

第一章

序论：组织中的知识

对大多数西方人来说，日本企业仍然是一个谜。日本企业的效率不是很高、创业精神也不是很强，自由度也差强人意尽管如此却稳步地提高了自己在国际竞争中的地位。

为什么日本企业能够获得如此大的成功？在本书里我们将提供一种新的解释。我们认为日本企业的成功不是源于其制造能力，便宜的资本成本，与顾客、供应商和政府机构之间的密切合作的关系，或者终身雇用制、年功序列制及其他人力资源管理方式虽然所有这些因素确实都很重要。恰恰相反我们认为，日本企业的成功是由于它们在“组织知识创造”方面的技能和专长。关于“组织知识创造”我们指的是企业作为一个整体在整个组织里创造新知识、传播新知识以及将新知识体现在产品、服务和系统中的能力。组织知识创造是日本企业独特创新方式的关键所在。它们特别擅长于持续地、渐进地及螺旋式地进行创新。

我们的观点与大多数西方观察者对日本企业的通常看法大相径庭。他们一般认为虽然日本企业在模仿和适应性方面非常成功，但是，尤其是“知识”在获得竞争优势发挥很大重要作用的场合下，日本企业的创造性却很有限。以事关计算机产业和半导体产业的竞争力的争论为例虽然五年前所有人都对日本企业感到恐慌，但是到了今天，只

有很少一部分人会这样想。一般认为，美国的计算机和半导体企业通过开发新的构架及新的设计使其重新获得活力。一些人会认为日本企业在电信和软件产业从未（对美国）构成真正的威胁。

这些观点近来为日本企业的退步所强化。日本企业在面临着近代史上最长且最严峻的衰退。虽然我们同意日本企业在减速，但是我们同时坚持认为，这些企业将在当前不景气的磨练中浴火重生，变得更加坚强。从历史上看，面对危机的日本企业总会诉诸于组织的知识创造以求获得与过去决裂的工具并得到进入崭新且尚未开拓之地的锐器。

至少在过去的 50 年里 日本企业生存在一个“不确定性是惟一确定的”的环境里。在第二次世界大战的毁灭性打击之后日本企业紧接着又经历了两次区域性战争（朝鲜战争和越南战争）以及一系列的经济危机，包括两次“石油危机”、“尼克松冲击”、“日元危机”和最近“泡沫经济”的爆发。除了这些外部环境里的不确定性之外日本企业也目睹了各种变化：市场的巨变、新技术的涌现、竞争者剧增以及几乎在一夜之间产品的更新换代。

即使对非常成功的日本企业来说，应对不确定性也是生死攸关的大事。例如，如果没有在石油危机之前开发出节油型发动机本田公司现在也许不会成为一家汽车制造商。在照相机行业里佳能公司将公司未来的赌注押在 AE-1 —— 第一台内置“电脑”的单镜头反光照相机 —— 上面。类似地在“日本制造”仍是“廉价冒牌货”的同义词年代如果没有追求雄心勃勃的出口战略索尼公司现在也许仍旧默默无闻。

作为国际竞争中的迟到者没有哪一家日本企业达到过

昔日旧M 通用汽车或西尔斯这样企业所经历过的辉煌和成功。对于日本企业而言竞争就是坚持不懈的苦战。现在回想起来，它们是幸运的因为它们没有患上包括自满和傲慢在内的常见成功后遗症而这种后遗症却在困扰着上述三家美国行业巨头。没有哪一家企业像 IBM那样统治过计算机业务或者像通用汽车和西尔斯那样分别执汽车和零售业之牛耳。作为自己“地盘”的“主宰”，这些公司安于现状、不思进取，渐渐养成了对周围所发生的变革熟视无睹、充耳不闻的习惯。对于它们而言确定性而不是不确定性已经成为规范。

与之恰恰相反，日本企业怀着顽强的信念在国际竞争中顽强奋战，经常面对艰难的障碍和逆境。现在，它们仍不敢有任何懈怠或可以自满的情绪。失败的恐惧和赶超的渴望驱使它们展望未来变化，推陈出新——新技术、新产品设计、新制造工艺、新营销手段、新型流通渠道以及新客户服务方式。例如在对美国婴儿潮^❶一代的新需求进行预测之后，日本摩托车制造商推出了被其他竞争者视为利润较低却不重要的小型低排气量摩托车。

