

# 绪 论

当代科学技术一日千里，迅猛发展，并广泛地渗透于生产力诸要素之中，已成为促进和决定生产力发展的关键因素。科学技术和生产的紧密结合，不仅极大地促进了生产力的发展，而且引起生产力结构和内涵的深刻变化，对生产力的发展规律和动力等增添了许多新的内容，提出了许多有待研究的新课题。深入研究和探讨现代生产力系统的结构、发展规律、发展动力和生产力发展的资源、人才、环境等问题，对于深入学习“三个代表”重要思想，发展先进生产力；对于在实际工作中大力发展生产力，加速中国特色社会主义建设事业，都具有重要的理论和实践意义。

## 一、问题的提出

本书把生产力作为一个系统，以科学技术的发展引起生产力结构和内容的新变化为主线，探讨现代生产力发展的一系列理论问题。涉及生产力和科技、教育、信息、管理以及和政治文化环境发展的关系；生产力发展的规律、动力、功能；等等。全书除绪论外，还有八章。这八章阐述的主要内容分别是：第一章，从生产力是一个复杂的系统，研究现代生产力的结构、功能及与环境发展的关系。第二章，从科学技术和生产力发展的关系，科学技术走在生产力发展的前面，阐述科学技术是第一生产力；科学技术在生产力系统中的地位和作用，科学技术和生产力系统其他要素的关系，揭

示科学技术在现代生产力发展中的关键作用。第三章，关于现代生产力发展的资源，为了便于对问题的理解，从不同角度把信息概念区分为信息资源和信息管理两个方面来把握，阐述信息是生产力；在知识经济时代，信息在生产力发展中是比物质和能量更重要的资源。第四章，关于人才在现代生产力发展中的决定作用，阐述脑力劳动者和体力劳动者都是社会主义劳动者，掌握现代高新技术的各种专门人才队伍不断扩大；为迎接知识经济时代的到来，要大力培养和造就社会主义新型劳动者，树立人才是第一资源的思想。第五章，阐述教育和生产力发展的关系，现代生产力的发展要求高素质的劳动者，需要培养大量的人才，而教育是培养人才的摇篮，是现代生产力发展的基础。第六章，从生产力系统内部的要素结构关系，以及生产力系统和外部环境发展的关系，揭示现代生产力发展的几个主要规律。第七章，以辩证观点和系统方法，从生产力发展的内部、外部矛盾以及和周围环境发展的关系，揭示推动现代生产力发展的动力。第八章，以“三个代表”重要思想为指导，阐述现代先进生产力的发展要求，中国共产党是中国先进生产力发展要求的代表，只要抓住战略发展机遇期，我国社会生产力就一定能够实现跨越式发展。

把科技、信息、人才和教育，是分别作为现代生产力发展的关键、资源、决定作用和基础来阐述的。这种区分，体现了它们在生产力系统中的不同地位和作用。但从科技、信息、人才和教育等因素之间的关系上看，它们在生产力系统中是内在统一的，其实质是人才、知识，即人力资本。人力资本的内涵是占有知识，它的作用说到底知识、智力的作用，或者说人才和科技的作用。科技和信息的内涵是知识，知识要被劳动者所掌握，所以，提信息是生产力发展的资源又提到人才是资源，二者并不矛盾。信息资源和人才资源是统一的，二者统一于知识。教育是人力资本投资的重要内容，其主要作用是通过人力资本投资向劳动者传授知识，来提高人力资源的素质和能力，对造就人才、培育知识资源起基础性的作

用。这样，科技、信息、人才和教育这四个方面的内容，归结起来其核心讲的是知识型的人才，知识和人才是现代生产力发展的首要问题。这就抓住了现代生产力发展的实质。

另外，在绪论中，对生产力的发展史、现代生产力发展的特点和理论前沿问题，以及研究生产力理论的意义，作了简要的阐述。这样，有助于对生产力理论的认识和把握，有助于对全书问题的研究和理解。

## 二、生产力的历史演进和发展特点

纵观人类社会的生产发展史，是社会生产力逐步由低级向高级不断进步的历史。可以说，一部人类文明史，就是社会生产力不断发展和进步的历史。这一发展过程，是动态的、不间断的、无止境的，是不以人的意志为转移的、客观的、必然的过程。不仅如此，在生产力发展的过程中，呈现许多不同的阶段性和特点。

