

# 工业区位因素及其变化（上）

广东广雅中学 王世锋





# 学习目标与要求

一、课标要求：结合实例，说明影响工业区位选择的自然和人文因素。

二、学习目标：

1. 了解工业的概念与工业生产的一般过程。
2. 理解工业区位因素的含义。
3. 结合实例，说明工业区位因素对工业生产及工业区位选择的影响。





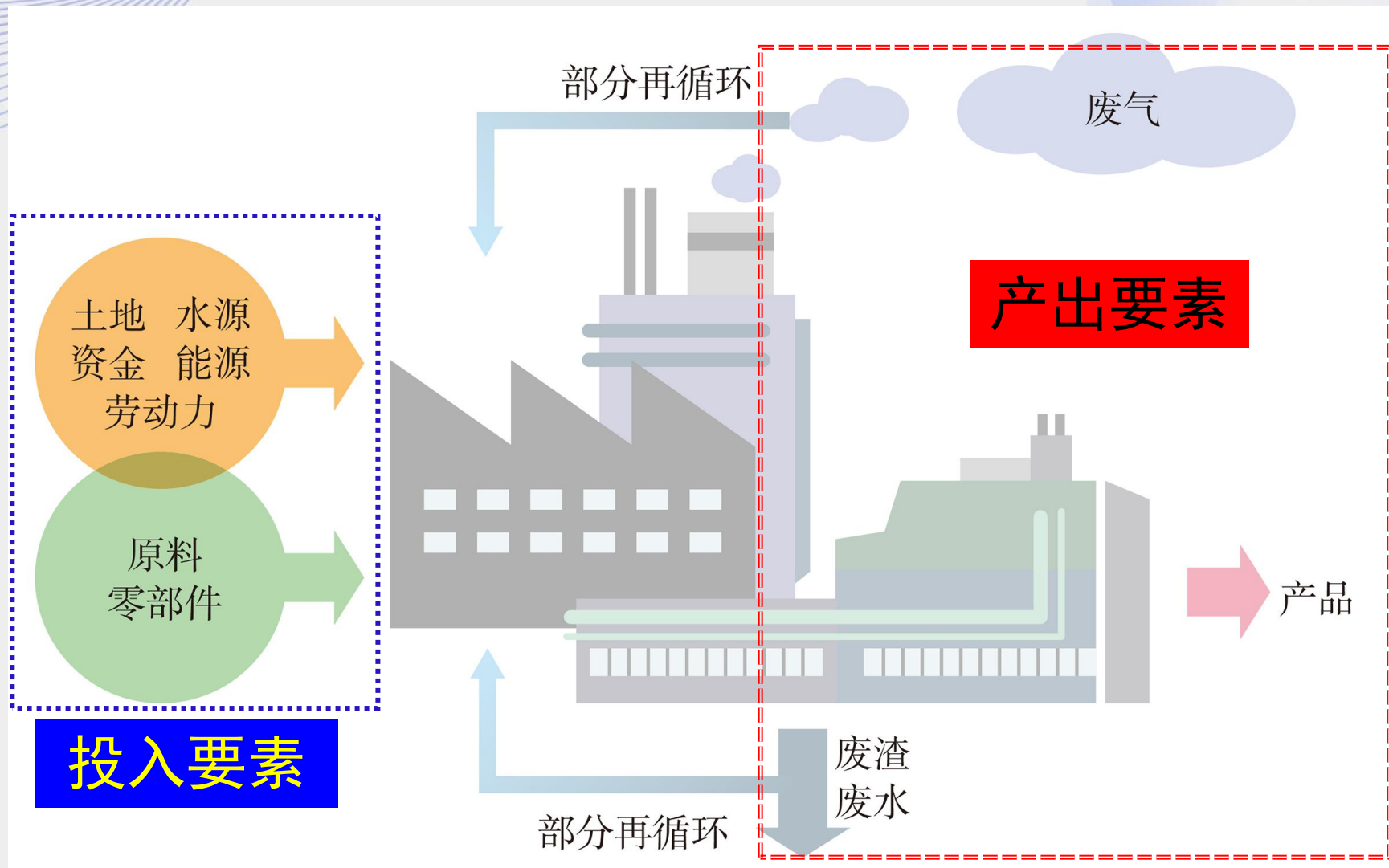
# 一、工业的概念与特点

- 在工厂里，劳动力（工人、技术人员等）运用动力（燃料、电能等）和机械设备，将原料制成产品，就是工业生产活动。
- 按照产品的性质，我国一般将工业划分为**轻工业**和**重工业**。

轻工业：主要提供生活消费品和制作的工业。

重工业：主要为国民经济各部门提供物质技术基础的生产资料的工业。





■ 图3.17 工业生产的一般过程



■ 图3.18 工业主要区位因素

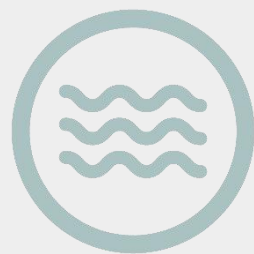
### 读图思考：

- 1.影响工业区位选择的因素有哪些？
- 2.工业区位因素可以怎么分类？

## 二、工业区位因素



土地



水源



原料

### 自然因素

### 人文因素



交通



动力



市场



劳动力



环境



政策法规



## 三、工业区位选择

---

- 与农业相比，工业区位选择虽然也会受地形、水源等自然因素的影响，但更多是受**经济、环境、政策法规**等人文因素的影响。
- **经济效益**
- **环境因素**
- **社会因素**



## (一) 经济效益

---

- 从经济效益看，工厂应当选择在**利润最高**的地方。
- 如果把工厂建在**原料和动力充足、劳动力质优价廉、交通便利、市场前景广阔**的地方，是很理想的，但是实际上很少有这样所有条件都理想的场所。
- 因此，在市场因素一定的情况下，为了获取最大的经济效益，决策者会**综合考虑**多种成本，把工厂建在**总成本最低**的地方。

