

第13课 从蒸汽机到互联网

课标要求：

以蒸汽机的创造和电气技术的应用等为例，说明科学技术进步对社会开展的作用

以网络技术为例，理解现代信息技术对人类社会的影响

从18世纪中期以来的近300年间，科技开展推动着人类社会的巨大进步，跨越了哪三个时代？

蒸汽机



“蒸汽时代”

[18C60D——19C中期]

电力



↓
“电气时代”

[19C60、70D开始] ↓

电子计算机、
互联网



“信息时代”

[20C40、50D开始]



蒸气时代

18世纪60年代--19世纪中期

一、“蒸汽时代”的到来

瓦特是在什么历史背景下改进蒸汽机的？瓦特是如何改进蒸汽机的？为什么说蒸汽机是工业革命中最伟大的创造？

背景：

- 1、政治：英国资产阶级革命胜利为资本主义开展扫清障碍
- 2、经济：工业革命开展使机器生产成为可能，动力问题尤其突出 ▶
- 3、技术：科学技术为生产提供发现和创造

过程：瓦特18世纪60年代研制出单动式蒸汽机；

80年代联动式蒸汽机（可适应不同工厂的需要） ▶

问题探究：请结合课本和材料分析，瓦特改进的蒸汽机给人类社会带来什么变化？

材料一：瓦特的蒸汽机能够提供可控制的任何强度的动力，在生产中广泛应用，适用于各种工作机，因此被称为“万能蒸汽机”。自此以后，纺织业、采矿业、冶金业、造纸业等工业部门，都先后采用**解决了工业开展的动力问题**

材料二：“新生的工业能够成长起来，只是因为它用机器代替了手工工具，用工厂代替了作坊。”**机器大工业取代工场手工业，机器工厂取代手工作坊**

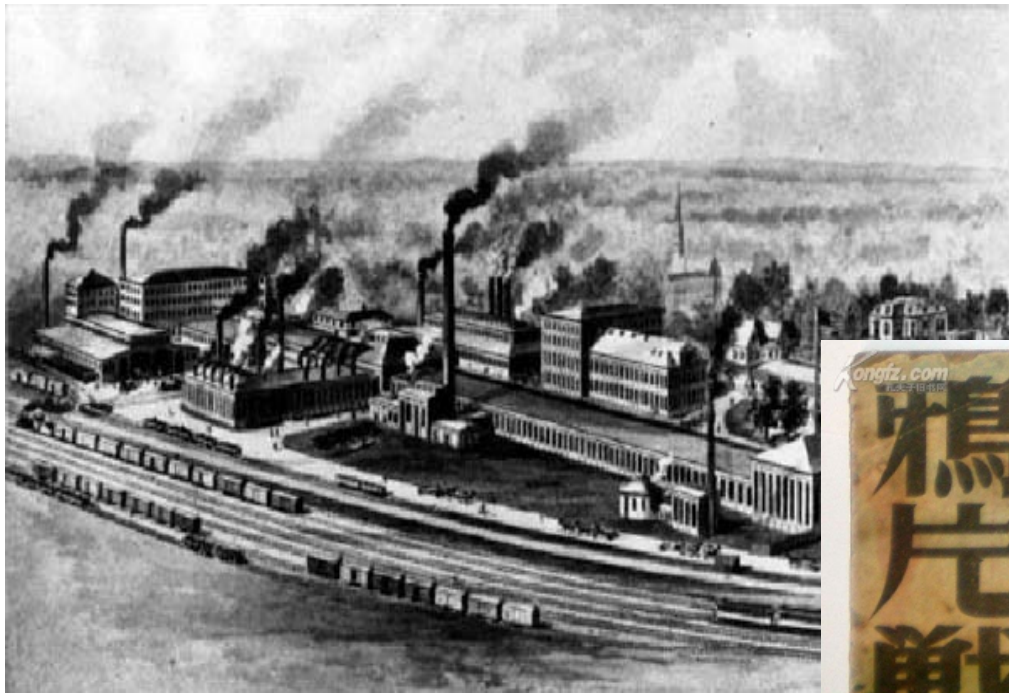
材料三：1760年，英国5~10万人的城市只有1个，1851年到达13个；1851年、10万人以上的大城市已经有7个。特别是新兴工业城市的开展迅速，如曼彻斯特、利物浦、格拉斯哥等。**促进了工业化，形成许多工业城市和工业国家**

材料四：资产阶级，由于一切工具的改进，由于交通运输的及其便利，便把一切民族甚至最野蛮的民族都融进文明中来了。……它迫使一切民族——如果他们不想灭亡的话——采用资产阶级的生活方式……它按照自己的面貌为自己创造出这个世界。

交通运输业革新，世界日益连成一个整体，资本主义世界市场根本形成

材料五：蒸汽机是工业革命时期最伟大的创造。蒸汽机的广泛利用，使英国到处建立起大工厂。高耸入云的烟囱，喷出缕缕烟雾，庞大的厂房，发出隆隆的轰鸣，打破了原来中世纪田园生活的恬静，历史已跨进了一个新的时代。

加快了工业革命的进程，人类社会由此进入蒸汽时代。



19世纪的欧洲



体积过于庞大,噪音污染和环境污染,资源浪费等.

