

马克思主义中国化最新成果与广州实践丛书

主编 王晓玲

广州 创新型城市 建设研究

余国扬 庾建设 蔡兴勇 / 主编

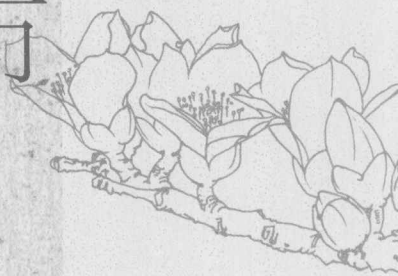
广州出版社



余国扬 庾建设 蔡兴勇 / 主编

广州

创新型城市
建设研究



广州出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

广州创新型城市建设研究/余国扬, 庾建设, 蔡兴勇主编.
—广州: 广州出版, 2008. 12

(马克思主义中国化最新成果与广州实践/王晓玲主编)

ISBN 978 - 7 - 80731 - 898 - 9

I. 广… II. ①余… ②庾… ③蔡… III. 城市建设 - 广州市 -
文集 IV. F299. 276. 51 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 173777 号

书 名 广州创新型城市建设研究

出版发行 广州出版社

(地址: 广州市天润路 87 号 9 楼、10 楼 邮政编码: 510635

网址: <http://www.gzcbs.com.cn>)

责任编辑 老嘉琪

文字编辑 杨名字

责任校对 梁 玲

版式设计 国 雄

印 刷 广州市怡升印刷有限公司

(地址: 广州市番禺区市桥 邮政编码: 511400)

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 16 开

印 张 87. 75

字 数 1628 千

版 次 2008 年 12 月第 1 版

印 次 2008 年 12 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 80731 - 898 - 9

定 价 180. 00 元 (全六册)

《马克思主义中国化最新成果与广州实践丛书》编委会

主 编 | 王晓玲

副主编 | 汤应武

编 委 | 陈鸿宇 李明华 周成华 丁 力

咸春龙 卢嘉旗 李三虎 郭德焱

贺 忠 丁艳华 章淑华 郑翔贵

序 言

实施自主创新战略 加快建设创新型城市

庾建设

朱小丹书记在广州市第九次党代会上的工作报告中明确提出了加快建设创新型城市的宏伟目标，并主要从三个方面进行了论述。一是大力实施科教兴市和人才战略。坚持教育优先发展，深化教育体制改革，巩固提高基础教育，大力发展职业教育，提高高等教育质量，全面推进素质教育，创建广东省教育强市。通过实施万名海外人才集聚工程、人才培养工程，创新人才管理体制，发展壮大高素质、高技能的自主创新人才队伍。二是构建具有广州特色的自主创新体系。突出依托广州开放优势的引进消化吸收再创新，大力推动原始创新和集成创新，建立健全科技成果转化机制。集中优势力量，促进关键领域重大技术创新，大幅度提高专利技术拥有量，推动投资拉动向创新驱动、资源依赖向科技支撑转变，以“广州创造”提升“广州制造”。三是激发全社会创造活力，尊重和保护一切有益于人民和社会的劳动，使全社会的创造能量充分释放、创业活动蓬勃开展、创新成果不断涌现。

广州是外资引进大市，但是引进外资的同时，很多专利技术和生产的知识产权都在别人手里。虽然目前广州市的 GDP 在全国大中城市排名第三，但是科教力量的排名则不太乐观。朱小丹书记的报告明确提出了广州要向建设创新型城市迈进，努力提高自主创新能力。这些深刻的论述，充分体现了市委工作的前瞻性、创造性和连续性，振奋人心。

随着经济全球化的发展，知识经济社会发展的作用日益突出，城市经济社会的发展已经越来越依赖于知识的积累和创新，许多国家都提出了构建创新型城市的目标，科技竞争已经成为国家和地区综合实力竞争的核心。世界

