

附表 1	LARS 变量选取
样本区间	变量
2005Q1-2019Q1	RPI（通信用品）、PMI、RPI（体育娱乐用品）、出口商品数量增长指数、CPI（衣着）、消费者满意指数、民航货运量、PPI（耐用品消费）、国房景气指数、出口商品价值(人民币)增长指数、上证所平均市盈率、准货币中个人存款、RPI（纺织品）、货币中单位活期存款、RPI（燃料）、RPI（服装、鞋帽）、M0、房地产开发新增固定资产投资、PPI（加工业产品）、CPI（粮食）、PPI（衣着）、第一产业固定资产投资、规模以上工业增加值、准货币中其他存款、铁路货运量、CGPI（煤电）、CPI（服务）、CPI（医疗保健）、一般公共预算收入、Shibor（2 个月）
2005Q1-2019Q2	RPI（通信用品）、PMI、RPI（体育娱乐用品）、出口商品数量增长指数、CPI（衣着）、民航货运量、消费者满意指数、PPI（耐用品消费）、国房景气指数、出口商品价值(人民币)增长指数、上证所平均市盈率、准货币中个人存款、RPI（燃料）、RPI（纺织品）、货币中单位活期存款、RPI（服装、鞋帽）、PPI（加工业产品）、M0、房地产开发新增固定资产投资、PPI（衣着）、第一产业固定资产投资、CPI（粮食）、规模以上工业增加值、准货币中其他存款、CGPI（煤电）、铁路货运量、CPI（服务）、CPI（医疗保健）、一般公共预算收入、Shibor（2 个月）
2005Q1-2019Q3	RPI（通信用品）、PMI、出口商品数量增长指数、RPI（体育娱乐用品）、CPI（衣着）、民航货运量、Shibor（7 天）、Shibor（1 个月）、消费者满意指数、国房景气指数、PPI（耐用品消费）、PPI（原料）、出口商品价值(人民币)增长指数、上证所平均市盈率、准货币中个人存款、货币中单位活期存款、RPI（燃料）、RPI（纺织品）、Shibor（隔夜）、RPI（服装、鞋帽）、PPI（加工业产品）、M0、房地产开发新增固定资产投资、PPI（衣着）、铁路货运量、准货币中其他存款、一般公共预算支出、CGPI（煤电）、商品零售价格指数（RPI）、进口商品价格指数
2005Q1-2019Q4	RPI（通信用品）、PMI、出口商品数量增长指数、CPI（衣着）、Shibor（7 天）、民航货物周转量、PPI（原料）、RPI（燃料）、Shibor（1 个月）、Shibor（隔夜）、货币中单位活期存款、准货币中个人存款、民航货运量、出口商品价值(人民币)增长指数、PPI（耐用品消费）、RPI（服装、鞋帽）、PPI（加工业产品）、消费者满意指数、RPI（纺织品）、M0、商品零售价格指数（RPI）、房地产开发新增固定资产投资、Shibor（3 个月）、CPI（旅游）、一般公共预算支出、CPI（粮食）、CPI（交通和通信）、PPI（食品）、进口商品价格指数、CGPI（煤电）
2005Q1-2020Q1	第一产业固定资产投资、准货币中个人存款、货币中单位活期存款、准货币中单位定期存款、一般公共预算支出、Shibor（1 个月）、金融机构人民币各项贷款余额、社会消费品零售总额、一般公共预算收入、准货币中其他存款、PPI（加工业产品）、房地产开发计划总投资、PPI（耐用品消费）、规模以上工业增加值、出口商品价格指数、房地产开发新增固定资产投资、国房景气指数、CPI（服务）、人民币实际有效汇率指数、进出口总额（美元）、M0、RPI（服装、鞋帽）、Shibor（隔夜）、RPI（建筑材料及五金电料）、RPI（燃料）、进口额（美元）、第二产业固定资产投资、民航货运量、M1、CPI（旅游）
2005Q1-2020Q2	第一产业固定资产投资、货币中单位活期存款、准货币中个人存款、一般公共预算支出、准货币中单位定期存款、社会消费品零售总额、金融机构人民币各项贷款余额、Shibor（1 个月）、一般公共预算收入、PPI（耐用品消费）、民航货运量、PPI（加工业产品）、准货币中其他存款、房地产开发新增固定资产投资、房地产开发计划总投资、国房景气指数、规模以上工业增加值、RPI（燃料）、PPI（衣着）、CPI（服务）、进出口总额（美元）、Shibor（3 个月）、M0、人民币实际有效汇率指数、RPI（建筑材料及

