



中国管理研究国际学会
International Association for
Chinese Management Research

IACMR组织与管理研究方法系列

《管理科学季刊》 最佳论文集萃 (第二辑)



徐淑英 蔡洪滨◎主编

COLLECTION OF
AWARD-WINNING PAPERS IN
THE ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY,
VOLUME 2



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

《管理科学季刊》 最佳论文集萃 (第二辑)



徐淑英 蔡洪滨◎主编

COLLECTION OF
AWARD-WINNING PAPERS IN
THE ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY,
VOLUME 2



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

《管理科学季刊》最佳论文集萃. 第2辑/徐淑英, 蔡洪滨主编. —北京: 北京大学出版社, 2012.6

(IACMR 组织与管理研究方法系列)

ISBN 978-7-301-20701-7

I. ①管… II. ①徐… ②蔡… III. ①管理学-文集 IV. ①C93-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 108816 号

书 名:《管理科学季刊》最佳论文集萃(第二辑)

著作责任者:徐淑英 蔡洪滨 主编

责任编辑:赵学秀

标准书号:ISBN 978-7-301-20701-7/F·3199

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://www.pup.cn>

电子邮箱:em@pup.cn

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

出版部 62754962

印 刷 者:北京大学印刷厂

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 14 印张 262 千字

2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数:0001—4000 册

定 价:38.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

《管理科学季刊》最佳论文集萃(第二辑)

编 委 会

主 编 徐淑英 蔡洪滨

编委会成员 (以姓氏拼音为序)

韩 亦	孔繁敏	李博柏	马 力
任 润	王 辉	王新超	武亚军
张建君	张一弛	张志学	周长辉

序

2005年,中国管理研究国际学会和北京大学光华管理学院合作翻译出版了《〈管理科学季刊〉最佳论文集》(第一辑),旨在为推动国内管理学的研究提供一些优秀论文范例。第一辑包括了《管理科学季刊》1994—2003年的10篇年度最佳论文。这本论文集一面世即得到了国内管理学界老师和研究生同学的肯定。7年过去了,又有一批新的最佳论文被遴选出来。为了尽快地推广近年来的最佳论文,中国管理研究国际学会和北京大学光华管理学院再度联手,集结翻译出版了这本《〈管理科学季刊〉最佳论文集萃》(第二辑),包括了2005—2010年的6篇最佳论文。

与第一辑一样,第二辑中的最佳论文同样会对进一步推动我国管理学研究的发展起到积极作用。无论是研究问题的选择还是研究策略的设计,无论是研究情景的选取还是理论视角的定位,无论是基础信息的采集方法还是资料处理技巧的把握,这些最佳论文无疑都能为我国当前管理学的研究工作者提供许多借鉴和启示。在2005年的最佳论文中,Morten T. Hansen结合社会网络研究中弱连带和复杂知识两个方面解释了一个多部门组织中弱连带如何在跨部门分享知识方面发挥作用。作者发现部门间的弱连带能够帮助一个项目团队搜索存在于其他部门的有用知识,但是会阻碍复杂知识的迁移。当知识不复杂的时候,拥有部门间的弱连带会加速项目进程,但是如果遇到需要强连带才能完成的高度复杂的知识迁移,这种弱连带会减慢项目进行。在2006年的最佳论文中,Jesper B. Sørensen和Toby E. Stuart探讨了组织老化与创新过程之间的关系,组织的老化伴随着企业创新的增长,同时难以与外部的持续发展保持同步又使企业的创新相对于最新环境要求而言变得过时。作者发现这些看似矛盾的结果实则密切相关,而且反映了组织学习和创新过程之间内在的平衡。在2007年的最佳论文中,Robin J. Ely和David A. Thomas研究了在何种条件下文化多样性会增进或损害工作小组的运行效果。作者通过定性研究发现有三种关于员工多样性的视角:整合与学习视角,获取与合法性视角以及歧视与公平视角。一个工作小组对多样性的视角会影响人们如何表达与管理与多样性有关的紧张情绪,会影响那些组织中原来未被充分代表的人是否感到被尊重或重视,也会影响人们如何解释他们的种族身份在工作中的意义;这些影响随后会作用于小组及其成员的工作表现。虽然这三种关于多样性的视角都能激励管理者将雇员类型多元化,但只有整合与学习视角提供了取得多样性的持久收益所需的机理和指导。在2008年的最佳论文中,Nicolaj Siggelkow通过跟踪一个共同基金的个案研究了组织配置和内部匹配的