上众多国家都在各自不同的起点上，努力寻求实现工业化和现代化的道路。一些国家主要依靠自身丰富的自然资源增加国民财富，如中东产油国家；一些国家主要依附于发达国家的资本、市场和技术，如一些拉美国家；还有一些国家把科技创新作为基本战略，大幅度提高科技创新能力，形成日益强大的竞争优势，国际学术界把这一类国家称之为创新型国家。目前世界上公认的创新型国家有 20 个左右，包括美国、日本、芬兰、韩国等。这些国家的共同特征是：创新综合指数明显高于其他国家。科技进步贡献率在 70% 以上，研发投入占 GDP 的比例一般在 2% 以上，对外技术依存度指标一般在 30% 以下。此外，这些国家所获得的三方专利（美国、欧洲和日本授权的专利）数占世界数量的绝大多数。目前，我国科技创新能力较弱，根据有关研究报告，2004 年我国科技创新能力在 49 个主要国家（占世界 GDP 的 92%）中位居第 24 位，处于中等水平。在全面建设小康社会步入关键阶段之际，根据特定的国情和需求，我国提出，要把科技进步和创新作为经济社会发展的首要推动力量，把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。

什么是创新型城市，我个人理解是，创新型城市是指主要依靠科技、知识、人力、文化、体制等创新要素驱动发展的城市，对其他区域具有高端辐射与引领作用。建设以自主创新战略为核心的创新型城市，必须具备四个方面的要素：

创新资源——创新活动的基础。包括人才、信息、知识、经费。

创新机构——创新活动的行为主体。包括企业、大学、研究机构、中介机构、政府等。

创新机制——保证创新体系有效运转。包括激励、竞争、评价和监督机制。

创新环境——维系和促进创新的保障。包括创新政策、法律法规、文化等软环境；信息网络、科研设施等硬环境；以及参与国际竞争与合作的外部环境。

其内涵可以从四个方面来领会：

——特色优势明显。突出科教优势，真正拥有一批立于尖端科技之上的战略性优势产业。广州要发挥高校、科研院所在自主创新上的主力军作用，使企业、高校和科研院所协同开展自主创新的体制机制得到完善，企业的技术创新主体地位进一步确立。

——引领作用突出。充分发挥科技第一生产力的作用，提高科技进步对经济社会发展的贡献率，让自主创新真正成为调整经济结构、转变增长方式的中心环节。

——人才名品汇集。首先是人才的汇集，人才是第一资源的观念要牢牢树立。要完善各种激励机制，使城市成为各类人才创新创业的热土；名品汇集，是要在国家、省、市重点专项工程取得实效，在某些核心领域、优势产业、关键技术上实现重大突破。

——创新氛围浓厚。要弘扬敢为人先、敢冒风险、敢于创新、勇于竞争和宽容失败的人文精神，使创新文化成为城市精神的重要内涵，讲科学、爱科学、学科学、用科学成为城市的社会风尚，全面优化创新环境。

自主创新是广州现代化大都市建设的第一推动力，建设创新型城市是历史的选择、时代的呼唤。广州的经济社会发展正站在一个新的历史起点上，能否在原有基础上有力推进新一轮发展，机遇在于创新，动力在于创新，希望在于创新。提高自主创新能力、建设创新型城市已经成为广州核心竞争力之所依、发展后劲之所在。建设创新型城市是切实把经济社会发展转入科学发展轨道的迫切需要；是构建和谐社会的重要支撑；是提升中心城市核心竞争力的关键所在。必须把自主创新作为关系全局、关系长远、关系兴衰的重大战略，以坚定不移的信心和坚持不懈的努力推进创新型城市建设，争当全省乃至全国自主创新的排头兵。

广州建设创新型城市，必须坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引导未来的方针，把自主创新作为现代化大都市发展战略，贯穿于现代化建设的整个过程和各个方面。

一是要依靠自主创新促进产业结构优化升级，提升产业竞争力，加快构建创新能力强、科技含量高、与现代化大都市发展相适应的现代产业体系。

二是要把发展高新技术产业作为促进产业结构优化升级的战略选择，加

快高新技术产业从加工装配为主向自主研发制造延伸。

三是要更加广泛地运用高新技术、先进适用技术改造和提升传统产业，促进传统产业由“广州制造”向“广州创造”提升。

四是要发挥市场导向作用和企业主体作用，构建具有广州特色的自主创新体系。逐步构建和完善以企业为主体、市场为导向、产学研紧密结合的技术创新体系。

五是要培养和集聚创新人才，切实发挥人才在建设创新型城市中的关键作用。

朱小丹书记在党代会报告中明确提出建设创新型广州的目标，对于广大的科技教育工作者来说既是巨大的鼓舞，也是一种鞭策和激励，使我们清醒地认识到了责任的重大。我们一定不能辜负市委、市政府的殷切希望，加倍努力地工作，在各自的岗位上，为广州创新型城市的建设，为构建和谐广州，实现广州建设现代化大都市的目标作出应有的贡献。

