

VPD

VANTAGE Plant Design System

工厂三维布置设计管理系统

PDMS 出图管理

培训手册

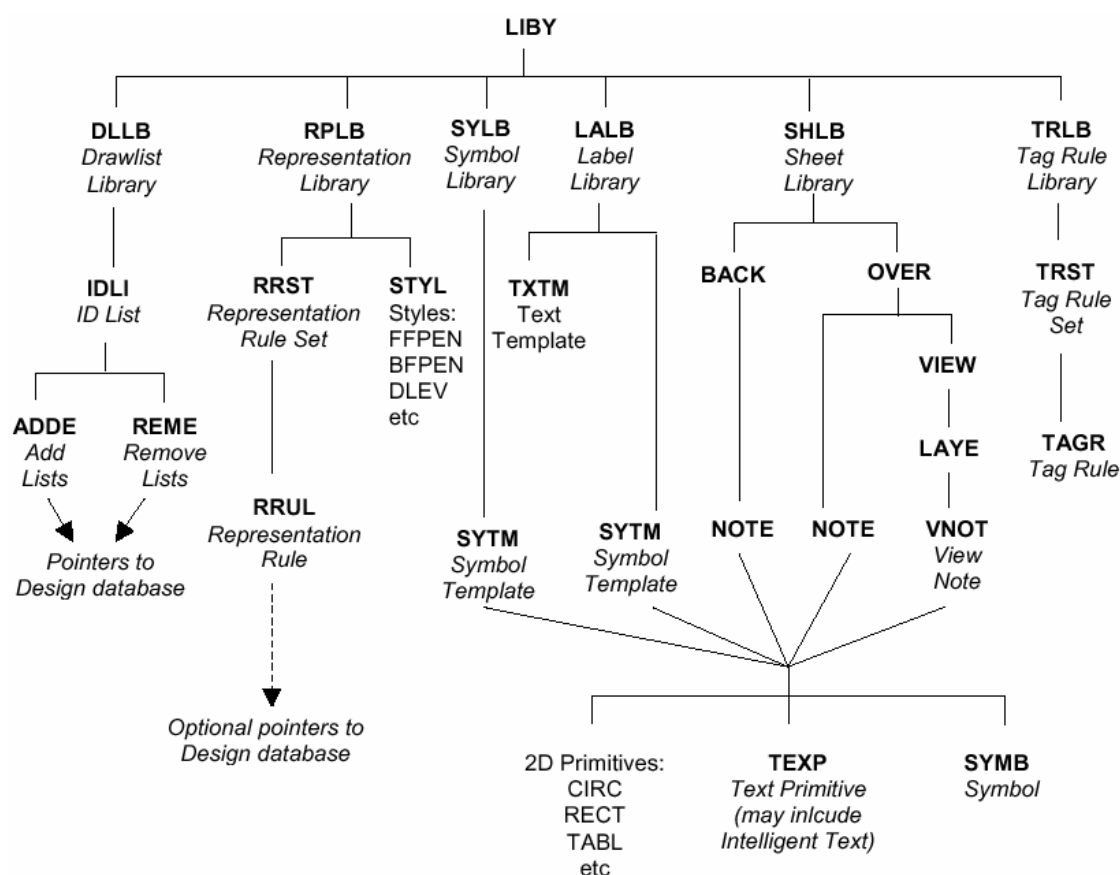


出图管理

出图管理模块是用户定义出图风格的模块，即按企业或项目要求来设置出图环境。用户可以定义下面这些内容：图库指示器；图层设置；图幅；命名规则和用户自定义线型等。

出图管理库层次结构

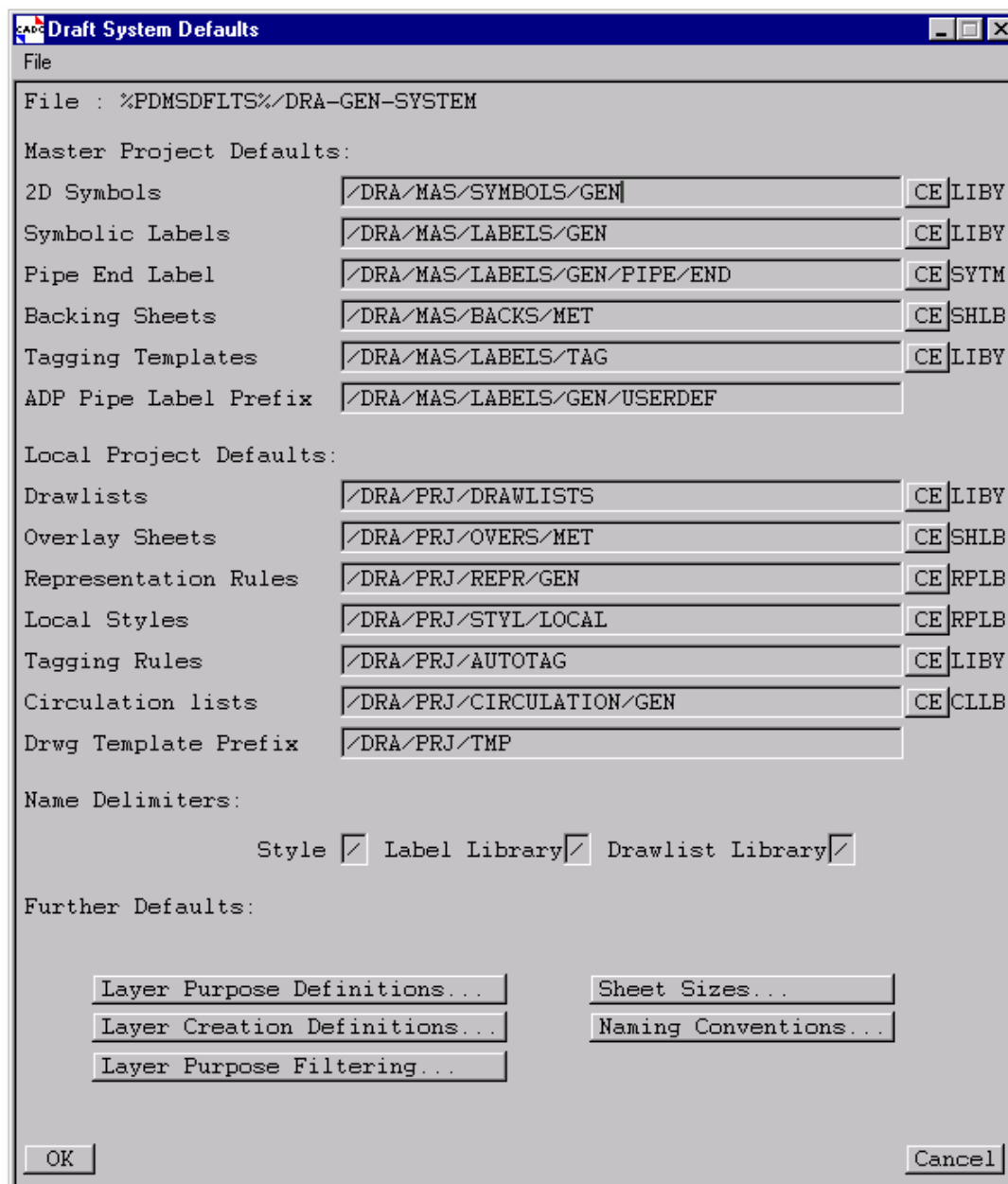
出图管理员的职责是建立标准图库用来作为出图人员的参考。管理员既可建立新的标准库，也可修改老的标准库。这些库主要包括：**Symbol, Label, Sheet, Style, representation, Drawlist**和**Auto Tagging**。它们的层次结构及与图面的关系如下图所示：