	五金电料)、M1、进口额(美元)、第三产业固定资产投资、第二产业固定资产投资、消费者满意指数
2005Q1-2020Q3	民航货运量、第一产业固定资产投资、社会消费品零售总额、货币中单位活期存款、准货币中个人存款、准货币中单位定期存款、金融机构人民币各项贷款余额、CPI(服务)、Shibor(1个月)、房地产开发新增固定资产投资、一般公共预算收入、PPI(耐用品消费)、出口商品价格指数、PPI(加工业产品)、准货币中其他存款、房地产开发计划总投资、国房景气指数、PPI(衣着)、规模以上工业增加值、一般公共预算支出、RPI(燃料)、进出口总额(美元)、Shibor(3个月)、人民币实际有效汇率指数、RPI(建筑材料及五金电料)、M1、消费者满意指数、第三产业固定资产投资、进口额(美元)、第二产业固定资产投资

附表 2

LARS1 变量选取

	变量
2019Q1	人民币实际有效汇率指数、PMI、Shibor(15-20天)、国房景气指数、出口商品数量增长指数、消费者满意指数、M0、第一产业固定资产投资、PPI(耐用品消费)、人民币名义有效汇率指数、CGPI(煤电)、民航货运量、出口额(美元)、M1、一般公共预算收入、社会消费品零售总额、规模以上工业增加值、消费者信心指数、房地产开发新增固定资产投资、商品零售价格指数(RPI)、进口商品价格指数、进出口总额(美元)、PPI(采掘品)、Shibor(隔夜)、CPI(旅游)、RPI(通信用品)、银行间同业拆借加权平均利率(Shibor)、RPI(体育娱乐用品)、铁路货运量、Shibor(7天)
2019Q2	人民币实际有效汇率指数、PMI、Shibor(15-20天)、出口商品数量增长指数、国房景气指数、民航货运量、M0、第一产业固定资产投资、PPI(耐用品消费)、出口额(美元)、人民币名义有效汇率指数、CGPI(煤电)、M1、社会消费品零售总额、进出口总额(美元)、规模以上工业增加值、房地产开发新增固定资产投资、RPI(纺织品)、进口商品价格指数、RPI(服装、鞋帽)、Shibor(隔夜)、银行间同业拆借加权平均利率(Shibor)、PPI(采掘品)、RPI(通信用品)、CPI(交通和通信)、CGPI(农产品)、铁路货运量、商品零售价格指数(RPI)、出口商品价值(人民币)增长指数、CPI(旅游)
2019Q3	人民币实际有效汇率指数、PMI、Shibor(15-20天)、出口商品数量增长指数、民航货运量、M0、国房景气指数、出口额(美元)、第一产业固定资产投资、PPI(耐用品消费)、一般公共预算收入、M1、CPI(交通和通信)、人民币名义有效汇率指数、CPI(食品)、规模以上工业增加值、社会消费品零售总额、进出口总额(美元)、商品零售价格指数(RPI)、房地产开发新增固定资产投资、RPI(纺织品)、CGPI(煤电)、进口商品价格指数、一般公共预算支出、RPI(通信用品)、银行间同业拆借加权平均利率(Shibor)、RPI(食品)、CPI(旅游)、出口商品价值(人民币)增长指数、Shibor(7天)
2019Q4	人民币实际有效汇率指数、PMI、Shibor(15-20天)、出口商品数量增长指数、M0、民航货运量、CPI(食品)、国房景气指数、出口额(美元)、CPI(交通和通信)、一般公共预算收入、M1、PPI(耐用品消费)、第一产业固定资产投资、人民币名义有效汇率指数、社会消费品零售总额、规模以上工业增加值、商品零售价格指数(RPI)进出口总额(美元)、一般公共预算支出、RPI(纺织品)、RPI(通信用品)、进口商品价格指数、CPI(服务)、RPI(体育娱乐用品)、；银行间同业拆借加权平均利率(Shibor)、CGPI(煤电)、准货币中个人存款、金融机构人民币各项贷款余额、Shibor(8-14天)