### 1. 生产力发展的阶段性

社会生产力的发展是个动态过程，是在生产和科学的互动与进步中不断向前发展的，特别是由于科学技术的发展，生产力的发展速度日益加快。在这一发展过程中，随着生产资料的不断改进和内涵的深刻变化，生产力的发展也就显现出阶段性来。那么，以什么为标志来划分生产力发展的阶段性呢？理论界通常的表述是，用马克思关于划分社会各种经济时代的标志即以不同的生产技术形态为标志作为根据来划分。

马克思说：“各种经济时代的区别，不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产。劳动资料不仅是人类劳动力发展的测量器，而且是劳动借以进行的社会关系的指示器。”<sup>①</sup>在《哲学的贫困》中，马克思在论述由于生产力的变化必然引起社会生

《马克思恩格斯全集》第23卷，第204页。

产关系的变化，必然引起社会形态的改变时，又说：“手推磨产生的是封建主的社会，蒸汽磨产生的是工业资本家的社会。”<sup>①</sup>显然，马克思的话说明，各种经济时代的划分，是以工具为主的劳动资料作为划分标准的。劳动工具不仅能测量劳动者的水平，而且能测量生产力发展的水平，能够区分生产力发展的不同阶段，以及由于生产力的发展所引起的社会关系的改变。

以此为依据进行划分，迄今为止，人类社会生产力的发展过程，大致可以划分为四个阶段。

第一阶段，原始时代的生产力。这时，人类刚刚学会使用工具进行劳动，劳动是人类脱离动物界的标志。劳动中使用的工具十分简陋，最初是棍棒，后来是打磨的石器，再后来使用陶器。劳动对象，主要是采摘自然界中的果实、打猎、捕鱼等，作为食物。生产组织形式，劳动者在不同的分工中逐步有一定的结合，后来有了种植业，出现了农业经济的雏形。这个时期，距今大约在八九千年前。

第二阶段，手工劳动的生产力。大约在四五千年前，人类学会了冶金术，劳动中使用的是铜器、铁器等金属工具。除了靠人的体力外，还利用部分水力、风力和畜力等自然力于生产劳动中。这时的劳动者，比起原始时代生产力的劳动者，已积累和掌握一定的生产经验和劳动技能。人虽然也使用像水车、风磨和畜力车这样的自然力来为自己服务，并且在一定领域也取得了生产率的一定增长，但生产的基本特点并没有改变，劳动仍以劳动者的体力为主，手工工具、畜力和部分自然力只是在一定程度上延长了人的体力。生产组织形式，由于社会已有了较大的分工，劳动者在生产中有了比较广泛地结合。但这时的人类生产主要是农业，农业是古代人类获取财富的惟一来源。正如恩格斯所说：“农业是整个古代世界的决定性的生产部门”。<sup>②</sup>这是中国和西方古代世界所共有的朴素观点。

《马克思恩格斯选集》第1卷，第142页，人民出版社1995年版。

《马克思恩格斯选集》第4卷，第149页，人民出版社1995年版。

第三阶段，机器生产力。从18世纪中叶开始，以机器生产为主代替了手工业生产。这期间，经历了漫长的过程，从个别使用机器扩展到普遍使用机器，从一些工业部门发展到国民经济的各个部门。机器的广泛使用，把人从生产工具的直接操作中摆脱出来，标志工业革命的开始。特别是由于蒸汽机、电力的使用，大大减轻了人的体力劳动，生产效率显著提高，生产力发展的速度明显加快。在劳动对象中，人化自然部分品种骤增，加工深度提高。生产形式逐步实行社会化，劳动组织程度大为加强，不仅使生产力产生巨大变化，而且引起生产关系的巨大变化，甚至引起世界历史的改变。