为了使用出图管理模块，用户必须属于**DRAFTADMIN**这个组的成员，并且对这些标准库有修改的权利。这些权利由系统管理员在**ADMIN**模块中设置。

出图系统缺省值

以出图管理员身份登录到DRAFT模块，再进而DRAFT Administration子模块，选择菜单Settings >System Defaults，出现如下对话框：



1. 参考库指示器，它可以方便的定义的出图模块所参考的标准库。设置的方法是，先在Members中选好CE，再如下图所示的对话框中点取CE。改变后的设置即可保存在缺省的文件DRA-GEN-SYSTEM中，也可另存为设置文件，以备下次加载。

Master Project Defaults:

2D Symbols	/DRA/MAS/SYMBOLS/GEN	CE	LIBY
Symbolic Labels	/DRA/MAS/LABELS/GEN	CE	LIBY
Pipe End Label	/DRA/MAS/LABELS/GEN/PIPE/END	CE	SYTM
Backing Sheets	/DRA/MAS/BACKS/MET	CE	SHLB
Tagging Templates	/DRA/MAS/LABELS/TAG	CE	LIBY
ADP Pipe Label Prefix	/DRA/MAS/LABELS/GEN/USERDEF		

Local Project Defaults:

Drawlists	/DRA/PRJ/DRAWLISTS	CE	LIBY
Overlay Sheets	/DRA/PRJ/OVERS/MET	CE	SHLB
Representation Rules	/DRA/PRJ/REPR/GEN	CE	RPLB
Local Styles	/DRA/PRJ/STYL/LOCAL	CE	RPLB
Tagging Rules	/DRA/PRJ/AUTOTAG	CE	LIBY
Circulation lists	/DRA/PRJ/CIRCULATION/GEN	CE	CLLB
Drwg Template Prefix	/DRA/PRJ/TMP		

2. 元件名称分隔符，PDMS中元件名称不同部分之间的缺省分隔符是“/”，如：SHEETS/SHLB1/BACK1/SN1.用户可以自己指定：

Name Delimiters:

Style	<input type="checkbox"/>	Label Library	<input type="checkbox"/>	Drawlist Library	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	---------------	--------------------------	------------------	--------------------------

分隔符也可用来减少名称

3. “Layer Purpose Definitions”图层用途定义，如下图，

图层用途

设置/缺省的文件名
它在创建层的时候运

删除/插入当前
行定义

接受当前值更
新定义

定义时供选择的属性组，选中的就会在
图层上显示

Layer Purpose Definitions

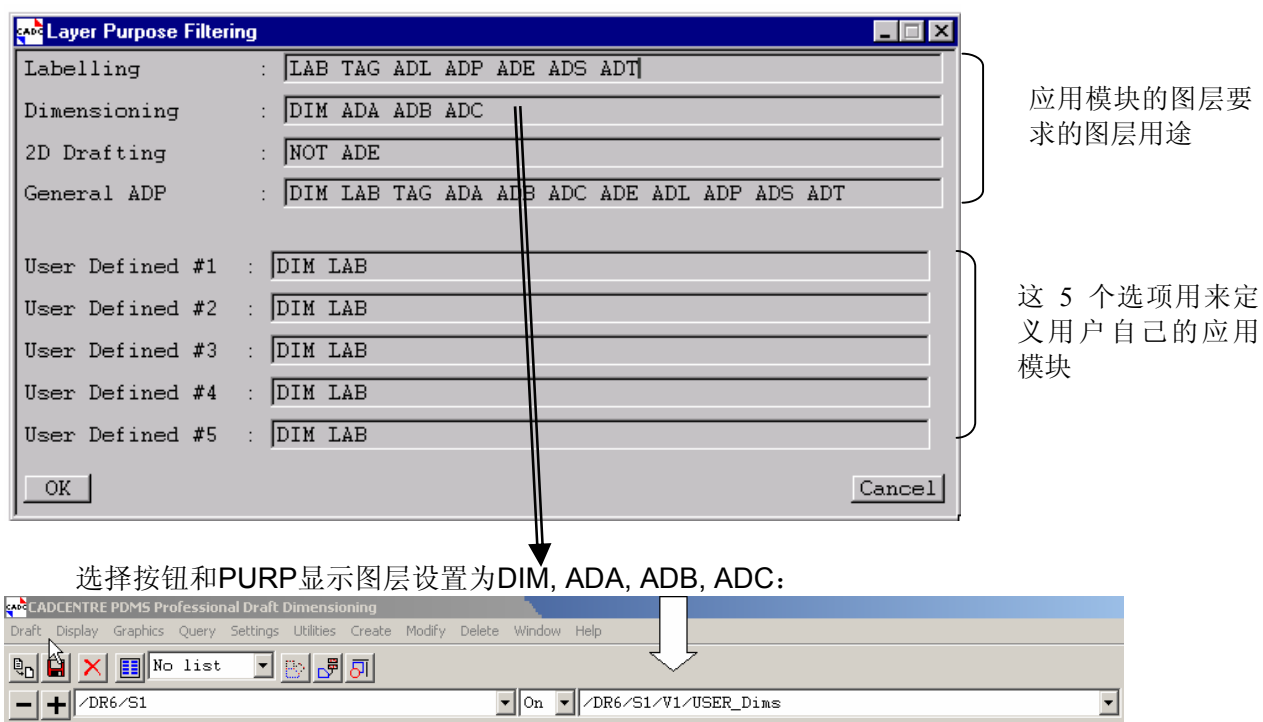
Layer Purpose: NOT Setup File: DRA-GEN-NOTLAY

1.	NOT	DRA-GEN-NOTLAY	DIM-	NOT+	TEX-	LAB-	SYM-
2.	LAB	DRA-GEN-LABLAY	DIM-	NOT-	TEX+	LAB+	SYM-
3.	DIM	DRA-GEN-DIMLAY	DIM+	NOT-	TEX+	LAB-	SYM-
4.	TAG	DRA-GEN-TAGLAY	DIM-	NOT-	TEX+	LAB+	SYM-
5.	MAT	DRA-GEN-MATLAY	DIM-	NOT+	TEX+	LAB-	SYM-
6.	ADA	DRA-ADP-DIM1LAY	DIM+	NOT+	TEX+	LAB-	SYM-
7.	ADB	DRA-ADP-DIM2LAY	DIM+	NOT-	TEX+	LAB-	SYM-
8.	ADC	DRA-ADP-DIM3LAY	DIM+	NOT-	TEX+	LAB-	SYM-
9.	ADE	DRA-ADP-EQUICLLAY	DIM-	NOT+	TEX+	LAB-	SYM-
10.	ADL	DRA-ADP-BRANINLAY	DIM-	NOT-	TEX+	LAB+	SYM-

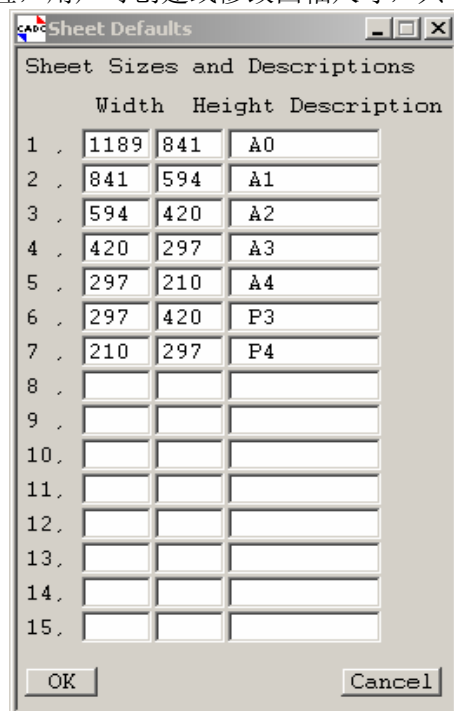
Attributes ☐ Dim ☒ Note ☐ Text ☐ Lab ☐ Symb

