



中华人民共和国国家标准

GB/T 23703.8—201x

知识管理 第 8 部分 知识管理系统功能构件

Knowledge management

— Part 8: Functional component of knowledge management information system

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2013 年 10 月 20 日）

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

目 次

前 言 III

引 言 IV

1 范围 5

2 规范性引用文件 5

3 术语和定义 5

4 知识管理系统构建原则 5

4.1 实用性 5

4.2 业务相关性 6

4.3 扩展性 6

5 知识管理系统功能框架 错误！未定义书签。

5.1 构建方法 6

5.2 功能框架 6

6 知识管理系统功能构件 7

6.1 知识门户 7

6.2 知识库 7

6.3 实践社区 7

6.4 知识地图 7

6.5 知识问答 7

6.6 知识百科 7

6.7 专家网络 8

6.8 项目协同 8

6.9 在线学习 8

6.10 创意管理 8

6.11 情报管理 8

6.12 检索 8

6.13 知识交互 8

6.14 知识统计 8

6.15 标签管理 8

6.16 知识安全 8

6.17 即时通信 8

6.18 社交网络 8

6.19 博客 8

6.20 微博 8

6.21 语义分析 8

6.22 系统接口 9

6.23 系统管理 9

附录 A (规范性附录) 知识管理系统功能构件及代码表..... 10

前 言

本部分为 GB/T 23703 的第 8 部分。

本部分由全国信息分类与编码标准化技术委员会提出并归口。

本部分的主要起草单位：中国标准化研究院、中国运载火箭技术研究院等。

本部分的主要起草人： 。

引 言

知识正逐渐成为当今组织取得竞争优势的关键因素，意味着当代社会正在进入知识经济时代。知识管理系统应运而生，但各种信息系统都声称是知识管理系统，用户缺乏统一的认识。GB/T 23703的本部分规定了知识管理系统的统一功能框架，可以促进知识管理的有序发展，从而推动知识管理在我国的广泛应用。

知识管理

第8部分：知识管理系统功能构件

1 范围

本标准规定了知识管理系统的功能框架及功能构件。

本标准适用于知识管理系统的选型、设计、开发、测试以及验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 23703.2 知识管理 第2部分 术语

GB/T 25109.3-2010 企业资源计划 第3部分：ERP 功能构件规范

3 术语和定义

GB/T 23703.2 界定的术语、定义和缩略语适用于本文件。

3.1

构件 component

构件，也叫组件，是指一个系统内可明确区分的独立构成成分，它是具有一定集成度并可以重复使用的系统组成单元。

[GB/T 25109.3-2010]

3.2

功能构件 Functional component

信息系统中从用户需求的角度的可明确区分的、业务功能方面的构件。

注：不同于软件构件、软件组件、软构件，后者是指语意完整、语法正确、具有一定集成度并可以重复使用的软件组成单元。

3.3

知识管理系统

组织内管理知识的信息系统，用于支持知识鉴别、创造、获取、存储、共享、应用等活动。

[GB/T 23703.2]

