

中国金融学

China Journal of Finance

复旦大学财务金融学系
四川大学金融研究所

2003 · 9

1.2

张 欣:

中国的最佳通货膨胀率: 模型与贝叶斯估计

张宏霖:

金融发展是否促进了东亚的经济增长?

E. Philip Davis:

机构投资者、公司治理和公司部门业绩表现

郑 璐:

共同基金的现金流对未来业绩有预测性吗?

范龙振 何 华:

预期假设、利率模型和上交所债券市场

Kilman Shin 陈维政 等:

亚洲股市中的一月效应——韩国、东京、雅加达、上海和标准普尔500

四川大学出版社



责任编辑:曾春宁 孙 英

责任校对:朱兰双

封面设计:罗 光

责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

中国金融学. 2 / 俞乔主编. —成都: 四川大学出版社, 2003.11

ISBN 7-5614-2728-X

I. 中... II. 俞... III. 金融-中国-文集
IV. F832-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 106036 号

书名 中国金融学

作者 俞 乔 主编
出版 四川大学出版社
地址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
印刷 郫县犀浦印刷厂
发行 四川大学出版社
开本 787 mm×1 092 mm 1/16
印张 15
字数 300 千字
版次 2003 年 11 月第 1 版
印次 2003 年 11 月第 1 次印刷
印数 0 001~2 000 册
定价 40.00 元

版权所有◆侵权必究

- ◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。电话:85408408/85401670/85408023 邮政编码:610065
- ◆本社图书如有印装质量问题,请寄回出版社调换。
- ◆网址:www.scupress.com.cn

中国的最佳通货膨胀率：模型与贝叶斯估计

张欣

摘要 通货膨胀与产出增长之间的关系是经济学中长期争论的题目。对转型经济来讲，这个题目有着特别的学术及政策意义。在 20 年改革期间，中国经历了高通货膨胀和通货紧缩两个决然不同的经济波动。高通货膨胀与通货紧缩都对经济增长产生了负面影响。本文研究的主要目的在于希望通过一个拓展的综合回归模型来找到一个可维持经济长期持续增长的最佳通货膨胀率。这个模型的理论基础综合了 Mundell - Tobin 模型和新古典主义货币模型的精华，然后应用中国的数据来估算通货膨胀和增长之间的非线性权衡关系 (Trade - off Relationship)。根据这个权衡关系可以推算出大致的最佳通胀率为 8.89%，相应达到的最高经济增长率为 10.41%。虽然综合最佳通胀率的确定还有待于对中国居民偏好的大样本调查，不过，本文的研究已确定了综合最佳通胀率的范围，并提供了可以作为居民偏好调查的原始基础。

关键词 中国，最优通货膨胀率，通货紧缩，权衡

1. 引言

在 20 年改革期间，中国既经历了通货膨胀，也经历了通货紧缩。1993 年至 1995 年间的高通货膨胀及 1998 - 2000 年间的通货紧缩都对中国的 GDP 增长产生了负面的影响。1994 年，中国的通胀率高达 19.9% (表 1)，形成了大量的泡沫，造成了大量的银行呆账。随着政府宏观紧缩措施的实施，1998 年后，中国的物价走势已经变为通货紧缩，物价绝对水平下降，当年通胀率 (国内总产值物价指数) 为 - 1%。这一通货紧缩趋势一直延续到 2002 年。与此通货紧缩相连的是总需求不足和失业。现在，理论界和政府部门的努力方向变成了刺激物价上涨，以使经济走出萧条困境。这些问题引起了经济学家及政策制定者的兴趣，进而来研究通货膨胀与产出增长之间的关系。如果说高的通货膨胀率和通货紧缩率都不好，那么“合适”的通胀率是多少呢？这就是对最佳通胀率

作者对 Penny Prime, Xunming Deng 及天则研究所，以及留美经济学会支助的讨论会上的与会人员的评论表示感谢。读者若需要本文研究所用的数据，请与作者联系。
张欣，托利多大学经济系；通信地址：Gene Hsing Chang, Dept.of Economics, The University of Toledo, OH 43606.E - mail: gene.chang@utoledo.edu.

的探讨。

表 1 中国 1978 - 2001 年间的经济增长与通货膨胀（%）

年	经济增长率	GDP 物价指数
1978	11.7	1.3
1979	7.6	3.6
1980	7.8	3.8
1981	5.2	2.3
1982	9.1	- 0.2
1983	10.9	1.1
1984	15.2	4.9
1985	13.5	10.1
1986	8.8	4.6
1987	11.6	5.1
1988	11.3	12.1
1989	4.1	8.8
1990	3.8	5.7
1991	9.2	6.7
1992	14.2	7.9
1993	13.5	14.6
1994	12.6	19.9
1995	10.5	13.2
1996	9.6	5.9
1997	8.8	0.8
1998	7.8	- 1.1
1999	7.1	- 2.2
2000	8.0	0.9
2001	7.3	0

资料来源：《中国统计年鉴》2001 年数字版表 3 - 1 和表 3 - 3。2001 年的数据来自 2001 年度国家统计局年度报告。隐含 GDP 指数的通货膨胀率是根据这些表计算得到。

长久以来，经济研究领域中的一个重大课题就是通货膨胀与产出增长之间的关系问题。对此，在经济理论界中有两个相反的代表性观点。Mundell - Tobin 理论认为，通货膨胀与产出增长之间有正相关关系。Tobin（1965）认为，通货膨胀会促使居民将货币转换为孳生利息的资产，这将导致更大的资金密集度，从而促进经济增长。Tobin（1972）还提出，在经济增长过程中，相对价格和工资需要调整，由于价格和工资下降时阻力很大，而上涨时阻力很小，为了调整相对价格，只有靠个别价格的上涨来达到比价均衡。

