

PDMS

Plant Design Management System

工厂三维设计管理系统

AutoDraft

培训手册

2003-7-4

TRAINING
TRAINING
TRAINING
TRAINING
VANTAGE

目录

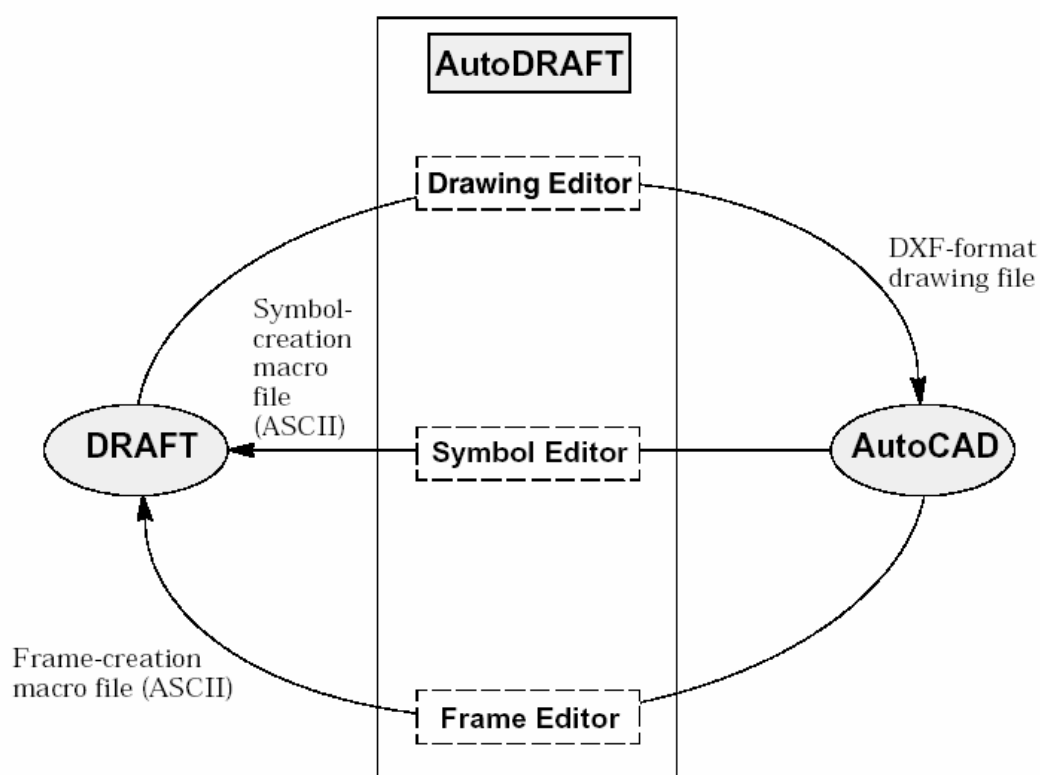
AutoDRAFT.....	3
准备工作.....	3
AutoCAD 设置	3
PDMS11.5 设置	4
PDMS11.4 设置	4
Drawing Editor.....	5
Drawing Editor 工具	6
Symbol Editor	7
Frame Editor	10
Iso 图框	12

AutoDRAFT

AutoDRAFT 是 Pdms 与 AutoCAD 的接口程序，它可以将 DRAFT 和 ISODRAFT 生成的图纸转到 AutoCAD 程序中，利用 AutoCAD 的绘图工具对图纸进行修饰和编辑。也可以将 AutoCAD 中的二维图形输入到 DRAFT 模块中作为模板使用。

AutoDRAFT 包括三个子系统：

- 1 . Drawing Editor, 允许在 AutoCAD 中对 PDMS 图纸添加信息。通过 DXF 格式交换数据文件。
- 2 . Symbol Editor, 将 AutoCAD 中的图形转成 PDMS 宏文件后，输入到 DRAFT 模块中作为 Symbol Template。
- 3 . Frame Editor, 将 AutoCAD 中的图框转成 PDMS 宏文件后，输入到 DRAFT 模块中作为 Backing sheet。



