

本书得到 全国教育科学规划项目教育部
重点课题“高校协同创新微观视角的评价指标研究”
(项目编号: DIA130314) 资助支持”

南荣素
张相林 著

高校协同创新： 基于微观视角的研究

Collaborative Innovation in Colleges and Universities:
A study Based on Microcosmic Perspective



中国财经出版传媒集团

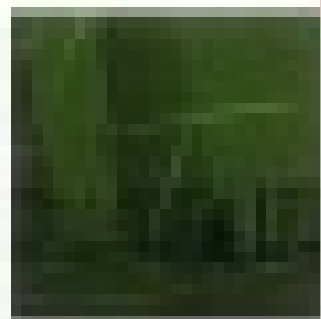


经济科学出版社
Economic Science Press

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PRESS



本书得到全国教育科学规划项目教育部重点课题“高校协同创新微观视角的评价指标研究”

(项目编号: DIA130314) 资助支持

高校协同创新： 基于微观视角的研究

南荣素 张相林 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

高校协同创新：基于微观视角的研究/南荣素，张相林著. —北京：经济科学出版社，2017. 10

ISBN 978-7-5141-8623-9

I. ①高… II. ①南… ②张… III. ①高等学校-创新管理-研究-中国 IV. ①G647

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 269981 号

责任编辑：王 娟 凌 健

责任校对：隗立娜

责任印制：邱 天

高校协同创新：基于微观视角的研究

南荣素 张相林 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010-88191217 发行部电话：010-88191522

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs.tmall.com

北京季蜂印刷有限公司印装

710×1000 16 开 12.75 印张 200000 字

2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-8623-9 定价：49.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010-88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话：010-88191586)

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

摘 要

协同创新是指多方主体通过知识、资源、行动、绩效等方面的整合，以及在互惠知识分享，资源优化配置，行动的最优同步，系统的匹配度方面的互动，实现创新要素的系统优化和合作创新的过程。创新行为的表现程度不应单指创新思想本身，应该包括创新思想的产生、内容、推广与发展执行方案，如此才能确保创新的思想可以被有效地执行。因此，完善的协同创新绩效评价是保证创新思想和行为有效运行的前提条件，只有正确对高校协同创新进行绩效评价，创新团队才能良好运转，才能确保团队成员在创新想法的内容、产生、推广与发展执行方案的过程中具有明确的目的性、高度的组织性、完善的计划性和良好的协同性。

本书的目的在于探讨中国高校协同创新中存在的理论和实践问题。基于这一目的，本书从以下方面展开了研究：首先，从我国高校协同创新现状出发，从国内外高校协同创新的先进经验中进行学习和吸纳，通过团队访谈和问卷调查获取第一手资料，进行深入调查分析，了解当前我国高校协同创新的具体情况，以及明确在高校协同创新中迫切需要解决的理论和实践问题；其次，在访谈和问卷调查的基础上，通过协同创新团队建设和绩效评价个案分析，以及对广东省协同创新绩效评价的案例分折，根据我国具体情况，提出了我国高校协同创新绩效评价指标，并提出提升协同创新绩效的政策建议；最后，针对前述的访谈、问卷调查和提出的协同创新绩效评价指标，利用我国高校科研产出的数据进行实证检验，不仅丰富了有关协同创新科研产出效率的研究，而且可以为政策制定者提供一定的理论支持。

全书包含五章，每章从不同角度探讨了高校协同创新问题。各章的具体研究角度、研究内容与研究结论如下：



第1章主要是回顾高校协同创新的相关文献。通过从协同创新行为、高校协同创新的绩效评价、管理模式、激励机制和科研成果转化研究等方面对相关的文献的回顾、分析和总结，阐述了当前高校协同创新研究的进展和不足，给出了高校协同创新的未来研究的发展方向。

