

劳动力市场均衡

劳动力市场的供求均衡

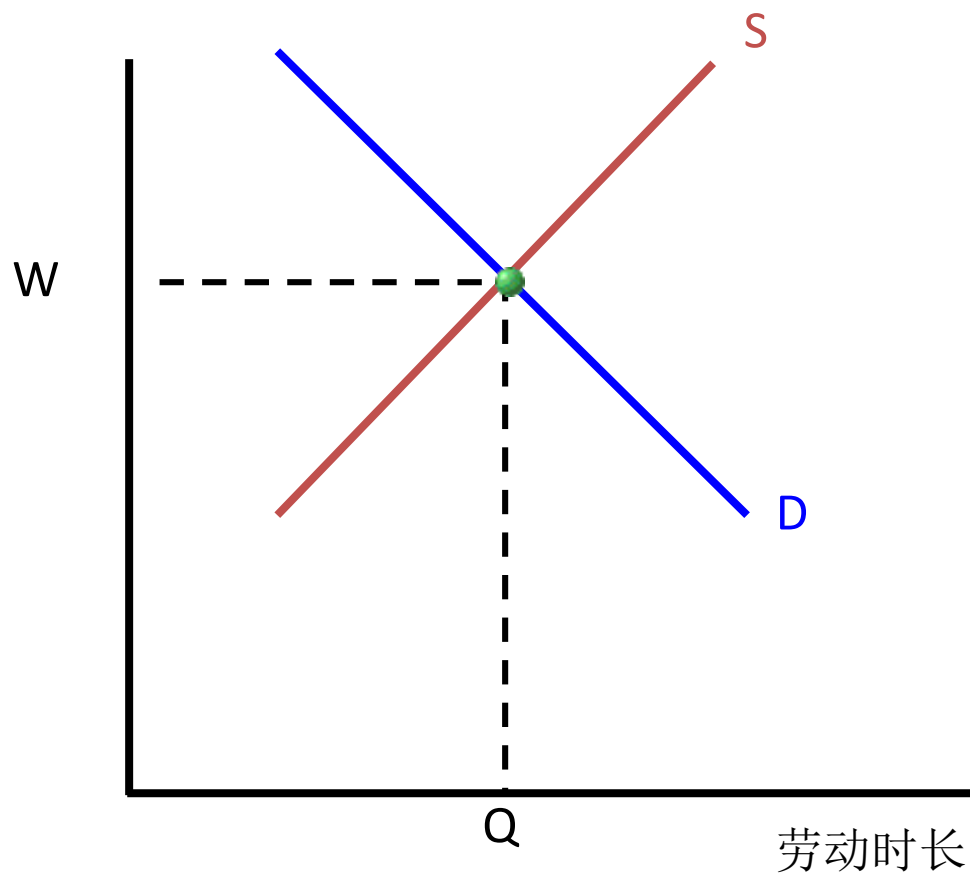
工资水平

- 市场的核心要素:

价格和产量

- 劳动力市场的核心要素:

工资和就业



- 从最基础的完全竞争的市场开始
- 引申到其它几种不同类型的市场
- 以及劳动力市场均衡的动态调整

完全竞争

完全竞争的产品市场	完全竞争的劳动力市场
大量的买者和卖者	大量的企业需要雇佣同质的劳动力，大量的人提供劳动力。
生产要素自由流动	劳动力流动充分
买方和卖方均没有操控市场的能力	企业和劳动者均没有操纵市场工资水平的能力
信息完全	信息完全

工资决定的两个部分

- 劳动需求——企业（雇主）行为
 - 劳动供给——劳动力

劳动需求：一种派生需求

- 派生需求（引致需求）
 - 劳动需求取决于他所生产的产品或服务的需求。

企业的雇佣决策

- 目标函数是利润最大化。即只要雇佣一单位劳动力的收益高于成本，企业就会选择继续雇佣。

边际收益产品为每增加一单位额外的劳动所带来的总收益的增加

$$MRP = (MR) * MP$$

边际工资成本为每增加一单位额外的劳动所带来的总工资成本的增加

$$MWC$$

雇佣决策为

$$\text{边际收益产品} MRP = \text{边际工资成本} MWC$$

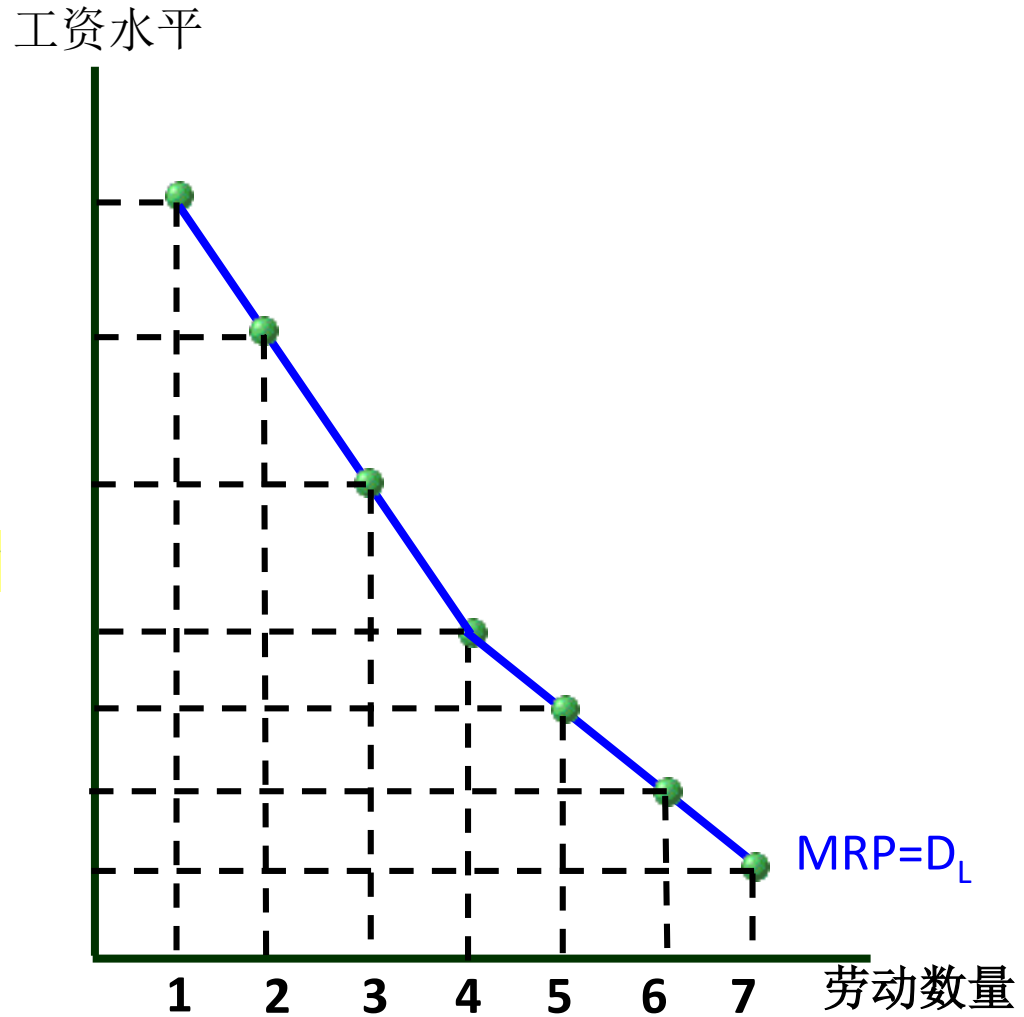
完全竞争厂商的短期劳动需求

- 边际收益产品MRP代表多雇佣一单位工人会给企业增加多少收益

<i>Units of Labor (L)</i> (1)	<i>Total Product (TP)</i> <i>units per week</i> (2)	<i>MP</i> $\frac{\Delta TP}{\Delta L}$ (3)	<i>Sales Price</i> (Per Unit) (4)	<i>Total Revenue</i> (5)	<i>MRP</i> $\frac{\Delta TR}{\Delta L}$ (6)
0	0.0	-----	\$200	\$ 0	----
1	5.0	5.0	\$200	\$1,000	1000
2	9.0	4.0	\$200	\$1,800	800
3	12.0	3.0	\$200	\$2,400	600
4	14.0	2.0	\$200	\$2,800	400
5	15.5	1.5	\$200	\$3,100	300
6	16.5	1.0	\$200	\$3,300	200
7	17.0	0.5	\$200	\$3,400	100