演化进程。作者开发了一个辨认组织核心要素的新方法,并概括出核心要素的形成及其后续发展的四种过程。这四种过程可以用来描述不同组织要素构造的形成以及要素构造转型的演变路径。在 2009 年的最佳论文中,Martha S. Feldman 和 Brian T. Pentland 挑战了组织惯例创造组织惰性的传统观点。作者采用拉图尔关于明示和实际行为的区分来构建理论,解释了为什么惯例既是变革性也是稳定性的来源。作者提出惯例的明示方面使人们能够引导、解释和参考一项惯例的实际行为;而实际行为方面则创造、保持和改进了惯例的明示方面;惯例的明示和实际行为的关系创造了惯例中的新实践和在行为模式中产生变异、选择和保留的持续机会,并使得惯例可以产生从明显的稳定到重大的变革的大范围的组织现象。在 2010 年的最佳论文中,Kevin G. Corley 和 Dennis A. Gioia 研究了一家财富 100 强企业中的一个业绩出色的组织单元在从公司剥离转变为一个独立组织这一过程中组织身份的变化。作者考察了与组织身份有关的标签和含义在剥离中以及剥离后发生变化的过程以及该组织是如何回应这些变化的,进而提出了身份变革模型。

《〈管理科学季刊〉最佳论文集萃》(第二辑)在翻译出版过程中得到过很多人的支持与帮助。我们首先要再一次感谢《管理科学季刊》在版权转让中给予的理解和支持。我们要特别感谢北京大学出版社的林君秀女士和朱启兵先生在办理出版许可和文稿编辑中所进行的艰苦而富有成效的工作。我们还要特别感谢北京大学光华管理组织管理系和战略管理系参与这项工作的老师和研究生们,他们在百忙的学习、教学和科研工作中花费了大量宝贵时间和精力无偿地精心翻译和校对了文稿。当然,我们还要衷心地感谢本书中各篇最佳论文的 authors,感谢他们的辛勤而富有智慧的研究工作能让我们再一次领略管理学研究的无限风采与无穷魅力。

翻译和校稿工作非常辛苦,也无法做到尽善尽美。因此,尽管参与这项工作的每一位老师和同学都非常认真负责,但译稿中的不当、缺点乃至错误在所难免,还望广大读者对本书中任何可能的不足予以谅解并不吝指教。

徐淑英

美国管理学会主席、中国管理研究国际学会创始主席

蔡洪滨

北京大学光华管理学院院长
2012 年 5 月 14 日于北京大学

目 录

搜寻与迁移:弱连带在组织内跨部门知识分享中的作用 / 1

Morten T. Hansen

张宏宇 译 马 力 校

老化、过时和组织创新 / 34

Jesper B. Sørensen; Toby E. Stuart

张翠莲 译 王 辉 校

工作中的文化多样性:多样性视角对工作群体的过程和结果的影响 / 67

Robin J. Ely; David A. Thomas

易 洁 译 张志学 校

迈向组织匹配的演化 / 114

Nicolaj Siggelkow

张好雨 译 李博柏 校

组织惯例的重新定义:灵活性和变革性的来源 / 150

Martha S. Feldman; Brian T. Pentland

张曦如 译 武亚军 校

企业剥离所导致的身份模糊与变革 / 178

Kevin G. Corley; Dennis A. Gioia

高丹雪 译 周长辉 校

Administrative Science Quarterly (ASQ) 年度最佳论文 (2005—2010) 英文索引 / 218

搜寻与迁移：弱连带在组织内 跨部门知识分享中的作用

Morten T. Hansen (*Harvard University*)

北京大学光华管理学院 张宏宇 译

北京大学光华管理学院 马 力 校

摘要：本论文结合了社会网络研究中弱连带(weak tie)和复杂知识两个概念，来解释一个多部门组织中弱连带如何在跨部门分享知识方面发挥作用。本文对一个大型电子公司中的41个产品开发部承担的120个新产品开发项目进行了网络研究，分析它们如何在最短的时间内完成新产品开发任务。结果表明，部门间的弱连带能够帮助一个项目团队搜索存在于其他部门的有用知识，但是会阻碍复杂知识的迁移。当知识不复杂的时候，拥有部门间的弱连带会加速项目进程，但是如果遇到需要强连带才能完成的高度复杂的知识迁移，这种弱连带会减慢项目进行。本文讨论了这些发现对于社会网络和产品创新相关研究的影响。

