

# 当代科学技术革命与社会结构的演变

当代科学技术革命作为改变世界的主导力量，在社会结构的演变中正发挥着巨大的作用。在开始讨论这一问题之前，首先要明确什么是社会结构。马克思、恩格斯在创立唯物史观的过程中，曾经对社会的结构进行过多方面的分析，提出了由生产力、生产关系——经济基础、上层建筑构成社会的社会结构理论。不过，在这个理论中，社会结构范畴长期以来仅被人们理解为社会的政治经济结构，理解为利益性的社会结构。实际上，社会还存在着由生产力的技术工艺性质、人与人之间的技术组织关系，以及社会的组织管理制度构成的社会技术组织结构，即功能性的社会结构。这两种结构构成了现实社会的整体。因此，本文对社会结构的分析就不局限于其中的一种，而是两种均有涉及。

## 一、当代科学技术革命形成着新型的生产力

科学技术与生产力的关系在生产力发展的不同历史阶段上有着不同的状况，当科学技术活动还没有从生产活动中分化出来之前，原始的生产力中包含着原始的科学技术；当科学技术活动从生产过程中分离出来之后，科学技术只有应用于生产过程才成为生产力的内在要素。随着科学技术的发展，除了科学技术在生产部门中的应用之外，科学技术研究部门自身获得了生产能力。这时，整个社会的生产力等于科学技术研究部门的生产力与生产部门的生产力之和。当代科学技术革命改变着生产部门的各种生产力要素，并使科学研究部门直接具有生产力，从而成为社会生产力发展的主导因素，成为第一生产力，在当代科学技术革命影响下，社会正在形成科学技术密集型生产力、高科技生产力，这是一种不同于传统的劳动密集型生产力、资本密集型生产力的新型生产力，它具有下列新特点：

1、它是一种高技术含量的生产力，它的形成和发展主要取决于科学技术的进步。

传统的劳动密集型生产力和资本密集型生产力也程度不同地利用着科学技术，但那种生产力的形成和发展主要依靠劳动者的劳动，其中主要是体力劳动。传统的劳动价值论就是这种生产力的理论概括。而现在的新型生产力则是当代科学技术革命成果在科学研究过程和生产过程中的应用，它形成和发展的逻辑过程是科学理论(知识)——技术——生产。这种新型生产力的生产工具是自动化、信息化、智能化的技术系统，如由电子计算机、移动式电话、大容量的通讯线路、通讯卫星组成的现代信息系统，生产过程的自动控制系统，被称为“铁领工人”的机器人系统，计算机辅助设计和制造系统，核能等各种新型的能源技术系统，遗传工程及生态技术系统，等等。而具有现代科学文化素养，使用、操纵和管理上述各种技术系统的生产者及管理者则构成了这种新型生产力中的人的因素。现代化的技术系统必须掌握在现代化的人的手中才能构成现代化的生产力。高技术含量表现在生产投入中科技投入、知识投入所占比例越来越大。有人统计，这种投入已占生产成本的90%。高技术含量也表现在产出的价值主要来自科学技术和知识。高技术含量产品的价值形成过程，并不局限于直接的生产过程，它起始于科学研究过程、新产品及生产新产品的技术系统的发明、设计过程。生产过程不过是将价值的精神形态转变为物质形态而已。从这一意义上说，传统的劳动价值论现在应该被理解为脑力劳动创造了价值，而体力劳动只是转移了价值。国外某些学者提出的知识价值论、信息价值论、技术价值论等都是对当代新型生产力上述特征的某种理论概括。

2、高速度乃至跳跃式的发展。

劳动密集型生产力、资本密集型生产力的发展主要依赖于劳动者的经验及由经验引起的工具改进，因此其发展速度是相对缓慢的。当代科学技术密集型生产力、高科技生产力的发展主要取决于科学技术及其在生产过程中的应用。当代科学技术的高速发展，加快着新知识、新理论的形成和传播速度，加快着科学技术应用于生产过程的速度，加快着管理决策、资金流通、生产周期、市场交易的速度，从而在总体上导致了这种新型生产力的高速乃至跳跃式的发展。本世纪50年代以来，工业发达国家的生产力迅速发展的局面，某些工业不发达的地区和国家在不太长的时间内跃升到工业发达的行列，其高速发展的动力主要来自科学技术。在新型生产力的推动下，当代社会生活的各个领域都呈现出迅速变化的态势。国外有的学者甚至将“快速发展”还是“慢速发展”作为划分当今世界各国和地区经济发展类型的标准，这是有一定道理的。