准备工作

注意：PDMS 的设置同样适用于 pdms11.2, pdms11.3

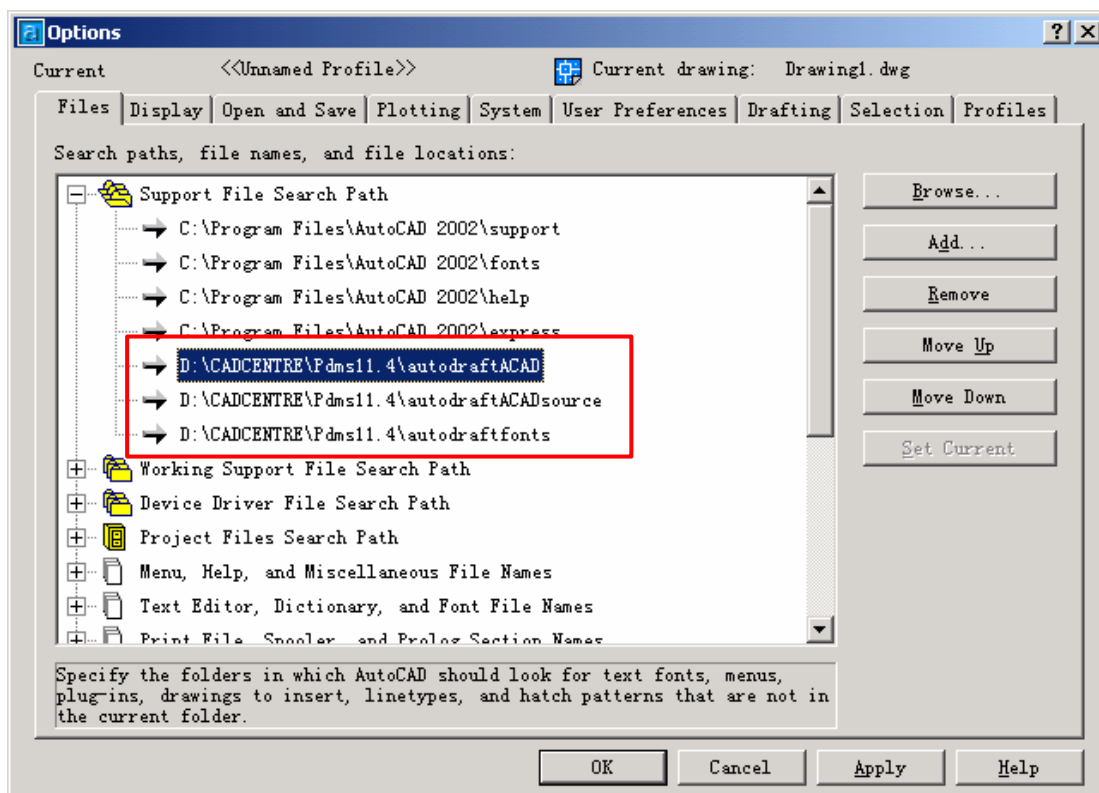
AutoCAD 的设置同样适用于 autocad13, autocad14。

AutoCAD 设置

以 AutoCAD R2000 为例：

- 1 . 运行 AutoCAD。

2. 选择 Tools>Options。在 Options 窗口中选择 Files 属性页，打开 Support File Search Path 项。



3. 使用 Add 和 Browse 按钮将 cadcentre\pdms11.4 目录中的三个子目录 \autodraftACAD, \autodraftACADsource, \autodraftfonts 添加进来，如上图所示。
4. OK 后，退出 AutoCAD。

PDMS11.5 设置

1. 在 Aveva\pdms11.5\pdms.bat 文件中对 AutoCAD 2000i 和 2002 已经作了设置。使用正确的 PDMS_ACAD 版本号和 PDMS_ACAD_PATH 路径。

```

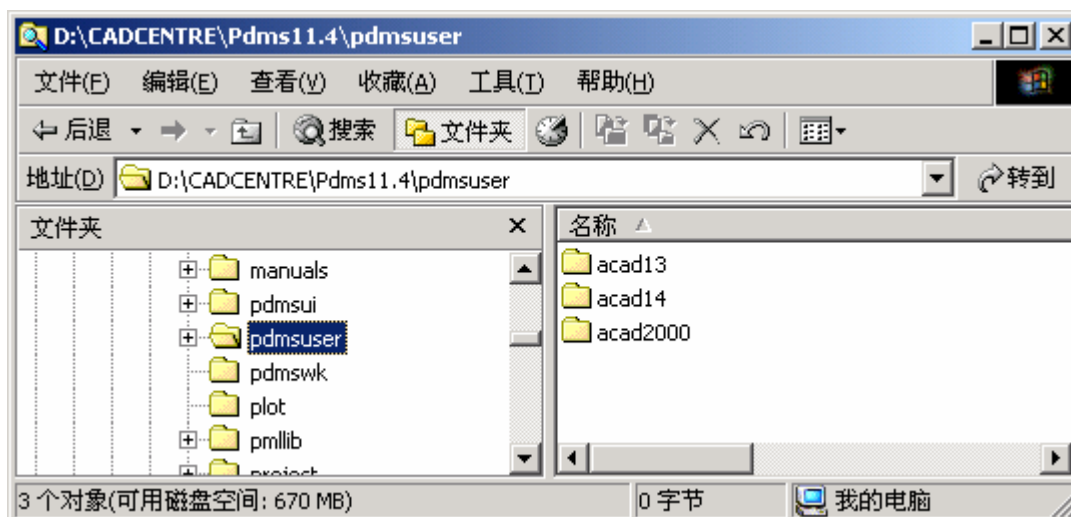
36
37 rem For Autocad 2000i and 2002
38 set PDMS_ACAD=2002
39 set ACAD_VERSION=%PDMS_ACAD%
40 set PDMS_ACAD_PATH=C:\program files\AutoCAD 2002;

