

高中历史人民版必修二专题五

工业革命

授课教师：福州高级中学 黄俊伟
授课时间：2019.11.05

何谓工业革命？



又称产业革命，开始于18世纪60年代的英国，是资本主义由工场手工业过渡到机器大工业的一个飞跃，既是生产技术的革命，又是社会关系的革命。

革命性的
变化

生产方式：手工生产到机器生产

组织形式：手工工场到工厂制度

生产动力：由人力、畜力到蒸汽动力

机器时代

工厂时代

蒸汽时代

一、工业革命的条件

材料1：“光荣革命”以后，英国社会稳定，人口、资本自由流动，经济稳步发展，工场手工业十分兴旺。到18世纪中期，随着海外市场的不断扩张，许多行业兴起了技术革新的热潮。

圈地运动使许多农民离开农村，成为自由劳动力。英国拥有丰富的煤铁资源，便于利用。殖民地提供了大量的原料（棉花等）。牛顿力学的创立和普及，为机械发明准备了条件。

——高中历史岳麓版必修2

政治体制的进步

包容稳定的社会

世界市场的扩大

资本的原始积累

自由劳动力

煤炭资源较丰富

自然科学的发展

材料2:18世纪开始，伴随着欧洲经济繁荣以及生活水平的不断提高，社会时尚发生了巨大变化。人们对具有轻便化、实用化的棉布越来越青睐，因为用印有美丽图案并且色泽亮丽的棉布制成的服装，不但舒适暖和，而且价格低廉、外观精致，成为了当时欧洲上流社会竞相追逐的对象。据统计，1750~1760年英国人均原棉消耗量200克，比1698~1710年增加了两倍以上。

——夏东《合作经济与科技》

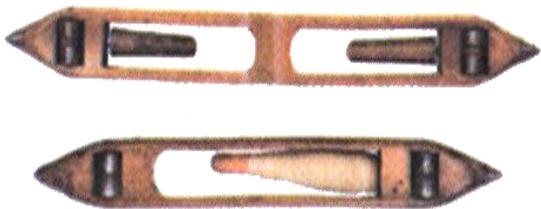
材料3:对棉布的需求是如此旺盛，以至于生产者不得不加快纺织速度以满足不断增长的国内外市场。为了提高产量，他们求助于新发明，很快，棉纺织业机械化了。

