

超星光盘

系列产品简介



研究过去 记录现在 面向未来

北京市超星电子技术公司
BEIJING SUPERSTAR ELEC CO.

北京市超星电子技术公司

通信地址：北京市海淀区西三环北路 72 号

中经大厦 337 室

邮政编码：100037

电 话：(010) 68486264 68717435 68486243

传 真：(010) 68486224

E - mail: supestar@ht.rol.cn.net

网 址： www.pdg.com.cn

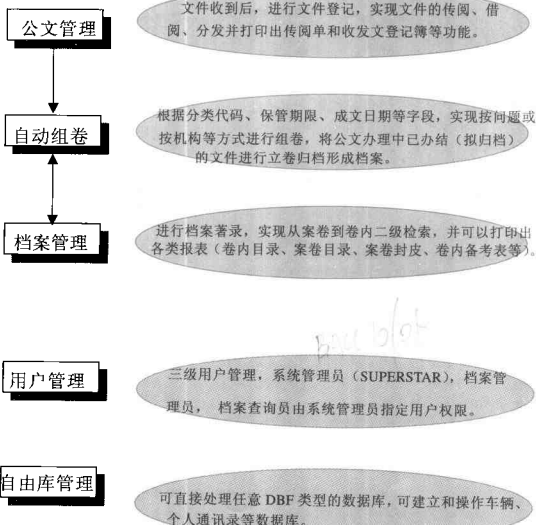
目 录

“超星文档 98”文档一体化管理软件	(1)
超星光盘文档管理系统.....	(2)
超星光盘工程图纸管理系统.....	(3)
超星文档远程查询系统.....	(5)
超星工商档案远程查询系统.....	(6)
超星图书资料管理系统.....	(8)
超星多媒体声像档案管理系统.....	(9)
超星数字图书馆系统.....	(10)
超星图书、档案数字化加工.....	(12)
超星数字化方式的技术特色.....	(13)
超星公司 PDG 资料扫描存储系统的特点.....	(14)
超星扫描存储系统在数字化图书馆中的应用.....	(15)
附录: 走入网上最大的数字化图书馆.....	(16)

“超星文档 98”文档一体化管理软件

“超星文档 98”是一套集公文处理、办公批阅、自动归档、档案管理为一体的文档一体化管理软件，适用于企事业单位日常文件的收发、归档、编目生成等内容的微机自动化管理。数据库结构为灵活字段，用户可任意扩充和调整。

系统流程图：



超星光盘文档管理系统

系统原理及作用

超星光盘文档管理系统利用扫描仪将档案资料以图像方式扫描录入计算机，通过高倍率图像压缩后存入光盘，实现了档案的原文存储与管理。

系统配置



系统主要特点

▲ 海量存储。2.6G 光盘可容纳 10 万页 A4 幅面的文件资料，普通扫描仪每分钟可录入 4 页，快速扫描仪每分钟可录入 20 页，从几万页资料中检索出一份文件所需时间不超过 0.5 秒，大大提高了办公系统的自动化管理功能。

▲ 有完善的用户管理功能。对用户进行密码管理，设定权限，控制其阅读的内容。

▲ 多种检索方式。系统有模糊检索、分类检索、复合检索，可以从多角度查询所需的资料，并可以及时对数据库进行全字段漫游检索。

系统技术特色

▲ 灵活的数据字段结构

数据库的字段全部由用户自由定义，系统允许用户任意创建、修改字段和结构树，用户可根据需要随时调整或设计新的表格，使系统具有较好的通用性、灵活性和开放性，便于用户对系统进行修改、扩充和维护。

▲ 新颖的 OCR 功能

系统内含 OCR（汉字识别）功能，可随时对局部实现 OCR 功能，识别率 90% 以上。识别后的汉字可作为文本任意进行修改、打印输出。

▲ 专用的扫描驱动程序

根据档案管理系统的特点，用 C 语言专门编制了一套低层的快速扫描驱动程序，程序会自动为每份文件生成扫描图像文件名，方便实用。还原软件用 VC++ 编制，速度在国内一直居领先水平。

