

软件如此奇妙

The Magic of Software

# SEAS Content 东软内容资产管理系统 产品白皮书

东软集团股份有限公司 版权所有

中国 沈阳浑南高新技术产业开发区 东软软件园

[www.neusoft.com](http://www.neusoft.com)

# 版权所有

本软件和相关文档的版权归东软集团股份有限公司所有,任何侵犯版权的行为都将被追究法律责任。未经版权所有者的书面许可,不得将本软件的任何部分或全部及其用户手册以任何形式、采用任何手段(电子的或机械的,包括相机复制或录制)、为任何目的,进行复制或传播。

版权所有 2021 东软集团股份有限公司。所有权利保留,侵权必究。

东软集团股份有限公司不对因使用本软件及其用户手册所造成的任何经济损失承担任何责任。

# 目 录

1.	关于东软.....	4
2.	产品概述.....	5
2.1	企业内容管理面临的问题.....	5
2.2	产品介绍.....	5
2.3	产品系统架构.....	5
3.	系统功能介绍.....	8
3.1	收集.....	8
3.2	管理.....	9
3.3	分析.....	10
3.4	利用.....	11
3.5	系统管理.....	13
4.	产品竞争优势.....	15
5.	产品价值.....	16
5.1	帮助员工提升工作效率.....	16
5.2	帮助企业对海量文件的整理加工.....	16
5.3	帮助企业确保文件管理过程的安全性.....	16

# 1. 关于东软

东软创立于 1991 年，是中国第一家上市的软件公司，致力于以软件的创新，赋能新生活，推动社会发展。目前，东软在全球拥有近 20000 名员工，在中国建立了覆盖 60 多个城市的研发、销售及服务网络，在美国、日本、欧洲等地设有子公司。

东软以软件技术为核心，业务覆盖智慧城市、医疗健康、智能汽车互联以及软件产品与服务领域。

在智慧城市领域，东软聚焦医疗、电信、能源、金融、政府、交通、环保、教育等二十多个行业，提供产品与解决方案，并在众多行业拥有领先的市场份额，致力于构建绿色、开放、共享的新型智慧城市。

在医疗健康领域，东软推动信息技术与医疗的融合，创新医疗新模式，面向居民及患者、医药服务支付方、政府监管方、医疗服务提供方以及生态链各方，提供线上、线下相结合的全生命周期的产品与解决方案。

在智能汽车互联领域，东软以软件为驱动，推动汽车产业的开放与融合，专注智能网联及车载信息娱乐系统、自动驾驶、共享汽车、电动化领域，致力于打造安全、舒适、智能、绿色的汽车生态系统和移动出行服务。

在软件产品与服务领域，东软提供拥有自主知识产权的软件产品、云与数据服务以及产品工程与软件工程服务等，帮助企业实现业务的创新与转型。

未来，东软将以更敏捷、创新的方式，更加以客户为中心，用软件帮助个人、企业及众多行业应对万物互联时代的升级，用超越技术的创意改变生活、改变世界。

## 2. 产品概述

### 2.1 企业内容管理面临的问题

企业内容指的是各种格式文档中包含的数据，其中以非结构数据为主（如文件、图形、影像、网页、音频、视频等），从工程制图、制造流程到中间市场和销售介绍，非结构化内容对于企业顺畅高效运行是非常重要的。

随着企业信息化的不断完善，大批量的非结构化数据的产生使企业面临新的问题与挑战：东软内容资产管理系统的服务对象是中大型企业，重点服务行业包括金融、地产、能源、制造等，为其业务单元资产管理提供统一管理的平台。帮助客户实现资产的收集，存储，管理，分析，利用全生命周期的资产管理。使资产在各中大型企业中发挥知识价值，助力企业消除信息孤岛，使资产创造价值，并驱动进步。

目前中大型企业单位资产管理存在的问题现状如下：企业发展过程中形成文件数量剧增，各部门文件资产管理分散在各组织、员工的手里，存在资产流失的风险，需要管理；文件版本更新较快，到底哪一版才是最重要，才是有用的版本；企业产品、客户、员工、资产和供应链信息复杂，不统一管理无法快高效利用。