```

PDMS11.4 设置

以 AutoCAD R2000 为例：

1. 确认\CADCENTRE\Pdms11.4\pdmsuser 有三个目录,如果没有则创建目录。



2 . 编辑 cadcentre\pdms11.4 目录中的环境变量设置文件 evars.bat。

3 . 在文件前部添加两行

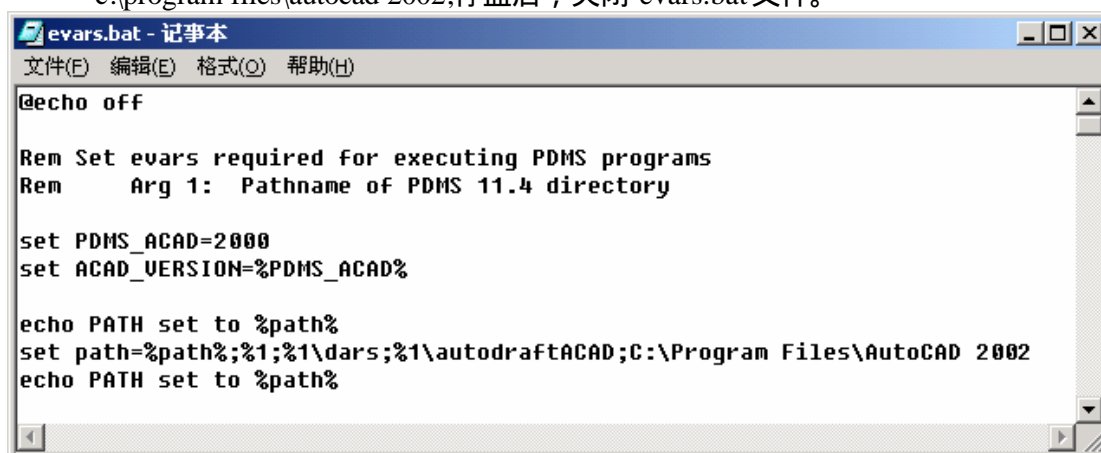
```
set PDMS_ACAD=2000
```

```
set ACAD_VERSION=%PDMS_ACAD%
```

注意：允许使用的版本号只有 13,14 和 2000。AutoCAD R2000 的最新版本仍然使用 2000。

4 . 在 set path 行的后面追加 AutoCAD 执行文件 acad.exe 的安装目录，如

c:\program files\autocad 2002,存盘后，关闭 evars.bat 文件。

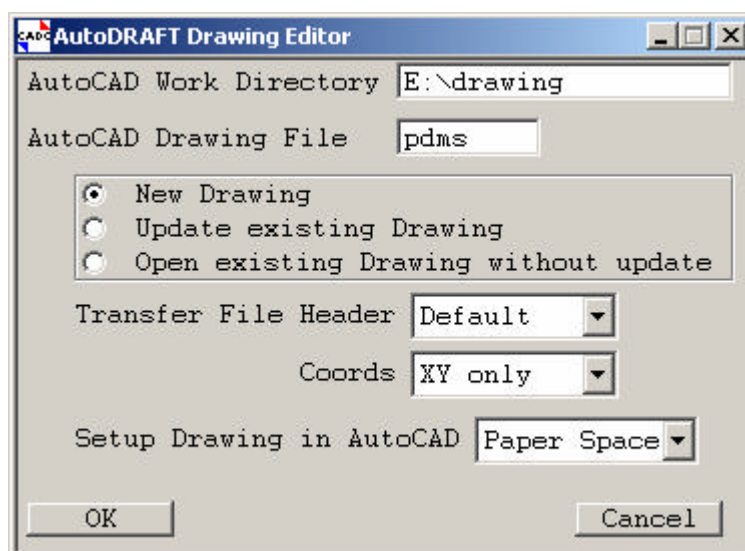


Drawing Editor

将 DRAFT 图纸通过 DXF 格式转到 AutoCAD 中，运用 AutoCAD 的编辑功能对 PDMS 图纸进行加工。

通过 AutoDRAFT 启动 Drawing Editor

- 1 . 进入 PDMS 的 DRAFT 模块，显示 SHEET。
- 2 . 进入 AutoDRAFT 模块，选择菜单 Edit>Drawings...



