

知识异质性团队、 知识网络与团队创新

倪旭东 张 宏 等 著



科学出版社

知识异质性团队、知识网络与团队创新

倪旭东 张 宏 等 著

国家自然科学基金项目(71102114)

教育部人文社会科学基金项目(10YJC630182)

浙江省自然科学基金项目(Y6110419,LQ13G020015)

浙江理工大学学术专著出版资金项目(2014 年度)

浙江理工大学 521 人才项目

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书围绕着知识异质性团队和知识网络对团队创新的影响这一问题,在学科交叉的背景下,将团队理论与社会网络理论结合起来,建立了基于团队异质性及团队外部知识网络的团队创新分析框架。全书以团队为研究对象,详细研究了知识异质性对团队创新的中间过程机制,包括团队内外部交流、团队内外部学习、团队知识整合、团队跨界搜索,同时还考察了团队外部知识网络结构特征对团队创新的影响、团队知识异质性结构对团队创新的影响。本书将团队异质性的研究拓展到团队外部与异质性结构的视角,丰富和发展了原有的团队异质性研究思路,对于建立起更为广阔的团队异质性研究范式具有一定的理论价值;同时,也可以为我国企业,特别是知识密集型企业,在知识创新过程中,适应知识分享、整合和创新的需要,建立结构合理的知识异质性团队,进行有效的知识异质性团队管理提供决策支持。

本书适合管理学、社会学、心理学等领域的研究者,高校相关专业师生,以及企业管理者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

知识异质性团队知识网络与团队创新/倪旭东等著. —北京:科学出版社, 2014

ISBN 978-7-03-040922-5

I. ①知… II. ①倪… III. ①企业管理-知识管理-研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 120408 号

责任编辑:徐 倩 / 责任校对:张小霞
责任印制:阎 磊 / 封面设计:无极书装

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>

北京市文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2014 年 6 月第 一 版 开本:720×1000 B5

2014 年 6 月第一次印刷 印张:11

字数:219 000

定价:50.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

目 录

第一章 绪论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 本研究的主要内容	4
本章参考文献	6
第二章 团队异质性与知识异质性	10
第一节 团队异质性	10
第二节 知识异质性	21
第三节 知识异质性的内涵拓展及其效能机制	28
本章参考文献	34
第三章 知识网络研究：内涵、分类、构建及其对知识活动的影响	43
第一节 知识网络的缘起、内涵与特征	44
第二节 知识网络的分类	47
第三节 知识网络的构建过程	55
第四节 知识网络对知识活动的作用机制	56
本章参考文献	71
第四章 知识异质性对团队创新的作用机制研究	79
第一节 理论与假设	81
第二节 数据收集与分析	86
第三节 讨论与启示	90
本章参考文献	94
本章附录 1 焦点小组名单	98
本章附录 2 调查问卷	99
第五章 大学生挑战杯团队知识异质性与任务绩效的关系研究——以团队 内外部学习能力作为中介变量	101
第一节 概念模型与研究假设	101
第二节 研究方法	105
第三节 研究结论及讨论	109
本章参考文献	111

第六章 基于团队知识异质性结构的知识整合研究	114
第一节 理论背景	115
第二节 模型构建与分析	118
第三节 结论与讨论	124
本章参考文献	124
第七章 经验异质性与团队创新绩效的关系研究——以跨界知识搜索为 中介变量	127
第一节 理论背景	127
第二节 假设的提出	130
第三节 方法与数据统计分析	131
第四节 讨论与启示	134
本章参考文献	135
本章附录	139
第八章 团队知识网络结构特征与团队创新绩效的关系研究——以知识 整合为中介变量	141
第一节 理论背景	141
第二节 研究假设	144
第三节 研究方法	146
第四节 数据统计分析和结果讨论	149
第五节 讨论与启示	153
本章参考文献	155
本章附录	159
第九章 结语	161
本章参考文献	167
后记	169

第一章 绪 论

第一节 问题的提出

在知识经济时代,知识已经成为企业最重要的资源 (Grant, 1996; Spender, 1996; Von Krogh, 1998; Long and Fahey, 2000; Bhagat et al., 2002; Leonard and Sensiper, 1998; Holsapple and Singh, 2001), 所以, Holsapple 和 Joshi (2001) 把组织定义成整合知识的机构, 而 Spender (1996) 干脆把组织看成是一个动态的、基于知识的行为系统, 正是组织的知识和产生知识的能力构成了企业的核心竞争力。在这样的背景下, 组织所面临的主要问题之一, 就是如何有效整合组织内不同主体 (个体、团队或部门) 所拥有的不同类型的知识 (Tsoukas, 1996; Garud and Nayyar, 1994; Hosapple and Singh, 2001; Grant, 1996), 这里所说的“整合”, 在很大程度上指的是一种互动方式。正是拥有不同知识结构的主体之间的知识互动, 为组织创造出新的知识联结模式 and 创新能力 (Cohen and Levinthal, 1990; Jehn et al., 1999)。

