

# 第五节 矿产资源合理开发 和区域可持续发展

-----以德国鲁尔区为例

## 课标领航

**课程原则：**以某区域为例，分析该区域能源和矿产资源的合理开发与区域可持续发展的关系

**学习目的：**

**理解：** 1.鲁尔工业区兴起的重要区位条件  
2. 鲁尔区矿产资源与工业发展的关系

**理解：** 1.鲁尔区衰落的因素  
2.鲁尔工业区可持续发展的方法

**应用：** 1.运用地图指出鲁尔区煤炭分布与铁矿石的来源，养成读图析图的好习惯

2. 通过不同时期煤炭资源对鲁尔区工业发展的影响形成分析问题和归纳问题的思维办法

# 传统工业区的概念

普通是在丰富的煤、铁资源基础上，以煤炭、钢铁、机械、化工、纺织等传统工业为主，以大型工业公司为轴心，集中分布。

发展基础

普通在煤、铁资源丰富的地区

工业部门

以纺织、钢铁、机械、煤炭、化工为主



# 鲁尔区概况



鲁尔工业区是德国经济发展的一种核心区，鲁尔区的工业是德国发动两次世界大战的物质基础。战后又在西德经济恢复和经济起飞中发挥过重大作用，现在仍在德国经济中含有举足轻重的地位。

占全国比例

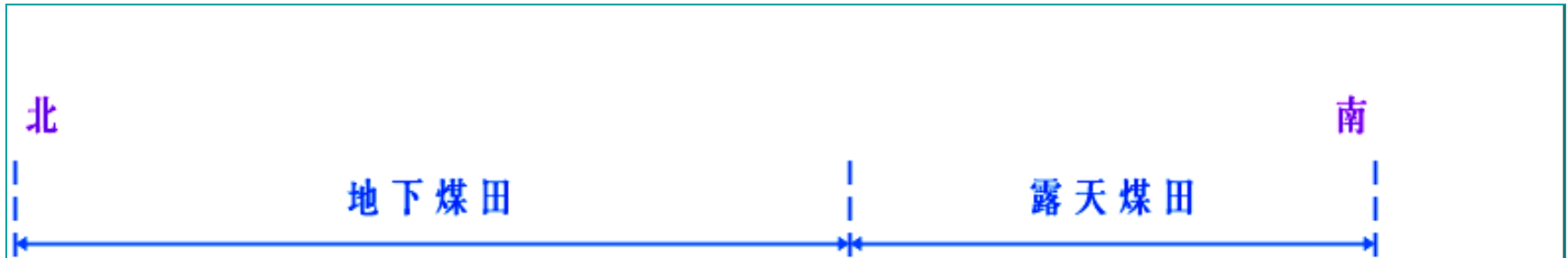
1.3%

9%

40%(曾经)