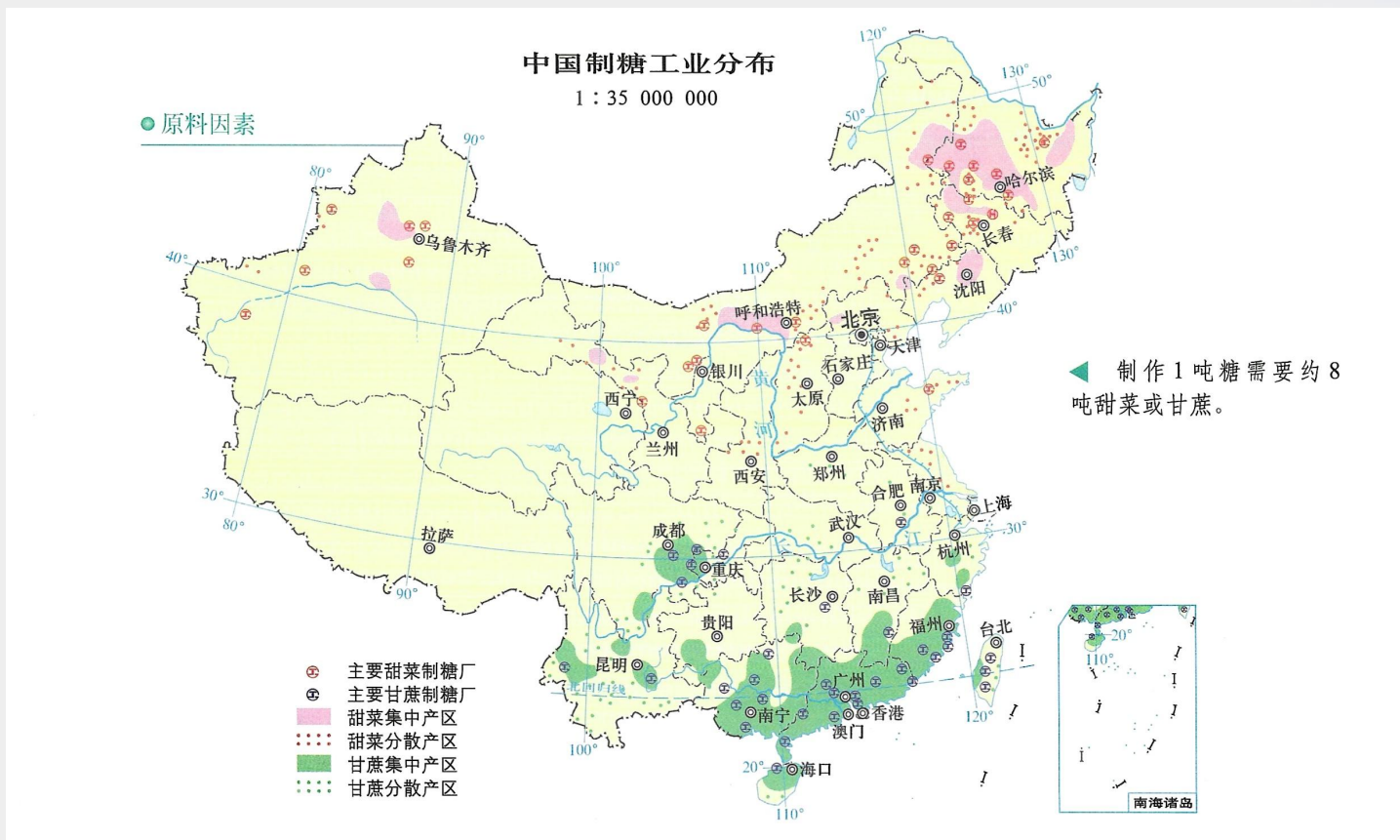






## 运输成本

- 一些原料容易腐烂不便长途运输或原料运输成本很高的工业，如制糖工业、水产品加工业、水果罐头加工业等，多建在原料产地附近。

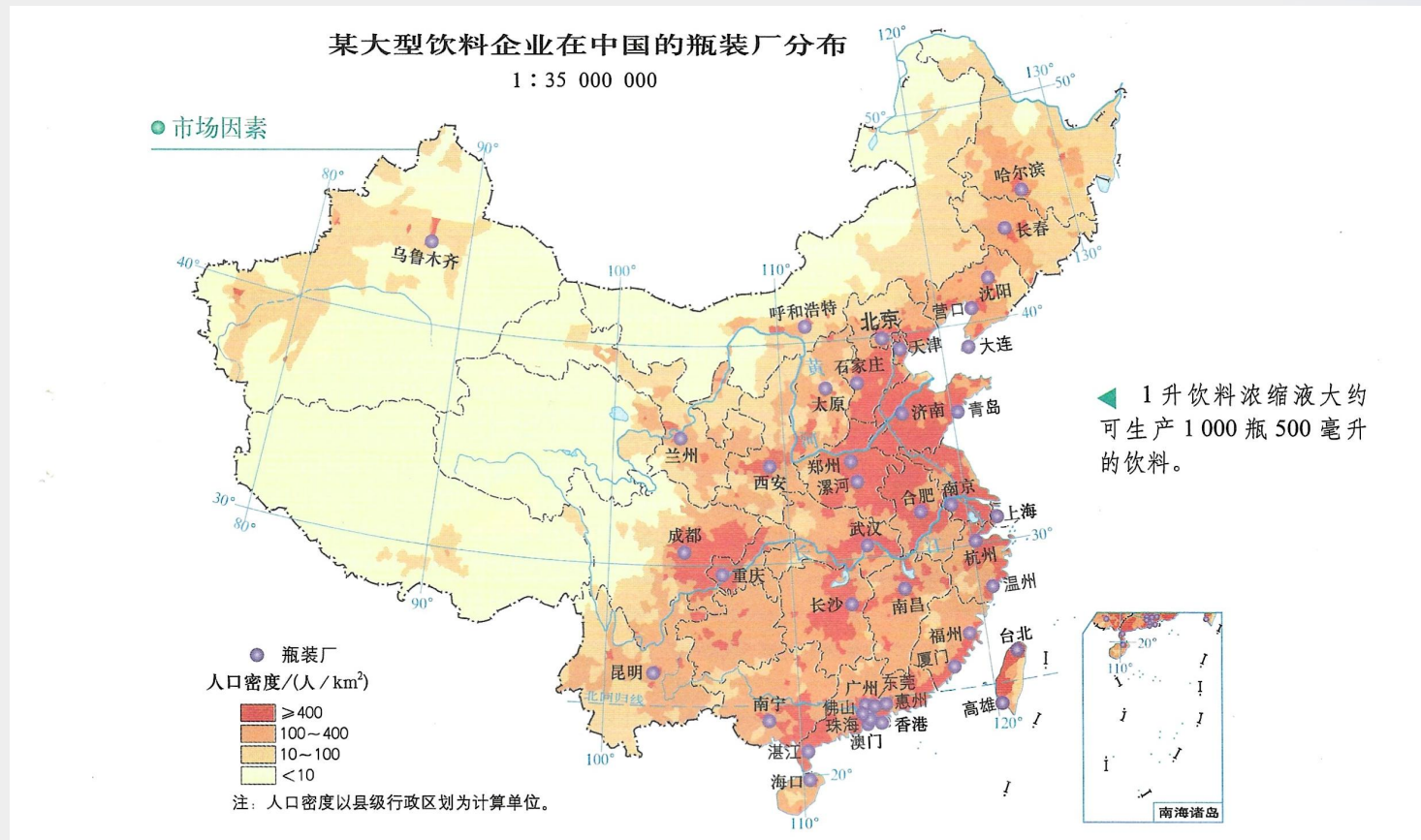


□ 图片来源：《普通高中教科书（2019）·地理图册·必修第二册》



## 运输成本

- 一些产品容易变质或者产品运输成本较高的工业，产品需要保持新鲜状态，要尽快运到市场销售，如肉类加工业、啤酒制造业、家具厂等，多建在靠近市场的地方。



□ 图片来源：《普通高中教科书（2019）·地理图册·必修第二册》



## 运输成本

- 一些需要大量运进原料的工业，需要建在有便捷的交通运输条件的地方，如沿海和沿江港口、铁路枢纽，以及高速公路沿线等交通便捷的地方。



图3.19 宝山钢铁厂位置示意

- 例如，宝山钢铁厂建在上海，可以利用上海的港口优势，从澳大利亚、巴西等国进口铁矿石。

# 中国重点煤运铁路分布图

- 以多条重点线路为核心，山西、陕西、内蒙古、新疆，以及沿海、沿江等六大区域，将通过纵横交错的铁路连成一片。而这个庞大的运输网络，如同一条条钢铁动脉，将全国**75%**的煤炭送往四面八方。



□ 资料来源：微信公众号“星球研究所”



