

VPD

VANTAGE Plant Design System

工厂三维布置设计管理系统

PDMS 出图

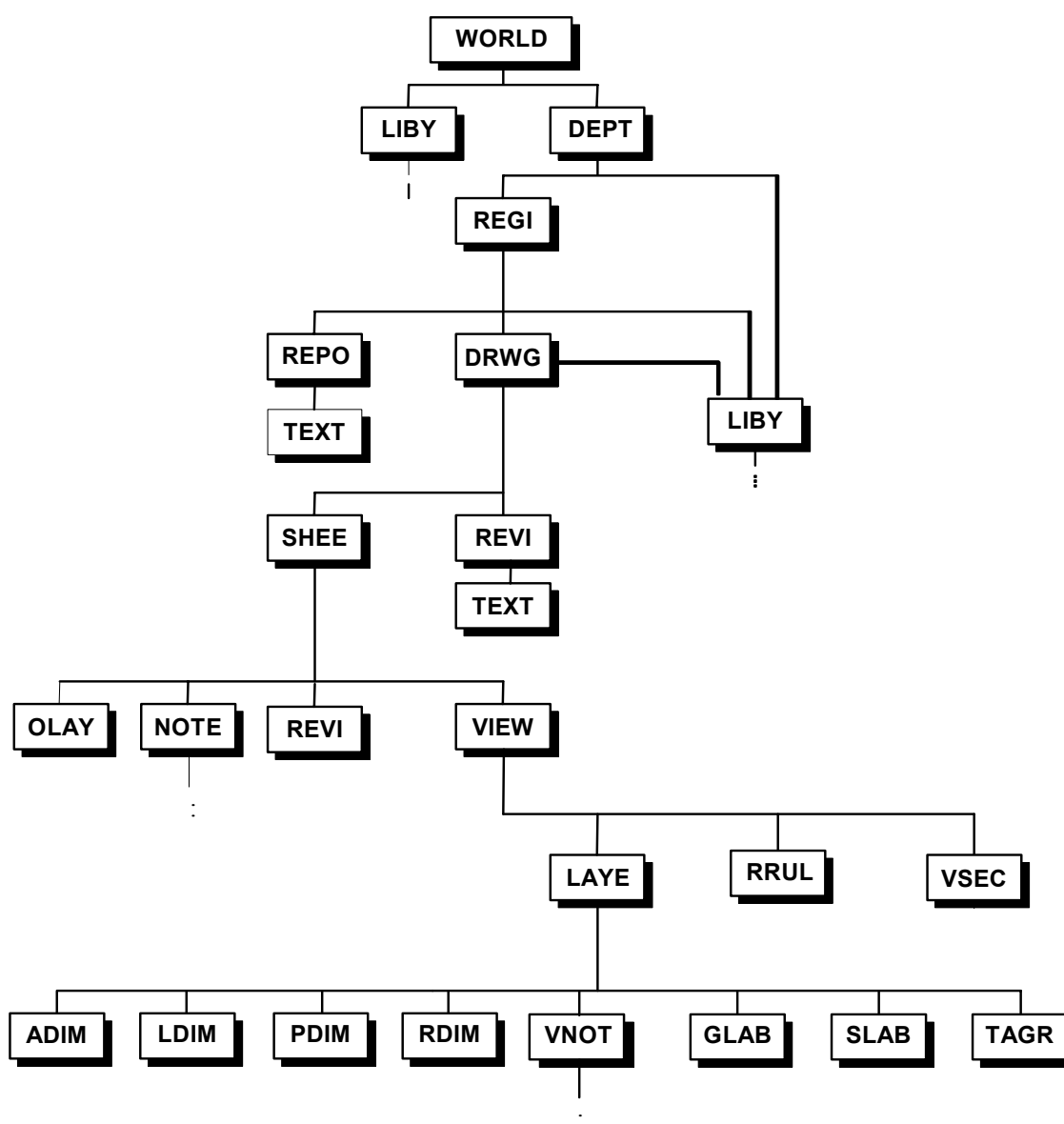
培训手册



出图 (DRAFT)

DRAFT 数据库层次(Database hierarchy)

隐藏在DRAFT 强大功能后面的是简单和具有逻辑性的数据库结构，实际上DRAFT 数据库也是树状结构数据库。



本章主要内容:

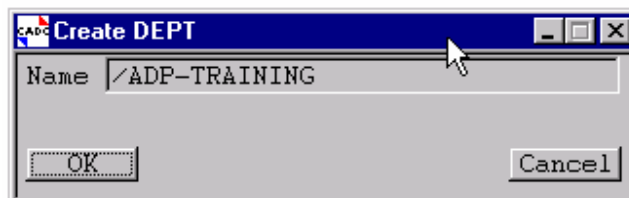
1. 自动出图 (ADP)

2. 手动出图（DRAFT）
3. 标注尺寸（DIMENSIONING）
4. 标注标签(TAG & LABEL)
5. 打印（PLOT）

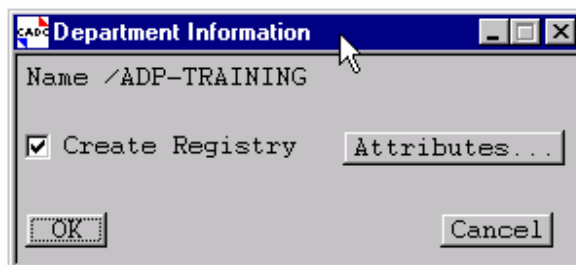
自动出图（ADP）

练习一：用ADP创建设备布置图

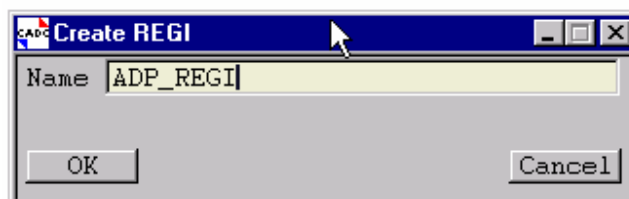
1. 进入SAM 项目，以SAMPLE 的用户名登录，Password 及MDB 均为SAMPLE，注意密码是大写的。Module 选择Draft 出图模块。Load from Macro Files 表示进入缺省屏幕。
2. 进入ADP模块.选取Draft>Auto Drawing Production ;点击“Cancel”关闭“Drawing Selection”对话框。
3. 创建新的DEPT, REGI和 ADP Drawing。



