

财政学前沿问题译丛

Fiscal Policy and
Economic Growth



财政政策与经济增长

财政政策与经济增长
[德] 阿尔弗雷德·格雷纳 著
郭庆旺 杨铁山 译

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

财政政策与经济增长

经济科学出版社
Economic Science Press

财政学前沿问题译丛

财政政策与经济增长

[德] 阿尔弗雷德·格雷纳 著

郭庆旺 杨铁山 译

经济科学出版社

2000年·北京

图字：01 - 99 - 0416

Fiscal Policy and Economic Growth

© Alfred Greiner 1996

Published by

Ashgate Publishing Limited

©1999 年中文版版权归经济科学出版社专有

版权所有 翻印必究

责任编辑：柳 敏

责任校对：王京平

版式设计：周国强

技术编辑：刘 军

财政政策与经济增长

[德] 阿尔弗雷德·格雷纳 著

郭庆旺 杨铁山 译

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区万泉河路 66 号 邮编：100086

总编室电话：62541886 发行部电话：62568485

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@public2. east. net. cn](mailto:esp@public2.east.net.cn)

北京地质印刷厂印刷

850 × 1168 32 开 7.75 印张 190000 字

2000 年 4 月第一版 2000 年 4 月第一次印刷

印数：0001 - 3000 册

ISBN 7-5058-2014-1/F·1436 定价：14.00 元

(图书出现印装问题 本社负责调换)

图书在版编目 (CIP) 数据

财政政策与经济增长 / [德] 阿尔弗雷德·格雷纳著; 郭庆旺, 杨铁山译. —北京: 经济科学出版社, 2000.4

(财政学前沿问题译丛)

书名原文: Fiscal Policy and Economic Growth

ISBN 7-5058-2014-1

I. 财… II. ①格…②郭…③杨… III. 财政政策-关系-经济增长-研究 IV. F810

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 54278 号

《财政学前沿问题译丛》编委会名单

主任编委

陈 共 中国人民大学教授、博士生导师

蒋宝恩 经济科学出版社总编辑

编 委 (按姓氏笔画为序)

