

丁邦开 等著



KEJIJINGBUDE
FALUHUANJING

科技进步的法律环境



中国检察出版社

目 录

第 一 章	绪论.....	(1)
第 二 章	科技进步法的概念 特点和原则.....	(14)
第 三 章	国外科技进步法律的发展	(34)
第 四 章	中国科技进步法律的发展	(45)
第 五 章	科技进步战略的法律环境	(58)
第 六 章	科技进步与人才的法律环境	(74)
第 七 章	科技进步与投资的法律环境	(89)
第 八 章	科技进步与税收的法律环境.....	(112)
第 九 章	科技进步与知识产权保护的法律环境.....	(128)
第 十 章	科技进步与科技成果商品化的法律环境.....	(152)
第十一章	技术合同法律制度.....	(165)
第十二章	科技进步与深化科技体制改革的法律环境.....	(183)
第十三章	科技进步奖励制度的法律化.....	(197)
第十四章	科技进步与社会保障的法律环境.....	(211)
第十五章	科技进步的法律保护.....	(225)

第一章 绪 论

一、科学技术是生产力

科学技术是生产力，这是马克思主义的重要理论发现。

早在一百多年以前，马克思就说过机器生产的发展要求自觉地应用自然科学，并且明确地指出：“生产力中也包括科学”。^①他还认为：“生产力是由多种情况决定的，其中包括：工人的平均熟练程度，科学的发展水平和它在工业上应用的程度，生产过程的社会结合，生产资料的规模和效能，以及自然条件。”^②马克思的这一论述，指明了生产力的构成和科学技术与生产力结合的作用。

所谓生产力，即社会生产力，亦称物质生产力，是指人们同他们所利用来生产物质资料的那些自然对象与自然力的关系，即生产过程中人与自然的关系。它表明某一社会的人们控制与征服自然的能力。生产力包括三个因素，即劳动者、生产工具和劳动对象。科学技术之所以能成为生产力，主要是通过科学技术对生产力三要素的作用而使之高级化演化而实现的。

首先，科学技术提高劳动者的素质。劳动者是生产力的要素中唯一具有能动性的因素，是生产力中最活跃的因素。劳动者的劳动能力主要表现为体能的能力和智能的能力的总称。简言之，即体力和智力的总和。劳动者掌握科学技术的程度越高，生产活动中劳动力结构向非体力的智能化演变的趋势越大，对生产发展的贡献也就会越大，使生产力中这一最活跃的因素发挥更大作用。

其次，科学技术带动了生产工具的创新。在18世纪60年代，以蒸气机的广泛使用为标志的工业革命，实际上就是一场以生产工具的创新为标志的工业革命，曾使资产阶级在它不到100年的阶级统治中创造的生产力，比过去一切时代创造全部生产力还要

多，还要大。因此，在科学技术与生产实践相结合的过程中，通过对劳动工具的改革与创新，会不断使生产力水平步入新台阶。

再次，科学技术也使劳动对象不断扩大。在科学技术不发达的情况下，劳动对象几乎全部依赖于自然物或自然物的初级转化形态。产业革命以来，物理学、化学、生物学等科学的发展，使人们对物质结构及其运动认识不断深化，材料技术不断发展，引起了生产力系统中劳动对象的革命。例如，新材料技术的崛起和发展，从大量使用天然原材料到高效合成材料，包括橡胶、塑料、合成纤维等；又如，大规模集成电路用基础材料、电子计算机配套关键材料、半导体材料、超导材料、各种复合材料和太阳能、原子能的利用及海洋的开发等，都极大地扩大了劳动对象，丰富了生产力的物质内涵，有力地促进了生产力的发展。

二、科学技术是第一生产力

科学技术在生产力发展中的作用，随着社会主义的发展而不断增强。20世纪以来，尤其是第二次世界大战以来，科学技术的发展非常迅速，特别是当代，世界上出现了新的科技革命高潮。所谓新科技革命，是指以信息科学、生命科学和材料科学三大学科为前沿，以电子计算机、生命工程、光纤通讯、海洋开发、激光技术、空间技术、新材料技术和新能源技术等八大新技术的广泛研究开发为基本内容的革命。据分析，由于电子计算机的广泛使用，美国二亿人口每年完成的工作量相当于4000亿人每年完成的工作量。综观当代科技发展的趋势，呈现出下述几个明显的情况：一是高技术全面发展；二是高技术研究已进入实用和开发阶段，并不断向传统产业渗透；三是科技进步周期不断缩短；四是高综合化的趋势日益加强；五是软件化与信息化程度日益提高；六是出现科学技术国际化的趋势。^③

