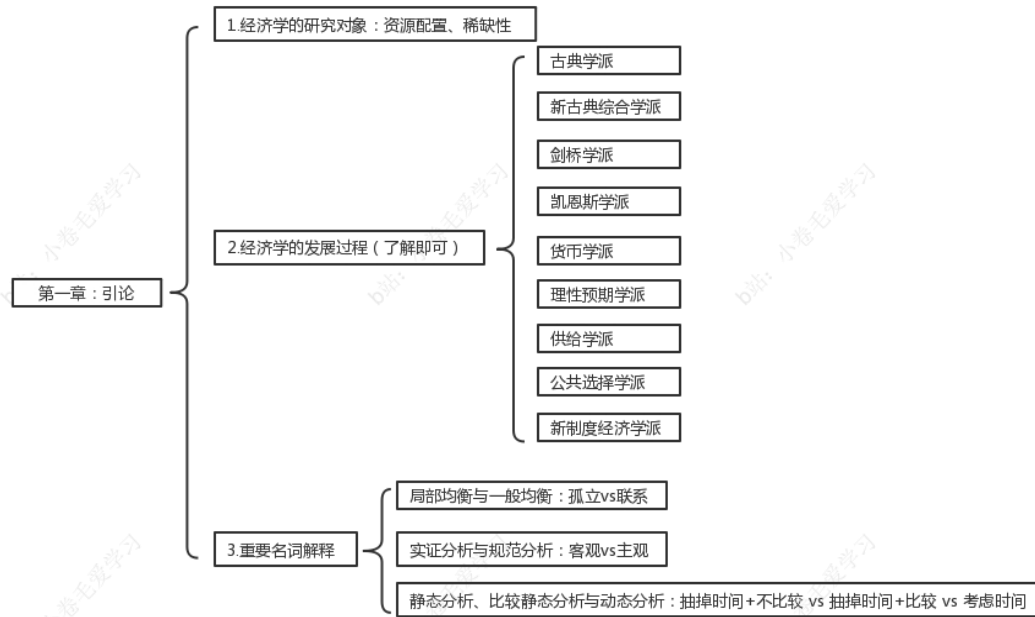
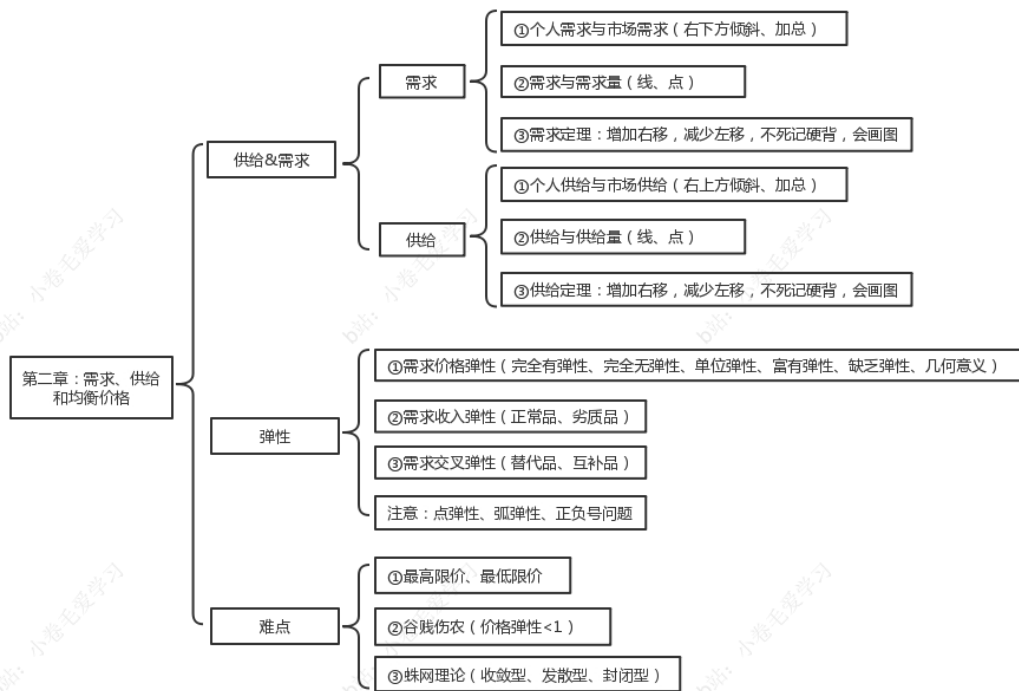


