

清華大學

中國經濟研究中心



學術論文

利息税对消费刺激作用的经济学分析

李明志 余佳

清华大学中国经济研究中心

No.200005 2000 年 3 月

Working Paper

National Center for Economic Research

At

Tsinghua University, Beijing

论文摘要

本文建立一个消费者跨时间消费选择的生命周期模型来分析利息税对消费的刺激作用。我们发现对于不同的消费者类型，利息税具有不同的刺激作用。利息税开征以后消费者储蓄行为变化的经验数据也证实了我们的发现。我们也给出了对于利息税长期效果的估计和政策建议。

利息税对消费刺激作用的经济学分析

李明志 余佳

清华大学中国经济研究中心

No.200005 2000 年 3 月

作者简介

李明志：博士，清华大学经济管理学院讲师。通讯地址：中国北京清华大学经济管理学院经济系。邮编：100084。E-mail: limzh@em.tsinghua.edu.cn

余佳：清华大学经济管理学院经 84 班学生。通讯地址：中国北京清华大学经济管理学院经 84 班。邮编：100084。E-mail: Moonriver@webpc.edu.cn

An Economic Analysis of the Effect of Interest Tax On Consumption

Li Ming zhi and Yu Jia

National Center for Economic Research at Tsinghua University

(NCER)

Abstract

In this paper we build a simple two-period life cycle model to analyze the effect of interest tax on consumption. We show that interest tax may or may not stimulate consumption. Different types of consumers have different responses to the imposition of interest tax. Empirical evidence of consumers' saving patterns have confirmed our findings. We also give some predictions on the long term effect of interest tax.

利息税对消费刺激作用的经济学分析

李明志 余佳

(清华大学中国经济研究中心)

利率是调节消费者跨时间消费选择的一个重要政策变量。在我国目前消费低靡，物价指数持续回落的形势下，征收利息税无疑是一个非常“自然”的选择。一方面，政府可以利用征收上来的税收收入来扩大政府购买，刺激总需求。另一方面，对于消费者来讲，征收利息税等同于利率的下跌，从而当期消费的机会成本下降，从理论上有可能刺激个人消费。如果说第一个目标显然可以实现的话，那么利息税政策能否达到第二个目标呢？本文建立一个消费者跨时间消费选择的生命周期模型来分析利息税对消费的刺激作用。我们发现对于不同的消费者类型，利息税具有不同的刺激作用。利息税开征以后消费者储蓄行为变化的经验数据也证实了我们的发现。

一. 消费者跨时间消费决策

信用市场的存在为消费者平滑跨时间消费提供了可能。“年轻人借钱，中年人存钱，老年人花钱”的观念已被市场经济发达国家消费者所普遍接受。我们建立一个两阶段（Two-Period）生命周期（Life Cycle）模型来分析消费者的跨时间消费和储蓄决策，以及利率在这个决策中的调节作用。

一个消费者需要决定在两个阶段 $t = 1$ 和 $t = 2$ 的消费量，我们将它们分别记为 C_1 与 C_2 。而在这两个阶段该消费者的收入分别为 I_1 和 I_2 。我们假设消费者有完全信息（Perfect Information）和完美预期（Perfect Foresight），因而在第一阶段的开始他能准确地预见 I_1 和 I_2 。如果存款和贷款的利率为 r ，那么，他的预算线将为¹：

¹ 如果存款和贷款的利率相同，该信用市场称为“完美信用市场”（perfect credit market）。由于交易成本的存在，实际生活中的信用市场往往是不完美的。假设不同的存款利率和贷款利率将不会改变我们模型的分析结果，虽然分析过程会稍微复杂一些。