### 2.2 产品介绍

应对以上问题东软为集团企业提供平台化、移动化、智能化的资产管理系统。

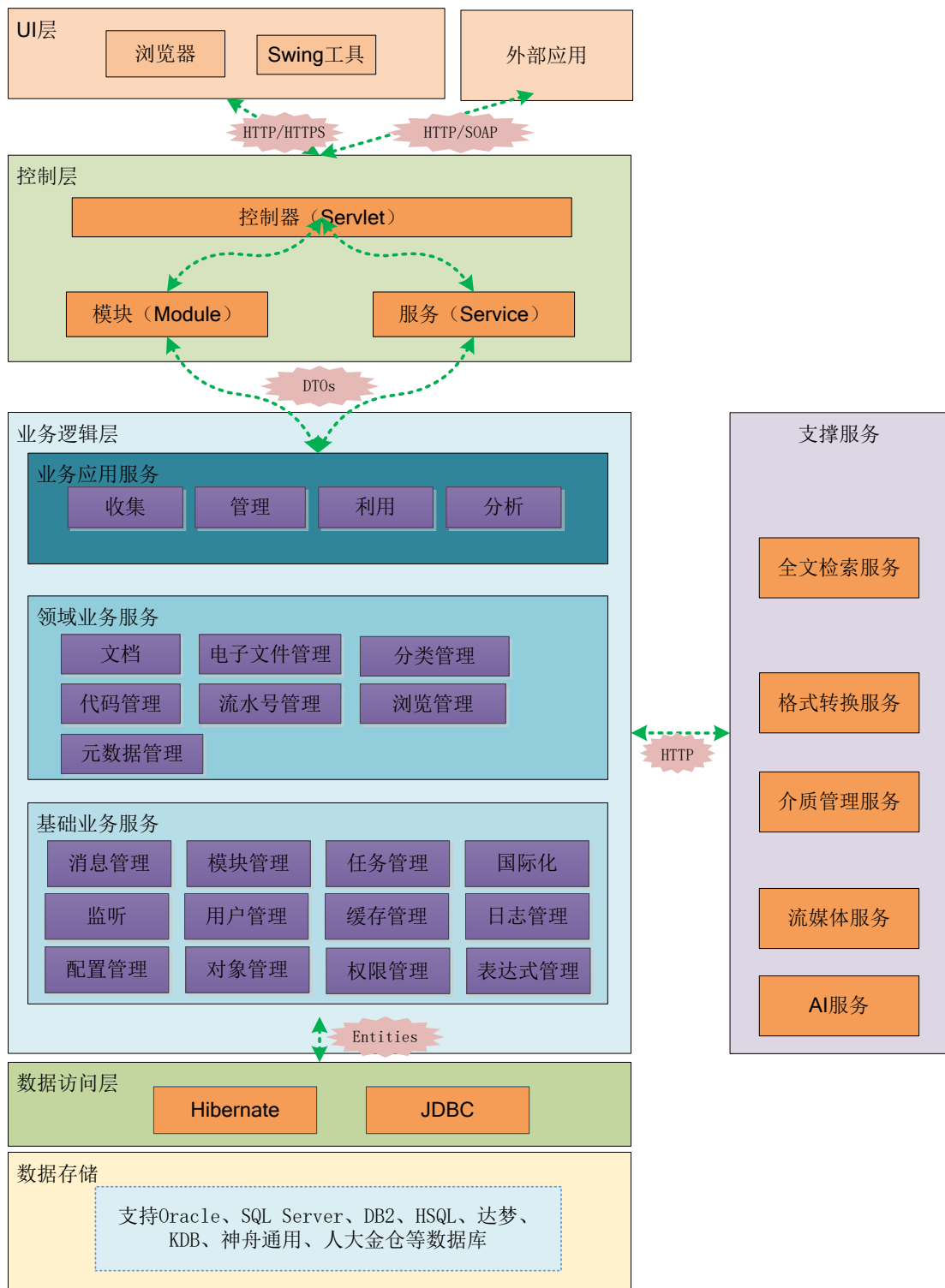
平台化：系统将散落在个人电脑以及各业务系统产生的文件，进行收集，使文件进行集中的管理。

