知识管理图解指南

**作者：知识管理论坛（奥地利）**

Manfred Bornemann   
Marion Graggober   
Erich Hartlieb  
Bernd Humpl   
Philipp Koronakis   
Arthur Primus   
Karl Ritsch   
Herwig Rollett   
Martin Sammer   
Josef Tuppinger   
Reinhard Willfort   
Kurt Wöls

**译者：谢黎明、李怡菲**

**2013年10月**

**1 基本知识**

**1.1 目标和益处**

现代商业世界的显著特征是动态的、变化的市场和持续的科技进步。与这些趋势相适应，组织必须变得更加灵活，一个明确的方法就是：加强组织化学习的潜力（见图1）。

于是，“知识”成为基本的组织驱动力和价值创造中的关键因素。在发展组织知识库上必须增加关注，不论是从他人身上学习（例如同事、合作伙伴、第三方内容，等等），或者通过创新来创造新的知识。这两种流程都有助于确保可持续的竞争优势（见图2）。

知识管理，可以看作是通过在“知识”上加以特殊关注来达成组织目标的综合方法。

知识管理支持和协调在价值创造流程中个体知识的创造、传递和应用。只有在推崇知识管理、积极推动信息和文档过程（例如通过系统运用创新和质量管理的工具和方法）的企业文化中，这才能得以实现。

但是，要管理组织知识库，也必须是可衡量的。在这衡量中包含知识资产，在生产的传统因素的评估上，加入额外的衡量维度。

综合知识管理应该确保“知识”和生产中的传统因素同样有效的运用于达成组织目标。带来的好处包括改进的组织学习能力和行动的更大潜力。

知识管理对组织的主要好处包括：

* 知识潜力和差距更加透明
* 基于知识的价值创造流程
* 通过员工参与提高积极性
* 加强竞争力
* 长远的安全和生存能力

**推荐阅读**

* Arthur, B (1996): 回报和商业新世界，《哈佛商业评论》，7-8月，100-109页
* Drucker, P. (1994): 《后投资社会》，纽约

**管理总结**

* 知识密集的价值创造要求重新评估生产要素中的权重和加大知识的经济影响力的认可和理解。
* 有效的知识管理不仅形成成功创新过程的基础，而且极大提高组织的创新能力。

**1.2 基本概念**

人们用自己的记忆实施身体和精神的行动。 他们通过感知积极体验环境。 个人感知的刺激不断在大脑中触发，这个认知过程反过来导致记忆被改变。这种感知和行动之间的互动被称为个人的学习 ，其中记忆作为人类的 认知子系统（参见图4）。

基于这些假设，个体知识可以被定义为一组所有可能的记忆状态（即可能采取的行动），个人是能够在任何时间内表现出来的。知识代表了个体的潜在行动，因此总是和人有着内在的联系。

企业需要利用其成员的个体知识，并把它应用在业务流程，以创造经济价值。结合这些个体记忆，形成集体组织的知识库，在这个过程中发挥了决定性的作用。这远远不止是一个企业数据库：它代表了员工之间的互动与沟通。因此，组织知识可以被视为组织可以在给定的时间执行、所有可能采取的行动（或业务流程）的集合。这包括它感知环境、作出反应的能力。类似于个人记忆，集体的知识库可以被看作社会系统“组织”的认知子系统（参见图5）。

集体知识库有两个基本部分：组织成员的个体知识，和连接他们的框架，通过互动和沟通机制扮演着决定性的角色。因此，知识管理的中心任务之一是塑造支持有效的知识交流的组织文化。

组织化学习是改变组织知识库的过程，通常是指个别成员和群组的学习。 这涉及到连续的环境影响（如市场变化，技术的发展趋势）和适当的应对变化（例如新的战略或改进业务流程）。尽管有其明显的优势，这个新的系统组合和知识传递可能是非常耗时的，需要有效的信息和通信基础设施，以确保有必要的时间、空间和工具来这样做。

组织中的所有成员和群组对集体知识库都有所贡献。结果而言，它包含的知识来自不同的项目、任务和业务流程等广泛的来源。 为了适应这种多样性，知识库应当组织为个体知识领域，分别处理特定的课题或者领域。

**推荐阅读**

* von Foerstar, H.（1995）：《控制论的控制论》， 第二版;
* Mineapolis：《未来的系统》
* Piaget, J.（1980）：知识的心理动机和其认识论意义，《语言和学习：Jean Piaget和Noam Chomsky之间的辩论》，Piatelli Palmarini，M.（ED），美国马萨诸塞州剑桥，哈佛大学出版社，第23-24页

**管理总结**

* 组织的知识库，包含组织的个体成员可运用于价值链的知识。
* 学习型组织能够通过系统感知环境和采取适当的信息、文件和沟通流程来改变知识库。

**1.3 知识的类型**

在一般情况下，知识可以有以下的特征属性：

* 它是动态创建的（通过改变认知结构）；
* 它是和人有内在联系的；
* 它是人类行动的先决条件。

一个可能的-而且往往是有用的-知识分类（图7）：

* 知识的心理；
* 表达；
* 知识拥有者。

知识心理分为陈述性和程序性知识。虽然陈述性知识是指事实（问题，流程等）和对象（人，事物等），程序性知识是关于认知过程和执行这些操作的方法。陈述性知识也被描述为关于某些事物的知识（知道），或“知道是什么”(know what)。程序性知识也描述为过程知识，或“知道怎么做”(know how)。

根据表达的结构化知识，侧重于知识所有者是否自觉的意识到知识的存在并能够表达出来。结果就是显性和隐性知识的区别。显性知识是有意识地理解和可阐述的知识。换句话说，是“懂的人”意识到并且能够谈论的知识。另一方面，隐性知识是“懂的人”意识不到的的。只能够（基本上）以极大的努力并使用特殊的观察或访谈技术描述出来。

根据知识所有者可以分类为个体和集体知识。个体知识是一个人拥有，不依赖于一个特定上下文并且是有关人士所控制。集体知识是和一个特定的环境（如公司，俱乐部）相关。它可以包括个体只有和他人完全结合才能达到全部潜力的知识（例如：一个管弦乐团的音乐家，在群组中比个体演奏得更好）。它也可以包括每个人共享的知识（例如：在公司的每个人都知道如果他们的PC出了问题该找谁）。

**推荐阅读**

* Polanyi, M.（1983）：《隐性尺度》，Gloucester；
* Ryle, G.（1960）：《心灵的概念》，纽约

**管理总结**

* 知识和人有内在的联系并使他们采取行动。知识的分类要真的合理，必须得在脑子里有特定目的才行。

**1.4 经验**

经验这个术语经常与知识和学习发生联系。经验作为一种状态（有经验）是人们知识的一个子集，指的是体验知识（图8）。另一方面，经验被看作一个过程（获取经验），它必须被看作是一个学习过程，称之为体验学习。以下体验知识的核心特征是与知识管理相关的：

1、经验知识经常是通过观察或者付诸行动来创造的，因此，与程序知识密切相关（图10）。反复进行特定的行动，会导致程序知识的精炼和升华。例如，特定技能的速度和精度不断提高。 一位经验丰富的磨工和一个初学者相比，能够完成圆筒组合或者直径差异更复杂的评估。体验学习过程，也有利于整理和联系原有的知识。这就是为什么经验丰富的员工能够解释新的情况，迅速​​作出适当的决定和采取任何所需的行动。一位驾驶教练能解释在特定的交通情况的完整状况，而初学者驾驶员只能注意到个别的细节（行人，交通灯，汽车左转，...）。

2、经验知识主要是隐性（图10），并在大多数情况下，传输这种知识需要大量的努力。经验知识来自各种情况下的个人经验。与通用知识相比（例如a2+b2=c2），它与特定的情况有非常强的联系。经验知识的普遍有效性非常有限，但是在特定的情况下非常有意义（图9）。

3、经验知识主要是个体知识（图10），因为它本质上是与主观感受和情绪紧密联系在一起的。我们对物、人、情况简单经历为有用／不切实际或新鲜的／熟悉的，我们还体验到丑陋／美丽或者愉快／排斥。 事实上，“本能”这句话清楚地表明经验知识和感受之间的密切联系。

**推荐阅读**

* Dewey, J. (1983): 《经验和教育》，纽约
* Polanyi, M. (1983): 《隐形维度》，Gloucester

**管理总结**

* 经验知识是人类知识的一个子集，是与情况和人自然而然紧密联系的。经验知识是以实践相关性为特征的。

**1.5 知识管理**

知识管理，是将“知识”作为生产要素的有针对性的协调工作和组织环境的管理，用以支持个体知识的转移和后续集体知识的创建，这是价值创造过程种的两个基本要素。因此，知识管理并不是管理“知识”本身，而是特别侧重于“知识”的那些组织管理工作。