2020Q1	固定资产投资、PMI、一般公共预算支出、消费者预期指数、第三产业固定资产投资、M0、人民币实际有效汇率指数、PPI（衣着）、上证所平均市盈率、房地产开发投资、M2、RPI（通信用品）、CPI（居住）、铁路货运量、Shibor（15-20 天）、规模以上工业增加值、第一产业固定资产投资、铁路货物周转量、一般公共预算收入、准货币中单位定期存款、RPI（体育娱乐用品）、CPI（旅游）、CGPI（煤电电）、PPI（采掘品）、进口商品价值(人民币)增长指数、CPI（服务）、民航货物周转量、消费者信心指数、出口商品价格指数、准货币中其他存款
2020Q2	人民币实际有效汇率指数、规模以上工业增加值、M2、PMI、消费者预期指数、M1、M0、一般公共预算支出、房地产开发计划总投资、上证所平均市盈率、CPI（交通和通信）、出口额（美元）、民航货物周转量、PPI（衣着）、一般公共预算收入、CPI（居住）、准货币中其他存款、房地产开发投资、CPI（食品）、房地产开发新增固定资产投资、CPI（食品）、铁路货物周转量、民航货运量、Shibor（3 个月）、CPI（旅游）、货币中单位活期存款、国房景气指数、CGPI（煤电电）、PPI（采掘品）、准货币中单位定期存款
2020Q3	规模以上工业增加值、人民币实际有效汇率指数、M2、PMI、消费者预期指数、M1、M0、一般公共预算支出、上证所平均市盈率、出口额（美元）、房地产开发计划总投资、PPI（衣着）、CPI（居住）、一般公共预算收入、准货币中其他存款、CPI（粮食）、CPI（旅游）、CPI（食品）、RPI（纺织品）、房地产开发新增固定资产投资、铁路货物周转量、房地产开发投资、国房景气指数、消费者信心指数、PPI（采掘品）、CGPI（煤电电）、Shibor（3 个月）、准货币中单位定期存款、RPI（通信用品）、CPI（交通和通信）

附表 3

单因子样本内拟合（最大滞后 6 阶）

模型类型		RMSE						
		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
全变量因子模型								
FA-ALL	U-MIDAS	0.7022	0.6949	0.6876	0.6816	1.7850	1.9320	1.9920
	MIDAS	0.7156	0.7090	0.7015	0.6943	1.8420	2.0590	2.1750
MCS 因子模型								
FA-MCS(4)	U-MIDAS	0.6355	0.6286	0.6218	0.6156	0.6437	1.2900	0.6673
	MIDAS	0.7007	0.6930	0.6863	0.6120	1.2080	1.6670	1.5910
FA-MCS(5)	U-MIDAS	0.6355	0.6282	0.6211	0.6146	0.6782	1.2270	0.6836
	MIDAS	0.7003	0.6927	0.6859	0.6806	1.2190	1.7110	1.5950
FA-MCS(7)	U-MIDAS	0.6366	0.6293	0.6223	0.6159	0.6843	0.6810	0.6799
	MIDAS	0.7007	0.6931	0.6863	0.6810	1.2180	1.4080	1.5910
FA-MCS(13)	U-MIDAS	0.6368	0.6295	0.6225	0.6162	0.6880	0.6903	0.6845
	MIDAS	0.7018	0.6941	0.6873	0.6819	1.2280	1.4110	1.5970
FA-MCS(19)	U-MIDAS	0.6361	0.6286	0.6216	0.6153	0.6826	0.6816	0.6755
	MIDAS	0.7022	0.6945	0.6876	0.6823	1.2270	1.4100	1.5960
LAR 因子模型								
FA-LAR(5)	U-MIDAS	0.6868	0.6836	0.6788	0.6878	1.8150	2.0100	0.9103
	MIDAS	0.7300	0.7262	0.7193	0.7068	1.8060	1.9790	1.7390
FA-LAR(10)	U-MIDAS	0.6717	0.6688	0.7068	0.7092	1.6280	1.9080	2.0050