而新古典主义货币理论认为，通货膨胀与产出增长之间呈负相关关系。对

新古典主义模型两个恒定状态（Steady State）作比较，高通胀会造成居民手里持有的货币实际数量的减少。由于居民手中的流通货币现金的减少，他们将把更多的时间与精力花在获取消费品上，而减少在生产上的努力（McCallum, 1989）。经济增长就因此受到负面影响。

我们可以将以上两种最有影响的、对立的理论观点分别称为 Mundell - Tobin 效应和新古典主义效应。凯恩斯主义流行时期，Mundell - Tobin 理论似乎成为主流，一般认为增长与通胀有正相关关系。到 20 世纪 70 年代，货币主义及新古典流派崛起，认为通胀对长期经济增长没有积极作用。这个思想成为了 70 年代之后的主流。不过，随着 90 年代后期一些国家特别是日本深陷于通货紧缩和经济萧条，人们不得不又注意，负通胀率或零通胀率并非好事。Kugman (1998) 据此认为，日本近年的通货紧缩造成了消费者持币观望待购，储蓄居高不下，需求低迷，使得经济长期不振。他建议日本用通货膨胀来刺激有效需求和增长。

经济学家对上述问题做了大量实证研究，探讨通胀与增长是呈正相关还是负相关关系。假如对世界上一些国家的统计数据作简单线性回归分析，得出的结论是通胀与增长呈负相关。表 2 的数据和结果来自于 Chang (1995, 2001)。对世界（除了数据缺乏或不完整的以外的）102 个国家在 1970 - 1990 年间国民生产总值增长率与通货膨胀率的分析显示，在 1970 - 1990 年这 21 年期间，通胀率与增长率之间的相关系数为 - 0.01。不过由于 - 0.01 非常接近零，它们之间的实际关联很弱。Barro (1996) 对 1960 - 1990 年间各国的数据进行控制后作了回归分析。他发现，虽然初始的结论似乎说明增长与通胀是负相关关系，但是，这个负值是由于仅仅几个高通胀率的数据造成的。假使把范围限制在通胀率 20% 以下的国家里，则通胀对增长的负作用是不确定的。Clark (1997) 的研究也得出类似的结论。因此，实证分析对通胀和增长的作用是正还是负并无定论。

表 2 对中国 1978 - 2001 年间的参数估算数据

变量	a	h	p	m	n
估计值	8.12006263	15.8310967	0.07225343	6.9602324	0.31899058

笔者在过去的一些文章中对此作过探讨（Chang, 2001；Chang 和 Black, 2001）。在那些文章中（Chang, 2001）将两种理论的精华综合起来，建立了一个模型来估算通货膨胀与产出增长之间的关系并且估计出中国的最佳通胀率。Chang 和 Black (2001) 对此模型进行了修正并运用到了美国的经济，结果证实了通货膨胀与增长之间的非线性关系。既然中国在过去的 20 年中经历了通货膨胀，又经历了通货紧缩，研究两者之间的非线性关系会是一个有趣的案例。

在本文中，笔者把这个模型运用于中国的数据，并推导出通货膨胀与增长之间的非线性的平衡关系。然后，笔者进行了一次关于中国居民对通货膨胀与增长的权衡偏好的调查。笔者在综合估算模型与居民偏好后，得出了最佳通货膨胀率。

2. 回归模型

该模型在 Chang (2001), Chang 和 Black (2001) 的两文中作过详细探讨。Mundell - Tobin 理论中的通货膨胀与产出增长的正效应被称为 p 效应，记为 G_p ，并由以下函数表示：

$$G_p = h (1 - e^{-px}) \tag{1}$$

这里， h 与 p 为正参数， x 为通货膨胀率。函数 G_p 体现了 p 效应的两个重要特征：第一，随着通货膨胀率的上升，通货膨胀对产出增长的 p 效应以递减的方式增加；其次， p 效应有一个上限，也就是说，增长率 G_p 的值不可能无限大。参数 h 的大小影响着函数 G_p 的幅度，而参数 p 影响函数的曲度。如果 h 或 p 任何一个为 0，那么 G_p 则为 0，即无 p 效应。图 1 显示 G_p 函数的特性曲线，取值为 $h = 7$ ， $p = 0.2$ 。

新古典主义货币理论所讲的通货膨胀与产出增长率之间的负效应，我们称之为 n 效应，由以下 G_n 函数表示：

$$G_n = m [(nx + 1) e^{-nx} - 1] \tag{2}$$

这里， m 与 n 为正参数；参数 m 影响 n 效应的强度，表现为影响 G_n 的幅度；参数 n 影响其曲度。我们对 n 效应所作的主要假设即为 G_n 的特征。在从低度到中度通胀的范围内， n 效应较轻微；在中度通胀范围内，它则以递增的方式增加。然而，负效应有下限，因为任何一个经济体都不可能有无穷大的负增长率。因此，在高通胀范围内， n 效应的增加又一次呈递减方式，并且在趋向无穷时变得平坦。图 1 的中间显示了一个典型的 G_n 函数的变化模式，取值为 $m = 10$ 和 $n = 0.1$ 。

