

CHAPTER **21**

经济学原理

N. 格里高利·曼昆

消费者选择理论

中国人民大学 聂辉华

本章我们将探索这些问题的答案:



- 预算约束如何代表了一个消费者能负担得起的选择?
- 无差异曲线如何代表了消费者的偏好?
- 什么决定了消费者如何将她的资源花在两种物品上?
- 消费者选择理论如何解释诸如消费者储蓄多少, 供给多少劳动等决策?

介绍

- 第一章中的经济学十大原理之一：

人们面临权衡取舍。

- 当消费者多买某种物品时，他只能买更少的其他物品
 - 工作时间更长意味着更多收入，更多消费，但更少的闲暇时间
 - 减少储蓄会增加今天的消费，却会减少未来的消费
- 本章我们考察消费者面临这些问题如何做出选择

预算约束： 消费者能买得起什么

- 例如：

Hurley把他的收入花在两种物品上：

鱼和芒果

- 一个“消费束”是物品的一个特定组合，比如：40条鱼与300个芒果
- **预算约束：**对消费者可以支付得起的消费组合的限制

预算约束线的斜率

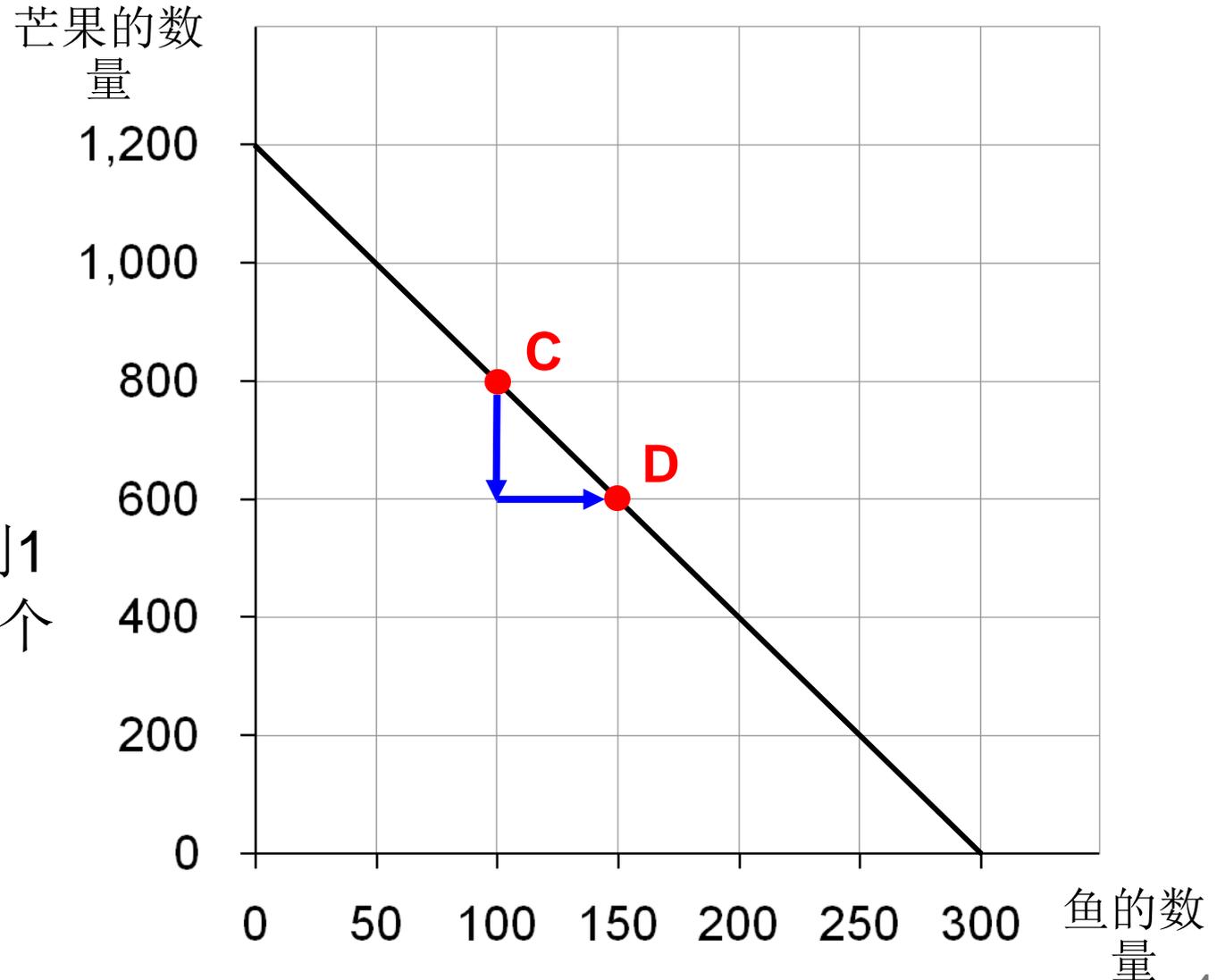
从C到D,

“减少” =
-200个芒果

“增加” =
+50条鱼

斜率 = -4

Hurley为了得到1
条鱼必须放弃4个
芒果



预算约束线的斜率

预算约束线的斜率等于：

- Hurley用芒果交换鱼的比率
- 用芒果来衡量鱼的机会成本
- 鱼的相对价格：

$$\frac{\text{price of fish}}{\text{price of mangos}} = \frac{\$4}{\$1} = 4 \text{ mangos per fish}$$

偏好：消费者想要什么

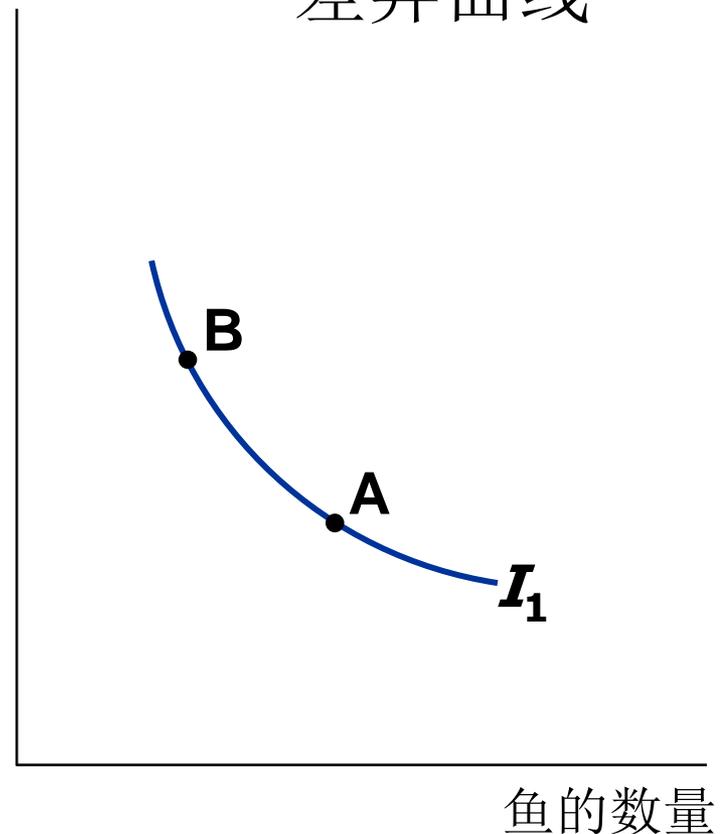
无差异曲线：

一条表示给消费者相同满足程度的消费组合的曲线。

在 I_1 上的 A, B 以及其他消费束使 Hurley 感到同样快乐—他在它们之间无差异

芒果的数量

Hurley 的一条无差异曲线



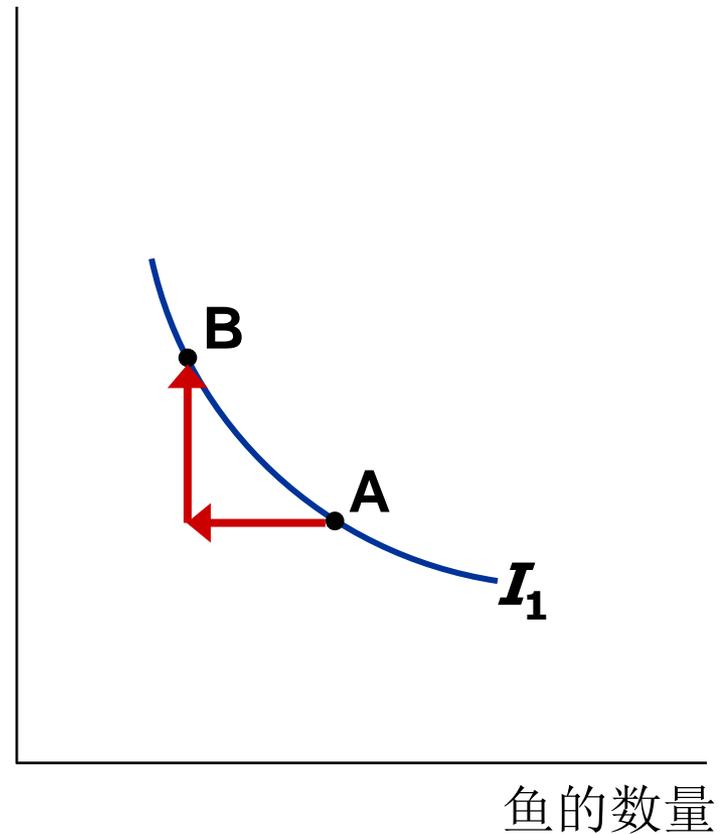
无差异曲线的四个特征

1. 无差异曲线向右下方倾斜

如果鱼的数量减少，那芒果的数量必须增加，以使Hurley保持相同的满足

芒果的数量

Hurley的一条无差异曲线



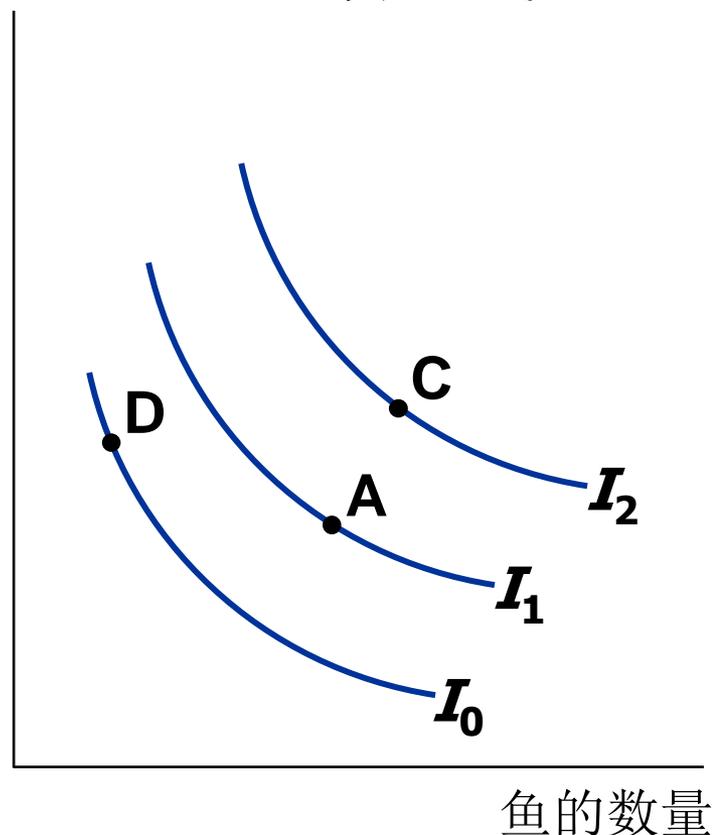
无差异曲线的四个特征

2. 消费者对较高无差异曲线的偏好大于较低无差异曲线

相对于 I_1 上的每个消费束(如消费束 **A**), Hurley更喜欢 I_2 上的每个消费束(如消费束 **C**)
他对 I_1 上的每个消费束(比如消费束 **A**) 的偏好要大于 I_0 上的每个消费束(比如 **D**)

