

广西一流学科（培育）建设项目（桂教科研〔2018〕12号）：  
百色学院马克思主义理论一流学科（培育）资助

# 校企合作教育

## 对创新型人才创造力的影响研究

**Research on the Influence of Co-operative  
Education to Creativity of Creative Talents**

覃庆华 著

广西一流学科（培育）建设项目（桂教科研〔2018〕12号）：  
百色学院马克思主义理论一流学科（培育）资助  
2019广西高等教育本科教学改革工程项目“应用型本科高校校  
企‘协同创新’对创新型人才培养模式研究与实践”  
（项目编号：2019JGA304）阶段性成果

# 校企合作教育

## 对创新型人才创造力的影响研究

**Research on the Influence of Co-operative  
Education to Creativity of Creative Talents**

覃庆华 著



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 (CIP) 数据

校企合作教育对创新型人才创造力的影响研究/覃庆华著. —北京: 经济管理出版社, 2019. 1

ISBN 978 - 7 - 5096 - 6371 - 4

I. ①校… II. ①覃… III. ①高等教育—产学合作—人才培养—研究—中国  
IV. ①G649. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 021263 号

组稿编辑: 范美琴

责任编辑: 范美琴

责任印制: 黄章平

责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: [www.E-mp.com.cn](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 13

字 数: 195 千字

版 次: 2019 年 7 月第 1 版 2019 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 6371 - 4

定 价: 48.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

# 前 言

“中国制造 2025”背景下，对创新型人才的需求提出了新的要求，培养新型、创新型人才是中国各层次大学的使命，尤其是培养应用型创新人才，是应用技术大学的主要任务。应用技术大学在创新型人才创造力培养方面已经取得了一定的成果，但还存在着一些理论问题需要解决，本书以习近平总书记教育思想为指导，从马克思主义创新理论、协同创新理论方面进行研究和探讨，其目的是构建校企合作对创新型人才的培养模式和创造力。

本书在校企合作教育领域探讨如何培养创新型人才创造力，研究学校校企合作行为与企业校企合作行为，如何通过组织创新鼓励对学生的创造力施予影响。采用定性与定量相结合的方法，拓展了协同理论、计划行为理论。在综合分析和研究中国和其他国家相关文献基础上，着重解决以下几个问题：

- (1) 校企合作教育能否提升应用技术大学培养创新型人才的创造力？
- (2) 高校和企业校企合作行为对组织创新鼓励有什么影响？
- (3) 高校和企业学习环境和氛围的交替对学生的创造力有什么影响？
- (4) 组织创新鼓励对创新型人才创造力有什么影响？
- (5) 组织创新鼓励在校企合作教育与创新型人才创造力之间起什么作用？

本书的结论及主要贡献如下：

(1) 完善了校企合作教育对创新型人才创造力影响方面的研究，改良现有学校、企业校企合作行为测量量表。本书发现，相对于学校校企合作行为，企业



校企合作行为对组织创新支持、上级创新支持和同事创新支持的作用更大，验证了在中国应用技术大学校企合作教育中，企业是影响创新型人才培养的最关键因素。

(2) 聚焦于协同创新这一研究领域，通过比较研究探索创新型人才培养的关键路径。研究发现，组织创新鼓励在学校校企合作行为中起部分中介作用，而在企业校企合作行为中起完全中介作用。本书探讨了学校、企业两个不同机制下的组织分别对创新型人才创造力产生的影响，揭示了中国企业有在校企合作教育中培养准员工的创造力，在企业内部要积极营造创新氛围、积极鼓励准员工的创新行为，借助校企协同创新这一途径方可获得更多自身所需的创新型人才，为校企合作教育培养创造力提供了研究样本，进一步验证了创造力理论在不同情境下对人力资源管理的普适性。

(3) 将组织因素和个体心理因素在宏观层面与微观层面相结合，从协同创新理论出发，验证了创新型人才创造力培养的路径。组织创新鼓励三维度中的三种创新支持对创新型人才创造力有着不同程度的影响，系统地分析组织内部支持对创造力影响差异的重要意义。本书发现，在校企合作教育背景下，组织创新支持是培养创新型人才创造力最关键的因素，从而完善了学校与企业两个不同组织协同创新对创造力影响的理论。