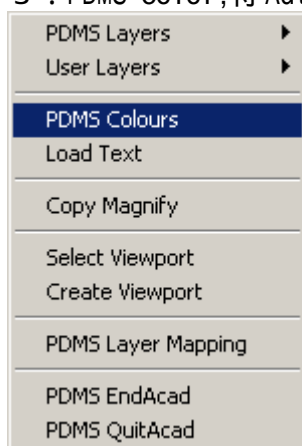
- 3 . AutoCAD Work Directory 是当前 SHEET 转成 AutoCAD 的 dwg 文件的存放目录。AutoCAD Drawing File 是 dwg 文件的文件名。
- 4 . 文件的打开方式有三种：新建，更新已存在的图形，打开已存在的图形但不更新。注意：DRAFT 传过来的图形都放在以 'GT_' 开头的层中，如果选择 '更新已存在的图形' 将会删除这些层上的所有图形，所以用户不要生成以 'GT_' 开头的层。
- 5 . Transfer File Header 是转换时需要的 DXF 文件头信息。Coords 是 AutoCAD 中的坐标系。Setup Drawing in AutoCAD 选择图纸空间或模型空间。
- 6 . OK 后，程序会自动启动 AutoCAD，并显示当前图形。用户可以使用新增的 PDMSBlank 和 PDMS Draw 菜单对图纸进行修改。

注意：退出 AutoCAD 返回 AutoDRAFT 应使用 PDMS Draw 菜单中的 PDMS EndAcad 或 PDMS QuitAcad。

Drawing Editor 工具

所有 AutoCAD 本身提供的功能在 Drawing Editor 中都是有效的，Drawing Editor 还提供了一些实用工具。

- 1 . Blank，遮住图形中的某一部分。例如，遮住标注文字后面的图形。
- 2 . Magnified，放大部分图形。
- 3 . PDMS color，将 AutoCAD 中图形的显示颜色与 DRAFT 中的颜色保持一致。