OK Cancel

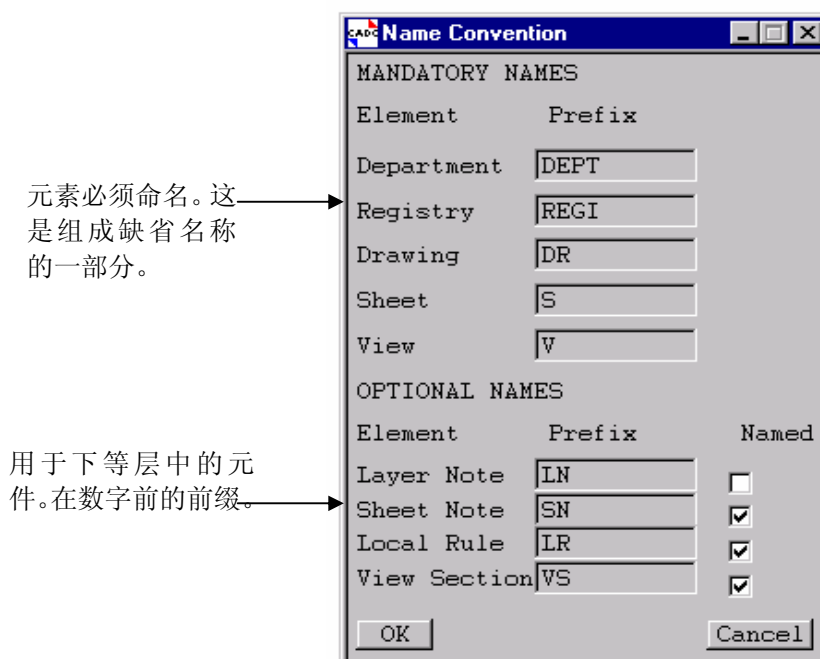
4. “Layer Purpose Filtering”图层用途过滤设置，如下图，



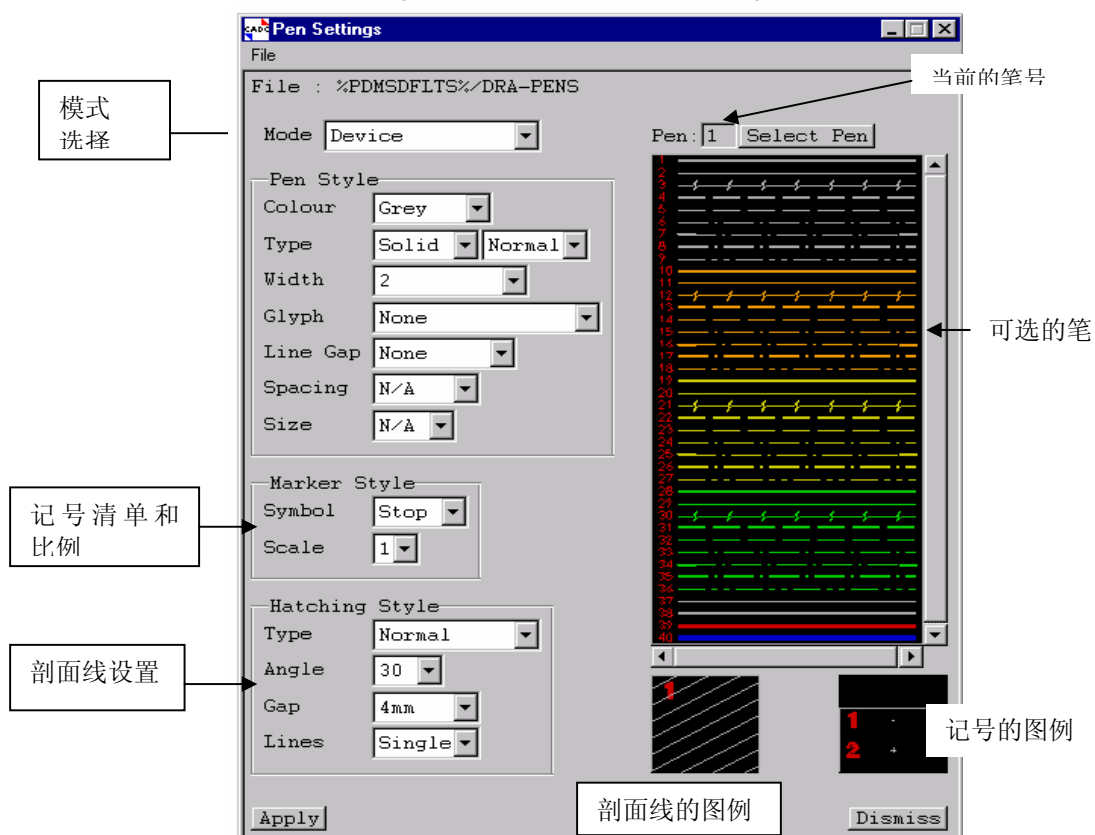
5. “Sheet Sizes”图幅设置，用户可创建或修改图幅尺寸，共可定义15种。如下图，