为什么一个组织里有些部门间可以相互分享知识，而其他部门间却做不到？为了回答这个问题，研究组织的学者们分析了阻碍部门间知识分享的各种因素。其中，他们尤其关注部门间员工缺少直接关联和充分沟通(Lawrence and Lorsch, 1967; Galbraith, 1973; Allen, 1977)这个因素。最近，关于组织内部人员间知识分享这个问题，又出现了另外两个方向的研究。在有关产品创新的文献中，经常会有这样的论断：由于能够及时地对跨组织边界的知识进行整合，研发部门和其他职能部门、团队以及运营部门密切频繁的接触会使项目更有效率(Clark and Fujimoto, 1991; Leonard-Barton and Sinha, 1993; Henderson and Cockburn, 1994; Eisenhardt and Tabrizi, 1995; Szulanski, 1996)。在这些文献中，不同部门间人员的紧密结合是有效率知识分享的一个典型特征。然而，一些研究社会网络的学者提出了不同的观点。根据Granovetter (1973)最早提出的弱连带理论，疏远、联系少的连带(即弱连带)有益于知识分享的效率，因为它们在组织内彼此原本不相关联的群体和个人间架起了桥梁，从而提供了获取新信息的渠道。而强连带很可能会导致信息冗余，因为它们通常发生在彼此相互熟悉的小圈子内。

因此就会出现这样的问题：到底是强连带还是弱连带能导致组织内不同部门间更有效率

的知识分享?关于知识分享中连带强度的效果,产品创新的文献和弱连带的视角存在分歧,这可能部分地源于它们不同的关注焦点。社会网络的研究侧重于寻找相关信息和资源,这是一个“搜寻”活动,弱连带会提供新的信息;而产品创新的研究侧重于知识从组织内不同领域转移到研发团队,这是一个“迁移”活动,而在知识迁移前,人们就彼此认识。我借鉴这两个方向的研究,将组织内不同部门人员间的知识分享看成是搜寻(寻找和确定)和迁移(移动和整合)知识的双重问题,同时考虑了部门间流动知识的复杂性。

尽管有些社会网络的学者主张弱连带只能在一定条件下提供信息优势,并且在提供社会、情绪支持和解决冲突方面益处不如强连带,但是针对行动者间通过工具性关系交流的内容,社会网络的研究很大程度上还无法回答(Nelson, 1989; Wegener, 1991; Krackhardt, 1992; Podolny and Baron, 1997)。在这些连带中流动的到底是简单的信息还是更丰富的知识(比如一项复杂技术),并没有被研究。与之相反,产品创新方面的学者已经分析了传递复杂知识的困难,包括未编码知识和隐性知识(Teece, 1977; Zander and Kogut, 1995)以及依附于较大系统的部分知识(Winter, 1987)。如果考虑复杂知识,弱连带所带来的益处就不确定了。弱连带在社会网络中可能会带来搜寻益处,但是同时可能会在传递复杂知识方面带来问题。

接下来将就一个由多部门公司中的子部门承担的任务(新产品开发)展开讨论。处于运营部门中的一个产品开发团队可以利用部门间已经建立起来的连带(即项目启动前就存在的连带)来搜寻和迁移存在于其他运营部门的各种知识到项目之中。方便起见,将部门间连带定义为在一个组织内不同运营单位间人们定期发生的非正式接触。本文讨论限定在不同运营单位(比如产品开发部)而非职能单位间。通过影响项目团队成员间跨部门搜寻和迁移知识的难易程度,这些非正式连带可能在从概念发展到引入市场的产品开发过程中发挥作用。尽管项目完成时间仅仅是评判新产品开发有效性的尺度之一(Wheelwright and Clark, 1993),但是在很多产业,尤其是电子和计算机产业,它确实是评判产出的一个重要标准(Eisenhardt and Tabrizi, 1995)^①,所以它就是本文所报告的实证研究(该公司身处电子、计算机行业)中有实质意义的测量。产品开发时间同时反映了部门间知识分享的益处和成本。一方面,一个项目团队受益于从其他部门获得的有用知识,因而可以缩短完成时间。从其他部门获取的知识可以帮助项目避免重复投入(比如利用现有的软件模块),或者通过某位专家帮助解决一个