4 知识管理系统功能框架

4.1 构建原则

4.1.1 实用性

知识管理系统应便于使用、维护，能够支撑组织的知识鉴别、知识获取、知识存储、知识共享、知识应用和知识创造活动。

4.1.2 业务相关性

知识管理系统应以组织业务需求为基础，根据业务相关特点建设符合自身需求的系统。

4.1.3 扩展性

知识管理系统应具备相应的扩展接口，以便于系统功能扩展和集成。

4.2 构建方法

知识管理系统的构建方法与软构件的映射关系，如图 1 所示。

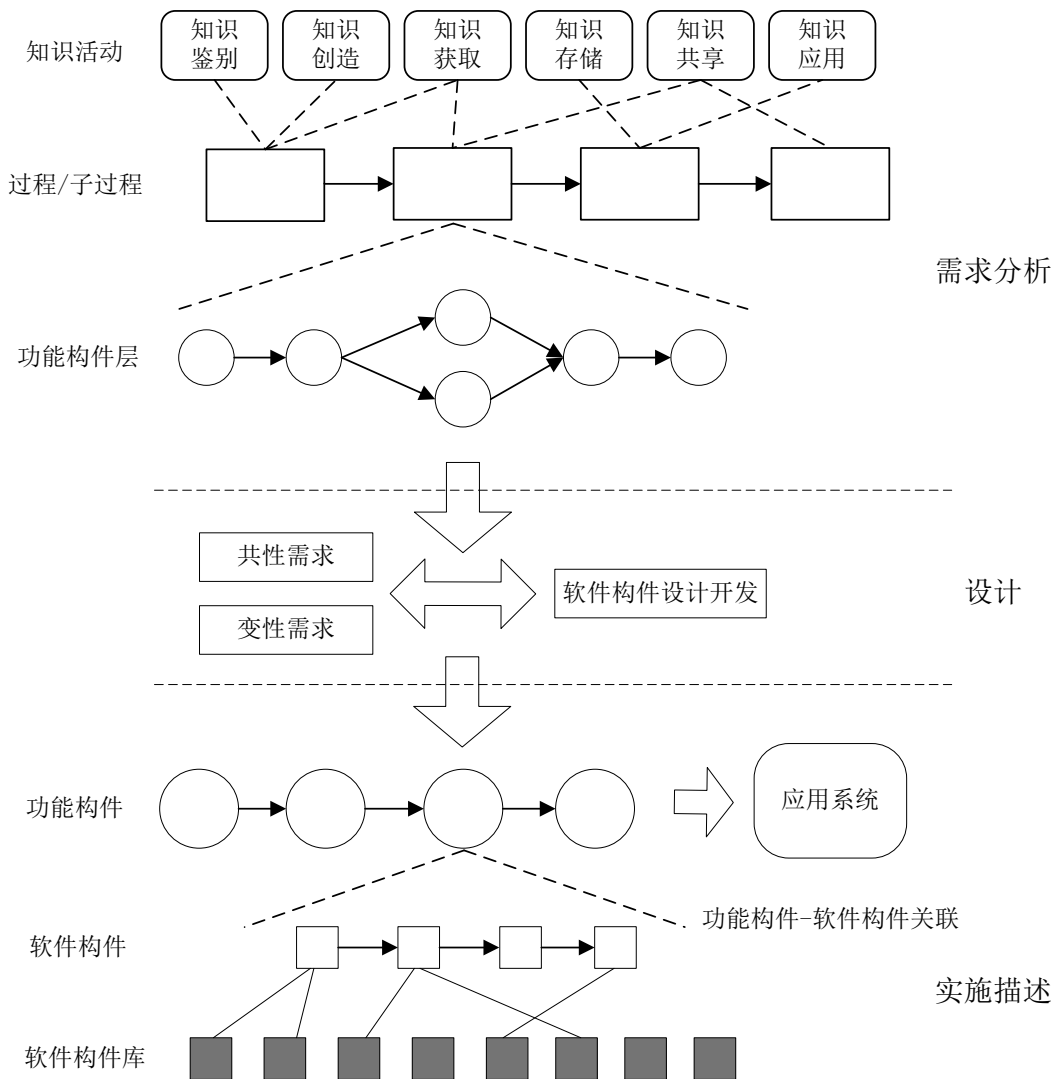


图1 知识管理系统功能构件与软件构件映射关系

- 1) 面向组织的业务流程，开展需求分析，并将业务流程与知识活动相关联；
- 2) 对业务流程需求的基础上，梳理系统功能构件；
- 3) 提取共性需求、定制特殊需求，转化为软件构件设计；
- 4) 开发软构件，形成软件构件库；
- 5) 提取软件构件，建立功能构件与软件构件的映射；
- 6) 配置实现面向业务过程的应用软件系统。

4.3 功能框架

知识功能系统功能构件是组成功能框架的单元模块。图2所示为知识管理系统功能框架的示意图，应包含基础构件，对于有条件的组织，还可以包含扩展构件。附录A为包含一级和二级在内的知识管理系统功能构件及其代码。

