

构建衡量货币政策 松紧适度的“新标尺”

——1998年以来中国货币政策实际成效分析及政策建议

黄剑辉

(中国民生银行研究院院长, 中国新供给经济学50人论坛
副秘书长, 中国人民大学重阳研究院高级研究员)

2015年3月19日

内容提要

2014年12月，中央经济工作会议提出“货币政策要更加注重松紧适度”。国务院总理李克强近日在2015年“两会”上作的《政府工作报告》中指出，中国“稳健的货币政策要松紧适度。广义货币M2预期增长12%左右，在实际执行中，根据经济发展需要也可以略高些”。为构建简明、便于操作的衡量货币政策松紧适度的核心指标，我们近日对中国1998年以来的货币政策实施成效进行了认真分析，并就货币增速、经济增长和通胀之间的关系进行了回归分析研究。

建议可将“货币供给增速差距”，即“ $M2\text{增速}(\%) - [GDP\text{增速}(\%) + CPI\text{增速}(\%)]$ ”作为衡量货币政策松紧的“新标尺”，将货币政策的着眼点放在管控“货币供给增速差距”，而不是M2、CPI增速等单个指标上，且应按季监控、调整，并根据经济处于下行、上行的不同周期采取反向的调控策略。

内容提要

- 在当前GDP增速放缓、下行压力较大的情况下，建议“货币供给增速差”应保持在正四至五个百分点[+（4- 5%）]左右，对应M2同比增速当前应提高至13.5%左右；CPI的下限则不应低于1%
- 当GDP持续下行、且CPI为负值，出现通缩时，则“货币供给增速差距”应提升至正六至八个百分点[+（6-8%）]
- 当GDP上行, CPI 上升时,则“货币供给增速差距”应根据GDP的过热程度, 降至正一至三个百分点[+（1-3%）]
- 宏观政策组合方面，建议当前和今后一个时期应当以“强有力的财政货币政策”为“强有力的改革创新”营造良好的宏观环境，即采取“强有力改革创新+强有力财政货币政策”的“双强”政策组合，有力扭转当前经济下行局面，稳定和改善各方预期，保持国民经济可持续健康发展。

