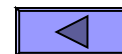


# 6 需求

- 一定价格与收入水平下商品 1 和 2 的最优选择，就是消费者的需求束。
- 当价格与收入变化时，消费者的最优选择（即需求束）也发生变化。
- 需求函数就是将最优选择 – 需求数量 – 与不同的价格与收入值联系起来的函数。即
$$x_1 = x_1(p_1, p_2, m)$$
$$x_2 = x_2(p_1, p_2, m)$$
- 本章依次考察收入、商品自身价格、相关商品价格变动引起的需求变动。



# 图 6.1 收入提供曲线与恩格尔曲线

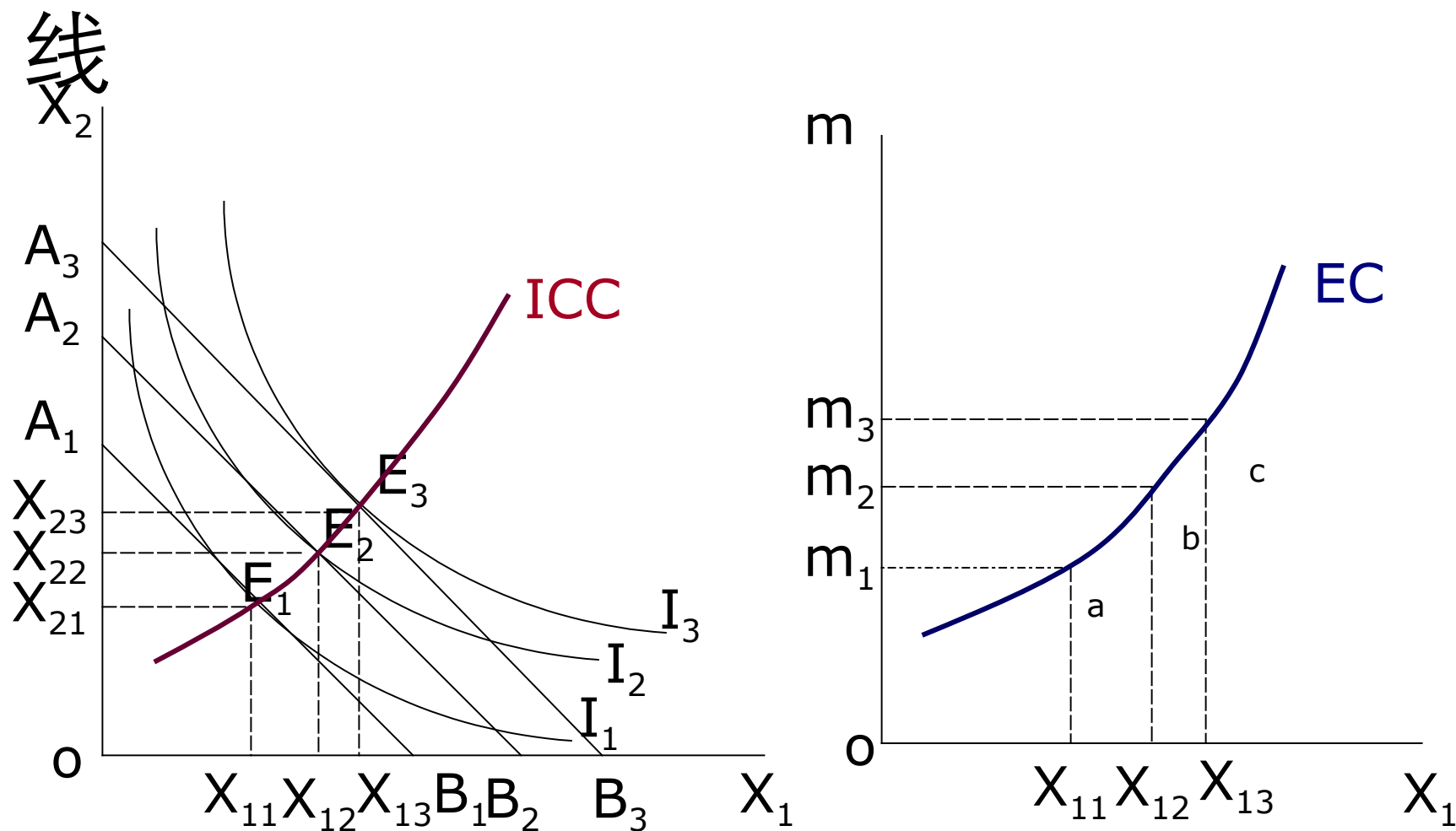


图 6.2 收入提供曲线与恩格尔曲线：完全替代

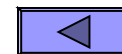
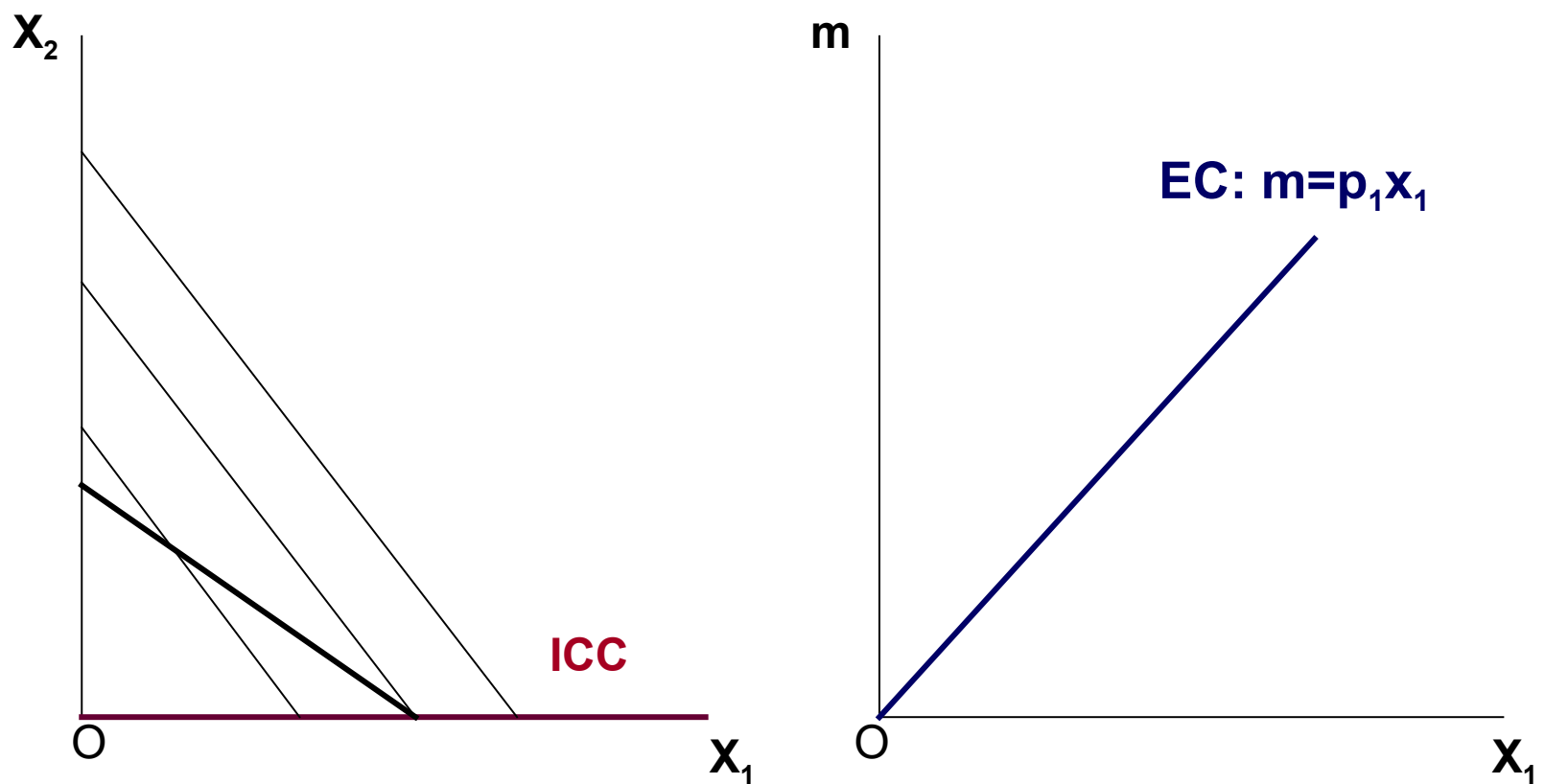
