

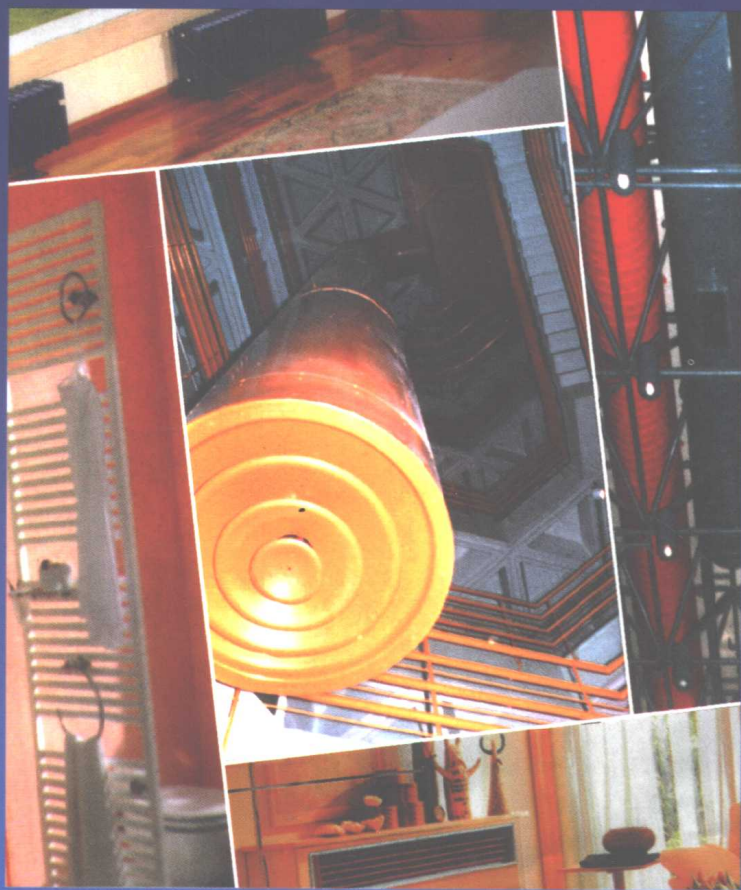


北京天正工程软件有限公司 编著

THvac[®] 5.0

天正暖通设计软件

使用手册



人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS



***THvac*® 5.0**

天正暖通设计软件使用手册

北京天正工程软件有限公司 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

THvac 5.0 天正暖通设计软件使用手册 / 北京天正工程软件有限公司编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2002.8

ISBN 7-115-10527-8

I. T… II. 北… III. ①建筑—采暖—建筑设计—应用软件, THvac 5.0—手册②建筑—通风—建筑设计—应用软件, THvac 5.0—手册 IV. TU83-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 056974 号

内容提要

天正暖通设计软件THvac 5.0是北京天正工程软件有限公司开发的优秀国产软件。

本书详细介绍了THvac 5.0的各种命令的使用方法和使用技巧。本书由北京天正工程软件有限公司软件人员编写,是天正暖通设计软件THvac 5.0最权威的使用手册。

本书可供暖通设计人员的阅读参考。

THvac[®] 5.0 天正暖通设计软件使用手册

- ◆ 编 著 北京天正工程软件有限公司
责任编辑 黄汉兵
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67180876
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24
字数: 560 千字 2002 年 8 月第 1 版
印数: 1-4 000 册 2002 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10527-8/TP · 3023

定价: 70.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)67129223

特别声明

THvac已在中国计算机软件登记办公室登记注册，版权归北京天正工程软件有限公司所有，受国家法律保护，任何个人和单位不得对其进行解密、仿冒及未经授权使用，否则将导致民事和刑事的法律处分。