为了简化这个过程中，我们需要区分两个基本层次：数据层次和知识层次。这是基于知识和数据的传统区分。

知识主要有三个方面：个体知识，行动和数据。首先，个体知识（即个体能力和经验的总和），决定了一个个体可能采取的行动，以及这些行动后续对某个特定项目或者任务的贡献。其次，是行动，包括身体和精神方面的行动（例如解决问题）。完成个体任务所必需的行动，结果往往是产生大量的数据，即知识的第三个方面。 这会包括内部资料（例如来源于其他项目），和外部数据源，如图书馆或网上数据库。这几个方面形成了知识管理模型的操作层，如图11所示：

* 知识级别
* 数据级别
* 行动级别

知识层面由成员个体的知识及其相互作用构成。数据层面，由所有现有的、有记录的知识组成（例如，数据库中或打印的文档）。知识和数据层面提供了行动层面的输入。这是制定业务流程的地方，并代表了组织的价值创造过程。

这三个层次和五个核心的知识流程（信息，文档，沟通，应用和学习）相联系，形成了知识管理的基本模型。

**推荐阅读**

* Daveport, T. / Presak, L. (1998): 《可用知识：组织如何管理他们所知》；波士顿
* Dierkes, M. / Berthoin-Antal, A./Child,J./Nonaka, I.(2001): 《组织化学习和知识的工作手册》；纽约，牛津大学出版社

**管理总结**

* 知识管理特别强调“知识”在组织管理中的作用。知识管理的主要目标之一，是建立合适的框架，用于支持知识在创造价值过程中的最优开发和应用。

**2 日常知识管理**

**2.1 员工的作用**

知识管理可以采取许多不同的形式，这取决于实际的目标和/或涉及的个体行为者（图13）。 大多数常用的方法按照员工群组进行处理（ 组织知识管理 ）。然而，这可以通过考虑个体员工的行动层面发生的知识管理活动加以延伸。

这并不意味着个体知识管理应该被看作是与关注企业目标的知识管理截然对立。事实上，知识管理活动中发生的很多利益冲突有着更深层次的原因。举个简单的例子，培训。大多数人也有兴趣在提高自己在就业市场的价值，因此，很可能也会要求参加一些与企业目标没有直接关系的培训课程。另一个典型的例子，是某些专家囤积知识的行为，以保护他们自身的利益。

仔细看看这两种知识管理形式之间的联系，揭示了企业和个体目标的不同导致了知识的不同相关性（图14）。当企业和个体知识的利益发生重叠，就没有直接的利益冲突。然而，从知识的角度来看，个体和工作相关利益之间往往没有明确的界限。对组织重要的知识方面，一个人投入的努力程度，如果没有个体的利益，基本上就会是一个积极性的问题，对此只能间接的施加影响。在另一方面，一个人可以利用他的工作时间在，进一步发展自己的知识利益（不一定是与公司相关），在很大程度上取决于雇主愿意授予的自由度。这两个因素也可以影响在边界的漂移（图14）。积极的员工是通常更有效率，同时也可以给予更多的自由度。但无可否认，更大的自由度也可能导致劳动量的减少，这应该被增加的积极性所带来的好处所补偿。

**推荐阅读**

* Barth, S. (2000): 一的力量，《知识管理杂志》，Dee. URL:http://www.destinationkm.com/articles/default.asp?ArticleID=615
* Slade, A.J. / Bokma, A.F. (2001): 个体和企业信息与知识管理的概念方法，《第34届系统科学夏威夷国际会议论文集》，第418-425页，IEEE计算机协会，加利福利亚，美国

**管理总结**

* 为了避免不必要的利益冲突，知识管理也必须考虑员工的角度。积极性和自由度在公司相关和个人相关知识之间的建立边界。

**2.2 知识流转**

知识流转处理知识需求、现有知识和知识转移。知识需求形成了知识管理流程影响圈的出发点（见图15）。

现有知识的代表是公司的知识拥有者和相应的组织知识库。

知识转移是知识需求和现有知识发声联系的过程。这可能通过人际网络或通过信息和沟通工具（见图16）发生，如基本的知识管理模型（图16）所示。

要通过人际网络实现有效的知识转移，知识寻求者和提供者必须通过合适的沟通方式（如会议，参加辅导课）。面对面的沟通是最有价值的，同时，也是最费时的知识转移方式，特别适合于复杂的问题（例如R＆D问题的澄清）。

当知识寻求者访问相关的存储数据，并将此转化为知识，知识是通过信息和通信网络传输的。这需要事先了解一个特定的知识领域（上下文）。特别值得一提的，是通过通讯工具（如电话，视频会议，...）的知识转移，使得沟通能够跨越地域的界限。现在能够提供的视频会议工具，与面对面沟通是非常相似的。

上面的例子说明了在企业环境中有效的知识转移的主要要求。应注意选择最能满足组织的业务需求的知识转移方式。人际网络是传授复杂知识的非常好的方式。对于简单的问题，使用信息和通信工具也可以有效达成。

对知识寻求者来说，上下文和背景知识在选择合适的知识传递方式上起着关键作用。面对面沟通可以提供增加背景知识的额外好处，而使用基于信息和文档的知识转移，必须已经有相关的背景知识（尽管这可以单独获取）。

除了选择正确的知识转移方式，还需要适当的基础设施和环境（信息和通信基础设施，时间，...）。

**推荐阅读**

* von Kropgh, G. （2000）：《引发知识创造：如何解开隐性知识之谜和释放创新的力量》，牛津大学出版社。
* Senge, P.M. (1984)：《第五项修炼：学习型组织的艺术与实践》，纽约

**管理总结**

* 知识流转处理知识需求、现有知识和知识转移。知识可以通过社交网络和/或通过信息和通信技术（数据层面）转移。

**2.3 改变知识库**

如果一个组织现有的知识不能满足它的知识需求，那么必须通过内部开发知识或者购买（以外部服务的方式）来弥补差距。方法的选择将取决于该公司现有的或计划中的核心竞争力（图18）。

公司的核心竞争力是其成功的基础，通常比最终产品或服务更为持久。核心竞争力可以描述为在某一特定领域的创业成就，通常是一些专家（组）和/或知识拥有者之间的广泛交流。在企业知识库和其他资源相结合的知识，形成了技能和专业知识的独特结合（参见图17）。核心竞争力也形成的核心产品和核心服务的发展基础，一般可应用在不同的业务领域。在不同的业务领域的客户需求，最终决定了要开发哪种最终产品或服务。

知识是通过知识创造内部发展的，这是创新管理的任务之一。这只能在适当的环境（参见图18）才能达成，既需要团队精神，也需要创造潜力的有效利用。有种类繁多的创意技术（图18），可以支持这些努力。例如，创意工作的参与者，应该来自于尽可能广泛的专业背景，尽可能包括一些不直接参与在实际问题或知识领域中的专家。

要从熟悉的方法和解决方案中寻找突破和开辟新的可能性，在某些情况下也许应该适当的邀请外部的知识拥有者和专家。在这些研讨会的参与者之间的互动和沟通，也会挖掘出新的解决方案，例如，可以考虑其他内部或外部的知识领域中使用的方法。

在内部的创新过程中引入外部知识源，有许多原因，包括：

* 经济/时间的限制，即没有可用的内部资源能够覆盖相关的知识领域
* 内部开发相关的知识没有战略意义。

通过外包方式可以向外扩大知识库。这涉及到购买公司核心知识领域之外特定的服务、技能和专业知识，可以包括日常任务，也可以包括只能通过适当的专家或知识拥有者完成的特定任务。它还涉及到争取外部合作伙伴的支持，去建立和/或开发公司相关的知识领域。

推荐阅读

* de Bono, E. (1990)：《六顶思考帽》，伦敦
* Hamel, G. (1999)：《竞争未来》，第11版，波士顿，哈佛商学院出版社

管理总结

* 组织的通过结合内部和外部资源发展核心竞争力，尤其是知识。
* 通过知识创造和引入外部知识源来扩大或改变其知识库的能力，决定了一个组织的行动力和创造力。

**2.4 嵌入项目**

项目的目的之一，是最有效的方式来完成一个复杂的任务或问题。越是复杂的任务或问题，所需的组织和知识体系就越复杂（图19）。例如，固有的复杂性，可以在项目组中所需的跨学科程度上得以证明。