事实上, 创新往往发生在不同精神世界的交界地带, 而不是某项知识或技巧领域的内部 (达文波特和普鲁萨克, 1999)。创新性的跳跃也往往来自于不同概念或想法间的联系 (Fiol, 1995)。正因为如此, 现在不少组织都开始有意识地把拥有不同知识结构的主体安排在一起, 以期产生“创造的张力” (Kessler and Chakrabarti, 1996)。而从另一个角度讲, 面对日趋差异化的市场, 组织也需要增加差异化程度来适应它, 差异化可以使团队在特定的情境中以一种更为现实和复杂的方式来思考 (Milliken and Martins, 1996)。拥有复杂的、松散的知识结构的组织比拥有简单紧密的知识结构的组织具有更大的柔性和适应性 (Walsh, 1995)。

因此, 知识异质性团队, 也就是由拥有不同知识结构、知识背景、知识类型的成员所组成的团队, 便成为许多力求创新的组织所采用的一种团队方式。但是知识异质性也不见得一定有益于创新, 把一群拥有不同知识的人放在一起, 也可能导致一系列的误解 (Lovelace et al., 2001), 降低决策速度, 影响大家将注意力集中在任务上 (Ancona and Caldwell, 1992), 当知识过多时甚至还可能因为知识过载而影响到对准确知识的把握 (Hall et al., 2007), 等等。因此, 如果不能有效地管理知识异质性, 异质性所带来的积极作用很可能会被消极作用所抵消。

所以,我们急需在理论和实践上进一步探索知识异质性团队创新机制。

就理论传承而言,知识异质性团队研究属于组织多样化这一研究领域,组织多样化研究起始于 Pfeffer (1983) 运用组织人口统计学研究组织人员调整问题,自此以后,运用人口统计学来研究组织的差异问题的文献逐渐增多,所研究的问题也从最开始的人员调整扩展到对成员满意度、组织创新度、投资回报率等一系列绩效问题的影响。目前组织多样化的研究主要沿着社会分类和信息加工两个研究传统展开 (Milliken and Martins, 1996; Williams and O'Reilly, 1998; Van Knippenberg et al., 2004)。

社会分类传统认为,人口统计学特征的差异会使得团队内的成员据此来区分出“圈内和圈外”,从而影响了交流与凝聚力,对绩效产生负面影响。因此,社会分类传统主要侧重于研究团队成员的表层差异,如种族、国籍、年龄和性别等看得见的差异对绩效的影响,大部分研究显示,表层差异与绩效负相关,因为不同的国家、种族、性别和年龄的人在一起工作,会需要更多的时间来彼此理解,用更大的耐心来彼此合作,更可能导致冲突 (Tsui et al., 1992; Jackson et al., 2003)。而信息处理传统则侧重于研究深层差异,如职业背景、教育年数、任期、产业背景、认知和价值观差异(深层差异往往与知识高相关)等看不见的差异对绩效的影响。大部分的研究显示深层差异与绩效正相关,因为深层差异带来了更多的意见、更多的知识资源,对创新有积极作用 (Rodan and Galunic, 2004; 古家军和胡蓓, 2008; 谢风华等, 2008), 如 Smith 等 (2005) 从组织存量知识资源的角度发现高管团队职业背景的异质性和组织的知识创新能力正相关。而知识资源的扩展可以说是团队多样化所带来的最直接的益处,因此,现在的研究越来越集中于研究知识差异所带来的不同知识类型的整合创新效应。

也有学者希望将两种研究传统整合起来 (Phillips and Loyd, 2006; Kearney et al., 2009)。如 Phillips 和 Loyd (2006) 则指出,团队的表层差异(如种族、国籍、年龄和性别等)和深层差异(职业背景、教育年数、任期和产业背景等)存在交互作用。只有当团队中同时存在着表层差异和深层差异时,深层差异才会对绩效产生积极影响。当表层差异不存在,只存在深层差异时,绩效会比较低,因为处在同一人口统计特征下的成员更容易彼此比较。