本书涉及的商标及注册商标

天正、天正徽标、TArch、THvac、TElec、TWT、TAsd、TDec、RealArea、T-SZ
为北京天正工程软件有限公司的商标及注册商标。

前 言

自 1995 年北京天正工程软件有限公司推出天正暖通软件以来。受到了中国暖通设计师的厚爱，其用户已遍及全国大地，暖通软件本身也在不断更新。天正暖通软件如今新推出的 **Thvac 5.0** 是天正软件开发人员与市场人员根据多年来用户的反馈和建议，以全新技术开发的全新版本。这也是向默默支持天正工作多年的老用户的回报。

您所看到的这本《**THvac 5.0** 天正暖通设计软件使用手册》是天正暖通筑软件发行以后，根据最近的软件升级情况，重新编写的用户手册。从命令名称到使用方法，都比以往有本质的提高；虽然不能说字字珠玑，但也应该提醒大家，研读本手册时切记不可偷懒。

天正暖通软件的“分布式工具集”设计思想已逐步为用户所接受。为适应用户需求的不断升级，在新的暖通 **5.0** 版中，我们改变了绘制平面图的方式，在绘制过程中记录下管线的参数，但不影响设计的连续性。这些参数为系统图的生成和材料统计，奠定了坚实的基础。电脑硬件的不断升级和 **AutoCAD** 平台以及开发技术的不断发展进步，对发展智能化的软件提供了有力支持，我们将继续努力，为您的工作提供更好的工具。

专业计算

天正暖通结合了 **AutoCAD** 和可编程的 **Windows** 风格的对话框，建立了适应计算机的专业的计算数据模型，使需要输入大量数据的计算过程得到改善，所得结果准确、可靠、实用。并可随时保存数据，修改简单易行，新增加的排序，汇总等功能可规范计算结果的形式，能计算后会自动生成计算书，方便用户的直接使用。

方便灵活的设计

暖通软件将施工图的设计放在首位，充分考虑实际设计需要，采用工具集的方式，使专业绘图设计的各个阶段的绘制、修改、编辑迅速可靠灵活，使工程师可以从容构思，专心设计。利用新的浮动对话框，管线相关数据与管线布置同步完成，自动记录管线参数。绘制中自动打断，自动添加扣弯，大大提高了工程师的工作效率。

全新图库功能新颖、方便快捷

AutoCAD 自从出现图块以来，几乎从未对功能进行过扩充，也没有提供对图块的管理功能，用户作图过程中需要使用天正软件新提供的一系列图块操作命令，例如对所使用的大量图块进行打包压缩建立图库、对图块进行检索、按比例或尺寸输出指定图块等。

天正的图库管理程序界面是使用 **MFC** 面向对象技术编制的全新对话框界面, 图块检索使用分类明晰的树状目录结构。类别区、名称区和图块预览区之间也可随意调整最佳可视大小及相对位置, 采用了平面化工具栏, 支持拖动技术, 最大程度的贴近用户, 符合 **Windows** 新版本的外观风格与使用习惯。

材料统计

为方便工程设计概算, 提供了材料统计功能, 绘制平面图后, 不用手工添加任何数据信息, 可以直接在平面图上自动搜索和统计这些信息, 并生成材料表。具体的统计内容可由用户自行确定。

THvac 5.0 支持 AutoCAD 最新平台

天正暖通 5.0 版本支持从 **AutoCAD 2000**、**AutoCAD 2000i** 到 **AutoCAD 2002** 多个新版本。因此用户可完全利用 **AutoCAD** 各个版本的优点, 如多文档操作等。