不过，对成功的日本企业来说，创新不是独幕剧。一项创新会引发另外一项激发持续改善和升级的创新。日本汽车产业是这方面最好的例子：

最初，日本汽车制造企业是利用质优价廉的微型车向外国市场渗透，它们的竞争优势就是廉价的劳动成本。然而，即使在劳动成本仍然具有优势的时候，日本企业也没有放弃进行企业升级的努力。为了获得规模经济效应，它们积极地进行投资，建造现代化工厂。然后，它们又在工艺技术上进行创新，率先采用即时（just-in-time）生产技术以

❶ 婴儿潮是指美国在二战后（尤指在 1947 年到 1961 年）的出生率大幅增加以及在该时期所出生的一代人，译者注。

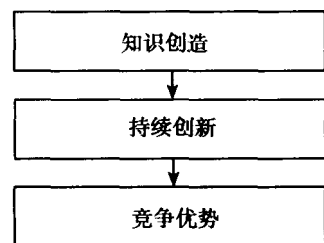
及运用一系列提高质量和生产率的方法。这些举措使得它们在产品质量、维修记录和顾客满意度等评价方面比国外竞争对手更胜一筹。最近，日本汽车制造商已经成为产品技术的先锋，并正在连续推出一些新的高档品牌（Porter, 1990, p.75）

这类持续创新也是日本其他行业成功企业的特征如摩托车、消费电子产品、缝纫机和空调设备等。

日本企业究竟是怎样进行持续创新的呢？其中一个方式是着眼于组织外部和未来预测市场、技术、竞争或产品可能发生的变化。因此我们进一步认为，在充满不确定性的世界里，生存对日本企业有利，其理由是它们不断地被迫使它们现存的优势成为淘汰之物。实际上我们会发现所有成功的企业（并不局限于日本的企业）都具备这种愿意抛弃长期的成功做法的品质。对于这些企业来说变化乃“家常便饭”也是一股正作用力。我们可以将这种心态与前面提到的三个企业霸主——沉溺于保护自身的优势并且畏惧变化可能带来损失的心态进行对比。后者变得越来越自我封闭，只是寻求事物的可预测性和稳定性。

不确定性的时代常常迫使企业寻求组织以外的知识。日本企业不断地从供应商、顾客、分销商、政府机构，乃至竞争对手那里获得新的见解和线索。就像谚语所云“溺水者会抓住最后的救命稻草”，这些企业在充满不确定性的时代里，会拼死地从外部获得知识并且积累知识。日本企业开展持续创新的独特之处在于企业内外的结合。从外部获得并积累的知识在组织内部得以广泛的共享储存在企业的知识库中为从事开发新技术和产品的人所广泛利用。其中他们也会进行某些转换，而正是这些转换过程——从外到内以及再以新产品、新服务或新系统的形式从内到外

的过程——是理解日本企业为何能够获得成功的关键。正是这种内外结合的双重活动为日本企业内部的持续创新提供了不竭的动力。反过来持续创新又造就了企业的竞争优势，如右图所示。



“知识”作为竞争性资源的新关注

本书的重点是知识的创造，而不是知识本身。但在我们开始尝试理解日本的知识创造技巧之前，我们有必要对知识本身作详细的研讨。

西方对知识这个主题一直是兴趣盎然。近年来在像德鲁克、托夫勒、奎恩（James Brian Quinn）和莱克（Robert Reich）这些大师率领之下，经营管理出版界掀起了关于知识的热潮。大师们从各自的视角预告一个新经济或社会——德鲁克称之为“知识社会”——的降临。这个社会与过去的区别是知识在社会中起到关键的作用。在新出版的著作中，德鲁克（Drucker, 1993）主张，在新经济中，知识不仅是与传统生产要素——人力、资本和土地——并列的资源而且是今日惟一有意义的资源。他指出知识已经成为最重要的资源而不是一般资源这个事实是新型社会的独特之处。