^① 其他可能的产品开发绩效测量包括最后的项目成本、产品质量、创新程度和市场上的成功(比如产品销量)。为了简化分析,本文将因变量限定为完成时间。

技术难题来提供互补的专业技能(Teece, 1986)。这里定义的知识包括和产品相关的专业技术知识、技术和市场知识,以及产品组成部分包含的知识(比如包含在一个软件模块中的知识)。另一方面,为了充分利用其他部门的知识,项目团队可能会花费大量搜寻时间和迁移精力。如果搜寻和迁移花费了大量时间,那么知识分享可能会损害项目绩效并延长完成时间。

搜寻和迁移

网络搜寻

在一个多部门的组织中,处于某个运营单位的产品开发团队可能想获得位于其他运营单位的有用知识,但是这个团队可能并不知道这种知识就存在于组织内部以及在组织中的哪里。团队成员面临的一个任务就是寻找和确定组织内零散地存在于各个部门的有用知识。假定项目团队的成员是有限理性的,他们不能轻易地收集和处理大量有关组织内知识分享的机会。在组织内进行完全搜索,即使不是不可能,也将非常耗费时间。多部门公司,尤其是几千人的大公司,一般非常复杂,这将会使搜索过程困难并且不确定。因此,已有的跨部门连带变得很重要,因为它们起到流动渠道的作用,让有用知识以及如何利用这些知识的信息在其间流动。通过部门间连带,项目团队甚至可能在不主动打听的情况下听说利用某种知识的机会,并获得其他部门拥有的珍贵知识,或者可以找到实现该目的的其他渠道(Burt, 1992: 13)。

弱连带的搜寻优势 在搜寻过程中不是所有的部门间连带都具有相等的价值。根据Granovetter(1973)提出的观点,相比那些拥有部门间强连带的团队,拥有部门间弱连带(即不频繁联系、较远的连带)的项目团队可能在网络搜寻方面更有优势,因为它们之间的交往不太可能提供冗余知识。非冗余知识分两种。一种是传递给项目团队的有关利用部门间知识可能性的新信息。其他部门可以帮助指出某种知识存在于哪个部门,而这些部门原本和焦点部门(focal subunit)[译者注:本文中焦点部门即正在执行某个研发任务的部门,是知识的接受者,用“焦点”这一限定词来将此部门与其他部门区分开来]没有联系。这时,与一个项目团队及其所在部门有直接联系的那些部门,就对这个团队起到了桥梁的作用(为该团队找到有

用的知识)。如果每次直接接触指向不同类型的机会,那么搜寻会带来更大的益处。如果项目团队花费时间所获得的信息是其已经拥有的,那么就相当于两次获取到关于相同机会的信息,代价高昂。另一种非冗余知识是从直接接触中获取的项目相关的知识(比如软件模块)。部门间的直接接触会提供可以被焦点项目团队利用的不同知识,因而变得不那么冗余。相比之下,拥有两个能提供相同软件模块的直接联系人,不如拥有两个能提供不同的有用知识的联系人那么有用。如果两个联系人提供的软件模块完全一样,显然由于知识的冗余而没有额外用处;这种情形不如两个联系人提供有用但内容不相同的知识的情形。

这个论断以保持和其他部门的直接连带花费很大为前提。不同部门间的人们需要花费时间彼此建立连带,同时处理来自直接接触的各种新信息。正因为如此,一个部门的人们几乎不可能同时和许多部门保持联系,更别说保持比弱连带需要投入更多的强连带。因此,保持部门间连带需要很大的机会成本:与其跟两个提供冗余知识的部门建立连带,不如发展一个能够带来新知识的新关系。

