China-pub.com
下载

第28章　CAD的相关网站

本章主要让用户浏览一下六个网站，以说明对于 AutoCAD用户Internet的潜力。学完本章之后，读者将会学到下列内容。

- 访问有关AutoCAD的六个站点。
- 使用服务于CAD图形的数据库程序进入网站。

利用网络浏览器浏览网站。软件市场上销售的网络浏览器有　Netscape Navigator、Operasoft Opera和Internet Explorer。为了浏览这些网站，需确保浏览器的以下选项起作用：自动图形下载、Java和JavaScript。

28.1　建筑公司工地项目进展网站

美国佛罗里达州的一个建筑公司在它的工地现场安装了视频照相机。照相机被接到了一台486计算机的视频捕获板上。每 5分钟，视频图像被数字化为 JPEG格式文件并且这个 41KB大小的文件被传送到Winter Park Construction网络服务器上。在站点 http://www.wpc.com/上，任何人(客户、供应商、转包商以及好奇的网迷)都可以看到当前项目的进展 (见图28-1)。

每天下班的时候，上午9点和下午3点的图像通过由时间和日期组成的文件名 (例如，97-01-31-0900.jpg)归档。最早的归档文件是1995年12月6日。档案一种自动图像记录，可用于法律目的。WPC估计为建立它们的数字图像设施(不包括网络服务器)和程序所花费用大约是1500美元。

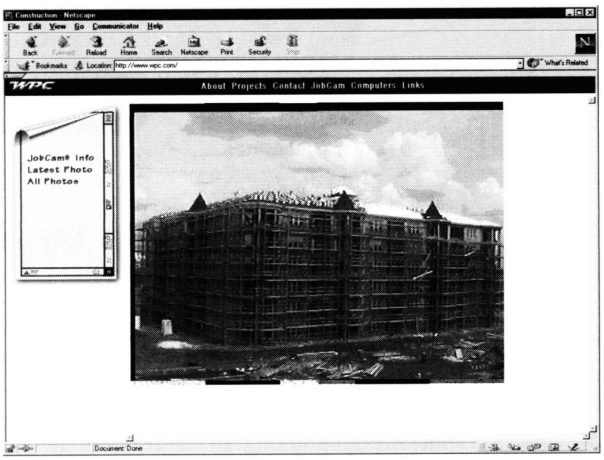

图28-1　Winter Park Construction网站

28.2　在线部件网站

Thomas Register(其前身是Autodesk Data Publishing)已经将其全部PartSpec、PlantSpec和CAD块的CD-ROM库全部放到了站点http://data.autodesk.com/上(见图28-2)。对设计人员来说这个站点

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

十分有用，因为可以立即得到产品信息的数据。数据包括性能、尺寸、图片和2维矢量图形。

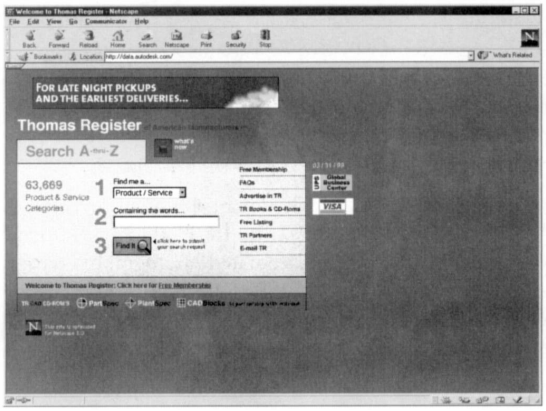

图28-2 Thomas Register网站

28.3 Bentley Systems的模型发布网站

Bentley Systems正在考虑如何发布CAD世界里的图形。他们以三个阶段看待CAD世界：1)过去，CAD软件和数据被装在大型机上并且由哑终端显示。 2)现在，CAD软件和数据被装在台式计算机上，并且可以是联网的。 3)将来，CAD软件将继续装在台式计算机上，但数据将被存储在服务器上，用类似于网络浏览器的程序完成文件浏览。

为了到达第三个阶段，Bentley Systems正在开发一系列程序。第一个产品是ModelSever Publisher。它的目的是提供快速转换。当CAD操作员存储图形(AutoCAD DWG、MicroStation或者STEP格式)时，图形被存储到ModelSever上，而不是在台式PC机上。当有人想在Intranet或Internet上浏览图形时，Publisher将矢量图形转换为网络浏览器支持的某种通用的Internet文件格式，如SVF(simple vector format,简单矢量格式)、CGM(computer graphics metafile,计算机图像元文件)、PNG(portable network graphics，可移植网络图像)、WRL(VRML)等等。