第2章探讨分析国内外高校协同创新的先进经验。本章通过借鉴已有经验，总结推进科研体制改革、加强学术资源整合创新、深化跨学科交叉研究、促进青年教师成长发展的重要举措，找出当前高校协同创新存在的问题与难点，提出应基于绩效评价、科研创新产出效率等角度，科学建构高校协同创新评价指标体系，进而鼓励和支持青年教师以国家经济社会发展重大需求为导向，以项目为纽带，立足学术前沿组建跨学科、跨专业研究团队，协同开展创新性、前瞻性、战略性研究。

第3章基于文献研究和国内外经验等基础，开展研究实证调查。本研究面向“团队领军人才”“团队成员”“同行专家”开展问卷调查、进行访谈和专家座谈，调查分析高校协同创新的现状、满意度、改进思路和策略建议等。考虑到高校青年科研创新团队分布较广，普遍做问卷有一定的难度，因此，本研究利用参与科技人才相关研究课题的各种机会，组织进行了40余人的专业性访谈。访谈的对象涵盖团队负责人、团队成员、高校科技管理部门或人事部门人员。从而对高校协同创新现状、绩效评价及影响因素等问题获得了一个比较广阔的、整体的视野，从多重角度对其影响因素进行深入和细致的描述。

第4章探讨高校协同创新绩效评价指标。本章通过对访谈和问卷调查的数据分析，并通过对广东省高层次科研协同创新绩效评价的典型案例进行剖析和总结，提出高校协同创新绩效评价体系。首先，通过描述性统计分析并归纳和总结了优秀协同创新团队的特点及其基本特征；其次，进行相关影响因素分析，发现创新团队结构因子、团队类型、创新绩效影响因素等；再其次，进行相关性统计分析，初步探索调查研究的管理学、人才学、创新评价的理论与实践价值。最后在经验分析、调查访谈、案例分析的基础上，提出高校协同创新绩效提升对策思考。提出应在软硬件支持、经费管理、后续服务、成果认定和转化、激励考核机制等方面进一步完善或改革，并详细提出具体对策和建议。

第5章检验了高校协同创新科研产出效率。本章首先检验了国家财



政投入对科研产出效率的影响,使用2008~2011年间中国95所“211工程”高校的面板数据,本书首先运用DEA模型分析了样本中高校的科研投入产出效率,并且发现,“211工程”高校的整体科研效率较低,国家对公众认同的传统名校的高投入并没有带来相应的高回报。同时,本章实证分析了国家财政投入对高校产出的影响,通过使用Cobb-Douglas生产函数构建的面板数据模型以及工具变量法解决模型中可能存在的内生性问题,并发现,国家的财政投入对高校的国外论文发表以及课题的获得有积极的促进作用,且这种作用在不同的区域也有明显的差异。其次,本章利用上述数据,使用Cobb-Douglas生产函数构建的面板数据模型,实证分析了校企合作对高校科研产出的影响。结果表明,校企合作对我国高校的国外论文发表以及课题的获得有着积极的促进作用,并且这种关系在东、中、西部三个地区之间存在明显的地区性差异。以上结论表明校企合作这一政府与市场的调节机制能够促进高校科研产出与成果应用。

前 言

当前，从全球范围看，科学技术越来越成为推动经济社会发展的主要力量，创新驱动是大势所趋。技术创新是一国发展的动力源泉，促进国家发展和科技进步，实施科教兴国和可持续发展战略，提高自主创新能力，人才是基础、支撑和关键。改革开放以来，我国国家财政用于科技的投入以及全社会的研发经费连年增长，也形成了一批具有自主知识产权和市场竞争力产品。