现在，我们将 G_p 与 G_n 加总，以综合通胀与增长关系的 Mundell - Tobin 效应和新古典主义货币效应。此外，有一个常数项，由常数 a 表示，也成为“本源增长率” (Autonomous part)。Chang 和 Black (2001) 的研究中，在理论和实证上的证实，该回归模型可以省略有线性斜率项而只保留一个常数项。因此，其表述出了通胀对增长产生影响的完全函数 G ， G 是 G_p 、 G_n 和常数 a 的总和：

$$G = a + h (1 - e^{-px}) + m [(nx + 1) e^{-nx} - 1] \tag{3}$$

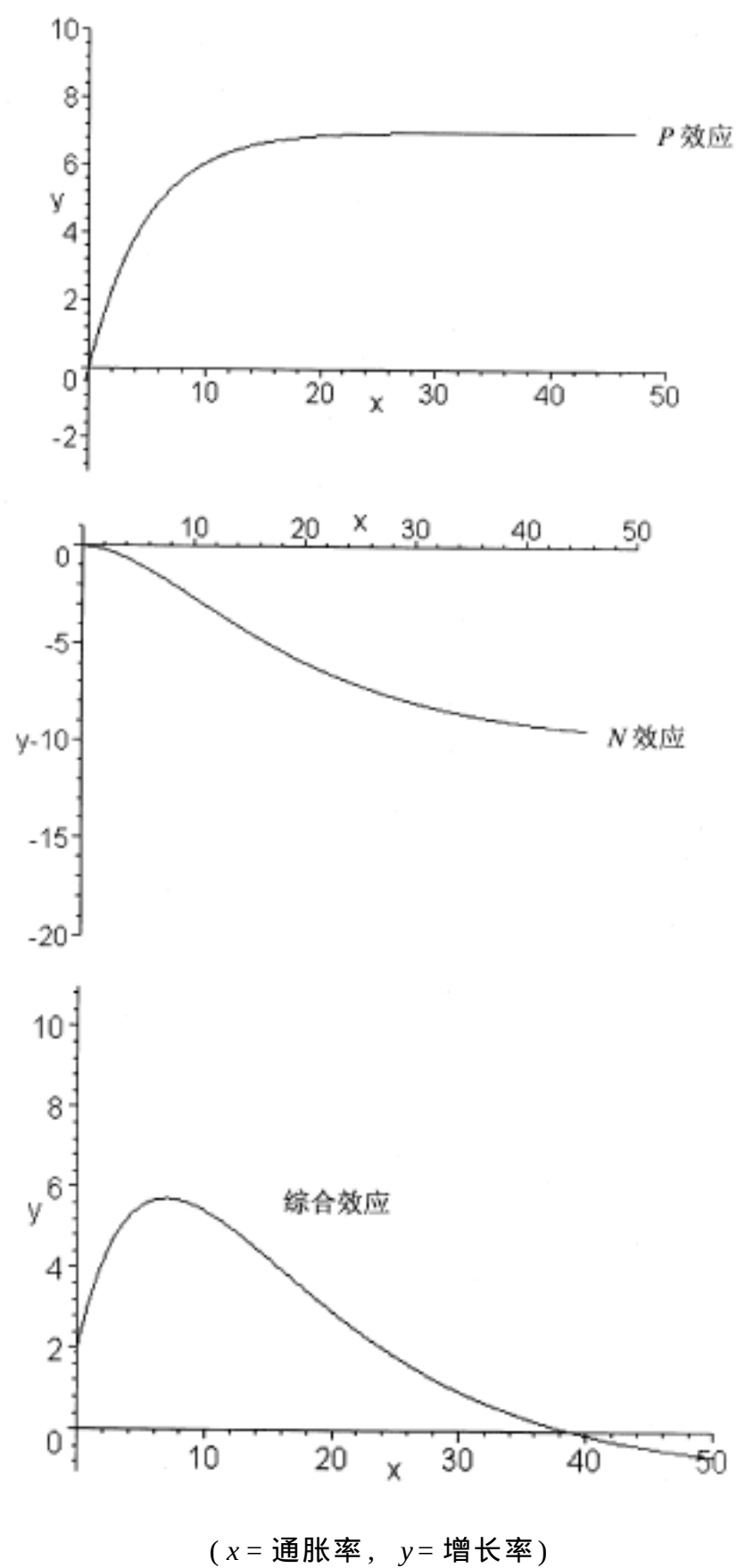


图 1 通货膨胀对经济增长产生的 P 效应、 N 效应和综合效应

图 1 的下例是综合函数 G 的图解，用了与上面同样的参数值，再加上常数项 $a = 2$ 。从图形上看，图 1 下例的函数是将 G_p 、 G_n 和 a 垂直相加而得到的。 G 函数在通胀率为 7% 时达到总体最大值。当通胀率低于 7% 时， p 效应大于 n 效应，因此，通货膨胀与增长呈正相关；当通胀率高于 7% 时， n 效应占主导地位，因此，二者呈负相关关系；最后，当通胀率高于 49% 时，增长

率变为负。注意，图 1 只是 G 函数的一个例子。在有不同的参数值时，等式 (3) 的 G 函数将会有变化，会产生通胀与产出增长之间不同的线性和非线性关系。在下文，笔者将用这个模型来对中国的最佳通胀率作估算。

3. 实证结果

自 1978 年改革以来，中国经历了经济增长与通货膨胀、宏观经济收缩、通货紧缩与经济衰退。表 1 所列是自 1978 - 2000 年间经济增长与通货膨胀的原始数据。从图 2 中，我们可以看到 3 次循环：1982 - 1986 年、1986 - 1990 年、1990 - 2000 年。特别是从 1998 年开始，伴随经济减缓的是通货紧缩。在通货紧缩期间，消费者不愿进行消费，而是等待消费品价格的进一步下调。这种“持币待购”的行为进一步加剧了经济的衰退。因此，经济学家和政策制定者认为有必要采取积极的通货膨胀手段来刺激经济。但问题是，对中国而言，“合适的”或者说最佳的通胀率应该是多少呢？