## 能源成本

- 工业生产过程中需要消耗能源，一些消耗能源多的工业，多建在能源供应地附近。



□ 图片来源：《普通高中教科书（2019）·地理图册·必修第二册》

- 例如，**电解铝厂**一般建在电能供应充足的水电站附近，因为电解铝需要消耗大量电力，水电成本低，电力价格便宜。



- 贵安新区是**南方数据中心核心区**、全国大数据产业集聚区、全国大数据应用与创新示范区等。



□ 图片来自网络

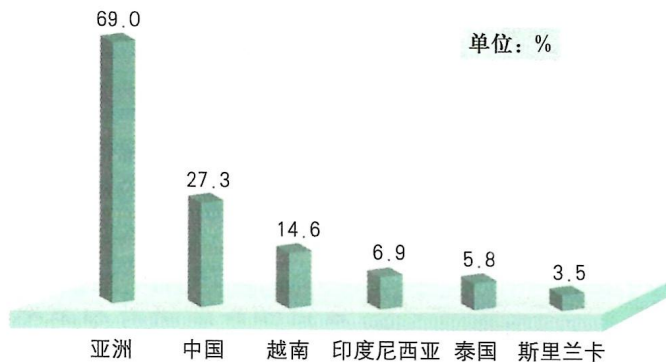


## 劳动力成本

- 劳动力是生产过程中的重要因素。一些耗用原材料少、需要劳动力数量多，但对技术要求不高的工业，如普通服装制造、制鞋、家用电器装配等工业，多建在具有大量廉价劳动力的地方。

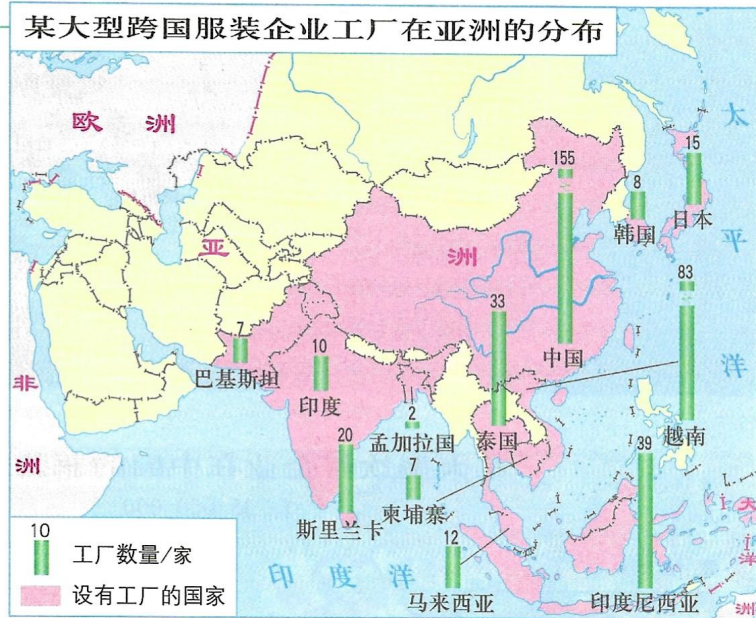
### ● 劳动力因素

某大型跨国服装企业在亚洲及部分国家设立工厂的比重



▶ 工厂主要集中在亚洲有大量廉价劳动力又交通便捷的国家。

某大型跨国服装企业工厂在亚洲的分布

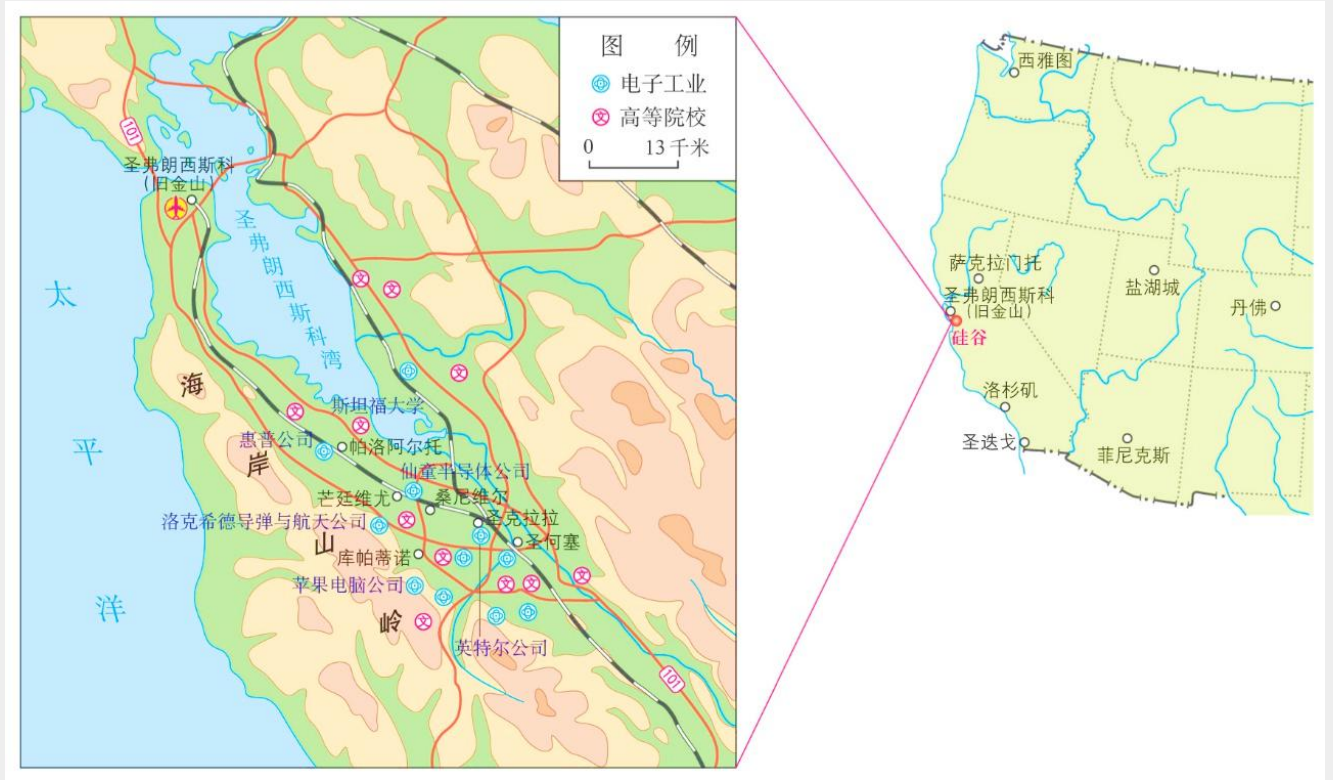


□ 图片来源：《普通高中教科书（2019）·地理图册·必修第二册》



## 劳动力成本

- 一些技术要求高的工业，如集成电路、机器人制造、生物制药、航空航天等工业，需要素质较高的技术人员，一般多建在高等教育和科技发达的地区。



□ 图片来源：《人教版（2004）·高中地理·必修2》



## (二) 环境因素

- 环境对工业的区位选择十分重要。
- 一些对**环境质量要求较高**的工业，大多选择**建在环境质量良好的地方**，例如，**饮用水厂**应临近**清洁水源地**。



