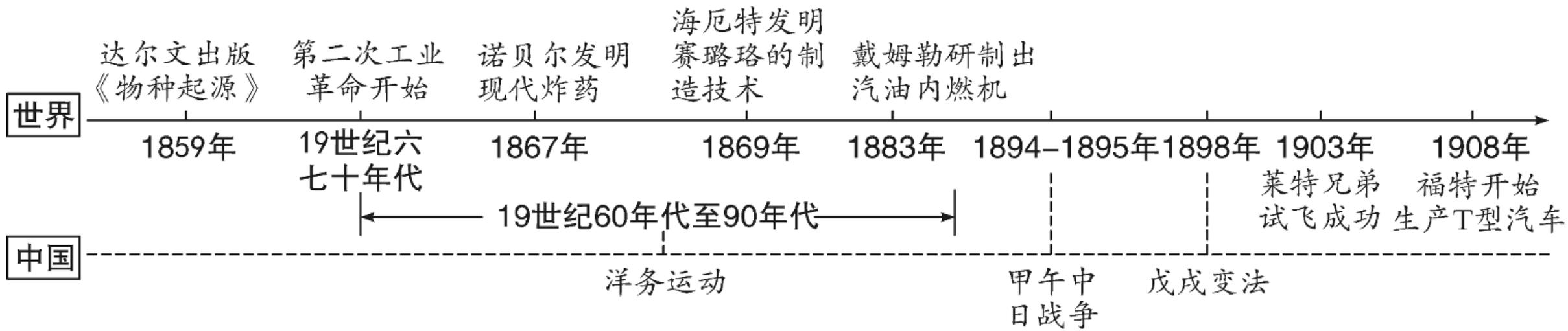


**第五单元 第二次工业革命和近代
科学文化**

2022年版新课标要求：通过了解第二次工业革命的主要领域和代表性成果，初步理解科学技术发展带来的社会进步和社会问题。通过了解牛顿、达尔文、巴尔扎克、贝多芬等人的成就，初步理解科学和文化在近代社会发展中的重要作用。



单元时空坐标





单元阶段 特征

世界

- (1)政治：主要资本主义国家向帝国主义阶段过渡，增强了对外扩张
- (2)经济：第二次工业革命促使生产力极大发展，主要资本主义国家成为工业化强国
- (3)世界局势：美德经济发展领先，导致资本主义各国经济政治发展不平衡，矛盾进一步激化，世界局势日趋紧张

中国

西方列强进一步加强对中国侵略，中国社会逐步陷入半殖民地半封建社会的深渊；先进的中国人进一步寻求挽救民族危亡的道路，民族资本主义产生并发展

因果联系

19世纪中期,科学研究取得重大突破,推动了第二次工业革命的到来,改变了人们的生活方式,一些资本主义国家取得跨越式发展,资本主义的对外扩张增强

中外联系

(1)第二次工业革命与列强侵华：19世纪末20世纪初，主要资本主义国家进入帝国主义阶段，列强掀起了瓜分中国的狂潮，对中国先后发动了甲午中日战争、八国联军侵华战争等，使中国完全陷入半殖民地半封建社会的深渊

(2)西方思想文化传入中国：严复翻译《天演论》，宣传生物进化理论，在中国思想界产生重要影响

◀◀◀ **考点梳理·夯基础** ▶▶▶

考点 1 第二次工业革命(九下第5课P₁₈₋₂₂)兰州3年1考

背景	<p>(1)经济基础：第一次工业革命使欧美主要资本主义国家的经济迅速发展</p> <p>(2)技术基础：科学研究取得重大进步,成果被迅速应用于工业生产,促进了工业的蓬勃发展</p> <p>(3)市场基础：资本主义世界市场初步形成</p>		
时间	19世纪六七十年代—20世纪初	领先国家	美国、德国
特点	<p>科学研究同工业生产紧密结合</p> <p>[兰州2024·27(2)]</p>	主要标志	电力的广泛应用

重要成就

电的应用

理论基础

1831年,英国科学家**法拉第**发现了电磁感应现象

概况

(1)19世纪70年代,发电机进入生产领域,电力开始作为动力带动机器
 (2)美国发明家爱迪生发明了耐用的白炽灯泡、碱性蓄电池、电影摄影机和放映机等,他还在纽约建立了美国第一座火力发电站
 (3)发电机、电动机、电焊机、电钻、电话、电车、电报等纷纷问世

影响

使人类社会进入了“**电气时代**” [兰州2024·27(1)]