移动化：系统提供移动的利用使用户做到随时随地的检索和浏览，方便用户使用内容资产。

智能化：为了节省人工管理资产文件的成本，我们提供自动提取主题和分类，使文件管理更便捷。

东软内容资产管理系统将信息技术与企业文件资产管理工作深度融合，实现对内容资产管理工作的信息化管理。

### 2.3 产品系统架构



- **数据存储层**

结构化数据存储于数据库中，支持 oracle, sqlserver 等主流数据库，同时支持达梦等主流数据库。文件存储在介质服务中，采用分布式存储。

- **支撑服务层**

为上层提供通用的技术能力。

服务/功能名称	服务/功能内容描述
全文检索服务	全文检索服务提供对文档内容的全文级搜索，功能涵盖了文档信息提取、索引建立、检索等。
格式转换服务	文档格式转换服务提供对文档格式的转换功能，转换内容主要包括文档文件和音/视频文件的格式转换。功能涵盖了格式转化策略、转换类型设置等内容。
介质管理服务	介质管理服务提供对电子文件存储介质的管理，以及电子文件的上传、下载功能，负责档案系统电子文件的存储管理。
AI 服务	AI服务提供流智能化主题提取与智能分类执行的技术支持。
流媒体服务	流媒体服务提供流媒体文件播放的技术支撑。

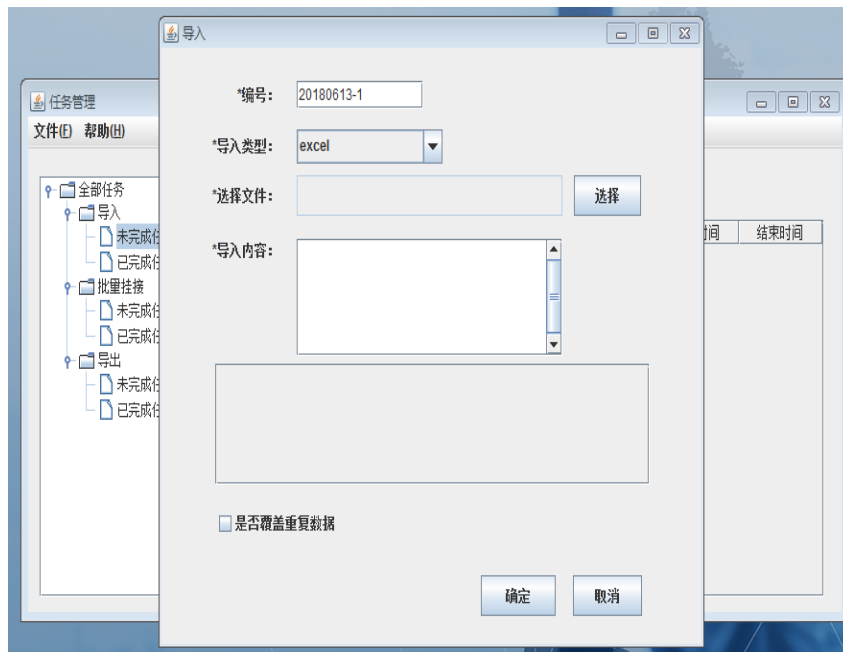
- 基础业务层  
提供通用的非常一般化的较低层的业务服务，可供上层服务调用的基础服务。
- 领域业务服务层  
提供资产管理业务相关的核心的业务处理服务，封装了资产管理领域核心业务处理。
- 业务逻辑层  
定义资产管理系统提供的功能，负责组织下层服务完成资产管理的工作。
- UI 层  
支持多种浏览器访问系统。