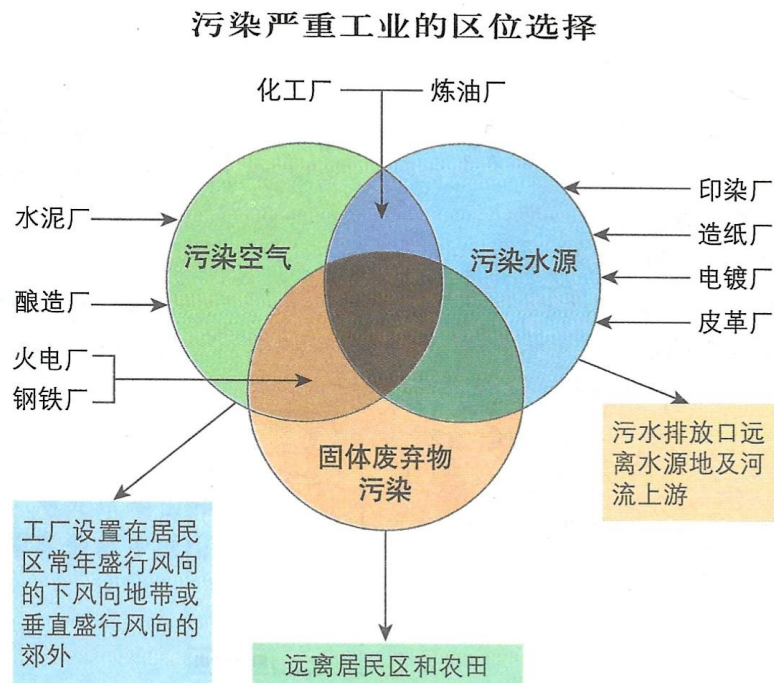
■ 图3.20 吉林省抚松县某泉眼及泵站

- 吉林省抚松县地处长白山脚下，**环境优美**，拥有**水质纯净**的矿泉水资源，众多矿泉水厂纷纷在此**投资建厂**。

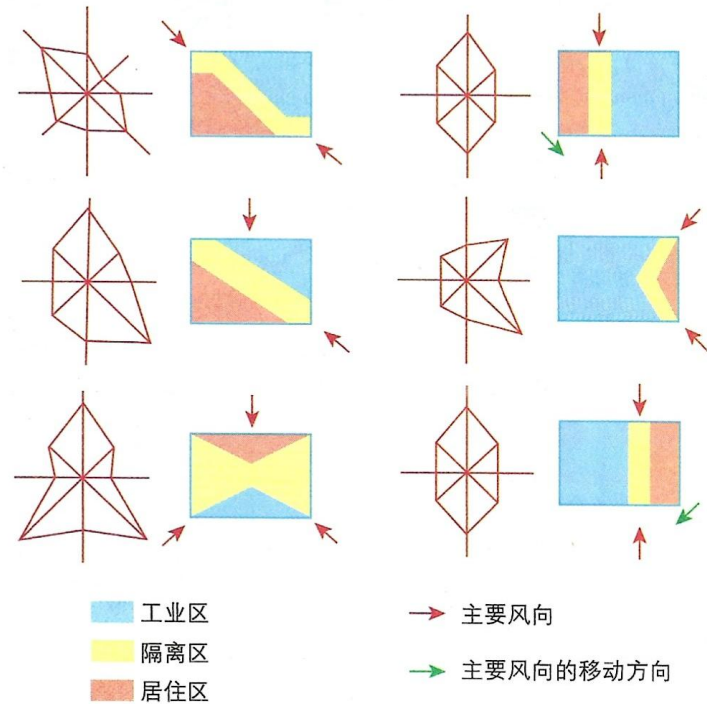
## (二) 环境因素

- 对环境污染严重的工业，区位选择应非常慎重。例如，造纸厂、皮革厂等水污染较严重的工业，应远离水源地及河流上游。

### 环境因素



### 风向频率对工业区、居住区布局的影响示意



□ 图片来源：《普通高中教科书（2019）·地理图册·必修第二册》

## (二) 环境因素

- 环境因素往往是通过**政府制定的环境保护法规、环境质量标准**等影响工业的区位选择
- 一般而言，在环境质量标准较高的国家和地区，工业用于**环保达标、废弃物治理**等投入相对较高。
- 因此，一些发达国家的污染工业，**转移**到环境质量标准相对较低的发展中国家。



### (三) 社会因素

- 有些情况下，**政策**也是重要的工业区位因素，有时甚至会成为**主导因素**。
- 例如，20世纪50年代，由于国防的需要，我国在内陆山区建立了一些大型工业基地。



□ 图片来自网络

### (三) 社会因素



纪念改革开放  
40周年  
进入新时代 | 实现伟大梦想

新时代 新发展 新目标

改革开放是中国共产党在社会主义初级阶段基本路线的两个基本点之一。中共十一届三中全会以来  
进行社会主义现代化建设的总方针、总政策。是强国之路。是实现国家发展进步的活力源泉。改革开放是中国共产党在社会主义  
初级阶段基本路线的两个基本点之一。中共十一届三中全会以来进行社会主义现代化建设的总方针、总政策。是强国之路。是党  
和国家发展进步的活力源泉。

回望来路 不忘初心



□ 图片来自网络



- 1979年7月15日，中央正式批准广东、福建两省在对外经济活动中实行特殊政策、灵活措施，迈开了改革开放的历史性脚步，对外开放成为中国的一项基本国策。改革开放，建立了社会主义市场经济体制，是中国的强国之路，促进了我国经济的快速发展。

## (三) 社会因素

---

- 为了促进区域经济发展，推动产业升级换代，有时国家或地区也会制定一些政策，通过提供廉价的土地、优惠的税收、适当的补贴、配套的基础设施等措施，使企业转向综合成本更低的地区布局。
- 例如，20世纪90年代，我国开始采取限制东中部主要棉花产区棉纺织工业发展的政策，并针对纺织业提出了“东锭西移”，引导棉纺织业向新疆等地发展。
- 例如，20世纪末我国大力推动内地工业的发展，缩小沿海与内地经济发展的差距。
- 例如，通过政府补助，把工厂设在不盈利的区位(在鞍山、包头建立棉纺织工业)，解决就业问题、平衡职工性别构成等。

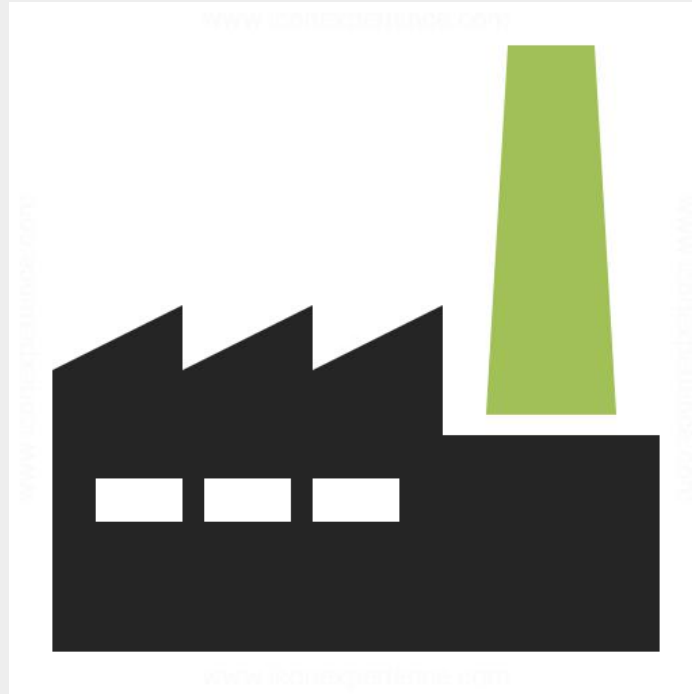
## （四）其它因素

---

- 除了上述影响工业的主要区位因素外，文化、个人偏好等也是影响工业区位选择的因素。
- 例如，改革开放以来，广大港澳台同胞、海外华侨华人纷纷回国、回乡投资建厂，除了政策因素，还有个人情感方面的因素。