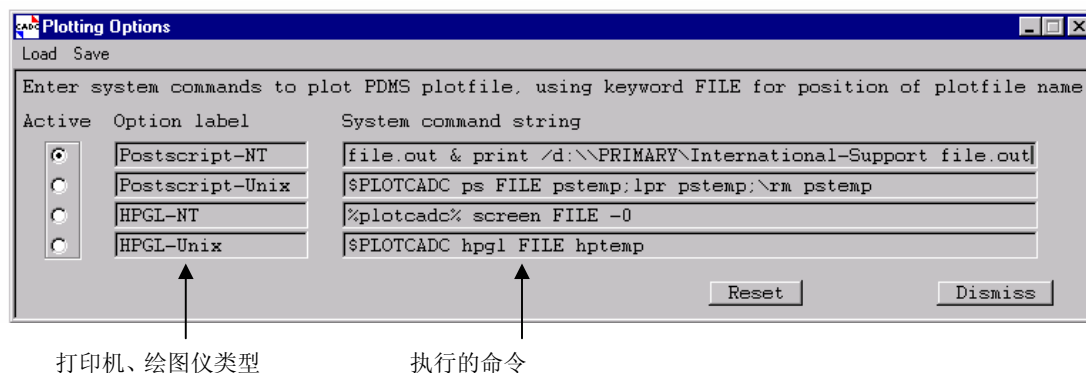
6. “Naming Conventions”命名规则，如下图，



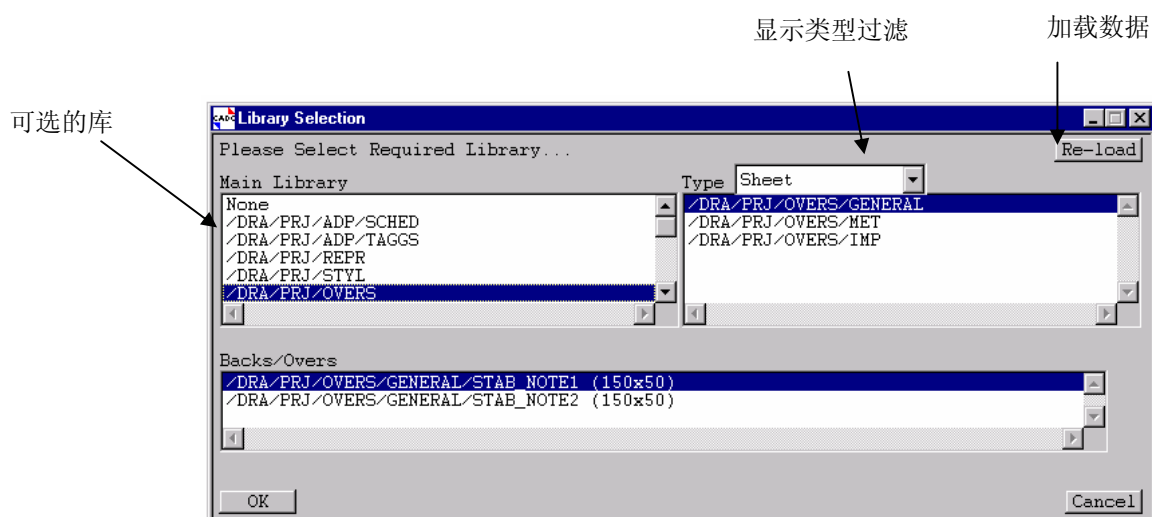
7. 定义笔的类型。选择 **Settings>User Defined Pen Settings**, 如下图,



- 打印设置。选择**Settings>Plotting Default**，它包含了四种选择类型。**Postscript**指建立的打印文件格式是**postscript**格式；**HPGL**指建立的打印文件格式是**HPGL**格式。如下图，



- 工作数据库。进入出图管理模块后，用户要选择工作对象。选择**Draft> Select Working Library**，用户即可方便地选择所需的工作元素。如下图，



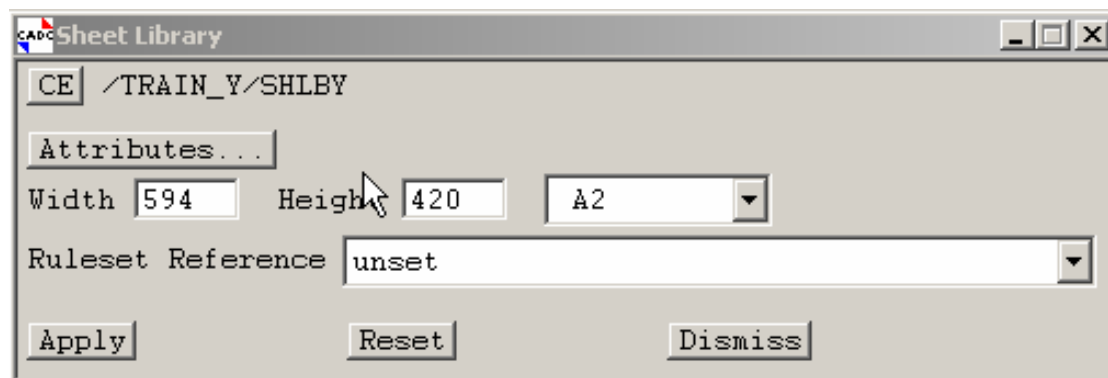
定义图纸尺寸和图框

练习一：定义图幅图框

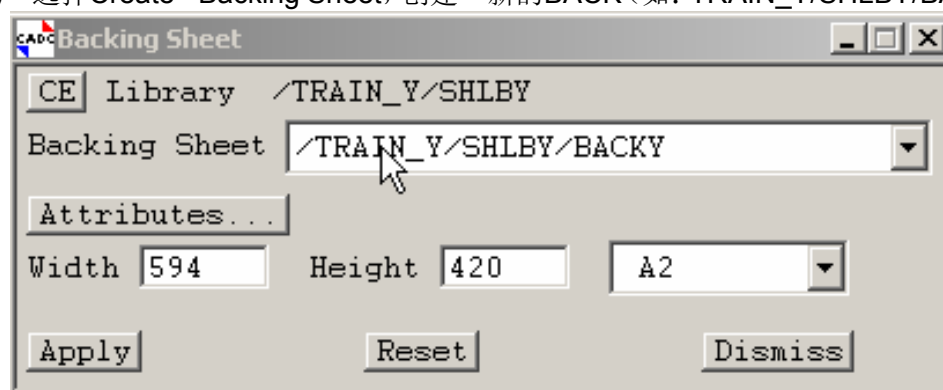
Sheet 库(SHLB) 包含两种类型Backing Sheets (BACK) 和 Overlay Sheets (OVER)，它们都可被出图用户出图时参考使用。

- 进入**Sheet**库管理模块。先以管理员身份登录**Draft Administration**模块，再选择**Draft>Sheet Libraries**进入**Sheet**模块。
- 创建新的**Sheet**库。

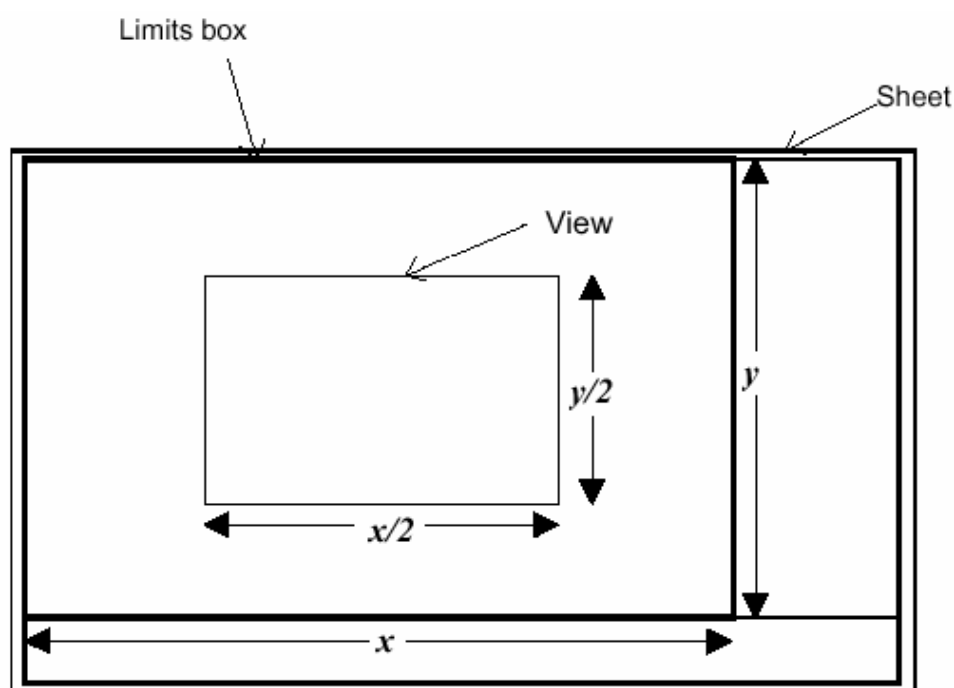
- 1) 选择Create > Library, 创建一新的LIBY (如: TRAIN_Y) .
- 2) 选择Create > Sheet Library, 创建一新的SHLB (如: TRAIN_Y/SHLB), 出现对话框要求定义图幅尺寸。



- 3) 如果要定义SHLB层的属性, 可点击“Attributes”进行设置。这些属性设置以后可重新修改。
3. 创建Backing Sheet和它包含的内容。
- 1) 选择Create > Backing Sheet, 创建一新的BACK (如: TRAIN_Y/SHLB/BACKY) .

