

KNOWLEDGE CREATION

Edited by

Georg von Krogh , Ikujiro Nonaka
and Toshihiro Nishiguchi

知识创新

价值的源泉

A SOURCE OF VALUE

[英] 乔治·旺·科鲁夫

Ikujiro Nonaka & Toshihiro Nishiguchi 著

北 乔 译

经济管理出版社

ECONOMIC MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



MACMILLAN PRESS LTD

知 识 创 新

——价值的源泉

[英] 乔治·旺·科鲁夫

Ikujiro Nonaka
Toshihiro Nishiguchi 著

北 乔 译

经济管理出版社

责任编辑 徐海鸣
技术编辑 晓 成
责任校对 郭甦生

图书在版编目 (CIP) 数据

知识创新：价值的源泉 / (英) 科鲁夫等著；北乔译．
—北京：经济管理出版社，2002
ISBN 7-80162-505-6

I. 知... II. ①科... ②北... III. 知识经济—
关系—企业管理 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 093482 号

知识创新

——价值的源泉

[英] 乔治·旺·科鲁夫

Ikujiro Nonaka

Toshihiro Nishiguchi

著

北 乔 译

出版：经济管理出版社

(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编：100035)

发行：经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销

印刷：北京宏伟胶印厂

880×1230 毫米 1/32 9.25 印张 211 千字
2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷
印数：1—6000 册

ISBN 7-80162-505-6/F·487

定价：24.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社发行部负责调换。

通讯地址：北京阜外月坛北小街 2 号 邮编：100836

联系电话：(010) 68022974

知识创新管理已经成为经营管理活动中备受关注的焦点——产生这种现象主要有两个目的：提供价值的源泉，提供实现和保持竞争优势的方法。本书汇集了知识创新管理领域中一些著名研究者们的最新研究成果。

乔治·旺·科鲁夫

瑞士圣高伦大学管理学教授

Ikujiro Nonaka

日本石川科技学院知识科学研究生院系主任

Toshihiro Nishiguchi

日本东京一桥大学创新研究院教授

著作权合同登记号：图字：01—2001—1853 号

Chinese edition Copyright © 2003 by Economic Management Publishing House.

All Rights Reserved.

Original English Language Selection and editorial matter © Georg von Krogh, Ikujiro Nonaka and Toshihiro Nishiguchi 2000.

Individual chapters (in order) © George von Krogh, and Simon Grand; Claus Otto Scharmer; Slavio Vicari and Gabriele Troilo; Ikujiro Nonaka, Patrick Reinmoeller and Dai Senoo; Robert M. Grant and Charles Baden-Fuller; Michael L. Gerlach and James R. Lincoln; Toshihiro Nishiguchi and Alexandre Beaudet; Richard Hall and Pierpaolo Andriani 2000.

Simplified Chinese characters edition arranged with Palgrave Publisher Limited through Shanghai Copyright Agency.

作者简介

皮尔帕洛·安德瑞尔尼 供应链战略研究中心技术创新领域的副研究员、高级讲师。他的研究兴趣包括知识管理、知识创新和供应链之间的领域等；以及复杂理论在社会体系中，特别是在工业领域里的应用。

查里斯·贝登-富勒 城市大学商业学院商业战略学科的终身教授，同时是该校研究中心的董事，鹿特丹伊拉兹马斯大学鹿特丹管理学院的访问研究教授，曾经在 Bath 大学伦敦商学院任教，在巴黎多菲尼大学担任访问教授，美国杜克大学访问教授，博洛哥纳大学和斯隆学院（MIT）的访问学者。他还在纽约大通曼哈顿银行工作过。

阿里克森德瑞·比奥德特 三菱研究所（MRI）跨国咨询部的现职研究顾问。他曾在蒙特利尔大学和 Hitotsubashi 大学，日本机械制造业发展会社以及国际经济研究所从事研究工作。他的研究兴趣包括供应链管理，组织变革和经济发展等领域。

米切尔 L·杰拉奇 加利福尼亚巴克莱大学哈斯商学院副教授。他授课和研究的兴趣在组织理论，商业政策和战略，以及比较管理学等领域。他特别在日本和东亚区域的研究领域里颇有造诣。