大多数情况下，  
工业区位选择往往是**多种因素综合作用**的结果。



在进行工业区位选择时，需要**根据实际情况**，  
综合多种因素，作出**合理选择**。



## 案例 上海某石油化工厂的选址

上海某石油化工厂，是1972年在上海建设的一座大型石油化工企业。一般来说，石化企业的选址应考虑以下一些特点：企业需要大量原料，用水量大；污水量大；用地多；生产过程散发热量大，有强烈上升气流，加上设备高耸，对航空不利。根据这些特点，并结合上海地区的具体条件和城市发展规划，先后拟定了若干个选址方案，最后确定了金山卫方案（图3.21）。

**思考：金山卫方案的优势条件有哪些？**

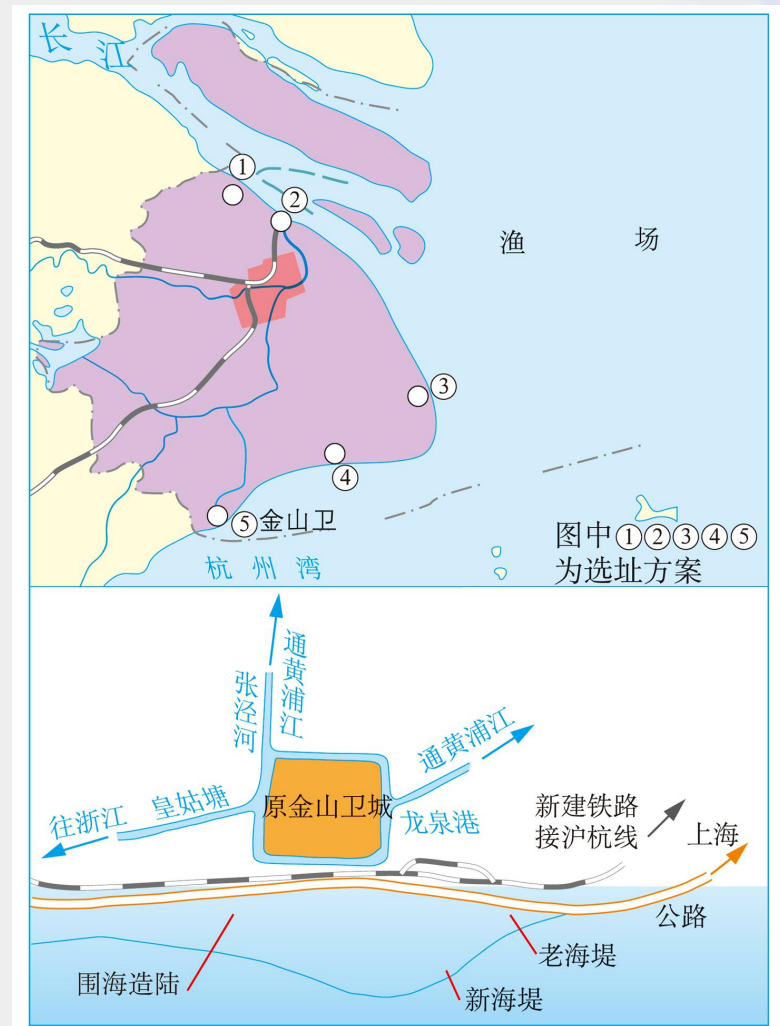


图3.21 上海某石油化工厂选址方案示意

## 案例 上海某石油化工厂的选址

**金山卫具备以下条件：**可围海造陆，基本上不占用农田，造陆可使工程能较快开工，总的说比较经济；距市中心70多千米，工业城镇的建设有利于大城市地区人口的合理分布，同时也有利于杭州湾地区的经济开发；杭州湾水深条件好，金山卫一带海岸比较稳定，有建港条件，海运比较方便；金山卫相对远离渔场，污水排放对水生生物资源影响较小；在用水条件方面，可在河边取水，水量丰富，水质也符合要求。此外，内河和陆路的交通运输条件也比较好。

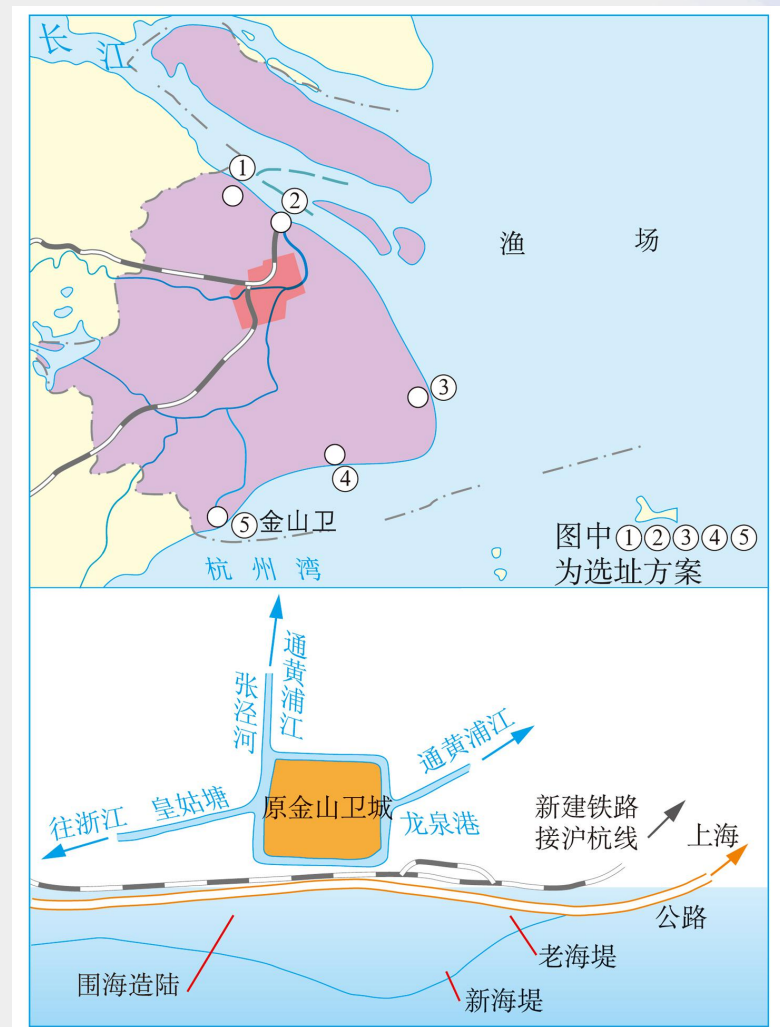


图3.21 上海某石油化工厂选址方案示意

## 活动 分析顺德家具产业集聚与专业化生产的优势

具有工业联系的一些工厂往往发生近距离集聚现象。20世纪70年代末，广东顺德开始兴起制作家具的小型作坊。改革开放以后，家具产业在顺德逐渐集聚，从家具原材料、家具产品、家具木工机械、家具连接件和配件、家具涂料的生产与销售，到家具会展等，一应俱全（图3.22）。顺德形成了我国最早也是规模最大的家具出口基地。截至2016年底，顺德家具约占国内市场份额的20%。