## 3. 系统功能介绍

### 3.1 收集

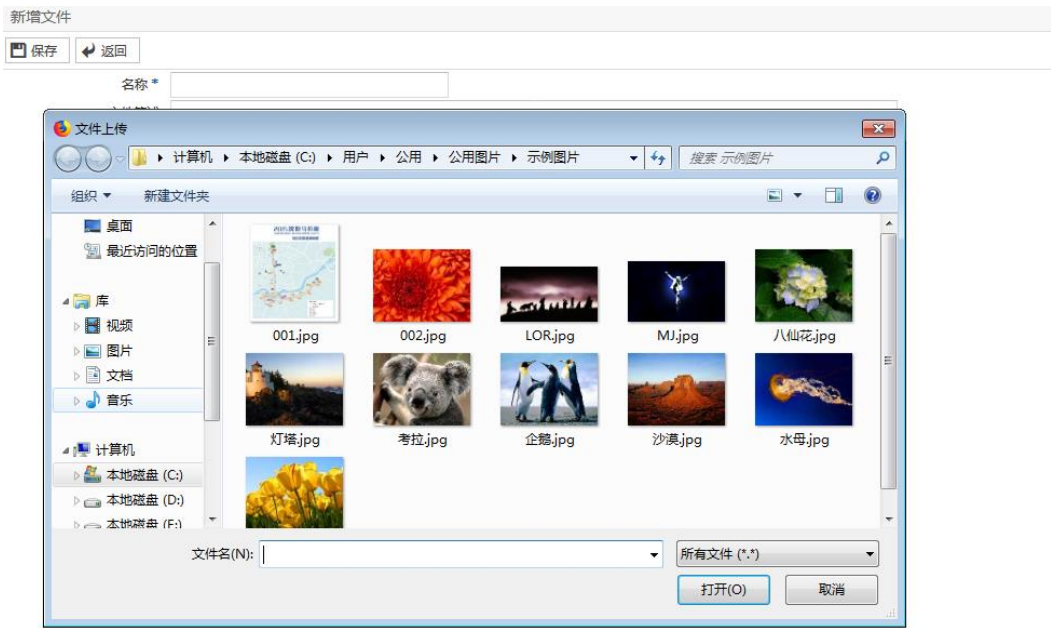
收集的核心功能包括：

1. 批量导入。导入是系统实现大批量资产文件上传的方式。此功能接收的数据格式支持 excel 和 xml 压缩包。根据配置的元数据对应规则进行导入，设置目标类型和导入类型之间的规则，系统提供是否覆盖重复数据功能，可对重复的数据进行覆盖。