芒果的数量

Hurley的几条无差异曲线



无差异曲线的四个特征

3. 无差异曲线不相交

如果相交

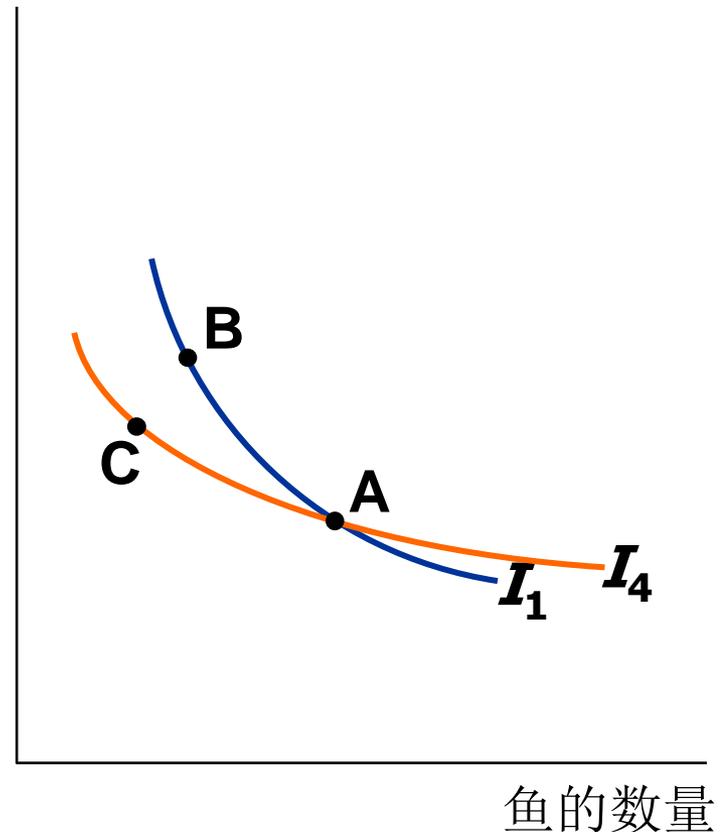
由于消费束**B**的两种物品的数量都大于消费束**C**的两种物品的数量，相对于**C**, Hurley 会更偏好**B**。然而，Hurley 却是在**B**与**C**之间无差异：

他在**A**与**C**之间无差异 (两个消费束都在 I_4)

他在**A**与**B**之间无差异 (两个消费束都在 I_1)

芒果的数量

Hurley 的无差异曲线

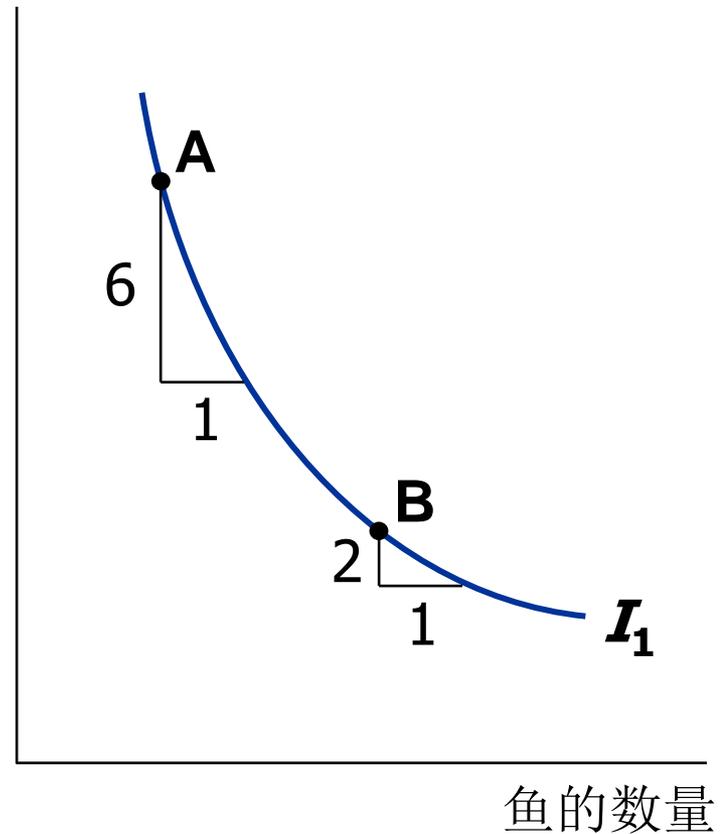


无差异曲线的四个特征

4. 无差异曲线凸向原点

相对于消费束B，
Hurley在消费A时愿意
放弃更多的芒果来交换
一条鱼

芒果的数量



边际替代率

边际替代率 (MRS):

