第 一 章
全球资源共享的
生态文明观

第一节 社会进步的信息增殖进化论与生态文明观

如果说 20 世纪末是信息网络形成的世纪，那么 21 世纪将是兴起生态产业和形成生态文明的世纪。全球化网络经济由于偏离人类生态支持系统的生态安全预警，必将在下世纪初导致全球危机，生态产业是人类生态支持系统基础产业，生态文明是广义生态位重建的参证框架。认清这一严峻趋势，及早调整教育方向、科技取向、价值取向、文明架构、产业结构、经济运作方式等社会范型，对于 21 世纪中叶中国能否进入中等发达国家行列具有深远的战略意义。为了阐明这一观点，本章从自然一社会一经济协同进化的深层机理出发进行论述。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

一、人类社会从生物进化到创造进化再到信息增殖进化的路径

自工业文明以来，人们一般用人类对物质的拥有量和对能量的驾驭程度来衡量社会的进步程度，其主要原因在于人们往往用物理观来看世界。每当我们从达尔文的生物进化论的视角对自然社会经济系统进行综合性透视，却每每被引入误区。迅猛而来的信息社会和一系列生态问题要求我们对自然演化和社会进步寻求一个统一的判据来衡量我们人类的行为是否得当，以及人类目前所谓的真善美行为是否真的具有人与自然协调进化的终极意义。

纵观人与自然进化的历史，横观当代世界政治经济格局，生态问题成了现代社会资本逻辑和生活逻辑尖锐对立的矛盾焦点，是事关整个人类未来发展道路朝何处走的大问题。日本学者岩佐茂认为，不仅资本主义在 21 世纪能否存在下去要取决于能否实现环境掠夺型经济体制向环境保全型经济体制的转换，而且社会主义能否实现其宏伟目标也同样取决于解决环境问题的社会计划，目前无论是发达的资本主义和正在发展中的社会主义都处于摸索阶段。美国学者欧文佩基认为，物质进步的含义为：物质越来越丰富且能以较低的价格生产较多更好的物品，随着工业革命的开始，物质进步已成为这个时代的标志，然而近年来发达的资本主义国家的长期低经济增长和东南亚金融危机表明，这种物质进步已近终结，接替的将是另一种进步景象，那就是人类本身通过神经生物学、基因工程等方式自我转型的过程。我们认为，岩佐茂太强调环境经济的功能，忽视了发展是个硬道理；而欧文佩基又过分强调人类的自身功能，他们仍旧没有走出人类中心主义的怪圈。但至少他们的观点表明了：（1）尽管科学技术在不断地创新，各国政治家和管理阶层都把经济增长放在首位，但全球性的平均增长正在放慢，大部分发达工业国的努力之无效，正说明了这一点；所谓美国的新经济是难以持久的，网络经济所制造的泡沫必将导致全球性经济危机，如不及早预防、其后果不堪设

想。(2) 经济的高增长与环境容量的冲突是导致物质进步已近终结的主要因素，解决这一问题的根本出路在于经济增长方式的转变，自由竞争的西方经济将环境代价外部化，若不从改变价值观着手，是难以确立环境保全型经济体制的。因此，要为 21 世纪的人类选择一条正确的发展道路，仅有工业革命以来的 200 年回顾和未来千年展望，是不够的，而应该从人类进化的终极意义进行选择，在这一事关人类存亡的选择中，价值观具有极其重要的地位。

价值观究竟是由什么来决定的呢？我们必须回答这个问题！

笔者认为价值观是按如下的逻辑导出的，即宇宙演化规律——生物进化规律——伦理观——价值观——社会经济范型。一旦人类对宇宙进化规律的认识发生了变化，必将通过一系列连锁反应，最终通过价值观的改变而导致社会经济范型的变革，几千年的人类文明史无不证明了这一论断。自人类有文明史以来，对宇宙演化规律的认识虽然逐步深化，但没有本质性的突破，天文学和天体物理并没有给出宇宙演化的本源性答案。人类存在于宇宙的何处？为何而存在？存在的终极目的在何方？可以说直到本世纪末，也没有一个明确的答案。

