第一章　概论

技术创新，是实现我国经济体制和经济增长方式两大根本转变的重要途径，是企业适应市场经济规律谋求生存和发展的必然选择。前不久，欧共体经济合作与发展组织发表的一份研究报告，把技术创新看作是近 200 年来现代资本主义经济发展的首要动力。纵观世界经济发展的历史，抛开各发达国家社会历史条件，似乎它们都有一个共同的特点，就是把技术创新作为经济发展的根本途径。而我国在传统经济向市场经济的转型过程中，民营企业、合资企业的迅猛发展，一些国有大中型企业的再创辉煌，无一不是把握了历史的机遇，顺应了市场经济发展的规律，走出了一条独具特色的创新之路；相反，由于 长期受计划经济的束缚，一些国有大中型企业缺乏技术创新的动力与能力，纷纷陷入经济发展的困境当中。仅以辽宁省为例，由于技术设备老化，产品、工艺落后，1996 年全省 1394 家国有大中型企业，有 64.7％的企业面临亏损，累计亏损额达 13.27 亿元。不创新就意味着死亡，不仅中国如此，西方发达国家的经验也证明了这一点。众所周知，瑞士机械手表曾称霸世界达一个多世纪，但由于技术上墨守成规，满足现状，缺乏不断创新的思想，对美国 70 年代兴起的电子技术缺乏警惕，以至在市场竞争中一败涂地，钟表年产量由占世界产量的 40％而猛跌到 9％，著名的奥美加与天梭两大公司亏损达 2700 万美元，为了挽救那场危机，瑞士举国上下，采取紧急措施，在大量引进美国电子表机芯的

同时，大力开展技术创新，开发新产品，经过 6 年的苦战才转危为安。

中国有句古训，“创业难，守业亦难”。一个企业欲在激烈的市场竞争中立于不败之地，就必须不断地、积极地追求技术创新。创新是一个企业的永恒的发展战略。

第一节　技术创新的概念

一、创新的概念

创新（Innovation），是目前普遍使用的概念，它最早是由熊彼特 1912 年在其《经济发展理论》一书中提出的。他认为：“所谓创新是指一种生产函数的转移，或是一种生产要素与生产条件的重新组合，其目的在于获取潜在的超额利润”。他把创新概括为以下五种形式：①生产新的产品；②引进新的生产方式；③开辟新的市场；④开拓并利用新的材料或半成品的供给来源；⑤采用新的组织方法。由此可见，熊彼特创新的概念实质上是一个经济学意义上的概念。他的重要贡献之一，就是把创新与发明创造（包括通常所说的科技成果）相区别，他认为发明创造只是一种新概念、新设想，或至多表现为试验品，哪怕是为人类知识宝库作出了巨大贡献的伟大发明也不例外。而创新则是把发明或科技成果引入生产体系，利用那些原理制造出市场需要的商品，从而使生产系统产生震荡效应。因此，创新与经济发展相联系，推动创新的不是发明家或革新者而是企业家。创新是对生产要素进行新的组合，目的在于获取潜在的利润，但是这种潜在的利润，并非人人都看得到，更不是人人都能抓得到的。在熊彼

特看来，创新者必须具备三个条件：①要有眼光，能看到潜在利润；②要有胆量，敢于冒险；③要有组织能力，能动员社会资金来实现生产要素的重新组合。哈默是一个具有传奇色彩的企业家，在二战期间，美国曾颁布过这样一个法令，由于战争的需要，禁止用粮食酿酒，而在当时，以土豆为原料的威士忌酒却十分便宜，当这条法令还没有引起其他经营者注意的时候，哈默悄悄地购进了大量的廉价威士忌酒，有些人认为他疯了，但没过多久，因为市场上纯粮酿制的白酒脱销，人们不得不购买威士忌酒，他便以高于原价三倍的价钱把酒卖出，获取了非常可观的利润。这就是企业家，他必须能够预见到普通经营者所不能预见的新的投资机会或新的盈利机会，或是普通经营者已预见，但缺乏推动创新的胆略，因此企业家是创新活动的倡导者和实干家。例如日本索尼公司总裁盛田昭夫便是一位出色的创新型企业家，晶体管的发明者不是索尼公司，而是美国的贝尔实验室，虽在 1947 年时人们就意识到晶体管的应用前景，但美国的一些制造商却认为那是十几年后的事情，当时还不具备条件，可是盛田昭夫从报上看到有关晶体管的消息后，当即下决心去美国，并买下了晶体管的生产许可证。两年之后，他便推出第一批晶体管收音机，获得了极大的成功，五年之后，便占据了世界收音机市场。

