

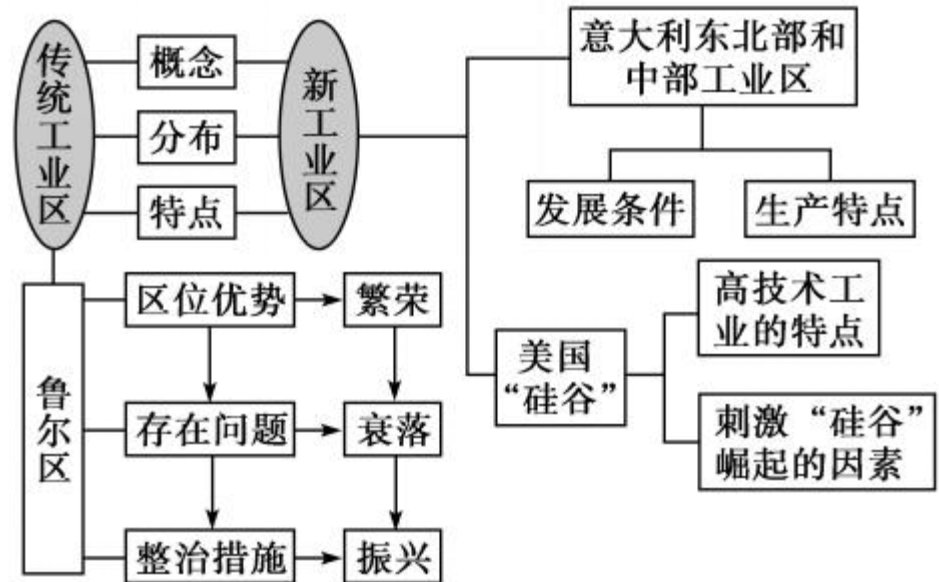
第四章 工业地域的形成与发展

第三节 传统工业区与新工业区

学习目标

- 1.掌握传统工业区的区位条件及特点。
2. 掌握传统工业区的形成条件、衰落原因和综合整治措施。
3. 了解新工业区的分布及发展条件。
4. 掌握新工业区的特点。
5. 学会分析我国乡镇企业发展的出路，以及老工业区的改造措施。

