

绪 论

一、世界市场地理的研究对象

世界市场地理是研究世界范围内商务活动的空间分布与时间发展变化规律的科学。

时间、空间是任何事物，包括地理事物存在于地球上的基本形式。地理区域是由存在于该区域上相互联系，相互作用和影响的地理要素组成的，它们都是时空统一体。要用动态的观点去分析其历史、现状和未来发展趋势，即时间上发生、发展和进步的变化规律。由于地球体接受太阳能量的地区差异和自然、历史、社会经济发展水平的地区差异，引起了地理要素和地理区域的空间存在状态和方式的地区差异性。地区差异性即包括地区之间的互相联系和互相作用、影响，也包括引起差异的原因。在此基础上可以揭示地理事物空间地域差异规律。最明显的例如自然地理因素的地带性和非地带性规律。

社会分工引起了商品交换，商品交换引起了商品需求与商品供给之间的各种经济活动与经济关系和在市场商务活动中实现的商品转换关系。

社会分工的深度与广度受生产目的、生产力发展水平和社会经济发展阶段的制约 因此 商品交换的深度、广度 市场发展的特征 如市场规模、容量、市场商品结构和地区结构、市场的商务政策

和管理方法等)必然要与之相适应。例如以自然经济占主导地位的封建社会,因商品经济不发达只能形成容量狭小的地方市场;现代市场经济占主导地位的世界经济体系才能形成统一的世界市场。各个发展阶段上的市场特征是不同的,并呈现出节律性、波动性的特点。还可以通过现代的市场特征展望未来的发展趋势。例如竞争更加激烈,市场的区域化、集团化趋势更加明显等。综上所述,市场在时间上发生、发展、进步的规律是很明显的。

自然条件的地区差异,科技发展水平,生产力水平和经济发展水平的地区差异是客观存在的,即由自然、社会、经济组成复合地理环境的地区差异是客观存在的。它们最普遍的反映是地区间自然条件的优劣和科技、生产力、经济水平先进与落后的差异。大范围内自然条件的优劣,至今人们还无法改变而只能适应;局部地区自然条件的潜在优势,在科技水平达到时,其优势可以发挥出来,如中东石油的开发改变了其经济地位。科技、生产力、经济水平的地区差异是可以改变的,例如,世界文明古国近代都相对落后了,亚洲“四小龙”在近 30 年由发展中国家(或地区)发展为新兴的工业国家(或地区)。

受复合地理环境制约并与之相适应的商品交换的深度、广度和市场发展特点也必然有地区差异。例如美国与非洲的复合地理环境差异很大,二者的市场发展特征相差悬殊。当然,市场的发展决不只是被动地适应复合地理环境,它们之间是相辅相成的关系,顺应市场发展规律也可以促进复合地理环境的转变。例如,我国由社会主义计划经济转变为社会主义市场经济,由封闭经济转变为开放经济,促进了我国科技和生产力的提高、经济的发展。可见在空间上,在同一时间阶段内,各地区的市场特点与发展程度的地区差异性是很大的。

综上所述,对一个区域来说(如地区、国家、集团、大洲等)市场商品的供求关系,市场商务活动和市场特征,在时间上有由低级向高级演进变化的规律,只是各地区演进的速度不同。当然不排除

短时间的停滞,甚至倒退,如灾害、战争、政治环境变化引起的市场容量缩小、市场商品结构的变化等。对同一时间阶段内不同区域来说,市场商品的供求关系,市场商务活动和市场特征,在空间上又有地区的先进与落后的差异性。因此,世界市场地理,是研究世界范围内商务活动的时间、空间分布差异及其变化规律的科学。

二、世界市场地理研究的主要内容

依据系统论的哲学观点,可将地理科学看作一个地理系统(钱学森先生在《现代地理科学系统建设问题》一文中,把地理科学看作一个开放的复杂巨系统)。它又由许多子系统组成,可将其划分为相对独立而又相互联系、相互制约的两大类子系统:一类是由构成地理系统的诸要素组成的要素子系统,另一类由具有地域差异性的不同等级的区域子系统。

