China-pub.com
下载

第26章 使用外部数据库

学习目的

在完成本章学习后，读者将掌握以下内容：

- 理解数据库和数据库管理系统（DBMS）。
- 理解AutoCAD的数据库连通性。
- 配置外部数据库。
- 使用dbConnect Manager访问和编辑数据库。
- 与图形对象建立链接。
- 在图形中建立和显示标签。
- 理解AutoCAD SQL Environment(ASE)并使用Query Editor建立查询。
- 使用Link Select形成选择集。
- 将ASE链接转换为AutoCAD 2000格式。

26.1 理解数据库

26.1.1 数据库

数据库是以一定逻辑关系排列的数据集合。例如，在一个办公室中的6台计算机，需要在一张纸上保存这些计算机的记录。在一个数据库中，列称为字段，每一个单独的行称为记录，在数据表中的项目称为元素，它可为一个指定变量保存数据。记录这些计算机的方法之一，是建立一个有行和列的表格，如图26-1所示。每一列都有一个说明计算机某个特征的标题，如COMP_CFG、CPU、HDRIVE或RAM。一旦列有了标签，就可以为每个计算机在列中放置信息。这样，就可在纸上建立一个含有上述计算机信息的数据库。同样的信息也可以保存在计算机中，通常称为计算机化数据库。

COMPUTER

COMP_CFG	CPU	HDRIVE	RAM	GRAPHICS	INPT_DEV
1	PENTIUM350	4300MB	64MB	SUPER VGA	DIGITIZER
2	PENTIUM233	2100MB	32MB	SVGA	MOUSE
3	MACIIC	40MB	2MB	STANDARD	MOUSE
4	386SX/16	80MB	4MB	VGA	MOUSE
5	386/33	300MB	6MB	VGA	MOUSE
6	SPARC2	600MB	16MB	STANDARD	MOUSE

图26-1 一个含有计算机信息的表

大部分数据库系统都是很灵活的，可以很方便地修改或添加字段或记录。数据库系统也允许在多个表之间建立关系，这样可以使得当一个表中的数据改变后，相关的另一表中的对应值自动进行修改。

26.1.2 数据库管理系统

数据库管理系统（DBMS）是一个用于管理数据库中数据的程序或程序集（软件）。例如，PARADOX、dBASE、INFORMIX和ORACLE都是数据库管理系统。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

26.1.3 表的元素

数据库表是一个包含行和列的二维数据结构（见图 26-2）。

COMPUTER

COMP_CFG	CPU	HDRIVE	RAM	GRAPHICS	INPT_DEV
1	PENTIUM350	4300MB	64MB	SUPER VGA	DIGITIZER
2	PENTIUM233	2100MB	32MB	SVGA	MOUSE
3	MACIIC	40MB	2MB	STANDARD	MOUSE
4	386SX/16	80MB	4MB	VGA	MOUSE
5	386/33	300MB	6MB	VGA	MOUSE
6	SPARC2	600MB	16MB	STANDARD	MOUSE

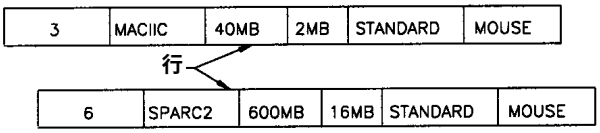

图26-2 表中的行（水平数据组）

行（Row）：水平的数据组称为行。例如，在图26-2所示的表中，在全表的下面有该表的两行。行中的每一个值，都定义了项目的一个属性。例如，在图26-2中，赋给COMP_CFG(1)的属性包括PENTIUM350、4300MB、64MB等。这些属性被安排在表的第一行中。

列（Column）：垂直的数据组（属性）称为列。三个在图26-2中的列见图26-3中。HDRIV是一个表示计算机特征的列标题，且每一个计算机的HDRIVE属性被放置在该列中。

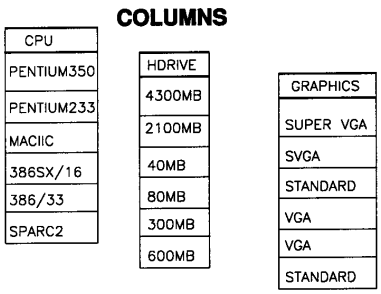

图26-3 表中的列（垂直数据组）

26.2 AutoCAD数据库的连通性

通过链接，AutoCAD可以有效地将包含在外部数据库表中的数据与AutoCAD图形对象联系起来。链接，是一个由数据参照处指向数据库的指针。AutoCAD也可以用于附着标签，它可以在所选表中以文本形式显示数据。AutoCAD的数据库的连通性提供以下工具：

1) dbConnect Manager（数据库连接管理器），可用于将链接、标签和查询与AutoCAD图形联系在一起。

2) External configuration utility（外部配置功能），使AutoCAD可以从一个数据库系统中获得数据。

3) Date View window（数据观察窗口），可以在AutoCAD系统中显示一个数据库表的记录。

4) Query Editor（查询编辑器），用于构造、保存和执行SQL查询。SQL是structured query language（结构化查询语言）的缩写形式。

5) migration tool（迁移工具），可以将链接和其他由早期版本所建立的文件的可显示属性

China-pub.com
下载

转换为AutoCAD 2000形式。

6) Link Select operation（链接选择操作），可建立基于查询和图形对象的重复选择集。

26.3 数据库的配置

只有在使用了Microsoft的ODBC（Open Database Connectivity,开放数据库的连通性）和OLE DB（Object Linking and Embedding Database, OLE数据库）对AutoCAD配置以后，才可以在AutoCAD中访问外部数据库。AutoCAD具有利用其他应用程序数据的能力，而不管该文件的格式和保存的平台怎样。数据库的配置包括建立一个新数据源，它指向一个数据集合以及有关使用该数据源所需驱动程序的信息。数据源是一个单独的表或一个表的集合，它可在一个环境、目录或图表中建立或保存。在大多数数据库管理系统中，环境、目录或图表是数据库元素的分层结构，且它们在许多方面是模拟基于 Window的目录结构。图表包含一个表的集合，目录包含图表的子目录，而环境则包含目录的子目录。 AutoCAD 2000支持的外部应用有dBASE-V和III、Oracle8.0和7.3、Microsoft Access、PARADOX 7.0、Microsoft Visual FoxPro 6.0、SQL Server 7.0和6.5。从一个数据库系统到另一个数据库系统的配置过程，则变化不大。

26.4 DBCONNECT管理器*

菜单：Tools > dbConnect

命令：DBCONNECT

这是AutoCAD 2000的一个新特征，它可以比AutoCAD其他早期版本更为有效地从外部数据库中获得信息。dbConnect Manager是一个可停靠和可调整大小的窗口，它包含一个按钮集显示所有配置及可用数据库的树状视图。可以利用 dbConnect Manager将各种数据库对象与一个 AutoCAD图形联系在一起。可在AutoCAD命令提示下通过输入 DBCONNECT调用dbConnect Manager（见图26-4）或者从Tools菜单中选择dbConnect调用。dbConnect Manager在其树状视图中包含两个节点， Drawing nodes（图形节点）显示所有打开的图形，且每一个节点将显示所有与图形相关的数据库对象；Data Sources node（数据源节点）显示系统中所有的配置数据。