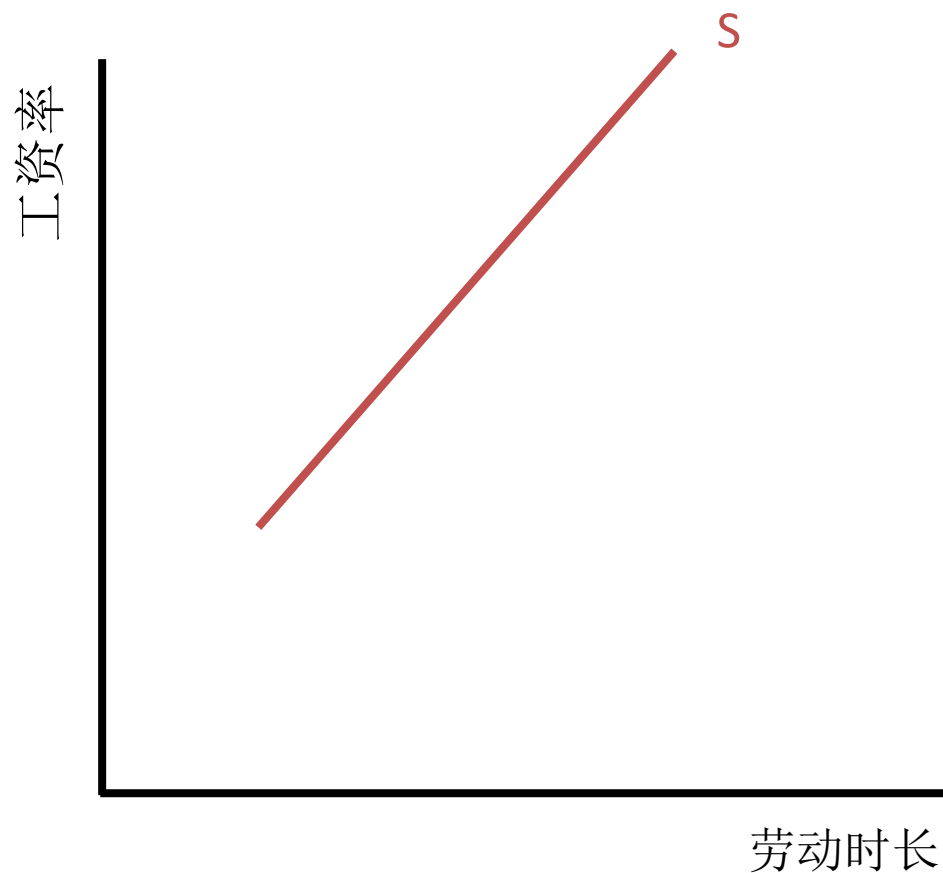
劳动需求曲线

- MRP即为企业的短期劳动需求曲线
- 它是向右下方倾斜的，因为企业的边际产量是递减的



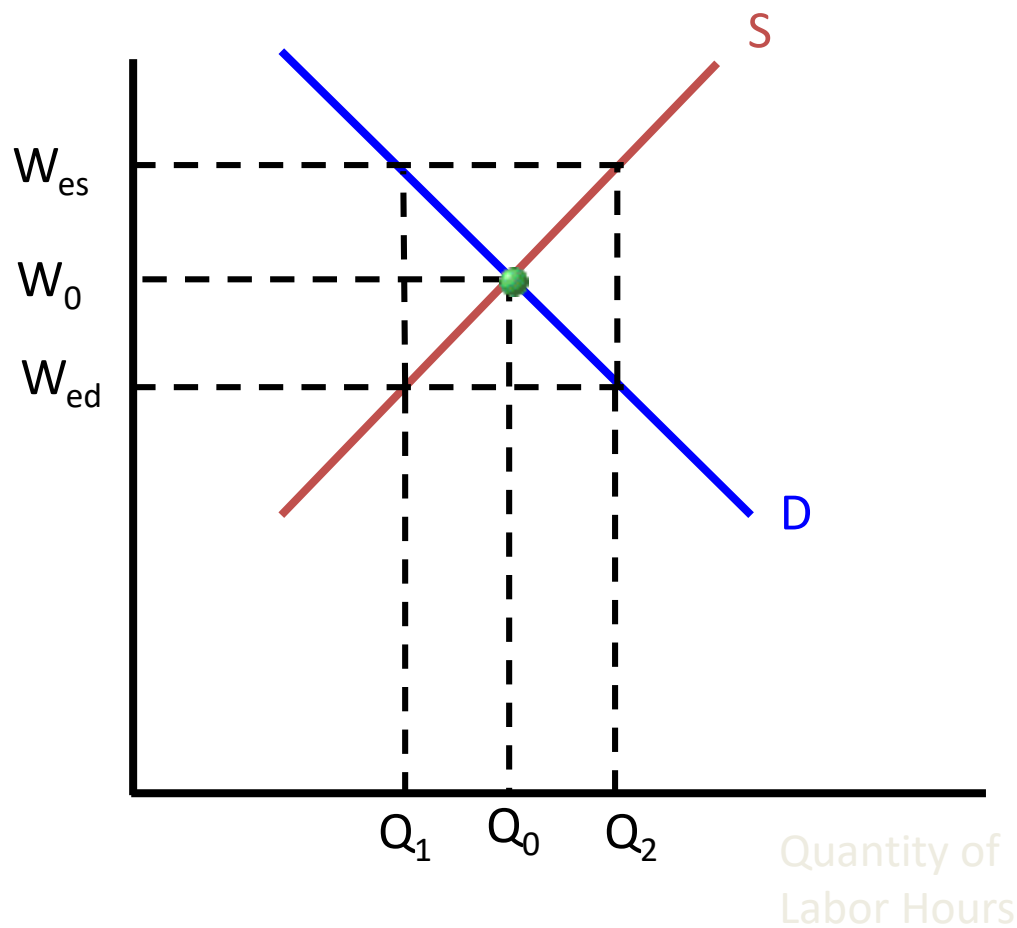
劳动供给

- 作为加总的总劳动供给，我们通常把它看做是向右上方向倾斜的



均衡工资和就业

• 当工资低于这个 w_0 时，劳动的供给存在过剩，工资就会下降；如果工资高于这个水平的时候，劳动供给不足，工资就会上升。这样的调整一致会进行到工资为 w_0 ，就业水平为 q_0 的时候。这时候劳动者愿意提供的劳动刚好等于厂商希望雇佣的数量