另外，创新是一种创造性的活动，没有创造就没有创新。但需要指出的是，创新同时也是一个“毁灭”过程，是一种创造性的“毁灭”，是指对旧的生产体系的破坏。不破坏旧的生产体系，创新便无法实现，不淘汰一大批失去活力的企业，经济就无法发展，创新本身就是一个不断创造、不断毁灭的过程。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

二、技术创新的概念

1. 技术创新的内涵

熊彼特的创新概念，包括各种可以提高资源配置效率的创新活动，这些活动不一定与技术有关。实际上，他并没有明确提出技术创新的概念，更没有对技术创新进行深入细致的剖析。大概在 50 年代以后，形成了新熊彼特学派，他们在熊彼特创新理论的基础上，进行了深入的研究，明确地提出了技术创新的概念，并形成了关于技术创新的系统理论。

由于国家不同，学科领域不同，研究者对技术创新概念的解释也是各种各样的。美国经济学家曼斯菲尔德认为，“一项发明当它首次应用时，可以称之为技术创新”。英国的科技政策专家弗里曼将技术创新定义为“第一次引进某项新产品新工艺中所包含的技术设计、生产、财政、管理和市场诸步骤”。澳大利亚学者唐纳德·瓦茨认为，技术创新是“企业对发明成果进行开发，并最后通过销售而创造利润的过程”。我国科技专家贾蔚文认为，技术创新包括某种新设想的提出，经过研究开发或技术引进，中间试验，产品试制和商品化生产，直到市场销售的全部过程。电子专家愈忠钰则认为，技术创新是科技与经济的结合，是以技术为手段，以满足市场要求和促进经济发展为目标，科技与经济互相促进和转化的过程，它既包含着技术的获取与掌握，又包含着技术的扩散、转移和渗透，还包含着市场开拓、售后服务以及改进等等。我们认为，技术创新是以企业为主体，以市场为导向，应用先进的科技成果进行开发，并使之商品化的过程，它包括市场机会的捕捉与选择，发明的引入与研究开发，设计与试制，批量生产与销售等环节。当然，对技术创新这一概念不能仅从

定义上理解，而应理解其特定的内涵。

（1）技术创新是一个科技与经济结合的概念。或者说它首先是一个经济学的概念，然后才是技术学的概念。它当然包括了技术本身的创新，但决不仅仅是指技术本身的创新。因此，必须从科技与经济的结合上才能深刻理解技术创新的内涵。

（2）技术创新是使成果向产品化、商品化不断逼近的过程。创新始于技术构思，终于它在商业上的首次应用，在这一过程中，生产函数多次转移，使一项技术成果转化为产品，并成功地进入市场，获得利润。因此，围绕着技术本身的创新必然伴随着一系列经济、管理等方面的创新。从中可以看出，技术创新首先是技术本身的过程创新。它包括技术本身的不断完善化，又包括该项技术同相关技术的一系列技术结合，实现体系化过程。无论是技术的完善化，或者是技术的体系化，往往都是围绕着产品、工艺、设备或原材料等的创新而展开的。所以，产品、工艺、设备、原材料等的创新都是技术的过程创新的具体体现，核心是技术的过程创新。