地球上的生物不仅是太阳系的产物，而且也同样是银河系乃至整个宇宙的产物，这就是世界具有整体关联性的根源。生物何以进化、进化的原动力及进化的终极目标问题是达尔文生物进化论难以回答的难题。但是达尔文的生物进化论在当时的水平上建构了 20 世纪以前的伦理框架。进化论的斗犬， 19 世纪著名的英国生物学家赫胥黎在《进化论与伦理学》中通过对自然过程（宇宙过程）和人工过程（园艺过程）对立的描绘，阐明了“物竞天择、适者生存”这一生物进化伦理观，它原本由生物学而导出，但却被外延至整个自然社会经济系统，构成了本世纪以来整个资本主义世界的价值体系，进而形成了以物质进步为目标的社会范型和现存的世界政治经济格局。可以说凡发生于 20 世纪对世界

有重大影响的事件，无一不是由这种价值观所决定的。

达尔文自然选择的“物竞天择、适者生存”伦理观混淆了非人类智能的本能竞争和人类智能竞争的本质性区别，长此以往，形成了只存在于人与人之间的伦理、而人与自然之间则缺乏伦理的状况，从而确立了人类至高无上的地位，肯定了直接或间接灭绝物种和破坏自然的合理性，成为人与自然冲突的理论依据。达尔文生物进化论对马尔萨斯人口论所作的发扬光大，被法西斯作为在第二次世界大战中人种歧视的伦理基础，对于这一观点，落后的民族、被歧视的民族一致反对，而强霸的压迫阶级及强权派则倍加赞赏，因此这一伦理观所形成的价值体系以及在该价值体系基础上形成的一整套“生物竞争规范”将世界一次次地推向灾难。这不能不引起我们反思，人类互相残杀以及对自然无节制地掠夺，甚至回到比动物还蛮荒的时代，像这样的生物进化对于人类来说究竟进步还是退步？

达尔文生物进化论被外延至自然社会经济系统的荒谬早在本世纪初就已为人类注视。法国哲学家柏格森提出了创造进化论的观点，力图把非人类的本能进化与人类的智能进化结合起来，来解释世界的进化图景。柏格森认为生物界与非生物界、有机界和无机界在进化起点上的同一根源是“原初推动力”，即“生命的冲动”，人类是自己生活的创造者，在生生不息的创造进化过程中，时间则意味着形态的创造以及新事物的不断产生。柏格森强调人是自身价值的创造者，生命是没有终极目的的，生命的意义在于创造，但不是脱离了任何束缚的自由和随心所欲的创造。可见，在柏格森的创造进化论中，创造意味着社会进步，创造是价值观的核心。

到了本世纪中叶，进化论朝两个方向发展，一是以杜布赞斯基、莫诺、迈乐为代表的现代综合进化学派，另一个是以贝塔朗费为代表的系统进化学派。综合进化学派仍旧在达尔文框架之下，通过基因的遗传与变异，建立了由结构基因、调节基因、启

动基因相互作用的操纵子模型，力图在分子水平上证明自然选择的正确性。莫诺认为，人类的价值、伦理规范、道德标准的出现应当从自然选择这一客观规律中去寻找。贝塔朗费的系统进化论认为现代综合进化理论是一种机械理论，虽然自然选择和随机突变在进化中起了重要作用，但不是全部，以有机体自主进化为动因的有机结构调整也在进化中起着重要作用。一个开放的原始系统往往具有全能性和无限的可能性，随着进化过程，代之的是功能的精确化和固定化，全能性和无限可能性被有限的现实性所替代，与这种特化相对应的是适应环境的能力降低。这里，贝塔朗费建立了他的以人类为价值核心的人本主义。

