

中央财经大学税务学院学者文库

刘明著

中国公共资金边际成本研究

 中国税务出版社

中央财经大学税务学院学者文库

中国公共资金边际成本研究

刘 明 著

 中国税务出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国公共资金边际成本研究/刘明著.

—北京:中国税务出版社,2017.3

(中央财经大学税务学院学者文库)

ISBN 978-7-5678-0284-1

I. ①中… II. ①刘… III. ①税收管理-成本分析-研究-中国 IV. ①F812.423

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第028643号

版权所有·侵权必究

丛 书 名: 中央财经大学税务学院学者文库

书 名: 中国公共资金边际成本研究

作 者: 刘 明 著

责任编辑: 王静波 王忠丽

责任校对: 于 玲

技术设计: 刘冬珂

出版发行: **中国税务出版社**

北京市丰台区广安路9号国投财富广场1号楼11层

邮政编码:100055

<http://www.taxation.cn>

E-mail:swcb@taxation.cn

发行中心电话:(010)83362083/86/89

传真:(010)83362046/47/48/49

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京联兴盛业印刷股份有限公司

规 格: 787毫米×1092毫米 1/16

印 张: 11.75

字 数: 196000字

版 次: 2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5678-0284-1

定 价: 30.00元

如有印装错误 本社负责调换

总 序

税收是国家组织财政收入的主要手段，是政府改善国计民生、提供公共产品和服务的财力保障，也是政府进行宏观调控、促进经济发展的重要手段。在当前我国社会主义市场经济体制不断完善的进程中，进一步深化税制改革，促进税制结构科学合理，规范税收政策，推进依法治税，不断提高税收征管的质量和效率，对正确有效地调节国民收入分配，促进生产要素流动，引导资源配置，扩大社会就业，推动经济持续健康增长，具有非常重要的意义。作为长期从事税收理论研究及税收教育的专家学者，有义务也有责任肩负起这一历史使命，面对新的世界经济发展形势以及中国特有的社会文化环境，及时跟踪国外最新研究成果，不断拓展研究思路，力求税收理论的突破和创新，以更好地协调税收与经济之间的关系，促进经济社会持续和谐发展。

在中国当代税收教育发展史上，中央财经大学税务学科的发展一直占有重要地位。中央财经大学税务学院^①是新中国成立后国内最早建立的税务精英人才培养基地，也是改革开放后最早设立税务专业的高校之一，1985年成立了全国第一个税务系，2006年7月成立了全国重点普通高校中的第一个税务学院。税务学科是中央财经大学最重要的传统优势学科之一，具有悠久的办学历

^① 2016年，中央财经大学的财政学院与税务学院合并，组建成财政税务学院。

史和深厚的专业学术底蕴。半个多世纪以来，虽历经学科专业调整的风风雨雨，却一直保持着税务专业这个发展平台，聚集着比较稳定的税收研究队伍。在社会各界的大力支持下，经过几代人的努力，中央财经大学税务学院（以下简称税务学院）现已发展为拥有本科、硕士、博士及博士后流动站等多层次税收教育体系，以及国内较为庞大的税收研究与税收教学队伍。承前启后，继往开来，本着“繁荣学术、促进科研、服务社会、展示成果、加强交流、建成品牌”的宗旨，税务学院决定借助学院之平台，围绕税收领域研究之热点，博各位学者研究之专长，出版税务学院学者文库。学者文库每年都将推出一批本院学者的最新学术成果，内容涉及税收理论与政策、税收制度、税收法治、税收征管、国际税收、税收理财、税收文化、赋税史等诸多领域。我们相信，在税务学院老师们的不懈努力和执着追求下，一定能够不断地丰富文库的内容，提高文库的质量，扩大服务的社会知名度。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，税务学院的全体同仁愿在我国税收学术的研究领域不断求索，贡献才智，为我国的社会主义现代化建设和税收事业的发展辛勤耕耘，吞吐大荒。

中央财经大学税务学院

2009年6月6日

摘 要

提供公共服务是政府的主要职能之一。为了提高政府公共服务的效率，需要对政府的财政行为进行成本收益评估。同私人项目的可行性评估一样，一个政府公共服务项目在经济上可行，需要项目的收益大于项目的成本。