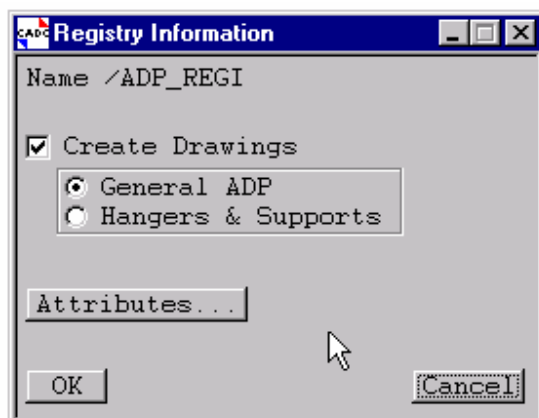
点击 O K，出现以下对话框；



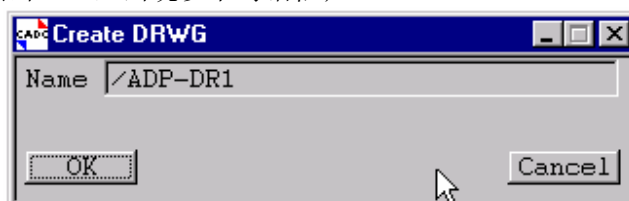
点击 O K，出现以下对话框；



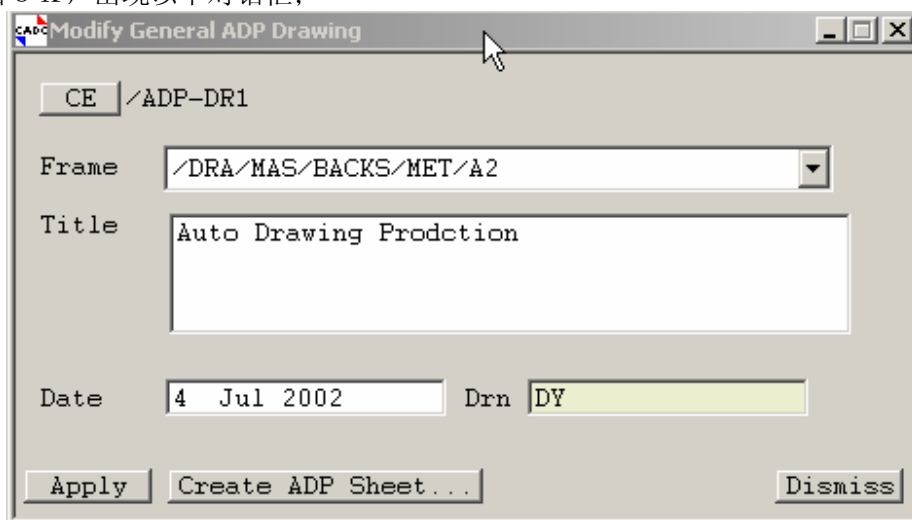
点击 O K，出现以下对话框；



按上图选择，点击 O K，出现以下对话框；



点击 O K，出现以下对话框；

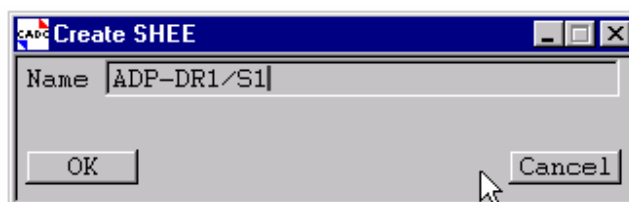


上图中，Frame：选择预先定义好的图框图幅；

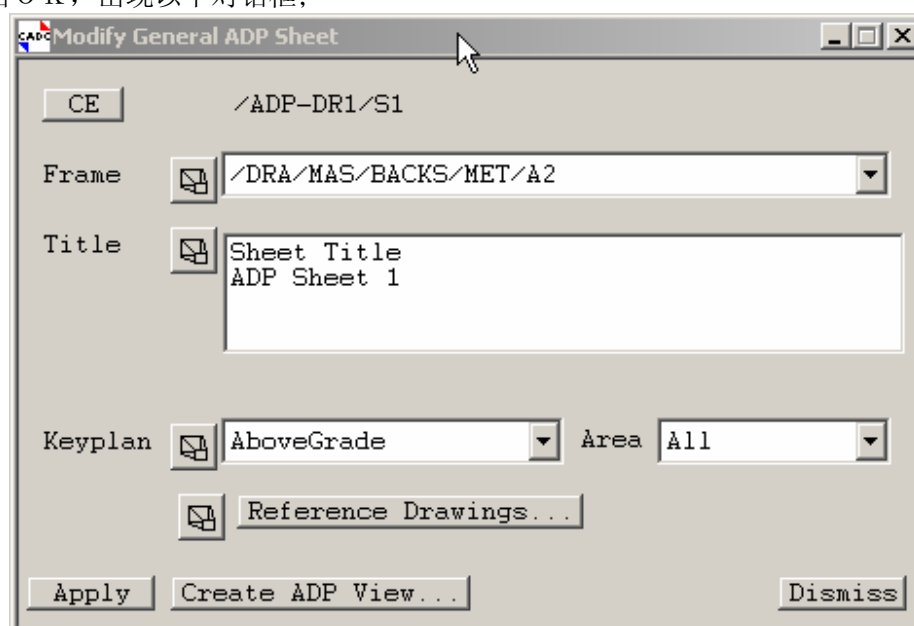
Title：图纸标题，可填普通文本或智能文本；

Create ADP Sheet：设置完后，先点击Apply，再点击它就激活创建SHEET的对话框，参考下一步。

4. 创建SHEET。

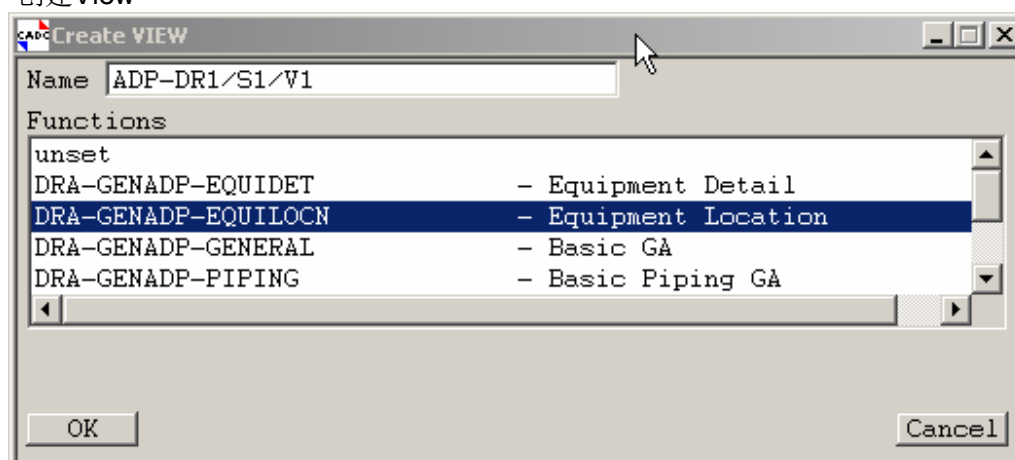


点击 O K，出现以下对话框：

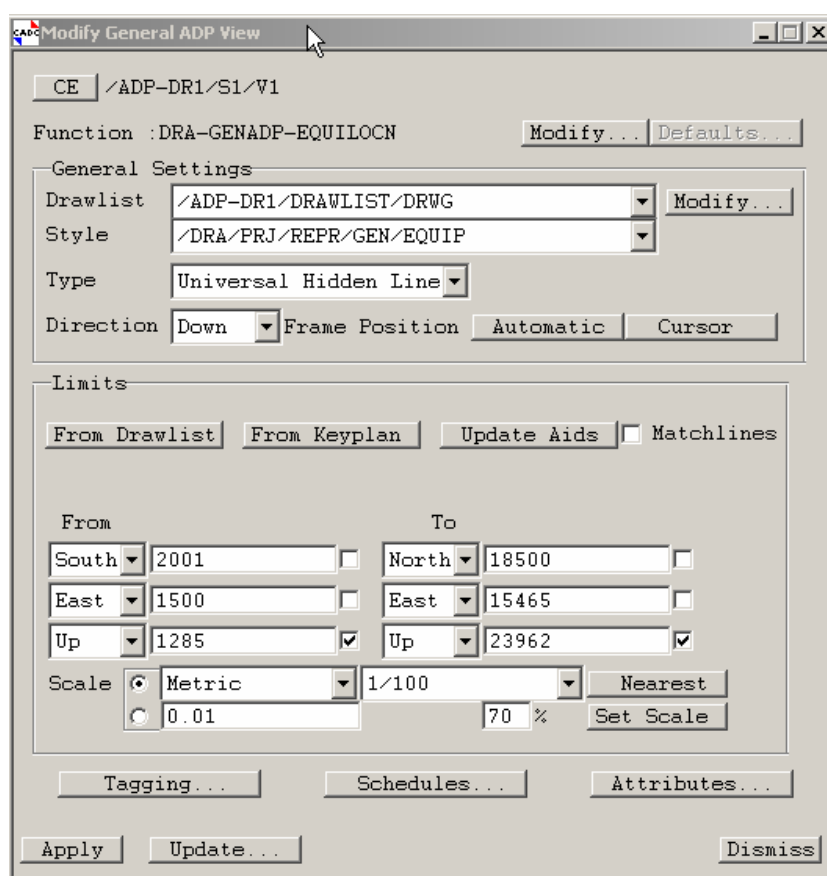


设置完后，先点击Apply，再点击“Create ADP View”就激活创建View的对话框，参考下一步。

5. 创建View

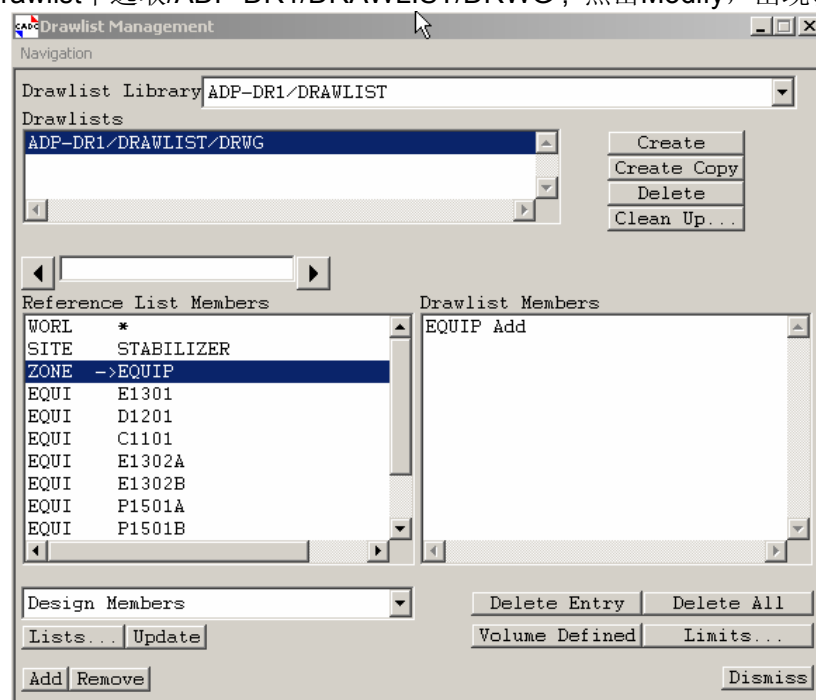


选取预先定义好的设置：DRA-GENADP-EQUILOCN，点击 O K，出现以下对话框：

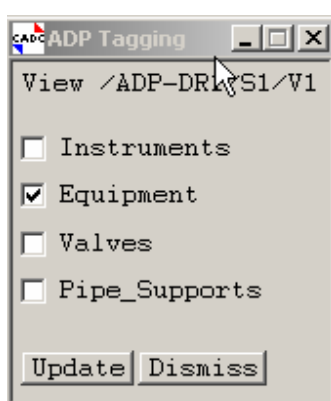


现在按以下步骤来完成设置：

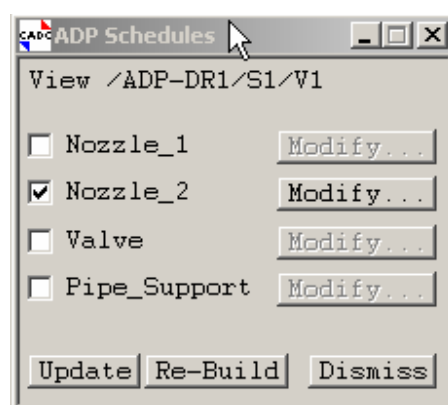
- 1) 在Drawlist中选取/ADP-DR1/DRAWLIST/DRWG；点击Modify，出现以下对话框：



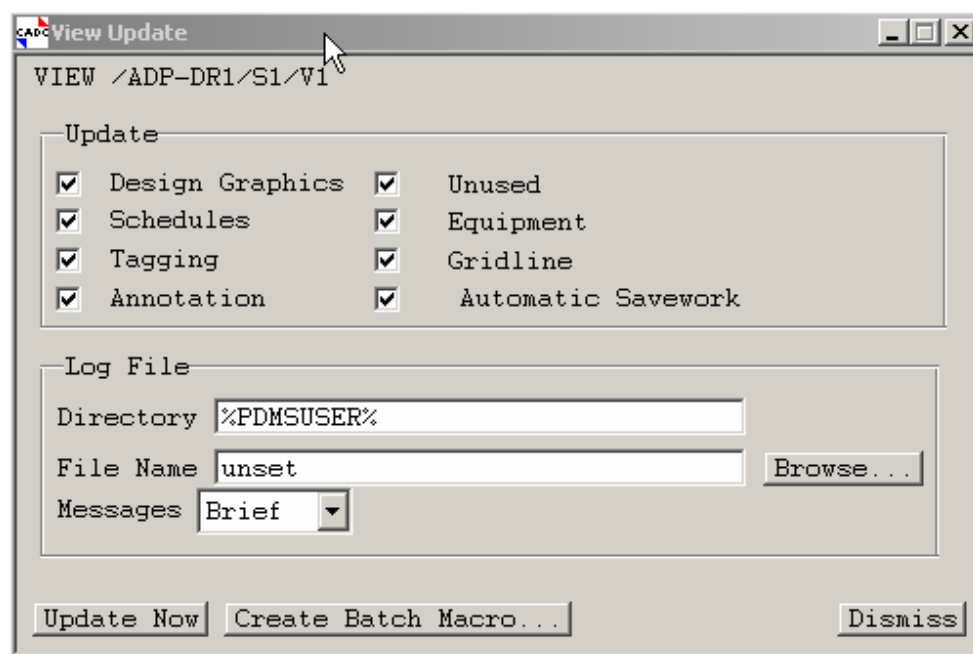
- 2) 定义要出图的内容：把STABILIZER下的EQUIP区域Add到Drawlist Members中，点击Dismiss关闭对话框。