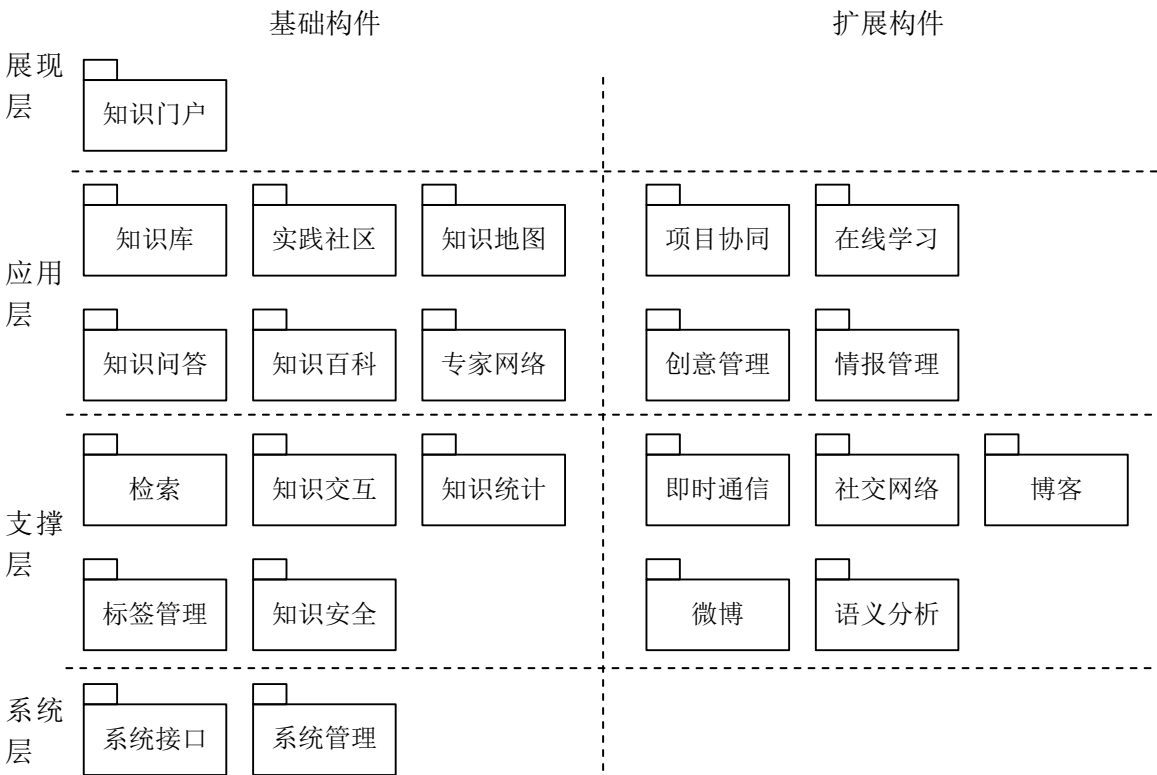


图2 知识管理系统功能框架

5 知识管理系统一级功能构件

5.1 知识门户

知识的统一展示平台，是组织内员工与组织知识软件系统进行交互的人机界面，用于知识的发布、共享、获取、应用；通常提供了一个集成的、以人为本的个性化、可定制的、随时随地进行知识协同的工作环境，是组织实现高效管理的工具和手段。

5.2 知识库

有意识的、有组织的对知识进行集中统一存储、使用、维护的集合，内容上侧重于组织非结构化、显性化知识，功能上侧重于文档的分类、授权、审批、更新、检索等。

5.3 实践社区

由专家、员工等自发建立的围绕共性的专题进行互动、交流的区域。在实践社区员工通过发话题、分享知识、发起投票等增进员工与专家之间的交流，建立专家隐性知识管理、分享的渠道，并推动知识发现、知识创造。

5.4 知识地图

将显性知识以图形化或文字等方式展现出来；方便于用户直观的找到所需要的知识。

5.5 知识问答

通过建立知识的在线提问与回答的方式实现知识共享；知识问答以线上交流的方式使隐性知识显性化并沉淀下来。

5.6 知识百科

对各项业务知识，尤其是专业术语进行定义与详细解释，从而实现知识共享的一种方式。

5.7 专家网络

对内外部专家进行管理的网络体系，内容上侧重于隐性知识，功能上侧重于专家的技能展示、专业行为记录、专业合作、沟通互动等。

5.8 项目协同

通过营造虚拟的项目工作空间，促进项目成员进行协同工作，从而提高项目管理的效率。主要包含单个项目协同空间的新增、修改、删除、查找以及多个项目协同空间的管理。

5.9 在线学习

通过计算机、移动通信设备或智能终端设备，在一个网络虚拟教室，结合电子课件进行的自助式学习；还可以结合在线授课、三维虚拟现实等技术实现交互式学习。

5.10 创意管理

以推进技术创新和产品进步为目的，充分发挥个人或团队的创造性思维，对创意产生、收集、评审、实施等环节进行全面地管理，针对现存问题，从而不断产生新想法、解决方案或改进建议。