托夫勒（Toffler 1990）与德鲁克的论点不谋而合。在《权力的转移》（Powershift）一书中他清楚地表明知识是高质量权力的源泉以及权力推移的关键所在。托夫勒观察到，知识已经从作为经济势力和军事势力的附属要素，一跃变成这些力量的根本，这便是全世界对知识的控制及交流手段的竞争如火如荼的缘故。他坚信知识最终会取代其他资源。

奎恩（Quinn 1992）与德鲁克及托夫勒的观点类似即现代企业的经济和生产能

力不是集中在“硬”资产（如土地、厂房和设备）上，而是应当放在知识和服务能力方面。他进而指出，大多数产品和服务的价值基本上取决于企业怎样开发“以知识为基础的无形资产”，例如技术诀窍、产品设计、营销手段、对顾客的理解、个人的创造性和创新等。

这些大师也同意未来是属于拥有知识的人。德鲁克说，在一个以知识为基础的社会里，“知识工作者”是企业惟一最重要的资产。他对知识工作者的定义是懂得如何根据实际用途来配置知识的“知识主管”，他们就好像是根据实际用途来配置资产的资本家。奎恩注意到对他所称的“以知识为基础的智力”的管理能力正在迅速地成为这个时代至关重要的高层管理能力。莱克 (Reich, 1991) 则认为惟一真正的竞争优势将蕴藏在他称之为“符号分析师” (symbolic analyst) ——具有甄别、解答新问题以及经营新知识的人群之间。

大众媒体也开始发出相同的讯息。最近一篇题目为“知识就是力量”的专题报道（美国《新闻周刊》，1993年6月14日）以肯定的口吻预计未来是属于运用智力的人，而不是运用体力的人。在该报道的结尾处，《新闻周刊》介绍了韩国和新加坡等国家如何教育工人接受关于卓越的新标准，还介绍了国际竞争将会怎样以一个国家在未来创造知识的优势来重新界定。

对知识作为新的竞争资源的认识像闪电一般震撼了西方世界。可是，无论对企业还是对国家而言，所有关于知识重要性的讨论均对我们了解知识创造都帮助甚微。尽管经营管理和社会的著名观察家非常关注知识但他们都没有真正地考察创造知识的机制和过程。这一点恰恰是日本方法与别

人不同的地方。更重要的是，正是由于这个原因，日本的经验格外令人感兴趣，而且非常有益。

日本独特的知识创造方法

西方观察者没有探讨组织的知识创造问题的倾向是有原因的。他们理所当然地认为组织是“处理信息”的机器。从泰勒到西蒙这种观念在西方管理传统里根深蒂固。他们认为知识一定是“形式”即正式的和成体系的东西。形式知识是可以用语和数字表达的，很容易用“硬性”数据、科学方程式、编码的程序或普遍的原则的形式进行交流和分享。因此，一般认为知识可以与计算机编码、化学结构式或一般法则同日而语。当德鲁克（Drucker, 1993, p.38）观察到“在泰勒开始将知识应用到工作后的几年里，生产率开始以年均 3.5%和 4% 的复合比率上升”的时候，他实际上是指定量数据在实际中的应用。同样，托夫勒（Toffler, 1990）的著作始终将“数据”“信息”和“知识”交替使用，目的是为了“避免单调的重复”。

不过日本企业对知识却有不同的理解。它们认为通过语言和数字表达的知识只是反映了冰山的一角还认为知识基本上是“暗默的”——不易察觉和表达的东西。暗默知识是高度个人化的而且难以进行形式化，因此很难与别人交流或共享。主观洞察力、直觉和预感均属于这个知识范畴。另外暗默知识深深地根植于个人的行动和经验以及个人所信奉的理想、价值观及个人情感之中。

更准确地讲，暗默知识还可以分为两个不同的部分。第一个部分是技术维度，包括非正式和难以准确描述的，体现在“秘诀”这个词上的技能或技艺。例如，经过多年的历练大师级工匠可以信手拈来开发大量的专门知识，但是他们常常无法表述所知道

的东西背后的科学原则或技术原理。

同时，暗默知识还包含一个重要的认知维度。这个维度是由心理图式、心智模型、信念和知觉构成的这些内容往往都是融会在我们的骨子里被认为是理所当然的东西。暗默知识的认知层面反映了我们对现实世界的意象（是什么）和我们对未来的憧憬（应该是什么）。虽然将它们表述出来不是件容易的事，但是这类“只可意会不可言传”的模式却影响我们对周围世界的感知方式。