作为地理学分支学科各种专题地理学,如自然地理学、经济地理学、商业地理学……,当然也包括市场地理学。市场地理学是人文地理学的分支学科,是地理科学系统的子系统。它们也是相对独立而又相互联系、相互制约的。每门专题地理学也都是由各自的要素子系统和区域子系统组成的。对于各专题地理学要素子系统和区域子系统的研究,则构成了它们的重要研究内容。

(一) 研究影响市场发展的复合地理环境

复合地理环境包括自然地理环境、社会人文环境、政治环境与经济环境。它们综合影响,制约市场供求、价格和竞争,当然影响和制约的成分比重是不一样的。自然地理环境对农、矿产品的供给起着决定作用,它的优劣和类型影响着农、矿产品的类型、品种、数量、质量。随着科学水平的提高,人工合成的初级产品会有所增加,但它们也需要用其他初级产品为原料。科技、生产力、经济、人口素质等社会经济环境对工业制成品的供给起决定作用。它们的水平高低、规模大小影响着工业制成品的品种、技术含量和数量多少。

区域经济发达程度的高低，人口数量的多少，居民的文化、生活诸方面的差异是影响市场需求的质量、品种、数量的重要因素。对于市场价格来说，某些农矿产品，自然条件的优劣仍起决定作用，如波斯湾的石油因地质条件优越，开采成本低于其他产区。露天开采煤矿的成本低于井下开采煤矿的成本。对于工业制成品来说，则劳动生产率的高低和劳动力成本的高低是制约成本高低的重要因素。可见，对于各区域自然地理条件的优劣、科技、生产力、经济水平的先进和落后、经济规模的大小、人口数量多少、素质高低、文化与生活和政治环境的差异的研究，也是市场地理学研究的重要内容。

（二）商品的需求与供给的时空变化规律和区域差异

商品的供求是构成市场的基本因素。需求（物质、精神）刺激供给（物质和精神产品），供给满足需求。它们之间在平衡——不平衡——新的平衡的循环运动中，逐渐提高其水平而促进社会经济向前发展。这是供求在时间上的发展变化规律。由于自然条件、科技、生产力、经济水平的地区差异，使得市场商品供给和种类、品种、数量、质量产生明显的地区差异。例如，世界三大热带作物产区提供了全世界需求的全部热带作物，波斯湾地区提供了全世界 $2/3$ 的石油。无论是自由竞争资本主义时期的垂直分工，还是当代的垂直分工和水平分工，只要分工存在地区差异，则市场商品供求也必然有明显的地区差异。例如非洲许多国家以生产农、矿产品和初级产品为主，则它需要的加工制成品要从其他地区供给；经济发达国家转移了劳动密集型产业，则它需要的部分劳动密集型产品也需要由其他地区供给。当然，需求的多样性和相对的无限性，除受分工的局限性影响以外，还要受区域的生活习惯、文化、宗教影响和收入高低、人口多少的制约。这是供求的空间地区差异规律。可见商品的供求种类、品种、数量、质量的时空差异是市场容量大小、市场商品构成和地区构成，市场商品的流量、流向时空差异的基础，是市场地理学研究的重要内容。

马克思指出：“商品的价格是由什么决定的？它是由买主和卖主之间的竞争即供求关系决定的^①。”价格是联系商品供求双方利益的纽带并起到平衡供、求关系的作用。也是商品供给者能否进入、占领市场的关键。商品价格的竞争也是自然条件优劣、科技、生产力、经济发展水平先进与落后的竞争，因此价格也有时空变化规律及地区差异规律。

（三）商品运输的发展及空间分布

运输是商务活动不可缺少的环节，因为不通过运输网络把产品输送到消费市场，产品的使用价值就不能实现。

由古代的以人力、畜力、风力为动力的运输工具发展到今天的大型化、专业化、高速化、自动化和联运化的运输方式，说明了运输业的发展受科技、生产力和经济发展水平的制约并与之相适应。而且，经济发展水平的地区差异也决定着运输方式水平的地区差异。

