

TBSDRS 数字图书馆管理软件

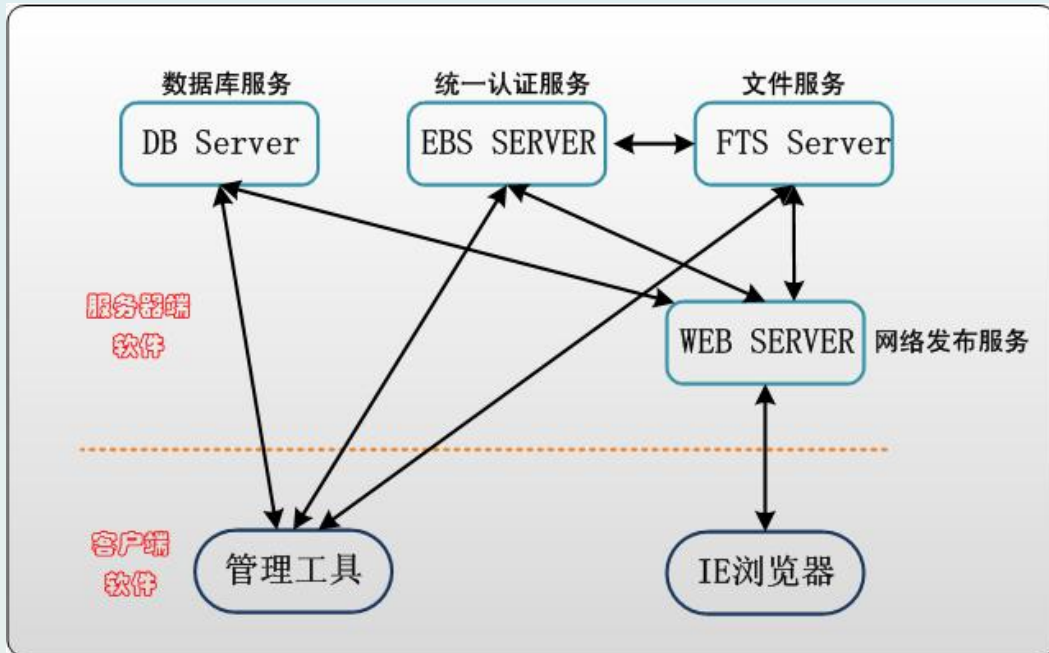
功能特点

北京金信桥信息技术有限公司
[Http://www.tbs.com.cn](http://www.tbs.com.cn)

第一章 软件结构

TBSDRS 数字图书馆管理软件采用 C/B/S 架构，在架构上根据功能实现的不同，结合了 B/S 和 C/S 结构的优点，摒弃了两种架构单一实现的缺点，从而减轻了软件维护的成本，降低了用户在获取资源时的使用难度。