消费者愿意以一种物品交换

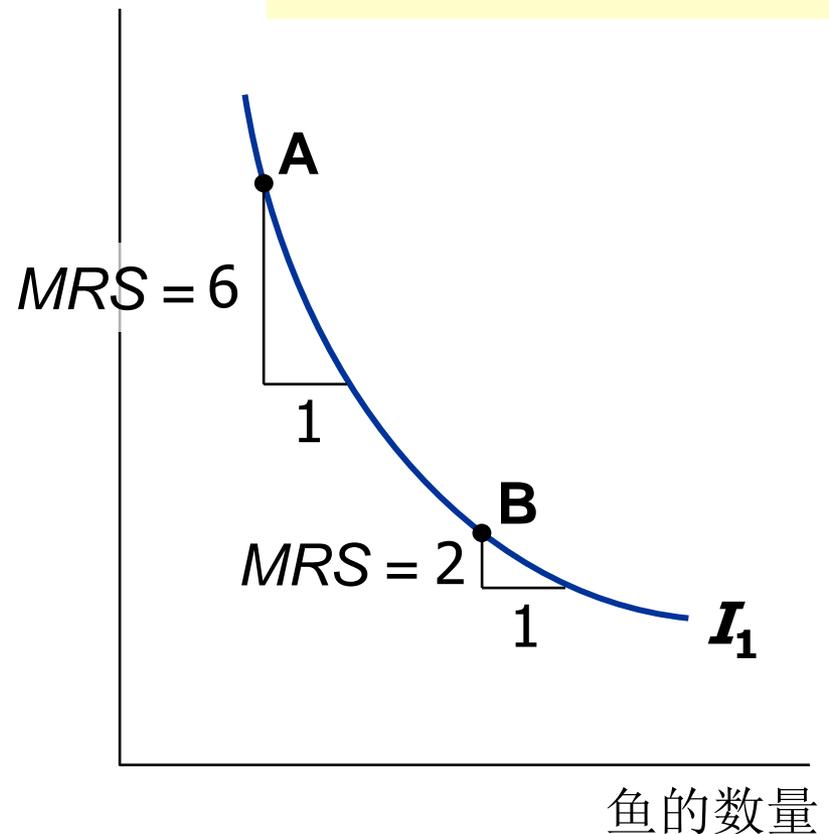
另一种物品的比率

Hurley的边际替代率是他愿意为多得到一条鱼所愿意放弃的芒果数量

沿着无差异曲线向右下方移动，MRS不断减少

芒果的数量

MRS = 无差异曲线的斜率

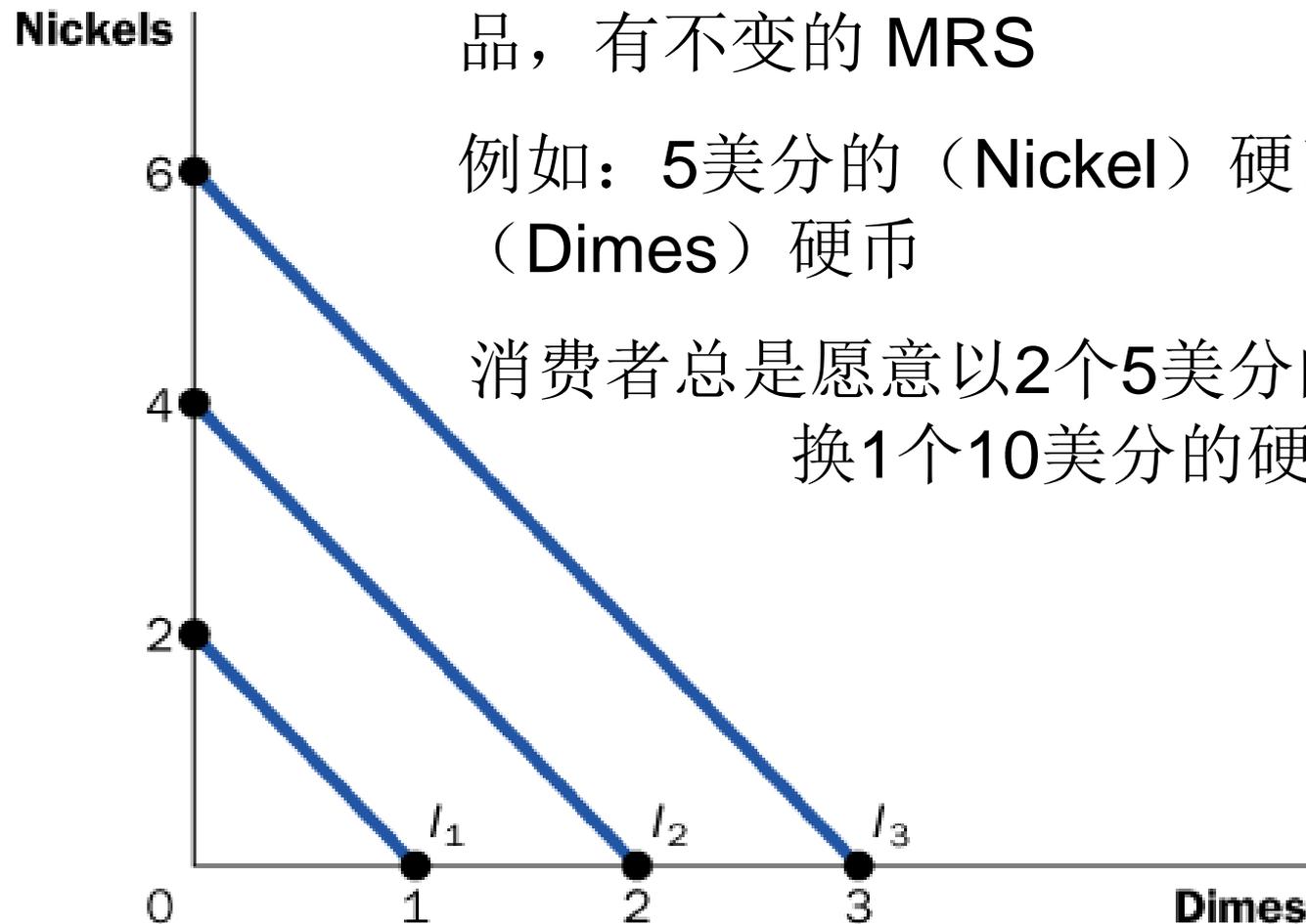


一个极端的例子：完全替代品

完全替代品：无差异曲线为直线的两种物品，有不变的 MRS

例如：5美分的（Nickel）硬币与10美分的（Dimes）硬币

消费者总是愿意以2个5美分的硬币来交换
换1个10美分的硬币



另一个极端例子：完全互补品

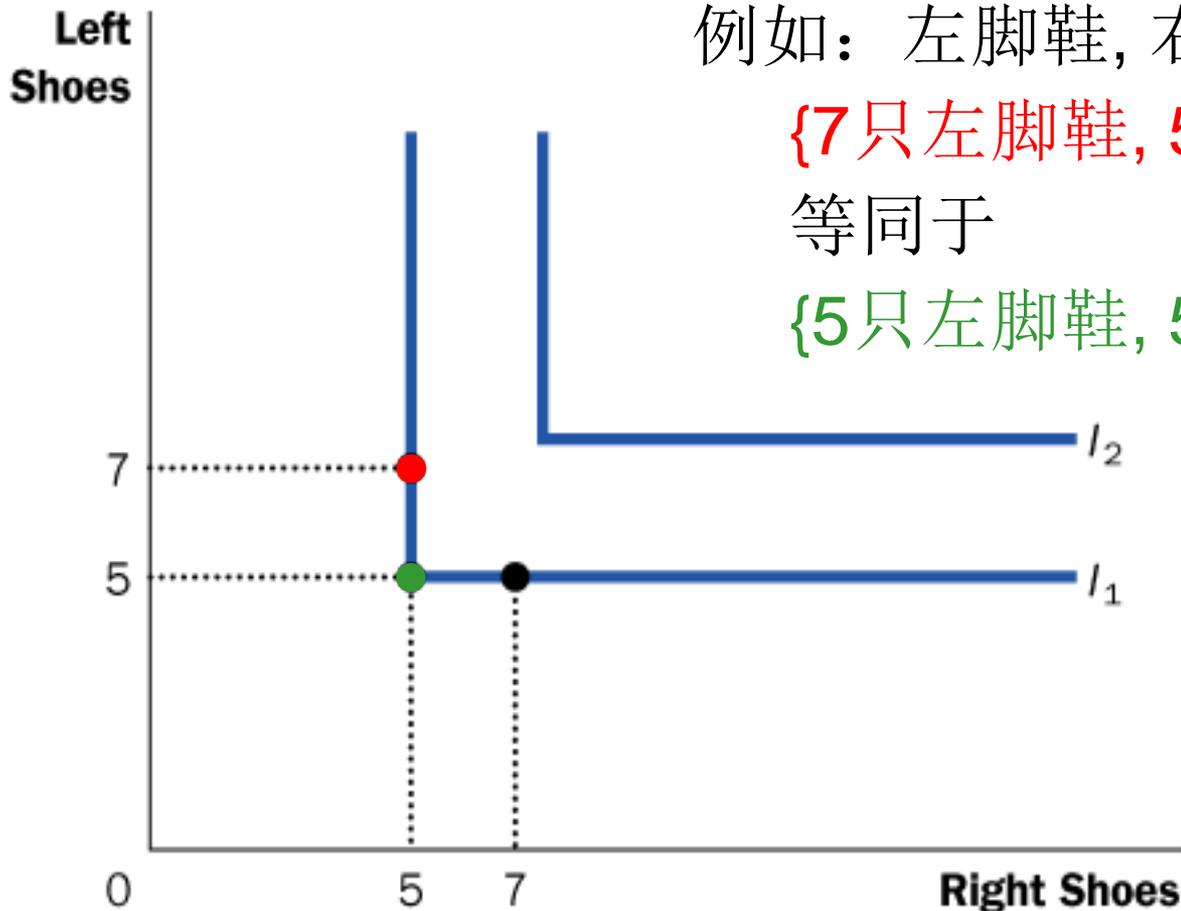
完全互补品： 无差异曲线为直角形的两种物品。

例如：左脚鞋, 右脚鞋

{7只左脚鞋, 5只右脚鞋}

等同于

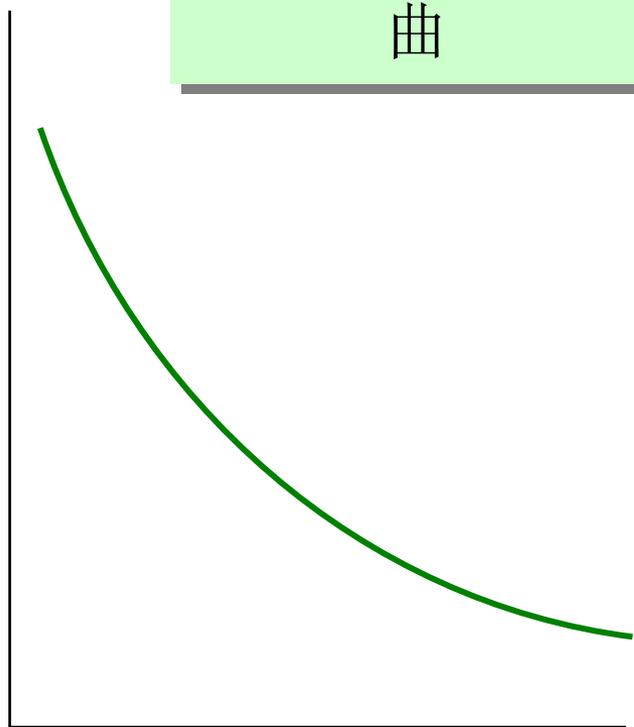
{5只左脚鞋, 5只右脚鞋}