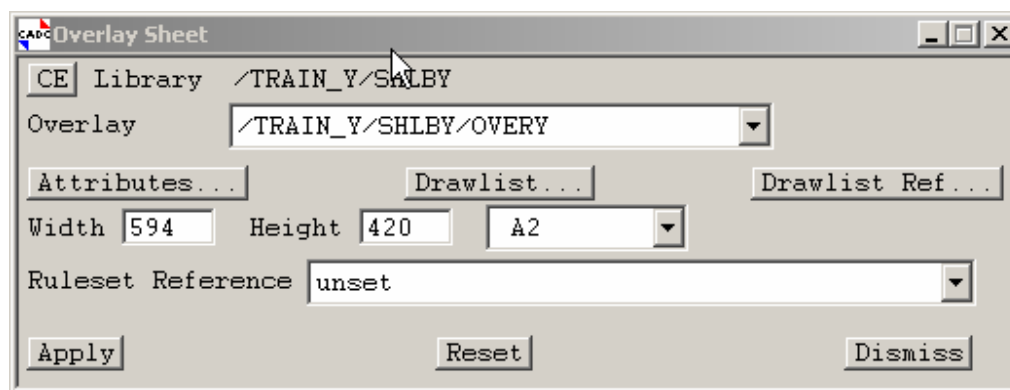


- 2) 在BACK层, 用户可放置一个或多个NOTE, 每个NOTE又可包含许多由二维图形, 文本元素 (TEXP) 和现存的图符例子组成的复合体。
 - 3) 选择Create>Note> Back/OVER, 创建一新的NOTE (如: TRAIN_Y/SHLB/BACKY/SN1)
 - 4) 依照具体要求, 可创建多个NOTE, 在NOTE下, 利用Draw> Primitives的工具来完成图框定义。如定义边框, 加入文本, 放置图符等。
4. 限制Sheet的使用区域。创建一个特殊的NOTE名为/LIMITS, 它只包含二维的正方形。这样当用户在Create>View> Pre-defined Frame时, View的尺寸会自动充满这个区域。

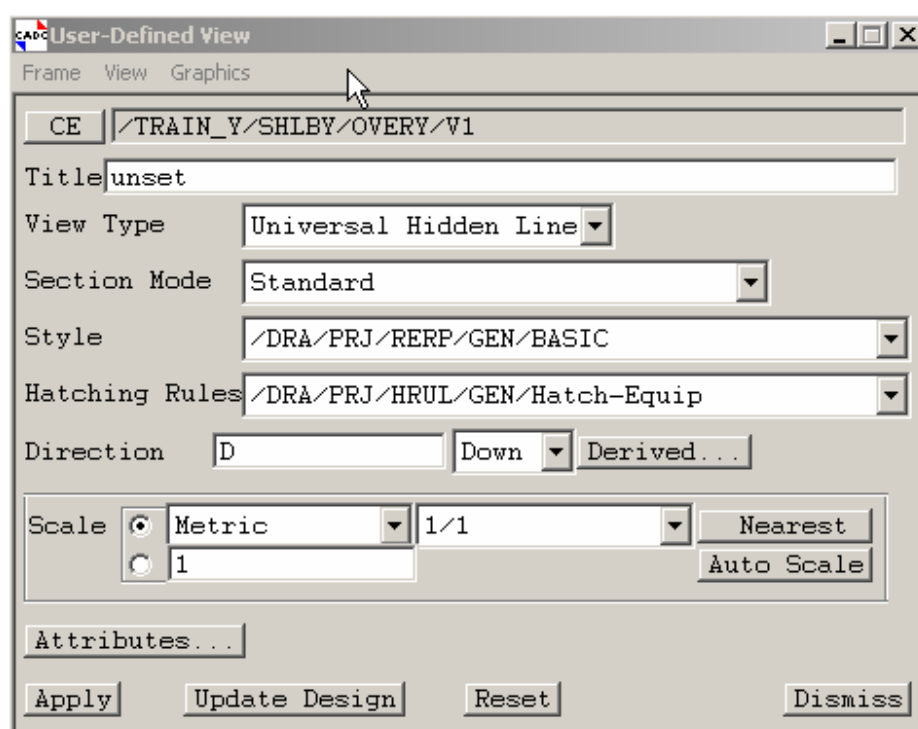


5. 创建Overlay Sheet和它包含的内容。

- 1) 在SHLB层次下，选择Create > Overlay Sheet，创建一新的BACK（如：TRAIN_Y/SHLBY/OVERY）。



- 2) 在OVER层，用户可放置一个或多个NOTE，每个NOTE又可包含许多由二维图形，文本元素（TEXP）和现存的图符例子组成的复合体。
- 3) 选择Create>View>User Defined，创建一新的VIEW在OVER上（如：/TRAIN_Y/SHLBY/OVERY/V1）



当VIEW创建好后，系统会自动在它下面创建一组LAYER，参考前面内容。

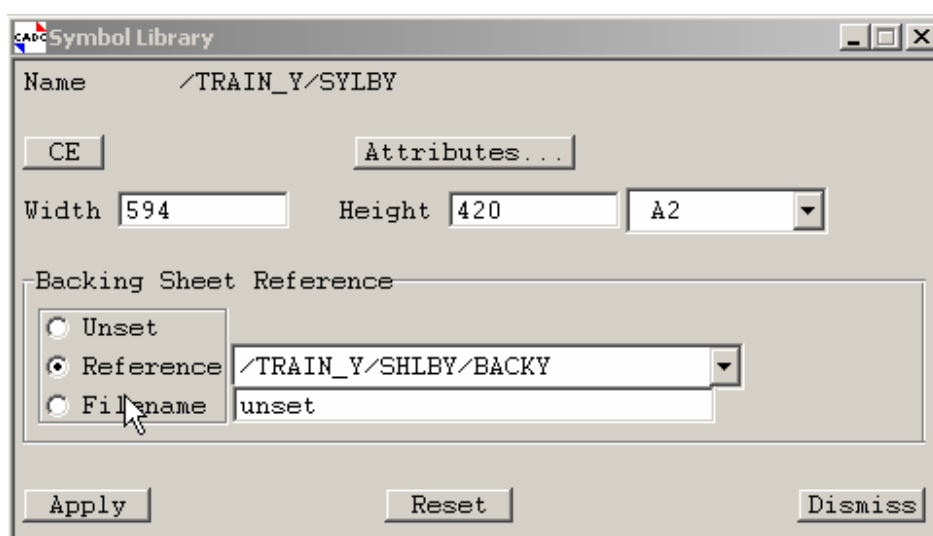
- 4) 在LAYER下，选择Create>Note>Back/OVER，创建一新的VNOTE。
- 5) 与BACK相同，可创建多个NOTE，在NOTE下，利用Draw> Primitives的工具来完成图框定义。如定义边框，加入文本，放置图符等。

定义图形符号和模板

练习二：定义图符

图符（Symbol）库(SYLB)中包含的图符模板（SYTM）对普通的出图用户来讲是非常重要的。用户能够访问并调用这些图符库。每个图符模板（SYTM）可含许多由二维图形，文本元素（TEXP）和现存的图符例子组成的复合体。

