

1-刘易斯二元模型 131

解析

1. 模型的基本条件（假设前提）

刘易斯模型建立在发展中国家存在“二元经济结构”的假设之上：

- 二元结构存在：经济被划分为两个部门：
 - 传统部门（以农业为主）：
 - 不使用再生性资本，技术停滞，生产率低。
 - 关键特征：存在大量**剩余劳动力**（隐蔽失业）。这部分劳动力的边际产出为零甚至为负；或者虽然产出大于零，但不足以维持自身生存。
 - 工资决定：收入水平由维持生存的最低费用决定（ W_s ）。
 - 现代部门（以城市工业为主）：
 - 使用再生性资本和先进技术，生产率高。
 - 以追求利润最大化为目标。
- 劳动力无限供给：在工业化初期，由于传统部门存在大量剩余劳动力，现代部门面临的是一条弹性无限大的劳动供给曲线。
- 工资水平设定：
 - 现代部门的工资（ W_m ）略高于传统部门的生存收入（ W_s ）。
 - 原因：吸引劳动力进城、弥补城市高生活成本及心理不适。
 - 关键点：只要还有剩余劳动力，现代部门的工资水平（ W_m ）就保持**固定不变**。

2. 模型的发展过程（运行机制）

这是一个基于资本积累的动态循环过程：

1. **利润最大化决策**：现代部门厂商根据利润最大化原则（边际产出 = 工资，即 $pQ' = W_m$ ）决定雇佣多少劳动力（ L_1^* ）。
2. **利润产生与再投资**：由于工资水平（ W_m ）被压低且固定，而劳动生产率较高，厂商获得超额利润（ π ）。
3. **资本积累（核心动力）**：厂商将利润转化为储蓄并进行**扩大再投资**，导致资本存量增加（ $K_1 \rightarrow K_2$ ）。
4. **需求扩张**：资本增加提高了劳动的边际生产率，导致劳动需求曲线向右上方移动（ $D_1 \rightarrow D_2$ ）。
5. **劳动力转移**：现代部门在保持工资不变的情况下，吸纳更多的农村剩余劳动力（ $L_1 \rightarrow L_2$ ）。
6. **循环往复**：这一过程不断重复（投资 → 增长 → 更多就业 → 更多利润），直到剩余劳动力被吸纳殆尽。

3. 模型的分析

- **增长的源泉：** 经济发展的核心在于现代部门的扩张。
- **低工资的作用：** 传统部门的贫困（低收入）决定了现代部门的低工资。这在客观上为现代部门提供了高额利润，保证了资本积累的来源。
- **要素角色：**
 - **劳动力：** 从非生产性的传统部门转移到高生产率的现代部门。
 - **资本：** 利润是资本积累的唯一或主要来源，资本积累决定了吸纳劳动力的速度。

4. 结论

- **刘易斯拐点 (Lewis Turning Point)：**
 - 当传统部门的剩余劳动力 (L^*) 被全部吸纳完后，经济发展出现转折。
 - 此时，劳动力变得稀缺，劳动供给曲线开始向上倾斜。
 - 传统部门（农业）的边际生产率上升，收入增加。
 - 现代部门要想继续雇佣劳动力，必须提高工资水平。
- **二元结构消失：** 经济进入第二阶段，二元经济结构转变为现代一元经济，由传统的“资本积累+无限劳动供给”模式转变为依靠技术进步和全要素生产率提升的模式。该国实现工业化和城市化。

原文

一、刘易斯模型

(一) 基本概念

时间：**1954**年提出了二元经济发展模型。

发展中国家经济存在着**传统与现代**两个部门，

它们的**再生产过程以及劳动生产率**存在显著差异，呈现出鲜明的二元经济结构。

经济发展过程，就是**传统部门的剩余劳动力不断向现代部门的转移过程**。当一国剩余劳动力都转移到现代部门之时，经济的二元性质就消失了，该国就实现了**工业化**。

传统部门是**不使用再生性资本**的部门。传统部门采用的是**传统的组织生产技术**，**生产效率低下并存在大量冗余劳动力**，进而造成该部门收入水平低下，人民普遍贫困。

传统部门最为典型的代表是农业部门。传统农业主要使用土地、人力和畜力这三大传统要素进行生产，最终会面临着要素边际报酬递减规律的约束。

依赖经验、技术停滞、劳动生产率低下是传统部门的重要特征。

现代部门是**使用再生性资本**的部门。现代部门采用先进技术，生产效率很高，但产出因受**资本投入**的限制而难以扩张。

最典型的现代部门是城市的工业部门。

依赖制度、鼓励创新、劳动生产率较高是现代部门的重要特征。由于两个部门劳动生产率存在差距，相应地，两个部门的工资收入也存在差距。

以农业部门为例。发展中国家传统部门存在着**数额庞大的两类劳动力**：

其一是**边际产出为零甚至小于零的劳动力**，

也就是说，即使将这部分劳动力移出传统农业部门，农业产出也不会减少甚至还会增加；

其二，**不充分就业的劳动力**，

即虽然边际产出大于零，但其产出小于维持自身最低生存费用的那部分劳动力。

这两类劳动力都是**剩余劳动力**。这些劳动力虽然出工出力，但其边际产量很低，以隐蔽失业的形式存在。

(二) 基本模型：劳动力流动与二元经济发展

假设经济中存在**规模庞大的传统部门**和**规模相对较小的现代部门**。

在传统部门，由于李嘉图的土地收益递减规律以及马尔萨斯人口规律的作用，一旦人均收入水平超过维持生存最低费用，会刺激人口增长，因此，**传统部门人均收入基本等于维持生存所需要的最低费用**。

