

“国家教育体制改革试点项目”研究成果

中国西部高校 产学研合作研究

王崇举 郑旭煦◎著



科学出版社

產學研



中国西部高校 产学研合作研究

王崇举 郑旭煦◎著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从理论和实践两个角度对产学研合作进行了系统深入的研究。在理论部分,首先阐述了产学研合作的基本概念、内涵和意义,对国内外高校产学研合作现状进行了比较详细的研究,在此基础上提出了我国高校产学研合作体制机制创新的基本思路;然后结合中国国情研究了我国实施企业导向的产学研合作的必要性及存在的困难和障碍,有针对性地提出了中国西部高校产学研合作的相关政策设计。在实践部分,主要以重庆工商大学经管类专业、艺术类专业、文化传媒类专业产学研合作办学及该校产学研合作科技创新的探索与实践为例,总结提炼了西部地方高校开展产学研合作培养人才和科技创新的经验;最后简要介绍了重庆其他部分高校实施产学研合作的现状及特点。

本书理论和实践相融,是高校开展产学研合作研究和实践的结晶,适合于我国企业、高校和科研院所从事与产学研合作相关研究与实践的工作人员参阅。

图书在版编目(CIP)数据

中国西部高校产学研合作研究/王崇举,郑旭煦著. —北京:科学出版社, 2013

ISBN 978-7-03-038683-0

I. ①中… II. ①王… ②郑… III. ①高等学校-产学合作-研究-西北地区 ②高等学校-产学合作-研究-西南地区 IV. ①G649.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 226209 号

责任编辑:石 卉 元 利 / 责任校对:宣 慧

责任印制:赵德静 / 封面设计:无极书装

编辑部电话:010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

文林印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年11月第 一 版 开本:B5 (720×1000)

2013年11月第一次印刷 印张:13 1/4

字数:254 000

定价:68.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

产学研合作这个概念虽然才来到中国不久，但对政府来说，已经是一个使用频率很高的政策词汇。产学研各界的管理者和相当部分的一线科技研发人员也都很熟悉它。但鲜见具体的产学研成功和持久合作的案例，中央和地方政府对产学研合作所需环境和政策的研究也不系统、不完整。因而，迄今为止，并没有一个真正意义上的、从产学研合作的基本需求出发的、推进和扶持产学研合作的法规和政策体系出台。

中国当前面临的国内外经济发展环境是空前严峻的。由次贷危机、主权债务危机引起的世界发达经济体的低迷增长甚至萧条会在相当长的时期内持续，因而也就会长期地影响我们的出口贸易、对外投资和招商引资；国内要素价格持续上升，资源的供给约束不断趋紧，生态环境压力日渐加大，市场消费结构和水平已经发生而且还将继续发生巨大的变化。这些因素导致了我国经济在当前出现了下滑！应该看到的是，前面提到的这些因素都出现在制约我们按传统模式发展经济的基本面上，如果我们的发展模式不改变，严峻的发展环境和条件就会持续，经济下滑也就不只是我们当前才会面对的问题。

怎样才能转变发展模式？这是一个经常在各种场合被人们讨论的问题。我们想说的是，作为经济发展主体的企业，还有没有其他可以替换甚至可以被高效利用的要素资源？作为社会，还有没有在过去几十年中已经积累，但是仅仅是因为体制的约束，或者是我们没有尽力去挖掘和开发的“闲置”资源？从这样的角度看问题，我们就可以将产学研合作放到这样的战略高度去认识！即回答：中国的发展是否可持续？当前经济发展遇到的困难是否可克服？我国经济和社会的协调发展该寻求怎样的突破口？中国的改革开放如何深化？

政府和社会各个层面都认识到产学研合作重要，但我们又缺乏推进产学研合作的整体战略和系统的政策设计，究其原因，是这个问题的的重要性很容易被认识，但真正要推进这项工作至少有三个层面的大的困难。一是产学研各方按我国传统的划分方法分属经济和社会两大板块，改革开放 30 多年过去了，这两