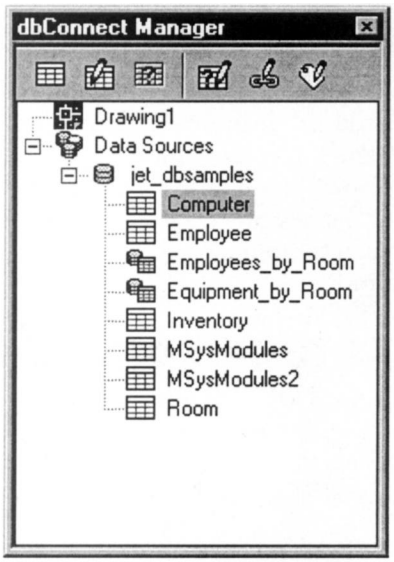

图26-4 dbConnect Manager

AutoCAD 2000包含几个 Microsoft Access的数据库表格样例和一个直接驱动程序（jet_dbsamples.udl）。下面的示例说明了使用 dbConnect Manager在图形中配置一个数据库的过程。

例1

在图表中配置一个Microsoft Access数据库的数据源。用新的信息更新并使用 jet_dbsamples.udl配置文件。

第1步：通过在 AutoCAD命令提示下输入 DBCONNECT或者从Tools菜单中选择来调用

China-pub.com 下载

dbConnect Manager。dbConnect菜单将插入在Modify和Window菜单之间。

第2 步：从 dbConnect菜单中选择 Data Sources > Configure，弹出Configure a Data Source（配置一个数据源）对话框（见图26-5）。也可以通过在dbConnect Manager管理器中的树状视图中选择 Data Sources，然后右击并选择 Configure a Data Source...来调用该对话框。

第3步：从Configure a Data Source对话框中的Data Sources：列表中，选中jet_dbsamples，并点击OK按钮，系统将弹出Data Link Properties (数据链接特性)（Connection选项卡）对话框（见图26-6）。

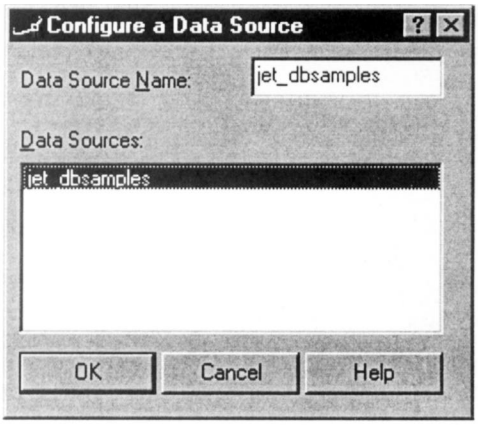

图26-5 Configure a Data Source对话框

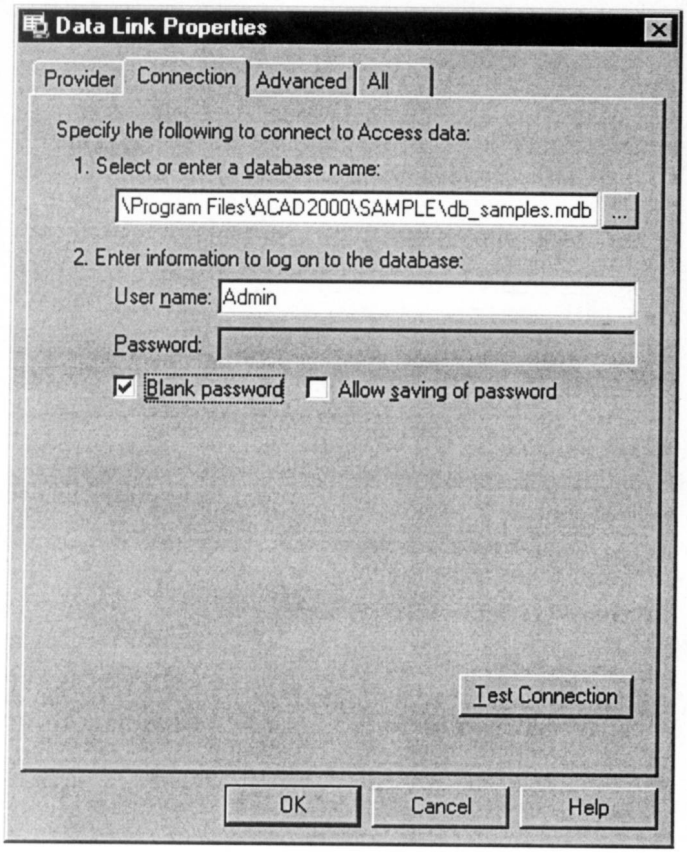

图26-6 Data Link Properties对话框

第4 步：在Data Link Properties （Connection选项卡）对话框中，点击与 Select or enter a database name:文本框相邻的[...]按钮。系统将弹出Select Access Database （选择Access数据库）对话框（见图26-7），点击db_samples(.mdb文件)并按Open按钮。如果在设置过程中选择缺省设置，则可在文本框中输入C:\Program Files\ACAD2000\SAMPLE\db_samples.mdb。

China-pub.com
下载

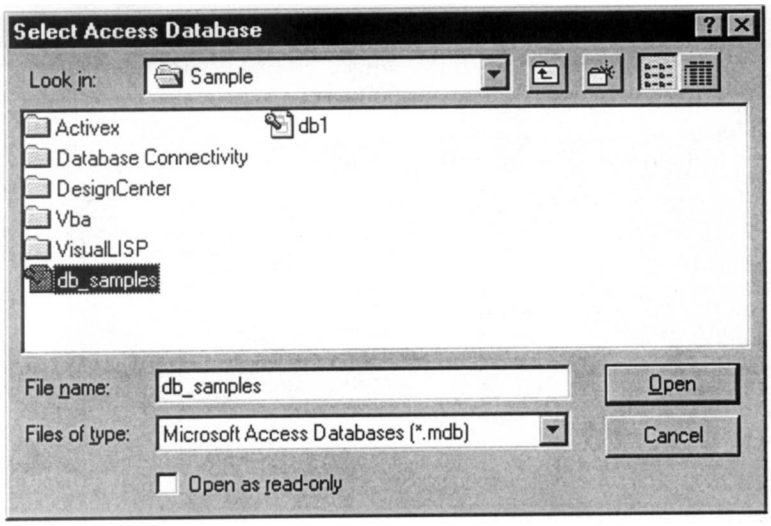

图26-7 Select Access Database对话框

注意 如果为数据库链接配置其他驱动程序而不是Microsoft Jet的话，则需在配置过程中参考相应的文件说明。

Data Link Properties对话框的其他选项卡是配置其他AutoCAD支持的数据库系统时所需要的。

第5步：从 Data Link Properties（Connection**选项卡）对话框中，点击**Test Connection**按钮以确保数据库源正确配置，且系统显示**Microsoft Data Link（微软数据链接）信息框（见图26-8）。点击OK按钮结束信息显示，再点击OK按钮可完成配置过程。

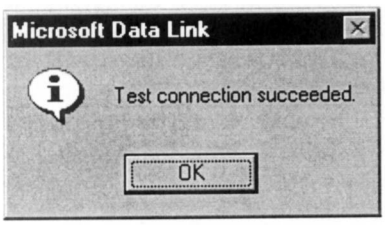

图26-8 Microsoft Data Link信息框

配置一个数据源后，在dbConnect Manager**中双击**jet_dbsamples**，所有的样例表将出现在树状视图中，这样可以将任何表及其记录连接到图表中。**