主要内容

一、1998年以来我国货币政策松紧程度分析

- (一) 我国货币政策的历史回顾
- (二) 引入分析指标：货币供给增速差距
- (三) 1998年以来“货币供给增速差距”的分析结果

二、M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

- (一) GDP与M2的关系
- (二) CPI与M2的关系
- (三) 实证检验结果分析

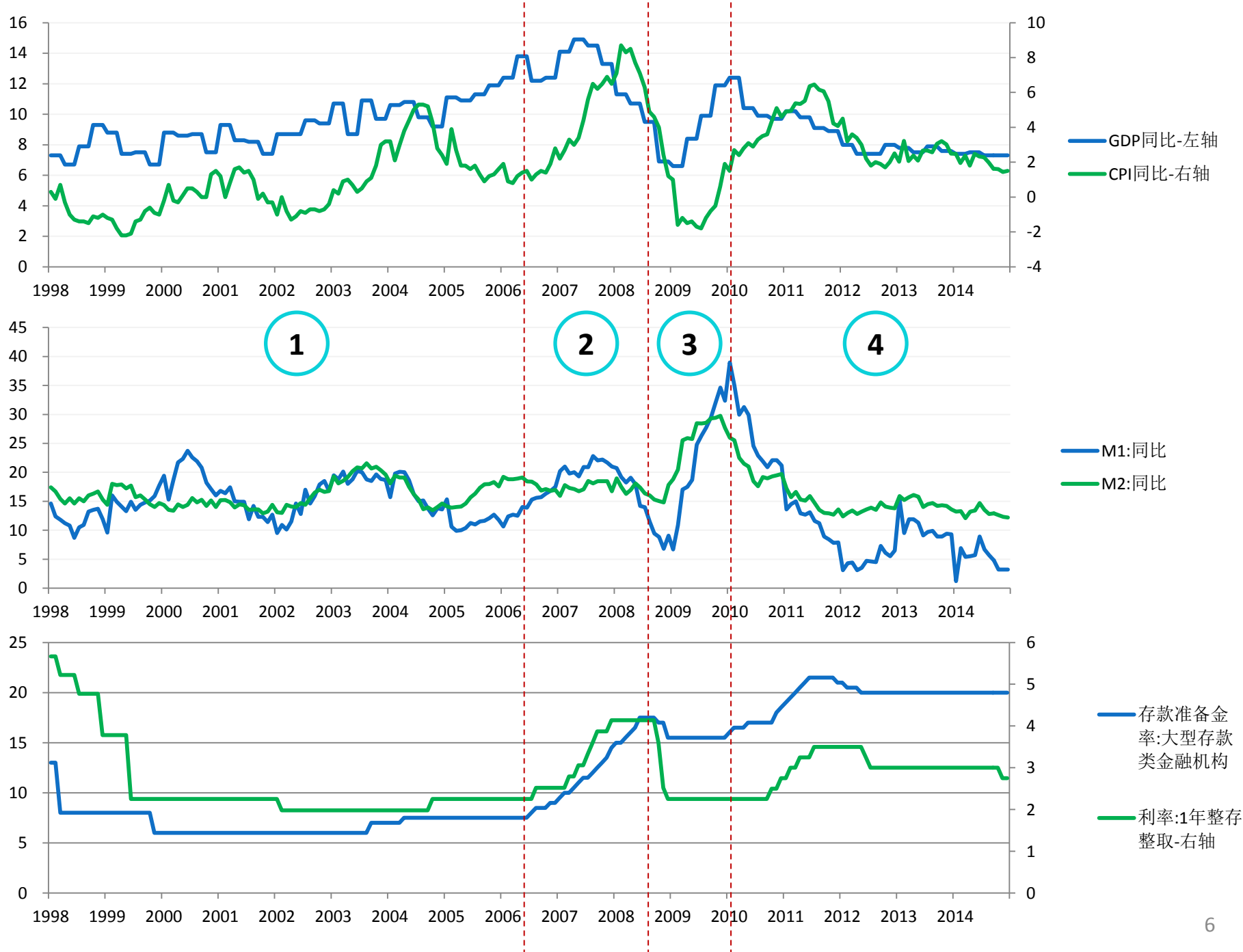
三、政策建议

1998年以来我国货币政策松紧程度分析

（一）我国货币政策的历史回顾

1997年亚洲金融危机之后，我国逐步抛弃行政调控方式，货币政策由直接调控为主转向间接调控为主，直接调控为辅，由单一的“贷款规模管理”转变为以“公开市场操作”和“利率调控”为主的多元化市场调控手段，法定存款准备金率、再贷款、再贴现、创新货币政策工具和信贷政策等也都不同程度地成为操作工具。

我国货币政策大体上经历了四个阶段：第一阶段自1998年至2006年，实施具有灵活性的稳健货币政策；第二阶段自2007年至2008年上半年，实施适度从紧和从紧的货币政策；第三阶段自2008年下半年至2010年，实施适度宽松的货币政策；第四阶段，自2010年底至今，实施稳健的货币政策。



1998年以来我国货币政策松紧程度分析

(二) 引入分析指标：货币供给增速差距

按照古典货币理论的现金交易量说，货币量与货币流通速度的乘积，等于商品平均价格与交易总量的乘积，即

$$MV=PT$$

其中，M是一段时期内的平均货币量，V是货币流通速度，P为平均商品价格，T为一段时间内的交易总量。假定一段时间内的全社会交易总量T与同期的产出Y（即GDP）成正比。则有

$$M=kYP/V$$

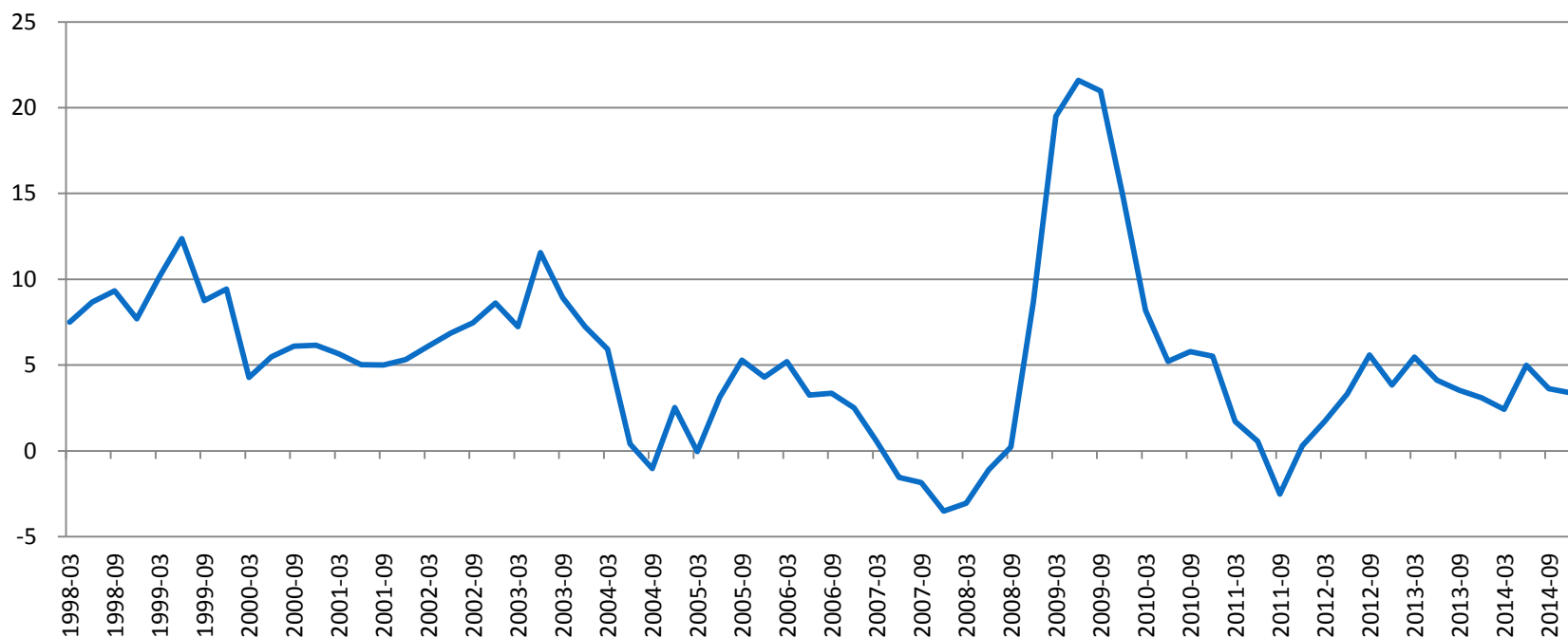
其中，k为系数。假设k与V在一定时期内保持稳定，同时对两边求对数并差分，即可以得到：