思维导图



世界工业区的分布



英国中部

德国鲁尔区

美国东北部

我国东北部



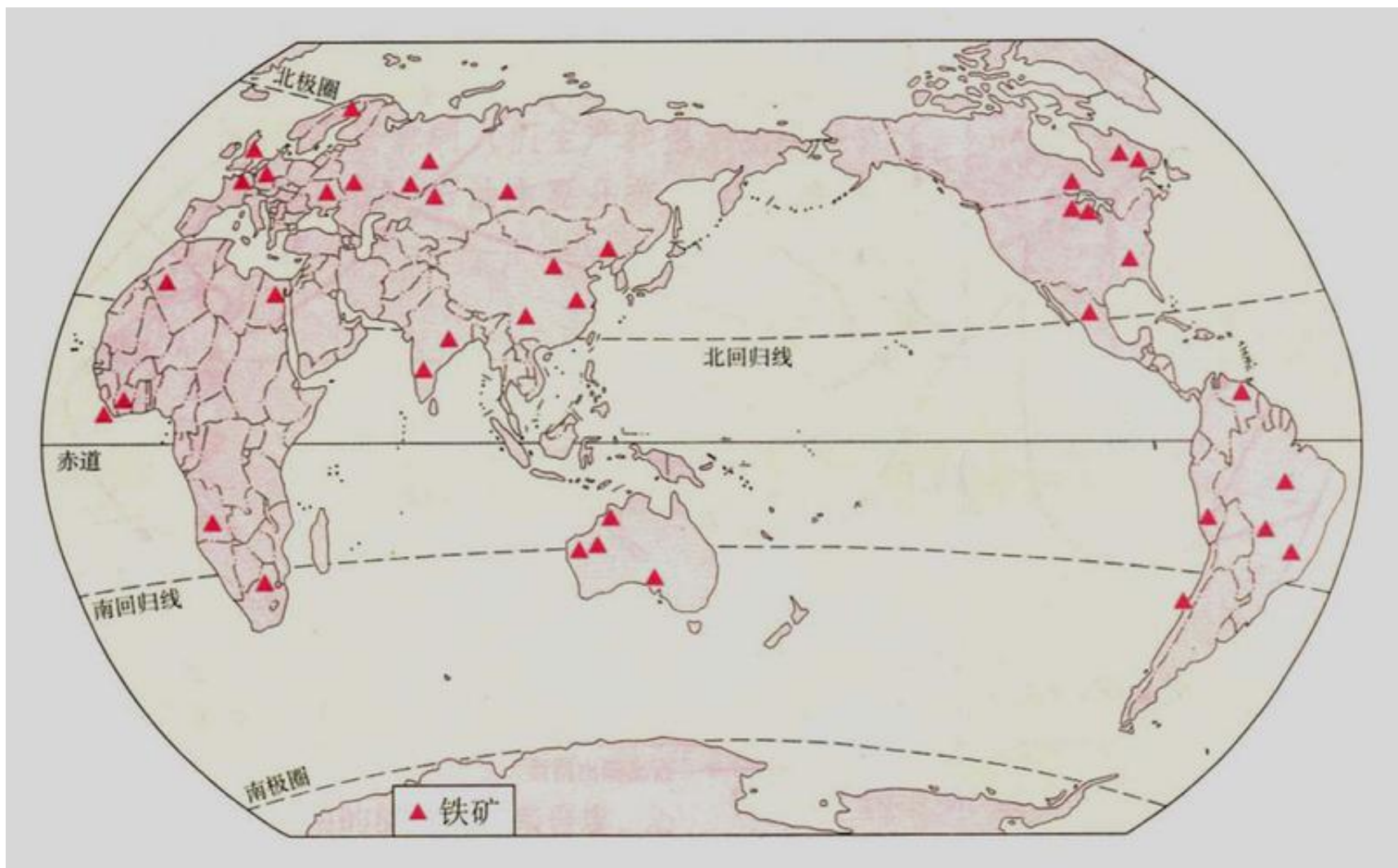
第一次技术革命以后的工业区



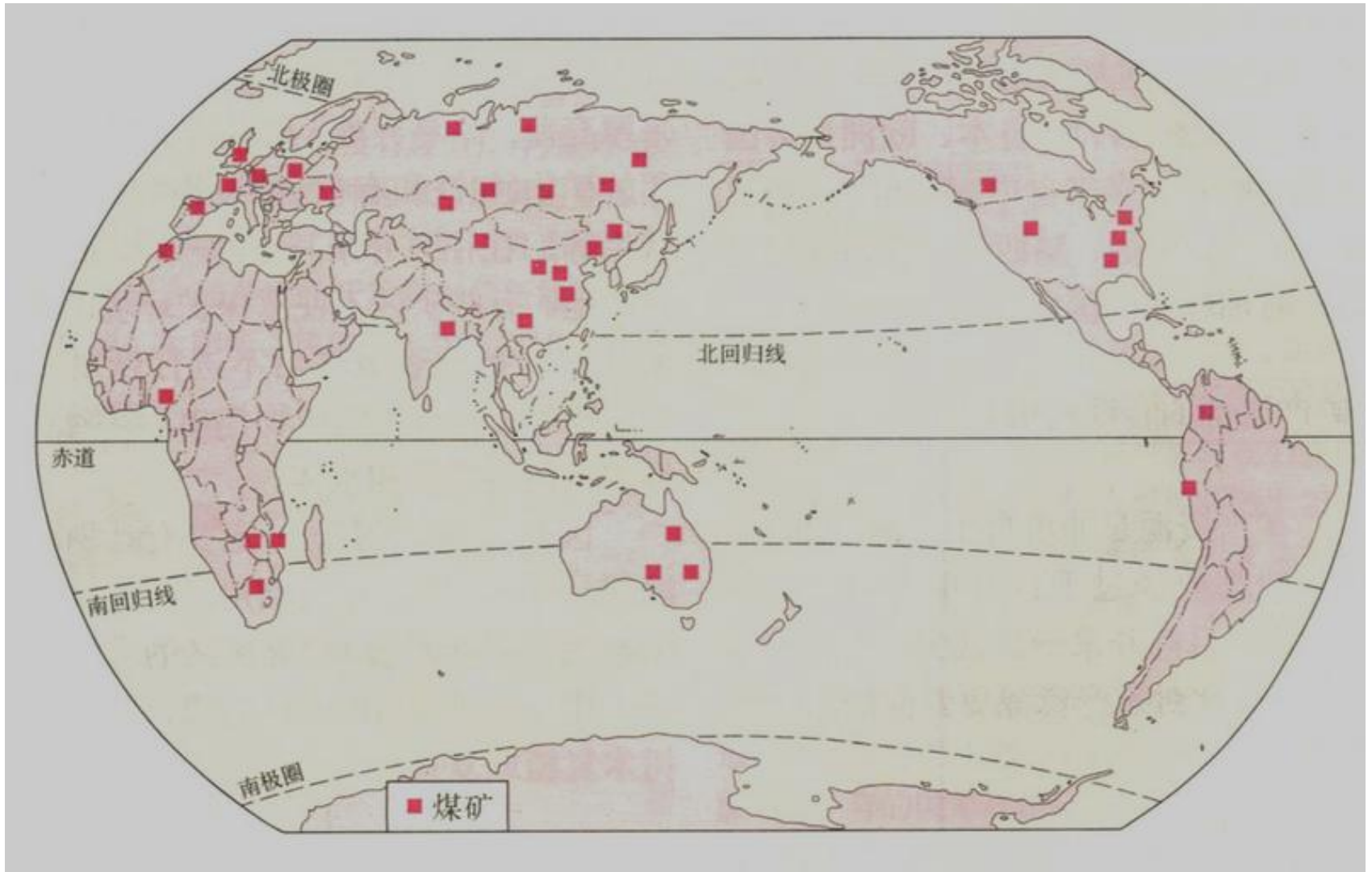
第二次技术革命以后的工业区



第三次新技术革命以来的工业区



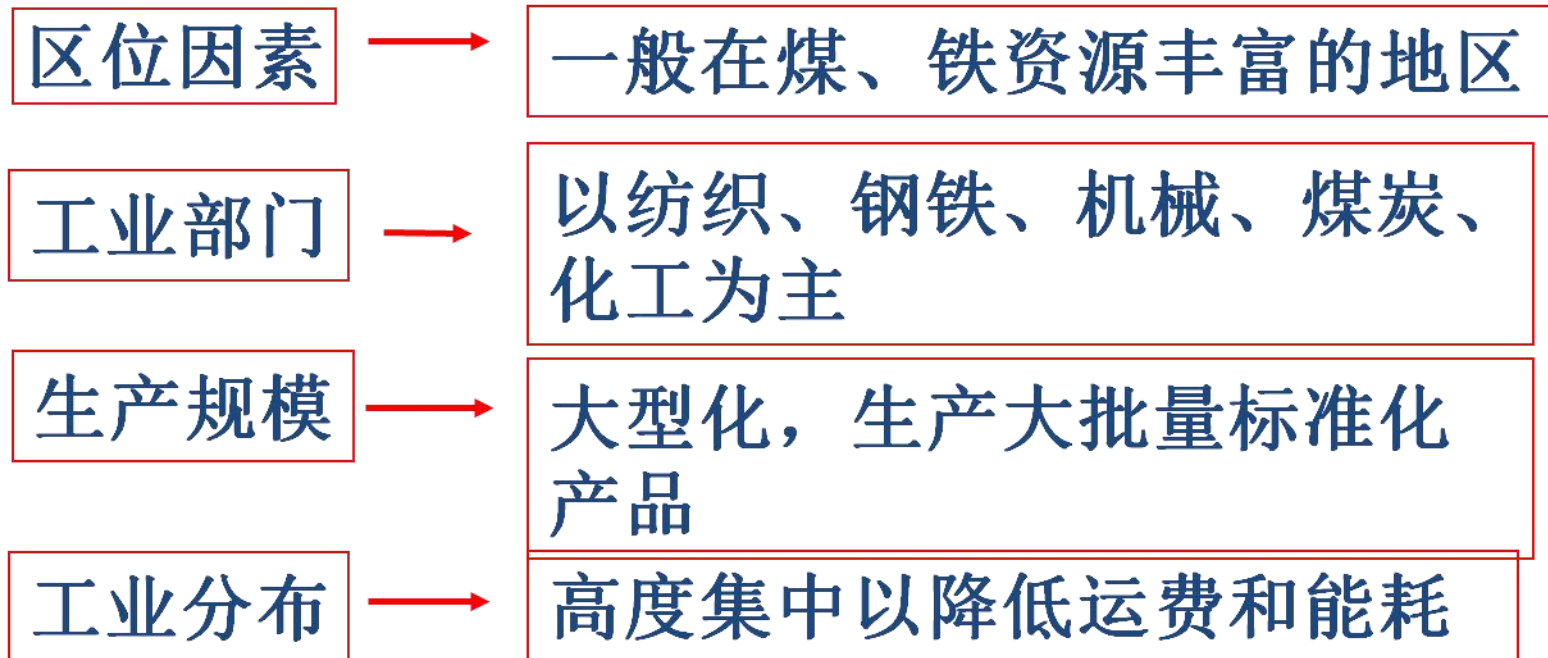
世界铁矿的主要分布地区



世界煤矿的主要分布地区

一、传统工业区

- 1. 传统工业区
- (1)概念：一般是在丰富的煤、铁资源基础上，以**纺织、煤炭、钢铁、机械、化工**等传统工业为主，以大型工业企业为轴心，逐渐发展起来的工业地域。



一、传统工业区

- (-)传统工业区
- 1、概念：
- 2、分布：德国鲁尔工业区、英国中部工业区、美国东北部工业区、日本太平洋和濑户内海沿岸工业区、俄罗斯欧洲工业区、我国的辽中南工业区等。
- 3、问题：目前普遍面临着原料和能源的消耗大、运输量大、污染严重等问题。

辽宁鞍山钢铁厂

宏洋采风 works in 2014



(二)德国鲁尔工业区(以下简称鲁尔区)

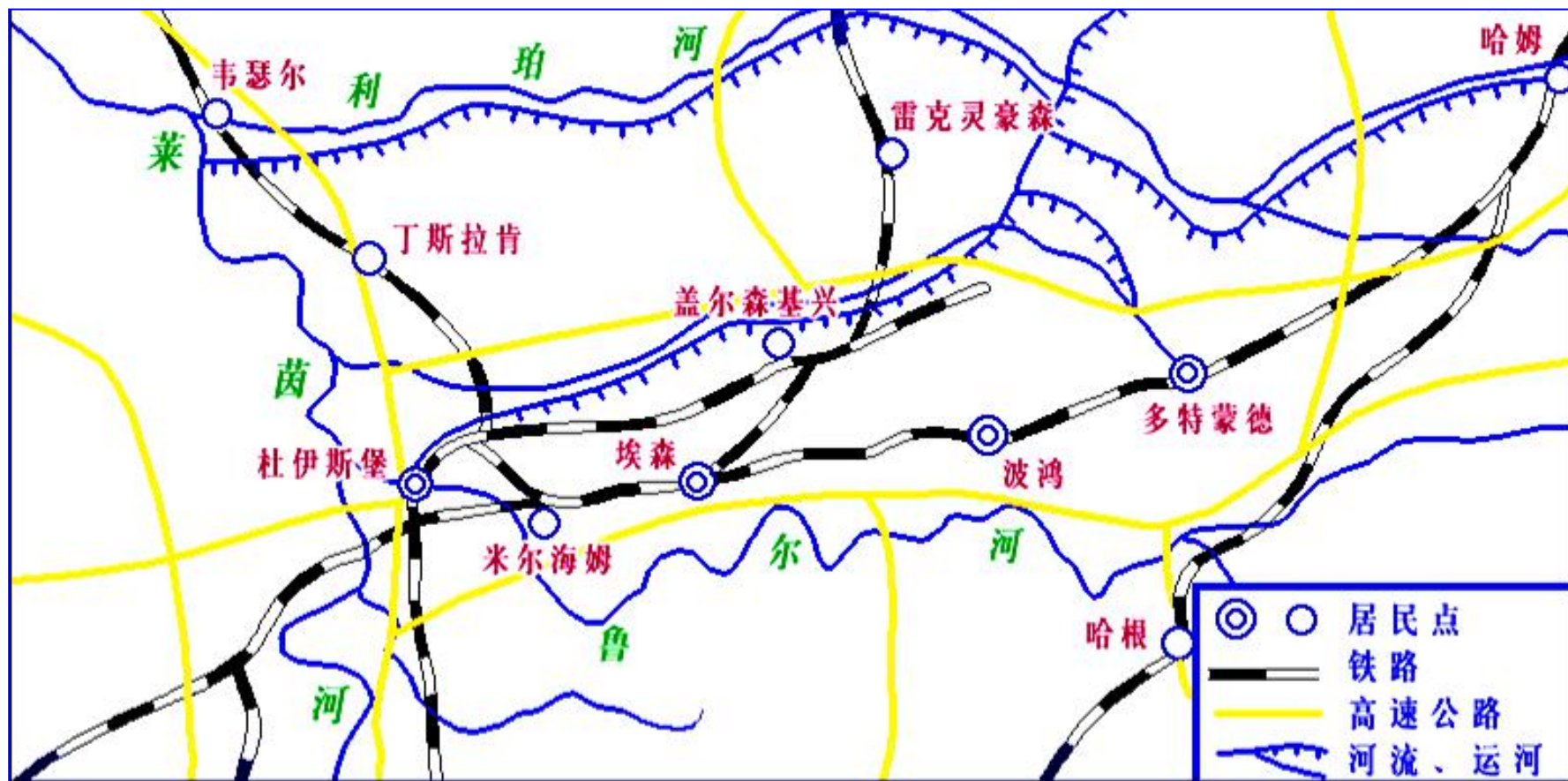
案例3 (P67活动)



1. 鲁尔区发展的优势区位条件

区位优势		影响
项目	内容	
丰富的煤炭资源	鲁尔工业区煤田储量大，开采条件好(煤层埋藏浅，利于露天开采)	丰富的煤炭资源是鲁尔区煤炭、钢铁和电力发展的基础
离铁矿区较近	铁矿石初期来自法国的洛林铁矿区，后期来自 国外的铁矿（水运）	有利于节省运费，降低生产成本
充沛的水源	莱茵河、鲁尔河、利珀河水量充沛，提供了丰富的水源	充沛的水源与煤炭资源结合，促进了鲁尔区化学工业的发展
便捷的水陆交通	鲁尔区位于欧洲中部陆上交通的十字路口，地理位置十分优越；莱茵河、鲁尔河、利珀河及四条人工运河联成一体，都可通航，并能直通海洋(北海)	便捷的水陆交通为鲁尔区原料的运入和产品的运出提供了条件
广阔的市场	德国以及西欧发达的工业，为鲁尔区工业生产提供了广阔的市场	促进了工业产品的销售和工业的发展