大板块的社会单位管理体制不同、社会责任不同、承担任务不同，较难沟通融合。二是产学研各方及其主要的科研技术骨干对科技创新的理解有较大的差别。企业看重新技术、新工艺、新材料、新产品，要求研发人员技能强，而高校和科研院所则看重原创理论、国家项目、高水平论文、发明专利、政府奖励等，要求科技人员寻找问题和把握问题理论实质的能力强。两种偏好之间本来也有联系，但只有很少的科技人员能认识到，而且都不能说他们能把握住这些联系。三是产学研各方的科技研发人员获取收入的模式和渠道有较大的差别。企业早已与市场经济接轨，企业的科技人员与企业管理者、其他工作人员一样，创新劳动的成果及对企业的贡献会被量化，他们会按被量化的成果获得工资、奖金，抑或年薪、股份；而高校和科研院所的科研技术人员，按他们的历史贡献（指前面谈及的那些成果范畴）获得工资和津贴，他们的当期工作难以被及时累积，更难获得股份收益。三类单位激励机制存在较大的差别。

西部地区的情况可能更特殊一些。一方面，西部地区的产学研各方，也都要共同面对产学研合作所遭遇的上述三个层面的体制和机制障碍；另一方面，无论是我们的企业，还是高校和科研院所，对市场的了解和把握，对技术的钻研和占有，人才的数量和水平，参与市场竞争的意识和能力，也都远逊于东部地区的企业、高校和科研院所。要迎头赶上，甚至后来居上，就必须借助联合的力量。正因为如此，西部地区对产学研合作的需求，就比东部地区更为强烈，产学研各个群体中的有识之士，就更敢于直接去面对、去冲击前面所述的三大障碍。

我担任重庆工商大学（含其前身之一的重庆商学院）校长近12年，其间刚好开始西部大开发，也刚好迎来高等学校的持续扩招，这段时间是西部高校发展最快、发展机遇最多的时期；也是校长们和管理层格外繁忙、难题成堆、压力最大的时期。任职期间，辛劳甘苦甚多，但一项工作能被自己持续关注，尝尽酸辣苦甜之后，仍觉它对学校和社会发展均意义重大，愿意不怨不舍地做下去的委实不多，产学研合作的推进，是其中之一！

从高校的角度推进产学研合作，首先面对的问题是如何确定自己的需求。西部高校普遍面临资金严重短缺，师资质量不高、数量不足而且还在不断流失的问题。有什么样的办法能够在较短的时间内同时帮助我们缓解这两个困难呢？当时西部地区对外开放滞后，但东部地区对外开放的成功经验已经在深刻影响我们的思维。西部要后起追赶更得靠对外开放，其中也包括对东部的开放，而对外开放的外在表现是国际贸易和资本、技术引进，但基础的条件是要有能把产品变成商品并销往国外的能力和人才，要有能消化吸收、提升创新引进技术的能力和人才。

传统的高校擅长的是知识体系的灌输和教学，既缺乏对市场需求的技术及与之关联的能力的把握，更缺乏基于市场，知识、能力、素质融会贯通的师资和实验条件，于是这个新型人才培养的任务只能由高校联合企业、科研院所共同来完成，这就是西部高校对产学研合作最基本的需求。将需求细分，可以区分经管、人文、理工等大的学科专业门类，可以从学科专业门类中区分新兴专业和传统专业的新兴课程，可以从课程中区分课程内容和与课程关联的实践活动，可以从实践活动中区分实验室建设、实验教学与学生在企业或合作体内的实习、实训及创新活动。