▲ 最新的高效压缩算法

对照片采用最新的小波变换压缩算法，压缩比可达 1:200，肉眼看不出失真。可单独或同时显示黑白照片、彩色照片、红头文件，可实现嵌套显示。

超星光盘工程图纸管理系统

系统原理及作用

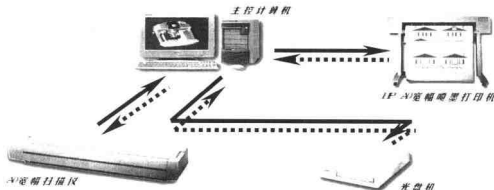
企业、科研、设计单位保存着大量的工程图纸,手工管理十分不便,超星光盘工程图纸管理系统的基本工作原理是利用大幅面 A0 扫描仪将工程图纸扫描录入计算机并存入光盘。查阅时通过数据库进行检索,查到的工程图纸在屏幕上显示,可任意移动、放大缩小、旋转等,需要时可用大幅面 A0 喷墨绘图仪对图纸进行复制。系统提供了强大的图纸编辑修改和矢量化功能,可以方便地在旧图纸的基础上进行新的设计。

产品定位

超星光盘工程图纸系统的设计主要基于用户以下需求:

序号	标 题	内 容
一	图纸光盘存储及旧图纸再利用	长期以来,科研机构、设计院、大型厂矿企业的档案部门保存着大量的文书、科技档案资料,其中科技档案中的图纸资料所占比例较大,占用较大的存储空间,使用起来也容易发生损坏现象,导致原始资料的保存期限缩短,给图纸的保管、利用及交流带来不便。而且这些图纸对工程的改扩建及新图的设计是不可缺少的原始依据,因此如何妥善地保管和利用旧图纸进行高效的新设计,一直是各部门在实际工作中遇到的难题。
二	CAD 电子文档	CAD 出图率是国家建设规划部门对设计单位的考核标准之一。各设计单位 CAD 出图率越来越高,大量 CAD 文件散布在设计者的软盘上,硬盘中,时间一长,易忘,易损。CAD 设计资源的流失造成大量的重复劳动,形成浪费。如果用光盘直接保存 CAD 图和底图图纸,将节省保存蓝图的巨大成本。
三	图纸资源网络共享	工程图纸一旦能放在网络上实现数据共享,将大大提高图纸资源的利用率,缩短查找图纸的时间,提高工作效率。另外,如果能通过电话线远程异地查阅工程图纸,无疑会大大方便现场的工程技术人员。
四	档案规范化管理	国家档案局一直比较重视科技档案的规范化管理,为此制定了一系列切实可行的规范规定,如科技档案十大分类法等。在图纸的微机自动化中,如何更加方便、更加规范地实现图纸的档案管理将是工程图纸管理系统中最为重要的问题。

系统配置



主要功能模块

- (1) 图纸扫描
- (2) 图纸消蓝去污
- (3) 图纸光栅图像简单编辑
- (4) 图纸光栅矢量混合编辑
- (5) 图纸浏览器
- (6) 远程查询
- (7) 图纸管理
 - (a) 网络用户管理
 - (b) 检索方式
 - (c) 档案借阅、销毁、损坏
 - (d) 数据备份
 - (e) 利用与编研