这个问题，正如马克思和恩格斯在《共产党宣言》中所说的，工业革命开始以后，资产阶级为了扩大产品的销路，不得不奔走全球各地，到处钻营，到处建立联系。“资产阶级既然榨取全世界的市场，这就使一切国家的生产和消费都成为世界性的了。”“过去那种地方的和民族的闭关自守和自给自足状态已经消逝，现在代之而起的已经是各个民族各方面互相往来和各方面互相依赖了。物质的生产如此，精神的生产也是如此。各个民族的精神活动的成果已经成为共同享受的东西。”<sup>①</sup> 工业生产力与以往手工劳动生产力相比，确实发生了巨大的进步，它创造了一个新的生产体系、一个新的工业无产阶级，为资本主义生产方式的建立打下了物质基础，甚至席卷了整个世界，大大推动人类文明的发展和社会的进步。

第四阶段，信息生产力或知识生产力阶段。这一阶段，始于20世纪50年代，以微电子技术和计算机的使用为标志。在社会生产中，生产的信息化、网络化、自动化、智能化程度大大提高，知识、信息成为生产中的重要资源，脑力劳动取代体力劳动、人才在生产中起决定作用。生产突破了国家、民族和地区的界限，出现了生产国际化、资本国际化、经济一体化的趋势。世界经济的联合，可以充分地利用资源和市场，产业结构在世界范围内得到协调，使

社会生产力广泛地在世界范围内得到发展，尽管在不同国家和地区发展是不平衡的，但它已成为现代生产力发展的大趋势。从此，人类社会进入知识经济时代。

## 2. 生产力发展的多层次性

虽然，社会生产力的发展分为几个不同的阶段，每个阶段使用不同的生产工具和与之相适应的不同的生产组织形式，但是，各个阶段生产力的发展不是单一的，彼此是相互包容的。这就是说，每一阶段的生产力所使用的生产工具是多种多样的，具有多层次性的特点。原始阶段的生产力，在末期出现过手工工具的萌芽；手工阶段的生产力，在末期出现过机器的萌芽，也存在原始工具的使用；机器阶段的生产力，也存在手工阶段的生产力，并出现信息时代生产力的萌芽；到了信息化时代，同样存在机器时代的生产力，也存在手工工具的使用。这就是说，虽然生产力发展的总体水平是逐步提高的，但生产力每一阶段发展的程度是不平衡的，所使用的生产工具不是单一的，呈现多层次性，问题在于生产力发展的不同阶段，是哪种生产工具占主导地位，从而决定某一阶段生产力发展的特点。这种情况，不仅在世界范围内的发展不平衡，就是在一国范围内的发展也是不平衡的，呈现多层次性是生产力发展的一个重要特点。

在现阶段，我国正处于工业化尚未完成，同时又向信息化迈进的时期，社会生产力明显呈现多层次的特点。既有以手工技术为特征的生产力形态，又有以机器技术为特征的生产力形态，还有以信息技术为特征的现代先进生产力形态。这些不同生产力形态的存在，是由我国社会存在的不同的经济结构和不同的产业结构所决定的。因此，在这一特定的历史阶段，我们面临着提升传统生产力、发展现代先进生产力的双重任务。

生产力发展的多层次性是客观存在的事实，在任何社会形态下都是不可避免的。问题在于如何淘汰落后的生产力，创造和发展先进的生产力。针对我国目前的情况，我们要大力实施科教兴国战

略，加大科技创新的力度，敏锐地跟踪世界科技发展趋势，积极推进高新技术产业化进程。既要发挥后发优势，以信息化带动工业化，努力实现生产力的跨越式发展；又要利用比较优势，大力发展劳动密集型产业，采用高新技术和先进实用技术，改造和提升传统产业，发展先进生产力。只有使用新的生产工具发展先进的生产力，才能不断提高劳动效率，增加经济效益，从而加速我国社会主义现代化建设的发展进程。

### 3. 生产力发展的继承性和连续性

物质生活资料的生产和再生产，是人类社会存在和发展的基础，这是历史唯物主义的基本原理。人类要生存，社会要发展，消费就不能停止，当然社会生产也不能停止。这是一个很简单的道理。