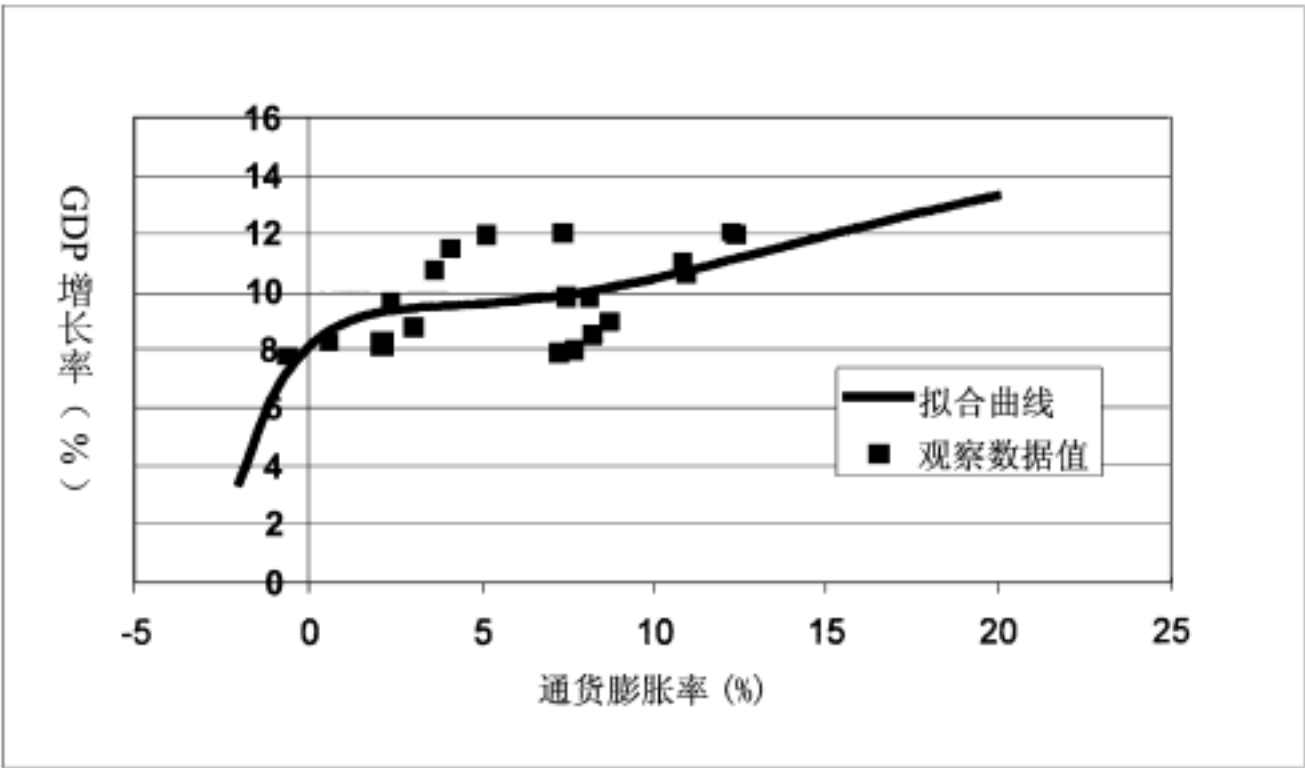


图 2 1978 - 2001 年间中国的经济增长与通货膨胀间估算的函数曲线

笔者将用上面的模型来估算通胀与增长的关系。因为我们想要获得中、长期效果，如 Chang 和 Black (2001) 及其他类似研究中所用的方法，可用实际增长率和通胀率的五年移动平均数，因为平均数可以减少个别年的非规则波动。这里，增长率为实际 GDP 增长率，通胀率为 GDP 价格指数。

设 y_i 为 10 年期内 GDP 的平均增长率。从函数来看， y_i 是 G 函数之和，加上

白噪声误差项， ε 的分布为 $N(0, \sigma^2)$ ， x_i 是同期平均通胀率。因此，我们可有：

$$y_i = a + bx_i + h(1 - e^{-px_i}) + m[(nx_i + 1)e^{-nx_i} - 1] + \varepsilon \tag{4}$$

我们用最大似然估计法来估算模型的系数。样本大小为 T ，对数似然函数如下：

$$L = -\frac{T}{2}\ln(2\pi) - \frac{T}{2}\ln\sigma^2 - \frac{1}{2\sigma^2}\sum_{i=1}^T (y_i - G_i)^2 \tag{5}$$

这里， G_i 为：

$$G_i = a + h(1 - e^{-px_i}) + m[(nx_i + 1)e^{-nx_i} - 1] \tag{6}$$

笔者用了遗传算法来寻找这个复杂的可能函数的最大值。遗传算法可以让我们以有效的方法找到总体最优解。搜索范围参照 Chang 和 Black (2001) 一文中的经验。经过大量的有效搜寻，我们获得了如表 2 的参数估计值。相应的预测函数为：

$$G = 8.12 + 15.83x(1 - e^{-0.72x}) + 6.96[(0.319x + 1)e^{-0.319x} - 1] \tag{7}$$

该函数如图 2 所示。

从图 2 中，我们可以观察到，有估算值的、画出来的预测函数 G 可以分为两部分：曲线的第一部分属于通胀率为 5% 以内的范围，基本上是凹函数；第二部分为 5% 以上的范围，基本上为单调增加，但在通胀率达到非常高水平时，函数向 16.99% 渐近。这条曲线的第二部分有问题，因为那意味着在极端的通胀情形下经济仍然会飞速增长。譬如说，按照这个预测函数，在通胀率达到 10 000% 的物价飞涨时，经济增长率会达到 16%。如果要寻找的话，最佳通胀率将是无穷大。这显然不可能。引起这个问题的原因是，高通胀范围内有几个数据将函数的末端提高了。这几个数据成为扭曲预测函数的局外值 (Outlier)。具体讲，中国 1991 - 1996 年与 1992 - 1997 年间的观测数据 5 年平均值得构成了这两个局外值，在此两处有高通胀率和高增长率并存。可以看到，这两个局外值位于图 2 的右上角。因为 G 函数非常具有弹性，由于要适合两个局外值， G 的尾部就被拉高了。