1.1 系统架构



系统架构图

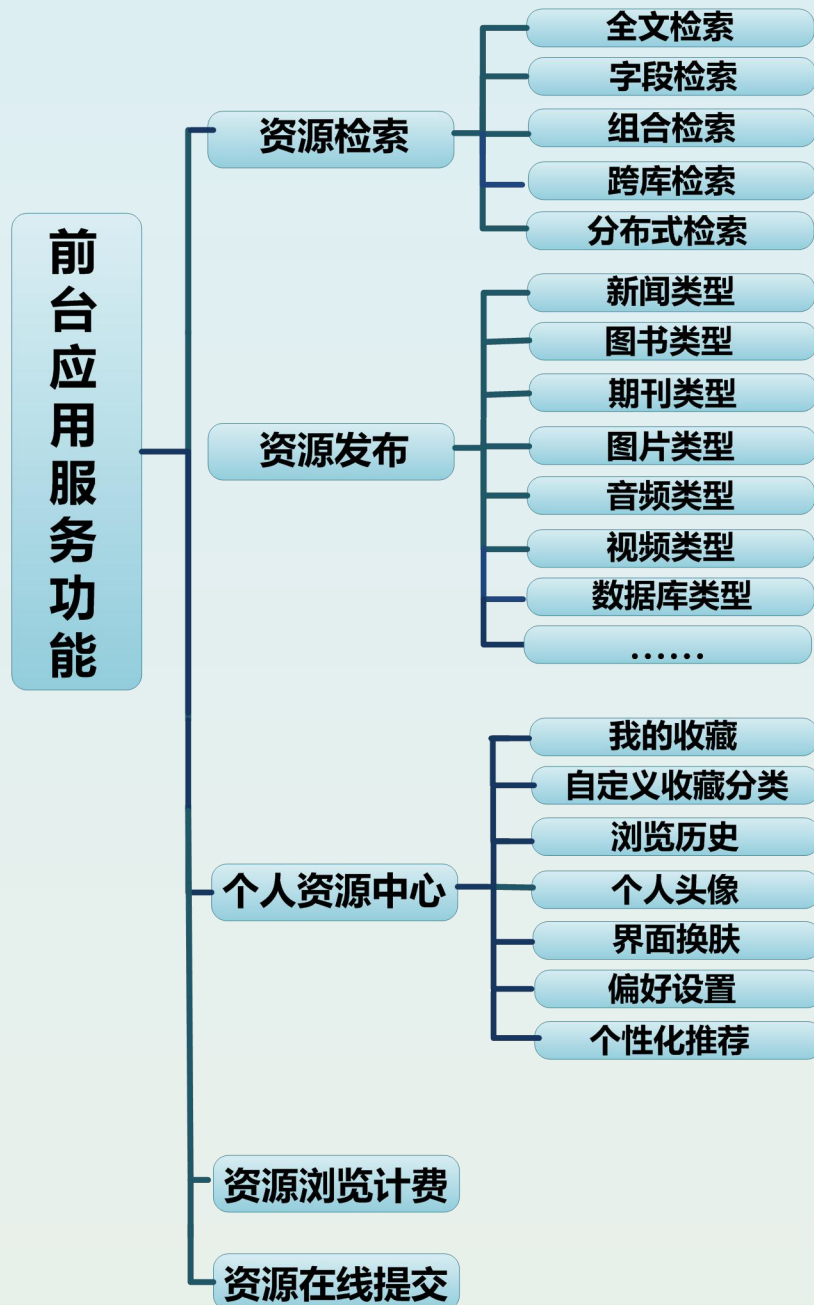
从系统架构图中可以明确看出，TBSDRS 数字图书馆管理软件与客户端之间采用了 B/S 架构，从而真正实现了“瘦客户端”的设计理念，也使得整个软件维护灵活、操作简便。

