第 12 章 国民收入的决定：*AD-AS* 模型

（2023 年 9 月 15 日更新）

一 名词解释

12-1. 总需求

总需求指经济社会对产品和劳务的需求总量。总需求由消费需求、投资需求、政府需求和国外需求构成。

12-2. 总需求函数

总需求函数为以产量（国民收入）所表示的需求总量和价格水平之间的关系。表示在某个特定的价格水平下，经济社会需要多高水平的产量。

12-3. 利率效应

利率效应指价格水平变动通过影响利率进而影响企业投资的效应称为总需求曲线的利率效应。

12-4. 实际余额效应

实际余额效应指价格水平变动，影响人们的实际购买力或实际财产，进而影响实际消费，称为总需求曲线的实际余额效应，有时也称为“财富效应”。

12-5. 总供给

总供给指经济社会所提供的总产量（或国民收入），即经济社会投入的基本资源所生产出来的产量。

12-6. 总供给函数

总供给函数是以产量（国民收入）表示的总供给量和一般价格水平之间的关系。

12-7. 潜在产出

潜在产出指充分就业时的产出水平，也指资源在充分利用情况下所能实现的最大产出。

12-8. Δ 工资“刚性”

工资“刚性”指由于种种原因，名义工资水平不会轻易调整，特别是不会下降的现象。

12-9. Δ 黏性工资理论

黏性工资理论指名义工资的调整慢于劳动供求关系的变化。

12-10. Δ 货币中性

在宏观经济学中，当货币存量的变动仅仅导致价格水平的变动而实际变量（产量、就业）未发生变化的情况，称为货币中性。

二 选择题

12-11	**12-12**	**12-13**	**12-14**	**12-15**	**12-16**	**12-17**	**12-18**	**12-19**	**12-20**
D	D	A	C	C	C	D	A	B	D
12-21	**12-22**	**12-23**	**12-24**	**12-25**	**12-26**	**12-27**	**12-28**	**12-29**	**12-30**
C	A	B	B	A	D	D	A	A	D
12-31	**12-32**	**12-33**	**12-34**	**12-35**	**12-36**	**12-37**	**12-38**	**12-39**	**12-40**
C	D	D	C	B	A	A	D	A	D
12-41	**12-42**	**12-43**	**12-44**	**12-45**					
B	A	B	C	D					

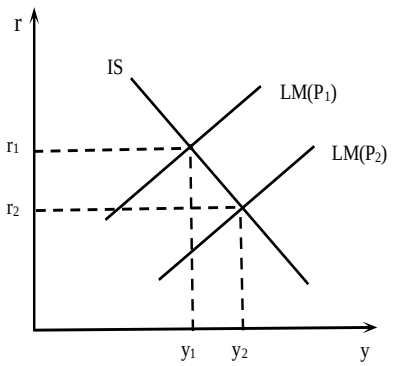
三 判断题

12-46	12-47	12-48	12-49	12-50	12-51	12-52	12-53	12-54	12-55
√	×	×	×	√	√	×	×	√	×
12-56	**12-57**	**12-58**	**12-59**	**12-60**	**12-61**	**12-62**	**12-63**	**12-64**	**12-65**
√	√	×	×	√	√	×	×	×	√
12-66	**12-67**	**12-68**	**12-69**	**12-70**	**12-71**	**12-72**	**12-73**	**12-74**	**12-75**
×	×	×	√	√	√	√	√	×	×
12-76	**12-77**	**12-78**	**12-79**	**12-80**					
√	×	×	√	√					

四 简答题

12-81. 总需求曲线的理论来源是什么？为什么在 *IS-LM* 模型中，*P*（价格）自由变动，即可得到总需求曲线？

解答：总需求指经济社会对产品和劳务的总需求量，总需求函数同时涉及产品市场和货币市场，反映的是产品市场与货币市场同时处于均衡时，价格水平和产出水平的关系，也就是说，总需求函数可以从产品市场和货币市场的同时均衡中得到，总需求曲线理论来源于产品市场均衡理论和货币市场均衡理论。如图 12-1 所示，（a）为 IS-LM 曲线，（b）为总需求曲线。LM 曲线和 IS 曲线可以有很多交点，每一个交点都有特定的 y 和 r，于是就有许多 P



(a)

与 y 的组合从而构成了（b）图中的一系列点。把这些点连在一起所得到的曲线就是总需求曲线 AD。

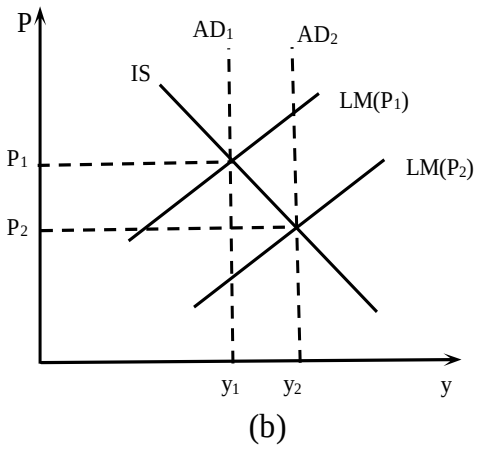


图 12-1　IS-LM 曲线（a）和总需求曲线（b）

12-82.　总供给曲线的理论来源是什么？

解答：总供给指经济社会所提供的总产量，其生产函数可表示为：y=f（N，K），其中 y 为总产出，N 表示整个社会的就业水平，K 为整个社会的资本存量。宏观经济学假设总产出量随着总就业量的增加而增加，且技术不变，K 为常数。因此，在一定时期一定条件下，总供给将主要由经济的总就业水平决定，而经济中的总就业水平由劳动力市场决定。从劳动均衡条件 N_s（W/P）=N_d（W/P），解答出均衡就业量 N^*，代入生产函数便可求出总供给。所以说总供给曲线的理论来源是生产函数和劳动力市场均衡理论。

12-83.　为什么总供给曲线可以被区分为古典、凯恩斯和常规这三种类型？

解答：按照货币工资（W）和价格水平（P）进行调整所要求的时间长短，宏观经济学将总供给曲线分为三种。古典总供给曲线是基于古典学派认为货币工资和价格水平可以迅速调整的假设，认为实际工资总是处于充分就业水平，因此总供给曲线是一条垂直线。凯恩斯总供给曲线是建立在货币工资和价格具有刚性的基础上，认为二者不能调整，因此认为总供给曲线是一条水平线。以上是两种极端的情况。常规总供给曲线则介于二者之间，认为总供给曲线是一条向右上方倾斜的曲线。

12-84. 从四个效应角度分析总需求曲线为什么向右下方倾斜？

解答：总需求曲线向右下方倾斜，总需求与价格水平反向变化可以从总需求曲线价格变动的四个效应进行解答释：第一，价格水平的变化将引起利率的同方向变动，进而引起投资和产出水平的反向变动。当价格上涨时，货币需求的增加将导致利率的上升，投资水平将会下降，从而总需求水平也将下降，称为利率效应；第二，价格水平的变化还会影响人们的实际财富，当价格水平上升时，以货币表示的资产（如现金、存款等）的实际价值将降低，人们由于变得相对贫穷而减少消费支出，也会引起总需求的下降，称为财富效应；第三，价格水平的变化会影响人们的税收负担，当价格水平上升时，人们的名义收人将增加，从而使人们进入更高的纳税等级，消费者的税负增加，可支配收入下降，消费水平下降从而总需求水平也将下降，称为税收效应；第四，价格水平的变化还将通过影响净出口来影响总需求。如当价格水平上升时，固定汇率下降会使出口减少，进口增加，这也会使总需求水平下降，称为国际贸易效应。