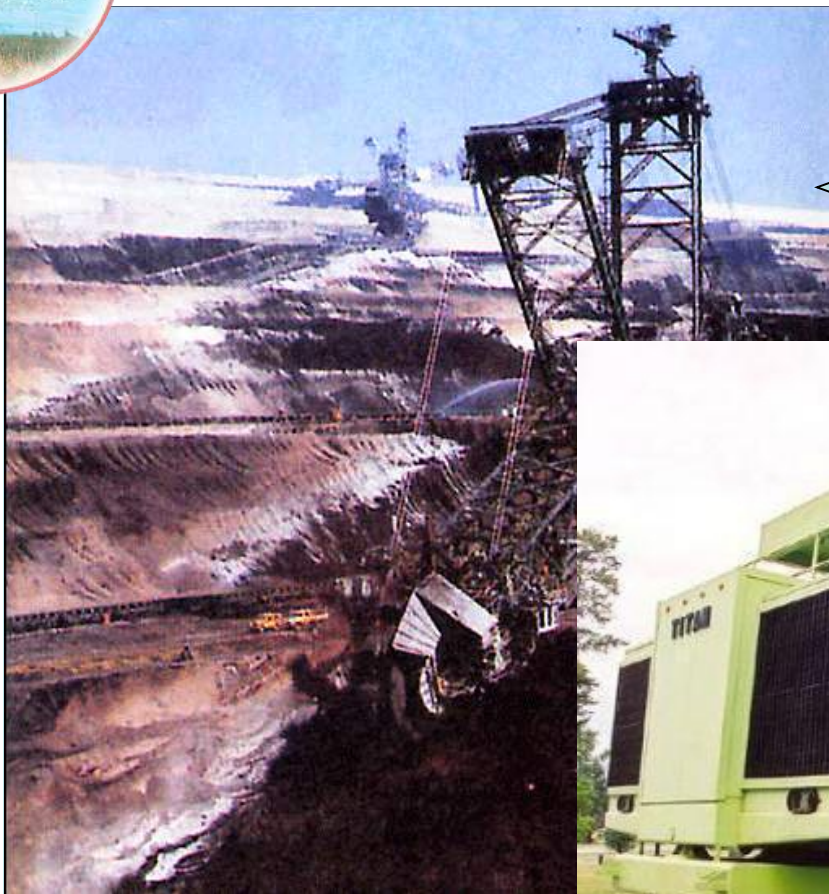
# 一、煤炭与鲁尔区的繁华

## 1、丰富的煤炭资源

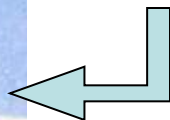


鲁尔区煤炭储量为2190亿吨，占全国总储量的 $\frac{3}{4}$ ，其中经济可开采量约220亿吨，占全国的90%。

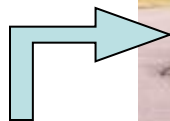
鲁尔煤田储量大、煤质好，煤种齐全，含硫低、发热量高，开采条件好



露天煤矿开采



运输煤炭的大型卡车



目录  
面板  
开关

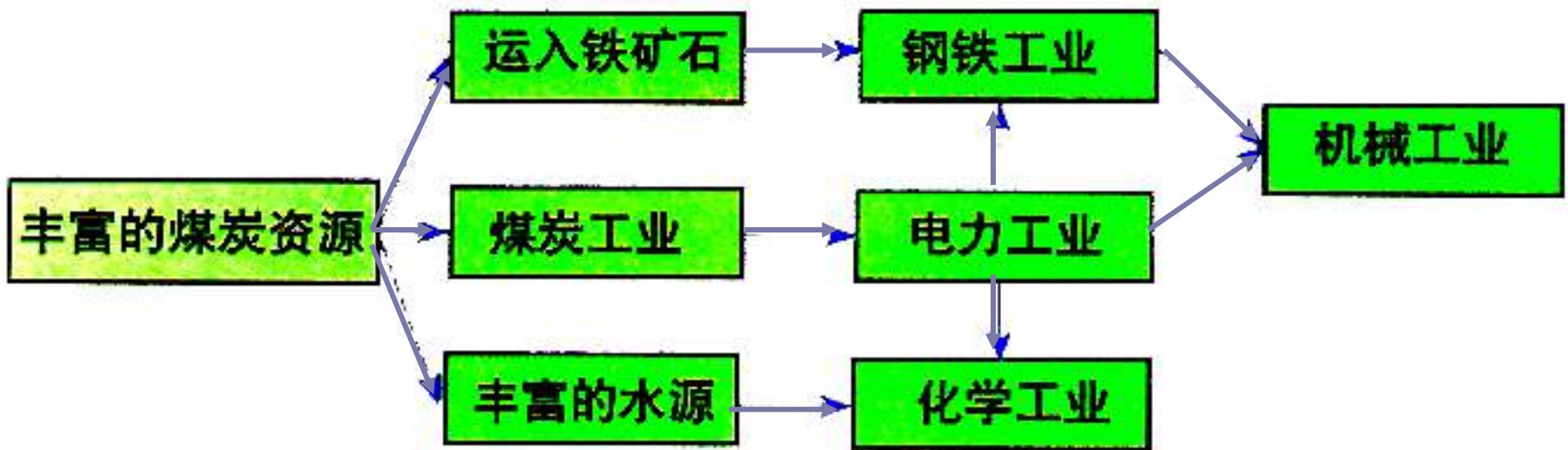


思考1:运用煤炭能够发展哪些有关工业部门?

