

# les post-keynésiens: la croissance déséquilibrée

## 4.1 Le modèle de Harrod (1939) : l'instabilité fondamentale

### 概念定义:

哈罗德模型是将凯恩斯 (Keynes) 的“有效需求”理论从短期 (Short Term/Court-terme) 扩展到长期 (Long Term/Long-terme) 的尝试。在凯恩斯的《通论》中，资本存量被假定为不变；而哈罗德认为，在长期中，投资 (Investment/Investissement) 具有双重效应：

1. 需求效应：作为总需求的一部分，创造收入（凯恩斯观点）。

Effet de demande: Selon l'approche keynésienne, l'investissement ( $I$ ) est une composante essentielle de la **demande global** ( $DG = C + I + G + X - M$ ). À court terme, toute dépense d'investissement se traduit par une **distribution de revenus** (salaires, profits aux fournisseurs) qui stimule la consommation et la production via le mécanisme du **multiplicateur** ( $k$ ).

2. 供给效应：投资增加了资本存量，从而增加了生产能力 (Capacités de production)。

### 理论目的:

旨在回答一个核心问题：在长期内，实现生产能力充分就业 (Plein emploi des capacités de production) 的条件是什么？哈罗德试图探究资本主义经济是否具有一种内在机制，能让经济自动稳定在充分就业的增长路径上。结论是否定的，这与新古典学派的自动均衡观相反。

### 构建逻辑:

- **背景 (Contexte)**: 建立在1929年大萧条 (Grande Dépression) 和大规模失业的背景下。经典自由主义 (Libéralisme classique) 受到质疑，人们普遍接受了凯恩斯的观点：市场可能处于“就业不足的稳定均衡” (Equilibre stable de sous-emploi)。
- **动态化**: 哈罗德将凯恩斯的静态分析动态化，引入了时间变量，探讨为了消化新增的生产能力，需求必须以何种速度增长。

### 意义:

它是现代增长理论的开端，揭示了资本主义增长路径的极端脆弱性，为后来索洛 (Solow) 引入可变资本系数来解决这一僵化问题埋下了伏笔。

### 法语综述:

Le modèle de Harrod (1939) cherche à dynamiser l'analyse keynésienne en l'appliquant au long terme. Contrairement à Keynes qui raisonne à stock de capital constant, Harrod intègre le double effet de l'investissement : il crée de la demande (revenu) mais aussi de l'offre (augmentation des capacités de production). Son objectif est de définir les conditions d'une croissance équilibrée de plein emploi.

### 4.1.1. Les trois taux de croissance ( $G, G_w, G_n$ )

### 概念定义:

哈罗德引入了三个不同的增长率概念来分析宏观经济动态：

1. 实际增长率  $G$  (Le taux de croissance effectif / réalisé):

- 这是现实中观察到的GDP增长率，即实际发生的产出增长。
- 公式：  $G = \Delta Y / Y$ 。

## 2. 有保证的增长率 $G_w$ (Le taux de croissance garanti):

- 这是一个“理论上的、虚构的比率” (Taux fictif / théorique)。
- 它代表了企业家感到满意的增长率。在此增长率下，企业家的投资决策带来的新增产能恰好被新增需求所消化，即储蓄等于投资 ( $S = I$ )。
- 公式：  $G_w = s/v$ 。
  - $s$  = 边际储蓄倾向 (Propension marginale à épargner, 即储蓄率)。
  - $v$  = 资本/产出比 (Capital/Output ratio)，也称为加速数或资本系数，即生产1单位产出需要的资本量。

## 3. 自然增长率 $G_n$ (Le taux de croissance naturel):

- 这是经济增长的上限 (Plafond)，即充分就业增长率。
- 它由两个外生变量决定：
  - 3.1. 人口增长 (Croissance démographique / de la population active)。
  - 3.2. 技术进步 (Progrès technique)，表现为劳动生产率 (Productivité du travail) 的提高。

### 理论目的：

通过区分这三种增长率，哈罗德展示了宏观经济中存在的三个相互独立的变量组：

- $G$  取决于现实的偶然。
- $G_w$  取决于人们的储蓄习惯 ( $s$ ) 和技术工艺要求 ( $v$ )。
- $G_n$  取决于生物学 (人口) 和科学发现 (技术)。