在项目实施过程中集成知识管理，包括三个基本的知识管理功能：

首先是为项目建立一个有效的知识体系。任何以知识导向的活动都是和特定项目相关，并建立在预定的项目目标基础上的。提高了知识系统效率的方法之一，是更加重视（图21）沟通流程（例如，状态会议的准备和组织的方式）和反馈（如某个项目阶段结束时的回顾）。这把通过规划和监控流程的数据层面，延伸到了通过沟通和反馈流程的知识层面。

第二个作用涉及项目之间的知识传递。此举旨在新的项目中复用相似项目中的知识，从而避免“重新发明轮子”（如检查清单）。在项目之间传递知识，对项目背后的公司有着明显的益处。确保知识转移的方法之一，是将知识目标嵌入某些项目阶段或项目最终目标。列入强制性知识目标，确保了项目中知识转移的必要性。

第三个作用时在项目之间传递经验。通过传递经验，在后续项目中系统的利用之前的学习过程，从而避免“两次犯同样的错误”（例如经验教训总结会）。反复通过“摸着石头过河”试错学习的组织代价是非常昂贵的，特别是因为未能协调的学习流程，有可能可以发生一次又一次。将强制性的学习目标嵌入特定的项目阶段或项目目标，将有助于确保经验得以传递。

项目团队成员通常是充分认识到传授知识和经验的重要性和必要性。但是，相比于主要的项目目标（截止时间，成本，质量），他们通常给知识经验活动分配一个比较低的优先级。将强制学习和知识目标嵌入项目目标，在项目导向的知识管理过程中起着关键的作用。

推荐阅读

* Gareis, R. (1990)：《项目化管理》; Vienna
* Schindler, M./ Eppler,M.J. (2003): 《收获项目知识：项目学习方法和成功因素》，《项目管理国际期刊》，第21/3卷，基德灵顿/牛津：爱思唯尔科技有限公司，第219-228页

管理总结

* 项目中的知识管理要取得成功，必须解决主要项目目标和学习／只是目标之间的利益冲突。

**2.5 传授经验**

经验，是不可能通过沟通、文件和信息过程来传递的。所有可以传送的，只是是对经验和获得的任何见解的描述。经验知识只能通过体验学习来创造，而不是通过传递过程来获得。

传授经验是一种特殊形式的知识转移，作为企业的知识管理策略的一部分，有两个基本目标：首先，传授经验应该提供给员工更广泛的决策选项和可能的业务场景下相应行动的可能课程。这避免了反复的“试错”学习和不必要的努力。其次，传授经验支持个体和组织的学习过程，并有助于建立个体专业知识和发展公司的学习能力。在传授经验过程中，存在两种基本的策略：

编纂策略，试图通过记录部分经验知识，将经验知识明确（即可以写下来），从而将经验从个别员工获取，并提供给其他人的记载形式（图22）。其他员工如果遇到类似的情况，可以参考和应用有记载的学习经验（例如，经验总结报告），而无需直接联络特定的专家。

另一种是个性策略，注重通过直接联络来传递经验（图22）。目的通过沟通和相互观察的过程，鼓励更多的隐性知识转移。为了确保这些联络能够系统化的发生，而不是偶然发生，公司必须知道员工具备什么专长。电子邮件、项目文件、会议记录、报告、访谈等文件，通常都会提供一些线索，可以收录到专家的档案中。

图21中所示的三个层次，为公司中经验传递的分析、设计和发展提供了基础。经验传递，始终源自于个体，终止于个体。在编纂策略中，组织层面代表记载学习经验的存储和发布源；而在个性化策略中，则是提供了必要的工具（如专家数据库），以帮助寻找特定经验的同事或专家。团队层面，不仅提供了经验传递所需的上下文（如项目），也可以作为个体和组织层面之间发生联系的重要环节（如社区或者经验教训研讨会）。

推荐阅读

* Argyris, C./Schön, D.A. (1978): 《组织化学习：行动视角的理论》，阅读（MA）
* Hansen, M.T./Nohria, N.; Tierney, T. (1999): 什么是你的知识管理战略？《在哈佛商业评论》，1999年3－4月，第2期，波士顿
* Kolodner，JL（1983）：保持组织在动态的长期记忆中，《认知科学》第7卷，第4期，第243-280页
* Polanyi, M. (1983): 《隐性维度》，Gloucester

管理总结

* 经验的转移是一种特殊形式的知识转移。这种传递应当服务于提供给员工更广泛的决策选项和可能的业务场景下相应行动的可能课程。这避免了不必要的反复“试错”学习。

**2.6 以经验教训研讨会结束项目**

项目结束时将任何经验教训、积极经验和建议用于改善未来的项目，是非常有价值的工作。当一个项目完成后，团队成员经常会用不同的方式来解释发生的事情。这些不同的视角，源于他们在项目中扮演的不同角色，以及他们在项目中经历了不同的事情。这导致了一系列不同的解释、评估和行动。经验教训研讨会为团队成员提供了一个机会，提出并讨论他们个人的看法。它也鼓励个体学习（个人衡量）和组织发展（建议）。

下面介绍的方法，是一组大约30名参与者之间展开讨论和经验分享的有用方式。目标是在一天之内实现有效的经验分享。通过以下问题展开深入探讨：

* 项目中什么做得很好？
* 有什么可以改进？
* 如果可以改进的话，理想情况会是怎样？
* 在下一个项目中，我个人会采用什么不一样的做法？
* 在下一个项目中，组织应该采取什么不一样的做法？

此过程中最重要的阶段是：

* 定义相关的问题（图23）
* 总结经验研讨会（图24）
* 处理和应用最终结果

如果计划为期一天的研讨会，提前在一个小组（（例如项目经理，分项目经理，质量经理，...）中定义相关的问题是比较合理的。图23给出了可能的一些例子。

预先定义问题，可以引导研讨会往特定的方向进展。这种限制将阻止与会者在研讨会期间讨论其他的问题。如果可以涉及其他的问题也可以的话，那么事先不要定义问题会比较合理，而而是在研讨会开始时定义问题。这将导致研讨会的时间加倍。

这显示出有经验的项目组成员参与定义问题是很重要的。

管理总结

* 项目结束时将任何经验教训、积极经验和建议用于改善未来的项目，是非常有价值的工作。提前定义问题会节约研讨会的时间。

**2.7 经验教训研讨会**

研讨会最重要的阶段是：

背景：

介绍环节应该包括该项目的清楚和详细介绍（从开始到完成）。通过这种方式中，参加者会想起项目中实际发生的事情。重点应放在早期事件，因为这些事情可能在这段时间已经淡忘了。

集群建设：

通过头脑风暴收集到的信息，按照不同领域分类。用一个关键术语用于定义特定领域，并能够最贴切描述相关内容。这种抽象将会简化后续群组的工作。

经验教训：

为每个有必要改进的问题，定义一个理想的目标情况。然后每名参加者写下自己在相应的项目角色中能够做的，以确保理想目标能够得以实现。从中可以总结出一些对于组织的建议。

图24给出了这类经验教训研讨会更详细的时间表。

虽然目标之一显然是个体从参加研讨会的其他人身上学习，其他那些没有直接参与研讨会或者项目的同事，也可以从这些经验教训中获益。

研讨会结束后，至关重要的是，任何见解和建议措施都应当以适当的方式落实。为了做到这一点，结果与知识必须以适当的形式，传递到适当的地方或机构，以发起组织学习。获得的知识可以对组织产生长期的影响，例如，通过：

* 引入新的培训、衡量、活动
* 项目和质量手册加以修正或者添加新的内容
* 向董事会和管理层呈现结果
* 在企业内部网上发布

传递经验的方法包括记载和个性化策略的元素，重点是记载方式。接下来，是确保经验教训在专家和问题解决者之间通过信息和文档流程传递。

选择某些没有经验的员工参加研讨会，也是不错的，因为他们可以通过与专家直接（面对面）的交流来学习（即个性化策略）。

推荐阅读

* Davenport, T./Prusak,L.(1998):《管用的知识：组织是如何管理他们所知道的》，哈佛商学院出版社
* Senge,P.(1994): 《第五项修炼》，纽约

管理总结

* 经验教训研讨会是在较短时间（1天）内传递经验的有效方式。其结果是，组织内合适的人由此开展组织学习。

**3 组织学习**

**3.1 经验学习**

经验性的知识只能通过经验学习的过程来获得。图25显示了这一过程的简化模型。

知识是经验学习的一项必要基础. 即使是一种任意的尝试也需要一定量的陈述性和程序性知识. 知识(包括知识所有者)应当被视为情境的部分, 而任何由该情境所产生的关系通常被称作其上下文或语言环境.