$$\text{货币增速} = \text{实际GDP增速} + \text{CPI增速}$$

1998年以来我国货币政策松紧程度分析

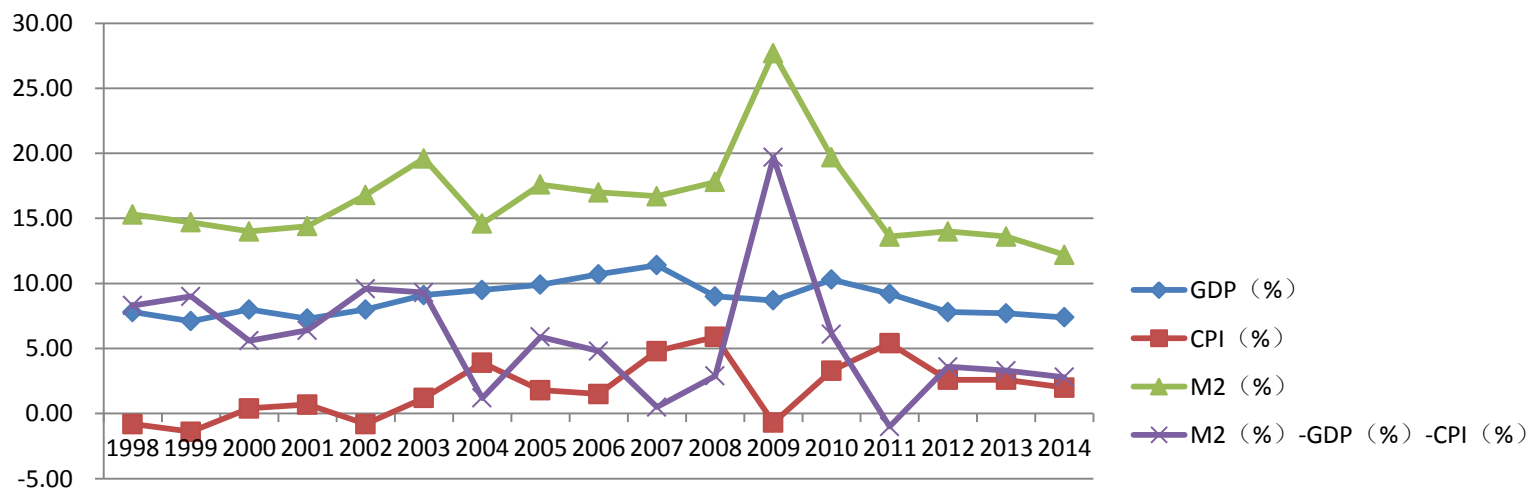
以“**M2增速-（实际GDP增速+CPI增速）**”，即“**货币供给增速差距**”来衡量货币政策的实际执行效果。

图：1998年以来各季度我国货币供给增速差距



1998年以来我国货币政策松紧程度分析

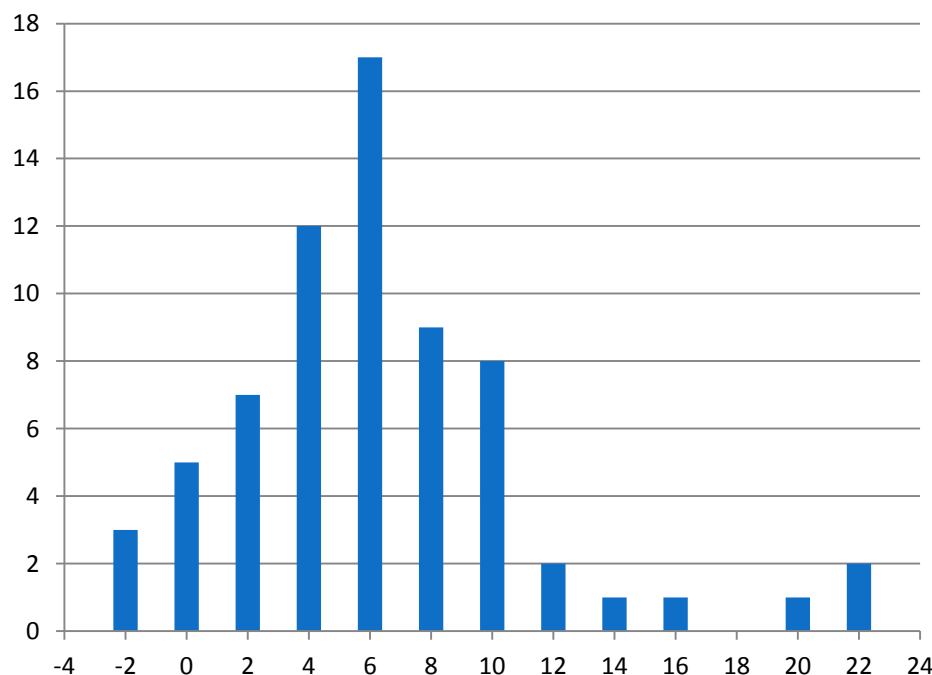
以“**M2增速-（实际GDP增速+CPI增速）**”，即“**货币供给增速差距**”来衡量货币政策各年的实际执行效果。



