率先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
原煤价格指数	1	负向	原煤价格指数	2	负向
M1 增速/M2 增速	4	负向	产量: 钢材	12	负向
汽车销量	1	正向	汽车销量	1	正向
金融机构: 各项贷款余额	12	负向	金融机构: 各项贷款余额	1	正向
产量: 十种有色金属	1	正向	产量: 十种有色金属	1	正向
固定资产投资完成额: 黑色金属冶炼及压延加工业	7	负向	固定资产投资完成额: 黑色金属冶炼及压延加工业	5	负向
固定资产投资完成额: 有色金属冶炼及压延加工业	11	负向	固定资产投资完成额: 有色金属冶炼及压延加工业	7	负向
CPI	3	负向	CPI	8	负向
PPI: 电力工业	12	正向			

资料来源: 海通证券研究所

表2 钢铁行业先行指标领先期数

产量增速先行指标领先期数			成本增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
铁矿石原矿量产量	4	正向	M1 增速/M2 增速	7	正向
生铁产量	1	正向	CPI	3	正向
铸造生铁价格	5	负向	PPI	1	正向
铁精粉价格	4	负向	RPI	3	正向
粗钢产量	1	正向	线材价格指数	3	正向
水泥产量	1	正向	房屋施工面积	8	正向
城镇固定资产投资增速	9	正向	工业锅炉产量	10	正向
线材价格指数	4	负向	铸造生铁价格	4	正向
			铁精粉价格	2	正向
			焦炭及半焦炭平均出口单价	5	正向
			废钢价格指数	1	正向
			金融机构: 各项贷款余额	11	正向
			钢材出口增速	7	正向
单价增速先行指标领先期数			毛利增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
M1 增速/M2 增速	8	正向	M1 增速/M2 增速	1	正向
CPI	3	正向	PPI	11	负向
PPI	1	正向	线材价格指数	1	正向
RPI	3	正向	房屋施工面积	1	正向
线材价格指数	4	正向	商品房销售面积	1	正向
房屋施工面积	8	正向	铁矿石原矿量产量	8	负向
工业锅炉产量	10	正向	生铁产量	8	负向
铸造生铁价格	3	正向	焦炭产量	11	负向
铁精粉价格	2	正向	焦炭及半焦炭出口单价	1	正向
焦炭及半焦炭平均出口单价	5	正向	废钢价格指数	1	正向
废钢价格指数	1	正向			
金融机构: 各项贷款余额	11	正向			
钢材出口增速	6	正向			

资料来源: 海通证券研究所

表3 水泥行业先行指标领先期数

产量增速先行指标领先期数			成本增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
铸造生铁价格指数	1	负向	铸造生铁价格指数	6	正向
固定资产投资完成额: 建筑业	1	正向	PPI: 冶金工业	4	正向
PPI: 化学工业	1	负向	CPI	6	正向
PPI: 煤炭及炼焦工业	2	负向	PPI: 化学工业	3	正向
CPI	8	负向	PPI: 煤炭及炼焦工业	2	正向
产量: 十种有色金属	1	正向	固定资产投资完成额: 房地产业	8	正向
PPI: 建筑材料工业	11	负向	M1 增速/M2 增速	10	正向
PPI: 冶金工业	5	负向	固定资产投资完成额: 石油加工、炼焦工业	3	正向
PPI: 石油工业	11	正向	宏观经济景气指数: 先行指数	1	负向
CGPI: 煤电	11	正向	PPI: 建筑材料工业	2	正向
宏观经济景气指数: 先行指数	2	正向	商品房销售面积	1	负向
固定资产投资本年新开工项目计划总投资额	1	正向	全国煤炭铁路总运量	4	正向
固定资产投资完成额	1	正向	固定资产投资完成额: 建筑业	1	负向
单价增速先行指标领先期数			毛利增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
固定资产投资完成额: 房地产业	3	正向	PPI: 电力工业	1	负向
CPI	5	正向	固定资产投资完成额: 电力、燃气及水的生产	1	负向
M1 增速/M2 增速	10	正向	固定资产投资完成额: 煤炭开采和洗选业	6	负向
固定资产投资完成额: 煤炭开采和洗选业	6	负向	CPI	1	正向
PPI: 机械工业	3	正向	固定资产投资完成额: 化学原料及化学制品制造业	11	负向
金融机构: 各项贷款余额	11	正向	固定资产投资完成额: 黑色金属矿采选业	7	负向
固定资产投资完成额: 建筑业	11	正向	PPI: 建筑材料工业	1	正向
PPI: 冶金工业	3	正向	铸造生铁价格指数	1	正向
铸造生铁价格指数	6	正向	固定资产投资完成额: 石油加工、炼焦工业	9	负向
全国煤炭铁路总运量	1	正向	固定资产投资完成额: 房地产业	4	正向
产量: 尿素: 当月同比	4	正向	PPI: 机械工业	1	正向
石油及制品价格指数	1	负向	宏观经济景气指数: 先行指数	11	正向
PPI: 煤炭及炼焦工业	1	正向	固定资产投资本年施工项目计划总投资额	1	负向

