



NUPAS
C A D M A T I C

CADSMATIC 培训手册

(V6.2 系列)

用户培训手册

Drawing Management(图形管理)

文档编号: NC-SHA-TM402-00.00.00

目录

版权说明(Copyright)..... 1

修订记录..... 3

图形管理..... 4

1 视图显示控制..... 4

2 图框(Drawing Sheets)..... 6

2.1 图框格式 (Drawing sheet format) 6

2.2 标头块 (Structure of header definition block) 7

2.3 文本框定义块 7

2.4 符号定义块..... 9

2.5 表格..... 10

2.5.1 表格表头 (Table Header) 10

2.5.2 表格列定义 11

3 交互式图框定义工具 (SheetEditor) 13

3.1 概述..... 13

3.2 相关设置 13

3.3 智能字符串 (TextBox) 13

3.4 符号 (Symbol) 13

3.5 数据表 (Table) 13

版权说明(Copyright)

修订记录

修订日期	修订版本号	修订内容	修订人	审核	审定

图形管理

1 视图显示控制

2 图框(Drawing Sheets)

2.1 图框格式 (Drawing sheet format)

图框定义文件包含下面几个组成部分：

1. 标头块 (HEADER)
2. 文本框定义块 (TEXT BOXES)
3. 符号定义块 (SYMBOLS)
4. 表格定义块 (TABLES)
5. 注释 (Comments)

注释可以在图框定义文件的任何地方出现，格式为：

`/* 注释内容 */`

2.2 标头块 (Structure of header definition block)

标头块包含七个字段，每个字段用“;”结束，格式如下：

h1; h2; ... h7;

各个字段的定义如下：

- h1 - 图框的宽度，单位为 mm;
- h2 - 图框的高度，单位为 mm;
- h3 - 图形保留区域在宽度方向（水平方向）的最小坐标，单位为 mm;
- h4 - 图形保留区域在高度方向（垂直方向）的最小坐标，单位为 mm;
- h5 - 图形保留区域在宽度方向（水平方向）的最大坐标，单位为 mm;
- h6 - 图形保留区域在高度方向（垂直方向）的最大坐标，单位为 mm;
- h7 - 文本前的空白长度，单位为 mm;

2.3 文本框定义块

文本框定义块可以包含多个文本框的定义，每个文本框的定义格式如下所述。

1. 文本框定义包含如下内容：

文本框标头 (BOX HEADER)

数据项 (DATA REQUESTS, 可以包含多个数据项)

2. 文本框标头格式如下：

b1; b2; ; b21;

总共包含 21 个字段，每个字段用“;”结束，各个字段的定义如下：

- b1 - 一个包含三个字符的字符串，指定文本框的名字。如果允许用户编辑这个文本，则这个名字用于保存数据到“头文件 (header file)”中。如果这个字段为空白的字符串，则表示文本框定义结束，这个时候，后面的字段必须省略；
- b2 - 文本框在水平方向的最小坐标，单位为 mm;
- b3 - 文本框在垂直方向的最小坐标，单位为 mm;
- b4 - 文本框在水平方向的最大坐标，单位为 mm;
- b5 - 文本框在垂直方向的最小坐标，单位为 mm;
- b6 - 文本框的文本行数；
- b7 - 文本框的行间距，为文本字高的倍数；
- b8 - 文本框每行的最多字数；
- b9 - 文本框方向的标识，:1 = 水平方向，0 = 垂直方向；
- b10 - 文本框边框标识, 1 = 显示边框，0 = 不显示边框；

- b11 - 如果为一个单独的整数，则这个整数指明文本框边框的笔号及颜色 ID 号，否则如果以<整数>:<数字>的格式出现的话，则<整数>表示颜色的 ID 号，<数字>表示笔宽（单位为 mm）；
- b12 - 指明文本行是从文本框的顶部（1）还是底部（0）开始填充；
- b13 - 指明文本水平对齐方向的标识，1 = 左对齐 2 = 中间对齐 3 = 右对齐；
- b14 - 指明在显示文本框之前是否允许用户编辑文本的标识，1 = 允许编辑 0 = 不允许编辑；
- b15 - , a prompt string(39) issued to the user when he/she is to edit the text to be plotted .
- b16 - 文本高度；
- b17 - 文本宽度，如果为 0 则使用默认值（0.77*文本高度）；
- b18 - 字符间距，如果为 0 则使用默认值（0.22*文本高度）；
- b19 - 文本倾斜角度 (-90~90)；
- b20 - 文本的笔号或者颜色 ID+笔宽（参见 b11）；
- b21 - 控制数据的显示格式，有多少个数据项就有多少个“%s”；