我们知道，这两个局外值并不代表正常的情形。在这两个期间，中国的经济发展过热，主要是固定资产方面的投资热推波助澜的结果。而固定资产投资是计算在 GDP 里面的。许多经济学家对这些年的 GDP 数字提出了质疑，因为

参数的范围值为： $-5 < x < 10$ ， $0 < h < 20$ ， $0.05 < p < 0.96$ ， $0 < m < 20$ ， $0.05 < n < 0.96$ 。
当通胀率达到 $8.92 \times 10^8\%$ 时，函数达到最高值 16.9909%。
1991 - 1996 年的通胀率和增长率分别为 12.0% 和 12.453%。1992 - 1997 年间则分别为 12.1% 和 12.29%。

不少的投资均在豆腐渣工程中给浪费掉了。我们有必要减少由于这两个局外值对整个回归产生的扭曲。不过，如果简单地将它们扔掉，也会影响回归效率，因为这里面有着重要的信息。

这个问题在 Chang (2001) 的文章中由于当时数据样本的情况并没有触及。为了解决这个问题，我们可采用贝叶斯法。经济理论认为，在极高通货膨胀率的情况下，一个国家的经济是不能维持正增长的。如巴西等南美洲国家在高通胀的情况下经济呈负增长。我们将这样的先期信息放到这个模型中来，即，如果通胀率持续超过 50%，经济将会处于停滞状态，增长率为 0。由此而得到的参数估算结果如表 3 所示，图 3 为相应的预测函数。表 4 提供了这个预测函数下通胀和增长的一些组合值。预测函数为非线性，呈山坡型，通胀率为 8.89% 时达到最高增长率 10.41%。伴随最高 GDP 增长率的通胀率往往被称为“最佳通胀率”。虽然这种说法会因不精确而受到批评，如 Chang (2001) 所指出，它没有考虑到居民对通胀率与增长率之间的平衡的偏好。我们可以将这种有最高 GDP 增长率的通胀率称为“简单最佳通胀率”。Chang 和 Black (2001) 提出，美国的简单最佳通胀率和最高增长率分别为 2.06% 和 4.71%。与美国相比，中国的简单最佳通胀率和最高 GDP 增长率均要高一些。这与发展中国家的一般预期一致。根据增长理论里的收敛假设，低收入国家的经济增长率相对要高。此外，发展中国家对通胀的忍受程度较强而宏观调控能力较弱，通胀率一般较高。