采煤、钢铁、电力、化工、机械

思考2: 重要工业都市有哪些?

重要工业都市: 埃森、多特蒙德、杜伊斯堡

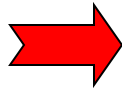


鲁尔区五大工业部门的联系

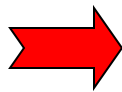
# 移铁就煤型工业

## 2、离铁矿区较近

从海外进口瑞典、俄罗斯等国的铁矿石到荷兰鹿特丹，再通过莱茵河运到鲁尔区。



通过陆上交通就近从**法国洛林**铁矿区进口。







思考：鲁尔区的发展尚有哪些有利的区位条件？



### 3、便捷的水陆交通



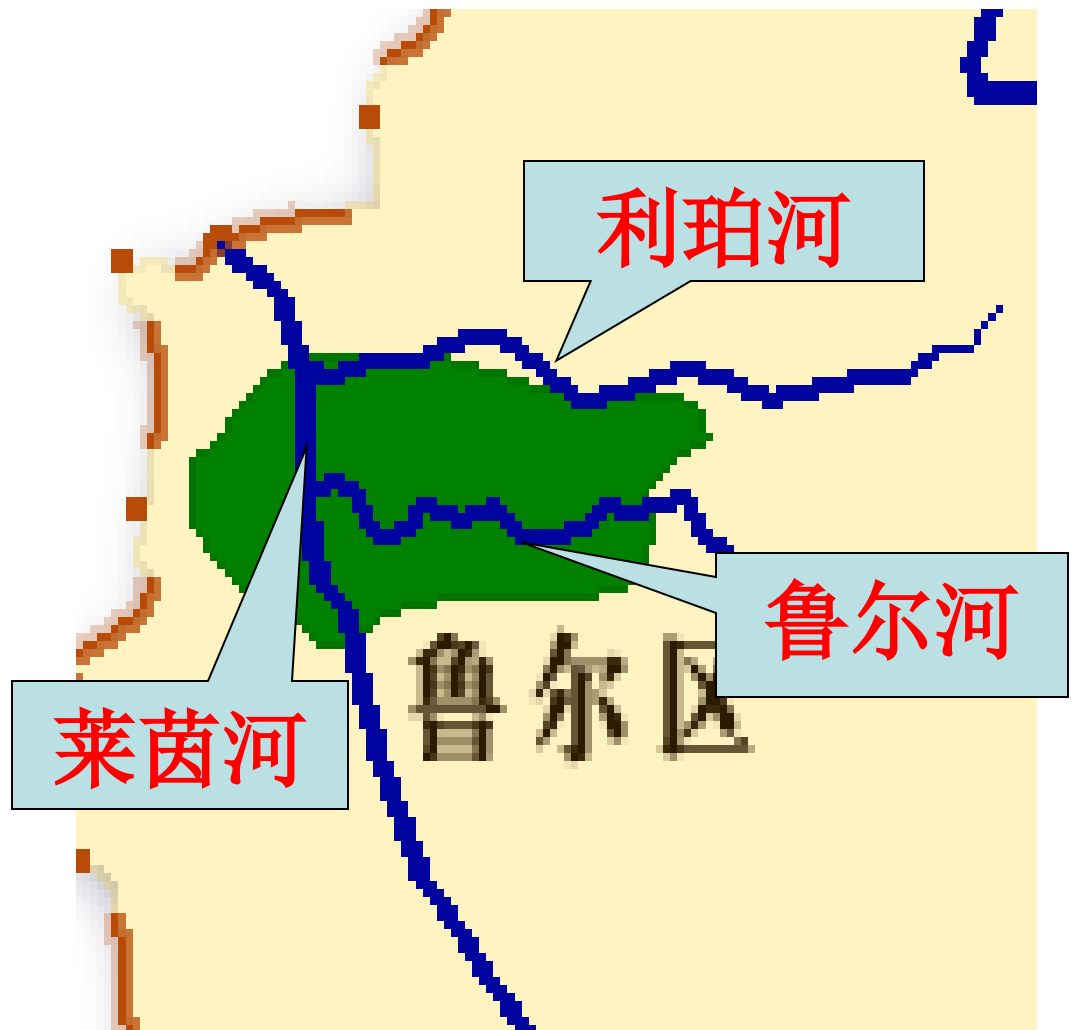
内河航运尤为重要，由于鲁尔区所需的铁矿石重要经荷兰的鹿特丹港通过内河航运运入，而工业产品的输出也重要由这条运输线承当。