将现存知识应用到具体情境之后,人们会对其有所期待, 例如:这样的应用会带来什么,某些计划或被执行的行为将会产生什么样的结果. 即使是希望什么事都不要发生,这亦是一种期待.只有在直接从实验和磨练中学习的情况下, 才需要实施具体的行为动作. 除此之外, 通过观察进行经验学习不需要特定的行为动作.

某情境产生了什么影响, 采取或执行的行为产生了什么结果,主要取决于个人的意识. 个人事后将自己所意识到的结果和所期望的结果进行比较, 得出结论.结果若与预期相同, 则既是对预期的肯定，亦是对原有知识的认可。

个人自行决定任何情境所产生的结论的相关性。这是体验学习有所收获的先决条件。若当前情境对现存知识作出了改动，则意味着当前经验学习过程结束，新一轮经验学习即将开始。

知识，期望，意识，以及结论的相关性在经验学习的过程中起着关键性的作用，并且四者相互影响。比如：预期的结果会极大得影响个人意识所得到的结果。

影响经验学习的过程，创造经验知识的管理方式有多种可能，包括以下几点：

* 使员工处于有利于促进经验学习的情境之下（例如：轮班制）。
* 鼓励员工采取或执行具体行为（例如：扩大工作范围， 丰富工作内容）。
* 为员工创造空间，进行反思，对预期结果和最终意识到的结果进行系统性的比较。
* 树立开放的企业文化，勇于打破常规知识，接受新变化（例如：承认错误，从错误中吸取经验）。

现代科技快速发展，创造模拟情境和环境以辅助经验学习已成为可能。（图26）

推荐阅读：

Dewey, J (1938): 《经验与教育》，纽约

Kolb, D.A.（1984）：《经验学习：经验---学习和发展的源泉》沉香崖, 纽约

Schon, D.A. (1983) ：《反思性实践家》，纽约

管理总结：

经验性知识只能通过人类经验学习的过程获取。但是，企业可以影响经验学习的过程和经验性知识的创造。

**3.2 从个体到组织学习**

图27 为个体学习过程的模型图。如图所示，学习过程分为四个阶段，每个阶段均有各自掌握的不同知识层次。每一层次形成一个新起点，并为下一层次学习设立目标。

过程性学习包括感知刺激，并采取适当的行为。而对先前经验的分析（情境重置）以及行为指导的发展（认知性联想）被称作陈述性学习。然而，此二者之间的关系必须搞清楚。 事实上，二者均为触发学习过程，与学习过程相互作用的因素，只不过其中之一占有更重要的地位而已。

将人类学习过程与组织的发展相类比（如图28所示），可以发现， 组织的结构好比过程性元素，而组织的文化好比陈述性元素。 次种类比以以下假设为基础：

* 个体使用过程性知识（即怎么做），通过行为与外界环境进行互动。 类似的，组织运用适当的组织结构（特定的程序，步骤）开展活动， 与外界互动。
* 对个体来说，陈述性知识是过程性知识以及所有后续行为的起点。相应的，组织文化可以被视为组织的陈述性知识，因为组织文化为各种行为提供意义和指导，从而是所有行为的基础。

因此，组织学习过程可同个体学习过程的步骤相对应比较。组织的结构性变化可视为过程型学习， 文化上的变化可视为陈述性学习。虽然一段特定的学习过程有可能比其它过程更重要，但实际上它们之间总是互相作用的，不可单独分割得来看。

个体学习过程是组织学习的起始点。 个体学习为组织变化注入动力，而同时，组织变化的推行则需要个体学习过程。因为个体学习可以聚集小组成员，甚至是整个机构的人员，具体的规模由实际发生的变化的规模大小决定。

推荐阅读：

Argyris,Ch. (1999): 《组织学习》， 牛津出版社

Kolb, D.A.（1984）：《经验学习：经验---学习和发展的源泉》沉香崖出版社, 纽约

管理总结：

组织学习可被视为与个体学习相似。 其以个体学习为基础，同时包含组织结构和文化变化，或组织结构或组织文化变化，以确保其能在活跃的环境下生存.

**3.3 过程与分析**

组织学习大致可分为三个阶段：分析，设计，发展（如图29所示）

以下几点可作为组织结构分析和设计的基础：

* 具体化（从具体化到抽象化）
* 协调（客观性与主观性协调）
* 构造（从等级制到变态分层）
* 决策代表（从中央决策制到非中央决策制）
* 正式化（从官僚制到非官僚制）

组织文化的分析与设计可以基本的文化假设为基础，这些假设包括对以下事物的看法和观点：

* 环境（威胁与机遇）
* 现实（事实与创造力）
* 人类天性（依赖性与独立性）
* 人际关系（竞争与合作）

一旦组织学习被注入了动力，例如由于环境因素导致组织变化，则分析阶段即会开始。在此阶段，必须确立清晰的目标，构建处理实际的情境（结构和文化，或二者之一）。

除了整个学习过程的大目标之外，每个不同阶段的小目标也必须明确。只有有了适当的大目标，才会有相对应的小目标，才能扩展小目标使其囊括特定事件所需的所有要求。制定目标时，必须注意目标必须具体，可测量，蕴藏抱负之心，但同时又是现实的，有计划的。

所有使用的研究方法都强烈依赖于可用的资源，而且使用时必须考虑到环境，人力资源，以及经济元素。问卷调查可以简单快速的给出当前情况的大体构架，半正规式的面试（如图３０所示）可以更深入的了解被面试者的个人情况。观察的方法则主要用来支持，修正其它研究方法。

推荐阅读：

Kotter, J.P./Heskett, J.L.(1992): 《企业文化与经营》，纽约

Pugh, D.S./Hickson,D.J./Hinings, C.R./Turner, C. (1968):《组织结构之维度》ASQ, 第13册，65页—105页。

Schein, E. (1992):《组织文化与领导》；纽约

Siehl, C. /Martin, J.　(1988):《衡量企业文化－质数混合的方法》

Snyder, C. (Eds):　《企业内部》－理解人类纬度，纽伯里公园，第79页—103页。

管理总结：

组织学习可以通过对结构和文化方面的分析与设计系统的取得。

**3.4 设计与开发**

设计过程的第二个阶段是确立明确的理想的目标情境，将目标情境与实际情境相对比，找出介入因素。这一阶段的目的不是为了明确个人在分析过程中采用的方法特点，而是找出使结果与所设立的目标情境最为不同的方法的特点。

目标情境既可以在实际情境的分析过程中确立，也可以在研讨会中同管理层，职工代表等“观点制造者”商讨确立。运用数字图示来展示情境分析和目标与实际情境比较分析或二者之一的结果也是一种很好的方式，因为经理人通常通过数字进行思考和操作，他们更愿意解决通过数字模式呈现给他们的差异问题。

要解决这些差异问题，就应当确立一个适当的战略。这取决于目标与实际情境之间的差异程度，以及这些问题的紧迫程度。为了解决差异，必须对实际情境作出改变。选择以一种循序渐进的方式进行改变（进化型），还是进行突然的大规模改变（革命型），其实各有千秋。而循序渐进的方式有一项优势，就是它使得员工有时间参与到改变的过程。而相反的，革命型的改变过程极少，甚至不给员工任何时间参与改变的过程，直接将改变的结果呈现给员工。

在解决差异的过程中，对计划和组织的阶段必须予以最大的关心，因为一开始处理此类项目的方法将会极大得影响事后的衡量方式。

之后，该过程即进化到发展阶段。在这一阶段，预设的介入项将会被推行，例如：开发合适的设计方案，引入并衡量该设计方案对目标设立是否有所帮助。

市场营销在整个项目的准备阶段扮演着尤其重要的角色，同时也在组织内辅助推行项目的实施，包括提升项目形象，增加项目在员工间的接受率。

整个项目可以以循序渐进的方式推行（飞行员项目式的）,也可以以在公司进行大规模的全面推行（大爆炸式的）。

反复分析个人的研究方式有利于提高设计方案的有效性和效率。通过这样的方式，整个项目过程可以不断提升质量，减少，避免任何目标和实际情境的差异和分歧。

管理总结：

组织学习通常以改变的形式呈现出来，处理这种改变的方式必须异于传统方式。是否能够成功地处理改变，取决于职工的参与，以及管理层的参与，例如：在职工或管理层树立行为榜样。

**4 战略知识管理**

**4.1 企业文化与战略知识管理**

企业文化包括企业所有的价值，传统，惯例，标准，信仰。 这些因素决定员工在组织中的行为。

在化学实验中，催化剂能够引起反应，加快反应速度。企业文化在知识管理中的作用如催化剂于化学实验，是分析和设计过程中不可或缺的关键部分。通过和化学实验类比，也可发现，企业文化就好比催化剂，必须在整个过程中保持活跃状态，并不断接受知识管理的推进从而发展。