3. 数据项格式如下：

r1; r2; r3;

总共包含 3 个字段，每个字段用“;”结束，各个字段的定义如下：

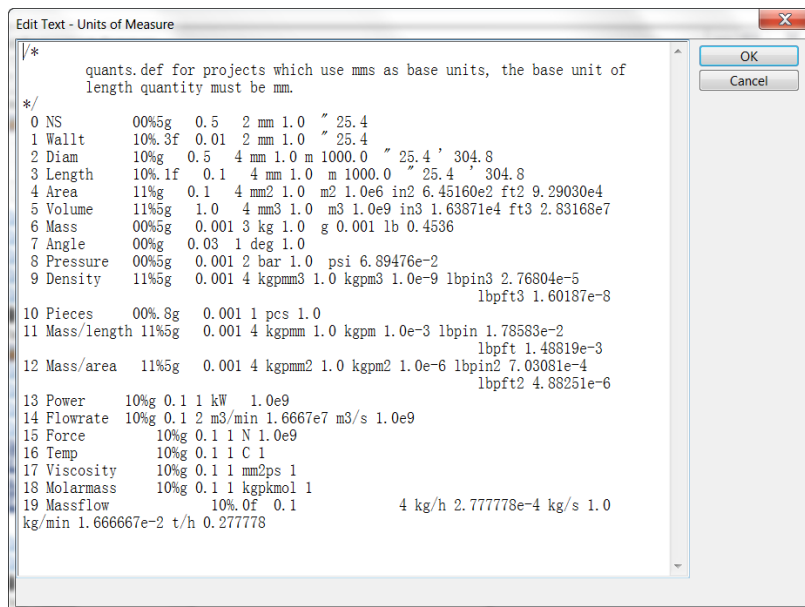
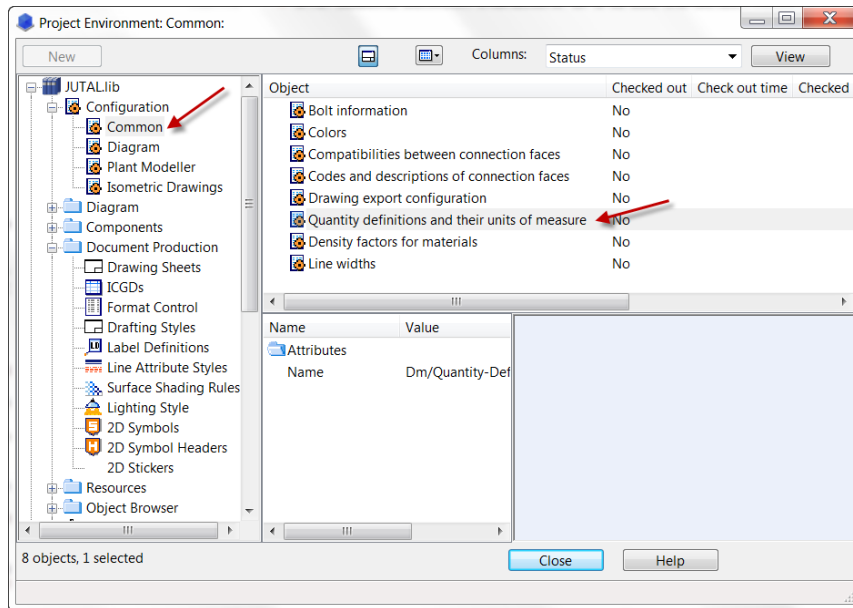
- r1 - 一个包含三个字符的字符串，指明数据项的内容，数据项可以是图形的头文件中用这个字符串命名的字符串。也可引用一个系统参数，比如日期，时间等。如果是个空字符串，则指明数据项已经结束，在这种情况下，后面的字段必须省略；

数据项指的是各种对象的属性名（Tag），

- r2 - 一个用于指明 r1 指定的数据的数量类型（比如长度、通径等）的值，如果这个数为“-1”，则这个数据不做数量考虑（认为是个字符串）；

相关定义可以在“Project Environment”中查询到，如下图所示：

NC-SHA-TM402 Drawing Management(图形管理)



- r3 - 一个用于指明数值型数据如何输出的格式字符串，如果这个字段为空白，则输出格式根据“Project Environment” -> “Quantity definitions and their units of measure”中的定义决定，如果数值为系统参数（比如时间、日期），则这个字段包含一个指明输出格式选择的参数。