——《新全球史》

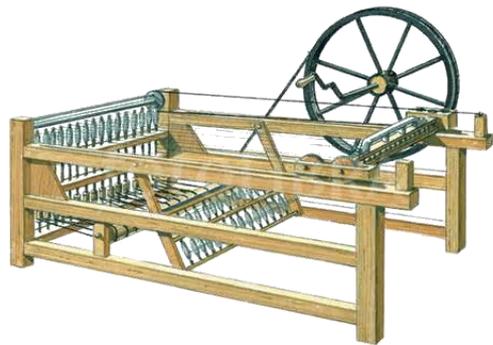
根据材料2、3，分析棉纺织业进行技术革新的原因。

二、工业革命的进程

飞梭是约翰·凯伊在1733年发明的。飞梭将织布的速度提高了3倍多。过去是3个人纺线供一个人织布，现在是一个织工需要10-15个纺工。



珍妮纺纱机是哈格里夫斯于1765年发明的。一个熟练的珍妮机操作者与8个妇女用旧式纺车纺出的纱线同样多且速度还快。



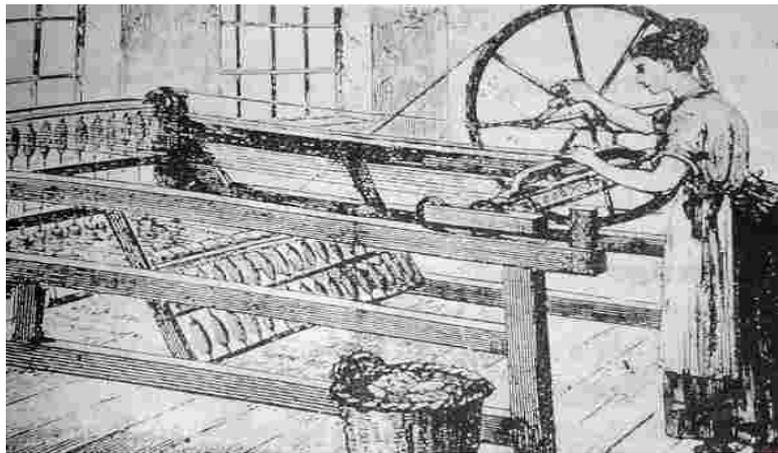
英国工业革命的主要发明有怎样的内在联系？

材料4：近代的机器与其说是需要的结果，不如说是被迫无奈时有意的发明产物。因为棉布紧俏发明了新式纺纱机和织布机，因为机械动力不足而改良了蒸汽机。

……除了在强有力的需要的刺激下，发明者很少作出发明。……在英国，为了从矿井里抽水和转动新机械的机轮，急需有一种新的动力。这种需要引起了一系列发明和改进，直到最后研制开发出商业用途的蒸汽机。

——摘编自《全球通史》

结合以上材料，指出蒸汽动力技术的改进的原因。



图一到图二所反映的生产有何变化？为什么？

材料5：后来英国的铁路、造船、机械制造和大型冶金等投资巨大、利润不丰的企业兴起，在很大程度上依赖了棉纺织业的大量资金积累。一个周期推动另一个周期，棉纺织工业在英国工业革命中立下汗马功劳。

——《工业文明的兴盛》

材料6：所谓工业革命，其中包括六个相互关联的大变化和发展，即机器制造业的发展、铸铁业的革命、纺织机械的运用、……煤炭工业的发达和交通手段的进步。

——[英]诺拉斯：《英国产业革命史论》

探究：棉纺织业技术革新如何影响其他行业？

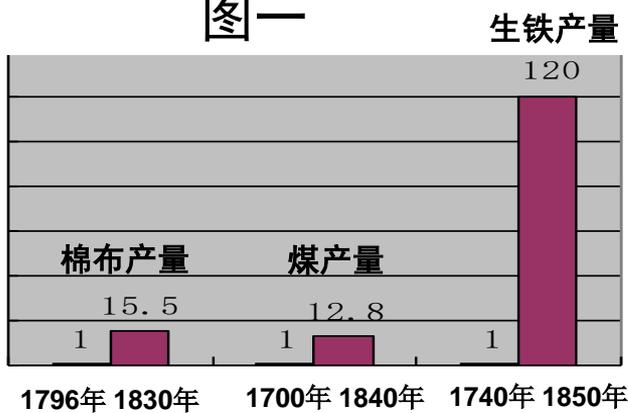
二、工业革命的进程

行业	时间	发明家	国家	身份	发明
棉纺织业	1733	约翰·凯伊	英	织工	飞梭
	1765	哈格里夫斯	英	织工	珍妮纺纱机
	1769	阿克莱特	英	理发匠	水力纺纱机
动力	1785	瓦特	英	修理工	改良蒸汽机
交通运输	1814	史蒂芬孙	英	矿工	火车机车
	1807	富尔顿	美	工人	汽轮