不那么极端的例子：近替代品与近互补品

百事可乐
的数量

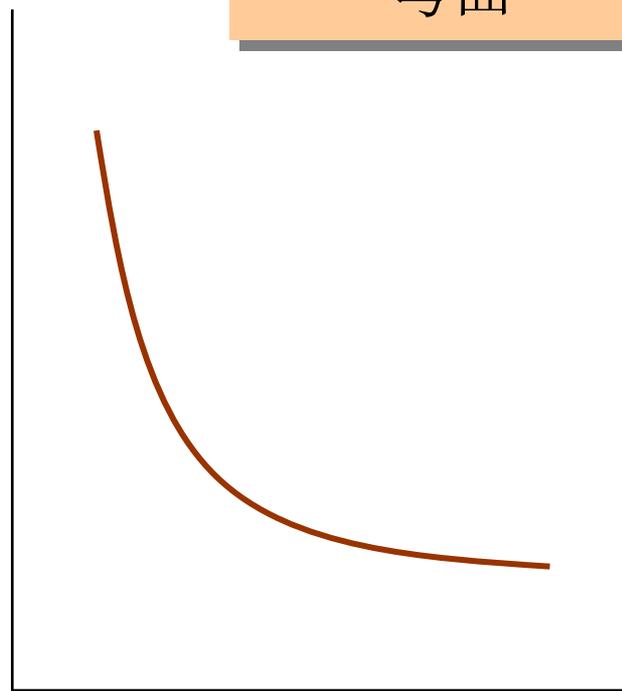
近替代品的无差异曲线不是很弯曲



可口可乐
的数量

热狗面包
的数量

近互补品的无差异曲线非常弯曲



热狗的数量

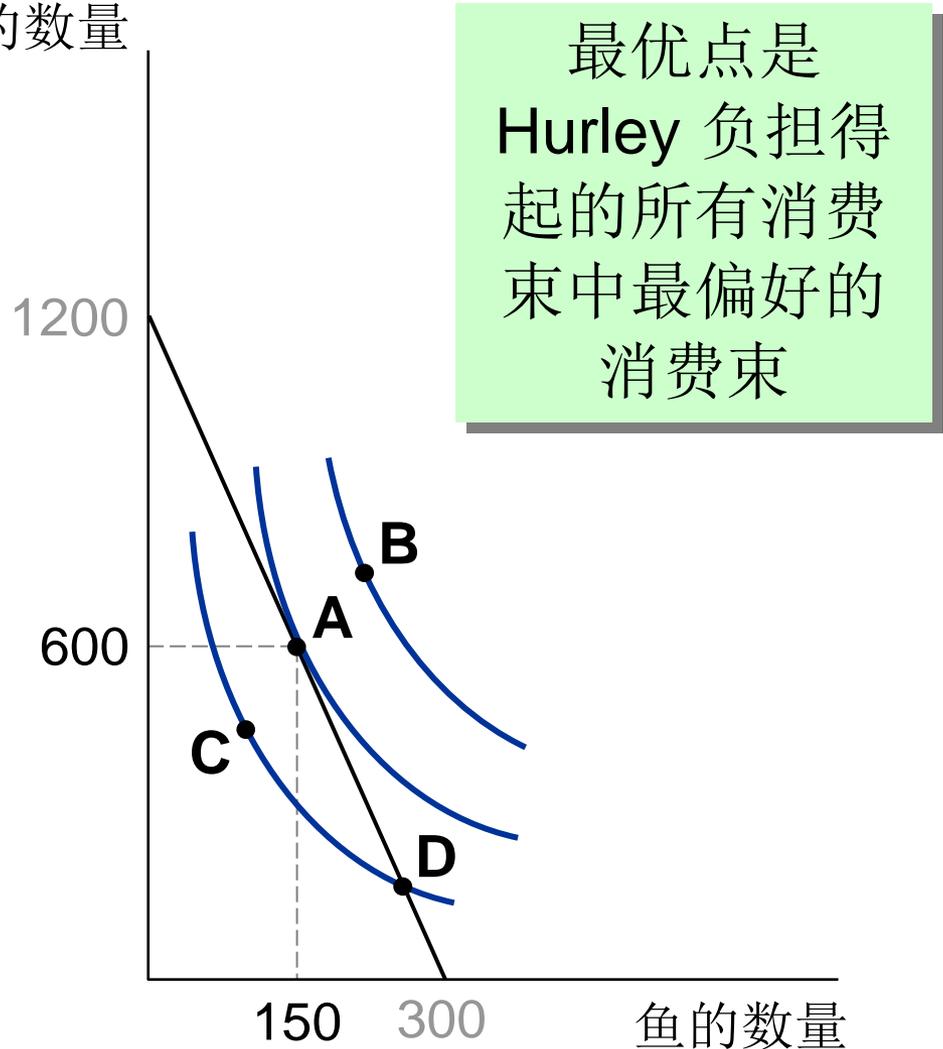
最优化：消费者选择什么

A是最优点：
预算约束线上位于
最高无差异曲线
上的一点

Hurley偏好**B**胜过**A**，
但他买不起**B**

Hurley买得起**C**和
D，但**A**在更高的
无差异曲线上

芒果的数量



小结：经济学是约束条件下的最优化。

最优化：消费者选择什么

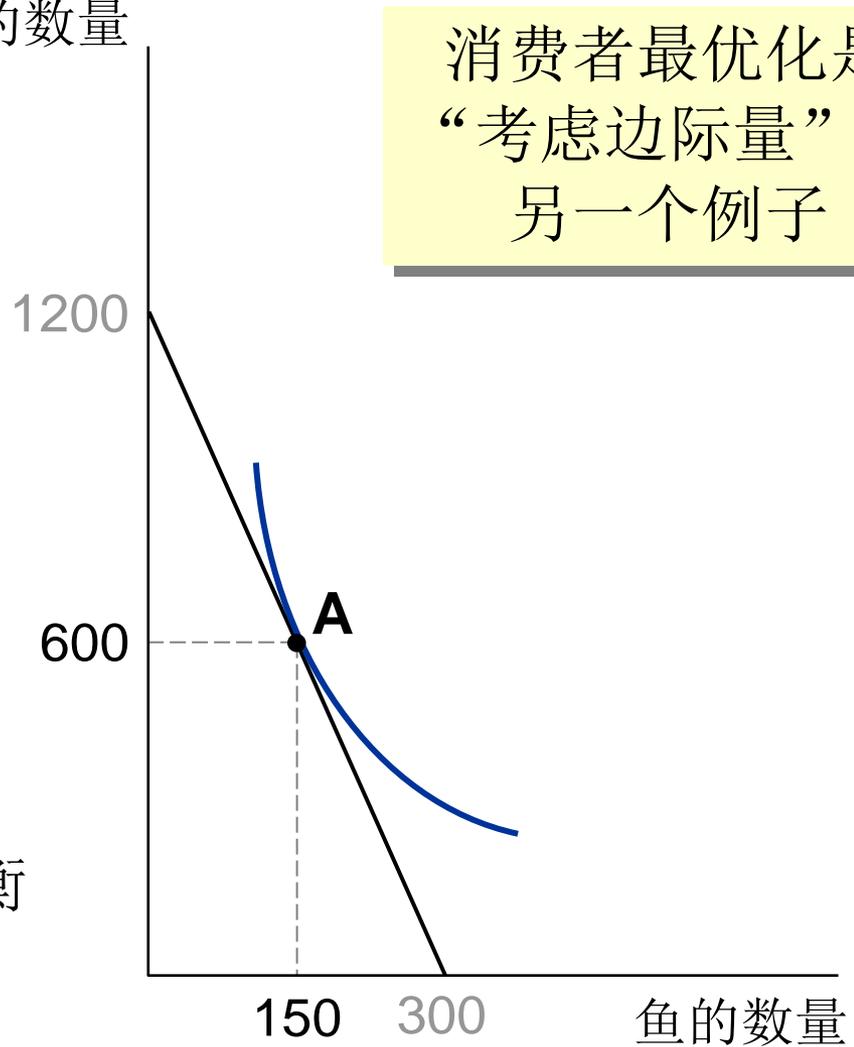
在最优点，无差异曲线的斜率等于预算约束线的斜率

$$MRS = P_F / P_M$$

鱼的边际价值 (用芒果来衡量)

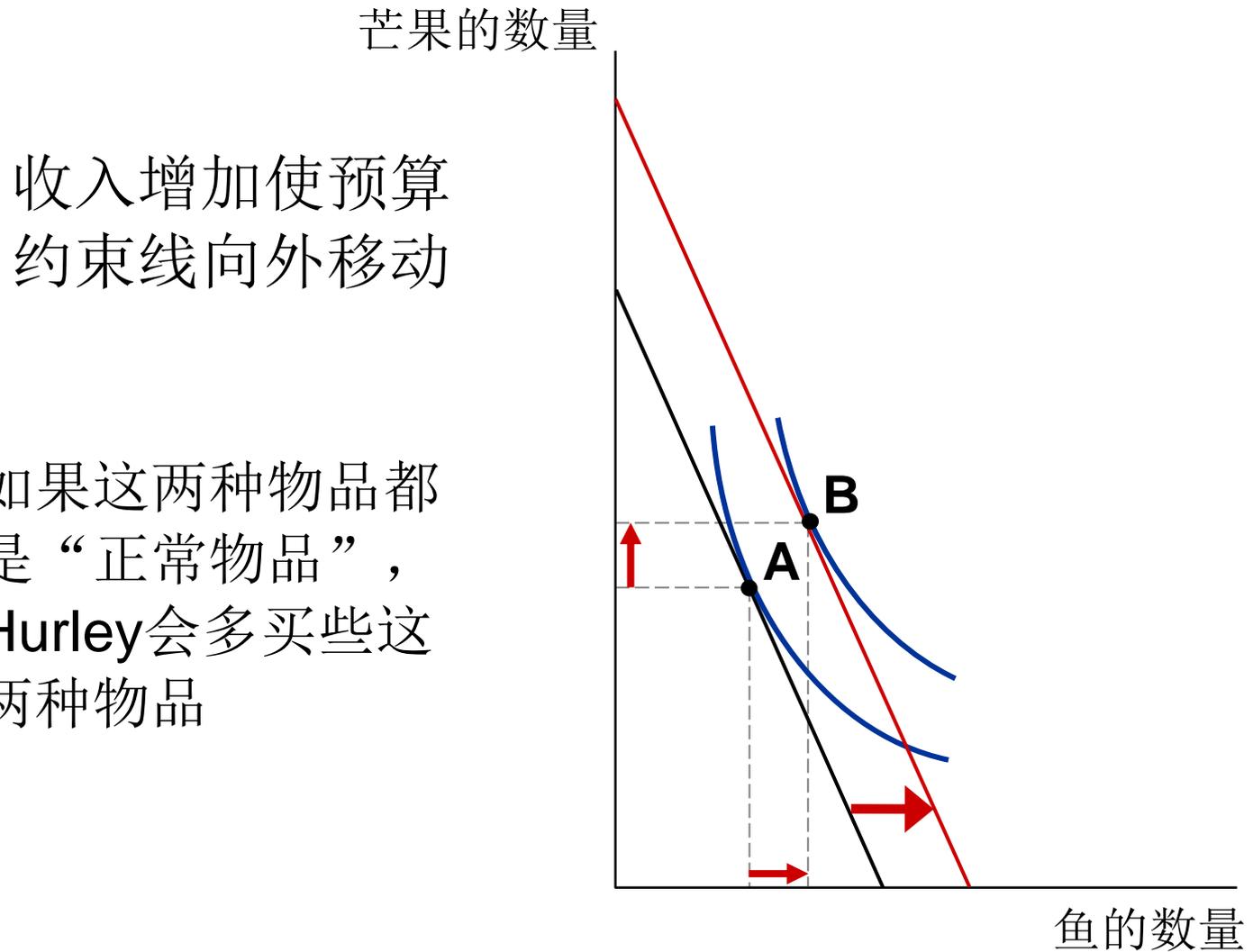
鱼的价格 (用芒果来衡量)

