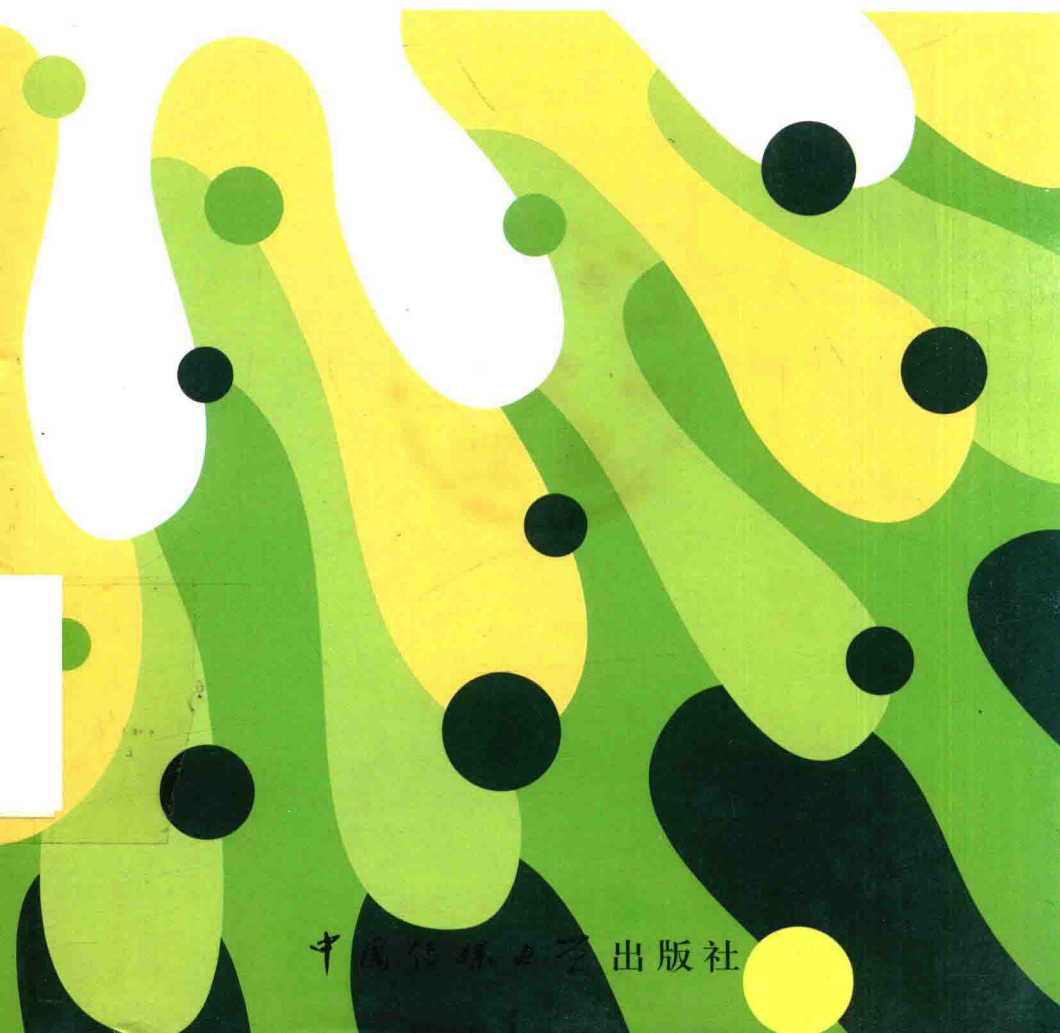


创新理论与实践概论

主编：林坚 王东胜 刘江华

中国环境科学出版社



创新理论与实践概论

(2016年修订)

