

管理学论丛

创新价值的创造与获取

冲突、合作与结构

VALUE CREATION AND VALUE CAPTURE OF
INNOVATION: CONFLICT, COOPERATION
AND STRUCTURE

杜义飞◎著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

C13038929

F062.4
172

管理科学

创新价值的创造与获取

冲突、合作与结构

VALUE CREATION AND VALUE CAPTURE OF
INNOVATION: CONFLICT, COOPERATION
AND STRUCTURE

杜义飞◎著



F062.4

172



北航

C1646410



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

创新价值的创造与获取:冲突、合作与结构/杜义飞著. —北京:北京大学出版社,2013.5

(管理学论丛)

ISBN 978-7-301-22419-9

I. ①创… II. ①杜… III. ①技术革新-研究 ①F062.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第077188号

书 名: 创新价值的创造与获取——冲突、合作与结构

著作责任者: 杜义飞 著

策划编辑: 李 娟

责任编辑: 王 军

标准书号: ISBN 978-7-301-22419-9/F·3606

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>

电子信箱: em@pup.cn QQ:552063295

新浪微博: @北京大学出版社 @北京大学出版社经管图书

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926 出版部 62754962

印 刷 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销 者: 新华书店

730毫米×1020毫米 16开本 11.75印张 218千字

2013年5月第1版 2013年5月第1次印刷

定 价: 32.00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 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

创新,包括技术创新,都以实现价值为最终目的。创新需要搭建创新过程与价值世界之间的桥梁,以此来链接、承载和转移价值。一方面,创新改变了已有的价值创造方式、结构和途径,另一方面,创新冲击着理性主体的价值占有关系的固有格局和态势。相伴而生的二元关系既表现为价值创造过程中的合作,又反映为价值获取中的冲突。伴随这一矛盾关系的形成与演变,一些均衡结果被“固化”为稳定的结构,该结构被划分为基本的层级:组织内部、组织间和产业。

从冲突、合作与结构的视角观察和解读创新价值的创造与获取过程构成了本书的主要内容。创新作为一个“自由性”的输入,其与价值关系中的合作、协调和秩序发生碰撞和作用时,基于效率理性的经济分析难以深究其里。单纯用交易过程刻画创新主体之间的冲突关系,不能反映创新价值的开拓性,或者说不是创新价值关系的全部。被现有经济结构和体制所奴役的创新,是缺乏“自由性”的,没有办法独立地获得不确定性的基础。所以,基于某种价值占有制度来分析创新,仅仅是一种结果导向的解释过程,其在理论上缺失了创新价值关系的因果逻辑。我们认为,创新过程本身会限定创新的输入条件,奠定价值关系的逻辑基础,创造、发现和寻求合理的制度与结构安排。换言之,价值创造的理性过程本身就构建了价值获取理性冲突的结构基础,这构成了本书的核心观点。

对于创新价值的创造与获取的认知过程,不少学者把它纳入到有界理性思维范式下,通过演进过程分析来讨论某种格局或制度的形成机理。本书选择理性主体间冲突的分析框架,基于博弈模型来探索此二元关系的非合作冲突与调和、通向合作的均衡与路径以及在结构约束下的融合过程。

本书的内容安排如下所示。

绪论部分:创新的根本动力在于价值的创造,寻求通向融合之路的价值获取、冲突协调、合作路径和产业结构出路。

创新冲突部分:基于非合作的视角,本书把创新价值的创造和获取的冲突打开,在限定价值创造的合作结构下讨论价值博弈的区间、冲突振荡与收敛、讨价还价过程和利润非最优均衡。



创新合作部分:合作产生价值的创造,通过资源交换与重新配置实现价值创造的均衡。把价值基本二元冲突关系应用到创新垄断的数量选择关系中——垄断性制造企业的供应商选择和创新与互补性资产选择,应用 Biform 博弈模型,力求找到创新价值关系的合作与协调。