根据当代突飞猛进的科学技术及其广泛应用，以及对世界经济与社会发展的愈来愈大的推动作用，总结了当代世界经济发展

的新趋势和新经验，邓小平同志敏锐地看出现代科学技术是第一生产力这个现代的事实。邓小平同志在1988年9月5日会见前捷克总统胡萨克时，就讲了科学技术是第一生产力的观点。同年9月12日他在听取工资改革的汇报时，又再次阐述了科学技术是第一生产力。他说：“最近，我见到胡萨克时谈到，马克思讲过科学技术是生产力，这是非常正确的，现在看来这样说可能不够，恐怕是第一生产力。”以后，他又多次指明和强调了“科学技术是第一生产力”的观点。

科学技术是第一生产力的论断丰富和发展了马克思主义关于科学技术和关于生产力的学说，揭示了科学技术对当代生产力发展和社会经济发展的第一位的变革作用，具有重大而深远的意义。这一论断的内容十分丰富，大体上可以概括为以下几个方面：

（一）现代科学技术使生产力要素发生广泛而深刻的变化，全面而深刻地促进生产力各要素的迅速进步

在物质生产力中，人的因素和物的因素相比，人是决定的因素。但是，正如邓小平同志所说的：“这里讲的人，是指有一定的科学知识、生产经验和劳动技能来使用生产工具、实现物质资料生产的人。”“劳动者只有具备较高的科学文化水平，丰富的生产经验，先进的劳动技能，才能在现代化的生产中发挥更大的作用。”④科学技术进步丰富了教育内容，改善了教育方法和手段；通过学习与教育，提高了劳动者的知识和劳动技能，使劳动者的素质不断上升到新的水平。从这种意义上说，现代科学技术已经成为生产力中第一位的、最活跃的、起决定性作用的因素。

现代科学技术成就所创造的各种劳动工具，不是一般地减轻体力劳动，而是要着眼于替代繁重的脑力劳动，并把体力劳动降到最低限度，提高劳动效率和质量。也就是说，现代科学技术成就所创造的各种劳动工具不只是人的手足的延伸，而是人的视力、听力以及各种肢体功能的广泛发展。

现代科学技术还极大地扩大了劳动对象的范围，提高了自然

资源的使用效率，如原子能科学技术为人类开辟了取之不尽的新能源；又如，人工合成材料方面的科学技术大大丰富了劳动对象，目前，人工合成药品已占全部药品的75%，合成染料占全部染料的99%。现代科学使人类不再限于只利用地球的空间范围和其中的自然资源，而且能够创造全新的劳动对象，如对信息进行加工，合成生命物质，实现宇宙空间的生产等。

(二) 现代科学技术对社会的作用极大地增强了，已经具有对国民经济和社会发展的第一位的变革作用。

在不同的历史时代，由于科学技术的发展水平和应用程度不同，它所起的作用也是不同的。在马克思和恩格斯的时代，科学技术曾经获得了前所未有的进步，因而有力地促进了生产力的发展，如前所述的，曾使资产阶级在短短的统治中创造的生产力，比过去一切时代创造的全部生产力还要多，还要大，但是，现在的情况又与马克思的时代大不相同了。由于新的科技革命高潮的出现，科学技术对社会的作用极大地增强了。要发展生产力，就必须大力发展和应用科学技术。离开科学技术就不可能发展生产力。“没有科学技术的高速度发展，也就不可能有国民经济的高速度发展。”^⑤鉴于现代科学技术在国民经济和社会发展中的决定性作用，在中国社会主义现代化建设中的关键作用，因而科学技术不仅仅是一般的生产力，而且是第一生产力。江泽民在中国科学技术协会第四次全国代表大会上的讲话中曾经明确地指出：“坚持科学技术是第一生产力，把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，是一场广泛而深刻的革命。这不仅极大地提高生产力，而且必将引起生产关系和上层建筑的深刻变化。”^⑥可以说，在当今社会，要发展生产力就必须大力发展和应用科学技术，没有科学技术的高速度发展，也就不可能有国民经济的高速度发展和社会的真正进步。因此，我们一定要坚持科学技术是第一生产力这个重要战略思想，在改革开放和经济及社会发展中，真正把发展和应用科学技术放在第一位的和战略的地位。

