

# 《宏观经济学》

## 价格指数, 通胀

雷浩然 湖南大学经贸学院

# Real GDP v.s. nominal GDP

## 实际 GDP 与名义 GDP

- 某些书会把 real 翻译成真实. 这里我们沿用教材, 翻译成实际.

我们前面讨论的都是实际 GDP, 因为涉及到的都是 实实在在的产出

- 产出的例子: 一万吨大米, 一千台 iPhone, 一百艘火箭, ...
- 用它们的市场价值来统一衡量

## Real GDP v.s. nominal GDP

- 具体地, 我们用“钱”来作为衡量产出市场价值的单位
- 但“钱”的价值会变。
  - 同样的一碗米粉, 十年前卖1元, 现在卖3元。
  - 实际产出没变 (仍然是一碗米粉), 名义 GDP 变了

# Real GDP v.s. nominal GDP

可能的解决方法：固定价格，来计算 GDP.

	2020年	2021年
苹果产量	2000	2200
苹果价格	0.25	0.3
橘子产量	1000	1200
橘子价格	0.5	0.7
名义GDP	1000	1500

固定 2020 的价格（以2020年为基期）

- 2021 实际 GDP:  $2200 \times 0.25 + 1200 \times 0.5$

	2020年	2021年
苹果产量	2000	2200
苹果价格	0.25	0.3
橘子产量	1000	1200
橘子价格	0.5	0.7

# Real GDP v.s. nominal GDP

实际应用中，real GDP 的计算可能有哪些问题？

# Real GDP v.s. nominal GDP

实际应用中，real GDP 的计算可能有哪些问题？

- 每年都会有新产品出现和旧产品退出市场
- 选择的“基期”不同，结果也不同

## GDP deflator (平减指数)

$$\text{平减指数} = \frac{\text{nomial GDP}}{\text{real GDP}}$$

GDP 平减指数，可用来反映物价水平。

- 为什么？



## 其他价格指数

- GDP 平减指数的计算用到了市场上“所有商品”。
- 另一种思路，我们先选好 一篮子商品
  - 消费者价格指数 (CPI, Consumer Price Index)
  - 生产者价格指数 (PPI, Producer Price Index)

# 计算 CPI

1. 固定“一篮子商品”
2. 确定篮子里商品的价格和消费占比
3. 计算 CPI
  - 基期价格下购买“一篮子”产品的总支出为  $I_0$
  - 当期价格下购买“一篮子”产品的总支出为  $I$
  - $CPI = I / I_0$