主要功能特点

序号	标题	说 明
一	规范的科档管理	可以根据国家档案局的要求, 建立各种类型的科技档案库, 符合企业档案十大类分类法。
二	无失真的图纸录入	可处理 A0 超长幅面的任意新旧的工程图纸, 扫描精度可达 1200dpi。
三	海量存贮	存储容量大, 压缩比高。一片 2.6G 的光盘可存储一万张 A0 幅面的工程图纸, 图像的压缩比可达 1:50, 一间普通办公室就可具有一个大型图纸档案馆的存储能力。
四	光栅矢量混合编辑	直接对图纸进行编辑, 包括光栅编辑、矢量编辑和混合编辑, 为图纸的设计和再利用提供了强大的编辑工具。
五	自动矢量化	可对扫描后的光栅图像进行全部与局部的自动矢量化。
六	CAD 电子文档管理	可以管理到 AutoCAD(*.DWG, *.DXF, *.DXB) 或 CaddY 文件格式。
七	完善的图纸管理	对图纸的借阅与催还、销毁与损坏、丢失与找回等进行详细的管理。
八	独家中文扫描界面	国内唯一的图纸中文扫描界面, 操作符合中国国情, 方便档案与设计人员的使用。
九	多种检索方式	具有简单检索, 分类检索, 文件检索, 模糊检索, 复合检索, 逻辑检索, 数据库全文检索。
十	远程查询	可通过电话线实现远程异地的图纸浏览。
十一	数据智能备份	可实时对数据进行备份, 确保数据的完整无损。
十二	完善的网络用户管理体系	可用分类授权和记录授权的方式设置权限和口令, 确保档案的安全和保密。
十三	灵活的报表打印	提供 100 多种标准格式报表 (包括案卷脊背、案卷封面、卷内目录、案卷目录等)。
十四	丰富的光栅矢量符号库	完全的 Windows 95 风格的拷贝与粘贴式的“剪切簿”, 图形方式显示光栅符号, “剪切簿”可以存储至硬盘并恢复。在“剪切簿”中的符号数量不受限制, 符号可以是光栅的、矢量的和混合的。“剪切簿”能保存在磁盘中并恢复。
十五	性能价格比优	价格虽远低于国内外同类产品, 但在图纸处理、CAD 设计、档案管理等各方面均处于国内领先地位。

超星文档远程查询系统

超星文档远程查询系统（超星浏览器）基本原理是通过普通电话线路，在有调制解调器的计算机之间异地查询档案专用服务器上存储的信息资源，特别是以扫描形式存储的资料和档案，它具有以下特点：

- ▲ 服务器设为 Windows NT 的 Web 工作方式，通过 Modem 与一条或多条电话线相接，用户的微机通过电话线拨号，与服务器连接，进行文件查找和图像传输。
- ▲ 数据库查找采用 Client/Server 结构，服务器端采用 SQL Server，客户端利用 DELPHI 编程，可检索远程各种类型的数据库，如 Oracle、Informix、FoxPro、Sybase 等数据库。
- ▲ 用户在客户端利用超星浏览器进行阅读和查找利用，该浏览器既可阅读本地的文档，也可直接查找阅读远程的文档，还可以阅读超文本的 HTML 语言、彩色图像等。
- ▲ 文书档案、科技档案、照片档案都可以同时利用超星浏览器进行阅读。
- ▲ 适应国际互联网的发展，可与 INTERNET 联接，直接阅读超文本 HTML 文件。
- ▲ 笔记本电脑可通过 PCMCIA 卡与无线电话联接查询档案。

1998 年超星与国家图书馆（原北京图书馆）合作，将国家图书馆图书资料进行数字化，并在 INTERNET 上建立了全国最大的数字化在线图书馆。目前，在线图书馆已全面开通，现有资料 1500 多万页，每天访问量近 40 万人次，极大地丰富了互联网上的中文信息资源，成为互联网上新的冲浪热点（国图网址：<http://public.nlc.hov.cn>）。超星公司创造性的发明，正在并将继续推动数字化图书馆的建设与发展。

另外，超星公司还与瑞得在线合作，在国内首家推出一套大型的在线图书馆，内容涉及政治、历史、文学、西方名著、文史资料、计算机资料等内容，全世界能上 Internet 的人都可以访问。目前每天访问次数达上千人，需使用超星公司专门编制的浏览器阅读。