目 录

实施自主创新战略 加快建设创新型城市（序言）	庾建设	1
第一章 创新理论概述		1
一、创新理论研究		1
二、国家创新系统		8
三、区域创新系统		15
四、城市创新系统		22
第二章 广州城市建设发展历程		29
一、城市建设发展历程		29
二、城市建设发展的三次战略演变		42
第三章 广州创新型城市建设解读		47
一、创新型城市建设背景		47
二、创新型城市建设解读		52
三、创新型城市建设主要内容		58
第四章 广州文化教育发展		69
一、文化发展创新		69
二、教育发展创新		75
三、社区图书馆与农民工补偿教育		80
四、提升“首善之区”文化软实力		86

第五章	广州科技发展创新	89
	一、科技创新主要成绩	89
	二、科技创新重大贡献	94
	三、科技创新主要措施	96
	四、创建知识产权示范城市	101
	五、“十一五”科技发展规划	104
第六章	广州经济发展创新	108
	一、经济发展创新成就	108
	二、经济社会发展模式转型	113
	三、打造强大产业竞争力	119
	四、发展高新技术产业	123
	五、发展大都市圈经济	129
第七章	广州城市空间拓展	133
	一、空间发展规划与建设	133
	二、发展大交通	150
	三、园林绿地生态建设创新	161
第八章	广州环境保护创新	168
	一、“十一五”环保规划	168
	二、创新性环保工作内容	172
	三、创新性环保业绩和经验	176
	四、“十一五”环保工作的发展	180
第九章	广州政治与社会发展	182
	一、民主政治	182
	二、依法治市	185
	三、政府管理	188
	四、管理体制与能力	193
	五、社会发展创新	196

第十章 广州创新型城市建设比较	202
一、国外城市的经验与启示.....	202
二、国内城市的经验与启示.....	210
三、广州创新型城市建设经验.....	221
四、广州创新型城市建设中存在的问题.....	228
 第十一章 广州创新型城市建设措施	234
一、以世界视野促创新发展.....	234
二、实施自主创新战略.....	240
三、培育创新主体.....	245
四、培训创新人才.....	253
五、优化创新环境.....	258
 后记	269

第一章 创新理论概述

创新理论是美国经济学家约瑟夫·熊彼特(J. A. Schumpeter)首先提出来的。20世纪50年代后,各国专家共同努力,不断完善和发展这一理论,对指导国家、城市和社会区域的社会发展和经济增长都有重大意义。创新型城市建设是创新理论与城市建设发展的产物,有别于一般的城市建设发展。它强调以科技创新为核心,以提高自主创新能力为主要内容,推动城市产业结构调整 and 升级,转变经济增长方式,提高城市整体竞争力,从而实现城市社会、政治、经济、科技、文化、教育、生态、城市地域的协调和可持续发展。

一、创新理论研究

(一) 国外创新理论与发展

1. 熊彼特创新理论。

创新理论是美国经济学家约瑟夫·熊彼特在1912年出版的《经济发展理论》一书中首次提出来的,其理论在西方经济学的许多流派中都产生了重大影响,在经济发展、经济增长和经济周期等领域开辟了一条新的研究途径。^①

熊彼特认为,创新是指企业家对生产要素实行的新的组合,也就是说把一种从来没有过的生产要素和生产条件的新组合引入生产体系,从而形成一种新的生产能力,以获取潜在利润。他指出,一个经济,若没有创新,是一个静态的、没有发展与增长的经济。经济之所以能够不断地发展,是因为经济体系中不断地引入了创新。熊彼特强调了创新在社会发展中至高无上的地位,认为创新是促使经济完成“不均衡——均衡——不均衡”发展过程的决定力量。在创新内容的理解上。他认为创新包括五种情况:(1)引进某种新产品或提供某种产品的新质量;(2)引进某种新技术,即新的生产方法;(3)开辟新的市场;