12-85. 为什么宏观调控的财政政策和货币政策一般被称为需求管理的政策？

解答：如图 12-2 所示，图中（a）是对应于一定价格水平 P_0 的 IS 曲线和 LM 曲线，均衡点为 E，在图（b）中的 AD 曲线中对应的 E 点。现在假设增加政府支出，其结果是 IS 曲线由 IS_0 曲线右移到 IS_1 曲线。在原来的价格水平下，新的均衡点为 E_1。在图（b）中，也画出对应的 E_1 点，该点是新的总需求曲线 AD_1 上的一点。可见，在既定的价格水平下，政府支出的增加也就意味着总需求的增加，进而影响国民收人及就业量。同理，无论是财政政策还是货币政策，都是通过影响利率，消费和投资进而影响总需求，通过对总需求的调节来调控宏观经济。因此，AD 曲线就能直观地说明财政政策和货币政策都是影响总需求的需求管理政策。

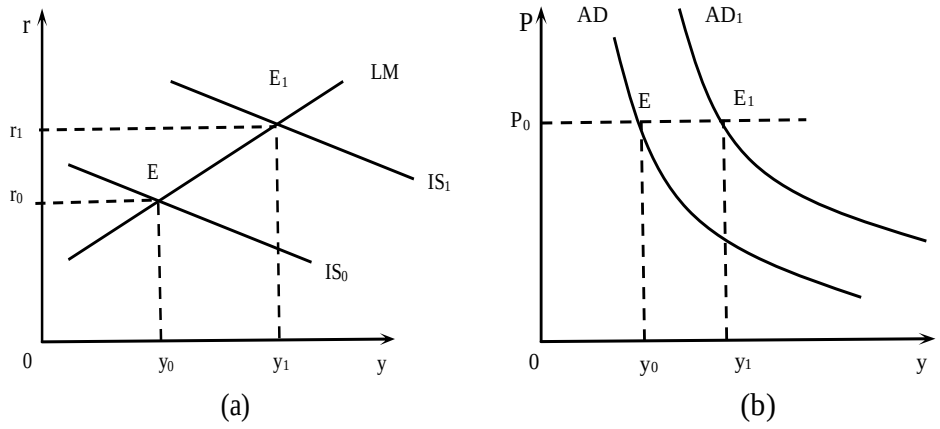


图 12-2　IS-LM 曲线（a）和总需求曲线（b）

12-86.　试比较凯恩斯支出模型（收入-支出模型）、*IS-LM* 模型和 *AD-AS* 模型。

解答：（1）收入-支出模型、*IS-LM* 模型和 *AD-AS* 模型各自的基本特征简单的凯恩斯支出模型（收入-支出模型）之所以被称之为简单国民收入决定理论， 是因为仅考虑到产品市场， 不涉及到货币市场和劳动市场。在分析中， 投资被作为外生变量进行分析， 不受利率和收入水平的影响。

IS-LM 模型将产品市场和货币市场结合起来进行分析，用来确定产品市场和货币市场同时达到均衡时的利率和收入水平。与简单的凯恩斯支出模型（收入-支出模型）不同的是，*IS-LM* 模型中投资是一个内生变量， 受利率和收入水平的影响。

简单的凯恩斯支出模型（收入—支出模型）和 *IS-LM* 模型都属千短期分析， 在分析过程中， 都假定价格不变， 即认为价格是刚性的。而 *AD-AS* 模型属千中期分析， 该模型取消了价格水平固定不变的假定， 着重说明产量和价格水平的关系。另外，*AD-AS* 模型将产品市场、货币市场和劳动市场结合起来， 分析的是三个市场同时达到均衡时产量和价格水平的关系。

（2）三个模型之间的内在联系。事实上， 简单的凯恩斯支出模型（收入—支出模型）、*IS-LM* 模型和 *AD-AS* 模型之间存在着内在的联系。取消投资不受利率和收入水平的影响的假定，*IS-LM* 模型中的 IS 曲线可以根据简单的凯恩斯支出模型（收入—支出模型）予以推导；取消价格水平固定不变的假定，*AD-AS* 模型中的 *AD* 曲线可以根据 *IS-LM* 模型予以推导。

五 计算题

12-87. 假设在一个三部门经济中，消费函数 C=200+0.75Y，投资函数 I=200-25r，货币需求函数为 L=Y-100r，名义货币供给量为 1000，政府购买支出为 G=50，求该经济的总需求曲线方程。

解答：

首先，计算 *IS* 曲线：根据三部门产品市场均衡条件，Y=C+I+G，将消费函数、投资函数和政府购买支出代入其中，得到 Y=200+0.75Y+200-25+50，化简得到式①：Y=1800-1000r；

其次，计算 *LM* 曲线：根据货币市场均衡条件，L=M/P，将货币需求函数和货币供给函数代入其中，得到 Y-100r=1000/P，调整之后有式②：Y=1000/P+100r；

最后，将式①和式②联立起来，消掉变量 r，可得：Y=900+500/P，即为该经济的总需求函数。

12-88. 设一两部门的经济由下述关系式描述：消费函数 C＝100＋0.8y，投资函数为 I＝150－6r，货币需求函数为 L＝0.2y－4r，设 P 为价格水平，货币供给为 M＝150。

（1）总需求函数。

（2）若 P＝1，均衡国民收入和均衡利率各为多少？

（3）若该经济的总供给函数为 AS＝800＋150P，求均衡国民收入和均衡价格水平。（单位均为亿元）

解答：

（1）*IS*：150－6r＝0.2y－100

LM：$\frac{150}{P}=0.2y-4r$

总需求曲线为：$Y=500+\frac{450}{P}$

（2）当 P＝1 时，根据（1）的结果可求得：y＝950，r＝10；

（3）AS＝800＋150P＝AD＝500＋$\frac{450}{P}$

解答得：P＝1，Y＝950，即为均衡的价格水平与收入。

12-89. 假设总供给函数 AS 为：Y=100+P，总需求函数 AD 为 Y=200-P（单位均为亿元）。

（1）试求均衡点。

（2）如果总需求曲线向左平移 10%，求新的均衡点并把该点与（1）的结果相比较。

（3）本题的总供给曲线具有何种形状？属于何种类型？

解答：

（1）根据 AD=AS，有 100+P=200-P，得到均衡价格水平 P=50，均衡收入水平 Y=150；

（2）如果 AD 曲线向左平移 10%，则新的 AD 曲线为 Y=200（1-10%）-P，化简有 Y=180-P；同样根据 AD=AS，新的均衡点上均衡的价格水平 P=40，均衡收入水平 Y=140；

（3）本题的总供给曲线是常规的总供给曲线，且是线性的常规总供给曲线。

12-90. 假设有一经济社会是由三部门构成的。其消费函数为 C=20+0.8（Y－T），投资函数为 I=600－4000r，政府支出 G=420，税收函数 T=100+0.25Y，名义货币供给 M_s＝345，货币需求函数为 M_d=25+0.4Y－4000r。试求：