加快了西方殖民扩张的步伐,给殖民地半殖民地人民带来痛苦和灾难

在华盛顿流传着有关一位专利局长的故事：
19世纪30年代初，这位局长建议取消专利局，
原因是：“一切可能被创造的东西都已经问世了。
——房龙《人类的故事》

专利局长的建议是否正确？思考并从课文中找出批驳他观点的论据。



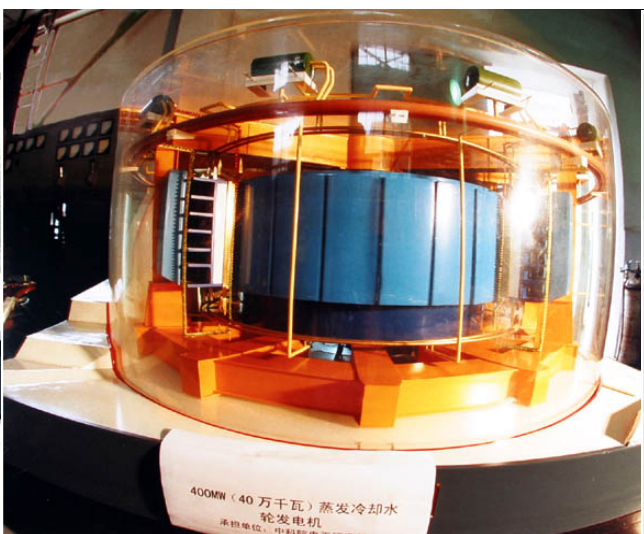
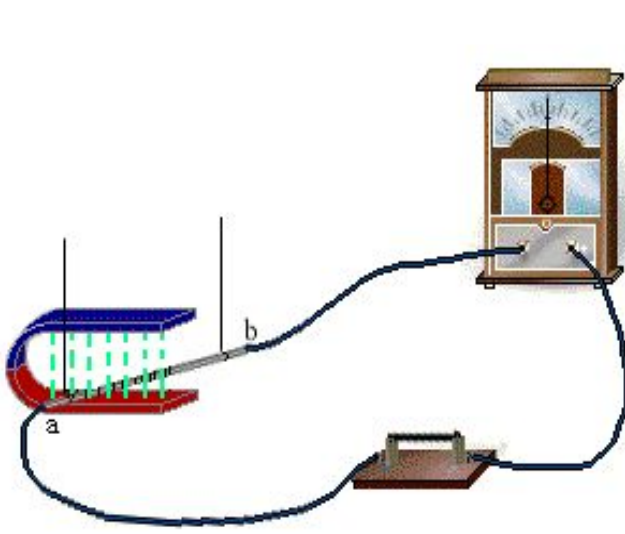
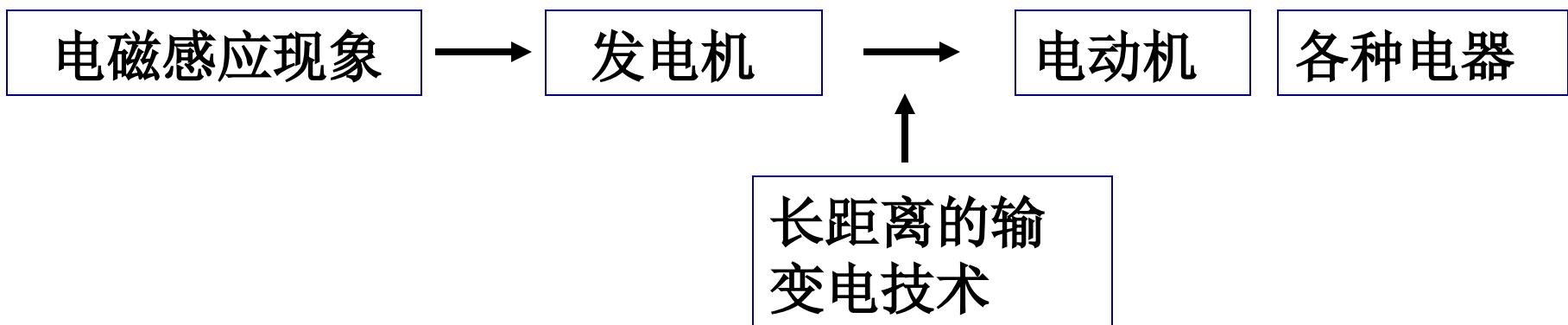
电气时代

19世纪60、70年代—20世纪初期

二、电气革命的出现〔电气时代〕

电力与蒸汽机相比有哪些优势？电力是如何取代蒸汽成为工业的动力？电力的广泛应用带来哪些影响？

过程：



问题探究，结合课本和材料分析，电力的广泛应用给人类社会带来什么影响？

材料一：发电机的创造及其他电气技术的应用，使机器的使用更加普遍，更多的工业部门涌现出来，生产技术也更加先进。电力的广泛应用，推动了电力工业和电器制造业等一系列新兴工业的迅速开展，这就是第二次工业革命。人类社会进入“电气时代”。