	MIDAS	0.7269	0.7226	0.7229	0.6778	1.7420	1.9150	2.0280
FA-LAR(20)	U-MIDAS	0.7500	0.7444	0.7367	0.7293	1.3180	1.3410	1.4440
	MIDAS	0.7442	0.7389	0.7309	0.7237	1.5070	1.4980	1.6350
FA-LAR(30)	U-MIDAS	0.7498	0.7442	0.6673	0.7032	1.1440	0.9612	1.0250
	MIDAS	0.7438	0.7387	0.7131	0.6700	1.5010	1.3650	1.4660
FA-LAR1(5)	U-MIDAS	0.5912	0.5866	0.4937	0.5905	0.6727	1.5030	1.5350
	MIDAS	0.5931	0.5884	0.4932	0.5935	1.2690	1.5260	1.5280
FA-LAR1(10)	U-MIDAS	0.6178	0.7356	0.7280	0.7199	0.6788	1.5310	1.4970
	MIDAS	0.6447	0.7383	0.7308	0.7272	1.2280	1.5600	1.4900
FA-LAR1(20)	U-MIDAS	0.6105	0.6147	0.6154	0.6066	0.6497	1.2640	1.4720
	MIDAS	0.6438	0.6428	0.6365	0.6314	1.2650	1.2520	1.4570
FA-LAR1(30)	U-MIDAS	0.6123	0.6954	0.7281	0.6079	0.9417	1.2500	1.3390
	MIDAS	0.6437	0.7284	0.7293	0.6344	1.4190	1.4400	1.5120

附表 4

单因子样本内拟合（最大滞后 12 阶）

模型类型		RMSE						
		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
全变量因子模型								
FA-ALL	U-MIDAS	0.7022	0.6949	0.6876	0.6816	1.7850	1.9320	1.9920
	MIDAS	0.7766	0.7696	0.7624	0.7552	1.8420	2.0350	2.1770
MCS 因子模型								
FA-MCS(4)	U-MIDAS	0.6355	0.6286	0.6218	0.6156	0.6437	1.2900	0.6673
	MIDAS	0.7275	0.7206	0.7143	0.7090	1.2190	1.7230	1.5910
FA-MCS(5)	U-MIDAS	0.6355	0.6282	0.6211	0.6146	0.6782	1.2270	0.6836
	MIDAS	0.7281	0.7211	0.7147	0.7094	1.2330	1.7110	1.5950
FA-MCS(7)	U-MIDAS	0.6366	0.6293	0.6223	0.6159	0.6843	0.6810	0.6799
	MIDAS	0.7285	0.7214	0.7150	0.7096	1.2320	1.4060	1.5910
FA-MCS(13)	U-MIDAS	0.6368	0.6295	0.6225	0.6162	0.6880	0.6903	0.6845
	MIDAS	0.7297	0.7225	0.7160	0.7109	1.2420	1.4100	1.5970
FA-MCS(19)	U-MIDAS	0.6361	0.6286	0.6216	0.6153	0.6826	0.6816	0.6755
	MIDAS	0.7301	0.7230	0.7169	0.7110	1.2410	1.4090	1.5960
LAR 因子模型								
FA-LAR(5)	U-MIDAS	0.6868	0.6836	0.6788	0.6878	1.8150	2.0100	0.9103
	MIDAS	0.7782	0.7723	0.7655	0.7462	1.8240	1.9910	1.7350
FA-LAR(10)	U-MIDAS	0.6717	0.6688	0.7068	0.7092	1.6280	1.9080	2.0050
	MIDAS	0.7775	0.7720	0.7659	0.7316	1.7420	1.9440	2.0280
FA-LAR(20)	U-MIDAS	0.7500	0.7444	0.7367	0.7293	1.3180	1.3410	1.4440
	MIDAS	0.7873	0.7815	0.7741	0.7670	1.5500	1.4980	1.6350
FA-LAR(30)	U-MIDAS	0.7498	0.7442	0.6673	0.7032	1.1440	0.9612	1.0250
	MIDAS	0.7870	0.7813	0.7691	0.6700	1.5600	1.3650	1.5120
FA-LAR1(5)	U-MIDAS	0.5912	0.5866	0.4937	0.5905	0.6030	1.5030	1.5350
	MIDAS	0.5931	0.5884	0.4932	0.6290	1.2690	1.5260	1.5280
FA-LAR1(10)	U-MIDAS	0.6178	0.7356	0.7280	0.7199	0.6788	1.5310	1.4970
	MIDAS	0.6762	0.8063	0.7990	0.8001	1.2410	1.5600	1.4900