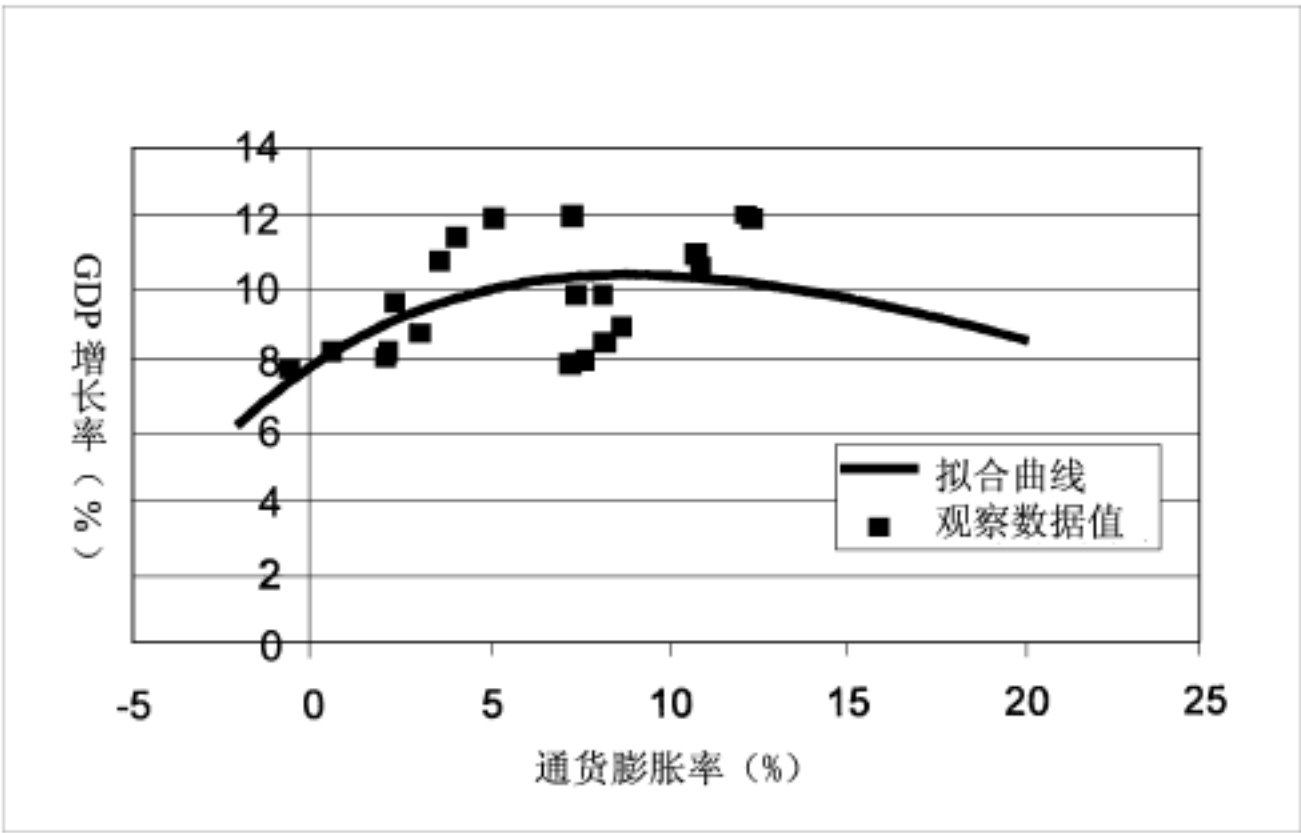


图 3 中国经济增长与通货膨胀的贝叶斯估计值（1978 - 2001 年）

参见“ How Fast Is China Really Growing ”， *BusinessWeek*， March 10， 2003 。

表 3 贝叶斯估计值 (1978 - 2001 年)

变量	a	h	p	m	n
估计值	7.86628041	6.96697766	0.09699227	19.9982383	0.05002689

在通胀率为零时，增长率为 7.87%，即常数项和本源增长率。我们估算的 G 函数提供了中国经济在通胀与增长之间权衡交换的数据。不过，这个数据本身只说明从产出方面的情况，还没有考虑到居民的偏好选择。到底是高通胀高增长好还是低通胀低增长好，需要居民自己选择，比较这种权衡的相对获益与成本。比如，用产出增长的小小加速来换取高的通胀是不划算的。一些居民情愿将增长率由 10.41% 降低到 7.87%，以便将 8.89% 的通胀率降低为 0。也有些居民的偏好可能恰恰相反。所以，为了导出最佳通胀率，我们必须知道中国居民对通胀率与产出增长率的偏好。这个偏好可以衍生出无差异曲线，由此而导出的最佳通胀率可以被称作为“综合最佳通胀率”。图 3 显示了一个代表性的无差异曲线。可以看到，综合最佳通胀率应该在 G 函数上斜的区间，即通胀率在 0 到 8.89% 之间，因为这里才提供了增长和通胀两者间你消我长的权衡选择。超过 8.89% 的区间会导致高通胀低增长两者皆失，从而不成为理性选择的范围。

那么，在 0 到 8.89% 之间，到底哪一个数值为最佳通胀率？笔者在 2000 年就中国经济学家对通胀率与增长率的平衡的偏好作过调查，并把调查的结论发表在 Chang (2001) 一文中。由于数据样本和模型估算方法（未用贝叶斯方法）的不同，当时调查时用的一套增长通胀组合值和本文中的结果略有不同。当时的调查共收到 35 份回复。最佳加权偏好组合为通胀率 3.85% 及相应的 8.7% 的增长率 (Chang, 2001)。假设人们对通胀率的容忍度为 4% 以下，或者更进一步假设最佳通胀率仍然是 3.85%，在本文提供的新预测组合值（表 4）的情况下，相应增长率为 9.71%，要提高一个百分点。由于边际替代率在各个通胀增长组合值都不同，要得到精确的综合最佳通胀率，还需要得到包括中国居民各阶层大范围样本的调查。

表 4 中国通货膨胀—经济增长相关关系估计 (贝叶斯方法)

通胀率(%)	GDP 增长率(%)
- 2	6.27
- 1	7.13
0	7.87
1	8.49
2	9.00
3	9.42

续表 4

通胀率(%)	GDP 增长率(%)
4	9.76
5	10.01
6	10.20
7	10.33
8	10.39
9	10.41
10	10.39
11	10.32
12	10.22
13	10.08
14	9.92
15	9.74
16	9.53
18	9.06
20	8.54

4. 结 论

笔者在本文中采用了弹性的、包容的和有效的 G 函数模型，估算了中国经济的通胀与增长关系。该模型援用并综合了 Mundell - Tobin 模型和新古典学派的理论基础。估算出来的结果证实，在中国，通胀与增长间的权衡在适度的通胀范围内的确存在。估算出来的简单最佳通胀率为 8.89%，而同时 GDP 增长达到最高点 10.41%。考虑消费者偏好后，综合最佳通胀率应在 0% 到 8.89% 之间，相应的 GDP 增长为 7.87% 到 10.41%。这篇研究文章所提供的关于通胀与增长的权衡的详细分析将为学者和政策制定者提供重要的信息。虽然最精确的综合最佳通胀率的确定还有待于对中国居民偏好的大样本调查，不过本文的研究已确定了综合最佳通胀率的范围，并提供了可以作为居民偏好调查的原始基础。

参考文献

- Barro, Robert, " Inflation and Growth, " *Review*, Federal Reserve Bank at St .Louis, May/ June, 1996 .
- Chang, Gene Hsin, " China 's Optimal Inflation Rate Under Globalization, " in *WTO and China*, Wen et al ., edit ., People 's University Press, Beijing, China, 2001, 258 - 269 .
- Chang, Gene Hsin and David Black, " A Model for Approximating the Inflation and Growth Relationship - With A Test on the U .S . Case, " memio, the University of Toledo, 2001 .
- Clark, Todd, " Cross - Country Evidence on Long - run Growth and Inflation, " *Economic Inquiry*, 1997, 34(1) , 70 - 81 .
- Dornbusch, Rudiger, " Stabilization, Debt and Reform: Policy Analysis for Developing Countries, " Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1993 .
- Fisher, Stanley, " The Optimum Quantity of Money, " in *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, Chicago: Aldine, 1969 .
- Krugman, Paul, " Japan 's Trap, " in the website [www .mit .edu/ krugman/](http://www.mit.edu/~krugman/) , May ,1998 .
- McCallum, Bennett, " Monetary Economics: Theory and Policy, " Macmillan Publishing Company, New York, 1989 .
- Sidrauski, Miguel, " Inflation and Economic Growth, " *Journal of Political Economy*, 1967, 75, 796 - 810 .
- Tobin, James, " Money and Economic Growth, " *Econometrica*, 1965, 33, 671 - 684 .
- ____, " Inflation and Unemployment, " *American Economic Review*, 1972, 32, 1 - 18 .