# 目 录

第一章 绪论 .....	1
第一节 研究的背景与问题的提出 .....	1
一、研究的背景 .....	1
二、问题的提出 .....	4
第二节 研究目的与研究意义 .....	8
一、研究目的 .....	8
二、研究意义 .....	8
第三节 研究内容与研究结构 .....	9
一、研究内容 .....	9
二、研究结构 .....	10
第四节 研究方法与研究技术路线 .....	11
一、研究方法 .....	11
二、研究技术路线 .....	12
第五节 研究的创新点 .....	13
本章小结 .....	13
第二章 理论基础与文献综述 .....	14
第一节 相关概念的界定 .....	14



一、校企合作教育 .....	14
二、组织创新鼓励 .....	15
三、创新型人才创造力 .....	16
第二节 理论基础 .....	17
一、计划行为理论 .....	17
二、协同创新理论 .....	21
三、马克思主义创新理论 .....	24
第三节 文献回顾 .....	27
一、校企合作教育相关研究 .....	27
二、组织创新鼓励相关研究 .....	35
三、创新型人才创造力相关研究 .....	43
第四节 文献评述 .....	49
本章小结 .....	50
<b>第三章 校企合作教育对创新型人才创造力影响理论模型构建 .....</b>	<b>51</b>
第一节 理论构建的质性研究 .....	51
一、校企合作教育对创新型人才培养的实践来源 .....	51
二、理论分析 .....	53
三、研究模型 .....	60
四、理论对比验证 .....	61
第二节 理论构建 .....	61
第三节 校企合作教育、组织创新鼓励和创新型人才创造力的关系 .....	62
一、校企合作教育对创新型人才创造力的影响 .....	63
二、校企合作教育对组织创新鼓励的影响 .....	64
三、组织创新鼓励对创新型人才创造力的影响 .....	65
本章小结 .....	66

<b>第四章 校企合作教育对创新型人才创造力影响研究设计与假设</b> .....	67
<b>第一节 变量定义与结构维度</b> .....	67
一、校企合作教育 .....	67
二、组织创新鼓励 .....	68
三、创新型人才创造力 .....	68
<b>第二节 研究假设</b> .....	69
一、校企合作教育与创新型人才创造力的关系 .....	69
二、校企合作教育与组织创新鼓励的关系 .....	69
三、组织创新鼓励与创新型人才创造力的关系 .....	70
四、组织创新鼓励的中介作用 .....	71
本章小结 .....	72
<b>第五章 校企合作教育对创新型人才创造力影响问卷设计与小样本测试</b> .....	73
<b>第一节 问卷设计的原则和过程</b> .....	73
一、问卷设计的原则 .....	73
二、问卷设计的过程 .....	74
<b>第二节 校企合作教育、组织创新鼓励与创新型人才创造力的测量</b> .....	75
一、校企合作教育的测量 .....	75
二、组织创新鼓励的测量 .....	78
三、创新型人才创造力的测量 .....	80
<b>第三节 小样本测试</b> .....	80
一、小样本测试的标准与程序 .....	81
二、小样本效度与信度评价 .....	81
三、正式量表维度与题项的确认 .....	90
本章小结 .....	93



第六章 校企合作教育对创新型人才创造力影响变量测量与描述性统计分析	94
第一节 正式样本数据的质量分析	94
一、数据收集	94
二、样本描述	95
第二节 潜变量测量	98
一、信度分析	98
二、效度分析	100
三、内容效度检验	105
四、区分效度检验	105
第三节 样本的描述性统计分析	106
一、学校、企业校企合作行为描述性统计分析	106
二、组织创新鼓励描述性统计分析	108
三、创新型人才创造力描述性统计分析	109
本章小结	110
第七章 校企合作教育对创新型人才创造力影响相关分析与共线性检验	111
第一节 校企合作行为、组织创新鼓励与创造力的相关分析	111
一、同一变量不同维度之间的相关性	111
二、不同变量各个维度之间的相关性	111
第二节 共线性检验	112
一、自变量对中介变量的影响分析	112
二、中介变量对因变量的影响分析	121
本章小结	128
第八章 校企合作教育对创新型人才创造力影响主效应与中介效应检验	129
第一节 校企合作教育对创新型人才创造力主效应检验	129