FA-LAR1(20)	U-MIDAS	0.6105	0.6147	0.6154	0.6066	0.6497	1.2640	1.4720
	MIDAS	0.6754	0.6721	0.6684	0.6642	1.2740	1.2520	1.4870
FA-LAR1(30)	U-MIDAS	0.6123	0.6954	0.7281	0.6079	0.9417	1.2500	1.3390
	MIDAS	0.6755	0.6954	0.7990	0.6623	1.4610	1.4400	1.5250

附表 5 单因子样本外预测（最大滞后 12 阶）

模型类型		RMSFE				
		2019Q2-2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4
全变量因子模型						
FA-ALL	U-MIDAS	0.2046	12.8838	11.9100	10.1890	3.5995
	MIDAS	0.1960	12.9922	12.6446	10.1132	0.8753
MCS 因子模型						
FA-MCS(4)	U-MIDAS	0.2141	11.2562	8.9133	12.6845	2.2151
	MIDAS	0.2416	11.4108	11.8913	12.4615	2.8396
FA-MCS(5)	U-MIDAS	0.1890	11.2667	8.7637	13.7559	1.2877
	MIDAS	0.2345	11.4016	11.7962	18.6866	2.8126
FA-MCS(7)	U-MIDAS	0.1719	11.0585	8.6707	1.7878	1.2075
	MIDAS	0.2248	11.3023	11.8200	16.3416	2.8062
FA-MCS(13)	U-MIDAS	0.1766	10.8700	8.6881	1.8696	1.1596
	MIDAS	0.2178	11.2044	11.7878	16.1880	2.8112
FA-MCS(19)	U-MIDAS	0.1827	10.9780	8.5575	1.9195	1.4341
	MIDAS	0.2100	11.3106	11.7801	16.1881	2.8257
LAR 因子模型						
FA-LAR(5)	U-MIDAS	0.3313	13.0128	10.1661	13.6315	9.1152
	MIDAS	0.2898	13.1146	10.4625	10.2870	1.8969
FA-LAR(10)	U-MIDAS	0.3845	13.0975	11.1550	14.6787	4.9582
	MIDAS	0.3661	13.0780	10.5972	7.9560	1.7128
FA-LAR(20)	U-MIDAS	0.2471	12.9983	2.5268	10.0509	1.0710
	MIDAS	0.5084	13.1016	3.6748	13.3090	2.9103
FA-LAR(30)	U-MIDAS	0.2838	13.0977	3.5680	7.2005	1.4051
	MIDAS	0.2884	13.1557	4.2329	13.3821	3.2618
FA-LAR1(5)	U-MIDAS	0.4511	12.9920	14.4173	6.4526	4.3474
	MIDAS	0.4548	12.9659	11.9957	1.7986	2.0463
FA-LAR1(10)	U-MIDAS	0.3544	13.1366	8.7707	6.8895	0.4581
	MIDAS	0.2679	12.7445	11.7061	2.1307	1.8794
FA-LAR1(20)	U-MIDAS	0.5112	13.0615	8.3887	7.2237	4.6005
	MIDAS	0.4287	13.1324	10.8831	7.1354	2.7197
FA-LAR1(30)	U-MIDAS	0.3664	12.9779	6.6657	8.3951	1.9223
	MIDAS	0.2693	13.0746	4.8136	3.8924	3.3346