（1）IS 曲线方程。

（2）当价格水平 P=1 时，LM 曲线的方程。

（3）当价格水平 P=1 时，产品市场和货币市场均衡时的利率和国民收入。

（4）总需求曲线方程。

解答：

（1）IS 曲线方程：

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 20 + 0.8(Y - T) + 600 - 4000r + 420$$
$$= 20 + 0.8(Y - 100 - 0.25Y) + 600 - 4000r + 420$$
$$= 960 + 0.6Y - 4000r$$

整理得 *IS* 曲线方程：$Y = 2400 - 10000r$ ①

（2）*LM* 曲线的方程：$\frac{345}{P} = 25 + 0.4Y - 4000r$

所以价格水平为 1 时，*LM* 曲线的方程：$345 = 25 + 0.4Y - 4000r$

整理得 $Y = 800 + 10000r$ ②

（3）当价格水平 *P*=1 时，产品市场和货币市场同时均衡时的利率和国民收入分别为，联立方程①②得：$Y = 1600, r = 0.08$。

（4）联立（1）、（2）中的 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的方程，可得总需求曲线方程：

$Y = \frac{1725}{4P} - \frac{4175}{4}$。

12-91. 假设在某经济中，消费函数为 *C*=600+0.8*Y*，投资函数为 *I*=400-50*r*，政府购买为 *G*=200，货币需求函数为 *L*=250+0.5*Y*-125*r*，名义货币供给量为 1250，价格水平为 1。

（1）请分别求出 *IS* 曲线方程和 *LM* 曲线方程。

（2）试求均衡国民收入和均衡利率。

（3）假设充分就业收入为 5000 亿元，若政府欲采用扩张性的货币政策实现充分就业，需要增加多少货币供给？

（4）当价格水平可变时，推导出总需求函数。

（5）假定总供给函数为 *Y*=2375+125*P*，请根据（4）求出的总需求函数，求均衡价格水平和国民收入。（单位均为亿元）

解答：

（1）根据三部门经济产品市场均衡条件，*Y*=*C*+*I*+*G*，代入可得 *Y*=600+0.8*Y*+400-50*r*+200，化简有 *Y*=6000-250*r*，即为 *IS* 曲线；

根据货币市场均衡条件，$L=M/P$，将货币需求函数和货币供给函数代入，得到 $L=250+0.5Y-125r=1250$，调整之后有：$Y=2000+250r$，即为 *LM* 曲线。

（2）联立 *IS-LM* 曲线，求解答得到均衡的收入水平 $Y=4000$，均衡利率水平 $r=8$；

（3）假设充分就业收入为 5000，则根据 *IS* 曲线 $Y=6000-250r$，充分就业时均衡利率水平 $r=4$，将其代入货币需求函数 $L=250+0.5Y-125r$，即可得到在实现充分就业时货币的需求量为 $L=250+0.5\times5000-125\times4=2250$；利用 2250-1250=1000，所以政府欲采用扩张性的货币政策实现充分就业，需要增加 1000 货币供给。

（4）当价格水平可变，联立 *IS* 曲线 $Y=6000-250r$ 和 *LM* 曲线 $Y=2500/P+250r-500$，消掉 *r* 变量，可得：$Y=2750+1250/P$，即为总需求曲线。

（5）联立 *AD* 和 *AS* 曲线，即可得到均衡的收入水平为 $Y=3000$，均衡的价格水平 $P=5$。

12-92. 设总供给函数为 $y_S=2\,000+P$，总需求函数为 $y_D=2400-P$。（单位均为亿元）

(1)求供求均衡点。

(2)如果总需求曲线向左(平行)移动 10%，求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

(3)如果总需求曲线向右(平行)移动 10%，求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

(4)如果总供给曲线向左(平行)移动 10%，求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

(5)本题的总供给曲线具有何种形状？属于何种类型？

解答：

(1)由 $y_S=y_D$，得

$$2000+P=2400-P$$

于是 $P=200$，$y_D=y_S=2200$，即得供求均衡点。

(2)向左平移 10%后的总需求方程为

$$y_D=2160-P$$

于是，由 $y_S=y_D$ 有

$$2000+P=2160-P$$

$$P=80 \quad y_S=y_D=2080$$

与(1)相比，新的均衡表现出经济处于萧条状态。

(3)向右平移 10%后的总需求方程为

$$y_D=2640-P$$

于是，由 $y_S=y_D$ 有

$$2000+P=2640-P$$

$P=320$　$y_S=y_D=2320$

与(1)相比，新的均衡表现出经济处于高涨状态。

(4)向左平移 10%的总供给方程为

$y_S=1800+P$

于是，由 $y_S=y_D$ 有

$1800+P=2400-P$

$P=300$　$y_S=y_D=2100$

与(1)相比，新的均衡表现出经济处于滞胀状态。

(5)总供给曲线是向右上方倾斜的直线，属于常规型。

12-93. 假定某经济社会 $C=1000+0.8y_d$，$i=150-6r$，$t=50$，$g=40$，可知 IS 方程为 $y=1250-30r$；名义货币供给 $M=150$，货币需求函数为 $L=0.2Y-4r$。

（1）求价格水平为 $P=100\%=1$、$P=1.2$、$P=1.5$ 时的 LM 曲线方程。

（2）求上述三种价格水平下的总需求方程，并求解答均衡收入和利率。

（3） 画出总需求曲线 AD。

（4）当 $P=1$ 时，中央银行增加货币投放量，从而使 $M=200$，求 y，r；并且和(2)对比，在(3)所作图中画 AD 曲线，此时，AD 曲线有什么变化？