26.5 在AutoCAD中浏览及编辑表数据

在使用dbConnect Manager**完成了数据源的配置后，可以在**AutoCAD**中浏览和编辑表数据。**Data View**窗口可用于浏览和编辑一个数据库表。可以在只读模式下打开表以浏览其内容，但不可在只读模式下编辑其记录。某些数据库系统在与 AutoCAD图形文件连接之前，可能会要求检验用户名和密码。当在读写模式下打开数据库表时，其记录可以编辑。以不同模式打开数据表的过程如下。**

1) **只读模式。在**dbConnect**菜单中选择**View Data > View External Table**，则表将以只读模式打开。可以在只读模式下浏览表，即选择表并右击弹出快捷菜单，然后从中选择** View Table。

2) **读写模式。在**dbConnect**菜单中选择**View Data > Edit External Table**，则表将以读写模式打开。可以在读写模式下打开表，即在** dbConnect Manager**中的树状视图上双击该表或从其快捷菜单中选择**Edit Table。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

例2

从jet_dbsamples**的数据源中选择**Computer**表，并编辑表中每一列。添加一个新的计算机并通过编辑表替换某一项，保存所做改变。**

第1步：从位于 dbConnect Manager **中的**jet_dbsamples**选择**Computer**，然后右击调用快捷菜单，从菜单中选择** Edit Table(**见图** 26-9)**。也可以在**Computer**表上双击完成上述操作。**

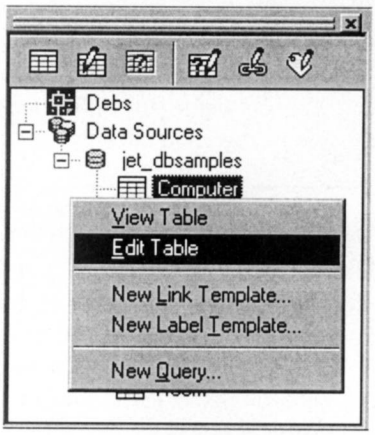

图26-9 从快捷菜单中选择Edit Table

第2步：系统将弹出具有 Computer**表的**Data View**窗口，在**Data View**窗口中，可以根据需要调整大小、排序、隐藏或冻结列。**

第3步：在表中添加一个新的条目，并在表中的第一个空白行处双击。在TAG_NUM**列中 输入**24675**，然后输入以下内容：**

MANUFACTURER ：	IBM
Equipment_Description	PIII/450 ,4500GL ,NETX
Item_Type:	CPU
Room:	6035

第4步：编辑TAG_NUM 60298**记录，并在**Data View**窗口（见图**26-10**）中显示如下内容，在每一个单元中双击，并输入：**

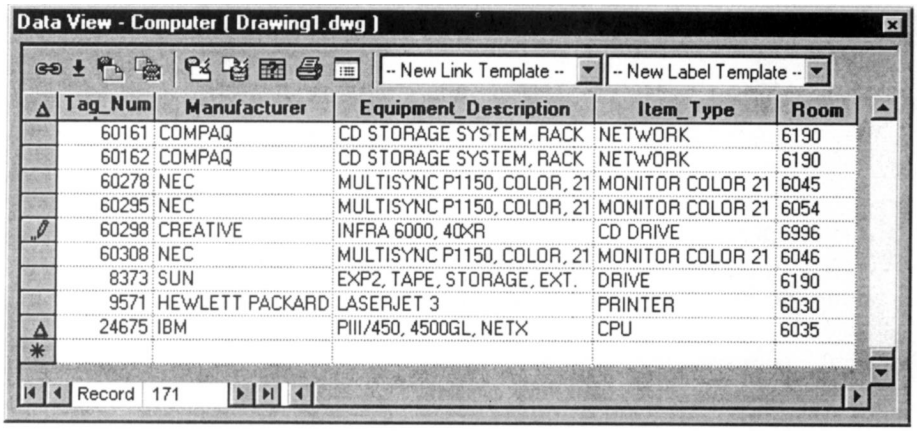

图26-10 编辑后的Data View窗口

MANUFACTURER ：	CREATIVE
Equipment_Description	INFRA 6000, 40XR
Item_Type:	CD DRIVE
Room:	6996

第5步：在完成了数据库表的所有改变后，保存这些变化以备后用。为保存表中所做的变化，在 Data View**栅格标题上双击，并从快捷菜单中选择** Commit**（提交），则变化将保存。**

注意 做了改变后，如果不希望保存更改的内容，可从快捷菜单中选择 Restore，则系统会保存变化以前的原始值。

China-pub.com
下载

如果退出Data View窗口而没有进行Commit操作，系统会自动提交在编辑过程中所做的所有变化。

26.6 与图形对象建立链接

AutoCAD的数据库连通性特征的主要功能，是将外部源中的数据与其图形对象相关联。通过建立一个链接，可以使数据库表与图形对象间建立联系，该链接可以参照表中的一个或多个记录。但是，无法将外部数据库与非图形对象进行链接，如图层、线型等。链接与图形对象有密切的关系，且随图形对象的改变而改变。

要在数据库表与图形对象之间建立链接，必须建立一个链接模板，该模板将标识那些与链接相关联共有模板的表中字段。例如，可以使用 COMPUTER数据库表中的Tag_number建立一个链接模板。链接模板也可作为一个指向相关数据库表的快捷方式。可以利用不同的链接模板，将多个数据库表与单个图形对象联系起来，该功能在需要将多个数据库表与单个的图形对象相关联时十分奏效。以下例子说明了使用链接模板进行链接的过程。

例3

在jet_dbsamples中的COMPUTER数据库表与图形间建立一个链接模板，并使用Tag_Number作为链接的关键字段。

第1 步：打开将与COMPUTER数据库链接的图形。

第2步：从Tools菜单中选择dbConnect调用dbConnect Manager。从jet_dbsamples的数据源中选择COMPUTER，并右击它弹出快捷菜单。

第3步：在快捷菜单中选择New Link Template...(新链接模板)以调用New Link Template对话框（见图26-11）。也可以通过选择树状视图中的表，然后点击 New Link Template按钮来调用该对话框。

第4步：点击Continue按钮，接受名为Computer Link1的缺省链接模板。系统会弹出 Link Template（链接模板）对话框（见图 26-12）。选择与Tag_Number相邻的复选框，使该字段在图表中成为关联模板与块参照的关键字段。