邓力平 厦门大学经济学院副院长、教授、博士生导师

刘尚希 财政部财政科学研究所组织处处长、教授、博士生导师

刘溶沧 中国社会科学院财贸所所长、教授、博士生导师

何盛明 财政部财政科学研究所所长、教授、博士生导师

吴俊培 中南财经大学校长、教授、博士生导师

张 馨 厦门大学经济学院副院长、教授、博士生导师

赵志耘 中国社会科学院财贸所财政室主任、副研究员

高培勇 中国人民大学校长助理、教授、博士生导师

郭庆旺 中国人民大学财政金融学院副院长、教授、博士生导师

寇铁军 东北财经大学财税学院院长、教授

储敏伟 上海财经大学副校长、教授、博士生导师

符号一览表

在本书中，变量上面的点表示关于时间的导数，小写字母和数字及撇号“'”表示偏导数。

A : 作为投资的副产品获得的人力资本，计划存量

$a(t), a_{ij}$: t 的函数，矩阵的元素

a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 : 常数

B : 公债（政府债务）

$b(t); b_s; b, b_1, b_2$: t 的函数； B/K ；常数

C, C_p : 私人消费，公共消费

C_1, C_2 : 正常数

c : 边际消费倾向，人均消费

$c_1; c_s$: 常数； $C/K, c/A$

$d; d_1, d_2, d_3, d_4$: 导数；泰勒展开式的系数

E : 经验，“可能速率”的集合

e : 自然对数的底

$F(\cdot)$: 宏观经济生产函数

$f^1(\cdot), f^2(\cdot)$: 消费品部门的生产函数，投资品部门的生产函数

$G, G(\cdot)$: 公共资本，公共资本函数

$g; g(\cdot)g^0(\cdot), g^1(\cdot), g^2(\cdot)$: 增长率；函数

$H(\cdot)$: 哈密尔顿函数

H_A, H_Y : 计划生产中的人力资本，最终产品生产中的劳动力资本

h, h_a : 技能水平，技能水平的外部效应

I, I_G : 私人投资, 公共投资

i : 资本收益

J, \bar{J} : 雅可比矩阵, 效用函数

K, K^d : 物质资本, 物质资本的理想存量

K^1, K^2 : 消费品部门的物质资本, 投资品部门的物质资本

k, k_s : 人均资本, k/A

L : 劳动

L^1, L^2 : 消费品部门的劳动, 投资品部门的劳动

\ln : 自然对数

$M, M_1, M_2, M_3, M_4, M_5$: 正常数

N, N_1, N_2 : 矩阵

n : 劳动供给的增长率

P_A : 设计价格

$p, p(j)$: 两部门经济的投资品价格, 中间产品部门生产者的需求曲线

$q(\cdot), q_j(\cdot), j = 1, \dots, 8$: 稳定状态解的函数

$\mathbb{R}, \mathbb{R}^r, \mathbb{R}^n$: 实数集, r 维, n 维实际空间

r : 时间偏好率

S : 储蓄

s : 边际储蓄倾向

T, T_p : 税收收入, 向个人的一次性转移支付

$T(A, K, I)$: 生产可能性边界

t : 时间指数

$U(\cdot)$: 效用函数

$\bar{U}(A, K, I): U(T(A, K, I)), U(F(A, K) - I)$

u : 提高技能水平所投入的时间

V_1, V_2 : 物质资本和人力资本的互补程度

$v, v^d, v(t)$: 实际资本产出率, 预期资本产出率, 控制变量

符号一览表

W_1, W_2, W_3, W_4 : 常数

w, w_H, w_L : 工资率, 合格劳动力的工资率, 不合格劳动力的工资率

X : 政府总支出

$x(t), x_s$: 状态变量, G/K

Y, Y^e : 国民总产值, 预期国民总产值

y, y_j : 人均产出, 第 j 种中间产品

z : 参数

$\alpha; \alpha_1$: 劳动份额, 公共资本份额, 公共投资份额; 劳动份额

$1 - \alpha$: 资本份额

β, β_2 : 人力资本份额, 给出有限周期稳定性的系数

Γ : 一次总付税

$\gamma, \gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$: 共态变量

δ : 折旧率

ϵ : 正常数

η : 生产每单位中间产品所放弃的产量

θ : 给予每单位投资的补贴

ϑ : 取值在 $(0, 1)$ 之间的函数

ι : 外生增加劳动的技术进步率

κ : 效用函数中的系数

$\lambda, \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$: 特征值

μ : 决定人力资本的经验权数

ξ : 决定计划增长率的系数

π : 中间产品部门的利润

$\bar{\omega}$: 负常数

ρ : 促进人力资本形成的投资权数

e : 决定机能水平增长率的系数

$-\sigma$: 边际效用弹性

τ, τ_C, τ_L : 所得税, 消费税, 劳动税

τ_1, τ_2, τ_3 : 时点

v : 技能水平的外部效应份额

$\Phi(t)$: 时间函数

$\varphi_0, \varphi_1, \varphi_2$: 用于非生产性公共支出的税收收入, 用于一次总付性转移支付的税收收入, 用于公共消费的税收收入

φ_3, φ_4 : 用于公共投资的税收收入, 用于公共利息支付的税收收入

χ : 正常数 > 1

$\Omega(\cdot)$: 可容许控制集

ω : 双枝参数

∂ : 偏导数

表格和图形

表 格

- 表 3.1 1989 年的人均 GDP 水平 (USA = 100)
1950 ~ 1973 年、1973 ~ 1989 年的每年人均 GDP 综合增长率
1989 年的人均总资本存量 (USA = 100)
- 表 4.1 不同的 τ 值及其对应的年度增长率、稳定状态的 x_s 和 $\epsilon_{x,\theta}$
- 表 4.2 不同的 θ 值及其对应的年度增长率和稳定状态的 x_s
- 表 4.3 预算制度的概括
- 表 4.4 在 $\varphi_3 = 1.5$ 和制度 (A) 中 τ 的不同值情况下, 稳定状态的 x_s 、 b_s 、增长率和 φ_0
- 表 4.5 在制度 (A) 中 φ_1 提高 10% 和 τ 的不同值情况下, 稳定状态的 x_s 、 b_s 、增长率和 φ_0
- 表 4.6 在制度 (A) 中 φ_2 提高 10% 和 τ 的不同值情况下, 稳定状态的 x_s 、 b_s 、增长率和 φ_0
- 表 4.7 在制度 (A) 中 $\varphi_4 = 0.95$ 和 τ 的不同值情况下, 稳定状态的 x_s 、 b_s 、增长率和 φ_0
- 表 4.8 在制度 (B1) 中 $\varphi_3 = 0.35$ 和 τ 的不同值情况下, 稳定状态的 x_s 、 b_s 、增长率和 φ_0
- 表 4.9 在制度 (B1) 中 τ 的不同值情况下, 赤字融资的 φ_3 和

