

— 海峡两岸学术交流丛书 —

南京理工大学经济管理学院] 联合编写
中国台北·中国文化大学商学院

新工业革命与管理创新

The New Industrial Revolution and Management Innovation

杨台宁 周小虎 主编

近年来，世界生活方式与制造技术都发生了突破性变化。不论是机器人技术、人工智能、3D打印和新型材料等技术，还是移动互联网络、大数据和新能源技术，都正在引发一场新的工业革命。

本书收录了来自海峡两岸的学术论文多篇，力图以新工业革命为蓝本，探讨技术与社会变化对管理活动的影响。全书共分四篇，分别从企业管理、决策思维、非营利性组织管理、两岸经济发展角度，论述管理学的新成果和新思想。本书融合两岸管理思想，论文写作规范，内容新颖，适合于企事业单位管理人员，也可以为管理学硕士提供参考范文。



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

013048495

— 海峡两岸学术交流丛书 —

C93-53
24

南京理工大学经济管理学院
中国台北·中国文化大学商学院] 联合编写

新工业革命与 管理创新

The New Industrial Revolution and Management Innovation

杨台宁 周小虎 主编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



北航

C1656537

C93-53

24

图书在版编目 (CIP) 数据

新工业革命与管理创新/杨台宁, 周小虎主编. —北京: 经济管理出版社, 2013.5
ISBN 978-7-5096-2510-1

I. ①新… II. ①杨… ②周… III. ①管理学—学术会议—文集 IV. ①C93-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 118512 号

组稿编辑: 张 艳

责任编辑: 张 艳 杨 雪 王 琰

责任印制: 杨国强

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

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装厂

经 销: 新华书店

开 本: 787mm×1092mm/16

印 张: 25.5

字 数: 607 千字

版 次: 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2510-1

定 价: 98.00 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

1. 新工业革命时代到来了吗？

随着经济危机的退去，这些年一些新词汇不断涌现，诸如 facebook、3D 打印、大数据、移动互联、微电子与纳米电子技术、机器人、Kickstart 等，数不胜数。这些众多而纷杂的词语总是能让人们产生足够联想，诱导人们去猜想可能到来的新经济时代，以及新的社会特征。

美国有个学者叫彼得·马什，他写了一本书叫《新工业革命》。为什么他把我们称为新工业革命时代呢？按照彼得·马什的观点，人类的制造业可以分为五个阶段：第一个阶段是少量定制；第二个阶段是少量标准化；第三个阶段是大批量标准化生产；第四阶段是大批量定制化；第五个阶段是个性化量产。

当下正处于个性化量产阶段。定制化量产和个性化量产的差别就是差异化。定制化量产是根据客户品位和需求生产产品，它主要依据生产流程柔性化来完成，无法实现某一单独客户的定制。丰田生产方式就是定制化量产，它所能提供的只是在丰田多种模块组织的选择，而不是独一无二的。彼得·马什认为，始于 2000 年的科技革命使得“人们能够控制机械加工和其他加工操作以生产小批量精密零件，有时甚至一次只生产一个零件”。其中一个典型的例子就是以 3D 打印为代表的快速成型机的出现（Marsh, 2012）。当 3D 打印技术成为生产的日常部分时，大批量个性化时代就真正来临了。

彼得·马什甚至预测，到 2040 年左右，3D 打印技术将成为制造业主流，定制特定的相关产品以满足个人需求或生理需求。从喷气式发动机到汽车，从医疗植入物、助听器、照明系统到专业家具，利用 3D 打印为数不胜数的产品生产零件。随着新工业革命步伐加快，在成本控制的范围内和允许客户施加更大影响的情况下，提供多样化产品将成为越来越明显的特征。

比彼得·马什更早看到社会技术变化的专家学者大有人在。杰里米·里夫金在《第三次工业革命》中就提出，高效的可再生能源、高效利用可再生能源的新型建筑、基于氢的能量存储系统、基于互联网技术的能源网络和基于电能或者氢能源的新型运输物流系统，正在成为新工业革命的五大支柱。