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GDP (%)	7.80	7.10	8.00	7.30	8.00	9.10	9.50	9.90	10.70	11.40	9.00	8.70	10.30	9.20	7.80	7.70	7.40
CPI (%)	-0.80	-1.40	0.40	0.70	-0.80	1.20	3.90	1.80	1.50	4.80	5.90	-0.70	3.30	5.40	2.60	2.60	2.00
M2 (%)	15.3	14.7	14	14.4	16.8	19.6	14.6	17.6	17	16.7	17.8	27.7	19.7	13.6	14	13.6	12.2
M2 (%) - GDP (%) - CPI (%)	8.30	9.00	5.60	6.40	9.60	9.30	1.20	5.90	4.80	0.50	2.90	19.70	6.10	-1.00	3.60	3.30	2.80

1998年以来我国货币政策松紧程度分析

1998年以来各季度我国货币供给增速差距的直方图（左），描述统计量（右）



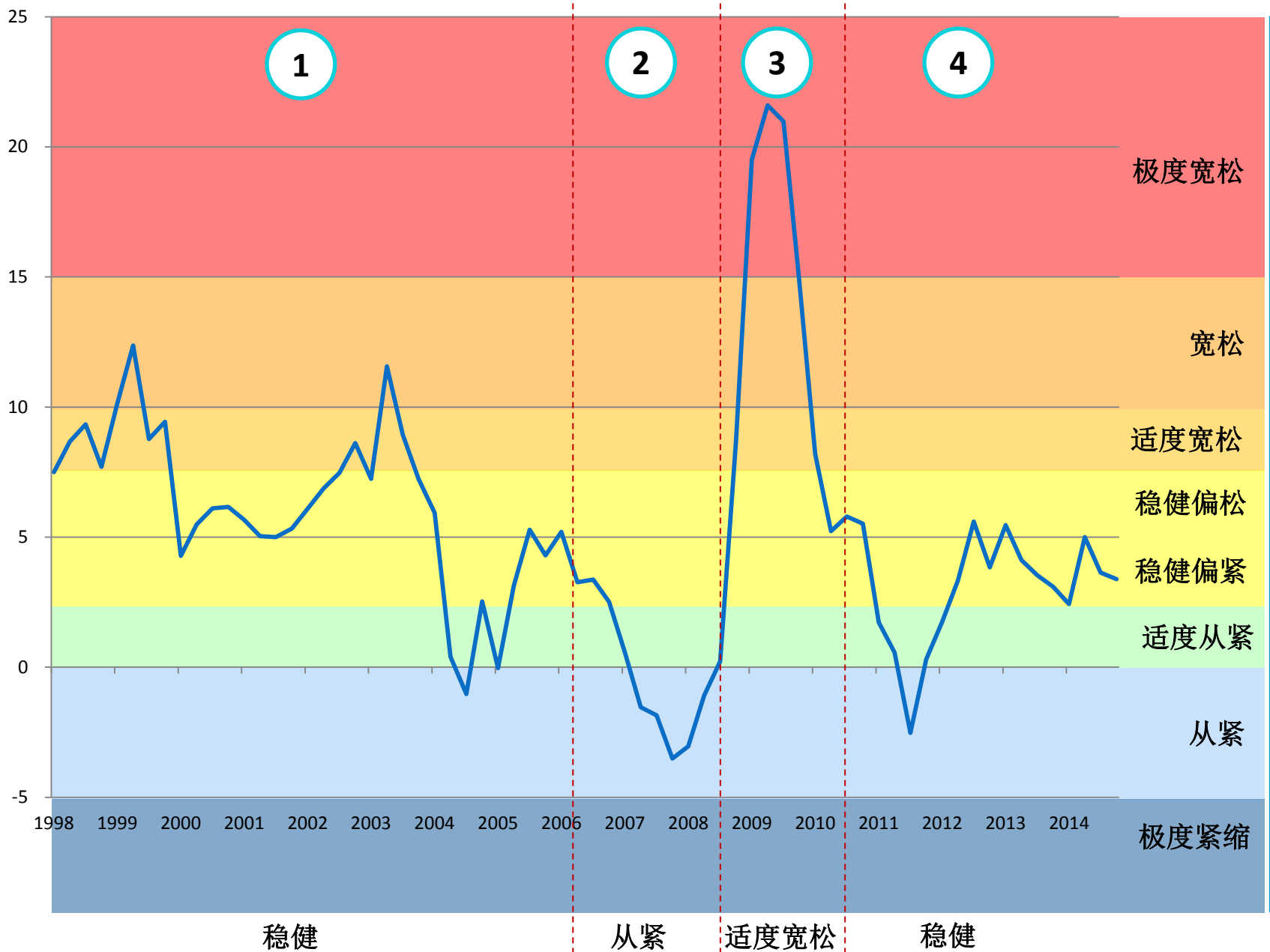
平均	5.310613235
中位数	5.21335
标准差	4.987387288
方差	24.87403196
峰度	2.467264527
偏度	1.125242133
最小值	-3.5133
最大值	21.5933
观测数	68