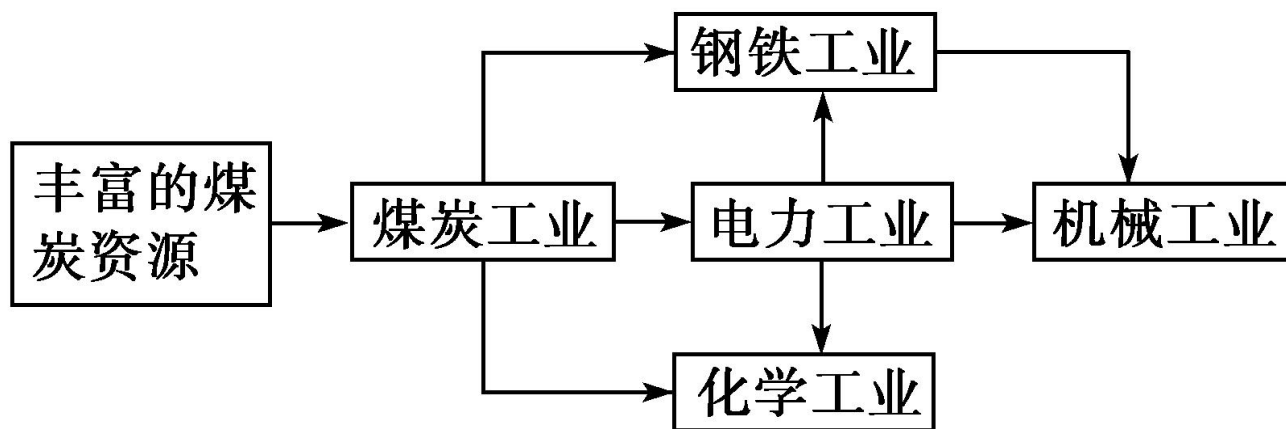
便利发达的水陆交通运输网





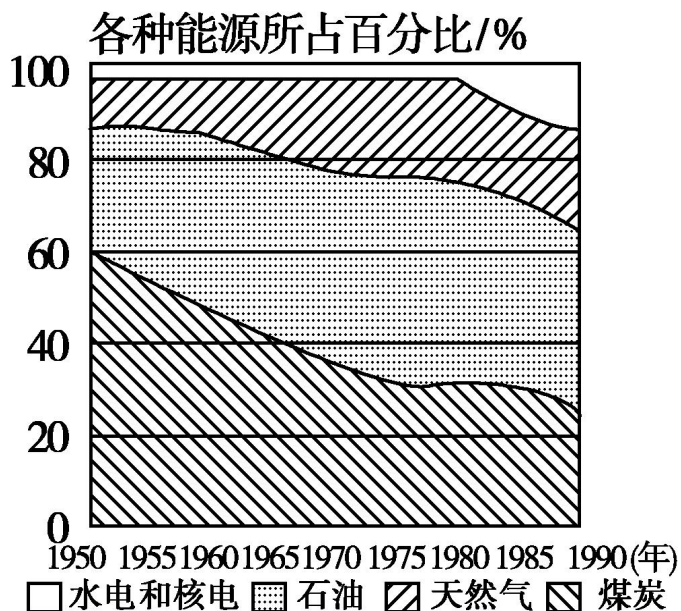
2. 鲁尔区衰落的主要原因

- (1)生产结构单一。
- 鲁尔区以煤炭工业为基础，以钢铁工业为主导，工业部门以重工业为主，并高度集中于少数工业部门，生产结构单一，具体如下图所示：



(2)煤炭的能源地位下降。

世界能源构成变化图



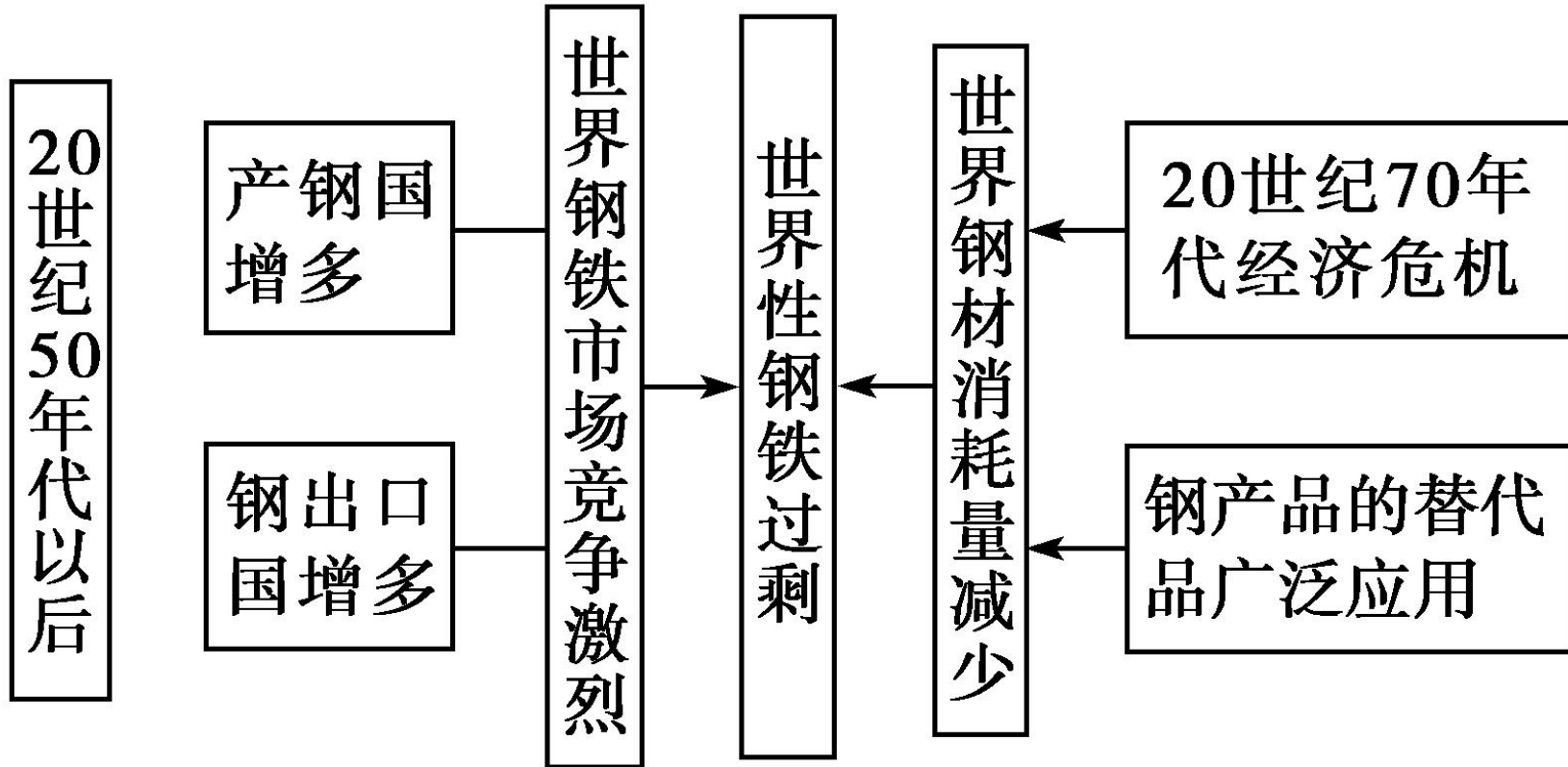
世界能源构成变化特点

煤炭的比重下降，由20世纪50年代的一半以上，下降到20世纪70年代的30%左右

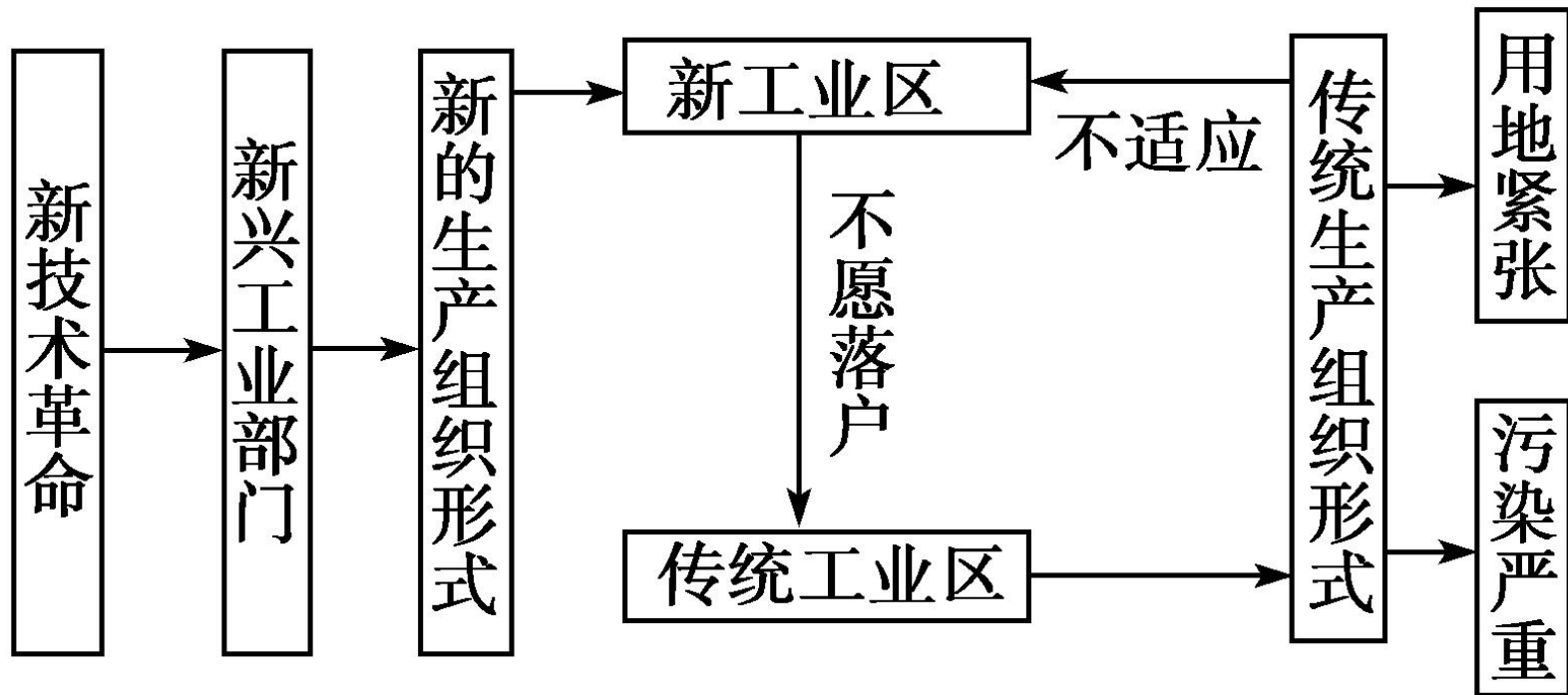
石油、天然气比重上升

20世纪80年代后水电和核电的比重迅速增加

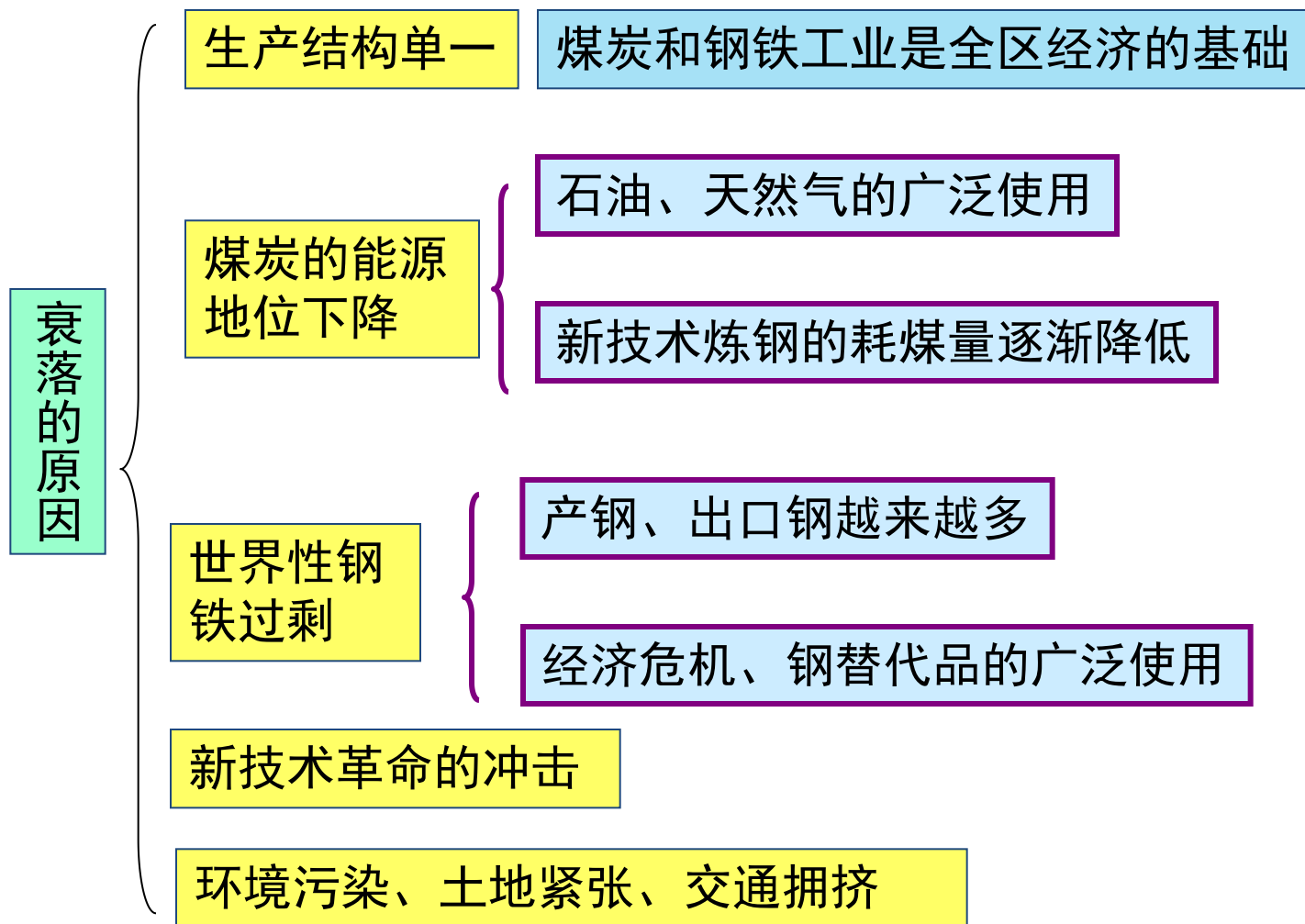
(3)世界性的钢铁过剩。



(4)新技术革命的冲击。



2、鲁尔区衰落的主要原因



4、鲁尔区的综合整治

- (1) 调整工业结构
 - (2) 调整工业布局