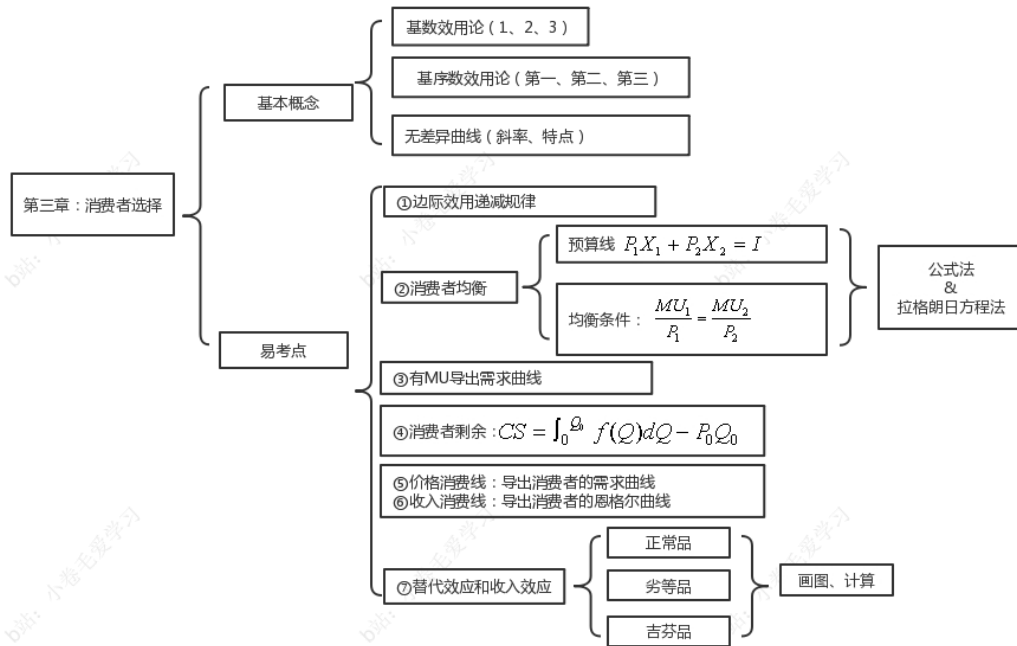
第一章：引论



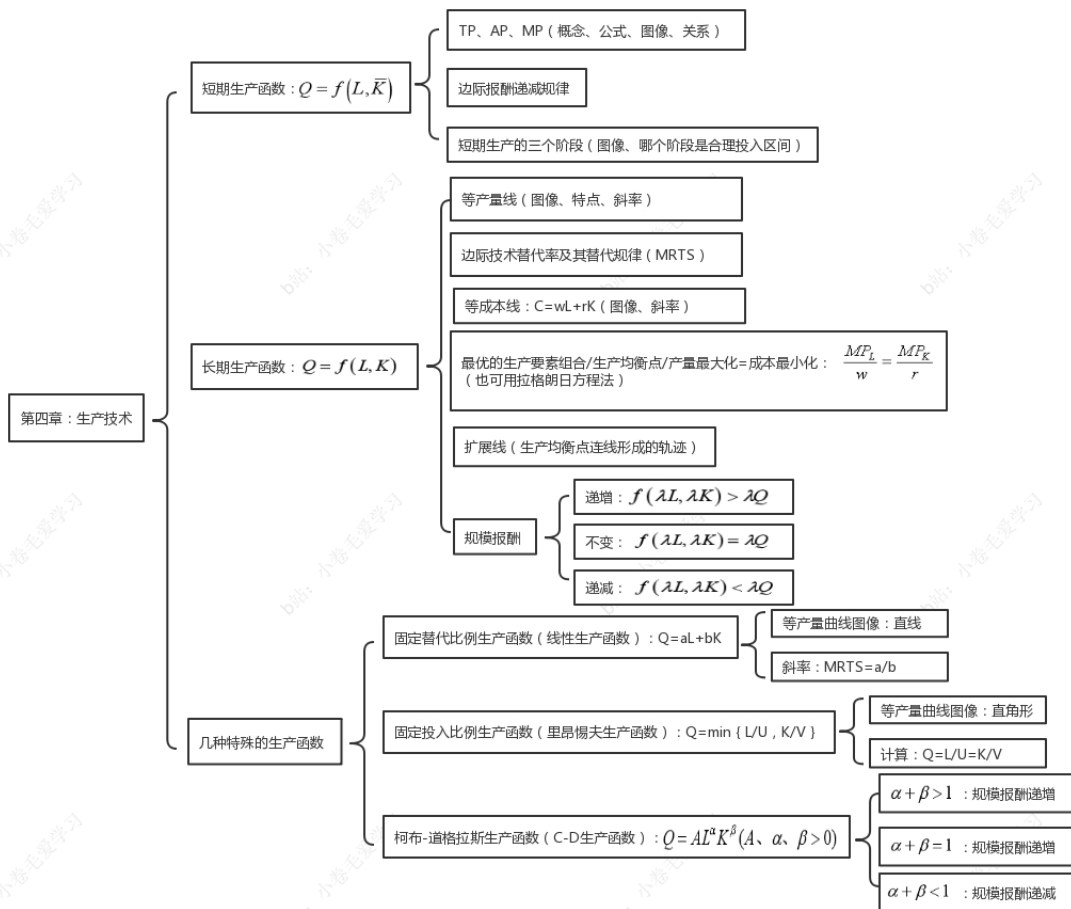
第二章：需求、供给和均衡价格