3、高度的竞争性。

当代科学技术密集型生产力、高科技生产力是在向传统的劳动密集型生产力、资本密集型生产力挑战过程中发展起来的，这种挑战本身就是一种竞争。而在这种新型生产力的产业、企业之间也展开着激烈的竞争，竞争规模甚至从地区性发展为全球性。冷战结束后，国际上经济“大战”的主要内容是发展高科技生产力的竞争，是围绕发展高科技生产力而展开的技术、信息、人才、资金、市场的竞争。高度竞争性是这种新型生产力区别于传统生产力的重要特征。

4、高度社会化。

劳动密集型、资本密集型生产力曾被恩格斯称为具有社会性的生产力。不过，这种社会性在19世纪还主要局限于某些地区、国家范围内，那时的世界市场还不是很发达。今天的局面则完全不同了，现代交通运输和通讯工具已经把世界各地联结在一起。当代科学技术密集型生产力、高科技生产力往往是在全球范围内组织起来的，生产要素可以来源于世界各地，生产过程可以跨国、跨地区地进行，产品销售也面向国际市场。因此，这种新型生产力的社会化已达到了世界性的程度。

5、人性化的发展方向。

传统的机械化生产力给人类带来了巨大的物质财富，但这种生产力也暴露出了与人性相对立、相敌视的特点，学者们曾经用劳动异化、技术异化、工具异化等概念来揭露这种特点。当代科学技术密集型生产力、高科技生产力是在克服机械化生产力的上述问题中形成和发展的。自动化技术固然是为了提高劳动生产率，但也是为了把人们从繁重的体力劳动、非创造性劳动中解放出来，为了缩短劳动时间使人们获得更多的自由时间，为了用更加优质、廉价、多样的产品满足人们的各种需要，为了使生产成为清洁、文明、无污染的过程，更好地保持生态平衡。这一切都说明，这种新型生产力的核心问题是为了人自身的解放和发展，追求着技术、生产人性化的发展方向。

上述特点表明，在当代科学技术革命的影响下，人类正在形成着新型的财富创造体系。

## 二、当代科学技术革命形成着新型的生产方式

生产力技术工艺性质的重大变化总会导致人们生产活动方式的变化。机器的采用曾经把手工工场的生产方式改造为机器大工业

的生产方式，当代科学技术革命所形成的新型生产力也正在形成着新型的生产活动方式。生产方式的变化表现在下列方面：

#### 1、机械化的生产方式正在被自动化的生产方式取代。

机械化生产方式是由机械化的机器系统的特点决定的。机器系统不具备灵活性、多样性功能，不能处理生产过程中各种随机性和偶然性的因素，不能把生产过程有机地结合在一起。因此，它们需要劳动者在生产过程中发挥“神经系统”的作用，协调机器的各种孤立功能，完成机器所不能独立完成的各种工作。而自动化系统刚是可以综合地、连贯地完成生产过程中的各种功能，可以由自动控制系统进行自控制、自调节来处理生产过程中各种随机性和偶然性的因素。随着电子计算机技术、通讯技术、自动控制技术的不断发展，生产过程的自动化程度不断提高、自动化范围不断扩大：从个别工序的自动化发展到整个车间、整个工厂的自动化；从生产自动化发展到管理的自动化、设计的自动化，随着自动化的实现和发展，工人不断地从直接的生产过程中退出来，从车间转入控制室和操纵台。

#### 2、刚性生产方式正在转变为柔性生产方式。

机械化生产方式是一种死板、划一的生产方式，其产品的品种、规格、型号都是由事先设定的机器决定的，机器在生产过程中就不再能够自行调整和改变，真是天(机器)不变，道(产品)也不变。当今，这种生产方式正在改变。有一种灵活制造系统，可以在电脑的指挥下随时改变机器的行为模式，从而可以根据不同的需要生产出不同款式、型号的产品。早先那种大批量的、标准化的刚性生产方式变成了小批量的、多样化的、灵活的柔性生产方式。同样一套制造系统可以灵活地生产出各种不同的产品。这种生产方式节约了设计和制造新机器的成本，缩短了产品设计到生产的过程，能够适时地按照市场需求进行生产并因而减少了库存积压。经济学家把刚性生产方式造成的节约称为“规模节约”，把柔性生产方式造成的节约称为“范围节约”。

