

科学技术进步、经济增长与 希尔伯特空间

李学清 著



人民出版社

科学技术进步、经济增长与 希尔伯特空间

李学清 著

 人 民 出 版 社

责任编辑:李椒元

装帧设计:石笑梦

责任校对:余 倩

图书在版编目(CIP)数据

科学技术进步、经济增长与希尔伯特空间/李学清著.

—北京:人民出版社,2014.2

ISBN 978-7-01-013163-4

I. ①科… II. ①李… III. ①希尔伯特空间 IV. ①O177.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 023305 号



科学技术进步、经济增长与希尔伯特空间

KEXUE JISHU JINBU JINGJI ZENGZHANG YU XIERBOTE KONGJIAN

李学清 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京世纪雨田印刷有限公司印刷 新华书店经销

2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:25.5

字数:386 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-013163-4 定价:46.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

前 言

现代经济学将数学作为研究工具,使其体系更加严密;将计量经济学作为实证检验和经济实践的手段,使其应用更加广泛。但人们也承认研究的结果比较简单,人们的预期与经济运行的结局相去甚远^①。在实际的经济生活境遇中,特别是在经济危机到来前后,人们都可以体会到经济学对实际的经济现实指导性不大,有时甚至是无能为力^②。这不仅仅是研究方法的问题,而且也是人的经济行为与经济学研究内容是否一致的问题^③。那么,在人的行为哲学方面是否有相应的数学工具呢?本书从弗农(R·Venon,1966)最简单的创新产品生命周期理论入手^④,根据现代经济学的基本原理,和读者一起进入到一个特殊的人的经济活动时空空间——希尔伯特空间,并一起来探讨这个问题的秘密和寻求它的解决方案。

现代经济学的研究现状一再说明,要解决现代经济学的科学性问题的,在数学方法论上最重要的是确定以下几点,而这几点和人的经济活动时空空——希尔伯特空间以及它的基础知识相关。

1. 人的行为不可逆问题,根据人的经济行为的时空特点(虚拟的经济时空空间和现实的经济时空空间共同兼备),如果用复矢量的形式对人的经济活动进行描述和论证,希尔伯特空间可以确定这一点。

2. 把人的经济行为不确定性压缩到最小的时空空间,而把这个小时空空间作为一个特殊的市场“微粒”,用现代统计原理来确定它。本书不仅证明了

① [美]保罗·克鲁格曼:《兜售繁荣》,刘波译,中信出版社2012年版,第196页。

② John Cassidy,1996. "The Decline of Economics," New Yorker, December 2, p.51.

③ 张雪魁:《知识、不确定性与经济理论》,上海人民出版社2010年版,第91页。

④ R.Vernon,1966. International investment and international trade in the produce Cycle, *Quarterly Journal of Economics*, pp.190-207. Vol.LXXX(May, 1966)

这样认定的现实性和可能性,而且给出了这样认定的结果与经济实体,即企业的市场行为完全相符。而这样做的前提就必须从欧几里得空间转移到西空间;对于一般的经济现象描述,又必须从西空间转移到希尔伯特空间。

3. 在非市场化的区域里,能否用数学工具找出其市场化成立的条件?通过现代经济学的逻辑原理把非市场要素作为政策作用依据,为平稳的市场过渡提供方法论支持,赋范线性空间即有界线性算子可以确定它。能够证明^①(斯蒂芬·F.勒罗伊、简·沃纳,2012),这样做和现代经济学的一般理论并不矛盾。

4. 能否将人的预期与市场经济运行的趋向统一起来?傅里叶变换可把两个复矢量函数运行关系清晰的表述出来,这正是在希尔伯特空间作用的优点及“特长”。

5. 能否找到现代金融经济学里实体经济和虚拟经济相互作用的关系?进而确定实体经济所能承受的最大压力限度以及泡沫膨胀的最高极限,有效地预防和化解经济、金融危机,这些问题可以在希尔伯特空间里加以解决。