1. 进入图符（Symbol）库管理模块。先以管理员身份登录Draft Administration模块，再选择Draft>Symbol Libraries进入Symbol模块。
2. 创建新的Symbol库。
 - 1) 在上个练习所建的LIBY（如：TRAIN_Y）层次，选择Create >Symbol Library，创建一新的SYLB（如：TRAIN_Y/SYLB），出现对话框要求选择图框尺寸。



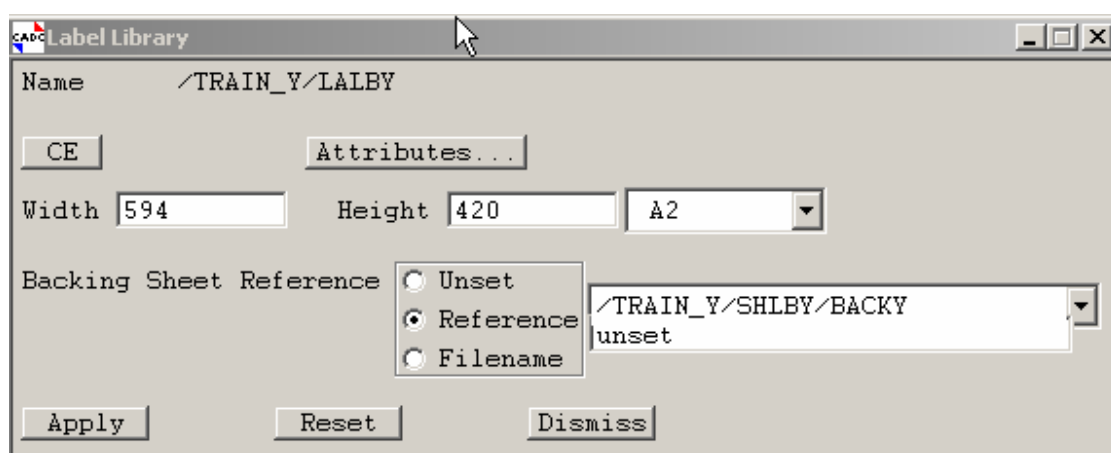
- 2) 如果要定义SHLB层的属性，可点击“Attributes”进行设置。这些属性设置以后可重新修改。
3. 创建图符模板（SYTM）。图符模板是供出图员选择加入到图中的2D符号。
 - 1) 选择Create >Symbol Template，创建一新的SYTM（如：TRAIN_Y/SYLBV/SYTM_logo）。
 - 2) 依照具体要求，可创建多个SYTM，在SYTM下，利用Draw> Primitives的工具来完成图符模板定义。如公司徽标，标注符号等。
 - 3) 选择Edit>Primitives，可对上步操作编辑。
4. 改变系统缺省设置，指向上面自己创建的图库，在到DRAFT模块去测试它们。

定义标签

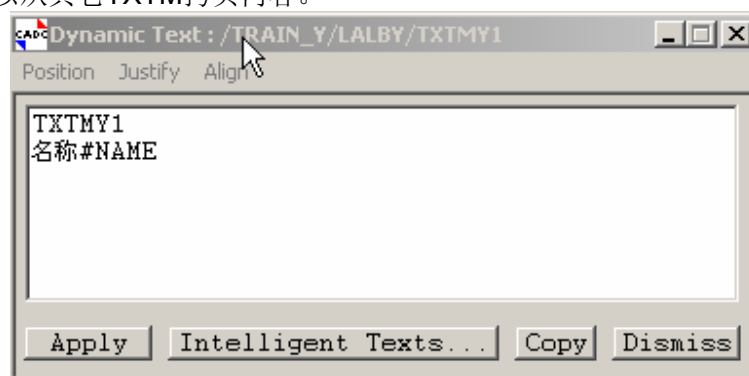
练习三：定义标签

标签（Label）库（LALB）中包含两种类型：符号模板（SYTM）和文本模板（TXTM），这样用户出图时有两种形式调用：模板式标签（SLAB）和普通标签（GLAB）。

1. 进入标签（Label）库管理模块。先以管理员身份登录Draft Administration模块，再选择Draft>Label Libraries进入Label模块。
2. 创建新的Label库。
 - 1) 在练习一所建的LIBY（如：TRAIN_Y）层次下，选择Create >Label Library，创建一新的LALB（如：TRAIN_Y/LALBY），出现对话框要求选择图框尺寸。



- 2) 如果要定义SHLB层的属性，可点击“Attributes”进行设置。这些属性设置以后可重新修改。
3. 创建标签模板（SYTM）。标签模板是供出图员标注时加入到图中。选择Create >Symbol Template，创建一新的SYTM，方法与上个练习相同。
4. 创建文本模板（TXTM）。文本模板不同于标签模板，它没有成员，是供出图员标注时加入到图中的文本，文本中可包含#（智能文本）。
 - 1) 选择Create >Text Template，创建一新的TXTM。（如：TRAIN_Y/LALBY/TXTMY1）。
 - 2) 通过鼠标点取位置来定位。出现对话框来定义文本内容，可填入汉字和智能文本，也可以从其它TXTM拷贝内容。



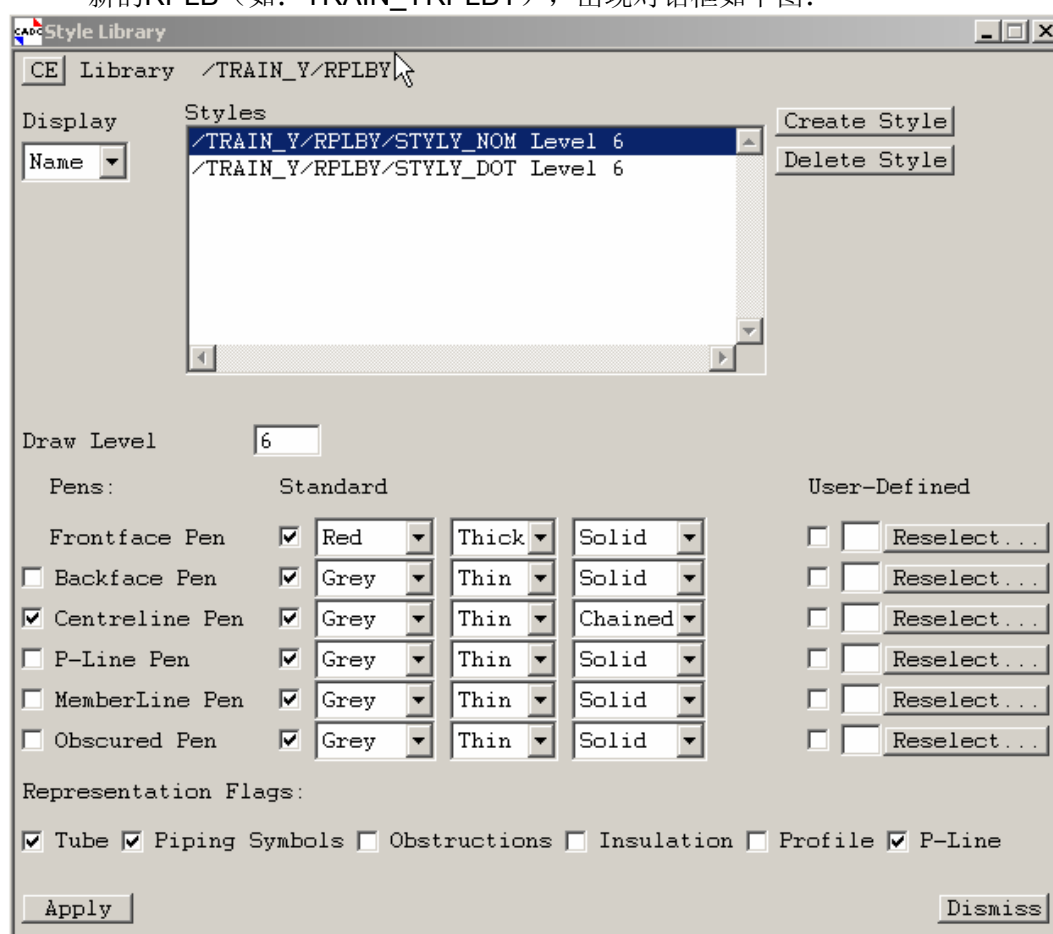
- 3) 选择Modify>Text Template>Attributes，可修改文本模板的属性。
5. 改变系统缺省设置，指向上面自己创建的图库，在到DRAFT模块去测试它们。