中国政府债务：有多严重？

林双林

摘 要 近年来，中国政府债务的不断增长受到日益关注。本文研究中国的国外债务和国内债务。分析表明虽然中国的外债总额较高，但外债占 GDP 的相对份额较小，其他风险系数也都较低，此外，中国的外汇储备比国外债务总额高很多，因此，外债对中国经济并不构成威胁。中国政府的内债主要有四类：明显的财政债务，未统计的地方政府债务，国有银行的坏账和财政对社会保险基金的补贴。明显的财政债务是扩张性财政政策的结果，其不断增长的趋势引人注目。未统计的地方政府债务，主要在乡镇层面，与 1994 年税收改革有关，如果现行税收体系不变会更加严重。国有银行的坏账是财政和国企改革的结果，可能成为最大的财政负债。财政对社会保障养老基金的补贴是社会保障改革的成本，其规模取决于新的社会保障体系中现收现付部分的大小。中国政府拥有巨额的资产，其债务金额虽庞大，但尚可控制。

关键词 国内债务，国外债务，中国

1. 引 言

中国政府债务的不断增长已经引起人们对中国经济前景的担忧。对中国政府债务规模的估计的差别很大，从占 GDP 的 16%到占 GDP 的 150%，各种估计由不同的部分组成，而其中每一部分的估计也不相同。中国政府只考虑了明显的财政债务，即由预算赤字造成的政府债务，认为债务仅仅是 GDP 的约 16%，低于国际标准（项怀诚，2002）。如果计入国有银行的不良贷款和社会保障养老金债务，一些人认为中国的政府债务已高达 GDP 的 150% ！有人甚至预言高额政府债务和其他问题将导致中国经济不可避免的“崩溃”。而近几

本文是作者在新加坡国立大学东亚研究所做高级访问研究员时完成的，曾在英国剑桥大学中国经济研讨会上提交，并于 2003 年发表在英文杂志 China: An International Journal 的创刊号上，中译文略有更新。读者若需要本文研究所用的数据，请与作者联系。
林双林，美国奥马哈内布拉斯加大学经济系；通信地址：Lindley Professor, Department of Economics, University of Nebraska, Omaha, NE 68182；电话：(402) 554 - 2815；传真：(402) 554 - 2358；E - mail: slin@mail.unomaha.edu。
见 Business Week, 2002 年 6 月 22 日。其他的估计参见 Lardy (2001), Jia 和 Zhao (2002), Fan (2002), 以及 Economists (2002 年 6 月 13 日)。

十年来，债务问题确实导致了许多发展中国家的经济危机。所以，对于中国政府债务问题的明确认识是必要的。本文将对中国的国外债务及国内债务进行系统分析。

过去几十年间，中国预算政策的演进经历了四个阶段。

第一阶段（1949 - 1957 年），政府通过国内和国外借款为财政赤字融资。1949 年中华人民共和国建立，新政府面临财政收入的极端缺乏。为了给巨大的预算赤字提供资金，中央政府采用了两种方法，即发行货币和政府债券（陈云，1984）。同时，中国和苏联签署了中苏友好同盟互助条约，中国政府从苏联借款发展重点项目。

第二阶段（1958 - 1978 年），中国既不发行外债也不发行内债。20 世纪 50 年代末中国和苏联之间的关系因为意识形态的差异而恶化。中国政府停止向苏联借债。从 1958 年到 1978 年，中国没有接触国际资本市场，而采取了独立自主、自力更生的发展战略。从 1959 年到 1980 年，中国政府没有发行任何内债，只在必要时进行预算赤字货币化。例如，在三年大跃进运动（1958 - 1960 年）期间，政府财政出现巨额赤字，通过发行货币弥补，造成了高通货膨胀和经济混乱。中国政府吸取了这一教训，并在此后的许多年里一直遵循“平衡预算、略有盈余”的预算方针。

第三阶段（1979—1993 年）向国外和国内发行小额债务。20 世纪 70 年代以来，中国逐渐进入国际资本市场。1978 年，中国开始进行经济改革并且采取对外开放的发展策略。1979 年，中国开始向国外借款；并且，国内债务在 1981 年再度出现。分散化导向的财政改革导致预算赤字，迫使政府不断向公众借款。然而，到了 90 年代初，保持尽可能低的政府债务仍然是中国政府的主要策略。这个时期，财政部可以从中国人民银行透支来填补赤字。

第四阶段从 1994 年开始，以国内借款大量增加和国外借款的减少为特征。1993 年政府通过法律禁止财政部从中央银行透支。此后，财政部不得不通过发行债券为其全部预算赤字融资。在 1997 年亚洲金融危机之后，中国采取了扩张性的财政政策，预算赤字以惊人的速度增加。与此同时，近几年来中国大幅减少其外国借款。在这一时期，国有银行的坏账，地方政府债务和社会保障账户的赤字也越来越成为严重的问题。

对中国内外债务的深入分析尚不多见。Jia 和 Zhao (2001) 讨论了由延迟工资支付产生的负债、粮食购买和分配中损失的积累，国有银行坏账，社会保障债务和明显的财政债务。他们认为政府债务的整个形势不容乐观。Lardy (2001) 强调了中国债务恶化的形势。基于对国有银行不良贷款，国有资产管理公司债务和隐性社会保障债务的分析，他警告中国可能面临全面的财政危机。Lin (1999) 指出，中国的现收现付的社会保障体系只包括城镇人口，尽管有人口老龄化问题但可能不会面临付款危机。中国正处于工业化进程中，农村的移民将进入非农业部门为社会保障基金做出贡献。中国社会保障的财政债