内燃机

概况

(1)1876年,德国人奥托制造出一台煤气内燃机
 (2)1883年,德国工程师戴姆勒研制出汽油内燃机
 (3)德国工程师狄塞尔发明了柴油内燃机

影响

(1)解决了交通运输工具的发动机问题,在交通运输领域内引发了一场变革
 (2)带动了相关的新兴工业的发展,以内燃机为发动机的汽车、轮船、飞机、拖拉机等出现,为人们的生产和生活带来了极大的便利

重要成就	汽车	(1)19世纪80年代,德国人 本茨 制造出一辆由内燃机驱动的汽车 (2)1913年,美国的福特汽车公司使用流水线生产汽车,带来了汽车制造业的革命
	飞机	1903年,美国莱特兄弟发明的飞机试飞成功
	化学工业和新材料	(1)1867年,瑞典化学家诺贝尔经过多年的研究,发明了现代炸药。后来又研制出无烟炸药 (2)1869年,美国人海厄特发明赛璐珞的制造技术,现代塑料工业由此诞生 (3)1884年,法国人夏尔多内发明了人造纤维,开辟了新的纺织品生产领域

影响

(1)促进了生产力的发展,极大地改善了人们的生活

(2)一些资本主义国家取得了跨越式的发展,成为工业化强国。在经济发展的基础上,主要资本主义国家出现了垄断组织,资本主义由自由资本主义向垄断资本主义即帝国主义阶段过渡,随之而来的资本主义对外扩张的增强,对世界产生了深远影响

知识链接： 科技革命对各领域的影响。(见本书P200)

考点 2 工业化国家的社会变化(九下第6课P₂₃₋₂₇)

[省卷2024·17(2); 兰州2024·27(3)] 省卷3年1考 兰州3年2考

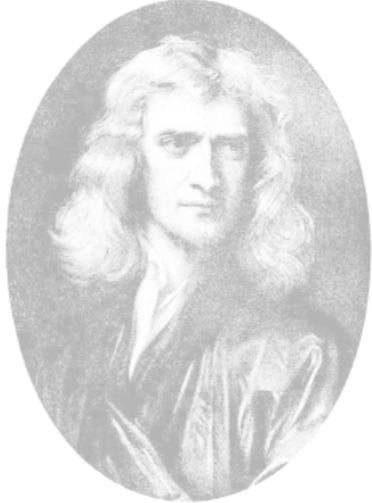
社会
进步

- (1)人口增长：欧美主要工业化国家人口迅速增长
- (2)劳动力结构发生变化：农业劳动力人数减少,从事工业和商业的人数增加
- (3)妇女社会角色的变化：妇女成为工业劳动者,为妇女社会地位的提高创造了条件
- (4)大众教育：19世纪以后,为了适应工业化发展的需要,欧美主要国家开始推广大众教育,提高了欧美国家的大众文化水平,促进了社会发展
- (5)城市化：农村人口流向城市,城市规模扩大,城市规划建设和环境不断改善
- (6)生产力：工业革命提高了社会生产力

社会
问题

- (1)环境污染：工厂排放大量的废气和废水,严重污染了大气和河流,危害着人们的身体健康(兰州2023·23)
- (2)贫富分化加剧：资本家与工人之间的矛盾日趋尖锐,工人的反抗斗争日益激烈

考点 3 近代科学与文化(九下第7课P₂₈₋₃₂)兰州3年1考

牛 顿	简介	英国科学家	 <p>牛顿 (1643—1727)</p>
	成就	<p>(1)成就：他在天文学、数学、力学等领域都有杰出贡献，<u>万有引力定律</u>、光学分析和<u>微积分学</u>是他的三大成就</p> <p>(2)著作：1687年，《<u>自然哲学的数学原理</u>》出版，物理学成为一门独立的学科</p>	
	评价	英国科学家，是近代自然科学的奠基人之一。他的科学发现，使人类对客观世界的探索向前迈了一大步	

达尔文

成就

1859年,出版著作《物种起源》,提出了进化论的观点(兰州2023·24)

评价

英国生物学家,打破了千百年来“上帝创造万物”的神创论,在生物学领域掀起了一场伟大革命



达尔文
(1809—1882)

巴尔
扎克

成就

(1) 完成了小说集 “人间喜剧”
(2) 经典之作 《欧也妮·葛朗台》 《高老头》 等,再现了法国**19**世纪早期纷繁复杂的社会图景

评价

法国著名作家,给后人留下了一部法国社会,特别是巴黎上流社会的变迁史

列夫·
托尔
斯泰

代表作

《**战争与和平**》 《安娜·卡列尼娜》
《复活》等

作品内
容

描绘出俄国社会各阶层的生活场景

评价

俄国伟大的作家, 被列宁称为 “
” **俄国革命的镜子**



托尔斯泰
(1828—1910)

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/226111051023011002>