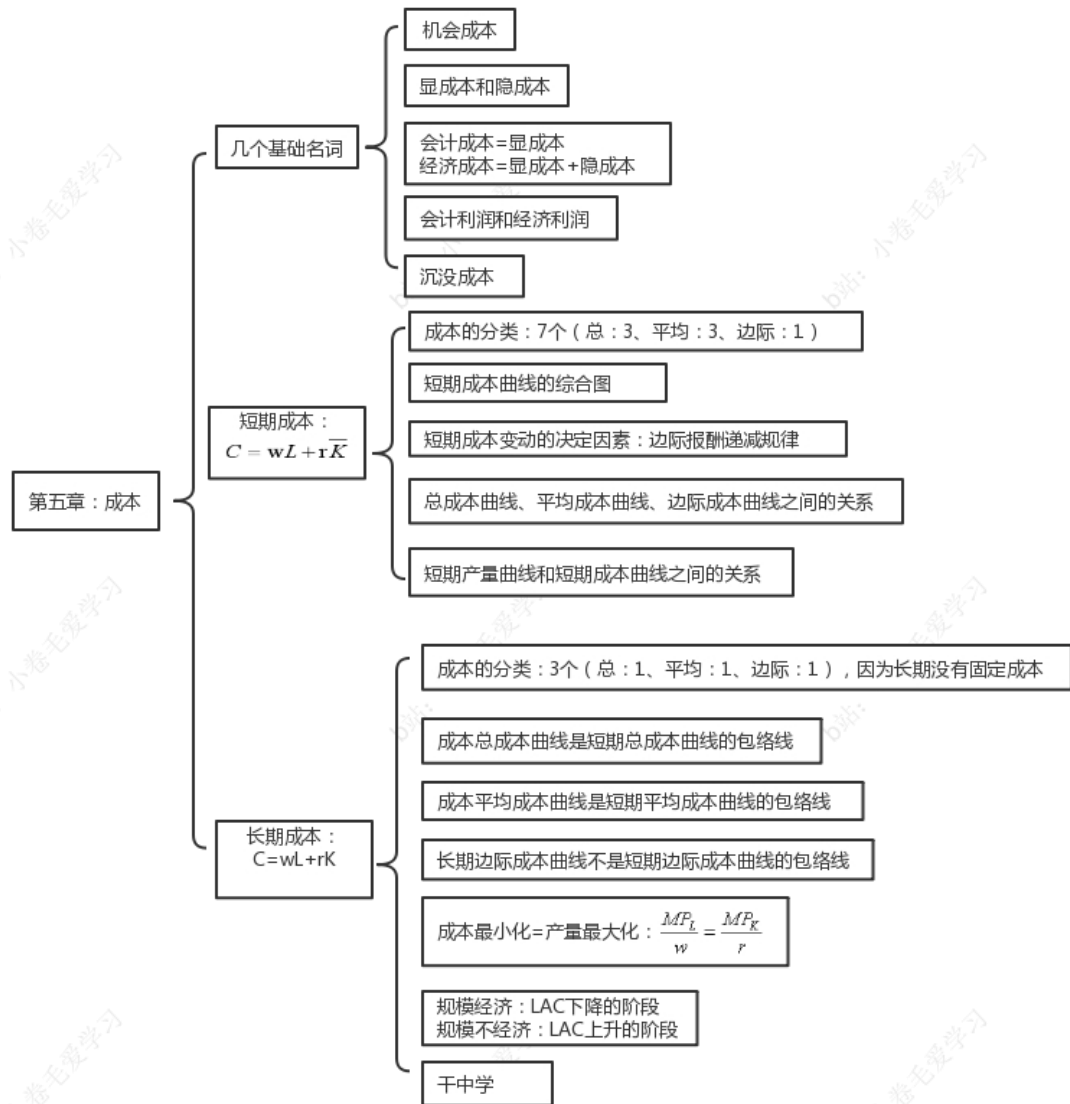
第三章：消费者选择



第四章：生产技术



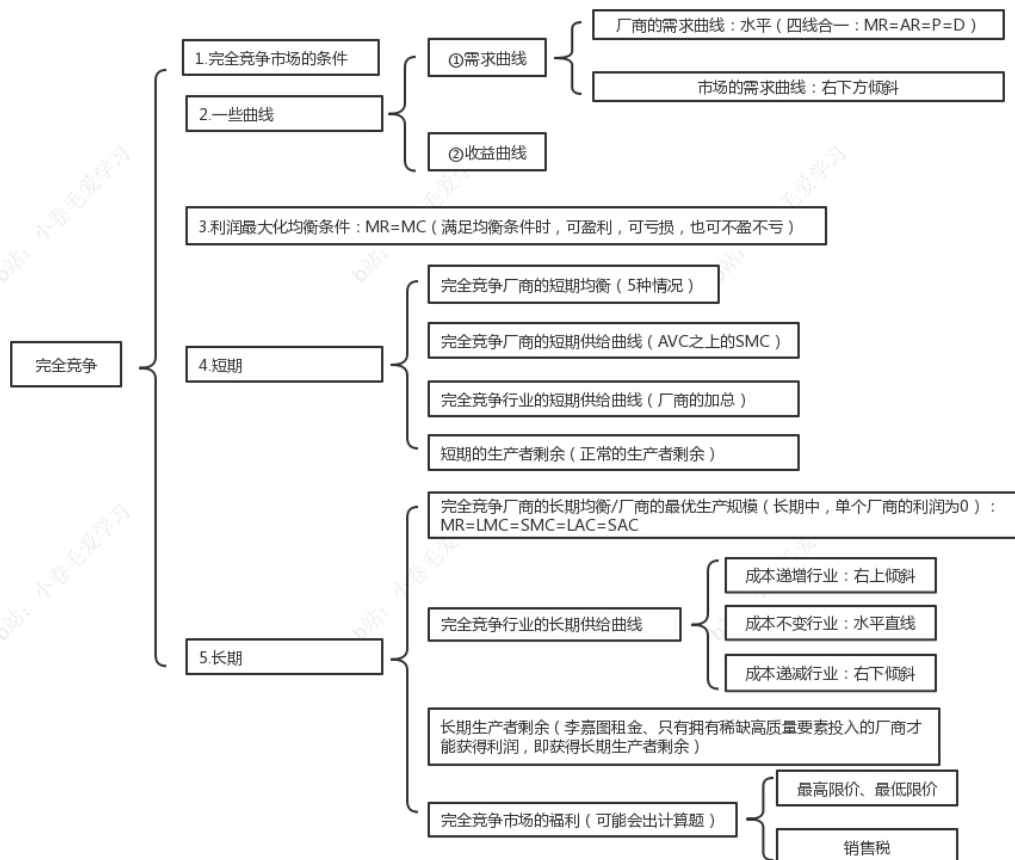