### 构建逻辑：

由于  $s$  (储蓄率)、 $v$  (资本系数)、 $n$  (人口) 和  $\lambda$  (技术) 都是由不同的机制决定的独立变量，因此没有任何理由相信它们会碰巧相等。

### 意义：

这三个增长率的脱节是经济波动和长期失业的根源。

### 法语综述：

Harrod distingue trois taux : le taux effectif ( $G$ ) qui est la croissance réelle ; le taux garanti ( $G_w$ ) qui assure l'équilibre sur le marché des biens ( $S = I$ ) et satisfait les entrepreneurs ( $G_w = s/v$ ) ; et le taux naturel ( $G_n$ ) qui est le maximum possible déterminé par la démographie et le progrès technique. Il n'y a aucune raison automatique pour que ces trois taux coïncident.

## 4.1.2. Le problème du « fil du rasoir » : l'improbable équilibre

### 概念定义：

“刀锋” (Fil du rasoir) 是指一种极度不稳定的均衡状态。要实现理想的长期增长，必须满足  $G = G_w = G_n$ 。但这被认为只有在极度巧合 (Hasard) 下才会发生。

### 理论目的：

解释经济为何总是处于波动之中（繁荣或萧条），以及为何长期失业或长期通胀会持续存在。

### 构建逻辑：

哈罗德发现了两个层面的不稳定性：

#### 1. 短期不稳定性 ( $G$ 与 $G_w$ 的偏离) :

- 如果  $G > G_w$  (实际增长快于企业家预期的均衡增长) :
  - 意味着需求非常旺盛，库存不足。
  - 企业家的反应是增加投资。
  - 根据乘数效应，投资增加会导致  $G$  进一步上升。
  - 结果：经济将累积性地远离均衡，通过乘数加速数作用冲向通货膨胀 (Inflation)。
- 如果  $G < G_w$  (实际增长慢于企业家预期的均衡增长) :
  - 意味着产品积压。
  - 企业家削减投资。
  - 结果：经济螺旋式下坠，陷入衰退 (Récession)。
- 这就是“刀锋”：一旦偏离，无法自动回归，只会越走越远。

#### 2. 长期不稳定性 ( $G_w$ 与 $G_n$ 的偏离) :

- 如果  $G_w > G_n$  :
  - 企业需要的资本积累速度 ( $G_w$ ) 超过了人口和技术所能提供的劳动力增长速度 ( $G_n$ )。
  - 结果：劳动力短缺导致增长受阻，实际增长  $G$  被迫拉低到  $G_n$  以下，导致长期萧条。

### 意义：

- 政策含义：既然市场无法自动调节 (Hasard)，哈罗德和凯恩斯一样，主张国家干预 (Intervention de l'État) 来调节总需求，使  $G_w$  向  $G_n$  靠拢。
- 索洛的批判 (Solow's Critique) :
  - 索洛 (Solow) 认为哈罗德模型过于“僵化” (Rigidité excessive)。
  - 问题出在  $v$  (资本/产出比) 被假设为固定不变。也就是说，哈罗德假设生产技术是固定比例 (不可替代) 的。
  - 索洛将在之后证明，如果允许资本和劳动相互替代 (即  $v$  是可变的)，“刀锋”难题就会消失，经济可以自动趋向均衡。

### 法语综述：

L'équilibre de croissance ( $G = G_w = G_n$ ) est qualifié de « fil du rasoir » car il est instable. Dès que la croissance effective ( $G$ ) s'écarte de la croissance garantie ( $G_w$ ), l'économie diverge cumulativement vers l'inflation ou la dépression, sans mécanisme de rappel. De plus, si  $G_w > G_n$ , le chômage ou la stagnation deviennent structurels. Robert Solow critiquera cette vision en soulign-

ant que cette instabilité vient de la rigidité des hypothèses (fixité du coefficient de capital  $v$ ), ouvrant la voie au modèle néoclassique à facteurs substituables.

