第七章

要素的需求与供给



第一节　　生产要素的需求

- 作为派生需求的要素需求
- 要素的边际收益
- 厂商的要素需求曲线
- 行业的要素需求



作为派生需求的要素需求

几点注意：

- 前面几章所介绍过的多数理论除了应用于商品之外，同样可以应用到生产要素上。
- 然而，两者也存在重要的差异，主要原因在于：需要生产要素的是厂商，并且像劳动这样重要的生产要素是由消费者提供的；
- 经济学家习惯上把生产要素划分为三类：劳动、资本和自然资源。



作为派生需求的要素需求

⇩ 厂商的收益R和成本C是所投入的要素数量的函数：

$$R=R(L，K) \qquad (7.1)$$

$$C=C(L，K) \qquad (7.2)$$

⇩ 厂商的利润函数为：

$$л=R(L，K)-C(L，K) \qquad (7.3)$$

厂商对每一种要素投入数量分别作出决策的时候，其利润最大化的必要条件（即一阶条件）应为：

$$\frac{dR}{dL} = \frac{dC}{dL} \qquad (7.4)$$

$$\frac{dR}{dK} = \frac{dC}{dK} \qquad (7.5)$$

要素的边际收益

⇩ 要素的边际收益是增加一个单位的要素投入所带来的产出增量给厂商带来的收益增量，即要素的边际生产力带来的收益增量。

⇩ 要素的边际收益产品

⇩ 要素的边际产品价值



要素的边际收益产品

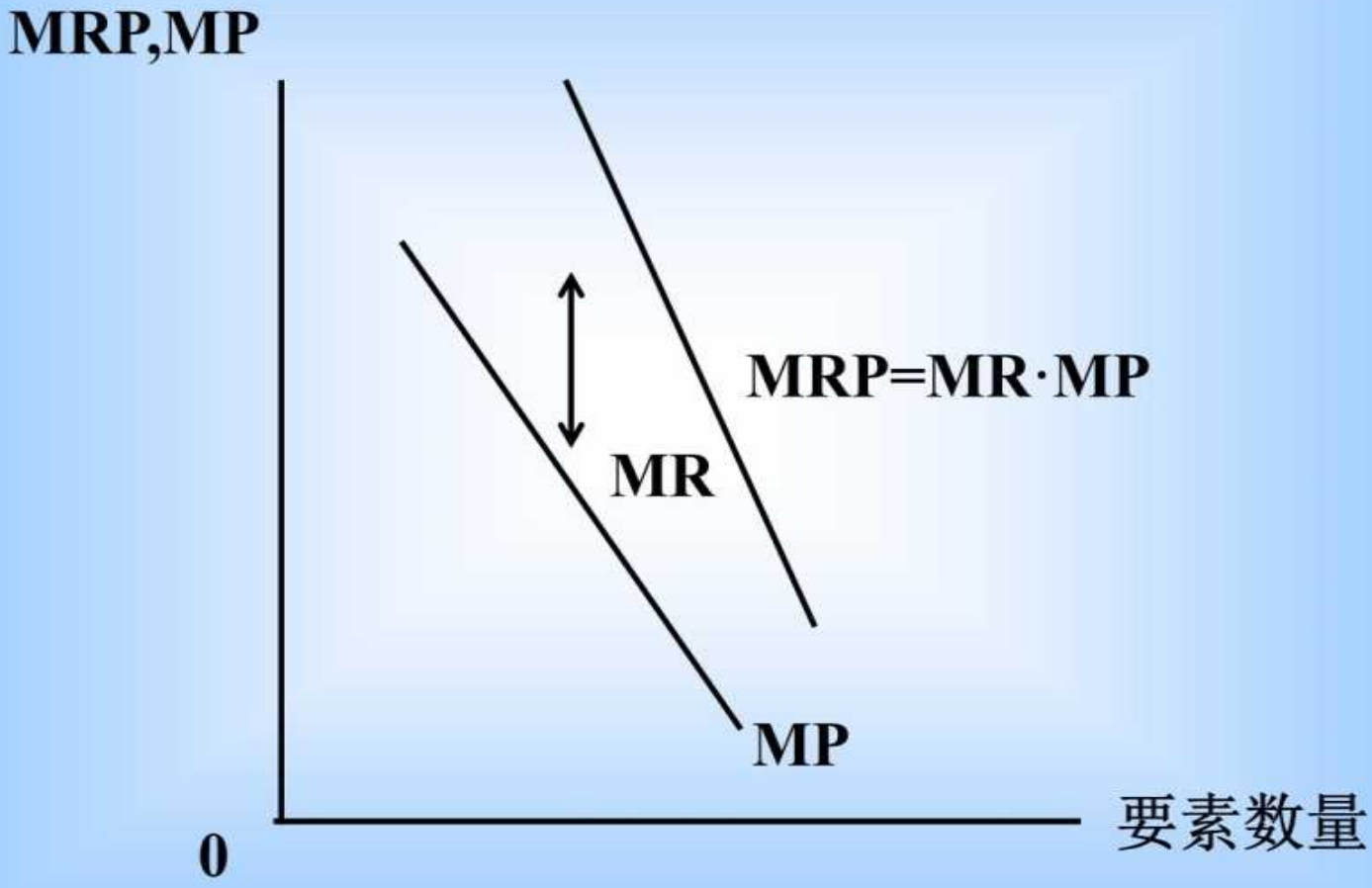
⇩ 要素的边际收益产品是边际收益MR和边际生产力MP的乘积，随着要素投入的增加而递减。