笔者认为，自然社会经济复合系统的进化规律在空间上是由宇宙演化规律所决定的，在时间上是由太阳系在银河系中的运动轨迹所决定的。地史上已经出现过多次生物周期性大灭绝，这主要由大冰期造成的。大冰期是由太阳系在银河系中的位置决定的，两个大冰期之间有一个生态期。寒武纪生命大爆炸的地质史表明了在每个生态期开始会出现生命大爆炸的现象，这不可能是短期进化的结果，正如春天万象更新、百草争荣的原因在于各类种子都等冬去春来一样，只有上一轮生态期将基因信息保留下来，才有可能在下一个生态期开始后，使信息迅速增殖，爆发式地创造出更多适合新环境的物种。人类进化的终极目的就在于与其生命支持系统协同进化，在最少耗费物质和能量的前提下使信息增殖，以“信息蛋”的形式度过大冰期，待下一生态期到来之后，继续下一轮的进化，这就是世界进化的终极目的，凡是有利于达到这一目的就是进步、就是生态文明，凡是不利于达到这一目的就是退步、就是生态愚昧。可以说，现存的生物及其社会形态既是对上一轮生态期遗留信息的继承，又是这一轮生态期信息的进化。这种从物质本体向信息本体的转换正是信息增殖进化的结果，现存的自然社会经济系统的进化是由自然信息增殖和文化信息增殖协同进化的结果，文化信息增殖虽然反作用于自然信息

需要全本请访问 www.ertongbook.com

增殖，但它不能脱离开自然信息增殖而独立进化。自然社会经济各自子系统拥有自身的结构信息，通过在特定价值观体系的导向下互换信息，进而调整各自的结构信息而增殖进化，在增殖进化中又形成了新的价值体系，以该价值体系为核心构造了逐步逼近终极目的的社会范型。

二、生态文明是人类 21 世纪的主导文明

信息增殖进化的目的是确保世界能跨过冰期大灭绝，生态文明是保持世界能够维持信息增殖进化的社会范型。生态文明就是为了当代及后代的生存与发展，克服人类本质上自私的生物学天性而采用的一种广义的利他行为范型，这种社会范型所要求的利他主义与达尔文生物进化的利己主义的矛盾对抗推动了社会的进步。从地史尺度上看，这种利他行为往往却是一种深层次上具有终极意义的广义利己行为。现代社会从物质进步向精神进步的转型实质上是社会进步从物质增殖向信息增殖转型的表现。对于世界上任意一个个体而言，增殖的转变是有利于个体基因延续下去的调整适应过程；而对一个社会群体而言，增殖的转变是在特定价值取向下的有利于该社会群体文化基因延续下去的调整适应过程。生态文明是信息时代的范型，是实现人口、资源、环境、生态相协调的新的社会结构范型，是人类为了可持续发展，在经过农业文明、工业文明两次选择后进行的第三次选择。全球网络化为全球的资源管理与共享提供了信息手段，同时也提高了发展中国家的参与能力。与农业文明和工业文明不同，它是生态与信息相统一的全球性复合文明模式。人类已经走出依靠土地资源的农业文明，又即将走出依靠自然资源的工业文明，现正站在生态文明的门槛上，即将步入依靠自身智慧资源而实现信息增殖的全球生态文明。信息时代的经济特征是把物质生产和知识生产结合起来，充分利用知识和信息资源，大幅度提高产品的知识含量和高附加值。这种知识经济是一种“低耗高效”型经济，它在生产总

值持续增长的同时，单位耗能和耗物都下降，从而促进了人与自然的协调发展。因此在信息文明深化的同时，生态文明也得以实现。工业文明通过信息文明达到生态文明，信息文明是生态文明得以实现的管理手段，生态文明则是信息文明的目标范式，因此，实现生态文明要批判地吸收工业文明的积极成果，依靠资源增殖和信息增殖。资源增殖的意义在于建立生态文明的物质基础，信息增殖的意义在于建立生态文明的精神基础和管理体系。资源增殖的途径是发展生态产业和开发替代产品，将传统的公益型化肥农业调整为效益型生态农业，逐步实现农业生态化向工业生态化的转变；此外，还要以三生工程（生产一生活一生态）为行动框架，满足人民的生态需求。信息增殖的途径就是要建设信息高速公路，大力发展知识经济和信息产业，加强科教兴国的力度，提高全民的生态文明意识、人文素质和科技素质，通过每个社会成员的全面发展而促进全社会的进步。