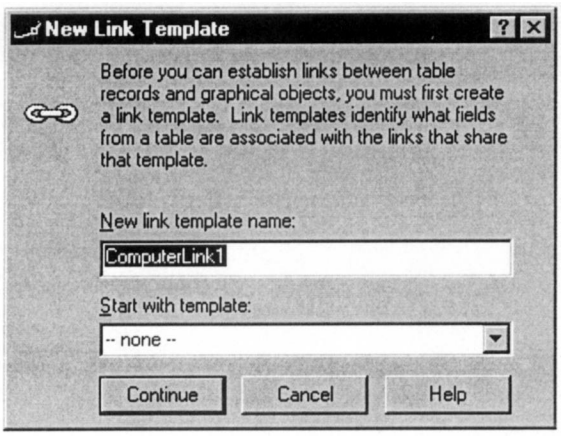

图26-11 New Link Template对话框

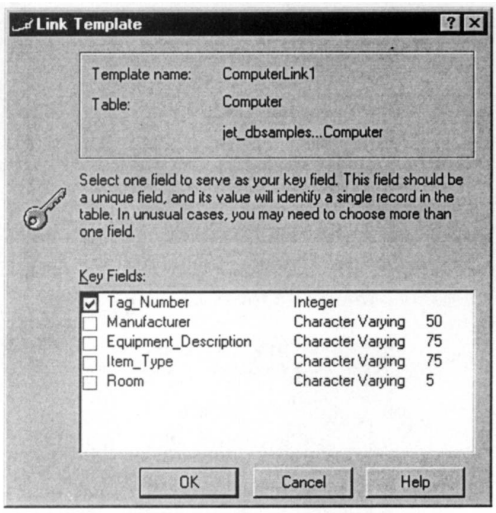

图26-12 Link Template对话框

China-pub.com 下载

第5步：点击OK按钮，完成新链接模板的建立，该链接模板名将显示在dbConnect Manager中树状视图的图形名节点下。

第6步：为了将记录与块参照链接，双击COMPUTER表，弹出Data View窗口（读写模式）。在表中找到Tag_Number24675并点亮该记录（行）。

第7步：右击行的标题，并从快捷菜单中选中Link!（见图26-13）。也可以从Data View窗口中的工具条中点击Link!按钮进行链接。

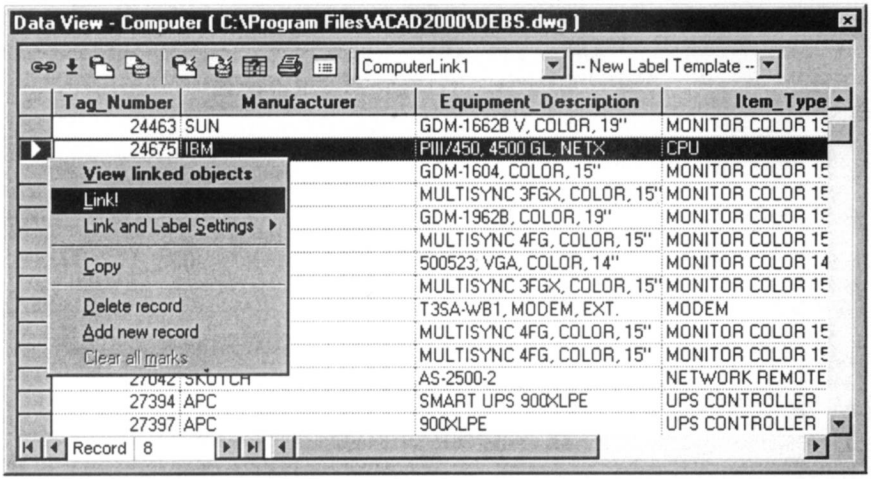

图26-13 从Data View窗口中的快捷菜单中选中Link!

第8步：当AutoCAD提示Select Objects：时，可以选择需与记录链接的块参照。重复该过程，在图表中将所有记录与相应的块参照链接。

第9步：链接后，通过在Data View对话框中点击View Linked Objects in Drawing（浏览图形中的链接对象）按钮，可以浏览链接对象，并可以在图形区域中选中链接对象。

26.6.1 附加链接的浏览设置

利用Data View and Query Options（数据浏览和查询选项）对话框（见图26-14），可以为链接的图形对象和链接记录设置许多浏览选项。

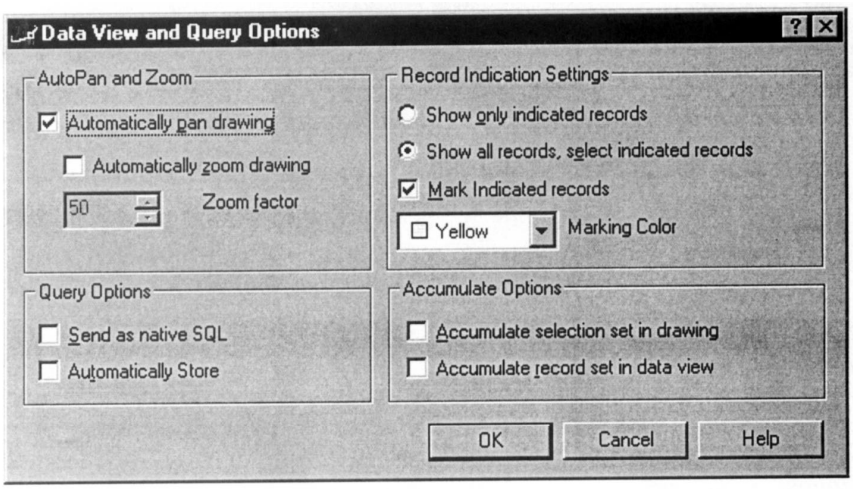

图26-14 Data View and Query Options对话框

China-pub.com
下载

可以设置Automatically pan drawing（自动平移图形）选项以使系统自动平移图形，在Data View窗口中显示链接当前所选记录集的对象。也可以为 Automatically zoom drawing（自动缩放图形）和 Zoom factor（缩放因子）设置选项。还可以改变 Record Indication settings（记录指示设置）和指示标记的颜色。

26.6.2 编辑链接数据

在图形对象链接了数据后，也许需要编辑数据或更新它们的关键字段值。例如，也许需要对计算机设备重新分配Tag_Number或为每一个链接条目重新分配Room。Link Manager（链接管理器）可以用来改变关键字段的值。下面的例子描述编辑链接数据的过程。

例4

使用Link Manager编辑Computer表中的链接数据，并将其关键字段的值从 24352改变为24675。

第1步：打开与 Computer表链接的图表，然后从 dbConnect菜单中选择 Links > Link Manager...，系统则提示选择链接对象。

第2步：选择链接对象，为Computer表调用Link Manager对话框（见图26-15）。

第3步：从Link Templates：下拉列表中选择ComputerLink1。

第4步：在Value列中选择24352字段，并点击[...]按钮调用Column Values（列值）对话框（见图26-16）。从该列表中选择24675，然后点击OK按钮。



图26-15 Link Manager对话框

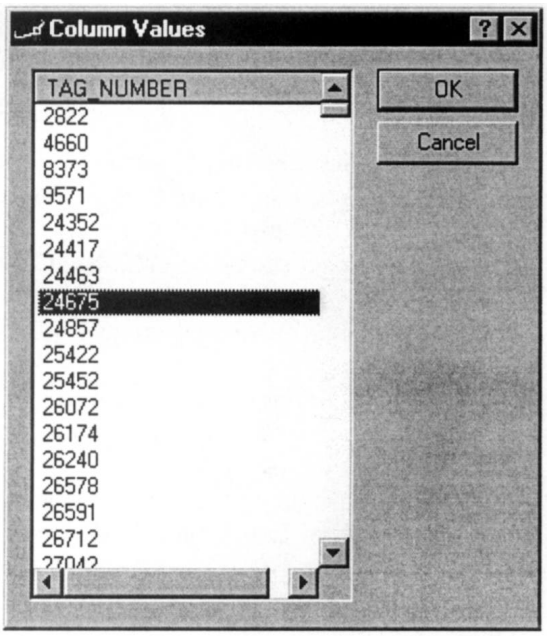

图26-16 Column Values对话框

第5步：再在Link Manager对话框中点击OK按钮接受改变。

26.7 建立标签*

使用链接可作为将图形对象与外部数据库表关联的有力工具。通过选择图形中链接对象，可以直接获得在数据库表中的相关记录。但是，链接有一些限制，假设需要图形对象包含相

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

关的外部数据，因为在打印期间，链接仅仅是指向外部数据库表的指针，所以它们并不出现在打印图形中。在这种情况下， AutoCAD提供一个称为标签的特征，它可用于图形中外部数据的可视化表示。