以上各点在本书里均有所表述和论证,并且给出了充实的实证检验证明,我们认为这些问题的解决既是本书的目的,也是现代经济学一直努力的方向。

本书分为五篇,共十五章。

第一篇:集中说明科学技术推进经济增长的原因,创新性产品的垄断性价格以及难以满足的社会需求,致使该区域经济增长突破均衡,带动整个区域的年经济增长呈现方框形波动。这种波动是在市场竞争条件下,以创新型产品为特征的诸多企业产品产量变化的空间性迭加。要了解这种空间性迭加,我们必须以产品的价格和产量为导向进入到一个新的经济空间——希尔伯特空间。在那里我们不仅可以清晰地看到市场经济波动的真实原因,而且还可以看到推动这种波动所要求的科学技术最低含量水平。以此为基础,本书展开了对诸多经济增长热点问题的讨论和研究,所得的结论都经受住了严格的实证经验检验。本篇共有三章:

第一章,从创新产品的生命周期,进入到特殊的经济活动空间。

^① [美]斯蒂芬·F.勒罗伊、简·沃纳:《金融经济学原理》,王建飞、何雪飞译,清华大学出版社2012年版。

本章作为全书的研究基础,我们要采用一些简单的泛函分析基础知识,以说明在希尔伯特空间里的经济运行表现形式和基本的研究方法。在不与现代经济学发生根本冲突的前提下,本章力求简洁、有效地表述现代经济学的基本问题在希尔伯特空间中的一般表现和具体特征,以使读者对人的经济活动现象产生更加深刻的认识。同时,这些表现方式和手法,也为我们在后面的有关章节中,如货币供给的市场传导、实体经济的发展以及虚拟经济的形成与演化等主要的內容,打好阅读基础和提供知识储备。

第二章,科学技术进步在经济增长中的作用以及我国经济增长的实证检验。

本章是第一章中的科学技术进步在经济增长中含量标准的实证研究。我们从现代经济学对科学技术在推进经济增长过程中的最低含量探索开始,将重点放在内生增长理论对这个问题的集中讨论上,由此引入了将科学技术要素指数化的方法论依据,强调了这样做的必要性和可行性。并用我国建国 60 年来的经济统计数据,对我国经济增长中的科学技术含量进行了实证检验,分别用前 30 年和后 30 年的实证检验结果进行比较,比较的结果和理论相符,最后得出了几个重要的结论。

第三章,用中、美、日三国的统计数据对科学技术进步推进经济增长的作用进行实证检验。

本章我们用中、美、日三国的统计数据对科学技术推进经济增长的作用进行了实证检验,以再次考核我们理论的科学性和可靠性,加强对科学技术进步在经济增长中的含量认识,弄清和弄懂这些理论和结论在经济发展实践中的表现形式和具体的实证检验方法。为了加强实证检验的可靠性和可行性,本章的检验依据模型仍然是以索洛模型为基础,并运用拉姆齐—卡斯—库普曼模型,尽量将人均经济增长中的各种因素考虑进去。为了使线性方程组中的科学技术含量纯度提高,再利用曼昆(Mankiw, 1995)、乔根森与弗劳门尼(Jorgenson and Fraumeni, 1992)的做法,确定了将多元线性方程组中的第一个方程的截距作为我们检验依据,由此我们得到了实证检验的具体操作过程和可靠的实证检验结果。

第二篇:以上一篇为基础,用复变函数的方法推导出在经济转型期间,必然存在着经济增长速度的零点。为了克服这个零点,政府就必须进入市场调

整投资力度等。但政府的调整是有限度的,达到了这个限度政府就必须撤出,否则就会影响到市场的转型以及带来一定的不良后果。于是就存在着经济增长波动的两条不同曲线:对数波动曲线和正弦波动曲线。有政府作用的经济增长曲线为对数波动曲线,它说明了政府作用的原因和限度;市场性的经济增长曲线为正弦波动曲线,其理由上一篇已介绍。本篇用了大量的数理经济推导和实证经验检验,对以上的结论进行了严格的理论分析和实践检验。本篇共三章:

第四章,经济增长过程中的零点、饱和点超越。

这一章,我们在希尔伯特空间的基础——复变函数领域里,以柯布一道格拉斯生产函数为基准,建立了在传统经济向现代市场经济过渡的阶段中,市场和政府的作用问题模型以及作用的限度和标准。指出在这个阶段,一方面要注意发挥市场的功能,另一方面也要注意提倡政府有限度的对市场进行作用。因为从模型可以得出,如果不注意发挥市场的功能,从传统经济要转入到现代市场经济阶段是不可能的。但若轻视政府的作用,任凭市场经济的发展,该区域的经济增长速度极易下降到零点。同时,我们推导出了政府对市场作用的限度,如果达到或超过了这个限度,政府必须撤离对市场的作用,否则将会阻碍市场经济的发展。