劳动供给的影响因素

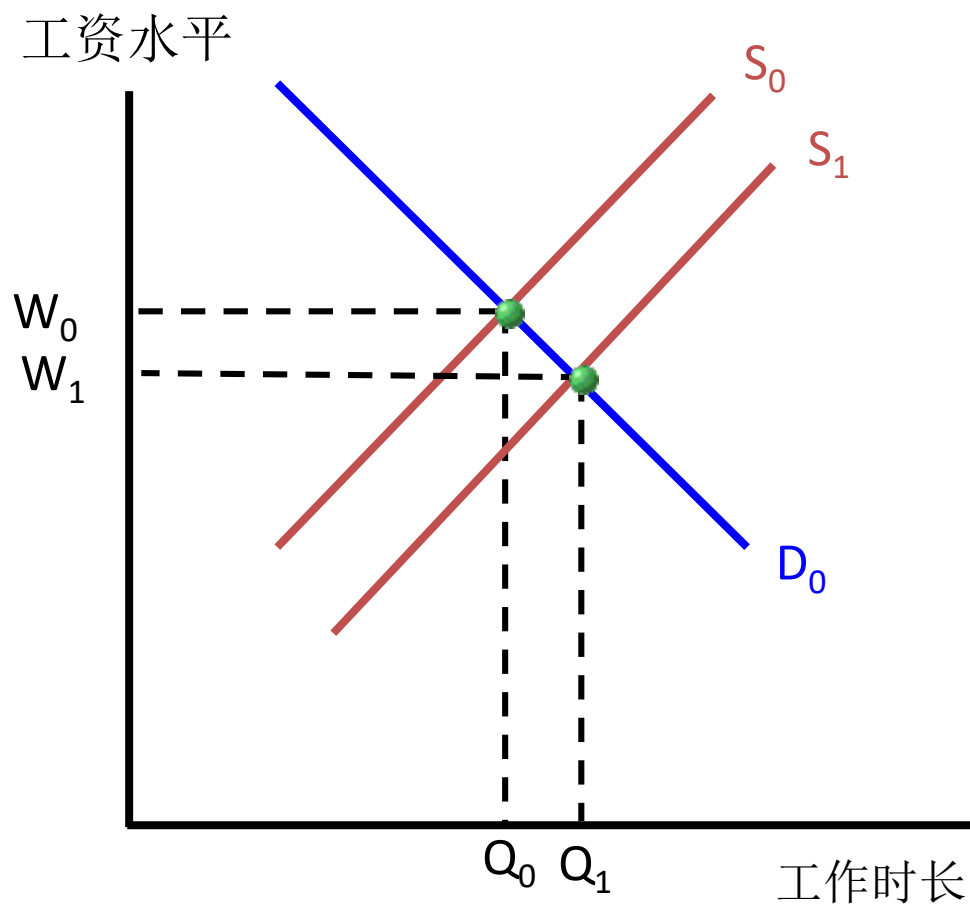
- 其他行业的工资水平
- 非工资收入
- 工作与闲暇偏好
- 工作中的非工资因素
- 劳动力数量