附表 6 双因子样本内拟合（最大滞后 6 阶）

模型类型	RMSE
------	------

		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
全变量因子模型								
FA-ALL	U-MIDAS	0.6225	0.6151	0.6112	0.6049	1.5090	1.1330	1.9310
	MIDAS	0.6876	0.6799	0.6741	0.6674	1.6870	1.7260	2.0760
MCS 因子模型								
FA-MCS(4)	U-MIDAS	0.5766	0.5699	0.5634	0.5571	0.6268	0.6405	0.6324
	MIDAS	0.6825	0.6748	0.6679	0.6626	1.2160	1.3790	1.5590
FA-MCS(5)	U-MIDAS	0.4731	0.4674	0.4620	0.4650	0.5151	0.5429	0.4899
	MIDAS	0.5353	0.5236	0.5187	0.5207	0.9676	0.9612	0.8455
FA-MCS(7)	U-MIDAS	0.5896	0.5837	0.5784	0.5678	0.6186	0.6264	0.6067
	MIDAS	0.6913	0.6837	0.6747	0.6717	1.1930	1.4020	1.5770
FA-MCS(13)	U-MIDAS	0.4134	0.4083	0.4032	0.4010	0.5158	0.5328	0.5980
	MIDAS	0.5460	0.5404	0.5359	0.5349	1.2240	1.3900	1.5530
FA-MCS(19)	U-MIDAS	0.4083	0.4025	0.3968	0.3959	0.5392	0.5227	0.5862
	MIDAS	0.6200	0.5413	0.5367	0.5368	1.1910	1.3490	1.5650
LAR 因子模型								
FA-LAR(5)	U-MIDAS	0.4940	0.4896	0.4858	0.5191	1.8290	1.9630	1.2460
	MIDAS	0.5274	0.5226	0.5169	0.5074	1.7850	1.9510	1.4990
FA-LAR(10)	U-MIDAS	0.7130	0.7062	0.6745	0.6600	1.2990	0.5993	1.8350
	MIDAS	0.7260	0.7215	0.6839	0.6680	1.5750	1.4810	1.9470
FA-LAR(20)	U-MIDAS	0.7428	0.6621	0.6808	0.6838	1.3550	1.5160	1.4590
	MIDAS	0.7395	0.6994	0.7093	0.6708	1.5750	1.7090	1.7490
FA-LAR(30)	U-MIDAS	0.6847	0.6657	0.6782	0.6373	1.2120	0.9802	0.9808
	MIDAS	0.7211	0.7123	0.6916	0.6538	1.6250	1.3940	1.4850
FA-LAR1(5)	U-MIDAS	0.4872	0.4920	0.5431	0.5647	0.6693	1.3480	1.3900
	MIDAS	0.5770	0.5772	0.5554	0.5647	1.0350	1.4290	1.4680
FA-LAR1(10)	U-MIDAS	0.5746	0.6263	0.6232	0.5762	0.5300	1.3550	1.3530
	MIDAS	0.6362	0.6242	0.6205	0.6117	1.1700	1.4150	1.3990
FA-LAR1(20)	U-MIDAS	0.6033	0.5963	0.5992	0.5897	0.6092	1.1970	1.4930
	MIDAS	0.6409	0.6332	0.6278	0.6201	1.0480	1.3820	1.4700
FA-LAR1(30)	U-MIDAS	0.6693	0.5828	0.5615	0.5639	0.6932	1.3760	1.4310
	MIDAS	0.7202	0.6265	0.5926	0.5857	1.2130	1.6470	1.6610

附表 7

双因子样本内拟合（最大滞后 12 阶）

模型类型		RMSE						
		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
全变量因子模型								
FA-ALL	U-MIDAS	0.6225	0.6151	0.6112	0.6049	1.5090	1.1330	1.9310
	MIDAS	0.7092	0.7015	0.6964	0.6899	1.7150	1.7260	2.1100
MCS 因子模型								
FA-MCS(4)	U-MIDAS	0.5766	0.5699	0.4660	0.4595	0.6268	0.6405	0.6324
	MIDAS	0.7100	0.6743	0.6998	0.6936	1.2680	1.3790	1.5590
FA-MCS(5)	U-MIDAS	0.4731	0.4674	0.4620	0.4650	0.5151	0.5429	0.4717