#### 3、大规模集中型的生产方式正在转变为规模适度的分散型生产方式。

劳动密集型、资本密集型生产力必然造成集中型生产方式，包括机器、原料的集中，人口的集中，产品和市场的集中。大工厂、大企业、大城市都是这种集中型生产方式的产物。机械化、工业化的过程就是大工厂、大企业、大城市的形成和扩展的过程。集中可以有效地利用各种生产要素，收到规模效益，但超过了一定的限度就会造成各种弊端，因为集中同时包括废气、废物、废水的集中。高度集中的生产方式既为人类酿造了工业文明的美酒，也使人类尝到了这种方式结出的苦果。当代科学技术密集型生产力、高科技生产力为抑制不断集中的发展趋势提供了可能，它缩小了企业的规模，使中小企业得到了迅速发展，个人拥有计算机和计算机进入家庭，为人们在家里从事和完成本来必须到企业或工厂才能从事和完成的工作创造了条件；曾被大工业摧毁的家庭生产方式在现代信息系统的基础上得到了恢复；现代大容量、高速度的交通运输工具和通讯工具也为分散型生产方式提供了条件。因此，这种分散决不意味着回复到工业化以前的那种小生产方式，而是建立在由现代交通、运输、通讯手段所形成的广泛的乃至全球的联系基础上的分散，这种分散不但没有否定生产力社会化的发展趋势，相反正是生产力社会化发展趋势的新的存在形式。

#### 4、分割型的生产方式正在改变为系统整体型的生产方式。

机器生产分割了自然循环的整体性，把各种原料从大自然中分割出来，通过各种手段使它们成为可以进入生产过程的纯粹形态；把生产过程同自然界的变化过程分割开来，使生产过程只在人的控制和干预之下进行；把劳动力的整体性分割开来，使单个的劳动力成为从事某种专业职能的工人。分割使机械化成为可能，但分割也破坏了自然循环的整体性、人自身发展的整体性、生产过程的整体性，特别是当这种分割被不适当扩大时，其弊端就更为明显了。当代科学技术密集型生产力、高科技生产力要求既保留合理的科学的分割和分工，又要求从整体目标出发，把局部放在整体之中；要求把生产过程同自然环境分离出来的同时又把两者联系起来；要求把生产、销售、消费联结起来，及时用销售和消费的信息动态地调整生产过程。这种生产方式把生产活动看作一种系统工程，看作社会整体、生态整体的一部分。

总之，当代科学技术密集型生产力、高科技生产力所要求的新型生产方式正处在形成之中。

### 三、当代科学技术革命形成着新型的市场交换方式

当代科学技术革命形成着新型的生产力和生产方式，为市场交换提供着新手段、新形式，从而对当代市场经济的发展产生了深刻的影响。

#### 1、明显地扩大了市场交换的客体。

当代科学技术密集型生产力、高科技生产力的发展扩大了对知识、信息、技术、人才的需求，使知识市场、信息市场、技术市场、人才市场得到了迅速发展。这类市场与传统的物质产品市场一样遵循着价值规律、供求规律、竞争规律，但这类市场又有其特殊规律。知识、信息、技术、人才的价值测定是件非常困难的事情，人们虽然常常根据对物质产品价值的影响来确定它们的价值，但这种影响也很难确切地计算出来。因此，规范这类市场的难度很大，这类市场中的交换经常带有随行就市的性质。人们期待着能够科学地测定知识、信息、技术、人才价值的新经济学理论的问世。

#### 2、不断地扩大着市场空间，推动了世界市场的发展。

人们能在多大的空间范围内从事商业活动，在很大程度上依赖于已掌握的交通运输和信息传输工具。当代科学技术革命所提供的交通运输和通讯工具使人们冲破了地域位置上的阻隔和障碍，人们利用这些现代化工具可以同时的区域市场、国内市场、世界市场上从事交易活动，可以方便灵活地从一市场转入另一市场，从而把区域市场、国内市场和世界市场紧密地联结为一个整体。只要具备了现代交通运输和通讯的设施，人们可以不受地理位置的限制而建设商贸中心。新兴商贸中心的不断出现及其地理位置的不断改变，是当代市场空间结构变化的重要特点。

#### 3、迅速提高着交换速度和交换频率。

现代化的交通运输和信息传输工具加快着资本、商品和信息的流通速度。今天，由电子通讯、高速火车汽车、大型喷气式客机所提供的流通速度是古代人、近代人所无法比拟的。高速流通意味着每次交换的时间大大缩短，意味着人们在单位时间内可以从事更多次数的交换活动。这样，市场主体可以迅速地过去的交换活动中脱身出来去开展新的交换业务。市场总体交换次数的增加使人们面临更多的机会。这是现代商人具有强烈的时间观念的一个重要原因。对于他们来说，赢得时间就是赢得机会。时间的价值同生产和交换的速度正比例地增加着。现代社会生产率的提高不仅取决于生产周期的缩短，而且取决于交换周期的缩短。