西蒙·格兰德 圣·盖伦大学战略和国际管理学科的副研究员及讲师；从 1997 年起，任苏黎世大学组织理论客座讲师，瑞士软件公司的经理。他的研究兴趣包括战略过程研究（战略思维和行动）以及社会科学认识论（理论及实践）。

罗伯特 M·格兰特 城市大学商学院和乔治敦大学管理学教

授。他主要的兴趣在知识管理、公司战略和资源基础战略方面。

里查德·豪尔 德拉姆大学商学院的营运及收购战略学科的教授。他具有在工业实践中工作的背景,包括在联合利华公司和 PA 咨询公司工作的经历。他的研究兴趣包括战略,公司长期生存,知识管理,以及成功经营中的无形资产的作用等。

乔治·旺·科鲁夫 圣·盖伦大学管理研究所的教授,管理研究所董事会成员之一。他最近的研究兴趣涉及到战略管理,合作战略,包括知识创新在内的战略过程,工业中的战略管理实践,战略领域里的定性研究等领域。他出版了多本著作,并在国际刊物上发表了四十余篇论文。

詹姆斯 R·林科尔恩 哈斯商学院沃尔特 A·组织行为和企业关系群体及领导力专业的教授,加利福尼亚巴克莱大学企业关系学会董事。他主要的研究和教学兴趣包括组织企划和创新,日本管理模式和跨组织网络。他曾经担任日本 Hitotsubashi 大学, Doshisha 大学和 Ritsumeikan 大学的访问学者。

Toshihiro Nishiguchi 日本东京 Hitotsubashi 大学创新研究学会的管理学教授。他拥有东京 Waseda 大学的文学学士学位,伦敦帝国大学的 MSC 学位,牛津大学纳菲尔德学院的社会学博士学位。数十年来,他一直在潜心研究企业的起源,当前的研究焦点集中在全球商业组织自动化,飞机制造行业的生产开发和制造协作,以及跨组织关系之间的共同进步理论等方面。

Ikujiro Nonaka 日本石川 日本科学技术高级学院(JAIST)知识科学研究生院院长。他拥有加利福尼亚巴克利大学工商管理硕士学位(MBA)和商业管理博士学位, Waseda 大学的政治科学学士学位。

帕垂克·瑞因莫勒 日本科学技术高级学院(JAIST)知识科学研究生院的副教授。他还是意大利 Libero Istituto Universitario Carlo Cattaneo (LIUC) 大学“战略与自我更新”的客座教

授，以及 Kanazawa Gakuin Daigaku 大学管理组织理论的讲师。

克劳斯·奥托·斯凯莫 马萨诸塞州剑桥，MIT 斯隆管理学院的讲师，他曾经在 MIT 斯隆管理学院教授计划和管理变化课程；在 Innsbruck 大学教授组织学习课程；在维尔纳大学教授领导力学习课程；在 Witten - Herdecke 大学教授经济认识论和组织研究的有关课程。

戴·塞农 是日本科学技术高级学院 (JAIST) 知识科学研究生院的副教授。戴·塞农于 1998 年从 Hitot usubashi 大学转入日本科学技术高级学院 (JAIST)。他最近的研究兴趣主要在知识的管理、领导和创新方面。

加布里拉·特罗伊勒 商业管理博士，Sda Bocconi 学院市场学副教授，Bocconi 大学新产品开发学教授，Pplitecnico of Milano 的市场学教授。他在创造与创新管理、消费行为和环境管理的领域从事研究，并就这一领域的研究成果发表了大量的文章。

萨尔维欧·维卡利 Bocconi 大学管理学教授，商业管理哲学博士生导师。他还是 Sda Bocconi 商业研究生院的高级教授，以及 Valdani Vicari 学会的共同发起人。他曾经是宾夕法尼亚大学沃顿商学院的访问学者，拥有伦敦商学院硕士学位。