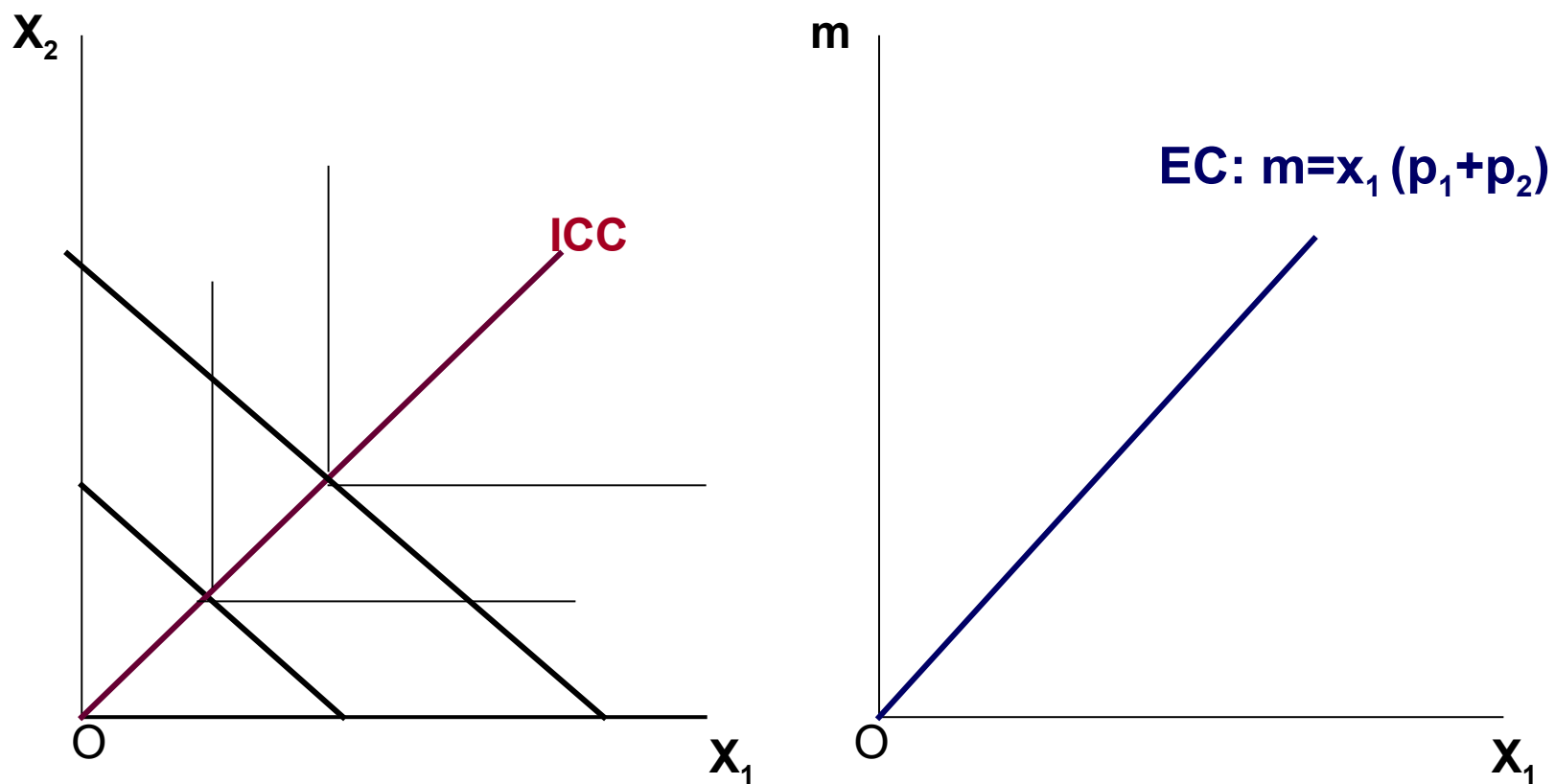
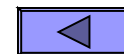
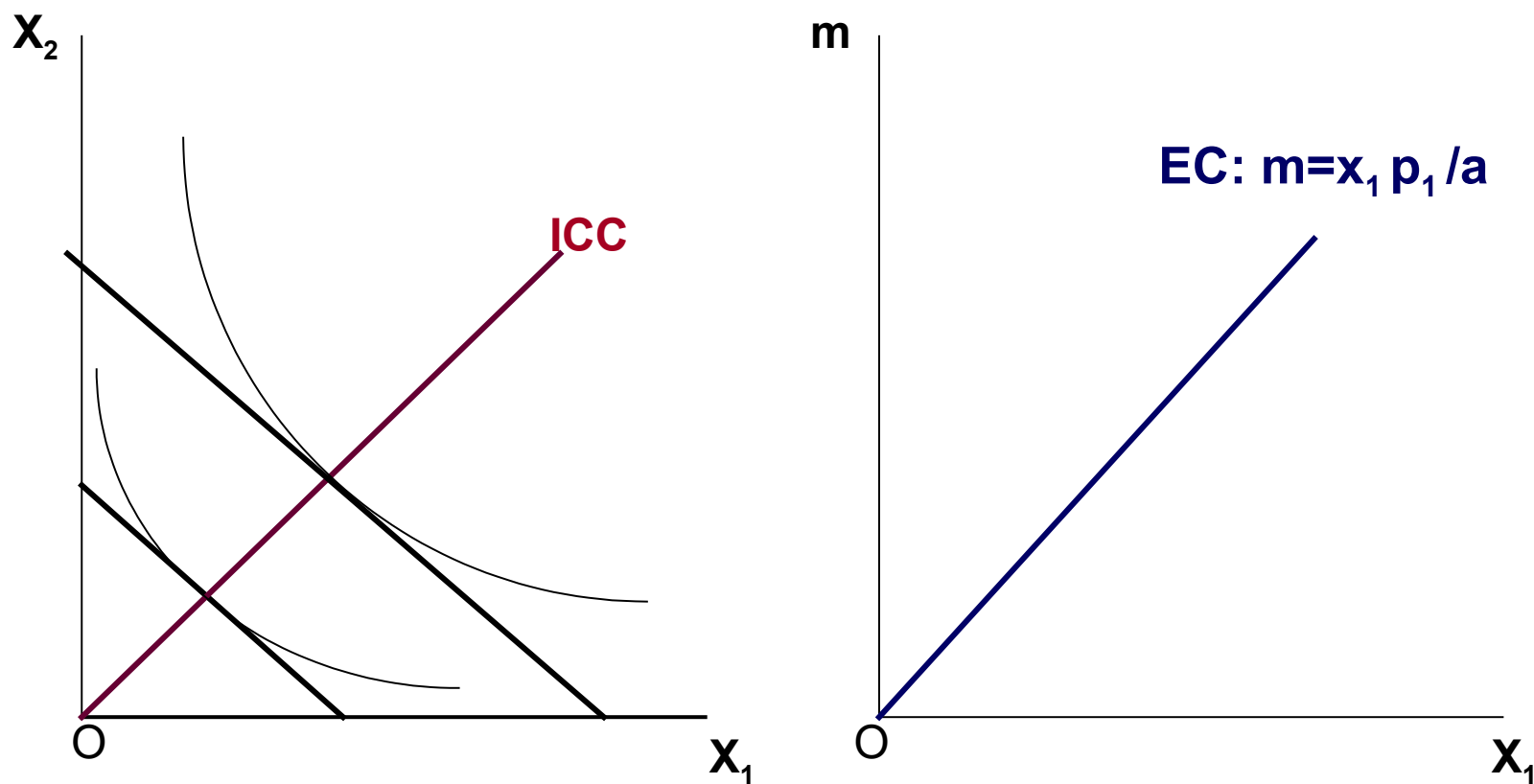