创新结构部分:引入了“划分路径”来打开创新价值创造联盟结构的“黑箱”,探讨一般价值创造的结构对稳定性及其变化和价值占有异质性影响的根源。基于产业结构互补性与移动性以及划分路径,探讨在典型产业中创新价值创造与价值获取之间逻辑一致的决策基础。

尾篇部分:总结全文,展望未来,创新通向价值之路——合作与冲突并存。

本书汇集了作者所承担的国家自然科学基金项目“基于产业结构和 Biform 博弈模型的创新价值获取研究”(项目批准号:70802009)和其博士论文阶段的部分研究成果,力图把相关的研究进展汇总和精炼到一个统一的科学问题或研究主题上,去繁就简、鞭辟入里,为进一步研究提供参考。

杜义飞

2012 年 12 月



第一篇 绪 论

第 1 章 引论	/3
1.1 两则有关创新的故事	/3
1.2 创新的价值一面	/6
1.3 创新的结构	/8
1.4 结构边际分析的质疑	/14
1.5 价值战略权衡与决策	/19
1.6 寻求价值结构的“过滤器”	/23
1.7 产业结构下的出路	/27

第二篇 创新冲突

第 2 章 价值获取冲突的调和	/35
2.1 产业价值链的动态冲突	/35
2.2 一个价值冲突区间解析	/38
2.3 冲突的振荡过程	/43
2.4 价值分割的收敛条件	/46
第 3 章 讨价还价过程	/53
3.1 基于 Rubinstein-Stahl 讨价还价模型	/53
3.2 讨价还价与产业价值链的利润最大化	/61

第三篇 创新合作

第 4 章 通向合作的价值创造	/71
4.1 通过合作创造价值	/71
4.2 价值创造的战略均衡	/75



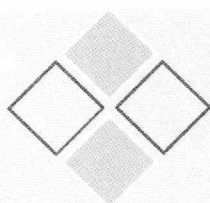
第 5 章 协调价值的创造与分配	/85
5.1 引入 Biform 博弈模型	/85
5.2 垄断制造商的供应商选择	/86
5.3 供应商的一般产量分布与价值获取	/94
第 6 章 创新的互补性资源选择	/99
6.1 互补性资产分布与创新者价值获取	/99
6.2 创新者最优许可数量决策与信心指数调节作用	/108

第四篇 创新结构

第 7 章 创新价值结构的划分路径	/121
7.1 通向创新价值联盟稳定的 K -重划分的途径	/121
7.2 价值创造结构、 K -重划分与联盟稳定性变化	/130
7.3 价值占有异质性的边界约束与逻辑	/141
第 8 章 产业结构的互补性与移动性权衡	/152
8.1 互补性与移动性的两维度划分	/152
8.2 从创新中获取价值:互补性与移动性的权衡	/154
8.3 成本视角与博弈决策:以 TD-SCDMA 产业为例	/162

