

Analysis of the Application of Economic Mathematics in Financial and Economic Analysis

Xitao Zhang

Gujiao Sub-branch of the People's Bank, Gujiao, Shanxi, 030200, China

Abstract

Based on the current social background of rapid economic development, the knowledge of economy and mathematics on management and economic development is becoming more and more prominent. Many enterprises begin to pay attention to the application importance of economic mathematics in the process of development, and strengthen the training of talents in this respect. For the development of enterprises, under the development background of the new century, financial enterprises can promote the development of enterprises and improve their own competitiveness, it is necessary to deeply interpret the role of economy and society in financial and economic analysis, and discuss the practical application of economic mathematics in financial and economic analysis.

Keywords

economic mathematics; financial and economic analysis; application

经济数学在金融经济分析中的应用浅析

张喜桃

人民银行古交支行, 中国·山西 古交 030200

摘要

基于当前经济快速发展的社会背景来看, 经济数学的有关知识对经营、经济发展产生的影响越来越突出, 许多企业在发展过程中都开始重视经济数学应用的重要性, 并加强对此方面人才的培养。对于企业发展来讲, 在新世纪发展背景下, 金融企业会促进企业的发展, 提高企业自身的竞争力, 需要针对经济社会给金融经济分析产生的作用这一问题进行深入解读, 对经济数学在金融经济分析中的实际应用进行探讨。

关键词

经济数学; 金融经济分析; 应用

1 引言

自从进入 21 世纪以来, 中国的经济发展一直都保持着较快的增速, 其中影响力最大的就是金融经济, 在中国整体经济体系当中所占的比重非常大, 虽然在新时期发展背景下中国金融经济呈现迅猛发展趋势, 但仍然存在许多问题没有得到解决。而基于过去金融经济中问题的解决来看, 经济数学的应用能够很好地对问题进行解决并保障金融经济实现全稳定发展, 所以就当前经济数学在金融经济分析中的实际应用以及问题解决中的参考作用进行深入研究。

2 现代经济分析的作用

至于当前的社会经济发展来看, 因为发展速度越来越快, 在实际发展过程中会有许多问题出现, 制约整个社会经济的进步和健康发展, 所以在经济活动当中, 运用经济数学已经成为整个社会经济发展的必然趋势与要求, 能够

更好地促进当前阶段的社会经济发展水平提升^[1]。而且对于当前阶段的现代经济活动来讲, 经济数学的作业也越发突出, 通过经济数学能够更好地了解并掌握当前科学发展的实际状况以及适应社会的经济发展趋势等, 对于金融行业的有关工作人员来讲, 能够在经济数学的应用过程中, 对社会经济的发展脉络有更加科学系统的把握。而且基于经济数学的相关学术内容, 可以在当前复杂的社会市场环境, 更好地对市场发展规律进行把控, 从而推动社会实践安全稳定的发展。对于现在的经济分析活动来讲, 数学分析是不可缺少的一项工具, 也是最重要的分析方式, 采用经济数学分析方式能够更好地降低在分析过程中所出现的误差, 同时也能够加深对经济分析过程的了解和掌握。所以在当前社会发展背景下, 要想将传统的经济分析各种问题进行全面解决, 最主要的就是依托数学分析的优势。采用数学分析法能够避免在经济分析过程中的许多问题, 能够极大程度上减少社会经济活动中的问题, 对整个社会的整体经济发展产生推动作用。