其次是经济的过程创新，由于一项技术当其要加入到生产过程中去的时候，经济上的考虑日益突出出来。生产过程本来是技术过程、生产劳动过程与经济过程的统一。因此，在技术形态的转化过程中，必然伴随着一系列的经济决策与经济行为的创新，市场创新就是经济决策与行为创新的重要表现。

第三是组织和管理过程创新，没有组织和管理上的创新，就不可能实现技术过程、经济过程的创新。正是由于组织和管理上的创新，才能使生产过程中的诸要素，生产力的诸要素得以完善地组织、协调、平衡和配置，实现生产、经营系

统在功能和结构方面的整体优化。

只有以上三者在技术创新过程中的有机结合，才能实现技术成果的商品化，使技术成果转变为现实的生产力，产生经济效益。

2. 技术创新相关概念的分析

许多年以来，在企业科技管理工作系统中，一些概念已为大家熟知，如：技术革新、技术开发、技术进步等等，这些概念在推动我国工业经济发展过程中起到过重大作用，技术创新的概念同这些概念有着密切联系，但也存在着区别。

（1）技术创新与技术革新。把技术创新理解为技术革新，这是迄今为止仍然存在的对技术创新的误解。这主要是因为我国的学术界和企业界并没有从开始就引入技术创新的概念。建国以来，最早使用的表征技术变革的概念是技术革新，在经济恢复时期，依靠群众性的技术革新运动，鼓励技术上的发明创造，发动群众提合理化建议，以便于利用企业现有技术力量，发挥现有技术手段的作用来恢复和发展生产。作为这种传统概念的技术革新，主要是指在经验和技能基础上的小改小革小发明，常常带有相当强烈的现场生产改革的色彩，是技术上渐进的变革形态。显然，用这种概念来把握技术创新是很狭隘的，可以说，并没有领会技术创新的本质特征。

（2）技术创新与技术改造。技术改造这一术语，虽然在我国 60年代就已出现，但由于长期实行外延式扩大再生产，没有必要明确界定技术改造，直到 1984 年颁布《技术改造暂行管理方法》时，才提出了技术改造的概念。它的涵义是在坚持科学技术进步的前提下，把科学技术应用于企业生产的各个环节，用先进的技术改造落后的技术，用先进的工艺和

装备代替落后的工艺和装备，实现以内涵式为主的扩大再生产，达到增加品种、提高质量、节约能源、降低原材料消耗、全面提高综合经济效益的目的。

可见，技术改造主要是指企业提高技术物化形态（主要是固定资产中的生产设备）技术水平的特定行为，在内涵上不具备技术创新的连续性和经济技术统一性特征。因此，技术改造不一定就是技术创新，但技术创新一般包含那些最终获得经济效益的技术改造活动。由于我国许多企业，尤其是老工业基地的大中型企业的生产技术设备长期得不到更新，加快其技术改造步伐是必要的，但技术设备的更新改造不是目的，目的是要通过更新改造采用新技术、新工艺，最终创造出满足市场需要的新产品。简言之，要把技术改造有机地纳入技术创新的完整过程之中。

（3）技术创新与技术进步。从理论上讲，技术进步是一种技术上的发展和提高，它能在给定资源的情况下，使产量增加或使质量提高，因此技术进步是一个技术渐进和累积的连续过程。而技术创新的实质在于“新”与“市场”，在多数情况下，技术创新项目都有技术上的进步，但新和有市场，并不一定是技术进步。圆珠笔的问世，对于以钢笔为主的书写工具来说，是新的和有市场的，因此是一项成功的创新，然而圆珠笔的生产技术比之生产钢笔的技术未必有什么进步，因此技术创新同技术进步是密切联系，又有区别的。

从实践上讲，目前企业技术进步工作，习惯上主要包括科技开发、技术改造和质量工作三个方面，它是一个广义的概念。技术创新的范畴要比技术进步小，为了实施方便，我们可以把技术创新看作是技术进步的一部分，当作是企业技术进步的核心。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第二节　技术创新的一般特点