也许，我们从彼得·马什的文献中看到更多的是这个社会正在发生巨大技术变革，也许我们会问，是否有了技术变化就可以称为新工业革命呢？我们依靠什么标准来进行判定工业革命？一般认为，工业革命并非简单技术变化，只有一批新的技术出现并使得整个社会生活方式发生重大改变，社会经济增长发生根本性改变，才有可能被称为一场工业革

命。因此，工业革命是一种社会发展变化的符号。

那么，我们今天技术发展是否引发社会发展根本性变化呢？克里斯·安德森的观点是，现代技术正在改变人们生存的基本状态，这种生存状态并不是外加给我们的，而是我们原来就有的且被社会所掩盖的创造力。

和彼得·马什相同，克里斯·安德森在《创客：新工业革命》一书中也对智能化和3D打印技术表现了特别的偏好。但他们的关注焦点和推理逻辑却有很大的差异。安德森的出发点是人性问题，他认为创造性是人的本性。安德森的外公是“自动喷灌系统”的发明人，他从小就和外公一起制作了各种机械器件。所谓创客，就是指的那些善于创造的人。安德森认为创客不是少数人，创造性也并不是少数个体才有的，而是人类的天性。就像安德森的女儿在《模拟人生》游戏中随心所欲地虚拟角色创造各种精彩生活，DIY就是人类的本性。

为什么我们的创造天性没有展现出来？因为在工业时代，个性的定制化是普通消费者无法享受的昂贵游戏。从珍妮纺纱机和蒸汽机开始，工业时代大规模生产的优势是重复制造和标准化，规模越大优势越大。标准化的生产也使得个性化的需求遥不可及。同时，“鉴于所需的专业知识、设备以及大规模生产的成本消耗，制造业一直都是大公司和专业人士的领域”（安德森，2012）。

今天，信息技术激发了全社会的创造力潜能，人类的创造力在计算机的虚拟空间得到了释放。这个时代变化有三个共同点：①人们使用数字桌面工具设计新产品并制作模型样品，即“数字DIY”；②互联网一代在开源社区中分享设计成果、合作已成为一种文化规范；③如果愿意，任何人都可通过通用设计文件标准将设计传给商业制造服务商，以任何数量规模制造所设计的产品，也可以使用桌面工具自行制造（安德森，2012）。以数字设计、3D打印、激光切割等“快速制版”的“新贵”工艺为代表的开源硬件、变形工具和开源组织，赋予每个人“造物”的能力。DIY的梦想越来越近。

克里斯·安德森说：“过去的十年，我们在互联网上寻找新的协作方式和各类服务。下一个十年，该把这些学到的东西用于现实世界。未来并不仅仅属于建立在虚拟规则上的网络经济，而是要深深扎根于现实世界。如果第二次工业革命意味着信息时代，那么第三次工业革命则代表创客时代。”

剩下的事情可能还有很多。例如，克里斯·安德森基本上说的是个体生存状态，并非社会结构变化。第一次工业革命启动了城市化进程，工业发展吸收了大量农村剩余人口，城市化的生活出现。在人口从农村到城市迁移过程中，社会结构发生了改变，人们的思想也发生了根本改变。最终导致了马克思所说的工业资产阶级和工业无产阶级形成。这个问题就是今天发生的吗？或许我们要问facebook、大数据、移动互联，还有微博、微信这些东西会改变人们的思想吗？会改变社会结构吗？答案是：“很有可能。”不是有一个词叫“网络民主”（Cyber Democracy）么。马克·斯劳卡在《大冲突：赛博空间和高科技对现实的威胁》中说到：“那些有可能永远地模糊真实和虚幻之间的界限的技术，将给政治带来影响”。“数字革命在它的深层核心，是与权力相关的”。我们也已经看到网络行动中公众意见的作用。平民不但可以发表言论，而且还盯住政府，以各种方式督促他们顺应民意。

“表叔”与“房姐”的出现，似乎让人们看到了某些深层次变化的可能。

其实，工业革命能够改变人们的生活，根本上就是交往技术的变化。杰里米·里夫金在《第三次工业革命》中说到，工业革命就是两类技术的共振：能源技术和信息技术。杰里米·里夫金认为石油文明正加速滑向衰亡边缘，所有石油时代建立起来的能源垄断和赎买关系都不复存在。杰里米认为，正如同第一次和第二次工业革命一样，能源系统和通信技术结合，就会催生出工业革命的浪潮，彻底改变人类的生存状态。而今天，正是互联网技术和可再生新能源技术的世界。

