

编者按 当人类社会逐渐步入知识经济的今天,知识管理的理念日益受到重视,在我院创新三期中如何实施该理念,特别是如何将其融入正在构建的 ARP 二期工程中,是一个值得认真思考的问题。本文作者从自身的管理实践提出了对该问题的思考和建议,本刊欢迎有更多的管理者和相关研究者加入这一问题的讨论。

对 ARP 在知识管理应用中的思考*

张长春¹ 王学定²

(1 中国科学院兰州化学物理研究所 兰州 730000 2 中国科学院兰州分院 兰州 730000)

摘要 文章分析了知识管理、信息管理和 ARP 的概念及相互之间的关系,用信息管理、知识管理的理论和思想,探讨了中科院 ARP 项目在知识管理实践中的应用,对科研院所加强信息化建设和知识管理进行了思考并提出了建议。

关键词 ARP,知识管理,信息管理

在经历了农业经济和工业经济后,信息和知识取代资本和能源而成为能够创造财富的主要资产,人类社会正在步入知识经济时代。美国管理学家德鲁克认为:“知识已经变成了关键性的资源,而不是一般意义上的资源……它从根本上改变了社会结构。它创造了新的社会动力。它创造了新的经济动力”^[1]。当管理的重心从产品转向人,甚至转向人们头脑中的知识时,管理的范围扩大了,管理的内涵加深了。当前,我们已经步入了知识经济社会,信息和知识已成为重要的生产因素。信息和知识在管理中的地位越来越受到重视,信息管理和知识管理理念受到普遍认可和关注。

1 知识管理、信息管理的概念及内涵

德国 Kai Mertins 等^[2]认为,知识管理是

指能推进组织整体核心流程的所有方法和工具。该流程至少包括 4 种核心活动,即在组织的所有地区和级别产生知识、存储知识、传递知识和应用知识。知识管理主要从信息技术和人两个维度出发,对组织知识进行采集与编码、积累与存储、共享与交流以及创新与增值,以便能在恰当的时间将恰当的知识提供给恰当的人,实现组织的创新目标。

弗朗霍夫应用标杆调查和德尔菲调查方法,提出了知识管理参考模型(图 1):知识管理活动的关键是增加价值的业务流程,其所涉及的领域包括组织文化、领导力、人力资源、信息技术、组织与角色、控制。

知识管理是全球竞争、信息化、网络化、组织柔性化、公司个性化之后组织管理发展的必然趋势。知识管理通过信息化、数字化和知识化提高组织的核心竞争能力和适应能力。

* 修改稿收到日期:2007 年 8 月 27 日

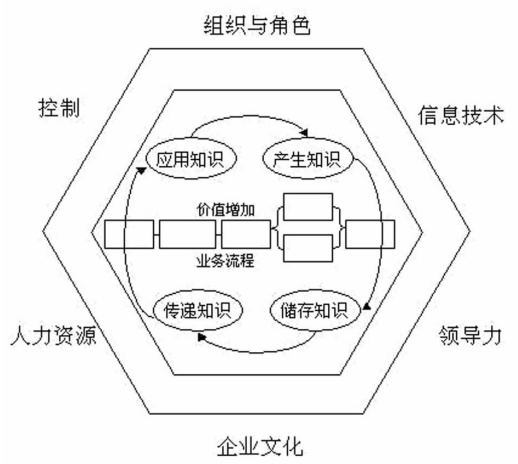


图 1 弗朗霍夫知识管理的核心流程和涉及领域

知识经济社会，信息的作用越来越重要，已经成为组织的重要资源，组织信息化是市场经济发展的必然需要。信息管理 (Information Management)^[3] 是指为了实现组织目标、满足组织要求、解决组织内外部环境问题而对信息资源进行规划、控制、集成、开发、利用的一种战略。信息管理是增强组织国际竞争力的客观需要，是实现组织目标的促进器，也是解决当今组织管理问题的有效措施。