不过,更多的学者则引入了一些中介变量来更为细致地研究异质性与绩效之间的关系,最常研究的中介变量是冲突 (Amason, 1996; Jehn et al., 1999; Pelled et al., 1999; Simons et al., 1999) 和交流 (Ancona and Caldwell, 1992; Smith et al., 1994, Van Der Vegt and Bunderson, 2005)。例如, Pelled 等 (1999) 认为认知差异(和知识高相关)通常会产生工作冲突,从而对绩效产生正面影响,而人口统计差异(比如年龄、性别和国籍等表层差异)通常会产生情绪冲突,从而对绩效产生负面影响。Smith 等 (1994) 的研究结果显示,经历

差异通过抑制“非正式交流”与投资回报率(ROI)有间接负相关关系。而更多学者的研究结果则显示,差异通过促进交流增进了绩效(Keller, 2001; Van Knippenberg et al., 2004)。

最近学者们更多地开始探讨一些情境因素在其中所起的作用,把焦点逐渐转向对各种调节变量的研究(Joshi and Roh, 2009)。例如,Polzer等(2002)提出了“人际协调”概念,他们认为只有在高“人际协调”的情况下,差异才会对绩效产生积极作用,否则只会产生副作用。Kearney等(2009)发现只有在高认知需要下,教育背景差异才会对绩效有正作用,否则只会产生副作用。还有一些学者研究了结果依赖性和团队年限的调节作用(Schippers et al., 2003),文化、战略、人力资源实践的调节作用(Jehn and Bezrukova, 2004),共同办公与环境不确定性的调节作用(Cannella, 2008),时间的调节作用(Harrison et al., 1998),等等。而最近几年兴起的团队断裂带的研究把团队多样化研究又向前推进了一步,团队断裂带最早由Lau和Murnighan(1998)提出,指的是差异化团队内因为某种差异特征,又进一步区分成若干个小团队。后来又有不少学者进行了跟进研究(Li and Hambrick, 2005; Homan et al., 2007; Gratton et al., 2007)。这一视角将团队多样化研究从传统的单一多样化指标转向了多样化指标的组合格组合(谢小云和张倩, 2011),大大加深了对团队多样化的理解。由此可见,如果要进一步探索多样化对团队绩效的作用机制,必须要更为精细地理出其可能产生重要作用的中介变量和情境变量。

目前关于团队多样化的研究仍然在不断地涌现出来,但是总体而言存在以下不足。首先,目前的研究基本上都集中在异质性的内容研究方面,比如外显异质性和内隐异质性等,但很少从异质性结构的角度切入加以研究。异质性不同的分布与组合结构,可能对知识互动的过程和结果产生重要影响,这方面目前较少有研究涉及。其次,对于知识异质性对绩效的影响的中间过程研究,主要集中在交流、冲突等几个有限的中介变量上(Amason, 1996; Jehn et al., 1999; Pelled et al., 1999; Simons et al., 1999; Ancona and Caldwell, 1992; Smith et al., 1994; Van Der Vegt and Bunderson, 2005),但实际上知识异质性对团队的知识行为所产生的影响远不止以上这两个过程,其他如团队学习、知识整合、跨界知识搜索等都有可能受到团队知识异质性的影响。最后,缺少对外部视角的考量。虽然对于团队多样化已经有了大量的研究,但是对于多样化团队成员背后的知识网络研究依然比较缺乏。绝大部分的研究都聚焦于团队内部(Cummings, 2004),从而来考察拥有不同类型知识的员工在团队内是如何实现互动创新的,而很少将因知识异质性而产生的天然外部知识网络纳入进来考察其创新过程。这种忽略大大限制了我们对团队异质性外部网络效应的理解。

第二节 本研究的主要内容

本书希望在以下三个方面做进一步的拓展和进深。

首先,从结构的角度来探索,也就是从知识异质性本身的结构以及它和团队结构之间的互动作用切入来进行研究。异质性的结构可以分成分布结构和特征互动结构。知识异质性的程度分布结构表示知识差异存在程度上的大小,团队异质性的特征互动结构表示团队中成员的知识异质性和年龄、职位、性别、所属区域等其他异质性变量的组合特征。不同的组合方式会对团队知识共享和知识冲突产生不同的影响。合理的异质性结构可以使异质性知识在其中得到更好的搅拌、传递和整合,并避免因结构的堵塞而影响知识的流动和创新,从而使得知识异质性的正向互动作用更为畅通地展现。