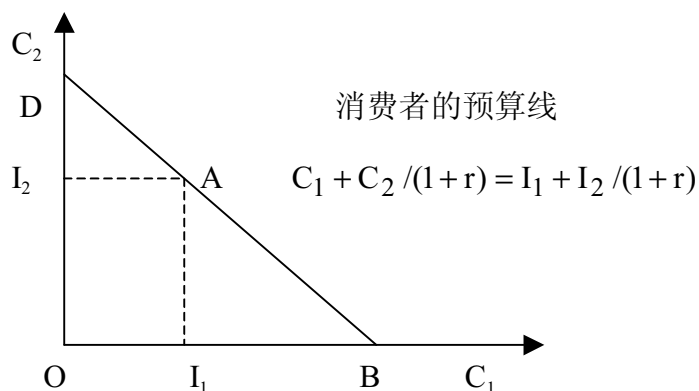
$$C_2 = I_2 + (1+r)(I_1 - C_1)$$

第二阶段的消费为该阶段的收入， I_2 ，加上第一阶段储蓄所得的利息收入²， $(1+r)(I_1 - C_1)$ 。等价地，预算线也可以表示成：

$$C_1 + C_2 / (1+r) = I_1 + I_2 / (1+r)$$

该式子的右边为消费者两阶段总收入的现值，而左边为两阶段总消费的现值。

图一为预算线的图形表示：



图一 消费者的跨时间预算线

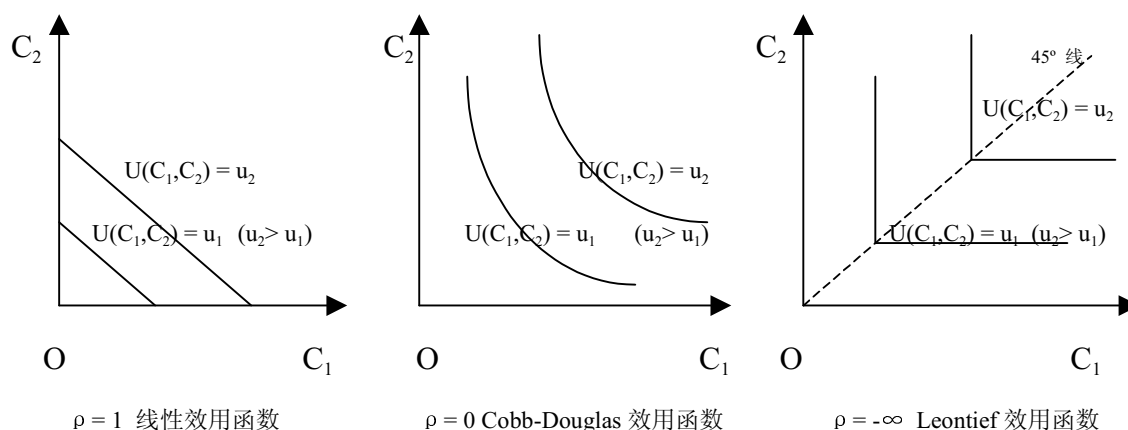
预算线 DAB 上的任何一点均为消费者在这两阶段消费组合的一种可能。例如，点 A 表示消费者在时间段 1 和时间段 2 均消费其当期收入，所以在时间段 1 他既没有储蓄也没有借贷；点 D 表示时间段 1 的消费为 0，在时间段 2 的消费为他的两阶段的总收入再加上利息收入；点 B 表示时间段 2 的消费为 0，在时间段 1 的消费为他的两阶段的总收入除去由于要预支下期收入而付给银行的利息。预算线的斜率为 $1 + r$ ，它的意义是：消费者每放弃一个单位的本期消费，在下一个时期他的消费可以增加 $1 + r$ 个单位。从而我们可以看出利息率的经济意义是“本期消费的价格”，或机会成本。由于消费者总可以选择既不储蓄也不借贷，从而在每阶段都消费其当期收入，所以利率的变化将使预算线绕点 A 转动。

那么消费者最终会选择预算线上的哪一点呢？这取决于他的偏好。我们假设消费者的偏好可以用恒定弹性（Constant Elasticity of Substitution）效用函数来表示：

² 如果 $C_1 > I_1$ ，消费者是借贷者，利息收入 $(1+r)(I_1 - C_1)$ 为负值。

$$U(C_1, C_2) = [a_1 C_1^\rho + a_2 C_2^\rho]^{1/\rho}$$

（为使我们的分析更加简洁，我们假设 $a_1 = a_2 = 1$ 。）该效用函数的优点在于：随着 ρ 值的变化，几个常用的效用函数都是它的特例。图二为这些效用函数的图形表示，其中的曲线称为无差异曲线，每条无差异曲线代表能使消费者得到同样效用的 C_1 和 C_2 所有组合。