2. 新工业革命推动下的管理变革

对新技术革命引发管理变革的思考，将会是旷日持久的。本书融汇中国文化大学（中国台北）和南京理工大学两校师生的一些研究。我们将这些研究划分成四个部分，分别就管理变化、思维决策变化、社会环境变化以及两岸经济变化提出了一些想法。

在第一篇中，我们主要讨论现代网络环境对于管理活动的影响。《从社会网络观点探讨B2B关系强化之模式》从B2B关系管理视角入手，讨论处于关系的环境中，如何提升企业本身的价值，让公司创造价值转化为产品或服务。研究发现，软件厂商与顾客间的关系越来越薄弱，彼此在互动方面日趋减少，相对的在资源交换与结合方面也不再热络。顾客需要厂商不断提供创新的想法，而厂商与顾客没有频繁和充分地交换彼此的需要。

随着Web 2.0的时代来临，互联网开始进入双向沟通的新世纪。以人际互动发展为基础的Web 2.0，发展出互动性更高的网络社群平台。据互动营销机构Rosetta调查显示，全球百大零售商已经有59%在facebook中拥有粉丝专页，并且在持续的发展中。《Facebook粉丝专页经营者的持续使用意图与购买刊登广告意愿》讨论了facebook粉丝专页的特性，并将粉丝专页变成企业、团体、非营利单位及个人的营销新宠。

随着“众包”概念的提出，一种“由非专业人士提供专业内容，消费者皆为创造者”的新兴生产形式开始迅速发展。不管是利用互联网来分配工作、发现创意或解决技术问题，还是通过互联网使潜在需求者成为内容提供者，将面向消费群体需求的生产转变成面向消费个体需求的生产。在那些生产个性化产品的领域中，采用众包模式生产将更有效率。《金融众包模式及其对金融机构风险管理机制的影响》正是从这个背景提出金融众包应该可以归纳为三种模式：创意者消费模式、社会银行模式和预测市场模式，并提出内部风险管理机制变革诉求。

在第二篇中，我们主要讨论新工业革命对决策思维的可能影响。学习是微观经济个体行为决策的重要环节。在新工业革命环境下，学习将使组织更具基础特征。《由强化、模仿到符号化的学习模式演进：理论阐释与实验检验》一文，利用生物演化、脑科学和认知科学等跨学科成果，提出人类社会学习实际上存在一个“强化学习—模仿学习—符号化学习”的演进过程。在梳理符号化学习内涵的基础上提出三种“元学习机制”的理论猜想及通过控制相关“操作条件—变量”的验证思路。我们相信，新工业革命会更加促进我们知识共享和传承，一种符号学习会在新工业革命下得到更多重视。

新工业革命下，因为科技发展加速，一些具有功能易逝性的产品（如高科技产品、

时装等) 由于其更新换代周期短, 常常出现几代产品共存的情形。陈兰和杨慧在《基于决策树的多代产品存量分配研究》中考虑了在新老三代产品共存时的存量分配问题。研究发现, 企业利润随着新产品价格因子、次新产品成本因子、新产品残值因子递增, 而随着次新和老产品价格因子、新老产品成本因子、次新和老产品残值因子递减。

在新技术突飞猛进的时代, 人才的重要性日益凸显。尤其对于高科技企业, 人才竞争成为了企业成败的关键。《企业福利系统满意度决定因素的多案例分析》针对中国大陆高科技公司的员工福利系统的现况、员工福利系统的满意度、高科技企业员工福利满意度的决定因素展开了研究。结果发现: 高科技企业员工对于福利有较强的公平要求, 实现员工承诺及员工对福利系统了解这两个因素, 跟福利系统实施决策中的沟通、参与、宣传及程序规范化有关。