（5）当投资需求利率弹性变小时，如 $i=120-3r$，总需求曲线斜率如何变化（LM 曲线不变）？

（6）当货币需求的利率弹性变大时，如 $L=0.2Y-10r$，总需求曲线斜率如何变化（IS 曲线不变）？（单位均为亿元）

解答：

（1）因为货币供给函数 m= $\frac{M}{P}=\frac{150}{P}$

再由已知：货币需求函数为：$L=0.2y-4r$

由 L=m 易得 LM 曲线方程为 $y=\frac{750}{P}+20r$

故　① $P=1$　$y=750+20r$

② $P=1.2$　$y=625+20r$

③ $P=1.5$　$y=500+20r$

（2） 由已知可得：IS 曲线为：$y=1250-30r$

而 *LM* 曲线为：$m=\frac{150}{P}=0.2y-4r$

由 *IS*、*LM* 曲线有：总需求曲线为：$y=\frac{450}{P}+500$

故

① *P*=1　　*Y*=950　　*r*=25-15=10

② *P*=1.2　　*Y*=875　　*r*=25-12.5=12.5

③ *P*=1.5　　*Y*=800　　*r*=25-10=15

（3）如下图 12-3 所示：

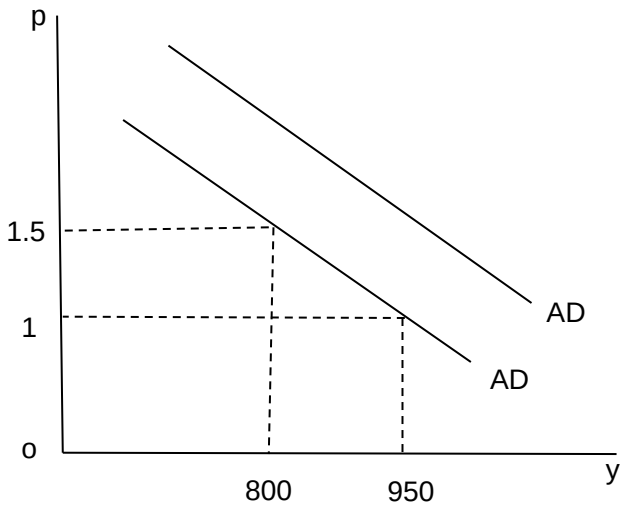


图 12-3　*AD* 曲线

（4） *M*=200　　*P*=1

则 *LM* 方程为：*Y*=1000/*P*+20*r*=1000+20*r*

联立 *IS* 与 *LM* 曲线方程 $\begin{cases} y=1250-30r \\ y=1000+20r \end{cases}$

解答得：$\begin{cases} r=5 \\ y=1100 \end{cases}$

由图可知：此时，*AD* 曲线右移。

（5） 当投资资函数变为：*i*=120-3*r*

则 *IS* 曲线方程将变为：

$$y=\left[1000+0.8(y-50)\right]+(120-3r)+40 \Rightarrow y=5600-15r$$

由此可知 *IS* 曲线的斜率变大了。

通过作图我们可以发现，根据不同价格水平下的 *LM* 曲线与 *IS*‘曲线交点所绘出的 *AD*’

曲线比原 *AD* 曲线更陡峭了。即斜率的绝对值更大了。所以 *AD* 曲线斜率和 *IS* 曲线斜率同方向变化。

(6)当价格 $P=1$，$L=0.2y-10r$ 时，*LM* 曲线变为：$y=750+50r$

和（1）相比，（6）时 *LM* 曲线斜率变小。

通过作图我们可以发现，根据不同价格水平下的 *IS* 曲线与 *LM*‘曲线交点所绘出的 *AD*’曲线比原 *AD* 曲线更陡峭了。即斜率的绝对值更大了。所以 *AD* 曲线斜率和 *LM* 曲线斜率反方向变化。

12-94. 如总供给曲线为 $AS=250$、总需求曲线为 $AD=300-25P$(单位均为亿元)，试求：

（1）供求均衡点的价格水平和收入水平为多少？

（2）如总需求上升 10%，其他条件不变，新的供求均衡点的价格水平和国民收入为多少？

（3）如总供给上升 10%，其他条件不变，新的供求均衡点的价格水平和国民收入为多少？

解答:（1）由 $AS=AD$ 可得，均衡条件下：$P=2$，$Y=250$

（2）总需求上升 10%后，总需求曲线变为：y=（330-25P）（1+10%）=330-27.5，与总供给曲线方程联立，求得新的均衡点 $y=250$，$P=2.9$

（3）总供给上升 10%后，总供给曲线变为：$y=275$，与总需求曲线方程联立，求得新的均衡点 $y=275$，$P=1$

12-95. Δ 假设生产函数和劳动供给函数分别由以下两个式子 $F(N)=20N-N^2$ 和 $N_s=1/2\times W/P$ 刻画，其中 *N* 为工人人数，*W* 为名义工资，*P* 为价格水平。

(1) 求解劳动力市场均衡工资水平和均衡的就业人数。

(2) 假设价格水平外生给定，若政府推行最低名义工资水平为 $W=50$，计算存在最低工资时的均衡价格水平和就业人数。

(3)在最低名义工资水平为 50 时，推导总供给曲线方程。

解答:

（1）根据生产函数可知劳动的边际产出为：$MPL=20-2N$。 劳动的需求由劳动的边际产出决定，因此劳动的需求函数为：$W/P=20-2N$,即 $N^D=1/2\times(20-W/P)$。

已知劳动的供给函数，可知劳动市场均衡时有：l/2×W/P＝l/2×(20-W/P)，解答得：W/P＝10。将均衡工资水平 W/P=10 代入劳动需求函数或劳动供给函数，可得均衡雇佣人数 N=5。

（2）如果最低名义工资水平 W=50 且此时达到劳动市场均衡，则有劳动的需求函数 50/P＝20-2N;劳动的供给函数为 N=l/2X 50/P，联立方程 可得价格水平 P=5, 就业人数 N=5。

（3）在最低名义工资水平为 50 时，劳动的需求函数为 50/P＝20-2N^D 可得 N^D=10-25/P，劳动供给函数为 N_s=25/P，劳动力市场均衡时，价格水平为 P=5, 就业人数 N=5。

当价格水平 P≤2.5 时，厂商生产亏损，没有劳动力需求，此时代入生产函数， 可得此时总供给曲线为 $F(N)$=0；

当价格水平 2＜P≤5 时，此时劳动力市场供过千求，就业人数为劳动需求量，此时代入生产函数，可得总供给曲线为：$F(N)$ =20N-N^2=20 （ 10-25/P ）-(10-25/P) ^{2}= 100-625/P^2 ；

当价格水平 P>5 时，此时劳动力市场供不应求，就业人数为劳动力供给人数，代入生产函数，可得此时

总供给曲线为：$F(N)$ =20N-N^2=20×25/P- (25/P)^2= (500P -625)/P^2

故在最低名义工资水平为 50 时，总供给曲线为：

$$Y = F(\mathrm{N}) = \begin{cases} 0 & P \le 2.5 \\ 100 - \dfrac{625}{P^2} & 2.5 < \mathrm{P} \le 5 \\ \dfrac{500P - 625}{P^2} & \mathrm{P} > 5 \end{cases}$$

六 论述题

12-96. Δ假设人们的实际货币需求量取决于实际可支配收入，而不是实际收入，货币需求函数可以表示为 $L = L_1(y—t) + L_2(r)$，其中 L 表示对货币的实际需求，y 表示实际收入，

t 表示净税收，*r* 表示利率，使用 *IS-LM* 模型分析减税对总需求的影响。

解答：如果实行减税， 则人们的可支配收入增加，从而消费增加，总需求也增加。当货币需求函数为 $L= L_1（y—t）+ L_2（r）$，则实行减税会使货币需求增加，在货币供给不变的前提下，会使 *LM* 向左移动，从而总需求减少。可以想象的是，可支配收入增加导致的总需求增加幅度会大于由于货币需求增加导致的总需求减少幅度，从而实行减税会导致总需求增加。

在图 12-4 上图中，*IS* 曲线和 *LM* 曲线对应于一定的货币数量和价格水平 P_0。均衡点为 *E*，在下图 *AD* 曲线中有与之对应的 *E* 点。如果实行减税，其结果是 *IS* 曲线向右移动到 *IS'*。在原来的价格水平下，新的均衡点为 *E'*，此时，利率提高，收入增加。在图 12-4 下图中，也画出对应的 *E'* 点，*E'* 是新的总需求曲线 *AD'*上的一点。实行减税会使货币需求增加，在货币供给不变的前提下，会使 *LM* 向左移动，即从 $LM(P_0)$ 向左移动到 $LM'(P_0)$，与 *IS'* 曲线形成新的均衡点 *E"*，此时，利率提高，收入减少。在下图中，也画出对应的 *E"*点，*E"*是新的总需求曲线 *AD"*上的一点。可以看出，*AD"*曲线在 *AD* 曲线和 *AD'* 曲线之间，即如果实行减税，总需求会增加，只是增加的幅度不如不考虑 *LM* 曲线移动所带来总需求增加幅度大。

