

现代科学技术与精神文明建设

陈敬燮

在科学技术发展的过程中，曾不止一次地发生过科学技术革命，每次革命都深刻地改变了科学技术本身的面貌，增强了科学技术的社会功能。本世纪中叶发生的新技术革命，使现代科学技术不仅成为建设现代物质文明的关键，而且也成为建设现代精神文明的重要基石。

科学技术之所以是建设现代精神文明的重要基石，首先是因为作为生产力的科学技术，不仅为现代精神文明的发展创造物质基础，而且决定着现代精神文明的一般特征和发展趋势。

科学技术的发展，可以使人类逐步缩减保证整个社会存在和发展的必要劳动。因而，人们不仅可以运用科学技术所提供的各种新的物质技术手段去开辟新的精神活动领域——从新型的声像系统、电子游戏直到不久将成为现实的太空旅游，而且提供了利用节省出来的时间和创造出来的物质手段，推动整个社会的教育、科学、文艺和文化达到前所未有的繁荣状态，使人们在文学、艺术、科学、体育等各个方面的知识和能力达到更高水平的可能性。

现代科学技术在迅速提高社会生产力水平、改变人与自然的的同时，还深刻地改变着社会产业结构、劳动分工、劳动形态和国际经济秩序，从而在广泛的范围内给予传统的生活方式和思维方式以有力的冲击，同时也为形成一种新的文明的、健康的、合理的科学的生活方式和工作作风创造了必要的条件。

其次，作为理论体系的现代科学技术是建设现代精神文明的重要的知识基础。

科学技术的发展集中地反映了人类认识世界和改造世界的水平，是人类日益摆脱愚昧状态，日益摆脱盲目的自然力的支配争得自由的主要标志。古代的神话、幻想宗教观念，在虚幻和荒诞中表达了人类对世界的理解和追求，寄托着人类对未来的憧憬。经过无数次挫折和失望、迷惘和探索之后，现在，人类终于在现代科学中，对自人类诞生之日起一直在探求的问题——生命的起源、宇宙的奥秘和社会的演变等等，开始有了比较正确、全面的理

解。正是在现代科学的基础上，人们描绘出科学的世界图象，并在文学、艺术和其他观念形态中构造着关于人类未来的、令人神往的新“神话”。

现代技术把科学的“神话”逐步变为现实的奇迹。现代技术极大地提高了人类控制、改造自然界的能力，使人类能够在百亿光年的广袤宇宙、亚粒子的微观世界和几微秒的瞬间进行广泛的探索，使科学思想渗透到各种社会意识形态之中，现代技术所显出的神奇力量本身，就是激发艺术的灵感、哲学的沉思的巨大力量。

科学技术曾经不止一次地给予宗教、哲学、道德以至政治思想以直接的影响和冲击，现代科学技术在更为广大的范围内掀起了新文明诞生和发展的波涛。创造新物种的生物工程，改造人类自身形成方式的试管婴儿，交换人类机体的器官移植，造成了传统观念的深刻危机，环境科学的发展不但要求人们建立新的社会秩序，还要求人类与环境——包括植物、动物、微生物以至山水江湖——之间建立新型的关系；宇宙科学、高能物理学的新成就将不可避免地引起世界观首先是自然观的新变化……所有这一切表明，我们正在经历着一场由现代科学技术所引起的一系列传统观念不断崩溃的风暴，一些新的学说、新的价值观念、行为准则和社会秩序正在建设当中。

科学技术之所以是建设现代精神文明的重要基石，还因为在科学技术长期发展中成长起来的科学精神，正在发挥着日益巨大的社会功能，并成为现代精神文明的重要组成部分。

科学以及渊源于科学的现代技术，作为一种相对独立的社会运动，在其长期发展中不断增强着相对的独立性。这种相对独立性增强的重要表现之一，就是科学精神——在科学技术活动中逐步形成和发展起来的特有的价值观念、行为准则、职业道德和传统——的不断发展。科学精神是保持科学自身的性质和促进科学不断进步的巨大的精神力量，它同科学本身一样，也是推动历史进步的革命力量。

现代科学技术研究是社会地组织起来的探求客观真理的一种活动。科学技术要保持自身的这种性质并使之得到不断发展，要求坚持实事求是的原则；要求具有无所畏惧、排除一切困难的献身精神；要求不断探索，永远不满足于已经取得的成就；要求将研究成果公之于世，不但让同行进行严格的验证与评审，最后还必须经受得起社会实践的检验。做不到这一切，就不可能取得任何可以称之为科学的东西，失去这一切，科学技术就必然被弄虚作假、因循守旧、庸俗无为和自私自利所支配，就会被窒息。