在第三篇中, 我们主要讨论了可能的环境变化及其影响。面对互联网的普及, 几乎每一起重大社会事件都会第一时间在知名网站及论坛内迅速传播, 引起无数网民的广泛关注, 形成汹涌民意与舆论压力, 使事件的当事人处于民意“审判”与道德“拷问”之下。这个过程中既有社会民主的进步, 也有可能产生负面效应。即一系列网络群体非理性行为的发生, 侵害了事件当事人的权益, 影响了社会安定和正常的司法制度。《突发事件网络舆论非理性的公众行为研究》针对这个问题给出了自己的看法, 不管你是否认同他们的观点, 这篇文章都是解答此类问题的有益探索。

在本篇还较为详细地介绍了中国台湾学者对于非营利组织管理的研究, 这些研究都是和技术变化、观念转变、社会转型分不开的。《非营利组织老人照顾关怀方案之研究——以桃园县内海社区发展协会为例》系统介绍了中国台湾桃园县面对人口高龄化的诸多问题下的社区发展问题。他们的研究发现, 社区组织的发展也会如同产业的生命周期一样起起伏伏, 政府与社区民众扮演着缓冲器和连结的角色, 在执行过程中稳定民心, 结合社区资源, 共同合作营造社区。这些研究对于大陆社会管理来说是有益的。

《关系连结对就医病患之再诊意愿影响之研究》讨论了医疗市场化后, 中国台湾医疗机构的管理问题。在激烈的竞争中, 如何才能持续经营? 研究发现, 医疗机构的病患在重视治疗过程的程度之外, 病患更重视医疗机构的关系连结。研究中的财务性连结、社会性连结、结构性连结及顾客关系连结对病患再诊意愿均呈现正向相关。

在第四篇中, 我们从跨境人民币结算、大陆国有企业 OFDI、中小企业信息化、固定资产投资、风险投资和社会责任等方面就两岸经济与社会发展问题进行了讨论。其中很多发现和建议都是非常有益的。当然, 两岸交流还只是开始, 很多领域都有待深化。

本书还包括一系列重要观点, 这些观点都有助于细化新工业革命对管理研究的影响。但我们也深知, 这些研究还比较零散, 也不够深入。我们之所以敢于将这些成果公诸于世, 一方面是受到经济管理出版社同仁的鼓励, 特别是张艳主任的支持; 另一方面, 也是我们希望能够多给自己一次机会, 以便向前辈学习, 得到更多指正。不管如何, 正如夫子所教导的“求仁而得仁, 又何怨”。我们和学生都会继续努力, 以回报社会的关心和爱护。

目 录

第一篇 新工业革命与管理创新	1
社会网络与 B2B 关系强化之模式	3
Facebook 粉丝专页经营者的持续使用意图与购买刊登广告意愿之研究	14
金融众包模式及其对金融机构风险管理机制的影响	24
团购社群网站的再购意愿	31
新型技术应用背景下的内外部服务质量管理	46
关系利益、信任与顾客自发行为	51
以科技接受模式探讨消费者行动购票之使用意愿	65
品牌形象与熟悉度在购物平台购买意愿探讨	83
后福特主义生产方式下的人力资源管理问题	93
第二篇 新环境下的经营决策问题	103
由强化、模仿到符号化的学习模式演进：理论阐释与实验检验	105
基于决策树的多代产品存量分配研究	116
基于改进 FSVM 模型的信贷风险评估方法研究	124
上市公司现金持有价值增长的影响因素分析	131
区域科技人力资源投入产出效率评价指标体系的构建	146
企业福利系统满意度决定因素的多案例分析	154
价格促销对消费者购买意愿的影响	166
基金投资行为与基金家族规模	174
集成 ARIMA 和 NN 的 SARS 时间序列预测模型	183
协同新产品开发与供应链的研究框架	190
第三篇 新环境下的非营利性组织问题	199
非营利组织行銷策略之研究	201
以非营利观点探讨学校内控与内部稽核之制度	216
非营利组织老人照顾关怀方案之研究	230
社区总体营造与非营利组织之研究	242
志工团体推广阅读活动之研究	253