其次,深入探索知识异质性影响团队创新可能产生的中间过程以及相应的边界条件。知识异质性对于团队创新除了贡献出直接的知识资源外,也通过一些中间的知识过程间影响团队创新,如团队内部交流、外部交流,团队知识整合、团队内部学习和团队外部学习等。与此同时,这些中间过程也会受到一些情境因素,如团队内社会整合、知识冲突等的影响。本书将详细讨论知识异质性是如何通过这些过程来影响团队创新的,以及在何种情境因素下能够更好地发挥作用。

最后,将研究视角进一步拓展到团队之外。在知识激增的现代社会中,团队的知识储备即使非常雄厚,相对于日趋复杂的任务要求和越来越强烈的创新压力也显得越来越贫乏。因此,跨越边界去获取新知识已经成为创新的一个重要推动力(Tortoriello and Krackhardt, 2010)。异质性成员所带给团队的一项重要益处恰恰就是每个异质性团队背后所蕴藏的非重叠的外部知识网络。每个知识员工背后都会存在一个因原来的学习经历或工作经历所建立起来的与其知识相似的跨组织知识网络。这一网络所蕴含的知识是异质性团队所拥有的潜在知识资源,它可以超越团队本身知识资源的限制,而将团队知识创新的动力拓展到团队之外,使得知识异质性团队成为一个可以联络团队外各类异质性知识网络的开放性创新空间。这一个开放性创新空间不仅可以为团队带来更广阔的外在知识资源,还可以将团队外知识网络纳入同一个创新空间。

因此,本书着重考察异质性团队成员外部知识网络的作用,主要包含两个方面:一方面是知识异质性对外部知识网络利用(主要体现为跨界知识搜索)的激发作用,另一方面是外部知识网络的结构特征(比如网络的强度、规模和多样性)对团队创新的影响,以及外部知识网络是通过何种途径来影响团队创新的。

本书的基本研究思路是围绕着知识异质性团队、外部知识网络和团队创新,将知识管理理论,社会网络理论结合起来,运用问卷调查分析、理论分析等方法,对知识异质性团队作用于团队创新的过程、团队外部知识网络所承担的作

用、其作用于团队创新的机制,以及相关情境因素等问题进行深入研究,以期将知识异质性团队创新机制完整地展现出来,为知识异质性团队的管理提供理论和实践的指导。

本书认为知识异质性主要在以下几个方面会对团队创新产生影响。第一,知识异质性扩大了团队的知识基础,不仅使得团队获得了拥有各不相同知识结构的成员知识集合,同时也获得了每个成员背后知识网络的资源价值。这些知识资源大大拓展了异质性团队的知识边界,为团队创新提供了充裕的知识基础。第二,知识异质性增加了团队的知识互动行为,如知识整合、团队学习等,这些行为能够增加团队知识的活性,激发团队内部各种知识资源的碰撞、交融、整合等活性过程,从而为团队创新提供互动基础。第三,知识异质性激发了团队成员主动性的外部知识行为,如外部知识网络利用、外部学习等。因为团队成员在团队内因为知识差异遭遇不同意见甚至对立意见时,会比较自然地从事团队外部的知识网络中去寻求帮助,进一步搜索资料来为自己的意见提供支持。因此,团队成员主动性的外部知识行为会因为知识差异而被激发起来。

基于以上思想,本书将从理论和实证相结合的角度,分九章来具体研究知识异质性团队、知识网络和团队创新。

第一章是绪论,主要介绍了本书的研究背景、研究意义、主要研究内容和研究框架。

第二章是团队异质性研究综述。本章对团队异质性的理论基础、内涵与类型(主要分为外显异质性和内隐异质性两种维度)、测量、所涉及的中间过程及情境变量进行了综述;同时,对内隐异质性中的知识异质性问题进行了详细的理论回顾,包括知识异质性的四种类型(职能异质性、教育背景异质性、认知异质性和经验异质性)的内涵、测量及其对绩效的关系;最后介绍了知识异质性的最新研究进展,并对现有研究进行述评,并在此基础上提出了一个基于团队内隐异质性的研究框架。

第三章是知识网络研究综述。本章首先对知识网络的内涵、特征、维度进行详细论述,并基于网络边界、网络主体形态、联结强度对知识网络进行了类型划分,在此基础上探讨了每种网络类型的特点;其次,对知识网络的构建过程进行论述;再次,着重从知识网络的特性(如网络的联结强度、网络异质性、网络结构洞、网络位置)维度分析了其对知识共享的影响,从网络中心化、网络联结、网络密度、网络角色等维度分析了其对知识整合的影响,从网络位置、网络异质性、网络联结等维度分析了其对知识创造的影响;最后,提出了知识网络研究的几点展望。