5.11 情报管理

也称作竞争情报管理、商业情报管理，以人的智慧为主导，信息网络为手段，增强组织竞争力为目标的人机结合的竞争战略决策支持和咨询系统。

5.12 检索

从文档库、专家网络、知识百科或跨知识管理应用系统的信息或知识库中查找到自己需要的信息、资料或知识的过程。

5.13 知识交互

用户对文档、专家、百科、地图、问答、主题、博客、创意、情报等进行互动，包括点评、推荐、转载、收藏、订阅等。

5.14 知识统计

从人员的角度，对知识的创造、共享、应用等知识活动进行记录、汇总和分析；从知识对象的角度来说，对知识应用情况进行记录、汇总和分析。知识统计结果可以作为知识管理绩效考核和激励、系统或流程改进、决策支持的依据。

5.15 标签管理

对标签的修改、分组、删除、合并、更新等进行管理，以及在知识发布时对知识进行标识，在知识检索时辅助查询；贯穿于知识库、专家网络、知识问答等应用构件。由于贴近大众的概念认知，一般用于辅助分类，发现热点，趋势跟踪，多维关联。

5.16 知识安全

通过权限管理、密级管理、加密、日志、备份等措施，保护知识的保密性、完整性、有效性等；可以参考信息安全。

5.17 即时通信

侧重于技术支撑功能，支持用户之间即时交流的工具，有利于知识的交流共享。

5.18 社交网络

侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，为组织内部拥有相同兴趣与活动的人创建在线社区。

5.19 博客

侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，一种通常由个人管理、不定期张贴新的文章的网站。文章通常根据张贴时间，以倒序方式由新到旧排列；可以用于发布组织内部员工的个人日记，或专注在艺术、摄影、视频、音乐等各种主题。

5.20 微博

侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，一种基于用户关系信息分享、传播以及获取的平台，用户可以通过WEB、WAP等各种客户端组建个人社区，以140字左右的文字更新信息，并实现即时分享。

5.21 语义分析

利用本体、自然语言处理、叙词表、分类体系等语义网相关技术分析知识资源。用于支撑知识搜索、知识推送、文档关联、知识自动分类等。

5.22 系统接口

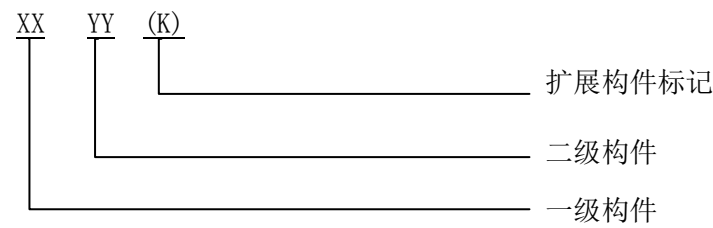
与其他应用系统进行数据交换、应用功能集成的接口，为其他系统提供知识的访问和交互，以及实现相关系统应用功能调用和集成。

5.23 系统管理

提供用户管理、系统基本信息配置、系统监控、日志和审计、统计报表、功能模块配置等。

附录 A
(规范性附录)
知识管理系统功能构件及代码表

A. 1 知识管理系统功能构件代码结构



图A. 1 知识管理系统功能构件代码结构

图A. 1所示为知识管理系统功能构件代码结构，共包含两个层次，其中：

- XX表示一级构件，由两位数的阿拉伯数字组成；
- YY表示二级构件，由两位数的阿拉伯数字组成；
- K代表扩展构件。

表A. 1为知识管理系统功能构件的代码及简要说明。

表A. 1 知识管理系统功能代码表

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
1	01	知识门户		知识的统一展示平台，是组织内员工与组织知识软件系统进行交互的人机交互系统，用于知识的发布、共享、获取、应用；通常提供了一个集成的、以人为本的个性化、可定制的、随时随地进行知识协同的工作环境，是组织实现高效管理的工具和手段。
2	0101		门户导航	门户切换的便捷操作功能，有助于方便用户浏览知识内容、获取知识服务。
3	0102		功能导航	应用功能的指引，方便用户执行操作，返回系统首页以及其他相关内容的页面。