文明是文化的显化，生态文明是生态文化的显化。信息增殖进化论奠定了生态文明观的价值观基础，进化论的革命必然通过资源的重新配置导致社会经济的变革，因此，将会出现经济学的革命，甚至会引起人文精神的重建。本世纪初，当赫胥黎所宣扬的达尔文生物进化论名著被严复译成《天演论》后，被国人广泛传播，进化论的“物竞天择、适者生存”的伦理观影响了当时广大民众的价值体系重建，大大地激发了青年学生的反抗精神，对于反帝、反封建起到一定的促进作用。由于受苏联“左倾”的影响，柏格森的创造进化论在中国一直受到批判，被认为是唯心主义毒草，当创造进化论的“人的价值在于创造”这句名言塑造了普里高津等一大批哲学、科学巨匠时，中国却在为竟然没有一个诺贝尔奖得主而懊丧。

可以说，在进化论上，19 世纪是达尔文生物进化论的世纪，20 世纪是柏格森创造进化论的世纪， 21 世纪将是笔者所提出的信息增殖进化论的世纪。信息增殖进化论是对系统科学的超越，

形成了系统进化过程中价值观自生成的观点；在认识论上，将信息的意义延伸到人类诞生之前，还延伸到生物界。信息增殖进化对人类社会来说，在于通过意义的再发现来重建对于人类具有终极意义的价值取向，有利于协调人与人及人与自然的关系，调整不利于人类生存和发展的行为。笔者提出以信息增殖进化论为基础建构全球生态文明的政治、经济、文化格局，不仅对于中国的可持续发展，而且对于全球的可持续发展都具有意义。全球生态文明观主张建立各司其制度生态位及资源生态位的政治经济格局，在合作与竞争中拓展生态位，力争做到全球资源共享，避免出现强权主义的生态越位现象；文化基因的多样性、生物基因的多样性是世界向生态文明进步的根本保证，因此，世界文化及政治格局也应该是多元共存的全球生态文明新模式，制度生态和区域生态是维持国家安全和地区发展的基本环境。

第二节　全球资源共享的生态伦理

一、从生态伦理到全球资源共享的创新理念

当代人类的工业文明正在转向一种新的文明，即以信息文明为中介的生态文明，或称为信息一生态文明，它超越了工业文明的人类中心主义的价值观，确立了生态文明的价值观。

传统伦理与生态伦理有根本的区别，塑造了两种根本不同的价值观，即工业文明价值观和生态文明价值观。当人类评价自身的利益和价值高于自然事物时，这就是人类中心主义价值观；当人们主张保护人类利益的同时也保护人类的自然环境的利益时，这就由传统的伦理观转向了生态文明观。前者把人的价值标准定为万事万物的尺度，包含着人可以随意支配自然的想法，由此确立起来的思维模式，不仅规定了人类征服自然的思想，而且还提供了肢解整体自然界的机械观和还原主义方法论，这种以人类中

心主义为价值观的工业实践，仅仅 200 多年时间，就导致了当今全球性生态危机。

我们把生态伦理区分为狭义的和广义的两种。

狭义的生态伦理放弃了传统的人类中心主义态度，自觉地提出了保护环境的任务，这是从人类的整体利益和长远利益出发，为保留一个有利于人类生存和发展的自然基础而反对和约束破坏生态环境的道德伦理。这种伦理之所以是狭义的，是因为它把生态问题归结为人类对自然的保护、利用和改善的问题，规定改造自然活动的生态界限、健全法律制度、在伦理上制定某些禁忌条款和道德规范，是以对人有利的形式解决人与自然的关系，而不是为了自然本身。这对于建立生态文明价值观来说只能是一种狭义的生态伦理。

广义的生态伦理，以生态科学原理为依据。环境是整个地球生物圈，而不局限于人类生存的那个局部范围。它不仅从人类自身的利益和价值出发，而且是从所有生命物种的利益和价值出发去保护环境。这种把人类伦理行为的参考框架从人类一个物种的利益和价值转移到千百万物种的利益和价值的生态伦理是广义的生态伦理。