第四章以内外交流为中介变量分析知识异质性对团队创新的作用机制。本章提出了一个整合异质性研究两个研究传统(信息处理和社会分类)的理论框

架,考察了知识异质性对团队创新的作用路径;以知识异质性为自变量,以内部交流和外部交流为中介变量,以知识冲突和社会整合为调节变量,团队创新作为因变量,基于100多家企业共265份问卷的数据统计分析,得出了知识异质性作用与团队创新的过程机制的有关结论。

第五章考察了大学生挑战杯团队知识异质性与任务绩效的关系。本章以现实生活中一种特定的团队类型——大学生挑战杯团队为研究对象,来考察知识异质性对团队任务绩效的影响,并引入了团队内外部学习能力作为中介变量;通过采集42组大学生挑战杯团队作为研究样本进行调查分析,得出了知识异质性、团队内外部学习和团队任务绩效关系的相关结论。

第六章是基于知识异质性结构团队的知识整合研究。根源于团队成员知识异质性的知识共享和知识冲突是团队创新管理中两个重要的要素,这就要求构建一个能解释知识差异和知识共享及知识冲突之间内在关系的知识整合框架。本章通过分析团队成员知识异质性的程度分布结构和团队异质性的特征互动结构两个方面,建立了将知识共享和知识冲突两个知识互动过程融入其中的一个理论模型。

第七章借用外部知识网络的思想,引入团队外部跨界知识搜索的变量,考察了团队知识异质性如何通过外部资源的利用对团队创新产生影响,主要通过102个团队共365份问卷的调查,运用数据统计分析得出了知识异质性、跨界知识搜索和团队创新三者关系的若干结论。

第八章主要考察了团队外部知识网络的三个结构特征,网络规模、网络强度、网络多样性对团队创新的影响,并引入了知识整合作为中介变量,在此基础上提出了若干假设,通过176个团队共604份问卷的数据,运用数据统计分析,得出了有关团队外部知识网络结构特征与团队创新的关系的结论。

第九章主要回顾了本书所得出的主要结论,以及本书的主要不足,并在此基础上提出了六点未来的研究展望:第一,展开团队异质性对员工创新的跨层次研究;第二,展开知识异质性对不同知识网络的激发机制研究;第三,展开团队异质性的平衡性研究;第四,关注团队外部知识网络的动态性;第五,关注知识网络所带来的负面影响;第六,关注团队内外部知识网络的平衡问题。

本章参考文献

- 达文波特 T H, 普鲁萨克 L. 1999. 营运知识. 南昌: 江西教育出版社.
- 古家军, 胡蓓. 2008. TMT 知识结构, 职业背景的异质性与企业技术创新绩效关系——基于产业集群内企业的实证研究. 研究与发展管理, (2): 28-33.
- 谢小云, 张倩. 2011. 国外团队断裂带研究现状评价与未来展望. 外国经济与管理, (1): 38-45.
- 谢风华, 姚先国, 古家军. 2008. 高层管理团队异质性与企业技术创新绩效关系的实证研究. 科研管理, (6): 65-73.

- Amason A C. 1996. Distinguishing the effects of functional and dysfunctional conflict on strategic decision making: Resolving a paradox for top management teams. *Academy of Management Journal*, 39 (1): 123-148.
- Ancona D G, Caldwell D F. 1992. Demography and design: Predictors of new product team performance. *Organization Science*, 3 (3): 321-341.
- Bhagat R S, Kedia B L, Harveston P D, et al. 2002. Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: An integrative framework. *Academy of Management Review*, 27 (2): 204-221.
- Cannella A A, Park J H, Lee H U. 2008. Top management team functional background diversity and firm performance: Examining the roles of team member colocation and environmental uncertainty. *Academy of Management Journal*, 51 (4): 768-784.
- Cohen W M, Levinthal D A. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1): 128-152.
- Cummings J N. 2004. Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in a global organization. *Management Science*, 50 (3): 352-364.
- David W, Fahey L. 2000. Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, 14 (4): 113-127.
- Fiol C M. 1995. Thought worlds colliding: the role of contradiction in corporate innovation processes. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 19: 71-90.
- Garud R, Nayyar P R. 1994. Transformative capacity: Continual structuring by intertemporal technology transfer. *Strategic Management Journal*, 15 (5): 365-385.
- Grant R M. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17: 109-122.
- Gratton L, Voigt A, Erickson T. 2007. Bridging faultlines in diverse teams. *MIT Sloan Management Review*, 48 (4): 22-29.
- Hall C C, Ariss L, Todorov A. 2007. The illusion of knowledge: When more information reduces accuracy and increases confidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103 (2): 277-290.
- Harrison D A, Price K H, Bell M P. 1998. Beyond relational demography: Time and the effects of surface and deep-level diversity on work group cohesion. *Academy of Management Journal*, 41 (1): 96-107.
- Holsapple C W, Joshi K D. 2001. Organizational knowledge resources. *Decision Support Systems*, 31 (1): 39-54.
- Holsapple C W, Singh M. 2001. The knowledge chain model: Activities for competitiveness. *Expert Systems with Applications*, 20 (1): 77-98.
- Homan A C, Van Knippenberg D, Van Kleef G A, et al. 2007. Bridging faultlines by valuing diversity: Diversity beliefs, information elaboration, and performance in Diverse work groups. *Journal of Applied Psychology*, 92 (5): 1189.
- Jackson S E, Joshi A, Erhardt N L. 2003. Recent research on team and organizational diversity:

- SWOT analysis and implications. *Journal of Management*, 29 (6): 801-830.
- Jehn K A, Bezrukova K. 2004. A field study of group diversity, workgroup context, and performance. *Journal of Organizational Behavior*, 25 (6): 703-729.
- Jehn K A, Northcraft G B, Neale M A. 1999. Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly*, 44 (4): 741-763.
- Joshi A, Roh H. 2009. The role of context in work team diversity research: A meta-analytic review. *Academy of Management Journal*, 52 (3): 599-627.
- Kearney E, Gebert D, Voelpel S C. 2009. When and how diversity benefits teams: The importance of team members' need for cognition. *Academy of Management Journal*, 52 (3): 581-598.
- Keller R T. 2001. Cross-functional project groups in research and new product development: Diversity, communications, job stress, and outcomes. *Academy of Management Journal*, 44 (3): 547-555.
- Kessler E H, Chakrabarti A K. 1996. Innovation speed: A conceptual model of context, antecedents, and outcomes. *Academy of Management Review*, 21 (4): 1143-1191.
- Lau D C, Murnighan J K. 1998. Demographic diversity and faultlines: The compositional dynamics of organizational groups. *Academy of Management Review*, 23 (2): 325-340.
- Leonard D, Sensiper S. 1998. The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, 40 (3): 112-132.
- Li J, Hambrick D C. 2005. Factional groups: A new vantage on demographic faultlines, conflict, and disintegration in work teams. *Academy of Management Journal*, 48 (5): 794-813.
- Lovelace K, Shapiro D L, Weingart L R. 2001. Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44 (4): 779-793.
- Milliken F J, Martins L L. 1996. Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Review*, 21 (2): 402-433.
- Pelled L H, Eisenhardt K M, Xin K R. 1999. Exploring the black box: An analysis of work group diversity, conflict and performance. *Administrative Science Quarterly*, 44 (1): 1-28.
- Pfeffer J. 1983. Organizational demography. *Research in Organizational Behavior*, 5: 299-357.
- Phillips K W, Loyd D L. 2006. When surface and deep-level diversity collide: The effects on dissenting group members. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99 (2): 143-160.
- Polzer J T, Milton L P, Swarm W B. 2002. Capitalizing on diversity: Interpersonal congruence in small work groups. *Administrative Science Quarterly*, 47 (2): 296-324.
- Rodan S, Galunic C. 2004. More than network structure: How knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness. *Strategic Management Journal*, 25:

541-562.

- Schippers M C, Den Hartog D N, Koopman P L, et al. 2003. Diversity and team outcomes: The moderating effects of outcome interdependence and group longevity and the mediating effect of reflexivity. *Journal of Organizational Behavior*, 24 (6): 779-802.
- Simons T, Pelled L H, Smith K A. 1999. Making use of difference: Diversity, debate, and decision comprehensiveness in top management teams. *Academy of Management Journal*, 42 (6): 662-673.
- Smith K G, Collins C J, Clark K D. 2005. Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 48 (2): 346-357.
- Smith K G, Smith K A, Olian J D, et al. 1994. Top management team demography and process: The role of social integration and communication. *Administrative Science Quarterly*, 39 (3): 412-438.
- Spender J C. 1996. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17: 45-62.
- Tortoriello M, Krackhardt D. 2010. Activating cross-boundary knowledge: The role of Simmelian ties in the Generation of innovations. *Academy of Journal*, 53 (1): 167-181.
- Tsoukas H. 1996. The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter): 11-25.
- Tsui A S, Egan T, O'Reilly C. 1992. Being different: Relational demography and organizational attachment. *Administrative Science Quarterly*, 37 (4): S49-S79.
- Van Der Vegt G S, Bunderson J S. 2005. Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. *Academy of Management Journal*, 48 (3): 532-547.
- Van Knippenberg D, De Dreu C K W, Homan A C. 2004. Work group diversity and group performance: An integrative model and research agenda. *Journal of Applied Psychology*, 89 (6): 1008.
- Von Krogh G. 1998. Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40 (3): 133-153.
- Walsh I P. 1995. Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organization Science*, 6: 280-320.
- Walsh J P, Ungson G R. 1991. Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16 (1): 57-91.
- Williams K Y, O'Reilly C A. 1998. Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research. *Research in Organizational Behavior*, 20: 77-140.