但是同私人项目相比，公共项目的特殊性在于，政府主要通过税收等为公共项目筹集资金。而政府在通过税收筹集资金的过程中，会产生一些额外的成本，包括税收的福利成本、纳税成本、管理成本等。这些成本也是公共项目的机会成本，应该在公共项目的评估中予以考虑。只有当一个公共项目的收益大于这个项目的直接成本与通过税收为这个项目筹集资金产生的额外成本之和时，才能认为该项目在经济上是有效率的。但是目前我国使用的政府公共项目评估方法，没有考虑政府为公共项目筹集资金产生的额外成本，不能全面地反映公共项目的成本。

根据笔者研究，美国经济学家 Browning 于 1976 年提出了公共资金边际成本这一概念，用于分析政府通过税收筹集资金的机会成本。公共资金边际成本^①是指政府通过税收获得单位额外公

^① 最初，公共资金边际成本是指将通过税收、国债、使用费等方式筹集的资金用于公共项目时的机会成本。由于公共资金的主要来源为税收，这一概念更是从支出的角度强调税收等公共资金的成本，同时，通常说的税收的福利成本或超额负担是指具有扭曲效应的税收同总额税相比的效率损失，并不适合用于公共项目的评估。故本书采用公共资金边际成本的概念。

共资金时社会承担的成本。研究这一概念具有两方面的重要意义：第一，用于公共项目可行性评估和研究政府最优规模；第二，用于评估税收效率和研究税制结构优化。从这一概念被提出之后，国外很多经济学家对此进行了大量的理论分析和定量分析，但在国内这一重要概念还未引起足够的重视，相关的研究非常稀少。

财政在国民经济中的地位非常重要，合理的财政规模和税收结构有助于经济持续发展和经济结构优化。目前，学界对我国政府合理规模问题和税收结构优化问题有广泛的争论。但这方面的研究多侧重于经验事实的比较分析，缺乏坚实的理论基础。而关于公共资金边际成本（Marginal Cost of Public Funds, MCF）的研究正好能从经济理论方面为这些问题的分析提供科学依据。因此结合我国税收结构对我国税收的 MCF 进行分析，对于完善我国的公共项目评估方法、确定政府的合理规模、评估税制效率和优化税制结构具有重要意义。

本书首先对国外关于公共资金边际成本的文献进行了详细的综述，对这一领域的研究进行了比较全面系统的总结，包括 MCF 的理论来源、MCF 的产生和早期研究、MCF 理论的完善和发展与 MCF 研究的前沿等。接着对所要研究的主要税种的 MCF 进行了定性研究，分析影响各税种的 MCF 的重要因素，以及在一些特殊情况下税收的 MCF。

其次，本书详细说明了用于定量分析 MCF 的 CGE 模型，包括 CGE 模型的基本结构、数学模块、数据来源、模型校准和模型求解。接着运用 CGE 模型估量了我国税收的 MCF 的值，包括所有税收的 MCF，主要税种的 MCF，各个行业的增值税、营业税^①和企业所得税的 MCF；并根据 MCF 的估计值，设计税收的结构优化方案，对这些方案的福利收益进行定量分析；对减税的福

^① 2016年5月1日，我国全面推开营改增试点。

利收益进行了定量分析。

由于税收不仅有福利成本，还有管理成本、服从成本、逃税成本、避税成本等，本书对这些成本进行了简要的分析总结。同时，在 CGE 模型估量的 MCF 基础上，合理设定我国税收的管理成本和服从成本，计算了包含税收的福利成本、管理成本和服从成本在内的我国税收的 MCF。

最后，本书使用 CGE 模型对我国税收的超额负担进行定量估计。

根据本书的研究，仅考虑税收的福利成本，我国税收的平均 MCF 要大于 1.206。如果考虑税收的福利成本、管理成本和服从成本，则我国税收的 MCF 可能会大于 1.264。此外本书的研究还发现，我国各个税种之间以及同一税种不同行业之间的 MCF 差别较大，这说明我国税制结构优化的空间还很大。研究进一步证明，取消营业税改征增值税会获得较大的福利收益；提高企业所得税的征收率并尽量减少各种不必要的税收优惠，保证企业所得税税率在行业间分布均匀，都会获得较高的福利收益。研究结果还表明，在我国通过减税可以获得较高的福利收益。