2. 在线录入。在线录入使系统实现在 web 端，单个文件上传的方式，同时文件的元数据属性信息可自动提取。



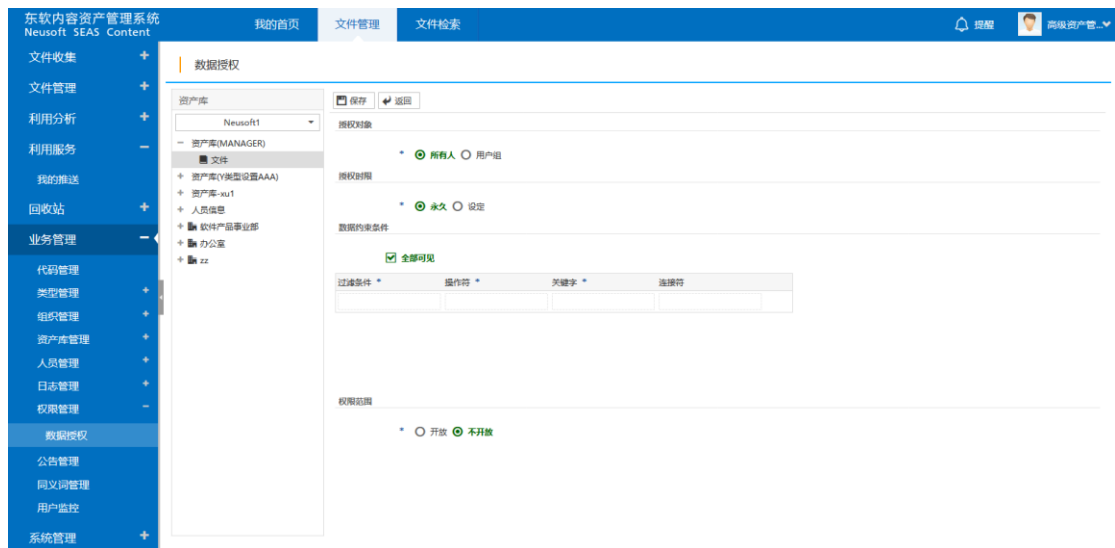


3. 接口导入。接口导入是实现其他业务系统产生的文件，通过接口导入到内容资产管理系统中。

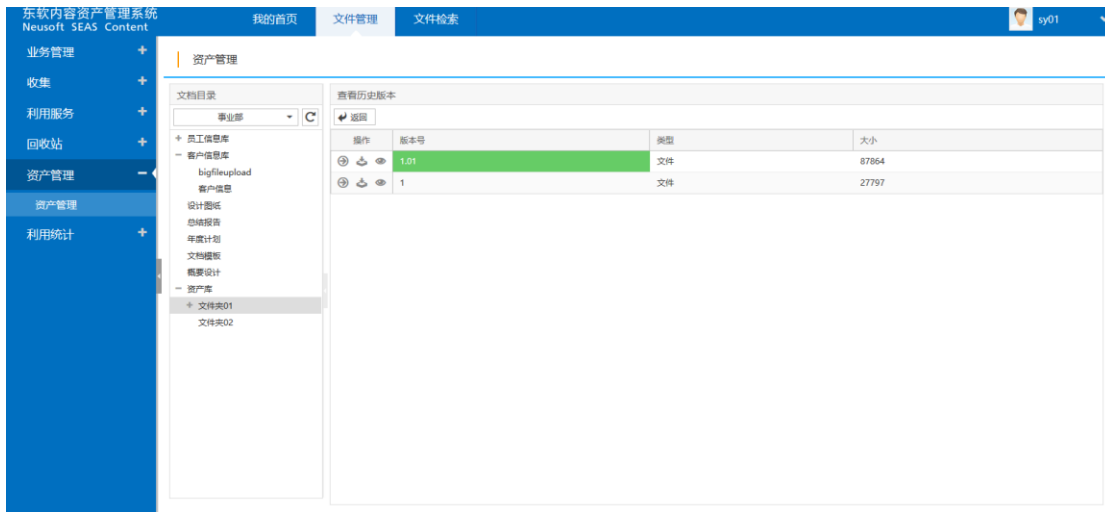
## 3.2 管理

管理的核心功能主要包括：

1. 权限管理。对系统内的文件进行权限控制，以确保资产的安全。权限管理分为：用户组管理、机构管理、用户管理、用户规则权限、数据授权管理、资产部门管理，其中机构管理、用户管理、资产部门管理对资产管理工作产生影响；数据授权、用户组管理、用户规则权限、对系统数据访问权限进行控制。其中数据授权截图如下：