定期检查企业文化的基本元素（如图32所示）可决定企业的企业文化。实际文化与根据知识管理设定的目标文化之间的差距是战略管理介入的开端。可以说，管理在创造，导向，改变企业文化中享有独一无二的地位。

知识管理的战略定位不仅要确保所有相关活动与企业的大致目标相同，亦要有利于协助完善并体制化知识管理过程。因此，知识管理的战略定位需以下几个步骤：

* 设立知识管理的目标
* 建立推行设计方法
* 自主发起修改过程
* 定期检阅评估

所有的这些步骤都是知识管理过程的一部分。为了确保知识管理活动能够完全融入实际工作中，管理时必须时不时注意观察任何潜在的因果关系。在实际操作中，以“有效性”和“效率”为指标进行评价已证明是高度成功的。（如图33所示）

将“有效性”作为衡量知识管理目标和设计方式之间的动态关系，可决定战略差距，即：是否采取了正确的设计方法。

用“效率”衡量设计方法对变化过程产生的影响程度则可提供操作差距，即：是否正确地推行了设计方法。

此种循环使得公司能够根据任何动态变化作出合理的调整，并在此基础上，忠于其原本的知识管理目标。

推荐阅读：

Ansoff, H.I. (1984): 《植入战略管理》第二版，沉香崖出版社

Schein, Edgar H, (1997): 《组织文化和领导》第二版，旧金山

管理总结：

企业文化在知识管理中起着核心作用，并需要从管理中不断吸取动力。战略知识管理必须考虑到所有的公司目标，并在此基础上协助知识管理过程持续进步。

**4.2 知识导向的网络组织**

进行有效的知识管理需要一个支持知识优化获取和知识传递的组织框架，比如：知识导向的网络组织。

由于知识蕴藏于人的内部，所以就知识而言，每个人所处的位置也非常重要。这同生产过程中地理位置的重要性相类似。从地形学角度来说，一个组织是所有位置和部门的总和。

但是，如果将重点放在知识上，则观点的不同将会产生完全不同的结果。以知识为核心的组织是个体知识领域的集合网络。图34 和图35 清楚的展示了同一组织结构的两种不同形式。

知识领域并不是词典意义上的某一特定主题区域，而是一个社会系统，只不过其中的人拥有共同的兴趣。也可将知识领域看作是分散的虚拟部门，各个部门结合起来以创造集体智慧。某一特定知识领域的个体可能需要获得支持以辅助其跨部门领域交流。这样的支持可以是一个恰当的组织框架，例如，将所有的虚拟部门与现实传统部门对应，赋予相同的地位。

知识领域同时也可囊括其他组织成员的知识， 例如大学的研究人员或研究机构，参与价值创造过程的顾客和供应商的员工。

创新过程就是一个内外成员结合整合的很好的实例。创新产品通常是顾客和供应商紧密合作的产物。 有些创新活动甚至可以外包给外部合作商。例如：公司经常资助研究项目，研究论文，博士论文。

由内外部知识领域所构成的网络体系就是所谓的知识导向型组织。管理层负责协调其中的个体知识领域。为了进行协调工作，在组织的商业战略基础上，管理人员必须作出两个决定：

* 何种知识领域是要建立并内部发展的（即作为核心能力），而何种知识领域是要外包的？
* 个体知识领域的目标是什么？（如图36所示）

推荐阅读：

Buchanan, M. (2002): 《尼克萨斯：小世界网络和开创性的科学》出版商：W.W. Norton ɛt Company

Castells, M. (2002): 《网络社会的崛起》 出版商：布莱克威尔

Wenger, E.C./Snyder, W.M. (2000): 《实践社区：组织前线》（《哈佛商业回顾》1—2月刊，139页—145页）

管理总结：

以知识为向导的网络是组织设计的一个新角度。除了内部的知识共享以及和其他公司的知识交流外，同公司外部合作伙伴的知识沟通网络现在越来越受到重视。

**4.3 知识投资报告的战略实现**

知识投资报告的推行过程大部分取决于组织的运行方式，包括管理模式，经营指标等。但是，推行的第一步通常都是检验既存的商务活动以确认是否有相关或文件性资料输入。同时，必须着重检查对固定利益相关者影响最直接的商务活动。有关此类商务活动的信息结果通过特定指标输出。而信息结果对利益相关者的影响程度则通过相关指标或质量性描述表现出来。这些起始步骤为组织建立了知识投资报告的模板。

在推行知识投资报告的战略过程中，评估个体的关注重点，设立活动指标（效率指数）和质量指标（有效指数）是非常重要的。如果将知识投资报告作为指导工具，则必须选择对个体领域输出结果有所影响的输出指标来预测活动。因此，活动是个体商务活动输出的有效分摊价值总和。

同样，质量指标由上述被选择的指标决定。为了巩固每一领域指标，必须根据个体商务活动对某一领域专业技术知识的建树对其做出衡量。

计划的商务活动可以和具体的员工技能相结合，在知识地图上标出， 或归入活动/质量文件夹中。（如图38所示）

活动/质量文件夹为机构在实际情况中提供有价值的信息，显示所选区域正在执行的活动，帮助机构确立未来目标，起草活动的目标档案。

此种价值总和使得机构可将其战略目标细分为部门目标或个体职工目标，并允许在已展开的活动或个人领域所取得的质量水平中提出合适的创新改变。例如， 对在职员工进行进一步培训，招聘新职员以协助某一特定领域的活动，调查顾客满意度，分析调查结果并采取恰当的措施以提高活动质量等。

推荐阅读

Graggober, M. (2002): 《知识投资报告---大学机构战略话题的掌控工具》，选自《多国组织卓越进步联盟会议》第三版，苏格兰佩斯利大学，爱尔兰。

管理总结

若将知识投资报告视为战略性指导工具，则须仔细策划，使其囊括所有确切的指标。活动/质量文件夹提供机构中具体商业活动的有关信息。

**4.4 知识市场作为组织间的战略接口**

流动性知识人才可选择当自由职业者，亦可选择去适应既定的组织结构（例如：经济担保）。在这样的情况下，组织在社会中究竟起着什么样的作用？

即使是小型，高度专营化的公司也不得不在两个选项中犹疑不定。选项一：同大企业分享资源，利用他们的协同作用。选项二：保持独立性，保留公司灵活性。

在组织环境中，知识交流是一个清楚，明确，稳定的过程。 但在如此不稳定，不清晰的市场氛围下，果真能够公平有效的交流知识吗？

市场运用价格机制来调节供求关系。但是，知识的某些特质使其很难像商品一样交换。这让想在竞争激烈的知识市场保持长期地位的公司不得不做出重要的战略决定。

根据市场情况和内部需求，组织或个人有两个选择: 要么选择一个战略伙伴在稳定，特定的环境下进行集中，长期的合作（即：内包），要么通过市场或外包商在高度活跃的环境下进行短期的灵活合作甚至是知识购买。

在沟通协商非规范性服务，如知识交流的过程中，组织或个体至少会碰到三个问题：

* 可描述性：买家通常不知到他们想要什么。即使给出了相应的描述，也很难判断其是否得到了想要的东西。
* 可测量性：预先确定购买知识的质量存在困难，因此在知识接收之前，买家无法估计其对应的价值。
* 知识的转递：一旦知识进行了传递，就不可逆转退回。但是，购买方在某些情况下却可拒绝支付相应价格，比如提供的信息不符合要求。

这些问题引出了以下对知识资源战略保护的考虑：

越是涉及公司的核心能力，就越需把重点放在内部知识自我加强。越是远离核心能力，则通过市场获取知识的可行性就越大。但是，我们仍不清楚如何组织市场以确保有效公平的知识传输，因此规范措施和法律约束是帮助最小化公司机密信息泄露风险的必要措施。

推荐阅读：

Skyrme, D.J. （2001）：《知识资本化：从电子商务到知识商务》巴特沃滋出版社

网址：http://www.kikm.org/portal/page2.htm

管理总结：

从战略角度来看，加强组织的核心知识以保持内部的竞争力，只丛自由市场获取辅助性知识是一种明智的做法。

**5．信息沟通技术**

**5．1 相关性及技术总览**

信息沟通技术为知识管理活动提供有价值的支持。许多知识管理中的任务，例如跨时间跨地点交流，只有在合适的技术协助之下才可行。

为了确保提供的技术支持是所需要的，应从知识管理的需求而非技术角度考虑来确定技术方案。在确切的知识管理目标未确立之前商讨特定的技术方案，或是调整管理目标以适应技术限制而非考虑采用其他人为可控制的方案，都是所需警惕的。