从高校的角度推进产学研合作，要面对的第二个问题是如何选择恰当的合作伙伴，尤其是企业的合作伙伴。对这个问题我们的体会会有三点。一是所选的企业一定应是其所在行业领域敢于创新或是创新领先者，它们的创新技术或创新业务，既是市场所需，也是高校专业发展所需；二是所选的企业领导素质、管理水平高，治理结构先进，易于和高校对产学研合作体形成文化理念的契合，在管理体制和运行机制的设计上达成共识；三是所选企业要有一批基础理论广泛扎实、技术创新开发阅历和经验丰富、创新攻关能力强、能教书育人的专业技术人才。

从高校的角度推进产学研合作，要面对的第三个问题是如何考虑合作体的管理体制和运行机制。传统的高校有比较恒定的机关处室和院系设置，对某一单位有比较统一的编制管理办法和干部职数配置，有较为格式化的人才培养方案及教学计划，有整齐划一的运行经费预算和主要按人员职称、资历进行分配的工资、津贴。产学研合作体必须打破这些！这一则是因为产学研合作各方的体制、机制本身就不一样，产学研合作体应该对各种体制和机制的优势和长项兼收并蓄，推行产学研合作的一个目的也就是要借此对高校旧的管理体制和机制进行改革；二则是如果希望产学研合作体在人才培养和技术开发领域能与市场接轨、满足市场需求，它就必须适应市场的竞争环境，满足市场经济条件下社会机构的运行规律，这可能是更重要的。当然，当高校成立了一个又一个的产学研合作体后，也应以此为契机，从根本上对旧的考评模式、治理结构、管理制度、体制机制进行改革。

从高校的角度推进产学研合作，还要面对的一个问题是产学研合作体目标的选择。简单地概括产学研合作体的目标，可以用“创新”二字：人才培养模式的创新，教学内容、课程体系的创新，技术、工艺、产品原理、材料配件的创新，还有工作过程和管理创新。但对于一个具体的产学研合作体，根据产学研合作各方的特长与短项，特别要联系市场需求，人才潜能、资源条件，经充分论证，规划有限目标，逐年分解并努力地去实现目标，使之既能实现创新、贡献社会，

又能改造自我、提升水平。从高校的角度推进产学研合作,争取技术、工艺、材料、产品的创新及经济效益目标是重要的,但借此提升自己的人才培养能力和师资队伍水平,能服务好经济社会的协调和持续的发展,应该是最根本的。

10多年来,我和我的同事们及企业界、科技界的一些志同道合的朋友,围绕这些问题,进行了坚持不懈的探索,也实际培育起了一些产学研合作模式和产学研合作实体,在这些模式和实体下,出了一些成果,特别令我们欣喜的,是培养出了一批批能被社会认可和接受的学生。

我们的探索,也得到了各级政府和社会各界的支持与帮助。重庆市教委于2007年,重庆市科委于2010年,分别以教改重大项目“西部地区地方院校开放式办学的探索与实践”和软科学项目“重庆产、学、研合作内涵、管理体制和运行机制研究”的课题,支持我们对产学研合作的体制机制和一些基本概念、基础关系及所需环境进行研究。市教委、市招办、市财政等部门还在行政政策、招生分配、财政政策等若干基本面对我们给予了较为宽松的先行先试空间,使我们能推进产学研合作在各种模式、各个环节领域的试点工作。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》(简称《纲要》)明确提出“建立健全政府主导、行业指导,企业参与的办学机制,制定促进校企合作办学法规,推进校企合作制度化”、“创立高校与科研院所、行业、企业合作办学的新机制”、“促进高校与行业、企业科技教育资源共享,推动高校创新组织模式培育跨学科、跨领域的科研与教学相结合的团队”、“加强学校之间、校企之间、学校与科研院所之间合作以及中外合作办学生等多种联合培养方式,形成体系开放、机制灵活、渠道互通、选择多样的人才培养体制”。《纲要》的这些要求,契合了我们长期追求的理念,支持了我们对产学研合作的改革尝试。于是,重庆市教委支持我校以重庆市人民政府名义申报国家教育体制改革项目“创新高校与行业企业产学研合作模式”,该项目于2010年10月成功获批,并持续进行了试点研究。