 - (3) 发展第三产业
 - (4) 优化环境
- 产业结构的调整为核心**

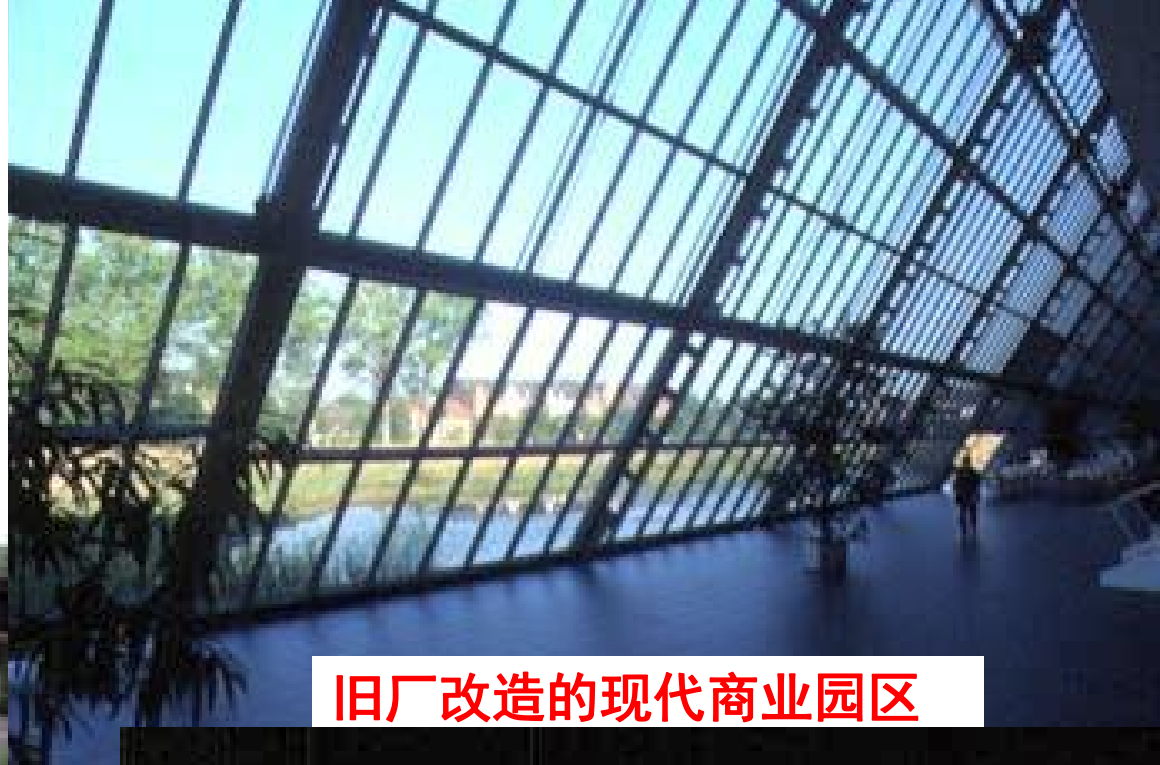
德国经济部人士表示，经过多年的努力，鲁尔区目前已从“煤钢中心”逐步变成了一个煤钢等**传统产业**与**信息、生物技术**等“**新经济**”产业相结合、多种行业协调发展的**新经济区**，产业结构调整取得了明显的成效，但进一步调整和优化产业结构仍然是该地区面临的主要挑战。

3. 综合整治的措施

整治方向	具体措施	效果
调整工业结构 (核心)	减少煤炭、钢铁企业数量；扩大单个厂矿的生产规模；新建或引入技术水平高的电子、石油化工、汽车、机械等部门的中小企业	工业结构多元化，提高了经济效益，社会经济结构比例逐渐协调
调整工业布局	工业布局向西部拓展，钢铁工业向沿海转移	工业布局趋于合理，减少运费，降低污染，提高了经济效益
发展第三产业	发展科技和教育；开展工业旅游；发展金融服务业	经济发展注入活力，促进了可持续发展
优化环境	严格控制工业废水、废气等的排放；建立完善的废弃物回收装置和污染处理系统；植树造林	环境优美，对新企业的吸引力大增，经济、生态、社会效益明显