尾 篇

参考文献	/176
------	------



第一篇 >>>>>

绪论 >>>>>



第一章 绪论

第一节 绪论

第二节 绪论

第三节 绪论

第四节 绪论

第五节 绪论

第六节 绪论

第七节 绪论

第八节 绪论

第九节 绪论

第十节 绪论

第十一节 绪论

第十二节 绪论

第十三节 绪论

第十四节 绪论

第十五节 绪论

第十六节 绪论

第十七节 绪论

第十八节 绪论

第十九节 绪论

第二十节 绪论

第二十一节 绪论

第二十二节 绪论

第二十三节 绪论

第二十四节 绪论

第二十五节 绪论

第二十六节 绪论

第二十七节 绪论

第二十八节 绪论

第二十九节 绪论

第三十节 绪论

第三十一节 绪论

第三十二节 绪论

第三十三节 绪论

第三十四节 绪论

第三十五节 绪论

第三十六节 绪论

第三十七节 绪论

第三十八节 绪论

第三十九节 绪论

第四十节 绪论

第四十一节 绪论

第四十二节 绪论

第四十三节 绪论

第四十四节 绪论

第四十五节 绪论

第四十六节 绪论

第四十七节 绪论

第四十八节 绪论

第四十九节 绪论

第五十节 绪论

第五十一节 绪论

第五十二节 绪论

第五十三节 绪论

第五十四节 绪论

第五十五节 绪论

第五十六节 绪论

第五十七节 绪论

第五十八节 绪论

第五十九节 绪论

第六十节 绪论

第六十一节 绪论

第六十二节 绪论

第六十三节 绪论

第六十四节 绪论

第六十五节 绪论

第六十六节 绪论

第六十七节 绪论

第六十八节 绪论

第六十九节 绪论

第七十节 绪论

第七十一节 绪论

第七十二节 绪论

第七十三节 绪论

第七十四节 绪论

第七十五节 绪论

第七十六节 绪论

第七十七节 绪论

第七十八节 绪论

第七十九节 绪论

第八十节 绪论

第八十一节 绪论

第八十二节 绪论

第八十三节 绪论

第八十四节 绪论

第八十五节 绪论

第八十六节 绪论

第八十七节 绪论

第八十八节 绪论

第八十九节 绪论

第九十节 绪论

第九十一节 绪论

第九十二节 绪论

第九十三节 绪论

第九十四节 绪论

第九十五节 绪论

第九十六节 绪论

第九十七节 绪论

第九十八节 绪论

第九十九节 绪论

第一百节 绪论

创新,改变价值关系与结构的原动力。

第1章 引 论

1.1 两则有关创新的故事

在这个日新月异的时代,唯有创新是不变的真理。创新,不但基于技术和管理,更基于商业模式、顾客价值,乃至消费者的感知与体验。正如哈佛大学商学院教授克里斯滕森 1997 年在其著作《创新者困境》中所揭示的:对于强大、老牌的企业而言,要么在固执和傲慢中死去,要么在持续创新中重新焕发生机。虽然世间没有绝对的基业常青,企业的生死存亡充满了诸多不确定因素,创新和变革也不能完全确保企业永立潮头,但是不断创新一定是企业持续生存和发展的必要前提。克里斯滕森的研究已经过去十几年了,我们依然能够看到许多成功和失败的案例。

2012 年 1 月 18 日,拥有 130 多年历史、曾经在摄影和胶卷领域称霸全球的、被喻为“黄色巨人”的柯达公司宣布,柯达及其美国子公司已经提交了破产保护申请。作为该申请的一部分,柯达将继续出售 1 100 项数码成像专利,为亏损的业务筹措资金。柯达的问题并不在于技术能力上。在过去的 132 年中,柯达积累了 1 万余项专利技术。1975 年,柯达发明了第一台数码相机,积累了海量的数码影像技术专利,这些技术很多即使在今天依旧领先;而在转型数码、押宝打印机业务之后,柯达的产品在技术水平和研发能力上与竞争对手相比毫不逊色。

在“胶卷时代”曾占据全球 2/3 份额的柯达已渐渐走向没落。正所谓“成也胶片,败也胶片”,正是陶醉于胶片业务的巨大利润,在数码影像产品蜂拥而至后,柯达的转型就显得沉痛而缓慢。柯达高傲以及保守的态度阻碍了转型之路,助柯达走向巅峰的胶卷业务也让柯达一度沉溺于成功幻象,错失转型的最佳时机。在富士胶片、柯尼卡美能达等竞争对手纷纷抛弃胶卷相机,迎接“数码消费”时代的到来时,柯达公司依然留恋传统的胶片市场,拒绝激进的变革。在错失转型的最佳时机后,柯达不得不通过抛售专利等方式卖血求生。遗憾的是,专利出售等募资举动并未提升投资者对柯达的信心,靠卖专利为生的局面也意味着公司将走到尽头。有分析师指出,“无论是现金流、收入增长还是整体增长,柯达都令人失望”。拥有 130 余年历史的柯达“未来最有可能去的地方,将是商