科学精神是科学技术发展的强大的精神支柱，也是推动社会进步的一种革命力量。因为，科学精神始终是促进一切进步的社会思潮、先进理论和革命力量发展的有力因素，而与一切宗教迷信、反动思想和保守势力相对立。现代科学精神是在经历了无数艰险困苦的磨难，接受了烈火和鲜血的洗礼之后发展起来的。它不仅仅通过现代物质文明的进步，更通过科学本身，向人们显示其巨大的精神力量。尊重科学知识，讲究科学方法，坚持科学态度，正在成为新的社会风尚，成为新的时代精神。科学精神是现代精神文明的重要象征。

科学技术是建设现代精神文明的重要基石，也是建设社会主义精神文明的重要基石。在加强社会主义精神文明建设过程中，应该充分发挥科学技术的巨大作用。

发展社会生产力是社会主义的根本任务，也是建设社会主义精神文明的需要。因为，社会主义社会的教育、科学、文化事业水平的提高，规模的扩大，归根到底要取决于物质文明发展的程度；另一方面，只有不断发展社会生产力，加强社会主义物质文明建设，才能使群众从事实上感觉到社会主义制度的优越性，这样，理想纪律教育、共产主义思想教育和爱国主义教育，才会取得更大的成效。然而，我国的社会主义物质文明建设是在世界新技术革命严峻挑战的条件下进行的，如果我们不能充分理解和发挥科学技术在社会主义现代化建设中的决定性作用，那么，在经济上技术上赶上发达国家水平的任务将越来越艰难，加强社会主义精神文明建设的物质基础的任务也将无法实现。

列宁曾经指出：“只有用人类创造的一切知识财富来丰富自己的头脑，才能成为共产主义者”（《列宁选集》第4卷第348页）。列宁所说的“一切知识”中，科学技术知识占有重要的地位，掌握

科学技术知识是培养共产主义新人的必要前提之一。在加强社会主义精神文明建设中，应该充分发挥科学技术知识的重要作用。

科学技术知识是发展社会主义的教育、文化事业以及科学技术本身的最重要的知识源泉，在开发我国人民的智力和培养宏大的建设人才队伍中具有决定性的作用。同时，我们还应充分估计到科学技术知识在促进广大群众树立共产主义理想，提高社会主义道德水平，增强社会主义法制观念，陶冶高尚情操和生活情趣等方面的重大意义。

共产主义是我们的伟大理想，是建设“两个文明”的最终目标。但是，共产主义理想是建立在在对科学共产主义理论深刻理解的基础上的。为此，不仅要求我们掌握马克思主义的唯物史观，而且要以辩证唯物主义的世界观作为指导思想和方法论。要做到这些，又必须掌握一定的科学文化知识。我们知道，马克思主义是有史以来各种文化知识、科学知识和各种思想的批判的总结。它需要随着历史和科学的发展而不断地补充、丰富和发展。马克思主义关于科学共产主义的理论，如果说主要是反映了十九世纪中后期以前的科学成果的话，那么在马克思、恩格斯以后，马克思主义者也应当随着科学的发展，不断地充实和完善马克思主义，而不能落后于科学的发展，不能落后于革命实践和社会主义的实践。二十世纪以来，自然科学在许多领域里取得了巨大的进展。相对论、量子力学、生物科学、心理学，以及系统论、控制论、信息论，在其产生和发展的过程中，提出了许多哲学问题。这些问题的提出和解决，大大加强了马克思主义的地位，雄辩地证明了马克思主义确实是颠扑不破的客观真理。尽管许多提出者并没有接受马克思主义，但他们提出的理论或科学思想，却充实了辩证唯物主义。还必须看到，我们要建立的社会主义和共产主义社会具有极高的科学文化水平，不懂现代科学技术知识，是难以全面、正确地理解我们的奋斗目标和革命理想的。

现代科学技术知识正以前所未有的速度增长着，出现了所谓“知识爆炸”的情况；新技术、新产品、新工艺的发展达到了日新月异的程度，新旧技术更新的周期越来越短。现代科学技术的这种特点和发展趋势，使现代社会生产力具有更为革命的性质。为了适应现代社会生产力发展的要求，我们正在对经济体制、科技体制、教育体制进行改革。社会主义制度的自我完善，不仅反过来促进了生产