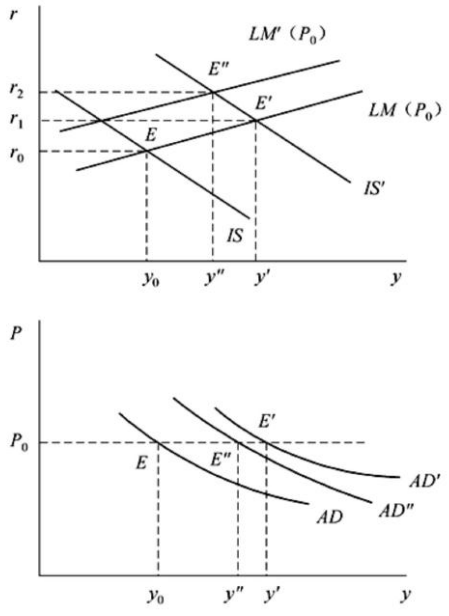


图 12-4　*IS-LM* 曲线（上图）和总需求曲线（下图）

12-97.　论述在不同的总供给曲线阶段，总需求变动对价格、收入的影响。

解答：总供给曲线分为三种形状，古典总供给曲线是一条位于经济的潜在产量或充分就业产量水平上的垂直线；凯恩斯总供给曲线是一条水平线；在短期中，常规总供给曲线向右上方延伸。(1) 总供给曲线为古典总供给曲线。当总供给曲线为古典总供给曲线时， 总供给曲线为一条垂直线。如图 12-5 所示，当总需求增加，总需求曲线向右移动时， 价格上升，收入水平不变；当总需求减少，总需求曲线向左移动时，价格下降，收入水平不变。

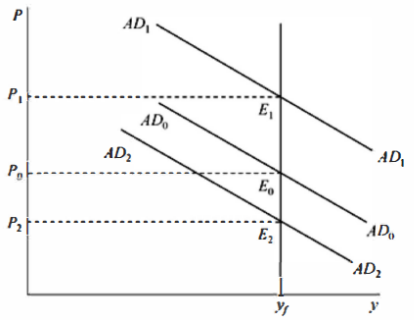


图 12-5 古典总供给曲线下， 总需求变动对价格、收入的影响

(2) 总供给曲线为凯恩斯总供给曲线。当总供给曲线为凯恩斯总供给曲线时，总供给曲线为一条水平线。如图 12-6 所示，当总需求增加，总需求曲线向右移动时，价格不变，收入水平提高；当总需求减少，总需求曲线向左移动时，价格不变，收入水平下降。

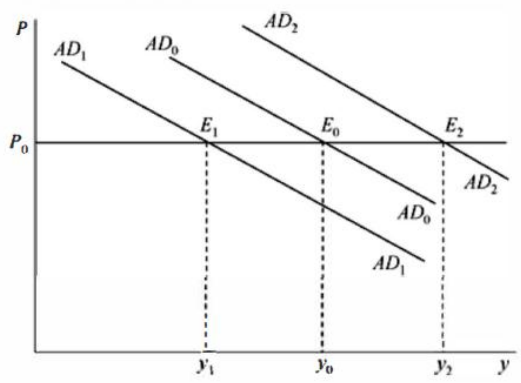


图 12-6 凯恩斯总供给曲线下，总需求变动对价格、收入的影响

(3) 总供给曲线为常规总供给曲线。当总供给曲线为常规总供给曲线时，总供给曲线为一条向右上方延伸的曲线。如图 12-7 所示，当总需求增加，总需求曲线向右移动时，价格上升，收入水平提高；当总需求减少，总需求曲线向左移动时，价格下降，收入水平下降。

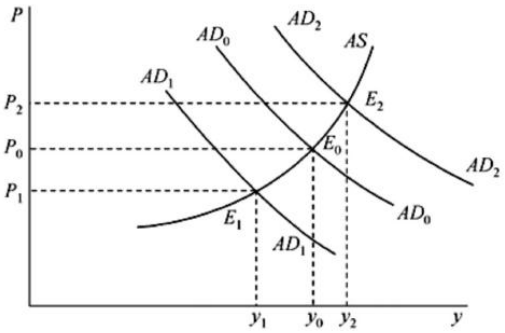


图 12-7 常规总供给曲线下，总需求变动对价格、收入的影响

12-98. 试用*AS-AD*模型说明在不利的总供给冲击下，传统的总需求管理政策为什么无效。政府可以采取哪些措施才能应对不利的总供给冲击？

解答：

（1）传统的总需求管理政策无效的原因分析。不利的总供给冲击是指总供给下降，*AS*曲线向左移动造成经济生活中的滞胀现象。传统的总需求管理政策一是通过调节总需求来达到一定的政策目标的宏观经济政策工具。如图 12-8 所示，在不利的总供给冲击下，即在滞胀条件下，传统的总需求管理政策是无效的。这是因为，面对总产出水平的下降，政府应该采用扩张性的总需求政策，*AD* 曲线向右移动达到新的均衡点，在新的均衡点上，产出达到了充分就业水平，但是价格水平更高，经济中的通货膨胀水平更高，因此传统的总需求管理政策在解答决滞胀的问题上是失效的，因为它不能使价格和产出同时达到原来的充分就业产量水平。

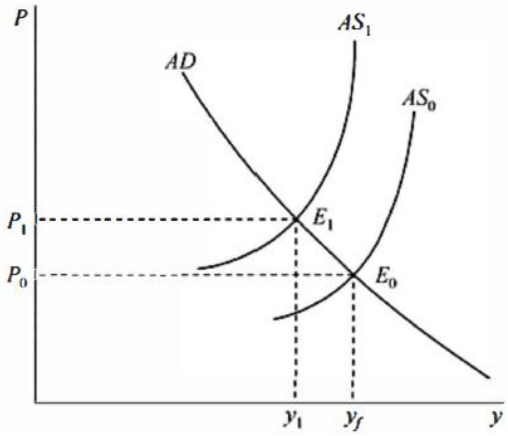


图 12-8 不利的总供给冲击的后果

（2）应对不利的总供给冲击可采取的措施。政府可以采取措施同时增加总供给和总需

求来应对不利的总供给冲击，使得产出回到均衡水平，价格水平保持相对稳定。 具体来说，政府可以采取以下措施来应对不利的总供给冲击：提高企业生产的技术水平，增加产品供应量；增加政府支出和转移支付，提高消费水平和企业的产出水平；降低利率水平，增加消费和企业的投资。

12-99. 论述扩张性财政政策对总需求曲线的影响。

解答：

（1）扩张性财政政策是指政府通过增加财政支出，减少税收等手段来刺激总需求以实现充分就业的一种政策选择，通常在经济萧条，失业严重的条件下被采用。总需求函数表示产品市场和货币市场同时达到均衡时的价格水平与国民收入间的依存关系。描述这一函数的曲线称为总需求曲线（*AD* 曲线）。所谓总需求是指整个经济社会在每一个价格水平下对产品和劳务的需求总量，它由消费需求、投资需求、政府支出和国外需求构成。在其他条件不变的情况下，当价格水平提高时，国民收入水平就下降；当价格水平下降时，国民收入水平就上升。