第五章,规模化效应中的政府作用特点及实质。

现在的区域经济集聚,基本上都以克鲁格曼的空间经济学为指导。不可否认,这个理论在研究经济的空间集聚方面是科学的和严谨的,而且是可实际操作的。但这个理论却恰恰没有讨论区域经济达到规模效应以后,饱和性的空间集聚所到来的危害及后果。而在经济转型期,在向现代市场经济过渡的区域和地区中,由于为了避免经济的零增长作用,政府主导的市场经济在已经达到规模化程度以后,接下来政府不但没有从主导地位退出,反而在主导区域经济的空间不断地指导经济集聚,则必然走向上一章第三节所预料的结果。本章我们利用大量的文献资料和实证数据来证明和验证上一章第三节中的内容和结论,并给出了我们的具体看法,同时我们也指出了怎样避免这种现象持续出现的观点和方法。

第六章,经济转型与市场化进程,微、宏观经济的两条曲线和两种作用。

我们在第一章和第二章,曾证明了以市场为动力的经济增长速度是一条

波动的傅里叶正弦曲线;我们在第四章和第五章又证明了:在经济转型期间,政府作用于市场发展的经济增长速度是一条波动的对数曲线。这一章我们将在这两种曲线的理论基础上,用全国各省、市、自治区的具体经济统计数据,来论证这两条曲线的具体形成和转化过程,并进一步说明这种形成和转化对区域经济发展的影响。我们严格地论证了政府作用于经济增长与依靠市场本身的力量推动经济增长的不同方式和曲线图形,经过对全国各省市自治区经济增长数据的检验,我们发现理论和实际几乎完全吻合,个别不吻合的区域我们根据实证结果给出了说明。

第三篇:亚当·斯密的国民经济运行原理,是在市场交换和实体经济协调发展的基础上进行的。离开了协调发展,以金融货币为基础的虚拟经济就会与实体经济脱离,经济泡沫或危机就会应运而生,世界历次金融经济危机都说明了这一点。希尔伯特空间不仅说明了人类经济行为的实体经济与虚拟经济密切相关,而且说明了以科学技术进步推动的经济增长波动长线与阶段性短线之间的辩证关系,也充分体现了人的经济活动时空与经济学方法论之间的统一关系。本篇主要论证和说明了这种辩证关系的转化历程,是现实经济运行的严峻形势迫使人们进行方法论和时空观的一致性选择。本篇再一次强调以创新性产品价格和产量为切入点,进入到一个新的经济运行时空,才能找到经济危机产生的原因,得出应对和重新协调经济发展的理论基础和实践基础。

第七章,货币市场与实体经济的脱离——金融危机的形成。

现代经济学配置物质资源离不开市场,而市场配置物质资源的重要手段是交换。从原始人的物、物交换到现代市场经济社会的物、钱交易直至现代金融市场的证券交易,交换的实质是由于货币,特别是金融证券的出现已经发生了质的变化。这种变化的主要根源是货币交换市场的运行很容易超越实体经济的发展所能承受的压力范围,致使虚拟的金融财富积累泡沫超越社会经济运行的极限。由于市场经济的产权关系,最后形成的社会灾难必然由发展中国家以及这些国家的社会底层劳动者所承担。市场配置物质财富的功能反而成为拉大社会贫富差别的助推器。由于货币的超滥发行和金融证券的监管链断裂,使金融市场的运行完全脱离了社会财富的流动因而形成了巨大的泡沫,使得任何脱离实际经济运行的改革都无济于事。同时,怎样防止这种现象的再出现也同样让人深思。本章的论证采用近似与对话的形式,说明了现代金