方便的陆上交通，把鲁尔区与德国以及欧洲其它地区紧密联系在一起。

内河交错成网，且与海洋有德国最稠密的铁路网，高

## 4、充沛的水源

区内有莱茵河、鲁尔河、利珀河及4条运河，为区内生产和生活提供了充沛的水源。





## 5、广阔的市场

德国以及西欧发达的工业，为鲁尔区发展提供了广阔的市场。



# 小结：鲁尔区的区位优势



①丰富的煤炭资源：

鲁尔煤田

②充沛的水源：

莱茵河、鲁尔河、利珀河

③便利的水陆交通：

欧洲的十字路口

④广阔的市场：

德国、西欧

⑤离铁矿区较近：

法国东北部洛林铁矿

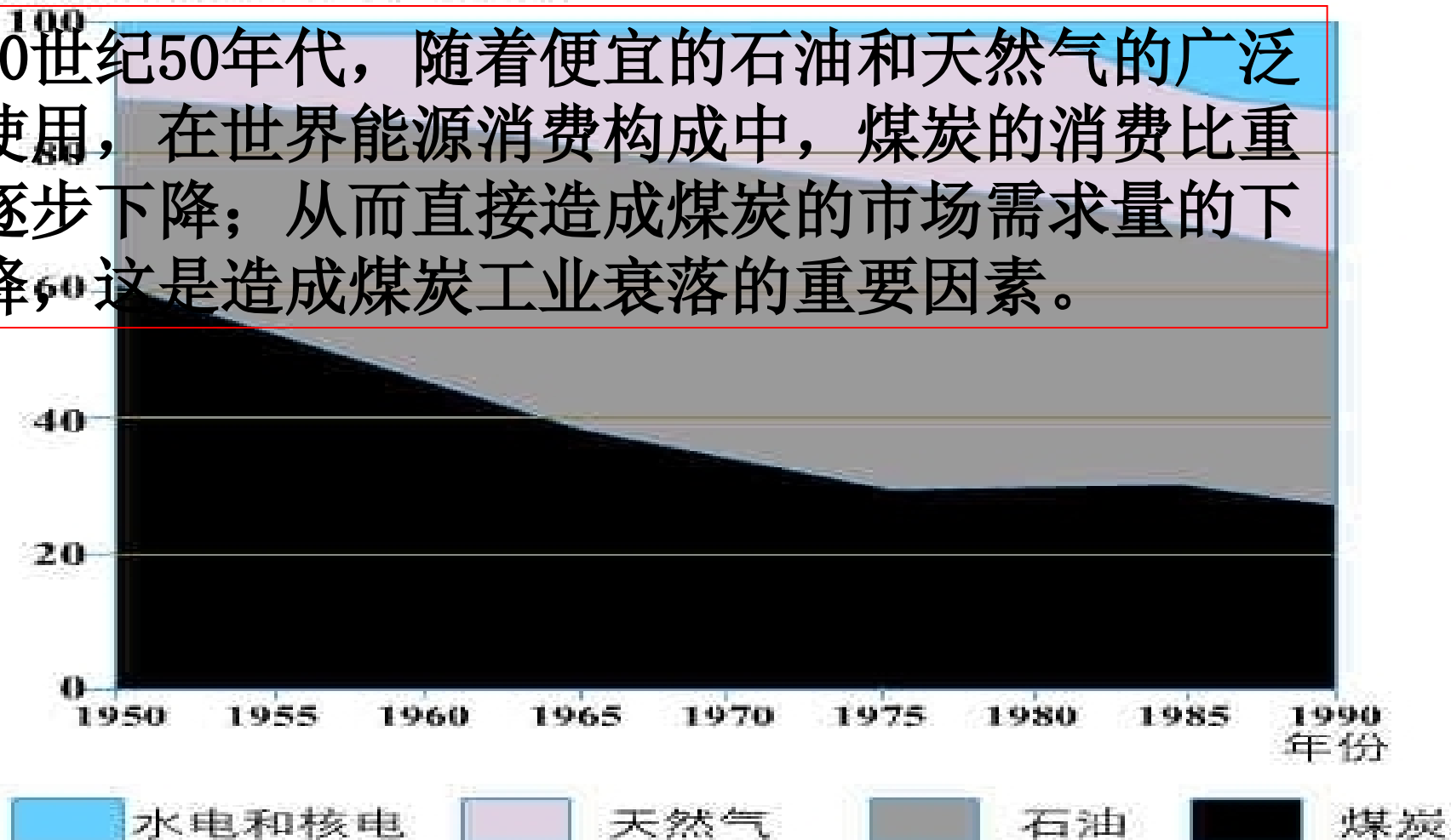
## 二、煤炭与鲁尔区的衰落

### 1、煤炭能源地位的下降，煤业危机

#### 世界能源消费构成的变化

各种能源所占百分比(%)

20世纪50年代，随着便宜的石油和天然气的广泛使用，在世界能源消费构成中，煤炭的消费比重逐步下降；从而直接造成煤炭的市场需求量的下降，这是造成煤炭工业衰落的重要因素。