人才资源为第一资源，这不仅成为全社会的共识，而且得到了党和国家领导人的肯定。2012年3月23日，在全面提高高等教育质量工作会议上，教育部、财政部联合颁发了《关于实施高等学校创新能力提升计划的意见》，旨在突破高校内外部机制体制壁垒，释放人才、资源等创新要素活力。在2014的“两会”中，国务院总理李克强指出，创新是国家经济结构调整优化的原动力，要把创新放在国家发展全局的核心位置，促进科技与经济社会发展紧密结合，推动我国产业向全球价值链高端跃升。提出要加快科技体制改革、创建产学研协同创新联盟。党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视科技创新，围绕实施创新驱动发展战略、加快推进以科技创新为核心的全面创新，提出一系列新思想、新论断、新要求。习近平总书记5月30日在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上关于“科技创新、制度创新要协同发挥作用，两个轮子一起转”的论述，并强调，新科技革命和产业变革将是最难掌控但必须面对的不确定性因素之一，抓住了就是机遇，抓不住就是挑战。他指出，“科学技术越来越成为推动经济社会发展的主要力量，创新驱动是大势所趋”。

然而我们在很多方面还很落后，在科学技术领域、原理和方法上缺



少重大突破，许多核心技术和重大设备严重依赖进口，产业发展在很大程度上受到发达国家的专利制约。根据 2004 年《洛桑报告》的评估，我国的专利生产率和科技论文数量均远远低于美国、日本等发达国家，我国科技竞争力的国际排名仅为第 24 位。同时，目前我国科技创新较盲目，急需一种新的机制来加强技术创新成果的应用。对于高校技术创新，高校科研人员的创新成果转化意识薄弱限制了高校技术创新的应用，使得高校技术创新成果与企业生产实践相脱节。另外，高校技术创新成果的评价标准尚没有统一，使得激励机制存在严重滞后。基于上述分析，我们急需一种新的合作机制来加强技术创新成果的应用。

当今世界正处在大发展大变革大调整时期。世界多极化、经济全球化深入发展，科技进步日新月异，知识经济方兴未艾，加快人才发展是在激烈的国际竞争中赢得主动的重大战略选择，而创新型人才又是最有价值的人才资源。《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》明确提出：“把人才作为支撑发展的第一资源，加快推进人才发展体制和政策创新，构建有国际竞争力的人才制度优势，提高人才质量，优化人才结构，加快建设人才强国。”最近中共中央印发了《关于深化人才发展体制机制改革的意见》（以下简称《意见》），《意见》号召：“深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，坚持聚天下英才而用之，牢固树立科学人才观，深入实施人才优先发展战略，遵循社会主义市场经济规律和人才成长规律，破除束缚人才发展的思想观念和体制机制障碍，解放和增强人才活力，构建科学规范、开放包容、运行高效的人才发展治理体系，形成具有国际竞争力的人才制度优势。”我们事业的每个进步都是依靠科技的创新、知识的创新、方法的创新、体制的创新等多方面，所有的这些创新都离不开创新型人才。因此，探讨与研究“创新型人才培养与评价”是培养、使用创新型人才的关键所在。

随着第五代管理时代、知识经济的到来，越来越强调竞争、团队、新型管理模式，科研创新以及科技人才管理尤其如此。大量的例子表明，如何让青年科技人才保持持续的创新热情，不断地提高创新能力，提升创新绩效，注重个体科研行为改进和激励是重要的，但是，强调团队创新气氛、创新环境培育、改善团队结构等更为重要。通过创新团队建设，进一步弘扬创新精神，目的是培育符合创新发展要求的人才队伍。



高校协同创新系统是以知识增值为核心,以知识生产机构(高校、科研机构)、企业、政府、中介机构和用户等为主体,为实现重大科技创新而开展的大跨度整合的创新组织模式。高校青年科研创新人才是我国科技人才的中坚力量,调查研究高校协同创新现状和需求,探讨其创新行为影响因素及其作用机理,建构有效的理论模型,以探索激励科技创新人才创新行为、提高其创新能力的新思路 and 对策,用以指导青年科技人才管理工作,促进我国创新型国家建设,无疑具有重要的理论意义和实践意义。

本书的目的就是结合我国创新型国家建设的现实,解决我国高校协同创新中存在的制度建设、绩效评价、产出效率和激励机制等问题。

本书的主要贡献在于:

第一,在协同创新行为、高校协同创新的绩效评价、管理模式、激励机制和科研成果转化研究等方面,本书基于合作与竞争理论,对相关文献的归纳和总结。本部分结合我国创新发展要求,重点从团队选拔、团队考核、团队激励和外部支持、经费管理和成果转化等方面对科研创新团队的外部管理研究进行了分析,从科研创新团队定义和特征、团队能力研究、团队组建研究、绩效影响因素研究、团队目标研究、团队领导人研究、成员行为研究、成员关系研究、成员管理研究等内部建设管理研究进行了总结。研究发现,从现有的研究成果来看,国外文献中关于协同创新方面的研究成果较为丰富,为国家培育创新型人才也已成为各国重要的发展战略之一。国外科研团队的概念和理论主要是从企业团队理论发展而来,虽然由于定义的不同,国外学者对科研团队的直接研究较少,对科研团队的专门理论研究并不多见,大多集中在个案介绍和实证分析方面,全面地总结其建设经验和教训,探索其形成与发展规律等。因此,本研究认为应立足于本国特色,有选择地进行参考借鉴。而我国科研创新团队作为大学科研与人才培养的重要组织形式,受到国家的重视与社会的推崇,国内科研创新团队的研究视角也相对更多元化。

第二,在高校协同创新国内外经验方面,本书对国内外青年科研创新团队建设的经验进行总结和借鉴,并通过对国内外高校科研团队建设 with 绩效评价个案分析表明,人才发展计划、经费到位率与执行率、税收政策优惠程度、知识产权保护程度和资助科研项目力度等配套政策、基



基础设施要素和经济市场要素、组织团队建设、海外人才家属的支持和项目评审与项目资金管理等几个方面在创新绩效的影响因素中的重要性评价较高。

第三，在我国高校协同创新现状调查分析方面，本书对高校科研创新团队进行了访谈和问卷调查。首先，本研究选取了某大学连续三批的青年科研创新团队作为访谈对象，采用半结构式访谈，目的在于了解协同创新三年目标的实现情况和存在问题，探索协同创新的改进策略和途径。通过对访谈结论的分析和总结，本研究针对团队成长过程中的内部建设和外部管理的情况得以进行深入的了解。其次，本研究为更好地了解高校协同创新的影响因素以及这些因素作用机理，本研究在文献综述、个案分析、专家访谈等基础上编制了问卷调查表，并选择某大学的第一、第二、第三期青年科研创新团队成员（包括负责人和普通成员）进行了问卷调查，获得了一手的调查资料。本次问卷的调查对象为某大学第一、第二、第三期的团队负责人及其成员。调查通过问卷星共发放问卷 123 份，经过问卷整理，有效问卷为 123 份。通过对调查阶段的问卷结果进行初步描述性统计分析，揭示了基本的调查结果，结合前期文献研究和个案研究等内容，对协同创新的现状和未来发展展望提供帮助。

第四，在我国高校协同创新绩效评价指标的案例研究方面，本书在前述研究的基础上，通过对广东高校协同创新案例的具体分析，并根据高校科技人才创新绩效评估理论框架，提出了评价体系的三级指标体系表。海外人才团队式引进的绩效评估指标体系由 3 个一级指标、10 个二级指标还有 17 个三级指标构成，三级指标中包括 9 个定量指标，8 个定性指标。其中，团队绩效方面的二级指标有学术成果、经济效益和社会影响力；团队建设方面的二级指标有到岗率、团队氛围、团队结构、团队合作和压力感受；团队成长方面的二级指标有成长环境和成长状况。本研究继而通过构造两两比较判断矩阵对各指标权重进行了确定，从而得到了考虑指标权重分配的绩效评价体系。最后根据指标体系，本书在高校协同创新绩效提升方面，建议进一步完善制度建设，加强政策支持和制度保障；重视创新投入，构建面向青年科技人才的科技投入机制；基于创新目标分析，注重和完善团队组织建设；加强领军人才的作用前提下，拓宽团队成员开发的广度和深度；倡导创新文化，培育和改善团