马克思在阐述生产力发展的继承性和连续性时说：“人们不能自由选择自己的生产力——这是他们的全部历史的基础，因为任何生产力都是一种既得的力量，是以往的活动的产物。可见，生产力是人们应用能力的结果，但是这种能力本身决定于人们所处的条件，决定于先前已经获得的生产力，决定于在他们以前已经存在、不是由他们创立而是由前一代人创立的社会形式。后来的每一代人都得到前一代人已经取得的生产力并当作原料来为自己新的生产服务，由于这一简单的事实，就形成人们的历史中的联系，就形成人类的历史，这个历史随着人们的生产力以及人们的社会关系的越益发展而越益成为人类的历史。”

这段论述说明，生产力是一种客观的物质力量，它的发展不以人们的主观意志为转移，任何一个时期的生产力，都受先前已经获得的生产力的限制，要在已有生产力的基础上发展，不能超阶段发展。这充分说明，生产力的发展具有继承性和客观连续性。所以，社会经济的发展，必须从社会生产力发展的实际情况出发，必须在既得的生产力的基础上循序渐进地发展，不能超越生产力的发展阶

段，不能违背生产力发展的客观规律，这是生产力发展的内在要求所决定的。

人类在生产过程中，生产工具的进步，生产技术的改进，都是一代又一代地积累和流传下来的。人类从使用粗糙的石器到使用弓箭；从狩猎生活过渡到驯养动物；从使用石器工具过渡到使用金属工具；从使用手工工具过渡到使用机器；从使用机器到实现自动化、现代化生产等等。这一系列过程，充分体现了生产力发展的继承性和连续性。

生产力发展的继承性和连续性的特点，在个别生产工具的发明创造和使用上，也可以得到说明。比如捣碎谷物时使用的磨，从手推磨、畜力磨、风力磨、水力磨、蒸汽磨，再到电力磨的使用，经历了上千年的发展过程。这一过程是连续的，由于磨本身的不断改进和所使用的动力不同，其生产能力是不断提高的。正如马克思所说的：“在磨的历史上，我们看到，从罗马时期由亚洲传入第一批水磨时起，……直到 18 世纪末美国大量建造第一批蒸汽磨为止，经历了极其漫长的发展过程，这里的进步只是由于世世代代的经验的大量积累。”

这就是说，无论整个社会生产力的发展还是个别生产工具的发明创造，都是在继承前人成果的基础上取得的。当然，这种继承性，也不是简单地承袭过去，而是在不断总结实践经验和科学技术不断进步和发展的情况下，吸取过去有益的成果加以改进，创造新一代产品不断提高的结果。这一过程，是肯定——否定——肯定的过程，是前进、上升的运动，是客观事物发展规律性的体现。客观事物在发展过程中不是直线的，而是曲折的，但总的发展趋势是前进的、上升的。社会生产力的发展是连续的和持续的，是不断以先进生产力代替落后生产力，是永无止境的发展过程。

生产力发展的继承性和连续性，也就说明生产力发展的可持续

性。当然，生产力发展的可持续性是有条件的。一般情况下，要有劳动者、劳动资料和劳动对象“三要素”。此三要素缺一不可，否则生产就无法进行。但是，随着社会生产的发展、人口的增加、资源的匮乏、生态环境的破坏，向生产“三要素”提出了挑战，对社会生产的发展构成了严重的威胁。因此，要坚持社会生产力的可持续发展，人类不仅要创造新资源和保护环境，而且必须控制人口的生产，大力保护资源和环境，实现人口、资源、环境协调发展，为社会生产力的可持续发展创造有利的条件。

生产力发展的连续性和持续性是统一的。这种连续性和持续性，是从生产力发展的总趋势上来说的，并不排除生产力系统在运动过程中，在某一发展阶段上，因为某种原因或偏差，使生产力系统中要素的结合处于松散状态，如果这样，势必破坏生产力正常运行的连续性。但这种现象的出现，只是暂时的，并不能否认生产力发展过程的连续性和持续性。

生产力的发展是连续的和持续的，但生产力的发展水平并非是同步的，不同国家、不同地区的发展情况是不一样的。古代、近代生产力的发展情况姑且不谈，从现代生产力的发展情况看，可窥见一斑。