建立可用技术的总览信息及其对应的支持项目对知识管理的实施十分有帮助 图39显示了不同技术对7项基础知识管理活动的支持作用。知识规划包括对知识管理目标和战略的定义。知识创新注重于新知识的发展而知识整合则是使现有知识（无论是内部的还是外部的）在全公司范围内可用。知识组织将知识结构化，知识转移则包括已规划，机制化的转移和即时的知识交换。知识维护识别，更新，甚至淘汰老式，过时的知识。最后，知识评估提供可用知识的总览图及其发展状况。同时，也显示知识管理目标的实现程度。

图39显示了不同可用技术可为知识管理活动提供的支持。总体来看，信息沟通技术对知识规划的用处最小，对知识评估的作用也十分有限。但是，却能有效的协助知识转移，为知识整合和组织提供有效支持。

但是，如果将七个知识管理活动视为一个整体，各个技术小组作出的实际贡献的差别则变得不明显。此外，版式，标准，及内容产生工具之间的相关性也十分重要，不容忽视。文件管理系统在对知识管理的信息技术支持中起着十分重要的作用。图40显示了各个不同的技术小组对具体知识管理活动的主要作用。

推荐阅读：

Rollett, H. (2003):《知识管理：流程与技术》，波士顿，荷兰Kluwer学术出版社

Shariq，S.Z. (1998): 《理性制造与加工：探索知识管理工具的角色》选自《知识管理周刊》2（2），第10页—第19页

管理总结：

信息沟通技术可为知识管理活动提供广泛支持。但是，信息沟通技术应被视为一种辅助推进力，不应作为知识管理活动的主要动力。

**沟通技术**例如电子邮件，视频会议在知识传递方面十分有用。他们对知识创造也贡献颇大，成功的知识创新依赖于人与人之间，不同地点与地点之间的沟通。

**合作技术**将不同的沟通技术同其他工具相结合（例如虚拟白板和头脑风暴工具），使其能在同一界面共存。如是，则能为知识传递和知识创造带来很大帮助。工作流程管理系统支持技术合作的结构形式，尤其是知识维护方面。

**文件管理**和内容管理系统作为所有文件形式知识的集合点，在内容整合方面发挥重大作用。分类计划文件和内容管理的方法之一，搜索机制辅助知识传递。这些系统的核心功能之一是简化维护大量数据。

适应技术和展示技术包括个性化工具，可视化工具以及提供相关信息的自动推荐工具。这些工具均有助于知识传递。可视化工具同时也可将知识组织中复杂的结构概观更清楚的展示出来。

网学环境的好处主要在于其对不同内容进行整合，并帮助用户理解内容，相互沟通，最终促使知识的进一步传递。网学系统的测试部分可协助细致评估不明晰的知识，这是为数不多的技术可以办到的。

**内容生成工具**包括用以自动生成新内容的编辑工具和技术。编辑工具和技术为知识创造和知识整合提供支持。同时，特定工具也可用以帮助处理在知识组织中遇到的复杂的结构。这些技术大部分不止可生成内容， 还可为知识维护提供帮助。

**可用的个人管理工具**虽相对较少，但仍存在可辅助心智地图，书目管理等活动的工具。这些工具着重于个人的知识发展，组织，整合，维护而非知识传递。

**人工智能**越来越多的被应用于知识管理活动中。例如文件自动分类等技术对知识组织有极大的辅助作用。Agent技术则辅助知识整合和传输。

**网络技术**很少在知识管理活动中占据主要地位，但却为许多活动提供必要基础，对知识传输尤为重要。

与知识管理相关的**版式与标准**包括从文件传输版式，元数据标准到普通的分类计划。这些版式与标准是机构内有效的知识整合，组织和内容维护不可或缺的基本要求，并在跨公司知识传输中起着重要的作用。

最后，同时也是最终重要的---硬件。硬件为所有其他以上涉及的技术组提供必要的基础设施。合适的输入输出设备对知识传输日显重要，尤其是音像视像设备。（图40所示：IC技术对知识管理的辅助作用）。

推荐阅读：

Marwick, A.D. (2001):《知识管理技术》选自：《IBM系统期刊》第40期（4），814页—830

Smith, R.G./Farquhar, A (2000): 《知识管理之路》，选自《Al 杂志》，第21期（4），第17页—40页。

**5.2 选择过程**

显然，信息沟通技术对有效的知识管理帮助颇大。但是，在未分析工作流程，弄清数据与知识之间的相关联系之前，专注于实际要用的技术是毫无意义的。技术选择过程应该总是以公司所设定的知识管理活动目标为基础，细致地考虑所有涉及的相关方面。

对现存电脑基础设施进行强项弱项分析可以决定一个组织的技术基点。分析的结果可以用以起草剩余的选择过程的标准。通过和挑选出的潜在用户进行一对一面谈可帮助识别额外的要求。（强烈推荐此种方式）。之后，在接下来两个阶段的评估过程中，才可丛大范围的信息沟通技术选取最合适的。

在评估的第一个阶段无须测试产品，这提高了选择过程的效率。在这一阶段，使用合适的，预先已确立的标准对产品进行效益分析就够了。图41列出了一些可能使用的分析标准。

在第一阶段中，只须选出三到五个最佳软件产品以进行第二阶段的评估过程。在这一阶段，可能的选择标准包括：产品是否为用户友好型，运行软件所需的时间和金钱（包括用户定制所需的时间和金钱）。随后，评估结果可通过结构分析网络图展示。（如图42所示）欲测试产品是否用户友好，则可预先设立各种现实日常办公情景，评估产品在该情况下的使用情况。也可使用效益分析方法对产品进行用户友好测试。在这一阶段，将测试产品同现存同类产品进行比较非常重要，这可帮助识别产品所需改善的地方。运行成本包括硬件和软件成本。运行方案所需的时间和精力（包括训练课程，内部运行）都应囊括在总的推行成本中。

所有在评估过程中产生的费用（主要是在以上的两个阶段中产生的费用，包括确立测试情景，操作测试的费用，以及软件成本等。）都应视作综合性选择过程中的必要投资。 如若工具选取恰当，这些费用将在后期有所回报。

推荐阅读：

Stallings, W. (1992): 《操作系统》，纽约

管理总结：

系统的，有条不紊的选择过程可帮助组织选取最适合的技术以辅助其知识管理活动。为了达到此目的，首先必须对组织的现状进行全面分析。

**6．知识与创新管理**

**6．1 连接创新与知识管理**

创新意味着重建与改变。但在如今的商界，创新特别指新企业服务项目，产品，流程和结构的发展。新知识的发展和应用是创新的基础。这同时也指出了创新与知识之间的紧密联系。

公司的核心能力可被分为几个不同的等级（如图43所示），且某一等级的活动以其核心知识领域的继续发展为目标。大体来说，这涉及许多不同的知识持有者，甚至有可能涉及来自合作伙伴的外部知识领域和专业技能。

企业核心能力，核心产品，以及最终产品的发展取决于各项生产因素（在此情况下，即知识）的结合出新。换句话来说，利润来自于新知识的产生。

知识发展的过程可能会很长，极有可能花上好几年的时间才能使目标市场对公司的产品服务有所回应。组织此过程是专业创新管理的任务。有效的创新管理将知识发展过程进化到对结果的实现和商业开发。

因此，市场实际上是创新和知识管理的一个外部评估者，而将公司的核心能力和企业文化的发展视觉化为核心能力树型图则可进行内部评估。理想的情况下，核心能力树型图的设计应使得一种知识能解决所有不同顾客的问题。（如图44所示）

在最终产品用户化和多样化的过程中可将顾客的个人需求考虑进去。但唯有集中于核心产品的标准化和模块化才可达到此目标。许多公司忽视了这一点，而被迫投入大量精力和资金进行新发展以满足顾客需求。

推荐阅读：

Hamel, G. (1999): 《竞争未来》第11版，波士顿：哈佛商学院出版社

Porter, M.E.(1998):《竞争战略：分析产业与竞争对手》，纽约

管理总结：

核心能力树型图是计划和推行创新项目的基础，强调了创新和知识管理的紧密联系。

**6．2 以知识管理辅助创新**

创新项目的动力有两大来源（图45）：有计划的创新和无计划的创新。有计划的创新主动利用公司内外可用的知识资源发展项目创造新资源。相反的，无计划的创新直接发生于日常商务活动中，且通常是新客户项目的附加结果。