定义标准出图规则和模型表达形式

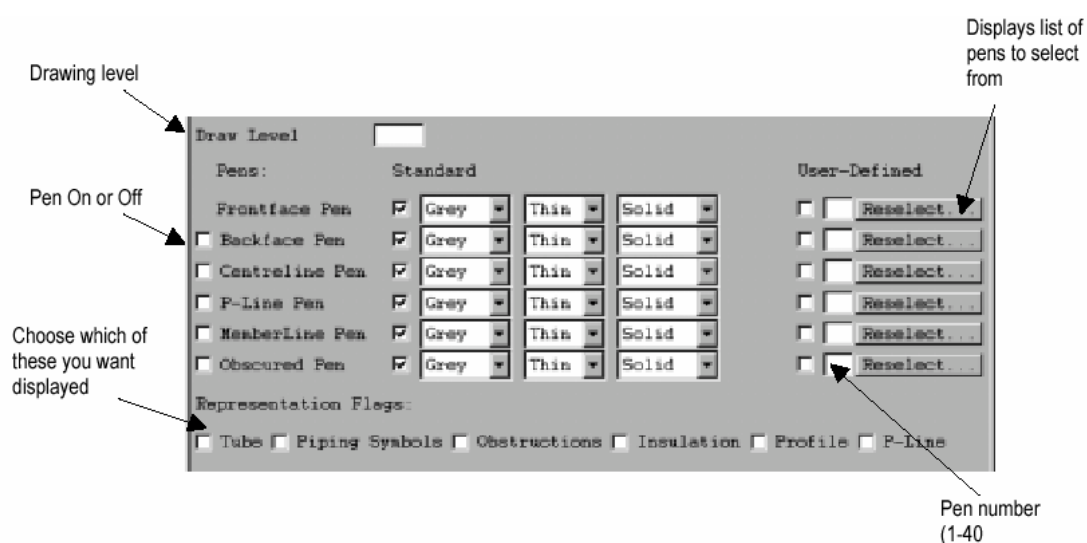
线型（Style）库(STYL)及其表达规则库(RPLB)是定义图形详细的表达方式，供出图人员在出图是选用。

练习四：定义线型

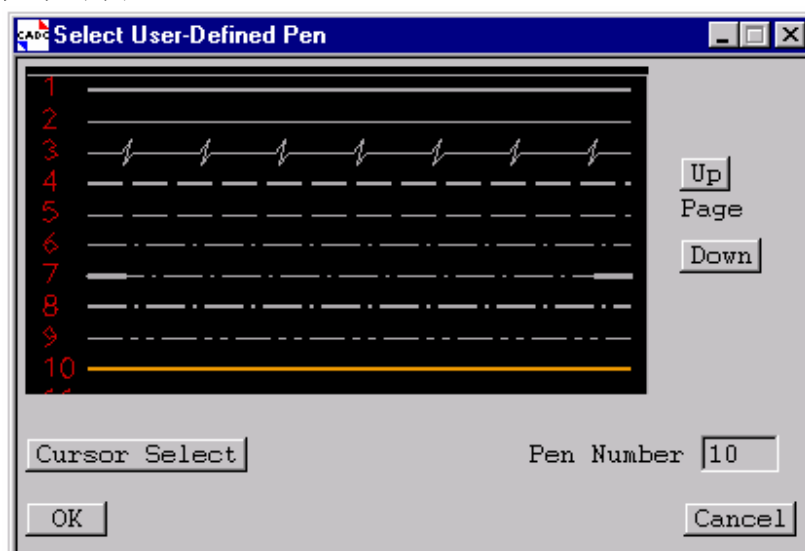
1. 进入线型（Style）库管理模块。先以管理员身份登录Draft Administration模块，再选择Draft>Style Libraries进入Style模块。
2. 创建新的Style库。
 - 1) 在练习一所建的LIBY（如：TRAIN_Y）层次下，选择Create >Style Library，创建一新的RPLB（如：TRAIN_YRPLBY），出现对话框如下图：



- 2) 创建新的STYL。点击Create Style，给一个名字。
- 3) 删除STYL。在对话框上半部分选中对象，点击Delete Style。
3. 定义线型属性。在对话框下半部分是用来定义上半部分选中对象的属性的。修改设置后，点击Apply。



- 1) **Drawing Level:** 控制元件的显示属性，在设计模板中有相应的设置显示层范围。
- 2) **Pens:** 分配笔，即设置线型线宽。设置每种笔时，既可选择标准笔，也可选择用户定义的笔。选择标准笔时，可设置颜色和线宽；选择用户定义的笔时，会出现另一对话框供选择。如下图：

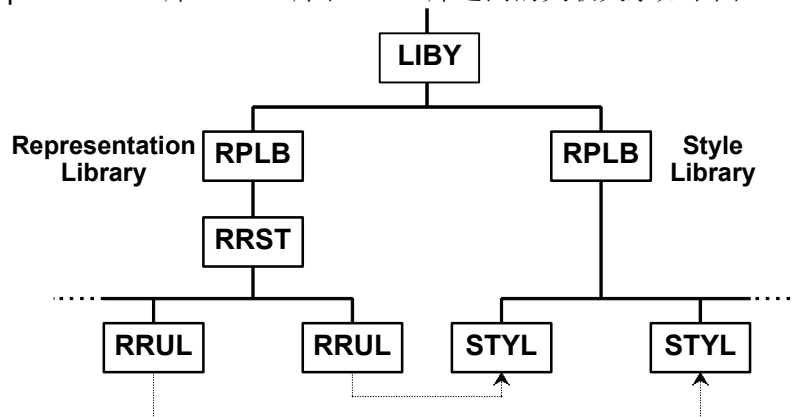


- 3) **Representation Flags:** 设置出图标记的开关。
 - Tube:** 控制所有管子的显示；
 - Piping Symbol:** 控制所有管件图符的显示；
 - Obstructions:** 控制所有Obstructions的显示；
 - Insulation:** 控制所有保温层的显示；
 - Profile:** 控制结构件的截面的显示；
 - P-Lines:** 控制结构件的Pline的显示；