#### 4、改变着交换的形式和手段，市场交换日渐电子化、信息化、符号化。

商品交换是一个作为商品等价物的货币及货币替代品的各种票据、支票、汇单之间的流通过程。货币、票据、支票、汇单都是商品的符号和信息，市场经济可以说就是货币经济、符号经济、信息经济。当代信息技术革命对市场交易方式产生了直接的影响。

现代信息技术改变着银行业务的开展方式。现金提款机、自动出纳机使银行出纳业务自动化。电子资金转帐系统可以在几秒钟内实行银行之间的资金划拨，极大地加速了资金在国内市场和世界市场上的流转速度。银行票据交换自动化系统正在取消票据，改变着银行同业之间的结算方式，过去银行要派专人携带大摺支票到票据交换大楼去结算，现在依靠上述自动化系统可以在瞬息之间完成。现代信息技术把各国金融市场联接为一个整体，使得许多国家把外汇固定汇率改为浮动汇率，导致了全球性的取消金融市场控制的热潮，从而推动了外汇交易市场、兑换市场的迅猛发展。各种自动化的金融服务系统为外汇交易商、兑换商提供了世界货币

流通的最新瞬时信息。

股票交易方式也在发生变化。利用计算机记录股票交易活动，利用电子通讯系统传递股市信息，发布股票“实时”价格。自动化的股票交易系统正在取代股票交易所的交易大厅。

电子销售系统的运用，不仅可以大量减少售货员、推销员、结帐员，而且使商店经理可以随时了解商品的销售及库存情况。超级市场、电子市场开始取代昔日售货员的叫卖市场，而自动提款卡、支票卡、信用卡、结算卡和电话卡等各式各样的塑料卡正在使支付手段、支付方式发生变化。利用这些技术设备，人们可以坐在家中购物，也可以手持一卡走遍天下有钱花。

历史上每次流通手段的变化都导致了商品交换方式的革命。今天，电子信息取代纸币而成为流通手段，使得市场交换朝着电子化、信息化、符号化的这一崭新方向发展。

5、推动了市场机制、体系和功能的不断完善。

市场机制运作必须通过信息。市场信息的显示及传递的方式、范围、速度直接影响着市场机制的调节功能。以往市场调节上的自发性、市场主体行为上的盲目性，一个重要的原因就是市场信息不能得到及时的显示和传播。现代信息技术则使这种局面得到了改变。在市场主体面前，市场的透明度在不断增加，逐渐由“黑箱”变为“灰箱”乃至“白箱”，市场主体越来越可能把自己的经营活动建立在对市场准确分析的基础上，极大地减少自己行为的盲目性和自发性。现代交通运输和通讯手段也使市场主体能够快速地改变资金、商品的流向，使各种生产要素及时地流动到最需要的地方。

市场调节的主要目的是实现供求平衡。以往市场上供求失衡的原因之一是供求之间的中间商太多，供求双方不能直接掌握对方信息。现代信息技术可以把供求双方直接联系在一起，减少销售环节和中间商，降低销售成本，有利于供求平衡的实现。

以往的市场，由于市场空间狭窄，经常出现竞争者狭路相逢、必须决一雌雄的局面。当代科学技术革命极大地拓宽了市场空间，增加了市场容量和市场机遇，为竞争各方进入或退出竞争、从一种竞争迅速转入另一种竞争提供了方便，这就导致市场竞争不断地形成新格局、新类型，从而使市场竞争规则不断完善和发展，市场竞争的文明程度不断提高。

## 四、当代科学技术革命形成着新的产业结构和就业结构

当代科学技术革命不断地开发着新产品、形成着新产业，不断地更新着原有产业的技术基础，从而使社会的产业结构、人们的就业结构经历着重大的改造。就社会的产业结构而言，其变化表现在以下方面：

1、新兴的科学技术密集型产业、高科技产业得到了迅速发展。

当代科学技术革命的重要特征之一就是新技术、高技术成群成批的出现和发展。一种新技术开发成功，就会生产一种新产品，形成一种新产业。本世纪50年代以来，各种新兴工业如电子计算机工业、无线电通讯工业、家电工业、航天工业、核能工业、生物遗传工程等都得到了迅速发展。这些都是知识、信息、技术密集型产业。美国经济学家弗·马克卢普称之为“知识产业”。美国经济学家马·尤·波拉特把为市场制造信息机器或出售信息服务的产业称作第一信息部门，这个部门包括生产知识和具有发明性质的产业、信息交流和通信产业等8个产业，而这8个产业又可细分为几百个产业。