本书记录了我们10年来对上述研究的一些体会,提出了一些比较具体的想法和建议。我们也借此机会,简单介绍了重庆工商大学持续推进产学研合作的一些具体做法,同时把兄弟院校的一些探索也收录在里面。希望通过这本书,唤起人们,尤其是西部高校的同仁和各级政府主管部门对产学研合作的关注。

王崇举

2012年10月

目 录

前言

第一章 产学研合作概述	1
第一节 产学研合作的概念与内涵	2
第二节 产学研合作的模式	5
第三节 产学研合作对促进中国经济社会发展的特殊意义	9
第二章 国内外高校产学研合作的探索	13
第一节 国外高校产学研合作探索	14
第二节 国内高校产学研合作探索	37
第三章 国内外产学研合作的研究论述	47
第一节 国内外有关产学研合作必要性的研究述评	48
第二节 国内外有关产学研合作模式的研究述评	50
第三节 国内外有关产学研合作动力的研究述评	52
第四节 国内外有关产学研合作障碍的研究述评	53
第四章 产学研合作的体制机制研究	57
第一节 产学研合作体制机制的内涵及其构成	58
第二节 国内外产学研合作管理体制机制借鉴	63
第三节 产学研合作主体的相互关系与合作体制机制	69

第四节	构建高效产学研合作体制机制的基本思路	73
第五章	产学研合作在西部经济社会发展中的重要性和紧迫性	77
第一节	产学研合作是建设创新型国家的迫切需要	78
第二节	产学研合作是提升西部地区核心竞争力和经济社会发展水平的必由之路	83
第六章	中国高校产学研合作的困难和障碍分析	87
第一节	产学研合作各方的理念认识滞后与社会环境制约	88
第二节	企业在产学研合作中的困难与障碍	90
第三节	高校在产学研合作中的困难与障碍	93
第四节	政府在产学研合作中的困难与障碍	95
第五节	产学研合作的体制机制不健全	96
第六节	中国西部高校产学研合作问题特别突出	100
第七章	中国西部高校产学研合作的政策设计	103
第一节	中国西部高校产学研合作的引导政策设计 ...	104
第二节	中国西部高校产学研合作的激励政策设计 ...	108
第三节	中国西部高校产学研合作的扶持政策设计 ...	112
第八章	重庆工商大学产学研合作培养经管类人才的探索与实践 ...	117
第一节	重庆工商大学产学研合作培养经管类人才的背景	118
第二节	重庆工商大学产学研合作培养经管类人才的探索与实践	121

第三节	特色与亮点	127
第四节	产学研合作培养经管类人才的成效	128
第九章	重庆工商大学艺术类专业产学研合作办学的探索与实践 ...	131
第一节	重庆工商大学艺术类专业产学研合作办学的背景	132
第二节	建筑装饰艺术学院、影视动画学院的办学思路和体制构建	136
第三节	建筑装饰艺术学院、影视动画学院的实际运行和发展	139
第四节	建筑装饰艺术学院、影视动画学院校企合作办学的特色与亮点	142
第十章	重庆工商大学文化传媒类专业产学研合作办学的探索与实践	147
第一节	重庆工商大学文化传媒类专业产学研合作办学背景	148
第二节	重庆工商大学长江传媒学院建设思路与体制构建	151
第三节	重庆工商大学长江传媒学院的运行实践	154
第四节	校企合作办学的特色与亮点	157
第五节	长江传媒学院的办学成效	160
第十一章	重庆工商大学产学研合作科技创新的探索与实践 ...	167
第一节	背景介绍	168
第二节	总体思路与制度创新探索	169
第三节	重庆工商大学产学研合作科技创新的运行实践 ...	171