形式知识和暗默知识的区别是理解西方与日本认知方式之间差异的关键。形式知识是可以很容易地用计算机进行处理”的可以通过电子方式进行传输，或储存在数据库内。但是暗默知识的主观和直觉本质使得所获得的知识难以以任何系统化或逻辑的方式进行处理或传输。如果组织内部需要对暗默知识进行交流和传递，我们必须首先将它转换成任何人都能理解的语言或数字也就是在这个转换发生的时候——从暗默知识到形式知识，以及再从形式知识返回到暗默知识——组织的知识才被创造出来。

西方的管理者比较习惯于处理形式知识，但是认清暗默知识及其重要意义却具有许多极其重要的意义。首先，它使企业从完全不同的角度审视组织——不是作为一部处理信息的机器而是作为一个活生生的有机体。在这个背景下，共享对企业代表什么，它要向何处走及怎样使所希望的世界成为现实的理解变得远比对客观信息的处理更加至关重要。高度主观的洞察力、直觉和预感是知识的一部分。知识还包括理想、价值观和情感以及意象和符号。这些软性和定性的因素对理解日本的知识观非常重要。

日本人已经开始认识到，与别人交流暗默知识非常不

易。在日本大家都认为“棒球先生”长岛茂雄是日本历史上最伟大的棒球选手之一。我们有幸与他见过面并请教他为何总能够在紧要关头成功地逢凶化吉，并击出那么多本垒打。他用了许多比喻性语言和身体动作但还是无法确切地解释他的意思。他的语言既不符合逻辑也不是系统的。最后长岛干脆地说：“只可意会无法言传。”

这段插曲实际上是对在西方广为接受的前提——知识是可以通过教育和培训的方式进行传授的——提出质疑。莱维特 Levitt 1991 指出过：“最宝贵的知识既无法传授也无法进行传递。”莱维特使用另外一个比喻来加深人们对其观点的理解即我们所学到的每一件事并非都是有意识的结果：

小孩子一触到发烫的火炉，会痛得大喊大叫。孩子的烫伤不过是一点小水泡，涂少许药膏，给他一些安慰，问题就都解决了。可是晚上，当父母来到房间，像平常一样跟他道晚安：“喂，今天有没有学到什么新东西？”孩子会愉快地回答说“没什么。”可是，除非有意识地去学，这个孩子这一辈子都不会再去碰炉子了，即使炉子是凉着的时候（Levitt, 1991, p.17）

事实上最有效的学习来自直接的经验。儿童学习吃饭、走路和说话都是通过试与误的过程，他们是通过身体而不仅仅是通过大脑来学习的。

同理，日本的管理者强调通过试与误的方式从直接体验中学习的重要性。就像儿童学习吃饭、走路和说话一样他们既通过“心”也通过“身体”来学习。这种重视身心如一的传统是自禅宗创立以来日本人的思考特点。它与“学习型组织”——成为新型经营型组织的概念统称——背后的思考形成鲜明的对照。学习型组织的倡导者彼得·圣吉 (Senge, 1990) 将“系统思考”应用在从“只见树木不见森林”向“既见树木又见森林”的心智移转。根据圣吉的观点，系统思考是一个概念框架——西方在过去 50 年里为帮助人们更清楚地观察全部模式所开发的知识和工具大全。很明确学习型组织的焦点是用

“心”而不是通过身体来学习。圣吉进一步指出试与误的学习方式是一个错觉。因为一个组织所作的最关键决策会在未来数十年对组织产生影响因此在这样长的时间框架下根据直接体验进行学习是不可能的。

暗默知识的第二个启示是第一个启示的自然结果。人们一旦认识到暗默知识的重要意义就会开始以全新的方式对创新进行思考。仅仅将许多数据和信息放在一起是不够的。创新是高度个人化的个人和组织自我更新的过程。员工的个人承诺和他们对企业及其使命的认同变得必不可少。在这个方面，新知识的创造既是关于理念的，也是关于理想的。这就是创新的动力。创新的精髓是根据具体理想或愿景来重新创造一个世界。创造新知识实际上就意味着在个体和组织自我更新的连续过程里对企业及其所有成员进行重新创造。这不是少数精英——研究与开发、战略规划或营销部门的专才——的责任而是组织所有成员的事。