第二节 组织创新鼓励分维度中介效应检验 .....	132
一、组织创新支持的中介效应检验 .....	132
二、上级创新支持的中介效应检验 .....	134
三、同事创新支持的中介效应检验 .....	135
第三节 校企合作行为、组织创新鼓励与创新型人才创造力作用 关系路径分析 .....	137
第四节 假设检验结果 .....	140
一、组织创新鼓励中介效应检验结果 .....	141
二、组织创新鼓励分维度中介效应检验结果 .....	143
本章小结 .....	150
<b>第九章 研究结论与展望 .....</b>	<b>151</b>
第一节 研究结论与探讨 .....	151
一、研究结论 .....	151
二、理论创新 .....	153
第二节 研究启示与建议 .....	156
一、研究结果对学校方面的启示 .....	157
二、研究结果对企业方面的启示 .....	157
三、研究结果对政府方面的启示 .....	158
第三节 研究局限与展望 .....	158
本章小结 .....	159
附录 A .....	160
附录 B .....	170
参考文献 .....	175
后 记 .....	192

# 第一章 绪论

## 第一节 研究的背景与问题的提出

### 一、研究的背景

党的十八大报告明确提出了“全民受教育程度和创新人才培养水平明显提高，进入人才强国和人力资源强国行列，教育现代化基本实现”的目标。在2015年3月中国政府工作报告中，李克强总理提出“大众创业、万众创新”。唐杰（2016）提出中国经济目前需要创新驱动动力，创新增长首先要从五大观念开始转变，即重视知识积累、人的投入、未来产品、科学创意以及重视分歧。习近平总书记2012年12月在广东考察工作时强调，“综合国力竞争归根到底是人才竞争”“走创新发展之路，首先要重视集聚创新人才”。2013年9月30日，习近平总书记在中央政治局第九次集体学习时指出：“要深化教育改革，推进素质教育，创新教育方法，提高人才培养质量，努力形成有利于创新人才成长的育人环境。”2014年9月9日，习近平总书记在同北京师范大学师生代表座谈时讲话指出：“当今世界的综合国力竞争，说到底还是人才竞争，人才越来越成为推动经济社会



发展的战略性资源，教育的基础性、先导性、全局性地位和作用更加突显。”2018年，习近平总书记在参加全国两会广东代表团审议时谈及“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力”新主张。党的十九大报告强调：“创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。”人才是创新的底蕴，单纯靠要素扩张来支撑经济的时代已经结束，竞争的新时空不允许走资源扩张之路，这注定是不可持续的。因此，必须坚持把教育摆在优先发展的战略地位，普及教育，培养具有创新能力和国际视野的高素质人才。

中国的高新技术产品现已从之前的“山寨”所形成的模仿式的创新，发展到如今的自主开发创新，只有通过拥有自主知识产权的源头创新才能推进整个社会创新发展，进而产生更大的裂变式效果。熊彼特（1912）提出创新是生产要素（产品、技术、市场、资源和组织制度）的重新组合，创新的关键就是知识和信息的生产、传播和使用，创新的目的是为了企业获取更多利润，通过对生产要素的重新组合，实现生产方式和生产体系的“新发展”。彼得·德鲁克则认为，任何改变现存物质财富创造潜力的方式都可以称之为创新，创新是使人力和物质资源拥有更大的物质生产能力的活动，包括技术创新和社会创新，追求取得很大的经济价值与社会价值。熊彼特最早提出创新概念但仅限于经济领域，并认为“决不需要建立在科学上新发现的基础之上”；德鲁克更倾向于宽泛的理解，认为创新包括技术创新和社会创新，虽然仍属于“物质财富”领域，但不再限于“经济价值”。1942年保罗·斯威齐的《资本主义发展的理论》一书出版，表明西方经济学界进步学者试图运用马克思主义观点系统研究马克思有关资本主义经济发展的理论。但是就全世界整个经济学界而言，只有马克思的《资本论》，才是最早用历史唯物主义的科学观点，剖析和阐明资本主义的产生、发展和趋于灭亡规律的巨著。这启发我们追问，到底是谁最先研究创新理论的。这在当前西方学术霸权的语境中，尤其值得深思。