当前社区发展困境与挑战	267
多元学习对于学习效果之比较研究	278
关系连结对就医病患之再诊意愿影响之研究	284
突发事件网络舆论非理性的公众行为研究	293
大学生创业认知失调的原因及解决对策	313
第四篇 新环境下的两岸经济问题	321
跨境人民币结算问题分析及对海峡两岸的启示	323
我国国有企业 OFDI 成败得失探讨	329
中国对美机电产品出口客户流失管理方法探析	337
江苏省中小企业信息化绩效评价研究	347
AR 与 ARMA 模型在固定资产投资预测中的应用研究	359
风险投资对上市公司 IPO 影响绩效研究	367
FDI 对我国农业全要素生产率的影响研究	380
企业社会责任信息披露效应研究	391

第一篇

新工业革命与管理创新

社会网络与 B2B 关系强化之模式

余素月^①

1 绪论

1.1 研究背景与动机

在 TIME 杂志指出乔布斯（Steve Jobs）改变全世界从苹果公司（Apple Inc.）的 i 系列产品盛行之后，改变人类的生活习惯。全世界的焦点都讨论如何像苹果公司（Apple Inc.）那般神奇的创新，改变了你和我生活。乔布斯依然影响着我们的生活和企业创新模式，Gartner 于 2012 年发表 2011~2013 年十大策略性技术变化，指出手机和平板计算机的商业模式持续影响着我们的生活。2011~2013 年十大策略性技术表如下：

表 1 2013 年十大技术变化

2013 年十大策略性技术		
1	行动装置大战	Mobile Devices Battles
2	行动应用程序与 HTML 5	Mobile Applications & HTML 5
3	个人云	Personal Cloud
4	智慧联网（物联网）	Internet of Things
5	混合式 IT 与云端运算	Hybrid IT & Cloud Computing
6	策略性巨量资料	Strategic Big Data
7	可采取行动的分析	Actionable Analytics
8	记忆体内运算将成主流	Mainstream In-Memory Computing
9	整合式的生态系统	Integrated Ecosystems
10	企业应用程序店站	Enterprise App Stores

① 作者简介：余素月，女，中国文化大学商学院国际企业管理学系研究所硕士论文，Master of Business Administration Thesis Graduate Institute of International Business Administration College of Business Chinese Culture University。

1.2 研究动机

企业与顾客之间，不论是陌生交易或关系导向的顾客，彼此都存在着相依存需求，只是关系深或浅而已。因此，处于关系的环境中，如何提升企业本身的价值，让公司创造价值转化为产品或服务呢？

2 文献探讨

2.1 社会资本与社会资本理论

本研究将引述社会资本 (Social Capital) 的学理概念及 Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 的分析架构，利用文献概述提出基本假设，继而在文献分析基础上提出研究基本架构。

2.1.1 社会资本的定義

Bourdieu 将原属经济学的资本概念引入社会学分析，借以观视阶级分层的形成与社会之运作模式，他认为社会关系是得以建立、维系与积累的，此即为社会资本。对 Bourdieu (1986, p.249) 而言，“社会资本就是现有加上潜在资源的总和，拥有这种资源是因为持续而稳定的社会网络连结，而此网络是彼此相互认识与认可的制度关系 (institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition) 所构成的”。简言之，关系网络即为社会资本，可被当成资源运用，关系网络的建立并非一劳永逸，而是需要持续性的社交互动。至于一个人所拥有的社会资本，Bourdieu 则定义为“其可有效动员的关系网络的规模，及该关系网络中所有成员拥有的资本质量总和”。这凸显了社会资本的两个特色：其一，关系网络在有目的的动员时才会产生社会资本的实质意义；其二，社会资本的量在于个人所能连结到的其他关系人的资本总和，这呼应了前述社会资本是“实体或潜在的资源”。

Bourdieu 对社会资本的讨论强调社会网络的结构以及资本的累积与转换，Coleman 则从社会资本的“功能”来定义社会资本。对 Coleman (1988) 而言，社会资本并不是单一实体 (entity)，而是包含多种实体，但这些实体均具有两种共同要素：①它们都具备某种社会结构面向 (aspects of social structures)；②它们都可促使结构中的个人从事某些特定行动。换句话说，社会资本源自于社会结构，是可资利用的资源，而这些社会结构特性能否成为资本，端视其能否对特定施为者的特定行动有所帮助，此即社会资本对个人的“功能性”。