目 录

第一章 引言	1
第一节 研究动机及研究意义	1
一、研究动机	1
二、研究意义	3
第二节 文献综述	7
一、MCF 概念产生前的相关研究	7
二、MCF 概念的产生与早期研究	9
三、MCF 理论的完善和发展	11
四、MCF 研究的前沿	14
五、关于发展中国家 MCF 的研究	18
六、国内相关研究	18
七、部分文献估量的一些国家的 MCF	20
第三节 研究思路及结构安排	21
一、研究思路	21
二、结构安排	22
第四节 相关概念	23
一、补偿性确定量 (CV) 和等价性确定量 (EV)	23
二、Balanced-Budget 分析和 Differential 分析	24
三、超额负担 (EB)、边际超额负担 (MEB) 和 公共资金边际成本 (MCF)	25
四、实际平均税率与实际边际税率	29

第五节 小结	29
第二章 主要税种的 MCF 理论分析	30
第一节 商品税的 MCF	31
一、完全竞争市场条件下商品税的 MCF	31
二、各种市场条件下商品税的 MCF	36
第二节 劳动所得税的 MCF	41
一、比例劳动所得税的 MCF	41
二、累进劳动所得税的 MCF	43
三、考虑劳动参与的 MCF	45
四、使用应税收入弹性计算的 MCF	47
第三节 资本所得税的 MCF	49
一、居民储蓄利得税的 MCF	49
二、企业所得税的 MCF 和个体生产经营所得税的 MCF	51
第四节 小结	52
第三章 用于估量 MCF 的可计算一般均衡 (CGE) 模型	53
第一节 一般均衡分析方法与 CGE 模型	53
一、经济问题的一般均衡分析	53
二、一般均衡理论的发展	54
三、CGE 模型简介	55
四、运用 CGE 模型分析 MCF 的优点	58
第二节 CGE 模型结构	58
一、CGE 模型基本结构	58
二、CGE 模型数学模块	61
第三节 税收在模型中的处理方式	71
一、增值税	72
二、营业税	72
三、企业所得税	73

四、个人所得税	73
第四节 数据来源	74
一、社会核算矩阵编制	74
二、弹性系数	86
第五节 模型的校准	87
一、校准方法介绍	87
二、生产函数的校准	88
三、家庭效用函数的校准	89
四、投资、存货、政府消费函数的校准	89
第六节 模型求解	89
第七节 小结	91
第四章 估量结果与分析	92
第一节 MCF 估量结果	92
一、估量方法	92
二、所有税收的平均 MCF	93
三、主要税种的 MCF	96
四、各税种分行业的 MCF	98
第二节 税制改革分析	99
一、税制结构优化分析	99
二、减税的效应分析	102
第三节 小结	106
第五章 中国公共资金边际成本扩展分析	107
一、税收的其他成本	108
二、包含税收其他成本的 MCF 估量方法	111
三、包含税收其他成本的 MCF 估量	112
四、小结	113

第六章 中国税制税收超额负担定量分析	114
一、文献回顾	114
二、CGE 模型构建与设定	115
三、税收超额负担测算	116
四、研究结论与政策建议	118
五、小结	119
第七章 结论与展望	120
一、研究结论和启示	120
二、创新及贡献	120
三、研究局限及未来研究方向	121
附录：CGE 模型程序文件	124
参考文献	167

第一章 引言

第一节 研究动机及研究意义

一、研究动机

税收是政府为公共项目筹集资金最重要的方式，在政府通过税收取得财政收入的过程中，会产生一些额外的成本，包括税收的福利成本、纳税成本、管理成本等，这些额外的成本会随税收的增加而增加，使得财政收入的边际成本呈递增趋势。政府取得财政收入的目的是提供公共服务，与其他经济行为一样，对政府的财政行为必须进行成本效益分析^①。

在政府的公共项目可行性评估中，通常使用成本/收益评价法，这种方法因其没有考虑政府为公共项目筹资产生的额外成本，所以不能全面反映公共项目的成本。只有当一个公共项目的收益大于直接成本与这个项目筹集资金产生的额外成本之和时，才认为该项目在经济上是有效率的。按照这样的标准衡量我国过去按照收益和成本之比大于1而通过的项目，很多现在看来都是没有效率的，政府的合理规模要小于目前的实际规模。此外，政府通过不同税种获得的公共资金的机会成本是不一样的，如何设计最优的税制结构，在财政收入一定的情况下最小化税收的成本也是一个非常重要的课题。

近年来，我国政府财政规模趋于稳定，财政收入占GDP的比重、税收占GDP的比重在经历较长时间的快速增长后开始稳定下来（见表1-1）。从我国的税收结构来看，在2016年全面营改增前，增值税和营业税之和占

^① 蒋洪，朱萍．财政学[M]．上海：上海财经大学出版社，2000.