- 3) 选取Style: /DRA/PRJ/REPR/GEN/EQUIP
- 4) 选取Type: Global Hidden Line
- 5) 选取Direction: Down
- 6) 点击“From Drawlist”，Limits的坐标范围会自动改变
- 7) 点击“Nearest”，软件自动找到最接近的标准比例，如：1/100
- 8) 点击“Tagging”，出现下图，选择要注释的内容



- 9) 点击“Schedules”，出现下图，选择要列出报表（图纸右上）的内容



- 10) 点击“Apply”，再点击“Update”，出现下图，选择要更新的内容。



11) 点击“Update Now”，点击Dismiss关闭对话框。

12) 图纸完成

练习二：用ADP创建设备管道布置图

提示：

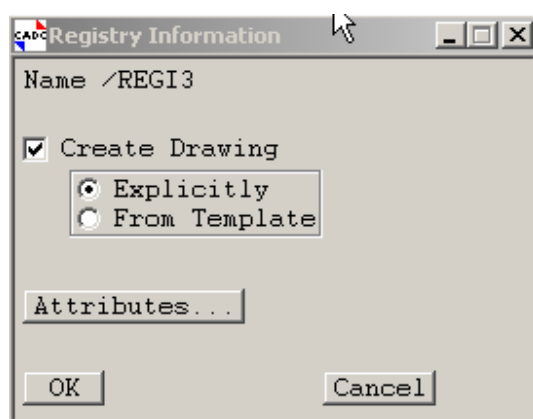
1. Function选取“—Basic GA”
2. Drawlist 包含“EQUIP”和“PIPES”两个Zone.
3. Style 选用“/DRA/PRJ/REPR/GEN/BASIC”

手动出图 (DRAFT)

其数据库结构与ADP是一样的；抽出二维图后，用户必须自己标注。这一节，我们以出图为例，标注在后两节介绍。

练习三：手动创建设备布置图

1. 进入Draft General模块.选取Draft>General.
2. 创建新的DEPT, REGI和 ADP Drawing。方法同自动出图。创建Registry时出现以下对话框：

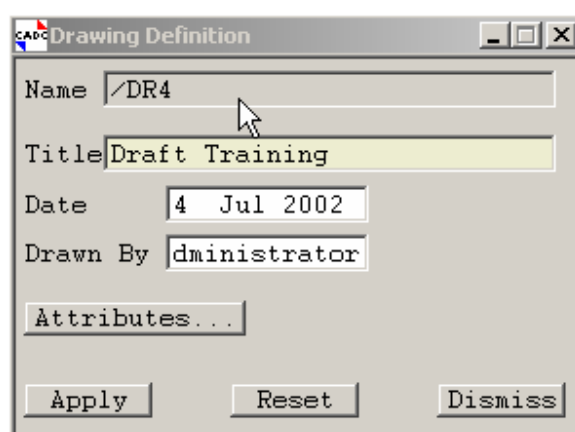


Explicitly: 自己定义设置

From Template: 利用模板的设置

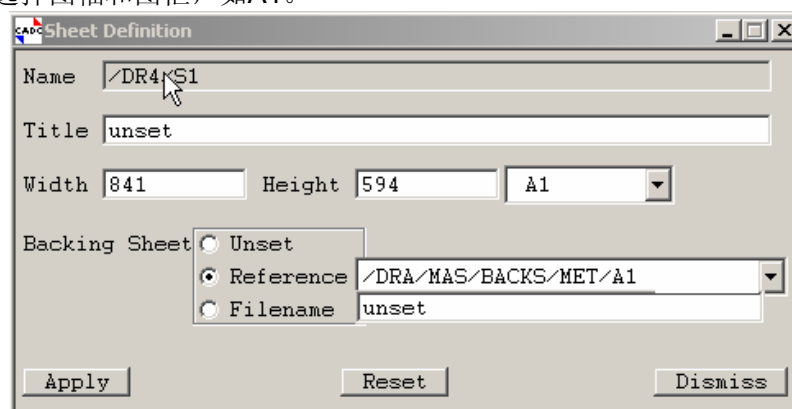
选取“Explicitly”，再点击OK。

3. 创建Drawing。有两种方法，一是自己定义设置(Explicitly)，二是利用模板的设置(From Template)；我们选择Explicitly，OK后出现如下对话框。