## 4.2. Conclusion et critique : l'insoutenable rigidité

### 4.2.1. La nécessité de l'intervention de l'État

- 概念定义：

指政府利用财政政策（Politique budgétaire）和货币政策（Politique monétaire）等工具，主动调节总需求和储蓄率，以弥补市场机制在长期增长中的失灵。

在哈罗德模型中，这意味着通过政策手段去“人为地”让实际增长率 ( $G$ ) 贴近有保证的增长率 ( $G_w$ )，或者调整  $G_w$  使其适应自然增长率 ( $G_n$ )。

- 理论目的：

解决哈罗德模型中揭示的“刀锋”不稳定性问题。既然市场无法自动保证

$G = G_w = G_n$ ，那么为了避免周期性的萧条或恶性通胀，外部力量（国家）的介入就成为维持充分就业增长的唯一保障。

- 构建逻辑：

- 独立性前提：决定  $G_w$  的参数（储蓄倾向  $s$ 、技术系数  $v$ ）和决定  $G_n$  的参数（人口  $n$ 、技术进步  $\lambda$ ）是由完全不同的机制决定的，互不相关。
- 失灵推论：依靠“运气”（Hasard）来实现三者相等的概率微乎其微。
- 干预逻辑：国家可以通过税收影响储蓄率 ( $s$ )，或通过公共投资支撑有效需求，从而强制实现均衡。

- 意义：

为二战后西方国家普遍采用的凯恩斯主义需求管理政策（Keynesian Demand Management）提供了长期的理论合法性：国家不仅要在短期内反周期，还要在长期内规划增长。

- 法语综述：

Puisque l'équilibre de croissance ( $G = G_w = G_n$ ) ne peut résulter que du hasard dans le modèle de Harrod, l'économie de marché est fondamentalement instable. Cette conclusion justifie la nécessité de l'intervention de l'État. Les pouvoirs publics doivent utiliser les instruments budgétaires et monétaires pour réguler la demande globale et ajuster le taux de croissance effectif, empêchant ainsi l'économie de sombrer dans la dépression ou l'inflation cumulative.

### 4.2.2. La critique de Solow : vers la flexibilité des facteurs

- 概念定义：

罗伯特·索洛（Robert Solow）在1956年对哈罗德-多马模型提出的核心批判。他指出哈罗德模型的悲观结论源于一个不切实际的假设：生产要素之间的不可替代性（Non-substituabilité des facteurs de production）。

索洛提出，资本 ( $K$ ) 和劳动 ( $L$ ) 是可以相互替代的，这意味着资本-产出比 ( $v = K/Y$ ) 不再是一个固定的常数，而是一个可变量。

- 理论目的：

旨在推翻“刀锋式增长”的结论，证明资本主义经济可以通过市场价格机制（工资和利率）的调节，自动实现稳定的长期增长。这标志着新古典增长理论（Théorie néoclassique de la croissance）的诞生。

- 构建逻辑：

- 哈罗德的僵化：假设生产就像按照严格配方做蛋糕，1个工人必须配1台机器（固定比例）。如果工人不够，多余的机器就完全废弃，导致危机。
- 索洛的灵活：引入新古典生产函数（Fonction de production néoclassique）。如果劳动力短缺 ( $G_w > G_n$ )，工人工资会上涨。
- 调节机制：企业为了省钱，会选择用机器替代工人（提高资本密集度）。这会导致资本-产出比 ( $v$ ) 发生变化。
- 自动回归： $v$  的变化会自动调整  $G_w$ （因为  $G_w = s/v$ ），使其最终与  $G_n$  收敛。

- 意义：

- 理论突破：将关注点从需求的波动（凯恩斯）转移到了供给侧的要素组合和技术进步。
- 模型演变：开启了著名的索洛模型（Modèle de Solow），该模型通过引入要素替代性，成功描述了一个能够自动趋向稳态的经济系统，消除了“刀锋”的恐惧。

- 法语综述：

Robert Solow critique la rigidité excessive du modèle de Harrod, notamment l'hypothèse de fixité du coefficient de capital ( $v$ ). Il introduit l'hypothèse de substituabilité des facteurs (le capital et le travail peuvent se remplacer). Grâce à la flexibilité des prix (salaires et taux d'intérêt), les entreprises ajustent leur combinaison productive. Ce mécanisme permet au coefficient de capital de varier et assure une convergence automatique vers un sentier de croissance équilibrée, faisant disparaître le problème du "fil du rasoir".