<http://www.readchina.com/library>

超星工商档案远程查询系统

超星工商档案远程查询系统

超星工商档案远程查询系统,是北京超星电子技术公司为工商行业特别开发的档案管理及网上远程查询系统。是一个基于全文数据库的信息查询系统。工商系统各单位的档案以前都是手工管理,不仅耗时,容易出错,而且查询困难,针对这种情况,该把各种工商档案信息(如开业卷、变更卷、年检卷等)以原文形式存储在远程数据库(服务器)中,将工商档案数字化,让用户根据不同的权限更方便地对服务器中的信息进行有选择地浏览查询,为用户提供准确的信息,提高工商系统的管理水平和办公效率。

超星工商档案远程查询系统解决方案

超星工商档案远程查询系统采用文档扫描存储技术和远程查询系统将工商档案转化为数字信息,存储在远程数据库中,用户利用超星远程浏览器最新版本 Ssreader3.4 对服务器中的信息进行远程查询浏览。由系统管理、文档扫描模块、数据库存储模块、数据库管理模块、远程查询模块、数据调用等模块组成。

超星工商档案远程查询系统在硬件连接上为用户提供两种方式:一、将档案资源安装在 WEB 服务器上,用户通过互联网进行查询。二、将档案资源安装在 Windows NT 服务器上,用户通过局域网查询。在软件上,超星工商档案远程查询系统应用的远程查询模块是用 C++ 所有 Internet 技术中最先进的 ASP 技术开发的,同时应用超星浏览器 Ssreader3.4 进行远程查询,实现了光学字符识别(OCR)和数据的增、删、改等功能。

超星工商档案远程浏览查询系统的工作原理

(1) 系统管理

系统管理是本系统的运行平台超星浏览器 Ssreader3.4。

(2) 文档扫描模块

把档案原件进行扫描、整理,以便和数据库连接,并输入到服务器中。

(3) 数据库存储模块

主要是对扫描的档案进行存储,并传送到服务器中。

(4) 数据库管理模块

即数据库的录入、收集、整理,以便检索、查询、调用。

(5) 远程查询模块

利用超星浏览器 SsReader3.4 查询信息。

(6) 数据调用

1、系统功能

超星工商档案远程查询系统可以实现快速扫描,对特殊资料进行特殊处理,如数据的增、删、修改非常便捷,具有完善的网络打印、下载、存位图和监控功能。其特点如下:

A: 基于 B/S 的工作模式: 采用了完全的 Browser/Server 模式, 客户端只有少量运行程序, 所有对系统的更新都在客户端下一次访问系统时查询浏览, 无需维护人员人工更新, 各地的客户端都通过 Web Browser 访问同一个数据库源。

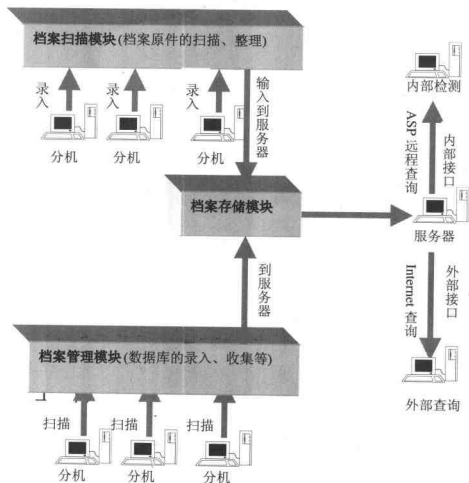
B: 高度的安全性策略:

- 1、系统本身的安全性
- 2、系统查询内容的安全性

C: 高效的纸张数字化技术。

快速扫描, 索引数据库的建立和维护, 入库前检查专用软件及检验标准, 远程浏览器含下载等功能。

5、网络拓扑结构



工商档案远程查询系统网络结构图

超星图书资料管理系统

系统原理及适用范围

超星图书资料管理系统的基本工作原理是利用条形码对图书资料进行管理,即事先将条形码贴在图书资料和读者借书证上,在借还图书时只需将图书和读者借书证的条形码用手持条码阅读器输入即可,系统自动将读者的情况和所借图书写入数据库。由系统决定读者可借图书总册数和时间期限,在催还时只需输入当前时间,系统自动列出超过时限图书的情况,并可打印催还书单。适用于各企事业单位、大中学校阅览室、资料室和图书馆。