队创新氛围；尊重人才成长与科学研究的规律，改进青年科技人才评价机制；科学制定团队发展目标，提升个人对团队创新目标的认知度；兼顾各类团队的学科差异，制定相适应的团队管理与开发策略。

第五，在高校协同创新科研产出效率方面，本书创新性地从国家财政投入和校企结合的两个角度对科研产出的影响进行了实证检验。首先，在国家制定“科教兴国”战略下的“211工程”背景下，以中国教育部直属的“211工程”高校为研究对象，运用DEA法与参数检验，研究国家财政对高校科研投入的产出效率。并针对DEA“黑箱”分析的局限（即不能具体得到人力资源、资本等各项投入对产出的贡献程度等信息），本书使用Cobb-Douglas生产函数构建的面板数据模型，并将国家财政对高校的科研投入作为生产要素加入模型中，得出了国家财政对高校的科研投入与其他生产要素对高校科研产出的边际产出。同时在考虑内生性问题下，使用工具变量与面板模型分析得到国家对高校的科研资金投入与高校的科研产出两者的关系，使结论更加具有说服力。本书还研究了国家财政投入在东中西部不同地区的科研投入边际产出是否存在显著差异。其次，本书在充分考虑不同层次高校中校企合作对其科研产出影响差异的基础上，利用2008~2011年间中国教育部直属的“211工程”院校数据建立面板模型，实证分析校企合作对我国高校科研产出的影响，这将不仅丰富有关校企合作经济后果的文献，而且可以为政策制定者提供一定的政策支持。

目 录

第 1 章 高校协同创新研究综述	1
1.1 协同创新的创新行为研究	1
1.2 高校协同创新绩效评价研究	17
1.3 高校协同创新的管理研究	21
1.4 高校协同创新激励机制研究	28
1.5 高校协同创新科研成果转化研究	31
1.6 文献述评	34
第 2 章 高校协同创新的国内外经验	37
2.1 国内高校协同创新的经验	37
2.2 国外高校协同创新经验借鉴	50
第 3 章 高校协同创新访谈和问卷调查研究	52
3.1 高校协同创新访谈	52
3.2 高校协同创新的问卷调查研究	67
3.3 高校协同创新访谈与问卷调查结论分析	89
第 4 章 高校协同创新绩效指标的案例研究	92
4.1 高校协同创新与绩效评价的关系分析	92
4.2 广东高校协同创新绩效评价方法的案例分析	102
4.3 我国高校协同创新绩效评价指标设计	126
4.4 高校协同创新绩效提升的对策思考	131

高校协同创新研究综述

高校协同创新是指高校内部各学科教师之间、高校与高校教师之间以及高校教师与科研院所和企业的研究者、生产者、管理者之间，围绕国家重大战略需求、重大科技项目、解决行业关键和共性技术以及生产实际中的重大问题，投入各自的优势资源和能力，在政府、科技服务中介机构、金融机构等相关主体的协同支持下，合作攻关，从而力求在科学研究、技术开发上取得重大进展和突破的创新活动（李忠云、邓秀新，2011）。

本章以合作竞争理论为基础，对协同创新的创新行为、高校协同创新绩效考核、高校协同创新管理模式、高校协同创新激励机制及高校科研成果转化等方面进行比较系统的整理和评述，并分析未来高校协同创新研究的发展方向。

1.1 协同创新的创新行为研究

“协同”这一的念最早可以追溯到 1971 年德国学者哈肯（Haken）的《系统论》。他认为协同是复杂系统本身所固有的自组织能力，是形成系统有序结构的内部作用力，并统一解决了系统从无序转变为有序的过程（哈肯，1984）。协同效应指在复杂的大系统内，各子系统的协同行为产生出的超越各要素自身的单独作用，从而形成整个系统的统一作用与联合作用，产生外部正效应。

协同创新是指多方主体通过知识、资源、行动、绩效等方面的整合，以及在互惠知识分享，资源优化配置，行动的最优同步，系统的匹配度方面的互动，实现创新要素的系统优化和合作创新的过程（Senano and Fischer, 2007）。高校协同创新系统是以知识增值为核心，以知识生产机