创造新知识也不单纯是从别人那里学习或从外部获得知识。知识必须是组织自己创造的，因此组织的成员之间经常需要密切和辛勤的相互作用。例如，佳能公司的新产品开发团队成员周末有时在当地的旅馆聚会，对某些重要的问题进行“头脑风暴”。在这个方面日本方法与GE、AT&T、施乐和美利肯（Milliken）公司这些想要从别处学习的公司所采用的“最佳实践”和“标杆管理”（benchmarking）大相径庭。美利肯公司将其做法叫作SIS（steal ideas shamelessly 偷点子不怕羞），日本方法也与“模块”或“虚拟”公司——使用外部伙伴（供应商、客户、竞争对手及外部专家）来代替自己的知识——的基本前提背道而驰。日本企业相信，如果企业内外缺乏密切的互动它们就不可能创造出新的且独

创的知识。要想创造新知识，就需要将从别人那里学到的知识及从他人共享习得的技能进行“内在化”，即对它们进行改良、丰富和“翻译”，以适合自己企业的自我形象和认同。

从上面的讨论可以汲取的第三个重要意义是，西方的管理者必须“抛弃”他们陈旧的知识观，并领会日本观点的重要性。他们需要跳出旧的思维框框，即人们可以通过手册、书本或讲义获得、传授和培训知识。他们必须更加重视知识中不太正式和不太成体系的方面，开始专注那些可以通过使用比喻、图画或体验来获得的高度主观的洞察力、直觉和预感。这样做会使西方的管理者了解成功的日本企业在哪些方面做得正确。其实，我们的理论会有助于他们实现这一点。

将暗默知识明示化：Honda City 例子^①

对日本企业究竟是如何创造新知识的解释可以浓缩为：暗默知识向形式知识的转换。拥有高度个人化的洞察力或预感，除非个体能够将洞察力或预感转换为形式知识，然后将其与企业内的同事共享否则这些洞察力和预感对企业毫无价值。日本企业则特别擅长于在产品开发阶段实现暗默知识与形式知识之间的转换。

本田公司是最好的例子。1978年，公司高层管理者宣布开发一款新概念轿车，其口号是“让我们一起去冒险”。这个口号表达了高层领导的观点：大众对本田公司的思域(Civic)和雅阁(Accord)车型太熟悉了。管理者也认识到随着战后出生的新一代消费者

^① 这个段落基本上是根据野中郁次郎的文章 (Nonaka, 1991 p.100) 而成。

开始购买汽车，年轻一代设计师的思路也将与传统的汽车设计观念不同，对什么样的车才算得上是好车会有独到的见解。

根据“让我们一起去冒险”口号所作出的经营决策是建立一支由年轻工程师和设计人员组成的新产品开发团队（平均年龄 27 岁）。高层管理者向该团队提出两项指示，而且只有两项。第一提出一个根本不同于本田公司以前任何汽车的产品概念；第二设计一辆不昂贵但也不廉价的汽车。

尽管这项使命听起来有点含糊不清，但实际上它为团队提供了非常清晰的方向感。比如说在项目的最初日子里，一些团队成员曾提出设计一款小型且价廉的本田思域——一个既保险又在技术上可行的方案。但是团队很快发现，这种方式与项目使命的整个基础相抵触，所以惟一的选择就是发明全新的东西。

为了表达他对项目团队雄心勃勃的目标的感觉项目团队负责人渡边洋男提出另外一个口号：“汽车进化论”这一口号表达了一个理想。实际上它提出这样的问题：如果汽车是生命体的话，它会怎样进化呢？当团队成员对渡边的口号到底表达什么意思进行探讨和争论时他们用另外一个口号给出答案：“人最大化、机器最小化”。这个口号捕捉到了该团队的信念：理想的汽车应当超越传统的人类与机器之间的关系。可是这必须对渡边洋男所称的“底特律常识”——为了外观漂亮可以牺牲内部舒适——提出挑战。

该团队最后表述的汽车“进化”方向是以一个“球形”体现出来的——一款既“短”（长度上）又“高”（高度上）的轿车。他们的理由是：与传统的轿车相比，这款轿车不仅更轻、更便宜，而且更舒适、更结实。“球形”可以为乘客提供最大的内部空间，同时占用路面空间最小。而且这种