2.1.2 社会资本的形 成

Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 基于先前学者的理论，将社会资本定义为“嵌在、取自及衍自个人或社会单元所拥有的关系网络的实质与潜在资源的总和”；社会资本存在于关系之中，关系自交换中产生，亦即社会资本是透过交换而产生并维持，社会资本同时又促

进交换。他们认为社会资本可由结构 (structural)、关系 (relational) 与认知 (cognitive) 等三大面向来解析之, 各面向的组成构面 (facets) 简释如下:

(1) 结构面向。

社会网络是社会资本的基础 (Burt, 2001; Coleman, 1988; Putnam, 1995a, 1995b; Halpern, 2005/黄克先, 黄慧茹译, 2008, 林南, 2001/林佑圣、叶欣怡译, 2005)。Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 的社会资本结构面向着眼于“网络”的特性, 观察行动者之间的链接模式, 也就是行动者可以接触到谁、如何接触等。结构面向包含三个构面: 网络连结 (network tie)、网络形构 (network configuration) 以及可调度的组织 (appropriable organization):

第一, 网络连结。网络连结是信息流通或取用资源的管道。连结的存在与否, 与资源近用 (access)、时机 (timing) 及引介 (referral) 有关 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。以求职为例, 应征者若熟识内部员工 (具备网络连结), 便能以该员工为咨询对象 (资源)、预先获得求职讯息 (时机), 甚至直接获对方推荐 (引介)。

第二, 网络形构。网络连结着眼于连结管道的有无, 网络形构则凸显网络形态及链接模式, 例如密度 (density)、链接度 (connectivity) 及阶层性 (hierarchy) 等特性, 这些特性会影响资源运用的便利程度及弹性 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。以密度为例: 若个人的网络形构越紧密, 则资源取用越轻易 (Coleman, 1988); 然而过度紧密的网络, 亦可能使资源过于局限 (Burt, 2001)。

第三, 可调度的组织。可调度组织是指因为某种目的而产生的团体, 但这团体也有助于其他目的达成 (Coleman, 1988)。Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 认为该类组织构成潜在的网络, 在某些情境中会转变成有价值的资源。例如, 某求职者原本就热衷于某宗教团体, 该团体原是为宗教目的而存在的组织, 但在求职情境中, 该团体也可能转化成信息交换或引介的网络, 对此求职者而言, 此宗教团体便是一种可调度的组织, 能适时地发挥有别于初衷的社会资本功能。

(2) 关系面向。

Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 的社会资本关系面向, 是观察行动者因互动历史而发展出的人际关系, 以及互动行为中的社交性 (sociability)、认可 (approval) 与声望 (prestige) 等关系质量。重要构面包含信任 (trust)、认同 (identification)、规范 (norms) 及义务与期望 (obligations and expectation)

(3) 认知面向。

Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 所指的社会资本认知面向包含行动者与他人共享的意义诠释 (interpretations)、表征 (representations) 以及意义系统 (systems of meaning)。值得注意的是, Bourdieu (1986) 在谈论文化资本时, 曾提及文化资本有所谓的“内化面向” (the embodied state), 亦即个人所理解的意义与诠释等, 此与 Nahapiet 和 Ghoshal 的社会资本认知面向定义相近, 因此, 社会资本的认知面向与文化资本的内化面向实为同一件事。Nahapiet 与 Ghoshal 在社会资本的分析架构中纳入认知面向, 有效地凸显了 Bourdieu 论述中文化与社会资本之间的关连, 使分析的面向更加全面。具体而言, Nahapiet 与

Ghoshal 指出认知面向包含两个重要构面：共享符码与语言 (codes and language) 以及共享论述 (narratives)：

第一，共享符码与语言。符码与语言是沟通的媒介，它们直接影响社会关系的建立与维持，以及人际信息流通、接收与理解 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。因此共享的符码与语言是社会认知的基础，也是社会资本的一环。