现代部门的工资 W_m 比传统部门工资 W_s 要高。原因是：

1. 首先，现代部门劳动生产率高于传统部门。正因为现代部门的工资高于传统部门工资，才吸引劳动力离开传统部门到现代部门工作，从农村流入到城市。

2. 其次，城市生活费用比农村高。

3. 最后，来自传统部门的劳动力需要更高收入弥补初到城市的不适应感。

可见，**传统部门工资水平决定了现代部门工资的下限**。由于传统部门存在过剩劳动力，而现代部门正好缺乏劳动力，因此，**只要现代部门提高工资，就能吸引无限的传统农业部门剩余劳动力**。

① 利润最大化决策的数学推导 (p133)

1. 利润公式 (6-1)

$$\pi = pQ(L_1, K_1) - W_m L_1 - rK_1$$

公式含义：

- 会计公式：利润 = 总收入 - 总成本
- pQ ：总收入（价格 × 产量）
- $W_m L_1$ ：人工成本（工资 × 人数）
- rK_1 ：资本成本（利率 × 机器设备数量）

2. 利润最大化决策 (6-2) & (6-3)

经济学原理：

- 厂商的目标是赚最多的钱
- 要实现利润最大化，必须在**边际收益等于边际成本**的点上生产

数学推导：

- 公式 (6-2) $\frac{\partial \pi}{\partial L_1} = 0$ 是求导过程，目的是找到极值点

核心结论 (6-3)：

$$W_m = pQ'$$

变量解释：

- pQ' 代表**劳动边际产品价值 (VMP)**：即多雇佣一个工人，能给老板多带来多少钱的产出
- W_m 是雇佣这个工人的成本

通俗解释：

只要一个工人创造的价值比发给他的工资高，老板就会继续雇人；直到多雇一个人创造的价值正好等于他的工资时，老板就不再多雇了。

模型中，**利润水平**对经济发展至关重要。在一定的**技术水平和资本—劳动比**条件下，现代部门资本积累决定了该部门吸收劳动力的数量，资本积累量越多，现代部门创造的就业机会越多。而**现代部门的利润是资本积累的主要来源**：利润总量增加，企业家才有更多储蓄和投资。假设真实工资率不变，利润在总收入中所占份额增加和储蓄量增加，必然提高对劳动力的需求，增加劳动就业量，从而加快工业部门吸收剩余劳动的速度，促进工业进一步扩张。厂商进行资本积累的结果是，第二期的资本水平高于第一期，现代部门第二期的劳动力需求也高于第一期：只要传统部门还存在剩余劳动力，式 (6-6) 中的工资水平 W_m 就保持不变，更多的资本投入和劳动投入会给厂商带来更多利润收入：厂商的投资和储蓄将持续增加，现代工业部门资本积累和投资过程也将继续，在第三期有 $K_3^* > K_2^*$ ， $L_3^* > L_2^*$ ， $\pi_3^* > \pi_2^*$ 。图 6-1 描述了现代部门劳动供求状况的动态变化过程，也是乡—城劳动力转移过程。

在图 6-1 中，纵轴代表现代部门劳动的边际产出和工资水平，横轴代表现代部门劳动就业量， L^* 代表经济中的总剩余劳动量。 S_L 代表劳动供给曲线，在工业化的初始阶段，假定劳动力无限供给，工业部门的工资 W_m 由传统部门的工资水平 W_s 决定而且固定不变，所以劳动力供给曲线弹性无限大。但是，随着工业化进程的不断推进，农村剩余劳动力几乎被工业部门吸收殆尽时，劳动与资本一样成为稀缺资源，这时候工业部门的工资水平不再是固定不变的，而是由劳动的边际生产率决定。因此，当工业部门吸收的劳动力超过了 L^* ，劳动供给曲线就开始上升，此时产生的拐点叫“刘易斯拐点”。 Q'_1 、 Q'_2 和 Q'_3 分别代表现代部门第一、第二、第三期劳动边际生产率， A 、 B 、 C 分别代表三个时期利润最大化就业均衡点。在第一期，厂商的投资量是 K_1^* ，使用的劳动量是 L_1^* ，剩余劳动量减少到 $(L^* - L_1^*)$ ，利润水平 π_1 可近似对应于 $S_{\Delta W_m A}$ ；在第二期，厂商用利润进行扩大再投资，因而有 $K_2^* > K_1^*$ ，劳动就业量也随之扩大到 L_2^* ，剩余劳动量减少到 $(L^* - L_2^*)$ ，利润水平上升到 π_2 ，近似对应于 $S_{\Delta W_m B}$ ；在第三、第四期，厂商继续利用利润扩大投资，以此类推。