生态文明是生态伦理的社会范型，生态文明观则是从整体着眼，看到大自然的深层关联性，而这种关联方式历久不衰，导向平衡。有了这种观点就不可能把地球看做是和人类文明分离的。在时代面临世纪交替和千年过渡的时刻，人类能否继续生存下去的问题已经由严峻的生态危机形势刻不容缓地提了出来。人类迫切需要一种真正的生存智慧。生态知慧来源于生物与环境的相互作用。生态哲学是从广泛关联的角度研究人与自然相互作用的基本问题。它由研究生物与环境关系的生态学向研究人类社会与自然界的普遍关系扩展而形成。生态哲学给人类提供了一些深刻的生存智慧。

人类在从工业文明经信息文明向生态文明转变的重大历史关

头，必须超越人类中心主义的价值观，形成一种使生态规律、生态伦理和生态美感有机统一的新的价值观。这就是全球生态文明观，它是当代人类所需要的生态智慧，它将引导人类走向未来的生态文明。

生态文明同样用以规范政治行为和经济行为，因为它是社会制度创新的逻辑起点，对地球上资源配置的观念是检验各种制度合理的试金石。人们强烈关注全球环境问题，希望找到一个办法，避免破坏性的竞争。政治家们通过研究全球生态，就能够细致地重新检验政治动机和政府政策是否合理。

个人和政治系统的关系以及政治系统和地球系统的关系具有全息性。目前全球每一个个人都反映出我们由工业文明向信息文明过渡的社会的总体价值、选择和想法，在过渡中，这种文明不是冻结的图像，而是处在不停地运动中，每个人都反映着整个社会，同时也被社会带动着。我们的所感、所思、所欲、所行，从意识形态和传统上都由我们的文明所决定，一旦信息文明引导着工业文明与全球生态冲撞，作为个人也很难把自己的进程和全球文明分离开来。要使工业文明和信息文明对全球资源环境的震荡恢复到平衡，就必须让每一个人面对日益退化的全球生态检查自己的思想习惯和行为习惯是否符合控制环境中各因素健康平衡的那些原则。上述法则也适用于组成政治系统的各种力量。政治系统的力量说到底依赖于其中每一个成员的力量。每一个政治团体的行为符合生态文明范型，全球生态危机的解决才有可能。

因此，可以认为全球生态危机是一种内在危机的外在表现，全球资源共享和社会公正是中心问题。环境与发展不是人类与自然，而是人类自己之间的问题，是一种具有深层生态意义上的“精神危机”：“我们是谁？我们的生活意义何在？”无论是个人理念、政党的意识形态以及各种世界性宗教，都在重新回答这个问题。

人类要从狭义的生态伦理过渡到广义的生态伦理，必须经过

信息文明的中介，完成对生态规律（结构信息）、生态伦理（交换信息）、生态美感（信息范型）的全球生态文明价值观的塑造过程。如果说信息文明的信息增殖必须要有一个价值取向的话，那么我将选择阿尔·戈尔的书的最后一句话：“地球濒临失衡；选择在我们手中。”以生态伦理为价值取向，人类必须选择从信息文明到生态文明的道路，才能创造性地实现全球资源共享。

二、从工业文明到信息文明的知识经济过程

早在工业革命前夕，亚当·斯密就指出，一国国民每年的劳动（主要指体力劳动），是一切物质必需品的源泉，从而肯定了劳动创造财富的论点。当代信息革命兴起不久，马克卢普在《知识产业》（1962）中，提出了智力劳动创造财富的论点，从而把信息与知识引入经济学，这是对传统经济学的一个重大突破。因为，在传统经济学中只着重分析土地、劳动和资本这三个因素，并没有明确区分开体力劳动与脑力劳动在创造价值中所起的不同作用，更不可能提出脑力劳动创造价值的问题。