社会生产力大幅度提高，工业的迅速开展，人类进入了电气时代

材料二：工业生产力的迅猛开展改变着社会结构和世界形势，资产阶级掌握了先进的生产力，实力日益壮大，开始确立对世界的统治。企业的规模也越来越大，生产和资本的集中促成了垄断组织的形成。

改变社会结构和世界形势，开始确立对世界的统治，产生垄断组织

材料三：



19世纪巴黎路灯

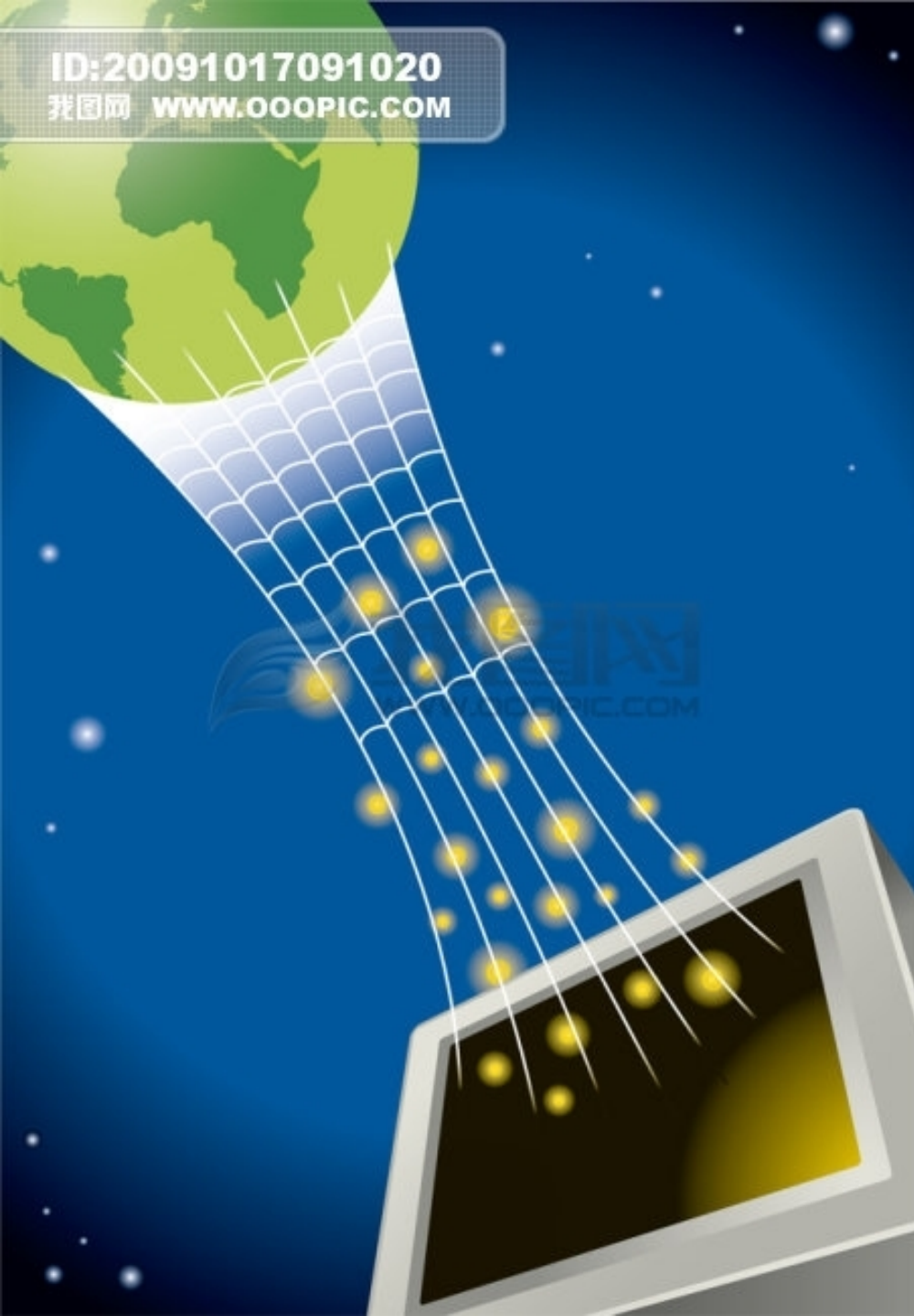


20世纪初的纽约街头

增加了社会财富，丰富了人们生活，人类进入“电气时代”

ID:20091017091020

我图网 WWW.OOOPIC.COM



20世纪中期以来

信息时代

三、信息技术的开展〔信息时代〕

信息技术是如何产生的？互联网的飞速开展给我们带来了什么影响？

互联网的诞生和开展：

①1946年，美国 世界上第一台计算机，奠定了现代信息技术的根底。

②1969年，美国国防部建立包括四个站点的网络，促进了互联网产生。

③20世纪90年代，互联网进一步开展为全球信息网，即WWW〔World Wide Web〕的缩写，也可以简称为Web

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/427123142035006121>