标签是一个多行文本对象，它在 AutoCAD图形中显示来自所选字段的数据。标签一般分为下列两种类型：

1) 独立标签：独立标签独立于图形对象存在于 AutooCAD图形中。图形中图形对象的任何变化都不会改变它们的特性。

2) 附着标签：附着标签与它们所关联的图形对象有密切的关系。如果图形对象被移动，则标签也随之移动；如果对象被删除，则附着的标签也被删除。

与AutoCAD图形中的图形对象相关联的标签是以一根引线显示的。可用 Label Templates（标签模板）建立和显示标签，且可以用 Label Templates对话框来控制标签所有特性的显示。下面的例子将演示利用Label Templates建立和显示AutoCAD图形中标签的全过程。

例5

在Computer数据库表中建立一个新的标签模板，并使用以下规范显示图形中的标签。

1) 该标签包含Tag_Number、Manufacture和Item_Type字段。

2) 标签中字段高度为0.25、字体为Times New Roman、颜色为black(颜色编号18)、对中方式为Middle-left（左中）。

3) 标签偏移以Middle Center对中方式为准，且引线偏移为X=1.5、Y=1.5。

第1步：打开需与图形对象附着标签的图形。

第2步：从Tools菜单中选择dbConnect调用dbConnect Manager窗口。从jet_dbsamples数据源中选择Computer表。

第3步：在表中右击，并从弹出的快捷菜单中选择New Label Template...（新标签模板），得到New Label Template对话框（见图26-17）。也可以从dbConnect Manager窗口中点击New Label Template按钮调用该对话框。

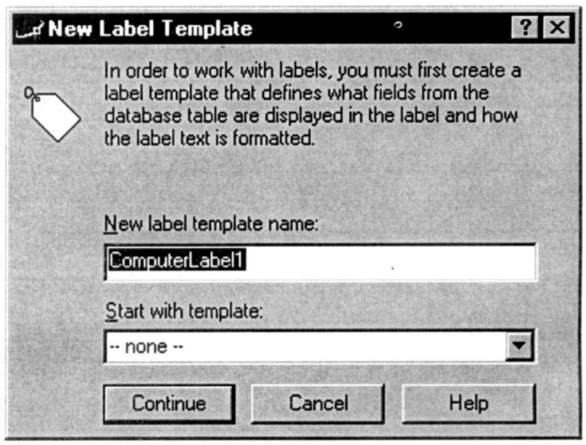

图26-17 New Label Template对话框

第4步：在New Label Template对话框中点击Continue按钮，接受标签模板的缺省名Computer Label1。系统将显示Label Template对话框。

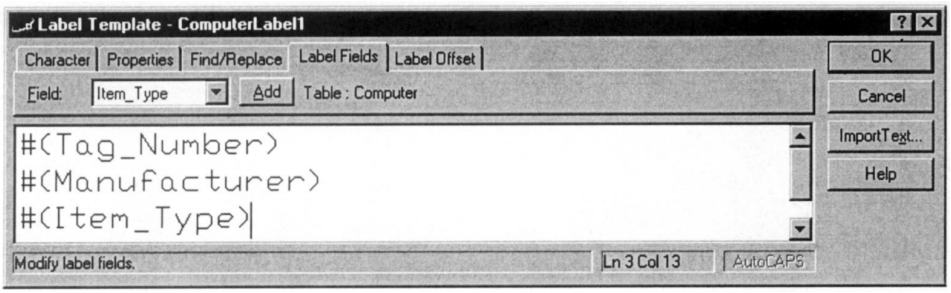

图26-18 Label Template对话框（Label Fields选项卡）

China-pub.com
下载

第5步：在 Label Template**对话框中选择**Label Fields**选项卡，并从**Field:**下拉列表中，用**Add**按钮添加**Tag_Number、Manufacturer**和**Item_Type**字段。**

第6步：在编辑框中点亮字段名，并选择 Character **（特性）选项卡。在**Character**选项卡中选择** Times New Roman **字体且字体高度为** 0.25**、颜色为** Color18 **（见图** 26-19**）。同时在**Properties**选项卡中选择**Middle-left**对中方式。**

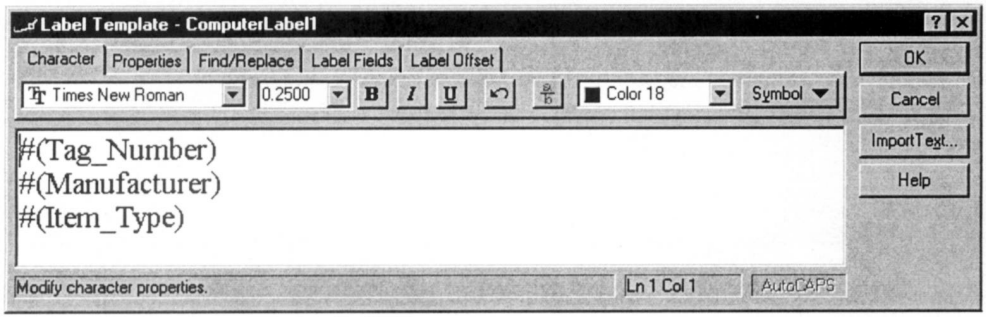

图26-19 Label Template对话框（Character选项卡）

第7步：选择 Label Offset**（标签偏移）选项卡，并在** Start:**下拉列表中选择**Middle-center**。设置**Leader offset**：（引线偏移）值为**X：1.5、Y：1.5**（见图**26-20**）。**