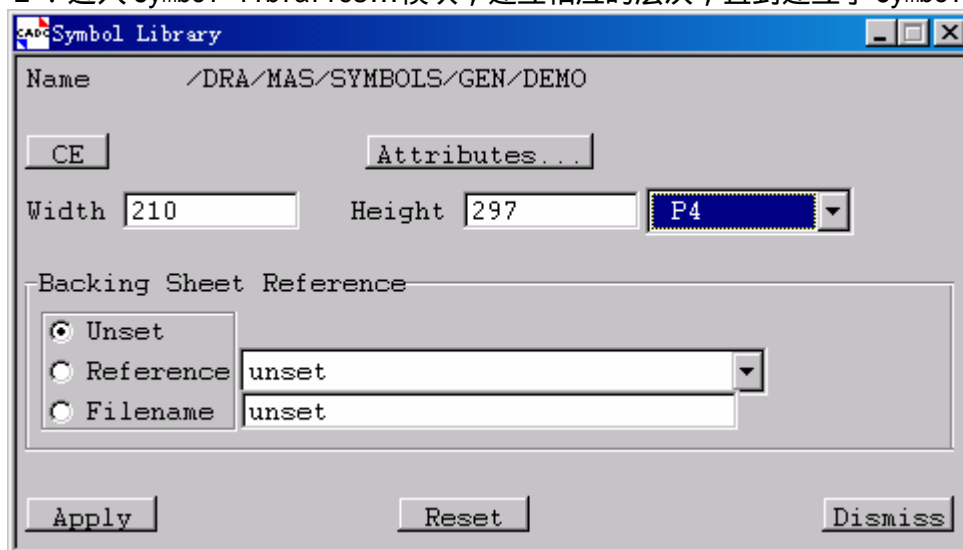
Symbol Editor

功能：将 AutoCAD 中的图形转成 PDMS 宏文件后，输入到 DRAFT 模块中作为 Symbol Template。

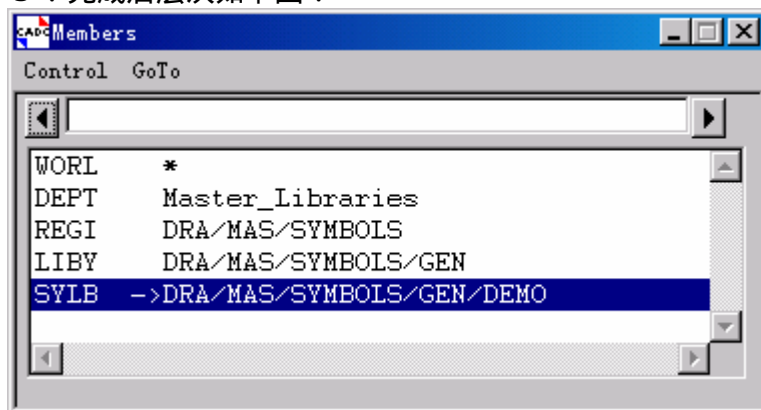
通过 AutoDRAFT 启动 Symbol Editor。

Symbol Editor 是 Draft Admin 的内容，一般来说应该由 Admin 用户操作。在 SAM 项目中，Admin 用户没有操作 Master_Libraries 库的权利，需要 SYSTEM 用户进行操作。

1. 以 SYSTEM 用户进入 DRAFT 模块。再进入管理界面，Draft>Administration。
2. 进入 Symbol libraries...模块，建立相应的层次，直到建立了 Symbol library。

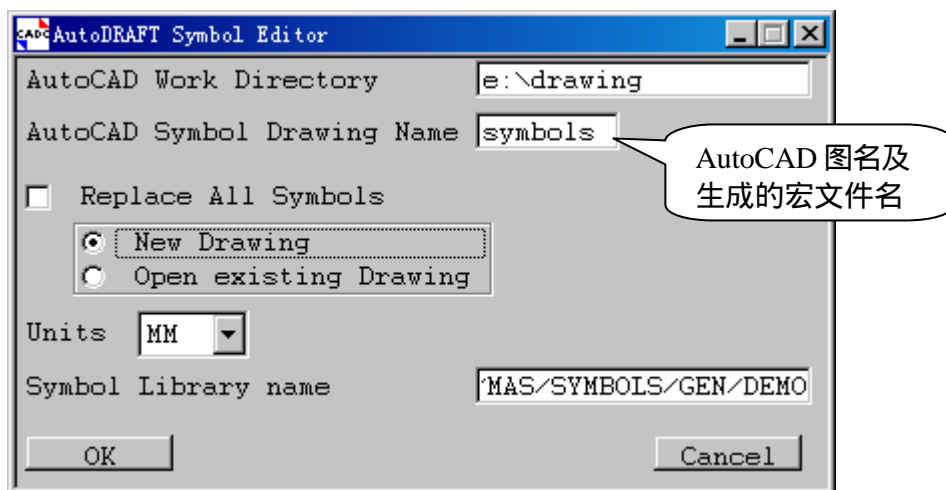


3. 完成后层次如下图：



4. 进入 AutoDRAFT 模块，Draft>AutoDRAFT。

5. 启动 Symbol Editor，Edit>Symbols...



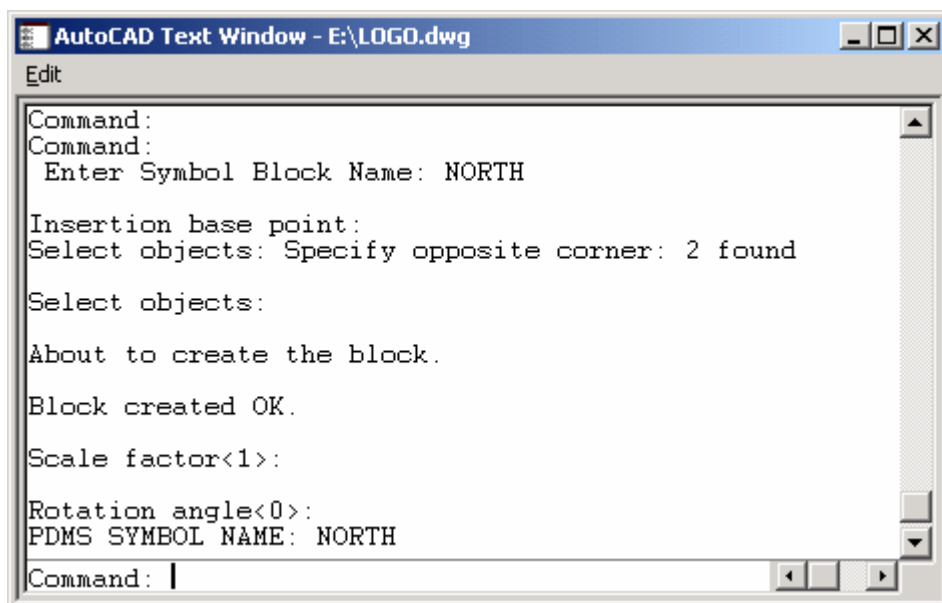
6. OK 后，自动启动 AutoCAD，并生成空白的新图 symbols.dwg。
7. 在 AutoCAD 中完成符号的绘制，绘制的图形位置(X,Y)最好与 Pdms 中选择的 Symbol library 的页面(P4 页面)相对应。另外程序不能转换中文字符，块及多义线。Symbol 的名字是通过属性填入的，添加 PDMS 属性标识选择 Draw>Block>Define attributes，如下图所示。