图二 恒定弹性（Constant Elasticity of Substitution）效用函数

消费者在无穷多条无差异曲线中，总可以找到一条与预算线相切，切点所代表的商品组合就是效用最大的商品组合。也就是说，消费者的跨时间消费选择可以表示为下面的最优化问题：

$$\begin{aligned}
 (*) \quad & \max_{C_1, C_2} U(C_1, C_2) = [C_1^\rho + C_2^\rho]^{1/\rho} \\
 \text{s.t.} \quad & C_1 + C_2 / (1+r) = I_1 + I_2 / (1+r)
 \end{aligned}$$

第一种情况： $\rho = 1$ ，线性效用函数

这类消费者所关心的是两期消费量的总和，所以只要是 $r > 0$ ，他们的最优消费选择是 $C_1 = 0, C_2 = (1+r)I_1 + I_2$ 。

第二种情况： $\rho = 0$ ，Cobb-Douglas 效用函数

对于具有 Cobb-Douglas 效用函数 $U(C_1, C_2) = C_1^{1/2} C_2^{1/2}$ 的消费者，很容易求得 (*) 的解为： $C_1 = (1/2)(I_1 + I_2 / (1+r))$ ， $C_2 = (1/2)((1+r)I_1 + I_2)$

第三种情况： $\rho = -\infty$ ，Leontief 效用函数

Leontief 效用函数为 $U(C_1, C_2) = \min\{C_1, C_2\}$ ，(*) 的解为：

$$C_1 = C_2 = ((1+r)I_1 + I_2)/(2+r)$$

在我们这个简单生命周期模型中，决定当期消费量的有三个因素：时间段 1 的收入，时间段 2 的收入，存贷款的利率。给定这几个变量后，由于不同消费者对两期消费的不同偏好决定了他们会选择不同的当期消费量 C_1 ，这也决定了他们会有不同的储蓄量 $S = I_1 - C_1$ 。

二．利息税如何影响消费者的消费和储蓄决策

我们可以利用上一节的结果来讨论征收利息税对不同类型消费者跨时间消费决策的影响。

对于消费者来讲，征收利息税等同于利息率的降低。假如征税前的利率为 r ，如果征收 $a\%$ 的利息税，则实际利率就变成了 $r(1-a\%)$ 。这样当期消费的机会成本下降，从“替代效应”看， C_1 会增加；但利率的降低等同于消费者收入的减少，“收入效应”会导致 C_1 减少。所以从理论上讲，征收利息税有可能增加消费也有可能减少消费。我们可以具体分析上节中介绍的几种类型消费者对于由于征收利息税而导致的利率下降的不同反应：

对于第一种类型有线性效用函数的消费者，由于对于任何正的利息率，他们的当期消费均为 $C_1 = 0$ ，所以利息税对他们的当期消费没有任何影响。

对于第二种类型有 Cobb-Douglas 效用函数的消费者， $C_1 = (1/2)(I_1 + I_2/(1+r))$ ，所以 $dC_1/dr = -I_2/(2(1+r)^2) < 0$ 。当利率 r 由于征收利息税而降低后， C_1 会增加。

对于第三种类型有 Leontief 效用函数的消费者， $C_1 = ((1+r)I_1 + I_2)/(2+r)$ ，所以 $dC_1/dr = (I_1 - I_2)/(2+r)^2$ 。可见当利息率 r 由于征收利息税而降低后，消费者当期消费的变化会有三种可能，如果 $I_1 > I_2$ ，则 $dC_1/dr > 0$ ， C_1 会减少；如果 $I_1 = I_2$ ，则 $dC_1/dr = 0$ ， C_1 不变；如果 $I_1 < I_2$ ，则 $dC_1/dr < 0$ ， C_1 会增加。

从以上分析我们可以看出，征收利息税对不同类型的消费者消费的刺激作用是不同的，由于消费者的储蓄量为 $S = I_1 - C_1$ ，从征收利息税前后消费者储蓄态度的变化我们就可以看出上述经济分析的准确性。