系统特点

系统是通过数据库系统来管理图书资料,数据的录入设有方便的代码帮助功能,数据库具有模糊检索、排序打印、组成新库等方便用户的功能。系统的所有功能操作均由鼠标完成,方便快捷、操作简单、好学易懂是本系统的最大优点。

系统主要功能模块

▲图书订阅

主要对图书、期刊的长期订购情况进行记录管理。如订购方法、联系单位、电话等。

▲数据录入

对馆藏允许借阅的图书进行登录。如书名、条形码等。

▲借阅管理

对借出的图书期刊情况分别进行浏览查询和建立读者借书证库。如记录读者的姓名、单位、借书证条形码等。

▲图书流通

图书流通是完成借阅的程序,程序自动将数据写入借阅管理模块中的库里。

▲催还管理

按照规定的时限下发催还书单。

▲图书统计

对图书的种类、册数、价格等进行汇总,对工作量进行统计。

系统配置

只需一台 486 以上微机(带鼠标)和一个手持条码阅读器。

超星多媒体声像档案管理系统

本套软件将声音、录像转为光盘形式存储，可以方便地查找、回放。网络的各个工作站不需增加硬件设备即可阅览光盘上的声音或录像，适用于音像资料的存储和查阅。多媒体声像档案管理系统分为：

- 1) 图文创作单元
- 2) 图文编播单元
- 3) 图文特技单元
- 4) 故事版单元
- 5) 系统管理单元
- 6) 多媒体数据库单元

软件配置:

超星 2000 系统采集、播放软件(Win95 版)

超星 2000 音视频制作软件 (Win95 版)

超星 2000 多媒体档案管理软件(Win95 版)

多媒体字幕制作软件

VCD 光盘制作软件

三维动画软件

二维动画软件

硬件配置:

多能奔腾 586/P II 233/64M /2G/17"数控显示器/ Win95 键盘/三键鼠标

加拿大产 DPS PV2 3500B PCI 总线专业级音视频采集卡

9G+9G 高速 SCSI 外置硬盘

光盘刻录机

字幕机

彩色扫描仪

彩色喷墨打印机

超星数字图书馆系统

数字图书馆是 21 世纪的图书馆。它将通过先进的数字存储技术和计算机网络,保存人类文化遗产,传播科学文化知识,延伸社会教育职能,在信息社会中发挥不可替代的重要作用。

数字图书馆建设,目前已成为国内外图书馆界和 IT 产业界竞相研究和开发的热点。北京超星电子技术公司根据这一市场需求和动向,投入巨大的人力、物力进行“超星数字图书馆系统”软件的开发研制,经过一年多的艰苦努力,终于获得成功。

超星数字图书馆系统是新一代的图书馆信息系统,软件由数字化资源制作、文献编目索引、图书搜索引擎、信息发布与资源管理、超星浏览器等五个部分组成,可在 UNIX、WINDOS NT 平台运行,对数字化文献的存储容量没有限制,可以与传统图书馆自动化管理系统实现无缝连接,适合大、中、小各类型图书馆使用。以下简要介绍基本功能:

1、**数字化资源制作系统。**数字化资源制作技术是数字图书馆的关键技术之一。超星数字图书馆系统的数字化资源制作,采用 PDG 文档扫描存储系统,可在图书馆内进行大规模数字化资源制作。该系统已为国家图书馆、广东中山图书馆、湛江图书馆以及众多的档案管理部门所采用,制作了数千万页的图书、期刊和档案文献。PDG 主要的技术参数为:扫描 A 4 页(300DPI)存储尺寸为 30-50KB,转换为网上浏览和网络传输格式(150DPI)为 15-25KB;普通扫描仪制作速度为每分钟 2-4 页,快速扫描仪制作速度为每分钟 20 多页;网上浏览需要下载和运行专用或 IE 版的超星浏览器(免费提供);可与通用浏览器软件和中文全文检索系统实现无缝链接;PDG 格式可转换为 BMP、TIFF 等格式。PDG 扫描系统的优点是:1.高度的压缩存储(1:200)和还原技术先进,比其他格式节省空间 50%以上;2.快速扫描和转换技术领先,比其他扫描系统提高速度 2-10 倍;3.制作成本低廉,图书、档案部门可以在本单位开展生产制作;4.网上传输速度快,使用普通 MODEM 显示一页图书只需 2-3 秒;5.使用方便,网络用户可进行打印、下载和存位图等操作;6.具有向其他格式转换和进一步实现全数字化的基础;7.采用水印技术保护版权和知识产权。

2、**文献编目索引系统。**文献编目采用新一代的机读目录 SGML 格式,依照《中国文献编目规则》进行编目,可处理普通图书、期刊、古籍、非书资料、计算机文档等类型文献,具有良好的通用扩展性能;MARC 数据可自动转换为 SGML 格式;可对文献目次、章节,甚至内容进行标引和超文本链接,同时建立数字图书馆元数据库。该编目系统对元数据的处理极为灵活,对文献引得深度没有限制,在同一记录中可标识 n 篇文献的 URL(即可深入揭示文献目次、篇名和内容),并且符合 SGML 和 ISBD 国际标准。

3、**图书搜索引擎系统。**该系统采用中文全文检索技术,是面向广大读者的文献检索工具,由于采用 SGML 格式对文献进行深度标引,用户不仅可从书名、著者、分类、主题等途径检索,而且可深入检索到图书的目次、章节和摘要,通过图书搜索引擎提供的 URL 直接获得原文。图书搜索引擎系统程序可装载在本馆,可满足本地读者的检索需要;同时将编目数据加载到 163、169 网站上的数字图书馆图书搜索引擎,供全球读者检索和浏览,并通过网络传输文献原文,真正实现图书馆资源共享。

4、**信息发布和资源管理系统。**该系统可向网上用户发布新书通报、推介热点图书,与

广大读者建立广泛的联系；可向数字图书馆图书搜索引擎发送本馆新书编目数据，为网上资源共享创造条件；可对数字化资源授权和管理，决定其是否可以远程浏览和下载。

5、超星浏览器 3.4 版。这是用户可以在网上免费下载的浏览器，它与通用的 IE 浏览器相兼容。使用超星浏览器既可以检索和阅读网上图书，也可下载图书（整本或指定页数）到本地硬盘阅读，也可以浏览世界范围内任何站点的网页。浏览器使用电话线下载一部图书只需要几分钟。

超星数字图书馆系统的研制成功和投入使用，大大加快了我国数字图书馆建设的步伐，受到广大网民的热烈欢迎，引起了国际图书馆界的瞩目。1998 年底超星与国家图书馆（原北京图书馆）达成合作协议，将国家图书馆部分资料数字化，并在 INTERNET 上建立全国最大的数字化在线图书馆。目前，在线图书馆已开通，上网图书近 5 万种（1000 多万页），内容涉及科学、文化、经济以及计算机、医学等几十类，每天访问量在 10—15 万余人次，极大地丰富了互联网上的中文信息资源，成为互联网上新的冲浪热点。（国图网址：<http://public.nlc.gov.cn>）今年 5 月，加州大学圣地亚哥分校（UCSD）图书馆负责人 Bruce Miller，专程访问、参观了超星数据加工中心和超星数字图书馆系统，评价超星公司的图书馆数字化的技术和规模不但在国内处于领先地位，也走在世界前列；并与超星商定，将在 UCSD 建立一套清朝历史资料库，把这一数字图书馆系统作为样板向北美其他图书馆推广。