2.版本管理。版本管理是为了确保文件的一致性，以及保留文件的历史修改记录。版本管理包括版本检出、取消检出、版本加入、查看历史版本等功能，查看历史版本截图如下：



3.资产管理。资产管理包括对文件的关联设置、主题提取、智能分类等功能，其中主题提取和智能分类依赖于 AI 服务器，同时也依赖于训练的数据。

### 3.3 分析

分析核心功能主要包括：

1.文件统计。文件统计实现了对文件的收集、利用、存储情况的统计。同时对文件的存储类型进行统计。如下图：



2.利用分析。利用分析实现了对系统内部资产文件浏览、下载的情况进行分析。如下图：



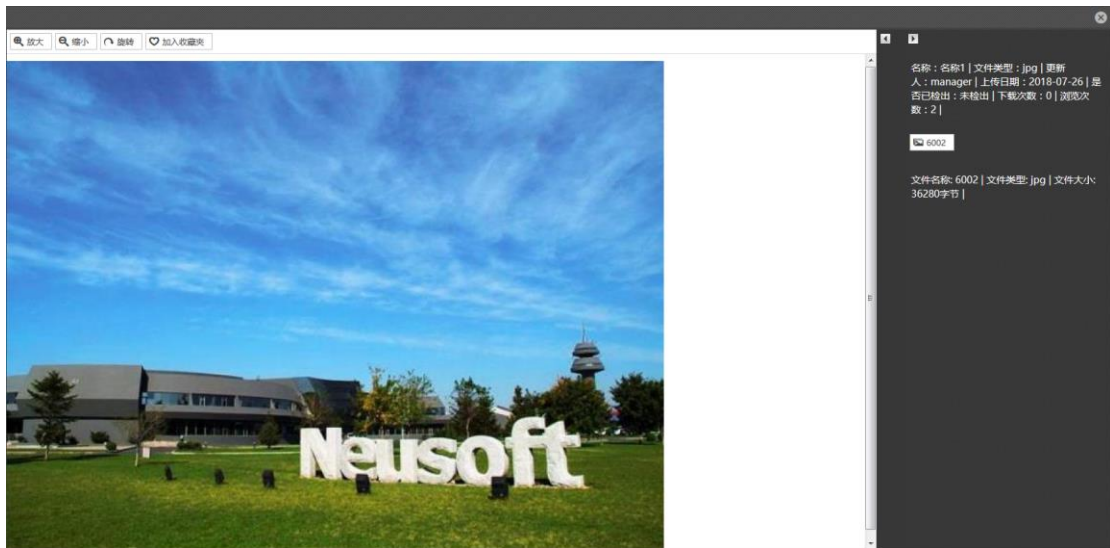
### 3.4 利用

利用模块核心功能主要包括：

1. 检索。系统提供模糊检索和全文检索，模糊检索是对文件的属性进行检索，全文检索是对文件的内容及属性进行检索。检索首页如下图：



2. 浏览。系统支持对文件的在线浏览，支持图片格式、office 系列、音视频、cad 图纸等多种格式的在线浏览。浏览如下图：



3. 利用利用。系统支持利用端利用，并且与微信做集成，可在移动端进行检索，浏览。



4. 知识图谱。系统提供指示图谱，帮助利用文件人员快速查找某一分类下的文件列表。  
知识图谱如下图：



## 3.5 系统管理

系统管理的核心功能主要包括：

1.代码管理。用于维护有规则意义的代码信息,包括代码表定义、新增代码、修改代码、删除代码、复制、剪贴、粘贴以及代码表的导入和导出,方便业务管理员管理代码表。代码表可以定义一级代码和多级代码表两种。一级代码表中可以定义保管期限类代码值;多级代码表可以定义有层次或包含关系的代码值。如:年度、单位、分类等。

2.资产类型管理。是高级资产管理员对资产库模板的设置与管理,方便集团型企业管理资产所需要元数据的规范,同时兼顾可个性化设置。

3.人员管理。人员管理功能主要实现用户、组织与用户组的关联,某个用户属于哪个用户组或属于哪个组织。便于后续的权限管理控制。用户管理包括用户、用户组(组织机构)和权限管理等操作。

4.公告管理。通知公告是为公司提供公告信息管理的业务功能。通知公告实现了公司内部公告信息发布与管理的功能。通知公告包括删除、新增、修改三个功能操作模块。填写好相应信息后,保存,则成功发出公告信息。

5.用户监控。用户监控是为系统提供查看和管理同一时间用户登录系统情况的功能。用户监控包括刷新,强制迁出功能。

6.业务日志管理。系统日志是记录系统中软件和系统问题的信息,同时还可以监视系统中发生的事件。系统日志详细记录了系统使用过程中所产生的文件流转记录和用户操作记录,提高系统的可维护性和可控性,保证办公系统使用、维护、监控的一体化管理。

7.日志管理。系统日志记录了用户登录成功、失败的信息。

8.介质管理。系统对存放电子文件的存储介质进行统一管理。可以根据介质保管的实际需求选择介质存储方式。每个文档库可以设置各自的存储介质保存电子文件。另外系统提供介质预警功能,当剩余容量小于一定值或利用率大于一定值时,系统以即时消息、邮件或短信的形式通知系统管理员更换介质。