（2） 扩张性财政政策将使需求曲线外移，下面分析财政扩张使需求曲线外移的机理。在图 12-9 的左图中，初始的 *LM* 和 *IS* 曲线对应着既定的名义货币量和价格水平 P_0，在 *E* 点达到均衡，在图 12-9 右图中有一 *AD* 曲线上的点与之对应。

现在政府实行扩张性财政政策，如增加了对诸如基础设施的支出。其结果，*IS* 曲线向右上方移动。在初始价格水平上有一新的均衡在 *E′*点形成，对应着更高的利率和更高的收入、支出水平。这样，在初始价格 P_0，均衡收入和支出现在都提高了。在右图中用 *E′*点标明这种状态。*E′*点是新的总需求曲线 *AD′*上的一点，它反映了增加政府支出的效果。也可以从初始 *AD* 曲线上的其他任何一点出发，然后在右图说明政府支出的增加在每一价格水平上如何导致了更高的均衡产量水平。通过这种方式可以得出整条 *AD′*曲线的轨迹，它位于 *AD* 的右边。

事实上，还可以进一步指出：在每个价格以及相应的实际余额水平上，*AD* 曲线将向右移动由财政政策乘数所表明的一段距离。如果货币需求对利率的敏感程度越高，总需求对利率的敏感程度越低，以及边际消费倾向越高，则一次财政扩张所带来的收入和支出的提高幅度也就越大。

总之，一次财政扩张，例如，政府支出的增加，使左图的 *IS* 曲线移到 *IS′*。在任意给定

的价格水平上，例如，给定价格水平为 P_0，左图均衡点将移至 E'，对应着更高的产出 Y'和更高的利率 i。右图的 E′点位于新的总需求曲线 AD'上，对应着价格 P_0。同样地，可以在右图为每个价格水平确定出政府支出增加对均衡产量和支出影响，并表明当财政政策是扩张性的时候，AD 曲线将外移到 AD'。

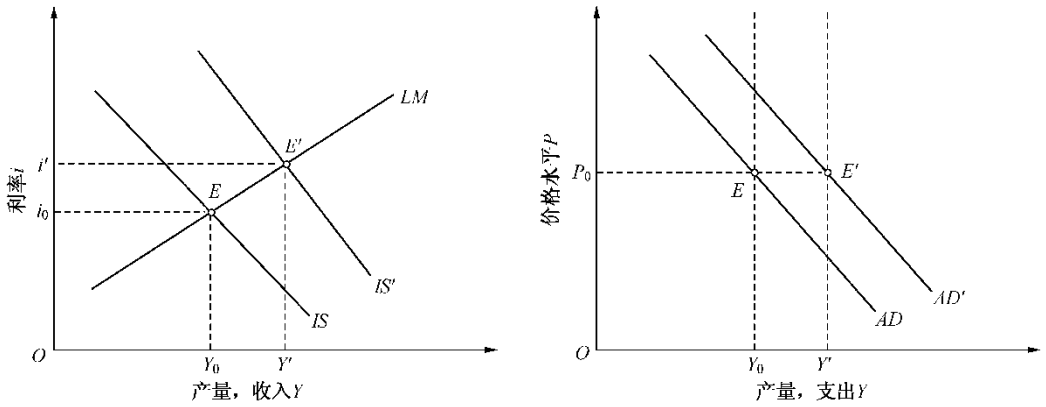


图 12-9　扩张性财政政策对需求曲线的影响

12-100.　Δ 试用收入-支出曲线和 *IS-LM* 曲线分别说明总需求曲线的推导过程。

解答：总需求曲线表示在满足产品市场的均衡条件和满足货币市场的均衡条件时，价格和国民收入之间的关系。下面从收入-支出曲线和 *IS-LM* 曲线这两种方法来导出凯恩斯模型的总需求曲线。

（1） 根据简单收入决定模型推导，如图 12-10（a）和 12-10（b）所示。

当价格水平为 P_0 时，均衡的总支出或收入为 Y_0，于是在图 12-10（b）图中得到与 P_0 相应的 Y_0，即图 12-10（b）中的 A 点。A 即为总需求曲线上的一点。

当价格水平发生变动，如从 P_0 上升为 P_1。在构成总支出的其他因素不发生变动的情况下，价格上升将导致消费支出和投资支出的下降，从而使总支出下降，表现在图 12-10（a）图中，总支出从 AE_0 下降为 AE_1，从而使均衡收入从 Y_0 下降为 Y_1，于是又得到了图 12-10（b）图中的 B 点，B 点也是总需求曲线上的一点。

将 A、B 等这类的点用曲线连接起来，便得到图 12-10（b）图中的总需求曲线。

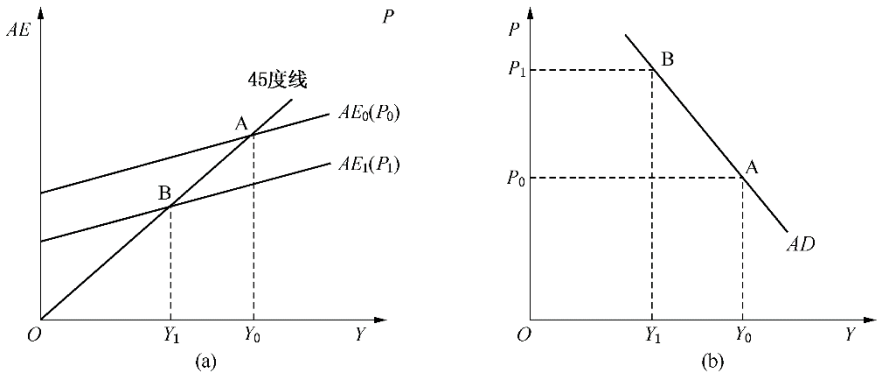


图 12-10 根据简单收入决定模型推导总需求曲线

（2） 根据 *IS*—*LM* 模型推导，如图 12-11（a）和图 12-11（b）所示。

图 12-11（a）为 *IS*—*LM*；图 12-11（b）表示价格水平和总需求量之间的关系，即总需求曲线。当价格为 P_1 时，此时的 *LM* 曲线（P_1）与 *IS* 相交于 E_1，E_1 点所表示的国民收入和利率顺次为 Y_1 和 r_1。将 P_1 和 Y_1 标在图 12-11（b）中便得到总需求曲线上的 D_1 点。

现假设 *P* 由 P_1 下降为 P_2。由于 *P* 的下降，*LM* 曲线右移到（P_2）位置，它与 *IS* 的相交点为 E_2 点， 又可在图 12-10（b）中找到 D_2 点。D_2 点也是总需求曲线上的一点。