技术创新强调以企业为主体，强调企业创新体系和创新机制的建立，强调以系统工程和综合的方式组织企业科技的各方面工作，强调营销管理和市场开拓，因此弄清技术创新的特征是至关重要的。技术创新作为对发明或研究成果进行开发并最后通过销售而获取利润的企业技术经济活动，与企业的一般生产经营活动相比，有着明显的特殊性，具体而言，它主要表现为以下几点。

一、高投入性

在技术创新过程中，新技术的研究与开发，样机试制，中间试验，生产设备的添置，生产过程中的工艺革新，试销和市场创新，以及人员培训活动，都伴随着资源的大量投入。创新资源的这种投入，不仅仅是资金的投入，而是人力、物力、财力、技术资源、组织资源，以及时间资源的综合投入。由于创新工作越来越复杂，这种投入也越来越大。美国早期开发的 DC－3 型客机，其研究开发费仅 30 万美元,而后期的波音—747 型客机却达到 7.5 亿美元,而波音 767X 型客机的研制费竟高达 25 亿美元。美国电子计算机巨头 IBM 公司，在 1980～1984 年间，用于技术创新的费用达 280 亿美元。需要指出的是，如此巨额的资金投入，并非是只有在创新起始阶段才需要，而且往往在创新的起始阶段（研究开发，样机试制）资金投入较少，随着创新过程的展开（中间试验、批量生产），要求资金投入越来越多。正由于对创新过程中资金投入这一特点认识不足或实际经费匮乏，造成了我国许多企业

技术创新活动的梗阻和中断。

二、不确定性

技术创新作为一种具有创造性的企业活动与过程，必然包含许多可变因素以及事先难以估计、不可控制的因素，这些因素的综合作用必然导致企业技术创新的决策困难和行为不稳定。因此，不确定性是技术创新的一个基本特点和困难所在。

英国经济学家弗里曼认为，技术创新的不确定性来自三个方面，技术上的不确定性，市场的不确定性和一般商业上的不确定性。具体而言，技术创新的不确定性因素包括：技术不成熟或出现了新的更具优势和竞争力的同类技术；现有技术体系与创新技术间的多种矛盾和不一致性；企业创新资源的利用能力不足；投资决策失误错过了最有利的市场机会，创新成本或生产成本过高，盈利太低或无利可图；竞争对手过于强大或出现了更有竞争力的新产品；消费结构或消费者的消费观念发生了变化；市场和消费者还没认识到由创新所提供的新产品的价值，创新对企业内部组织及利益分配格局变化所产生的难以预料的影响；社会政治、国际贸易、自然灾害等方面出现的随机变化和不确定因素对创新的影响，等等。

三、高风险性

由于技术创新活动受多种不确定性因素的影响并且需要高强度的资源投入，因此它蕴含着巨大的风险。所谓风险性，是指在各种因素的突变干扰下，创新活动的中途夭折或达不到预期的创新目标。据国外一家咨询公司一份报告指出，一

般企业新产品开发的成功率只有 1/6；产品开发成功后投入市场成功率不及 2/3，最终，产品创新的成功率不及 1/9。据估算，失败的新产品所耗用的科研与工程设计时间约占全部科研与工程设计时间的 80%，可见创新的风险性是非常之高的。

世界上开发新产品失败的著名例子很多，如英国罗尔斯·罗伊斯公司 1971 年为洛克希德公司的“三星”飞机研制发动机，功率比原来发动机增加一倍，原来预计研制费为 1.55 亿美元，而实际费用却高达 4倍以上，招致该公司破产。又如美国德克萨斯仪表公司研制电子表， 1980 年亏损达 1000 多万美元，只好将技术卖给日本卡西欧公司，被迫退出电子市场。技术创新使商品日新月异，社会上被各式各样的商品所充斥，但市场是有限的，加上资金短缺，通货膨胀，市场行情变幻莫测，技术创新的风险越来越大。美国《幸福》杂志刊登的世界 500 强企业排序中，常有这样的情况，如 1960 年排在前 15 位的公司到 1980 年只有 8 家仍保持着前 15 位的名次，其他 7 家却不见了。在激烈的市场竞争中，由于技术创新失败，这样的事情可以说是司空见惯。