最低值在2007年四季度，为-3.51%，最高值在2009年一季度，达到21.59%。均值5.31，标准差为4.99，峰度为2.47（以正态分布为0），偏度为1.13，**相对正态分布右偏且更陡峭。**

1998年以来我国货币政策松紧程度分析

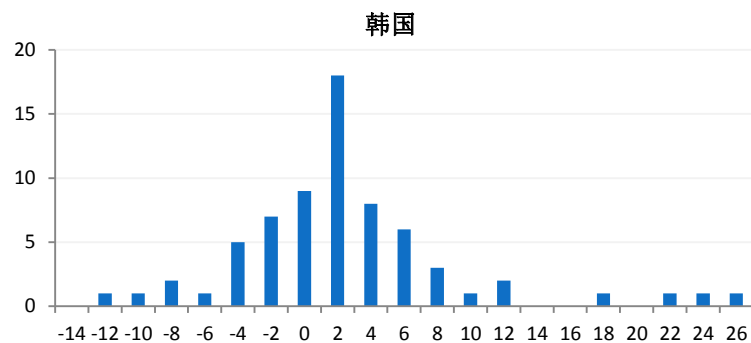
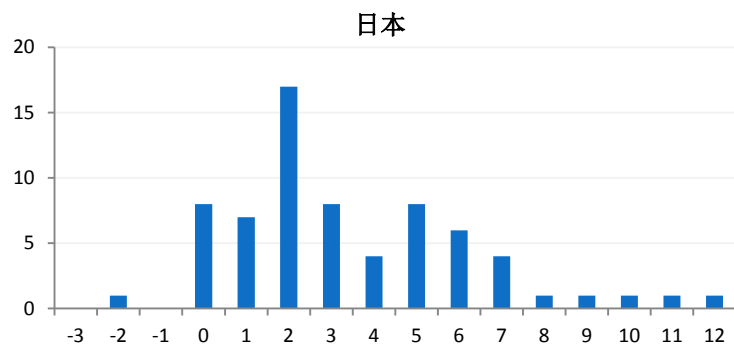
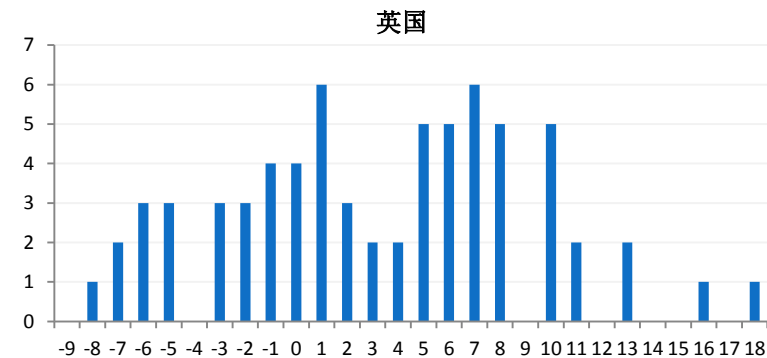
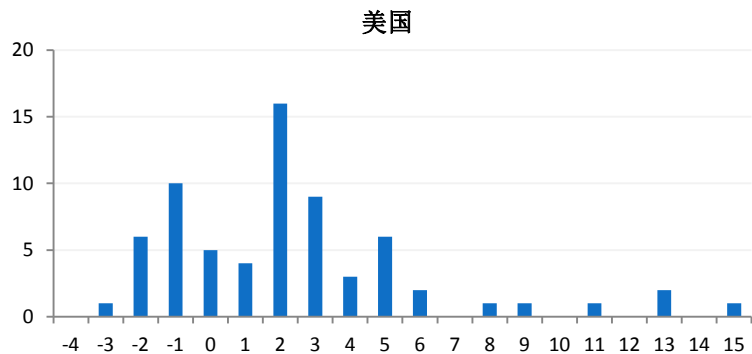
为分析1998年以来我国货币政策松紧程度，我们将“货币供给增速差距”划分为五个区间，以5为均值，上下偏离0.5个标准差以内，视为稳健的货币政策；上下偏离0.5-1个标准差以内视为适度宽松（从紧）；上下偏离1-2个标准差视为宽松（从紧）；最后上下偏离2个标准差以上，视为极度宽松（紧缩）。

货币供给增速差距	>15	[10,15]	[7.5,10)	[5,7.5)
货币政策实际宽松度	极度宽松	宽松	适度宽松	稳健（偏松）
货币供给增速差距	<-5	[-5,0]	[0,2.5)	[2.5,5)
货币政策实际宽松度	极度紧缩	从紧	适度从紧	稳健（偏紧）