(三) 现代世界的竞争是综合国力的竞争, 发展和应用科学技术是增强综合国力的关键

由于当代世界已经进入到科学技术是第一生产力的时代, 科学技术已经给人们巨大的力量。科学技术成果转化为直接生产力的周期越来越短, 蒸气机用了 100 年, 电动机 75 年, 电子管 30 年, 而晶体管只用了 5 年。从第一台电子计算机问世以后的 40 余年中, 性能提高了一百万倍以上, 价格下降了一万多倍, 计算机以小于 3 年的周期更新换代, 每更新一代, 运算能力增加近一个数量级。新的科技革命不仅已经带来了生产力的巨大发展, 而且孕育着生产力的质变。也就是说, 在世界科技迅速发展并发挥越来越大作用的年代, 科技竞争将愈演愈烈, 实际上已经成为另一种形式的生死存亡之争, 即实际上已经演变成一场没有硝烟的异常激烈的“战争”。对这场“战争”, 法国前总统密特朗把它比喻为“现代战争”, 美国前总统尼克松则称之为“和平的战争”。

江泽民指出: “我们正处在新旧交替的重要历史时期, 我们面对的是一个充满矛盾和激烈竞争的世界。国际间的竞争, 说到底, 是综合国力的竞争, 关键是科学技术的竞争。在科学技术上落后, 就会被动挨打。”^⑦现在, 世界上许多国家都把发展科学技术当作增强综合国力的关键环节。为了迅速增强我国的综合国力, 我们一定要坚持把科学技术放在优先发展的地位, 当成一项基本国策持久地坚持下去。

(四) 科学技术人员是新生产力的开拓者, 必须尊重知识、尊重人才, 大力发展教育

科学技术人员是主要从事脑力劳动的劳动者, 是工人阶级的一部分, 是生产力发展中最重要因素。应当说, 科学技术人员是新的生产力的开拓者。显而易见, 要发展社会生产力, 发挥科学技术的重要作用, 解放科学技术这个第一生产力, 最根本的就是要尊重知识, 尊重人才, 关心爱护科技队伍, 充分调动广大科技人员的积极性、主动性和创造性。

尊重知识，尊重人才，就是尊重科学技术，就是坚持科学技术是第一生产力。一方面要创造条件，努力提高现有科学技术队伍的水平，充分发挥现有科技人员的作用；另一方面，要大力培养、选拔新的科学技术人才。即是说，既要看到现在，更要放眼未来。因为科学技术的作用在未来还要远远比现在重要，科学技术人员作为新生产力的开拓者，也会起更加重要的作用。

科学技术人才的培养，基础在教育。江泽民曾经明确指出：“发展教育是科技进步的基础。”^⑧为了促进我国的科技进步，繁荣经济和社会发展，使现代科学技术转化为生产力，提高全民族的科学文化水平，培养出一批第一流的科技人才，就必须真正把教育也放在十分重要的战略地位，大力发展我国的教育事业。只有大力发展我国的教育事业，全面提高劳动者的素质，在此基础上产生更多的优秀的科学技术人员，才能从根本上提高我国的综合国力，赶上世界先进水平。

三、现代科学技术的内涵

科学技术本身包括两个方面的内容，即科学和技术。科学和技术是两个既有联系又有区别的概念。

科学是关于自然、社会和思维的知识体系。科学研究客观世界中特定事物和现象的本质、关系及运动规律，并以概念和逻辑的形式加以表述，它具有真理性、系统性、逻辑性等特征。

技术是根据科学原理和实践经验发展成的各种工艺操作方法和技能，也包括生产工具与其他物质、信息手段。技术具有双重属性，即自然属性和社会属性。

科学和技术二者密切联系，互相渗透，相辅相成。一方面，在科学的基础上，结合生产实践，进行开发研究，得出新技术、新方法、新材料、新工艺、新产品等；科学可以指导技术开发，或是定量，或是定性，其作用都是很大的。技术开发的另一来源是总结生产实践经验，但还需要用科学理论来指导。另一方面在技