Bentley在网址http://www.bentley.com/modelserver/demo/演示了Publisher，在此处用户可以看到以SVF、CGM、JPEG和Java格式转换的图形(见图28-3)。



图28-3 ModelServer Publisher 网站

China-pub.com
下载

28.4 CAD零件库

Tri-Service CADD/GIS技术中心为工程师协会维护了一个网站，以便用户在站点http://cadlib.wes.army.mil 上能访问他们的建筑图形。在该站点上，用户可以浏览并以三种不同的格式下载三个工程、零件库和标准符号库的完整图形。这三种格式是 GIF(用于预览图形)、AutoCAD DWG和MicroStation DGN(见图28-4)。

为了缩小搜寻范围，站点要求用户选择所搜寻对象的学科范畴——建筑学、结构学、电器学科或者HVAC。然后，选择零件类型，如外部墙壁、楼梯建筑或者防火设施。最后，选择一定的数据格式：AutoCAD或者MicroStation。完成前面操作后，站点就会给出所要的图形。用户可以使用GIF格式(大约10KB)预览图形或者将图形文件下载到硬盘上。

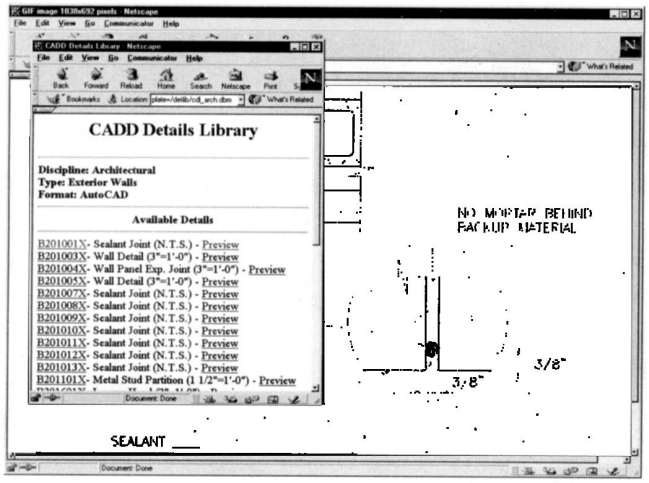

图28-4 Tri-Service CADD/GIS网站

28.5 STEP组合树

STEP是一个通用的文件标准，该标准用于建立 3D工程图形的设计、建造一直到实施整个过程的文档。STEP是产品交换标准(Standard for The Exchange Of Product)模型数据的缩写。STEP的开发工作已经持续了十几年，但是直到最近 Autodesk和CAD销售商开始实现 STEP转换器后，人们才开始听到了关于 STEP的消息。

STEP管理工具的供应商之一STEP Tools在其站点http://www.steptool.com 上建立了在网络上怎样发布STEP数据的样本管理工具(见图28-5)。其中一个样本自动地将 STEP数据转换成网页。网页显示了控制臂的组合树。 GIF格式的缩略图在热链接旁边，热链接显示 3D线框(使用Java)或者完全阴影的3D(使用VRML)的零件。虽然由于文件没被优化而下载的时间较长，但用户仍可以对Java和VRML 3D图像进行旋转和缩放。利用 Netscape Navigator可以浏览Java和VRML图像。

组合树和站点包括的费用计算器是用 Java写的。当材料价格变化时，用户只需输入新的单价，总价格自动更新。计算器知道每个 STEP零件的材料总数。当价格信息丢失时，则用颜色给出信息不完全的警告。

China-pub.com 下载

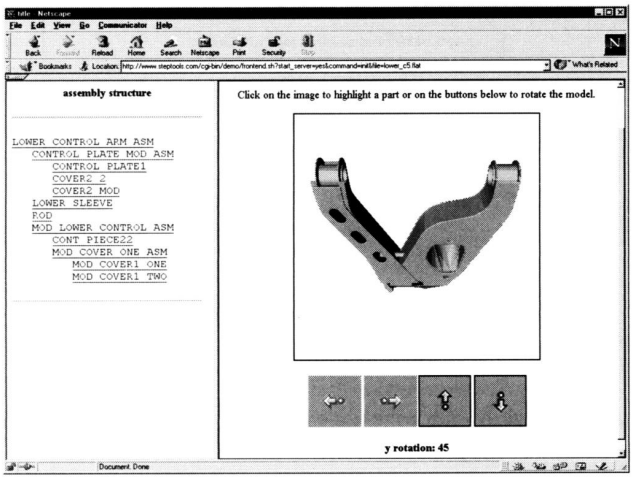

图28-5 STEP工具网站

28.6 德国载货汽车制造商MAN的网站

MAN是德国重型汽车制造商。它把自己的汽车图形放到了站点上（见图28-6)。该站点是提供以下功能的范例：安全性(利用帐号确保安全性)；可以在传输过程中进行访问；各种格式的CAD图形。