当信息革命兴起之后，由于在产品和劳务中“物质”的比重不断下降，“信息和知识”的比重不断上升，知识在创造财富从而在创造价值中的作用越来越重要，目前它已经上升为物质生产过程中的一个决定性因素。知识创造财富或脑力劳动形成价值的重要途径之一是利用科学技术将非资源转化为资源。另一个重要的途径是，利用科学技术提高生产效率，节省资源。如用石英中的硅制造芯片。这种节省资源、节省劳力而重量不到一克的芯片，由于积累了大量信息，才成为计算机的“大脑”，却具有每年创造价值几万英镑的服务和收入的潜力。

可见，在信息文明时代，商品价值的实体主要是由知识业中的劳动，特别是由科研、技术开发中的脑力劳动形成的。

然而信息文明所强调的信息经济还需要进行生态文明和生态伦理的评价。因为人们现在很容易把地球看做一堆“资源”，除

需要全本请访问 www.ertongbook.com

了它们眼下的用处，别无内在价值，忘记了全球生态系统的整体关联性。

（一）从信息经济到知识经济——知识价值论

1962 年弗里茨·马克卢普（美国的知识生产和分配）一书的问世标志着西方宏观信息经济学的诞生， 1977 年马克·波拉特的《信息经济学》奠定了信息经济学的理论体系。信息经济学着重从信息生产率和发展经济学角度，研究信息（技术）对经济增长的影响。

1. 单纯信息与网络信息。

单纯信息的含义（即结构信息）所产生的只是经济数据（知识）的搜集、传递、加工、储存、检索，以及分析、命令或其他指示的联络与沟通、决策实施的评价中的反馈。随着现代科技的进步，特别是电子计算机与网络技术的发展和应用（即交换信息的形成），市场容量不断增加，社会分工更加细化，技术过程变得更为复杂，产品及服务的种类越来越多，信息的决策过程变得更加集约化。据此，通过对信息与生产系统各自投入效用与总体经济系统的实际产出效用的比较，能够得出信息生产效用，即信息的生产率可由实际产出对信息投入要素的比率而获得。

将信息要素纳入发展经济学分析框架中，信息经济学获得了与传统理论截然不同的结论。美国经济学家罗默的“新经济增长理论”指出，在计算经济增长时，必须把知识直接放到生产体系中考虑，即把知识列入生产函数。而对知识生产的投资不仅能增加知识的积累，还能增加其他经济要素的生产能力。知识资本将继续升值，它具有连续增长、回报递增的特征。过去 20 年世界经济发展中发达国家增加投资快于增加人数，投资收益并没有递减。

2. 经济增长的四个基本要素。

信息经济学理论认为，影响经济长期增长的基本要素不仅仅是资本和劳力，而应该是四个基本要素，即资本、非技术劳力、

人力资本和新思想（信息）。由于信息构成生产要素之一，它像资本那样必须以放弃当前消费为代价才能获得，因而信息的滞后将严重影响经济增长的稳定性和长期性。加速国家信息化、政府信息化和整个国民经济信息化进程，及时察觉实物和货币市场上结构不合理的隐患，并有效调整相关利益关系，将越来越成为现代经济稳定发展的必要条件。因此，国家必须像对待基础设施投资那样对信息产业给予高度重视，经济长期发展中可能出现良性循环趋势，即投资促进信息生产与传播，而信息生产与传播获得的效用又促进投资。这意味着投资的持续增长可以长期提高某个国家的增长率。反之，如果信息化的不充分造成市场货币需求的矛盾被长期掩盖，甚至由于信息表象与实质的扭曲产生政策导向的利益扭曲，一旦央行不主动成为信息的代理人，那么对经济的打击将是毁灭性的。

3．知识经济是一种创新型经济。

创新是经济增长的发动机。劳动经济和资源经济的发展固然离不开创新，但它经历的时间漫长、范围有限。而知识经济时代的技术创新速度加快，范围涵盖全社会，这种技术创新就成为经济增长的最重要动力。根据科学家的研究，技术对经济增长的贡献率，在 20 世纪初为 5%～20%，70～90 年代为 70%～80%，信息高速公路联网后，将提高到 90%。这就说明，在技术和产品的生命周期日益缩短的知识经济时代，“不创新，就灭亡”，惟有全面创新，包括技术创新、制度创新、产品创新、市场创新、管理创新等，以及将这些创新互相结合，并形成一种持续创新机制，使经济、教育、文化有机结合，综合协调，一体化发展，才能实现经济发展的信息增殖过程。