术开发过程中,出现新的现象和提出新的问题,可以扩充科学研究的领域。此外,开展科学研究所需要的仪器设备来自生产技术,所以在科学研究中也需要技术的支持。

需要指出的是,在人类社会不同的历史发展时期,科学与技术之间的联系是具有不同的特点的。技术在生产活动中是先于科学而存在的,并且推动了科学的发展。在科学尚不发达的时期,以科学的应用为特征的技术是极少的,只是到了15世纪下半叶近代自然科学产生以后,科学的应用才日益更多地显示出技术效能,如马克思所指出的,“才第一次产生了只有用科学方法才能解决的实际问题,才第一次达到使科学的应用成为可能和必要的那样一种规模,科学获得了成为致富手段的使用,发明成为一种特殊的职业,科学成为生产过程的因素,生产过程成了科学的应用”。^⑨

在现代条件下,科学技术的关系正在发生根本性的变化。一方面,现代自然科学仍然在很大程度上依赖于技术的状况和需要,技术对于科学的作用依然是重要的,长期存在的“生产——技术——科学”的公式并没有过时,而且,从内容上讲,大量的科学研究是为了一定的技术目的;从方法上讲,科学研究需要使用现代技术手段。只有这样,才能称得上是现代科学,即所谓的“科学技术化”。另一方面,现代技术又往往在更大程度上取决于自然科学发展和应用的水平,特别是一系列重大的技术进展,如电力技术、无线电技术、计算机技术、原子能技术、航天技术、生物工程技术等,几乎都是首先在科学上取得突破,继而转变为技术成果的,科学明显地走在技术前面并引导技术进步,技术也成为科学化和系统化的技术,“科学——技术——生产”的公式确实反映了现代科学技术发展的新特点,现代技术本质上已经成为科学的产物和应用。只有这样,才能称得上是现代技术,即所谓的“技术科学化”。

现代科学技术是大科技,除了自然科学技术、社会科学技术以外,还出现了一些新的科学技术,大大丰富了科学技术的内涵。

例如,越来越受到重视的软科学。软科学是指与现代社会的管理、决策活动有关的科学体系,包括了当代自然科学与社会科学提供的大量理论、方法、手段,诸如系统论、控制论、优选法、计算机技术等。软科学研究正是在应用这些理论、方法、手段,在研究当今社会经济发展中的重大问题的基础上,向管理者提供各种决策依据。因此,必须用大科技的观念,全面地认识和理解科学技术的内涵。

(一) 社会科学对生产力的发展的作用不可低估

在科学技术是第一生产力的今天,自然科学光芒四射,价值不言而喻,但如何看待社会科学的作用与价值,却仍然是远未解决的问题。在现实生活中,有的单纯从直接经济效益的角度去估价社会科学,导致忽视甚至否定社会科学;有的单纯从意识形态工作的角度去看待社会科学,导致对社会科学忽冷忽热,或者说忽软忽硬的现象。这些都是没有充分认识社会科学的成果是很难甚至无法直接计算它的经济效益的,因为大部分社会科学的学科都不是直接介入经济生产的。

社会科学与自然科学不同,自然科学是以运动着的物质、物体即有形实体作为研究对象的,自然科学技术是生产力的核心因素,它们对生产力的发展有直接的倍增效果和变革功能,也基本不受政治意识形态的束缚和压制。社会科学是研究社会事物或社会现象的。自然科学技术、生产和生产力作为社会发展的重大问题,无疑是它的研究内容。社会科学的有关学科,无不直接或间接与自然科学技术、生产和生产力发展产生关联。事实告诉我们,生产力的发展,特别是要稳定地发展生产力,除了要高度重视自然科学技术这个核心因素外,还要受其他因素、条件的制约,如国际环境、国家政治形势、自然资源、教育状况、文化传统及国家领导人的能力、胆识等。因此,人们必须了解有关方面的知识,熟悉掌握事物之间的本质的联系,进行综合协调,创造符合客观要求的必要环境。这就向社会科学提出了巨大挑战,要求社会科

学从整体把握当今世界的重大变化，并为保持社会稳定发展提供相应的对策，为社会生产力发展创造条件。

社会科学虽然受意识形态的制约，但在现代科技条件下，它也得到了很大发展。主要表现在它利用新的学科理论以及过去应用于自然科学的数学和统计方法，特别是计算机应用以后，社会科学的理论不仅仅是一些观念或辞藻，而是一些可以用经验和可检验的形式加以阐述的命题，即表明社会科学技术化。正因为如此，社会科学已经越来越受到各国政府普遍重视，许多国家都注意让社会科学家参与政府重大问题的咨询、决策，并且在科学技术法规中明确指出社会科学是科学技术的内涵组成。

