

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

### 图书基本信息

书名：<<TWT II 2.3天正给排水设计软件使用手册>>

13位ISBN编号：9787115103000

10位ISBN编号：7115103003

出版时间：2002-6-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：黄汉兵

页数：288

字数：450

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

### 内容概要

天正给排水设计软件TWT II 2.3是由北京天正工程软件有限公司开发的优秀国产软件，在国内被广泛应用。

全书详细地介绍了TWT II 2.3的各种命令的使用方法和技巧。

本书结构清晰、内容丰富，是天正给排水设计软件TWT II 2.3最具权威性的使用手册。

本书适合于给排水设计人员和相关专业的师生。

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

## 书籍目录

第1章 TWT的使用说明	1
1.1 本手册排版格式	2
1.1.1 按键名称	2
1.1.2 AutoCAD命令名称	2
1.1.3 TWT命令名称与格式	2
1.1.4 默认值与默认动作	2
1.2 TWT主要工作流程	3
1.3 如何使用TWT的菜单命令	3
1.4 如何使用TWT的联机求助	3
1.5 初始设置	4
第2章 建筑条件图设计	9
2.1 接天正建筑图	10
2.1.1 传条件图 ( hv_pln )	10
2.1.2 楼板虚线 ( sd_flr1 )	11
2.1.3 楼板实线 ( sd_flr2 )	11
2.1.4 沿墙变虚 ( wldash )	11
2.1.5 沿墙变实 ( wlrecv )	11
2.1.6 墙线变虚 ( wldash1 )	12
2.1.7 墙线变实 ( wlrecv )	12
2.1.8 墙线加粗 ( latoplc )	12
2.1.9 向内加粗 ( latopli )	12
2.1.10 取消加粗 ( pltola )	13
2.1.11 图变单色 ( clrto )	13
2.1.12 颜色恢复 ( clrtom )	13
2.1.13 消除重线 ( rduplac"*)	13
2.2 接非天正建筑图	14
2.2.1 总体 ( c_main )	14
2.2.2 轴线 ( c_axis )	15
2.2.3 墙线 ( c_wall )	15
2.2.4 柱子 ( c_coln )	16
2.2.5 门窗 ( c_wind )	17
2.2.6 阳台 ( c_balc )	18
2.2.7 线变复线 ( c_12pl )	18
2.2.8 改层文件 ( chg_lyf )	18
第3章 详图	21
3.1 矩形剪裁 ( dwgcut1 )	22
3.2 多边剪裁 ( dwgcut2 )	23
3.3 详图比例 ( pu_chscl )	23
3.4 图形剪裁 ( dwgcut )	23
3.5 图形切割 ( dwgcut0 )	24
3.6 逐点标注 ( dimmp )	25
3.7 折断界线 ( wface1 )	25
3.8 波浪界线 ( wface2 )	26
3.9 单线修剪 ( xjxd1 )	26
3.10 单线延伸 ( yxsd )	26