2、第三产业即服务业得到了迅速发展。

服务业是适应社会生产和生活的需要而逐步发展成社会产业的。服务业的发展程度直接反映着一个国家农业、工业的发展水平。从发展农业到发展工业，再到发展服务业既是工业发达国家走过的道路，也是发展中国家正在走的道路。当代工业发达国家，由于科学技术密集型生产力和高科技生产力的形成和发展，社会生产和生活诸领域对于知识、信息、技术服务的需求量急剧增加；市场的扩大、跨国企业的发展、商品流量的增加，要求有更多更方便的交通运输和通讯服务；大量高技术产品及其使用，维修的复杂性，要求有更多的售后服务；人们闲暇时间的增加、生产线上高度紧张的工作，要求有更多的精神文化服务。所有这一切都使得服务业得到了比第一、第二产业更快的发展速度、发展规模。当代科学技术革命还以自动化、信息化的高新技术使服务业也具备了现代产业的新面貌。

3、传统的制造业正处于衰微和通过技术改造振兴的过程。

传统的制造业是工业化、机械化的产物，在高新技术的挑战面前，市场萎缩、产值下降、发展停滞，被人们称之为“夕阳工业”。不过，在现代及未来社会中，制造业仍然是社会不可缺少的工业基础。认为发展了服务业就可以不要制造业的观点是错误的。许多工业发达国家实际上也没有放弃制造业，而是利用高新技术对传统制造业进行根本改造，使制造业也走上自动化、信息化、电子化的发展道路。

产业结构的上述变化还导致了产业地区分布结构上的变化，一系列高技术产业开发区、新兴工业区、高技术产业城市的兴起和发展，不断改变着原来的产业地区分布结构，形成着新的产业地区分布结构。

产业结构的变化导致了就业结构的相应变化，这种变化可以概括为“三增三减”：

1、传统制造业就业人数减少，服务业就业人数增加。以美国为例，制造业就业人数在全国劳动力中的比例从1880年的36%下降到1979年的25%，到80年代中期又下降为20%，估计到本世纪末将下降到10%；服务业则从1880年的14%上升到1979年的72%，这个比例还在不断上升之中。

2、传统的体力劳动型的就业岗位(蓝领工人岗位)减少，技术型、脑力劳动型的就业岗位(白领工人岗位)增加。这是自动化、信息化、电子化的一个直接结果，凡是自动化技术得到应用和推广的部门、地区、国家都出现了蓝领工人不断减少、白领工人不断增加的变化。在工业发达国家，白领工人在就业人数中的比例一般高达40%；美国、英国在80年代中期，白领工人的人数均超过了蓝领工人的人数。就业率增长速度最快的是计算机程序员、系统分析员、电子工程师、会计师、律师及医生。

3、全日制就业机会在减少，非全日制就业机会在增多。车间自动化、工厂自动化、办公室自动化都减少了对全日制工人的需求量，而电子计算机现代信息设备为人们居家工作、“电信上班”创造了条件。于是实行弹性工作时间、弹性工作日、弹性工作制度的人数不断增加，这些要求实行弹性工作制的人们一般都以非全日制工、临时工、合同工的形式与公司、单位发生关系。

上面的分析表明，当代科学技术革命的发展正在形成新的职业和就业结构。这种新结构的一个重大特点就是当代社会的职业集团已经不同于工业时代的职业集团。那时社会上最大的职业集团是从事体力劳动的蓝领产业工人集团，今天这个集团在缩小，而从事技术性、脑力性职业的白领工人集团在不断壮大，成为最有发展前途的职业集团。这种变化的影响将是十分深远的，它使得现代社会以不同于近代社会的特点和规律向前发展。

## 五、当代科学技术革命形成着新的财产占有方式和社会分层结构

1、随着科学技术密集型生产力、高科技生产力的形成和发展，知识、技术、信息成为新型的资本、新型的财富，成为社会成员从一种财富阶层跳向另一种财富阶层的重要因素。

财富具有社会的、历史的性质，它的构成及其存在形态都是历史地演变的。农业社会中财富的存在形式主要是土地，工业社会中财富的存在形式主要是资本，通过生产者、管理者生产和经营活动，资本不断获得增值。当代科学技术革命不断改变着各种生产要素在生产过程中的地位和作用。过去，资本及由资本换来的原料、设备、劳动力表明着一个企业家的实力。但在今天，一个企业家仅有这些还不足以成功，他还必须拥有知识、技术和信息。知识、技术和信息可以转变为管理者、生产者的经营生产的能力，转变为新型的生产设备和产品，转变为成功的机会，从而最终转变为物质财富。在科学技术密集型产业、高科技产业中，知识、信息、技术在某种意义上是比货币资本、实物资本更为重要的一种资本。