芒果的数量



消费者最优化是“考虑边际量”的另一个例子

收入增加的影响



价格变动的的影响

最初,

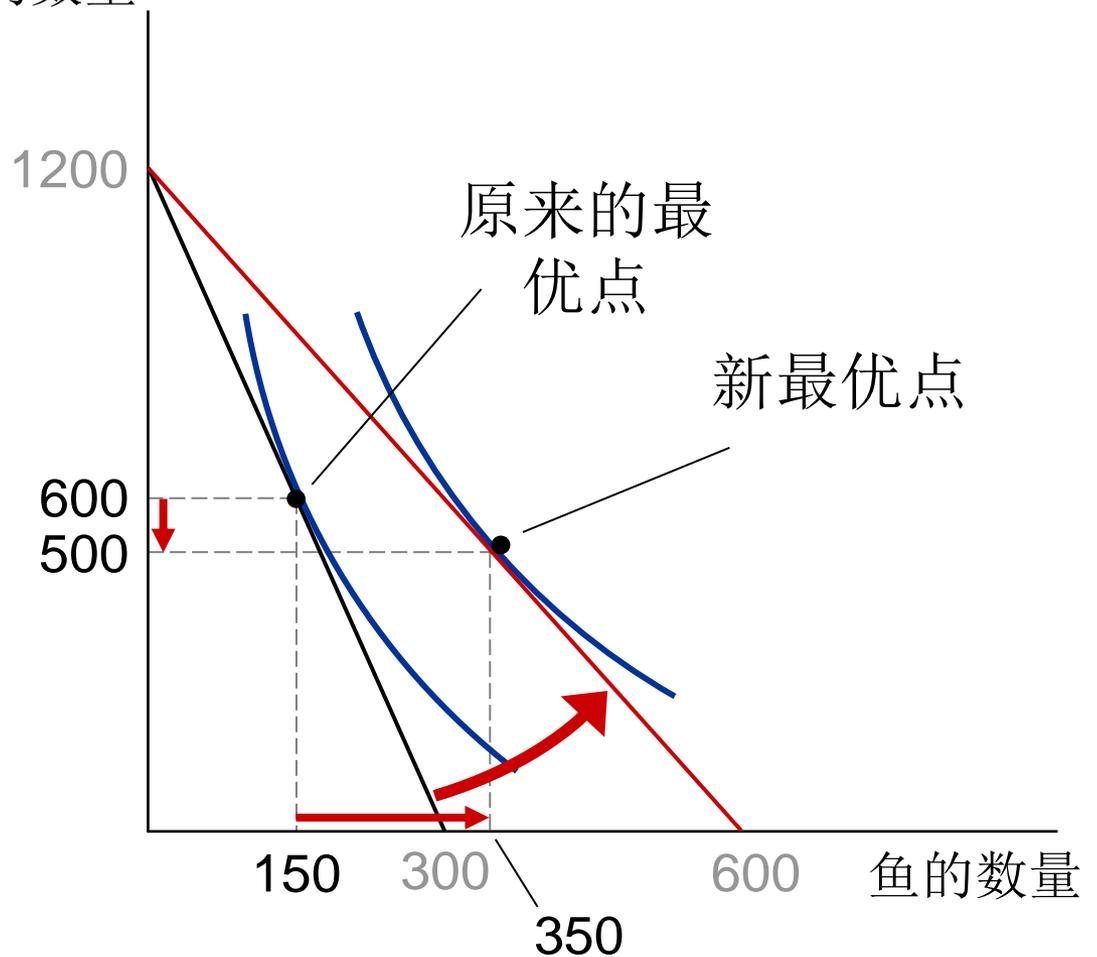
$$P_F = \$4$$

$$P_M = \$1$$

如果 P_F 下降到 \$2

预算约束线向外移动, Hurley 会买更多的鱼和更少的芒果

芒果的数量



收入效应与替代效应

鱼价格的下降对Hurley两种物品的最优消费有两种效应：

- **收入效应**

P_F 的下降增加了Hurley收入的实际购买能力，允许他购买更多的芒果和鱼

- **替代效应**

P_F 的下降使芒果相对于鱼的价格上升，会使Hurley买更少的芒果和更多的鱼

注意：对芒果的净效应并不确定

收入效应与替代效应

原来的最优点

在**A**

P_F 下降

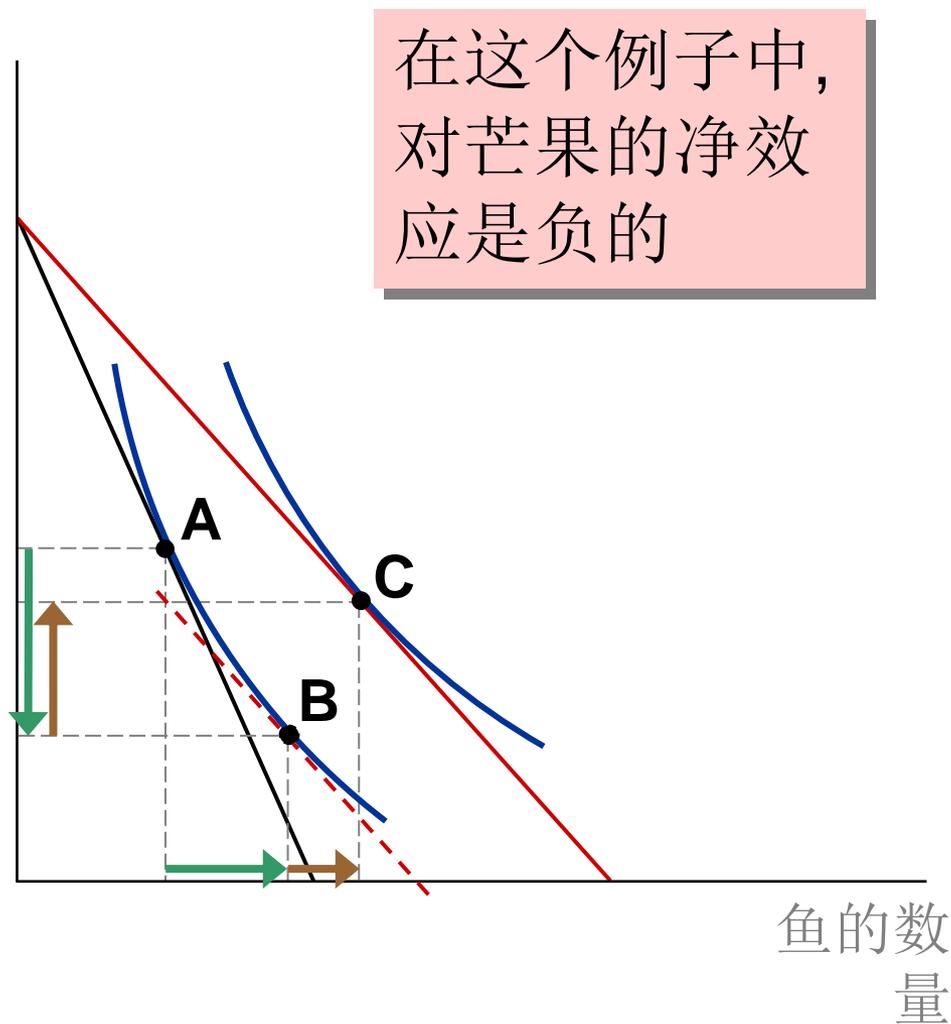
替代效应:

从**A**到**B**, 买更多的鱼和更少的芒果

收入效应:

从**B**到**C**, 买更多的这两种物品

芒果的数量



在这个例子中,
对芒果的净效应是负的

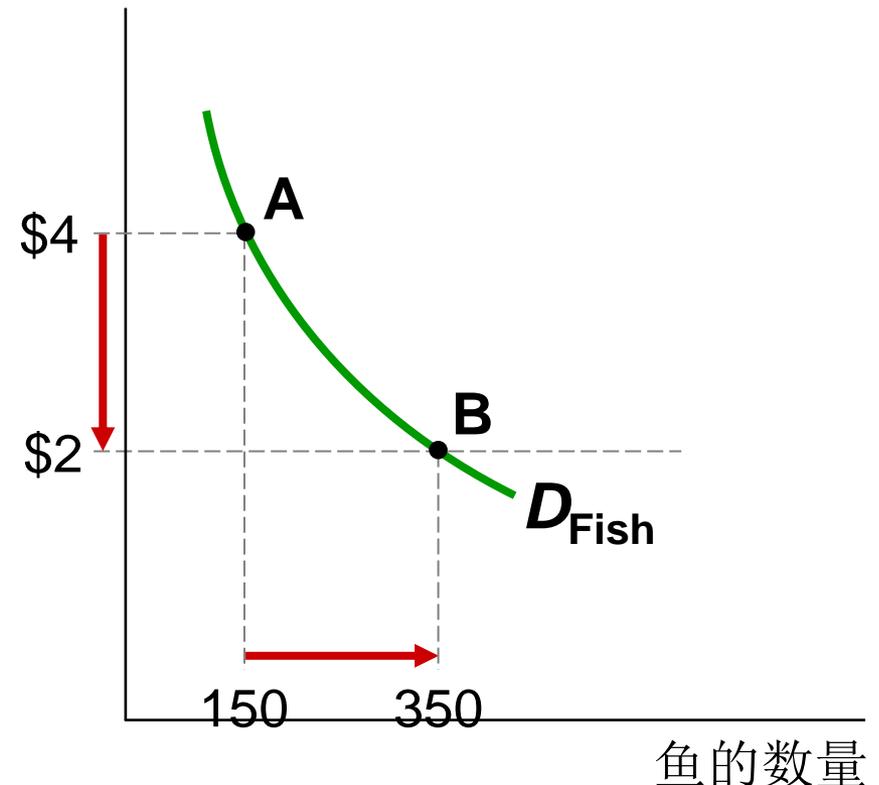
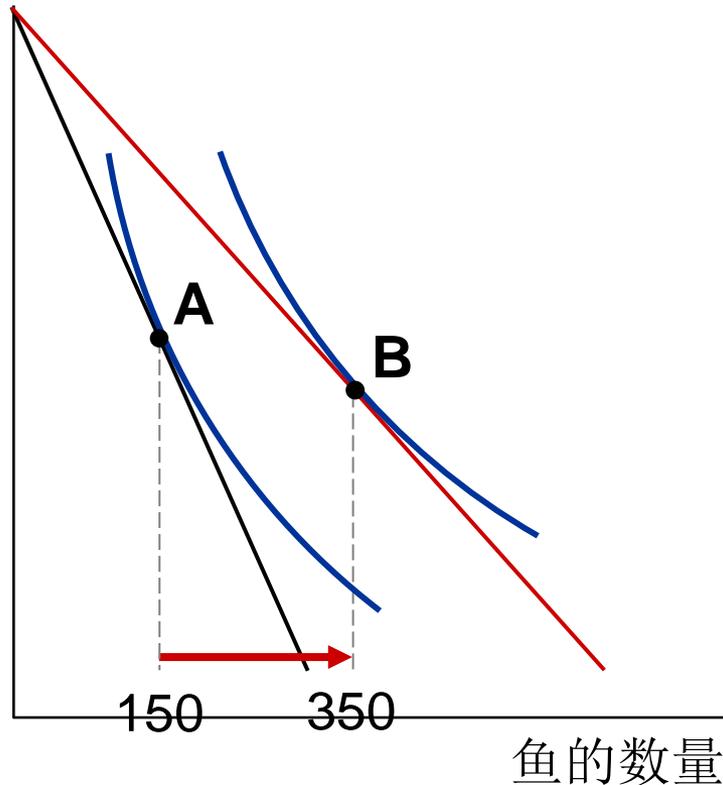
Hurley对鱼的需求曲线的推导