φ_1 提高对 x_s 的稳定状态水平的影响

- 表 4.10 美国政府拥有的固定资本、联邦政府债务总额以及政府债务总额—非住宅固定私人资本比率
- 表 4.11 德国政府拥有的固定资本和政府债务总额—非住宅固定私人资本比率
- 表 4.12 1981 年四国的公共支出结构（占 GDP 的百分比）
- 表 4.13 不同国家在 1985 年的公共支出占 GDP 的百分比
- 表 4.14 原联邦德国的个人转移支付、公共消费、公共投资以及公债利息支付占政府总收入的比率
- 表 4.15 对于表 4.4 给出的例子，雅可比矩阵的特征值
- 表 4.16 对于表 4.5 给出的例子，雅可比矩阵的特征值
- 表 4.17 对于表 4.6 给出的例子，雅可比矩阵的特征值
- 表 4.18 对于表 4.7 给出的例子，雅可比矩阵的特征值
- 表 4.19 对于表 4.8 给出的例子，雅可比矩阵的特征值

图 形

- 图 3.1 社会最优状态和竞争经济的最大化条件
- 图 3.2 投资和人力资本的周期性时间路径
- 图 3.3 投资—人力资本—GNP 三维空间中的有限周期
- 图 3.4 物质资本—消费平面上的有限周期
- 图 3.5 投资—物质资本—人力资本三维空间中的有限周期
- 图 3.6 $k_s(t)$ 时间路径的不确定性
- 图 3.7 $k_s(t) - c_s(t)$ 相位图中的有限周期趋近
- 图 3.8 $k_s(t)$ 的周期性时间路径
- 图 4.1 对于 $\varphi_4 = 0.9$ 的制度 (A1)，不存在平衡增长路径
- 图 4.2 制度 (B2) 下的平衡增长路径的解

序

近几年来，经济增长理论又大量重现。如今，许多理论和经验文献都属于所谓的“新”增长理论，而且还在继续增加。的确，随着这种把增长率解释为内生的新型经济模型的出现，我们对于推动经济增长的因素的理解已有了长足的进步。如果增长率由内生因素决定，那么，经济主体尤其是政府能够在多大程度上影响其增长幅度的问题也就随之产生。就此而言，财政政策对经济增长的影响又再次成为一个重要问题。

本书不是关于经济增长理论的教科书，而是旨在对经济增长与财政政策领域进行深入研究，提出一些新的结论，并把重点放在包含物质资本投资正外部效应和生产性公共资本存量的增长模型。从根本上讲，本项研究具有严格推导结论的理论性，但各章也包括一些经验性证据或涉及一些经验性研究。

本书共分5章。在第1章导论之后，第2章回顾了各种经济增长理论，讨论了这些增长模型中政府干预的可能性。第3章介绍了包含投资外部效应的新古典经济增长理论的基本模型，与传统观点相比，这一模型采用了决定人力资本形成的不同函数形式。而本章的动机就在于提出证明投资具有正外部效应的经验论据，因此，运用外生和内生增长模型我们就可以推导出财政政策的效应，而对于内生增长模型而言，我们只限于分析平衡增长的途径。在本章的第二部分，我们对经济增长的动态模型进行分析。