软件服务器端各服务程序之间采用 C/S 结构进行通讯，从而使各服务程序之间的数据存取模式安全性、网络通信量、响应速度、数据处理速度都得到了很大的保证。

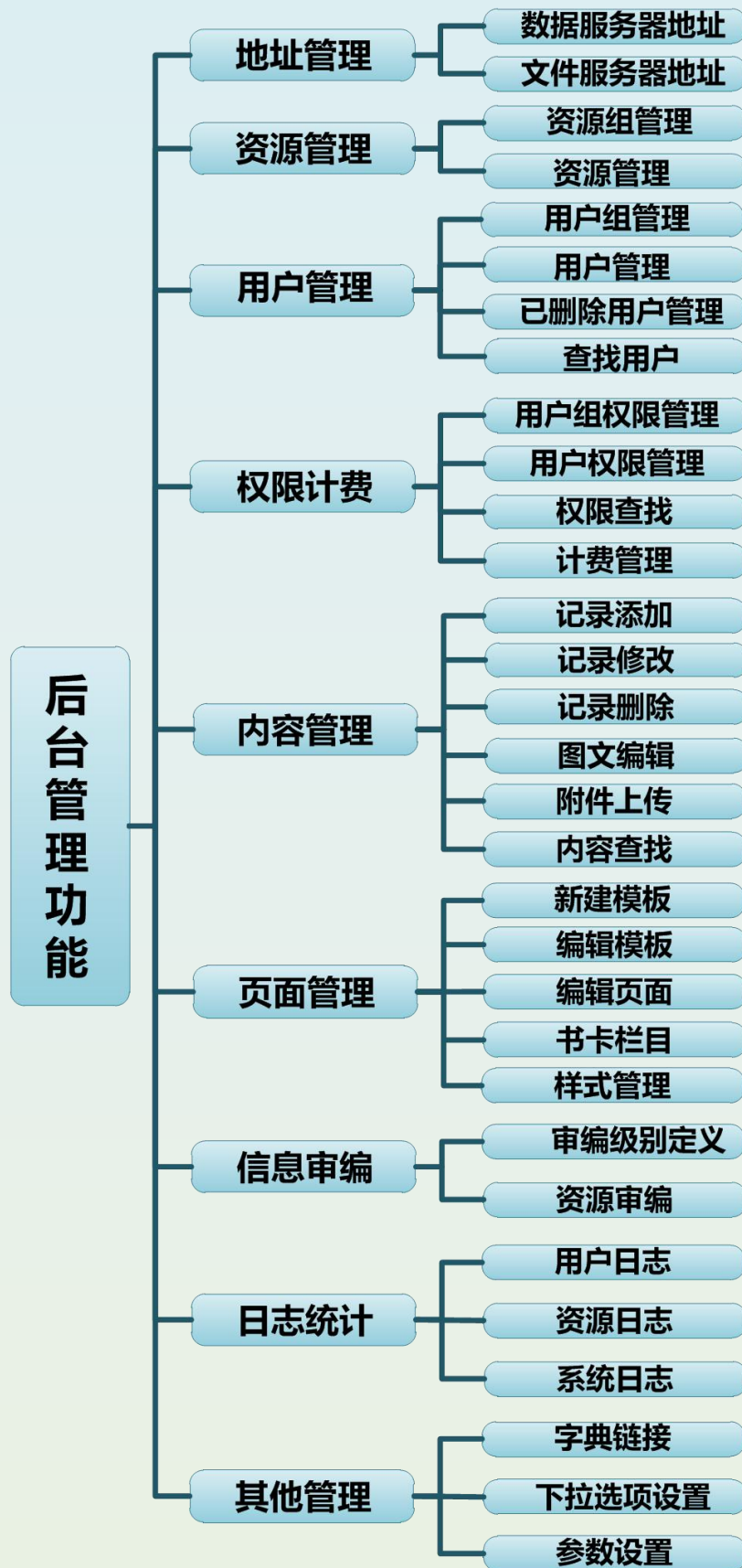
在本软件中，并不对数据库类型做出限制，从市面上主流的 SQL、Oracle 关系型数据库到我公司具有知识产权的 TBF 全文数据库，都能够正常的兼容使用，有效的避免了用户在同一类型应用软件上的重复投资。

1.2 功能架构

TBSDRS 从整体功能上讲分为前台应用服务和后台管理两大模块。其中前台应用服务主要提供了对信息的检索、个性化展示以及对用户访问计费、个人资源中心、在线提交等功能。后台管理模块主要是对整个软件尤其是对前台应用服务各项功能的设置。