第二章 团队异质性与知识异质性

第一节 团队异质性

异质性研究起源于具有跨国和跨文化背景的组织蓬勃发展。对于管理者而言，理解组织中因为异质性而出现的种种问题和现象有利于组织在激烈的市场环境中获得竞争优势（Milliken and Martins, 1996）。异质性（heterogeneity）或者多样性（diversity）是指存在于群体成员之间主观或客观的社会群体分类属性（Van Knippenberg and Schippers, 2007）。异质性研究能够解释不同的团队构成对诸如成员满意度、离职率和创造力等团队结果产生不同的影响的现象。学者们通过持续的研究发现，团队异质性对于团队绩效、成员满意度等结果而言具有双重效用，是一把双刃剑。换言之，异质性与绩效之间的关系不能一概而论，必须将其置于一定的情境下来考虑。这是异质性研究长期兴盛的原因之一，如何在不同的情境下运用异质性的理论指导管理实践一直是学者们探索的落脚点。

在知识竞争加剧的时代，如何通过知识创新获得和保持竞争优势成为管理学界越来越关心的问题。虽然异质性会给团队带来一定的负面影响，但是，团队知识异质性能够为团队成员提供更加广阔和多样化的信息渠道，从而获得任务完成所需要的多种资源。对这些异质性资源的整合优化利用，将使得其在任务的执行和完成过程中产生“1+1>2”的效果。因此，在过去以及今后的很长一段时间内，异质性团队将成为组织活动的基本单元以满足组织的生存和发展需要（Jackson et al., 2003; Williams and O'Reilly, 1998）。这使得知识异质性的研究具有坚实的现实基础和充分的应用可能。因而，知识异质性的研究逐渐成为团队异质性研究的主要关注对象。

一、内涵和维度

异质性或多样性是指能反映社会分群（social grouping）过程中群体成员之间存在的或主观或客观的特性（Van Knippenberg and Schippers, 2007）。虽然异质性的许多研究成果可以应用于组织层面（如高管团队异质性对组织绩效和组织凝聚力的影响等），但目前对异质性的研究多聚焦于团队层次，研究团队成员异质性对团队产出、团队成员个体产出和团队成员关系的影响。也有学者认为，异质性是指个体所能感知到的他人与自己是不同的并存在于个体间的任何属性特征方面的差异（Jackson, 1992; Williams and O'Reilly, 1998; Van

Knippenberg, et al., 2004)。对于异质性的定义,需要说明的是并不是个体成员与其所在的团队间在某一属性上的差异性 (relational demography) 越大,团队异质性 (team diversity) 的水平就越高 (Van Knippenberg and Schippers, 2007)。异质性程度高是指在团队中所存在的每种异质性构成所占的人数相同的情形。举例来说,在一个只有一名女性的工作团队中,个体与其所在团队间在性别维度上差别极大;但就团队异质性而言,这几乎是一个性别同质的团队。在这个例子中,团队异质性程度高是指成员性别为 1:1 的情况,即一半男性和一半女性所达到的异质性程度是最高的。

异质性研究最大的问题就是其与绩效之间的关系并不一致 (其实在很多情况下都不会一致,一致的情况反而较少)。Harrison 和 Klein (2007) 认为,引起这一现象的根本原因在于没有对异质性的概念做出详细的界定。Harrison 和 Klein (2007) 根据不同维度的异质性特征区分了离散型 (separation)、类别型 (variety) 和分化型 (disparity) 三种异质性。离散型异质性是指团队成员在观点立场上的差异性;类别型异质性则是团队成员在知识、经验和信息方面的不同;分化型异质性则是团队成员在其社会资源和资产方面所拥有的集中度 (如地位、薪水等) 方面的差异。这种细分异质性的方式对于之后的研究产生了深远的影响,从概念上解释了团队发展过程中出现断裂带的根本原因 (Carton and Cummings, 2012)。