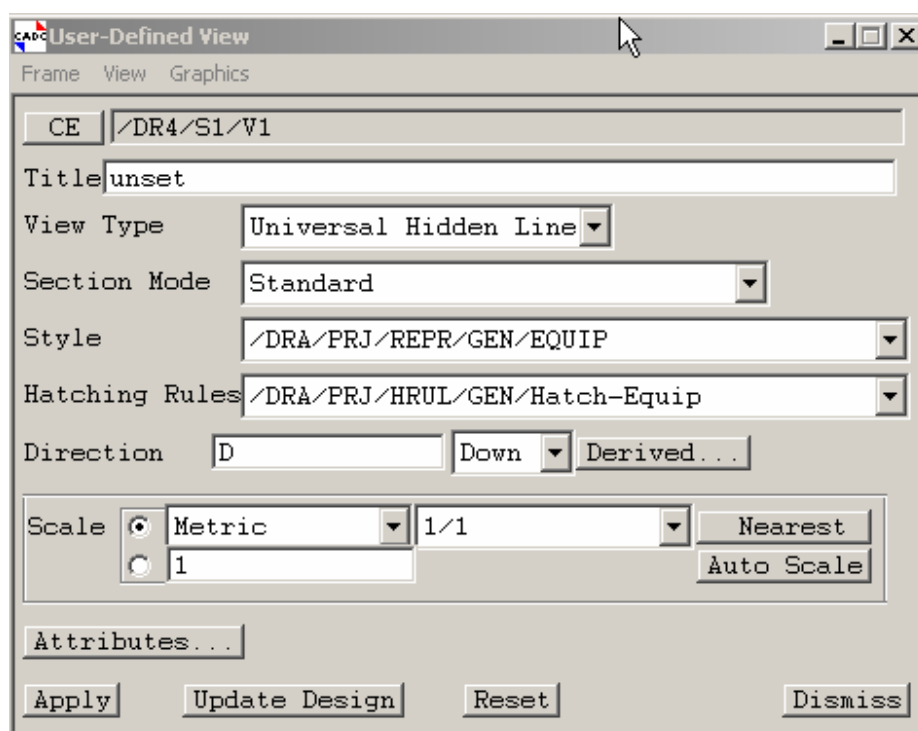
选取Apply后，关闭对话框。

4. 创建Sheet。它也有两种方法，一是自己定义设置(Explicitly)，二是利用模板的设置(From Template)；我们选择Create>Sheet>Explicitly，OK后出现如下对话框。如图所示选择图幅和图框，如A1。



选取Apply后，关闭对话框。

5. 创建View。它也有两种方法，一是自己定义方法（User-Defined），二是定义边境坐标（Limits-Defined）。我们选择Create>View>User Defined，OK后出现如下对话框；



选取Graphics>Drawlist，定义出图内容，如把Equip Zone加到Drawlist中。

按上图选择相应的View Type，Style和Direction等设置。

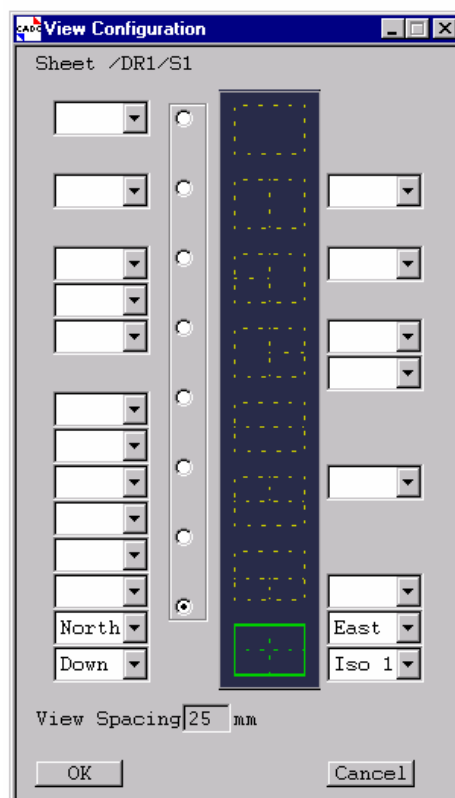
依次点击“Auto Scale”和“Nearest”来设置比例。

再依次点击“Apply”和“Update Design”，完成了出图。

练习四：手动创建单个设备图

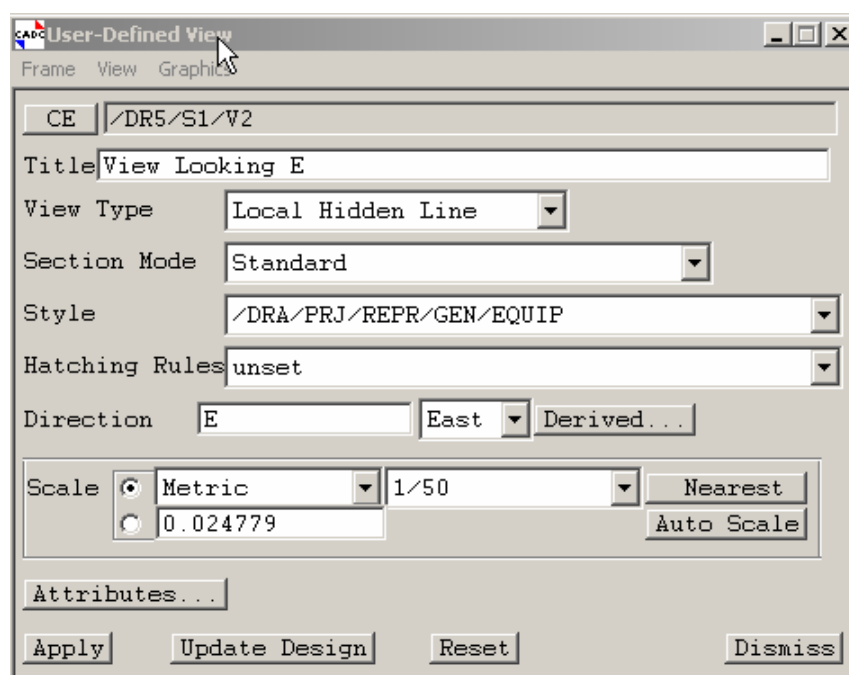
创建一组预定义好的Frame Views。

1. 按以上方法创建一个新的Drawing和Sheet，图框选用A2。
2. 创建Views，选择Create>View>Predefined Frame，出现如下对话框



选择四个视图的那种，OK。

3. 创建Drawlist，用另一方法：Create>Drawlist，OK后出现Drawlist对话框，把Equip下的E1301加入。关闭对话框。
4. 修改视图的Drawlist。选取一个View，Modify>View>User Defined，出现如下对话框；



选择Graphics>Drawlist Ref, 选择第3步所见的Drawlist名称。其他设置同创建View的方法一样。再Apply和Update。

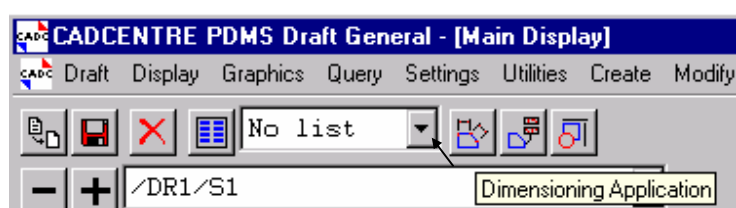
5. 用同样方法修改其他三个视图。

6. 在View下面创建剖面。

标注尺寸 (DIMENSIONING)

