

附件 2:

SED 模型输入数据综合说明

自从今年 5 月份以来,根据中国社科院国民经济仿真项目的要求,我司在应用国家统计局与相关部门公布的 2007-2009 年统计的微观经济数据作为输入数据的前提下,使用 SED 模型对我国国民经济状况进行仿真运算。经过几个月的努力,我们初步实现了项目要求,使得 SED 模型经过仿真运算输出的各项宏观经济数据逼近国家统计局与相关部门公布的统计数据,其中 GDP 的数据连续三年误差不超过百分之五。下面,我们将这次实验的输入数据分类数值整理出来,供中国社科院数量所相关专家审定。

一、模型运行应用的输入数据情况

1、行业分类状况

国家统计局公布的投入产出表中 42 个行业分别是 01 农林牧渔业、02 煤炭开采和洗选业、03 石油和天然气开采业、04 金属矿采选业、05 非金属矿及其他矿采选业、06 食品制造及烟草加工业、07 纺织业、08 纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品业、09 木材加工及家具制造业、10 造纸印刷及文教体育用品制造业、11 石油加工、炼焦及核燃料加工业、12 化学工业、13 非金属矿物制品业、14 金属冶炼及压延加工业、15 金属制品业、16 通用、专用设备制造业、17 交通运输设备制造业、18 电气机械及器材制造业、19 通信设备、计算机及其他电子设备制造业、20 仪器仪表及文化办公用机械制造业、21 工艺品及其他制造业、22 废品废料、23 电力、热力的生产和供应业、24 燃气生产和供应业、25 水的生产和供应业、26 建筑业、27 交通运输及仓储业、28 邮政业、29 信息传输、计算机服务和软件业、30 批发和零售业、31 住宿和餐饮业、32 金融业、33 房地产业、34 租赁和商务服务业、35 研究与试验发展业、36 综合技术服务业、37 水利、环境和公共设施管理业、38 居民服务和其他服务业、39 教育、40 卫生、社会保障和社会福利业、41 文化、体育和娱乐业、42 公共管理和社会组织。

由于我们构造的 SED 模型的特殊性,SED 模型的行业分类共有 33 个行业,分别为 111 生活资料(基本食用)、112 生活资料(基本日用)、114 生活资料(基本耐用)、123 生活资料(一般消耗)、124 生活资料(一般耐用)、133 生活资料(发展消耗)、134 生活资料(发展耐用)、211 原材料(农业)、212 原材料(能源)、213 原材料(金属非金属矿产)、311 生产资料(消费品:基本食用)、312 生产资料(消费品:基本日用)、314 生产资料(消费品:基本耐用)、323 生产资料(消费品:一般消耗)、324 生产资料(消费品:一般耐用)、333 生产资料(消费品:发展消耗)、334 生产资料(消费品:发展耐用)、411 生产资料(农业原材料)、412 生产资料(能源原材料)、413 生产资料(金属非金属原材料)、501 生产资料(消费设备)、502 生产资料(其他设备)、503 生产资料(生产设备的设备)、610 生产资料(银行)、620 生产资料(证券)、630 生产资料(政府:职能)、640 生产资料(政府:基建)、650 生产资料(政府:科技)、71 银行、72 证券、73 政府(职能)、74 政府(基建)、75 政府(科技)。因此,国家统计局公布的投入产出表中的行业结构与 SED 模型的行业分类结构是有所区别的。

为此,我们对国家统计局公布的投入产出表中的数据进行了重新组合。组合的方式分为三类:第一类是一一对应的行业,直接使用国家统计局公布的数据;

第二类是国家统计局公布的行业细目划分为多个行业, 每个行业的数值按各个细目的固定资产总值的比例重新分配; 第三类是国家统计局公布的投入产出表的行业与 SED 模型的行业直接为多对一的关系, 则直接将国家统计局公布的投入产出表的行业的数值合并为一个行业。经过以上处理的行业之间的投入产出表的相关数据仍然满足投入产出模型的相关系数。

2、输入数据分类

SED 模型的输入数据根据数据来源分为三类:

(1) 直接输入统计数据类:

包括: 税率、利率、国债、财政赤字、人口增长率、失业率等。

(2) 经过综合处理后的输入数据:

包括: 固定资产初值、行业劳动力人数、政府预算初值、银行账户初值等。

(3) 经验数据:

包括: 国家综合调控方案、国家综合调控调整周期等。

二、模型运行输入数据具体数值

附件 3: SED 模型调试基础方案输入变量

附件 4: SED 模型 2010-8-12-2 方案输入变量

附件 5: SED 模型 2010-8-13-1 方案输入变量

附件 6: SED 模型 2010-8-13-2 方案输入变量

附件 7: SED 模型 2010-8-30 方案输入变量

附件 8: 投入产出表行业部门分类说明

附件 9: 投入产出表数据说明

附件 10: 模型的数据结构和编码信息

三、模型运行输入数据数值单位

SED 模型的输入数据的量纲单位主要有四种, 分别是 (1) GDP 金额: 万元; (2) 人数: 百万; (3) 产品数量的单位是随机确定; (4) 模型运行步长的时间单位: 天, 即模型每运行一步, 代表国民经济运行一天。