

权数,但国防除外。这样,第二最优化控制的解决方案会是比较高的消费水平,大致相同的资本货物增长率和价格水平,这是因为损失权数较高,而国防开支却被压缩。这样,应用最优化控制法就能查明消费与国防之间相互消长的关系。在中国的经济计划中,这种方法可用来查明任何两种重要变量之间的消长关系。作者在1981年著作的第7章中,以同样的方法利用美国经济的两个经济计量模型探讨了失业和通货膨胀两者间的消长关系。

直到最近,在经济计划中应用线性的投入产出模型,所用的最优化技术只是假定为线性目标函数的线性程序。但是,多时期计划问题的线性程序的解答会导致消费集中于一年,见泰勒(Taylor)报告(1975年,88—89页)。因此,二次的目标函数对于最优化技术就更为合适,一次和二次的控制理论为最优化提供了必要的工具。此外,一部分模型如第四节中的(4.5)、(4.6)也可能是非线性的,偶然的干扰也会影响经济,如气候条件对农业产量的影响就超出投入产出模型定量分析的范围。为了应用非线性随机模型来制订不同时期的最优化计划,随机控制模型是很有用的。其最优的解决方案采取反馈控制方程的形式,

即以在 $t-1$ 时期发生的偶然事件为基础,为 t 时期制订最优的策略。虽然五年计划包含五年中多种经济变量(包括控制变量)的规划,但在第二、三、四、五年实际上执行的政策将取决于后来发生的那些未能预见的事件。因此,随机控制法显然是经济计划更好的方法。

参 考 文 献

1. 邹至庄, *Analysis and Control of Dynamic Economic Systems*, John Wiley & Sons, 1975.
2. 邹至庄, *Economic Analysis by Control Methods*, John Wiley & Sons, 1981.
3. Deaton, Angus and John Mullbauer, "An almost ideal demand system", *American Economic Review*, Vol. 70, No. 3, 312-326.
4. Howe, Christopher, *China's Economy: A Basic Guide*, Basic Books, 1978.
5. Niwa, Haruki, "An outline of the compilation work on the input-output table for mainland China", *Kwansei Gakuin University Annual Studies*, Vol. 18, 119-126.
6. Taylor, Lance, "Theoretical foundations and technical implications", *Economy-Wide Models and Development Planning*, Oxford University Press, 33-109, 1975.

□

208—得獎标准号码揭晓

208——THE LUCK NUMBER

本刊编辑部

科技导报社为感谢读者热情支持和帮助,准备了一批礼品,用抽奖的办法分赠读者。为此,本社于1981年11月4日在北京举行开奖仪式。出席仪式的有北京新闻单位和读者代表,以及中国图书进出口总公司和中国学术出版社的代表。中国学术出版社负责人门尤力抽奖。开奖结果(得奖标准号码)是208。

据我们核实,获C奖(即三位数均同者)有23名,获B奖(即末二位数相同者)有26名,获A奖(即头二位数相同者)有101名。现将获C奖的读者名单公布于后:

褚圣麟 北京大学

张祖英 清华大学

孟达林 北京市供电局

林 锋 北京科技报

王 彤 北京市二十八中学

孙树中 北京化工二厂

李宪平 上海第三钢铁厂

李振海 上海市顺昌路邮电所

邹仁槃 上海市宛南一村17号

杨振国 上海市青浦东方红中学

季肇楨 上海市北京西路364弄

欧晓葵 广州机床研究所

徐惠东 广州中山大学

杜焯佳 广东佛山空压机厂

梁向晖 广州德安路16号

张 驿 成都电讯工程学院

郭国材 重庆钢铁设计研究院

邢曙明 安徽省巢县铁四局四处

沈慕泰 江西省建材科研所

叶绍夏 江西省南昌供电局

卞文献 新疆乌鲁木齐新华书店

谈锦钊 交通部第四航务工程局

周继祖 长沙铁道学院工程系

获奖礼品有太阳能源计算器,液晶表笔,充电电筒,电光放大镜,精致笔,智力魔方等。随本期发行,由学术出版社按读者登记卡代为邮寄,或通知获礼人前往领取。

□