第四节	重庆工商大学产学研合作科技创新的成效	176
第十二章	重庆其他高校产学研合作的探索与实践	179
第一节	重庆其他高校产学研合作情况概述	180
第二节	重庆邮电大学产学研合作概况	183
第三节	重庆交通大学产学研合作概况	187
第四节	重庆理工大学产学研合作概况	189
第五节	重庆文理学院产学研合作概况	192
参考文献		195
后记		199

第一章

产学研合作概述

第一节 产学研合作的概念与内涵

产学研合作作为一个概念在最近 20 年才逐渐引起人们的重视。产学研合作在不同的发展时期,其概念和内涵有所不同。在我国的产学研合作实践中,单就概念来说,我们常常见到各种各样的不同说法,如“政产学研合作”、“官产学研合作”、“政产学研金合作”、“政产学研金介合作”、“产学研联合”、“产学研结合”、“产学研用结合”等。所以,明确产学研合作的基本概念和内涵有助于我们更好地理解产学研合作和搭建产学研合作平台。

一、产学研合作的概念

产学研合作的概念从字面上分析可理解为:“产”指产业实体,如企业;“学”指高等院校;“研”指科研机构、院所;“合作”指不同的主体间为达到共同目的、实现共同的利益,彼此相互配合的一种联合行动。目前,学者普遍认为产学研合作即是上面讲到的三个主体间的合作。在这个基础上,学者们有自己理解上的侧重点。

李方葛和邵森万(1995)提出,产学研合作可以从不同的层面和角度来理解。从政府层面主要强调生产单位(如工业企业、产业界)、高校和科研院所(如中国科学院)等合作解决国家经济社会发展等大问题。从高校利益的角度也可以指高校利用企业和社会资源为自己的教学科研服务。从高校功能的角度来看,产学研又可以指产业开发、教学和科学研究相结合。从高校教学的角度来看,产学研是基于教学的目的进行的与工作相结合的教学和学习。从企业发展的角度来看,产学研是指企业利用高校和科研机构的技术研发为提升企业竞争力提供技术支持。

赵兰香(1996)认为,产的内涵应该是先进的项目管理理念与技术,以及与市场对接的技术和产品性能指标的导向;学的内涵是前沿或前瞻的理论与技术探索,以及基于科学理论的技术方案论证和发展趋势预测;研的内涵应该是从理论到技术和产品的各个环节的研究论证和开发工作,实际上就是我们通常所说的中试阶段。

周国红和陆立军(2005)探讨了产学研合作的实质,认为产学研合作是科研、教育、生产不同社会分工在功能与资源优势上的协同与集成化,是技术创

新上游、中游、下游的对接与耦合，它符合社会生产力发展和技术创新规律，具有很强的技术创新机制，是优化企业科研行为的有效实现形式和途径。

左铁镛（2007）认为，产学研在国际上通行的含义是官产学：高校和科研机构是一方，而不是通常认为的两方，产业界是一方，另一方应该是政府。有人认为真正的产学研合作应是“官产学、教科经、产学研”的结合。

我们认为，产学研合作是以市场为导向，产学研各主体间多种形式的协作联合，使高校、科研院所的知识理念创新、技术工艺创新、人才培养模式创新以企业产品的形式通过市场得以转化，或者通过合作培养的人才及其使用实现社会财富不断积累增加和经济社会发展和谐优质的目的。我国一直致力于建立以企业为主体、市场为导向的产学研合作创新体系，但是目前我国的产学研合作仍处于发展和探索阶段。因此，政府对产学研合作的引导和激励作用也是不可忽视的，必须由其对进一步诱发、培育、提升产学研合作的创新能力提供必要的政策支持。