超星图书、档案数字化加工

一、数据加工中心概况

超星图书、档案数字化加工中心是超星公司的基础部门之一。超星数字化中心继续秉承超星公司“研究过去、记录现在、面向未来”的宗旨，致力于图文资料数字化、光盘化加工的基础性工程。1998年，超星公司组建了国内第一条大规模数字化扫描生产线，成立了数据加工中心，拥有职工130多人。目前，年加工量已达到8000万页，日加工量在30万页左右，是国内目前数字化加工能力最大的加工中心。1999年5月，加州大学圣地亚哥分校（UCSD）图书馆负责人 Bruce Miller，专程访问、参观了超星数据加工中心，评价超星公司的图书馆数字化技术和规模不但在国内处于领先地位，也走在世界前列；并与超星商定，将在 UCSD 建立一套清朝历史资料库，把这一数字图书馆作为样板向北美其它图书馆推广。

二、超星数字化的突出优点

- 1、永久保存，存储量大，每张光盘可存15000页
- 2、制作速度快，数字化实现有保障
- 3、资源共享，一次投入，永久受益，成本低廉
- 4、检索查询方便快捷
- 5、无纸办公，网络管理
- 6、实用的OCR识别
- 7、可实现原件复制（局部或整体）
- 8、可实现远程查询浏览及下载操作（网络用户）

三、部分用户

国家图书馆（图书资料）	3000万页
广东中山图书馆（图书资料）	200万页
国家商标局（注册商标）	1000万页
北京市宣武城建开发公司（档案资料）	80万页
天津经济技术开发区（TEDA）工商局（企业注册档案资料）	150万页
国家技术监督局的中国工程建设标准全文	20万页
建设部科技信息研究所（期刊）	15万页
煤炭科学技术信息研究所（期刊）	8万页

四、业务范围

图书馆、档案馆的图书资料
出版社、杂志社、报社的图文资料
工商、医院病例、保险单据
政府机关、企事业单位的文件及人事档案

超星数字化方式的技术特色

超星图文资料数字化技术为图文资料数字化提供了新的思路及新的方式,为我国实现图文资料无纸化提供了适合国情的方案。超星资料扫描存储方式有几个独具特色之处:

一、采用扫描方式存储技术

图文资料数字化技术,主要有:文本录入和扫描录入。文本录入优点是便于检索,缺点是制作速度慢,成本高。扫描存储的优点是:

1、以最少的投入建立大规模的数字资料库。将印刷页面扫描转化为数字图像的费用最低。超星与国家图书馆合作建立在线图书馆就是采用 HTML 语言和扫描方式相结合的方法。

2、扫描录入速度快,易形成加工规模。文字录入是以字计算,每人每分钟的工作量最多 200 字。扫描每分钟可录入 24 页, A4 页面每页按 1500 字计算,每人每分钟可生产 36000 字,这对于文字录入来说,是不可想象的。超星公司 1998 年建立了全国第一条大规模数字化扫描生产线,每天可扫描 20 万页,一天可处理近 3 亿字。

3、保持原貌,无错误。扫描保存书的原文原貌,正确率达到百分之百,而文字录入方式很难保证其正确率。

二、独有的高频率压缩技术,压缩比可达 1:200

压缩前扫描一幅 B5 幅面的图像(黑白, 300DPI)约需 1.2M 的空间,显然不实用,超星采用最新的图像压缩标准,压缩比提高 30—60 倍,一张光盘存储 15000 页 A4 纸张的内容,从理论上讲一张光盘可存储 3 亿文本文字,加上排版信息后,一张光盘存储 5000 万字。

三、强大的图像处理功能

除扫描普通资料之外,还可扫描黑白、彩色相片、文中夹带相片;可对扫描图像纠偏、去污、擦除、拼接、剪裁;对字迹不明显、发霉等特殊资料进行特殊处理,使扫描结果焕然一新。