社会科学的效益是一个极为复杂的问题，不应仅从直接的物质效益的角度去估价它，而应从多种价值的尺度去估价它，高度重视社会科学对生产力发展的作用，并切实加强组织领导，从体制上加以调整，给予社会科学强有力的支持。

（二）既要重视科学，也要重视技术

我们将科学与技术这两个概念结合在一起，称之为科学技术。如前所述，科学和技术的关系是很密切的。但是，科学与技术又有区别的。它们的主要区别是：

①科学与技术的任务和目的是有区别的。科学的任务是认识世界探求客观真理，揭示事物发展规律，用来作为人们改造世界的指南，其目的是从知识领域回答和解决“是什么”、“为什么”、“能不能”的问题；技术的任务是作为人们改造世界的物质手段和信息手段，其目的是从实践领域直接解决“做什么”、“怎么做”、“做出来有什么用”的问题。

②科学与技术方法是不同的。科学选题是从科学发展自身逻辑当中去寻找，其研究要通过可控实验并利用精确的材料与数据，或者从对事物发展的规律的认识总结，去探索特定事物和现象的本质、规律并用完善的学说、原理、公式、定律加以揭示与描述；技术的选题是从国民经济发展的要求中或是从某一实施

方案完成过程中提出来的,其研究则要在理论与经验的指导下,从反复实践中积累,有较强的计划性和有较明确的方向、步骤,并且在实施中受到经济(成本)、时间(工期)等因素的制约。

③科学与技术的表现形态和功能也是有区别的。 科学研究成果表现为理论知识形态,其中基础研究成果表现为新现象和新规律的发现,应用研究成果则是如何把一定对象的性质、关系和规律的知识发展为某些基础技术、工程技术、管理技术所依据的理论与方法,其功能是长远的、根本性的社会经济价值,而没有眼前的、近期的经济效益;技术成果一般都表现为一定的物质形态,因而其功能明显,具有直接的经济和社会实际效益。

④科学与技术的发展也不是同步进行的。 科学与技术具有各自的相对独立性,科学革命的高潮与技术革命的高潮并非完全重叠。

由此可见,科学与技术是有区别的不同概念。但是科学与技术的关系又是在不断地发展着的,而且有着愈来愈紧密的发展趋势,以至在实际上有时难以将其分开,人们也已经把科学与技术结合起来构成了一个新的概念,即科学技术或科技,如科技革命、科技进步、科技体制等。因此,既要重视科学,也要重视技术,不能顾此失彼,才能真正实现科技进步。

四、科技进步与法律发展

科技进步对人类社会的发展有着巨大的推动作用。而且,在漫长的历史发展中,这种推动作用是与科技进步的程度是成正比的。虽然科学技术与法律的结缘是历史的必然,科学技术进步与法律发展有着内在的联系,由于在科学技术尚不发达、生产规模尚不够大的情况下,科技与法律的密切关系也表现得不够充分。即使在我国封建社会中,出现了以“四大发明”为代表的很有影响的科技成果,但由于封建社会是以农为本,商品经济不发达,社会经济是以自给自足的自然经济为主,使土地成为当时最重要的

自然资源，封建法律强调的是保护封建地主对土地的所有权。与奴隶制法律相比较，封建法律的内容较过去丰富了，调整范围也扩大了，有了一些民法、商法、行政法规的内容，但总的来说，仍然是以刑为主，即刑法仍然是封建法律的主要内容。在我国，由于又融合了礼治、德治的内容，因而封建法律表现为礼法不分，诸法合一，反映了封建法律仍然处在与当时科技水平相适应的低水平发展中。

近代自然科学诞生于15世纪中叶，这一时期正是欧洲封建社会向资本主义过渡，并随之而产生了产业革命。资本主义的产生为近代科学技术的大发展创造了条件，科学技术的发展又有力地促进了社会生产力的发展，为社会创造了大量的财富，促进了工业技术体系的形成和工业文明的实现，使发达国家普遍确立了资本主义制度。与此相适应，资本主义法律也代替了封建法律。资本主义法律宣布“私有财产神圣不可侵犯”，把维护资本主义的私有制度作为资产阶级法律的根本使命。而且，由于近代科技与工业化的发展，使封建的自给自足的自然经济瓦解，商品经济得到了迅速发展，人类进入了商品社会，使得与商品经济密切联系的民法成为十分重要的法律部门。此外，随着资产阶级民主政治的发展，发达国家都制定了自己的宪法，还制定了商法、行政法、诉讼法等法律。