许湘岳（2011）把创新能力定义为：运用知识和理论，在科学、艺术、技术和各种实践活动中不断提供具有各种价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力。结合以上学者观点，本书认为，创新是个人在完成以原有知识、经验为基



础的创建新事物活动过程中所表现出来的潜在的心理品质，其表现形式为在创新活动中所具有的提出问题、分析问题和解决问题三种能力的总和，该能力形成的要素包括遗传因素、环境、实践和创新思维，是通过培养创业意识转为开发创新思维潜力，借助创新活动、创新行为而获得创新成果。

企业的创新包括技术创新（原创创新、既定技术的整合创新）和管理创新（管理思想创新、管理制度创新、管理方法创新、管理决策或执行的创新）两大方面。目前中国企业的生存以消费者的需求为生命线，许小年（2016）提出企业增长的源泉分为市场的扩大和企业效率的提高两个方面，而创新不一定需要高技术。创新是企业向市场提供了别人没有提供的产品、技术和服务，同时，企业通过一种可持续的方式，实现了比其他企业更低的成本。因此，企业从产品到营销模式，从战略到品牌，从内部管理到文化体系等方面都需要有创新。

Theodore（1990）提出真正的创新是创意加执行，需考虑产品的盈利模式，即如何使创新带来经济效益，也要考虑到公司的愿景目标以及战略方面的创新，这些都需要创新团队共同完成。从未来价值链中最有价值的环节看，现在企业创新不仅需要承担风险，更需要进行长期的投资，因此，政府应对企业创新的私有产权予以保护，还要放松管制和全面减税，把更多的资源留给企业和市场去支配。在“中国制造 2025”战略背景下，预计到 2020 年，中国企业对高级技能人才的需求将达 1.4 亿，特别是创新型人才，缺口将达 2200 万，创新型人才的培养无疑成为摆在中国工业面前的一道亟待解决的难题（麦肯锡 2016）。

习近平总书记深刻理解创新问题在中国现阶段发展过程中的重要价值，指出创新是引领发展的第一动力。只有抓住创新，才能抓住推动中国社会下一步发展的关键环节。用理论创新、制度创新、科技创新、文化创新贯穿党和国家的一切工作，形成全社会范围内的创新发展格局。协调发展既是对发展状态的描述，也是对发展结果的要求。创新型人才培养是快速发展的时代背景下对人才质量提出的要求，是马克思主义中国化过程中不可遗漏的关键发展一环，要结合马克思主义创新理论的与时俱进加以引导。

2017 年教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订工作的指导意见》指



出，应通过制定专业人才培养方案，总结固化学校推进教育教学改革的最新经验成果，科学构建专业课程体系，创新人才培养模式，整合教育教学资源，创设保障条件，完善教学管理制度和运行机制，有利于促进专业建设、提高人才培养质量，更好地满足建设现代化经济体系对技术技能人才的需求。工作规划设计、方案研究起草、论证审定等各环节要注重充分发挥行业企业作用，要充分考虑学校师生意见，广泛听取各方意见建议，避免闭门造车、照搬照用；方案整体设计应体现人才培养模式改革的新要求，将产教融合、校企合作落实到人才培养过程中，课程教学内容及时反映新知识、新技术、新工艺、新规范。