运输费用也是一种生产费用，它的高低影响商品价格的高低。合理选择运输方式和运输路线是降低商品成本的重要途径之一。

可见，研究市场商品运输的发展、空间分布及合理的选择运输方式和运输路线也是市场地理研究的重要内容。

（四）市场区域类型

这是世界市场地理区域子系统研究的重要内容。尽管构成市场地理的诸要素有时空的发展变化和地区差异规律，但是可以把时空的发展变化相似和地区差异较小的诸要素归并成同类型的市场区域。相同类型的市场区域其市场特征、市场发展方向的共同性强，差异性小；不同类型的市场区域，其市场特征、市场发展方向的差异性大，共同性小。由于对市场区域类型划分原则，目前还没有进行统一的探讨，各地多根据国际贸易的业务需要，采取依经济发展类型和国家行政区域相结合的方法，分世界为经济发达国家市场和发展中国家市场两大市场类型；在此基础上再进一步划分成

大洲及洲内的国家市场。值得注意的是 进入 70 年代以来 出现了经济的多极化, 区域经济一体化的进程加快, 其外在的表现形式是, 地理位置邻近的若干国家和地区, 在比较利益原则指导下, 采取“关税同盟”、“共同市场”、“经济同盟”等形式 最后实现“完全经济一体化”实现超国家的“统一大市场”的目标。这一目标 在西欧已率先实现统一大市场, 世界大部分国家和地区, 通过关税同盟, 共同市场等形式, 正处于这种区域一体化的进程中。它将成为今后一段时期内市场区域类型的重要的时空表现形式和存在状态。因为它有利于促进集团内部国际分工、生产专业化以及国际技术合作的发展和促进投资水平的提高; 促进成员国产业结构的优化; 促进集团内部贸易自由化和贸易增长; 加速了集团内部资本的集中和垄断。所有这一切的结果是加强了集团内部的经济力量, 改变了国际贸易的地区分布, 组成了新的市场区域类型。

三、世界市场地理的任务和目的

(1)对世界市场的现状和特征, 时空的演进规律及影响市场的复合地理因素进行研究, 从而提高人们对我国市场参与国际分工、成为世界市场的组成部分的必然性及规律性的认识。

(2)了解各国际区域性市场的规模, 区域特征, 资源组合优势及外贸运输网络, 以吸收和借鉴国外某些成功的经验, 为健全和拓展我国市场服务。

(3)探讨中国市场发育的特征及时空演变规律, 研究我国市场与国际市场对接问题 为我国建立社会主义市场经济体制服务。

四、世界市场地理与相邻学科的关系

世界市场地理是介于地理学与世界经济、国际贸易及市场学之间的一门综合性边缘学科, 因为它要研究影响市场的自然的、经

济的、人文的地理环境，它们的时空结构特点和发展规律影响着市场商务活动的时空结构和发展规律，如区域地理学研究的重要内容是区域间产业结构及分布规律，而区域间产业结构的互补性必然导致区域间市场的互补性。因此自然地理学、经济地理学、人口地理学、区域地理学以及影响商务活动发展的社会、文化、民族、宗教等社会文化地理学等学科均是研究市场地理的前提和基础。

世界市场地理又与世界经济与国际贸易及市场学有密切关系，因为研究世界范围内的商品供求与商务活动的时间、空间演变规律的市场地理必须研究市场供求关系的变化及商务活动的一般规律。要研究市场竞争、市场价格的变化发展规律，才能更好地协调布局世界市场空间的购、销、储、运等环节。从而使各国际区域市场对接，取得最大经济效益，并达到更好地满足广大消费者需要的效果。

第一章 世界市场的形成和发展

第一节 市场的产生和发展

市场是商品和劳务交换的领域。社会分工是交换的基础，也是商品经济的基础。

历史上出现的三次社会大分工，即畜牧业和农业、农业和手工业、商业为独立的经济部门，在原始社会末期和奴隶社会初期相继实现。这是生产力相对发展，产品相对剩余和需求相对提高的结果。但是原始社会、奴隶社会甚至封建社会是以简单工具和手工劳动为主的传统方式进行生产，生产水平较低，自然经济占主导地位，市场经济作为次要成分与其并存。因此，市场交换的深、广程度低。只有在机械化、社会化的生产方式下，市场经济代替了自然经济时期，市场体系逐步完整，市场才发展成为资源的主要配置者。可见，市场的发展必然与社会经济发展相适应。历史上社会经济发展经历了三个时期，即地方经济时期，统一的民族经济（国民经济）时期和世界经济时期。与它相适应，市场的发展也经历了三个阶段，即地方市场、统一的民族市场和世界市场三个阶段。

