

后来,哈罗德-多马模型主要用来解释区域经济系统的动态变化^①。当利用该模型来解释区域经济动态变化时的基本假设是,当能够从区外输入资本和生产资料时,这种区外输入是决定本地的经济增长率的关键因素,而且相对于那些实行闭关自守的地区,这种区外输入使得实现经济均衡增长的条件更宽松一些,更容易实现长期的经济增长。因此,当输出基础模型强调区外需求是推动区域经济增长的引擎时,哈罗德-多马模型却强调来自于区外的投资活动可以推动本地的经济增长,因为这种投资可以提高本地的产出水平和收入水平。该模型不同于输出基础模型的第二个特点是,储蓄不再是有效需求的扣除项,储蓄成了生产性投资的主要源泉。

哈罗德-多马模型是以如下假设为基础建立起来的。

- (1) 经济系统中的任何一种产品,既是最终消费品,又是中间投入品。
- (2) 资本品是非折旧的,这就意味着计算投资时,不用区分新投资和旧资本品。
- (3) 边际储蓄倾向是常数。
- (4) 生产系数为常数,也就是单位产出所需的资本和劳动力比例是不变的。这意味着,没有技术进步。
- (5) 劳动力增长率 n 为常数,它与人口增长率相等。
- (6) 投资与需求增长成正比,称此比例系数为加速系数:

$$I_t = v_t (Y_{t+1} - Y_t), 0 < v_t < 1 \quad (3-12)$$

其中, v_t 为加速系数,该模型假设它为常数,它度量扩大一单位需求 ($Y_{t+1} - Y_t$) 时的投资需求量 (I_t)。因此,加速系数也表示资本与产出之比。

- (7) 收入水平与资本投入水平成正比,也就是说收入和投资之间关系遵循凯恩斯的乘数理论:

$$Y_{t+1} - T_t = \frac{1}{s} (I_{t+1} - I_t), 0 < s < 1 \quad (3-13)$$

其中, s 为储蓄倾向, $1/s$ 为投资和收入之间的比例系数 (也就是凯恩斯乘数),它意味着单位投资增加带来的收入增加远大于投资增加。

当总需求增长时,资本和劳动力等生产要素也应按比例增长,这样才能使生产满足消费需求。为满足均衡条件,我们假设劳动力充分就业,则在生产技术水平 (L/Y) 不变的假设下,劳动力的增长率必须等于人口增长率 (n)。

对资本而言,总需求的增长导致投资的扩大,而此时储蓄 (S) 等于投资 (I) 才能满足扩大的投资需求。如果是这样,则经济按某一增长率 (y_t) 增长,称它为“有保证的增长率”,该增长率又等于下式:

^① Richardson H. W., *Regional Economics*, Redwood Press, 1969.