^① 熊彼特:《经济发展理论》,商务印书馆1990年版。

(4) 控制原材料的新供应来源；(5) 实现企业的新组织。

2. 创新理论的发展。

20 世纪 50 年代后的创新理论都是在熊彼特的理论基础上衍生和发展起来的。

索洛的创新理论。20 世纪 50 年代初，继熊彼特之后，索洛（S. C. Solow）对技术创新进行了较为全面的研究。他在《资本化过程中的创新：对熊彼特理论的评论》一文中首次提出了技术创新的两个前提条件：新思想来源和之后阶段的实现发展。这一“两步论”在技术创新概念界定研究上被认为是一个重要里程碑。

伊诺思的创新理论。1962 年，伊诺思（J. L. Enos）在其《塔石油加工业中的发明和创新》一文中从行为集合角度对创新的定义是：“技术创新是几种行为综合的结果，这些行为包括发明的选择、资本投入保证、组织建立、制订计划、招用工人和开辟市场等。”

弗里曼（Freeman）的创新理论。弗里曼是英国技术创新专家。他认为，在经济学意义上，技术创新只是包括新产品、新过程、新系统和新装备等形式在内的技术向商业化实现首次转化。因此，在他看来，技术创新是一种技术的、工艺的和商业化的全过程，其导致新产品的市场实现和新技术工艺与装备的商业化应用。1982 年，弗里曼又明确指出，技术创新就是指新产品、新过程、新系统和新服务的首次商业性转化。^①

德鲁克的创新理论。从 20 世纪 60 年代起，管理学家们开始将创新引入管理领域。彼得·德鲁克是最早重视创新的管理学者，他提出：创新是创业家特有的工具，是一种赋予资源以新的创造财富能力的行为。^② 创新是创造了一种资源。任何使现有资源的财富创造潜力发生改变的行为，都可称为创新。德鲁克认为创新有两种，除技术创新以外，还有社会创新。社会创新指的是在经济与社会中创造一种新的管理机构、管理方法或管理手段，从而在资源配置中取得更大的经济价值与社会价值。

创新系统观的发展。19 世纪 70 年代末起，艾瑞克·冯·希伯尔（Eric von Hippel）等学者提出创新的多源头性，这是创新系统观的雏形，极大地拓宽了研究视野。艾瑞克·冯·希伯尔认为，企业的创新能力依赖于制造商与用户、

^① 弗里曼：《工业创新经济学》，北京大学出版社 2004 年版。

^② 彼得·德鲁克：《创业精神与创新》（后来译为《创新与企业家精神》），工人出版社 1989 年版。

供应商整合起来的能力,以及能否利用国家的新标准、法规进行创新。1987年,弗里曼提出国家创新系统理论,使创新理论上升到国家这一宏观层次。经济合作与发展组织(OECD)发表的《国家创新系统报告》指出:“创新是不同主体和机构间复杂的互相作用的结果。技术变革并不以一个完美的线性方式出现,而是系统内部各要素之间的互相作用和反馈的结果。这一系统的核心是企业,是企业组织生产和创新、获取外部知识的方式。外部知识的主要来源则是别的企业、公共或私有的研究机构、大学和中介组织。”^①因此,企业、科研机构 and 高校、中介机构是创新系统中的主体。国家创新系统的核心内容是科学技术知识在一国内部的循环流转。

(二) 国内学者对创新的定义

1. 国内对创新的研究始于20世纪80年代。

我国学者对创新的研究绝大多数的重点是技术创新。中共中央、国务院《关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》对技术创新作出了高度概括性的定义:“技术创新,是指企业应用创新的知识和新技术、新工艺,采用新的生产方式和经营管理模式,提高产品质量,开发生产新的产品,提供新的服务,占据市场并实现市场价值。企业是技术创新的主体。技术创新是发展高科技、实现产业化的重要前提。”清华大学教授傅家骥提出:“技术创新是企业抓住市场的潜在赢利机会,以获取商业利益为目标,通过经营管理,重新组织生产条件和要素,建立起效能更强、费用更低、效益更好的生产经营系统,从而推出新的产品、新的生产(工艺)方法并开辟新的市场、获得新的原材料或半成品供给来源或建立企业新的组织体制以及采用新的经营管理方法等一系列活动的综合过程。”^②范如国从系统观的角度认为,创新是由于人的内在创造力和外部环境的映射从而导致新的事物和方法不断产生的一种非平衡的人类活动过程。它既指过去从来没有过的全新技术创造和引进,也包括对旧事物、旧体制的修补或改动,还包括新事物的发明。电子专家俞忠钰教授认为,技术创新是科技与经济的结合,是以技术为手段满足市场需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。它既包括技术的获取与掌握,又包括技术的扩散、转移和渗透,还包括市场开拓、售后服务及改进翻新。浙江大学许庆瑞教授则认为,技术创新泛指一种新的思想的形成,得到利用并生产出满足市