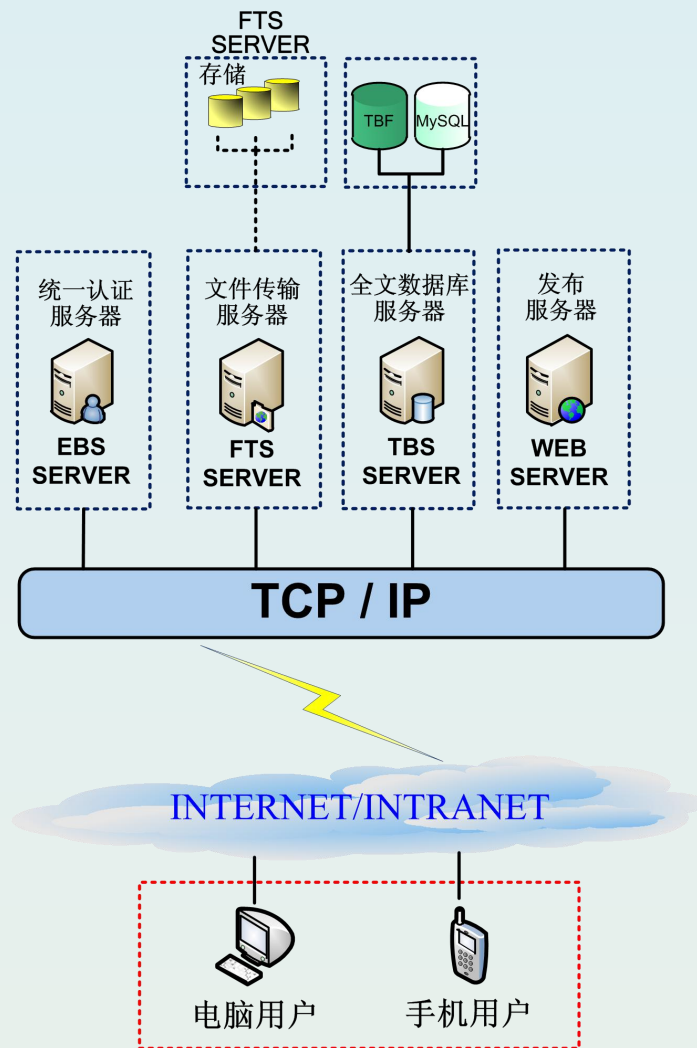


前台应用服务功能结构图



后台管理功能结构图

1.3 软件软、硬件部署



上图中，软件服务器端的各服务程序可以分布部署到多台服务器上，也可以根据需要部署在同一台服务器上。

由于软件服务器端各服务程序功能上相对对立，所以用户可以在软件的运行过程中根据访问量、存储、检索效率等多方面的需要对软件部署架构进行不断地扩充，最终通过软件大规模分布式部署来满足用户的需求。

第二章 功能及特点

TBSDRS 数字图书馆管理软件将各种在信息化建设过程中积累数字化资源进行统一地管理、发布和应用。软件从整体分为前台应用服务功能和后台管理功能两大部分，用户可以通过对后台管理功能部分的设置，来实现前台应用服务的个性化实现，同时软件针对各种类型的数字化资源的特点，有针对性的提供了多种展示模板，便于用户可以快速的实现软件的项目应用。

2.1 软件功能

2.1.1 后台管理

■ 服务程序管理

地址管理模块主要负责对软件所依赖的各服务程序进行管理，实现在同一架构下的软件分布式可扩展部署方式。

➤ 数据服务器管理

数据服务器管理用于对提供数据服务的程序进行管理，通过此功能可以将多台服务器上的数据服务程序统一管理到软件中，从而实现分布式数据检索。

➤ **文件服务器管理**

文件服务器管理用户对提供文件传输服务的程序进行管理，通过此功能可以实现对象文件的分布式存储管理。

■ **资源管理**

资源管理模块主要用于将多种类型的对象文件对应的数据库在软件中进行统一管理，从而实现对多种资源信息的统一利用。

➤ **资源组管理**

软件提供对所有的数据库资源进行统一的管理和分配，按资源信息类型的不同建立不同的资源组。

➤ **资源管理**

资源管理主要包括指定所属资源组、服务器地址、数据库路径、选择发布模块、是否产生日志等功能，提供添加、修改、删除和调整资源的显示顺序等管理操作。

■ **用户管理**

用户管理模块主要用于对软件中的用户进行统一的管理。

➤ **用户组管理**

软件提供对所有用户的统一管理，按用户的类型的不同建立不同的用户组。

➤ **用户管理**

用户管理主要包括用户的资料信息、入网日期、截止日期、是否注销、设置不活动超时、限制同时入网数和绑定 IP 地址等功能，软件提供添加新用户、修改、删除等操作。

➤ **已删除用户管理**

在“用户管理”功能删除的用户并不是直接从软件中删除，而是进入“已删除用户组”中，有效的避免了因为误删除操作而带来的用户信息丢失，在此功能中可对已删除用户进行彻底删除和还原处理。