进入Draft General模块.选取Draft>General。

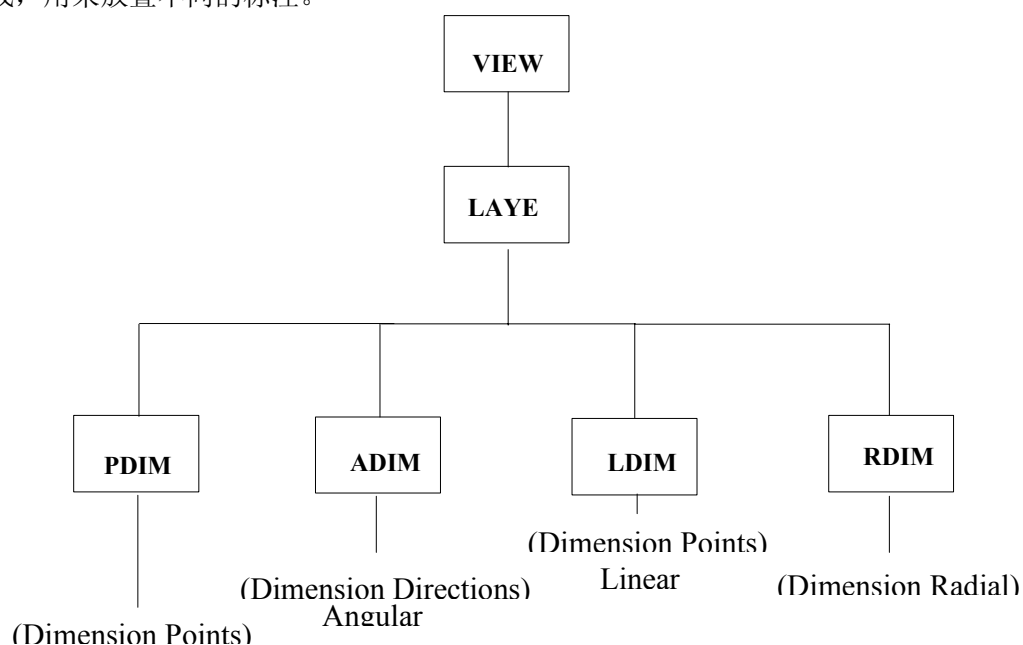
进入标注模块Draft>Dimensioning, 或点击如下图所示的图标:



打开第二节所出的图。用Display>Members打开Members对话框, 选择练习三中生成的Sheet (例如: DEPT2/REGI3/DR4/SHEET1), 再点左上上的“+”打开图纸。

尺寸标注的层次(Hierarchy)

所有的尺寸标注元素都在LAYER层次下。当你创建VIEW时, 一组空的LAYERS被自动建成, 用来放置不同的标注。

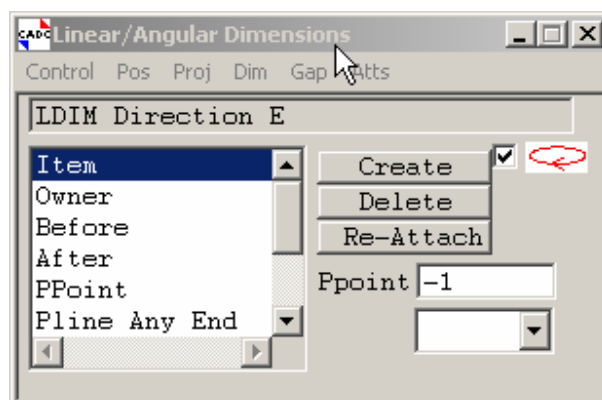
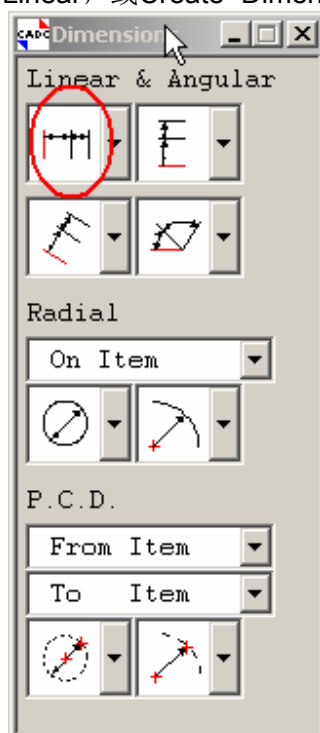


练习五：标注尺寸

参考附图一。

1. 标注直线距离

1) 选择Create>Dimension Linear, 或Create>Dimension Toolbar (如下图):



上图对话框左边是扑捉的模式:

Item: 标注点在元素的P0点。

Owner: 标注点在元素的属主(设备)的园点。

Before/After: 标注点在元素的PPoint点; **Before**指P0点最前的边; **After**指P0点最后的边。

PPoint: 标注点在元素的PPoint点。

Pline Any End: 标注点在结构的Pline线上的端点。

Pline Prop'n: 标注点在结构的Pline线上的等分点。

3D Pos: 标注点在所给出的三维精确坐标的点上。

3D Cursor: 标注点在鼠标点取的三维点上。

Matchline: 此选项只能用在Limits-defined生成的视图上; 它只能用在尺寸链的最后的点上。

选中Auto选项, 在点击Create去标注尺寸, 参考附图一要求。

2) 编辑尺寸标注。

移动标注位置, 在对话框的菜单中选择Pos>Dimension>Cursor

定义延长线的间隙, 在对话框的菜单中选择Pos>Clearance>Cursor

移动标注上的文本位置, 在对话框的菜单中选择Pos>Dimension Text>Cursor

等等。也可以点击工具栏上的Modify Mode后, 用鼠标直接拖动到所需的位置。

2. 标注角度

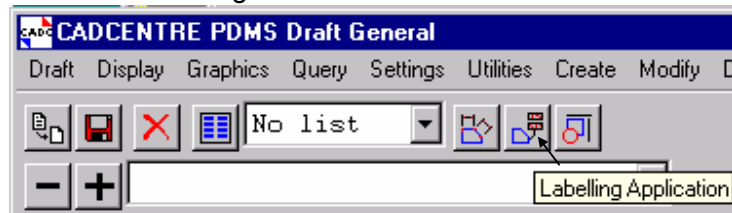
选择Create>Dimension Angular, 或Create>Dimension Toolbar, 方法同距离标注一样。

参考附图一要求完成练习。

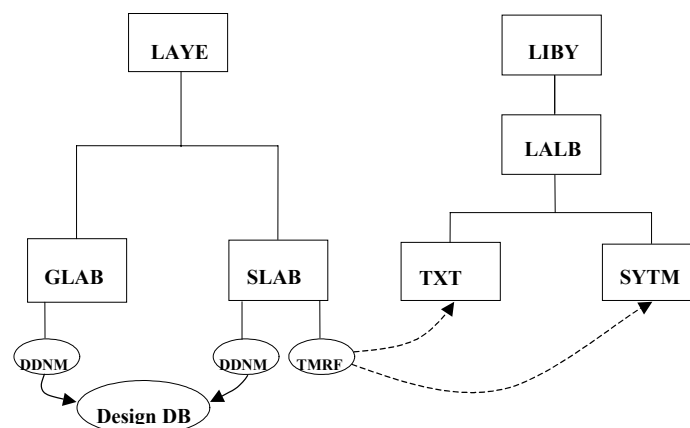
标注标签(Tagging and Labelling)

进入Draft General模块.选取Draft>General。

进入标注模块Draft>Labelling, 或点击如下图所示的图标:



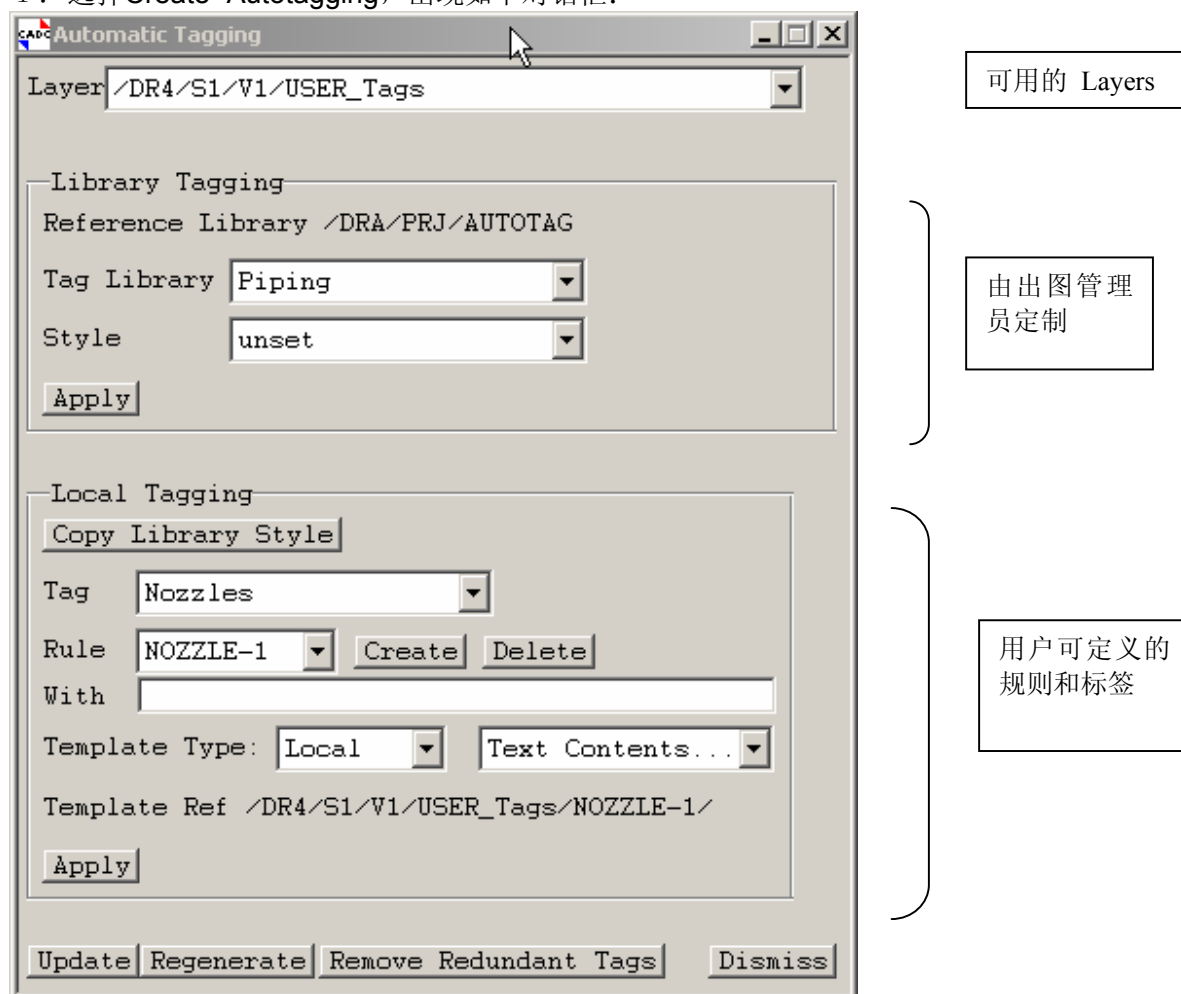
标签是指包含文本和(或)图形的关联到设计元素上的注释。它分为普通标签(GLAB)和符号标签(SLAB), 主要差别在于符号标签(SLAB)由模板生成。下图是标签库(LALBs)与DRAFT数据库之间的关系。



练习六：自动标注标签 (Autotagging)

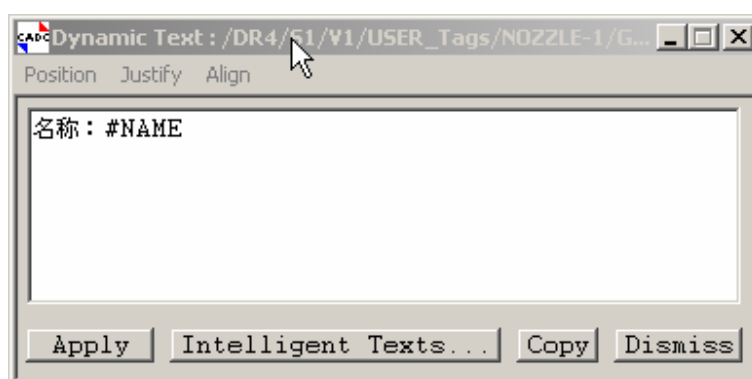
打开第二节所出的图。用Display>Members打开Members对话框，选择练习三中生成的Sheet（例如：DEPT2/REGI3/DR4/SHEET1），再点左上上的“+”打开图纸。
参考附图二。

1. 选择Create>Autotagging，出现如下对话框：



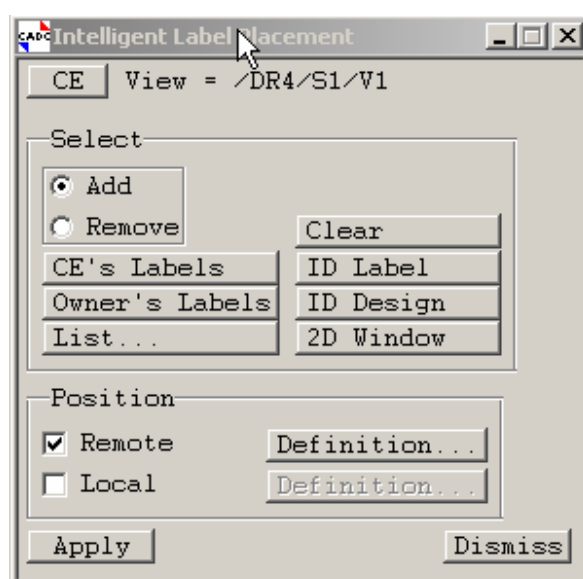
如果想利用管理员定制好的规则，可先在Tag库里选一种，再点击“Copy Library Style”拷贝到Local Tagging中；用户也可直接定义标注规则。

2. 在Tag选项中选择“Nozzles”，点击Create创建一新的规则Nozzle-1，用户可以在“With”栏填写过滤表达式；
3. 在模块类型中选择Local和“Text Contents”，出现如下对话框：

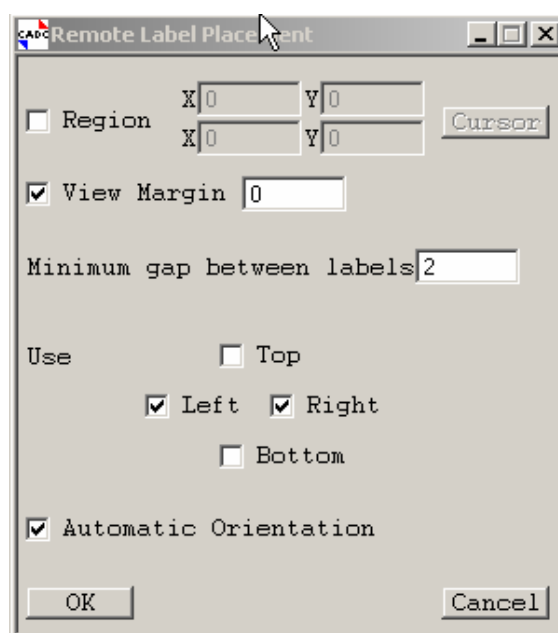


用户在此框定义标签的内容，如加一些固定文本，从Intelligent Texts中直接选取要标注的属性等等。再关闭该对话框。

4. 再回到“Automatic Tagging”对话框，点击Apply和Update，标注即告完成。
5. 修改标签位置。选择Modify>Label Placement，出现如下对话框：



用“2D Window”选择所有的标签，点击Position下的“Definition”出现如下对话框：



定义标签要放置的位置，Ok，再回到前一对话框，点击Apply完成。

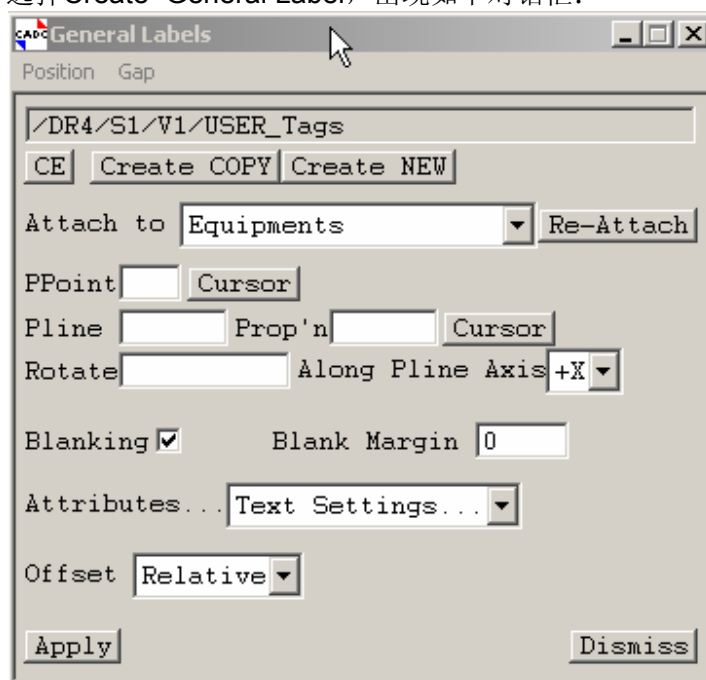
6. 也可选择“Modify Mode”图标，再单个调整位置。方法同手动调整尺寸标注相同。

练习七：手动标注标签

打开第二节所出的图。用Display>Members打开Members对话框，选择练习三中生成的Sheet（例如：DEPT2/REGI3/DR4/SHEET1），再点左上上的“+”打开图纸。