人们对知识、技术、信息的占有与使用不同于对货币或实物的占有与使用。同量的货币和实物，甲占有了就排斥乙占有。这种占有不仅因占有人数的增加而使人均占有量不断下降，而且被占有物还将在使用过程中逐渐被消耗减少，而同量的知识、技术、信息则可以被人们等量地传播、重复地使用。现代教育事业和大众传播媒介的迅速发展，为人们掌握和使用知识、技术、信息提供广泛的可能性。人们利用所掌握的知识、信息、技术去获得货币和物质财富，这是人类历史上早就存在的途径，然而，这在过去仅仅是个别现象，而现在知识致富、信息致富、技术致富正在变成一种普遍的社会现象，形成着人们致富的新途径。由此也相应地形成着三种新的社会阶层。

第一，一些拥有知识、信息、技术专长的专家和风险资本结合起来，创办科技密集型企业、高科技企业，经过高度紧张的创业和奋斗，获得成功之后，他们就会获得高额收入和股票，成为科技企业家阶层。

第二，某些掌握知识、信息、技术的专业人才受企业股东的聘请，走上企业经营管理岗位，甚至出任企业的经理或总经理。企业经营管理所需要的科学性和艺术性使他们有了施展才华的“用武之地”，加上现代企业制度和市场经济的发展，所有权和经营权的分离，持有股票的股东实际上仅仅成了公司的债权人，企业的经理实际上处于企业经营管理中的领导地位，这就形成了以总经理、经理为核心的经营管理阶层。

第三，一些文化素质高、技术熟练的工人可以获得稳定的职业、体面的工作条件、丰厚的报酬，还可以获得各种福利和保障，从而成为工人中的富有阶层。

2、社会各阶层的人数比例正在由过去的金字塔型结构转变为纺锤形结构。自从私有财产产生以来，富裕程度不同的社会各阶层的人数比例一直是一种金字塔结构，即最富裕的上层阶级人数最少，较富裕的中层阶级人次之，贫穷的下层阶级人数最多。当代工业发达国家中，由于科技企业家阶层、经营管理阶层、工人中的富裕阶层的形成和发展，社会的中产阶级人数迅速增加。据统计，在工业发达国家中，中产阶级占到人口总数的50%到60%，生活在贫困线以下的贫困阶层只占人口总数的15%到30%，上层阶层在总人口中也约占15%到25%。这就形成了中间大两头小的纺锤形结构。

3、传统的雇佣方式受到挑战。在工业社会中，一个人如果没有财力成为股东或工厂主，就只能受雇于某个企业而成为依靠工薪生活的雇员。但是，随着居家工作、电信上班人数的增加，随着全日制工作方式向弹性时间工作方式的变化，现在工业发达国家中有相当一部分人的工作已不再是过去传统意义上的那种雇佣工作。经济学家把居家工作形成的经济称为“灰色经济”。“灰色经济”的产生和发展将会对雇佣制度产生持久而深刻的影响。

4、高技术的发展也造成新的社会分化。知识、信息、技术虽然为人们提供了致富的新途径，但获得知识、信息、技术以及把它们转化为财富的机会和条件，除了个人因素之外还取决于各种社会条件。这样，有些人因为天时地利而获得成功，成为信息“富有者”；另一些人可能因天时不利而失败，成为信息“贫困者”。前者因工作条件优越、收入丰厚而生活舒适，后者因工作条件低劣。收入微薄而生活紧张。因此，不少学者指出，高技术社会并不是富有田园诗味的社会。

应该指出，当用列宁的阶级定义分析当代工业发达社会时，经常会遇到一些难以解释的问题。以生产资料的所有者来说，现代股份公司的所有权无疑属于股东即股票持有者，但股票持有者的情况很复杂，不能一概而论地说他们就是生产资料的所有者；剥削事实的认定也很不容易，生产活动是劳动，管理活动也是劳动，经营股票等活动算不算也是现代市场经济所必需的劳动？如果这样，究竟谁是不劳而获的剥削者呢？工人阶级这个概念怎样界定也遇到了一些问题，如果把受雇作为本质特征，那么所有雇员都是工人阶级，经理、教授、工程师都是雇员，都应该属于工人阶级。然而，这个工人阶级在范围上显然大大宽于当年马克思、恩格斯、列宁所说的无产阶级。当然，我们指出的上述复杂情况并不是否认阶级存在的事实。许多材料表明，在工业发达国家中，一般都存在一个以占有全国绝大部分财富和股票为基础，在全国人口比例中只占极少数但又稳定的上层统治阶级。