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
4	0103		单点登录	信息系统整合的解决方案之一，用户只需要登录一次就可以访问所有相互信任的应用系统。
5	0104		内容配置	对知识门户中所展现的内容栏目进行配置维护的操作，通常包括添加、拖拽排序布局、删除等。
6	02	知识库		组织内有意识的、有组织的对知识进行集中统一存储、使用、维护的集合，内容上侧重于组织非结构化、显性化知识，功能上侧重于文档的分类、授权、审批、更新、检索等。
7	0201		知识分类	根据共性需求，选择分类维度，设计多层次分类结构，进行知识类目的新增、修改、删除等操作。
8	0202		权限管理	根据不同的角色，对知识的新增、修改、删除、阅读、下载等操作进行权限的分配和变更。
9	0203		知识生命周期管理	知识的新增、修改、删除、查询等功能；
10	0204		知识审批	对知识的新增、修改、删除等操作的审批；
11	0205		版本管理	知识版本的新增、升级、恢复、删除等操作。
12	03	实践社区		在组织内由专家、员工等自发建立的围绕共性的专题进行互动、交流的区域。在实践社区员工通过发话题、分享知识、发起投票等增进员工与专家之间的交流，建立专家隐性知识管理、分享的渠道，并推动知识发现、知识创造。
13	0301		主题社区	社区信息的新建和维护，包括对社区成员、社区主题的管理。
14	0302		社区导航	以分类的方式来展现各类社区，进行实现对社区的导航。
15	04	知识地图		将组织的显性知识以图形化或文字等方式展现出来；便于用户直观的找到所需要的知识。
16	0401		地图呈现	以图形化或文字等形式对知识地图的展现；

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
17	0402		地图分类	通过知识地图的分类，建立并维护不同类别的知识地图。知识地图的类别信息包含类别名称、类别维护者、类别使用者、默认编辑者、默认阅读者等权限。类别管理支持新建、编辑、删除等操作。
18	0403		地图管理	知识地图的新增、修改、删除以及记录地图操作的日志。
19	05	知识问答		通过建立知识的在线提问与回答的方式实现知识共享；知识问答以线上交流的方式使隐性知识显性化并沉淀下来。
20	0501		问答分类	建立问答的分类体系并进行维护，便于导航管理。
21	0502		提问	支持问题的新增、修改、删除、关闭、定向提问，设置问题的悬赏积分，提问的图文混排，上传附件等操作。
22	0503		回答	对问题进行回答及答案采纳、答案修改等操作，并支持回答的图文混排模式、精彩回复投赞成。
23	06	知识百科		对各项业务知识，尤其是专业术语进行定义与详细解释，从而实现知识共享的一种方式。
24	0601		百科分类	建立百科的分类体系，对百科词条进行分类导航。
25	0602		词条管理	词条的新增、修改、查询、删除、版本审核、发布等操作。
26	07	专家网络		对内外部专家进行管理的网络体系，内容上侧重于隐性知识，功能上侧重于专家的技能展示、专业行为记录、专业合作、沟通互动等。
27	0701		专家分类	根据组织的共性需求，设计专家的分类结构，进行专家类目的新增、修改、删除等操作。
28	0702		专家信息	对内外部专家进行标记，记录并维护专家的个人信息，重点体现专家的专业领域和技能等级。
29	0703		专家活动	对专家的专业行为以及参与活动进行记录和维护。
30	0704		专家互动	与专家进行交流、问答，对专家进行关注、评价、推荐。

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
31	08K	项目协同		通过营造虚拟的项目工作空间, 促进项目成员进行协同工作, 从而提高项目管理的效率。主要包含单个项目协同空间的新增、修改、删除、查找以及多个项目协同空间的管理。
32	0801K		多项目协同空间	以多项目管理的视角, 按不同的项目特性维度, 对多个项目协同空间进行分类、呈现、排序、统计等, 对不同项目协同空间的内容也可以进行筛选、过滤、聚合等处理。
33	0802K		单项目协同空间	新增、修改、维护一个项目协同空间, 其中可以对项目公告、项目文档、项目成员、项目微博、项目博客、项目论坛等多个协同元素进行系统配置、内容更新以及系统管理等。
34	09K	在线学习		通过计算机、移动通信设备或智能终端设备, 在一个网络虚拟教室, 结合电子课件进行的自助式学习; 还可以结合在线授课、三维虚拟现实等技术实现交互式学习。
35	0901K		课件分类	根据不同的分类维度对课件进行分类, 方便对课件进行多维度地呈现、过滤、浏览、检索等。可以设置多级类目, 还可以通过标签实现多样化的描述和分类。
36	0902K		课件全生命周期管理	对课件新增、审核、审批、发布、版本升级、下载、废止等全生命周期管理, 也会涉及权限配置。
37	0903K		个人学习管理	以用户为中心, 开展培训规划、报名、课程参加、学习、考试、分析、统计等学习管理。
38	10K	创意管理		以推进技术创新和产品进步为目的, 充分发挥个人或团队的创造性思维, 对创意产生、收集、评审、实施等环节进行全面地管理, 针对现存问题, 从而不断产生新想法、解决方案或改进建议。
39	1001K		创意分类	对创意进行分类, 以便于查找和管理。
40	1002K		创意收集	以多种方式激发员工产生创意, 并能方便地提交。
41	1003K		创意评估	从完整性、可行性、创新性等维度对创意进行打分评估, 选出最具价值的创意。
42	11K	情报管理		也称为竞争情报管理、商业情报管理, 以人的智能为主导, 信息网络为手段, 增强组织竞争力为目标的人机结合的竞争战略决策支持和咨询系统。