第二，共享论述。共享论述为隐喻 (metaphors)、故事 (stories) 或迷思 (myths) 等，这类论述的意涵是社群共同理解或认同的，往往影响整个社群的认知与看法，因此能影响人际关系的建立以及进一步的信息交换 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。得知、理解、认同或参与建构社群的共享论述是社会认知高低的指标之一。诚如 Halpern (2005/黄克先, 黄慧茹译, 2008, 页 34) 所言：一个人需要摄取各种不同的维他命，同样地，一个社群也需要各种不同种类的社会资本混合，方能良好运作。研究社会资本时，亦应建立综合维他命般的研究模型，方能从不同角度切入，充分反映社会资本的概念。

综合上述内容，我们可知社会资本是一种社会关系网络及其展现的各类人际关系属性。社会资本作为一种资源，对个人而言，可协助达成特定目的；对团体而言，则可提升整体效能。许多学者关心社会资本是否能促进网络成员分享，本文便以 Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 之理论概念与分析架构来阐释这批实证研究的方法与重要发现。

2.2 社会资本与 B2B 网络关系

Gruen (1995) 针对市场的不同，分类出属于工业行销范畴的企业对企业 (Business To Business; B2B) 及属于服务业行销范畴的企业对消费者 (Business To Consumer; B2C) 的关系行销特性。吴思华 (2000) 对网络的提出说法是两个或两个以上的组织的联结和交换的关系。本研究架构采用 Nahapiet & Ghoshal (1998) 关系维度 (relational dimension) 为研究架构：包括信任 (trust)、规范 (norms)、义务 (obligations)、认同 (identification)。以下是分别说明：

社会资本引述 Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 的分析架构，社会关系良好成员之间却常愿意无偿地提供协助，解决彼此问题或分享信息 (林奇秀 & 陈一帆, 2011)。

2.2.1 信任与 B2B 网络关系

Ganesan (1994) 指出信任是指对交换伙伴所抱持着一种信念、期望，而此信念是来自于伙伴的专业、可靠，而信任与环境的不确定性、交易所需的特定投资 (transaction specific investment)、声誉和满意有关，信任关系的建立降低交换伙伴感受到的风险，是建立长期关系的必备要素。因此，顾客必须选择值得信任的服务提供商来传递想要的服务，以减少顾客所认知的风险与不确定性，进而维持顾客与服务提供商间的关系 (Doney and Cannon, 1997; Heide and Weiss, 1995; Moorman et al., 1993; Gwinner et al., 1998)。

2.2.2 规范与 B2B 网络关系

Chien (1999、2000) 进一步以理论性的高抽象层次为发展基础，研究关系行销的外部权变与内部特征来提供关系行销一个较为完整的系统性解释时，从时间连续带 (time continuum) 和契约规范连续带 (contract-norm continuum) 的角度来探讨关系交换，其将

时间连续带与契约规范连续带视为有效关系交换 (relationship exchange) 的两大基本构面, 就时间连续带的两端而言, 分别概念化为现在所知觉到的效用利益 (utility), 以及对未来期许所形成的展望 (project ability); 然就契约规范连续带的两端而言, 分别概念化为互惠信任 (reciprocity) 与正当形象 (legitimacy)。规范机制乃是交换双方彼此的信任, 以及维持彼此长期关系的强烈动机。

2.2.3 义务与 B2B 网络关系

Barber (1983) 认为消费者会预期被信任的对象具备以下两特性: ①在技术上具备高绩效表现的能力; ②能够实现其义务与负起责任, 并能将“维护顾客利益”的重要顺位放在“维护自己利益”之前。

2.2.4 认同与 B2B 网络关系

根据 Blau (1964) 对社会交换理论 (social exchange theory) 的定义, 个体参与社会互动是基于预期能从中获得某些社会奖励。

2.3 社会资本、资源交换及结合

Nahapiet 与 Ghoshal (1998) 曾指出, 价值创造系资源连结与交换的结果, 而来自结构、认知与关系三构面之社会资本, 具有激发资源连结与交换的功效, 是传递知识很重要的管道, 可间接促进智慧资本的创造。