在到达转折点之前，农业部门的平均生产率和收入水平保持不变，工资水平 W_m 不会因为劳动力的流出而上升，因为农业部门存在大量隐蔽失业和过剩劳动力。传统部门的工资水平 W_s 也不会下降，因为 W_s 代表着最低生存费用。

总之，现代部门利润水平的提高带来更高的投资，从而创造更多就业需求，吸引来自传统部门的劳动力。

这一过程持续下去，直到传统部门的剩余劳动力 L^* 被吸收完毕为止。这时候，经济将出现一个转折，传统农业部门不再存在隐蔽失业，农业部门的劳动边际生产率上升，工资水平将上升，此时想继续吸收农业劳动力只有提高工业工资水平。二元经济结构将消失，进入经济发展的第二阶段。在新的阶段，刘易斯认为，所有的生产要素都是稀缺的，在这种意义上说，它们

的供给都是缺乏弹性的。资本积累过程中，工资不再固定不变；技术进步带来的利益不再为利润所有者独享，边际利润不一定一直上升。

根据刘易斯模型，由传统部门低收入决定的现代部门的低工资，为现代部门的高增长提供了条件，它保证了现代企业的利润在总收入中所占份额不断上升，保证了经济增长所需要的资本来源。在这一过程中，现代部门通过自身的扩张逐渐缩小传统部门，或者促进传统部门转变为现代部门。上述过程循环往复，城市工业部门不断扩大生产，农村人口不断进入城市，从而实现了工业化和城市化。

第一阶段：暴风雨前的宁静（转折点之前）

- **农业部门（传统部门）：**
 - **状态：** 这里有大量的“隐蔽失业者”（多余的人）。
 - **工资逻辑：** 因为人多，走了几个人，地里的粮食产量不会少（边际产出为0），所以农业收入上不去。同时，工资已经是最低生存线了，也不能再降了。
 - **结论：** 无论走多少人（只要还在剩余劳动力范围内），农业的工资和生产率都死水微澜，保持不变。
- **工业部门（现代部门）：**
 - **工资逻辑：** 因为农业工资不动，所以工业工资也不需要动。
 - **结果：** 只要工资不涨，工厂扩大的每一分利润都进了老板腰包。老板把钱再投进去，工厂越来越大，招的人越来越多。
 - **宏观表现：** 这是一个“高利润、高投资、工资停滞、就业飞速增长”的时期

第二阶段：关键时刻——刘易斯拐点（Lewis Turning Point）

当工厂不断扩张，终于有一天，把农村那个巨大的“劳动力蓄水池”给抽干了。

- **发生了什么？** 剩余劳动力被吸光了。
- **农业的变化：**
 - 现在农村剩下的都是真正干活的人。如果再从农村拉走一个人，地里的庄稼就会减产。
 - 这意味着农业的**劳动边际生产率开始上升**。
 - 为了留住人种地，或者说因为人少变得金贵了，**农业工资开始上涨**。
- **工业的连锁反应：**
 - 工厂老板发现，以前给点小钱就能招到人，现在不行了。因为农村收入高了，工厂必须**大幅提高工资**才能把人挖进城。
 - **劳动力供给曲线变化：** 从之前的“水平线”（给多少要多少），变成了“向右上方倾斜”（想要更多人，就得给更高价）。

第三阶段：新世界（经济发展的第二阶段）

一旦跨过拐点，经济体的性质就变了，二元结构消失，变成了像今天发达国家那样的一元经济。

- **稀缺性出现：** 刘易斯认为，这时候不仅资本稀缺，**劳动力也变稀缺了**。

- **工资与利润的博弈：**
 - 工资不再固定，而是随着生产率提高而水涨船高。
 - **技术进步的红利不再由资本家独享：** 以前机器升级赚的钱都归老板，现在工人也能分一杯羹（涨工资）。
 - **利润压力：** 企业的边际利润不再保证一直上升，因为人工成本越来越高。
- **总结：** 这是一个更公平，但对企业经营挑战更大的阶段。

第四阶段：宏观总结与历史意义

1. 残酷但必要的原始积累：

- 指出：现代部门的高增长，是建立在传统部门的低收入基础上的。
- 正是因为农民收入低，才保证了工业的高利润；正是因为高利润，才有钱去买机器、建厂房（资本来源）。
- 如果没有这个过程，穷国可能永远没钱搞工业化。

2. 自我消灭的过程：

- 现代部门通过不断剥削廉价劳动力来扩张，扩张到最后，竟然把“廉价劳动力”这个条件给消灭了（因为人被用光了，变贵了）。
- 现代部门通过扩张，慢慢把传统部门“吃掉”或改造了。
- 最终结果：农村人口变成了城市人口，农业国变成了工业国。