A: 当 $P_F = \$4$, Hurley购买150条鱼

B: 当 $P_F = \$2$, Hurley购买350条鱼

芒果的数量

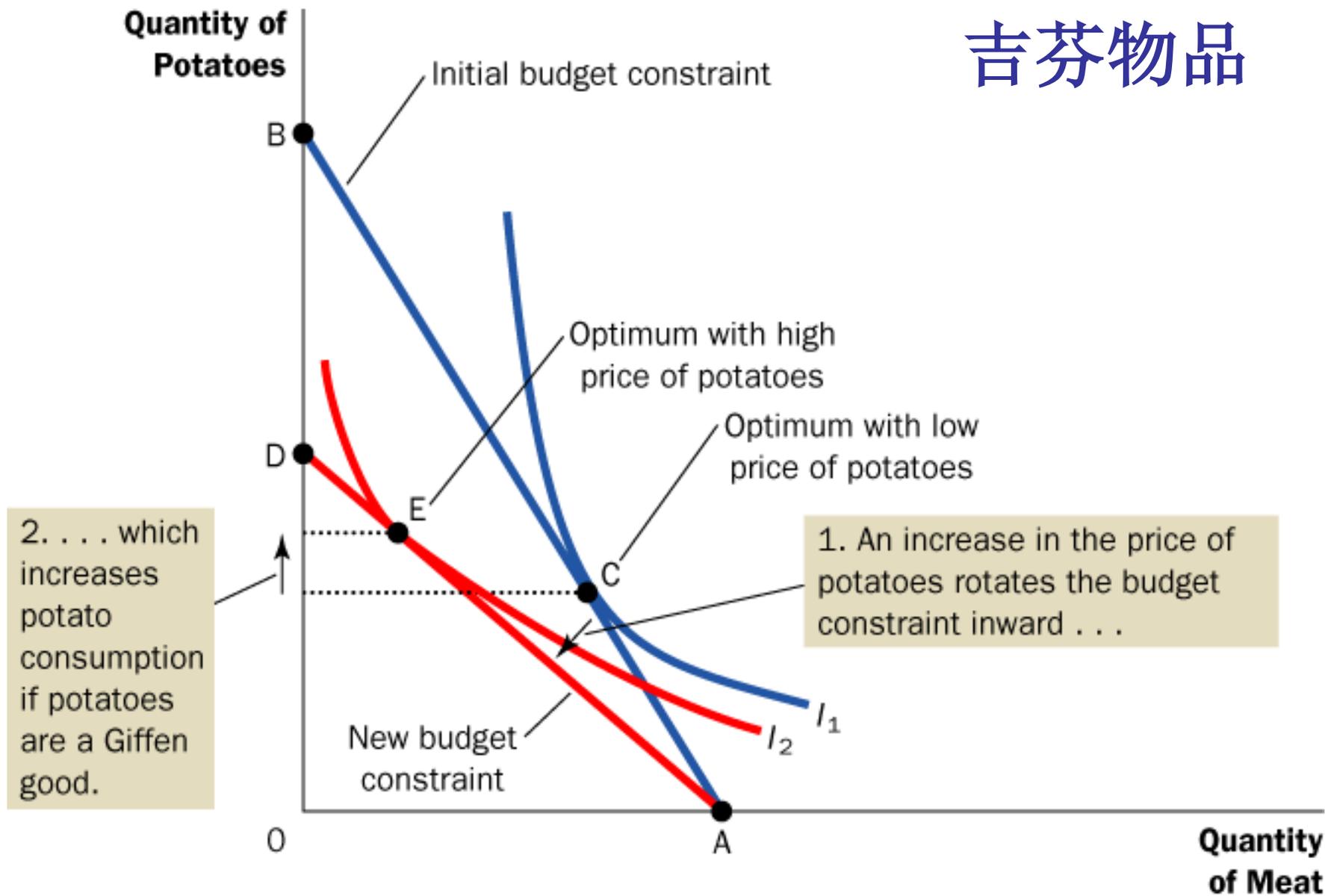
鱼的价格



应用1: 吉芬物品

- 所有的物品都遵守需求定理吗?
- 假设有两种物品：土豆和肉，其中土豆是低档物品
- 如果土豆的价格上升，
 - 替代效应：少买土豆
 - 收入效应：多买土豆
- 如果收入效应 $>$ 替代效应，那土豆是一种**吉芬物品**：价格上升引起需求量增加的物品。

应用 1: 吉芬物品



应用 2：工资与劳动供给

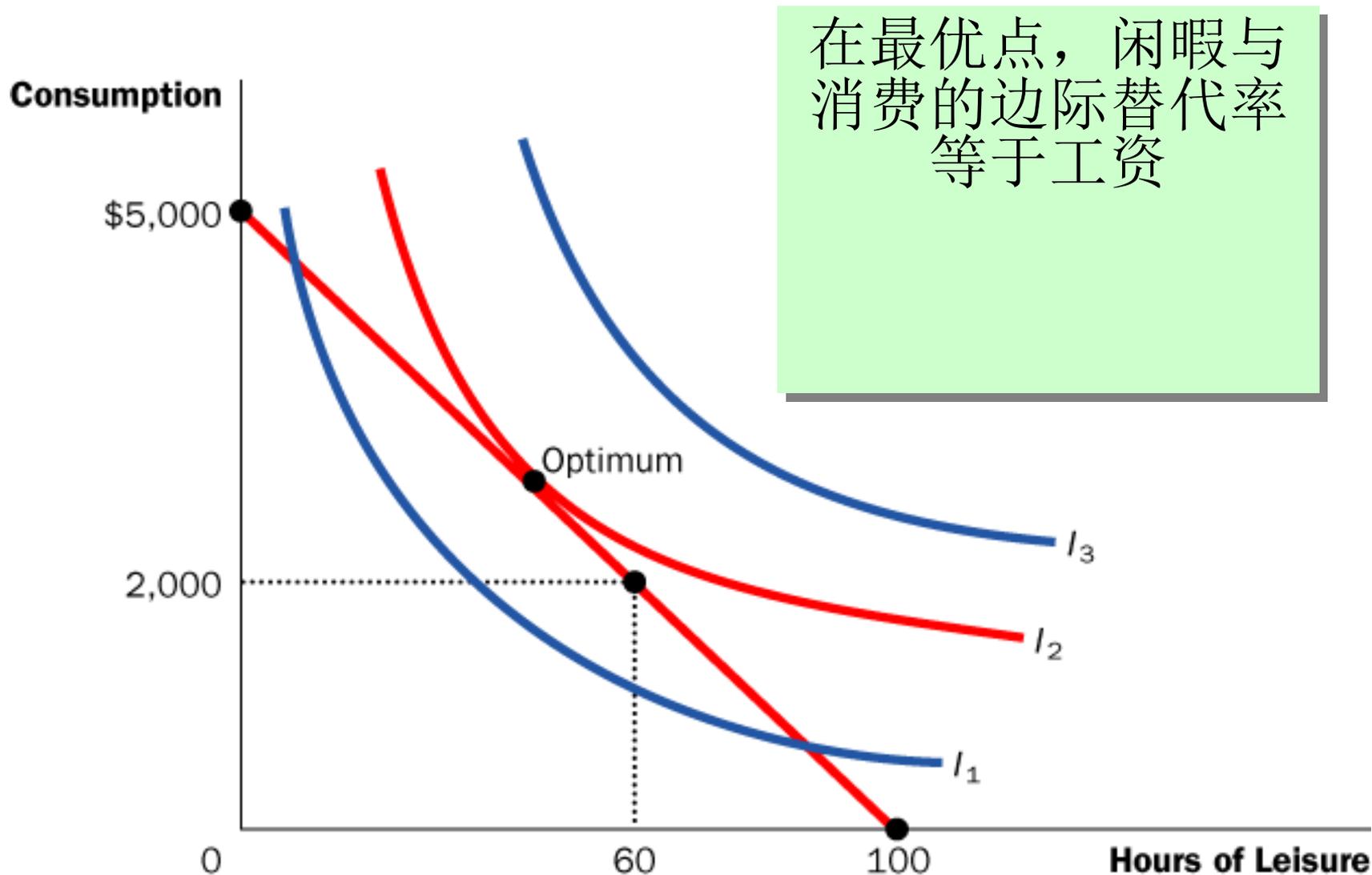
预算约束线：

- 表明一个人消费与闲暇的权衡取舍
- 取决于她如何分配闲暇时间和工作时间
- 1小时闲暇的相对价格是她一小时工资能购买的消费量

无差异曲线：

- 表示能给她相同满意程度的消费和闲暇的“消费束”

应用 2：工资与劳动供给



应用 2: 工资与劳动供给

工资增加对劳动的最优供给量有两种效应:

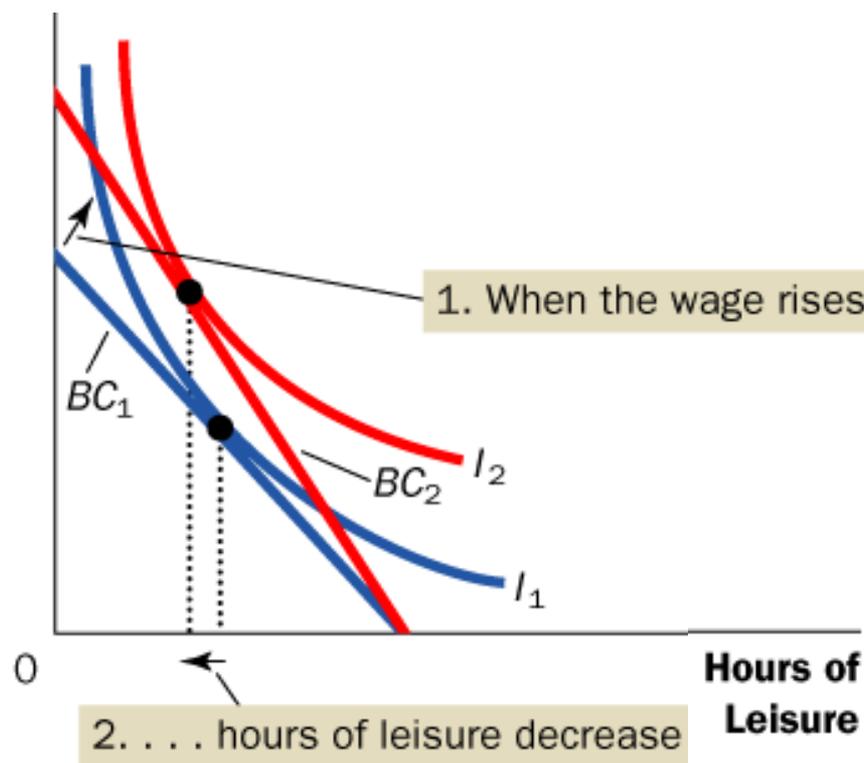
- 替代效应 (SE): 高工资使闲暇相对于消费更昂贵
她会减少闲暇时间
那就是说, 会增加劳动供给量
- 收入效应 (IE): 更高的工资使她能负担得起更多的
两种物品
她会增加闲暇时间
那就是说, 会减少劳动供给量