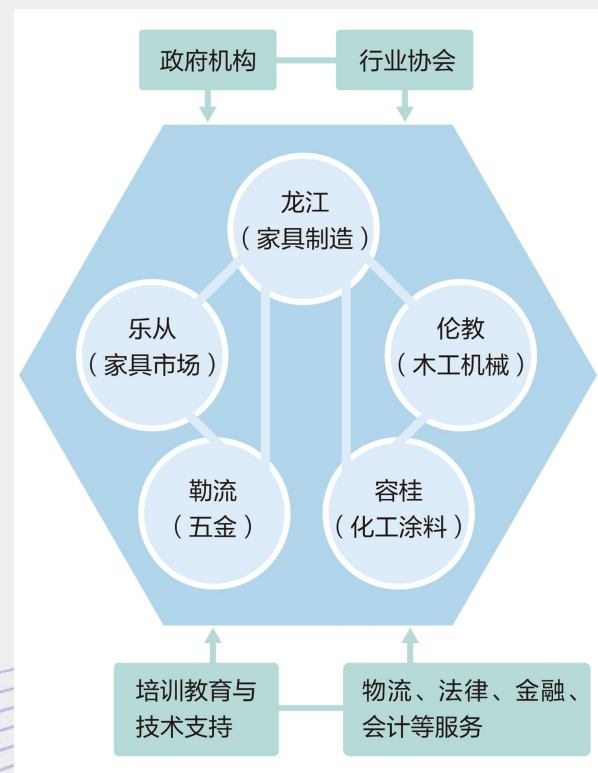


图3.22 广东顺德家具生产专业镇联系示意

# 活动 分析顺德家具产业集聚与专业化生产的优势

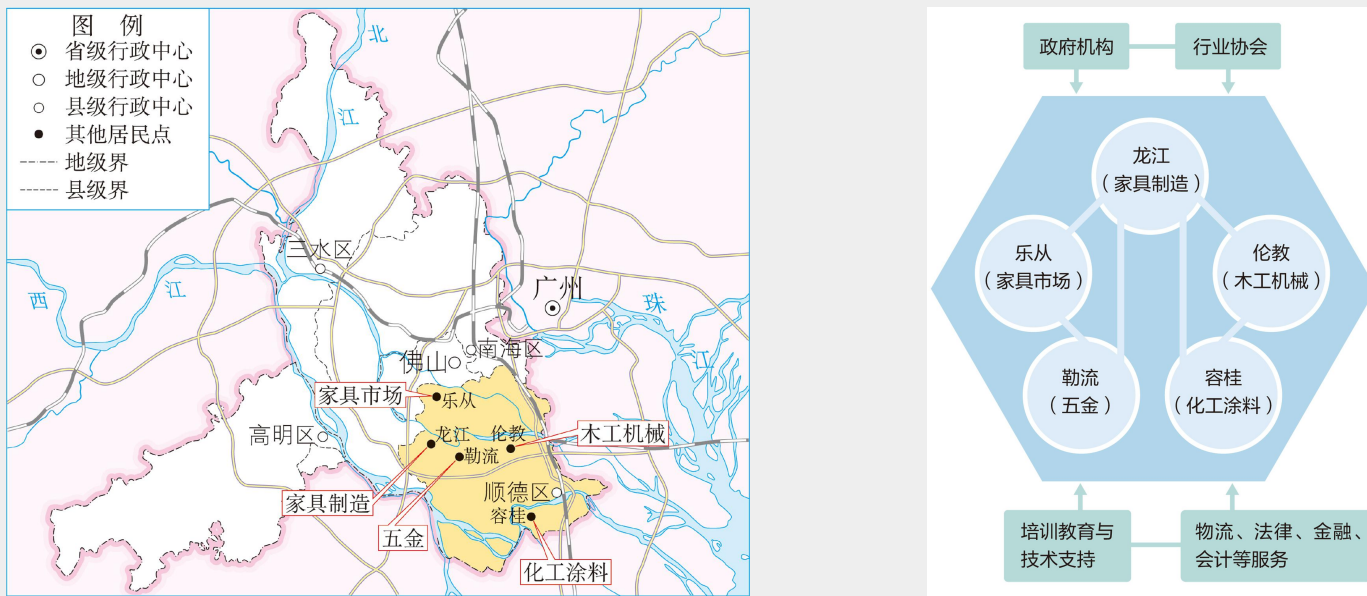


图3.22 广东顺德家具生产专业镇联系示意

## 1. 指出顺德家具产业兴起的主要区位因素。

土地广阔；水源充足；劳动力充足；政策支持；公路、铁路密集，江海联运，交通便利；临近广州、港澳等消费市场；制作家具的历史较久，有充足的熟练工人。

# 活动 分析顺德家具产业集聚与专业化生产的优势

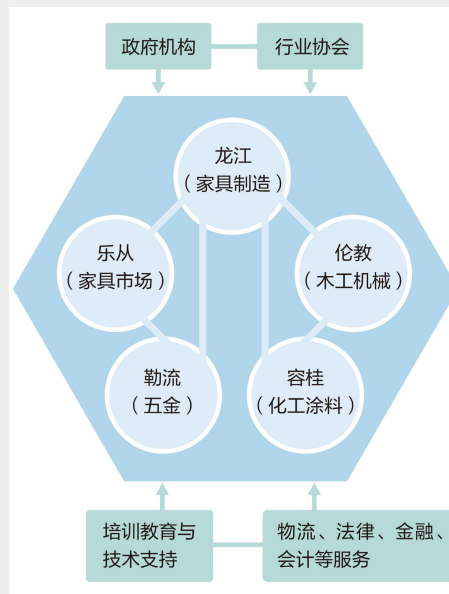
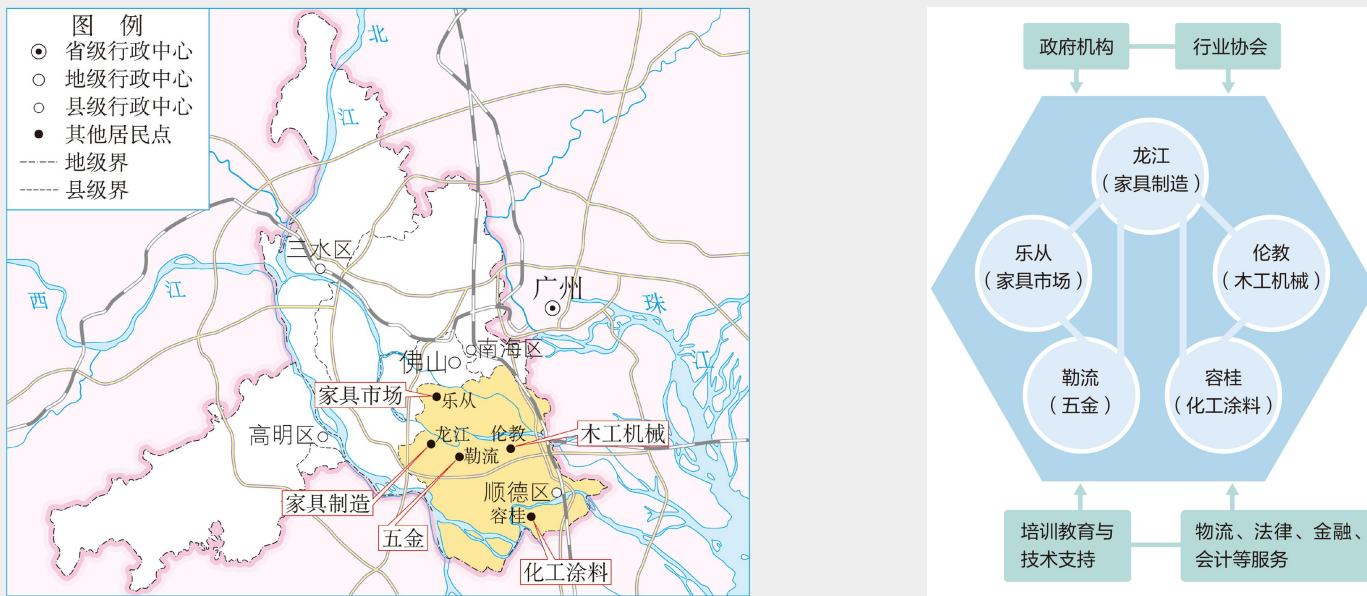