第五章：成本

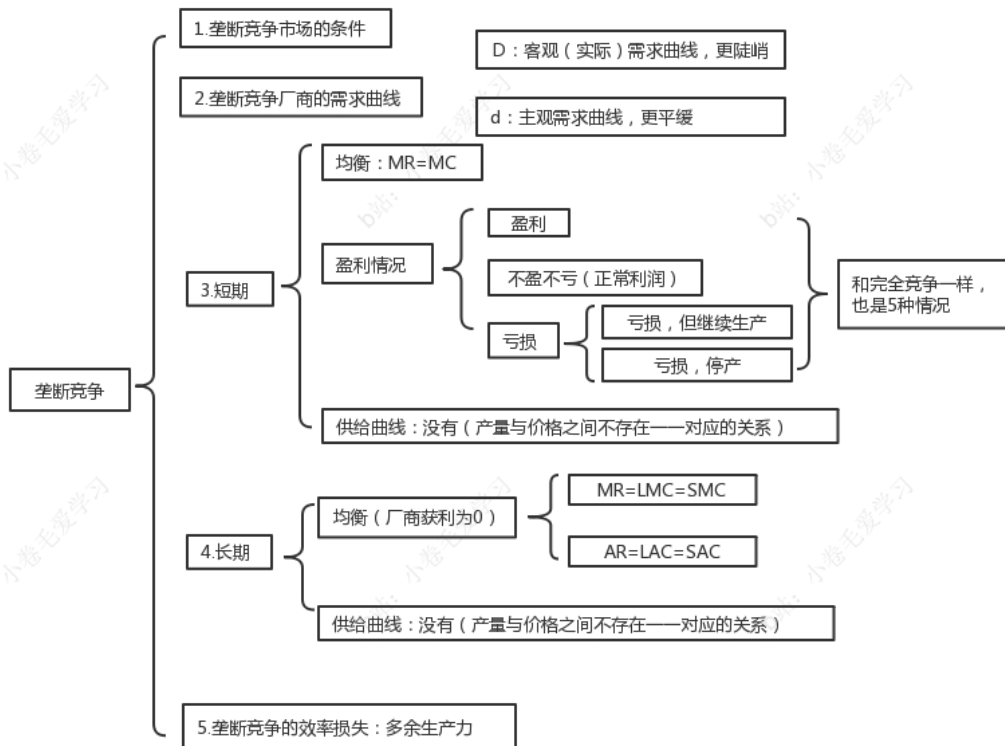
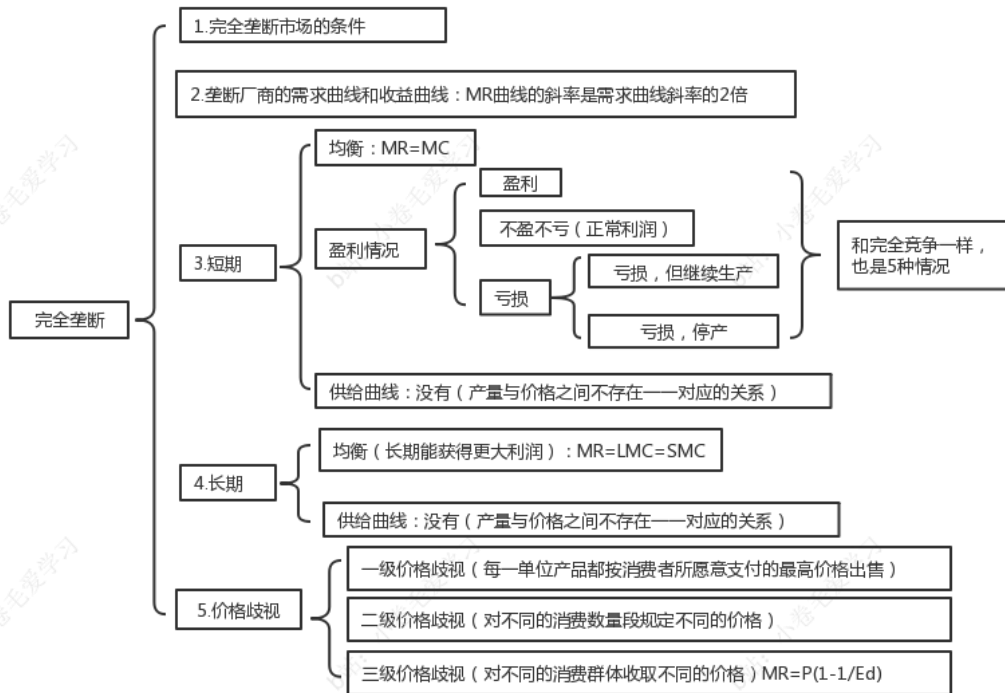