融市场脱实体经济发展的原因,防范的手段以及应该采取措施。

第八章,经济运行的科学依据和健康发展的理论基础。

经济的历史性发展有它自身的基本规律,现代经济社会的发展有它自身的阶段性特点,这些特点和经济运行的基本规律实际上不是完全重合的,当经济现状的运行完全脱离经济发展实际时,它们之间就会出现较大的差距,处于阶段性社会的人们是很难预测和判断这种差距的大小和演化程度的。现代经济学发展的种种迹象已经说明了它的运行状态和经济发展的历史进程的脱离作用,这种历史进程以科学技术进步推动经济发展的历史进步相一致。由于现阶段人们所能感觉到的经济发展时空空间不是实际经济运行的时空空间,现代经济学对现阶段经济运行的诸多解释甚至实证经验检验,都不能完全揭示出经济发展的基本规律。这是现代经济学应该注意的基本问题。

第九章,资本生产的时空空间和运行中的时空坍塌。

现代经济学财富积累的元素形式,即资本价格和生产数量,是进入到人的经济活动时空空间——希尔伯特时空空间的入场路径。资本价格与创新产品的价格相比,似乎虚拟性更强,但由于它们主要都是由市场来决定,所以在本质上并没有质的差别。这就说明,我们在第一章将价格作为虚数来设定是正确的。如果我们能够正确地应用人的经济活动时空空间——希尔伯特空间,那么我们不仅能够解释人的经济活动的不可逆性、人的宏观经济状态描述的特殊概率性等,而且我们还能对现代市场经济金融泡沫的形成原因和消除手段有所了解,以预防金融危机的发生,进一步有效地制止它的扩散蔓延。本章的主要特点是为后面用数学分析人的经济活动时空空间,正确描述经济运行的规律作理论准备。

第四篇:要使经济学的方法论与人的经济活动时空观相一致,目前看只有希尔伯特空间能够担当这一重任。实际上,现代经济学的许多概念和方法都为进入这个时空观提供了理论基础。只要切实地结合经济运行实际,恰当的应用数学手段,就能够进入到希尔伯特空间。这种现象的显著特点就是模型里出现了虚数的标志或三角函数的表示形式,由此得到的经济模型和现代经济学得出的结果几乎一致,或者说现代经济学的结论只是这种方法论的粗略近似。在这个特殊的时空空间里,我们能够证明出宏观经济学的微观基础,就是带有明显经济主体特性的产品的市场化特征——价格和产量。正是由于这

些理论的设定和推理,我们得到的结论和结果就特别注重实证经验的检验,以考察我们命题和设定的正确性。

第十章,现代经济学研究范式的转换问题讨论。

现代经济学研究范式所遭遇的历史境遇和学术困境。关键是解释:科学的标准问题;概念的变迁,共同的概念,不同的时空观;世界观的不同,对问题看法的根本差异等。每一次大的世界经济危机过后,经济学界总是承受着巨大的社会压力和学术压力,都会导致对以上关键问题的重新思考。本章用了一个经过改造的“劳丹的范式转移网络原理”模型,以解释经济范式转移过程中经济研究人员应注意的问题,解决的方法等等。从现代经济学研究的现状来看,经济研究范式的转移不会是一朝一夕的事情,人们还需要经过不懈的努力,这主要涉及人们思想观念的转变。20世纪60—80年代的经济研究范式的转移,仅仅确定了微观基础的理论依据,但这个依据却没有相应的经济时空观支撑,因此看起来“热火朝天”,但在实证经验检验中却连连受挫。

第十一章,建立和人的经济活动时空观相一致的经济学研究范式。

本章根据现代科学哲学对学科研究范式成立的基本要求,说明了现代经济研究范式是怎样的不适应科学研究范式的。在此基础上,本章还根据科学研究范式的具体条件,从现代核心的经济研究要素中,提出了改进现代经济研究范式的具体方法。本章紧紧地围绕现代经济研究的具体问题,以现代科学研究范式的基本条件为基准,提出了建立新的经济研究范式的可能性和必要性。有的地方还进行了必要的数理论证。最后,本章还给出了现代经济研究范式转变过程中应该注意的几个问题。