导 言

乔治·旺·科鲁夫

Ikujiro Nonaka

Toshihiro Nishiguchi

我们正在着手建立并步入一个全新的经济秩序中——一种以知识为基石、依据一系列崭新的游戏规则运行的经济秩序。在这样的经济秩序中，知识发挥着全新的作用。近几年来，我们已经清楚地看到，在企业里，无论是在理论研究方面，还是在管理实践方面，人们对知识和创新的兴趣正日益高涨。就理论研究方面而言，近年来，各持己见的理论呈现出五彩缤纷、百花齐放的发展态势。在这诸多的研究中，已经形成清晰明显的研究脉络，或者形成理论体系雏形的有：以知识为基础的战略预测观点（旺·科鲁夫，鲁斯和斯洛科姆，1994年）；以公司资源为基础的预测观点（梅赫尼和潘迪安，1992年）；创新方法（诺纳卡，1994年）；管理效力（卡斯坦尼尔斯和海尔菲特，1992年）；企业行为（温杰，1998年）；以及企业结构（黑德朗，1994年）等诸多理论。

另一方面，管理实践也一直相当强烈地关心着它自身的组织知识和知识管理的问题。在这里，有三个因素一直影响着这些发展。第一个因素是，市场价值和实际的公司账面价值之间所存在着的巨大差异。这种差异，导致经理们对自己的智力资本或者知

识资本的价值形象化和直观化。第二个因素是,由于企业的削减造成了成本利益的不足,组织经常暴露在知识的快速损失以及雇员失去动力的问题中,而这些知识是组织完成重要的战略任务所必需的。管理的知识化方法保证组织获取为今后之用的知识,获取重新建立目标和责任意识的知识。第三个因素是,许多经营国际业务的公司为了实现生产集团与地理区域的一体化,采用了矩阵式的组织管理形式。虽然这种矩阵形式在理论上能够使知识在自己经营范围所辖的生产集团和地理区域之间轻盈地流动,但是在实际中,它们却经常创造出知识的孤岛现象。管理的知识化方法通过快速有效的知识转换渗透过程,不断地“摧毁”原有的结构。

无论是理论研究人员还是实践运行者,近来都在为新的经济秩序提供知识和对管理的认识,大量的新观点被分享,并在理论与实践/理论与实践之间得到应用。总而言之,这些观点关注的焦点集中在大量的过程上,这些过程大致可分为两大类:为了新的产品和服务的创新而出现的知识创造,以及为了在公司里发挥有效的杠杆作用而出现的知识转换(旺·科鲁夫,1998年)。本书是这些研究和实践的成果之一,代表和汇集了发生在公司内部以及公司之间的知识创新这一主题的最新研究贡献和实践。知识创新是一个过程,在这一过程中,公司内部的个体和群体以及公司之间分享着默认的和外显的知识;创造出新的产品和服务概念;证明了这些概念对可利用的市场信息数据、公司战略以及商业和技术可行性解决方案的合理性;在建立这些合理性结果的基础上,创造出原型、产品及服务;以及在这一过程中,最终形成与其他群体、部门和公司之间的交叉层面知识(Nonaka,1994年)。

本书的目的是通过仔细地对这一过程的有效性产生影响的条件和因素进行思考,进而能够更深地认识这一过程。本书主要是为那些勤于思考的研究人员和经理在战略创新、知识管理方面所

表现的积极兴趣和参与行为而做。本书在对第二届“知识创新比较研究”国际会议上发表的论文和1998年6月由瑞士圣·盖伦大学组织的“知识源”研讨会上所发表的论文进行整理和挑选的基础上,收集编撰成册。这次会议的目的是对知识创新的过程进行更深入的讨论,产生出更深的认识。因为知识创新在不同的国家文化背景中,在不同的公司和不同的理论叙述中发挥着作用。为此目的,这个会议汇集了来自于三个大洲的大约50位高水平的理论研究人员和经理,在两天的时间里详尽地表述和讨论了知识管理实践和知识管理研究方面的问题。来自Gemini咨询顾问公司的加科斯先生,来自Daimler Chrysler的鲁兹·艾博哈德先生,以及来自联合利华集团公司的戴维·史密斯先生提交了三个案例以供大会研讨。这些案例随后在工作组里被讨论,并把讨论中提出的重要问题提交全体人员参加的会议。关于管理实践方面的著作,也与提交给大会的大量与知识管理有关的论文放在一起讨论整合。提交这些论文的作者包括:多拉瑟·里昂诺德教授(哈佛大学)、米查伊尔·库休马诺教授(MIT)、西蒙·格兰德教授(圣·盖伦大学)、罗伯特·M·格兰特教授(乔治敦大学)、里查德·豪尔教授(德拉姆大学)、詹姆斯·R·林肯教授(加利福尼亚巴克莱大学)、克劳斯·奥托·斯卡莫教授(MIT)、塞尔维欧·维卡利教授(Bocconi大学)、加布里拉·特罗伊勒教授(Bocconi大学)、安德里亚·拜克教授(圣·盖伦大学)和安德利斯·休福特教授(圣·盖伦大学)。