学院的失败案例”。

对于竞争日趋激烈的市场经济时代而言,企业的优胜劣汰亦遵循着某种“平衡”的法则:随时有新生企业横空出世,也不断有老牌企业黯然出局。柯达的没落,不能单纯从其技术创新的滞后中寻求根源,更需要从技术本身以外被忽视的因素中发掘某种必然联系。直到 2003 年,柯达才决定全面进军数码产业,陆续出售医疗影像业务和相关专利权。与之相对照,当时的佳能、富士等日本品牌已占据了数码影像的龙头地位,就连韩国三星甚至中国华旗等企业亦已初具实力。不得不承认,曾经的“巨无霸”柯达已经丧失占领新兴数码影像市场的先机。

近年来,曾经的行业巨头和技术创新领袖错失市场而被遗弃淘汰的案例,柯达并非唯一。2009 年 4 月,美国第三大汽车制造商克莱斯勒宣布进入破产保护程序;2010 年 6 月,拥有 101 年历史的通用汽车宣布进入破产重组的轨道。与这些制造业巨头陨落的原因异曲同工,曾作为互联网产业新贵的雅虎,近十年在新技术和媒体之间频繁摇摆不定,其市值与高峰时相比已跌去近 80%。

当然,在强调技术创新、专注消费体验的大背景下,老牌贵族的成功转型亦屡见不鲜。这其中,IBM“大象能跳舞”的案例最为典型,这家有 80 年历史的 IT 老牌贵族,曾被盖茨预言“必将破产”,但是在具有前瞻眼光和超强决心的传奇 CEO 郭士纳的带领下,IBM 于 1995 年即已启动全面转型与变革创新,并最终完成了从计算机软硬件提供商向 IT 服务商的完美转型。除此之外,今天成为美国最大市值公司的苹果,2000 年出现巨亏 10 亿美元。在乔布斯的带领下,苹果开始迅速向电子消费娱乐产品转移,进行全新的战略转型和重新定位,完成了堪称经典的苹果转型四步曲,并于 2007 年将公司名字去掉“电脑”两字。

也同样在 2012 年伊始,一个未来的互联网“巨擘”公司迎来了其成长的春天。

2 月 1 日,Facebook 向美国证券交易委员会(SEC)正式递交了首次公开募股(IPO)申请,计划融资 50 亿美元。这家全球最大的社交网站尚未确定上市交易所,但股票代码确定为 FB。Facebook 上市将是美国历史上最大规模的科技公司 IPO 交易,市场预计 Facebook 估值可能会达到 750 亿—1 000 亿美元。相比 2004 年谷歌上市融资 19 亿美元、市值为 230 亿美元,颇有后来者居上的趋势。

哈佛大学本科生马克·扎克伯格(Mark Zuckerberg)在 2004 年年初创办了 Facebook,最初将其定位于大学生内部的小范围社交用途。但随着网站大受欢迎,扎克伯格决定辍学,将创业团队迁至加州硅谷,从此开始了令人瞩目的现象级增长。

扎克伯格在招股书中表示,最初创建 Facebook 并不是为了追求谋利,而是想让世界更加开放和互联。2009 年夏天,Facebook 超越 MySpace,成为全球最大的社交网站。根据招股书资料,目前 Facebook 业务涉及全球几乎所有国家,月活跃用户已经超过 8 亿人,同比增长 39%;日活跃用户 4.83 亿人,同比增长 48%;移动月活跃用户超过 4.25 亿人;Facebook 平台有 1000 亿对好友关系,日均赞(Like)和评论(Comment)数量为 27 亿次。Facebook 过去三年(2009 年、2010 年和 2011 年)营业收入分别为 7.8 亿、19.7 亿以及 37.1 亿美元,净利润分别为 2.3 亿、6 亿以及 10 亿美元。按照 37 亿美元营业收入,若 Facebook 估值为 750 亿美元,市销率仅为 20 倍。而市场分析人士预计,2012 年 Facebook 营业收入将超过 60 亿美元。