尽管弱连带可能和非冗余相关,但并不一定会带来非冗余的接触。Burt(1992: 25)认为弱连带和非冗余是相关而非因果关系。就某一个人或团队的网络来说,其联系人之间没有联系,才是非冗余一个更直接的标志。一个焦点行动者(focal actor)的网络里那些和其接触的人之间没有连带,是非冗余一个更直接的标志。因此,根据 Burt 的观点,强连带仍旧可能是非冗余的接触,尽管他的论断暗示弱连带更可能提供非冗余接触(Burt, 1992: 29)。这是因为,强连带即使在开始时是非冗余接触,但久而久之会变得冗余。在这样的背景下,两个部门里各自一群工程师频繁、密切地一起工作,时间长了,就有可能将彼此的接触介绍给有工作连带的其他工程师,最终形成一个圈子,里面的工程师彼此相识。相比强连带,部门间弱连带更可能和非冗余接触相关,故作为非冗余的标准。然而,有时部门间强连带的确可能是非冗余接触。

然而,保持部门间的强连带(不管其是否是冗余的)比保持弱连带要昂贵得多(Boorman, 1975)。它需要定期和其他子部门的人进行频繁的拜访和会见。这些例行活动常常并不和某一特定的项目直接相关,因而可能会分散项目团队在任务上的精力。假定一个项目团队可以通过部门间的弱连带理性而有效地搜寻,部门间的强连带就可以被弱连带替代,节约下的时间可以用来建立部门间新的弱连带或者在部门内部进行产品开发。因此,即使拥有非冗余强连带是可能的,从成本的角度看,部门间非冗余的弱连带也是更有效率的,并且仍旧可以提供搜寻的好处。

网络构建 还有另外一个原因可以解释为什么拥有弱连带的项目团队可能比拥有强连带的项目团队在部门间网络中拥有更多的搜寻优势。借用弱耦合(loose coupling)的概念,

Weick (1976)认为和其他组织(包括子部门和项目团队)联系不那么紧密的组织适应性更好,因为它们受到来自其所在组织系统的限制更小。在一个网络中被弱连带连接的项目团队,可以通过和其他部门相连享有来自位置的好处,同时还可以避免由于被网络过度牵绊而带来的不利。

弱耦合这个概念可以帮助解释一个网络中的自主权和连接问题。一方面,组织自主权经常被认为有利于产品创新,因为它可以使创新单位免于那些干扰产品创新任务的繁文缛节、官僚作风及其他责任(Burns and Stalker, 1961; Daft, 1982)。另一方面,项目团队要从位于其他地方的知识中获利,因而它们需要和组织中其他部门建立联系从而获取那些知识。已有的网络连带可以提供这样的联系,但是,失去对于产品创新来说极其重要的自主权的风险也随之上升。项目团队开始承担其他责任、被要求帮助他人,以及面对正式程序和社会义务。这个时候,连带变成一种约束部门的限制,限制的强弱程度取决于连带的强度。

部门间强连带对行动的限制多于弱连带,基于以下原因。第一,强连带总伴随着一种互惠安排,即建议和帮助是双向流动的(Marsden and Campbell, 1984)。假定承诺帮助的程度与连带的强度成比例,某个焦点部门及其团队成员不得不向与其有强连带的部门提供帮助。在一个部门强连带中,焦点部门的项目团队必须要花费大量时间帮助其他部门中的团队而不是完成他们自己的任务,最终延缓项目的进程。与之形成鲜明对比,部门间弱连带不一定是高度互惠的,因此可以逃脱这种捆绑带来的束缚。即使这种弱连带是互惠的,和强连带相比,它们也不那么需要帮助同伴。被弱连带连接的项目团队可以利用它们的网络连接来搜寻,但不反过来必须对其他团队提供非常多的帮助。

第二个理由(关于部门间强连带较弱连带束缚更少)与网络惯性(network inertia)相关。当项目团队开发一个和其自身拥有或直接接触到的技术不一致的新产品时,搜寻可能需要去外面建立渠道。一个被强连带连接的团队可能会保持现有的网络连带,因为项目团队与这些联系人已经建立了熟悉、紧密的连带,便于随时求助。以前的研究表明,产品开发者依赖于他们嵌入较深的已有沟通渠道(Henderson and Clark, 1990)。正因为这种嵌入,相比被弱连带连接的团队,被强连带连接的团队在搜寻有用的知识时,更不可能在既有接触之外搜寻知识并且建立新的连带。