鲁尔区某矿区的环境整治



旧厂改造的现代商业园区



铸铁厂旧址改造科技产业园区



杜伊斯堡的生态景观公园



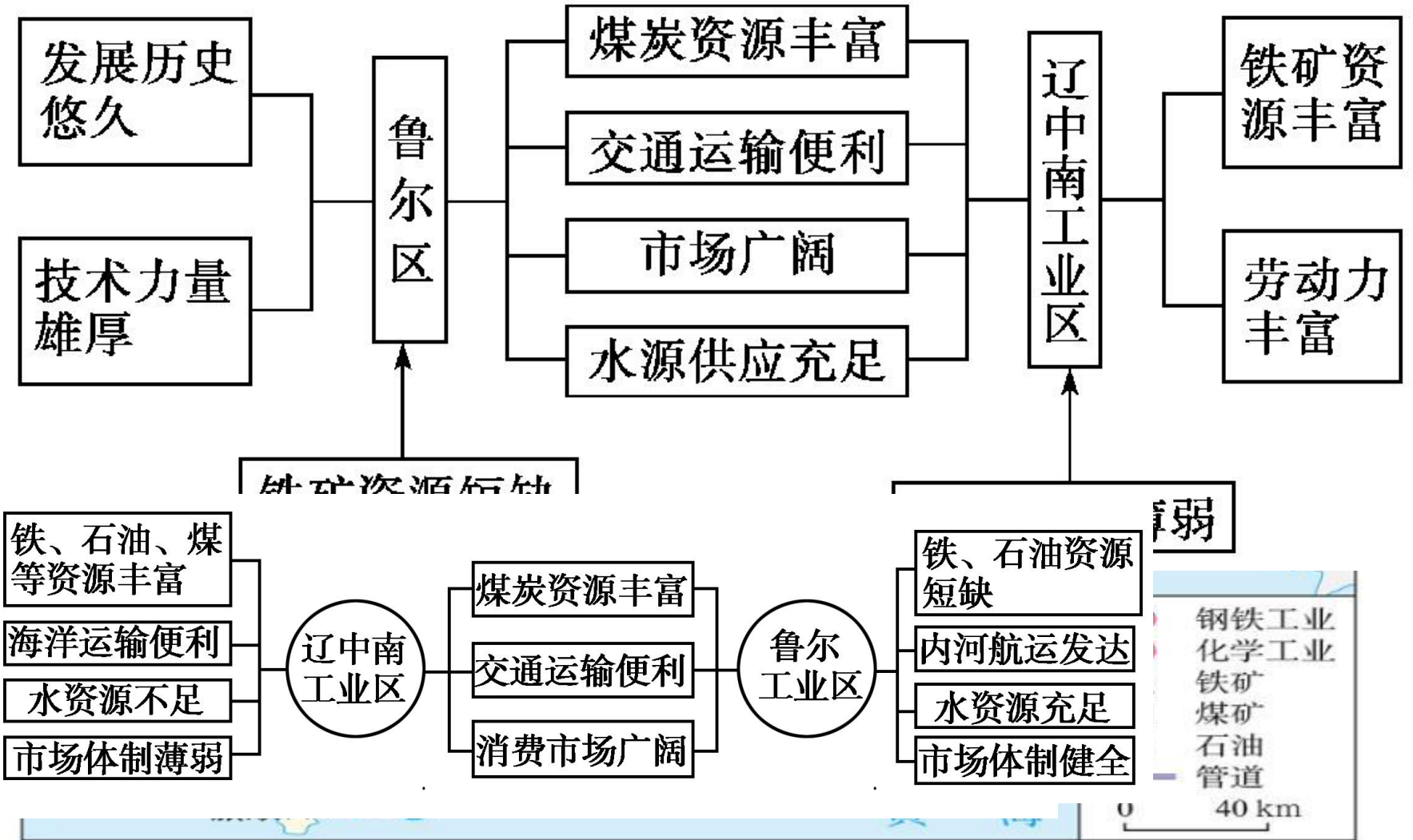


鲁尔区的区位优势、衰落原因和综合整治

区位优势	衰落原因	整治措施
煤炭、水源丰富	生产结构单一	调整产业结构
离铁矿较近	煤炭的能源地位下降	调整工业布局
交通便利	世界性钢铁过剩	发展第三产业
市场广阔	环境问题严重	优化环境
	新技术革命的冲击	

德国经济部人士表示，经过多年的努力，鲁尔区目前已从“煤钢中心”逐步变成了一个煤钢等**传统产业**与**信息、生物技术**等“**新经济**”产业相结合、多种行业协调发展的新经济区，产业结构调整取得了明显的成效，但进一步调整和优化产业结构仍然是该地区面临的主要挑战。