第十二章,从货币供给模型导入我们的问题核心。

本章的主要内容包括:货币供给“ $IS-LM$ 模型”背后隐藏的秘密,我们在这里发现了和现实经济运行完全一致的货币市场传导的摆线方程和运行轨迹,从这个轨迹中我们找到了货币传播因子,这个因子也为后面的理论实践所证明。由此,我们提出了货币市场传导作用的阶段性原则,并从理论上分析了货币传导的阶段性原则。而且正是这种阶段性传导原则,揭示了货币供给“ $IS-LM$ 模型”在均衡点始终存在着不稳定数据的主要原因。最后,我们验证了本书第一章、第六章以及第八章所说的经济学“不确定性”问题的合理性,这对现代经济时空观的建立,人的经济活动的“希尔伯特空间”特征等等,

都奠定了一定的理论基础。为了阅读的连续性,本章我们又个别重复了以前各章有用的图形和推导。

第五篇:本篇应用第一章的基本理论和第九章、第十一章的有关结论,完整的分析和论证了实体经济的运行原理和虚拟经济的关系,经济扩张的机理以及实体经济的边界及约束等一系列重要的理论和实践问题,对市场经济条件下实际经济运行的指导性极强。例如,推导出实体经济能够承受虚拟经济扩张的压力范围;虚拟经济泡沫在经济发展中的最大比重和最高极限等等,这些数据我们是完全从理论上得出的,而国外研究只是从经验总结中给出了约束的关系式而没有给出具体的数据区间,国内有的专家给出的一些数据界限和我们的研究结果非常一致。同样,本篇仍然更加注重实证经验检验。

第十三章,自然运行与人类经济活动的宏、微观分界点。

在这一章,我们将把物理学对新观念的认识和经济学进行比较。以说明一个传统的经典学科理论,要接受一个新的理论是多么的艰难,何况经济学与人们的实际生活是多么的密切,而人们在生活实践的基础上对它已打下了非常牢固的意识形态烙印。物理学家对微观世界是分立的和不连续的概念接受,辩论了整整一个世纪。而人的社会活动的不连续性问题,早在古希腊的时期就有人提出,但现实生活中,承认它确实存在的人实际上还是极少极少的。实际上,除过在坚实的社会实践支撑上,在严密的数学理论揭示下,要人们脱离自己的“实际经济生活”接受这种思想,谈何容易?人类对自己的经济现象研究,倾注了大量的精力,一代代、一年年,创造了多少精密而辉煌的理论,但这些理论有几次经受住了经济危机对人们的冲击?有几次对可怕的危机进行过积极有效的应对?物理学家接受微观世界是分立的不连续的假设,可以说实在是迫于无奈;而我们现在用希尔伯特时空空间来分析人类的经济活动现象,又何尝不是如此?

第十四章,实体经济的市场条件和运行机理。

论证了实体经济与虚拟经济是人类的经济活动所产生的“一对孪生子”,它们以共轭空间的形式相互伴随、相互作用和共同发展。现代实体经济的发展,需要虚拟经济扩张呈现一定的压力,但这个压力必须有一定的数据范围,低于这个范围将起不到推进实体经济的发展作用,高于这个范围则可能引爆经济金融危机。本章从理论上和实践上给出了这个范围的具体数据。在具体

的经济实践中它体现为虚拟经济泡沫在经济发展中的比重。本章从理论上揭示出这个比重大致为 250%，这和我国经济学家经验研究得到的具体数据基本一致。本章从理论上得到的基本理论观点和重要数据指标，都依据我国具体的经济发展数据进行了实证检验，检验的结果和实践符合得极好。

第十五章 从实体经济的边界看企业的边界。

企业边界是实体经济边界的一种重要的具体形式，通过企业边界来理解现代经济学在应用了希尔伯特空间以后的实体经济边界的意义，是一种很有意义的启发性工作。因为我们通过这种比较的过程不仅可以看出它们之间存在的差距，而且还可以看到纠正现代经济理论和社会经济实践不相适应时应注意的基本问题。

本章先对实体经济边界理论和企业的边界理论进行了比较，然后通过比较说明现代企业边界理论存在的明显缺点及原因。在把这些原因进行归纳分类的基础上指出了应用实体经济边界看待企业边界时存在的基本问题。在这些问题的基础上，通过建立现代经济模型，指出了在经济现实中克服传统企业边界应用问题时应注意的方法和技巧。