⇩ 如果投入的要素是劳动，就称为劳动的边际收益产品（MRP_L），如果投入的要素是资本，则称为资本的边际收益产品（MRP_K）。

$$\frac{dR}{dL}=\frac{dR}{dQ}\cdot\frac{dQ}{dL}=MR\cdot MP_L=MRP_L \qquad (7.6)$$

$$\frac{dR}{dK}=\frac{dR}{dQ}\cdot\frac{dQ}{dK}=MR\cdot MP_K=MRP_K \qquad (7.7)$$

要素的边际收益产品曲线（MRP）



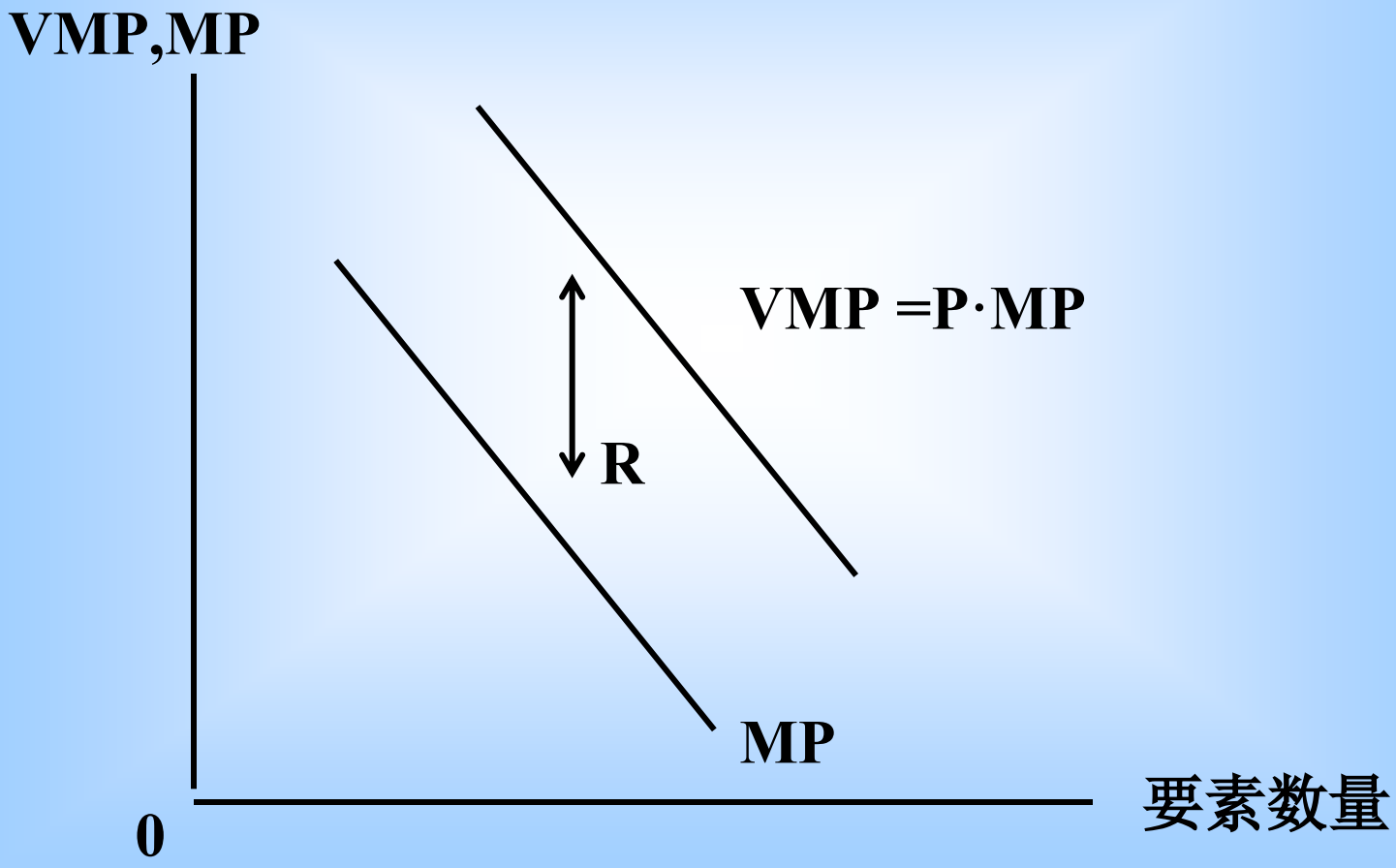
要素的边际产品价值

⇩ 如果厂商面对的是完全竞争的产品市场，要素的边际收益我们又称之为要素的边际产品价值。按照投入要素的不同，要素的边际产品价值同样可分为劳动的边际产品价值（$\mathbf{VMP_L}$）和资本的边际产品价值（$\mathbf{VMP_K}$），即：

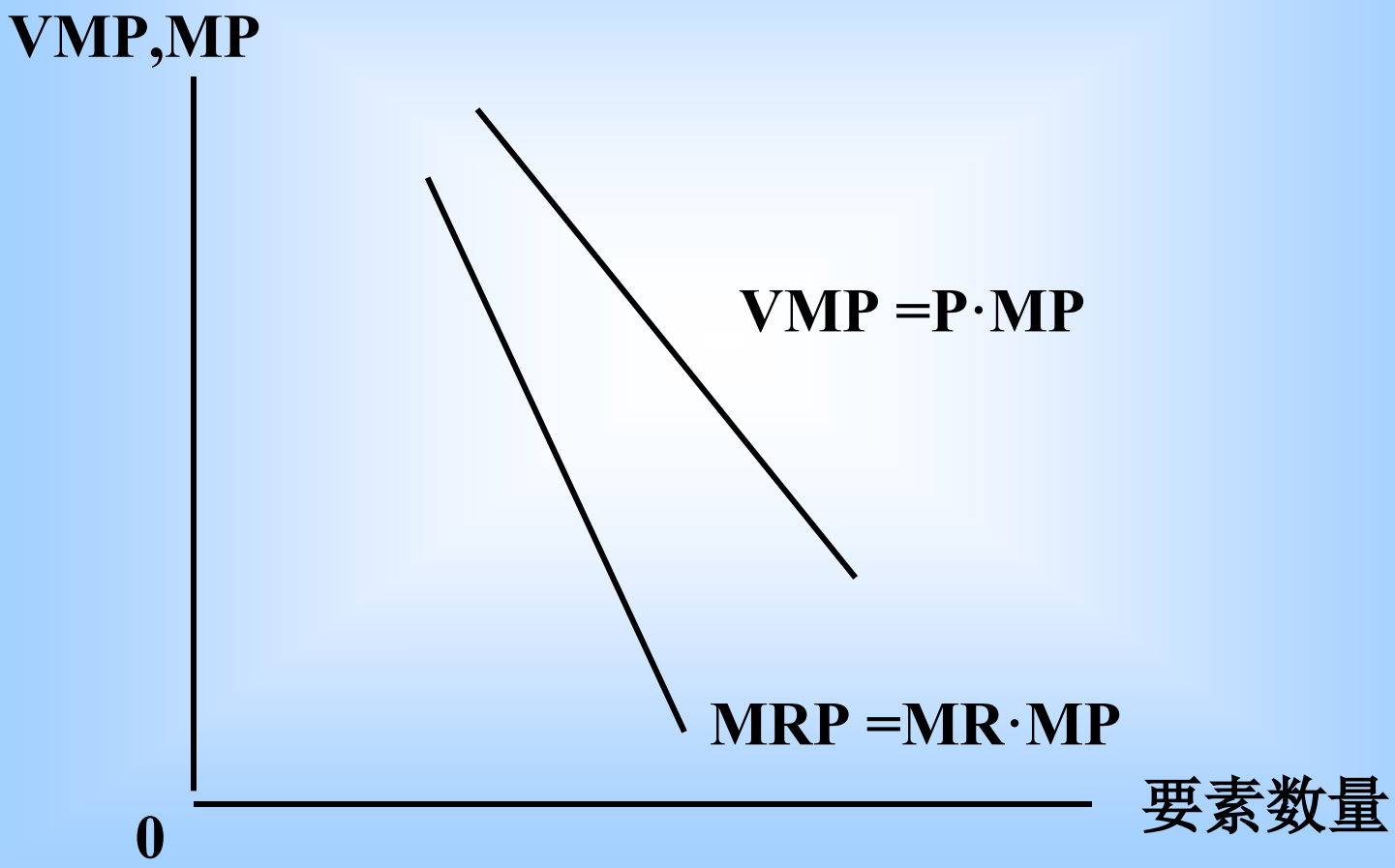
$$\frac{dR}{dL} = MR \cdot MP_L = P \cdot MP_L = VMP_L \qquad (7.8)$$