定期的创新检查可分析公司核心能力树型图的状况，以及相关的趋势和发展。分析结果则用以发展或修改创新战略，确定创新项目的范围和目标。

实际操作中，为了取得有效的成果，通常将创新过程或创新项目分为以下几个阶段：

* 构思
* 测试
* 执行
* 开发利用

发展阶段强调运用创造性的方式（比如：头脑风暴）识别或开启潜在的创造力。这样，在测试阶段才能过滤出最有发展前途的想法（成功率接近12%）。之后，对选出的想法进一步细致研究，确保未其未侵犯现存的知识产权。 随后可以通过战略专利保护新知识。

通过测试的想法随后进入执行阶段。项目管理，知识后勤，商务规划，创新营销活动都是这一阶段的主要因素。在开发利用阶段，必须快速将新产品，新服务，新执照转化为利润收入。

知识管理为有效，高效的创新管理奠定基础。与图11所展示的“知识管理的基本模型”一致，这包括三个不同层次的相互合作（如图46所示）。上节已提过，项目层必须清楚的划分为四个创新阶段。而知识层则由专家以及他们的专业方法知识和社会技能组成，并且知识层与项目层直接联系。数据层管理所有与创新相关的的数据和文件。这些数据通过现代信息沟通工具的利用对创新全过程开放。在一个成功的创新项目中，知识层与数据层的完美结合是至关重要的。

推荐阅读：

Hamel, G. (1999): 《竞争未来》第11版，波士顿：哈佛商学院出版社

Porter, M.E. (1998):《竞争战略：分析产业与竞争对手》，纽约

管理总结：

成功的创新过程以以下两个要求为基础：

1. 清楚地定义个人创新阶段。
2. 优化知识层，数据层，项目层之间的联系。

**6．3 优化问题解决流程**

除了大量的电子辅助工具，问题解决过程中还可能出现一些其他不常见的变化。在解决问题的过程中，若将重点置于解决步骤上，则可大大提高有效性和效率。从知识角度来说，问题解决流程应重点强调流程与知识管理之间潜在的协同作用，如图47所示的步骤。问题解决流程应符合实际业务需求，并利用现存的企业知识。例如：让受该问题影响的员工参与到问题解决流程的设计中。员工对该解决流程的接受和赞同可大大的推动问题解决的进程。以下列表显示了实际问题解决过程中常有的问题：

* 无明确的问题解决流程。
* 现有的问题解决流程存在问题。
* 未利用经验知识（如：数据库，专家团队）改善问题解决流程。
* 问题解决非日常工作的一部分。未给问题解决部分分配额外的资源（人力和时间），且没有激励系统。
* 无对问题成因的系统分析，却将更多的注意力放在问题的表象治理。主观的用直觉评估问题。
* 问题数据库的界面过于复杂，官僚性的连接限制阻断信息和文件的传递。
* 问题解决过程的各个阶段中未根据知识需求匹配相应的人员，而是根据员工的作息时间予以指定（即：不考虑员工的专业技能和知识）。
* 不考虑使用外部知识持有者的可能性。
* 不将发展解决方案视为问题解决流程的一部分。
* 不事先计划解决方案的发展，耽搁整个流程的进行。

如果一个企业有两种以上上述所提到的问题，则最好尽快检查并改善其问题解决流程。图48提供了一些改善建议。

推荐阅读：

Bateson, G. (1972):《进入生态思维的步骤》；纽约

管理总结：

随着问题的数量和复杂性日益上升，优化问题解决流程变得越来越必不可少。优化解决流程紧迫程度可通过对一些重要因素的评估来决定。

**6．4 问题评估**

不解决某个问题会对企业造成多大的潜在威胁，是解决问题过程中需要考虑的重要问题之一。回答这一问题可以帮助决定问题的重要性，分配合适的资源予以解决。潜在威胁是衡量问题对企业造成危害程度的一个无量指标。一个组织的生存能力主要取决于它满足股票持有者需求的能力。从知识管理的角度来看，这要求企业掌握股票持有者以及他们需求的相关信息，以确定该问题对企业满足需求的能力可能产生的影响，以及对企业生存能力的影响。图49展示了一项决定潜在威胁的可能的方法。

从表象到本质：“问题”一词通常指理想与现实状况之间的偏差。系统化的解决方案目的在于区别问题表象（广义上的问题）和问题本质（狭义上的问题）。例如，一个变速箱制造商发现，在操作仅几个小时之后，滚珠就会坏掉，给顾客造成很大的麻烦。情况的紧急性使得制造商不得不立即采取行动，加强滚珠受耐性。但这并没有解决实质问题，滚珠的持续坏掉，在日后为制造商带来了巨大损失。在这一事例中，制造商没有尝试寻找问题的根本，只是改善了表面现象，而非解决问题本身。如果制造商对潜在威胁进行综合性的评估，就会了解到对该问题进一步细致分析是多么的紧急。

除了尝试，测试的方法外(例如：Ishikawa图表)，分析有关因素也是寻找问题根源的一个好方法。对有关因素的分析可将主要原因（比如：狭义上的问题）和其他大量可能的次要原因分割开来。

管理总结：

根据潜在威胁对问题进行主次排序以确保提供解决问题所需的合适资源，是一个非常有效的方法。在解决问题的过程中，识别问题的根源是至关重要的。

**7． 知识测量**

**7．1 测量基础**

要更细致地分析与“知识测量”有关的事项，则需要更广泛地定义知识（与开篇给出的定义不同）。这是因为，首先，将知识应用于实际操作的操作中会产生很多问题。其次，知识的过程存在复杂性。因此，不可能只凭一种方法测量整个过程。

无形资产可分为多类，每一类都有不同的挑战。其中包括受法律保护的无形资产（例如：专利，商标，版权等），以及不受法律保护的无形资产。其中的区别关系到债权人是否受到法律保护。

虽然无形资产通常作为可控或会计项目被称为“知识资本”，但事实上将其称为“知识资产”更为准确。知识资本由三部分组成：人力资本，结构资本，以及客户资本。过去，这些量是不包括在财务报表中的，因此，通常被称为“看不见的资产负债表”。

测量知识生产力和无形资产的原因很多。无形资产占公司总资产的比例以及占构成国民生产总值的产品服务比例已持续增长许多年，现在大约为60%。这种增长以资金，手工劳动等传统资源为代价。并且在未来，这一趋势会日显重要。

无形资产具有良好的边际效用，因此同经济学的传统规则相矛盾（即：虽然开发知识产品的费用只生成一次，产品本身却可反复销售）。这提高了产品利润，最终提高企业价值。

大部分组织现采用综合费用计算方式计算生产费用，确定价格层次。未来组织面临的挑战将会是：如何决定，评估无形资产的价格。这样的例子在服务行业最为明显。在服务行业中，软因素（比如：创造力，工作氛围，信息流动，组织文化等）在新产品服务发展的过程中起着极为重要的作用，远比物流重要的多。

但是，进行“测量”最重要，最根本的原因是它最终会将问题转回到企业战略，内部沟通，组织目标等。这即形成了一个组织发展过程，而这个发展过程则有助于提高对企业新规则的意识。虽然绕了个圈子，但其本身已经足够保持一个项目的发展，且对公司的总生产力起着积极的作用。

推荐阅读：

Edvinsson, L/MS. Malone. (1997)：《知识资本：寻找隐藏的智力，实现公司真正的价值》，纽约：哈泊商务出版社

Edvinsson, L (1997) ：《在斯堪迪亚发展知识资本》 选自《长期计划》第30册，第366页—第373页

Stewart, Th. (1998): 《知识资本：组织的新健康》，班坦图书公司

Sveiby,K.E.（1997）：《新组织健康:管理测量知识性资产》；旧金山出版社

管理总结：

“如果不测量，就无法管理。”有效的测量需要合适的指标以及明确的因果关系，但有时二者不可同时获得，或者一个都没有。这种情况尤其会在测量无形资产的时发生。此外，由测量带来的实际测量过程和沟通过程对公司有一个额外的好处，即：它会加强组织的知识基础。

**7.2 测量方式**

图68定义的知识管理过程显示了每一相关阶段特定的重要领域。知识传输过程中遇到的问题也有可能在这一阶段出现，比如：交流问题，组织特点及组织特权。

一旦确立了重要领域，讨论明确其涉及的内容就足以识别潜在的瓶颈和可用指标。此外，通过该讨论，还可创造一整套指标和财务公式，但这些指标和公式需要日后调整使其可管理化。要注意的是，选用的指标必须是相关人员和管理层所理解的，并且二者在所有的定义性问题上都已达成共识。在此阶段，使用非本机构的基准来衡量二者的兼容性也是非常有用的，虽然不是必须的。