迁移问题

项目团队在其他部门寻找并找到有用的知识后,这些知识需要可以被移动到焦点部门并

整合到焦点项目中去。在产品创新中,这种迁移可能会有问题。典型的社会网络论断认为,知识来自和焦点行动者的接触,并不需要额外花费精力进行知识迁移(Granovetter, 1973; Burt, 1992)。进一步讲,当连带作为行动者之间的桥梁时,知识通过中间者流向焦点行动者。在产品创新中,即使关于知识在哪里的信息会通过直接接触或中间者流动,有用知识(比如产品的组成)也难以完整地迁移(常常一定程度地遗留在源头部门)。当那些要被用到的知识遗留于源头部门中时,项目团队就不得不花费精力进行知识迁移。

总的来看,关于为什么在产品创新中存在迁移问题有两种解释:意愿和能力。可能由于组织内保密和竞争的氛围,源头部门并不愿意分享知识。而即使迁移双方都愿意做这样的努力,由于任务内在的困难,他们仍然可能没有能力平稳地进行知识迁移。本文考虑到被迁移知识的复杂性而侧重讨论“能力”问题。

复杂知识的一个主要维度就是其编码(codification)程度(Winter, 1987; Zander and Kogut, 1995)。编码在这里指知识在从某子部门到项目团队迁移过程中被完整地书面记录或表达的程度。低程度的编码和隐性知识(即很难被清晰地表达或只能通过经验获得的知识)(Polanyi, 1966; Nelson and Winter, 1982; Von Hippel, 1988:76; 1994)这一概念密切相关。另一个理解复杂知识(尤其在产品开发任务中)的重要维度是要迁移的知识在多大程度上是独立的,或者说它在多大程度上是从属于某一个相互依存的集合的(Teece, 1986; Winter, 1987)。当一个独立的组成部分(比如一个与众不同的软件模块)可以被轻易地从其日常使用中移除时,迁移可以发生在对整体系统一无所知的焦点团队。然而,当被迁移的知识并不独立时(比如和别的组成部分相连的软件模块功能),移除这样的知识需要迁移者对其所属的整体系统有所了解。这样的知识可能需要被重新编码才能在新的应用中发挥作用。

已有研究表明,迁移非编码、非独立的知识是困难的(Teece, 1977; Zander and Kogut, 1995)。除了复杂知识本身就难以迁移(主效应)以外,迁移所涉及双方的连带强度可能会和知识复杂性交互影响迁移困难。如果暂不考虑有关意愿的问题,在部门内强连带和弱连带间迁移高度编码和独立的知识都不成问题。比如,源头部门可以通过邮件分享一个不需要单独说明的软件。然而,如果被迁移的知识是非编码或非独立的,那么,部门间建立起来的强连带就会更加有用。在强连带中,源头部门更可能花更多时间来清晰说明复杂知识。在评价强连带和弱连带的相对益处时,Granovetter(1982: 209)承认了强连带的这个特征,指出“强连带有更强的动机提供帮助并且通常来说更可依赖”。此外,强连带经常允许源头和接受方之间进行双向互动(Leonard-Barton and Sinha, 1993)。焦点项目的团队成员有机会尝试、试错并向由强连带连接的源头寻求指导和反馈。这种由强连带提供的双向互动,对吸收非编码知识非常

重要,因为接收方很可能在最初的接触中并不能完全获取那些知识,而是需要多次的机会来吸收(Polanyi,1996)。此外,即使源头部门的人有动机去帮助知识迁移并且投入到那种双向互动中去,迁移非编码和非独立的知识也是在双方相互理解的时候更加容易。紧密相连的双方会发展出一种基于连带的特定的启发式思考,用以处理他们之间的非编码知识。比如 Uzzi (1997)曾经描述过亲密接触对于促进服装设计师和合同商之间关于时装款式的沟通的重要性。

然而,在部门间弱连带中,并不存在迁移复杂知识必需的互动。提供知识的源头部门和接受知识的项目团队之间的互动可能不那么频繁。由于源头部门不愿意投入到双向互动中去,接受知识的项目团队不得不在缺少进一步解释的情况下,理解、修改非编码和非独立知识。当出现问题时,知识源头部门的人可能不会提供帮助;即使提供,也不会是及时的。而且,就算源头部门的人员可以依赖,缺少基于连带而特定形成的默契也会使知识迁移双方的沟通更加困难。由于克服这些困难会花费大量时间,结果往往变成“要是我们自己做还能更快些”。此时,迁移可能会成为一种阻碍项目进程的负担。