货币政策的基调

同时期我国货币供给增速差距与各国比较



国家	均值	标准差	偏度	峰度
美国	1.90	3.68	1.43	2.64
日本	2.94	2.89	0.87	0.68
韩国	1.63	3.83	1.38	3.39
英国	2.77	5.80	0.13	-0.37
中国	5.31	4.99	1.13	2.47

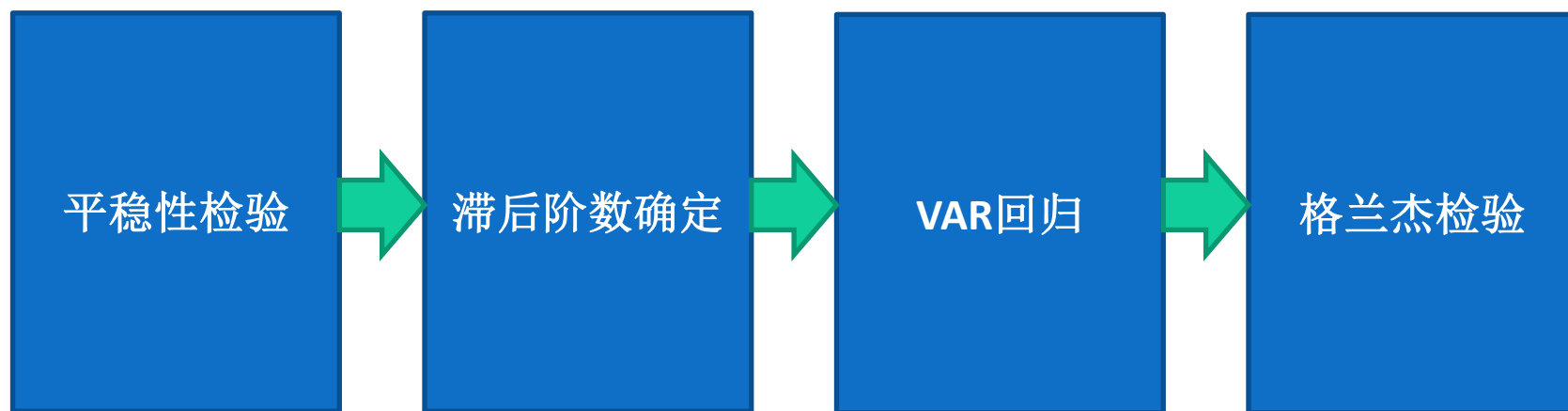
同时期我国货币供给增速差距与各国比较

同时期来看，美、英、日、韩货币供给增速差距均值基本在1.5%至3%区间，且在95%的置信度下均显著不为零。同时，各国货币供给增速差距的分布上普遍呈现右偏的特征。究其原因，在于各国政府对于经济衰退与经济过热时期的货币政策执行力度的不对称性：即面对经济衰退，各国通过货币政策刺激经济的力度要显著大于经济过热时期的货币政策紧缩力度。

我国的货币供给增速差距要高于发达国家2-3个百分点左右。一是我国主要的融资方式是以银行信贷为主，而间接融资相较于直接融资而言，存在派生货币的过程；二是从发展阶段看，我国仍处在发展中国家的建设阶段，大量基础设施建设需要资金的保障；三是我国的CPI水平可能存在部分低估。因此，5%左右的货币供给增速差距应是一个长期均衡值。

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

为了分析M2增速变化对GDP及CPI增速的影响，我们采用向量自回归（VAR）模型测算并使用格兰杰（Granger）因果检验的方法进行评估。选用数据为1998年至2014年的季度数据，样本数量为68个。用M2YR表示M2同比增速（YR表示年率），同样，CPIYR及GDPLYR表示CPI与GDP的同比增速。D()表示一阶差分。



M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on CPIYR

Null Hypothesis: CPIYR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.563761	0.4688
Test critical values:		
1% level	-2.604746	
5% level	-1.946447	
10% level	-1.613238	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on GDPYR

Null Hypothesis: GDPYR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.529339	0.4839
Test critical values:		
1% level	-2.599934	
5% level	-1.945745	
10% level	-1.613633	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on M2YR

Null Hypothesis: M2YR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.657328	0.4287
Test critical values:		
1% level	-2.600471	
5% level	-1.945823	
10% level	-1.613589	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(CPIYR)

Null Hypothesis: D(CPIYR) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.309036	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.604746	
5% level	-1.946447	
10% level	-1.613238	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(GDPYR)

Null Hypothesis: D(GDPYR) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.592780	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.600471	
5% level	-1.945823	
10% level	-1.613589	

通过一阶差分均很好地通过了单位根ADF检验

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(M2YR)

Null Hypothesis: D(M2YR) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.312597	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.600471	
5% level	-1.945823	
10% level	-1.613589	

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

- VAR模型滞后阶数确定

- 由于采用同比季度数据，每4期或8期（相当于1年或2年）会有基数影响，因此阶数采用4或8阶考虑。

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D(CPIYR) D(M2YR)
Exogenous variables: C
Date: 03/17/15 Time: 15:31
Sample: 1998Q1 2014Q4
Included observations: 63