## 六、当代科学技术革命形成着新型的权力和组织管理结构

1、形成着具有新的性质的权力形态。

权力历来同经济和政治联系在一起，财产所有权导致了各种经济权，而经济权又导致了政治权。工业社会中，随着科学技术在生产中的应用，随着机器大生产和市场的发展，管理活动逐渐从生产过程中分离出来，最后导致了企业所有权和经营管理权的相对分离。今天，在当代科学技术革命的影响下，经营管理的重要性更加突出，金融股票市场的发展也使企业的所有权更具有流动性和可变性，一个企业的生存和发展更加依赖于经营管理，当代社会生活的复杂化也要求社会的组织管理活动成为一种相对独立的活动，于是组织管理权力脱颖而出，成为相对独立于经济权、政治权的一种新型权力。

经营、组织、管理的权力不同于经济权、政治权。经济权、政治权是由人们的经济政治地位派生出来的权力，谁拥有一定的经济政治地位谁就拥有一定的经济政治权力。经营、组织、管理的权力则来自人们对自身活动的组织管理上的需要，是经营、组织、管理活动的职能所派生出来的权力，行使这种权力的直接目的是把人们的活动组织起来，使人们彼此配合协调为一个有机整体。因此，经营、组织、管理的权力具有技术操作的性质，能否行使这种权力取决于经营者、组织者、管理者的才能及其掌握的专门知识。在当代社会中，从事经营、组织、管理的人必须是受过专门锻炼，具备现代经营学、组织学、管理学等相关知识和才能的专门人才。

经营、组织、管理权力的职能性质、技术性质还使它获得了一种工具性质。这种权力不过是人们实现经济、政治利益和目的的工具性权力。工具虽然依赖于目的，但又相对独立于目的、不同于目的。工具具有一定的选择性和可代替性，不同的目的可以使用相同的工具，相同的工具可以服务于不同的目的。不同的社会集团因不同的经济政治地位而具有不同的利益和目的，但却可以使用相同的经营、组织、管理的体制和权力。企业中的经营管理是如此，社会宏观的组织管理同样如此。

2、传统的科层制组织管理结构正在改变为网络型组织管理结构。

所谓传统的科层制组织管理结构，就是下层众多的管理科室和人员隶属于上层少量的管理处室和人员的一种组织管理结构。在这种结构中，管理信息由下层向上层传送，管理权力则由上到地贯彻。在管理机构和人数上是下层大上层小；在管理权力上是上层大下层小。这种结构的特点是高度的集中统一，权力都集中在上层的中央管理机构。

当代科学技术革命、特别是当代信息技术的发展，向这种科层制组织管理结构发出了严峻挑战。

当代科学技术革命加快了现代社会生产和生活的节奏，市场变得更加瞬息万变，人们的需求和社会生活也不断朝着多样多元的方向发展，这就要求管理主体能及时、准确地作出反应，迅速灵活地调整战略、策略和行为。而科层型管理结构由于权力高度集中，由于存在着难以完全克服的官僚主义作风和不负责任现象，这种结构从获得信息到作出决策再到行为的实际调整都需要很长的周期，结果在迅速变化的环境面前显得迟钝、呆板，往往坐失良机、贻误事业。

传统的科层制结构是以管理高层可以垄断信息为前提的。在这种结构中，只有高层才有可能掌握全局的信息，而下层至多只能掌握局部的有限信息。可是，当代信息技术正在改变这种局面，它使过去单一的信息传输渠道改变为全方位、多层次、多方面、多形式的传输渠道，管理上层和下层获得信息时的范围、数量及时间上的差别在不断缩小。现在经常出现的情况是：当管理高层获得某种重要信息时管理下层也都获得了这种信息。管理高层逐渐失去了昔日的信息垄断，不再具有垄断管理决策权力的优势。

面对当代科学技术革命挑战引起的社会急剧变化的形势：传统科层制管理结构的各种弊端和问题日益显著暴露。这是本世纪下半叶出现的世界性改革浪潮的重要原因之一。改革的方向则是把这种结构逐步地改造为建立在现代信息技术基础上的网络型的组织管理结构。

所谓网络型的组织管理结构，在信息传输的渠道上除了由下层到上层的垂直渠道之外，还有同一层次各管理机构和人员之间的横向渠道，不仅管理高层可以及时获得全局的信息，而且处在任何管理层级和岗位上的人们也能及时地获得全局的信息；在管理权力上不是只集中在管理高层，而是分散到各层次、各方面的管理岗位和人员，各种管理岗位上的人员都有一定程度的决策和管理的权力，形成了一种分层决策、分层管理的权力结构；在这种结构中，信息和指令的传递都不是单向的，而是双向、多向反馈型的。这样的组织就不再是那种按机械原则形成的“机器”，而是由系统网络联结成的一种“有机体”，它是一种快速灵活的决策系统，也是一种高效高质量的管理系统。