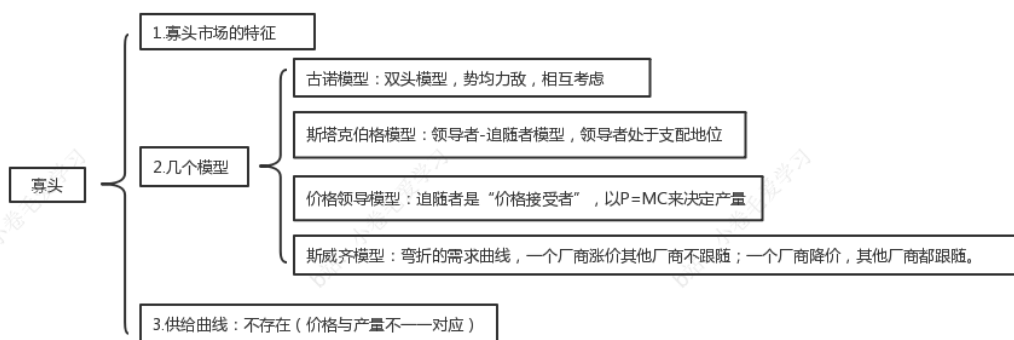
第六章+第七章：四大市场（完全竞争、完全垄断、垄断竞争、寡头）

表1 市场类型的划分和特征

市场类型	厂商数目	产品差别程度	对价格控制的程度	进出一个行业的难易程度	接近哪种商品市场
完全竞争	很多	完全无差别	没有	很容易	一些农产品
垄断竞争	很多	有差别	有一些	比较容易	一些轻工业产品、零售业
寡头	几个	有差别或无差别	相当程度	比较困难	钢、汽车、石油
垄断	惟一	惟一的产品，且无相近的替代品	很大程度，但经常受到管制	很困难，几乎不可能	公用事业，如水、电







如何判断该使用哪种模型进行计算：

①题中直接说明古诺模型就是古诺模型的题

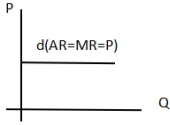
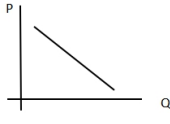
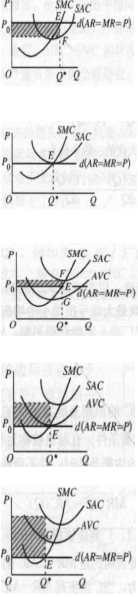
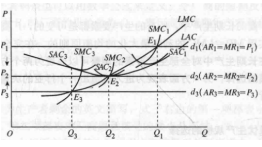
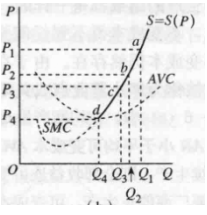
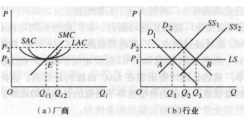
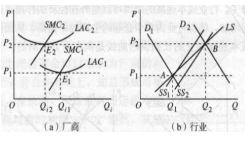
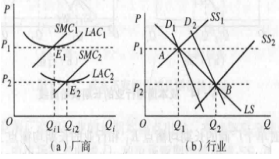
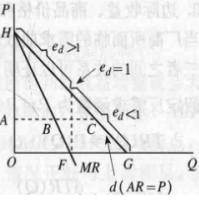
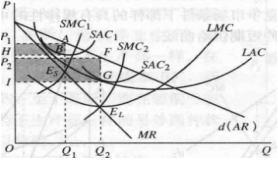
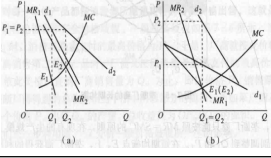
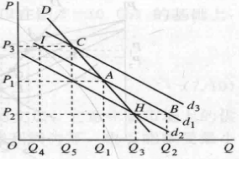
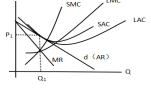
②只出现了领导者、追随者字样，但是没有出现“领导型厂商首先决定产品的市场价格，然后追随型厂商接受该价格”这句话，就考虑是斯塔克伯格模型。