Lag	LogL	LR
0	-220.0460	NA
1	-212.1937	14.95678
2	-205.3012	12.69095
3	-204.3044	1.772190
4	-197.6651	11.38159*

使用似然比检验确定GDP与M2的回归为滞后4阶

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D(CPIYR) D(M2YR)
Exogenous variables: C
Date: 03/17/15 Time: 15:34
Sample: 1998Q1 2014Q4
Included observations: 59

Lag	LogL	LR
0	-203.6330	NA
1	-188.3199	29.06898
2	-183.7225	8.415593
3	-181.9911	3.051854
4	-170.7861	18.99159
5	-168.8613	3.131811
6	-166.5772	3.561703
7	-163.8558	4.059019
8	-156.8363	9.993870*

使用似然比检验确定CPI与M2的回归为滞后8阶

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

• GDP与M2的VAR模型

$$d(\text{GDPyr}) = -0.240 \times d(\text{GDPyr}(-1)) + 0.186 \times d(\text{M2yr}(-1))$$

(t=1.800)* (t=2.168)** $R^2=0.21$

$$d(\text{M2yr}) = -0.415 \times d(\text{GDPyr}(-1)) + (-0.356) \times d(\text{M2yr}(-4))$$

(t=-2.197)** (t=-2.797)** $R^2=0.33$

说明：已省略不显著项，*表示90%置信度下显著，**表示95%置信度下显著，(-1)表示滞后一期，以此类推

上一季度的M2增速每提升1个百分点，会拉动本期的GDP增速提升0.186个百分点，这是由于货币供应量增速的提升，能通过信贷增长等渠道增加产出，有效刺激消费和投资，这种传导效果是较快的。但是，上一期的GDP增长加快，会导致本期M2增速下降，这种负效应源于货币政策对经济运行的反向调节作用。而M2自身对滞后4期存在显著负效应，主要是因为同比基数影响因素（四个季度恰好为一年）

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

- GDP与M2的格兰杰检验结果

可以确认M2增速变化是GDP增速变化的格兰杰原因（在90%的置信度下显著， $p=0.053$ ）。但是，不能确认GDP增速变化是M2增速变化的格兰杰原因（在90%置信度下并不显著， $p=0.135$ ）。

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 03/17/15 Time: 15:44
Sample: 1998Q1 2014Q4
Included observations: 63

Dependent variable: D(GDPYR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(M2YR)	9.344986	4	0.0530
All	9.344986	4	0.0530
Dependent variable: D(M2YR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDPYR)	7.011056	4	0.1353
All	7.011056	4	0.1353

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

• CPI与M2的VAR模型

$$\begin{aligned} d(CPI_{yr}) = & 0.257 \times d(CPI_{yr}(-2)) + (-0.475) \times d(CPI_{yr}(-4)) + (-0.243) \times d(CPI_{yr}(-8)) \\ & (t=1.812)^* \quad (t=-3.998)^{**} \quad (t=-2.148)^{**} \\ & + 0.101 \times d(M2_{yr}(-2)) + 0.094 \times d(M2_{yr}(-8)) \\ & (t=1.397)^{\#} \quad (t=1.419)^{\#} \quad R^2=0.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(M2_{yr}) = & (-0.534) \times d(CPI_{yr}(-1)) + (-0.535) \times d(CPI_{yr}(-2)) + (-0.359) \times d(M2_{yr}(-4)) \\ & (t=-1.844)^* \quad (t=-1.756)^* \quad (t=-2.266)^{**} \quad R^2=0.51 \end{aligned}$$

说明：已省略不显著项，*表示90%置信度下显著，**表示95%置信度下显著，#表示在80%置信度上显著

在我国M2增速对CPI增速具有较为微弱的影响，一方面仅在80%置信度上为显著，同时，M2对于物价的传导具有较长的时滞。从回归结果来看，半年前M2增速提升1个百分点，会对当期CPI增速提升0.101个百分点，而两年前M2增速提升1个百分点，将对当期CPI增速提升0.094个百分点。相反，前一期和前两期的CPI增速的提升，均会造成当期M2增速的回落，这源于货币政策的反向调节作用。

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

• CPI与M2的格兰杰检验结果

可以确认M2增速变化是CPI增速变化的格兰杰原因（在90%的置信度下显著， $p=0.078$ ）。同时也可以确认CPI增速变化是M2增速变化的格兰杰原因（在95%置信度下显著， $p=0.044$ ）。

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 03/17/15 Time: 15:54
Sample: 1998Q1 2014Q4
Included observations: 59

Dependent variable: D(CPIYR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(M2YR)	14.13070	8	0.0784
All	14.13070	8	0.0784

Dependent variable: D(M2YR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(CPIYR)	15.89344	8	0.0439
All	15.89344	8	0.0439

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

• 实证检验结果分析

从古典货币理论的现金交易量理论来看，社会总产出、货币量和物价之间的关系是简单而直接的，基于此，我们构建了“M2增速-（GDP增速+CPI增速）”的“货币供给增速差距”指标，可以较为直观地判断货币政策的实际宽松程度。