一、地方经济时期和地方市场的形成

封建社会自给自足的自然经济 是生产地域狭小 生产力水平

低的地方经济。参加流通的农产品、手工业品有限，且多局限于地区内流通。地方市场狭小，没有形成统一的全国市场是这一时期的主要特征。

二、统一的民族经济（国民经济）时期和统一的民族市场的形成

资本主义生产方式萌芽于封建社会末期。手工业工场的兴起和发展，摧毁了自给自足的自然经济。它生产的产品不是供自给，而是供销售并获取利润。因此，它需要劳动力为其生产，需要商人为其购、销。它为了获得超额利润，需要冲破地区范围，以最有利的价格去获取各种生产要素和销售商品。可见，只有在自由竞争的资本主义生产方式下，统一的民族经济才能适应它的需要。生产力的提高，社会分工的深化和地域的扩大，生产目的是为销售商品而获取利润是统一的民族市场形成的基础。欧洲、北美、日本于 18~19 世纪率先建立了统一的民族经济和统一的民族市场。

三、世界经济时期和世界市场的形成

资本主义是高度发展的商品经济社会，“生产剩余价值或赚钱，是这个生产方式的绝对规律^①”。资本主义对于利润的追逐，从来就不以民族的、国家的界限为满足。国外市场和对外贸易是资本主义进行生产和扩大再生产不可缺少的环节。“资产阶级社会的真实任务是建立世界市场（至少只是一个轮廓）和以这种市场为基础的生产”^②。从自由竞争的资本主义过渡到垄断的资本主义，资本主义的历史使命就是使世界市场不断发展、扩大并形成统一的世

^① 《马克思·恩格斯全集》第 23 卷第 679 页，人民出版社 1972 年版。

^② 《马克思·恩格斯全集》第 29 卷第 348 页，人民出版社 1972 年版。

界市场。在自由竞争的资本主义时期 世界市场还处于萌芽和发展的早期阶段，到了垄断资本主义时期，资本主义世界经济体系形成 统一的世界市场也最终形成。

第二节 世界市场产生与形成

世界市场是世界各国商品和劳务交换的领域，是国际分工的产物。决定国际分工的发展和世界市场产生和形成的最重要的因素是社会生产力的发展。可以说，世界市场是随着地理大发现而萌芽 随着第一次科技革命（产业革命）的胜利而迅速发展 随着第二次科技革命的进展而最终形成。

一、地理大发现奠定了世界市场产生和形成的基础，使世界市场进入萌芽时期

地理大发现是指 15 世纪末和 16 世纪初，西欧各国航海家和探险家在地理方面的发现。它主要指新航路、新大陆的发现和环绕地球航行三个重大历史事件。地理大发现是生产力发展的产物，也是商品经济发展的需要。在地理大发现以前只有区域性市场，如地中海区域市场、波罗的海区域市场。地理大发现以后把区域性市场推进到美洲、大洋洲的许多国家和地区，结束了新旧大陆之间的市场隔绝。它的政治经济意义以及在世界市场形成过程中的意义是：

地理大发现导致了国际贸易的增加，逐渐形成的国际商品市场，对西欧的经济发展并成为国际贸易中心起了巨大的作用，也促进了资本的原始积累的过程。例如原产于新大陆的玉米、可可、番茄、马铃薯、向日葵、烟草、橡胶、木薯、火鸡等 通过新旧大陆的商品交易逐渐引进到旧大陆。美洲的金、银也大量地流入欧洲，仅 1521~1544 年的 23 年间，平均每年殖民者从美洲运到欧洲去的黄金达 2900 公斤 白银 3 万多公斤。1545~1560 年共运黄金 5500

公斤 白银 24 万多公斤。正如《共产党宣言》中指出：“美洲的发现，绕过非洲的航行，给新兴的资产阶级开辟了新的活动场所，东印度和中国的市场，美洲的殖民化，对殖民地的贸易、交换手段和一般商品的增加 使商业、航海业和工业空前高涨。”这是世界商业上的一场大革命，也是世界商品市场的产生和资本主义经济体系的开端。

地理大发现使国际贸易中心转移，昔日地中海沿岸繁华的商业中心，如威尼斯等城市的商业地位下降，而西欧大西洋沿岸的里斯本、安特卫普、塞维尔繁荣起来。随后 阿姆斯特丹和伦敦也成为具有世界商业意义的城市了。