四、扫描时每页自动命名

用户通过目录索引和关键字查询,这些索引数据可以建立相应的结构检索、全文检索、模糊检索。

五、采用 OCR 识别技术,识别率在 98%以上

用户可以随时对感兴趣、可利用的文字图像选取、识别、引用;对图片、表格进行剪裁则是扫描所长。

六、多重功能,全文打印、局部打印、作注释、超文本存储等

七、网络共享、远程传输

局域网上,支持多人访问、利用,限制用户级别;互联网上,支持远程传输,利用超星浏览器 SSReader,通过电话线阅读远程图书,支持多线程,网页刷新速度 2-3 秒钟,完全可以满足阅读需要。

八、大规模加工、成本低廉

大批量的加工缩短了加工时间,低廉的加工成本,是目前国内建立大规模的数字化图文资料库的切实途径。

超星公司 PDG 资料扫描存储系统的特点

超星公司在图像扫描存储及相关技术上居国内领先地位,已经发展出从扫描、显示、OCR 到远程传输一整套成熟技术,尤其是超星远程浏览器在国内计算机界有相当的影响。

超星 PDG 资料扫描存储系统是将文件、资料、图书等通过扫描仪快速录入后,使用本系统独有的高倍率压缩技术存储在光盘或网络中,并通过超星文档办公软件进行有效管理,各工作站或其他用户利用局域网或电话线查询、浏览、打印所需资料。超星 PDG 资料扫描存储系统是建立大规模网络资料库的最有效手段。

(一) 主要功能

- 1、快速扫描。每分钟可录入 4 页,自动命名,扫描的同时实现压缩,压缩比可达 1:200
- 2、除扫描普通资料外,还可以扫描黑白相片、彩色相片、文中夹带相片等
- 3、可实现纠偏、自动纠偏、去污、擦除、拼接、剪裁等入库前预处理
- 4、对字迹不明显、发霉等特殊资料进行特殊处理,恢复其原貌
- 5、索引数据库的建立和维护
- 6、入库前检查专用软件及检验标准
- 7、浏览器。具有局部 OCR、剪裁、脚注、超文本链接等功能
- 8、远程浏览器。含下载等功能,也可以作为普通浏览器使用
- 9、制作电子出版物或远程资料库的特殊软件,如安装程序、压缩转换程序

(二) 技术特色

1、图像压缩比高

采用独有的小波变换算法,相片压缩比高达 1:200,二值图像压缩比也明显高于 G4 标准,还原速度小于 0.2 秒,扫描图像的存储空间要远大于文本方式存储所需要的空间。

在不压缩前扫描一幅 B5 幅面的图像(黑白,300DPI)所需要的空间大约是 1.2M,显然不能实用,因此扫描技术中压缩技术的质量是最关键和必需的。我们采用最新的图像压缩标准,可以使压缩比提高 30—60 倍,一张光盘可以存储 2000 万字的扫描内容。虽然从理论上讲一张光盘可以存储 3 亿文本文字,但加上排版信息后,一张光盘的存储量也不过是 5000 万字的文本文字。

2、图像显示清晰

我们采用动态灰度算法,为扫描图像增添彩色底纹,使显示的效果同于甚至优于文本显示。在远程传输技术上采用多线程和逐渐显示技术,界面使用了动态图标,使显示更加清楚。扫描内容不清晰的历史已经一去不复返了。

3、方便实用的 OCR 汉字识别

扫描的内容不能任意进行剪裁利用也是扫描方式的一个重要缺陷。我们将 OCR 技术引入到资料浏览器中,用户可以随时对感兴趣的内容进行识别引用。识别时会发生极少数错误,用户可以参照原文进行修改。对图像和表格进行图像剪裁则是扫描所擅长的。

4、远程传输

图书资料从纸张存储改为数字化存储,便于保存和网络传输,利用超星浏览器通过电话线阅读远程的扫描图像,支持多线程。

由于存储介质极为便宜,扫描与纯文本在存储量上的区别意义已经不太大了。只是在目前