1) 在网络浏览器上键入网址 http://manted.manutzfahrzeuge.ed/man/owa/man_ted.starup。

2) 如果想用英语浏览，选择English。

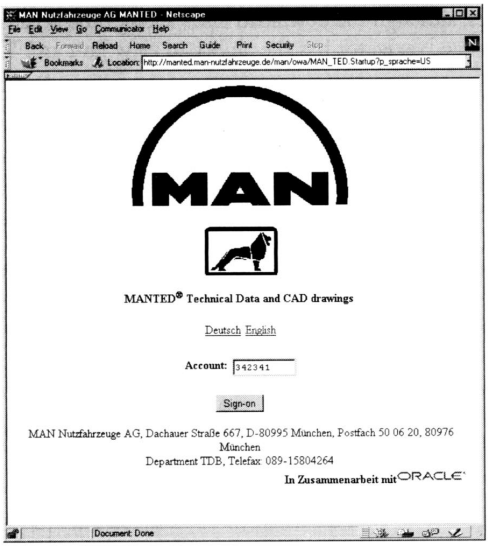

图28-6 MAN站点

3) 当出现英文网页时，输入帐号342341，然后选择Sign-on按钮。

4) 选择一组汽车。注意用户可以指定一系列参数。如果想启动演示程序，最好从 Vehicle Type列表中选择要演示的对象(见图28-7)。

China-pub.com
下载

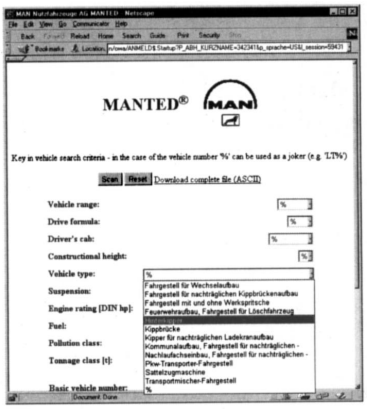

图28-7 选择汽车类型

5) 选择Scan按钮。Oralce数据库提取出用户选择的汽车模型号 (见图28-8)。

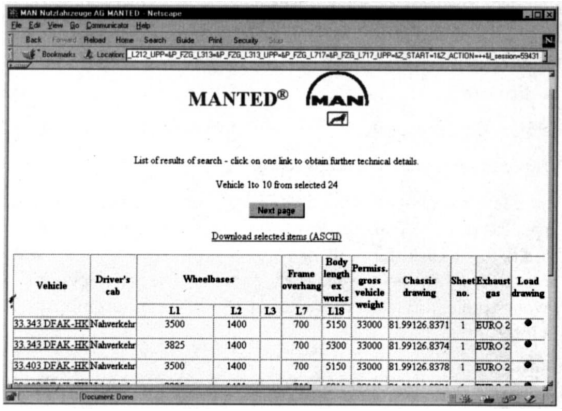

图28-8 生成汽车列表

6) 在Lood Drawing列中选择绿点，出现图28-9所示网页。

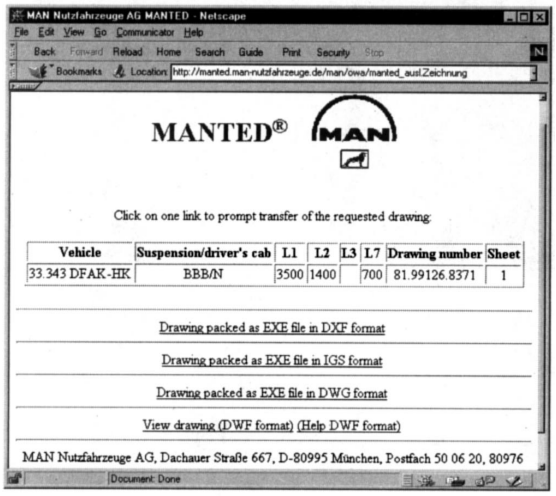

图28-9 选择图形类型

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

7) 现在，用户可以选择图形文件格式。三种格式 DWG、IGES和DXF被作为自解压PkZip文件下载到计算机硬盘上。为了在线浏览图形，选择 View drawing(DWG format)。对于图中显示的汽车模型，对每种文件格式的下载大小和时间如下所示：