③出现了领导者、追随者字样，也出现了“领导型厂商首先决定产品的市场价格，然后追随型厂商接受该价格”这句话，就考虑是价格领导模型。

解题方法：

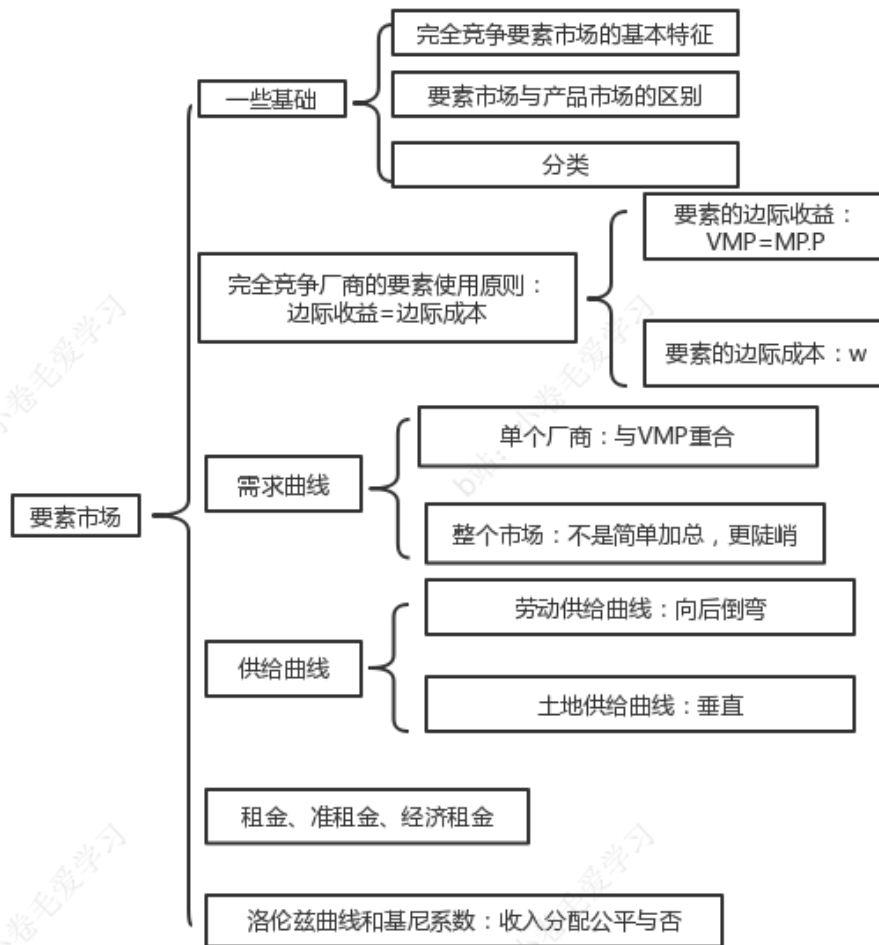
古诺模型：没有追随者，领导者之分，就是求两个厂商的反应函数，然后联立求解

斯塔克伯格模型&价格领导模型：都是先求追随者，不同的是：①斯塔克伯格模型是求出来追随者的反应函数，然后代入领导者利润函数中，求解。②价格领导模型的关键是追随者相当于完全竞争市场中的价格被动接受者，故 $P=MC$ ，可以求出 Q_2 ，且 $Q_1=Q-Q_2$ ，对于领导者来说追求的是 $MR_1=MC_1$ 求解。

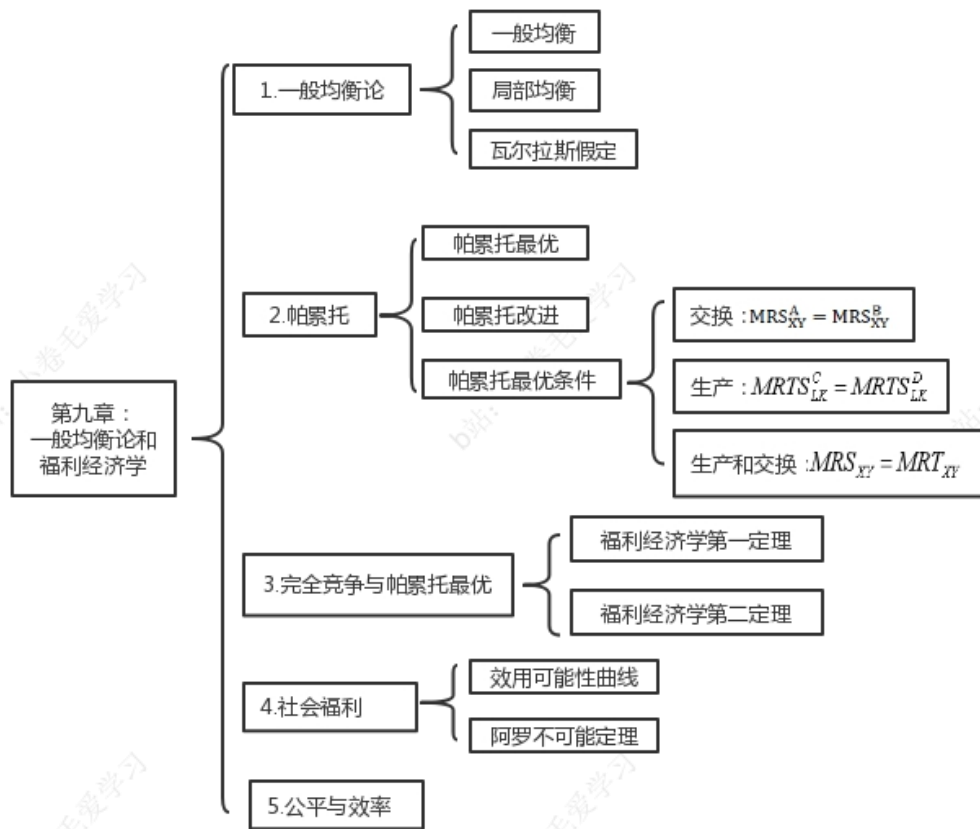
	需求曲线	均衡（短期&长期）	供给曲线
完全竞争	<p>厂商：水平线</p>  <p>市场：右下方倾斜</p> 	<p>短期（5种）：</p>  <p>盈利</p> <p>不盈不亏</p> <p>亏损，但继续生产</p> <p>亏损，但是继续生产结果一样</p> <p>亏损，停止生产</p> <p>长期（只获得正常利润）：E₂点为完全竞争厂商的长期均衡。P=AR=MR=SMC=LMC=SAC=LAC</p> 	<p>短期厂商供给曲线：（AVC之上的SMC）</p>  <p>长期行业供给曲线：</p> <p>①成本不变行业（水平线）</p>  <p>②成本递增行业（右上）</p>  <p>③成本递减行业（右下）</p> 
完全垄断	<p>注重需求曲线和边际收益曲线之间的关系：（需求曲线是 $P=a-bQ$，边际收益曲线是 $MR=a-2bQ$）</p>  <p>一个很重要的公式：$MR=P(1-\frac{1}{e_d})$</p>	<p>短期（5种）：</p> <p>思路同上，也都是分为：盈利、不盈不亏、亏损但继续生产、亏损但是否继续生产的结果一样、亏损且停止生产。</p> <p>由于区域有限，图像在此不呈现。</p> <p>长期（可以获利）：</p>  <p>垄断厂商的长期均衡条件：MR=LMC=SMC</p>	<p>垄断厂商的供给曲线：没有。</p> <p>重点要知道完全垄断厂商为什么没有供给曲线。</p> <p>答：因为供给曲线表示在每一个价格水平生产者愿意并且能够提供的产品数量，它表现产量(Q)和价格(P)之间的一一对应的关系。</p> 
垄断竞争	<p>注重垄断竞争厂商有两条需求曲线，并知道为什么有两条需求曲线。</p>  <p>D：客观（实际）需求曲线</p> <p>d：主观需求曲线</p>	<p>短期（5种）：</p> <p>思路同上，也都是分为：盈利、不盈不亏、亏损但继续生产、亏损但是否继续生产的结果一样、亏损且停止生产。</p> <p>由于区域有限，图像在此不呈现。</p> <p>长期（正常利润）：</p>  <p>长期均衡条件：MR=LMC=SMC</p> <p>AR=LAC=SAC</p>	<p>垄断竞争厂商的供给曲线：没有。</p> <p>重点要知道完全垄断厂商为什么没有供给曲线。</p> <p>答：因为供给曲线表示在每一个价格水平生产者愿意并且能够提供的产品数量，它表现产量(Q)和价格(P)之间的一一对应的关系。</p> <p>（理由同上面的完全垄断）。</p>