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

## 第4章 室内给排水的计算与查询 29

### 4.1 规范和资料 30

### 4.2 用水量估算与水力计算 31

#### 4.2.1 住宅用水量估算 ( wt\_js202 ) 31

#### 4.2.2 旅馆用水量估算 ( wt\_js203 ) 32

#### 4.2.3 消防用水量估算 ( wt\_js112 ) 32

#### 4.2.4 办公楼用水量估算 ( wt\_js204 ) 33

#### 4.2.5 综合楼用水量估算 ( wt\_js205 ) 33

#### 4.2.6 热水用水量计算 34

#### 4.2.7 常用计算公式说明 ( wt\_js206 ) 36

#### 4.2.8 生活给水管道计算 ( wt\_js201 ) 36

#### 4.2.9 生活排水立管计算 37

#### 4.2.10 水池容积计算 ( wt\_js209 ) 38

#### 4.2.11 消火栓栓口水压力计算 ( wt\_js210 ) 38

### 4.3 水泵选型 39

#### 4.3.1 给水提升泵选型 ( wt\_js301 ) 39

#### 4.3.2 消防泵选型 ( wt\_js302 ) 39

#### 4.3.3 排水泵选型 ( wt\_js303 ) 40

## 第5章 给排水平面设计 41

### 5.1 厨房和厕所 42

#### 洁具布置与编辑 42

#### 5.1.1 洁具布置 ( lvtry ) 42

#### 5.1.2 屏幕选取 ( lvscreen ) 45

#### 5.1.3 直接布置 45

#### 5.1.4 取中布置 ( lvmid ) 46

#### 5.1.5 洁具移动 ( lvmove ) 46

#### 5.1.6 洁具替换 47

#### 5.1.7 左右翻转 ( lvrevx ) 47

#### 5.1.8 内外翻转 ( lvrevy ) 48

#### 5.1.9 隔断隔板 ( lvsep ) 48

#### 5.1.10 隔断裁剪 ( lvsepid ) 48

#### 5.1.11 矩形边框 ( lvrecg ) 49

#### 5.1.12 双虚直线 ( lv12 ) 49

#### 5.1.13 厨卫入库 50

#### 5.1.14 厨卫输出 50

#### 定位 51

#### 5.1.15 平行定位 ( lctoff ) 51

#### 5.1.16 取中定位 ( lctmid ) 52

#### 5.1.17 延长定位 ( lctext ) 52

#### 5.1.18 删定位线 ( lctera ) 52

#### 5.1.19 隔断插门 ( lvsepid ) 52

#### 5.1.20 隔断删门 ( lvseped ) 53

#### 尺寸标注 53

#### 5.1.21 洁具标注 ( dimlve ) 53

#### 5.1.22 逐点标注 ( dimmp ) 53

#### 5.1.23 地坪标注 ( dimlv ) 54

#### 5.1.24 标注擦除 ( dmerase ) 55

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

5.1.25 洁具擦除 ( lverase )	55
5.2 水箱间布置	55
5.2.1 布置水箱 ( wt_sx )	55
5.2.2 水箱人孔 ( sxhj1 )	57
5.2.3 水箱枕木 ( sxhj2 )	57
5.2.4 水箱配管 ( wt_sxgx )	57
5.2.5 排水漏斗 ( wt_sxld )	59
5.2.6 排水地漏 ( pm_sb 1 1 1 )	59
5.2.7 移动水箱 ( sxmv )	59
5.2.8 擦除水箱 ( sxer )	60
5.2.9 标注水箱 ( wt_sbbz )	60
5.2.10 标注修改 ( ddedit1 )	61
5.2.11 标注尺寸 ( wt_dmsx )	61
5.3 泵房间布置	61
5.3.1 布置基座 ( wt_sfjc )	61
5.3.2 绘立式泵 ( wt_sf2 )	63
5.3.3 绘卧式泵 ( wt_sf3 )	63
5.3.4 左右翻转 ( sf_rx )	63
5.3.5 内外翻转 ( sf_ry )	63
5.3.6 单线配管 ( p_sfdx )	64
5.3.7 短管 ( wt_sfdx1 )	64
5.3.8 过滤器 ( wtl_sfdx4 )	64
5.3.9 等轴变径 ( wt_sfdx2 )	64
5.3.10 偏心变径 ( wt_sfdx5 )	65
5.3.11 可曲挠头 ( wt_sfdx3 )	65
编辑修改	66
5.3.12 移动水泵 ( sfmv )	66
5.3.13 擦除水泵 ( sfer )	66
5.3.14 实轮廓线 ( wt_hlhx1 )	66
5.3.15 虚轮廓线 ( wt_hlhx2 )	66
5.3.16 虚实变换 ( chdash )	67
标注	67
5.3.17 标注水泵 ( wt_sbbz )	67
5.3.18 标注修改 ( ddedit1 )	67
5.3.19 标注尺寸 ( wt_dmsf )	67
5.3.20 改尺寸值 ( chval )	67
5.3.21 移尺寸数 ( mvdim )	68
5.4 初设管线 ( twtline )	68
5.5 立管设置	69
5.6 平面给水设计	69
5.6.1 立管	69
5.6.2 管线	72
5.6.3 水表	73
5.6.4 给水点	74
5.6.5 水龙头	74
5.6.6 淋浴头	75
5.6.7 冷热双管 ( lrsg )	76