林坚 王东胜 刘江华 主编

中国传媒大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

创新理论与实践概论/林坚, 王东胜, 刘江华主编. -北京: 中国传媒大学出版社, 2011. 5

ISBN 978 - 7 - 5657 - 0211 - 2/G. 0211

I. ①创… II. ①林… III. ①创造能力 - 研究 IV. G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 058617 号

创新理论与实践概论

主 编 林 坚 王东胜 刘江华

责任编辑 蔡开松

装帧设计 丹 尼

出版人 蔡 翔

出版监制 曹 辉

出版发行 中国传媒大学出版社

北京市朝阳区定福庄东街 1 号

电话:86 - 10 - 65450528

<http://www.cucp.com.cn>

邮编 100024

传真:65779405

经 销 新华书店

印 刷 北京楠海印刷厂

开 本 880 × 1230 毫米 1/32

印 张 11.25 印张

字 数 282 千字

版 次 2011 年 5 月第 1 版 2016 年 7 月第 1 次修订

2016 年 7 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5657 - 0211 - 2/G. 0211

定 价 31.00 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

前 言

创新是时代的主旋律和最强音,是社会发展的主要动力。我们这个时代最伟大的精神就是改革和创新精神。创新,既是社会发展的强烈要求,也是人们精神状态的深刻反映,是时代精神和灵魂的体现。

要提高创新能力,必须学习和掌握创新基本理论。学习是提高创新能力的重要途径,是培养创新精神、开发创新能力的重要手段。需要学习创新理论,准确理解创新概念,了解国家创新体系的内容、结构和功能,训练创新思维,确立创新精神,掌握创新方法,用恰当的理论指导创新实践,培养创新能力。

学习是创新的起点,实践是创新的舞台。人人都是创新的主体,天天都有创新的机会。整个社会形成崇尚创新的氛围,努力建设创新型国家。

要养成好的学风,把学与思、知与行结合起来,做到学用相长、融会贯通;坚持理论联系实际,学以致用,努力

提高实际工作水平和具体运作能力;把一般原理和具体实际结合起来,具体问题具体分析,找到解决问题的有效办法和最佳方式,不断进行创新实践,产生创新成果。

实践是理论的来源,理论又进一步指导实践。在现实社会中有大量的丰富的创新实践。创新需要有制度激励和保障,推进制度改革和创新。创新包括理念、观念创新,政策、决策创新,体制、机制创新等等。创新驱动,就要实施“科教兴国”战略和“人才强国”战略,具体表现在科技创新、文化创新、教育创新、行政创新、创新人才培养等方面,贯彻落实科学发展观,努力构建和谐社会,进行系统整合创新。党的十八届五中全会提出的五大发展理念,是党中央治国理政思想的重大理论创新,是马克思主义中国化的最新成果。五大发展理念来源于实践,是理论与现实相结合的产物。创新发展注重的是结局发展动力问题,创新位于五大发展理念首位,创新摆在全局发展的核心位置,长期贯穿于一切工作。协调发展注重的是解决发展不平衡问题,绿色发展注重的是解决人与自然的和谐问题,开放发展注重的是解决内外发展联动问题,共享发展注重的是解决社会公平正义问题。这五大发展理念是相互联系、相互促进的整体。我们介绍一些创新理论、实践及探索性的设想,希望对各行各业的创新有所启迪。

目 录

第一章 全面理解创新	(1)
一、创新概论	(1)
二、国家创新体系	(11)
三、建设创新型国家	(18)
第二章 造就创新人才	(27)
一、创新主体	(27)
二、创新第一资源	(37)
第三章 培养创新能力	(44)
一、创新能力的结构体系	(44)
二、创新能力的培养	(56)
第四章 开发创新思维	(63)
一、创新思维	(63)
二、创新精神	(78)
三、创新意识	(85)
第五章 掌握创新方法	(89)
一、创新方法概述	(89)
二、主要创新方法	(93)

第六章 推进行政创新	(105)
一、从公共行政到公共治理	(105)
二、行政创新的基本原则	(115)
三、行政创新的途径	(118)
第七章 加强科技创新	(130)
一、科技创新的过程	(130)
二、科技创新的功能	(138)
三、文化创新	(153)
四、文化产业创新	(163)
第八章 探索文化创新	(171)
一、文化传统及其变迁	(171)
二、文化创新	(182)
三、文化产业创新	(192)
第九章 开展教育创新	(201)
一、教育创新的内容	(201)
二、教育创新的途径	(206)
第十章 理论指导创新	(217)
一、理论创新的过程	(217)
二、理论创新与实践	(222)
三、新时期中国共产党的理论创新成果	(229)
第十一章 五大发展理念的形成	(253)
一、五大发展理念提出的背景和形成过程	(253)
二、五大发展理念的内涵、宗旨和特点	(262)
三、五大发展理念的重要意义	(281)