图 6.3 收入提供曲线与恩格尔曲线：完全互补

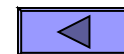


# 图 6.4 收入提供曲线与恩格尔曲线： 柯布道格拉斯偏好 $u(x_1, x_2) = x_1^a x_2^{1-a} (0 < a < 1)$

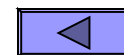
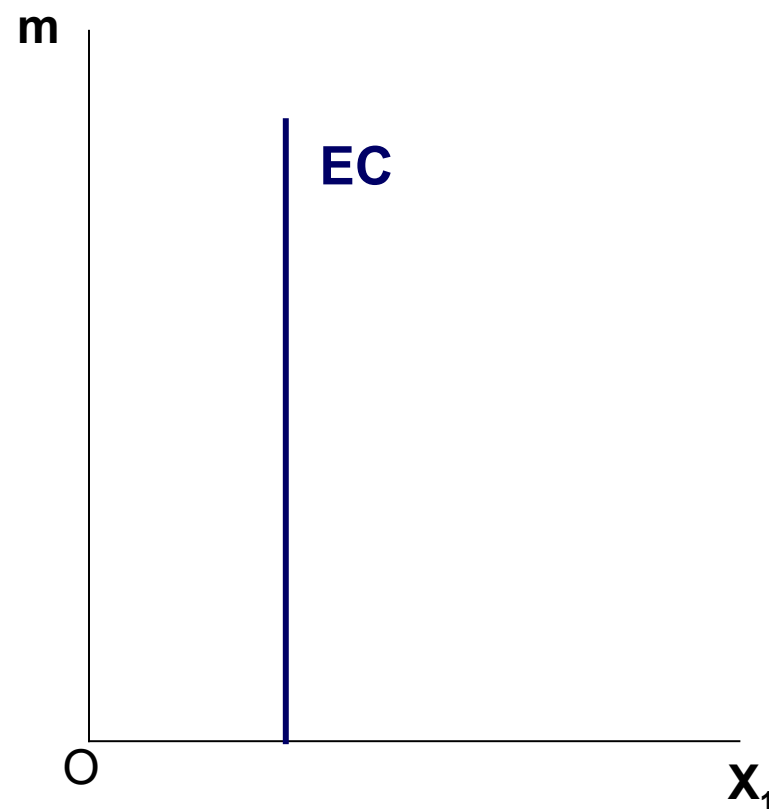
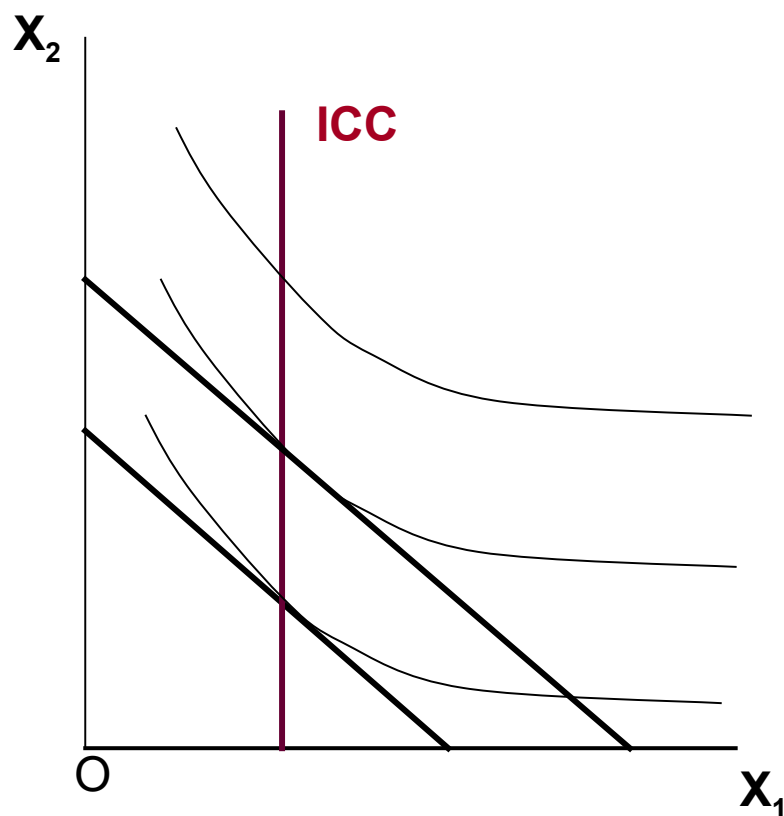