现代生产力的发展，起始于 18 世纪，开始实现现代化的建设。现代化建设的发展，按时间先后人们把它分为两次。第一次现代化的时间大致是从 1763—1970 年，从社会经济发展上看，是从农业时代向工业时代、农业经济向工业经济、农业社会向工业社会、农业文明向工业文明的转变过程。第二次现代化（或新现代化）的时间，有专家认为起始于 1971 年，指从工业时代向知识时代、工业经济向知识经济、工业社会向知识社会、工业文明向知识文明的转变过程。不过，在这里应当明确，无论是第一次现代化还是第二次现代化，都是针对发达国家而言的。发展中国家迄今还没有实现第一次现代化，当然，更不能说实现第二次现代化，因此，发展中国家仍面对第一次现代化和第二次现代化的挑战。这充分说明，世

界或一国、地区生产力发展水平的不平衡性。当然，根据生产力发展的连续性、持续性和永恒性来看，第二次现代化亦不是文明进程的终结，将来还会有第三次、第四次、第五次现代化……

#### 4. 现代先进生产力

社会生产力的发展是不断进步的。从使用手工工具的分散劳动，到以机器生产体系为主，再到自动化的生产过程，社会生产力的发展经历了不同的历史阶段。在各个历史阶段上，生产力的发展表现为一个先进生产力不断产生、落后生产力逐渐衰亡、先进生产力最终取代落后生产力的过程。这一过程，表明生产力是个不断进步的动态发展过程。因此，生产力是否先进，是相对的。界定先进生产力，在生产力发展的不同时期应有不同的标准。

前边已经谈到，根据马克思主义的生产力理论，区分不同的经济时代、不同的生产力发展水平，不在于生产什么，而在于用什么样的生产工具和生产方式来进行生产。在人类进入工业社会以来，每50—60年就发生一次产业革命，每一次产业革命的发生都是由于新生产工具使用的结果。第一次产业革命始于18世纪60年代至19世纪30年代；第二次产业革命始于19世纪60年代；第三次产业革命始于20世纪50年代，以生产的自动化为主要标志。进入20世纪90年代以来，以信息为标志的新一轮的产业革命在迅速发展。伴随着每一次产业革命而来的，不仅是世界经济的周期性波动，而且也是新的社会生产力对旧的社会生产力的一次革命性代替。在信息社会与知识经济初见端倪的今天，当然，不能把资本主义的机器大生产说成是先进生产力。因为马克思生活时代的机器大生产已被自动化、智能化为标志的生产过程所取代。在今天，经历了新产业革命后所形成的先进生产力，与机器时代的生产力相比已发生质的变化。

那么，什么是现代先进的生产力呢？现代先进的生产力，是否可以这样描述：是一种由知识资本驱动的，以信息技术为核心的高新技术为技术基础的，以因特网为工具体系，与高素质的劳动者相

结合而形成的生产能力。

对先进生产力的界定，要从当代生产力发展的特点出发，遵循生产力发展的基本原则；说明它符合生产力发展的客观规律，代表生产力发展的方向，是具有强大生命力和发展前景的生产力。在当代，以高新技术为代表的生产力无疑是当代的先进生产力。科学从“间接的生产力”到“直接的生产力”，再到“第一生产力”，说明生产力内涵的深刻变化，揭示了近现代人类社会所以发生如此迅速和巨大变化的根本原因。

作为无产阶级的政党，要带领人民前进，一定要跟上时代发展的步伐，不仅要认识到生产力在社会发展中的决定性作用，还要认识到在当代世界，什么是先进的生产力。在当代，要特别关注作为第一生产力的科学技术的发展状况，充分应用高新技术于生产发展之中，抓住有利机遇，大力发展先进生产力。

### 三、现代生产力发展的新特点

在当代，由于高新技术的发展日新月异，引起社会的生产方式、生活方式和人们思维方式的深刻变化。社会生产力在新技术革命的推动下，以前所未有的速度向前发展，并表现出许多新的特点。这些特点主要表现为：制约和影响社会生产力发展的因素越来越复杂，形成复杂的生产力系统；生产力要素在逐步膨胀，系统结构发生深刻的变化；生产力中的科技含量日益增多，并不断智能化；生产力呈加速发展的态势，其速度愈来愈快；跨越地区和国界，生产力向全球化发展；等等。我们要充分认识和把握现代生产力发展的新特点，认清形势，抓住机遇，大力发展我国社会生产力，加速我国的社会主义现代化建设的进程。