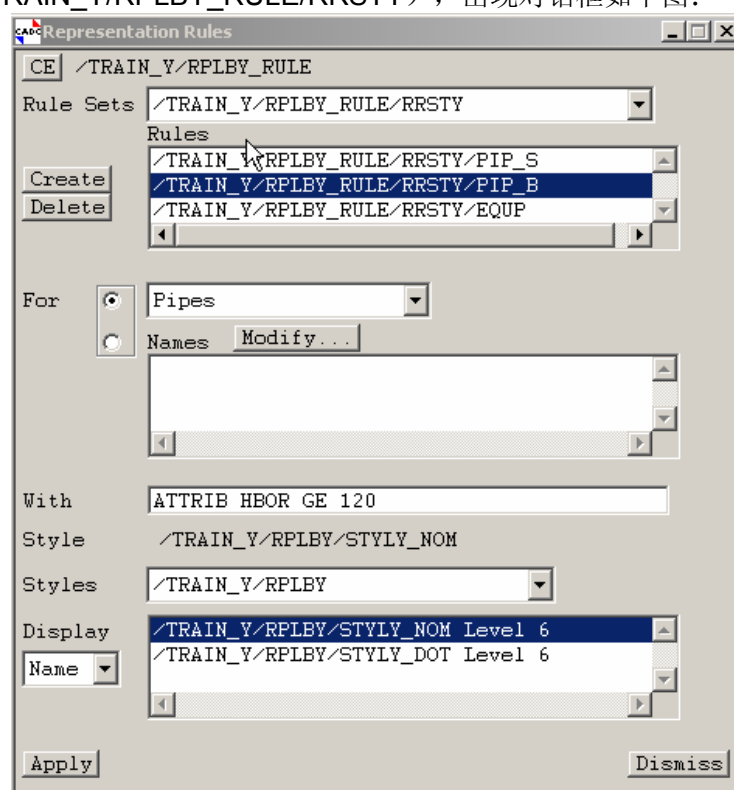
练习五：定义线型表达规则

在线型表达库（RPLB）中包含表达规则集（RRST）和表达规则（RRUL），它们供用户在出图时选择图纸表达形式。

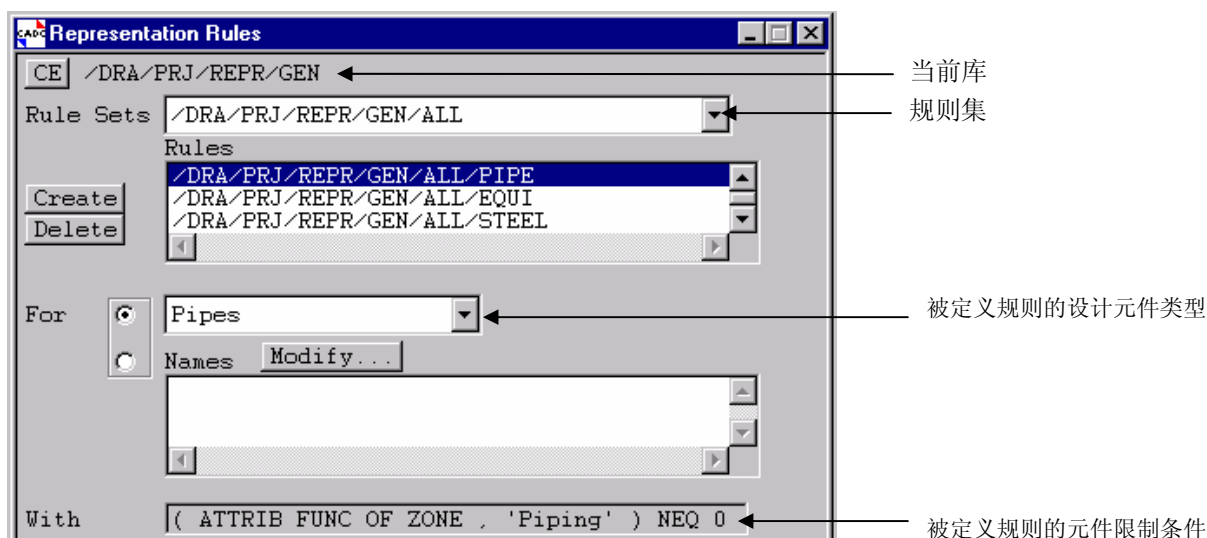
1. 进入线型表达规则（RPLB）库管理模块。先以管理员身份登录Draft Administration模块，再选择Draft> Representation Rules进入RPLB模块。
2. 创建新的Representation库。STYL库和RRUL库之间的关联关系如下图：



- 1) 在练习一所建的LIBY（如：TRAIN_Y）层次下，选择Create >Representation Library，创建一新的RPLB（如：TRAIN_Y/RPLBY_RULE/），再创建新的RRST（如：TRAIN_Y/RPLBY_RULE/RRSTY），出现对话框如下图：



3. 创建新的规则。点击Create，并命名。对话框各部分设置如下图：



4. 改变系统缺省设置，指向上面自己创建的图库，在到DRAFT模块去测试它们。

定义自动图纸生成（ADP）规则

Draft提供了三种自动图纸生成（ADP）功能：普通的ADP（用于管道和设备）；结构详图ADP和支吊架ADP。

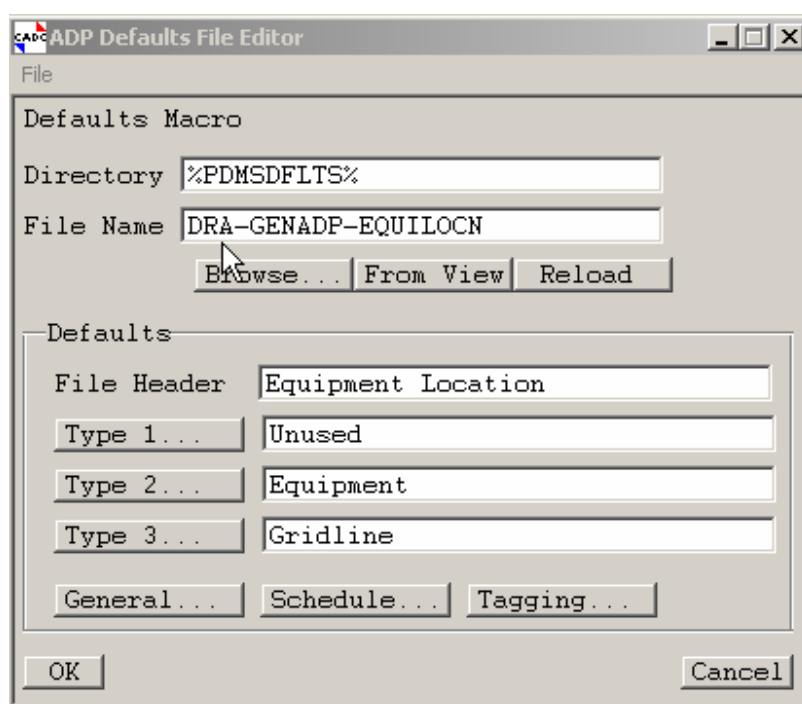
注意：ADP管理是在ADP应用模块中，不是在出图管理模块中。它同样需要管理员权限。

练习六：ADP出图管理

ADP模块能自动加入尺寸，标签和材料表到2D图中，它也能加入图形信息如设备中心线和管子终端符号。ADP模块识别不同类型的尺寸：

- Type 1：用于标注管道的相关尺寸。
- Type 1：用于标注设备中心的相关尺寸。
- Type 1：用于标注轴网的相关尺寸。

1. 设置ADP缺省值。进入ADP模块，再选择Settings > General ADP Defaults，出现对话框。有三种加载缺省设置文件的方法：选择 File > Load From菜单；点击对话框中的Browse 和点击对话框中的From View（选择ADP生成的视图）。再在该对话框中选择不同的按钮去详细设置各种不同的缺省设置。



2. 点击Type 1,2,3, 分别设置管道、设备和轴网的自动出图规则。General, Schedule和Tagging。
3. 点击General, 设置通用的缺省值。
4. 点击Schedule, 设置材料例表格式。
5. 点击Tagging,设置自动标注标签规则。