9.全文检索管理。通过全文检索管理功能,可以对全文检索功能进行配置,系统支持全文检索功能支持对电子文件内容的检索,同时支持对条目信息的检索。系统支持检索htm、html、asp、txt、doc、pdf、ppt、xls、wps等文件格式,可以在所有库中进行检索,也可以在指定库中进行检索。建立全文检索引擎,并支持增量索引。

10.参数管理。参数管理功能提供了对系统运行过程中的系统参数和业务参数的管理功能,包括定义参数的基本信息、新建一个参数类型、在参数类下新建一个参数项,以及为参数项设置参数值信息等。

11.任务管理。对系统中的后台任务进行管理,如全文检索创建任务、PDF格式转换任务等等。

12. 格式转换服务管理。格式转换服务管理功能是对系统所使用的格式转换服务进行配置的功能。

## 4. 产品竞争优势

1. 统一、开放、灵活的基础平台。为企业扩展以内容为核心的应用,集成现有业务系统,将现有业务系统产生的文件进行集成管理。企业未来基于此平台扩展部门级的应用,将极大降低后期应用系统的建设成本和维护成本。

2. 良好的用户体验。采用卡片式布局,从视觉、易用性、响应式、交互四方面进行设计,使系统功能界面简约、直观、易用。系统界面及操作主要特点:扁平化的设计风格,卡片化设计,区分不同角色用户使用场景。

3. 安全性保障。系统提供细致的权限控制手段,满足在资产管理和利用中的权限划分,确保信息使用过程中的安全性;同时可以充分兼顾业务与安全之间的平衡,在保证企业内部沟通、分享的同时,兼顾知识产权和商业秘密资料的安全保密工作。

4. 智能的管理和利用资产。系统提供移动化及智能化的利用,是资产能够随时随地快捷的利用,通过智能化的管理,以节省资产管理的人工成本。

5. 与东软智能档案管理系统无缝对接。对于企业通常将一些具有保留价值的文件形成档案进行长久保管,最终将文件交给档案部门进行管理,档案的管理已经实现电子化、智能化。东软内容资产管理系统可以将具有保留价值的文件自动归档到档案系统中,保证数据的安全及完整。

## 5. 产品价值

### 5.1 帮助员工提升工作效率

数字时代企业各项业务实现电子化管理，电子文件大量产生。据 IDC 统计企业中 80% 的新增数据来自电子文件。从这些数据中快速获取有价值的内容与信息，可以帮助企业切实提升效率。例如金融企业，假定客户满意度取决于员工对背景信息的了解和反映速度，那么内容资产管理系统可以在短时间内，通过查询提供最充分的背景信息，并借助知识地图进一步提高员工的反映速度，从而为企业赢得高度的客户满意度。

### 5.2 帮助企业对海量文件的整理加工

企业积累了大量的非结构数据资产，对这些资产进行有效的整理和加工，能够使企业进一步完成知识积累、传承及利用。例如能源行业，企业在日常运行、检修工作中，需经常查询使用大量图纸资料信息，电子版的图纸分散存放在个人的电脑中，丢失、泄密的可能性极大，零散的图纸文件查找起来速度慢、利用不便、共享困难。内容资产管理系统提供对文件的智能分类、版本管理确方便对海量文件的分类管理和版本控制。产品提供对文件的格式转换方便文件的轻量级使用。

### 5.3 帮助企业确保文件管理过程的安全性

电子文档在企业管理和生产过程中承载着企业的重要信息。在企业的正常工作中，产生大量的文档，这些文档种类不一，管理不合理，文档内容的安全性无法保证，导致企业工作效率低，信息不安全，资源浪费。如何保证文档的有效管理和企业文档的安全性，成为企业信息化中的首要问题。例如制造型企业，企业在设计生产过程中会产生大量的技术和产品文件，这些文件是制造型企业的核心竞争力，内容资产管理系统通过加密存储，数据权限控制来确保文件管理过程的安全性。