形状使发动机和其他机械系统所占用的空间达到最小化。就这样，被该项目团队称之为“高个小子”（Tall Boy）的产品概念诞生了。这个概念最终催生了该公司独特的城市型轿车——Honda City（本田城市）。

“高个小子”这一概念违背了当时强调车身“长而低”的传统汽车设计常识。不过，Honda City的革命性风格和工程设计具有预言性。这款车型标志着日本汽车产业基于“人最大、机器最小”的理念开拓全新的设计方式。现在，风靡日本的新一代“高而短”型轿车便是从本田 Honda City 开始的。

知识创造的三个关键特征

Honda City的开发故事揭示了日本管理者将暗默知识转换成形式知识的过程。它还说明其他三种与暗默知识明示化相关的知识创造的特征。第一，为了将不易于表达的事情表达出来人们会更加依赖比喻性语言和象征性手法。第二，为了传播知识，个人知识必须与他人共享。第三，新知识是从“模糊”和“冗余”中涌现出来的。下面我们将对这些特征逐一地进行详述。

比喻和类比

首先，Honda City的故事显示日本的管理者如何使用比喻性语言来表述他们的直觉和洞察力。比喻性语言可以采用比喻或类比的形式，在产品开发阶段尤其重要。比喻或类比——例如“汽车进化论”、“人最大化、机器最小化”或“高个小子”——是独特的认知方式。它是处于不同情境和具有不同经历的个人通过使用想像力和象征直觉地理解某个事物的方法。它不需要分析或概括。透过比喻的棱镜人们将他们用新的方式理

解的东西整理在一起，并开始表达他们所知道但却没有表达出来的知识。同样，在知识创造的早期阶段比喻在鼓励对创意过程的直接投入方面非常有效。

在区分两种思路或两个物体方面类比方法比比喻方法更具条理性。类比能够阐明两种思路或两个物体之间的异同之处。在这一方面类比是纯粹想像和逻辑思维之间的媒介。让我们回想一下，在 Honda City 的例子中，一些团队成员曾经提出过希望设计小型且价廉的思域轿车。但是团队随即认识到这种方法对项目使命的根本理由相抵触，然后决定尝试发明全新的东西，与原来的车型区分开来。通过对 Honda City 与思域之间的实际异同剖析该团队得以提出一个突破性的产品概念。

从个人知识到组织知识

第二 Honda City 的故事显示新知识源自个体——本案中的渡边洋男——和如何将个体的知识转换成对整个组织有价值的组织知识（即“高个子”）。这类转换的其他例子可以包括一个优秀研究者启发一项新专利的见识或一位现场工人带来新工艺创新的长年经验。

尽管我们使用了“组织的”知识创造这个词汇但是如果没有个体的能动性以及团队内所产生的相互作用组织本身是不能创造任何知识的。通过对话、交谈、经验共享和观察等方式知识可以在团队层面被放大或“结晶”。请回想，在本田公司新产品开发团队在悟出“人最大化、机器最小化”比喻之前，他们是如何讨论渡边洋男的口号所包含的各种含意的。这个例子说明在知识创造的过程中团队所起到的核心作用，它们提供了个体彼此进行相互作用的共有情境。团队

成员通过对话和讨论创造出各种新观点。虽然这种对话可能引发相当大的冲突和不一致，但是，正是这样的意见冲突才推动员工对既有前提提出质疑，并从新的角度来理解他们的切身体验。这种动态的互动过程促进了个人知识向组织知识的转换。

模糊和冗余

第三，Honda City 的故事显示一些组织条件对知识创造的过程有增强作用。虽然听起来很矛盾但是本田公司高层领导下达的模糊使命在产品开发团队里造成了一定的混乱而混乱为该团队提供极其明确的方向感。“模棱两可”有时被证明是非常有用的不仅可以作为新方向感的源泉还能够作为关于某件事物不同含意和新鲜思维方式的来源。在这个角度来看，新知识源自混沌状态。