信息管理和知识管理都是为了满足组织的需求，通过提供信息和知识实现个人、组织乃至社会的生存和发展。信息管理主要是对信息流的控制，知识管理则是对知识应用的管理，两者是一种互补、映射的关系。知识管理需要以信息管理为基础，同时为信息管理指明方向和目标，对信息的全面性、准确性和及时性提出更高的要求，而信息管理则为知识管理提供强大的技术支撑。

2 知识管理实践

实施知识管理比较早的公司^[2]大部分是那些视知识和信息为生命的管理咨询公司。据报道，目前美国大型企业实行知识管理的已超过 2/3，欧洲实行知识管理的大型企业的比例还要高于美国。在这些企业中，知识

管理协助企业做出更好决策，对顾客的掌握度更高，协助企业降低了成本、增加了利润。

IBM 是全球领先的信息技术公司之一，由于认识到比竞争对手更快地学习是唯一持久的竞争优势，IBM 针对以下几个问题：“如何获得知识？如何实现当地知识全球共享？如何从员工角度保存并利用知识？”组织了 15 名专家组成开发团队，成功地把对上述知识管理的问题转化为用于支持交流和沟通的 Lotus Domino 应用软件，这种创意被称为 IBM 的“知

本管理 (intellectual capital management, ICM)”，作为公司再造项目的一部分，并已经制度化。IBM 的知本管理由价值观、流程、人员和技术组成，用来收集、传播、再利用和进一步发展知识、经验和信息。主要方法是：(1) 共享网络。组成所谓的“共享网络会议”，供参与者交流和传播隐性知识，建设知本数据库，组织“最佳”培训材料和方法进行演示和交流。(2) 支持知识交流的知本管理工具。(3) 设立知本搜索者岗位，主要负责搜寻知识来源并评估其潜能。(4) 建立知识咖啡屋，促进现实团队和虚拟团队之间的合作，促进隐性知识转化为显性知识。(5) 建立有效沟通，利用企业网站发布最新的系统管理消息，提供下载重要报告和演示文件的网址，定期发布新闻期刊，定制电子邮件服务等。世界最大听力技术开发商和制造商 Phonak 公司是知识管理成效显著的公司之一，其知识管理的特点是：将知识作为企业理念的一部分，利用企业文化促进合作与交流，积极支持交流和创新的管理举措等等。知识管理的实施，无不为此公司的发展拓展了更大的空间并获得更多的利润。

国内知识管理的研究和实践方兴未艾。



中国科学院

马扬等^[4]以某研究中心为例,考察了科研组织的知识管理过程。该中心通过实施知识管理,有效地推进了研究的进展,并将知识及时地存储在中心的网络中,很好地实现了成员之间对更新知识的共享,克服了中心研究成员因流动性高而造成对更新知识的传承不连贯的缺点,同时制定了合理的激励机制、营造和谐的组织文化氛围,调动组织成员的积极性与创造性,为最终实现科研目标奠定了坚实基础。通过实施知识管理,该中心已经在 S-ABA 农业制剂的应用方面取得了重大突破,先后在多个研究领域取得了很好的应用效果。

知识管理的实践表明,知识管理应以业务流程为导向,高度重视组织文化的作用,以人力资源、信息技术作为支撑,加强组织与领导。

知识经济时代,知识和智力资本是组织最重要的资产和组织发展最为根本的动力。知识管理需要高成本的投入,需要以信息化建设为基础,需要崭新的组织和领导方式,强调集体领导和人人参与,需要知识管理部门和知识管理者;需要更新管理机制,强调集体知识共享与创新,需要创新组织文化作为支持。知识管理需要持续改进,人力资源