P67活动：德国鲁尔区与我国辽中南工业区位条件的异同



0 40 km

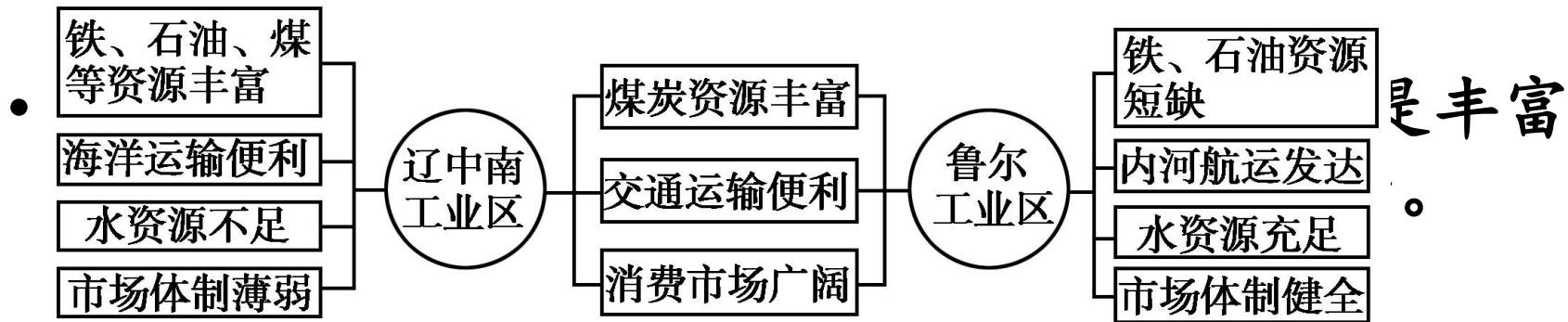
活动点拨

一、教材第67页活动

1. 丰富的煤炭资源；离便捷的水陆交通和广阔

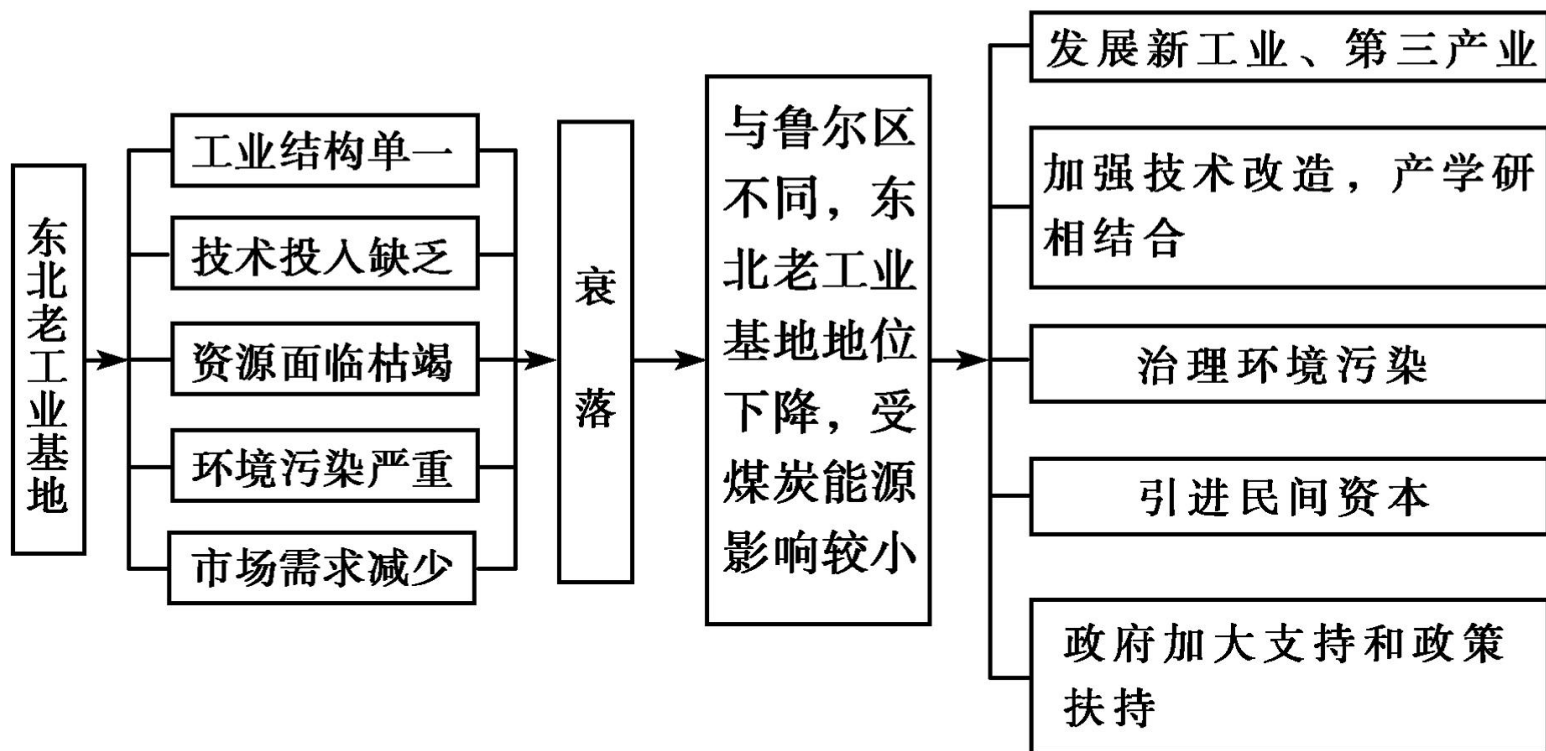
2. (1) 生产结构单一；
(3) 世界性钢铁过剩；
术革命的冲击。

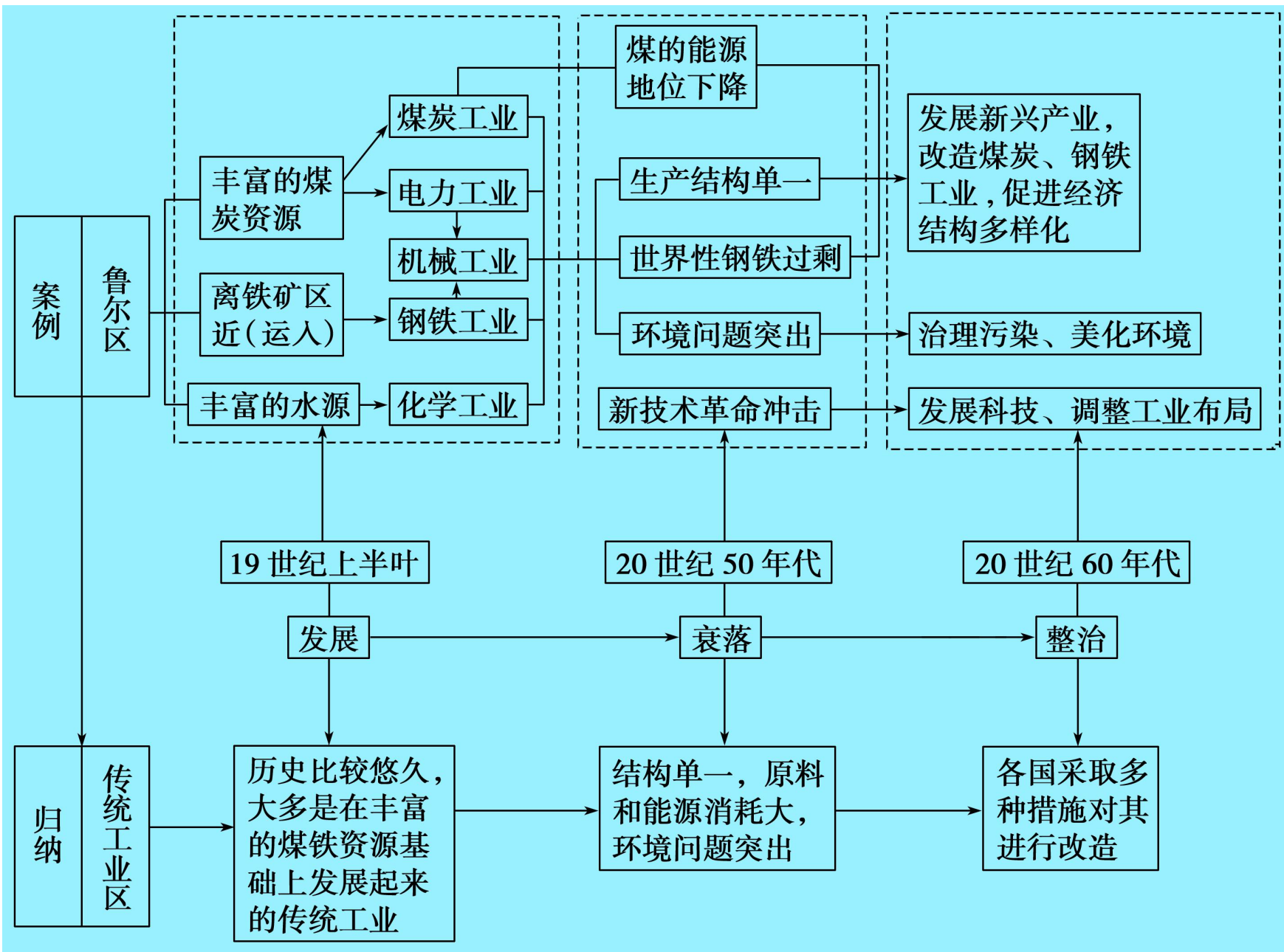
3. (1) 交通运输便利，
消费市场广阔，劳动力充足，此外还有国家给予



我国东北老工业基地衰落的原因是什么？可从德国鲁尔区综合整治中借鉴哪些经验？

- 东北地区作为我国老工业基地，目前面临困境，其衰落既有自身原因，也有外部原因，具体分析如下：



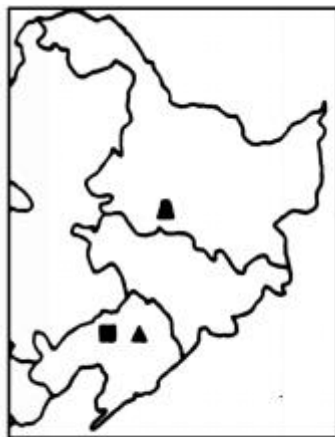


题例1. 读图，回答(1) ~ (2)题。

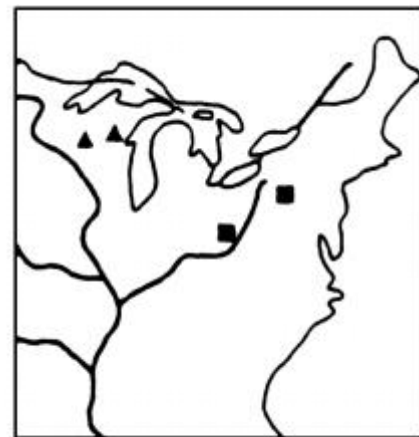
- (1)甲、乙两地区都发展了钢铁工业、机械工业和汽车工业，两地区共同的区位优势有 ()

- ①原料丰富
- ②市场广阔
- ③劳动力丰富
- ④掌握世界尖端技术

- A. ①② B. ②③
- C. ③④ D. ①④



甲



乙

- (2)甲、乙两地区在工业发展过程中遇到的共同问题有 ()

- ①资源枯竭 ②主导产业衰退 ③人口失业 ④环境污染

- A. ②③④ B. ①②④ C. ①②③ D. ①②③④

解析：

- 第(1)题，依据图示轮廓可以判断，甲地区为我国东北地区，乙地区为美国东北部地区，两地区附近均有丰富的煤、铁资源，利于发展钢铁工业，在此基础上，两地区发展了机械工业、汽车工业，两地区都是本国经济比较发达的地区，人口密集，城市众多，市场广阔。
- 第(2)题，我国东北地区和美国东北部地区都是以钢铁工业为主的传统工业区，其发展的基础是丰富的煤铁资源，而矿产资源不可再生，二者都面临资源枯竭问题；随着钢铁替代品的出现，钢铁相对过剩，两地区主导产业——钢铁产业衰退，造成工人失业；传统工业部门排放大量污染物，造成环境污染。

(1)A (2)D

二、新工业区



1、概念

特点

- (1)时间新： 20世纪50年代后(第三次技术革命)
- (2)地区新： 没有传统工业基础的乡村地区
- (3)企业规模小： 以中小型为主

2、世界上主要的新兴工业区

意大利**东北部**和**中部**地区,德国**南部** (慕尼黑)地区,美国旧金山“**硅谷**”,日本“**硅岛**”(九州岛),英国**苏格兰**地区、**印度西南部**班加罗尔等。

案例④—意大利中部和东北部工业区

(1)分布

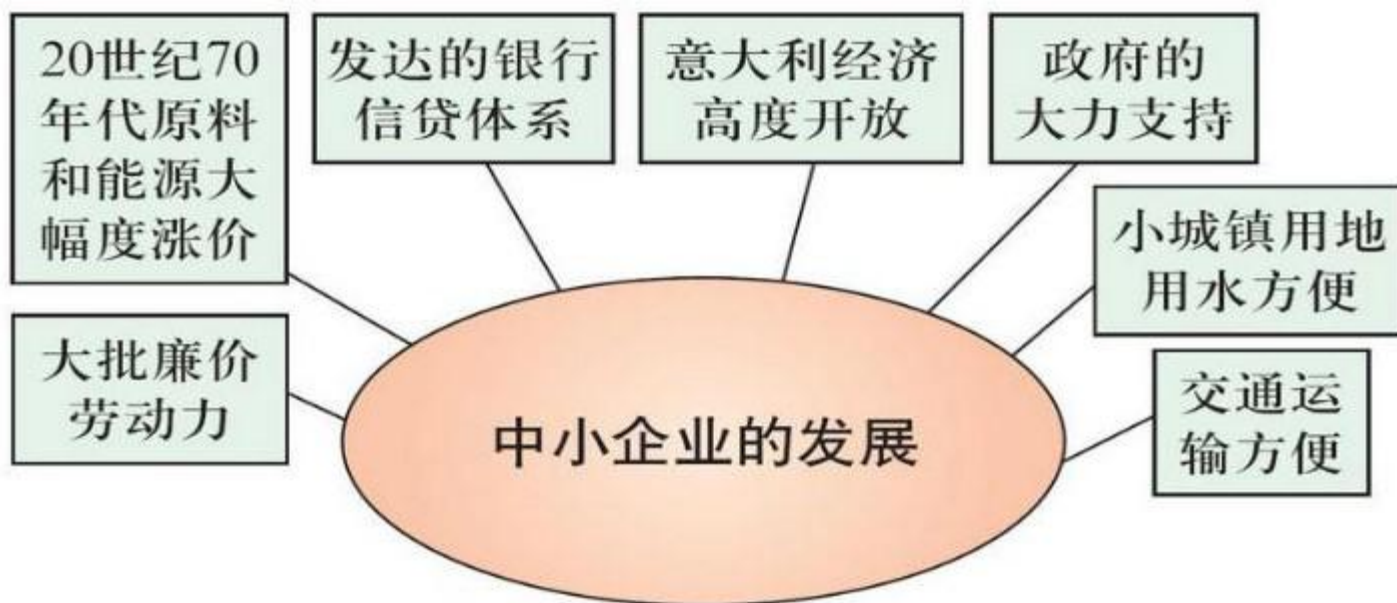
西北部：
传统工业区

东北部和中部：
新兴工业区

南部：工业化尚未普及



(2)发展条件

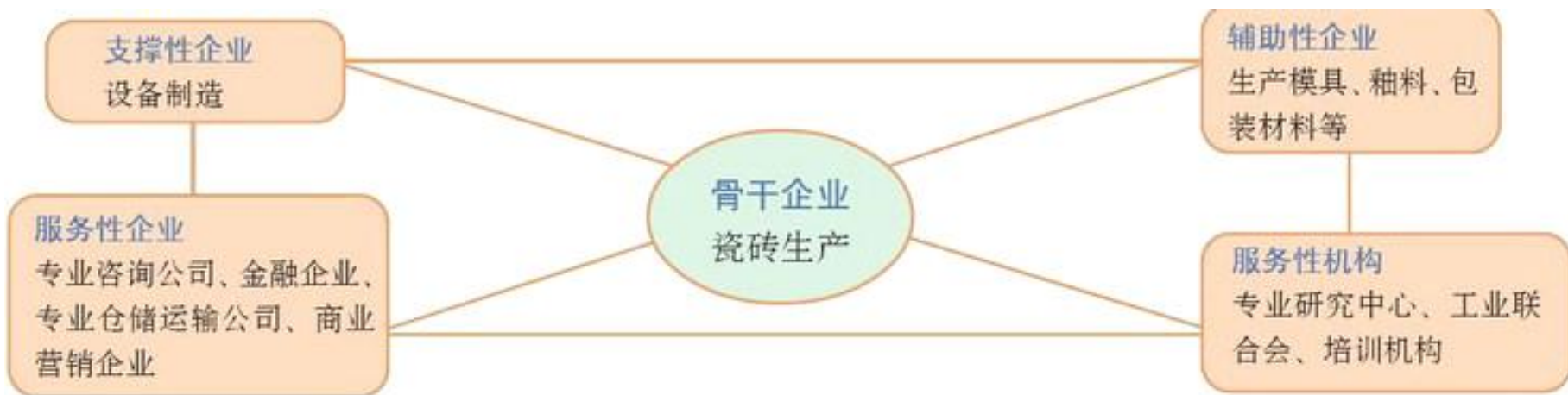


(3)主要特点:

以中小企业为主；以轻工业为主；集中了大量同类和相关企业；生产高度专业化；企业分布在小城镇，甚至在农村，生产过程分散。

案例④——意大利中部和东北部工业区

(4)发展模式 ——以中小企业集聚的工业小区



萨斯索罗的生产——销售——服务——信息网络

一个地区的中小企业以一项经营活动为中心，建立相互信任，比较稳固对协作关系和产供销体系。**工业小区的意义**：分工协作，加强专业化、提高生产效率，降低生产成本，增强市场竞争力。

意大利新兴工业区与传统工业区比较

	意大利新工业区	传统工业区
生产规模	以中小型企业为主	以大型企业为主
主要工业部门	轻工业	重工业
生产过程	分散	集中
资金集中程度	低	高
工业分布	分散	集中

结合阅读材料，试比较我国的温州地区的乡镇企业发展与意大利新工业区发展有何异同？

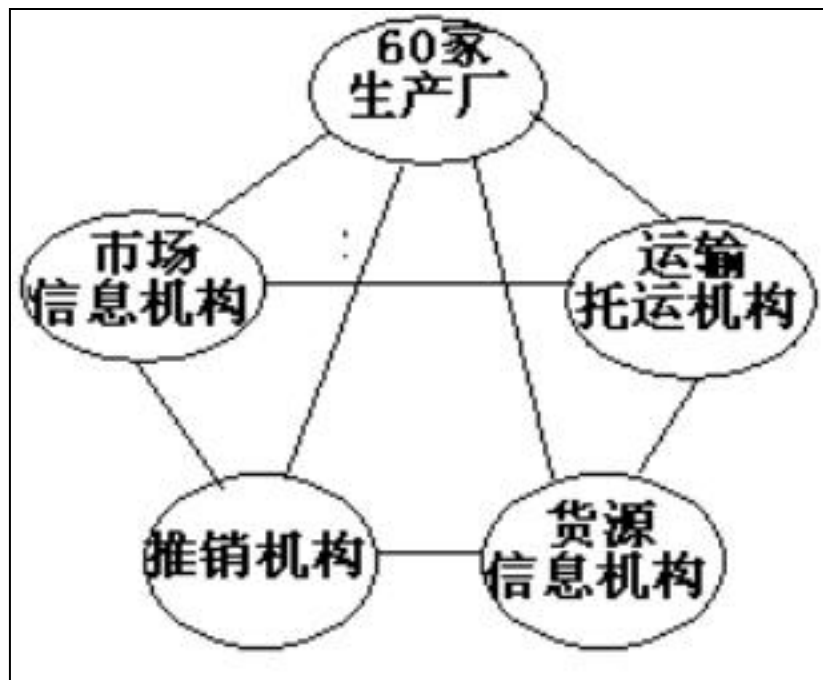


中国温州乡镇企业



生产、运输、销售和**信息收集**都由**同一家企业完成**，企业间**联系协作不密切**，存在**恶性竞争局面**

意大利



专业分工明确、**独立经营**、**密切协作**

我国的温州地区的乡镇企业发展与意大利新工业区发展异同

(1)相同：有大批廉价劳动力，企业规模小，以轻工业为主，企业生产高度专业化，资本集中程度低。

不同：最大的不同是意大利工业小区密切联系协作，共同形成巨型企业，温州虽生产同种产品，没有形成生产—销售—服务—信息网络，企业之间没有良好的分工协作关系，形成多家企业竞争局面，规模效应大减。

(2)加大技术投入，加强企业间联系和协作，杜绝恶性竞争，完善社会化服务体系，提高生产和管理人员的技术水平等。

我国乡镇企业要向意大利的新工业区借鉴哪些经验？

- ①重视工艺创新。
- ②促进科研机构与乡镇企业合作。
- ③提供必要的资助，拓宽融资渠道。
- ④发展为乡镇企业技术创新服务的社会网络。
- ⑤加强企业间的联系和协作，引导乡镇企业向专业化方向发展，提高规模效益。
- ⑥加强与意大利等发达国家中小企业的合作。

题例2. 据意大利《欧联时报》报道，无论走进意大利的大型零售连锁企业考普(Coop)百货集团，还是走进普通的百货超市，货架上到处都摆满了来自中国的服装、日用百货、小商品、皮革制品、儿童玩具以及五金电器，各种产品都醒目地标示着“中国制造”，中国产品以物美价廉风靡意大利市场，受到了众多消费者的青睐。据此完成下列各题。

- (1)中国产品在国际市场占据的份额越来越高，其优势是()
 - A. 价格和质量优势
 - B. 技术和价格优势
 - C. 质量和技术优势
 - D. 价格和品牌优势
- (2)下列地区工业与意大利新兴工业区类似的是()
 - A. 西宁的毛纺织城区
 - B. 温州纺织工业区
 - C. 珠江三角洲工业
 - D. 印度半岛南部工业区
- A B

案例⑤美国“硅谷”



新兴工业（高技术工业）







- **部门：**电子、半导体、核工业、航天、高分子合成、遗传工程、激光
- **特点：**科技人才比例高；生产增长速度快、产品更新换代周期短；投入研究开发费用比例高；产品面向世界市场。

项目	高技术工业	传统工业
科技人员比例	高	低
产品附加值	高	低
生产增长速度	快	慢
产品更新换代周期	短	长
投入的研究开发费用	多	少

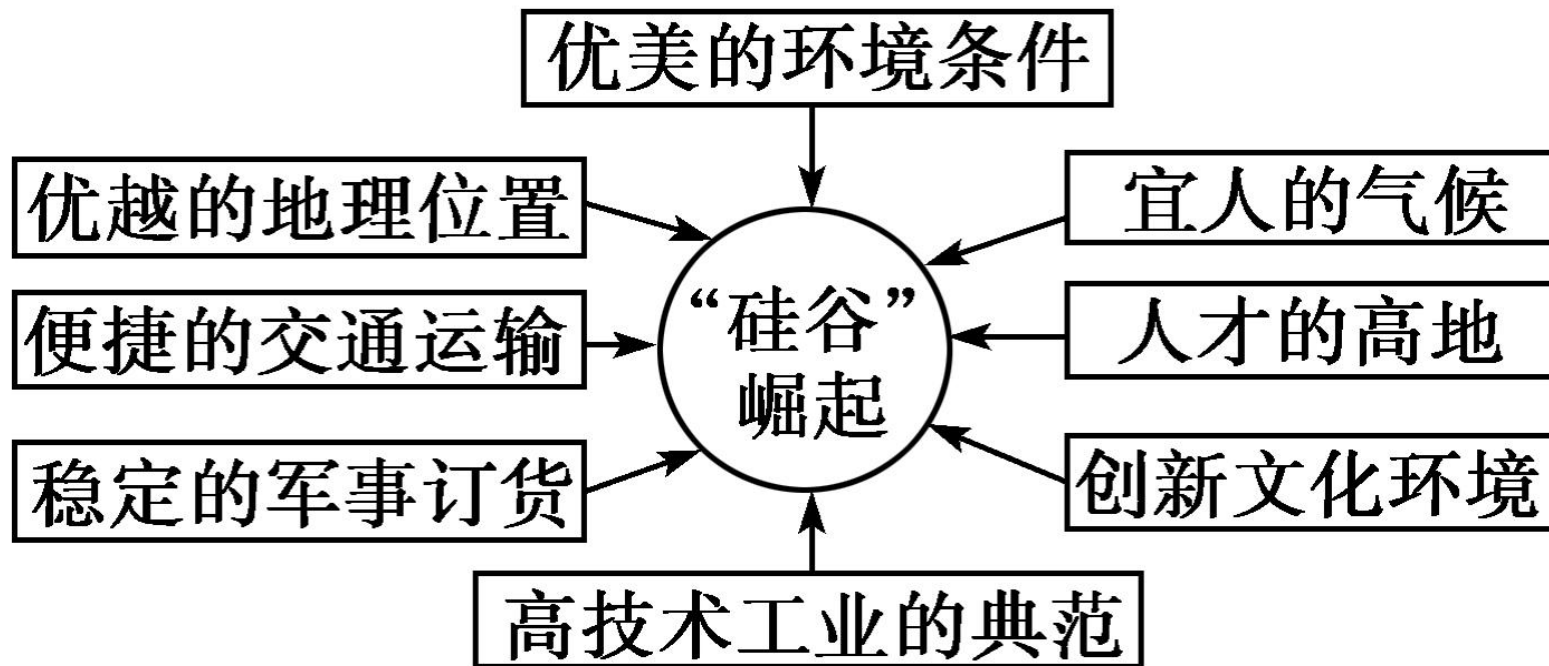
微电子工业区位分析：

- 微电子工业——属于技术密集型，主导因素是**人才和交通**。
- **区位条件共性：**
- ①知识和技术（高等院校和科研机构）；
- ②优美洁净的环境；
- ③现代化的高速交通。
- **注意：**①印度“硅谷”班加罗尔——环境优美，有“花园城市”之称。“科学之都”、“计算机之都”
- ②日本“硅岛”——九州岛、科学城——筑波（世界最大、设备最完善的科学城）
- ③中国：中关村 ④台湾——新竹科技园