应用 2：工资与劳动供给

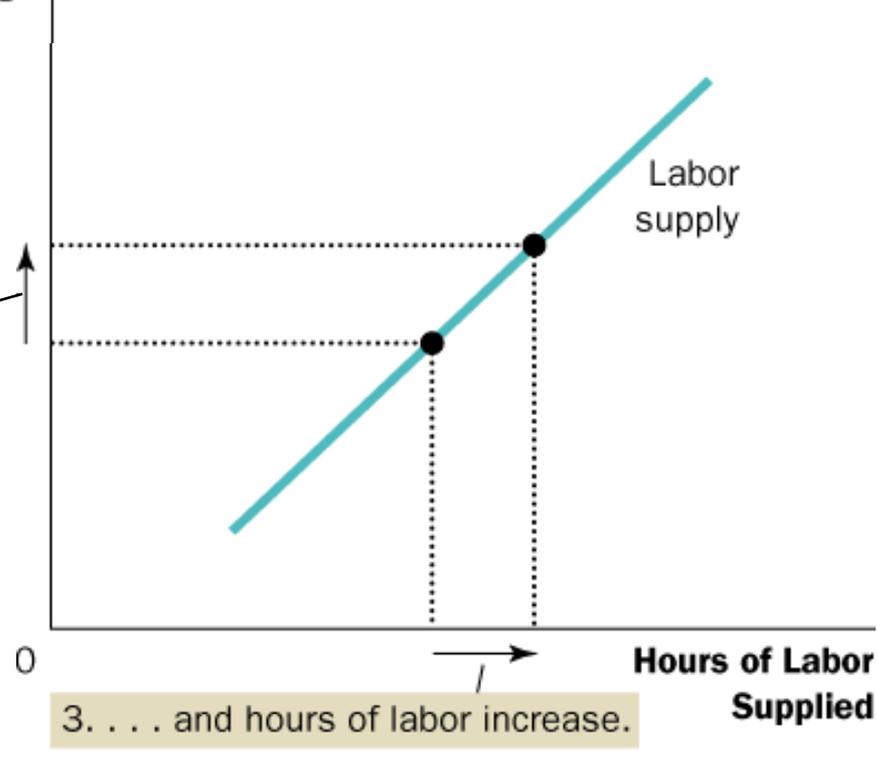
如果 $SE > IE$

工资增加，她的劳动供给量也增加

Consumption



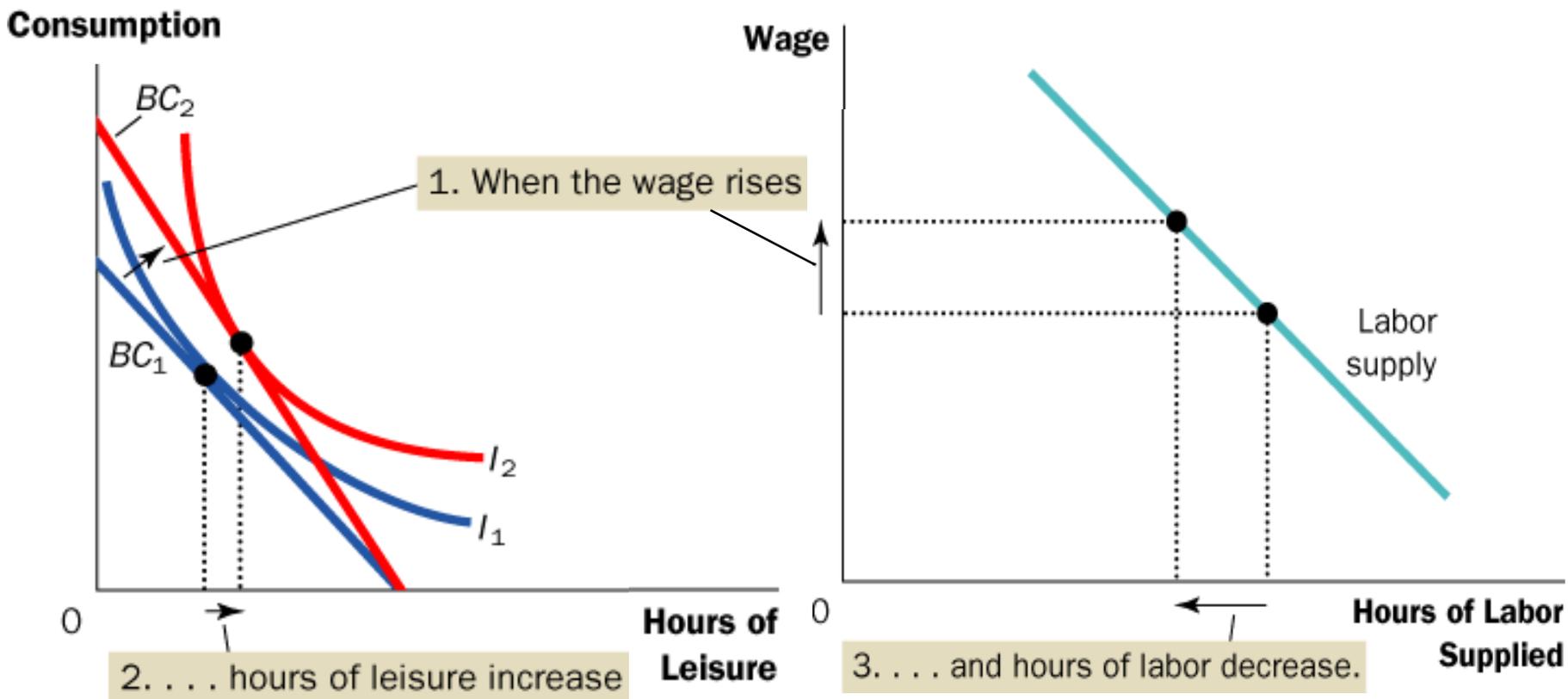
Wage



应用 2: 工资与劳动供给

如果 $SE < IE$

工资增加, 她的劳动供给量减少



在现实世界中这可能发生吗？

下述例子中劳动供给的收入效应非常强：

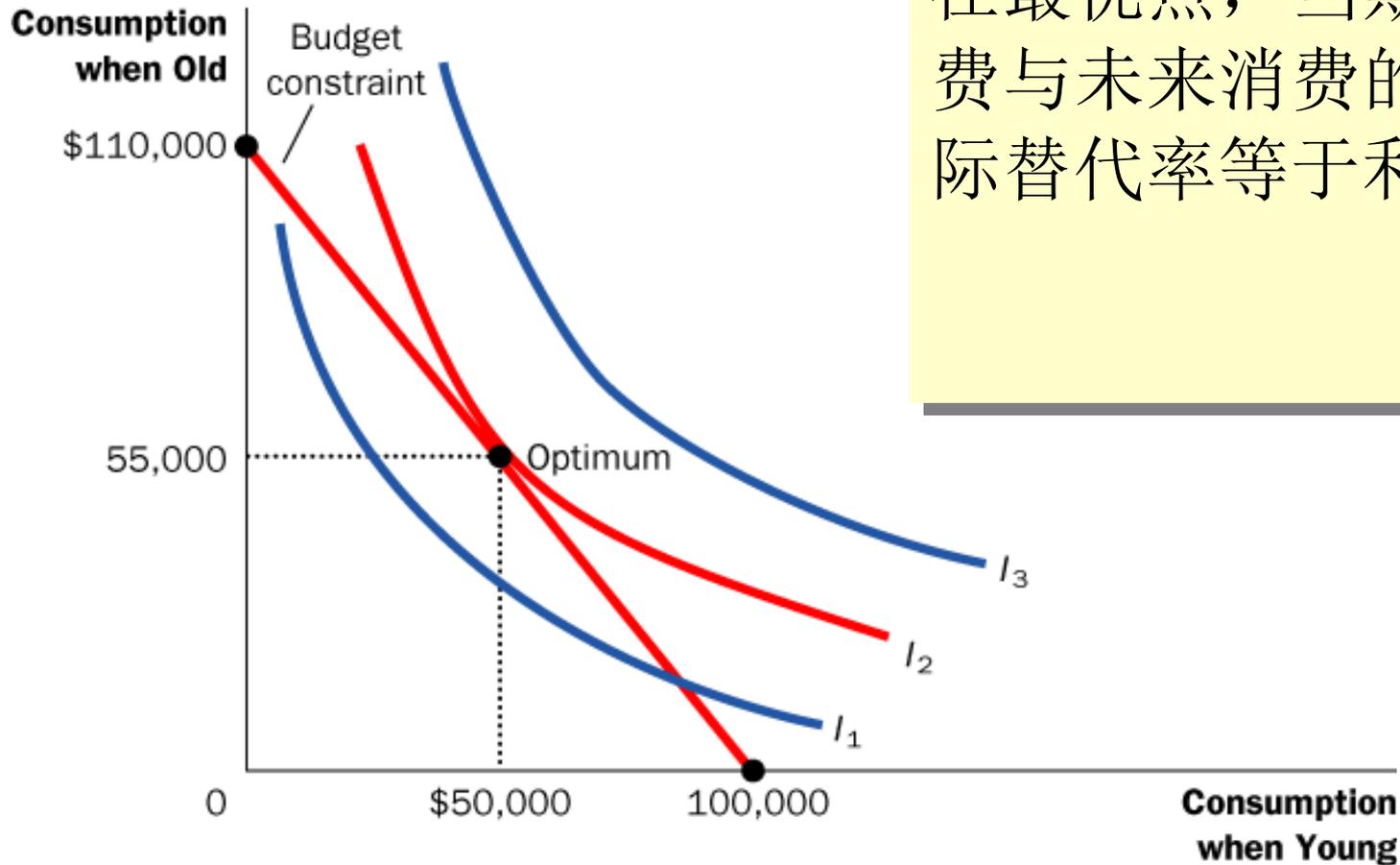
- 在过去的100多年间，技术进步增加了劳动需求和实际工资，而平均工作日却从每周6天减少为每周5天
- 当一个人获得巨额彩票奖金或继承了一笔遗产的同时，他的工资并没有改变—因此没有替代效应但这样的人很可能会减少工作时间，意味着有很强的收入效应