	解题步骤	例题
古诺模型	<p>口诀：势均力敌，互相考虑，成本为 0。</p> <p>简记：A、B 的反应函数都要求出来，然后联立反应函数方程求解。</p> <p>步骤：</p> <p>①厂商 A：利润函数→求导=0→A 的反应函数</p> <p>②厂商 B：利润函数→求导=0→B 的反应函数</p> <p>③联立 A、B 的反应函数方程。</p>	<p> Eg.在古诺模型的假设条件下，设市场的需求函数为 $Q=1500-P$，求出 Q_A、Q_B、Q 和 P</p> <p>解：</p> <p>因为需求函数为 $Q=1500-P$，即<u>反需求函数</u>为 $P=1500-Q=1500-(Q_A+Q_B)$</p> <p><u>对于厂商 A 来说：</u></p> <p>厂商 A 所获利润为：$\Pi_A=TR_A-TC_A=TR_A=P\cdot Q_A=[1500-(Q_A+Q_B)]\cdot Q_A=1500Q_A-Q_A^2-Q_AQ_B$</p> <p>厂商 A 的利润最大化条件为：$\frac{\partial \Pi_A}{\partial Q_A}=0$，即 $1500-2Q_A-Q_B=0$</p> <p>厂商 A 的反应函数为：$Q_A=750-Q_B/2$</p> <p><u>对于厂商 B 来说：</u></p> <p>厂商 B 所获利润为：$\Pi_B=TR_B-TC_B=TR_B=P\cdot Q_B=[1500-(Q_A+Q_B)]\cdot Q_B=1500Q_B-Q_B^2-Q_AQ_B$</p> <p>厂商 B 的利润最大化条件为：$\frac{\partial \Pi_B}{\partial Q_B}=0$，即 $1500-2Q_B-Q_A=0$</p> <p>厂商 A 的反应函数为：$Q_B=750-Q_A/2$</p> <p><u>联立方程：</u></p> $\begin{cases} Q_A=750-Q_B/2 \\ Q_B=750-Q_A/2 \end{cases} \quad \text{解得：}$ $Q_A=Q_B=500, Q=Q_A+Q_B=1000, P=1500-Q=500$
斯塔克伯格模型 (领导者-追随者)	<p>口诀：领导者能预测追随者的产量，成本不为 0</p> <p>简记：先求追随者的反应函数，然后将其代入领导者的利润函数中，求出领导者的 Q，其他问题迎刃而解。</p> <p>步骤：</p> <p>①追随者：利润函数→求导=0→追随者的反应函数</p> <p>②领导者：利润函数→将追随者的反应函数代入→求导=0→求出领导者的 Q。</p> <p>③剩下的问啥求啥。</p>	<p> Eg.某寡头市场上有两个厂商，它们生产相同的产品，其中，厂商 1 为领导者，其成本函数为 $TC_1=1.2Q_1^2+2$；厂商 2 为追随者，其成本函数为 $TC_2=1.5Q_2^2+8$（显然，领导者是低生产成本的厂商，追随者是高生产成本的厂商）。该市场的需求函数为 $Q=100-P$，请求出 Q_1、Q_2、Q 及其 P。</p> <p>解：</p> <p>因为需求函数为 $Q=100-P$，即<u>反需求函数</u>为 $P=100-Q=100-(Q_1+Q_2)$</p> <p><u>对于追随型厂商 2 来说：（先考虑追随者）</u></p> <p>厂商 2 的利润为：$\Pi_2=TR_2-TC_2=P\cdot Q_2-TC_2=[100-(Q_1+Q_2)]\cdot Q_2-(1.5Q_2^2+8)=100Q_2-Q_1Q_2-2.5Q_2^2-8$</p> <p>厂商 2 利润最大化的条件为：$\frac{\partial \Pi_2}{\partial Q_2}=0$，$100-Q_1-5Q_2=0$</p> <p>厂商 2 的反应函数为：$Q_2=20-0.2Q_1$</p> <p><u>对于领导型厂商 1 来说：</u></p> <p>厂商 1 的利润为：$\Pi_1=TR_1-TC_1=P\cdot Q_1-TC_1=[100-(Q_1+Q_2)]\cdot Q_1-(1.2Q_1^2+2)=100Q_1^2-2.2Q_1^2-Q_1Q_2-2$</p> <p>因为刚刚求过厂商 2 的反应函数为 $Q_2=20-0.2Q_1$，故将此代入，可以写成 $\Pi_1=80Q_1-2Q_1^2-2$</p> <p>厂商 1 利润最大化的条件为：$\frac{\partial \Pi_1}{\partial Q_1}=0$，$80-4Q_1=0$</p> <p>解得：$Q_1=20, Q_2=16, Q=Q_1+Q_2=36, P=64$</p>
价格领导模型	<p>口诀：领导型厂商决定，追随型厂商接受，成本不为 0.</p> <p>简记：题目中会提到“领导型厂商首先决定产品的市场价格，然后追随型厂商接受该价格”。追随者如同完全竞争厂商中的“价格接受者”，追随者利润最大化原则为：$P=MC$。</p> <p>步骤：</p> <p>①追随者 1：$P=MC$，求出 Q_1</p> <p>②领导者：$Q_2=Q-Q_1$，求出 Q_2，写出反需求函数 $P=()Q_2$，进而写出边际收益函数：$MR_2=()Q_2$，令 $MR_2=MC_2$，求出 Q_2。</p>	<p> Eg.假定某寡头市场上有两个厂商，它们生产相同的产品，其中，厂商 1 为领导者，其成本函数为 $TC_1=1.2Q_1^2+6$；厂商 2 作为追随者，其成本函数为 $TC_2=1.5Q_2^2+8$。该市场的需求函数为 $Q=100-0.5P$。</p> <p>领导型厂商 1 首先决定产品的市场价格，然后追随型厂商 2 接受该价格。</p> <p>解：</p> <p><u>先考虑追随型厂商 2 的行为方式：</u>（就把厂商 2 看成是完全竞争市场上的一个“价格接受者”）</p> <p>追随型厂商 2 的利润最大化原则：$MC_2=P$，$3Q_2=P$，$Q_2=P/3$，可以理解为厂商 2 的产量（供给量）为 $P/3$，即写成 $Q_2=P/3$</p> <p><u>再考虑领导型厂商 1 的行为方式：</u>（领导型厂商 1 能完全准确的知道追随型厂商 2 的产量，领导型厂商 1 所面临的市场需求量等于市场总需求量减去厂商 2 所提供的产量）</p> <p>领导型厂商 1 的需求函数为：$Q_1=Q-Q_2=100-0.5P-P/3=100-\frac{5}{6}P$，那么 $P=120-\frac{6}{5}Q_1$</p> <p>领导型厂商 1 的收益函数为：$MR_1=120-\frac{12}{5}Q_1$</p> <p>领导型厂商 1 的利润最大化原则：$MR_1=MC_1$，$120-\frac{12}{5}Q_1=2.4Q_1$，解得 $Q_1=25, P=90, Q=55, Q_2=30$</p>