历史的巧合把一个过去“巨人”的死亡和一个未来“巨人”的出场两个事件放在前后不到半个月的时间里,形成强烈的对比。我们无法预计 Facebook 未来能够走多远,但是我们知道,这样“兴衰”交替的场景会不断上演。同样都是技术创新的佼佼者,我们没有完全一致的“尺子”去比较柯达和 Facebook 谁的技术创新更高明和先进。市场提供了自己的标准,它们或都被推崇,或截然相反:一个走到了靠变卖专利维持生计的困境,而另一个却能主导未来社会关系的开放与互联。关注和理解这些案例时,我们需要把理解创新的空间从技术的“物理”世界转向以“价值符号”为基本要素的商业世界,也就是,把技术创新的理论探索过程延伸到更广阔的价值层面,触及价值的创造与占有、商业关系的冲突与合作以及社会关系的制度与结构。

在创新的价值世界中,企业以更加易变和动态的方式来适应竞争的快节奏(Chesbrough and Rosenbloom, 2002; Santos and Eisenhardt, 2005),企业不仅要考虑通过技术创新来获取竞争中的优势,而且要特别关注创新在商业价值系统中的判断与决策。从理论脉络来看, Teece (1986) 开创性的研究不仅在技术与创新管理领域,而且在商业战略、科技政策和企业理论等相关领域,带来了广泛的影响(Chesbrough *et al.*, 2006)。他提出并回答了一个重要的问题:在什么条件下企业能够从创新中获利? Jacobides *et al.* (2006) 把这种获利联系从一对一(dyadic)的层面扩展到产业结构(industry architecture)层面,获得更贴近产业现实的分析基础。但是,他们的研究更多来自于管理实践的现实考虑,研究范式还停留在 Simon (1997) “基于实证”^①理性方法上,未能建立一致性的逻辑基础,特别是在价值基本冲突关系的解构方面。

① 英文原文为“empirically based micro economics”。



1.2 创新的价值一面

对于创新,一个基本的商业属性在于其对价值的创造与贡献。一个普通的“苹果”,仅仅是从技术和创新去理解它,你不会知道这个“苹果”为何释放出如此巨大的价值。为了更好地透视创新的价值世界,下面几则关于乔布斯的故事,可以看出乔布斯本人对技术之外的完美价值的苛求与偏执。

如果你走进一名 CEO 的办公室,询问他最喜爱什么样的字体,可以肯定几乎所有 CEO 都不会对此有太多了解。然而,如果你去询问乔布斯,那么你将会获得满意的答案。乔布斯非常热衷于字体学,能够向你详细介绍什么是有衬线字符。这样的细节使得乔布斯推出的产品总是完美无瑕。作为一名 CEO,乔布斯的工作并不仅仅是阅读报表,处理个人事务,以及关注营业收入数据,乔布斯同样也专注于产品设计。实际上,乔布斯不仅关注设计,甚至沉迷于设计,包括每一条弧线、每一个像素、每一个连字符,以及每一个字符的倾斜程度。

在 2005 年斯坦福大学的演讲中,乔布斯谈到了他为何如此热衷于设计,并讲述了他从大学退学之后参加的一个书法课程。乔布斯表示:“由于我已经退学,不需要去听普通课程,我决定参加一个书法班,了解书法是什么样的。我学习了有衬线字符和无衬线字符,学习了如何处理不同字符之间的间距,学习了如何使已经很好的字体更好。关于美感、历史和艺术,这是科学无法处理的问题,而我认为非常有趣。”乔布斯同时表示:“最开始,这些知识在生活中没有任何用。然而 10 年之后,当我们开始设计第一台 Macintosh 电脑时,我回忆起了这些知识。我们将这些融入到 Mac 电脑中。这是第一台带有漂亮字体的计算机。”