2.3.1 信任和智慧资本的结合与分享

由社会交换理论观之, 信任是以伙伴关系为优先考量, 各成员间公正互惠之对待已形成一致性默契, 彼此相互连结, 以创造知识或约束彼此不当行为 (Coleman, 1990; Putnam, 1995)。本研究认为, 依存或镶嵌于个人、社群、网络与社会之信任面之社会资本愈丰富, 无论团队、项目或跨部门透过信任机制, 彼此相互支持合作, 将可降低社会互动的复杂度, 提升人际互动效率, 如此, 不但能减少离职率, 有助于人力资本之增长, 而且推动内部各成员资源交换与整合, 创造一个有利于研发创新与跨功能团队运作的环境, 对于结构智能资本的创造与凝聚也帮助良多 (Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998)。当然, 组织成员与顾客共同建立一个具有信任、关怀、互惠及可靠的知识分享环境, 彼此在高信任关系的社会资本维系下, 将更有意愿合作互动与交换信息, 无形中蓄积来自顾客之智慧资本。

2.3.2 规范和智慧资本的结合与分享

根据 Henderson (1990) 的说法, 维系长期合伙关系的要领之一在于建立共同目标, 因此当关系网络体系中存在一套有效的规范/共享价值观时, 关系网络成员之间将更愿意和彼此合作、分享知识、交换讯息并提供掌握创业契机的资源等。

2.3.3 义务和智慧资本的结合与分享

义务感指的是一种为某人付出某种行动的承诺或责任, 可视为一种互惠原则的信用保证 (Bourdieu, 1986; Coleman, 1990); 广义的义务感也包含彼此渴望建立永续关系的承诺 (commitement), 组织间有了这种彼此承诺的长期合作目标, 则更能经营出成功的关系 (Angle & Perry, 1981)。因此本研究将其定义为: 成员双方对自己行为的一种承诺或责

任、及对对方行为的一种期望，能在此互惠原则下维持一个有永续价值关系的渴望。

2.3.4 认同和智慧资本的结合与分享

认同是个人将自己视为群体一份子的过程 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)，社会资本维系有赖持续的相互认同 (Bourdieu, 1986)。社会网络所连结的每个关系人须对群体产生归属感，亦须获得其他群体成员的认同，该网络才能成为可资利用的资源。

2.4 社会资本、资源交换及结合与组织创新成效

价值的创造是经由资源分配产生的，新的资源交换与结合方法的影响更尤明显。在工商社会，如何创造价值使厂商产生更多的利润方法，因此有效运用各种资源来创造自己的价值，以满足客户需求是企业的基本任务 (杨台宁, 2009)。由于经济活动是镶嵌在社会关系所形成的网络中，厂商所镶嵌的商业网络体系对厂商营运效能及创新能力有重要影响 (Andersson, Bjorkman and Forsgren, 2005)。在复杂的社会网络体系中，信任会导致网络成员紧密的合作及协调关系，进而降低交易成本的发生，有利于产品创新或技术发展时所需相关的产品、市场、技术等信息的分享与启发。

3 研究方法

3.1 资料搜集

本研究探讨企业内组织成员所拥有之社会资本的发展及形成、社会资本与外部资源交换的关系及分析对组织成员创新成效的影响，因此以企业为研究对象。由人际关系联结，在组织之间的分享下，于客户关系经营。

在实证操作上可能会因主观判断中因素而产生偏误，即以电子邮件填写，上网络问卷普查法研究台湾地区企业。以曾经或正在进行内部 IT 软件项目的大型企业为调查对象，共回收有效问卷为 68 份，行业别为电子制造业有 3 家、政府机关有 6 家、电信业有 2 家、财团法人有 13 家、金融业有 9 家、传统产业有 3 家、医疗生技业有 2 家、信息业有 17 家、服务业有 11 家、其他 2 家。

3.2 变量之衡量与信度分析

研究变量的衡量，是以量表 (Scale) 之平均分数作为该变量的指针分数。本研究所使用之量表的信度分析如下：

(1) 社会资本。

社会资本的定義，是依据 Nahapiet and Ghoshal (1998) 之研究结果，亦即是由结构面 (structural)、关系面 (relational) 及认知面 (cognitive) 等三个次构面所组成。问卷之题项则参考 McAllister (1995)、Tsai and Ghoshal (1998)、Yli-Renko, Autio and Sapienza