

# 关于知识库概念下产品系列

作者：刘宁

所谓知识库，其理论基础，乃是来源于“人工智能”领域中的“知识表示”，“知识发现”和“问题求解”部落。但是如果不严格的讲，其实 google 就是一种知识库。由于人工智能方面的高度专业性和复杂性，并且许多关键课题尚处在探索研究状态，再加上 AI 界一向对于“形式”的热衷，所以目前市面上并未出现完全成熟的“严格的”人工智能式的形式主义的知识库，但是一旦我们忽略“严格定义”的“知识库”，那么我们目前所知的可以归纳为知识库的产品大约分为以下三种类型：

1、**第一种类型**，乃是目前非常流行的在“知识共享”为旗号下的一系列非常火热的网络应用。知识共享的理论基础是语义本体论和语义万维网，这都是隶属于人工智能方面的知识表示和知识发现的领域，其主要工具除了知识共享服务以外，还有客户端的各类知识编辑器和知识汇聚器（请注意这类系统和传统的社区 bbs 系统的本质区别，传统的 bbs 社区系统只用于知识发表，并没有知识的语义表示以及知识汇聚和知识发现功能）。这类项目持续由 w3c 组织和欧盟在不断推动，研究和实施，领导科学家之一就是 http 的发明者。在这个“知识共享”旗号下非常著名的成功项目有“维基(wiki)百科”和 sun 公司的 javablog，其特点是自由，只有较弱的权限控制机制，每个人都可以参与编辑知识项目，然后提供强大的知识汇聚和搜索工具，以实现智能知识发现。Blog 其实也是在“语义本体论和语义万维网”概念下的另一个成功的项目（现在包括 sun、ibm、以及 microsoft 在内的许多软件公司都为他们的高级架构师开通了基于万维网的

wiki 和 blog 空间，用于技术交流和各种知识共享)。

这类支持知识共享的比较著名的软件产品有：a)Atlassian 公司的 Confluence

“the Enterprise Wiki” (基于 j2ee 平台，具备高可靠性和伸缩能力，已有 SUN 公司购买用于建设它的 javablog，请参考 [www.javablog.net](http://www.javablog.net))。b)支持维基百科的开源项目 mediaWiki (由 php 实现) c)Lore, <http://www.pineappletechnologies.com/> 这是一个小规模的知识共享工具。

这种类型的知识共享的知识库对于为软件开发人员营造一个开放的知识共享环境和价值表现舞台尤其有重要意义，这也是为什么最近各大软件公司纷纷建立公开的知识共享平台的原因。当然另一个原因是最近语义本体论和语义万维网的理论发展也已经成熟到一定程度，可以据之开发和部署有实际应用价值的产品了。

**2、第二种类型**，乃是在“知识管理”旗号下的一系列面向目标业务应用的知识库产品。在这种概念下，那么所谓的 CRM (客户关系管理) 也是一种知识库。

这种知识库强调强大的权限控制和工作流安排。许多大公司的业务部门都实施这种类型的知识库，其在研发领域运用的最著名的例子是爱立信公司研发中心的文档管理控制系统。用于部署这种系统的著名的软件产品有 a)[www.InstantASP.com](http://www.InstantASP.com) 的知识库系统 b) Talisma 的 [knowledgebase.net](http://knowledgebase.net) c)[www.wordmap.com](http://www.wordmap.com) d)[www.novosolutions.com](http://www.novosolutions.com) 的一系列 helpdesk 和知识库软件产品 (这个产品被许多大公司应用，包括摩托罗拉)。E)Jive knowledge base, 一个从 bbs 演化而来的系统。 [www.jive.com](http://www.jive.com)

**3、第三种类型**，乃是比较的严格的基于人工智能的，有知识推理和问题求解能

力的知识库系统（一般在严格的意义上被称为专家系统）。这类系统除了有上述系统的知识表示和知识聚集功能以外，还有知识学习的问题求解能力，因此在技术和科研界（包括医学界）有广泛的应用。这种知识库的开发和建设工具由于开发难度较大，著名的有实用意义的产品比较少，其中最著名的要算 [www.exsys.com](http://www.exsys.com) 公司的知识自动化专家系统产品，该产品好像是独步天下的水准，该公司的产品有悠久的历史，在 mit，斯坦福大学以及 NASA，At&t，思科等许多大公司大研究机构得到广泛的应用。个人的看法，这才是一种体现技术涵养和人工智能特色的知识库系统。这类产品另外还有一个公司就是 Logic Programming Associates ltd 网址 [www.lpa.co.uk](http://www.lpa.co.uk)，但是产品的影响力小得多。