第十二章 五大发展理念的理论创新	(288)
一、创新发展	(288)
二、协调发展	(292)
三、绿色发展	(297)
四、开放发展	(302)
五、共享发展	(307)
第十三章 五大发展理念的创新实践	(311)
一、五大发展理念是一个有机整体	(311)
二、“五位一体”总体布局与“四个全面”总体战略	(315)
三、“十三五”新发展格局	(338)
主要参考文献	(348)
特别说明	(350)

第一章 全面理解创新

【本章要点】 创新既是人类活动的内在的本质要求，又是社会发展的不竭动力。国家创新体系是由政府和社会各部门组成的一个组织和制度网络，它们的活动目的旨在推动各方面的创新。国家创新体系有系统性、网络性、制度创新性、组织学习性等基本特性。要完善国家创新体系，加强自主创新，建设创新型国家。

创新是人类发展、社会进步的不竭动力。对创新概念和体系需要有全面、系统的了解。

一、创新概论

创新，是在继承前人创造的优秀成果基础上的创新，应是全面系统的创新。对于创新体系，必须完整、全面地认识。

我们强调集成创新、整合创新，要把各种创新整合起来，系统地、全面地实行创新战略。

创新概念及其分类

汉语中的“创新”，人们一般的理解是破旧立新、推陈出新，也有革新、更新、创造之意。

创新（Innovation）概念最早是1912年由美籍奥地利经济学家熊彼特（J. A. Schumpeter）提出来的，他指出：“创新，就是

建立一种新的生产函数，在经济活动中引入新的思想、方法以实现生产要素新的组合。”^①他把关于生产要素和生产条件的新组合引入生产体系。创新并非一般意义上的创造新东西的简称，它蕴涵特定的经济学内涵。熊彼特所著《经济发展理论》一书，是第一部研究创新理论的专著。

熊彼特从动态和发展的观点分析了创新。熊彼特所说的经济发展的创新、执行新的组合的概念包括五种情况：（1）采用一种新产品；（2）采用一种新的生产方法；（3）开辟一个新的市场；（4）控制原材料或半成品的一种新的供应能源；（5）实现工业的新组合。熊彼特对信贷、资本、利润、利息等各种概念重新进行了考察和定义，分析了经济周期的形成和特点，从而完成了他的经济发展的创新理论。该理论非常注重技术创新在经济发展中的重要作用，极力强调创新、变动、发展的观点，认为创新是一个内在因素，只有以创新为手段把科学技术与生产、市场结合起来，才能有效地促进经济的发展，经济发展也是来自内部自身创造性的一种变动。后来人们把创新划分为技术创新和制度创新两大类型。从熊彼特提出创新的本义来看，创新指的是一种创造性活动，技术创新和制度创新都是从创新概念演化而来的，它们都是创新的重要组成部分。

技术创新是市场经济的产物，是一个经济范畴，它指的是与新技术（含新产品、新工艺）的研究开发、生产及其商业化应用有关的经济技术活动。技术创新包括产品创新和工艺创新，还涉及管理方式及其手段的变革。通俗地说，技术创新是以新技术（全新的或改进的）为手段并用以创造新的经济价值的一种商业活动，它是新技术的首次商业化应用。例如，计算机、随身听的

^① 约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，73页，北京，商务印书馆，1990。

产生及其首次投放市场，转炉炼钢、浮法生产玻璃技术在生产中的首次应用都是技术创新。技术创新具有三个鲜明的特征：一是强调市场实现程度和获得商业利益是检验创新成功与否的最终标准；二是强调从新技术的研究开发到首次商业化应用是一个系统工程；三是强调企业是技术创新的主体。在技术进步、经济增长过程中，技术创新有着十分突出的地位。因为科学技术要成为推动经济增长的主要力量，必须从知识形态转化为物质形态，从潜在的生产力转化为现实的生产力。而这一转化，正是在技术创新这一环节中实现的。技术创新实现了经济与技术的结合，因此，技术创新是技术进步的核心。