$$\frac{dR}{dK} = MR \cdot MP_K = P \cdot MP_K = VMP_K \qquad (7.9)$$

要素的边际产品价值曲线（VMP）



要素的边际产品价值曲线（VMP）



厂商的要素需求曲线

- 厂商短期内对要素的需求
- 厂商长期内对要素的需求

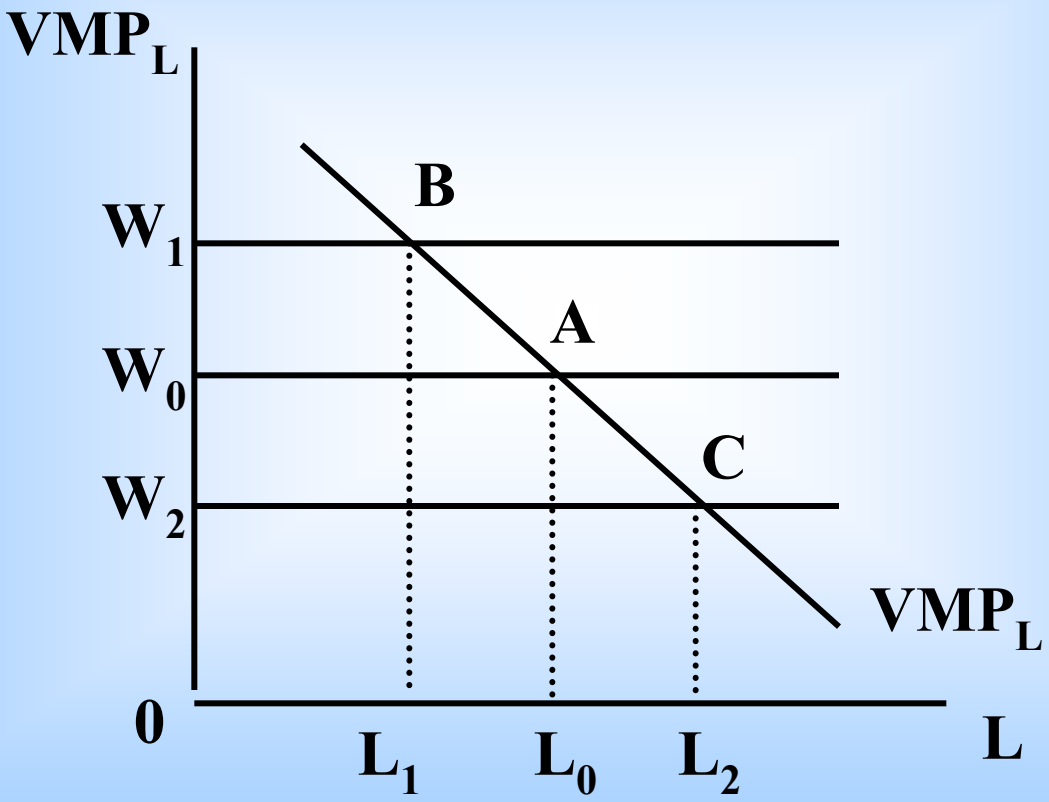


厂商的要素需求曲线

- 假设产品市场和要素市场都是完全竞争的。
- 生产要素的边际成本就是要素的价格。
- 假定只有劳动L和资本K两种要素投入，那么，短期内资本是固定不变的，劳动投入是可变的。



劳动的需求曲线



厂商短期内对要素的需求

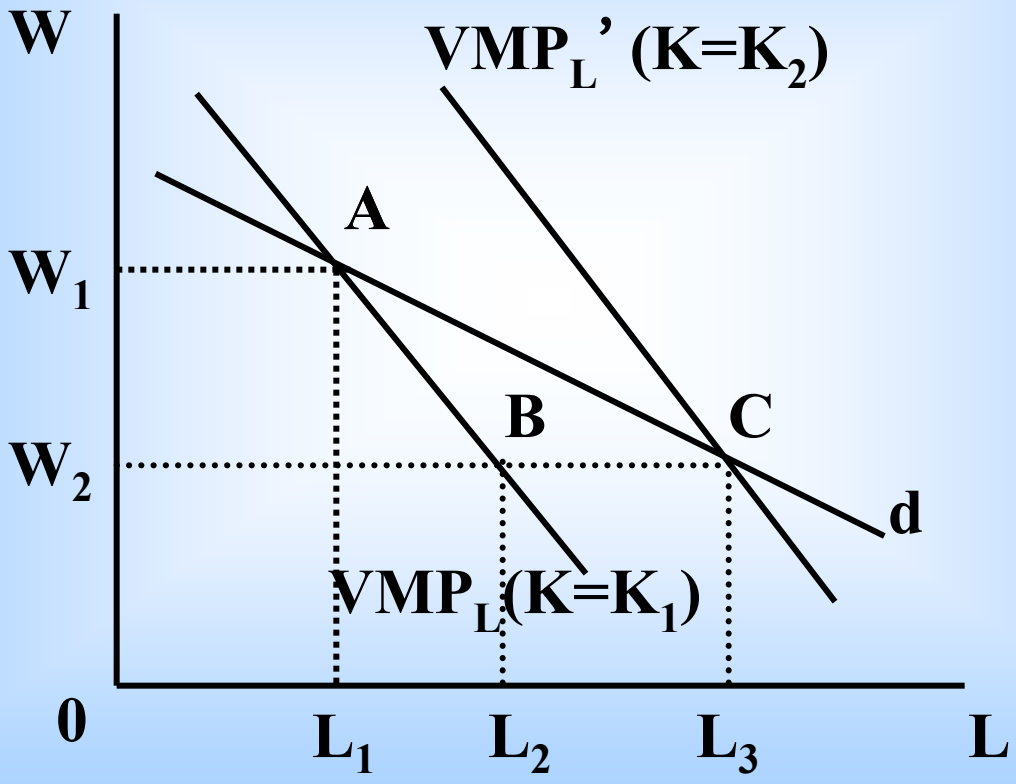
- 完全竞争厂商利润最大化均衡为P=MC
- 在只有一种可变要素L的情况下，$MC=W/MP_L$，
- 利润最大化均衡意味着：$P=W/MP_L$，即：

  $W=P\cdot MP_L=VMP_L$

打字员工作的有关数据

(1) 工作时间 (小时)	(2) 边际产量 (千字)	(3) 产品价格 (元/千字)	(4) 边际产品价值	(5) 工资 (元/小时)	(6) 工资 1	(7) 工资 2
1	9	2	18	8	10	6
2	8	2	16	8	10	6
3	7	2	14	8	10	6
4	6	2	12	8	10	6
5	5	2	10	8	10	6
6	4	2	8	8	10	6
7	3	2	6	8	10	6
8	2	2	4	8	10	6

厂商长期内对要素的需求



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/476132124102010032