通常情况下，机构或企业会测量实际与目标（知识目标或设计方案）之间的差距，然后采取各种措施来缩小或者消除差距，例如：开展职业培训，组织变动，或者重新设计流程。此外，这些差距通常也是相关指标进一步发展的绝佳来源。如今已存在大量的测量方式，但并不是每一种方式都是万能的。

测量无形资产基本上有两种方式（见图55）：

1. 货币方式：运用金融指标进行测量，比如市场价值，成本， 按现值计算的现金流量。
2. 非货币方式：借取平衡计分卡或者战略计划等上的其他指标进行测量。

虽然实际上这两种方法均同样有效，但出于许多原因，二者并不总是可以相互交换使用的。这些原因包括以下几项：

1. 缺乏作为测量基础的市场
2. 花费与价值不相符：没有实际价值产生（即：完全失败），或者是受到积极因素影响使与测量无关的投资利益翻倍
3. 无法对投资的潜在回报做出精确的估计（计算分期偿还的基础）
4. 在计算按现值计算的现金流量时，无法确定现值。

类似的，许多用以测量公司特定的，相关的无形资产的指标系统存在以下一些问题：

1. 采用的指标无法与其他竞争者和产业品牌的指标相比较。
2. 无形资产的测量指标必须只能从纯粹的企业角度解读，即：必须把市场，产品的生命周期，企业的发展程度等因素考虑进去。

推荐阅读：

Mouritsen J. / Laresen H. T/ Bukh P.N.D.(1998):《智慧资本和“能力企业”：解说，形象化，数编化知识管理》哥本哈根商学院及奥胡斯商学院出版社

Reihardt R. / Bornemann M. / Pawlowsky P. / Schneider U. (2001):《智慧资本和知识管理：知识测量角度》选自：Dierkes M. / Berthoin Antal A / Child J. / Nonaka, I: 《组织学习手册》；伦敦

管理总结：

对现今的公司来说，传统的测量方式已经被“新经济时代”所淘汰。企业必须寻找新的指标以适应企业发展要求。除了要选择合适的测量方式，对之后的战略决定来说，精确的分析测量结果也是至关重要的。

**7.3 知识资本报告样板**

知识在价值创造过程中扮演的角色越来越重要，这是毋庸置疑的。现在所面临的挑战是，如何才能最有效的利用无形资产。 要高效的利用无形资产需要企业的知识库代表性和测量性数据和内容，包括人力资本，以及其他因素如：现有的组织结构和客户关系。知识资本报告已被认可为一项合适的代表和测量工具，且是向公司内外沟通企业目标，战略，和商业活动的有效方式。但是，其最重要的应用在于它作为一项战略性工具，指导着关键的组织领域，支持员工发展。

图57展示了一份知识资本报告的基本样板，该样板着重以“一般要求，输入，工作流程，输出，结果”作为其组成部分。一般要求可由公司外的股份持有者和市场要求以及公司内的企业战略和目标来决定。股份持有者，市场要求，企业战略和目标通常影响企业活动的关键领域，同时对与这些活动直接相关的员工产生影响。

样板中的输入部分显示了公司追求商业目标过程中可用的知识资本。知识资本分为人力资本，结构资本，以及客户资本，均以数量或质量指标测量。这些资产在企业商业活动过程中的应用十分频繁。如果关键活动已经确立（比如是某个管理过程的某一部分），通常情况下，只需要将这些资产稍做修改就可应用于知识资本报告。报告的结果则根据指标数量将每项活动所占的份额（百分比）作为内容输出。将相关的输出与输入进行比较即可得出公司知识资本的利用效率。

影响指标反映输出结果对社会，产业，以及环境的影响。影响指标可以通过进行调查或测量顾客和股东满意度得来。调查测量满意度或许是最难，最耗时的评估因素。它反映质量因素（比如，客户对该产品的主管感受），通过一个特定基准进行测量。图58是这一过程的简化模板，包含了一些示例指标和企业的工作流程。

推荐阅读：

Danish Agency for Trade and Industry (2003): 《知识资本报表—新的指导方针》；哥本哈根：丹麦贸易企业机构。链接： <http://www.vtu.dk/icaccounts>

Edvinsson, L / Malone, M.S.(1997): 《知识资本：寻找隐藏的智力，实现公司真正的价值》；纽约，哈坡·科林斯

Sveiby, K.E. (1997):《新组织财富：知识资产的管理与测量》；旧金山：Berrett-Koehler出版有限公司

管理总结：

知识资本报告帮助企业识别并有效运用其知识资本。作为一个有步骤，有结构的方法，知识资本报告可以测量知识资本的运用效率。影响指标反映公司产品和服务对其周围环境的影响。

**7.4 学习效果**

奥地利研究中心赛贝斯多夫开发了一项测量无形资产的综合性知识资本报告模板。他们的模板包括了企业生命循环过程的所有阶段：从定义视角和战略，设立知识目标，个人操作流程，一直到探索结果。

知识管理过程和无形资产同传统的以知识为基础的商务过程不同。价值创造过程和知识管理过程交错的过程中，在每一个交错点（即在知识管理过程创造出了价值）都可定义合适的测量指标。这些指标可以转而被融入组织的管理过程。但是，跟标准本身相比，正确的分析解释结果远要重要的多。这绝不是一项轻松的任务因为不像金融指标有参考标准，测量无形资产的一个显著特点就是缺少标准参考模板。

如图61的知识资本报告参照样板是18个月密集研究的结果。这个研究项目包括了许多非常有价值的课程。一些最重要的课程还经过概括总结成图60所示的知识管理失败标准目录。

这个项目进一步肯定了组织文化在知识管理和实施过程相关性（即，虽耗时多，却很有价值）中的重要地位。只有一个拥有开放的，愿意分享知识的文化的企业才能创造出真正的价值。在这样的企业中，知识管理成为日常工作的一个必要组成部分。

推荐阅读：

Bornemann, M. / Leitner, K. H. (2002):《知识资本的测量及报告—— 一个研究机构的项目》选自《新加坡管理评论杂志》

Choo, c.w. / Bontis, N.(2002) :《知识资本和组织知识的战略管理》；牛津出版社

**8. 实施**

**8.1 知识管理评估**

知识管理评估的目的在于衡量知识管理活动给组织带来的好处，其基础是一系列从知识管理基本模板中选出的措施。图62的矩形图表按四个不同的阶段（知识，处理，数据，及目标阶段）和四个不同的角度（人力，交流互动，组织，及组织环境）将这些措施进行了划分。

知识管理评估的目的是衡量某一措施对企业满足股票持有者需求能力的影响程度。如此，企业才能知道某一知识管理活动对组织的实际贡献，同时也可知道知识管理活动带来的实际好处。

知识管理分析以企业自我评估的形式出现，评估活动由评估小组带领展开。小组成员的挑选极为重要。为了确保获得高质量，广泛的结果，在挑选小组成员时必须谨慎挑选知识面广，对知识管理评估的相关活动，过程和内容有着丰富经验的人员。小组成员最好还包括管理组的成员和相关项目的专家人员。

评估过程共有7个阶段：

1. 确认评估目标区域：选择确认知识管理分析的目标区域。
2. 确立标准：确定需被评估的权益相关者，并确立预期值标准。
3. 设立理想情况：根据利益相关者的期望，确立目标，知识，处理，及数据阶段的理想情况。
4. 确立影响因素：在四个不同的阶段，分别从人力，沟通互动，组织，和组织环境四个角度识别影响理想状态的因素。
5. 识别驱动力量：分别识别16个行动领域最重要的驱动力量。
6. 设立优先：评估驱动力量对预期值标准的影响，利用评估结果设立16项行动的优先顺序。
7. 设立措施: 把所有部分的影响因素都考虑进去，在每一行动领域设立特定的措施。

评估之后，所有的16项行动领域按照优先顺序进行排列（见图63）这使企业能够决定知识管理活动的优先顺序，决定是否在员工发展方面采取新措施，或推行一个新的软件工具对公司有益。这一点十分重要因为很多情况下，企业因为预算不够的原因，不得不从下而上从提出的项目中进行选择，耗费大量时间和资源。

推荐阅读

Bornemann, M. / Sammer, M. (2003):《完善企业发展—评估方法确立知识管理方法相关活动的先后顺序》选自：《衡量企业》第七册，第二版。链接：<http://www.knowledgecheck.net/download/km_assessment.pdf>

管理总结：

知识管理评估可系统得帮助企业决定各个行动领域的相关性并为知识管理活动设定优先顺序。