

会计与投资数学上的重大突破

武汉大学经济学院财政审计系讲师樊学林与能源部中南电力设计院高级工程师李安南,自1985年以来共同研究动态经济计算方法理论取得显著成果。他们在多年苦心钻研与教学实践的基础上,根据将货币时间价值流转化为时间价值场的设想,提出了“L系数”及与之相对应的“L利率”等两个新概念,建立了“L系数计算体系”,进而依该体系在计算机软件开发的基础上,经过多次验算,设计制作出“L诺模图”^①和“工程经济L系数盘”。

“L系数体系”是以全新的思路、全新的方法建立起来的一种会计与投资数学^②上的方法体系,过去投资动态经济评价指标计算的理论基础是以年利率为中心的复利计算体系,由它带来了动态经济分析计算繁琐、冗长、难解的问题,现“L系数体系”揭示了货币时间价值运动的客观规律,首次论证了现金流等值定理^③,为建立新的会计与投资数学方法体系奠定了理论基础,为解决复利计算体系中的难题开辟了一条新的途径。

根据现金流等值定理设计的具有工程实用价值的L诺模图、提出的L诺模图法,是一种进行货币等值换算与经济评价指标图解的方法。过去工程项目内部收益率求解是采用试插值法,十分繁琐。现采用L诺模图法求解内部收益率,十分简捷。樊学林、李安南二同志用L诺模图法对国内外三十个著名大中型工程的净现金流量进行了图解,测算出其内部收益率。与传统方法比较,该法计算速度提高十倍以上;误差分析表明,该法所求得内部收益率与内部收益率标准值比较,最大误差为2.97%,平均误差仅为

1.343%。

“L系数计算体系”是一种崭新的计算方法。过去评估投资效益、计算投资评价指标、作投资决策时必定要进行现金流年值、现值、终值相互换算,传统的计算方法需要查公式,查因子表等十几种多层次耗时费力的繁琐计算,因而决策时不能很快拍板。而使用“工程经济L系数盘”只需要举手之劳,一转动计算盘便可读出所需之数据。这种全新的计算方法和工具将为经济决策者及时提供重要、可靠的数据,也为广大经济计算人员提供方便,解除繁重的计算辛劳。

武汉大学音像教材出版社已将该成果录制成电视教学片《L系数体系初步》,此片将向全国发行。《L系数体系初步》将为高等学校会(审)计教学增加一个重要课题,为工程设计、咨询部门提供一种经济评价新方法。《L系数体系初步》已于1991年10月19日在武汉大学通过专家鉴定。在鉴定会上,与会的博士生导师杨时展教授、孔祥祯教授、彭及时教授等武汉地区有关专家、学者一致认为:樊学林、李安南二位同志的“L系数”及其计算方法,“确属我国青年学者在会计及投资数学上的重大突破”,“至今尚未见到西方国家有比这更为先进的计算方法”。此活动武汉电视台于10月26日晚间新闻作了报导。

注释:

①会计与投资数学在国内外某些文献上又称为经济分析数学、技术经济分析方法等等。

②③见“现金流等值定理与L诺模图”一文,该文刊载于《武汉大学学报》(社科版)1991年第六期

(王三元)