最后，本章给出了对现代企业边界的基本看法和一些重要结论，提出了应用现代企业边界理论应注意的基本事项。

本书的主要观点

1. 经济研究的时空观必须和人的经济行为时空观相一致，诸如人的经济行为的不可逆性，人的经济行为的动机和结果的不确定性等等，必须在经济研究的方法论中有所体现，并能够进行恰当的解释和合理应用。

2. 经济研究必须在已有的学科基础和研究手法上，推导出经济发展的必然结果和确切的区间范围，这种结果和范围必须和经济运行的阶段性过程相一致。

3. 经济研究的微观基础和宏观状态必须是相通的，就是从微观经济基础中合理地推导出宏观经济状态，又可以从宏观经济状态中推导出微观经济基础，或者能够直接地从研究结果中观察到微观经济基础的作用。

4. 经济研究的设定和基本原理，推论或所得出的结论，必须通过实证经验的检验。

本书的研究方法

1. 一般性与特殊性相结合。经过深入探讨得到一般性原理,解决现实的经济问题。如从创新产品的技术生命期归纳出产品的价格及产量,以此作为问题切的入点,进入到特殊的人的经济活动时空空间,得出一系列重要的基本理论和结论,再回到现实中解决实际经济运行中的热点和难点问题。

2. 理论与实践相结合。本书所得到的结论或论点一般都要进行严格的实证经验检验,取得的理论必须和实践的结果一致,本书始终坚持这一观点。

3. 综合分析法。本书以现代经济学的基本理论为分析框架,应用了较多的数学基础知识,特别是复变函数和泛函分析等。这主要是为了本书所设定的问题框架与人的经济行为时空观相一致。本书在理论上得到的现实经济问题的答案,数据比较具体,操作性较强等等,都是综合分析的结果。

本书的学术创新

1. 从理论上论证出科学技术进步推进经济增长的最低含量是 16% 左右。这对于判断现代经济社会的经济稳定运行、健康发展等都有积极的决定性作用。

2. 证明出经济转型期国家必存在着经济的零增长阶段。政府作用于市场可避免这个零增长阶段,但必须有一定的界限;若到达或者超过这个界限,政府就要撤出对市场的作用,否则将会延缓市场化进程或者引起其他不良后果。

3. 提出了政府作用或市场功能发挥的经济增长是两条不同的波动曲线,对数型波动曲线或正弦型波动曲线。这对市场化进程的度量和鉴定提供了准确、方便、简明和可行的方法。

4. 从理论上推导出实体经济所能够承受的虚拟经济压力范围在 70.7%—482.6% 之间,虚拟经济泡沫在经济发展中的比重大致为 250% 的最高极限等等。这对于经济金融危机的预防和应对都有着非常重要的决定性作用。

本书的学术价值

1. 提出了希尔伯特空间与人的经济活动时空空间的一致性,指出了现代经济学进入希尔伯特空间的基本路径和基本方法。

2. 开拓了泛函分析的经济学应用。分析了现代经济学微、宏观经济状态的一致性;探讨了科学技术进步推动经济增长中的最低含量值;实体经济所能

承受的市场压力范围和泡沫经济的最高极限值等等。

3. 拓宽了复变函数在经济学中的具体应用,提出了转型期国家必然存在着经济增长的零阶段和政府作用于市场的最高限度等。

本书的应用价值以及社会影响和效益:

1. 对企业和政府核定本企业或本区域收益或经济增长中的科学技术含量,都有重要的参考价值和具体的操作依据,进而提高经济发展中的科学技术含量及水平,防止经济运行与实际经济发展的脱离,有效消除经济泡沫。

2. 把握区域经济集聚的限度和范围,减少人的主观意志作用和有效发挥市场力量,本书为此提供了一定的方法和标准,以促进和提高区域经济集聚质量,推进区域经济和企业生产的良性发展。

3. 提供政府实施货币政策后的阶段性管理方法和企业的市场资本融资手段,控制资金的流动方向和整合企业的资源配置方案。

4. 准确预测区域或企业未来的经济发展前景,有效地把握区域经济和企业发展的未来,防范和消解危机的侵蚀,较早的走出发展困境。

同时,本书对高等教育和研究单位,以及对经济学有广泛兴趣的青年学生,都有重要的参考价值和借鉴作用。

本书内容前后呼应,但各章叙述又相互独立,读者可以根据自己的需要进行自主选择的阅读,不影响对其基本观点的理解和掌握。因为有关的备用知识在各章都有相对独立的注明,这就使读者阅读起来十分方便。