劳动需求的影响因素

- 产品需求
- 劳动生产率
- 其他投入品的价格
- 雇主的数量

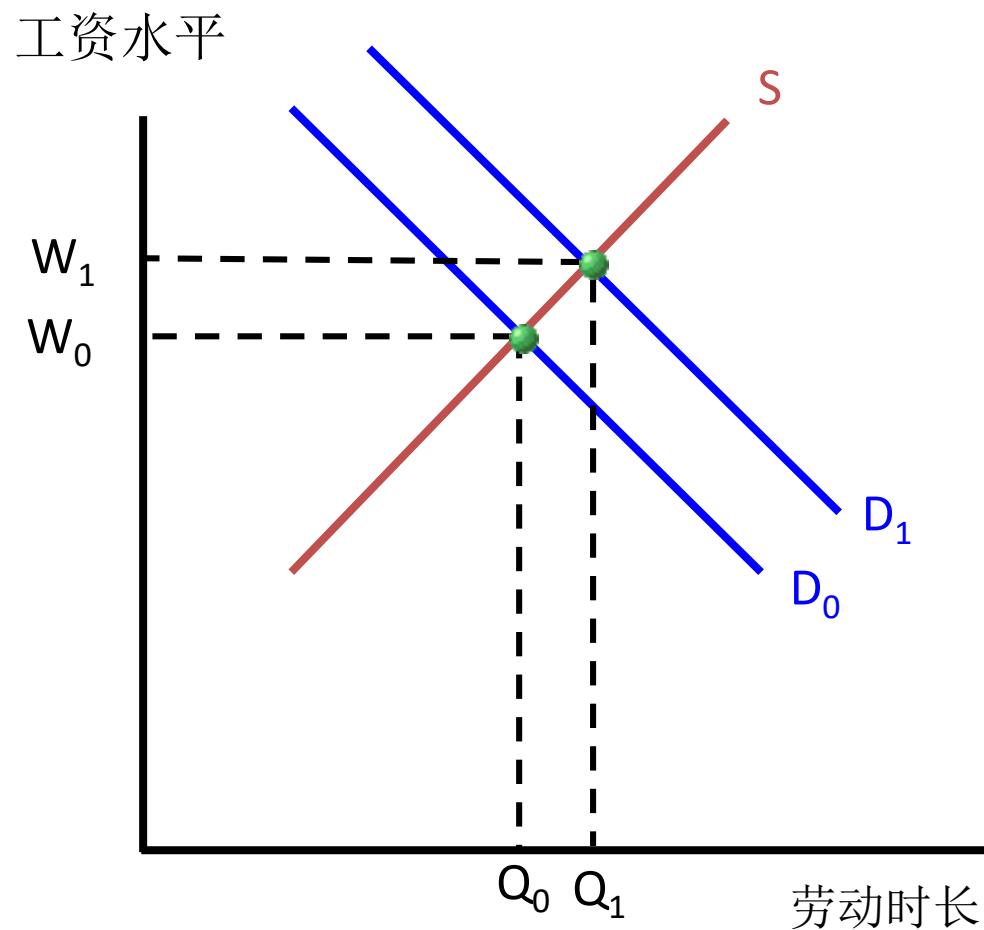
劳动供给的变化

- 劳动供给的提高，劳动供给曲线右移，就业数量增加，工资降低。



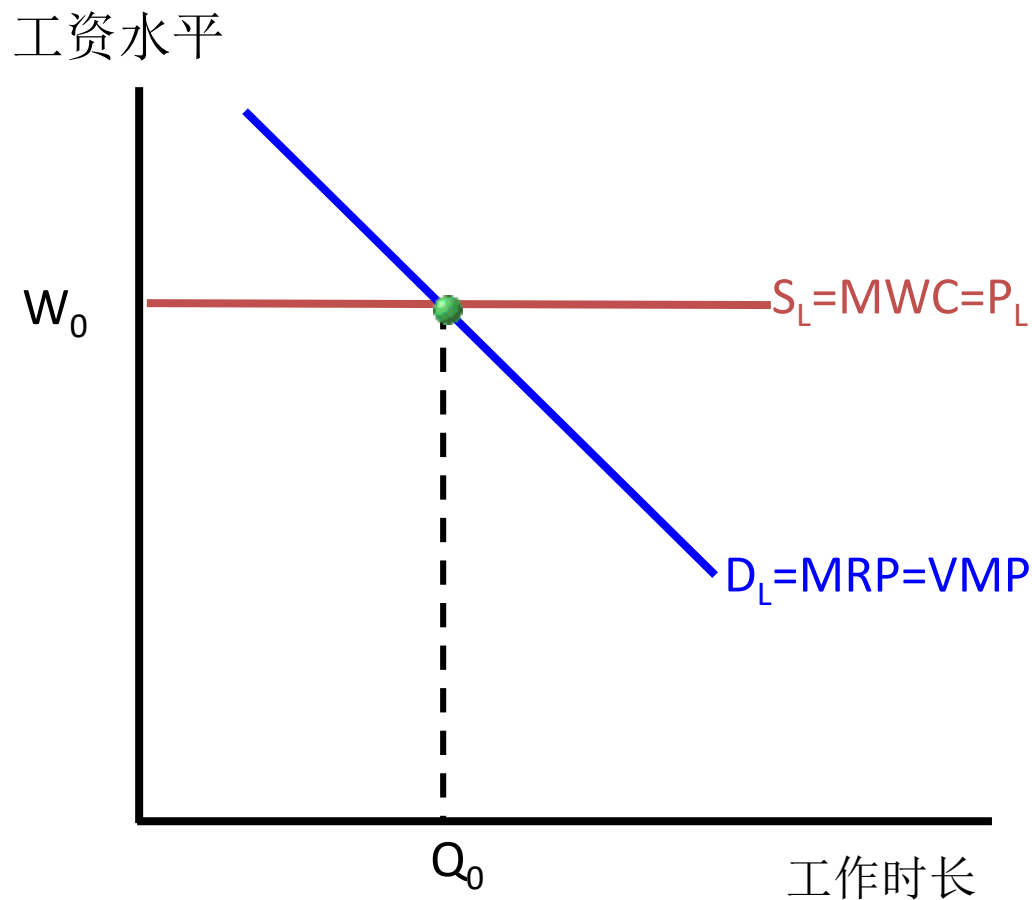
劳动需求的变化

- 劳动需求的增加，劳动需求曲线右移，提高了工资水平和就业数量



完全竞争市场下 单个企业的工资和就业决定

- 工资由劳动力市场的供求决定。单个厂商面临既定工资下具有无限弹性的劳动供给
- 雇佣决策为：边际收益产品等于边际工资成本。 $MRP=MWC=W$



引申思考：

劳动力市场的配置效率

- 每一单位的劳动最大可能地创造了价值
- 每个劳动配置上的边际产品价值都相等
- 完全竞争市场可以实现劳动的有效配置

2. 产品市场垄断下的工资和就业决定

非完全竞争市场的短期劳动需求

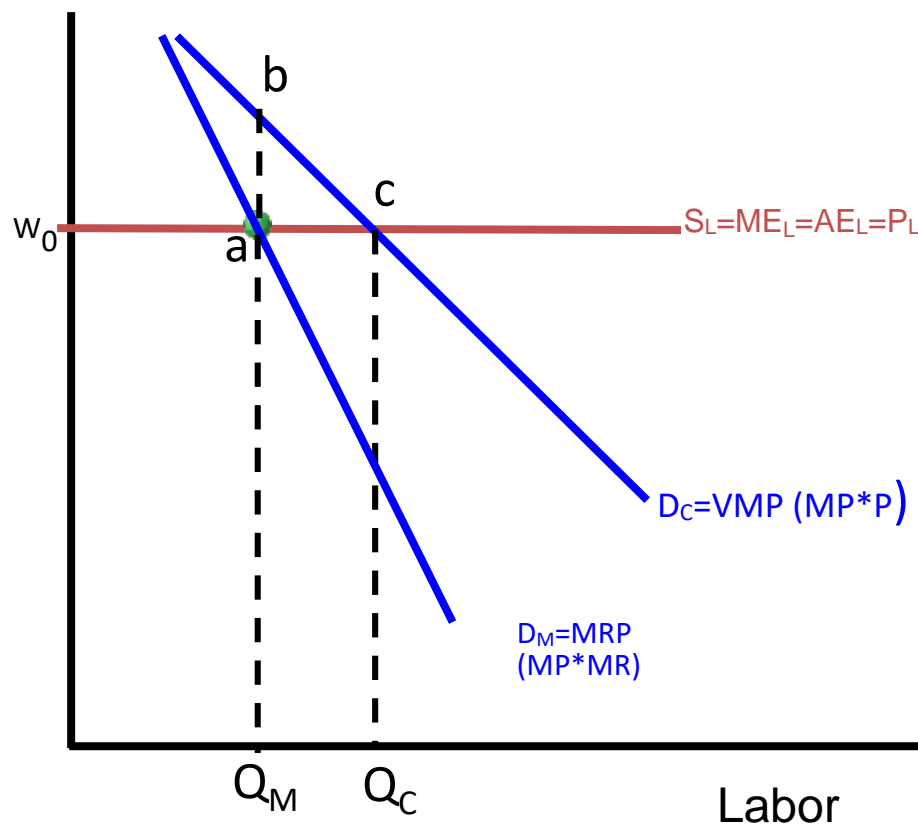
- 产品市场是非完全竞争的，厂商面临向右下方的产品需求，随着销量增加产品价格降低

<i>Units of Labor (L)</i> (1)	<i>Total Product (TP)</i> (units per week) (2)	<i>MP</i> ΔTP ΔL (3)	<i>Sales Price</i> (Per Unit) (4)	<i>Total Revenue</i> (5)	<i>MR</i> ΔTR ΔL (6)
0	0.0	----	\$210	\$ 0	1000
1	5.0	5.0	\$200	\$1,000	710
2	9.0	4.0	\$190	\$1,710	450
3	12.0	3.0	\$180	\$2,160	220
4	14.0	2.0	\$170	\$2,380	100
5	15.5	1.5	\$160	\$2,480	-5
6	16.5	1.0	\$150	\$2,475	-95
7	17.0	0.5	\$140	\$2,380	

产品市场垄断下的工资和就业决定

- 垄断厂商面临向下的产品需求曲线.
- 其边际收益低于产品价格
- 企业的边际收益产品少于完全竞争条件下的边际产品价值
- 均衡工资仍为 w_0 ，但雇佣数量仅为 Q_M