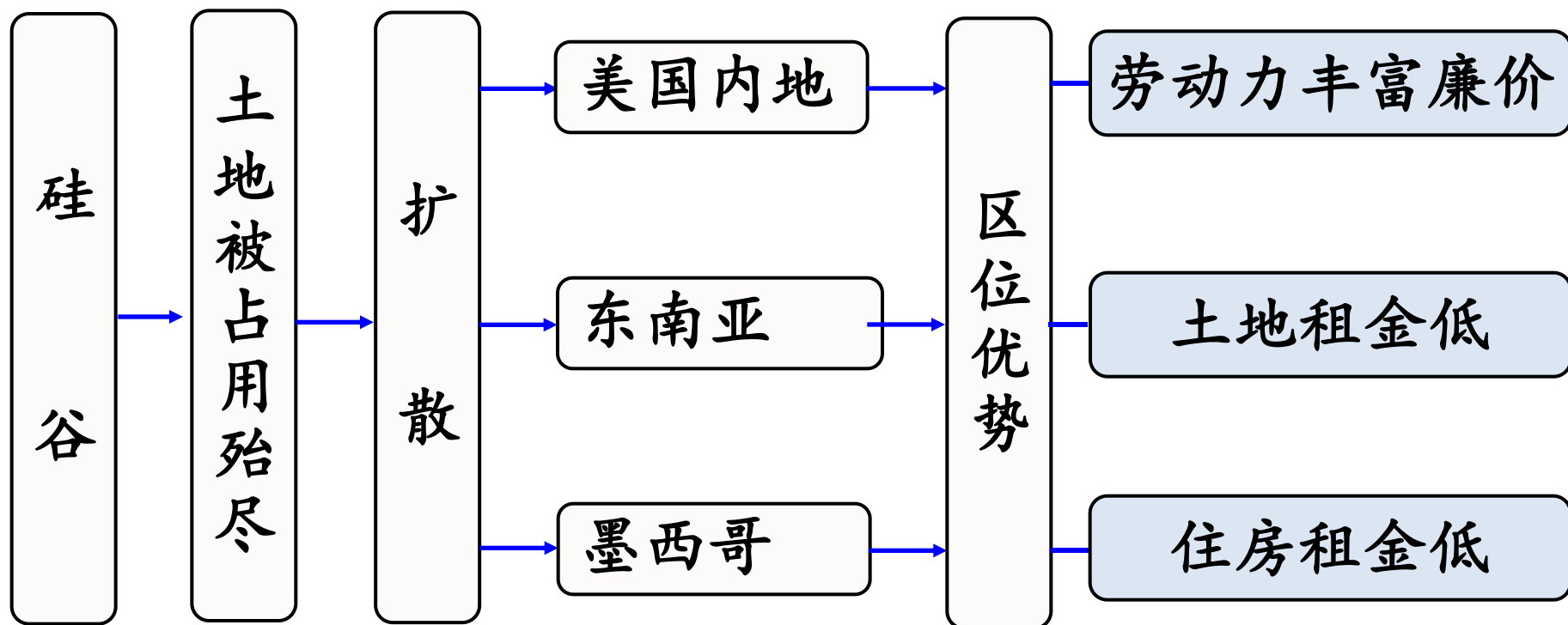
思考：阅读课本相关内容，想想有哪些因素刺激了“硅谷”的迅速发展

- a. 地理位置优越，环境优美  高科技工业的环境要求
- b. 气候宜人 
- c. 有高等院校（科技）  高科技工业的技术支持
- d. 便捷的交通  工业和市场的联系纽带
- e. 军事定货（市场）  “硅谷”的特殊优势
- f. 创新环境和创新文化  产品更新的动力

案例⑤美国“硅谷”高技术工业区发展的区位因素



“硅谷”企业的扩散



教材第70页活动

- **1. 相同之处：**有大批廉价劳动力，企业规模小，以轻工业为主，企业生产高度专业化，资本集中程度低。
- **2. 不同之处：**最大的不同之处是意大利新工业小区不同企业密切联系、协作，共同形成巨型企业集团；而温州虽是生产同种产品，但企业间互不联系，形成多家企业相互竞争的局面，规模效应大减。
- 意大利新工业区：银行信贷体系发达、社会服务机构完善；用水用地方便；交通运输便利；政府的大力支持等。
- 温州乡镇企业：商品手工业发展历史悠久；海运条件便利；山区为主，平原少，人多地少，用地紧张等。
- **3. 加强技术投入和企业之间的相互联系、协作，杜绝恶性竞争，完善社会化服务体系，提高生产和管理人员的技术水平等。**

教材第72~73页活动

1. 美国“硅谷”与意大利东北部和中部新工业区相比，区位因素和生产特点有何异同？

相同点：两个工业区都是在第二次世界大战后，在交通便利、没有传统工业区位优势的地区，形成的工业地域，以中小型企业为主。

对比项目	美国“硅谷”	意大利新工业区
生产结构	高技术产品	轻工业产品为主
生产特点	增长速度快、产品更新换代周期短；研究开发费用高	生产过程分散或家庭承包，资本集中程度低
分布特点	高等院校周围、环境优美的地区	分散在小城镇甚至农村
劳动力技术条件	从业人员具有高水平的知识和技能	廉价劳动力
政府因素	军事订货	政府的大力支持

2. 北京的中关村是全国知名的高新技术产业区。阅读相关材料，讨论下面的问题。

(1)与美国“硅谷”相比，中关村的发展有什么相同和不同之处？

与美国“硅谷”相同的是，中关村科技园区的形成也紧邻高校和科研院所，获得政府的大力支持，交通便利。不同的是中关村科技园的研发费用投入不足、科技创新不够，拥有自主知识产权的产品很少，尚未形成发达的专业化分工配套体系，市场化制度和法规不够完善和健全。

(2)北京中关村高科技园区的发展优势是什么？存在哪些问题？

中关村高科技园区发展**优势**是拥有雄厚的科技力量。存在的主要**问题**有：离市区近，环境质量较差，交通拥挤，用地紧张、地价高；研发费用投入不足、科技创新不够，拥有自主知识产权的产品很少等。

教材第72~73页活动

- 2. (1)与美国“硅谷”相同的是，中关村的形成也紧邻高校和科研院所，获得政府的大力支持，交通便利。不同的是中关村的研发费用投入不足、科技创新不够，没有自主知识产权的产品很少，尚未形成发达的专业化分工配套体系，市场化制度和法规不够完善和健全。
- (2)优势：拥有雄厚的科技力量。问题：离市区近，环境质量较差，交通拥挤，用地紧张、地价高；研发投入不足、科技创新不够，拥有自主知识产权的产品很少等。
- (3)“硅谷”崛起的因素是多方面的，全世界的人才高地和良好的创新文化、创新环境，是保证其工业发展永立世界前列的最核心因素，因此，学习“硅谷”模式，最重视的是重视科学研究、科技创新、提高工业产品的市场竞争力，这样不仅可以模仿“硅谷”，甚至可以超越“硅谷”。

新华网2016年4月1日消息，根据北京市发布实施的《中关村标准化行动计划(2016~2018)》，北京市将发挥中关村示范区的引领支撑和辐射带动作用，以标准化服务平台建设为着力点，以团体标准培育、国家标准创制、标准带动产业走出去等为重点，创新标准服务模式和提升服务质量，促进形成一批有影响力的技术标准。

• (1)世界著名公司纷纷落脚此地的主要原因是()

• ①劳动力和地价便宜 ②优惠的政策条件 ③环境优美，大气质量好 ④人才优势，信息高效

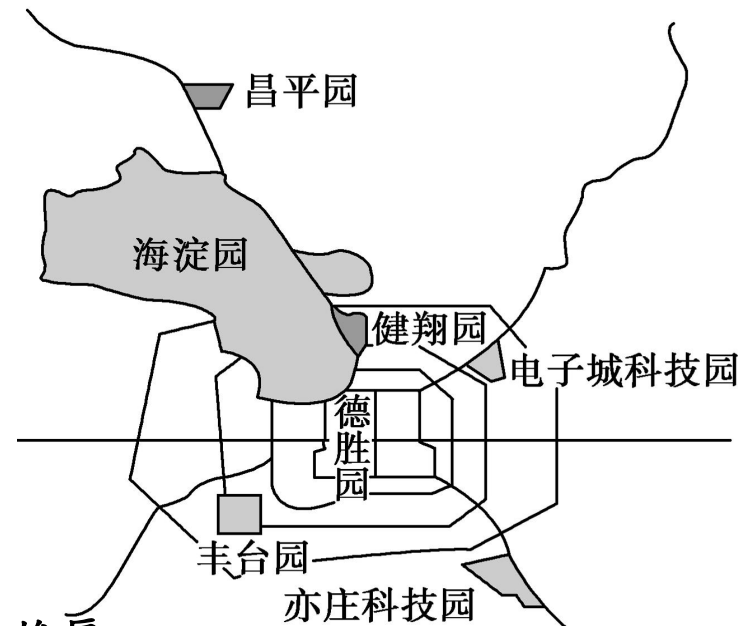
• A. ①② B. ①④ C. ③④ D. ②④

• (2)中关村发展高科技产业的优势是什么？

• (3)中关村发展存在哪些问题？

(1)D (2)附近高等院校和科研院所云集，科技力量雄厚。

(3)离市区近，环境质量较差，交通拥堵，用地紧张，地价高；科技创新不够；研发费用投入不足。



四、工业生产对地理环境的影响

- 1. 工业生产对原材料的需求与自然界中有限的资源、能源之间的矛盾越来越突出。
(节约和综合利用, 经济寻找新的替代品, 发展循环经济。)
- 2. 人类对资源、能源的不合理利用造成酸雨等严重的工业污染, 采矿引发地表植被的破坏, 直接破坏环境。(清洁生产, 变废为宝, 综合利用。经济效益、生态效益、环境效益有机统一。)