构（高校、科研机构）、企业、政府、中介机构和用户等为主体，为实现重大科技创新而开展的大跨度整合的创新组织模式。其关键是形成以大学、企业、研究机构为核心要素，以政府、金融机构、中介组织、创新平台、非营利性组织等为辅助要素的多元主体协同互动的网络创新模式，通过知识创造主体和技术创新主体间的深入合作和资源整合，产生“ $1 + 1 > 2$ ”的非线性效用（陈劲，2011）。

网络合作关系打破了以往那种以自我积累为主，彼此依存度相当低的发展模式，通过构建以核心能力、资源共享、优势互补等内容为主的启动平台，最大限度地利用外部资源，实现高于平均水平的综合效益。在协同创新过程中，企业参与协同创新的主要动机是降低和减少研发时间、成本、风险、技术难题的解决、开发新产品、获取互补性创新资源、进入技术新领域（Lee，1996）。而大学通过与企业的协同创新，可以获得企业的经济支持、推进研究成果的应用性，以及从实践出发，来发现和探索新的研究领域以此获得更多的学术成果（Geuna and Nesta，2006）。因此，参与协同创新是实现多方主体共赢的有效途径。

国外对于创新行为（innovative behavior）的相关研究比较早。学者们认为，创新行为包括创新意识、创新精神、创新能力。其中，创新意识即人脑在不断运动变化中的客观事物的刺激下，自觉产生积极改变客观事物现状的创造思想和欲望，是一种总想用新思路、新方法去解决问题的态度和意愿。创新精神即创造新事物、新思想、新观念的自信心、坚持力、探索精神和对自己所从事的教育事业无限热爱的品质，是创造的源动力。创新能力具有解决问题的求异性、新颖性和高效性，它是各种能力的复合体（王玉丽，2004）。河海大学的王斌博士对企业科技人才的创新行为进行了研究，他认为，创新是一个行为过程，创新行为的意义在于人才为了达成创新性而表现出来的行为，是一个多阶段的行为过程，在这一行为过程中，产生了技术创新、产品创新、组织创新、制度创新、管理创新等成果。企业科技人才的创新行为并不是一个孤立的个人行为，在创新行为过程中，科技人才通过与企业的生产经营行为、文化行为等一起构成了企业行为。虽然科技人才的创新行为受到企业内外各种因素的影响，但是，科技人才的创新行为具有明确的目的性和高度的组织性、计划性和协同性（王斌，2007）。

创新行为包括个人创新行为和组织创新行为两种。



1.1.1 个人创新行为

关于个人创新行为的概念,周和乔治(Zhou and George)认为个人创新行为的表现程度不应单指创新思想本身,应该包括创新思想的产生、内容、推广与发展执行方案,如此才能确保创新的思想可以被有效地执行。创新行为的操作性定义是“团队成员在创新想法的内容、产生、推广与发展执行方案的过程中,行为表现的创新程度”(2001)。

但针对创新人才个体的创新绩效或行为研究却很少有人涉及,研究尚处于非常初级的阶段。坎特(Kanter)研究了创新的过程之后指出,个体创新包括3个阶段:初始阶段常常是由个体对问题的认知及观念的产生开始;接着则由拥有创新性的个体将其创意寻求赞同者的资助及试图让支持者结盟;最后阶段,则是由有创新性的个体将创意加以实践,使之成为一项创新的原型或模型,最后经由量化生产,并推出商品化的产品或服务。创新是一个包括多个阶段的过程,每一阶段都包含不同的活动以及必要的行为(Kanter, 1988)。创新所着重的是创新概念具体获得成功实践的整体历程;这一概念与以坎特为代表的历程(process)观点来界定创新性是相通的(Wu, Se - Hwa, Yan, Lu - Miao, Han, Tzu - Shian, and Wang, Mei - Ya, 2000)。