二、产学研合作的内涵

在产学研合作的要素中，产是产学研合作中的主体。因为企业是最重要的市场主体，国家经济发展和创新能力都主要靠企业自主创新能力的提高来体现。同时，企业最了解社会对科技和人才的需求，在产学研合作过程中，它是对产学合作最基本内容“科技和人才”的需求的提出者，没有企业的需求，也就没有了产学研合作。从学校和科研部门的角度看，教学培养的人才和科研成果价值最终需要在企业得以实现，企业是教学与科研的出发点与归宿。企业获得人才与成果后，利用自己的设备、资金、管理优势，进行产业化，将部分收益返给科研，并向科研提供开发新产品的前期经费，不断为科研的深入提供经费保障。同时，企业为教学提供了人才培养实验、实习基地和人才需求信息，降低人才培养成本，提高学校人才培养的质量，实现学校人才培养目标的准确定位。企业作为产学研合作中实际需求的提出者、合作重要资源的提供者、产学研合作中实施成效评价和成果使用的主导者，其在产学研合作各方中处于主体地位，其他则围绕企业的导向从事研发和人才培养活动。实践也表明，只有以企业为主体，才能保证技术创新的市场导向，才能有效整合产学研各方面的力量，实现合作各主体的共赢。只有真正实现各种创新要素向企业集聚，才能使产学研合作取得实实在在的最大成效。另一方面，要真正实现产学研合作中企业的主

体地位,企业的选择不是任意的,企业应在本行业中占据重要地位,具有产品和技术的先进性,同时有进行技术创新的强烈需求和愿望,这是企业发挥主体地位的前提条件。

在“产学研合作”的参与体中,学(高等院校)和研(科研院所)在产学研合作中担负着培养和提供高素质人才及科研成果的使命。同时,它们在产学研结合中发挥着核心作用,这种核心作用在当今知识经济时代更得到了集中体现。高校和科研院所的优势在于具有较全的学科门类和优秀的科研人才和完善的设施条件。高校和科研院所不仅要培养大量符合社会所需的高素质人才,不断推出世界前沿性的高水平科研成果,还需要不断研制开发科技含量高、竞争力强、适合市场需要的新产品、新工艺、新技术。同时,产学研结合也会给高校和科研院所带来勃勃生机。通过产学研合作,促使它们在人才培养和科学研究时更加面向社会、融合社会,了解、研究和不断适应市场需求,并以此培养社会所需的人才,找到社会急需的科研题材,源源不断地向社会提供所需新产品、新工艺、新技术等各方面的科研创新成果。因此,产学研的结合既为高校和科研院所的发展、学科建设、科研方向奠定了坚实的基础,也为它们带来了一定的经济效益,促使它们更好地完成使命。另一方面,产学研合作中的高校和科研院所应具备企业所需技术的前沿科研能力和研发条件,同时,其中的领导者和人才团队应具有优秀的科研素养和创新精神,只有这样,双方才能实现共赢。

在“政产学研合作”的各要素中,“政”是政府,它在整个产学研活动的过程中是引导者、监督者。目前,很多地方的产学研合作各方都是自发建立起三者间的联系,角色定位不是十分明确,难发挥各自的优势,缺乏政府的引导、扶持和激励,也缺乏长远的战略思考,急功近利的行为比较多。针对这一问题,政府应出台相应的政策明确角色定位,要坚持以企业为主体和以高校、科研院所为技术依托,以三者各取所长、团结协作、各补其短的合作原则,由相应层级政府在一定时期内确定目标、制定政策、搭建平台、提供资金支持并组织实施产学研合作,引导产学研各方对自己的优势和在产学研结合中的角色定位有较准确的认识,激发产学研合作各要素的活力和动力。到目前为止,我国的产学研合作中政府的角色仍停留在一般号召而并未起到主导作用,即微观指导和政策引导缺失,更未发挥好利益整合、服务保障和财政支持的作用。因此,在一定时期,在产学研合作中,“官”不但不可少,还应摆在更重要的位置。随着我国市场经济的不断发展和完善,政府在产学研中的重要地位和作用将会逐