是知识管理的核心。

3 ARP 在知识管理中的应用

中科院科学资源规划项目(Academia Resource Planning,简称 ARP)^[5]是以中科院院所两级管理机构为服务对象,通过在科研活动管理中引入先进的管理理念,基于网络化的信息平台,应用成熟、智能的信息技术,对全院人力资源、科研项目、财务、基础条件等资源配置及相关管理流程进行整合与优化,构建的管理服务信息技术平台,其目的是为科研管理者提供计划、运行、监控、决策、检查评价等综合服务支持,从而增强资源调控能力和使用效率,合理配置资源,提高和改善科学研究管理工作的效率和效果,最终充分发挥中科院综合优势,提升中科院综合管理水平和综合竞争实力。

ARP 是中科院科技管理活动的信息管理系统,是数字化科学院的重要组成部分,也是知识管理在中科院科技管理活动中的具体应用。

ARP 是科研院所知识管理的重要组成部分。知识管理的流程主要是知识的发现与识别,知识归类、转换和储存,知识共享、知识应用与价值的实现,应用到科研院所的知识管理流程如图 2 所示。

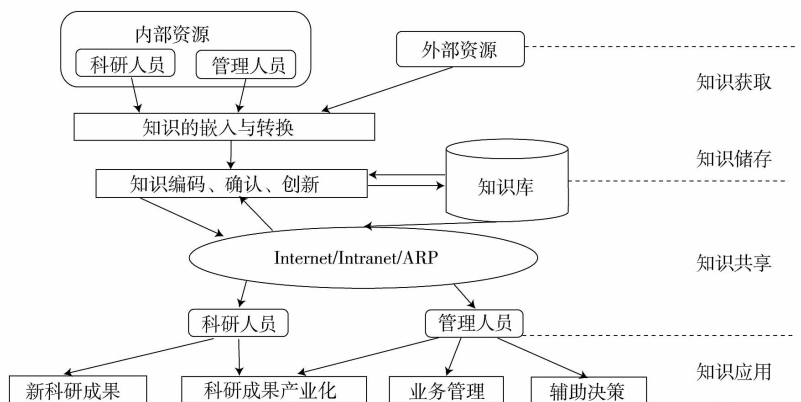


图 2 科研院所知识管理逻辑图

ARP 在科研院所知识管理中发挥了重要作用。ARP 提供了知识获取、储存、共享和应用的重要信息平台。ARP 电子政务系统,对公文、档案、政务信息和科研院所日常事务的管理进行了规范,促进了隐性知识向显性知识的转换和文档一体化进程,推动了政务信息资源的共享。ARP 所级系统 V1.1 版增加了信息查询功能,为所领导、管理部门、课题负责人和一般用户等提供了方便、快速和较完善的查询功能,促进了信息作用的发挥。ARPV1.1 版增强了用户对 ARP 的了解和支持,所内各类用户对 ARP 的满意度显著提高。

4 用知识管理理念进一步提升 ARP 管理水平

当代科学研究已呈现出了研究内容整体化、信息交流手段国际化、组织方式综合化、资源多样化、科学承认和评估全球化等特点,科研机构中占主导地位的成员是知识型员工,组织成员的主要活动是知识活动,组织内的主要产品是知识产品,所以在科学研究活动中引入知识管理显得尤为迫切和重要。

ARP 一期工程侧重于宣传贯彻先进管理理念,建设信息化平台,规范业务流程,促进管理创新和变革。但在促进知识共享与应用,各系统间业务流程的关联,基础信息资源的共享与利用,科研人员个人头脑中的隐性知识的显性化、固化等方面还有待于进一步加强。在 ARP 二期工程中,可借鉴国内外知识管理的成功实践,加强科研院所知识管理建设:

(1) 将 ARP 建设成为知识管理平台。可将知识管理理念引入 ARP 二期工程,积极推动科研活动信息化管理,将科研和管理人员知识的获取、存储、共享和应用作为 ARP 二期工程开发的侧重点,为知识管理搭建信

息化、网络化的技术平台。发挥 ARP 对数据和信息的处理能力,对科研过程中无序的知识体系进行系统化的组织,实现隐性知识和显性知识、个人知识和组织知识之间的不断转化、不断创新,最大程度地获取、积累、传递、共享和利用知识,通过 ARP 系统使信息资源和知识让各类相关人员方便地获取和利用,保障信息和知识的流通,保证研究项目能够优质、高效地完成,最终转化为创新成果。