探究：英国工业革命的主要发明有怎样的内在联系？有何特点？

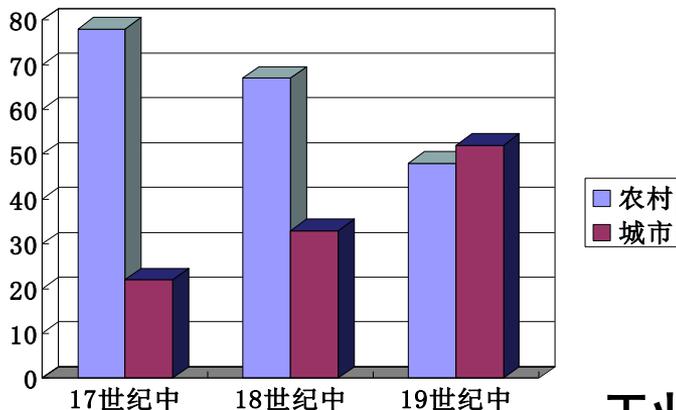
三、工业革命的影响

图一

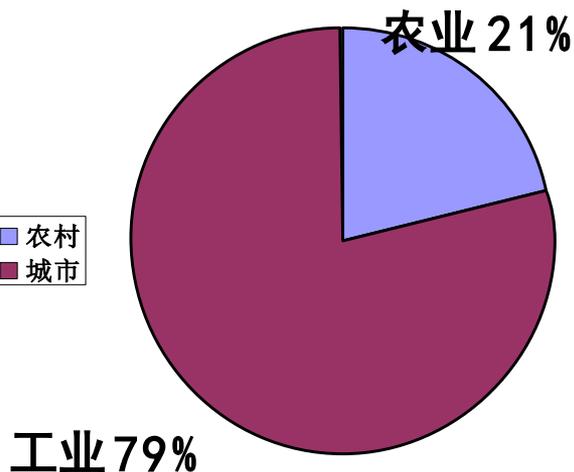


——据刘宗绪《世界近代史》

图二



图三



材料7：加拿大和波罗的海是我们的林区；澳大利亚有我们的牧场；南非和澳大利亚的黄金流向伦敦；印度人和中国人为我们种植茶叶……我们的棉田，长期以来都是分布在美国南方，而现在差不多扩展到地球上各个热带地区去了。

——1865年经济学家杰文斯

根据以上四则材料，分析工业革命的影响。

材料8：18世纪60年代起，英国工业资产阶级掀起争取选举权为目的的激进运动，以争取国会的选举改革；工人阶级也掀起争取普选权的斗争……经过反复激烈斗争，终于在1832年通过（法案），选民也增加了22万人。

——刘宗绪《世界近代史》

纪律很残酷…从早到晚，不但为了纠正学徒们的极其轻微的错误，而且还为了刺激他们劳动，为了使他们在疲劳过度时保持醒觉，都用鞭子。

——保尔·芒图《十八世纪产业革命》

根据以上材料，分析英国工业革命的影响。

材料9：斯密认为：“政府全部管理艺术就在于给予人和物自由”。……“让看不见的手”去发挥作用。他们主张完全的自由竞争和自由贸易，反对任何来自制度的经济垄断。

——吴于廑、齐世荣《世界近代史》

材料10：



《共产党宣言》封面（1848年出版）

——中文百科专业版

根据以上材料，分析英国工业革命的影响。

材料11：铁路改变了时间和空间概念，过去时间以天为单位，现在以分钟、以秒计算；过去一两百英里是一个遥远的地方，现在则只是近在咫尺。……火车还教会人们守时，准时准点成了现代生活的准则，人们开始要随身带上一块表，时间概念是一个全新的概念。火车还进一步教会人们遵守纪律，因为铁路本身就体现着强制，纪律是火车运行的基本前提。

——《英国通史》

材料12：工业革命后，认识到现代社会需要高技术和受过良好教育的劳动力。因此，政府立法规定，儿童主要任务是受教育而不是赚钱，例如，英国1881年规定，五至十岁儿童必须接受强制教育。

——摘编自杰里·本特利《新全球史》

结合以上材料，分析英国工业革命的影响。

材料13：到18世纪，工业革命中心曼彻斯特浓烟滚滚，污水横流，方圆几英里草木不生……。

——摘编自董正华《世界现代化进程十五讲》

结合以上材料，分析英国工业革命的影响。

**探究：综合以上对于英国工业革命影响的分析，
总结分析的角度。**

回答“影响”的五位一体分析法：

经济、政治、思想文化、社会生活、生态环境

.....