编者
2002.7

目 录

第1章 概 述	1
1.1 帮助文档资源	2
1.1.1 使用手册	2
1.1.2 联机文档	2
1.1.3 其他帮助资源	2
1.2 本手册的组织与使用	2
1.2.1 本手册的组织	2
1.2.2 排版格式的惯用法	3
1.3 系统的安装与配置	4
1.3.1 THvac 5.0 的软硬件环境要求	4
1.3.2 THvac 5.0 的安装和启动	4
1.3.3 THvac 5.0 的初始设置	5
1.4 应用基础	8
1.5 用户界面	8
1.5.1 屏幕菜单	9
1.5.2 快捷菜单	9
1.5.3 命令行	9
1.5.4 热键	10
1.5.5 电子表格	10
1.5.6 视口	12
第2章 建筑图	13
2.1 轴网	14
2.1.1 直线轴网(ZXZW)	14
2.1.2 弧线轴网(HXZW)	16
2.1.3 插弧轴网(CHZW)	18
2.1.4 墙生轴网(QSZW)	19
2.1.5 两点轴标(LDZB)	20
2.1.6 逐点轴标(ZDZB)	23
2.1.7 重排轴号(CPZH)	23
2.1.8 单轴变号(DZBH)	24
2.1.9 添补轴号(TBZH)	24
2.1.10 删除轴号(SCZH)	24
2.1.11 添加轴线(TJZX)	24
2.1.12 添加径轴(TJJZ)	25
2.1.13 轴线裁剪(ZXCJ)	25
2.2 墙体	26

2.2.1 绘制墙体(HZQT)	26
2.2.2 等分加墙(DFJQ)	27
2.2.3 单线变墙(DXBQ)	28
2.2.4 轴线生墙(ZXSQ)	29
2.2.5 倒墙角(DQJ)	29
2.2.6 修墙角(XQJ)	29
2.2.7 边线对齐(BXDQ)	29
2.2.8 改墙厚(GQH)	30
2.2.9 改外墙厚(GWQH)	30
2.2.10 墙端封口(QDFK)	30
2.2.11 加保温层(JBWC)	31
2.2.12 消保温层(XBWC)	31
2.3 柱子	31
2.3.1 标准柱(BZZ)	31
2.3.2 角柱(JZ)	33
2.3.3 Pline 转柱	34
2.4 门窗	34
2.4.1 普通门(PTM)	34
2.4.2 普通窗(PTC)	38
2.4.3 门联窗(MLC)	39
2.4.4 子母门(ZMM)	40
2.4.5 弧窗(HC)	40
2.4.6 凸窗(TC)	41
2.4.7 转角窗(ZJC)	41
2.4.8 矩形洞(JXD)	42
2.4.9 内外翻转(NWFZ)	42
2.4.10 左右翻转(ZYFZ)	43
2.5 楼梯	43
2.5.1 直线梯段(ZXTD)	43
2.5.2 圆弧梯段(YHTD)	44
2.5.3 任意梯段(RYTD)	44
2.5.4 扶手(FS)	45
2.5.5 双跑楼梯(SPLT)	45
2.5.6 电梯(DT)	46
2.5.7 自动扶梯(ZDFT)	47
2.6 其他	47
2.6.1 阳台(YT)	47
2.6.2 台阶(TJ)	48
2.6.3 坡道(PD)	49

第 3 章 采暖负荷计算	51
3.1 计算方式说明	52
3.2 各种附加值说明	52
3.3 步骤说明	52
第 4 章 空调负荷计算	57
4.1 计算总说明	58
4.2 步骤说明	58
4.3 关于【冷负荷 2】的几项命令	61
4.3.1 删传热面(JSAL_B15)	61
4.3.2 删房间号(JSAL_b19)	62
4.3.3 补空方格(JSAL_B18)	62
4.3.4 追加房间(JSAL_B11)	62
4.3.5 数据查错(JSAL_B17)	62
第 5 章 采暖水力计算	63
5.1 说明	64
5.2 术语说明	64
5.2.1 总体结构	64
5.2.2 基本环路	64
5.2.3 主要系统	64
5.2.4 入口(总系统)	64
5.2.5 入口	65
5.3 有关说明	65
5.3.1 立管	65
5.3.2 立管各管段编号	65
5.3.3 散热器编号	65
5.3.4 干管编号	65
5.3.5 主干管编号	65
5.3.6 总管编号	66
5.3.7 主系统编号	66
5.4 步骤说明	66
5.5 关于软件内已计入的局部阻力构件的约定	70
5.5.1 管段局部阻力构成	70
5.5.2 管段参数说明	70
5.6 关于散热器参数文件 USEOO2.DAT 的内容及修改办法	71
5.6.1 散热器参数文件	71
5.6.2 散热器数据库的维护与扩充	72
第 6 章 动态焓湿图	75
6.1 参数说明	76