^① 引自赵黎明、冷晓明:《城市创新系统》,天津大学出版社2002年版。

^② 傅家骥:《技术创新——国际性热门话题》,载《中国科技信息》,1996年第2期。

场用户需要的产品的整个过程。从广义上讲，它不仅包括一项技术创新成果本身，而且包括成果的推广、扩散和应用过程。

2. 创新概念定义。

众多学者对创新的定义进行了进一步的探讨。唐五湘对熊彼特之后研究者对“创新”概念的定义进行了归纳，并认为主要可概括为以下五种定义，即：（1）创新是一种开发新事物的过程；（2）创新是运用知识或相关信息创造和引进有用的新事物的过程；（3）创新是对一个组织或相关环境的新变化的接受；（4）创新是指新事物本身，具体说来就是指被相关使用部门认定的任何一种新的思想、新的实践或新的制造物；（5）创新是指从新思想到新行动。中国科学与科技政策研究会理事长冯之浚教授（1999）对“创新”概念也进行了较为全面的表述：“创新是一个从新思想的产生到产品设计、试制、生产、营销和市场化的一系列活动，也是知识的创造、转换和应用的过程，其实质是新技术的产生和商业应用，它既包括技术创新，也包括管理创新、组织创新和服务领域的创新。但它不是一个简单的线性过程，而是企业内部的研究开发部门、生产部门和营销部门，以及企业与企业外的研究开发机构、高校及其他企业相互作用的结果。”

（三）创新理论的两大发展方向

1. 技术创新理论。

有学者认为，在熊彼特之后，创新理论开始朝着两个方向发展，一是以曼斯菲尔德（Mansfield）、施瓦茨（Schwartz）等为代表的技术创新学派；另外则是以道格拉斯·诺思（Douglass C. North）等为代表的制度创新学派。

曼斯菲尔德的技术模仿论。美国经济学家曼斯菲尔德就技术创新中的技术推广问题，以及技术创新与模仿之间的关系和两者的变动速度问题补充了熊彼特创新理论的一个空白。他指出，在一定时期内一定部门中采用某项新技术对企业增加的程度受三个因素的影响：模仿比例；采用新技术的企业相对盈利率；采用新技术需要的投资额。曼斯菲尔德的技术模仿论主要解释一项新技术首次被某个企业采用后，究竟需要用多久才能被该行业的多数企业所采用。但因其理论假设的前提条件与实际相差太大，对现实经济的解释能力有限。

门斯的技术创新论。美籍德国经济学家门斯（G. Mensch）继承和发展了熊彼特的长波技术论，利用统计资料证实了技术长波理论，把创新分为基础创新、改进创新和虚假创新三种类型，由此提出了基础创新的前提和环境。他认为，只有新的基础创新和新的产业部门才能走出经济危机。当创新扩散到一定

程度后,工业投资达到高峰,接下来的改良革新或者虚假创新,导致经济增长趋于平缓,经济结构重新陷入削弱时期。

卡米恩和施瓦茨的市场结构论。20世纪70年代,美国经济学家卡米恩(Kamien)和施瓦茨从垄断竞争市场的角度对技术创新的过程进行了分析,他们认为,决定技术创新的变量有三个:竞争程度、企业规模、垄断力量。从市场结构的角度看,最有利于技术创新的市场结构是介于垄断和完全竞争的“中间程度的竞争”的市场结构。垄断统治条件下,因缺乏竞争对手的威胁,不容易引起重大的技术创新;在完全竞争的条件下,因缺乏保障技术创新的持久收益的垄断力量,也不利于进行重大的技术创新;而在市场竞争保持一定程度的条件下,技术创新的速度最快,效果最好。