➤ **查找用户**

查找用户功能提供了多种用户信息的组合查找方式。

■ **权限计费**

计费管理模块主要用于对软件中统一管理的用户和资源设置之间的访问权限及访问计费方式。

➤ **用户/用户组权限**

对软件中所有的用户组及其中的用户访问所有的资源组和其中的资源进行统一管理、分配，分别提供用户组权限和用户权限的设置界面，不同的用户组或用户访问不同的资源组或资源时，可以设定不同的权限操作。使用用户组和用户的权限分离的设置方法，在权限设置时又采用了资源组和资源本身权限的分离的方法，在权限控制的过程中采用交叉控制，否定优先的原则，能够方便快捷的控制不同身份访问者的访问权限。

➤ **权限查找**

通过用户查找的方式，对查找到的用户进行权限设置。

➤ **计费管理**

对软件中所有的用户及资源进行计费设置，计费方式包括包库计费、按流量计费、按记录计费等多种方式。

■ **内容管理**

内容管理模块可以在线对软件中管理的数据库信息内容进行维护管理，提供信息录入界面类似 WORD 编辑功能，通过工具栏对图片、文字进行图文混合编辑。支持在线上传图片、PDF、WORD 等各种格式的文件，软件提供添加、修改、删除等基本功能外，还提供批量文本导入、导出和建立全文索引等功能。

■ **页面管理**

页面管理模块提供了软件前台首页面及页面中各栏目的在线管理功能。

➤ **新建模板**

软件提供了多页面模板管理的功能，通过新建模板功能可以根据不同需求建立新的首页面模板。

➤ **编辑模板**

对软件管理的现有页面模板进行编辑。

➤ **编辑页面**

对指定页面模板中的栏目进行编辑，对各栏目中的样式、内容等信息进行设置。

➤ 书卡管理

软件提供了对“书卡”的管理，通过该功能可针对一个或多个资源设置书卡效果，通过“编辑页面”功能简单调用即可显示在首页面。

➤ 样式管理

软件提供了对首页面整体风格的设置，包括页面宽度、背景色/图片等设置项。

■ 信息审编

软件提供在线上传功能，上传的数据需要通过审校后才能进行发布，软件提供信息编辑、审校与发布的功能。

软件提供对资源的多级审核机制。

■ 日志统计

软件提供日志统计功能，使管理员可以很方便的了解整个软件的日常运行及访问情况。

➤ 用户日志

用户日志可以统计用户的具体访问情况，包括年统计、月统计、日统计。

➤ 资源日志

资源日志可以统计资源的被访问情况，包括年统计、月统计、日统计。

➤ 系统日志

系统日志可以统计用户对软件本身的操作情况。

■ 其他管理

➤ 字典链接

字典链接功能是在页面中出现的一些专业性的术语或是词汇时，可以直接点击链接到指定的页面进行解释或是关联。

➤ 下拉选项设置

下拉选项功能是在前台页面提交数据时，可以设置某个字段的填入内容用下拉选项框的方式实现。

➤ 参数设置

参数设置功能提供了用户登录设置以及 PDF 阅读器选择两项设置。

用户登录设置控制前台页面是否允许用户默认登录，默认登录就是在浏览页面时不通过在登录框内输入用户账号和密码，就可以使用一个指定的用户帐号登录软件进行浏览。

PDF 阅读器设置用于设置阅读 PDF 文件时所调用的阅读器，包括 Acrobat Reader 和 PDF Reader 两种。

2.1.2 前台应用服务功能

■ 检索功能

➤ 全文检索

软件提供类似于现有主流搜索引擎的检索界面，用户只需输入一个或若干个字、词、句就可以从全文库中检索出含有此字词句的全部记录来。一次可输入多个用空格分开的字或词，多个检索词之间可进行“与”，“或”，“非”运算，也可以输入检索“与、或、非”运算表达式。还可以对第一次检索出的结果进行任意次的二次检索。