6.2 空气处理过程计算步骤	76
6.3 空气处理过程计算	76
第7章 采暖平面设计	85
7.1 采暖平面	86
7.1.1 平面设置(ht_pm_00)	86
7.1.2 布散热器(bsrq)	87
7.1.2.1 窗中布置	87
7.1.2.2 窗边布置	88
7.1.2.3 沿墙布置	88
7.1.2.4 任意布置	88
7.1.2.5 窗中布置	88
7.1.2.6 窗边布置	89
7.1.2.7 沿墙布置	89
7.1.2.8 沿带形窗	89
7.1.2.9 沿弧线墙	90
7.1.2.10 沿弧线窗	90
7.1.2.11 任意布置	90
7.1.3 布置立管(bzlg)	91
7.1.3.1 靠墙布置	92
7.1.3.2 定距布置	92
7.1.3.3 墙角布置	92
7.1.3.4 取参考点	93
7.1.3.5 在管线上	93
7.1.3.6 管线端点	93
7.1.3.7 任意布置	94
7.1.4 供水干管(gsgghz)	94
7.1.5 供水支管(gszghz)	95
7.1.6 回水干管(hsgghz)	96
7.1.7 回水支管(hsgghz)	96
7.1.8 自动连接(zdlj)	96
7.1.9 散热器类型(ht_pm_9x)	97
7.1.10 标散热器(dim_hpht)	97
7.1.11 复制标注(ht_pm_9y)	98
7.1.12 改散热器(ht_pm_9z)	98
7.1.13 沿墙翻转(yqfz)	99
7.2 采暖平面编辑	99
7.2.1 构选择集((ht_pm_10))	99
7.2.2 改立管号(glgh)	100
7.2.3 阀门阀件(cnfm dy)	101

7.2.4 采暖统计(cntj)	102
7.2.5 管线编辑(editpipe)	102
第8章 采暖系统图设计	103
8.1 生成供水干管系统图	104
8.1.1 设三视窗(ht_zc_g1)	104
8.1.2 调入平面(ht_zc_g2)	104
8.1.3 提取信息(ht_zc_g3)	105
8.1.4 生成轴测(ht_zc_g4)	105
8.1.5 完成轴测(ht_zc_g5)	106
8.1.6 干管拖动(ht_zc_g6 2)	106
8.1.7 改变标高(ht_zc_g6 1)	107
8.1.8 视图管理	107
8.1.8.1 视窗放大(enview)	107
8.1.8.2 视窗还原(review)	107
8.2 回水轴测图	108
8.3 立管轴测图	108
8.3.1 系统设置(ht_zc_l1)	108
8.3.2 生成立管(ht_zc_l2)	109
8.3.3 系统展开(ht_zc_l8)	109
8.3.4 自绘供轴(ht_zc_l3)	109
8.3.5 点插立管(ht_zc_l4)	110
8.3.6 自绘回轴(ht_zc_lp)	110
8.3.7 回水干管(ht_zc_l5)	110
8.3.8 支管拐弯(ht_zc_l9)	111
8.3.9 删散热器(ht_zc_l6)	111
8.3.10 支管阀门(ht_zc_l7)	112
8.3.11 立管拐弯(ht_zc_lo)	112
8.3.12 异侧进出(ht_zc_lm)	113
8.3.13 加放气阀(ht_zc_lq)	113
8.3.14 构选择集((ht_zc_ld))	114
8.3.15 标散热器(ht_zc_lf)	114
8.3.16 内外转换(ht_zc_le 3)	115
8.3.17 标立管号(ht_zc_lg)	115
8.3.18 改立管号(ht_zc_l1)	115
8.4 水平串联轴测图	115
8.4.1 系统生成(ht_sp_z2)	115
8.4.2 自联管线(ht_sp_z5)	116
8.4.3 上下进水(ht_sp_z3)	116
8.4.4 Z补偿器(ht_sp_z4)	117