3、组织管理中的代议式民主、间接民主开始向参与式民主、直接民主演变。

自近代社会以来，包括政党民主在内的代议式民主作为民主的主要形式发挥了巨大的历史作用。不过，今天，这种形式的民主开始受到挑战。国外某些学者认为，奠基于电脑、信息和知识基础上的先进经济体系正对传统的民主形式提出最严重的质询，认为“民主”是一种等待着21世纪重新定义的思想。

现代信息技术极大地促进了文化、知识、信息的传播，普遍地提高着人们的文化知识和组织管理的能力，现代信息系统既为人们获取信息也为人们表达意愿提供了条件，不断地促进着人们的民主意识、民主观念和民主要求。人们开始不满足于通过自己的代表来表达意愿并行使权利的方式，而要求直接参加决策和管理。本世纪60年代以来，企业管理中出现了员工直接参与决策管理的实践和理论，社会宏观管理上出现了公民直接投票选举国家领导人、公民直接表决重大问题的做法，这些都显示了代议式民主、间接民主向参与式民主、直接民主演变的新动向。民主是人类社会发展的必然趋向，而民主的发展程度又集中地反映着人类文明的发展程度。民主制度代替专制制度、独裁制度是一种历史进步，而代议式民主、间接民主向参与式民主、直接民主的过渡更意味着人类文明的飞跃。

当代科学技术革命在社会结构诸方面所引起的新变化，为我们探索当代社会的未来走向提供了一条线索。20世纪人类社会尽管是在非常对立的形式中演进的，但实际上是以不同的方式解决着马克思和恩格斯所指出的近代社会的矛盾，即生产力的社会性和生产资料资本家私人占有的矛盾、个别企业的生产有组织性和整个社会生产无政府状态的矛盾、无产阶级和资产阶级的矛盾。西方工业发达国家的政治家和理论家虽然常常公开反对马克思主义，但他们实际上接过了马克思和恩格斯提出的问题，生产资料资本家私人占有形式向股份制的法人资本所有制形式的演变，经营权和所有权分离、所有权在企业生产经营管理过程中的作用下降，国家宏观调控体系、社会保障体系、社会福利体系的形成和发展，企业管理从把人作为机器附件到把人作为社会文化产物的演变，都是从不同角度不同程度地解决着上述矛盾，也确实缓和了上述矛盾。这是当代科学技术革命得以产生和发展的社会原因，而当代科学技术革命的发展又为用新的方式解决上述矛盾提供了条件。俄国、中国等国家的共产党人在革命胜利后建立的社会主义实践模式，其根本目的就是为了解决马克思恩格斯所指出的上述矛盾。70多年的实践证明，这个模式用高度集中的行政计划体制取代市场经济体制脱离了这些国家的生产力发展水平。中国共产党总结了经验教训之后，提出了建设有中国特色的社会主义理论，领导人民进入了以建立社会主义市场经济体制为目标的改革开放的新阶段。因此，我们完全可以说，当代科学技术革命、宏观调控的市场经济体制、用和平民主的方式解决社会矛盾是20世纪人类社会的三大创造。但20世纪人类社会并没有完全解决马克思恩格斯指出的社会矛盾，而且还形成了若干突出的新的社会矛盾和社会问题，如人口、生态环境、资源能源、贫富悬殊、南北不平衡、民族冲突等等。21世纪将继承20世纪的文明成果，同时要解决20世纪的问题。人类将利用市场竞争来激发人们的创造力，求得科技、经济、生产发展的高速度、高效益；人类将发展和完善宏观调控、社会保障、社会福利体系，以便解决市场竞争带来的社会问题和矛盾，缩小贫富差别，求得社会公正；人类将进一步探索民主政治的新体制、新形式，以便创造一种更有利于生产、经济、科技及人自身发展的社会政治环境。探索利用市场经济体制去实现马克思恩格斯提出的社会主义价值观念和共产主义理想的新途径、新形式。不管人们主观上承认与否，将实际上成为21世纪人类面临的时代课题。而在解决这个课题和上述诸方面的探索中，科学技术都将起着不可估量的作用。21世纪将是高技术世纪，21世纪人类社会的各种变化都只有在高技术生产力不断发展的基础上发生。因此，不断推动科学技术革命的发展、不断推动高技术生产力的发展，在发展物质文明的同时发展精神文明和制度文明，创建21世纪的新文明，这是奔向21世纪的人类，首先是跨世纪一代人的历史重任。

（原刊载于《社会科学战线》1995年第2期）