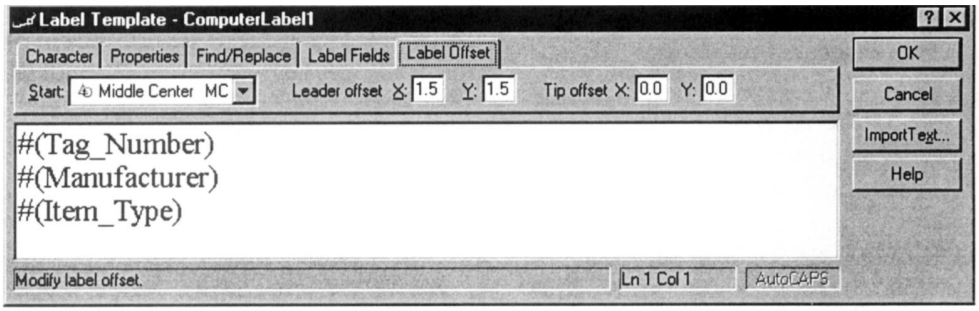

图26-20 Label Template对话框（Label Offset选项卡）

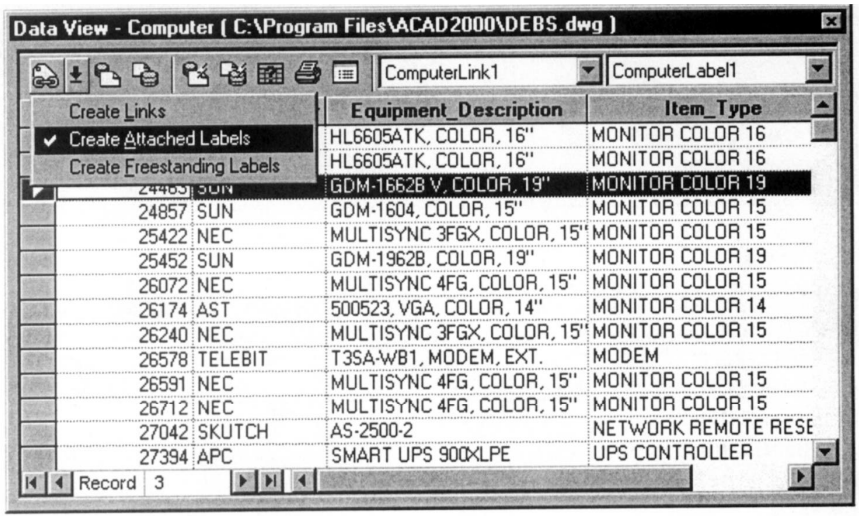

图26-21 在Data View窗口中选择Create Attached Label

China-pub.com 下载

第8步：显示图形中的标签，在 dbConnect Manager**中的树状视图中选择** Computer**表。右击该表并从快捷菜单中选择** Edit Table...**。**

第9步：从link name**（链接名称）下拉列表中选择**Computer link1**（在上例中建立起来的），并在**Data View**窗口中的**label name**下拉列表中选择**Computer label1**。**

第10步：选择所需用作标签的记录（行）。然后点击 Link and Label Setting**按钮，并从菜单中选择**Create Attached Label**（见图**26-21**）。随后点击**Create Attached Label**按钮（与**Link and Label Setting**按钮相邻），并选择标签所标识的图形对象。**

系统将在图形中以给定的规范显示标签。

注意 通过在Data View窗口中的Link and Label setting菜单中，选择Create Freestanding Label，可以以相同的方法建立独立标签。

26.7.1 用新数据库值更新标签

在AutoCAD**图形中添加标签后，很可能又不得不在数据库表中改变数据。因此在与图形链接的数据库表中做了任何改变后，应该更新图形中的标签。以下是更新** AutoCAD**图形中所有标签值的过程：**

1) **在对数据库表进行编辑后，打开必须进行更新的图形。**

2) **从**dbConnect**菜单中选择**Labels > Reload Labels...**，调用**Select a Database Object**（选择一个数据库对象）对话框（见图** 26-22**）。**

3) **在该对话框中，从列表框中选择标签模板，并点击** OK**按钮用新数据库值进行更新。**

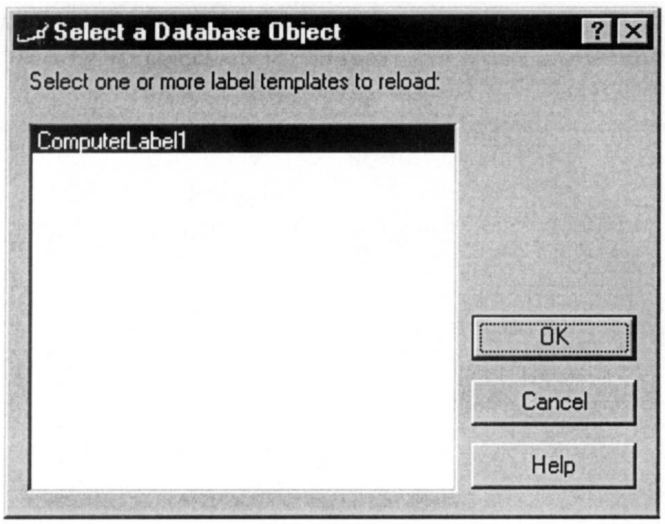

图26-22 Select a Database Object**对话框**

26.7.2 输入和输出链接和标签模板

也许需要使用由其他一些 AutoCAD**用户提供的链接和标签模板。建立一组公用的工具让所有项目组成员共享是非常重要的。** AutoCAD**能够输入和输出所有与图形关联的链接和标签模板。以下是向当前图形输入一模板集的过程：**

1) **从**dbConnect**菜单中选择**Templates > Import Template Set**（输入模板集），调用**Import Template Set**对话框。**

China-pub.com
下载

2) 在该对话框中选择需输入的模板集。

3) 点击Open将该模板集输入到当前图形中。

如果一个相同名称的链接或标签模板已与当前图形相关联，系统会显示一个警示框，为模板提供一个唯一的名称。

以下是从当前图形输出一个模板集的过程：

1) 从dbConnect菜单中选择Templates > Export Template Set（输出模板集），调用Export Template Set对话框。

2) 在该对话框中的Save In列表中选择需保存模板集的目录。

3) 在File Name中确定模板集名称，然后点击 Save按钮，将模板集保存在指定目录下。

26.8 AutoCAD SQL环境

SQL是structured query language（结构化查询语言）的缩写，常常也被称为 sequel。SQL是一种计算机编程格式，它可使用户根据特定的规则查询数据库。 AutoCAD SQL environment(ASE，AutoCAD SQL环境)可以访问和操作保存在外部数据库表中的数据，并可使数据库中的数据与图形中对象链接。

一旦获得了表，就可以进行数据操作。连接是通过数据库管理系统（ DBMS）完成的。DBMS程序具有自己的一套处理数据库的方法，但是， ASE命令则对于任何一种数据库都是相同的，这可由AutoCAD软件所带的ASE驱动程序实现。在AutoCAD 2000中已包含了SQL。例如，需要准备一份所有价值超过 $25计算机设备的报表，利用 AutoCAD Query Editor（AutoCAD查询编辑器）可很容易地建立一个查询，该查询可返回一个记录子集或根据前面提到的查询条件返回链接的图形对象。

26.9 AutoCAD查询编辑器*

AutoCAD Query Editor由4个选项卡组成，它可用于建立新的查询。这些选项卡按复杂性的不同从易到难进行排列。例如，如果读者对 SQL不熟悉，则可以从Quick Query（快速查询）和Range Query（范围查询）开始来熟悉查询语法。

可以先在一个选项卡中开始建立查询，然后在其他选择项卡中添加或细化查询条件。例如，如果已在Quick Query选项卡中建立了某个查询，且需要利用 Quick Builder（快速构造）选项卡添加一个附加查询，在选择了 Quick Builder选项卡之后，所有在上一个选项卡中选择的初始值都将显示在该选项卡中，而所附加的条件也可被添加至该查询中。但是，在使用高级选项卡建立了查询之后，就不能再返回到前一选项卡中了，因为所附加的功能在低级选项卡中是无效的。如果试图返回低级选项卡，则系统会给出一个警告，指示查询将被复位为缺省设置。