图3.22 广东顺德家具生产专业镇联系示意

## 2. 讨论顺德家具业高度集聚的优势。

- ①共享基础设施，节约生产建设投资。
- ②便于企业间交流与协作，提高企业创新能力。
- ③降低中间产品的运输费用和能源消耗，进而降低生产成本，提高生产效率和利润。
- ④获得规模效益，提高市场竞争力。

# 活动 分析顺德家具产业集聚与专业化生产的优势



■ 图3.22 广东顺德家具生产专业镇联系示意

## 3. 说明顺德家具形成分工明确的专业镇的优点。

促进企业在空间和生产工序上的相互联系，降低生产成本；不同专业镇的发展方向不同，可以集中精力做精做细做大；促进专业化生产，避免恶性竞争；共享信息资源与专业服务，促进企业发展，提高市场竞争力。

# 课堂小结：影响**工业区位选择**的因素

区位因素	具体分析思路(注意从 <b>有利</b> 和 <b>不利</b> 两个方面分析)
土地	工业需要一定数量、适合建筑的用地，土地的数量、状态和价格是影响工业区位的重要因素。例如 <b>土地平整、面积大、价格低，为优势</b> 。
水源	工业生产需要有近便的、丰富而优质的水源，需水量大的工业应考虑靠近河湖分布。例如 <b>水源充足、洁净、含有特殊有益物质为优势</b> 。
市场	发达地区、大城市、人口稠密地区属于 <b>市场广阔</b> 的区域，反之，则狭小。工业 <b>接近消费市场</b> ，可以节省运费，及时获得市场的供求信息。
交通	工业原料、燃料的输入，产品的输出，都需要 <b>便利的交通条件</b> 。沿海、沿河和沿铁路、公路线交通便利。例如 <b>枢纽、联运、方式、组合等</b> 。
原料	原料的 <b>种类、数量、质量及运输成本</b> （距离）对工业区位影响很大。

# 课堂小结：影响**工业区位选择**的因素

## 区位因素

具体分析思路(注意从**有利**和**不利**两个方面分析)

### 能源

充足的能源(水电、煤炭或油气资源等)供应是工业生产的必要条件,消耗大量能源的工业应考虑靠近能源基地。例如**靠近核电站、火电站、水电站等能源充足的地方**。

### 科技

位于发达地区或国家,接近研究所,高等院校,大专院校,科技水平较高;反之,科技水平较低。

### 劳动力

工业生产需要一定数量和技术劳动力,一个地区劳动力的**数量、素质、价格及生活习惯**等对工业区位选择有影响。

### 国家政策

政府通过政策、法规、税收、用地、基础设施等方面影响工业生产和分布。

### 其它

文化、个人偏好、个人情感等。



# 谢谢观看！



# 工业区位因素及其变化（上）

## 答疑课

广东广雅中学 王世锋



# 课堂练习

1. 下表为某企业区位成本分析比较表，阅读表格分析以下问题。

选点	工资	燃料运输费	原料运输费	产品运输费	
a	6.00	3.00	9.00	10.00	= 28
b	6.00	3.50	7.00	8.00	24.50
c	4.00	4.50	6.00	8.00	22.50
d	4.50	3.00	5.00	7.00	19.50

- ①该企业成本占比重最大的一项是 产品运输费。
- ②该企业的布局选择，应首要考虑接近 市场 布局。
- ③该企业从综合成本角度考虑，最佳选择在 d 地。

# 课堂练习

1. 下表为某企业区位成本分析比较表，阅读表格分析以下问题。

选点	工资	燃料运输费	原料运输费	产品运输费
a	6.00	3.00	9.00	10.00
b	6.00	3.50	7.00	8.00
c	4.00	4.50	6.00	8.00
d	4.50	3.00	5.00	7.00

④该企业最可能是 ( C )

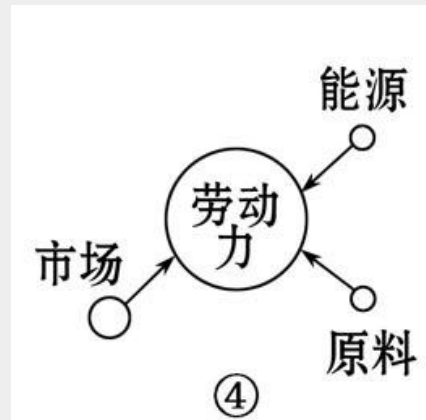
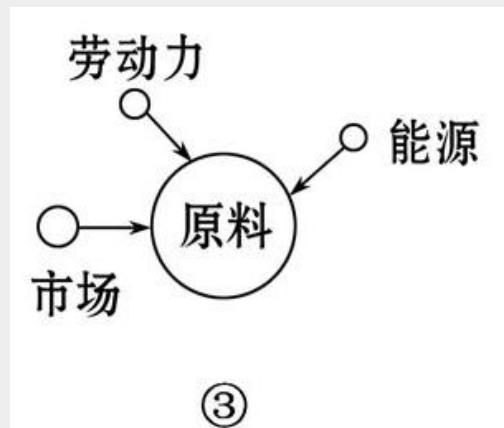
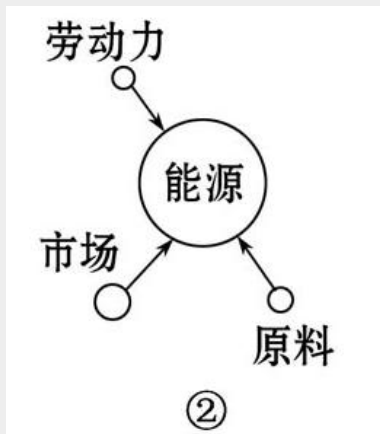
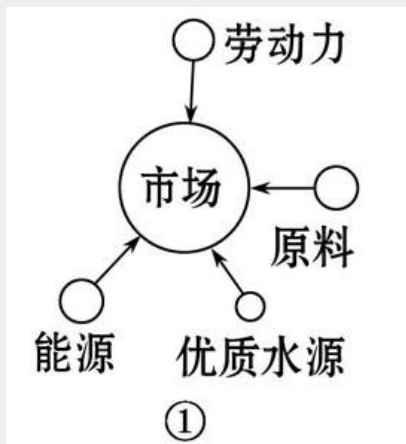
A. 炼铝厂

B. 精密仪表厂

C. 啤酒厂

D. 制糖厂

2. 读水果罐头厂、服装加工厂、玻璃制造厂、炼铝厂四种工业区位模式图，工厂区位选择与图示相符的是（**B**）



- A. ①炼铝厂      ②水果罐头厂      ③服装加工厂      ④玻璃制造厂  
 B. ①玻璃制造厂      ②炼铝厂      ③水果罐头厂      ④服装加工厂  
 C. ①水果罐头厂      ②服装加工厂      ③炼铝厂      ④玻璃制造厂  
 D. ①服装加工厂      ②玻璃制造厂      ③炼铝厂      ④水果罐头厂