纳尔逊和温特奠定了当今创新研究的进化学派基础。纳尔逊认为，一个进化系统，它具有一个将新颖性引进系统的机制。这种新颖性，即为创新。还有一个进化的经济系统具有对经济实体进行可理解的选择的机制。对一个经济系统进化而言，选择和搜寻是两个关键的要素。搜寻是系统创新行为，搜寻行为的规律性表现为技术进步的积累。选择环境决定着创新中不同的技术被采用的方式。纳尔逊把市场制度看作是培育创新的进化系统。他的进化理论可看作文化进化分析的一个特例，其中市场起着关键的作用，市场制度是培养创新的进化系统。利润是成功的标志，竞争的压力在于消除无利润的实体，增加有利润的实体。以弗里曼、多西为核心的欧洲科学政策机构的研究发展了纳尔逊—温特理论，并以此为分析创新的基本框架。他们认为，进化理论乃是一组相当异端的模型努力，它们强调以各种创新的一再出现、分散的发现过程和特定变迁模式的历史持续为特征的经济动态特性。这种进化过程不只是渐进性的，也可以是突变性的、不稳定的和革命性的。

长期以来人们提到创新，多是从技术、经济方面去理解。近年来更多地从整个社会的创新方面去把握。西蒙·库兹涅茨(S. Kuznets)认为创新是“为达到一个有用的目的而采用的一种

新方法”。德鲁克（P. F. Drucker）认为，“创新并非必须在技术方面”，“创新的行动就是赋予资源以创造财富的新能力”^①。

1999年世界科学大会《科学和利用科学知识宣言》指出：“革新已不再是由单一的科学成就引起的线性过程；它是一项系统工程，其中包括许多知识领域之间的合作与联系和各方人士相互不断的交流。”

创新包含创意、创见、创举、创造等含义。创新不是单纯指某项技术或工艺发明，而是整个社会的创造性变化和整体转型的一项系统工程。一般地，创新是指能为人类社会的文明和进步创造出有价值的、前所未有的新物质产品或精神产品的活动。

创新涉及技术、制度、组织等多个维度的相互关联，是“由不同参与者和机构的共同体大量互动作用的结果”^②。创新不仅是经济增长的动因，而且是社会发展的源泉。社会性创新包括多个层面，如科学创新，主要是基础研究的重大创新；技术的集成，主要是高技术方面的重大创新；还有发展模式、战略、产业结构的重大创新。也有人从区域层次展开对创新的研究。

根据不同创新主体之间的关系，可以将创新分为自主创新、模仿创新和合作创新。

自主创新是指创新主体依赖自身的能力和所拥有的资源进行的创新活动。模仿创新是指在率先创新的示范影响和利益诱导下，创新主体通过合法方式引进创新成果，并进行改进的一种创新形式，它属于渐进的改进性创新。合作创新是指不同创新主体合作推动创新的创新组织形式。它通常以合作伙伴的共同利益为基础，以资源共享和优势互补为前提，合作各方共同投入和参与，共享

① 彼德·德鲁克：《创新与企业家精神》，30页，北京，企业管理出版社，1989。

② OECD. National Innovation Systems. Paris, 1997.

成果，风险共担。合作创新不但可以使创新资源组合趋于优化，缩短创新时间，减少创新过程中的不确定性，扩大创新空间，而且能够分解创新成本，分散创新风险。在当今，合作创新渐趋普遍。

还可以分为原始性创新、再次创新和整合创新等。

原始性创新是原创性、原发性的创新，也是根本性创新，有重大的突破，占有领先地位。原始性创新一般利用新的科学发现或原理，通过研究和开发，创造出全新的产品，并可引起一系列创新。再次创新是在原有创新成果基础上，进行深度开发或多向拓展，不断改进和创新，也可称为改进性创新。整合创新，也可称集成创新，是综合、整合多种创新成果，汇聚或提炼出新的结果，不是简单的加总和拼凑，而是有机合成、整合提高，形成具有新功能的创新系统。这是一种创造性的融合过程，在各要素的结合过程中注入创造性思维。特别是技术创新，更需要组合和集成。技术发明把各类创造性构想和有效资源整合起来，技术集成就是一种通过对现有技术的结合与改造而进行的技术开发活动。