这本书由四个部分组成。由于知识创新理论是一个相对新的理论,因此对这一理论的进一步发展有着强烈的需要。

第一部分包括两章,论述了知识创新理论里的基础问题。

在第一章“知识创新的合理性:管理讨论中的主导推理”中,旺·科鲁夫和格兰德把公司知识归结为证明合理性的真实信念,并把研究的焦点集中在证明其合理性的过程上,这个过程说

明了知识是如何与各方面的人紧密相关的。证明合理性的过程决定新的知识是否被拒绝、被返回、抑或被占有，因为这是公司证明其真实信念的合理性过程。作者宣称，证明合理性的过程本质上受到占主导地位、普遍的管理理论的影响，而占主导地位的管理理论，形成了一个组织的理想价值观、知识映像和本体。他们认为，研究证明合理性活动和主导推理现实化的最佳途径，是关注平常的管理讨论。因为在排除法程序中，在自我控制程序中，以及在“游戏规则”的条件下，这些讨论能够得到更深、更详尽的说明。

在第二章“组织尚未物化的知识”中，斯凯莫首先试图回答这样一些问题：为了认识和实现稍纵即逝的市场机会，更需要的是哪一种类型的知识，以及为了形成这样的知识形式，需要什么样的过程。在这些问题下面的假设，存在两个默认的知识形式：(1) 物化的默认知识；(2) 尚未物化的默认知识。这种尚未物化的默认知识被作者称为是自我超越的知识。为了回答这些问题，斯凯莫论述了新兴市场里竞争的变化属性。他通过一个商业案例说明了自我超越知识，组织尚未物化的知识，双重的知识螺旋的概念。最后，对改变对话行为的场逻辑的过程和直接影响和产生对话的意义进行了讨论。

知识创新理论不仅仅指出了采集、汇总和利用顾客知识的日益增长的重要性，而且还指出了关于顾客和与顾客有关的新知识日益增长的重要性。在这一认识中，把顾客带进知识创新过程是实现成功创新的一个关键。顾客的默认知识是产生出基本新产品和新服务概念的源头，因此需要我们进一步研究这些知识。组织的创造力是完成这一任务所必备的条件。本书的第二部分包含了论述有关创造市场知识的两章。

在第三章“组织创造力：认知系统理论的新观点”中，维卡利和特罗伊勒对公司内部创造力和知识管理之间的关系进行了分

析。假定一个公司是一个自动生成的认知系统，那么，如同所有社会系统一样，公司属于创造性范畴的观点就得以成立，因为它们能够被发展。由于认知系统易于创造出自我平衡——也就是说，易于确认它们成功的知识体系——和创造创新的知识，公司必须善于管理混乱局面，这些混乱可能产生于环境，也可能产生于自身。创造力和知识创新的管理，建立在企业内部风险和风险杠杆作用自动产生的基础上。

在第四章“IT系统与资本化市场知识的整合问题”中，Nonaka、瑞因莫勒和塞农介绍了行动—反映—激发（ART）系统对多动态知识的管理。行动—反映—激发系统在行动和反映之间创造了链接，并通过知识的积聚、创新、开发和分配的动态过程，为知识创新提供了特殊的支持。行动—反映—激发系统的三个层面使知识的变化形成一种惯例，这三个层面是：（1）整合和编撰外显的顾客知识；（2）通过顾客和供应商促使知识的表象化；（3）顺利地与客户分享默知识，并使顾客的这些默知识表象化。信息技术（IT）在这一领域里应用的最主要成就，是从行动—反映—激发系统的第一个层面里获得多动态的知识系统，包括了行动—反映—激发系统的所有三个层面。作者分析了构建有效的行动—反映—激发系统的可能性，论述了诸如“ba”和领导任务的支持性背景作用。他们还列举了日本7-11便利店的例子，用以说明成功的行动—反映—激发系统。