务主要是由社会保障制度改革引起的。Fan (2002) 构造了一个国家综合负债指数，这个指数包括国内财政债务和不良贷款，但是不包括社会保障债务。他认为社会保障债务已经被包括在不良贷款里面。他估计中国的政府债务在 2002 年将达到 GDP 的约 72%。

现有的对中国政府债务的分析远不能令人满意。首先，当讨论政府债务时，没有同时考虑政府资产，导致对中国政府债务问题的夸大；第二，引起各种政府债务的原因没有得到充分讨论；第三，对于社会保障支付的财政责任没有达成共识，因此，在计算中国的整个债务时社会保障债务被高估或者低估；第四，在计算整个政府债务时没有考虑地方政府债务。本文试图填补有关研究中国政府债务问题文献的空白，并且对中国的政府债务问题提出新的评估。

本文首先分析中国的外债，考察外债的规模、构成、安全指标和外债在省的分配。讨论外债与外汇储备的比率，解释中国外债不高的原因。然后分析中国的国内债务。中国的国内政府债务主要包括由财政赤字引起的明显的财政债务，未统计的地方政府债务，国有银行坏账和用于养老金支付的政府财政补贴。本文探索每类政府债务上升的原因，债务的规模和发展趋势，提出中国政府债务对经济影响的问题，并且对如何减少政府债务提出政策建议。

第二部分讨论外债的规模和风险。第三部分分析国内四种类型的政府债务。第四部分讨论中国政府拥有的资产。第五部分总结全文。

2. 国外债务

发展中国家从国外借款通常用于填补储蓄和投资的缺口，用于填补外汇和资本输入的缺口，用于投资以获得由充足的劳动力所引起的高额的资本边际收益，用于建造基础设施以利于国内私人投资和吸引外国直接投资 (FDI)。应该指出，中国的储蓄率特别高 (约占 GDP 的 40%)，并不需要外国的资金来填补储蓄和投资的缺口。在经济改革初期，中国需要外汇来购买外国机械设备。后来从国外借款主要是利用低息贷款来建设基础设施。

外债按照不同的来源主要可分为三种类型：向外国政府的贷款、来自国际金融机构 (诸如 IMF 和世界银行) 的贷款以及商业银行贷款。外债根据到期时间可以分为：短期债务 (在一年之内到期) 和长期债务 (超过一年到期)。外债也可以分为政府债 (政府借入)、政府担保贷款 (由机构代理借贷，政府担保偿还) 和机构非担保贷款 (来自商业银行，无政府担保贷款)。

2.1. 外债规模

债务总额是借款和利息的积累。表 1 显示了中国从 1950 年到 2001 年的国

外和国内年度借款金额。由于人民币（RMB）在经济改革后有较大幅度的贬值，我们把人民币数字换算为美元以精确地描绘中国的外债。外国借款在 1981 年是 43 亿美元，在 1993 年达 62 亿美元（1979 年以后的最高值），从 1994 年以后下降，1999 年达到零，而 2000 年是 3 亿美元。从 2001 年开始，外国借款也包括 3 个月的国际贸易贷款，因此，借款数字在 2001 年变高。

表 1 中国政府国内外借款（单位：10 亿）

年	借款总额 (元)	国内借款 (元)	国外借款 (元)	国外借款 (美元)	其他 (元)
1950	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00
1951	0.82	0.00	0.55		0.27
1952	0.98	0.00	0.98		0.00
1953	0.96	0.00	0.96	0.39	0.00
1954	1.72	0.84	0.88	0.36	0.00
1955	2.28	0.62	1.66	0.67	0.00
1956	0.72	0.61	0.12	0.05	0.00
1957	0.70	0.68	0.02	0.01	0.00
1958	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00
1959 - 1978	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1979	3.53	0.00	3.53	2.35	0.00
1980	4.30	0.00	4.30	2.87	0.00
1981	7.31	4.87	7.31	4.29	0.00
1982	8.39	4.38	4.00	2.12	0.00
1983	7.94	4.16	3.78	1.92	0.00
1984	7.73	4.25	3.48	1.50	0.00
1985	8.99	6.06	2.92	1.00	0.00
1986	13.83	6.25	7.57	2.19	0.00
1987	16.96	6.31	10.65	2.86	0.00
1988	27.08	9.22	13.86	3.72	4.00
1989	28.30	5.61	14.41	3.83	8.28
1990	37.55	9.35	17.82	3.73	10.38
1991	46.14	19.93	18.01	3.38	8.20
1992	66.97	39.56	20.89	3.79	6.51
1993	73.92	31.48	35.79	6.21	6.65
1994	117.53	102.86	14.65	1.70	0.00
1995	154.98	151.09	3.89	0.47	0.00
1996	196.73	184.78	11.95	1.44	0.00
1997	247.68	241.20	6.48	0.78	0.00
1998	331.09	322.88	8.22	0.99	0.00
1999	371.50	370.21	0.00	0.00	1.29
2000	418.01	415.36	2.31	0.28	0.00
2001	460.40	448.35	12.05	1.46	0.00
2002		592.90			

资料来源 财政部：《中国财政年鉴》，中国财政杂志社 1997 年版，第 457 页；2001 年版，第 249 页。
 中国国家统计局：《中国统计年鉴》，中国统计出版社 2002 年版，第 267 页。
 项怀诚：“关于 2001 年中央和地方政府预算执行报告及 2002 年预算草案”，九届人大五次会议发言，2002。