	MIDAS	0.4590	0.4566	0.4886	0.4733	0.9635	0.9573	0.8995
FA-MCS(7)	U-MIDAS	0.4906	0.4866	0.5081	0.5003	0.6186	0.6264	0.6067
	MIDAS	0.7066	0.6998	0.6940	0.6911	1.1930	1.4140	1.6070
FA-MCS(13)	U-MIDAS	0.3699	0.3648	0.3651	0.3622	0.4952	0.5469	0.4810
	MIDAS	0.5118	0.5071	0.5020	0.5079	1.0820	1.1840	1.6430
FA-MCS(19)	U-MIDAS	0.3694	0.3641	0.3638	0.3594	0.4967	0.5064	0.4854
	MIDAS	0.5069	0.5061	0.4967	0.5004	1.0420	1.1520	1.2820
LAR 因子模型								
FA-LAR(5)	U-MIDAS	0.4940	0.4896	0.4858	0.5191	1.8290	1.9630	1.2460
	MIDAS	0.5247	0.5226	0.5169	0.5044	1.8160	1.9320	1.4750
FA-LAR(10)	U-MIDAS	0.7130	0.7062	0.6745	0.6600	1.2990	0.5993	1.8350
	MIDAS	0.7834	0.7762	0.7424	0.7328	1.5750	1.5590	2.0160
FA-LAR(20)	U-MIDAS	0.7428	0.6621	0.6808	0.6838	1.3550	1.5160	1.4590
	MIDAS	0.7855	0.7380	0.7518	0.7243	1.5850	1.7510	1.7490
FA-LAR(30)	U-MIDAS	0.6874	0.6657	0.6782	0.6373	1.2120	0.9802	0.9808
	MIDAS	0.7650	0.7467	0.7362	0.7313	1.6210	1.4500	1.5000
FA-LAR1(5)	U-MIDAS	0.4872	0.4920	0.5431	0.5647	0.6693	1.3480	1.3900
	MIDAS	0.6235	0.6168	0.5976	0.6078	1.0600	1.4030	1.4430
FA-LAR1(10)	U-MIDAS	0.5746	0.6263	0.6232	0.5762	0.5300	1.3550	1.3530
	MIDAS	0.6347	0.6695	0.6653	0.6567	1.1770	1.4150	1.3990
FA-LAR1(20)	U-MIDAS	0.6033	0.5963	0.5992	0.5897	0.6092	1.1970	1.4930
	MIDAS	0.6329	0.6790	0.6739	0.6672	1.0480	1.4080	1.4950
FA-LAR1(30)	U-MIDAS	0.6693	0.5828	0.5615	0.5639	0.6932	1.3760	1.4130
	MIDAS	0.7559	0.6572	0.6334	0.6241	1.2550	1.6470	1.6610

附表 8

单变量样本内拟合（最大滞后 6 阶）

模型类型		RMSE						
		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
CPI（消费）	U-MIDAS	0.5030	0.5027	0.4968	0.4959	1.5370	1.5830	1.8860
	MIDAS	0.5425	0.5380	0.5332	0.5341	1.6180	1.7910	1.9820
TRS	U-MIDAS	0.6531	0.6589	0.6520	0.6467	0.7093	0.7147	0.7251
	MIDAS	0.6963	0.6987	0.6928	0.6864	1.1390	1.5530	1.7200
PMI	U-MIDAS	0.5607	0.5551	0.5491	0.5436	0.8048	0.9854	0.9826
	MIDAS	0.5546	0.5492	0.5434	0.5381	1.1470	1.2090	1.2410
FIXINV	U-MIDAS	0.6454	0.6384	0.6317	0.6256	0.7015	0.7041	0.6998
	MIDAS	0.7019	0.6943	0.6875	0.6823	1.2320	1.4180	1.6040
FIX2	U-MIDAS	0.6710	0.6640	0.6571	0.6506	0.7734	0.9125	0.9063
	MIDAS	0.7227	0.7146	0.7083	0.7022	1.2990	1.4810	1.6450
FIX3	U-MIDAS	0.6347	0.6286	0.6222	0.6166	0.6855	0.7807	0.8028
	MIDAS	0.6864	0.6790	0.6727	0.6681	1.2700	1.4540	1.6550
ABVAD	U-MIDAS	0.4824	0.4780	0.4731	0.4777	1.1630	1.1780	1.1930
	MIDAS	0.5113	0.5063	0.5012	0.4990	1.3230	1.3030	1.3040