#### 1. 生产力是复杂的系统

系统理论建立 60 年以来，人们运用它从研究自然现象到研究复杂的社会问题，取得了可喜的成果。当前，把系统论的观点和方

法运用于生产力系统的研究，还是在逐步深入之中。随着生产的发展和科学的进步，生产力系统的要素构成越来越复杂，它涉及多领域、多学科，为生产力系统的研究增加了难度。虽然，生产力系统的研究涉及多领域、多学科，但它的理论基础却只有一个，那就是唯物辩证法。唯物辩证法是马克思主义的科学世界观和方法论，因此，用系统论的观点研究生产力问题，符合自然界和社会发展的客观规律，是科学的观点和方法。

过去，人们对生产力的研究，有“二要素论”、“三要素论”和“多要素论”之说。这种研究，实际上不能全面地揭示生产力的本质，忽视了生产力诸要素之间及生产力与环境之间的相互联系和相互作用。因此，用系统论的观点和方法，研究生产力的运动和变化的规律，能更深入地认识生产力发展的本质，提示生产力系统的结构和功能，更自觉地为生产力的发展创造条件，加快生产力的发展速度。

特别是在现代生产力高度发展的情况下，决定和影响生产力发展的因素在增多，构成生产力系统的要素在不断扩张，生产力系统比过去更为复杂，构成多要素、多结构、多层次的动态系统。这样，运用系统论的思想比“要素论”的观点研究生产力的发展，更为科学，更能深入地揭示生产力发展的科学内涵。

按照系统论的观点，系统的显著特点是具有整体性，是具有特定的结构和功能从而实现特定目标的有机整体。构成生产力系统的不仅是一般的结构，其结构更为复杂，生产力是复杂的社会系统。对生产力进行整体研究，可以全面把握生产力的发展，优化生产力的整体功能。除了整体性特点之外，系统还有层次性、有机关联性、有序性、开放性和动态性等特点。生产力系统同样具有这些特点。

生产力系统的整体功能，不仅取决于生产力系统内诸要素的功能，而且也取决于生产力系统内诸要素的组合方式。生产力要素的组合，离不开要素的质和量的内容，离不开时间和空间的运动。这

样，生产力的组合可以分为质态组合、量态组合、空间组合和时间组合。

任何一个复杂的系统，都具有多层次的结构特点。多层次性，是生产力系统的又一个特征。从不同角度，对生产力系统组成的要素、地域分布、纵横关系进行划分，生产力系统是由众多子系统和母系统、众多要素所构成的多层次的立体结构。同时，生产力系统内各层次不是孤立存在的，彼此是相互关联、相互依赖的；并且是有序组合而成的。还有生产力系统和环境的关系，也是系统论研究的一个重要方面。任何一个系统都是开放的，它的变化是在一定的外界环境中进行的，生产力系统只有和环境进行物质、能量和信息交流，才能发挥系统的功能作用。生产力系统的外部环境，有自然环境、社会经济环境、政治文化环境等。这些环境因素对生产力的发展，都会产生重要的作用。

以上关于生产力系统的有关问题，只是把主要问题提出来了，这些问题将要在第一章生产力系统的研究中，再进行较深入和详细的阐述。

## 2. 生产力要素结构的新变化

随着社会生产的发展和科技的进步，生产力系统的内容和结构也在不断发生变化。当前，人类正在进入一个知识经济时代，与马克思当年所面临的情况已经有了很大的改变，生产力的要素构成也增添了许多新的内容，因此，对生产力内容的研究也有新的变化。从过去侧重于生产力由哪些要素构成的传统研究，转向侧重于由哪些因素制约生产力的发展，把生产力作为复杂的系统进行研究。本书把构成生产力系统的因素划分为三个层次：一是构成生产力的“三要素”；二是制约生产力发展的因素；三是影响生产力发展的因素。劳动者、劳动资料和劳动对象“三要素”是生产力发展的基本要素；科技、教育、信息和管理是制约生产力发展的因素；政治、文化环境等是影响生产力发展的因素。由于生产的发展和科技的进步，现代生产力理论认为，凡是制约生产力发展的关键因素都