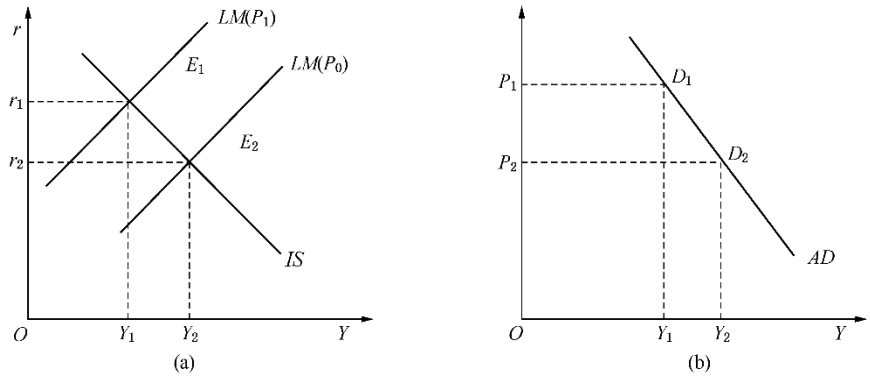


图 12-11 根据 *IS*—*LM* 模型推导总需求曲线

按照同样的程序，随着 *P* 的变化，*LM* 曲线和 *IS* 曲线可以有许多交点，每一个交点都标志着一组特定的 *Y* 和 *r*，于是就有许多对 *P* 和 *Y* 的组合，从而构成图 12-11（b）中的一系列点。把这些点连在一起，便得到总需求曲线。

12-101. Δ试结合总供给-总需求分析法说明宏观经济波动中短期的萧条状态、高涨状态、滞胀状态和长期的充分就业状态。并简要说明政府治理滞胀的对策。

解答：

（1）总供给是指整个经济社会在每一价格水平下提供的产品和劳务的总量。总供给函数表示国民收入（总产出量）和价格水平之间的数量关系。描述这一函数关系的曲线就是总供给曲线，可以用来表示国民收入和价格水平的各种不同组合。总供给曲线可以根据总生产函数、劳动需求函数和劳动供给函数以及货币工资曲线推导而得到。

总需求指整个社会经济在每一价格水平下对产品和劳务的需求总量，总需求函数表示产品市场和货币市场同时达到均衡时的价格水平和国民收入之间的数量关系。描述这一函数关系的曲线被称为总需求曲线。由于实际资产效应、跨期替代效应和开放替代效应等因素，总需求曲线向右下方倾斜，表明在其他条件不变的情况下，价格水平和国民收入的反方向变动关系。可以从简单的凯恩斯模型和 *IS*－*LM* 模型中推导出总需求曲线。

作为凯恩斯主义重要代表的主流经济学派试图用总供给曲线和总需求曲线来解答释宏观经济运行。他们同时使用长期和短期总供给曲线。把向右上方倾斜的总供给曲线称为短期总供给曲线，把垂直的总供给曲线称为长期总供给曲线。

（2） 短期的萧条状态、高涨状态、滞胀状态和长期的充分就业状态。

从图 12-12（a）中可以看到，短期的收入和价格水平的决定有两种情况。第一种情况是，*AD* 是总需求曲线，AS_s 是短期总供给曲线，二者交点 *E* 决定的收入或产量为 *Y*，价格水平为 *P*，二者都处于很低的水平。这种情况表示经济处于萧条状态。

第二种情况是，当总需求增加，总需求曲线从 *AD* 向右移动到 *AD′*，短期总供给曲线 AS_s 和新的总需求曲线 *AD′*的交点 E′决定的产量或收入为 *Y′*，价格水平为 *P′*，二者都处于很高的水平，这种情况表示经济处于高涨状态。

现在假定短期总供给曲线由于受到供给冲击（如石油价格和工资等提高）而向左移动，但总需求曲线不发生变化。在这种情况下，短期收入和价格水平的决定可用图 12-11（b）表示。

在图 12-12（b）中，AD 是总需求曲线，AS_s 是短期总供给曲线，二者交点 E 决定的产量或收入为 Y，价格水平为 P。现在出现供给冲击，AS_s 左移到 AS_S'，与总需求曲线 *AD* 交于 *E′*，*E′*点所决定的产量为 *Y′*，价格水平为 *P′*。这个产量低于原来的产量，而价格水平却高于原来的价格水平，这种情况表示经济处于滞胀状态，即经济停滞和通货膨胀结合在一起的状态。

据西方学者解答释，在短期内，企业所使用的生产要素的价格相对不变，因而总供给曲线向右上方延伸，在长期内，一切价格都能自由地涨落，经济具有达到充分就业的趋势，因

而总供给曲线成为垂线。

图 12-12（c）中的 AS_L 是长期总供给曲线，它和潜在产量线完全重合，当总需求曲线为 AD 时，总需求曲线和长期总供给曲线的交点 E 决定的产量为 Y，价格水平为 P，当总需求增加使总需求曲线从 AD 向上移动到 AD'时，总需求曲线和长期总供给曲线的交点 E′决定的产量为 Y'，价格水平为 P'，由于 $Y=Y'=Y_f$，所以在长期中总需求的增加只是提高了价格水平，而不会改变产量或收入。

由上述可见，主流学派认为总供给-总需求分析可以用来解答释萧条状态、高涨状态和滞胀状态的短期收入和价格水平的决定，也可以用来解答释充分就业状态的长期收入和价格水平的决定。

(3)在政策主张上，主流学派经济学家认为，虽然资本主义经济在长期内可以处在充分就业的均衡状态，但短期内的萧条和过度繁荣是不可避免的，仍然可以给社会带来损失。因此，有必要执行凯恩斯主义的经济政策，以熨平萧条和过度繁荣所带来的经济波动，使经济持续处于稳定的充分就业的状态。

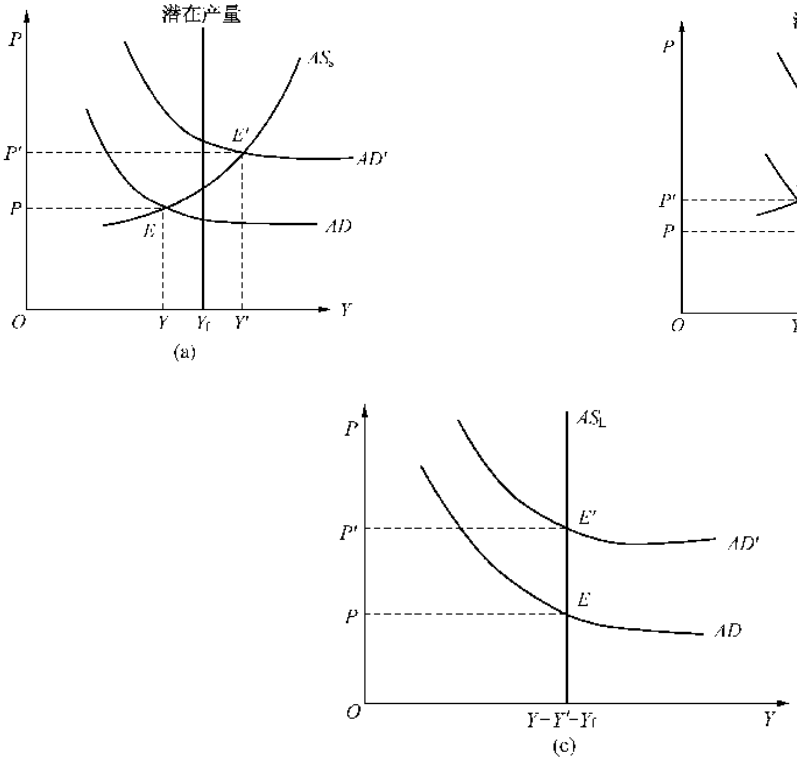


图 12-12　总供给-总需求分析经济波动状况

政府治理滞胀的对策：①紧的货币政策，松的货币供给增长率；②松的财政政策：实施减税和增加财政支出，利用财政杠杆调节产业结构和产品结构。

12-102. 短期总供给曲线是如何得到的？其政策含义如何？

解答：总供给是指整个经济社会在每一价格水平下提供的产品和劳务的总量。总供给函数表示国民收入（总产出量）和价格水平之间的数量关系。描述这一函数关系的曲线就是总供给曲线，可以用来表示国民收入和价格水平的各种不同组合。按照价格在不同时期变动的情况，宏观经济学将总产出与价格水平之间的关系分为两种情况，即长期总供给曲线和短期总供给曲线。