AutoCAD Query Editor具有以下构造查询的选项卡：

1) Quick Query：该选项卡提供一个简单的查询环境，这时查询是基于单个数据库字段、单个的操作或单个的值。例如，可以在当前表中查找所有“ Item_type ”字段值等于“ CPU ”的记录。

2) Range Query：该选项卡提供的查询环境可以返回位于给定范围值内的所有记录。例如，可以在当前表中查找其“ Room ”字段值大于等于6050、小于等于6150的所有记录。

China-pub.com 下载

3) Quick Builder：该选项卡提供的查询环境是一个基于多个查询条件的较复杂的查询。例如，可以在当前表中查找所有“ Item_type ”字段值等于“ CPU ”且“ Room ”字段值大于等于6050的记录。

4) SQL Query：该选项卡可建立符合 SQL 92协议的复杂查询。例如可以从 Item type.Room.Tag_Number中选择*，其中:

```
Item_type ='CPU'; Room >= 6050 and <= 6150
```

和

```
Tag_Number > 26072
```

以下例子描述了用Query Editor的选项卡建立一个新查询的完整过程。

例6

为Computer数据库表建立一个新查询，并利用 Query Editor所有的选项卡建立一个SQL查询。

第1步：要建立一个新查询，从 dbConnect菜单中选择 Query > New Query...调用New Query对话框（见图26-23）。也可以在表（Computer）上右击并从弹出的快捷菜单中选择 New Query...来调用该对话框。

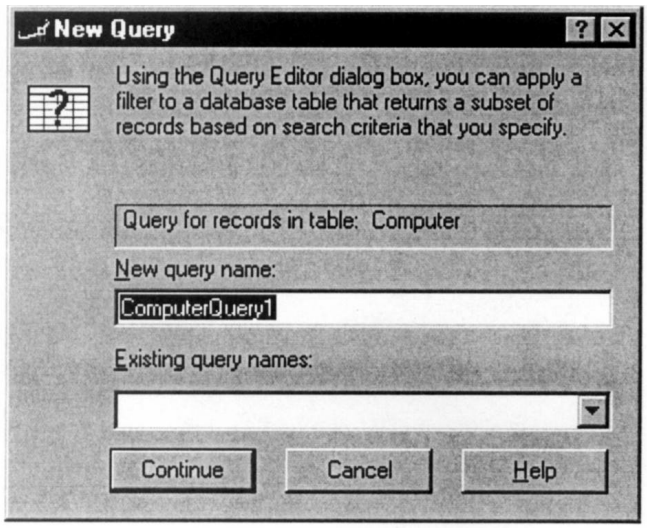

图26-23 New Query对话框

第2步：在New Query对话框中点击Continue按钮，接受查询名的缺省值Computer Query1。系统会显示Query Editor。

第3 步：在Query Editor的Quick Query选项卡中，从Field:列表框中选择“ Item_Type ”、从Operator：下拉列表中选择“ =Equal ”，并在Value：文本框中输入“ CPU ”。也可以通过从Column Value（列值）对话框中点击Look up values（查寻值）按钮选择“ CPU ”。点击Store按钮则保存查询（见图26-24）。

第4步：选择Range Query选项卡，并从Field：列表框中选择Room_Number。在From：文本框中输入6050，在Through：文本框中输入6150。也可以从Column Value对话框中点击Look up values按钮选择所需值（见图26-25），点击Store按钮保存查询。

China-pub.com
下载

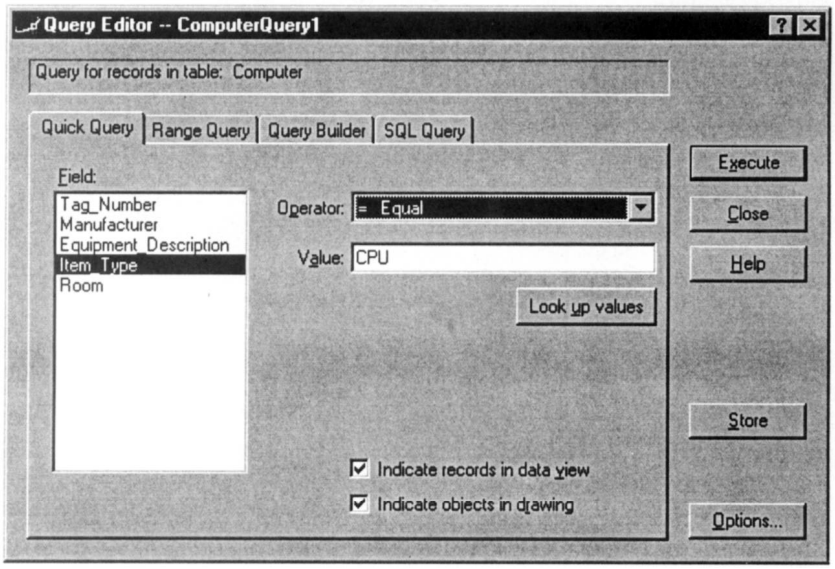

图26-24 Query Editor（Quick Query选项卡）

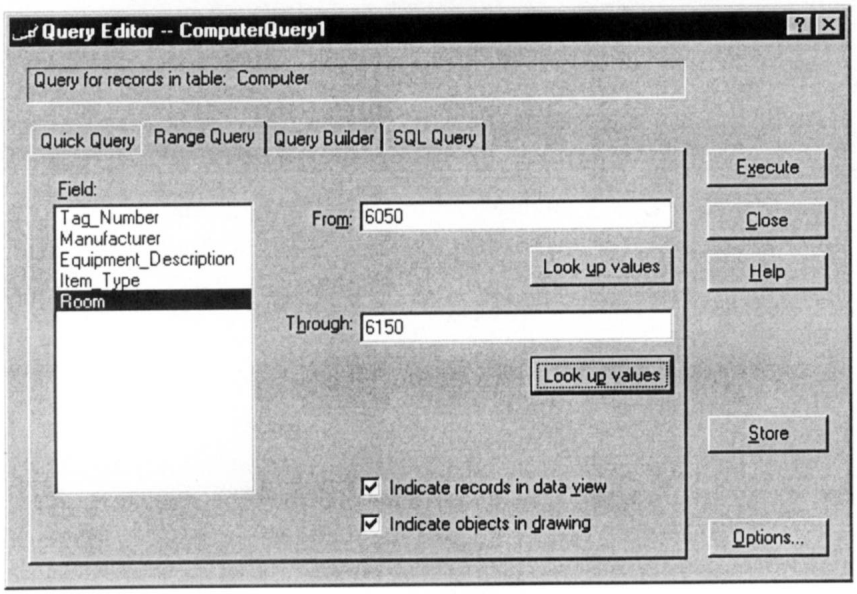

图26-25 Query Editor（Range Query选项卡）

第5步：选择 Query Builder**选项卡，通过从**Fields in table**：列表框中选择**Item_Type**并点击**Add**按钮，向**Show fields:**列表框中添加**Item_Type**。在表区域中，改变如图**26-26**所示的项目，如字段、操作、值、逻辑和括号编组准则，其方法是选择每一个单元，并从各自的下拉列表或选项列表中选择值。点击**Store**按钮保存查询。