综合起来，创新的风险可分为三种类型：一是技术风险，二是市场风险，三是社会和自然风险。一般说来，社会和自然风险是企业家无法控制的，但相对来说这类风险出现的概率较小，而技术风险和市场风险虽然有很大的不确定性，但相对而言它们所包含的不可抗拒性小得多，在很多情况下是由信息不灵，缺少必要的可行性分析和论证，以及由此所造成的决策失误所致，因而总能够尽可能避免或减少由此而带来的创新风险，特别是由于企业内部所带来的技术风险和市场风险，原则上是可控制的，也是通过创新和企业的主观努

力可以克服或避免的。

四、高收益性

技术创新既然是一项高度不确定性的活动，需要高投入且还要冒巨大的风险，那么为什么企业还要搞创新呢？原因就是它的高收益性。例如，索尼公司刚刚成立时，仅是一个有 19 万日元的不起眼的小企业， 1953年公司花巨款从美国西屋公司引进了晶体管技术，并很快把其用于开发家电产品，结果给索尼公司带来了滚滚财源，索尼的电视机、袖珍晶体管收音机、袖珍式立体声录放机、带自然色彩的微型电视机、小型录放机等系列产品，都比同行早两年，甚至用更短的时间开发上市,到 1989 年这个原来不起眼的小公司销售额已达 166.8 亿美元。新技术的投入，造成创新企业相对于竞争对手技术上的优势，形成在一定时期的技术垄断，这种优势或垄断的经济现实，表现为高效益，在扣除创新成本之后，形成高额垄断利润远远大于创新投入的成本。众所周知，美国硅谷高科技企业创新夭折和失败的比例是相当高的，但由于其一旦创新成功就会带来巨大的回报，这里集中了美国 1/3 的风险投资家。

另一方面，不仅仅是企业本身以成功的创新获得巨大的收益，经济社会的宏观系统也获益匪浅。这是由于技术创新的成功及其扩散，导致新产品的出现，产业结构的变革，新市场的开辟，生产力水平的大幅度提高，国民经济的持续增长等等，这些都充分体现了技术创新的巨大宏观收益。

五、大协调性

技术创新不仅涉及企业内部的研究、开发、生产、经营、

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

销售，并且涉及社会条件、市场状况及许多政策因素等，它是包容技术、经济、社会三大类因素的复杂系统工程，因而技术创新活动具有技术创新行为与创新者素质、企业内部状态和外部相关环境间相互适应的大协调特点。

具体而言，技术创新活动的协调性表现在以下方面：①创新项目执行过程中企业各部门之间的协调一致，通力合作；②企业与研究单位建立良好的合作关系；③企业与协作厂建立良好的技术协作关系；④企业与供应厂建立良好的配套关系；⑤企业内部各部门有良好的信息沟通；⑥企业与用户建立密切的联系；⑦企业与宏观社会环境之间的协调等等。

综上所述，技术创新是一个从新产品或新工艺设想的产生，经过研究、开发、工程化、商业化生产，到市场应用的完整过程的一系列活动的总和。在市场经济的浪潮中，企业只有依靠技术创新不断向社会提供质优、价廉、技术档次高的新产品、新服务，才能谋求生存及发展，创新将是现代企业发展的命脉。

（吴永忠）

第二章　技术创新与经济发展

近年来，我国在科学技术的许多领域都取得了重大进展，整体水平上有了很大提高，但是在产业技术的很多方面仍远远落后于发达国家，同时由于我国的经济发展长期在高投入一高消耗一低效益的旋涡中徘徊，国有大中型企业在市场经济条件下，面临着重重困难，企业发展受到严重挑战。这一切都说明，我国科技面向经济建设、经济建设依靠科学技术的问题没有解决。因此，如何能使科技尽快长入经济，实现经济的高质量增长，尽快缩短我国同工业发达国家的差距，已经成为关系到中华民族生死存亡的严峻课题。解决这一复杂问题，当然要从多方面入手，技术创新则是解决科技与经济结合的主要途径。