但是，从实证分析的结果来看，M2增速对GDP与CPI的影响是不对称的。其中，M2对于经济增长的影响显著且传导较快，但对CPI的影响显著性不强，且存在较长的时滞。这一点也从一定程度上解释了大多数国家的货币供给增速差距的分布倾向于右偏，也就是当经济衰退时，采用货币刺激的力度要大于通胀时期货币紧缩的力度。

M2增速对GDP、CPI影响的计量分析

• M2与CPI关系模糊的原因分析

M2增长率对CPI增长率的不显著性与较长时滞的特点，其主要原因有以下几点，**一是**M2的绝大部分由各类存款构成，流通的M0和活期存款M1占比并不高，而CPI主要由八大类居民消费品和服务组成，因此M2的增加并不直接造成物价的提升；**二是**从较长的传导机制上说，M2增长推动经济增速上升，从而推升全社会投资与消费需求，间接影响物价上升，但这个传导周期通常要1-2年的时间；**三是**经济增长也会增加产品供给，从一定程度上削弱需求增长的作用，这也是为什么两者的弹性系数仅为0.1左右；**四是**我国CPI受到食品、能源价格的波动影响较大，而很多波动的原因是结构性和暂时性的，不能体现出货币的长期影响。

政策建议

——采取“强改革创新+强有力财政货币政策”的“双强”政策组合

从1998年以来的政策组合来看，大体分为四种：

- 1.弱改革创新+偏弱的财政货币政策（1990-1991）
- 2.强改革创新+强有力的财政货币政策（1998-2001年，应对1998年东南亚金融危机）
- 3.弱改革创新+强有力的财政货币政策（2008-2012年，应对2008年金融危机）
- 4.强改革创新+偏弱的财政货币政策（2013、14年的情景）

为应对当前经济局面，建议采用“双强”（以上第二种），即“**强有力改革创新+强有力的财政货币政策**”的政策组合，营造良好的宏观环境，有力扭转当前经济下行局面，稳定和改善各方预期，保持国民经济可持续健康发展。

政策建议

——构建衡量货币政策松紧的“新标尺”

将货币政策的着眼点放在管控“**货币供给增速差距**”，而不是M2、CPI增速等单个指标上，且应按季监控、调整，并根据经济处于下行、上行的不同周期采取反向的调控策略。

1. 在当前经济增速放缓、下行压力较大的情况下，建议“**货币供给增速差**”应保持在正四至五个百分点[+ (4- 5%)]左右，对应M2同比增速当前应提高至13.5%左右；

2. 当经济持续下行、且CPI为负值，出现通缩时，则“**货币供给增速差距**”应提升至正六至八个百分点[+ (6-8%)]。

3. 当经济上行，CPI 上升时，则“**货币供给增速差距**”应根据GDP的过热程度，降至正一至三个百分点[+ (1-3%)]

政策建议

——下调存款准备金率是较为合适的选择具体措施

- 我国基础货币供应已由被动的外汇占款投放转为主动投放，基础货币增加的空间有限，需要释放存款准备金来提高货币乘数。另一方面，在经济全球化背景下，利率工具的运用受到中美利差的限制，而当前存款准备金率仍处于高位，为货币政策提供了更多空间。
- 完善我国的各项经济统计指标。一是扩展M2的统计口径，目前金融机构表外业务的快速发展和支付系统的变化已使M2的解释力度下降；二是设立核心通胀指标，当前M2增速与CPI增速相互影响的显著性不高，也与CPI中食品、能源成分的外生性波动较强有关。

政策建议

——衡量我国通胀与通缩水平应充分考虑经济高速增长因素

西方经济学认为通货膨胀率保持在2%左右是温和的通货膨胀，而通胀率低于0%，则为技术性通缩。我国处于经济快速发展时期，与西方发达国家GDP常年低增长的情况有所不同。为此，建议：

1. 当面临较大通胀压力时，应当将对通货膨胀的容忍程度与经济增速的高低挂钩，因为此时投资回报率较高，居民收入增长幅度通常也较快，故通货膨胀对实体经济的损害较低，**建议我国对通胀的容忍度（CPI上限）可设置在GDP增速的一半左右。**

2. 当面临通缩风险时，我国也应同样制定通货膨胀率的下限，对于7%增速的经济体来说，2%的通胀看似温和，其实已经偏低，甚至已经有通缩风险，我国PPI连续多年低于0%也是佐证，因此，在提出通胀率目标上限的同时，也应**设定下限在1%左右。**

政策建议

——着重从供给端发力保障农产品价格稳定，为货币政策创造良好的空间

- 我国的CPI受食品价格波动的影响较大，但通常人们却将CPI的上涨归咎于货币的超发，而实证模型的结果表明两者之间关系是模糊的。为了给货币政策创造更加灵活的空间，应从供给面增加保障农产品价格稳定，防止CPI对货币政策空间的限制。
- 具体措施：一是提高农业现代化、机械化、规模化水平；二是调整出口导向政策，适当加大农产品进口；三是加快农业企业海外“走出去”，保障我国粮食安全；四是积极研究农产品流通问题，适当降低流通成本，减少流通环节；五是完善农产品收储制度和农产品期货市场。

谢谢
Thank you
Merci