参照英国苏塞克斯大学科学政策研究所关于技术创新的分类方法，可以将创新区分为渐进创新和激进创新。

渐进创新，即渐进的、连续的小创新，常常发生于经济、政治和科技等活动中，这种创新既可以是 R&D 活动的结果，也可以是人们创造性活动的产物，往往来源于直接从事生产、经营和管理的不同层次的社会成员。激进创新又称为基本创新，是一种不连续性事件，常常是政府、企业或大学和个人有计划的研究和开发活动的结果，表现为在观念上有根本性的突破，否定旧范式，塑造新范式。这种创新往往在一段时间内引致创新簇群，要通过随后的扩散及大量的渐进创新才能得以真正实现。^①

^① 参见李正风、曾国屏：《中国创新系统研究：技术、制度与知识》，25~26页，济南，山东教育出版社，1999。

人们通常把创新分为知识创新、技术创新、制度创新、体制创新、管理创新、观念创新，等等。从创新部门或行业来分，大致可分为：科技创新、教育创新、文化创新、理论创新、政治创新、行政创新、金融创新、经济创新，等等。也可从企业创新、产业创新、市场创新、区域创新、社会创新等方面来划分。

理论创新、观念创新是科技创新、文化创新、管理创新、制度创新的前提。实践基础上的理论创新是社会发展的先导，推动着各方面的创新；制度创新是科技创新和文化创新的支撑和保障；科技创新是社会发展的发动机，是社会生产力的解放和发展的重要标志，是文化创新的基石和手段，科技创新为社会文明夯实基础，为文化创新拓展空间；文化创新不仅为科技创新提供知识方面的支持，提供精神方面的动力，也为科技创新提供适应的环境和氛围。

创新的特性

创新的特性主要有：

(1) 创造性。就是创造新的事物，包括新的设想、新的实验、新的产品、新的举措等。

(2) 新颖性。突破前人，破旧立新，不是模仿和再造，而具有新鲜、新颖的因素。

(3) 价值性。创新目标具有经济价值和社会价值。

(4) 先进性。相对于旧事物而言是先进的。

(5) 变革性。创新是变革旧事物的产物，即改变结构、功能等。

(6) 风险性。创新是面向未来的，又是动态的过程，具有一定的不可预测的风险性。

创新是人类活动的本质要求，又是人类的本性规定。有学者

曾概括创新的本质，叫做“无中生有”、“有中生无”、“有无相生”。所谓“生”，就是说世界并非本来如此，并非一直如此，而是生生不息，日新月异。创新就是从被抛弃、被忽略、被认为“不可能”、“不必要”的“空白处”生出“有”来，独辟蹊径，别开生面，化腐朽为神奇。“无中生有”的前提是“有中生无”，即超越已有的成果，不为权威的结论所束缚，不为流行的观点所湮没，不因眼前的困难而退缩。所以，创新的本质就是“有无相生”。创新就是创造新东西，在社会生活的方方面面都可体现出来。人类正是凭借自身的创新能力和创新的历史活动，才离动物界越来越远，文明程度越来越高。在人类发展史上，中华民族虽历尽劫难而不衰，如今益加朝气蓬勃，靠的就是代代相传的那种不屈不挠的创新精神。创新，已经越来越受到人们的广泛关注，其重要性已得到越来越广泛的共识。

创新之源存在于以创新行为为主体的智力方面。行为主体智力技能水平越高，这个源就越远，流则越长。行为主体智力技能与创新能力是源与流的关系。对智力问题的研究，早在中国古代就给予了关注，有“心之知，谓之智”的说法。古希腊哲学家毕达哥拉斯提出脑为心灵和理智的住所。19世纪初的解剖学家盖尔提出颅相学，明确提出脑是心理的器官，奠定了脑的机能定位思想。随着个性心理学的出现，智力一词被广泛运用，研究者们提出了IQ的概念与测量方法，同时也出现了一些有关智力结构的理论，如二因素论、群因素论、智力的三维模型等。这些理论指出，现有的心理测验局限于学业成就方面，对智力重要的方面没有涉及。现代人们特别关注智力能否发挥作用，在很大程度上与心理特征有很大关系。智力本身是通过知识与智力活动方式的掌握及迁移而发展起来的，是对人的认识起调节作用的系统。根据创造心理学的研究，创新主体的创新才能主要包括：探索问题的敏锐性，统摄思维活动的的能力，转移经验的能力，侧向思