8.4.5 加通气管(ht_sp_z6)	117
8.4.6 加放气阀(ht_sp_z8)	117
8.4.7 添加阀门(ht_sp_z7)	118
8.4.8 阀门阀件(cnfmdy)	118
8.4.9 标散热器(ht_sp_z2)	118
8.5 入口形式	118
8.5.1 入口原形(cnrkdy)	118
8.5.2 虚实变换(ar_f_k07)	119
8.5.3 阀门阀件(cnfmdy)	119
8.5.4 入口入库(ht_rk_01)	119
第 9 章 空调方风管	121
9.1 风管绘制(ffghz)	122
9.2 侧连支管(fclzg)	125
9.3 乙字弯 1(yzw1)	126
9.4 乙字弯 2(yzw2)	127
9.5 绘三四通(fg34t)	127
9.6 点插法兰(dcf)	130
9.7 圆弯变方(selwt)	130
9.8 变高弯头(ar_f_f04)	131
9.9 天圆地方(tydf)	131
9.10 管连风口(ar_f_f13)	132
9.11 方竖风管(ar_f_f15)	132
9.12 绘消音器(ar_f_f12)	133
9.13 风阀图库(ktfmdy)	133
第 10 章 空调圆风管	135
10.1 风管绘制(yfghz)	136
10.2 侧连支管(yclzg)	136
10.3 乙字弯 1(yzw1)	137
10.4 乙字弯 2(yzw2)	137
10.5 绘三四通(yg34t)	137
10.6 点插法兰(dcf)	137
10.7 换虾米弯(ar_f_y03)	138
10.8 变高弯头(ar_f_y04)	138
10.9 天圆地方(tydf)	139
10.10 圆竖风管(ar_f_y15)	139
10.11 风阀图库(ktfmdy)	140
第 11 章 空调风口	143
11.1 风口布置	144

11.1.1 框布风口(ar_f_k01).....	144
11.1.2 点布风口(ar_f_k02).....	144
11.1.3 风口图库(ktfkdy)	144
11.1.4 侧向风口(ar_f_k04).....	146
11.2 风口制作.....	147
11.2.1 风口原形(ar_f_k05).....	147
11.2.2 绘制箭头(ar_f_k06).....	147
11.2.3 虚实变换(ar_f_k07).....	147
11.2.4 风口入库(ar_f_k08).....	148
第 12 章 空调水路系统	149
12.1 风机盘管布置.....	150
12.1.1 框布盘管(ar_s_p01).....	150
12.1.2 点布盘管(ar_s_p02).....	150
12.1.3 风机盘管替换(ar_s_p03).....	150
12.1.4 风机盘管删除(erase).....	151
12.1.5 风机盘管旋转(rotate)	151
12.2 风机盘管制作.....	151
12.2.1 风机盘管原形(ar_s_p04).....	151
12.2.2 风机盘管原形设计	152
12.2.3 虚实变换(ar_f_k07).....	152
12.2.4 盘管入库(useblk)	152
12.3 管道绘制.....	152
12.3.1 单管绘制(ar_s_s01)	152
12.3.2 双管绘制((ar_s_s02 “1”))	153
12.3.3 三管绘制((ar_s_s02 “2”))	153
12.3.4 四管绘制((ar_s_s02 “3”))	154
12.3.5 阶梯接管(ar_s_s05).....	154
12.3.6 管号查询(ar_s_s03)	154
12.3.7 阀门阀件(cnfm dy)	154
第 13 章 空调风系统设计	155
13.1 风系统图生成.....	156
13.1.1 调入平面(ar_fz_01).....	156
13.1.2 单层轴测(ar_fz_02).....	156
13.2 风系统图的编辑.....	156
13.2.1 插变径符(ar_fz_03).....	156
13.2.2 添加风口(ar_fz_04).....	156
13.2.3 添加阀门(ar_fz_12).....	157
13.2.4 修改标高(ar_fz_51).....	157