1.1.2 组织创新行为

目前,国内外学者对组织创新能力与创新行为做了大量研究。其中,库马和斯的哈尔汉(Kumar and Siddharthan)以213家中国工业企业为调查对象所完成的研究最为著名。他们把创新能力分为学习能力、研发能力、生产能力、营销能力、组织能力、资源分配能力和战略计划能力这7种能力,以此也决定了这些企业的创新绩效。研究发现,组织创新行为以及创新绩效的高低与创新能力具有紧密的联系,研发能力、学习能力和营销能力能够保持创新绩效的持续增加,生产能力、组织能力、资源分配能力和战略计划能力则对创新绩效影响不大(Kumar and Siddharthan, 2002)。

由于没有找到国外青年科研创新团队建设的直接相关性研究,本研究尝试使用“团队(Team)”“团体(Group)”“项目(Project)”“科研(scientific research)”“RandD center”“创新(innovate)”“研发(research and development)”“科研创新团队(innovation team of science)”“管理



(management)”等为关键词，在爱思维尔（Elsevier ScienceDirect）、科学网（web of science）、工程村（Engineering Village）、学位论文全文数据库（ProQuest）等外文数据库以及国外各学术网站进行检索，发现 352 篇相关文献和少量专著，其中欧美学者的研究占了 50% 以上，还包括少数东亚和澳洲、南美等研究。虽极少发现“创新”和“青年”等字眼，团队的相关理论研究也多集中在企业领域，基本没有以青年科研创新团队作为对象的研究，其科研组织形式并不着重强调创新团队。但国外学者在创新、科研、管理等方面的团队研究，其组建模式、内部规律、运行管理等方面对我们“青年科研创新团队”的研究都有着十分重要的启发意义。研究成果如表 1-1 所示：

表 1-1 国外科研创新团队的相关研究

主要研究内容			学者
国外科研创新团队文献概况	内部建设	定义和特征	库恩（1962），贝尔纳（1939），韦斯特（1989），希金斯（1995），金、安德森（2002），乌尔夫（1994），斯蒂格（2003），弗里曼（2006）
		能力	埃里克、肯尼思、大卫（1990），坎皮恩等（1993），格拉斯丁（1984），马比勒、希尔（1994），雷蒙德、罗贝尔（2008），崔芬格（1985），西蒙（2001），狄克思特修斯（2006），罗科（1993）
		组建（规模、结构、组织模式）	辛普森、鲍尔（1999），李（2015），卡岑巴赫、史密斯（1993），中山茂（1978，1995），赫格尔、普洛塞尔皮奥（2004），艾莱森、萨皮恩扎（1997），卡门等（2013）
		团队绩效影响因素	赛尔（1997），阿尔奇安、德姆塞茨（1972），赫格尔、普洛塞尔皮奥（2004），赫格尔（2005），弗雷迪克等人（2015）
		团队目标	多伊奇（1949），罗宾斯（1994），史密斯等（1993）
		团队领导人	伊斯顿、罗森茨韦克（2015），Hina 萨利姆（2015），佩尔兹（1963），安德鲁斯（1967），米尔洛等人（2007）
		成员行为	阿马比尔（1983），格洛尔等（2008），赫尔本、维杰特（2003），黛博拉、罗弗（2009），郑等（2008），曼宁（2008），克拉策等（2004），弗洛伦斯（2004），伊丽莎白（2005），罗宾斯（2003），克里斯多夫、史蒂芬（2007），海因茨（2006），克罗斯、帕克（2004），菲尔德（2009）
		成员关系	奥特森（2003），多尔蒂等人（2004），斯特凡诺等人（2010），利奥等人（2015），洛曼（2002）
	成员管理	成员选拔	许书剑等（2015）
		成员开发与培养	韩国科技部（1990，1995）
		成员考核	奥斯本、默兰（2004），查连芳（2002）
		成员激励	阿恩（2013），德兰（2013），德克（2014），明丛（2014）
	管理模式创新		肯（2004），摩尔（1978），德伍夫等（2007）
	新型科研团队		利连（2014）