另一个值得注意的组织条件是“冗余”。对西方管理者来说，“冗余”因具有不必要的重复和浪费的含意听起来也许没有什么吸引力。然而建立“冗余”组织对知识创造过程的管理很重要。“冗余”之所以重要，是因为它鼓励频繁的对话和交流。这会帮助组织在员工之间创造“共同的认识基础”，以利于知识的转移。因为组织的成员分享重叠的信息，他们可以感觉到彼此尽力要表述出来的东西。基本上发生在信息共享上面的冗余还通过组织渠道传播新的形式知识，因此员工可以对新的形式知识进行内在化。

组织的冗余逻辑有助于我们解释日本企业为何将产品开发过程的管理当作重叠的过程不同职能部门以重叠的劳动分工形式共同工作（Takeuchi and Nonaka, 1986）。许多日本企业又在冗余的产品开发方面更进一步。它们将产品开发团队分解为若干个相互竞争的小组这些小组分别以不同方式进行着项目开发小组对各自提案的利弊进行辩

论。这种“冗余”激励整个团队从不同的视角来审视一个项目。在团队负责人的指导下团队最后形成对“最佳”方式的共同理解。

知识创造的主角

谁对创造新知识负责呢？日本企业另一个特点是没有哪一个部门或专家小组可以独揽创造新知识的大权。第一线员工、中层经理和高层管理人员都在扮演一个角色。不过这并不是说这三种角色之间没有区别。实际上，新知识的创造是三者之间动态互动的结果。

第一线员工整日沉浸在具体的技术、产品或市场的日常细节之中。Honda City 开发团队的大多数成员属于第一线人员，他们都可以被称为真正的汽车迷。本间浩回忆说：“公司让我们这些年轻技术人员去开发全新概念的汽车，并给予我们按照自己的想法进行自由设计的权利这简直令人难以置信。”让他们自由发挥是有道理的因为对于企业的实际业务来说，没有谁比他们更熟悉了。不过当这些员工拥有了大量实际信息之后他们往往会发现将信息变成实用的知识绝非易事。首先，来自市场的信号可能是模糊不清的。其次员工可能深受自己狭窄视角的局限，因而“只见树木不见森林”。另外，即使员工的确悟出有意义的思路或洞见，他们或许会发现自己难以与他人交流这些信息。人们并不只是被动地接受新知识，而是积极地对其进行解读来适应自己的情况和视角。因此在某个情境下有意义的事情在交流给处于不同情境里的人时可能会产生变化，甚至会失去意义。结果，当新知识在一个组织里进行传播时混乱情况是不可避免。

管理者的主要工作是将混乱导向有目的的知识创造。高层和中层管理者是通过为员工提供概念框架，帮助他们理解自己体验的含意。高层管理者创造能够将看似分离的活动或业务综合为和谐整体的大概念（grand concept），从而为员工提供方向感。例如 Honda City 项目是从“让我们一起去冒险”口号起步的。为建立所创的知识价值评价标准这类口号给员工提供了方向感。该想法是否体现了企业的愿景？这就是高层所表述的期望和理想吗？在开发阶段初期，本田公司总裁川本信彦，当时担任负责 Honda City 项目的副总裁一直反对项目团队开发过于保守的设计方案。本间浩回忆说：“高层领导是追求理想的浪漫主义者。”

中层管理人员则是高层富有远见的理想与第一线业务人员所面临的混乱现实之间的桥梁。中层管理者通过创造中程业务和产品概念从而在高层领导的“应该是什么”的心态与第一线员工的“是什么”心态之间居中斡旋。例如作为产品开发团队的负责人，中层管理者刚好处于根据企业愿景来重新创造现实的位置。因此在本田公司，高层领导提出全新汽车的愿景之后，渡边洋男和他的团队是以“高个子”产品概念的形式在团队层面将愿景变成了现实。

中层管理者在知识创造过程中扮演着关键的角色。他们将第一线员工和高层领导的暗默知识综合在一起并将其变成形式知识并且将其体现在新产品和新技术之中。正是像本田公司的渡边洋男这样的中层管理者对日本企业内的知识创造过程进行的实际管理。

知识创造之旅

本书在酝酿期间，我们设定了几个雄心勃勃的目标，简单概括起来可归纳为：第一，向西方的研究人员和管理者呈现一个在日本发展起来的新型组织知识创造理论；第二