参考附图三。

1. 普通标签标注。选择Create>General Label，出现如下对话框：



Create COPY: 从其他标签上拷贝标签格式;

Create NEW: 创建新的标签;

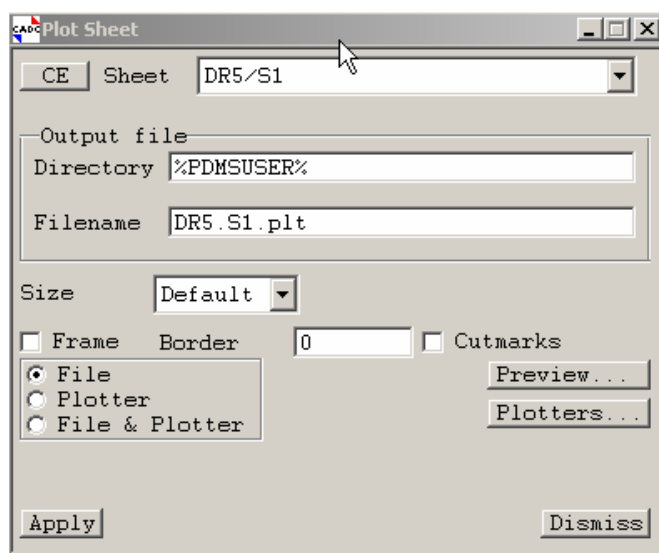
在“Attach to”中选择要标注的对象类别;

在“Attributes”中定义标签内容;

2. 符号标签标注。选择Create>Symbolic Label, 方法同普通标签类似, 多了一个选择模板的对话框。
3. 根据附图三要求完成练习。

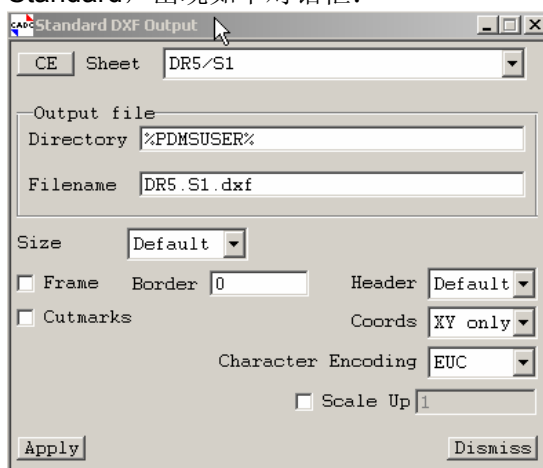
打印 (PLOT)

1. 在Members中选择要打印的Sheet或View, 再在菜单上选择Utilities>Plot CE, 出现如下对话框:



此框中可定义打印的形式, 如直接输出到绘图仪或生成打印文件。

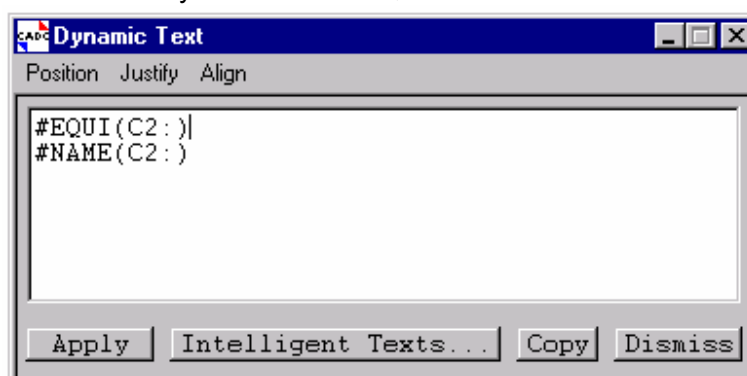
2. 生成DXF格式。在Members中选择要打印的Sheet或View, 再在菜单上选择Utilities>DXF CE>Standard, 出现如下对话框:



定义好文件名和图幅后，点击Apply即可。

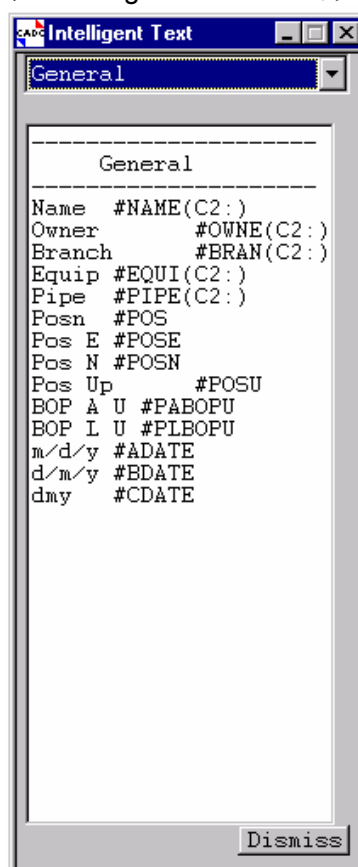
动态文本标注 (Dynamic Text)