欧洲主要国家对外殖民活动及他们所从事的奴隶贸易，改变了世界人口的构成及分布。原为印地安人故乡的美洲移入大量的白人和黑人 同时又对印地安人进行屠杀 使非、欧、美三洲人口发生了变化 非洲直接、间接减少了 1 亿人口 影响了非洲经济的发展。

地理大发现以后的 16 至 18 世纪中叶，商业资本处于支配地位，它在世界市场上的活动对资本的原始积累起了巨大作用，它也是促使封建主义生产方式向资本主义生产方式过渡的主要因素。这一时期的贸易商品构成，手工业工场的工业品逐渐超过了贵金属和奢侈品。商品市场的扩大为产业资本的诞生和在下一个时期居主导地位创造了条件。

二、第一次科技革命 产业革命 导致了世界市场的迅速扩大

世界市场的发展促进了产业革命。 18 世纪 60 年代从英国开始的，以蒸汽机的发明并在工业上广泛应用为标志的产业革命，使人类社会的生产工具和生产动力发生了重大的变革。从此，人类从手工工具时代跃进到机器时代（蒸汽时代）。大机器工业生产对世

界市场的扩大和形成起了决定性的作用。其表现：

大机器生产导致了一系列新兴工业部门的出现，社会生产结构发生重大变化，极大地促进社会生产力的发展。它需要超越本国已有的市场到国外去寻求新产品的销售市场和原料供应市场。正如马克思在《资本论》中指出：“机器生产摧毁了国外市场的手工业产品，迫使这些市场变成它的原料产地。例如东印度被迫为大不列颠生产棉花、羊毛、大麻、黄麻、靛青等。”世界经济史证明每一次大工业生产高潮都与市场扩大同时产生，使得市场交换的商品日益增多。

大机器生产促使人类运输史上的重大革命。19世纪初期蒸汽机驱动的火车、轮船问世，促进了交通运输业的大发展，使各国市场真正联系起来，更有利于大机器工业顺利地进行扩大再生产。其产品可以源源不断地输送到世界各地市场，使商品交换真正地具有世界规模，推动了世界市场的迅速扩大。

大机器生产使国际地域分工和国际经济联系内容发生变化。由于经济发展的地域差异，这一时期，英国处于“世界工厂”的地位，成为世界市场和世界转口贸易的中心。欧洲的几个主要国家发展成工业国。世界上其他地区仍是落后的农业国。它们是发达国家的原料供应市场，如澳大利亚、加拿大、新西兰成为英国的粮食、羊毛、黄金的供应地，印度成为棉花的供应地。同时，这些国家又是工业国商品的销售市场。这说明：原来一个国家范围内的城市与农村的分工演变成“世界城市”和“世界农村”的对立与分工，演变成在世界范围内的以先进技术为基础的工业国与以自然条件为基础的农业国之间的国际分工。

大机器生产使工业和人口向城市集中，推动了人口的移动，扩大了世界劳动市场。

总之，大机器工业生产标志着资本主义生产方式的胜利，标志着产业资本在世界市场上统治时代的开始。这一时期欧洲主要国家利用炮舰政策和经济手段对外掠夺的重点已从美洲转向亚洲，

他们向印度、加拿大、澳大利亚、新西兰等殖民地大量殖民，并占领了直布罗陀、马耳他、新加坡、中国香港、牙买加和马尔维纳斯群岛等重要战略据点，控制世界贸易航道。这一时期国际贸易空前发展，一切国家的生产和消费显然都具有世界性，各国之间的商品交换开始具有全球规模。但是从 18 世纪后期到 19 世纪 60 年代的近百年间，统一的世界市场并没有形成。这一时期区域性大市场主要有四个：第一大区域市场位于西欧地区；第二大区域市场位于波罗的海沿岸和俄国；第三大区域市场位于大西洋沿岸；第四大区域市场位于远东、南亚、东南亚地区。它们之间的各种贸易障碍直到 19 世纪中叶后才逐渐消除。