维、形象思维的能力，联想的能力，记忆力，思维的灵活性，评价能力，联结与反联结的能力，产生思想的能力，预见的能力，运用语言的能力和完成的能力等。行为主体在进行创新时，其心理活动达到最高水平，创造时的心理活动同才能、智慧、意志、情感与道德等各种心理品质以及个性心理特征相联系，各种创造能力与辅助因素均同智力有关，它们之间形成了一个蛛网系统，互相牵制、互相影响。揭示创新的心理内容，对于发挥个体的创造才能，提高人才资源品位具有重要的作用。对各种创新能力的认识，能促使人们自觉地在实践中运用创造才能。

管理创新、产品创新、环境创新等概念相继出现。1993年，美国著名战略研究专家德伯拉·爱弥顿发表了题为《知识创新：共同的语言》的文章，对知识创新下了定义，认为知识创新就是指新思想产生、深化、交流并应用到产品中，以促使企业获得成功、国家经济活力得到增强、社会取得进步。

知识的创新速度和知识的应用能力将成为重塑世界经济格局的决定因素。要把创新能力当成知识经济发展的最主要的动力源泉，在寻求新的增长方式的努力中，知识与创新成为知识经济社会第一资源。创新就是创造或执行一种方案，使不同行为者之间进行大量的交流，在科学工程、产品开发、市场销售之间进行反馈，以取得更高的经济利益和社会效果。新思想产生、演化、交流并应用到产品中去，以促使产生新知识、新技术，经济得到发展，社会获得进步。创新包括一系列科学的、技术的、组织的、财务的和商业的活动，如对已有产品的增值改进，技术应用于新的市场，利用新技术服务于一个业已存在的市场，且其过程并不是完全线性的。

整个人类发展历史就是一部不断创新的历史。对一个国家和民族来说，一个没有创新能力的民族，将是一个不幸的、没有前途的民族。对个人来说，创新是个人价值的最高体现。人之所以

区别于其他动物，就是因为人类能够思维并不断创新，而动物则不能。在一个创造的时代，对于人的创造性的要求突显，创造性将不仅仅为少数创造者所专有，创造知识产业将成为主导性产业。正如马斯洛所说：“对于任何能生存的政治、社会经济体制还有另一项更直接的必需，那就是要有更多的创造性人物。”人的创造性是人的本质属性，也是人的一种生存状态。人的实践活动就是人对其生存环境以及自身的创造活动。创造活动是人之所以为人而生存发展的根本前提。它是人的本质生成的现实基础，人的创造物则是他的本质的现实展现。人的创造结果不但为自己提供维系与满足生命所需要的物质与精神的产品，而且创造活动本身内在地蕴涵在人性及其本质需要之中。通过创造活动，人不断改善着外部世界，与此同时人的新质也不断呈现，人的本质更为完善。创造并不是某一部分人所独有的秉性，而作为一种人所共有的潜能、人的本质属性，在合理的教育下，它可能在每个个体身上得到发展与实现。有创造性的人总是把世界上一切事物看作是一种流动、一种运动、一种过程，而不是静止不变的。这种人不会执守过去，而总是展望未来，不是用过去来规定今天，而是善于用未来规划当今；不只是着眼于现实，而是刻意发现各种可能‘总是不满足于先辈们已经做过的事情，而努力开拓未开发的领域，把创造美好的未来作为自己的职责。只有这样，人的创造能力才得以全面充分地发挥，以创造性的方式去从事各种工作。创造性的培养应当成为普遍的目标，以使整个民族成为富有创造的民族，以应对当今创造时代的挑战，在国际大舞台上立于不败之地。随着全球经济一体化的发展，各民族之间的依赖和竞争不断强化，随着科技成果转化周期不断缩短的趋势，经济竞争力对科技创新的依赖性不断增强。

创新对于一个民族的生存、发展具有更重要的意义。中华民族是有创新历史传统的民族，这一点从几千年的文明史中可以得