2.4 符号定义块

符号定义块可以包含多个符号定义，符号定义的格式如下：

Nupas-Cadmatic Shanghai Office（Nupas-Cadmatic 上海办事处）
地址：上海徐汇区钦州北路 1122 号 90 栋 9 楼 A 单元 邮编：200233
电话：+86 - 21- 6991 0869 传真：+86 - 21 - 6991 0865

s1; s2; ... ; s6;

总共包含 6 个字段，每个字段用 “;” 结束，各个字段的定义如下：

2.5 表格

2.5.1 表格表头 (Table Header)

NC-SHA-TM402 Drawing Management(图形管理)

1. 表格的表头定义格式如下:

t1; t2; ; t13;

这 13 个字段分别定义了表格的各种属性, 请看下面的例子:

bom; /* 定义跟这个表格关联的数据文件的文件扩展名*/

390;290; 574; 380; /* 定义表格在图框上的位置 */

20; 0; 0; /* 定义表格的行数, 填充方式等*/

1; 2; 2; 1; 0; /* 定义表格的方向, 边框, 边框线型, 表格填充方向等*/

2. 表头各个字段的功能如下表所示:

3.

字段	字段功能	备注
t1	定义跟这个表格关联的数据文件的文件扩展名	说明 (1)
t2	Umin, 定义表格左下角的 X 坐标值	
t3	Vmin, 定义表格左下角的 Y 坐标值	
t4	Umax, 定义表格右上角的 X 坐标值	
t5	Vmax, 定义表格右上角的 Y 坐标值	
t6	表格的行数	
t7	在填写多少行后留出空行	
t8	空行行数	
t9	数据行的填写方向, 1 - 水平, 0 - 垂直	
t10	表格边框, 0 - 无边框、1 - 边框及分隔线、2 - 、3 -	
t11	边框笔号或者颜色代码+线宽	说明 (2)
t12	指示表格的填写方向, 0 - 从下向上、1 - 从上向下	
t13	指示如果数据超出列宽度, 是否允许另起一行, 0 - 不允许、1 - 允许	

说明:

- 1) 如果这个字符串为空, 则表示表格定义结束, 这个时候, 后面的其它字段都可以忽略;
- 2) 如果值是一个整数, 则为笔号, 如果值的格式为<整数>:<浮点数>, 则<整数>指明颜色的序号, <浮点数>指明线宽, 单位为 mm;

2.5.2 表格列定义

表格中各个控制字段的功能如下表所示:

NC-SHA-TM402 Drawing Management(图形管理)

字段	字段功能	备注
c1	列的名字，最多三个字符	说明（1）
c2	列的起始位置（相对于表格的原点）	
c3	列的结束位置（相对于表格的原点）	
c4	列的子行行数量（如果有两行，则填 1）	
c5	最多的字符数	
c6	文本的水平对齐位置，1 - 左对齐、2 - 中心对齐、3 - 右对齐	
c7	指明数据列的内容是否由用户查询得到，0 - 不是、1 - 是	说明（2）
c8	提示字符串（当数据是有用户输入时）	说明（3）
c9	字符高度	
c10	字符宽度，填 0 则使用默认值（0.77*字高）	
c11	字符间距，填 0 则使用默认值（0.22*字高）	
c12	字符的倾角，取值范围-90~90	
c13	笔号或者颜色代码+线宽	说明（4）
c14	格式控制字符串	说明（5）

说明：

- 1) 如果这个字符串为空，则表示列定义结束，这个时候，后面的其它字段都可以忽略；
- 2) 未实现，目前只能填 0；
- 3) 未实现，目前只能留空；
- 4) 如果值是一个整数，则为笔号，如果值的格式为<整数>:<浮点数>，则<整数>指明颜色的序号，<浮点数>指明线宽，单位为 mm；
- 5) 格式控制字符串用于控制列的内容，列的内容由多少个属性值组成，就必须有多少个%s，各个%s 之间可以加上其它字符串；
- 6) ^表示换行；

3 交互式图框定义工具 (SheetEditor)

为了方便用户定义自己的 **SHEET**，系统提供了一个工具，使得用户可以通过图形界面使用交互的方式来定义自己的 **SHEET**。

3.1 概述

C:\Nupas-CadmaticOutfitting\nc141\pms1410.nt\opt\pm\EloTools\macro\SheetEditor.bs

3.2 相关设置

3.3 智能字符串 (TextBox)

3.4 符号 (Symbol)

3.5 数据表 (Table)