现代经济的发展离不开技术创新，这已经为发达国家和新兴工业化国家和地区的经济发展所证明，许多国家依靠技术创新走出了一条“少投入—低消耗一高效益”的经济发展道路，我国一些成功企业的经验也告诉了我们一个同样的道理，不搞技术创新就不能很好地消化吸收引进国外的最新技术；不搞技术创新，就无法借鉴外国的经验，就无法形成自己的特色；不搞技术创新，就无法开拓出自己的名牌产品；不搞技术创新，就无法实现经济的高质量增长。这正如江泽民同志所说：“创新是一个民族的灵魂，是国家经济发展的不竭动力”。

第一节　技术创新是促进“产、学、研”结合的根本途径

所谓“产、学、研”相结合是指生产、教育、科学技术研究三者的结合，这是为了从根本上解决前述科技工作、教育如何面向经济建设，经济建设如何“依靠”于教育、科技的问题。怎样才能实现“产、学、研”的有效结合，建国以来，我们曾进行过种种尝试。大的动作有如 60 年代中期的“厂院合一”，从组织形式上将大的研究院所与生产厂家及相关高校统一在某一个行业的主管部门内，以图在各部委的统一规划协调下，依靠行政手段，使科研成果及时地流向生产厂家，尽快地投入生产。在计划经济体制下，这一措施曾发挥了积极的作用，尤其是在核能、航天、冶金等工业部门，取得了明显的成效，但这一措施只是部分地解决了科研成果“转化”为产品的问题，并没有适当地考虑“转化”过程中技术的经济价值问题。也就是说，没有考虑生产过程中的成本、价格、利润等把科研成果转化为商品的问题，同时，由于高校、科研单位及生产厂家利益关系不清，也就不可能从根本上激发“产、学、研”各自的积极性。改革开放以来，应用开发性研究实行企业化管理或自办生产企业，或大厂建立厂属研究所，同样都是为了使科技成果尽快地商品化，但是，这仍然仅限于组织行政措施，缺少有效的政策配套，仍然无法实行“产、学、研”的一体化结合。要做到“产、学、研”的结合，必须进行新的探索，技术创新是促进“产、学、研”相结合的最根本途径。这是因为技术创新作为系统的技术经济活动，包括了从引进发明创造→进行技术的经济评价与技术

选择→投入工业应用，推出适销产品→进行市场营销，获取经济效益→进行技术经济效益评价→扩散先进适用技术……的连续过程。从这个意义上说，技术创新是一个由引入新的技术工艺，到开发新的产品再到开辟新的市场的连续过程。在这个过程中，技术创新不但受到某种技术本身所属的组织体系的影响，也可以帮助这个组织实现科技成果的商品化。例如，北京市海淀区中关村一带的“科技开发试验区”在国家未给投入、未投建大型项目的情况下，利用原有基础和国家给予的优惠政策，大力进行以工艺、生产、市场、供给、管理和组织方法为内容的技术创新，将有关学校、院所的科研成果投入生产，形成商品，仅 1989 年收入就达到了近 18 亿元，上缴利税 7000 多万元，出口创汇近 5000 万美元，这种种成绩的取得，显然是技术创新促进了教育、科研和生产结合的必然结果。

第二节　技术创新是经济增长的根本源泉

一项成功的技术创新，经过大面积的技术扩散，必然会导致产业结构、市场结构、外贸结构的某种变化，同时又牵动新一轮更高层次的技术创新。如此循环往复，则会推动经济的不断增长。因此，技术创新是经济增长取之不尽用之不竭的动力源泉。人们常常使用以技术创新为核心特征的技术进步的概念，来间接地衡量技术创新对于经济增长的贡献程度。而技术进步在西方发达国家经济增长过程中的贡献越来越大。以日本为例，第二次世界大战后，日本经济所走过的道路，就是以技术创新的综合过程作为自己追求的目标。日本战后的经济之所以迅速恢复和发展，在一定程度上要归功