下图示意某些工业部门对区位因素的依赖程度，读图完成3~4题。

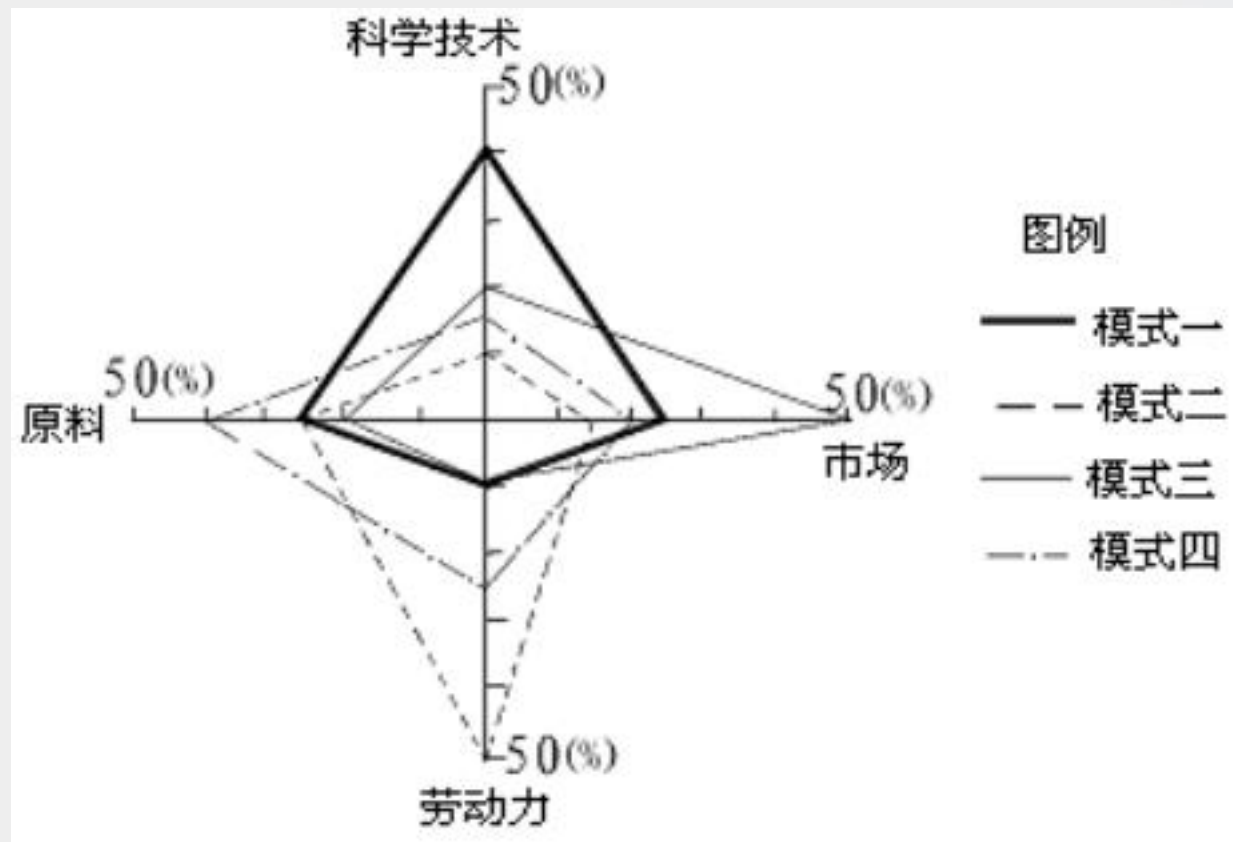
3. 从**扩大就业再就业**的要求出发，注重发展的工业部门应属于（ **B** ）

- A. 模式一
- B. 模式二
- C. 模式三
- D. 模式四

4. 下列工厂的区位选择中，属于**模式三**的是（ **D** ）

- A. “硅谷”的企业在东南亚设分厂
- B. 上海的纺织企业在新疆建纺织厂
- C. 北京首钢在河北迁安建炼铁厂
- D. 世界一些汽车生产集团在中国建

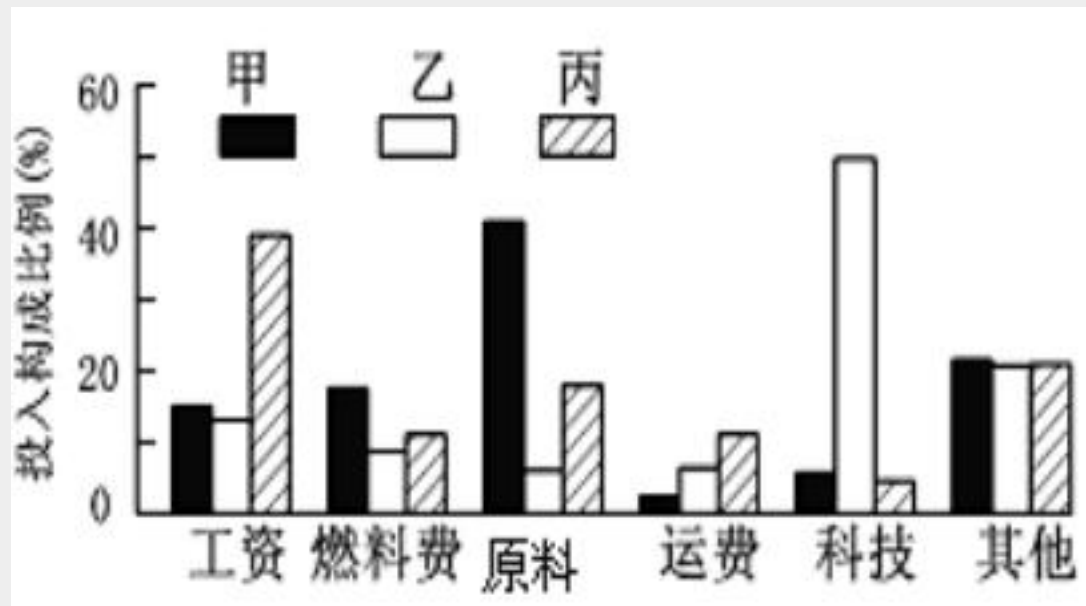
汽车生产基地



下图中甲、乙、丙反映了三类工厂的投入要素成本构成情况，据此回答5~6题。

5. 根据投入要素的成本，甲类工厂最适宜布局在（ C ）

- A. 市场广阔的地区
- B. 劳动力充足廉价的地区
- C. 原料丰富的地区
- D. 动力充足的地区



6. 现阶段，丙类工厂适宜布局在我国（ D ）

- A. 环渤海地区
- B. 长江三角洲地区
- C. 珠江三角洲
- D. 中、西部地区

目前，世界上以电压力锅、吹风机等为代表的小家电产品60%以上产自中国，中国已成为全球最主要的小家电生产基地。据此回答7~8题。

7. 中国成为世界最主要的小家电生产基地的最主要原因是( **B** )

A. 生产经验丰富

B. 市场需求量大

C. 工业基础雄厚

D. 原材料丰富

8. 为提高小家电的国际市场竞争力，我国应( **A** )

A. 加强核心技术研发

B. 提高劳动力素质

C. 完善交通运输网

D. 拓展国际市场





# 谢谢观看！

