

经济预测分析

第 29 期

国家信息中心

2024年06月28日

基于混频数据模型的京津冀地区 上半年 GDP 增速预测

内容摘要：混频数据有助于提高宏观经济总量预测的准确性和时效性。本报告采用 2015 年 1 月—2024 年 5 月规模以上工业增加值、固定资产投资、社会消费品零售总额、进出口总额等宏观经济月度指标，构建季度 GDP 混频数据模型，对京津冀地区 2024 年上半年 GDP 增速进行预测。结果显示，京津冀地区上半年 GDP 同比增长 5.4% 左右，其中二季度增长 5.0% 左右。分省市看，北京、天津、河北上半年 GDP 分别同比增长 5.5%、5.0% 和 5.3%，其中二季度分别增长 5.1%、4.7% 和 5.1%。

一、京津冀地区主要宏观经济指标变化呈现新特征

二季度以来，京津冀地区经济运行总体延续平稳态势，主要宏观经济指标出现积极变化。

从生产端看，工业生产平稳运行。1-5月，北京市、天津市、河北省规模以上工业增加值分别同比增长7.3%、4.1%和7.2%，其中北京市和河北省增速分别高出全国平均水平1.1个和1.0个百分点。分行业看，制造业持续发挥带动作用。北京市电子、汽车制造业增加值分别同比增长20.3%、17.5%，工业机器人、风力发电机组和智能手机产量分别增长1倍、63.8%和22.4%。天津市装备制造业增势较好，其增加值同比增长4.3%，高于全市规模以上工业平均水平0.2个百分点。其中，金属制品业，通用设备制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业呈现两位数增长。河北省超过六成行业实现增长。其中，黑色金属冶炼和压延加工业，汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，黑色金属矿采选业增加值分别增长7.6%、37.0%、44.1%和31.5%。

从需求端看，一是固定资产投资稳定增长。1-5月，北京市、天津市、河北省固定资产投资（不含农户）分别同比增长11.1%、4.8%和6.2%，分别高出全国平均水平7.1个、0.8个和2.2个百分点。分领域看，基础设施、工业、高技术产业等领域投资支撑明显。北京市制造业引领产业优化升级，制造业投资增长34.7%，其中，计算机、通信和其他电子设备制造业投资增长66.1%，新能源车整车制造投资增长2.3倍；高技术产业投资快速增长，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长49.6%、46.7%。天津市基础设施投资增长28.6%，其中交通运输和邮政、信息传输和信息技术服务投资分别增长47.0%和20.9%；工业投资增长4.5%，其中制造业投资增长6.6%，工业技改投资增长18.6%；高技术产业投资增长5.3%，其中高技术服务业投资增

长 7.9%。河北省基础设施投资同比增长 17.1%，拉动全省投资增长 4.8 个百分点，增速比 1-4 月份加快 7.1 个百分点。高技术产业投资增势迅猛，同比增长 37.9%，增速快于全部投资 31.7 个百分点，拉动全省投资增长 1.8 个百分点。二是消费需求逐步释放。北京市在“618”促销活动提前带动下，社会消费品零售总额由降转增，同比增长 1%。天津市社会消费品零售总额同比下降 1.0%，限额以上商品中，化妆品类、家用电器和音像器材类、新能源汽车分别增长 76.5%、27.0%和 17.2%。河北省限额以上单位实现消费品零售额同比增长 5.5%。其中，石油及制品类、体育娱乐用品类、家用电器和音像器材类、新能源汽车类分别增长 11.4%、20.7%、25.3%和 43.1%。三是进出口金额增速总体回升。按人民币计价，1-5 月北京市海关进出口金额同比下降 0.1%，与 1-4 月基本持平；天津市海关进出口金额同比下降 6.0%，较 1-4 月收窄 1.1 个百分点；河北省境内目的地/货源地进出口金额同比增长 13.9%，较 1-4 月提升 1.7 个百分点。

表 1：2024 年 1-5 月京津冀地区主要宏观经济指标同比增速（单位：%）

指标	时间	北京	天津	河北
规模以上工业增加值	2024 年 1-2 月	6.4	5.2	8.5
	2024 年 1-3 月	7.5	5.8	8.1
	2024 年 1-4 月	7.9	4.8	7.6
	2024 年 1-5 月	7.3	4.1	7.2
固定资产投资	2024 年 1-2 月	9.4	6.1	7.0
	2024 年 1-3 月	13.6	5.9	6.7
	2024 年 1-4 月	11.6	5.6	6.6
	2024 年 1-5 月	11.1	4.8	6.2
社会消费品零售总额	2024 年 1-2 月	2.6	3.1	5.7*
	2024 年 1-3 月	-0.1	1.8	6.1*
	2024 年 1-4 月	-0.2	0.0	5.6*
	2024 年 1-5 月	1.0	-1.0	5.5*
海关进出口金额(人民币)	2024 年 1-2 月	4.8	-5.1	17.5*
	2024 年 1-3 月	0.3	-6.7	15.4*
	2024 年 1-4 月	-0.1	-7.1	12.2*
	2024 年 1-5 月	-0.1	-6.0	13.9*