工资率

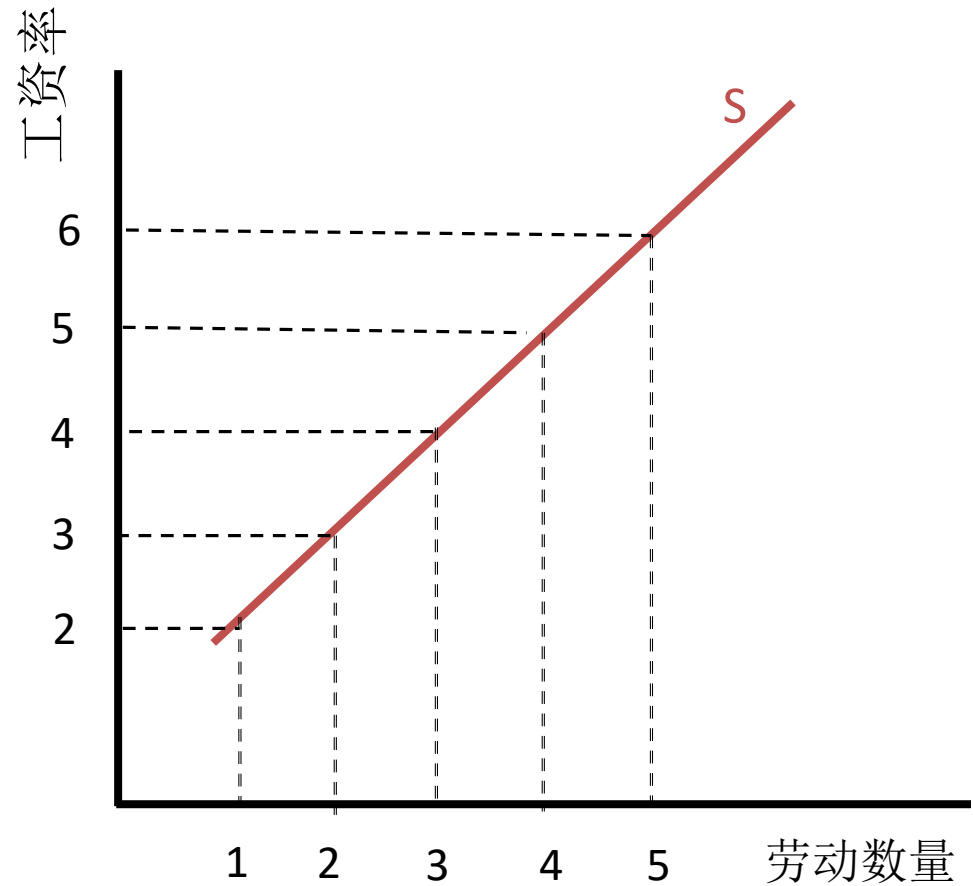


3.买方垄断劳动力市场

- 劳动力市场上只存在一个雇主
 - 他是工资制定者，可以通过改变劳动雇佣量来对决定工资水平。

劳动供给

- 向右上方倾斜的
- 每多雇佣一单位劳动力，
需需要付更高的工资，
并且对之前雇佣的劳动
力同样支付更高的工资



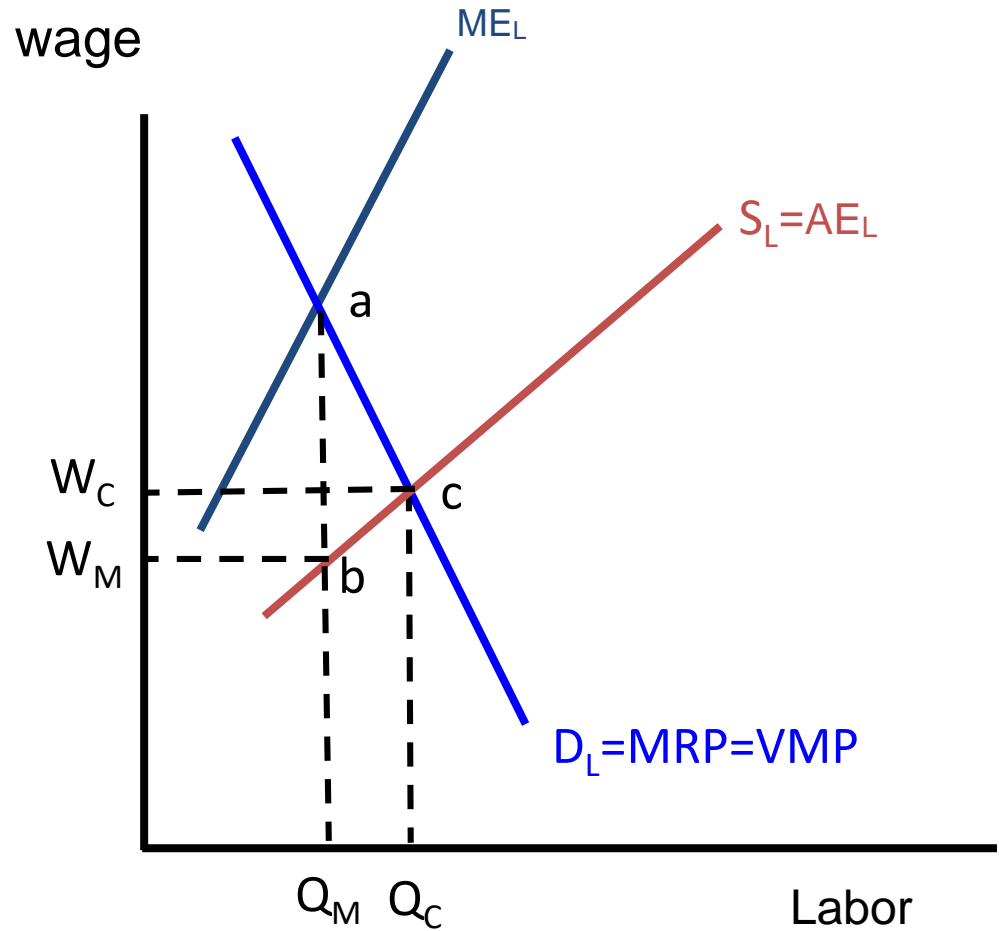
买方垄断

- 边际工资成本（多雇佣一单位劳动力需追加的成本）高于平均工资
- 厂商在 $MRP = MWC$ ，即3单位的劳动力的实现利润最大化。

劳动数量 (1)	工资 (2)	总工资 成本	边际工资 成本	(VMP) MRP (5)
0	\$1.00	-----	---	\$ 10
1	\$2.00	\$ 2	\$ 2	\$ 9
2	\$3.00	\$ 6	\$ 4	\$ 8
3	\$4.00	\$12	\$ 6	\$ 7
4	\$5.00	\$20	\$ 8	\$ 6
5	\$6.00	\$30	\$10	\$ 5
6	\$7.00	\$42	\$12	\$ 4
7	\$8.00	\$56	\$14	\$ 3

买方垄断的工资和就业决定

- 企业支付更低的工资，雇佣更少的劳动力。效率损失为abc.