本书的第三部分包括了两章，特别论述了有关知识创新和经济组织方面的问题。虽然人们早已认识到了这个主题不断增长的重要性，但是我们对公司之间的协作、网络和资产拆分等与知识创新有关的经济方面的问题依然知之甚少。

在第五章“知识和经济组织：公司间合作分析的应用”中，格兰特和贝登—富勒认为，进行成本分析提供了一种尖锐深刻的分析方法，它分析的对象是在组织经济行为中影响公司和市场相

关效率的因素。然而，他们认为，当对公司之间的合作进行分析时，成本分析方法并不是成功的；而这一现象被视为是这个世界上发达经济国家工业组织的一个特征。为了把关注的焦点更加集中在公司之间合作的形成和运行上，格兰特和贝登-富勒研究了公司知识观点的形成，并把它扩展到对交易成本说明的论述上。为了把知识整合作为生产的根本来关注，他们为知识的有效性建立了所需的条件。尽管公司在建立和保持知识整合机制方面具有某些优势，但是格兰特和贝登-富勒认为，公司的生产领域和公司的知识领域之间的不一致性，通过合作联盟为改善知识利用的效率性提供了机会。这些优势在对未来知识的需求不确定的领域，以及以新产品为先行者提供优势的领域得到增强。

在第六章“日本的经济组织和创新：网络、资产拆分及企业创新”中，杰拉奇和林科尔恩对日本的经济组织在创新中发挥的作用进行了思考。一份对日本的电子和电气机械行业所做出的详细分析证明，通过形成围绕着核心生产者而扩散的卫星团体的战略，公司的分界线实质上是非常松散的。大型公司在各个独立的卫星公司里界定他们的生产行为，作为限制这些卫星公司的发展规模与发展范围的手段，同时把它作为使卫星公司关注的焦点局部化的手段，提高这些企业的发展动机。这种情况导致了行业劳动全面细分的局面。在这种情况下之下，处于上游位置的大型（核心）公司研究和推广可应用技术，而规模较小的（卫星）公司则在各种专业应用的开发活动中实行专业化生产。进一步说，通过核心公司和卫星公司之间包括资本、贸易、信息和个人交流等方式，创新链的环节被垂直地连接起来，这种连接在更广泛的区域里更有利于资金和公司之间技术的交流。这种“创新网络”结构体现了动态的和自我复制的过程，即成功的卫星公司的风险投资逐渐获得了更大的自主性进而形成自己的公司集团的过程。

内在考虑和外在考虑相结合的知识创新的特殊情况，是在供

应链上的知识创新。因此,这方面的主题已经得到有关研究人员的有限关注。我们感到,许多饶有兴趣的研究问题会在未来的研究中产生出答案。在第四部分的两章里,通过运用某些全新的和不同来源的理论,比如不规则图案理论,使得有关供应链里的知识创新理论认识得到了发展。

在第七章“不规则图案:供应链管理中的自行组合连接”中,Nishiguchi和比奥德特借用1997年亚洲Seiki公司火灾的案例,证明了丰田公司是如何把“协调地结合”和制度化的改进持续地贯穿于整个供应链中的。通过他的供应商发展计划,丰田公司传递交流的不仅仅是制造加工业务实践(如同许多其他制造生产厂商),而且还包括他在自己的重要供应商中建立了长期共同发展和企业交流学习的基础。向供应商传递以及在供应商中交流知识,导致了供应链上所有的成员一起来分享一套共同的“规则”、了解认识有关技术、管理和“游戏规则”的结果。换言之,知识的交流不仅仅保证了高标准的质量和效益,而且还能够在万一管理实践和理论处于非标准化时,确保供应链能协调一致。这种情况有助于供应商之间互相熟悉和了解,培养同舟共济的强烈意识。

在第八章“供应链背景中的无形资源分析与知识管理”中,豪尔和安德里安尼对最初基于经验的研究工作(及相关的发现)提出了研究报告,这些基于经验的研究工作被命名为“伙伴战略和支撑能力的知识管理发展”,它已经被英国政府作为长期计划加以实施。他们对Cellnet plc公司和Flymo有限公司,以及这两家公司的四家战略供应商进行了公司之间协作方面的研究。豪尔和安德里安尼还重点阐述了对战略伙伴发展中无形资源的作用进行分析的技术有效性。这些技术汇编成默认知识,公司的经理们通过拥有这些默认知识从而了解和获得了公司的力量,并进而使得这种认识作为合作战略发展的基础,能够在合作者之间进行交