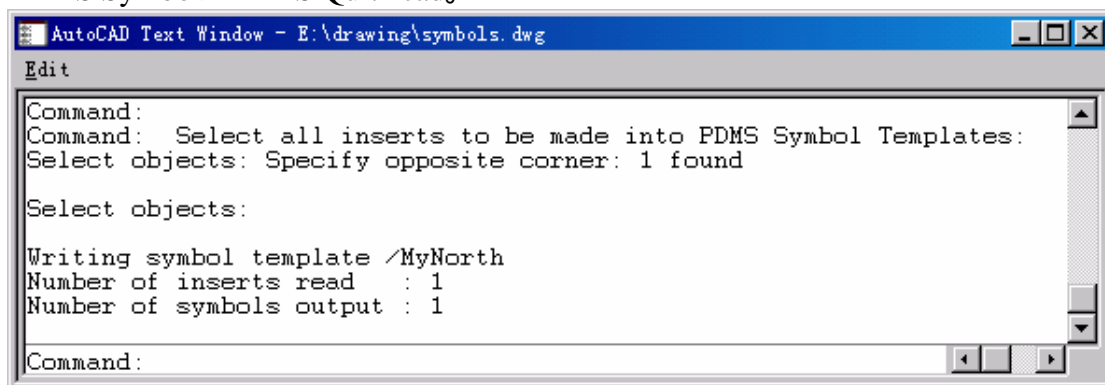
8. OK 后如下图所示。



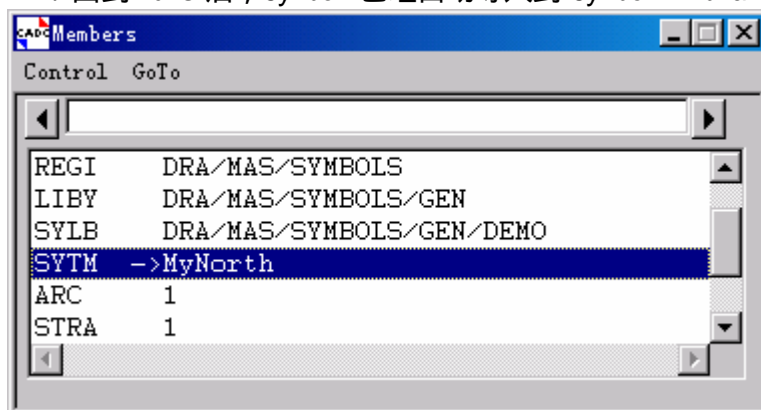
9. PDMS Symbol>Make Symbol。根据提示逐个输入，Block Name 并不影响 Symbol Name。切记：在选择物体的时候一定要包含前面定义过的属性。



10. 写宏文件 PDMS Symbol>Write Symbol。根据提示选择内容后退出 AutoCAD , PDMS Symbol> PDMS QuitAcad。