力的发展，而且必然引起经济生活、社会生活、工作方式以及思想观念、精神状态的一系列深刻变化。广大群众掌握了必要的科学技术知识，就能正确认识这种变化的必然性，并自觉地按照社会主义根本利益的要求处理好个人、集体和国家的关系，不断提高自身的社会主义道德水平，提高沿着社会主义的方向来改变自己的生活方式、工作方式和思想观念的自觉性。

掌握一定的科学技术知识是提高群众遵纪守法的自觉性的重要前提。我国的许多法律，除了制约和规范人们的社会政治关系外，涉及人与自然界关系的法律，涉及科学技术内容的法律正在日益增多，如资源法、森林法、环境法、食品法以及经济合同法、婚姻法、专利法等。在生产和其他社会活动中，涉及科学技术的各种纪律、规范和规章制度，也在不断制定。一切法纪都具有强制性，但要广大群众自觉遵纪守法，还应该进行必要的解释，讲清制定这些法规的科学依据。群众懂得了有关的科学道理，就能做到心悦而止，有助于纠正不教而罚或禁而不止等现象。

群众科学文化水平的提高有助于破除迷信、改变社会生活中的某些愚昧状态，培养高尚的情操和生活情趣。宗教迷信活动，不讲公共卫生，不遵守公共秩序，不讲礼貌，说话粗鲁，歧视妇女等不文明行为，固然有其深远的社会历史根源，但科学知识的贫乏也是一个重要的原因。丰富的学识，高度的文化素养，不仅意味着对人与自然的理解和人们对人们之间的关系有更全面、系统、深刻的理解，因而能够自觉地克服和抵制各种不文明的行为，而且也有助于吸收人类全部文化遗产中一切积极因素，具有更开阔的眼界和更丰富多彩的精神生活，有利于培养人们高尚的情操和生活情趣。科学

文化水平高的人不一定是共产主义者，但是，要成为真正的共产主义者却必须用包括现代科学技术在内的全部知识武装自己的头脑。

充分发挥科学精神的作用对加强社会主义精神文明建设也有着特殊的意义。在资本主义社会里，科学精神往往处于自发状态，不可避免地要受到腐朽的资本主义思想的毒害，因而大大限制了它的革命作用。在社会主义社会里，由于有马克思主义的正确指导，如同自然科学的唯物主义通过马克思主义的指导可以转变为辩证唯物主义一样，科学精神也能够转变为以伟大的共产主义理想为目标，以辩证唯物主义的世界观和方法论为指导的自觉的革命力量。促进科学精神这一转变是社会主义精神文明建设的重要任务之一。科学精神的这种转变，不但有利于科学技术自身抵制和克服形形色色资本主义、封建主义思想的影响，而且可以自觉地跟上时代进步的步伐，在培养广大群众勇于开拓的精神，树立严谨的科学态度，掌握有效的科学方法，激发社会主义献身精神等方面，发挥巨大的革命作用。

科学技术是发展社会主义生产力的决定因素，也是建设社会主义文明的重要基石。我们应该正确认识科学技术在社会主义精神文明建设中的地位，充分发挥其推动社会主义精神文明建设的革命作用。当然，科学技术不应该也不可能取代思想政治工作，它只是为加强思想政治工作创造了重要的物质基础、知识基础和有力的精神武器。我们应该充分运用科学技术提供的这些有利条件，使思想政治工作这一革命的传家宝，在新的历史条件下，在建设具有中国特色的社会主义这一伟大事业中，发挥更大的威力。

(责任编辑 慧超)

作者单位：东北工学院

· 会讯 ·

全国“科技进步与社会”学术讨论会在湖北省十堰市召开

由中国科学学与科技政策研究会科学学理论专业委员会与《科技进步与对策》杂志社联合举办的全国“科技进步与社会”学术讨论会于七月二十日至七月二十四日在湖北省十堰市召开。

会议共收到论文六十余篇。会议期间，来自全国各地的五十九名专家、学者及代表围绕科技进步与精神文明建设这个中心议题进行事交流讨论。他们对充分发挥科学技术在精神文明建设中的作用，科学技术与精神文明建设的关系在不同社会制度下

的表现，加强自然科学与社会科学的横向联系，努力开发智力和心理资源，构建中国的现代文化，树立良好的科研道德，推动传统观念的变革等问题发表了各自的见解。

在科学学理论界，就“科技进步与精神文明建设”专题组织这样的讨论，在国内还是第一次。本刊在设置专栏选登了几位作者的论文，旨在希冀广大读者能和我们一起来将这一研究工作继续深入下去。

(慧超)