乔布斯专注于一些细微之处,例如不同字符之间的间距。这些小细节体现在从 Macintosh 到 iPhone 在内的所有苹果产品中。这也是乔布斯区别于其他 CEO 的主要不同点。当乔布斯 2011 年 8 月辞去苹果 CEO 一职时,谷歌工程高级副总裁维克·冈多特拉(Vic Gundotra)公布了一份在 iPhone 发布之前,乔布斯与他联系的记录。冈多特拉表示,乔布斯在一个星期天的上午给他打电话,谈到了一个“紧急问题”。当时乔布斯表示:“我正在研究在 iPhone 中显示的谷歌图标,我对这个图标不满意。‘GOOGLE’中的第二个‘O’倾斜程度不当。这是错误的,我会让人明天解决这一问题。你们是否同意?”iPhone 开发团队有数百名设计师,没有人注意到这个“O”的倾斜程度问题,然而乔布斯却注意到了。

关于乔布斯对细节和设计的专注,还有另一个典型例子。在 MacBook 笔记本中有用于睡眠指示的小灯,尽管其他笔记本也有这一功能,但苹果笔记本有所不同。MacBook 睡眠指示灯的闪烁频率与成年人正常呼吸频率一致,即每分钟 12 次,也只有乔布斯才会关注这样的细节。

实际上,技术实现价值的过程可以解构为两个空间。第一,技术实现的空间。企业要为顾客提供产品或服务,在技术上(或是技术系统上)我们应该怎样去构建?系统的结构如何?从实物、技术和工程(物理)形态上需要怎么实现?为了满足用户需求,某种业务在技术实现上怎么去设计结构?在这个空间上更多是技术驱动的,技术的更新、物理世界规律的发现和应用的過程是根本动力。第二,价值实现的空间。价值来自消费者的需求,进而形成消费者的支付。它存在于商业空间,以实现消费者的价值和价值的流动为根本动力,它需要一套商业价值体系和结构。该体系和结构又包含于更大的社会和经济体系之下,以价值作为根本驱动力和流动循环介质。消费者需求的变化、人类社会价值形态的变化及对其规律的认知过程不断为体系带来变化的动力。

两个空间的相互作用过程可用图 1-1 表示。技术创新的价值内生性,实质上就是物理和技术规律的认知过程被套上社会价值体系的目标,被融入到商业价值体系中;反过来,需求被技术化,或称为技术引导需求。

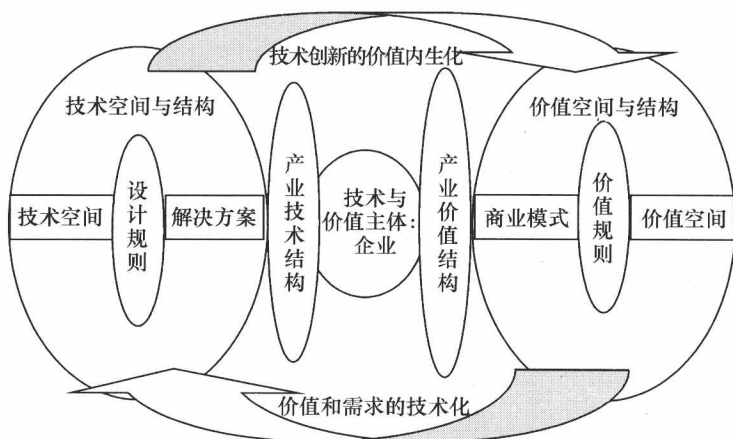


图 1-1 技术创新价值实现的两维空间与相互过程

首先,创新的驱动来自于技术的进步、市场需求的变化和产业价值结构的演变。一般把企业的技术创新战略看成是企业战略制定的“内生性”过程。技术创新的路径选择基于企业的价值目标,而且以企业的能力基础为前提。技术实现的路径在设计规则变化的情况下伴随着企业价值活动的组织、变化和演进,技



术价值的实现过程必须适应商业价值空间的竞争规则变化。这个变化源自需求的变化,通过竞争过程演化形成新的商业价值结构与组织结构。所谓动态能力,就是企业融合技术实现和适应商业规则的能力。技术上有一套实现功能的物理解决方案,同样,价值上也有一套“解决方案”——商业模式。

其次,技术设计规则的变化,在很多时候可能来自于产业价值结构与规则对它的支撑。如果技术创造系统的价值输入是没有限制的,那么技术可以完全按照自身的规律和外界的选择进行发展演变。然而,条件是有限的、受约束的,技术的选择不是自由的。当技术内生以后,技术系统的发展演进受到社会价值系统的限制时,社会的价值法则就会作用于技术系统的设计规则。技术系统的实现遵循模块化发展的方式,这种设计规则源自社会系统——价值创造系统——所遵循的规则。

1.3 创新的结构

1. 我们为什么需要结构?