(2) 加强适应知识管理的组织体系建设。在战略层面上,构建支持 ARP 建设、信息化和知识管理的组织体系,各单位应指定 ARP 建设、信息化和知识管理分管领导,设立 ARP、信息化和知识管理主管;在操作层面上,制定和鼓励知识创造、转移和共享的激励措施,建立知识与信息的共享网络和机制,积极从国家有关部门和企业获得科研院所所需要的信息和知识;在保障层面上,需要加大对 ARP、信息化和知识管理的投入,建立知识管理评估体系,不断对知识进行评价、分析,以指导下一阶段的工作。

(3) 建立有效的评价激励机制。科技人员是知识管理的核心,是 ARP 的主要服务对象。要充分重视和调动各类人员的主观能动性,强化和完善激励措施和知识评价机制,鼓励 ARP 的深入应用和知识管理的实践。一方面要采取适当的激励机制激发科研人员的创造力,另一方面要建立有效机制保证最大限度地促进知识的传递和共享,实现科研组织的竞争优势。

(4) 加强创新文化建设,为 ARP 建设、信息化进程和知识管理营造良好氛围。要培养推动 ARP 建设和信息化进程,尊重知识、有效进行知识整理与存储的组织环境。由于科研院所的成员都是较高知识层次的员工,他们需要在体现自我价值的同时得到别人



中国科学院

的尊重和认可, 和谐的创新文化在 ARP 建设、信息化进程和知识管理中具有“催化剂”的作用, 能够增强员工的工作热情和耐心。

在构建数字化中科院过程中, 应充分吸收和借鉴当代知识管理的思想、理论和成功实践, 按照发展战略目标要求, 以网络和信息技术为支撑, 以 ARP 作为管理活动信息化基础平台, 引入知识管理理念, 增强门户网站和电子所务系统的知识管理功能, 逐步建设符合中科院实际的科研活动信息化管理系统, 最终实现数字化中科院的目标, 为构建改革创新和谐奋进的中科院提供信息

和知识支撑。

主要参考文献

- 1 叶茂林. 知识管理及信息化系统. 北京: 经济管理出版社.
- 2 (德)Kai Mertins 等. 知识管理原理及最佳实践(第 2 版). 北京: 清华大学出版社, 2004.
- 3 尚新丽, 崔波. 信息管理和知识管理辨析. 情报理论与实践, 2005, (6):574-577.
- 4 马扬, 张玉璐, 花明. 科研组织的知识管理模式初探. 应用研究. 管理评论, 2006, (6).
- 5 中国科学院 ARP 专题网站, <http://www.arp.cn/>.

Considerations on the Application of ARP to Knowledge Management

Zhang Changchun¹ Wang Xuoding²

(1 Lanzhou Institute of Chemical Physics, CAS, 730000 Lanzhou)

2 Lanzhou Branch of Chinese Academy of Sciences, 730000 Lanzhou)

This paper analyzes the relationship among the concepts of knowledge management, information management and Academia Resources Planning (ARP). Using the theory and ideology of knowledge management and information management, the paper discusses the application of ARP projects to the practice of knowledge management, and proposes some considerations and suggestions for the CAS to enhance the informatization construction and knowledge management.

Keywords ARP, knowledge management, information management

张长春 男, 中国科学院兰州化学物理研究所党政办公室主任, 高级工程师, 工商管理硕士。1969年5月出生。1991年毕业于南京工业大学化学工程专业, 2007年获兰州大学工商管理硕士学位。先后从事均相催化研究、大型仪器和质量体系管理、人力资源管理等工作, 参与“甘肃经济社会发展对科技的需求及科技发展总体战略”等多项软课题研究。目前主要从事研究所信息宣传、网络、ARP等综合管理工作。