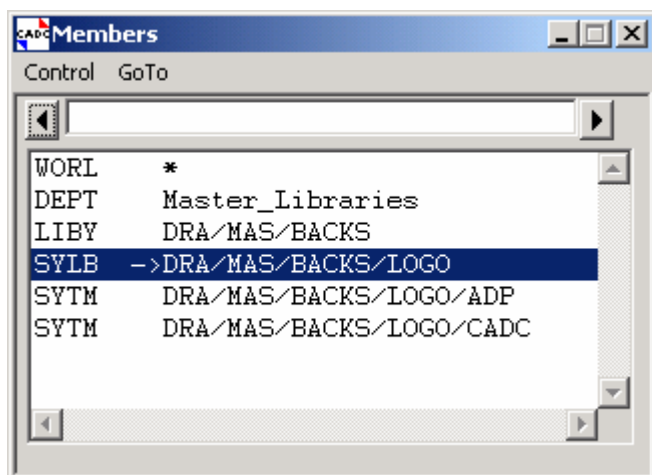


11. 回到 Pdm 后, Symbol 已经自动导入到 Symbol Library 中了。

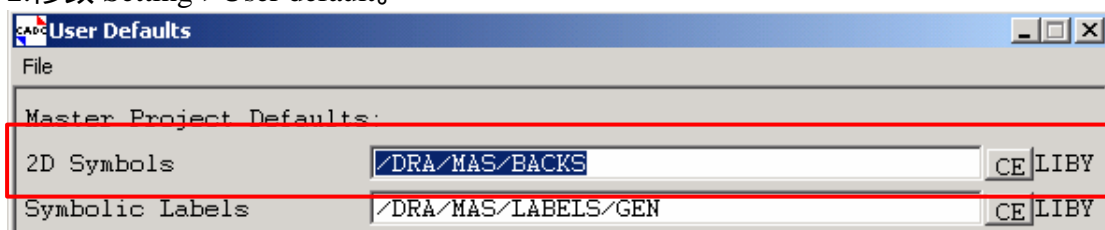


生成图框中的院标 LOGO。

1. Symbol 建在下列层次中。



2. 修改 Setting->User default.



3. 进入 Sheet Library->Draw->Primitive->Symbol->Creat New

Frame Editor

功能：将 AutoCAD 中的图框转成 PDMS 宏文件后，输入到 DRAFT 模块中作为 Backing sheet。

注意：使用 Frame Editor 前必须改正相关的批处理文件。

改正 Frame Editor 相关的批处理文件。

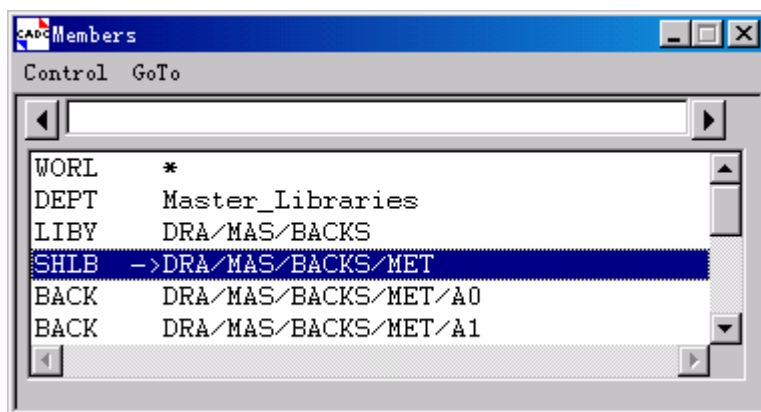
编辑\Cadcentre\Pdms11.3\autodraft\ACAD\adraftbe_auto.bat, 在下图指示位置添加“%”符号。

```
82 ;UNSET8
83 Rem Back/Over name unset
84 call adraftbe.bat -status %2 %mode% %4 -units %5 -etype %6 -sname %7 -trfile %4%suffix%
85
86 ;FINISH
```

通过 AutoDRAFT 启动 Frame Editor。

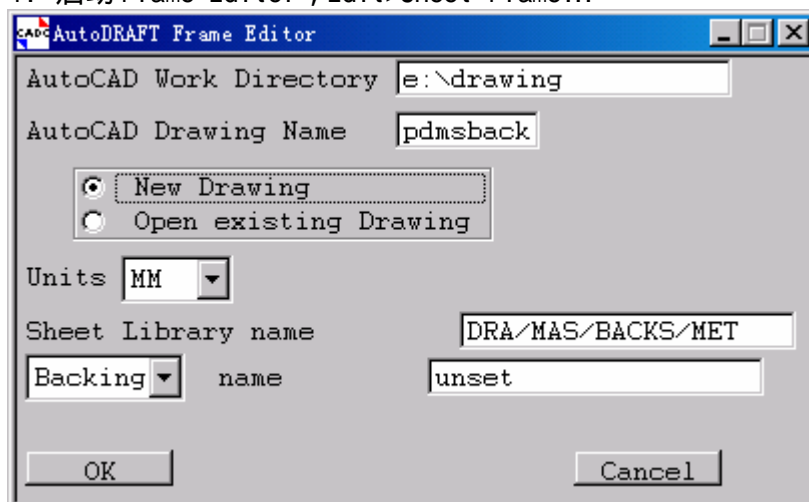
Frame Editor 是 Draft Admin 的内容，一般来说应该由 Admin 用户操作。在 SAM 项目中，Admin 用户没有操作 Master_Libraries 库的权利，需要 SYSTEM 用户进行操作。