强化人才培养目标与国家和区域经济社会发展需求的适应度，强化专业能力培养，强化创新创业能力培养，构建与培养目标相适应的课程体系和实践教学体系，培养具有社会责任感、创新创业精神和实践能力的应用型人才，更好地服务地方经济社会发展，更是中国各层次大学的使命，尤其是培养应用型创新人才，是应用技术大学的主要任务。应用技术大学在创新型人才创造力培养方面已经取得了一定的成果，但还存在着一些理论问题需要解决，因此，本书是基于中国企业对创新的需求与创新型人才短缺的矛盾这一背景下展开的。本书将对这些问题从理论上进行研究和探讨，其目的是构建校企合作对创新型人才的培养模式并提高人才的创造力。

## 二、问题的提出

本书提出两个问题：

(1) 中国应用技术大学人才培养的必由之路是什么？

斯坦福大学在 2013 年发布的 2025 计划中提出：开环大学（Open-loop University）、自定节奏的教育（Paced Education）、轴翻转（Axis Flip）、有使命的学习（Purpose Learning）四种新型教育模式（王佳等，2016），这为未来大学的发展勾画了新的建设蓝图。中国应用技术大学就是以应用技术类人才培养为办学定位的地方本科和专科院校，成为中国现代职业教育探索应用型办学模式的新领域。此类高校目前对学生的培养更多地注重于创业教育，如从大学一年级就开设

《大学生创业基础》《创办你的企业》等相关创业课程，从国家以及地方和高校层面举办各类创业大赛，对创新教育的投入和重视程度不足。

在组织中协同创新要求所有人先要有共同愿景，通过协同合作实现既定目标（陈劲，2012）。中国要依靠产、学、研等创新主体的通力协同，构建国家创新系统内部知识生产、知识转移和知识利用的畅通网络，实现自主创新的战略目标。

20 世纪中叶以来协同创新研究主要包括三大类型（见表 1-1）：

表 1-1 协同创新的三大类型

	类型	相关文献
I	基于国家创新系统宏观视角的研究，探索国家创新系统以及内部各创新主体之间的协同创新规律，随后演化出区域创新系统研究和产业创新系统研究	Freeman, 1987; Nelson, 1993; Lundvall, 1992; Patel & Pavitt, 1994; OECD, 1996; 陈劲, 2000; 许庆瑞, 2010; Malerba, 2004; 柳卸林, 2011
II	基于企业视角，研究企业开放式创新对国家创新系统的作用	Chesbrough, 2003; 陈钰芬、陈劲, 2008
III	基于高等院校视角，研究现代大学教育、研究和服务社会三大职能的均衡协调，三重螺旋式推进国家创新系统发展	Etzkowitz, 1983, 1995, 2002; Clark, 2000; Slaughter, 2004; 王雁, 2005; 王成军, 2005

尽管研究视角不同，但是产学研体系被公认为国家创新系统理论的核心。协同创新基于大学这一核心主体，以知识创新为指向，通过政府、生产和科研机构等多个部门人员共同组建成新的社会组织，势必更加契合中国创新知识的产生、应用与传播。

2016 年 8 月 31 日，教育部部长陈宝生在十二届全国人大常委会第二十二次会议上提出转型、创新与质量依然是今后一段时期高等教育改革的中心任务。然而，人才培养的同质化、封闭化是高校普遍存在的问题，同质化体现在每个学校几乎都采用与老牌本科院校相同的人才培养方案、途径和做法，单一的人才培养方案不能满足多样化的社会需求；封闭化体现在学校人才培养没有与社会深度合作、融合，没考虑到社会和区域经济发展的需求，相对封闭的培养或校企合作上



的简单化操作,使得培养目标无从落实、无法实现,从而导致人才培养不能满足社会需要。因此会出现两个根本性问题:一方面,高校培养出来的学生普遍缺乏实践经验,动手能力不强,与企业实际用人需求相去甚远;另一方面,企业很难在市场上直接招聘到所需要的人才,新员工入职后需要企业对其进行1~3个月的适应期培训后才能正式上岗,企业在员工培训方面的用人成本偏高。如高校能够按企业的用人需求开设相关课程,学生在走出校门前就已经把相关课程修完,并进入企业后在行内人士的指导下独立完成见习和实习阶段的学习,毕业前就拥有相关行业的实践经验,一旦踏上工作岗位就能做到直接上岗,无疑可以大大降低和缩短企业的培训成本及时间,同时也能极大提高高校学生的就业竞争力、拓宽高校毕业生的就业渠道。