税收总额的40%以上,企业所得税占20%左右,个人所得税占7%,这四个税种总额近年占税收总额的70%左右(见表1-2)。

关于我国政府的合理规模、税收结构的优化是政府官员、经济学家和社会各界都广泛关注的重要问题,但这方面的研究多侧重于经验事实的分析比较,缺乏建立在经济理论基础上的定量分析。

表1-1 我国税收占GDP的比重

年份	2010	2012	2013	2014	2015
税收占GDP的比重(%)	17.72	18.62	18.57	18.51	18.22
财政收入占GDP的比重(%)	20.12	21.69	21.69	21.80	22.20

注:①表中数据根据《中国统计年鉴(2016年)》计算。②财政收入包括各项税收和非税收入。非税收入包括专项收入、行政事业性收费、罚没收入和其他收入。

表1-2 我国税收结构

年份	国内增值税(%)	营业税(%)	企业所得税(%)	个人所得税(%)	四个税种占全部税收的比重(%)
2010	29	15	18	7	68
2011	27	15	19	7	68
2012	26	16	20	6	67
2013	26	16	22	7	71
2014	26	15	21	6	68
2015	25	15	22	7	69

注:表中数据根据《中国统计年鉴(2016年)》计算。

在国外,经济学家进行了很多对政府规模和税收结构问题的研究,并取得了重要的研究成果。公共资金边际成本(marginal cost of public funds, MCF)这一概念的提出和对它进行的大量研究,就是这方面的研究中极其重要的一部分。

MCF是指政府通过税收获得单位额外公共资金时社会承担的成本。MCF比较全面地反映了政府公共支出的机会成本,可用于完善公共项目评估方法和研究政府合理规模。政府征税的目的是提供公共服务,政府通过

不同税种获得的公共资金具有不同的 MCF，也就是说，不同税种的效率是不一样的。因此，MCF 还可以用于衡量税制效率，为税制改革提供政策建议。

本书对与 MCF 相关的研究进行了系统总结，并运用 CGE 模型对我国税收的 MCF 进行定量分析，研究结果对于研究我国政府合理规模和税制结构改革都具有重要的参考价值。

二、研究意义

Mayshar (1990)^① 指出，关于税收的超额负担的研究尽管有很长的历史，但是有关文献一直停留在关于超额负担的定义和测量等问题上，缺少实际应用。他认为，超额负担衡量的概念存在的问题可能是这一概念不能在实际中被应用的重要原因。问题来自这些共同的假设：①把对税收体系的总超额负担的衡量当作基本的概念，而不是研究税制改革引起的额外超额负担；②关于税收补偿让人困惑的假设^②；③认为即使在存在其他税收的情况下总额税也不会引起超额负担。

他建议用新的方法衡量超额负担，这种新方法的关键是引进额外超额负担 (additional excess burden) 或边际超额负担 (marginal excess burden) 的概念，边际超额负担这个概念可以进一步引出 MCF 这个概念。在详细比较了与超额负担有关的各种概念之后，他认为，在应用税收分析 (applied tax analysis) 中最有价值的概念是 MCF，应该将 MCF 作为税收分析的基础概念 (cornerstone concept)。MCF 的作用主要有两个方面：用于公共项目的评估，税制效率的评估和税制改革设计。他还认为，一些试图提供关于 MCF 的经验估计值的研究文献，应被视为公共财政最受欢迎的研究方向之一。

本书主要是对我国税收的 MCF 进行定量分析。具体来说，MCF 的研究意义有以下几个方面。

(一) 从概念上讲，MCF 能够沟通财政学关于政府收入和支出的研究

通常的财政学研究，分析政府支出时没有考虑政府收入的特殊性。MCF 将政府的收入和支出两者结合起来考虑，更符合政府收入和支出的特

① Mayshar Joram. On Measures of Excess Burden and Their Application [J]. Journal of Public Economics, 1990, 43: 263-289.