2. 制度创新理论。

诺思的制度创新论。诺思因制度学派的理论创新获得了诺贝尔经济学奖。他构建了一个完整的理论框架,重点分析经济发展中的制度创新和制度安排。诺思认为,制度创新是使创新者获得追加利益的现存制度安排的一种变革。一般情况下,制度的创新通常通过个人、自愿合作性的安排和政府的安排来实现,具体形式的选择取决于成本和收益以及决策者的影响力的大小。技术创新是技术上的新发展和新发现,而制度的创新是通过组织形式的变革和经营管理的改进来实现的。

拉坦的诱致性制度变迁理论。拉坦(V. W. Latan)提出了一种关于制度变迁的诱致性创新理论模型。他把技术创新和制度创新整合在一个相互作用的逻辑框架中,应用其对技术变迁的研究方法来考察制度变迁。当社会科学知识和有关的商业、计划、法律和社会服务专业等知识进步时,制度变迁的供给曲线就会向右移动,社会科学和专业知识的进步降低了制度供给的成本。

(四) 与创新相关的概念辨析

1. 技术创新。

目前的研究主要是依据创新活动中侧重点的不同,把创新分为技术创新、管理创新、制度创新等三个大的方面。它们之间既相互独立,又相互关联。

技术创新是企业创新的主要内容。技术创新的重要性,主要体现在它是企业创新的核心。在市场竞争中,企业技术创新关系着企业的生存与发展。技术创新有狭义与广义概念之分。狭义的技术创新是指新产品和新工艺设想的提出和开发;而广义的技术创新则是指一个创新过程,它是从新产品或新工艺的设想的提出,经过研究与开发,并实现产业化、商业化生产,且在市场上获得成

功的全过程，是技术与市场的有机结合。技术创新包括下面几个方面：

产品创新。OECD 于 1997 年对产品创新的定义是：提高现有产品或服务的质量，或者开发新的产品。傅家骥等指出产品创新是指技术上有变化的产品商业化。按照技术变化量的大小，产品创新可分成重大的产品创新和渐进的产品创新。产品在国内和国际市场上的受欢迎程度是企业市场竞争力的主要标志。产品在企业经营中的作用决定了产品创新是技术创新的核心和主要内容，其他创新都是围绕着产品的创新进行的。

工艺创新。工艺创新包括生产工艺的改革和操作方法的改进。它既要求在设备创新的基础上，改变产品制造的工艺过程和具体方法，也要求在不改变现有物质生产条件的同时，不断研究和改进具体的操作技术，调整工艺顺序和工艺配方，使生产过程更加合理。

手段创新。手段创新主要指生产的物质条件的改造和更新。它主要包括两个方面的内容：一是将先进的科学技术成果用于改造和革新原有的设备；二是用更先进、更经济的生产手段取代陈旧、落后、过时的机器设备。

2. 管理创新。

管理创新是指在社会主义市场经济条件下，现代企业经营管理的客观规律和现代科学原理，对企业生产要素（人力、物力、技术）和各项职能（包括组织、市场等）在质和量上做出新的变化和组合，以创造出一种新的更有效的资源整合范式。管理创新包括企业的行业管理创新及组织创新。路言等指出组织创新意味着打破原有的组织结构，并对组织内成员的责、权、利关系加以创新建制，其内涵在于组织从形式到内容、从结构到制度的全面更新。

3. 制度创新。

贾理群等指出制度创新是指能使创新者获得追加利益的现存制度的变革。企业制度主要包括产权制度、经营制度和管理制度三个方面的内容。产权制度创新主要指企业生产资料的所有制，其创新应朝向寻求生产资料的社会成员“个人所有”与“共同所有”的最适度组合的方向发展。经营制度的创新方向是不断寻求企业生产资料最有效利用的方式。管理制度创新则在于不断地追求和实现报酬与贡献的更高层次上的平衡。

（五）创新系统研究

1. 创新系统的定义。

安德森（Anderson, 1999）对创新系统下的定义是：与经济相关联的系列创新活动通过相互依赖的专业化分工而形成的整体。门斯（1975）根据创新在