法律起源的基本原理说明，法律不是从来就有的，而是人类社会发展到一定历史阶段所产生的特有的社会现象。在人类历史发展的早期阶段，人类生活在原始社会。那时，生产力发展水平极端低下，与此相适应，生产关系的基础是生产资料公有制。那时的人们为了求得生存，必须通力协作向自然界作斗争，人们之间没有根本的利害冲突，没有私有财产，没有人剥削人的现象，也没有阶级和阶级斗争，因而没有作为政治权力机构的国家，也没有法律。在这种生产力发展水平极端低下的人们，“还没有脱掉自然发生的共同的脐带。这种自然发生的共同的权力一定要被打破，

而且也确实被打破了。”^⑩着生产力的缓慢发展，人类社会发生了几次社会大分工，使原始社会的氏族制度发生了巨大变化，破坏了原来以血缘为基础的人的联合，社会分裂为两个阶级，即奴隶主和奴隶，剥削者和被剥削者，出现了阶级和阶级矛盾。奴隶主阶级为了镇压奴隶的反抗，维护自己在经济上和政治上的地位，就需要建立国家作为特殊的强制机关，并且制定或认可法律，作为只反映奴隶主阶级意志和利益的行为规则，并用国家的强制力保证人们遵守，用以调整社会分裂为阶级之后的对立的的社会关系，建立起对奴隶主阶级有利的社会关系和社会秩序。正如列宁所指出的：“法律就是取得胜利、掌握国家政权的阶级的意志的表现。”^⑪

法律又是社会上层建筑的重要组成部分，受社会的经济基础所制约。法律归根结底是由社会的物质生活条件决定的。任何掌握国家政权的阶级都不能离开当时的物质生活条件而随心所欲地制定法律。马克思曾经指出：“君主们在任何时候都不得不服从经济条件，并且从来不向经济条件发号施令。无论是政治的立法或市民的立法，都只是表明和记载经济关系的要求而已。”^⑫科学技术与法律的结缘也是如此。近代科技的发展和进步使生产规模扩大和生产的社会化程度大大提高，生产的社会化也导致了法律的社会化，使资本主义法律的调整范围比封建法律大大开拓了，并且产生了一些与科技进步有密切联系的法律。例如，专利制度就不是任何社会都有的法律制度，它的产生与发展就是和一定的社会经济基础以及科学技术水平分不开的。

英国是最早进入资本主义社会的国家，也是专利制度起源最早的国家。1236年，英王亨利三世曾经颁发给波尔市的一个市民制作色布15年特权。1474年，威尼斯共和国颁布了世界上第一部专利法。1624年，英国颁布的《垄断法》是资产阶级专利法之始，它所确定的一些原则，至今仍然被大多数国家专利法所沿用。

现代科学技术产生于19世纪，把人类对自然、社会以及人自

身的认识提升到新的境界，在广度上大大扩展，在深度上也大大增强。特别是在第二次世界大战以来，科学技术几乎在各个领域都发生了新的变化，出现了新的飞跃。据美国科学家詹姆斯·马丁的预测，人类的科学知识在19世纪是每50年增加一倍，20世纪中叶每10年增加一倍，20世纪70年代则是每5年增加一倍。有的专家估计，80年代则是每3年增加一倍。现代物理学中的90%的知识是1950年以后人类新发展的。人类知识的化合物在1880年时只有1200种，在1950年时也只有100万种，而到80年代初就约有400万种。各种信息和资料在大量地、迅速地增长，因而，西方一些人士认为，现在已到了“信息爆炸”或者“知识爆炸”的时代。为了充分利用这些大量的信息和资料，使之为提高生产和生活水平服务，就需要借助于电脑这种更新的工具。

从1945年美国制造出第一台电子计算机以来，电脑技术的进步，为充分利用现代科学技术带来的大量的信息和资料提供了可能性。电脑经过了几代的发展，运算速度越来越快，体积越来越小，功能越来越多，价格越来越低，并广泛地使用于工农业生产、企业管理、科学研究、教育以及家庭生活各个方面。