1. 在菜单上选择Utilities>Dynamic Text，出现如下对话框：

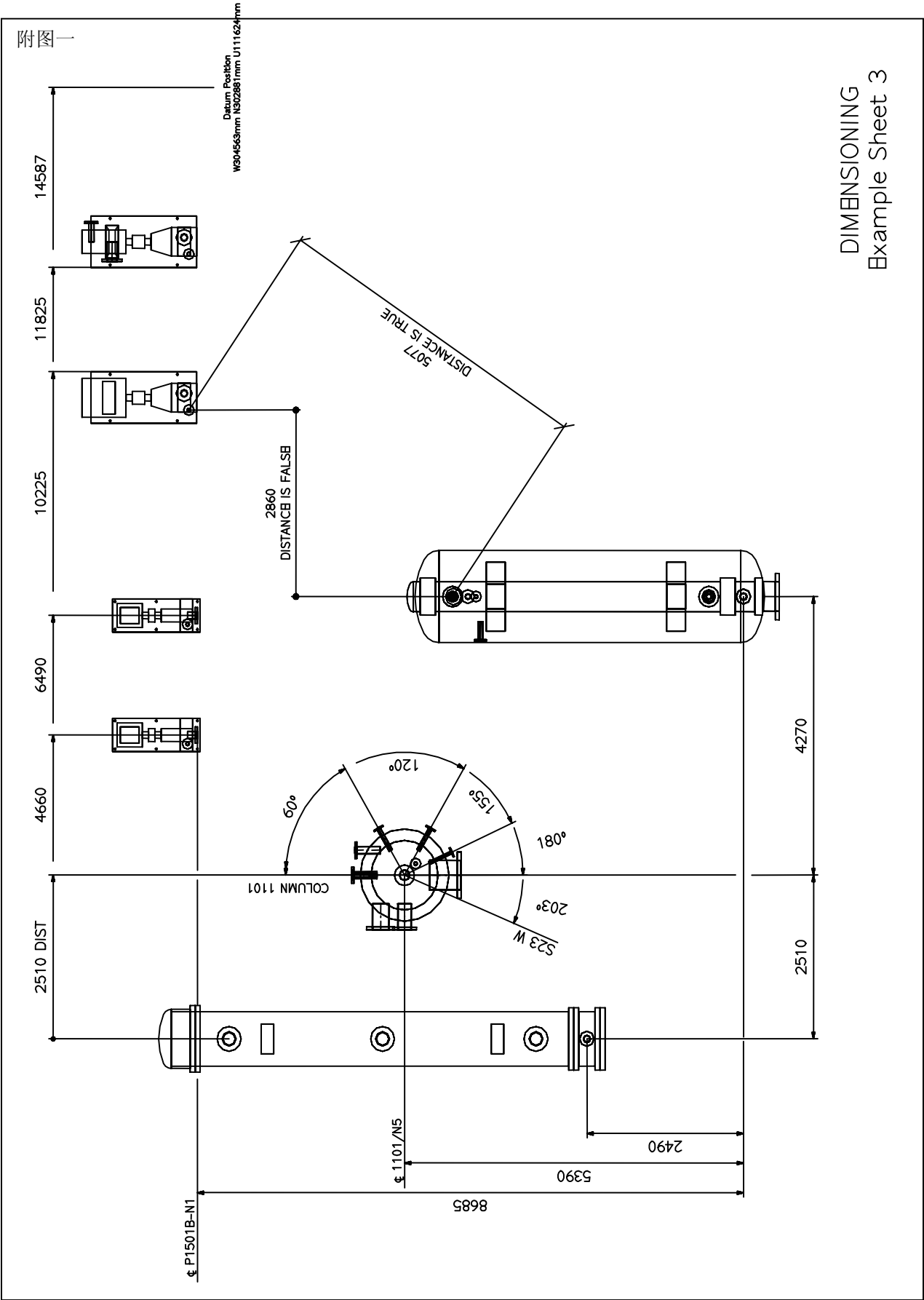


此对话框是用来编辑VNOT和NOTE下的TEXP，这些TEXP是用2D-DRAFTing菜单生成的。

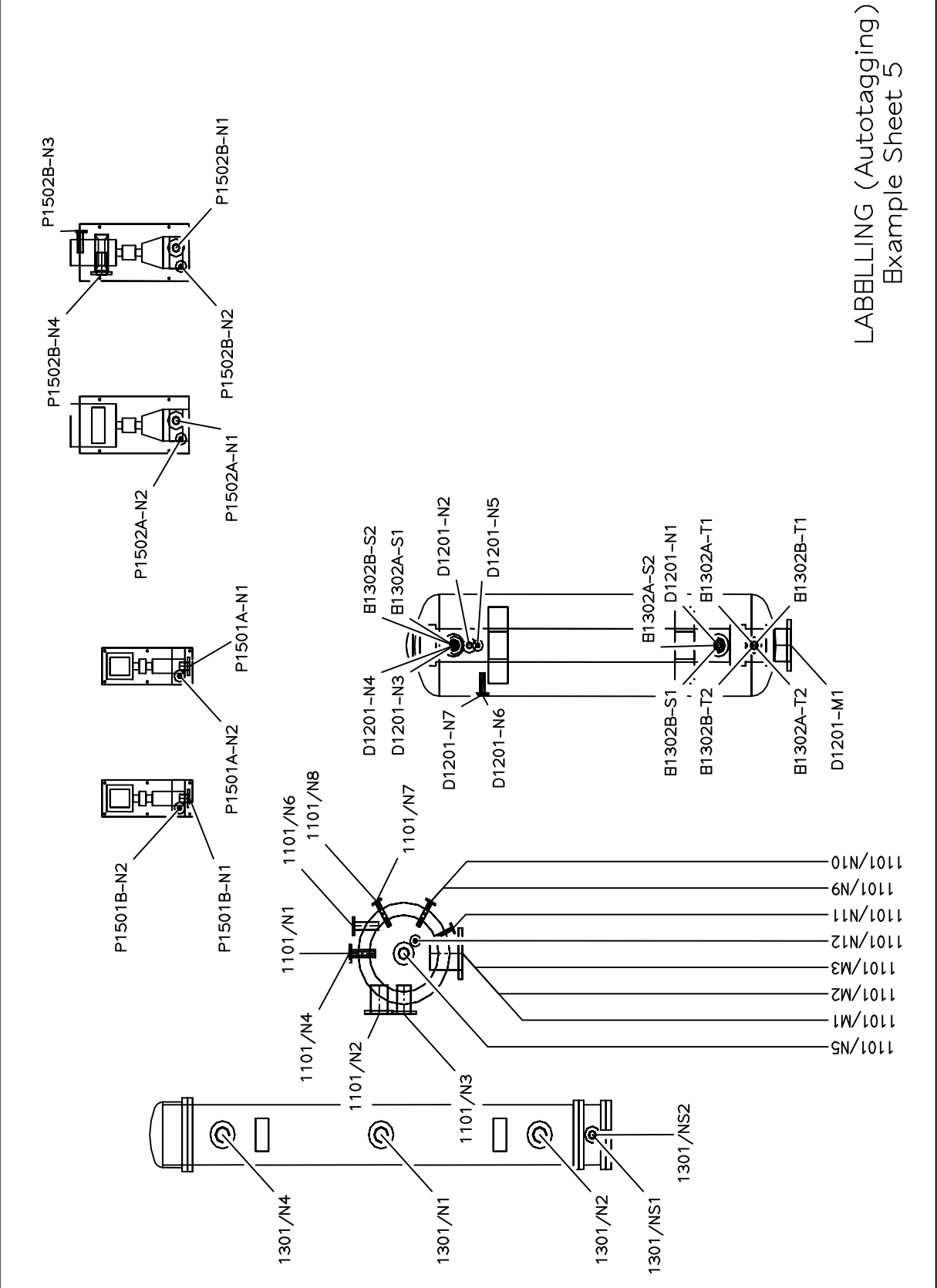
2. 点击要修改的TEXP，在对话框中修改内容，Apply既可。
3. 修改时，也可选择智能文本 (Intelligent Text)，出现如下对话框：



在对话框的顶端，可选择属性的类别。

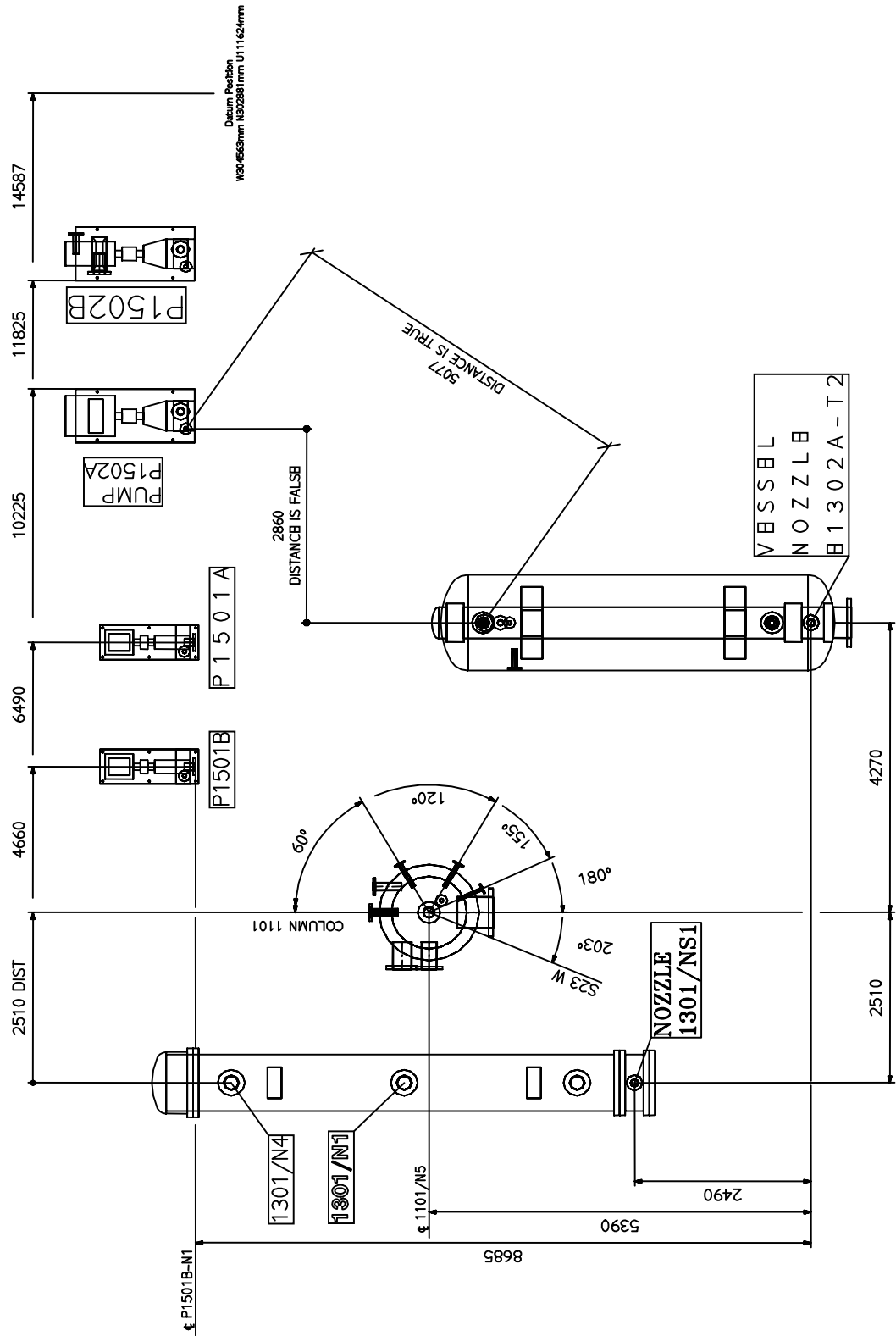


附图二



LABELLING (Autotagging)

Example Sheet 5



LABELLING
Example Sheet 2