## 计算 CPI

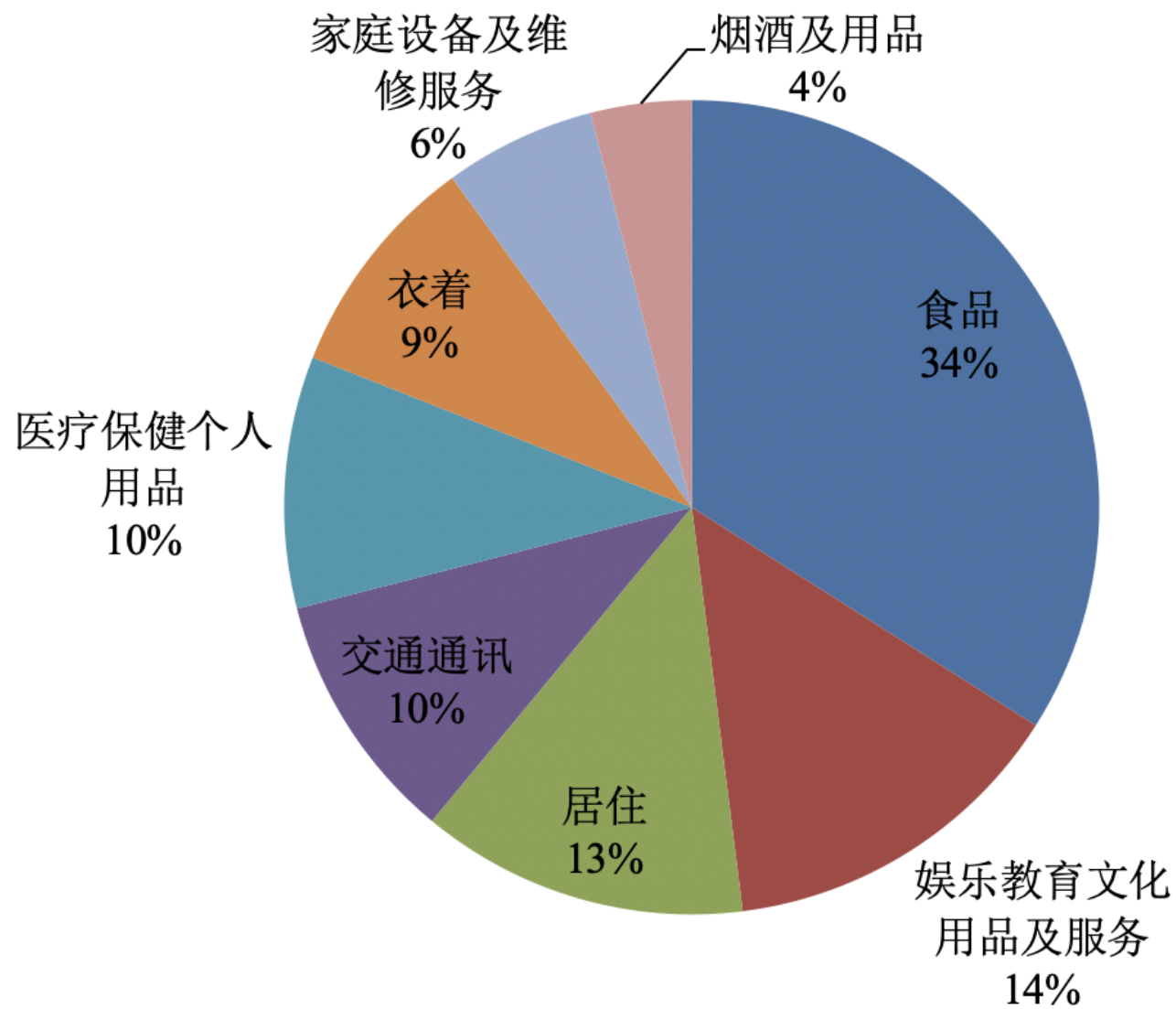
- CPI 计算思想和 GDP deflator “几乎”一样

### 不同点

- CPI 的篮子是固定的,
- GDP deflator 的篮子不固定

篮子	2020 年价格 (基期)	2021 年价格
橙子 * 10	1	2
柚子 * 5	4	3
猪肉 * 2	10	5

计算 2021 年的 CPI.



中国的 CPI “篮子”

# 通货膨胀

通货膨胀的定义: 价格水平上升

通货膨胀率:

$$\pi_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}} \times 100\%$$

$p_t$ : 价格指数 (GDP 平减指数或 CPI)

# Hyperinflation 恶性通货膨胀

人类历史上知名的 hyperinflation:

- 德国马克，魏玛共和国时期 (1918 - 1924)
- 国民党时期的中国 (1938 - 1949)
- 中国古代的几乎每次改朝换代



## 最近的 hyperinflation





# 通胀是坏事么？

经济学家对此看法并不统一。

- Friedman: 通货膨胀始终是一种“货币现象”
  - 取决于人们对货币的供给和需求
- 今天人们的 主流观点: 良性的通胀 (低于3%) 是好的, 它有利于经济发展

思考：如果政府不额外印钱，还会存在通胀么？

思考：如果政府不额外印钱，还会存在通胀么？

- “通胀”是个很有意思，同时也非常重要的话题
- 我们现在还没有掌握足够的工具来分析这个问题, 先暂且放下