流、沟通和加以利用。作者还对当前正在尝试的、与管理与组织之间的创新相联系的知识有关技术进行了说明。

表 1.1 提供了这本论文集集中有关重要理论的一些要点。

表 1.1

重要理论的要点

旺·科鲁夫 和格兰德	• 如果不考虑证明合理性的动态过程，就不可能对作为证明是真实信念的公司发展进行充分的分析，因为这些基本的分析过程将决定新知识是否被拒绝、被返回或被这个企业占有。 • 知识创新不能被视为是与主导推理发挥作用相脱离的孤立现象，因为这个公司的商业认识将在本质上影响证明合理性的过程。 • 证明合理性的过程以及主导推理的实现过程和重新构建过程会随着时间的推移对公司知识产生决定性的影响，因为它们调整和影响组织知识创新的过程。
斯凯莫	• 存在两种类型的默知识：物化的默知识，以及尚未物化的默知识（自我超越的知识）。 • 知识管理在三个阶段里得到了发展，这三个阶段包括外显知识（第一阶段），外显知识和默认的具体知识的相互影响（第二阶段），以及外显的、默认的和自我超越的知识之间的相互影响（第三阶段）。
维卡利和 特罗伊勒	• 一个社会体系的创造力是从构成这个体系的个人创造力的不同的理论状态的现象，必须对它进行不同的分析和管理。 • 混乱的发生和存在是公司扩大他们的创造能力的条件。 • 管理的作用是为了把公司导入创造性的无序状态，这种无序状态可产生出新的能力。
Nonaka 瑞因莫勒 以及塞农	• 当前的知识管理在管理外显数据和信息技术（IT）时受到限制。因此知识管理尚不足以在市场的默知识方面实现资本化。 • 行为一反映一激发系统（ART）的框架在积聚、创造、开发以及传播新知识方面支持多动态知识管理。 • 行动一反映一激发（ART）系统在行为和反映之间创造了连接，它们激发动态知识转换过程，并使之成为惯例，诸如社会化，表象化，结合化或国际化。

续表

格兰特 及 贝登 - 富勒	• 当一个公司的知识领域与生产领域不一致的时候, 公司之间的协作会提高知识利用的效率性。 • 当现存的不确定性超过了未来的知识需要时, 公司之间的协作能提供风险扩展利益。 • 在开发新产品时, 公司之间的协作能产生出先行者优势。
杰拉奇和林 科尔恩	• 为了保证组织能够同时兼顾新业务和老业务, 技术和市场的。 • 创新迫使日本的公司在对由进行资产拆分而产生的卫星公司的经营操作上实现多样化。 • 在资产拆分以后, 母公司继续与卫星公司保持资本以及其它方面的连接, 但是如果这些卫星公司的发展是成功的, 那么这些联系会随着时间的流逝而减弱。 • 这些双重的压力——在整个网络中保持战略控制的同时分散操作——是日本的 Keiretsu 结构形成中的主要驱动力。
Nishiguchi 和比奥德特	• 丰田公司竞争力的关键也许可以归结为它在不规则方式中对供应链的设计能力, 这种能力可以让丰田公司以极少的直接干涉和直接成本介入的方式把“编曲”的改进贯穿于整个供应链中。 • 在这种不规则的设计中, 丰田公司把关键的“处方”传播给数量有限的第一层面的供应商。每一个第一层面的供应商都负有把这些“处方”再传播给第二层面供应商的责任, 而这些第二层面的供应商则同样负有传播相同“处方”给第三层面供应商的责任, 并依此类推, 循环往复。 • 其结果是, 所有层面的公司都分享了同样的生产知识系统, 并且获得和发展了一个共享的默认知识, 而默认知识进一步加强了共享知识的传播和吸收。
豪尔和 安德瑞尔尼	• 通过对伙伴的无形资源(平衡表外)的分析, 伙伴联盟战略的发展也许是最有益的。 • 通过下列框架, 这些无形资源也许能得到更好的认识和分析: 调整的能力、定位的能力、功能的能力和文化的能力。 • 对当前力量和潜在“未来”更好的相互认识, 也许可以通过“知觉合成”过程的方法得以实现。