三．从征收利息税后消费者储蓄行为的调整看经济理论预测的准确性

那么，实际情况如何呢？据调查结果显示，在征收利息税的消息传出后，部分居民的储蓄愿望减弱，使储蓄额开始下降，尤其是在利息税开征前的 99 年 10 月份表现得更为突出。中国工商银行山西省分行营业部，储蓄存款余额比 9 月份下降了 5433 万元，与 9 月份相比，下降了 0.32 个百分点。部分居民觉得自己的利息被收税将比降息更让人心疼，再加之近来物价的持续走低，更促使他们减少部分存款，牢牢抓住这最后的“低价商机”，增加购物消费，从而造成了部分储蓄资金流出银行，流进商品消费市场³。另据四川省统计局统计资料显示，99 年 11 月末全省城乡居民存款仅比 10 月末增加 13.82 亿元，比去年同期少增 14.25 亿元；11 月末，全省金融机构存款余额比去年同期少增 7.8 亿元。可见，从 11 月 1 日开征的“利息税”发挥作用了。利息税把居民存款从银行里“挤”了出来⁴。

然而，也有相反的消息报导，尽管利率一降再降，加之利息税的实施，使居民的利息收入所剩无几，可相当一部分居民仍旧捂紧口袋不敢增加消费。据《国际金融报》记者对近百个储户对利息征税的现场调查表明，85%以上的储户认为无所谓；利息税的开征对银行存款影响不大⁵。

由此可见，征收利息税是否能使居民减少存款，从而刺激消费，对不同类型的消费者有着不同的效应，正如我们从理论分析所得到的，是不能一概而论的。

四. 对利息税长期效果的估计和政策建议

在我们所建立的简单生命周期模型中，一个很重要的假设就是消费者对他们在不同时间段的收入有“完全信息”和“完美预期”，即使这样，征收利息税能否达到刺激消费的目的也是不确定的。而实际生活中的一些不确定因素会使消费者的决策复杂化，进而也增加了利息税长期效果的不确定性。从长远看，除了消费者的“偏好”外，利息税对消费刺激作用还要取决于下列因素：

1. 信贷市场的完善

我们的模型假设一个完美的信贷市场的存在，消费者可以在同样的利率下自由存款和贷款。而我们国家目前的状况是存款比贷款容易得多。作为新的消

³ 《热点透视：储蓄存款走势分析》光明日报 1999 年 12 月 13 日

⁴ 《成都：利息税 11 月挤出存款 14 亿》商务早报 1999 年 12 月 21 日

⁵ 《社会调查：利息税开征—微澜不惊》华声报 1999 年 11 月 30 日

费热点的耐用消费品、教育投资等所需要的货币数目较大，消费者很难用当期收入和存款来实现。建议银行要开发个人和家庭的信用工具，并完善相关法律。

2. 消费者对未来的预期：

随着居民生活水平的不断提高和收入的持续增加，住房、汽车等耐用消费品将成为新的消费热点。这些商品的特点是它们属于一次性消费品，一旦购买后就将长期拥有，短期内不会再有重复消费。所以消费者在做消费决策是很谨慎的，他们对这些商品的购买意愿取决于他们对未来收入、价格变动趋势等因素的预期。政府如果想启动这类商品市场，刺激耐用消费品消费就应采取措施使消费者放心，这包括：增加居民收入，建立和健全社会保障制度等。最近出台的公务员加薪等政策就是很好的措施。

3. 消费者对风险投资的态度：

有证据显示，由于国家对居民银行存款征收利息税，而投资股票、债券的收入不征税，居民储蓄资金的流向发生了明显的变化，在银行存款明显下降的同时，流向股市的资金大幅上升，这也在一定程度上会削弱国家通过征收利息税来拉动内需的作用。从长远来看，消费者对风险投资的态度也是影响利息税对消费刺激作用的一个重要因素。

参考文献

1. B. Curtis Eaton and Diane F. Eaton, Microeconomics, 3rd Edition, Prentice-Hall, Inc., 1995
2. Hal Varian, Microeconomic Analysis, 3rd Edition, W W Norton & Co., 1992

通信地址:

北京 清华大学

中国经济研究中心

电话: 86-10-62789695 传真: 86-10-62789697

邮编: 100084

网址: <http://www.ncer.tsinghua.edu.cn>

E-mail: ncer@em.tsinghua.edu.cn

Adress:

National Center for Economic Research

Tsinghua University

Beijing 100084

China

Tel: 86-10-62789695 Fax: 86-10-62789697

Web site: <http://www.ncer.tsinghua.edu.cn>

E-mail: ncer@em.tsinghua.edu.cn