步下降，最终会回归到引导者和监督者这一基本角色上来。

第二节 产学研合作的模式

我们认为，产学研合作模式是指在一定的制度环境下，产学研合作主体为了实现各自的组织目标，对科学技术、资金、设备、人才等社会资源的优化配置及产出的合理分配。产学研在发展过程中，不断出现新的模式，根据对国内外产学研合作和我国西部地区，特别是重庆，产学研合作的调研和分析，将现有产学研合作模式按照各主体合作目标的不同，归纳总结为三大模式。

一、以培养行业急需人才为目标的产学研合作人才培养模式

以培养行业急需人才为目标的产学研合作人才培养模式是以联合培养面向生产和技术开发的应用型高素质人才，提高学生的实践能力和创新能力为主要任务而进行的合作。传统合作模式有以下几种：一是在项目基础上开展合作，共同培养学生科研意识和组织能力；二是在校内外建立稳定的教学实训基地，包括在校内建立工程训练中心和建立相对稳定的校外教学实习基地，高校和企业共同对学生实习、实践负责；三是定向招生和联合培养的合作模式；四是产学联合办学，包括联办学院、系或专业，或者高校进入企业集团；五是校企人员双向流动和互相兼职，如高校聘请企业高级工程技术人员和管理人员担任高校兼职教授，承担一定教学任务，高校青年教师也可去企业挂职接受工程实践训练。

重庆高校与行业企业在国家允许的合作办学制度下，发挥校企各自的优势，营造理论联系实际助推教改的环境，探索建立了以培养行业急需人才为目标的校企合作模式，主要有五种合作方式。

（一）产学研合作主体以各自的优势资源（股份）合作共建的办学实体

例如，重庆大学与重庆南华中天科技集团合作创办的重庆中天 IT 学院；重庆邮电大学和台湾茂德合作创办的重庆国际半导体学院，与中国惠普公司共建的重庆邮电大学惠普软件学院；重庆工商大学与重庆广电集团、重庆港鑫装饰公司、美国云泰集团等合作创办的重庆工商大学长江传媒学院、建筑装饰艺术学院、影视动画学院等。

（二）政产学研用参与的、各司其职的理事会制学院

例如，重庆理工大学联合国内外有关高等院校、大型企业和科研机构联合创办的重庆汽车学院；重庆工商大学与重庆市金融办、银监会、证监会、保监会和各大银行、证券公司、保险公司及联合产权交易所等机构联合创办的重庆金融学院；重庆师范大学与重庆市残联及相关企业联合创办的重庆特殊教育学院。

（三）境内外教育机构合作培养国际化人才的机构或学院

例如，各高校与境外大学合作共建相关专业，双方共同设计培养方案、互派师资、互换学生、互认学分，探索联合培养国际化人才的模式，如重庆工商大学国际商学院与法国图卢兹大学、里昂国立第二大学、艾克斯-马赛第二大学、布尔戈尼大学、加拿大西安大略大学、英国林肯大学等合作共建的国际经济与贸易、工商管理等专业。

（四）与行业企业合作举办特色项目班

例如，重庆大学与重庆长安公司在机械、材料、电气等工程领域合作培养工程硕士；重庆工商大学与重庆苏宁电器、小天鹅集团、太极集团、重庆旅游控股集团有限公司等 10 余家知名企业合作开展订单式人才培养、实习实训、技能培训等合作项目；重庆理工大学与重庆长安集团联合对部分在校生实行“3+1”培养，与隆鑫集团在重庆汽车学院四年级学生中设立“隆鑫班”等。

（五）与行业企业共建实验室和实训实习基地

例如，重庆工商大学与近 150 家上市公司及行业企业签订产学研合作协议，在校内外建立起上百个、成系列的实验室和实训实习基地，在真实环境中培养学生的实践能力。

二、以实现科技创新和产品开发为目标的产学研合作模式

以实现科技创新和产品开发为目标的产学研合作模式是以科学研究和技术开发为“接口”，以促进科技与经济有效结合、提高企业技术创新能力，推进