从先前的研究可以发现,团队异质性强调是团队个体成员在团队构成方面的相对差异性而非绝对差异。因此,从理论上来说,每一种成员间的属性差异都可以成为团队异质性的研究对象。以往的学者研究团队异质性时,出于不同研究目的和研究需要,从不同角度对其进行分类。较普遍的分类有:Jackson (1995) 将异质性分为任务相关异质性 (task-related) 和关系导向异质性 (relation-oriented);Harrison 等 (2002) 则将其分为表层异质性 (surface-level) 和深层 (deep-level) 异质性。任务相关异质性是指团队成员工作和任务相关的团队成员学历水平、工作经验、工作能力以及专业知识等方面的差异 (Jackson, 1992; Jehn et al., 1999; Milliken and Martins, 1996; Tsui et al., 1992);关系导向异质性是指团队成员间在性别、年龄、种族等人口统计学方面的差异 (Milliken and Martins, 1996; Williams and O'Reilly, 1998; Jackson, 1992)。表层异质性和深层异质性则分别与关系导向异质性和任务相关异质性相对应。虽然分类的名称不同,但都大同小异,没有实质差异——都旨在说明不同学者对于任务完成过程和团队成员关系的焦点捕捉的不同。

二、异质性研究的理论基础

团队异质性研究的两个研究传统分别是任务完成角度和团队成员关系角度

出发。聚焦于任务完成过程的异质性研究主要采用信息加工理论；聚焦于成员关系的研究则以社会认同理论和相似相吸范式作为理论基础。传统研究的局限性在于考虑某一维度异质性与团队绩效间的关系时，认为两大视角是相互独立且最终的研究结论是该维度与绩效之间的关系往往只用其中一个视角解释。但是有学者认为信息加工和社会分类的过程是相互影响的，并且其与团队绩效的关系必须同时用这两大理论解释。因此，Van Knippenberg 等（2004）提出了 CEM 模型，认为社会分类过程所引起的团队内偏见会影响与任务相关的信息的深化和解释过程，从而作用于团队绩效。基于这一模型，Van Knippenberg 等（2004）得出了每一维度的异质性都可能对团队绩效产生或正向或负向的影响的结论。这解释了团队异质性与团队绩效之间的关系研究出现不一致的现象。

（一）社会认同理论

社会认同理论的重要假设就是个体总是试图达到令自己满意的自我形象和形成积极的自我概念（positive of concept himself or herself）。社会认同理论可以用来解释团队成员的个体互动过程以及在此基础上的团队互动过程。社会分类、社会认同和社会比较是社会认同理论的三大核心概念。

社会分类可以理解个体采用一种对自己有意义的标准对团队成员进行分类后所形成的社会环境秩序。社会分类通过个体的感知行为帮助其自身系统化和简化复杂的社会环境，从而结构化周围的社会环境。在团队情境中，分类的过程强调的是人际交往过程中生活背景（年龄、性别、种族等）和认知背景（价值观和个性特征）的相同或相似性。社会认同是团队成员在社会分类后所形成的自身定位和成员关系地图。社会认同的形成过程正是通过自身与其他团队成员的社会比较进行的。是否有利于形成积极的自我形象是个体在比较和选择建立新的成员关系或者维持旧的成员关系时的标准。社会比较连接了社会分类和社会认同两大过程。通过社会分类，团队成员建立了与其自身标准相吻合的社会环境（social environment）；社会比较则对这一环境中的成员进行筛选；最终形成自我定位和团队成员关系地图以达到构建积极的自我形象和自我概念的目的。

总之，团队内的成员通过社会分类、社会比较和社会认同三个过程建立了相对稳定的成员关系，确立了自身在这一团队中的定位。由于这种社会关系的建立是为了寻求积极的自我形象和自我概念的，团队内偏见或团队内偏好（ingroup bias）——一个对团队过程和团队绩效都具有重要意义的现象——随之出现。团队内偏好是指成员在感知团队外部人员时更容易出现不信任感，更容易产生厌恶感，并认为团队外部人员更不诚实。因此，从这个角度而言，社会认同感强的团队会增强凝聚力，促进团队成员间的合作，从而有利于团队绩效的提升。

然而在异质性团队中，这种社会分类过程也可能会导致团队成员区分原本同属于一个团队的“你们—我们”，即出现团队断裂带，形成子团队（Lau and