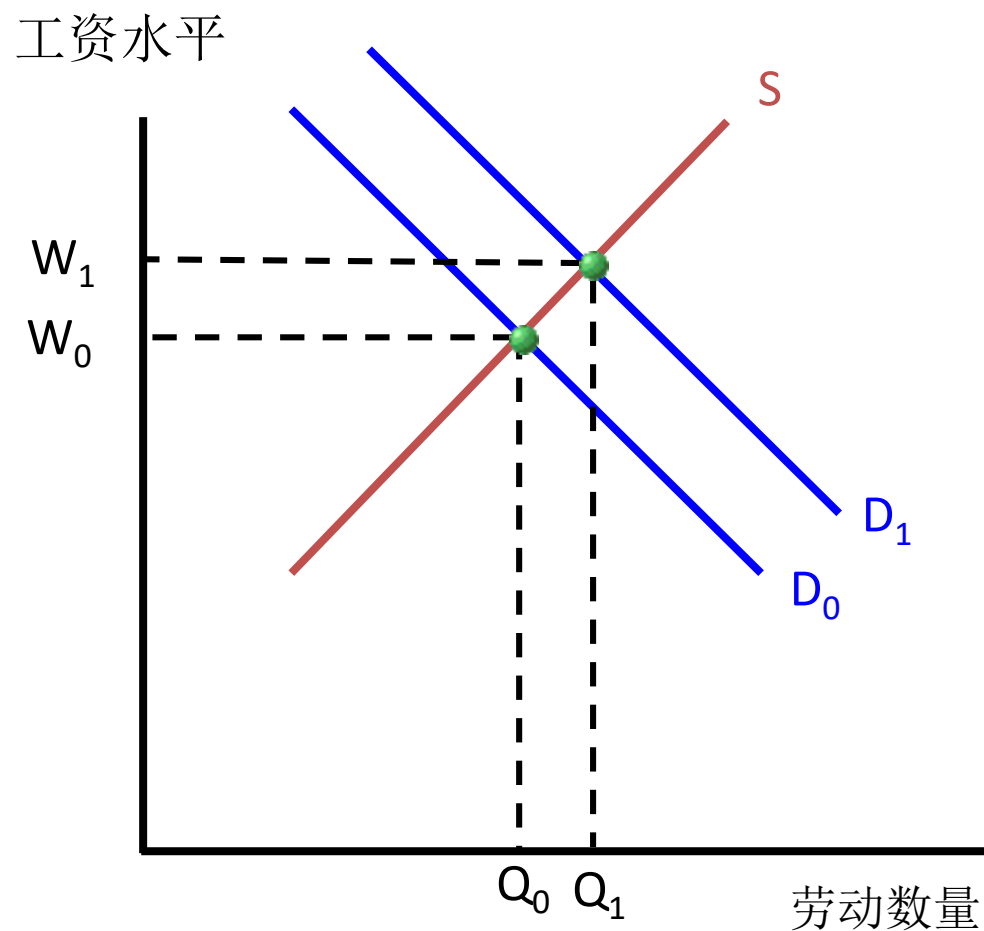


4.卖方垄断的工资决定——工会

- 工会通常采用以下形式来抬高工资
 - 提高劳动需求
 - 限制劳动供给
 - 索要更高的工资

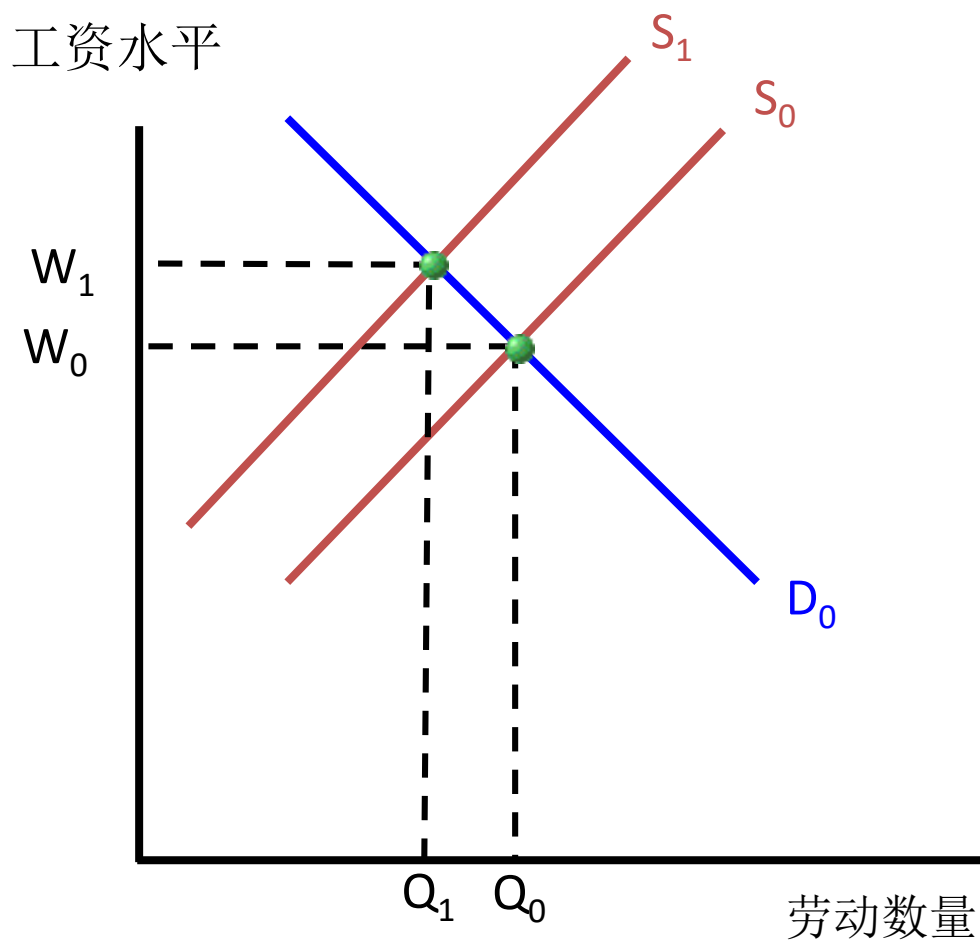
提高劳动需求

- 通过提高产品需求，将劳动需求提高至 D_1 ，可提高工资水平和就业量



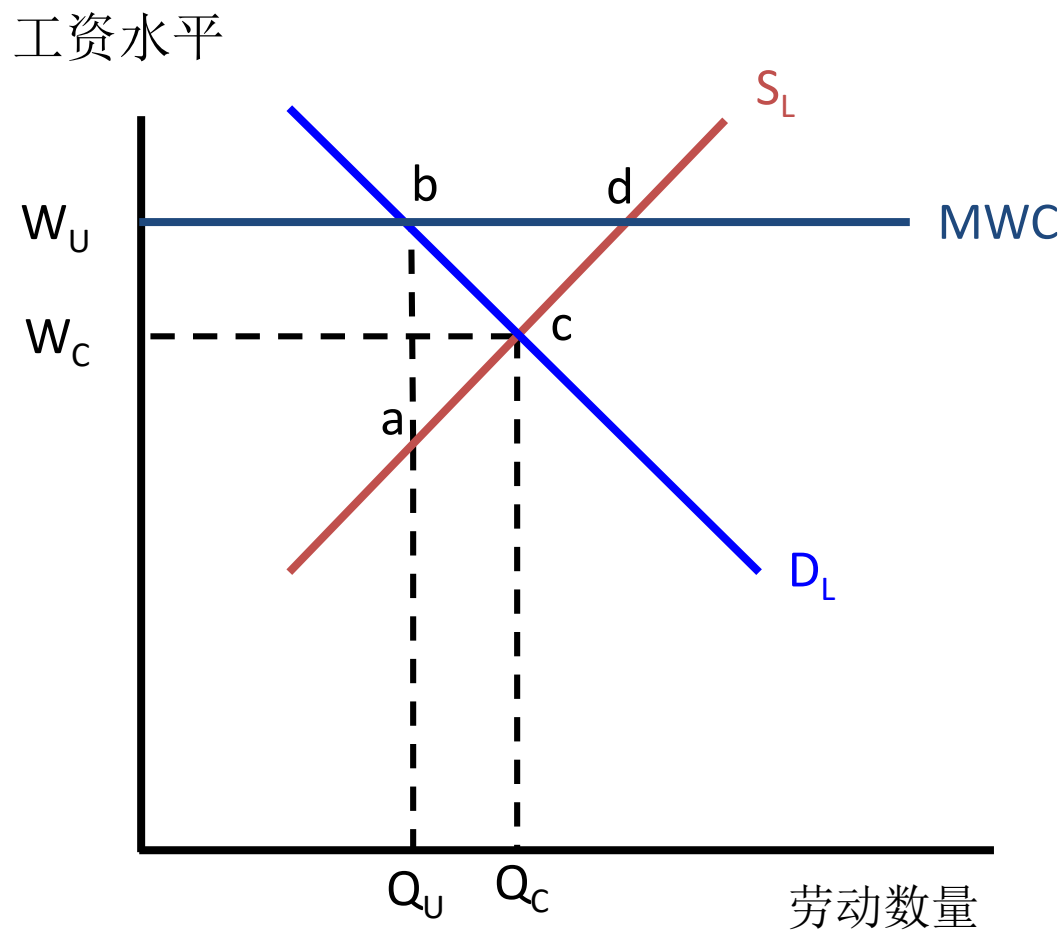
限制劳动供给

- 通过限制劳动供给，
使供给曲线左移，提高
工资，减少就业。



争取高于均衡水平的工资

- 通过抬高工资，减少了就业量，需求弹性越大，损失的就业越多

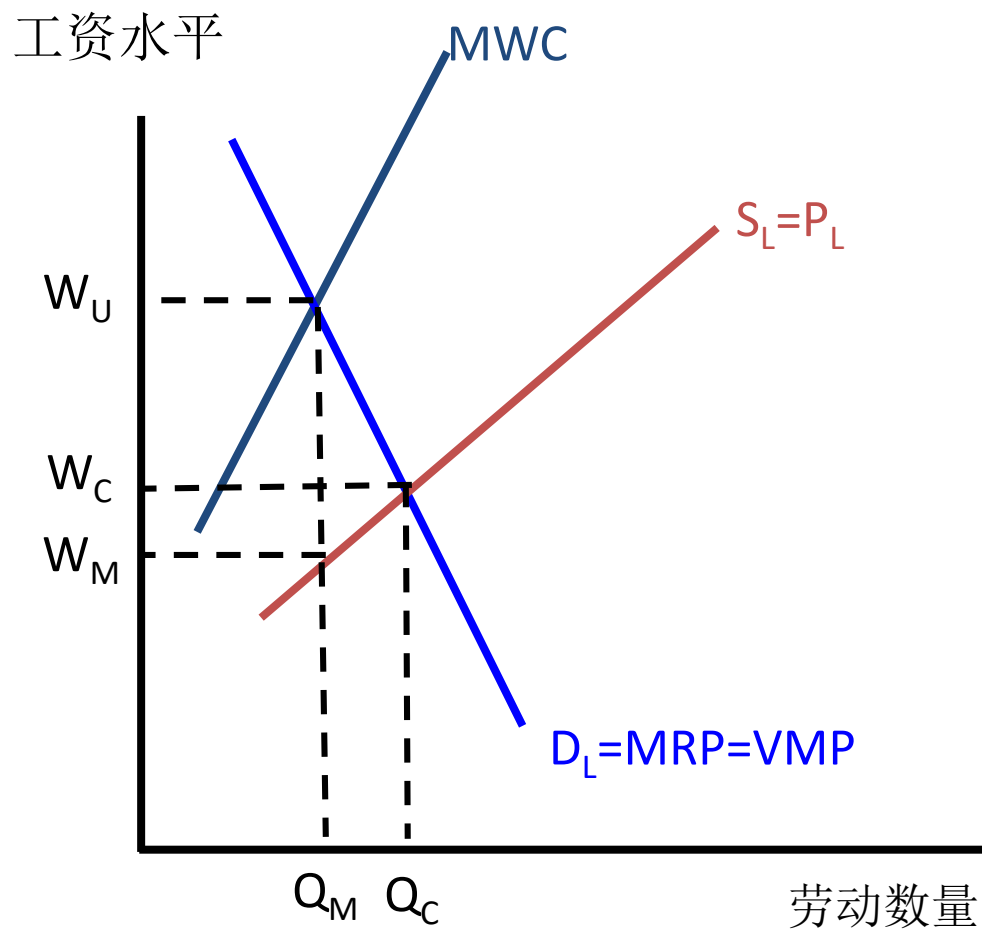


		产品市场结构	
		完全竞争的产品市场	垄断的产品市场
劳动力市场结构	完全竞争	1 完全竞争	2 垄断的产品市场
	买方垄断	3 买方垄断的劳动力市场	
	卖方垄断	4 卖方垄断的劳动力市场	
	买方垄断+卖方垄断	5 双边垄断的劳动力市场	