# 相似偏好

- 如果对于任意正值  $t$  来说，消费者对  $(tx_1, tx_2)$  的偏好都胜过对  $(ty_1, ty_2)$  的偏好，那么，具有这种性质的偏好称作相似偏好。
- 如果消费者具有相似偏好，那么收入提供曲线从而恩格尔曲线都将是经由原点的直线。
- 不难证明：完全替代、完全互补、柯布—道格拉斯偏好都是相似偏好。

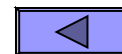


# 图 6.5 收入提供曲线与恩格尔曲线：拟线性偏好



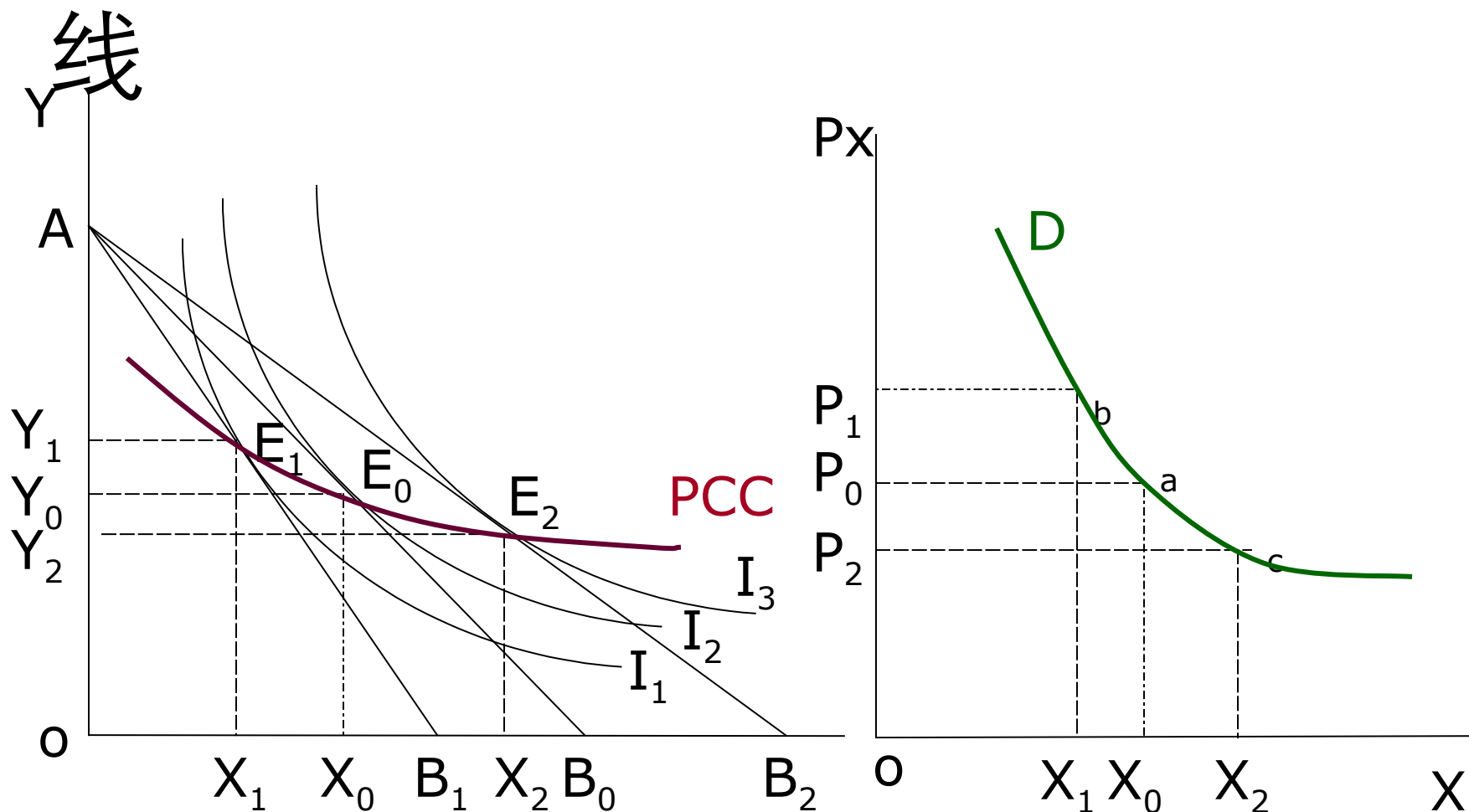
# 拟线性效用函数：计算

- 已知某消费者的效用函数为  $u(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2$ ，预算约束为  $p_1 x_1 + p_2 x_2 = m$ ，求最优选择。
- 答案： $x_1^* = p_2 / p_1$   
 $x_2^* = m / p_2 - 1$



