

## CAD图形档案管理系统开发

苏 静

(济南济钢设计院, 山东 济南 250101)

**摘 要:** 为保护和再利用已有的设计成果, 应用计算机技术和软件工程以及图档管理流程化的思路, 在WorkFlow平台上成功开发了CAD图档管理系统。该系统以数据库为核心, 采用“卡片式”管理, 每一个图档信息都被连结到工作流程中, 可有效地对图档及其相关信息进行控制; 具有查找图档更加快捷、运行效率高、支持多种常用文件格式等特点。

**关键词:** 图形档案; 管理系统; 工作流程; 卡片式管理; 数据库

中图分类号: G271      文献标识码: B      文章编号: 1004-4620 (2004) 03-0033-01

### Development of CAD Graphical Archives Management System

SU Jing

(Jinan Jigang Design Institute, Jinan 250101, China)

**Abstract:** In order to protect and reuse the designed products, the CAD graphical archives management system on the platform of WorkFlow is successfully developed using the computer technique, the software engineering and the flowsheet way of graphical archives management. The system makes the database as core and adopts 'card' type management so every graphical archives unit is linked in work flow. The system can control the graphical archives and theirs information and has some characteristics such as looking up graphical archives more quickly, high running efficient, sustaining kinds of normal file formats.

**Keywords:** graphical archives; management system; work flow; card type management; database

传统上对工程设计图纸的管理是采用保存底图和蓝图的手段, 与当前设计出图高效率、快节奏、知识继承发扬的要求显然不适应。为此, 济南济钢设计院建立了以计算机网络为支撑、以数据库为核心、以CAD图形文件保存和再利用为主要目的的图形档案管理系统。

## 1 系统开发

在制定开发方案时, 首先考虑了系统必备的以下要素: 符合本单位实际情况、CAD图形文件的保密要求、易操作性、CAD图形文件再利用的需要、统计和查询的需要、CAD图形文件的真实准确性、软件对人工录入信息的纠错功能、图文界面、可实现计算机网络共享、能反映设计过程中图形文件的“批注”信息等工作流程要点、人工录入的信息尽量少而又满足系统的整体需要等。

经考察对比, 选择了基本函数丰富又能满足实际需要的WorkFlow工作流程开发软件。

在系统详细设计阶段, 确定系统合法用户可在通过密码验证后进入主画面。主画面由菜单、工具条、录

入信息、图形文件信息等组成。

## 2 系统功能原理与特点

### 2.1 工作原理

利用 WorkFlow技术开发的图档管理软件，其基本原理是设计人员的每一个图档信息被连结到了工作流程中，例如某工程的文本档案隶属某一个CAD图形，这些文本信息被存储在连接每一个图形的卡片中，通过这些信息，AutoManager WorkFlow提高了人们对图档的管理和控制水平。

为了将图形、文本文件、电子表格格式的文件同“卡片”关联，WorkFlow把每一个图档和卡片的信息存储在一个专用数据库中，每一卡片对应数据库中的一条记录，这条记录中包含关于图档的相关信息。在一张卡片中，如工程号、图档状态等信息被存储在一个字段中，信息本身的内容就是该字段的值。该系统工作以数据库为核心、用户可访问数据库的不同卡片盒、关联到数据库中的报表、层、红线标注等项目以及导航器。

### 2.2 系统特点

(1) 查找图档更加快捷。系统将图档存储在一个逻辑路径中，这意味着系统能够“懂得”每一个图档存储在何处，因而在查找时快速、便捷。

(2) 可用优化的方法建立新的图档风格。在建立一个新图档时，应用程序能存储一些附加的图档信息，并且自动采用所需要的方式扩展这个应用，从而建立起新的图档。

(3) 可将按照既定模式建立起的图档添加到该图档管理软件中。通过系统中的“输入”功能，将磁盘上或者网络上的图档管理信息“组入”其中。

(4) 系统能对图档的修改信息加以管理和控制。当用户通过图档管理系统访问图档时，能存储修改和更新的图档信息。

(5) 系统能管理CAD图形文件、文本文件、电子表格文件、光栅文件等多种常用文件格式。

## 3 结 语

CAD图形档案管理系统成功运行后，为工程设计人员查阅和再利用以往的设计成果提供了便利，工作效率提高了几十倍，缩短了设计工期，也彻底解决了底图复用难以数字矢量的问题。但由于用户对服务器写入的权限不能有删除的权限，因此在用户误执行写入操作后，多余的文件只能由管理员删除，有待改进。

---

[返回上页](#)