搜寻和迁移的结合

关于弱连带对部门间知识分享的益处,上面关于搜寻和迁移的论断得出了相反的结论。为了评价部门间弱连带如何通过知识分享的过程来影响项目完成的时间,本文运用知识复杂性的两个维度作为边界条件来定义迁移和搜寻问题(见图1)。在知识复杂性高和低这两种情况下,本文对比了部门间的弱连带和强连带。当项目团队去迁移已编码和独立的知识时,相比于以强连带连接的团队,以弱连带连接的团队处于一个更加有利的搜寻位置(图1右下和左下两个情形的对比)。另外,除非遇到一个需要保护的源头部门,在这种情况下,无论是被强连带连接还是被弱连带连接,项目团队都不会遇到严重的迁移问题,因为将要跨部门迁移的知识并不复杂。这意味着,由于一个更有效率的知识分享过程,弱连带的搜寻优势可以转化为更短的项目完成时间。被弱连带连接的团队很可能找到更有用的知识,或者他们可能会花费更少的时间从部门间网络中搜寻到有用的知识:

假设 1:迁移高度编码、独立的知识时,部门间连带越弱,所需要的时间越短。

知识的特点	连带强度	
	强	弱
非编码的、非独立的	低搜寻益处 中度迁移问题	搜寻益处 严重迁移问题
编码的、独立的	低搜寻益处 几乎没有迁移问题	搜寻益处 几乎没有迁移问题

图 1 知识复杂性和连带强度四种组合下的搜寻和迁移效果

当一个以弱连带连接的项目团队试图从另一部门迁移高度非编码化和非独立化的知识时(图 1 右上和左上),会有不同的情况发生。相比以强连带连接的项目团队,以弱连带连接的项目团队在搜寻位置上仍然具有优势,但是,当迁移高度复杂的知识时,由于和源头部门缺乏联系,他们会遇到严重的迁移问题。^① 因此,当被迁移知识的复杂程度非常高时,弱连带对完成时间的净效应是令其增加。

假设 2: 迁移高度非编码化和非独立化知识时,部门间连带越弱,所需要的时间越长。

在知识迁移的过程中,如果在项目开始前就存在于源头部门和接收部门之间的弱连带可以转化为临时的强连带,那么,假设 2 中提到的迁移问题也许可以被缓解。然而,从没有连带或弱连带向临时强连带的转换是有问题的。因为建立部门间的连带,尤其是强连带,需要一定的时间:既要培育和另一部门相关人员的关系又要让源头部门建立起这样一种理念,即深度介入这种连带是应该的。并且,即使这种转换是可能的,建立一个临时的、和项目相关的部门间强连带也要花费时间,从而减慢项目进程。

方法

笔者在一个大型、多部门的跨国电子计算机公司(下文称为“该公司”)检验了之前提出的假设。该公司的年销售额超过了 50 亿美元,开发、制造和销售多种电子和计算机产品及系统。该公司已经持续盈利多年并且销售额一直逐年增长。该公司由许多相对独立、自主运营的负责产品开发、制造和销售的产品开发部组成。这些按照产品、市场细分而组织的产品开发部就是分析中提到的部门。

为了定义一系列恰当的部门间连带,本文采用了网络研究中的成员标准(membership cri-

^① 关于何时弱连带在搜寻上的相对优势会被迁移所带来的问题抵消,需要进行统计分析才能找到。

terion)(Marsden, 1990; Wasserman and Faust, 1994: 31)。在该公司中,大量的运营部门以分部(sector)的方式组织起来,而分部就构成了成员身份的天然边界[译者注:此处的“分部”与文章中多数地方出现的部门含义基本上是一样的,即公司内部组织中的某一级运营单元]。其他部门,包括运营部、中心实验室和一些制造工厂与这些部门并不相连,所以排除了它们。基于这样的划分标准,部门间网络包括41个产品开发部。这些部门中,4家位于亚洲和澳大利亚,7家位于欧洲,其余的位于美国各州。所有的41个部门所在行业都是同一个四位数的(美国)标准行业分类代码(SIC),因此基本可以相互比较。

本研究得到了该公司3名企业高级研发经理的帮助,他们帮笔者和该公司取得了联系。这些经理在公司的职责是协调41个产品开发部门进行开发产品。在和公司签署完一个保密协议后,笔者拜访了14个产品开发部,并且和50个项目工程师及经理进行了初步的开放式访谈,以便更好地理解情境和开发出在本情境下有效的测量工具。