13.2.5 管线拖动(ar_fz_52)	158
13.2.6 任绘管线(ar_fz_06)	158
13.3 单层入库(ar_fz_08)	158
13.4 组合菜单	159
13.4.1 绘楼板线(ar_fz_09)	159
13.4.2 各层输出(ar_fz_10)	159
13.4.3 线断开符(wface3)	160
13.4.4 整层移动(ar_fz_11)	160
13.4.5 管线断点(wt_hzgd1)	161
13.4.6 管线拖动((gbbg 1))	161
13.4.7 改变标高((gbbg 2))	162
13.4.8 擦除连接(wt_cl)	162
13.4.9 单线修剪(xjxd1)	162
13.4.10 单线延伸(ysxd)	162
13.4.11 轴测设备(ar_fz_12)	163
第 14 章 空调专标、工具及风阀	165
14.1 空调专标	166
14.1.1 风口标注(AR_F_B01)	166
14.1.2 内标风管(AR_F_B02)	166
14.1.3 引标风管(AR_F_B03)	167
14.1.4 标值修改(ddedit)	167
14.2 工具的使用	168
14.2.1 管间擦连(ar_f_t01)	168
14.2.2 遮挡处理(ar_f_t02)	168
14.2.3 交叉断点(ar_f_t03)	169
14.2.4 虚实变换(ar_f_t04)	169
14.2.5 断点合并 (rduplac"空调*")	169
14.2.6 风管的编辑	169
14.3 风阀的制作与入库	170
14.3.1 阀门原形(ar_f_fj1)	170
14.3.2 绘制箭头(ar_f_fj5)	170
14.3.3 虚实变换(ar_f_k07)	170
14.3.4 阀门入库(ar_f_fj2)	170
14.4 风管的计算与统计	170
14.4.1 风管规格(fggg)	170
14.4.2 空调统计(kttj)	171
第 15 章 给排水平面设计	173
15.1 管线设置	174

15.1.1 初设管线 (twtlne)	174
15.1.2 立管设置 (LGSZ)	174
15.2 平面立管 (PMLG)	175
15.2.1 靠墙布置	175
15.2.2 定距布置	176
15.2.3 墙角布置	176
15.2.4 取参考点	177
15.2.5 在管线上	177
15.2.6 管线端点	177
15.2.7 任意布置	177
15.3 平面给水设计	178
15.3.1 管线 (LRGX)	178
15.3.2 水表 (SB)	179
15.3.3 给水点 (GSD)	180
15.3.4 水龙头 (SLT)	180
15.3.5 淋浴头 (LYT)	181
15.3.6 冷热双管 (LRSG)	181
15.3.7 冷热配管 (LRPG)	182
15.4 平面排水设计	183
15.4.1 管线 (PSGX)	183
15.4.2 排水点 (PSD)	183
15.4.3 圆地漏, 方地漏 (YDL, FDL)	184
15.4.4 清扫口, 管堵 (QSK, GD)	184
15.4.5 管件连线 (GJLX)	185
15.4.6 分支承插 (FZCC)	185
15.5 平面消防设计	186
15.5.1 管线 (XFGX)	186
15.5.2 平面设置 (WT_XHS)	186
15.5.3 单栓沿墙 (WT_XHS1)	187
15.5.4 双栓沿墙 (WT_XHS2)	187
15.5.5 单栓沿柱 (WT_XHS 3)	187
15.5.6 双栓沿柱 (WT_XHS 4)	188
15.6 平面喷淋设计	188
15.6.1 管线 (PLGX)	188
★ 布置喷头	188
15.6.2 自动布置 (ZDBZ)	188
15.6.3 手动布置 (PM_PT1)	189
15.6.4 沿定位线 (PM_PT3)	190
★ 配水支管	190