第4章提出了包含政府资本生产性效应的增长模型。分别研

究了政府预算平衡和举债情况下，在稳定增长路径上，公共资源从生产性领域转向非生产性领域的影响。在存在公债的情况下，我们对各国必须遵循的几种预算制度进行了介绍，以建立反馈公债效应的模型。本章还提到了对现实经济中公共资本重要性进行分析的一些经验性研究。最后，第5章作为本书的总结，对我们运用的理论框架以及提出的一些结论的局限性进行了评价。

这本专著是我为获取奥格斯堡大学的执教资格而作。在此，我要感谢霍斯特·汉斯克教授，是他把我的兴趣引向了这一领域，并给我提供了理想的工作条件。此外，我还要感谢威利·塞姆勒教授，他提出许多有价值的提示和宝贵建议。最后，我要感谢德国的 Forschungsgemeinschaft 提供了奖学金，资助这一研究项目，美国的德国马歇尔基金为我 1995 年春季在纽约社会研究新院工作提供了资助。

阿尔弗雷德·格雷纳

1996 年 3 月于奥格斯堡

目 录

符号一览表	(1)
表格和图形	(5)
序	(1)
第 1 章 导 论	(1)
第 2 章 增长理论概述	(5)
2.1 古典的和比较老的增长理论	(6)
2.1.1 亚当·斯密	(6)
2.1.2 大卫·李嘉图	(8)
2.1.3 约瑟夫·A·熊彼特	(9)
2.2 现代外生增长理论	(11)
2.2.1 哈罗德—多马模型	(11)
2.2.2 新古典外生增长模型	(14)
2.3 “新”增长理论	(19)
2.3.1 线性生产技术	(19)
2.3.2 边干边学与外溢效应	(20)
2.3.3 生产性公共资本	(25)
2.3.4 人力资本投资与新产品	(27)

第 3 章 包含投资外部效应的增长模型	(33)
3.1 动机	(33)
3.2 基本模型	(37)
3.2.1 家庭部门	(38)
3.2.2 生产部门	(39)
3.2.3 政府	(41)
3.3 财政政策的增长效应	(42)
3.3.1 财政政策与外生增长	(42)
3.3.2 内生增长与财政政策	(49)
3.4 动态行为	(67)
3.4.1 外生增长与周期	(67)
3.4.2 内生增长模型中的多种稳定状态、不 确定性与周期	(87)
3.4.3 经济政策的含义	(98)
3.4.4 增长周期的经验实用性	(102)
第 4 章 财政政策与生产性公共资本	(110)
4.1 平衡政府预算的财政政策	(111)
4.1.1 扭曲性税收	(113)
4.1.2 非扭曲性税收	(126)
4.2 公债效应	(134)
4.2.1 预算制度	(134)
4.2.2 赤字财政的影响	(137)
4.3 数据和经验研究	(173)
4.3.1 经验数据	(173)
4.3.2 政府支出、公债与增长	(178)

目 录

第 5 章 结论	(186)
数学附录	(191)
参考文献	(213)

第 1 章

导 论

自从把经济学变为现代科学的亚当·斯密和大卫·李嘉图的早期著作出版以来，经济增长理论一直是经济学家们最感兴趣的领域。哪些因素促进商品和服务生产的增加确实属于经济学中最令人兴奋不已的领域。但长期以来，经济增长理论的研究似乎陷于了停滞。曾经居于支配地位的新古典经济增长理论告诉我们，资本收益随着时间的推移而下降，因为资本的增加产生一种稳定状态，在这种状态下，像人口增长之类的外部因素使一国经济的总体增长率固定不变。在其他条件不变的情况下，在现实经济中已明显呈上升之势的人均增长仅仅是由技术进步之类的外部事件所决定，而内生因素对此已无法解释。在这一模型之下，政府所应发挥的作用也即刻变得非常明显。由于储蓄率的变化（也暗含着政府政策变量的变化）只产生水平效应，即只影响经济变量的水平，而对每一工人的产出增长率并不产生持久影响。因此，政府不能够影响增长率，也没有任何理由干预经济。

尽管相当多的经济学家极不情愿或只是部分接受这一理论，但一直到 80 年代中期，它在经济理论界的统治地位才被打破。在一定程度上这也是由于人们还不能建立包含非凸性和不完全竞