三、第二次科技革命推动了统一的世界市场的形成

19 世纪末和 20 世纪初，以电力的发明和广泛应用为标志的第二次科技革命使人类进入“电气时代”。它进一步推动了社会生产力的发展，促进了生产社会化程度大幅度提高，进一步扩大和加强了世界各国的经济联系，形成了统一的世界市场。其表现：

科学技术革命推动了生产力的巨大发展，为市场经济国际化提供了充分的物质条件。19 世纪的最后 30 年，世界工业生产总量增长两倍多，钢产量增长 55 倍，提供给世界市场的各种商品种类多样、数量大增。这一时期商品贸易的特点，首先表现为大宗商品贸易增长：工业化国家大量输出工业制成品，如纺织品、金属制品、机器、钢轨、机车等。亚非拉广大落后地区大量输出原料、粮食、畜产品。到 20 世纪初，这些地区的采矿业和种植园大发展，输出大量的铜、锡、石油、橡胶、糖、咖啡、茶叶、以适应西欧、北美等工业国的需要。其次，世界市场上新鲜食品和罐头食品增多。如中美洲、西印度群岛的香蕉、菠萝等热带、亚热带水果，阿拉斯加的鲑鱼、澳大利亚的兔肉罐头……。此外，鲜活商品如龙虾、草莓及花卉也进入市场，使世界市场的商品丰富多样。

交通运输设备和通讯设备的更新与发展，加速了世界市场的形成，为市场经济国际化打下坚实的基础。19世纪70年代开始，欧洲工业国和美国的主要铁路干线相继修建，使沿海港口与内陆地区有铁路相通，钢壳轮船的洲际航行又把世界各国的铁路系统连接成一个国际交通运输网。苏伊士运河的通航缩短了欧、亚、非洲之间的距离（亚欧之间缩短了7000公里）冷藏船、油轮相继投入运营，一系列交通运输的发展，既把大宗货物、新鲜食品远距离的运输变为现实，又降低了运输费用并节省了运输时间。运费的降低又使得商品价格大幅度下降，因而它进一步刺激生产力的提高。这期间洲际间海底电缆的铺设，使产、销地与市场间的信息传播联系起来。海底电报的使用，电汇取代了汇票，便利了国际经济联系，把越来越多的国家卷入到世界市场中去，加速了统一的世界市场的形成。

资本输出成为殖民主义者扩大国外市场和争夺原材料来源的主要方式。19世纪70年代以前的自由贸易极盛时期，世界贸易的增长率超过工业生产增长率。在世界市场继续扩大，世界贸易持续增长的状态下，扩大出口有余地，因而生产和销售的矛盾和缓。19世纪70年代以后，第二次科技革命推动了生产工具，交通工具和通讯工具的革命，促进了生产力的急速提高，到了20世纪30年代，世界贸易增长率已落后于世界工业增长率。商品生产和销售的矛盾日趋尖锐，市场竞争激烈。提高商品质量，降低商品价格是取得市场竞争胜利的关键。把剩余资金投入劳动力价格和土地价格相对便宜的经济欠发达地区，是降低生产成本、降低商品价格，提高利润率的有效途径。这一时期，经济落后的国家成为资本主义国家的投资场所。资本输出、商品输出和殖民化政策，共同成为资

铁路运费只有公路运费的 $\frac{1}{20}$ 。轮船运费又大大低于帆船运费。在第二次世界大战前的100年间，运费占世界贸易货物到岸价格的比例从30%~70%下降到10%

本主义扩大市场的手段。资本输出越来越成为使资本主义向广深发展的决定性因素。资本日益超越国家、民族的界限而以世界为舞台，大规模地资本输出促进了跨国生产，将越来越多的国家纳入到资本主义生产的轨道上来，它标志着世界各国经济联系已从流通领域扩大到生产领域。

工农业生产的增长，交通运输工具的革命和资本输出共同作用于世界经济和世界贸易，其结果是使世界各国被卷入世界市场的过程已基本完成。20 世纪初 统一的世界市场已经形成。垄断资本主义时期，不仅世界商品市场形成了，而且世界金融市场、劳务市场也形成和发展起来。世界市场的全面发展使世界经济进入现代市场经济国际化发展的新阶段。

第三节 战后世界市场的发展与变化

一、第三次科技革命推动了世界市场的发展

第二次世界大战后，40 年代末至 50 年代初，世界爆发了以电子计算机、原子能、空间技术、生物工程的发明和推广应用为标志的第三次科技革命（也称为现代科学技术革命）。它推动了世界经济和世界市场向前发展。其表现：