第6步：选择SQL Query**选项卡，系统自动地将前面所定义的查询引入该选项卡。在此可以利用多个表建立一个查询。从** Table:**列表框中选择** Computer**，从**Fields:**列表框中选择“**Tag_Number**”，从**Operator:**下拉列表中选择“**>= Greater than or equal to (**大于或等于**”，并在**

China-pub.com 下载

Values：编辑框中输入 26072。也可以通过点击 [...]按钮，从罗列的有关值中选择所需的值（见图26-27）。点击Store按钮保存查询。

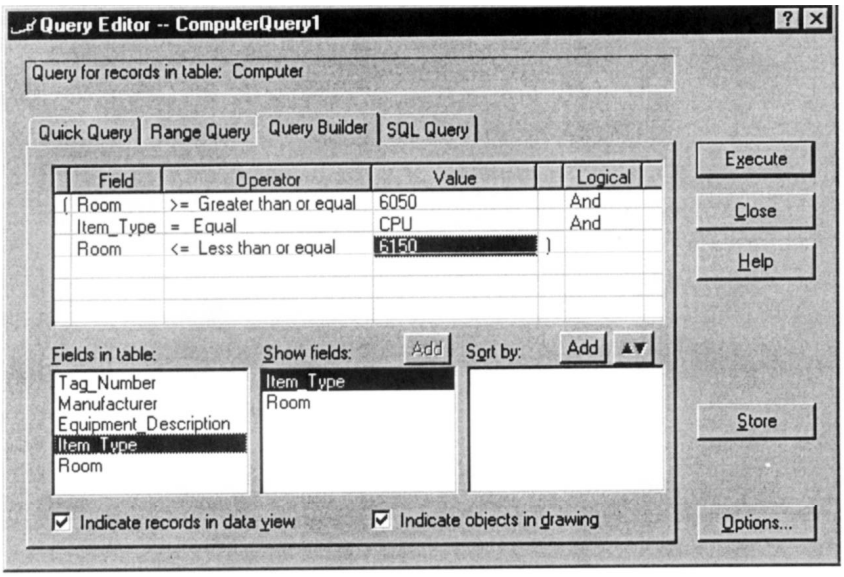

图26-26 Query Editor（Query Builder选项卡）

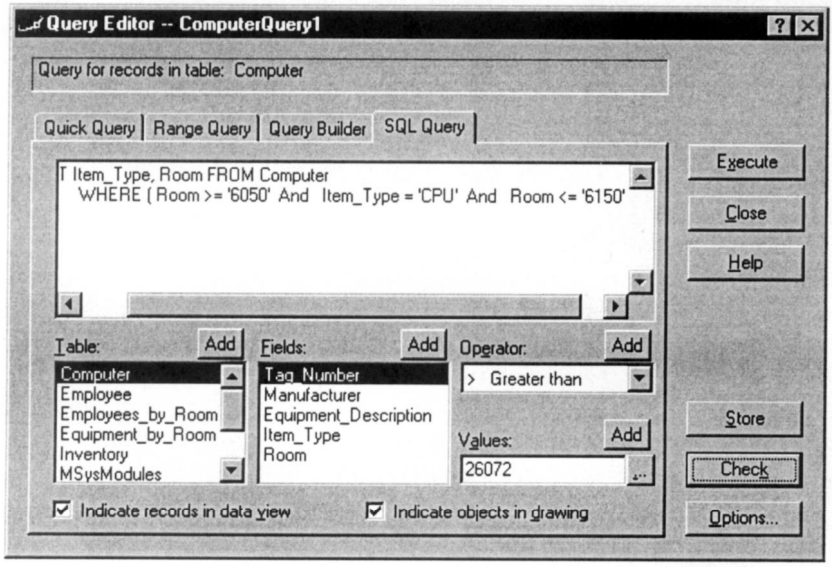

图26-27 Query Editor（SQL Query选项卡）

第7步：为了检查SQL语法是否正确，点击 Check按钮，则系统会弹出Information框（见图26-28），以确定语法是否正确。

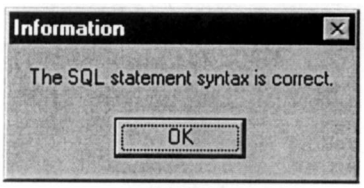

图26-28 Information 框

第8步：点击Execute按钮弹出Data View窗口，显示出满足查询条件的记录子集。

注意 在建立查询时，可以浏览任何4个选项卡中与查询

China-pub.com
下载

条件相符的记录子集。

SQL查询的输入和输出

在绘图过程中可能偶尔要使用其他用户建立的查询，反之亦然， AutoCAD允许输入或输出已保存的查询。共享查询对于建立一个项目组全体成员公用的开发工具是非常有用的。以下是向当前图形输入一个查询集的过程：

1) 从dbConnect菜单中选择Queries > Import Query Set（输入查询集）调用Import Query Set对话框。

2) 在该对话框中选择需输入的查询集。

3) 点击Open按钮，将该查询集输入到当前图形中。

如果在当前图形中已存在相同名称的查询，则系统会弹出一个警告框，以便为该查询确定一个唯一的名称。以下是向当前图形输出一个查询集的过程：

1) 从dbConnect菜单中选择Queries > Exprot Query Set（输入查询集）调用Export Query Set对话框。

2) 在该对话框中，从Save In列表中选择需保存查询的目录。

3) 在File Name框中为查询集确定名称，然后点击 Save按钮。

26.10 使用链接选择生成选择集*

基于链接的非图形信息可在图形中定位一个对象。例如，可以定位一个链接于Computer表的第一行对象或第一和第二行的对象。可以点亮指定对象或建立一个所选对象的选择集。 Link Select（链接选择）是Query Editor的一个高级特征，它可用于构造在AutoCAD图形对象与数据库记录间的交互式选择集。可以为交互式查询过程构造一个查询或选择 AutoCAD图形对象。初始选择集称为集 A。此时，可以选择一个附加的查询集或图形对象以进一步细化该选择集，第二个选择集称为集 B。为了得到最后的选择集，必须在集 A和集B之间建立一种关系。以下是有关关系或操作集的介绍（见图 26-29）：

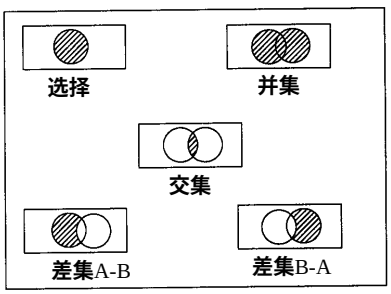

图26-29 有关的关系或操作集

1) Select（选择）：该项可建立一个初始查询或图形对象选择集。该选择集可利用后续的Link Select操作做进一步细化或修改。

2) Union（并集）：该操作可向现有选择集添加新的选择集或查询的结果。并集可以返回属于A集或B集的所有记录。

3) Intersect（交集）：该操作返回新选择集与现有或正运行选择集的相交部分。交集只返回既在A集又在B集中的记录。

4) Subtract A-B（差集A-B）:该操作从现有选择集中减去新选择集或查询的结果。

5) Subtract B-A（差集B-A）:该操作从新选择集中减去现有选择集的结果。

在执行了任一选择操作以后，其操作结果就成为新运行选择集并赋给 A集。通过建立一个新集B集，继续进行交互过程可以进一步细化选择集。

以下是使用Link Select细化选择集的过程：

需要全本请访问 www.ertongbook.com