注：TRS 为社会消费品零售总额；FIXINV 为固定资产投资；FIX2 为第二产业固定资产投资；FIX3 为第三产业固定资产投资

资；ABVAD 为规模以上工业增加值。下同。

附表 9 单变量样本外预测（最大滞后 6 阶）

模型类型		RMSFE				
		2019Q2-2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4
CPI（消费）	U-MIDAS	0.3217	12.8812	14.4705	17.5881	6.5785
	MIDAS	0.3545	12.3521	15.0699	18.0779	7.9805
TRS	U-MIDAS	0.6074	8.4838	4.3452	4.4754	7.6788
	MIDAS	0.5448	13.5231	19.4120	15.7274	2.2326
PMI	U-MIDAS	0.1650	12.3518	13.6280	2.1386	1.1732
	MIDAS	0.1629	12.3642	6.4286	6.1660	0.9444
FIXINV	U-MIDAS	0.1920	10.6773	9.3288	1.9905	0.6868
	MIDAS	0.2286	10.9958	12.2242	14.8048	2.8033
FIX2	U-MIDAS	0.1939	10.4191	9.9341	2.2716	2.4189
	MIDAS	0.1711	10.6176	12.7582	14.1866	8.4869
FIX3	U-MIDAS	0.3473	11.8812	9.8624	2.3870	0.7125
	MIDAS	0.2592	11.4535	12.1141	15.6391	2.8187
ABVAD	U-MIDAS	0.4503	10.5788	4.5170	5.2666	0.5074
	MIDAS	0.2485	10.4958	0.3098	1.6253	1.5511

附表 10 单变量样本内拟合（最大滞后 12 阶）

模型类型		RMSE						
		2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3
CPI（消费）	U-MIDAS	0.4498	0.4497	0.4473	0.4484	1.5370	1.5830	1.8860
	MIDAS	0.5265	0.5196	0.5140	0.5107	1.6180	1.7740	1.9400
TRS	U-MIDAS	0.5591	0.6589	0.6520	0.6467	0.7093	0.7147	0.7251
	MIDAS	0.6963	0.6987	0.6928	0.6864	1.1980	1.5680	1.7200
PMI	U-MIDAS	0.5607	0.5551	0.5491	0.5436	0.8048	0.9626	0.9826
	MIDAS	0.5546	0.5492	0.5434	0.5381	1.1470	1.2100	1.2480
FIXINV	U-MIDAS	0.6454	0.6384	0.6317	0.6256	0.7015	0.7041	0.6998
	MIDAS	0.7296	0.7226	0.7161	0.7113	1.2460	1.4180	1.6040
FIX2	U-MIDAS	0.6710	0.6640	0.6571	0.6506	0.7734	0.9125	0.9063
	MIDAS	0.7362	0.7288	0.7219	0.7157	1.2990	1.6710	1.6870
FIX3	U-MIDAS	0.6347	0.6286	0.6222	0.6166	0.6091	0.7217	0.6904
	MIDAS	0.7252	0.7184	0.7120	0.7069	1.2700	1.4480	1.6550
ABVAD	U-MIDAS	0.4824	0.4780	0.4731	0.4777	1.1630	1.1780	1.1930
	MIDAS	0.5265	0.5211	0.5221	0.5206	1.3230	1.3120	1.3040

附表 11 单变量样本外预测（最大滞后 12 阶）

模型类型	RMSFE
------	-------

		2019Q2-2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4
CPI（消费）	U-MIDAS	0.4193	12.6856	14.5640	16.9271	6.5785
	MIDAS	0.2615	12.3542	15.3593	15.2714	11.6755
TRS	U-MIDAS	0.7491	8.4838	18.7315	8.5788	7.6788
	MIDAS	0.5448	13.5231	20.6992	20.7161	2.2326
PMI	U-MIDAS	0.1650	12.3519	17.9863	7.5225	1.1732
	MIDAS	0.1629	12.3642	10.0440	8.5397	0.1888
FIXINV	U-MIDAS	0.1928	10.6773	23.4098	14.8145	0.6868
	MIDAS	0.2364	10.9447	12.9515	19.1502	2.8033
FIX2	U-MIDAS	0.1939	10.4191	22.7964	10.2945	2.4189
	MIDAS	0.1474	11.1833	13.3447	5.4937	2.5439
FIX3	U-MIDAS	0.3473	11.8812	22.8689	19.8195	9.2571
	MIDAS	0.2503	11.3030	10.2934	19.4948	2.8187
ABVAD	U-MIDAS	0.4503	10.5788	4.5170	5.2666	0.5074
	MIDAS	0.3033	10.4270	0.2984	1.6253	1.5511