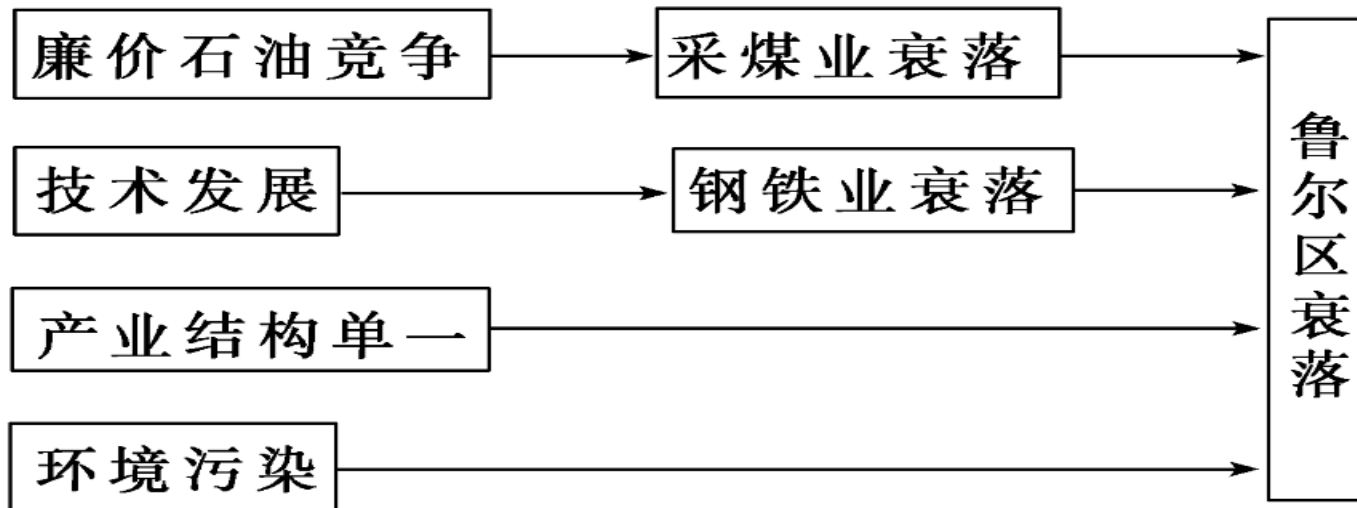
另首先，新技术炼钢耗煤量也逐步减少，于是鲁尔区暴发了历时十年之久的煤业危机。

每炼1吨钢所消耗的煤炭和铁矿石（单位：吨）

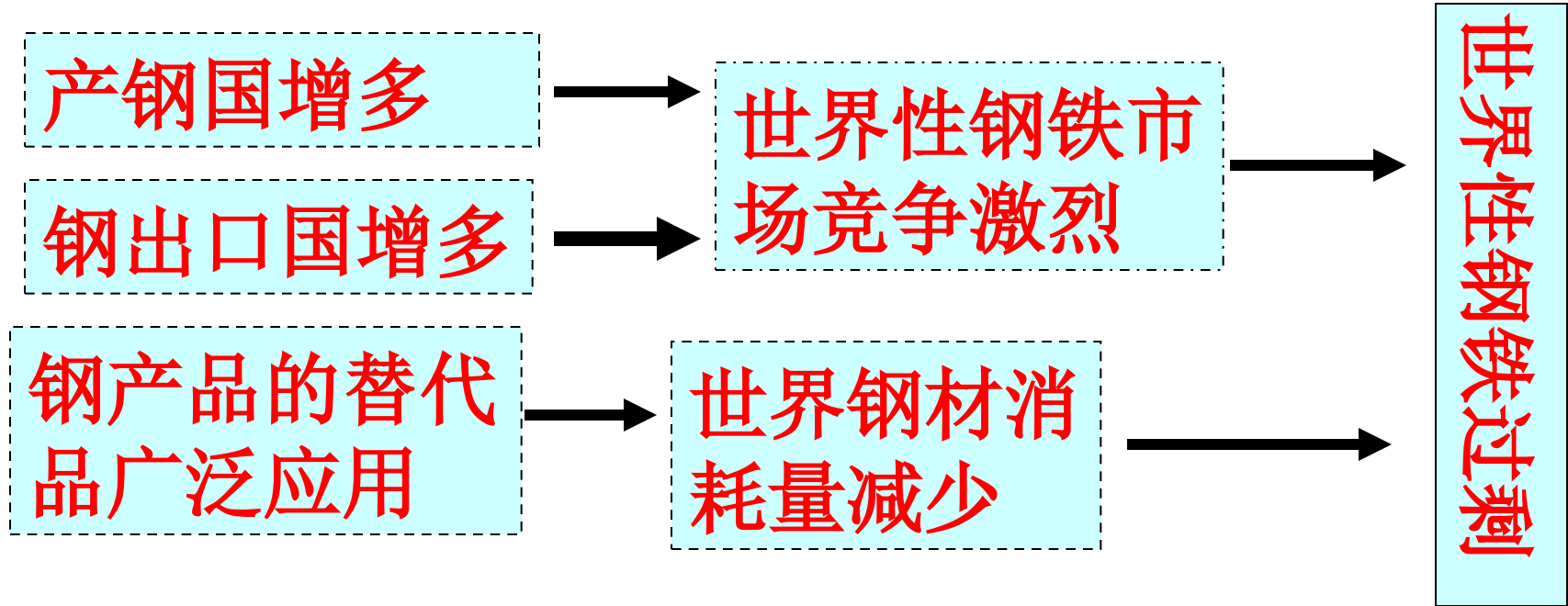
年份	1800年	1900年	1985年
煤	4	2	0.75
铁矿石	2	1.8	1.3

## 2、生产构造单一，成为经济发展的障碍

鲁尔区的工业部门重要是采煤、钢铁、化学、电力和机械制造业，其中以煤炭工业为基础，钢铁工业为主导，工业部门以重工业为主，生产构造单一，某一工业部门生产的衰落，将会引发全区生产的衰落