（一）现代科技革命使传统的工农业生产发生了一次根本变革

（1）以往的科技革命所产生的机器只是人的体力的扩大和人的手、足的延长，即机器只能代替人的体力劳动。由于电子计算机的广泛应用，使人类进入全盘自动化机器大生产体系的阶段。机器的意义和作用由人类手足的延伸发展为人类智力的延伸。机器部分地代替了人的脑力劳动，把人类某些逻辑思维的职能交给机器去完成。

（2）劳动对象发生重大变革。现代科技创造了许多自然界不能

提供的新型材料 如工程塑料、复合材料、超导材料、半导体材料等。所有这一切使传统的工农业生产发生了根本变革 相应地改进了产品的性能 提高产品的质量 从而提高了劳动生产率。

(3)这次科技革命的全面性、深刻性以及科学理论的突破与技术变革紧密结合 形成了许多新兴的工业部门。如原子能工业、电子计算机工业、宇航工业、高分子合成工业、半导体工业等新兴的工业部门。这次科技革命也促进了农业的现代化、专业化和社会化。从而使农业的劳动生产率迅速提高。1968年美国的每个农业劳动力所生产的粮食可供养 43.3人。进入 70年代 尽管农业劳动力大量地向第三产业转移,而农产品的产量和出口量大量增加。1983年其粮食产量占世界粮食总产量的 1/5。二战以后 现代科技革命使世界的生产水平和生产规模达到空前的高度。它说明科学技术是第一生产力。它同物质生产力要素的结合 使以生产工具为代表的劳动资料的构成和作用发生巨大变化,并通过调整生产力要素的组合 使生产管理和生产过程更加科学化 从而提高了劳动生产率,也使物质生产力在量的增长和质的飞跃两方面都发生了巨大的变化。

(二) 现代科技革命推动了生产进一步国际化 国际分工向专业化水平分工发展

现代科技成果广泛应用于生产,使得采用高效率的专用设备,生产高技术含量的产品成为现实,也使得生产专业化分工的高度发展成为现实 它必然要求更大范围的分工与协作 并突破国界扩展到世界范围。战后 生产国际化发展迅速。例如 美、英、法三国出口的机械产品中,由外国零部件组装的产品,1970年已占到 48%以上。它表明 国际分工的规模最终使大工业脱离本国而完全依赖国际市场。国际交换和国际分工的规模扩大和深度增加 使得任何一个国家仅依靠本国市场是难以生存的。如今 各国生产专业化正由部门之间向部门内部发展。各国在现代科技发展中各有优势和劣势 为了更好地发展自己 必须更积极地参与国际分工与协

作，以达到扬长避短的目的。

(三) 现代科技革命推动了世界范围内的产业结构调整和产业转移，使资本进一步国际化

现代科技革命成果的广泛应用，形成了一系列新兴产业。它的兴起，促进了传统产业在发达国家的衰落，从而引起了世界范围内的产业结构调整和产业转移。其总趋势表现在以下几方面。

1. 纵观世界各国三次产业变化，大致可分为四个阶段：

(1) 一、二、三'阶段 一、二、三指第一产业、第二产业、第三产业(下同)这是工业化初期 国民经济以农业为主体 第一产业的产值比重最大，第二、第三产业的产值比重依次居第二、第三位。

(2) 二、一、三'阶段 工业步入成长型 已初步形成较强的工业基础 重、轻工业比重大体相当 第二产业的产值比重最大 第一、三产业产值比重依次居第二、三位。

(3) 二、三、一'阶段 工业进入重化工业时期 第三产业协调组织产业间的联系和调节国民经济运行方向的作用显著增长。第三产业的产值超过第一产业而位居第二位。

(4) 三、二、一'阶段 这阶段已步入工业化后期 第三产业的产值和就业人数均居首位。第一产业以区域化，专业化为特征。

三次产业结构是概括性最高的一种产业结构，它概括了全部经济活动。它的发展阶段是与国家或地区的科技水平与社会生产力发展水平相适应。世界上的发达国家，在 70 年代均以发展到第四阶段。见表 1-1 所示。