可直接称之为一种生产力，凡是影响生产力发展的因素都可视为体现生产力的意义。把“三要素”之外的因素，区分为制约生产力发展的因素和影响生产力发展的因素两部分，这样对生产力系统的研究更为科学，更有利于正确认识各要素在生产力发展中的作用。

20世纪，科技发展为人类社会的发展书写了辉煌的一页，促使人类在20世纪90年代开始步入一个继农业、工业时代之后的知识经济时代。随着农业经济向工业经济、工业经济向知识经济的过渡，出现了许多制约和影响生产力发展的新因素。如科学技术、信息、教育、科学管理和组织、知识等因素，都对生产力的发展产生重要作用。同时，这些新因素的出现，也使生产力系统的结构发生深刻的变化。

信息时代和知识时代的社会结构不是金字塔式的，而是网络状的。生产力是复杂的社会系统，其结构不是几要素的简单组成，而是多结构、多层次的复杂的网络系统。具有整体性、综合性、开放性、动态性、非线性、多元互补性等特征。现代社会劳动的外延扩大了，劳动结果也产生许多变化，体力劳动相对减少，创造价值的劳动主要不是靠拼体力，而主要是靠劳动者掌握的知识和技能，脑力劳动或智力劳动在社会生产中发挥主导作用。科技劳动和经营管理劳动，不仅是创造价值的劳动，而且是具有创造高价值功能的劳动。

从生产力发展的数量和质量要求来看。在数量上，制约和影响生产力发展的要素增多，生产社会化、一体化加强，规模庞大。在质量上，主要表现为人的素质上，在知识经济时代，人的智力、科技知识水平、创新能力是生产力中更为根本的因素，人的发展是生产力发展的巨大资源和动力。因此，发展生产力最重要的是发展人，以人为本。人在生产力发展中不仅是最活跃的因素，而且是发展高质量生产力的决定性因素。从生产力中人的要素和“物”的要素在生产发展中的作用来说，物的发展是手段，物的发展是人的发展服务的，人的发展才是目的。所以，发展生产力最重要的是发展人，实现人的全面发展，是为满足人的物质和精神生活的需

要，而人的发展核心是掌握知识，提高人的素质。知识，包括迄今为止人类所创造的全部知识，以及不断获取的新知识和运用新知识的能力，逐步成为制约社会生产力发展的决定性因素。这就要求我们比以往任何时候都要更加尊重知识，更加注重自身知识的更新，不断掌握新技能，才能适应现代生产力的发展要求。

要提高生产力的质量，还必须使生产力的结构和布局合理。生产力结构和布局问题，是生产力的配置问题。生产力结构是社会总生产力在各产业、产品上的分布，是生产力的产业配置；生产力布局是社会总生产力的地区分布，是生产力的空间配置。以我国社会目前生产力发展状况看，产业结构配置上农业大，工业小，信息产业更小；而按现代生产力发展要求，应该是信息产业大、工业次之、农业最小。这说明，在新经济的发展要求下，我国的产业结构极不合理，需要调整。地区分布上也不合理，东部发展的速度快，富裕程度高，西部发展的速度慢，经济落后，东西部的发展存在明显的差距。为了解决这种不合理状况，我国正下大力气调整产业结构，加速信息产业的发展，实施西部大开发战略，使我国的产业结构和生产力布局趋于合理，提高我国社会生产力发展的质量。生产力的产业配置是否合理，直接反映为供给结构是否与需求结构相适应；生产力的空间配置是否合理，反映为地区间的发展是否平衡。如果社会总生产力在产业、产品上配置不合理，就会造成浪费或人们的需求无法满足；如果社会总生产力在空间上配置不合理，就会扩大地区或城乡间的差距。可见，生产力结构和布局的合理性，是提高生产力发展水平，创造高质量生产力发展的内在要求。因此，调整生产力结构和布局，加快产业结构优化升级，是全面发展我国经济、提高综合国力的重要举措。

### 3. 生产力的科技含量日益增多，不断智能化

在现代生产力系统中，对生产力发展起制约作用的因素分为两大类。一类是实体性要素；一类是智能性要素。劳动者、劳动资料和劳动对象是实体性要素；科学技术、信息、知识等是智能性要