5. 双边垄断

劳动力市场上的双边垄断

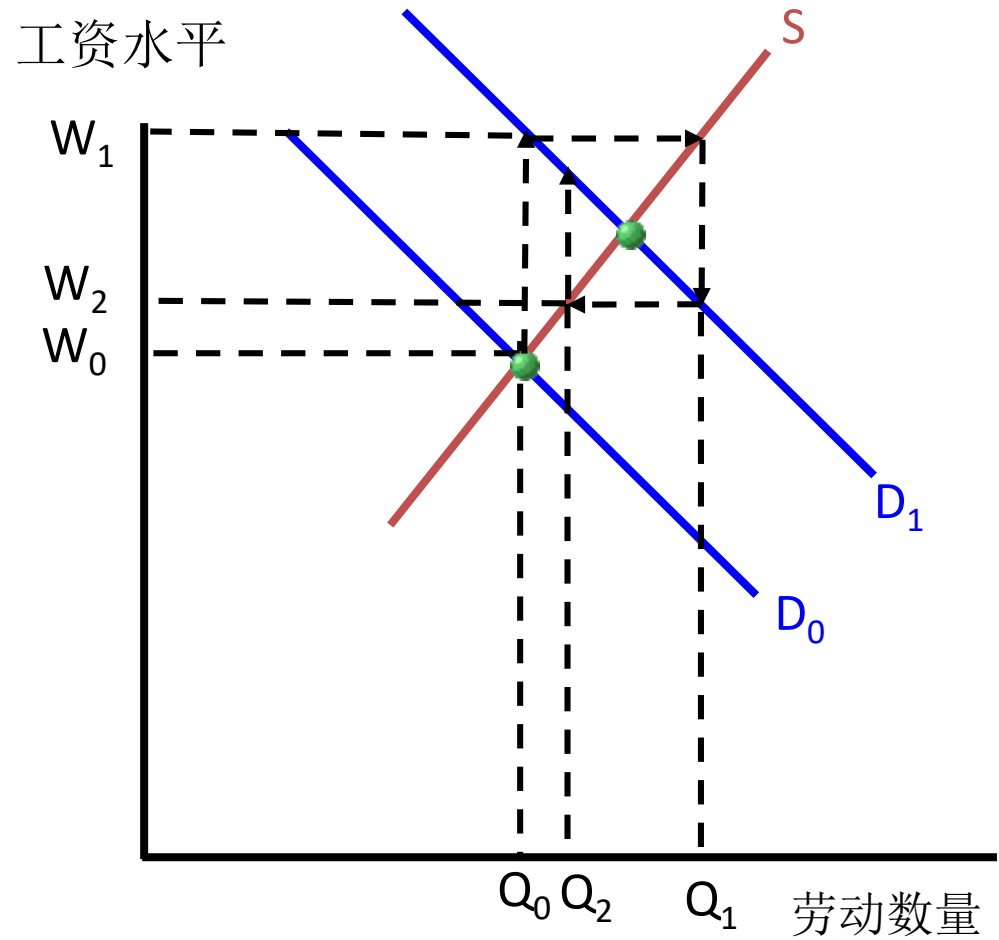
- 均衡点取决于供需双方的谈判力量
- 在双边垄断的情况下，有可能实现和完全竞争一样的均衡。