下面讨论一个例子:

一个男人和一个女人,最初不认识,后来相识、恋爱、结婚、组成家庭、离婚、重新组合、白头偕老。这本身就是一个创新与竞争、寻求创新价值、追求效率,直至达到稳定均衡的全过程。以前,在婚姻制度框架下结婚、离婚、重新组合的过程中,我们发现某种自由婚姻制度是重要的,因为它能够最大可能地实现人与人之间家庭、感情、财产的新的组合方式,得到最大化的“效率”。但是,现实告诉我们,我们并没有在其中找到不变的幸福和永恒的归宿。如果我们太随意地对待婚姻,那么我们会失去对“和谐社会”永恒结构性的共同理想。两个人从恋爱到结婚到厮守终身,他们在不同的阶段有着完全不同的理性偏好和博弈结构。为什么?因为他们的趋势能够达到一种各种力量冲突的稳定结构,而且在很长的一段时间是不会改变的。对社会也好,对深陷其中的个体也好,总能够体验一种“稳定”的价值。

“变化”对个体和群体都是一个“痛苦”的过程,打破稳定有可能的结果是“崩溃”。创新的本质属性就是挑战原有的结构,并形成新的、更强的结构。寻找另一个好的方式来克服已存在的固有格局,改变对创新者而言可以实现有利的获利结果。在某种博弈结构下,不能单纯地通过“帕累托改进”的方式达到新的均衡。对一部分人有新的获利,必然会带来另一部分人的损失,没有“好—好”的改进过程。在单纯的以效率为核心的经济系统中,存在一个社会总体的

福利函数(社会集体的偏好),某些优化的“角点”解是优于其他的边界“角点”解。在以效率为核心的经济完备系统中,由于缺乏结构性的认识,只是在某种固定的“投入—产出”方式下,不断地改变资源的配置方式、产业的组织结构来实现新的效率。但是,这个途径忽略了在价值创造和创新意义下新的价值增量对结构的诉求,也就是成本效率优化的对偶问题:在目前的社会成本基础上如何实现价值创造的最大化。在结构意义下的功能实现本身就是一个价值创造的过程,或是一个价值驱动下的实现过程。

在竞争的结构下,或是在自由市场的交易下,价值的交互作用更加充分,从而直接导致效率的结果,避免了结构意义下的摩擦。这也是在社会福利函数偏好的定义下的结果。当微小单元都能够得到完全自由的发挥,牺牲结构的“能量”,或是把结构的“能量”置于社会福利函数之外,或本身把这种结构“能量”看成一种成本时,我们可以用社会的“交易成本”来等同与衡量。但如果把结构本身看成一种价值偏好、福利函数的目标与能量的聚集,也许我们就不会盲目地崇拜竞争或市场带来的巨大效率改善的功效。

为什么需要结构?实际上结构本身给“无所适从”的自由个体带来了某种“隐性”的巨大价值空间。结构本身的价值在我们简单地加总社会理性个体的计算过程中消失了。在爱因斯坦的质量与能量的转换公式($E = mc^2$)中,质量本身就是结构的本质属性。在牛顿力学世界里,基于物体质点意义下结构本身的“能量”是被忽略的。从水变到水蒸气本身是需要能量的,单纯计算在水蒸气下的能量总和的“效率”意义不大,因为这忽略了结构本身的能量。