现代科学技术的进步，已经使科学技术与法律的联盟成为时代的自觉需要和时代的特征。一方面，科技进步促进了法律的发展，推动着法律的变革与更新，丰富了法学研究和法制建设的内容，正是在科学技术进步的推动下，法律日趋科学化、现代化；另一方面，科学技术进步也离不开法律，法律的科学化、现代化又进一步促进了科学技术的迅猛发展，成为科技进步和发展的可靠保证。在工业产权出现后的一、二百年内，各国都注意从法律上保护发明创造和维护技术市场秩序。本世纪以来，特别是第二次世界大战以后，由于现代科学技术迅猛发展和科技社会化进程的加快，许多国家都通过立法干预科技活动，调整科技领域的社会关系和社会秩序，制定了如原子能法、非核能源法、环境保护法、农业基本法、工业开发法、钢铁法、机械工业振兴临时措施法、电

子工业振兴临时措施法、石油业法、科研促进法等科技法律规范，立法的数量大、范围广、速度快，充分体现了科技与法律联盟的社会现实与时代特征。

-
- ① 《马克思恩格斯全集》第46卷，第211页。
 - ② 《资本论》第1卷，第3页。
 - ③ 李京文：《当代科技发展趋势与我国现代化建设》，载《中国社会科学》，1994年第1期。
 - ④ 《邓小平文选》（1975—1982），第84页。
 - ⑤ 《邓小平文选》（1975—1982），第83页。
 - ⑥ 1991年5月24日《人民日报》。
 - ⑦ 1991年5月24日《人民日报》。
 - ⑧ 1991年5月24日《人民日报》。
 - ⑨ 马克思：《机器、自然力和科学的应用》，第206—208页。
 - ⑩ 《马克思恩格斯选集》第4卷，第94页。
 - ⑪ 《列宁全集》第13卷，第304页。
 - ⑫ 《马克思恩格斯全集》第4卷，第121—122页。

第二章 科技进步法的概念、特点和原则

一、科技进步法的概念

对于科技进步法的概念，宜作广义和狭义两种理解。

广义的科技进步法是指一切调整科技进步关系的法律规范的总称。但在事实上，所谓科技进步是一个外延十分广泛的不确定的概念，它既包括科学理论的研究及其应用、技术开发能力、技术设备、材料、工艺产品等国民经济技术基础的改善，也包括管理体制和管理效率的进步以及劳动者素质的提高和教育水平的提

高等。因此，广义的科技进步法不可能用一部科技进步法律文件将上述一切科技进步关系的调整都包括无遗。从立法实践看，广义的科技进步立法包括各种不同层次的许多法律法规立法，所以，广义的科技进步法包括各种不同层次的许多法律法规。概括起来就是下述三个层次：

第一层次是基础性的法律，包括宪法以及一些专门的科技进步的基础性法律。宪法是国家的根本大法，它对科技进步的规定只能是原则性的一般的总的方向、目标的规定。我国宪法序言、总纲及公民的基本权利等内容中都有涉及到科技进步要求的规定。其他的一些专门的科技进步的基础性法律也只是对科技进步关系作原则性的规定，将国家的科技进步基本政策加以法律化。这些法律大都是号召性的，是其他层次科技进步法律法规制定的依据。

第二层次是根据调整具体的科技进步关系以及调整方法的不同而制定的涉及到某一具体领域的科技进步法律法规，如原子能法、微电子振兴法、机械工业振兴法等。这一层次的法律法规都有具体的，可操作性较强。

第三层次是与科技进步有联系的法律法规。如专利法、税收法、教育法等。这些法律法规中都有一些与科技进步有关的规范。

狭义的科技进步法是指国家制定的指导科学技术发展的基本法律，在我国，即是指1993年7月2日第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过、自1993年10月1日起施行的《中华人民共和国科技进步法》。该法共分为10章62条，是指导我国科学技术发展的基本法律，对创造我国科学技术进步良好的法律环境，推进我国科学技术事业和社会主义现代化建设事业的发展，实现中华民族的高度文明和全面进步，都会起重要的作用。

二、科技进步法的特点

科技进步法首先是法律的一部分，因而它具有法律的一般特点。它是由国家制定或认可的，具有国家意志性；它是一种社会