素。在现代生产力系统中，虽然科学技术、信息、知识已成为生产力发展的关键因素，但它们并非与实体性要素并列构成生产力系统中的独立要素，而是以其强大的渗透力、促进力附着在实体性要素上，进入生产过程，从而使生产力中人和物的要素发生质的变化。其变化的总体趋势是生产力中的科技含量日益增多，生产的自动化、智能化程度越来越高，生产效率日益提高。这不仅体现在理论上，而且已被社会生产力发展的实践所证明。

在当代，科学技术已成为决定生产力发展的关键。可以说，生产中不应用高新技术，生产力就不会加速发展，甚至难以发展。在当代，科学技术不仅成为第一生产力，而且是现代生产力发展水平的重要标志，并且是衡量综合国力的一个重要方面。科学技术中的信息科学则是科学技术应用的核心，信息成为现代生产力发展的重要资源。缺乏信息，则劳动者的知识水平难以提高，企业的产品不能创新，科技成果难以转化为现实的生产力。信息是生产力系统中的统筹性因素，是各种生产要素优化组合的根本保证。信息凝结在生产力实体性要素之中，而成为直接的生产力。现代社会中，大量的信息正在成为劳动对象和劳动产品，社会上越来越多的人从事信息生产，形成强大的信息产业，信息产业正在成为国民经济的支柱产业，为社会智能化奠定了基础。

历史上，科技的进步大都应用于满足人类的物质需求，然而，随着人类社会的进步和科技的发展，人类对精神的追求必然超过对物质的追求。继农业时代、工业时代之后，知识经济时代的到来是社会生产力发展的必然趋势。高新技术在社会生活中的广泛应用，已超出人们的预测改善了人类的生存环境、生活方式和思维方式。“二战”后，光电技术迅速发展，照相机、电视机、计算机等光电产品纷纷进入普通家庭。如果说蒸汽机、电动机是解放人类体力的话，那么，计算机则是处理和贮存信息的工具，它的主要功能是解放人类的大脑，强化人的智力活动。特别是因特网的出现和网上商务广泛的应用，更使高技术进一步走进百姓生活。这一大众化、智

能化的趋势，在 21 世纪会得到进一步发展和加强，信息社会逐步向智能化社会发展。

对未来智能化社会，有专家预测具有以下特征。其一，利用智能机对知识进行工程化处理，实现知识工程化。决定社会发展的重要资源不是一般的信息和知识，而是发展了的人们所具有的新知识和高智力。其二，智能化社会应是以人的智力为主的高智力结构的社会。这种高智力既有人的自然智力，又有智能机器的人工智力。然而，在实际生产中更需要人的自然智力和人工智力所构成的复合智力。其三，社会产业结构中，高智力密集型产业占主导地位，并且实现生产智能化。在智能化社会里，生产过程在很大程度上转变为系统化运行、优化调控、优化目标实现的过程。智能创造系统由智能计算机、智能机器人和“机器”专家组成的智能化产业系统，实现设计、制造、管理和运营诸环节的全过程的一体化，使社会生产力由自动化进入智能化，从而实现社会生产模式的深刻变革。

实现知识化、智能化的社会，必须实施科教兴国战略和可持续发展战略，这是世界各国迎接知识经济时代到来的共识。要大力加强科技创新，科技创新是发展知识经济的灵魂，没有创新就没有发展。积极促进科技成果产业化，是当今各科技大国迎接知识经济时代到来的重要措施。各国的竞争，主要是科技和人才的竞争。可以预见，世界各国在知识领域中的竞争必然促进社会生产力的大发展，对 21 世纪世界经济格局必将产生深远的影响。

#### 4. 生产力发展的速度愈来愈快

漫长的人类社会历史证明，社会生产力呈加速发展的趋势。虽然，人类在原始社会、奴隶社会和封建社会，生产力的发展比较缓慢，但到资本主义大工业产生以后，资本主义比以往任何时代生产力发展得都要快。生产和科学的发展密切相关，生产力发展速度的加快，取决于科学技术的发展速度。在当代，人类知识处于爆炸时代，生产力发展的速度更是惊人。如果说，过去科学技术的发明与发现是几十年甚至上百年才出一件，那么，现在则是一年、一个月