注：河北社会消费品零售总额为限额以上企业社会消费品零售总额，海关进出口金额为境内目的地/货源地进出口金额。

二、基于混频数据模型的京津冀地区上半年 GDP 增速分省预测

混频数据有助于提高宏观经济总量预测的准确性和时效性，将二季度 4、5 月份相关信息纳入混频数据模型，有助于提高上半年 GDP 增速预测精度。本报告采用 2015 年 1 月—2024 年 5 月固定资产投资（x1）、规上工业增加值（x2）、社会消费品零售总额（x3）、进出口总额（x4）等月度指标，构建京津冀地区分省季度 GDP 混频数据模型对 2024 年上半年 GDP 增速进行预测，模型权重函数选择 PDL/Almon 滞后多项式函数。

（一）基于混频数据模型的北京市上半年 GDP 增速预测

北京市 GDP 增速预测方程如下：

$$\begin{aligned} \text{GDP} = & 5.05518511066 - 0.0885231740479 * \text{GDP}(-1) + + \\ & @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash\text{x1}(-2),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.487265246368, \\ & -0.559042281027, 0.133096703033),3, 2, "@\text{all}") + + \\ & @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash\text{x2}(-3),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.373235171974, \\ & -0.318351053193, 0.059968556436),3, 2, "@\text{all}") + + \\ & @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash\text{x3}(-1),4,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.478613602467, \\ & -0.12197261972, -0.0089881924069),3, 2, "@\text{all}") + + \\ & @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash\text{x4}(-2),4,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.107710933605, \\ & -0.151228440507, 0.0339476651216),3, 2, "@\text{all}") \end{aligned}$$

预测结果显示，北京市上半年 GDP 增速为 5.5238%，其中二季度增速为 5.0799%，分别较一季度回落 0.4762 个和 0.9201 个百分点。

（二）基于混频数据模型的天津市上半年 GDP 增速预测

天津市 GDP 增速预测方程如下：

$$\begin{aligned}
& \text{GDP} = 2.75269263167 + 0.25935008188 * \text{GDP}(-1) + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x1(-1),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.623737263698, \\
& -0.668764276588, 0.155717647077),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x2(-3),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(1.22236307295, \\
& -1.27805267507, 0.291695232297),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x3(-1),4,\text{ALMON}, @\text{FILL}(1.27307969631, \\
& -1.0950734179, 0.202383406227),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x4(-2),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.474808261803, \\
& -0.5711290806, 0.139915795489),3, 2, "@all")
\end{aligned}$$

预测结果显示，天津市上半年 GDP 增速为 4.9677%，其中二季度增速为 4.6686%，分别较一季度回落 0.3323 个和 0.6314 个百分点。

（三）基于混频数据模型的河北省上半年 GDP 增速预测

河北省 GDP 增速预测方程如下：

$$\begin{aligned}
& \text{GDP} = 1.43847959011 + 0.712881050629 * \text{GDP}(-1) + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x1(-1),4,\text{ALMON}, @\text{FILL}(2.95627010122, \\
& -2.72389150771, 0.518519176193),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x2(-3),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(1.16172605775, \\
& -1.26533795841, 0.290468476762),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x3(-2),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(-0.760663381003, \\
& 0.880178711979, -0.221578627892),3, 2, "@all") + + \\
& @\text{MIDAS}(\text{monthly}\backslash x4(-2),3,\text{ALMON}, @\text{FILL}(0.422631797289, \\
& -0.497675612271, 0.12361094254),3, 2, "@all")
\end{aligned}$$

预测结果显示，河北省上半年 GDP 增速为 5.3417%，其中二季度增速为 5.1001%，分别较一季度回落 0.2583 个和 0.4999 个百分点。

三、基于混频数据模型的京津冀地区上半年 GDP 增速预测合成

根据北京市、天津市、河北省的上半年 GDP 增速混频预测结果，结合各省 2023 年在京津冀地区的季度 GDP 占比，加权合成京津冀地区上半年 GDP 增速为 5.3590%，其中二季度 GDP 增速为 5.0222%，分别较一季度回落 0.3628 个和 0.6997 个百分点。

表 2：基于混频数据模型的京津冀地区上半年 GDP 增速预测结果（单位：%）

时间	北京	天津	河北	京津冀
2024 年二季度	5.0799	4.6686	5.1001	5.0222
2024 年上半年	5.5238	4.9677	5.3417	5.3590

（执笔：肖宏伟）

编辑部地址：北京三里河路58号国家信息中心预测部
联系电话：68557142，68558152
电子邮箱：gxfx@sic.gov.cn

邮编：100045
传真：68558210