本文同时使用了档案和调查数据。本研究进行了两项调查:一是由41个产品开发部的研发经理填写的网络调查;另一个是由产品开发团队的项目经理参与的调查。首先开发了用来进行前测的测量工具,并在和2个产品开发部研发经理及5个项目经理的1小时面对面访谈中进行了前测。公司总部的9个经理也对前测进行了检查。

调查通过公司内部邮件由研发经理办公室发出。本文选择通过电子邮件而非从学校邮寄来进行调查,既为了有更高的回收率,也因为人们会介意将敏感数据寄到外部地址。调查文件包括1封来自研发经理的介绍信,信中介绍了本研究,同时告诉作答者只有研究人员会看到他们的回答。8周后,我们回收了大约2/3的研发网络调查和超过半数的项目经理调查。随后,我们对没有作答的调查者进行了第二轮调查。最后,针对研发经理的调查回收率达到了100%,而针对项目经理的调查回收率达到了85%。

选择产品开发项目

首先,笔者建立了41个产品开发部在过去3年(1993—1995)里所有项目的名单。将数据限定在近三年,是因为搜集更早的数据会有问题。然后,排除了非常小的项目(比如那些少于两个项目工程师的项目)和还没有从调查阶段进入发展阶段的提案,这些提案还没有真正考虑实际的项目,因此很难被追踪。如果仅仅包括成功完成的项目,可能会夸大成功项目的代表性,从而导致结果有偏差,因此,本研究还包含取消和在研的项目。经过剔除过小、不成熟和特殊项目,最后得到了一个包含147个项目的名单。其中120个项目的项目经理返还了

调查,回收率为85%。这120个项目中,24个数据收集时仍然在研,4个被取消,54个遇到了有新部门卷入的情况(例如,项目经理报告他们从调查名单上其他产品开发部那里获得了软件、硬件、技术和市场方面的专业知识[know-how]或信息)。

部门间连带

在初步访谈中,几个工程师和经理向我解释了两个产品开发部间的连带是如何运作的。一个部门的一群工程师通常和另一部门的一群工程师保持定期的非正式接触,而一个项目团队会利用这样的接触和其他部门联系。有时人们会这样描述这种连带“我们通常和那些产品开发部一起工作”或者“我们之间建立连带已经很长时间了”。在个体连带中,人们单独保持和外部的联系(Tushman, 1997);然而,本研究中所考察的是这些部门间定期发生的接触,这些接触并不属于任何个体,而是被认为是“部门”或“群体”层次的接触。比如,一个研发经理描述了几年前他如何主动发起季度会议来和其他两个产品开发部的工程师讨论技术发展趋势。几年后,他不再参加这个会议。他说,最初参加会议的工程师后来就不再出席了,而是将这种连带传递给另外一群工程师,由他们来参加季度会议。

这类接触后来被制度化了,成了来自不同产品开发部的人们之间固定的一些活动形式,并且受到工程师间一种共同的信仰体系的约束(Zucker, 1977; DiMaggio and Powell, 1983)。这些连带的存在成为一种共同的知识,因为大多数产品开发者看起来都知道,并且知道如何利用它们。笔者被告知产品开发部经理的一个主要职责就是当需要的时候,给他(或她)的项目团队提供接触的机会,因此,假设每个项目团队至少有一个成员了解产品开发部层面的接触;其他团队成员如果愿意,就可以获取这些接触。由于公司里群体或产品开发部层面接触的重要性,本文选择集中在这类的接触上,而非严格意义上项目工程师间的个人接触。尽管这些个人接触对这个公司非常重要,但是,他们看起来发生在同一产品开发部间的工程师之间。

通过网络调查,本文获取了有关任何两个产品开发部间大多数固定的非正式接触的信息。本文遵循下面几步获取并交叉验证了这些信息。首先,同以前的研究一样,笔者通过一位关键的信息提供者获取了关于产品开发部间联系的最初数据(Knoke and Kuklinski, 1982; Marsden, 1990)。笔者认为各产品开发部的研发经理是最合适的信息源,因为他们都在各产品开发部的研发部门中摸爬滚打、熟悉环境。41个产品开发部的研发经理都收到了问卷,并且回答“在过去的两年里,贵产品开发部是否曾经向其他产品开发部的某个部门寻求技术或