检索结果中，检索关键字以红色反显出来，便于用户浏览。

➤ 字段检索

用户可以针对某一资源在指定的字段内进行检索，软件自动在限定的字段内进行检索，然后返回检索结果。

➤ 组合检索

组合检索是字段检索与全文检索的结合，字段检索对某一个字段的所有取值（字段内容）进行检索，检索方式可以是：等于，前缀，后缀，包含，不包含等匹配方式，在限定字段检索条件下进行全文检索，进行“与”、“或”、“非”等运算，可以控制数据显示每页输出记录条数数量，可对检索结果进行二次检索。

➤ 跨库检索

跨库检索可以在多个数据库中进行全文检索，用户只需输入一个或若干个字、词、句就可以从多个数据库中检索出含有此字词句的全部记录来。

检索结果中，软件会显示每个数据库的命中记录数。

➤ 远程分布式检索

本软件支持大规模分布式部署方式，即同一网络环境中支持多套软件的部署方式，在多套软件并存的情况下，可以利用一套软件中的检索功能对其他软件中管理的数据进行远程分布式检索。

■ 资源发布

因为不同资源都有其特色的展示方式，软件中根据不同类型资源的特点提供不同资源模板的用于发布和展示，而且软件可以根据用户的不同需求定制各类型资源展示模板。在基本版本中，软件提供了新闻、数据库、图片、视频、图书、期刊共计 6 种资源的展示模板。

■ 资源浏览计费

用户访问资源信息时软件提供按流量计费或者按包年、包月两种计费功能。其中按流量计费又分为按阅读和下载每条记录计费、按阅读和下载流量计费、下载和上载计费。软件提供用户计费的设置界面、按年、月、日方式统计显示计费情况。提供打印和下载费用清单。

软件后台同时还提供了会员卡、充值卡制作功能，管理员可以根据需要针对会员卡、充值卡设置不同的折扣率和赠送金额。

■ 资源在线提交

软件提供数据信息在线提交功能，用户在权限范围内提交数据信息，提交完成后等待编审人员的审核，审核通过后发布该提交信息。软件提供数据信息提交、审核、发布的操作权限设置功能，并提供自定义多级审核功能。

■ 字典链接

字典链接服务功能就是指对页面文章中的专业名称或抽象名词具有进行解释、说明的功能。例如：图书馆软件的网页上的文章中有“《中华人民共和国保险法》”的名称，您可以点击此名称，那么软件就会到法律法规数据库中找到《中华人民共和国保险法》的名称解释并进行显示。

■ 版权保护

软件预留了文档保护接口，通过和 TBSDRM 数字版权管理软件（需另购）的配合，可实现控制文档的访问权限及在文档中添加标识信息并对文档加密完成保护操作。通过在线实时加密的方式解决软件向有访问权限的注册用户提供数字资源原文请求时的对于数字资源的版权保护的问题，支持文档期限、注册码、硬件加密、本机特征、网络授权和网络授权+本机特征以及多种途径组合的保护方式。施加保护的文档必须在提供插件的前提下才能在 Adobe Reader 系列软件中打开。对 PDF 文档进行批量预处理时，可以设置文件操作权限（即是否可复制双层 PDF 中的文本信息或打印），添加数字签名（水印）、电子印章等功能。