1. 以 SYSTEM 用户进入 DRAFT 模块。再进入管理界面，Draft>Administration。
2. 进入 Sheet libraries...模块，利用原有的数据库层次或建立新的层次，直到完成了 Sheet library。



3. 进入 AutoDRAFT 模块 , Draft>AutoDRAFT.

4. 启动 Frame Editor , Edit>Sheet Frame...

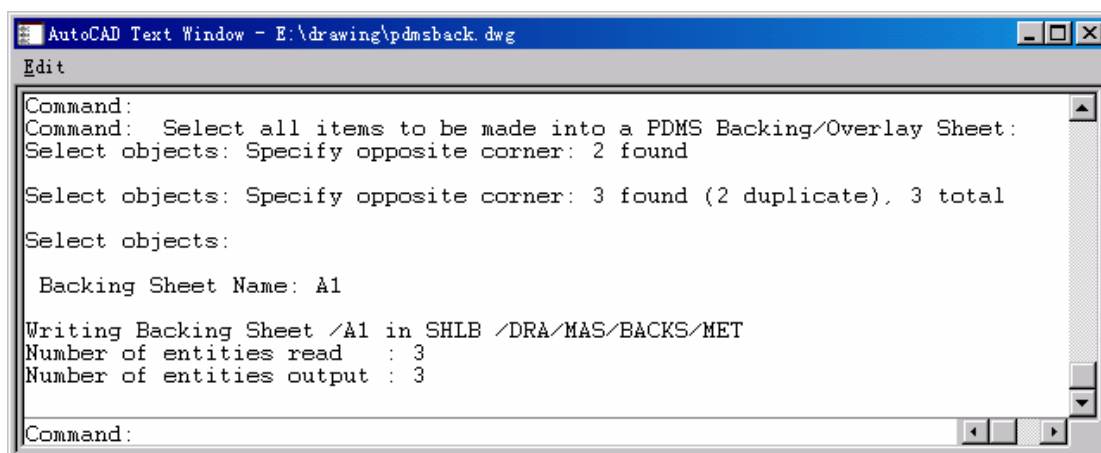


5. OK 后 , 自动启动 AutoCAD , 并生成空白的新图 pdmsback.dwg.

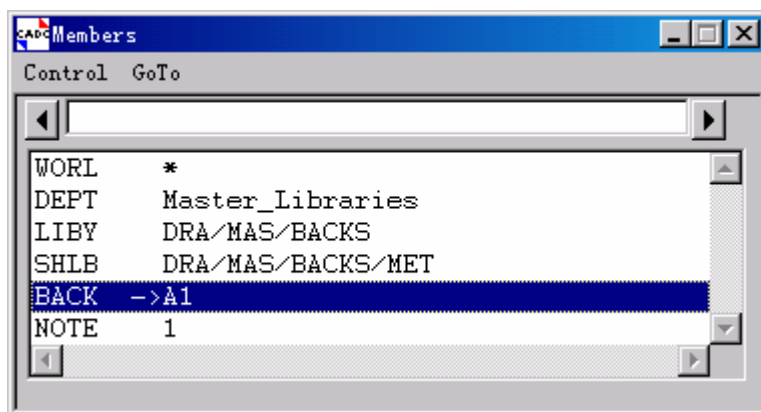
6. 在 AutoCAD 中绘制图框 , 或者打开已有的图框 , 移动图框的左下角点到 (0 , 0) , 炸开图中的中文字符 , 块和多义线。注意 : **程序不能转换中文字符 , 块及多义线。**

7. 设置 Limits 与图框尺寸一致。

8. 写宏文件 PDMS Frame>Write sheet. 根据提示选择内容后退出 AutoCAD , PDMS Frame> PDMS QuitAcad.



9. 回到 Pdms 后 , 图框已经自动导入到 Sheet Library 中了。



Iso 图框

1. 选择 Back , Utilities->Plot Ce 生成 Plot 文件。放到项目的 Iso 目录中的 UND 目录中。
2. IsoAdmin 进入 Isodraft , Option->Modify , 修改 Sheet Layout 选项, 将 Backing Sheets 指向项目中的 Plot 文件。