15.6.5 多连喷头 (DLPT1)	190
15.6.6 单连喷头 (DLPT2).....	191
15.6.7 上下互换 (SXHH).....	191
15.6.8 查询距离 (PM_DIST)	192
15.7 平面立管标号.....	192
15.7.1 立管编号 (LGBH)	192
15.7.2 入户管号 (RHGH)	193
15.7.3 改立管号 (GLGH).....	193
15.8 管线编辑.....	193
15.8.1 管线修改 (GXXG).....	193
15.8.2 多线编辑 (DXBJ).....	194
15.9 阀门阀件 (FMFJ)	194
15.10 材料统计 (CLTJ)	195
第 16 章 给排水系统设计.....	197
16.1 提取平面内容生成系统库的基本步骤.....	198
16.1.1 调平面图 (X_DPMT)	199
16.1.2 平面信息 (X_PMXX)	200
16.1.3 输标高.....	201
16.1.3.1 逐输标高 (X_SRBG)	201
16.1.3.2 修改标高 (X_XGBG).....	202
16.1.3.3 查询标高 (X_CXBG).....	202
16.1.4 生成轴测 (WT_SCZC)	202
16.1.5 插入系统 (WT_CRXT)	203
16.1.6 管系入库	204
16.1.7 大样入库	204
16.1.8 清理视窗 (WT_HZGP)	204
16.1.9 视窗管理	205
16.1.9.1 视窗放大 (ENVIEW)	205
16.1.9.2 视窗还原 (REVIEW)	205
16.2 系统菜单中提供的自绘系统图功能	205
16.2.1 造立管 (GS_ZZLG)	205
16.2.2 绘立管 (PS_ZHLG).....	207
16.2.3 绘给立管 (GS_ZHLG).....	207
16.2.4 绘热立管 (RS_ZHLG)	207
16.2.5 绘横管 (PS_HGGX).....	207
16.2.6 给水横管 (GS_HGGX).....	208
16.2.7 热水横管 (RS_HGGX)	208
16.2.8 复制横管 (GS_KHGX)	209
16.2.9 改横管高 (XT_GHGG)	209

16.2.10 绘通气管 (PS_TQGX).....	209
16.2.11 拷通气管 (PS_KTQG).....	209
16.3 自绘系统管件功能	210
16.3.1 淋浴头 (XT_PLT)	210
16.3.2 截止阀 (SLTF)	210
16.3.3 S 存水弯 (XT_CSW)	210
16.3.4 地漏 (XT_DL)	211
16.3.5 通气帽 (WT_JTQM)	211
16.3.6 清扫口 (XT_QSK)	212
16.3.7 绘制检查口.....	212
16.3.7.1 设置图例 (WT_JCK).....	212
16.3.7.2 等距布置 (WT_JCK2)	213
16.3.7.3 不等布置 (WT_JCK1)	213
16.3.7.4 单个布置 (WT_JCK3).....	214
16.3.8 雨水帽 (WT_JYSM)	215
16.3.9 消火栓 (XT_XHS)	215
16.3.10 喷洒头 (XT_PT)	216
16.3.11 喷头开闭 (WT_PTZH).....	216
16.3.12 系统阀门 (XTFM).....	217
16.4 系统工具.....	217
16.4.1 绘楼板线 (WT_HLBX1).....	217
16.4.2 单标管号 (DBGH)	218
16.4.3 多标管号 (MBGH).....	218
16.4.4 标注器具 (BZQJ).....	219
16.4.5 擦除示点 (WT_CCSD).....	219
第 17 章 室内设计	221
17.1 厨房和厕所	222
17.1.1 奇数分格(JSFG)	222
17.1.2 偶数分格(OSFG)	223
17.1.3 布置洁具(BZJJ)	223
17.1.4 布置隔断(BZGD)	226
17.1.5 布置隔板(BZGB)	226
17.1.6 矩形边框 (LVRECG).....	226
17.1.7 双虚直线 (LV12)	227
17.1.8 厨厕输出 (CCSC).....	227
17.1.9 厨厕入库 (CCRK).....	228
17.2 水箱间布置	229
17.2.1 布置水箱 (WT_SX)	229
17.2.2 水箱枕木 (SXHJ2)	230