经济学总希望在一种自由的环境下,通过能量的充分交互,形成“合理”的结构:从“个体”到群体到结构之间的“自主和自由”的产生过程,从根基上的自由性导致结构的适应调整的稳定性。似乎我们的任务就是关注自由环境的营造,而不必关心竞争“过程”的结果(其是一个“自然”的过程)。要产生什么结构,是环境营造、个体偏好理性假设和冲突自然衍生的结果,这也是自由前提基本假设逻辑的演绎与延伸。而问题的关键在于,人的个体理性是内生于一种社会结构中的,对社会结构的认知本身就是个体理性判断的输入,这是理性自我循环的一个表现。在“囚徒困境”中,个体也有两个基本的判断:自身的收益和个体对整体格局的影响,这是人“自我理性”复杂的一面。

关键在于对“合理”的理解,不是说正确或应该,而是某种“自然之理”。存在代表一定的稳定结构,结构是均衡态的表现,在某个时期则以固定的形态表现出来。创新是打破某种结构、形成新的结构的源泉。一般的,从个体到结构是关键过程,通过竞争或冲突达成某种均衡。这个出发点并不是都从原始的离散状态开始,在冲突成分之中就可能有结构的存在,它会影响下一步结构的形成。



2. 创新价值创造触及结构的理性层面

结构是从价值创造所带来的参与激励角度去考虑,还是通过演化的过程形成结构并把认知交给一个复杂而不可知的途径?创新总是在打破旧的格局,但同时也是依赖路径的。反过来说,创新本身触及结构层面的更新,而不仅仅是个体层面。我们不应该把这个理性过程交给集体的演化过程,而要将其融入到创新者本身的理性行为中,也就是对创新本身的认知和管理过程。

首先,合作的基础是共同认知。对于理性的或科学的信仰,这是最终的归属。存在某种模糊的判断和定位,在这种战略定位的指引下通过科学管理的设计来实现总体的结构及其资源能力演进。这一套风格的可复制性、可再现性,通过对科学的基本信仰能够在某种程度上加以解决。基于统一认知构建结构,基于结构认知实现可复制性。人工制品和生产行为,强调可复制性和传播性,关于社会学的认知过程也存在这样的功利目标。先是认识规律,然后利用规律来达到既定的目标。企业本身就代表了一种很强的由个体组织构建到功能实现的逻辑,这是大家参与之前的共同认知,也是合作的基础。所以,形成合作的基础,就是存在一个“统领性”理由,可以征服个体理性的自由。这个理由可能就是一个逻辑更强的解释,或是一个冲突的结果,在没有完全理性的解释下,就是一种信仰。在设定的目标下,它能够沿着逻辑与工具的道路,获得实现目标的方法,而且这种方法是能够被记录、表述和传播的。

其次,能否形成合作取决于是否找到一条能够维系现有冲突的力量约束,站在一定结构之上的规则才是结构形成的根本。结构的形成是一个相对的概念,总会存在一个核心的力量来维系结构的稳定,任何一个结构都有其存在的“理由”。不同层面的决策形成不同的博弈结构,进而讨论不同思维范式的差异,寻求创新的基本价值结构。最根本的,什么样的方式能够完成对结构的认知,同时能够支撑结构的稳定,或基于结构应该建立什么样的思维?当人们认识到某种结构可以带来价值的实现时,如何去处理个体参与者之间的矛盾、价值分配的冲突?从本质上,目前可信的方式是依据个体的边际贡献,当个体的边际贡献超过了某种竞争条件所给定的现有选择时,无疑会加强结构的稳定性。多余的价值代表了外部的关联性,是不可分割的,如果分割则会带来效率损失。也就是在自然界中,存在非对称性,导致物体的结构稳定。

再者,我们也在人造系统中构造结构。理性对结构的认识,在于一个分解与合成的过程。在分解的过程中,人们对可能性的组合的结果存在预期。人造的本质就在于此,能够通过分解过程还原某种功能需求。但有些是始终没有办法复原的,如在有机生命界,人们无法通过人工的手段复原有生命的个体。这是一种更为紧密的构建,而且存在某些自我反馈的东西,也就是在构建之外的内容。