文件格式	DWF	DXF	DWG	IGES
压缩文件大小	185KB	245KB	302KB	552KB
下载所花的时间(以分为单位)	0.75	1.0	1.25	2.25

其中，下载时间是用28.8kbps的Modom的情况。

8) 装入DWF插件需要花些时间。接下去花几分钟下载 DWF文件。图28-10中所示图形的大小为185KB。在该图形上右击鼠标便可显示插件的选择菜单。例如，用户可以切换不同层、放大缩小图形以及显示面板全貌，并且可以将 DWF图形存为文件。在第 29章“ Internet上的AutoCAD ”中，我们将详细讲解DWF文件。

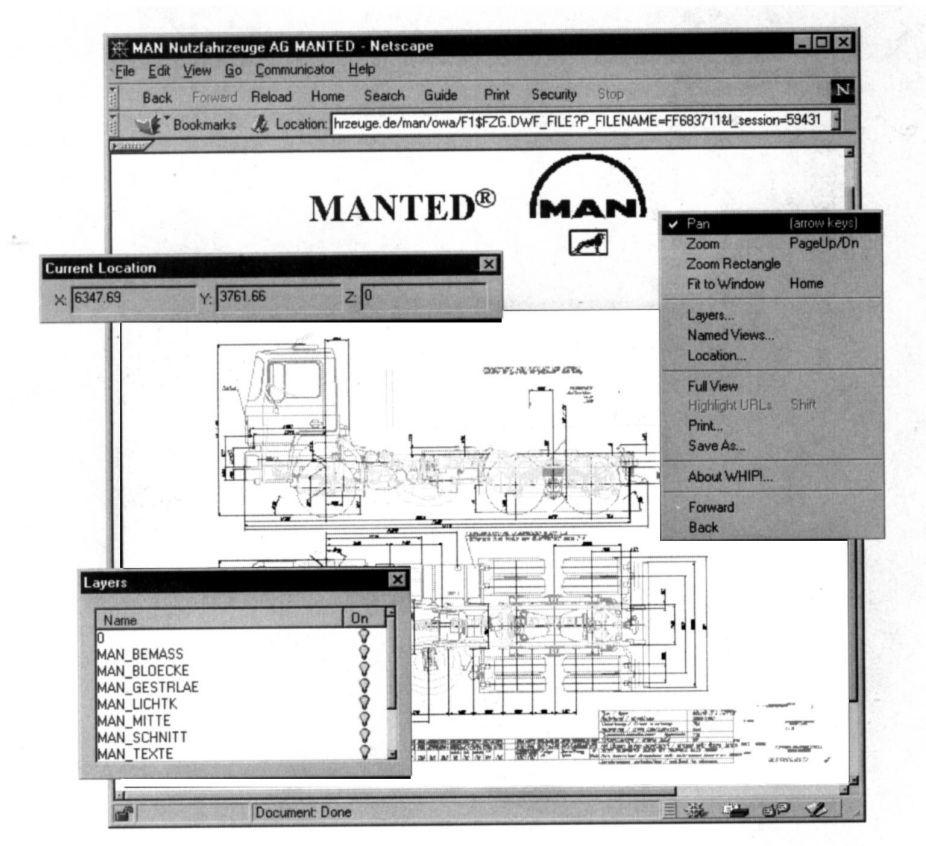

图28-10 选择汽车类型

28.7 总结

现在为第三方开发商总结一下CAD的未来发展趋势：

笔者预计将来对网上CAD图形的要求会更多，例如对技术文档的需求。传输矢量图像比传输位图更快(这是由于矢量图像比位图小)，而且可以缩放矢量图像而不丢失图像的任何细节。

China-pub.com
下载

将来，信息的及时性以及容易访问会越来越重要。所以，网上使用指南是未来的发展趋势，这是由于网上使用指南比CD-ROM上的指南或者印刷的指南更容易更新。

在本章，我们了解了几个有关CAD的站点，说明了对于Internet对CAD用户的潜力。下一章，我们将学习如何使用Internet上的CAD。

28.8 本章复习

1) 描述一下用户可从站点访问的三种数据类型。
2) 将建筑站点上的图片归档有用吗？若有用，为什么？
3) 用户可以通过几个渠道获得数据？给出两个：
4) 某些文件格式是专用于Internet上。以下这些缩写代表什么？
a. SVF
b. PNG
c. WRL
d. CGM
5) 简述一下开发STEP的目的。
6) 说明DWF文件格式相对于其他CAD文件格式的优点是什么。