4．知识经济是一种合理、高效地利用全球资源的可持续发展经济。

工业革命之后兴起的资源经济，创造了日益丰富的物质财富，促进了人类文明的发达和繁荣。但是，工业文明时代的技术

发明指导思想，不从生态伦理的角度考虑环境效益、生态效益，只是单一地、尽可能多地利用自然资源，以获得最大利润，故而对自然资源过度依赖和消耗，因此严重污染了自然环境，破坏了自然界的生态平衡，从而损害了人类赖以生存的地球，危及人类的长期发展。

信息文明时代的知识经济针对全球多种自然资源近乎耗竭、环境危机日益加剧的状态，把科学与技术融为一体，对自然界与人类社会的科学进行全面的认识，不仅对环境污染进行控制，而且在能源、运输、制造业、建筑业和农业技术等方面实行全面彻底的改革。以先进的科学技术手段，使人们更有效地使用能源，用清洁可再生能源代替矿物燃料，研究开发效率更高的材料，实行封闭的工业生态循环，把污染控制在第一发生现场。

总之，知识经济在科学、合理、综合、高效地利用现有资源的同时，开发尚未利用的自然资源来取代已近耗竭的稀缺自然资源，促进科技、经济、社会的和谐统一，实现可持续发展。

5. 知识价值论是知识经济与信息经济的灵魂。

知识的经济化是与知识、经济的人化过程相一致的。猎头公司在全球如雨后春笋般地涌现，网络人才运动的兴起，是知识经济化的存在现象，也是全球企业的发展方向。因此人在知识经济化过程中，起着鲜明的战略导向作用。

就中介融合作用而言，世界产业日益依赖人才资源。在封建时代和农业文明中，土地、水利是社会发展最关键的经济元素；在传统工业社会和传统工业文明中，商品、资本（货币）资源成为社会发展的最关键的经济元素；在后工业社会和信息文明中，人才、知识、信息、科技、文化正在成为社会发展的最关键的经济元素。

人既是知识、科技、信息的文化载体和创造者，又直接构成了现代文明最宝贵的资源、最宝贵的财富、最宝贵的经济动力。

如果说人是知识经济的内动力，那么知识经济的外动力就是

知识和信息，已构成知识生产力，并且是信息经济的第一性生产力。它是由知识力、信息力、科技力、文化力、思想力、教育力等综合构成的信息范型。其中，教育力是培养知识产业信息人才的能力；思想力是创造创立的综合力量；文化力是社会发展科技文化教育的综合力量；科技力是科技创造、发明的综合能力；信息力是信息产出与流通的综合能力；而知识力则是社会生产、流通知识的综合能力。

知识是资源、是资本、是财富，同时知识价值是知识经济的尺度。

已有的经济学都很难解释知识的价值和知识所发挥的巨大作用。美国未来学家托夫勒在《权力的转移》中认为，“知识经济的发展就是一种爆炸性的新力量，它正促使个人领域和公共领域的权力关系出现深刻变化”。他将“知识”这个术语的含义拓展为：“信息、数据、图像、想像、态度、价值观，以及其他社会象征性产物”。他评价，“知识是资本的最终代替品，它已成为产业的最终资源”。日本介屋太一认为，知识价值就是“用知识和智慧创造出来的价值”。

无论是知识经济学强调知识价值，还是信息经济学强调信息价值，两者都肯定智力劳动创造价值。虽然也是劳动创造价值，但与过去只强调体力劳动创造价值又不相同，知识经济与信息经济强调脑力劳动创造价值，从而反映了知识经济和信息经济与物质经济的不同。仅就脑力劳动而言，前两者是一种知识运作行为，因此脑力创造价值亦即知识价值。

然而对于知识的概念，国外学者逐渐获得了共识：知识主要分为两大类：编码化知识和隐含经验类知识。编码化知识也称为信息，但是，如何辨别、分选、合成、加工、提取日益膨胀的信息，这就是信息如何增殖的问题，是一种隐含经验类知识，它是深深埋藏在社会文化中的东西，需要学习才能得到。