资料来源: 海通证券研究所

表4 煤炭行业先行指标领先期数

产量增速先行指标领先期数			单价增速先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
石油及制品价格指数	6	负向	山西优混	3	正向
固定资产投资完成额: 黑色金属矿采选业	1	正向	进口指标	9	正向
固定资产投资完成额: 房地产业	9	正向	CPI: 当月同比	7	正向
商品房销售面积	5	正向	铸造生铁价格指数: 当月同比	8	正向
固定资产投资完成额: 化学原料及化学制品制造业	1	正向	PPI: 冶金工业: 当月同比	8	正向
固定资产投资完成额: 电力、燃气及水的生产	9	正向	固定资产投资完成额: 石油加工、炼焦及核燃料加工业	8	正向
金融机构: 各项贷款余额	6	正向	固定资产投资完成额: 房地产业	7	正向
CPI	1	正向	PPI: 化学工业: 当月同比	2	正向
M1 增速/M2 增速	6	正向	全国煤炭铁路总运量: 当月同比	9	正向
产量: 水电	9	负向	固定资产投资完成额: 黑色金属矿采选业	8	正向
产量: 尿素	1	正向	固定资产投资完成额: 化学原料及化学制品制造业	7	正向
固定资产投资完成额	6	正向	PPI: 机械工业: 当月同比	6	正向
固定资产投资完成额: 石油加工、炼焦工业	1	正向	M1 增速/M2 增速	10	正向
毛利增速先行指标领先期数			毛利率先行指标领先期数		
先行指标:	期数:	方向:	先行指标:	期数:	方向:
山西优混	2	正向	山西优混	3	正向
进口指标	8	正向	进口指标	9	正向
PPI: 煤炭及炼焦工业: 当月同比	1	正向	石油加工、炼焦及核燃料加工业	8	正向
铸造生铁价格指数: 当月同比	8	正向	铸造生铁价格指数	8	正向
固定资产投资完成额: 石油加工、炼焦及核燃料加工业	7	正向	房地产业	6	正向
固定资产投资完成额: 房地产业	6	正向	PPI: 煤炭及炼焦工业	1	正向
CPI: 当月同比	6	正向	黑色金属矿采选业	7	正向
M1 增速/M2 增速	10	正向	建筑业	1	负向
PPI: 冶金工业: 当月同比	7	正向	全国煤炭铁路总运量	6	正向
PPI: 化学工业: 当月同比	2	正向	化学原料及化学制品制造业	5	正向
商品房销售面积: 累计同比	11	正向	PPI: 冶金工业	4	正向
全国煤炭铁路总运量: 当月同比	4	正向	CPI	5	正向
固定资产投资完成额: 黑色金属矿采选业	7	正向	M1 增速/M2 增速	7	正向

资料来源: 海通证券研究所

相关报告:

《行业基本面走势预测-在电力行业的实证》20110620

信息披露

分析师声明

丁鲁明：金融工程

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通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。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。