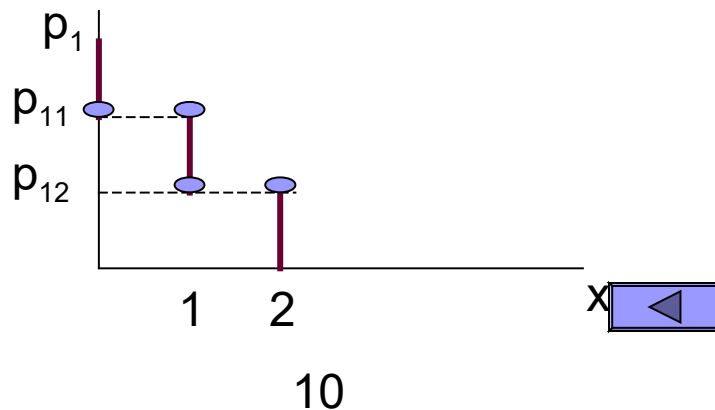
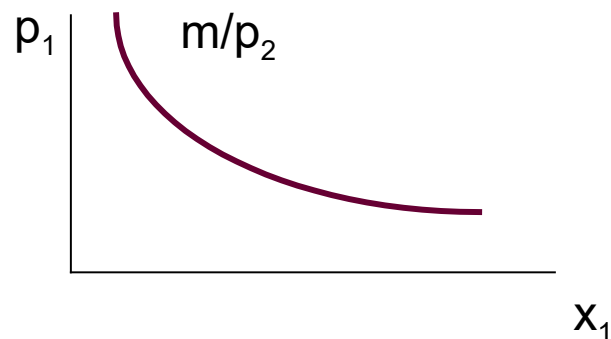
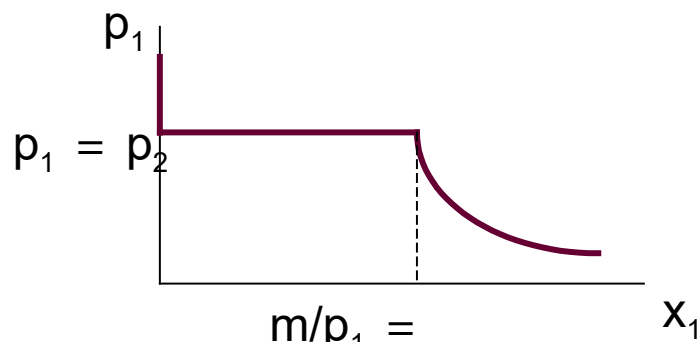


# 图 6.6 价格提供曲线与需求曲线



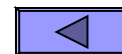
# 需求曲线：几个例子

- 根据第 5 章解出的某种商品的最优选择，结合该商品的价格变化，就可以得到该商品的需求函数，从而画出相应的需求曲线。
- 容易画出完全替代、完全互补、离散商品的需求曲线如右图。



# 替代与互补

- 当商品 2 的价格变化时商品 1 的需求如何变？（替代与互补）
- 饭与菜是替代的吗？也是互补的吗？（总替代与总互补）



# 反需求函数

- 需求函数： $x_1 = am/p_1$
- 反需求函数： $p_1 = am/x_1$
- 反需求函数测度的是既定数量将被消费的价格；反需求曲线就是把价格视作需求量的函数的需求曲线。
- 如果把商品 2 视作花费在其它商品上的货币，由  $|MRS| = p_1/p_2$ ，从而  $p_1 = p_2|MRS|$ ，可知以需求函数测度的是消费者为了购买最后一单位商品 1 愿意放弃的美元数。