GB/T23703.8—201X

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
43	1101K		情报分类	根据组织对情报的来源、使用等管理需要，对情报进行不同维度、不同层级的分类。
44	1102K		情报监测与采集	对组织内部、竞争对手、行业机构、政府部门等各方面最新情报的发展动态，并对情报进行搜集；
45	1103K		情报分析与挖掘	根据组织的战略和发展需要，对情报进行分析、挖掘，整理出有价值情报，支持咨询和管理，辅助决策。
46	12	检索		指从文档库、专家网络、知识百科或跨知识管理应用系统的信息或知识库中查找到自己需要的信息、资料或知识的过程。
47	1201		关键字检索	通过输入关键字在标题、摘要等知识属性中进行知识搜索，也可以进行全文检索；
48	1202		高级检索	通过输入或选择多项条件，进行组合检索，便于用户快速精确查找到所需知识。
49	1203K		语义检索	透过设置特定的搜索条件，准确捕捉并理解用户的真正意图，并以此来进行搜索，准确地返回最恰当的知识。
50	1204		搜索结果呈现	对搜索结果进行排序、去重、聚类 etc 处理，为用户提供更直观、多维度的结果呈现。
51	13	知识交互		用户对文档、专家、百科、地图、问答、主题、博客、创意、情报等进行互动，包括点评、推荐、转载、收藏、订阅等。
52	14	知识统计		从人员的角度，对知识的创造、共享、应用等知识活动进行记录、汇总和分析；从知识对象的角度来说，对知识应用情况进行记录、汇总和分析。知识统计结果可以作为知识管理绩效考核和激励、系统或流程改进、决策支持的依据。
53	15	标签管理		对标签的修改、分组、删除、合并、更新等进行管理，以及在知识发布时对知识进行标识，在知识检索时辅助查询；贯穿于知识库、专家网络、知识问答等应用构件。由于贴近大众的概念认知，一般用于辅助分类，发现热点，趋势跟踪，多维关联。
54	16	知识安全		通过权限管理、密级管理、加密、日志、备份等措施，保护知识的保密性、完整性、有效性等；可以参考信息安全。
55	17K	即时通信		支持用户之间即时交流的工具，有利于知识的交流共享。

ID	代码	一级构件	二级构件	简要说明
56	18K	社交网络		侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，为组织内部拥有相同兴趣与活动的人创建在线社区。
57	19K	博客		侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，一种通常由个人管理、不定期张贴新的文章的网站。文章通常根据张贴时间，以倒序方式由新到旧排列；可以用于发布组织内部员工的个人日记，或专注在艺术、摄影、视频、音乐等各种主题。
58	20K	微博		侧重于技术支撑功能，主要用于构建实践社区，一种基于用户关系信息分享、传播以及获取的平台，用户可以通过 WEB、WAP 等各种客户端组建个人社区，以 140 字左右的文字更新信息，并实现即时分享。
59	21K	语义分析		利用本体、自然语言处理、叙词表、分类体系等语义网相关技术分析知识资源。用于支撑知识搜索、知识推送、文档关联、知识自动分类等。
60	22	系统接口		与其他应用系统进行数据交换、应用功能集成的接口，为其他系统提供知识的访问和交互，以及实现相关系统应用功能调用和集成。
61	23	系统管理		提供用户管理、系统基本信息配置、系统监控、日志和审计、统计报表、功能模块配置等。