■ 个人资源中心

个人资源中心为软件中管理的每一个用户都提供了个性化的资源管理功能，从而定制用户个性化的资源管理中心。

➢ 我的收藏

用户在浏览资源时，可以点击【收藏】按钮将感兴趣的资源添加到我的收藏中，便于在后续的使用中对收藏资源进行快速访问。

用户在我的收藏中可以对已有收藏进行删除。

➢ 自定义收藏分类

用户可以根据收藏资源的类型建立收藏分类，将资源分门别类的收藏在不同的分类中。

软件提供了对收藏分类的增加、删除、编辑功能。

➢ 浏览历史

软件自动记录用户的浏览历史，用户点击浏览历史，可以直接访问资源。

软件只保留用户近 10 次的资源访问记录。

➢ 界面换肤

软件提供了对个人资源中心的换肤设置功能，通过此功能可以对个人资源中心的底图、底色、字体颜色、链接颜色进行设置。

在基础版软件中提供了 4 套个人资源中心皮肤供选择。

➢ 偏好设置

用户可以根据资源分类对感兴趣的资源进行偏好设置，软件会根据用户的设置向用户推荐资源。

➢ 个性化推荐

软件根据用户的偏好设置自动推荐所设置资源的最新资源。

2.2 软件特点

■ 软件全部采用浏览器界面，美观友好、风格多样，操作流程简单、方便。针对不同的信息类型如新闻、图书、期刊、图片、视频等提供不同风格的在线阅读页面。

■ 模块化的页面设计方案，提供选择页面模板风格选择和自定义设计模板功能，无需编程快速生成定制化的页面。

■ 具有大规模分布式的可扩展结构，良好的负载均衡和并发处理能力，支持多机并行检索、超大容量、高可靠性的全文检索软件。

■ 支持各种不同类型、不同结构的数据库，兼容不同的文件格式，容纳海量信息。支持关系型数据库检索如 ORACLE、SQL SERVER、DB2、Sybase 等，无需将原有数据做任何导入或导出，利用 TBS 全文检索技术直接对大型数据库中的数据建立全文索引。

■ 可靠安全的系统架构，采用数据服务器和文件服务器分离的系统架构。应用层使用不同于其他常规语言的独有 CBS 脚本语言，使得软件在运行过程中更安全稳定。

■ 可以对单个数据库进行检索，也可以实现跨库检索功能，最多可对 1024 个全文数据库同时进行检索。

■ 提供自然语言检索功能，允许使用字、词、长句子进行混合检索。

■ 支持中英文（全角/半角）混合检索、英文和数字的混合检索。

■ 支持中文、英文、法文、德文、俄文、阿拉伯文等十多种语种的存储、索引和检索；软件核心支持 GB2312/GBK/GB18030 编码，BIG5 编码，UTF8 编码。

■ 支持布尔检索。具有多个检索词逻辑运算（与、或、非、差、优先、相临、异或）功能。

■ 支持高级检索。除了向用户提供基于全文的关键词句的检索外，软件还向用户默认提供按照标题，日期，作者，分类和文章关键词的组合检索。组合的检索方式使得检索的结果更为准确。组合检索的方式取决于文件信息模板提取器的定义。用户可以利用它实现其它扩展功能的检索。

■ 支持渐近检索。用户可以在检索结果中检索，不断缩小检索范围，提高检索精度，即通常所讲到的不限次二次检索。

■ 支持临近检索。用户即使无法回忆起整个句子，也可通过相邻或者相近关键词的查询找到准确的结果。

■ 支持模糊查询。支持使用通配符“*”的模糊匹配查询，并支持“?”号的单字符匹配查询。

■ 提供相关度排序。检索结果默认为按照时间排序，时间越近，在检索结果中越排在前面。用户也可以选择检索结果按照关键词的相关度进行排序。结果的相关度越高，记录排在越前面。

■ 支持基于词表的扩展检索，支持软件词表、用户词表、停用词表。

■ 支持包括 TEXT、HTML、RTF、MS OFFICE（Word/Excel/Powerpoint）、PDF、WPS、S2 等多种格式文件的存储、索引和检索。

■ 提供了完善的计费功能。根据需要提供了多种资源访问计费方式，同时可以和各大银行的在线支付平台对接，提供了快捷便利的支付手段。

■ 支持记录级的用户权限控制，使针对的用户的权限设置更加灵活、细化。

第三章 联系方式

地址：北京市海淀区中关村东路 66 号世纪科贸大厦 B 座 2306 室

邮编：100190

总机：(010) 62670903/62670700

传真：(010) 62670877

客户服务：(010) 62670903

公司网站：<http://www.tbs.com.cn>