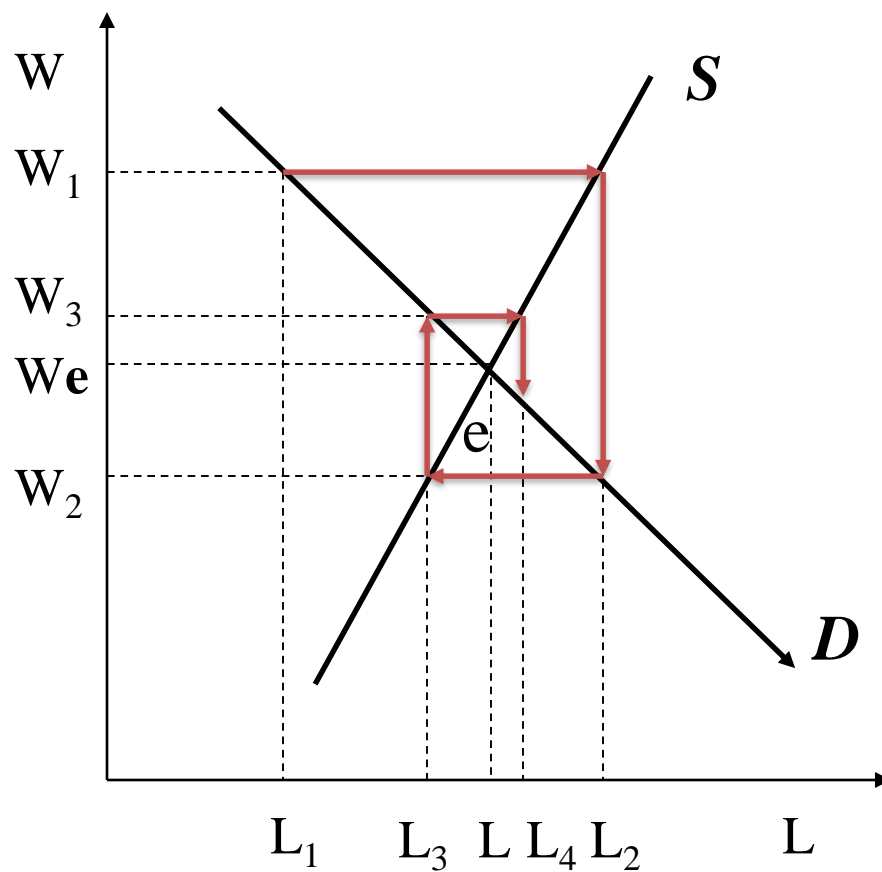
6. 工资决定的蛛网模型

蛛网模型

- 面对需求变化引起的工资变化，供给的调整需要一定的时间

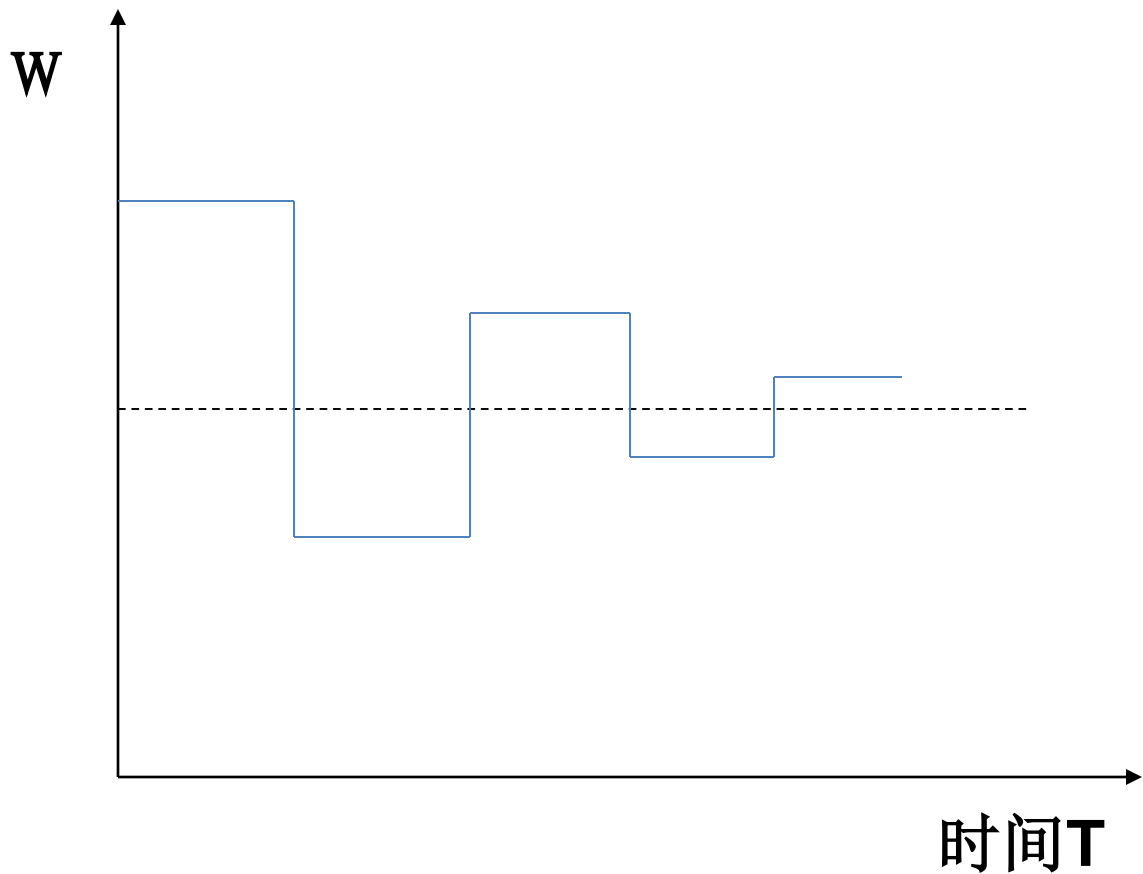


DL1 \rightarrow W1 (需求决定) \rightarrow SL2 (供给滞后决策)
 \rightarrow DL2 (需求匹配) \rightarrow W2

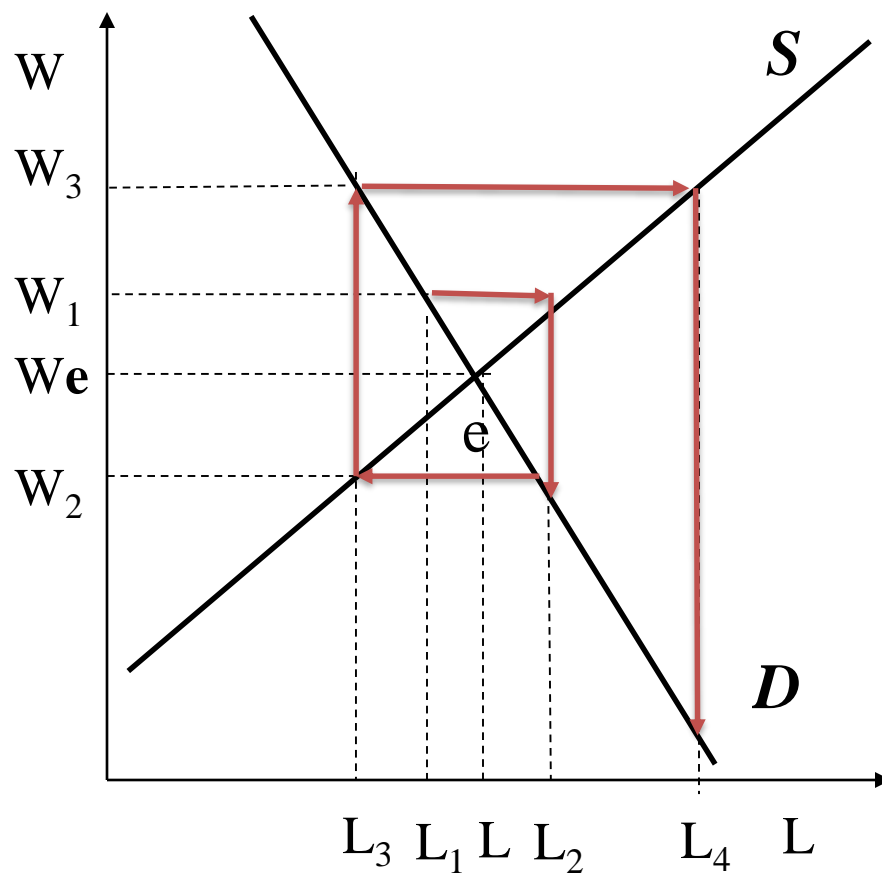


收敛的蛛网模型的均衡工资

(劳动需求弹性 > 劳动供给弹性)

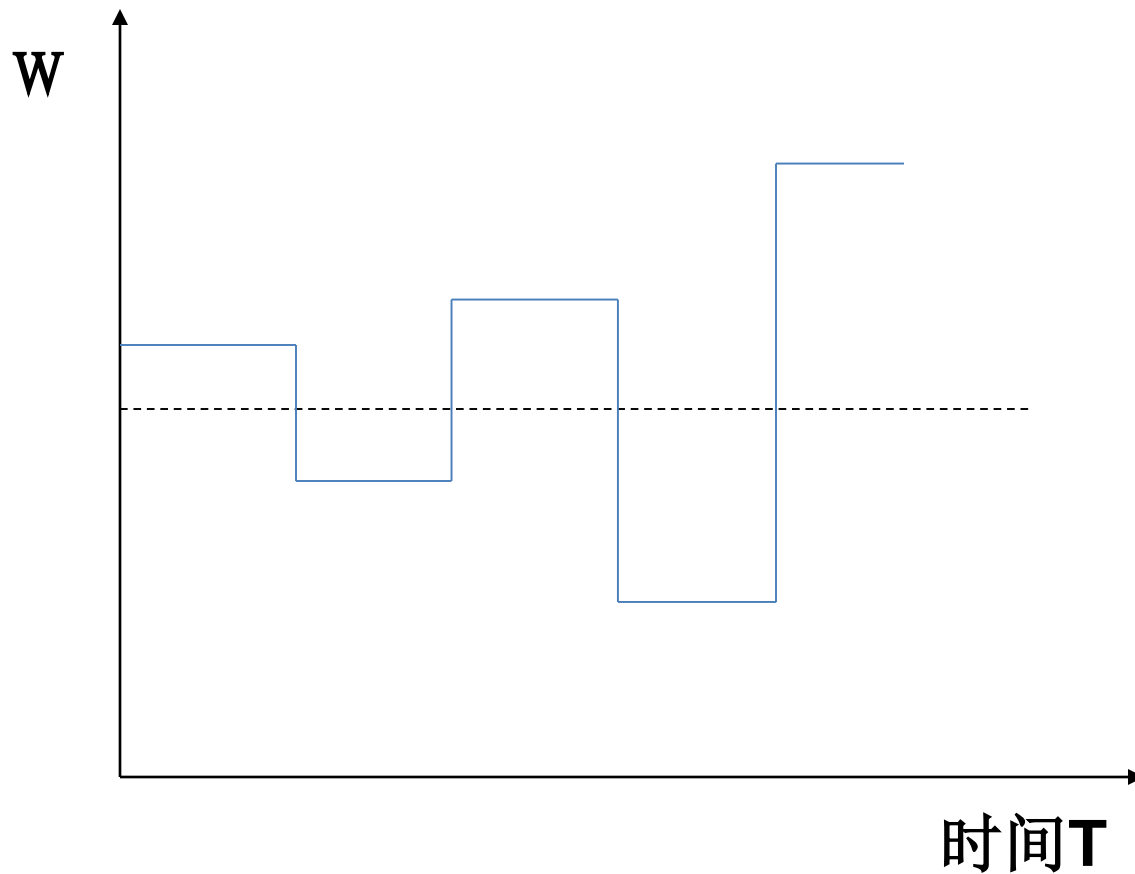


DL1 → W1 (需求决定) → SL2 (供给滞后决策)
→ DL2 (需求匹配) → W2



发散的蛛网模型的均衡工资

(劳动需求弹性 < 劳动供给弹性)



引申思考：大学生的专业选择

- 预测未来的劳动力市场需求

小结

	均衡工资	均衡就业
完全竞争	最有效	最有效
产品垄断	有效	偏低
买方垄断	偏低	偏低
卖方垄断（如工会）	偏高	具体取决于做法
双边垄断	不确定：但可能有效率	
蛛网模型	调整需要时间，调整过程产生效率损失	