所以基于当前金融经济活动的开展与金融经济分析的

【作者简介】张喜桃(1968-), 女, 中国山西太原人, 本科, 助理会计师, 从事经济金融研究。

发展模式来看,在实际工作过程中,经济数学的应用将从多个方面为金融经济分析活动提供帮助,在下文当中就将针对经济数学的具体实践应用进行论述。

3 金融经济分析中的经济数学实践应用

3.1 金融经济分析中模型的应用

在经济数学体系当中,函数是最重要的基础内容,经济数学和函数之间存在的联系,可以为金融经济分析提供必要基础,这也是在进行金融经济分析时最常见的方法,采用函数的分析模式,能够更好地解决当前社会发展过程中存在的多种经济阻碍问题。例如,社会发展过程中,市场供给出现矛盾时,就可以通过函数知识对需求和供给的联系进行分析,从而探究当前市场发展过程中供给出现矛盾的核心问题。总而言之,当市场供给关系出现矛盾与问题时,就可以通过经济数学的相关知识内容,也就是函数进行市场中供给产品价格计算,然后将函数作为其中的变量,在产品价格上涨时供给也会有所上涨,那么就会导致需求量随之下降,除此之外还可以将需求作为函数的因变量,找到当前在市场经济发展与改革过程中的供需平衡点,使社会经济金融发展能更加稳定^[2]。

3.2 金融经济分析中的知识应用

若想真正将经济学与实际的经济活动进行联系并发挥作用,那么就需要充分对当前经济学中的重要知识进行应用,主要就是导数知识。

导数知识是金融经济分析过程中应用最为广泛的内容,通过运用导数的优势构建相应的数学模型,然后使用数学模型将其中的变量转化为常量,再依托导数的形式,让整个金融经济活动实施过程更加清晰。对于现阶段金融经济分析活动的开展来讲,导数知识的运用是极为关键的,也是金融经济分析中的最常用的工具,对金融经济发展发挥了不可替代的作用。在金融经济分析过程中,一般情况下会依托导数的分析方法构建相应的模型,然后对金融经济发展进行分析和预算。

3.3 金融经济分析中方程的应用

在金融经济分析过程中,所应用的方程并不是一般意义上的一元或是二元一次方程,大多数情况下所指的是微分方程,这也是经济数学当中最重要的组成部分。

一般情况下,微分方程包括未知函数以及微分和自变量内容,在金融经济分析活动当中涵盖的内容非常多,而且

各内容与各体系之间可能存在必然的函数关系,所以在实际分析过程中很难针对分析中所遇到的因变量和自变量进行准确判断。在这一状况下,可以研究所开展的经济活动当中的诸多关系,构建系统性的微分方程,若是此时对函数有影响的变量非常多,可以通过变量转化来进行设计计算。对于金融经济分析活动来讲,在实施的过程中会依托多种多样的经济数学知识内容,对金融经济活动进行分析,如微分学和微积分等都会被应用在金融经济分析活动当中。

3.4 金融经济分析中理论的应用

金融经济分析是一项具有较强实践性的工作,但是在实际分析过程中理论的应用也是极为关键的,一般情况下常见的应用理论就是极限理论。

极限理论是诸多经济分析概念当中最重要的基础性内容,在企业的经济管理活动和现代金融经济实施过程中的应用非常广泛,采用这一分析方式可以良好地展示事物本身的发展规律^[3]。例如,可以充分反映出资源开发以人口数量的增加和减少,还有就是生物正权的增加减少等,所以极限理论在社会各类活动当中的应用都是比较普遍的。对于金融经济分析活动来讲,极限分析理论在年金计算和经济分析的复利计算分析当中的应用最为普遍,对于金融经济分析与金融发展极为关键和重要,发挥了不可替代的作用。

4 结语

综上所述,在社会经济快速进步与发展的过程中,市场经济的发展形势与所面临的机遇和挑战越来越多,在这种背景下,若想使经济的发展拥有更稳定的状态、更加健康,就需要依托科学合理的分析方法,对经济活动进行深入研究及分析,对当前经济活动的发展态势与未来的发展趋势进行预测。在这个过程中,经济数学知识的应用变得尤为重要,通过极限理论、微分方程和导数分析等多种方式,金融经济分析活动的效率及质量都得到提升,更好地帮助企业对当前的整体市场发展状况进行了解,促进社会企业实现整体进步。

参考文献

- [1] 王隽婷.经济数学在金融经济分析中的应用[J].时代金融,2016,622(12):24-25.
- [2] 张晔.试析经济数学在金融经济分析中的应用[J].辽宁师专学报(自然科学版),2016,18(1):30-32.
- [3] 曾金红.浅析金融经济分析中经济数学的应用[J].吉林广播电视大学学报,2015(4):7-8.