② 在运用模型估量扭曲税的超额负担的时候，通常将扭曲税的税率设定为 0，然后增加总额税保持政府财政收入不变，计算此时社会福利的增加，增加的福利即为原来税制存在的超额负担。由于实际上不可能通过总额税替代扭曲税，这样计算的超额负担的实际价值是有限的。

征。正如 Slemrod 和 Yitzhaki (2001) 指出, 在 Musgrave 和 Musgrave (1989) 的经典教材里, 他们对公共财政对于政府的支出和税收两者研究的分裂表示遗憾: “尽管好的经济分析要求将两者联合起来考虑, 但实践却是对这两个方面分别进行处理。” 对于这种分裂有一个著名的例外, 即公共品的最优供给应该在何种程度上, 因需要通过征收具有扭曲效应的税收为公共项目筹集资金而调整。

(二) 可用于对税种效率进行比较

MCF 是通过税收筹集公共资金的机会成本, 或影子价格。MCF 较高的税种相对是比较无效率的, 而 MCF 较低的税种相对是比较有效率的。

假设政府通过 T_1 和 T_2 两个税种获得财政收入, 如图 1-1 所示, 在基期, 政府通过 T_1 获得的财政收入为 OA , 通过 T_2 获得的财政收入为 OC , 此时税种 T_1 的 MCF 为 MCF_1 , 税种 T_2 的 MCF 为 MCF_2 , $MCF_1 > MCF_2$ 。假设政府增加 x 单位的税收, 如果通过 T_1 征税, 令 $AB = x$, 如果通过 T_2 征税, 令 $CD = x$ 。通过 T_1 征税, 造成的社会成本等于 $ABEF$ 的面积; 通过 T_2 征税, 造成的社会成本等于 $CDHG$ 的面积。显然, 在现有水平下, 税收 T_2 是比较有效的筹资方式。

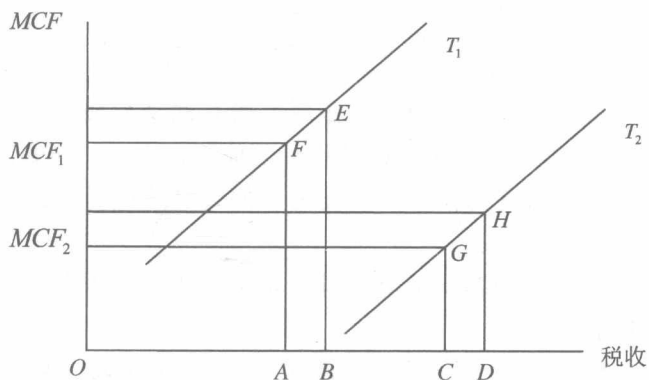


图 1-1 不同税种的 MCF

(三) 可用于税制改革方案的设计和评估

每个国家的政府都希望在征收给定数额税收的条件下, 最小化税收的社会成本。如果现有税制各税种之间的 MCF 不相等, 通过提高 MCF 较低的税种的税率, 同时降低 MCF 较高的税种的税率, 可以在保持财政收入不

变的条件下，减少税收的成本。从理论上讲，只有当所有税种的 MCF 都相等时，从效率的角度看税制才达到最优。

如图 1-2 所示，当前税种 T_1 的 MCF 为 MCF_1 ，税种 T_2 的 MCF 为 MCF_2 ，如果减少税种 T_1 征收的税收，同时通过税种 T_2 增加等额的税收，直到税种 T_1 和税种 T_2 的 MCF 都相等，即都等于 MCF_0 ，此时社会可获得的净福利收益为 $HRKA - CPSJ$ 。

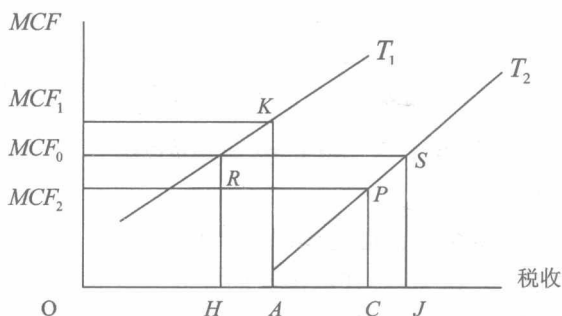


图 1-2 MCF 与最优税制

(四) 可作为公共项目评估的重要参数

如果公共项目的资金是用税收来筹措的，项目的成本应该考虑税收造成的额外成本，即在税收的基础上乘以 MCF，这样才能比较全面地反映项目的成本。

图 1-3 可以说明如何将 MCF 放入政府公共项目评估中去。

MC_n 是没有扭曲的税收的 MCF， MC 是扭曲税在当前的征收水平下的 MCF。如果政府的某个公共项目的边际收益曲线为 MB_{x_1} ，如果使用无扭曲的税收，这个公共项目的最优水平为 X_2 。如果使用扭曲税，则公共项目的最优水平是 X_1 ；如果公共项目的边际收益曲线为 MB_{x_2} ，且只能通过扭曲税为公共项目筹资，则这个公共项目的最优水平为 0。