目 录

前 言	1
-----------	---

第 一 篇

第一章 从创新产品的生命周期进入到特殊的经济活动空间	3
一、产品的生命周期理论及复矢量表示	3
二、创新产品的价格和产量——从希尔伯特时空空间的入口处到人的经济 活动空间	11
三、希尔伯特时空空间与传统经济时空观在方法论上的几点不同	22
四、现代经济学对希尔伯特空间的研究应用以及存在的问题	28
本章结语	30
第二章 科学技术进步在经济增长中的作用以及我国经济增长的实证 检验	32
一、现代经济学家对科学技术推进经济增长作用的进一步认识	34
二、科学技术进步与经济增长	41
三、实证经验检验	49
本章结语	54
第三章 用中、美、日三国统计数据对科学技术进步推进经济增长的作 用进行实证检验	57
一、对科学技术在经济增长中所起作用的不断探索	59
二、模型的构造和实证检验设计	62
三、数据的选取和实证检验	66
本章结语	78

第二篇

第四章 经济增长过程中的零点、饱和点超越	83
一、从柯布——道格拉斯生产函数谈起	87
二、超经济规模经济政府主导的饱和点	93
三、对经济转型期 $\alpha + i\beta = z$ 时政府作用经济增长的实证检验	95
四、发展悖论背后的实质——体制的问题应如何面对	103
本章结语	106
第五章 规模化效应中的政府作用特点及实质	109
一、本章问题的研究现状和我们的基本观点	109
二、经济空间集聚速度的稳态收敛模型和实证检验模型	114
三、实证检验	119
本章结语	128
第六章 经济转型与市场化进程,微、宏观经济的两条曲线和两种作用	133
一、经济均衡中的微、宏观经济特点	134
二、在现代市场经济条件下经济体的市场运行和人均经济增长	138
三、实证经验检验和微、宏观经济的关系	154
本章结语	159

第三篇

第七章 货币市场与实体经济的脱离——金融危机的形成	165
一、泰晤士河上的千禧桥和金融市场上的“千禧桥”	167
二、次级贷款房地产市场——现代主流经济学的主要问题在哪里	171
三、经济金融体系创新,敢问路在何方	177
本章结语	184
第八章 经济运行的科学依据和健康发展的理论基础	186
一、两次世界经济危机发生的经济学背景和主流经济学被摒弃的主要根源	187

二、唯物史观视野里的社会经济发展路径与市场经济增长过程的特殊性 关系	191
三、在唯物史观指导下用经济学解释现代经济社会与历史发展的和谐性	194
本章结语	200
第九章 资本生产的时空空间和运行中的时空坍塌	203
一、资本主义财富积累的元素形式——马克思经济学的出场路径和特殊经 济时空观的进入途径	205
二、资本主义生产时-空空间的坍塌——资本的信用机制和掠夺积累	208
三、资本主义生产时空观和时一空塌陷理论分析的数学支撑	212
本章结语	222

第 四 篇

第十章 现代经济学研究范式的转换问题讨论	227
一、研究范式转移过程中的境遇	228
二、研究范式转移过程中的压力	233
三、现代经济研究中的一次范式转移以及对发展经济学的影响	241
本章结语	245
第十一章 建立和人的经济活动时空观相一致的经济学研究范式	247
一、为适应学科规范却一再违背科学哲学原理的现代经济学	247
二、现代经济学并没有找到宏观经济学的微观经济基础	254
三、从对科学哲学的不适应到社会经济界的普遍质疑,看宏观经济学微观基 础的确立应注意的几个问题	266
本章结语	272
第十二章 从货币供给模型导入我们的问题核心	273
一、从货币供给的市场模型谈起	274
二、“IS - LM”模型的背后确实“隐藏着一个秘密”	278
三、在总产出扩张压力下市场利率传递的实证经验检验	289
本章结语	296

第 五 篇

第十三章 自然运行与人类经济活动的宏、微观分界点	301
---------------------------------------	------------