三、工业革命的影响

经济：生产力、世界工厂、工业国、城市化……

政治：资产阶级民主政治、阶级矛盾……

思想文化：自由主义、马克思主义……

社会生活：改变生活和思想观念、教育的发展……

生态环境：环境污染……

结合以上内容，概括技术创新对市场的影响。

市场与技术 ↔ 技术与市场

图一

MADE IN CHINA 中国制造
2025

图二 10大重點領域



(2016·全国Ⅲ卷·33) 19世纪60年代, 总长超过3万英里的美国铁路有多种轨距。南部铁路轨距以5英尺居多, 北部最普遍的轨距是4. 9英尺, 部分地区还采用6英尺、5. 6英尺的轨距。这反映出当时美国()

- A. 尚未形成成熟的统一国内市场
- B. 铁路是经济增长的主导部门
- C. 科技水平限制了制造业的发展
- D. 战争破坏了基础交通设施建设

(2018·四川宜宾一模·34) 1878年，美国还没有一家制造业为主的工业在纽约证券交易所上市，当时全部54家上市公司中，铁路公司占36家，其余18家公司，大多数也与铁路交通密切相关。这一现象足以说明当时美国（　　）

- A. 铁路行业出现了垄断组织
- B. 制造业落后于欧洲国家
- C. 国内市场的培育成效显著
- D. 铁路交通成为支柱产业

案例改编：2017年全国文综卷2卷——时间观念

阅读材料，完成下列要求。

表1 钟表的演变

古代	日晷被称为“最早的钟表”，是古代比较普遍使用的计时工具。
中世纪末期	机械钟在西欧流行，最初的机械钟只有时和刻。
近代早期	在伽利略等人研究的基础上，发明了游丝，钟的精准度提高，制造出怀表。在很长一段时间内，钟表价格昂贵，属于奢侈品。
1850年前后	英国社会各个阶层都拥有了钟表。
20世纪初	原为女性装饰品的手表逐渐为男性所接受，在户外运动、驾驶汽车时都可佩戴。
20世纪50年代	根据原子物理学原理制造出原子钟，精度可以达到每100万年误差1秒。
21世纪初	随着信息技术的发展，具有计时、信息处理、导航监测等多种功能的智能手表出现。

如果要考查本课知识，怎样提出问题？

请根据表格信息，试提出设问。

——据（英）约翰·哈萨德《时间社会学》等

案例改编：2017年全国文综卷2卷——时间观念

阅读材料，完成下列要求。

表1 钟表的演变

古代	日晷被称为“最早的钟表”，是古代比较普遍使用的计时工具。
中世纪末期	机械钟在西欧流行，最初的机械钟只有时和刻。
近代早期	在伽利略等人研究的基础上，发明了游丝，钟的精准度提高，制造出怀表。在很长一段时间内，钟表价格昂贵，属于奢侈品。
1850年前后	英国社会各个阶层都拥有了钟表。
20世纪初	原为女性装饰品的手表逐渐为男性所接受，在户外运动、驾驶汽车时都可佩戴。
20世纪50年代	根据原子物理学原理制造出原子钟，精度可以达到每100万年误差1秒。
21世纪初	随着信息技术的发展，具有计时、信息处理、导航、监测等多种功能的智能手表出现。

——据（英）约翰·哈萨德《时间社会学》等

1. 寻找表中与工业革命对应的时段与相应历史现象。（时空观）

2. 思考为什么钟表会从奢侈品成为大众必需品？是生产能力与创新水平提高，还是工业社会发展迫切需求？（从工业社会交通出行时刻、上下班制度等考虑）……（历史解释）

3. 如何拟定你的论题？表1中哪些所学的史实可以用来阐述。（历史解释、唯物史观）

4. 拓展：

（1）为何社会对时间的要求越来越精确？

（2）你认为是手表还是挂钟在工业革命时代更为普及？为什么？（时空观，历史解释）

（3）钟表在哪些方面演变了？列出其中一种变化，分析导致其变化的主要因素。

（4）“原为女性装饰品的手表逐渐为男性所接受”的现象，能说明什么？怎么评价这种变化（理解社会需求等推动观念变化，评价社会现象。）（史料解析、历史解释、唯物史观等）

……

谢谢聆听！

在近代早期欧洲资本主义社会兴起时，大多数制造业采用分包制。……这种手工业是基于家庭的，一般不超过10个人。……多数新发明的机器对于家庭生产来说都太大、太昂贵了，而工厂里有企业家和工程师为大规模生产建造复杂的机器，因此集中生产成为必然。生产的集中使规模空前的工人在一起从事专业化的工作。

——《新全球史》