隐含经验类知识是还没有挖掘出来的知识，是未知的知识。

所谓知识经济和信息经济的根本区别，就在于我们需要作为“知识工人”来不断挖掘隐含经验类知识。

总结上述两类知识的特点，我们归纳如下：

编码化知识，是已知的结构信息，包括是什么和为什么的知识，也就是认识事实和认识自然规律和原理；隐含经验类知识，是未知的交换信息，包括怎么做和找谁去做的知识，这些都是大量存在于大脑中，只有通过“经验交流”的过程才能被开发出来的，所以“大脑资源”，这才是隐含经验类知识资源。知识经济的创新源泉正在这种知识里。在交换信息过程中随着学科、行业的交叉和范围的深广，信息范型在不同时空段依次形成，也就使隐含经验类知识不断被编码化，但还是有很多知识在人们头脑里是隐含着，有待被开发。

人类进入知识经济时代，马克思的劳动价值论有待于进一步丰富与发展，需要发展成为知识价值论，更准确地说是信息增殖论。

马克思在其劳动价值论中，首先科学地回答了三个带根本性的理论问题：什么样的劳动形成价值？它为什么形成价值？它怎样形成价值？马克思从现象到本质，从最常见的，碰到亿万次的商品交换出发，分析了交换过程中商品的二重性质：商品具有使用价值与交换价值。接着，他从商品的二重性质中进一步揭示出，生产商品的劳动也具有二重性质，即：具体劳动与抽象劳动。在劳动二重性原理的基础上，他科学地阐明了，具体劳动由于其种类不同，创造不同的使用价值；而抽象劳动则由于它是无差别的人类劳动，因而形成了各种具有不同使用价值的商品的共同的价值实体。在社会分工和私有制的条件下，人们之间在经济生活中的关系要求他们按劳动（抽象劳动）的耗费来交换彼此的劳动产品（商品），而商品的价值正是耗费在产品上的抽象劳动的物化。

马克思从劳动的二重性原理出发，分析商品的二重性，进而

建立了科学的劳动价值论，并在它的基础上，阐明了商品生产的基本规律、价值规律，又进一步揭示了资本主义生产的基本规律——剩余价值规律，这是经济科学上伟大的贡献。

为了在新的历史条件下发展马克思的经济理论，对知识商品和智力劳动的价值这一新的问题，给予科学的论述，我们应当在马克思奠定的劳动价值论的基础上，沿着他回答上述三个根本的理论问题时的思路进行分析。

首先，什么样的脑力劳动形成价值，前面我们已作分析，是带来隐含经验类知识的脑力劳动才具有知识经济的价值而实现信息增殖。其次为什么带来隐含经验类知识的脑力劳动才形成价值呢？下面从信息增殖（创新）的意义上谈交换信息向信息范型的转换。

（二）从知识经济的交换信息到信息范型的出现

要理解隐含经验类知识是信息增殖的结果这一结论，首先必须从唯物主义的宇宙观与认识论的立场观点出发，区分本体论信息和认识论信息。

从本体论角度看，世界由物质、能量（运动）和信息组成，信息是自然界、人类社会和人类思维活动中普遍存在的物质属性。因此本体论信息就是事物运动的状态和方式，也就是事物内部结构和外部联系的状态和方式，我们定义为“结构信息”。

从认识论角度看，认识是人在实践的基础上对客观事物的反映，认识的主体是指人类。认识论信息是认识主体所感知或所表述的事物运动的状态和方式。人类一方面要有足够的认识能力，另一方面要花费人力、物力、财力，才能感知和认识它们。认识论信息是人类在认识世界与改造世界的长期实践活动的基础上，通过信息的区别、选择与整理，即通过大脑的加工制作的工夫，使信息系统化，形成科学技术知识。我们把主客体的信息交换过程所形成的动态结构（知识本身不断深化，也有各种认识层次的知识）定义为“交换信息”。

需要全本请访问 www.ertongbook.com