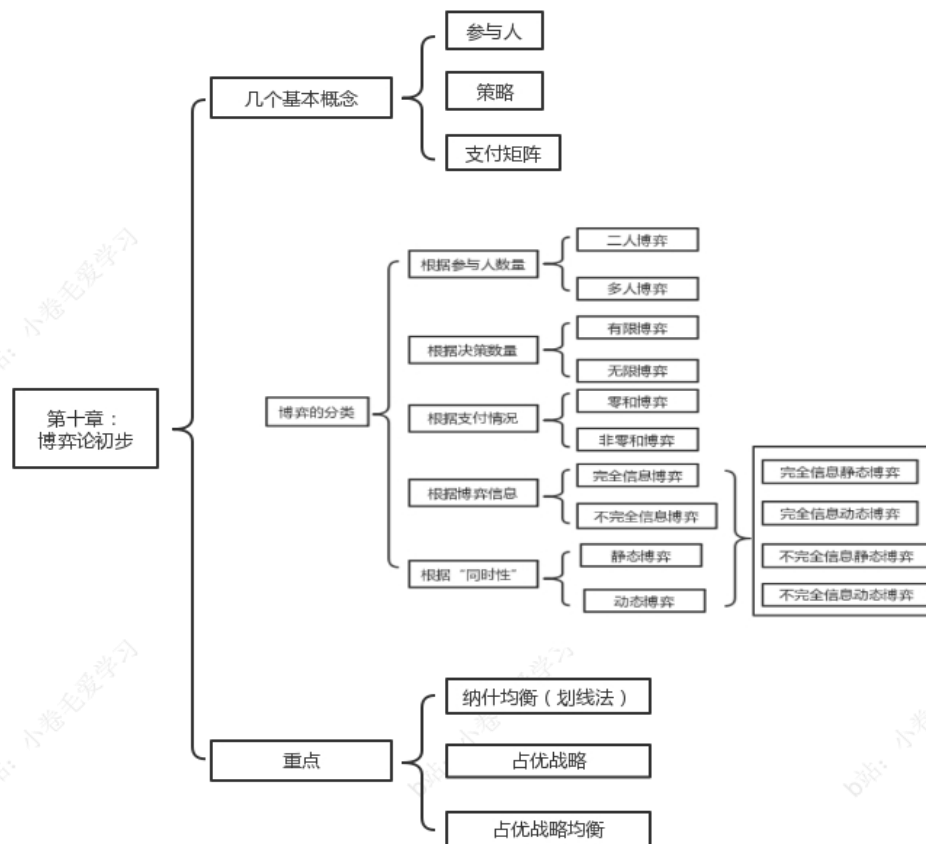
第八章：生产要素价格的决定



第九章：一般均衡和福利经济学



第十章：博弈论初步



第十一章：市场失灵和微观经济政策