于“全国性的创新体制”。在当今国际市场上，日本许多产品的国际竞争力已超过美国跃居世界第一位。根据欧洲的商业学院 IMD 发表的《一九九一年世界竞争力研究报告》揭示,日本在国家整体的竞争力上居世界之首。在为这份报告而发出的问卷中，为了衡量产品的竞争力，共设计了 326 项指标,共对 24 个先进工业国家和 10 个工业新兴国的 1 万名高层次管理者进行了问卷调查，这份报告的结论是严谨的、可信的。很显然，产品的竞争能力的强弱，直接受技术创新进展状况的制约。而日本技术创新的最大特点，就是立足于产品的“与众不同”、快速创新、永不停息的改进，产品始终处于动态过程之中。美国人往往生产第一代产品，而日本人则生产第二代、第三代产品，如激子激光器是美国首先研制成功的，用于激光核聚变研究，很有市场前景。但 1989 年日本电技术实验室开发出世界上功率最大的受激子激光器，使核聚变研究迅速走到了前头。尽管日本经济现已进入衰退期，但技术创新势头仍然强劲。

美国战后经济曾雄踞世界首位。 1953 年，美国全国工业产值占全世界 44%，汽车产量占全球的 80%，彩电产量占 90%，但主要由于创新日益乏力，世界上这个最大债权国，在 1986 年底竟变成了 1200 亿美元的最大债务国。近年来，美国政府为恢复技术创新的领先地位，不断提出一系列工业政策。美国政府、美国科学院关于美国经济的国际竞争力问题，组织全国专家进行了一系列调查和讨论，得出的基本看法是：要改善美国在国际贸易中的竞争地位，首先在于振兴经济，而振兴经济的途径，在很大程度上依赖于促进工业企业的技术创新。美国的连续三届总统里根、布什和克林顿都以各自的方式来强调和确立技术创新的地位和作用。里根在 80 年代三

次组织讨论美国经济的国际竞争力问题，在 1987 年的《国情咨文》中还提出了一项新的竞争计划，其核心内容是提高国家工业的技术创新能力。布什政府为强化技术创新，推行了“集合力量”的方针，考虑将美国商业部高级技术办公室的经费翻一番，以期保证对那些承担在技术上能有所突破的公司给予资金补助。克林顿总统在最近也强调，美国科技政策的重点是将科技成果迅速同市场需求结合，以通过商业化确保美国在全球高科技竞争中的领导地位。

我国是一个正在实现工业化的国家，与发达国家相比，更应该寄希望于以技术创新为核心的技术进步来推动经济的持续增长。据资料记载，1964～1982 年间，技术进步对我国工业总产值增长速度的贡献全国年平均仅为 20%，1965～1984 年间，为 23%～27%。这表明，技术进步对我国经济增长的贡献远低于西方工业发达国家。因此，依靠技术创新及其扩散推动技术进步，进而实现我国的经济增长，既有必要，又有潜力可挖，技术创新应成为我国经济增长的基本源泉。

第三节　技术创新是企业致富的根本途径

长期以来，我国经济增长的效益始终不高，以 1995 年上半年为例，国有企业实现利润总额 238 亿元，比 1994 年同期下降 20.5%，亏损额 325 亿元。多年来，我国经济增长速度一般都不低于 10%，较高的增长速度应与较强劲的市场需求是相辅相成的，但在我国如此高的经济增长速度却与市场疲软同时出现。仅以我国机床行业为例，到 1995 年国产机床库存积压已达 11 个月的产量，似乎机床市场十分疲软，然而 1994 年在国产机床大量积压的同时，进口机床设备总价款却

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com