短期总供给曲线的两个假设为：①货币工资刚性，只能升不能降；②人们有“货币幻觉”，只注意货币的票面价值，而忽视货币的实际购买力。

（1）短期总供给曲线的推导过程

在图 12-13（a）中的 N_S 和 N_d 相交于均衡点 E。在该点，充分就业的实际工资水平和就业量顺次为 $(\frac{W}{P_0})$ 和 N_0 。

12-13（b）图是生产函数的图形，表示就业量和国民收入之间的关系。该图表明，当就业量为 N_0 时，相应的国民收入为 Y_0。这相当于把 N_0 代入于生产函数，以便求得 Y_0 的数值。

12-13（c）图的斜线是一条 45°线。该线用来把 Y_0 的数值从纵轴转换到横轴，因为，45°线上的任何一点到纵横两轴的垂直距离总是相等的。

12-13（d）图表示 P 与 Y 之间的关系。例如，Y_0 是相当于价格水平等于 P_0 时的国民收入的数值。根据 Y_0 和 P_0 的数值可以得出（d）图上的一点。从（d）图中可以看到，这一点相当于垂直线段的底端。当 W 不变时，任何大于 P_0 的价格水平，如 P_1，都会使（a）图的实际工资水平小于（$\frac{W}{P_0}$）的数值。在（a）图的（$\frac{W}{P_1}$）的实际工资水平上，劳动的需求都大于劳动的供给。这时，企业之间争相雇用劳动者会提高货币工资。按照假设条件，货币工资的上升不会受到阻挠，所以货币工资会很快上升到使根据新的价格水平（P_1）而计算出的实际工资等于原有的实际工资（$\frac{W}{P_0}$）的水平。图（a）表明，相当于（$\frac{W}{P_0}$）水平的实际工资，就业量为 N_0。通过图（b）和图（c）转换，相当于 N_0 的国民收入为 Y_0，因此，在（d）图中得到了相当于 P_1 和 Y_0 之点。上述转换不但适用于 P_1，而且也适用于任何大于 P_0

的价格水平。这样，便得到图（d）中的垂直线段。

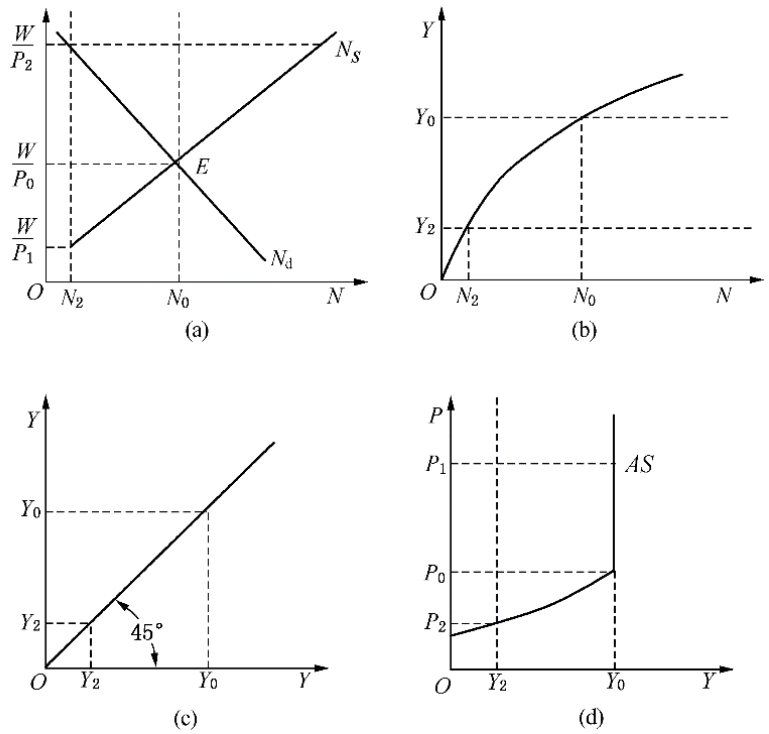


图 12-13 用图形转换的办法得到短期总供给曲线（凯恩斯主义的总供给曲线）

现在，假设价格水平下降到小于 P_0 的数值，譬如说为 P_2 的数值。在货币工资不变的情况下，实际工资（$\frac{W}{P_2}$）会处于图（a）所示的较高的位置。图（a）表明：相对于（$\frac{W}{P_2}$）的实际工资，虽然劳动的供给很大，但企业为了取得最大利润只能雇佣 N_2 数量的劳动者，因此，就业量为 N_2。N_2 通过图（b）和图（c）的转换，成为图（d）中的 Y_2。这样，得到图（d）中的相当于 Y_2 和 P_2 之点。由于 Y_2 和 P_2 分别小于 Y_0 和 P_0，所以这一点处于图（d）垂直线底端的左下方。上述情况不但适用于 P_2，而且也适用于任何小于 P_0 的价格水平，因此，我可得到图（d）中的向左下方倾斜的线段。把倾斜线段和垂直线段连接在一起便是凯恩斯主义的总供给曲线。

（2）短期总供给曲线的政策含义

对于凯恩斯（主流学派）总供给曲线（*AS*）的政策含义，必须把它和凯恩斯总需求曲

线（*AD*）结合起来，即从 *AS-AD* 模型中才能看到。按照修正的凯恩斯 *AS-AD* 模型，总供给和总需求决定的均衡产量一般是低于充分就业的产量，如果国家采用扩张性的财政政策或货币政策（相当于使总需求曲线向右移动），不断提高社会总需求，资本主义经济就可以实现充分就业。在达到充分就业时，社会总需求继续提高就要引起价格水平上涨，出现通货膨胀，如果国家采用紧缩性财政政策或货币政策（相当于使总需求曲线向左移动），来降低与压缩社会总需求，就可以消除通货膨胀。所以，在凯恩斯经济理论中，不管社会经济是处在低于充分就业状态，还是达到充分就业状态，国家对经济生活的干预和调节都是必要的。

也就是说，主流学派认为总供给-总需求曲线可以用来解答释萧条状态、高涨状态和滞胀状态的短期收入和价格水平的决定，也可以用来解答释充分就业状态的长期收入和价格水平的决定。相应地，在政策主张上，主流学派经济学家认为，虽然资本主义经济在长期内可以处在充分就业的均衡状态，但短期内的萧条和过度繁荣是不可避免的，仍然可以给社会带来损失。因此，有必要执行凯恩斯主义的经济政策，以熨平萧条和过度繁荣所带来的经济波动，使经济持续处于稳定的充分就业的状态。