2017年,教育部公布“双一流”建设高校名单和“双一流”建设学科,旨在推进中国高等学校建设世界一流大学和一流学科的进程,“协同创新”已经成为高等教育领域的一个热点话题。作为以服务地方经济社会发展为主要使命的应用技术大学,通过创新或协同创新的方式融入地方发展是极为必要的。应用技术大学属于服务地方的新建应用型地方高校,背景多为高等职业专科学校升本而来,此类高校积极开展协同创新,最根本的原因在于其已将促进地方经济社会发展作为自身存在的意义之一,而要促进地方经济社会发展,就必然要将知识技术应用到现实中去,共同构建协同创新。理念上形成“参与建设”“服务地方”的新大学精神,协同创新才能从单纯的手段性、工具性的活动,变成高等学校内在目标的一部分。一旦形成了稳定的追求目标,应用技术大学会通过协同创新努力探索人才培养路径,从顶层设计中找到目标和动力。因此,协同创新已经成为中国应用技术大学人才培养的必由之路。

## (2) 中国创新型人才培养的重要途径是什么?

2017年7月12日,国务院出台文件,将继续深入实施创新驱动发展战略,扩大“创新创业”的范围、层次和程度,对保障扩大就业、优化经济结构、加快新旧动能转换和提高国民经济竞争力具有重要意义,包括创新政府管理、优化“双创”服务、拓展融资渠道、稳步扩大创业创新公司债券试点规模、促进产业升级引

导大型企业开展内部“双创”，更有效推进高校和科研院所“双创”的措施、强化人才支持，落实和扩大高校、科研院所各类创新主体对人才激励的自主权。

中国企业的技术转移不仅是科技创新获得的重要形式，也是中小企业站住脚并快速成长的重要途径，其优势是更容易实现科研成果转化，而中国企业技术转移和创新驱动面临的障碍中，首要的问题是如何培养更多创新型人才问题。创新型人才能够在其专业领域不断提出新颖的创意或设想，具有发现和解决新问题的能力，并依靠其创新思维方式，带动其他如逻辑能力、动手能力、执行能力等一系列能力的提升，是未来最合乎社会需求的人才类型（张立阳，2016）。

从知识结构和能力结构的角度来看，三种类型的创新型人才所应掌握的知识 and 能力如表 1-2 所示：

表 1-2 创新型人才类型

	从知识结构角度	从能力结构角度
设计型	基础知识、专业知识、延伸专业知识及创新方法知识	既具备扎实的技术能力，又具备一定的开拓创新能力，能够捕捉商业机遇，能将技术转化为生产力的能力
复合型	基础知识和专业知识、跨专业知识及创新方法知识	
服务型	基础知识、专业知识、跨学科知识及创新方法知识	创新人才既具备一定的技术能力，又具备一定的分析决策能力、开拓创新能力及人际关系处理技巧等能力

资料来源：张似阳. 应用技术大学创新型人才培养模式探讨. 文教资料, 2016 (3): 109-110.

校企合作是高校和企业开展技术创新活动和交流技术积累的重要桥梁，是创意产生和实现以及交易的重要途径。2016年5月，西门子与中国教育部签订《教育合作备忘录》，面向“中国制造2025”，为中国培养创新型人才。一方面，应用技术大学通过借助企业所能提供的新技术和新方法来培养人才，学生可以自己研究兴趣和方向为出发点，发现问题并找到解决办法。另一方面，通过校企合作教育联合培养创新型人才是让学生将理论知识运用到实际操作中的开放式教育类型。因此，校企合作教育是中国创新型人才培养的重要途径。