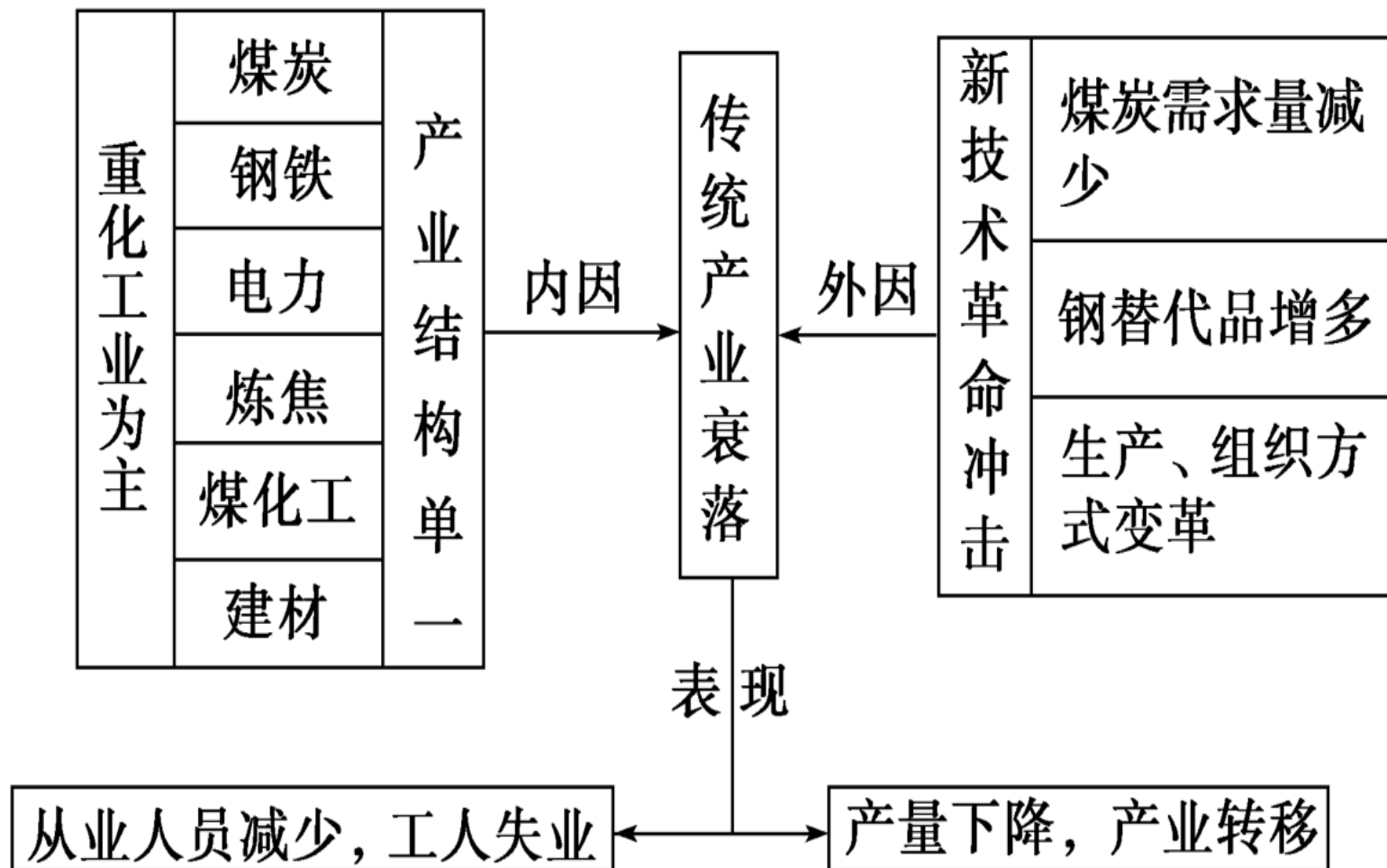


### 3、世界性钢铁过剩，造成钢铁工业衰落





# 4、新技术革命的冲击




- 5、环境污染严重



## 污染严重的莱茵河

污染源	能源、化工、冶炼企业
污染物	工业废水
对环境的影响	水质恶化，鱼类几乎完全消失，生态环境遭破坏





比比皆是**的焦炭工厂**不断冒着黑烟，**铸造厂**也不停排出红褐色的污水，还有飘浮在空气中的悬浮粒子，使得户外一切东西都蒙上一层黑灰。洁白的衣物穿出门去，不一会儿便成为灰色。红瓦白墙，绿草如茵的家园，更是遥不可及的梦想。而沿岸**化学工厂**林立的莱茵河，更有如一道被六万多种不同化学药品调成的鸡尾酒。

——**德国作家海因里希·伯尔1958年形容鲁尔区**



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/727102036051006163>