应用3: 利率与家庭储蓄

- 人的一生分为两个时期:
 - 时期 1: 年轻, 工作, 挣 \$100,000
消费 = \$100,000 - 储蓄量
 - 时期 2: 老年, 退休
消费 = 时期1的储蓄 + 储蓄得到利息
- 利率决定
年轻时消费与年老时消费的相对价格

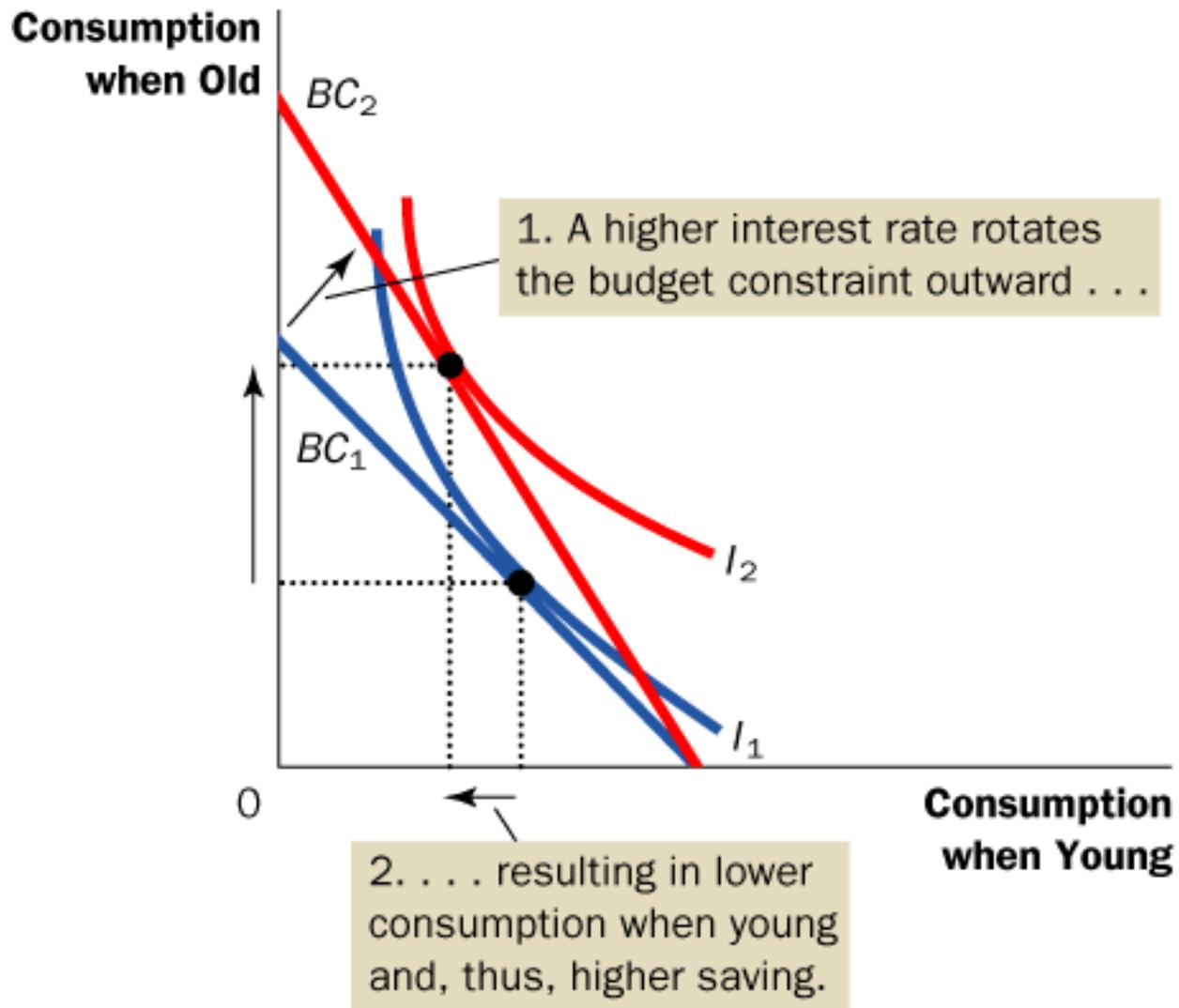
应用 3: 利率与家庭储蓄

预算约束线表明利率是10%



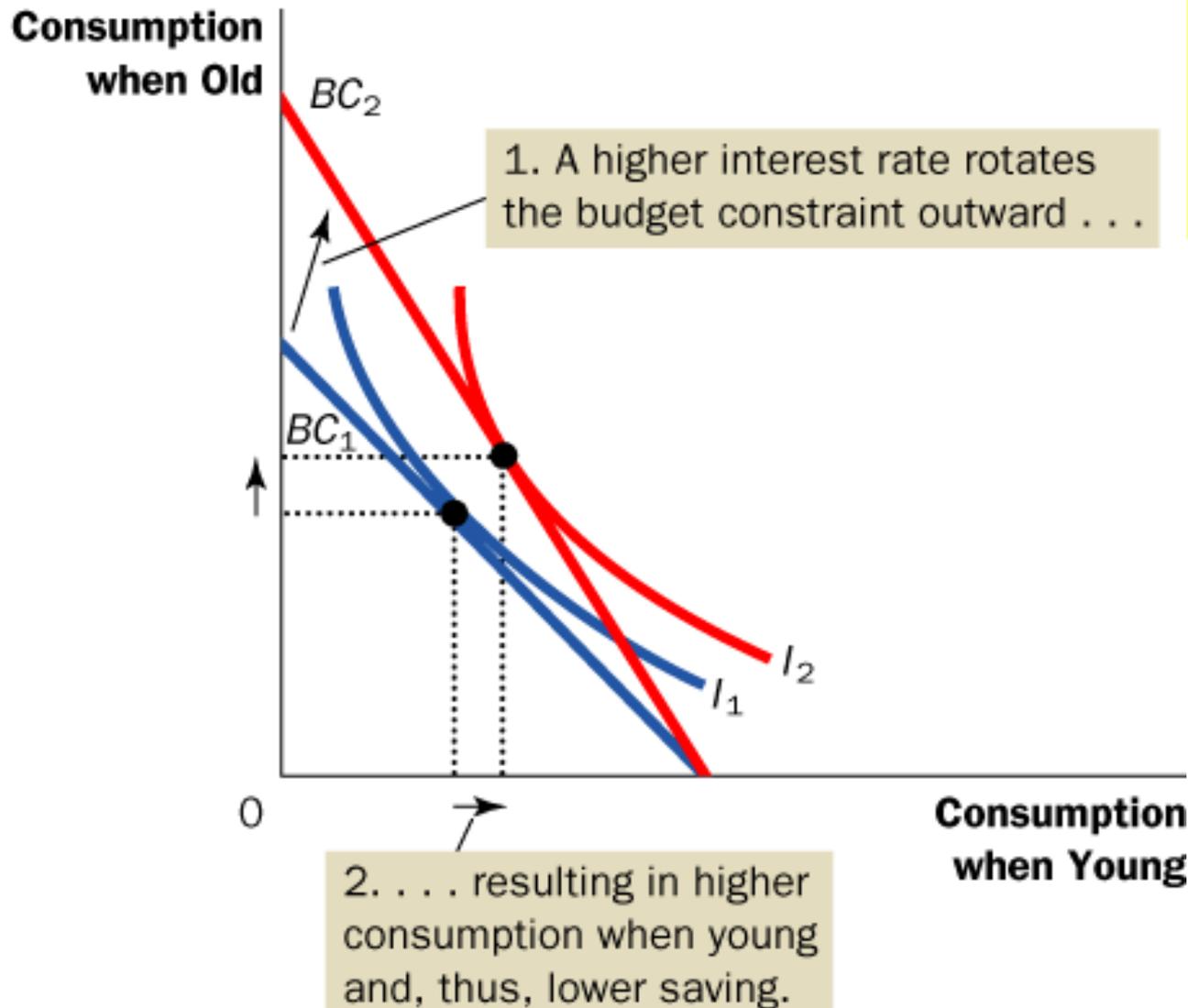
在最优点，当期消费与未来消费的边际替代率等于利率

应用 3: 利率与家庭储蓄



在这个例子中， $SE > IE$ ，储蓄增加

应用3:利率与家庭储蓄



在这个例子中， $SE < IE$ ，储蓄减少

结论：人们真的这样想吗？

- 人们并不是在画出预算约束线和无差别曲线之后，再来做消费决策
- 但他们力图在资源有限的情况下，做出能最大化他们满意程度的决策
- 本章的理论只是作为消费者如何做决策的一个比喻
- 它很好地解释了许多情况下的消费者行为，也为更高深的经济分析提供基础

内容提要



- 消费者预算约束线表示在其收入与物品价格为既定时，它可以购买的不同物品的可能组合。预算约束线的斜率等于这些物品的相对价格
- 收入增加使预算约束线向外移动，一种物品价格的变动使预算约束线发生转动

内容提要



- 消费者的无差异曲线代表其偏好。无差异曲线表示能使消费者同样满足的各种物品组合。消费者对较高无差异曲线上各点的偏好大于对较低无差异曲线上的各点
- 任何一点上无差异曲线的斜率是消费者的边际替代率——消费者愿意用一种物品交换另一种物品的比率

内容提要



- 消费者通过选择既在预算约束线上又在最高无差异曲线上的一点来实现最优化。在这一点上，边际替代率等于两个物品的相对价格
- 当一种物品价格下降时，对消费者选择的影响可以分解为收入效应和替代效应

内容提要



- 收入效应是由于价格降低使消费者状况变好而引起的消费变动，它反映在从较低无差异曲线向较高无差异曲线的移动上
- 替代效应是由于价格变动鼓励更多地消费变得相对便宜的物品而引起的消费变动，它表现为沿着一条无差异曲线向有不同斜率的点的变动上

内容提要



- 消费者选择理论适用于许多情况。它可以解释为什么需求曲线有可能向右上方倾斜，为什么工资提高既可能增加也可能减少劳动供给量，为什么利率提高既可能增加也可能减少储蓄



聂辉华

niehuihua@vip.163.com

[Http://www.niehuihua.com](http://www.niehuihua.com)

微信：聂辉华教授 ([nie_huihua](https://www.wechat.com/p/ni_huihua))

聂辉华教授：

基层中国的运行逻辑



从政治经济学
视角看中国

聂辉华教授：基层中国的运行逻辑



bilibili 课堂

保存图片
打开哔哩哔哩APP
扫码免费试看