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

5.6.8 冷热配管 (lrpg)	76
5.7 平面排水设计	77
5.7.1 排水立管 双线立管	77
5.7.2 排水管线	77
5.7.3 管件连线	77
5.7.4 排水点	78
5.7.5 圆地漏 方地漏	79
5.7.6 清扫口 管堵	79
5.7.7 分支承插 (fzcc)	80
5.8 平面消防设计	80
5.8.1 消防立管 (xflg)	80
5.8.2 消防管线 (p_xfgx)	80
5.8.3 平面设置 (wt_xhs)	81
5.8.4 单栓沿墙 (wt_xhs1)	81
5.8.5 双栓沿墙 (wt_xhs2)	82
5.8.6 单栓沿柱 (wt_xhs3)	82
5.8.7 双栓沿柱 (wt_xhs4)	82
5.8.8 左右翻转 (r_x)	82
5.8.9 内外翻转 (r_y)	82
5.8.10 擦消防栓 (e_xhs)	83
5.9 平面喷淋设计	83
5.9.1 喷淋立管 (pllq)	83
5.9.2 喷淋管线 (p_plqx)	83
布置喷洒头	83
5.9.3 自动布置 (pm_pt4)	83
5.9.4 手动布置 (pm_pt1)	85
5.9.5 沿定位线 (pm_pt3)	85
配水支管	86
5.9.6 多连喷头 (pm_pszg1)	86
5.9.7 单连喷头 (pm_pszg2)	86
标注和编辑喷洒头	87
5.9.8 上下互换 (pm_dysh)	87
5.9.9 标注尺寸 (wt_bzpt)	87
5.9.10 复制喷头 (pm_copt)	88
5.9.11 移动喷头 (pm_mopt)	88
5.9.12 擦除喷头 (pm_erpt)	89
5.9.13 查询距离 (pm_dist)	89
工具	89
5.9.14 改尺寸值 (chval)	89
5.9.15 标注擦除 (dmerase)	89
定位参考线	90
5.9.16 平行定位 (pu_pp_11)	90
5.9.17 水平定位 (pu_pp_12)	90
5.9.18 垂直定位 (pu_pp_13)	90
5.9.19 两点定位 (pu_pp_14)	91
5.9.20 阵列定位 (pu_pp_15)	91
5.9.21 删定位线 (pu_pp_16)	91

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

5.10 平面立管标号	92
5.10.1 立管编号	92
5.10.2 入户管号 ( o_blgh )	92
5.10.3 改立管号	93
5.11 管线修改 ( editpipe )	93
5.12 多线编辑	93
5.13 阀门阀件	94
5.14 材料统计 ( tgtj )	94
第6章 剖面	95
6.1 剖切生成	96
6.1.1 剖切生成 ( we_dewg )	96
6.1.2 可见生成 ( we_sdwg )	97
6.2 水箱	98
6.2.1 布置水箱 ( wt_sx )	98
6.2.2 水箱人孔 ( sxhj1a )	98
6.2.3 水箱枕木 ( sxhj2 )	99
6.2.4 水位线 ( we_swx )	99
6.2.5 水箱配管 ( we_sxgx )	99
6.2.6 排水漏斗 ( we_sxld )	101
6.2.7 排水地漏 ( we_sxdl )	101
6.2.8 移动水箱 ( sxmv )	101
6.2.9 擦除水箱 ( sxer )	102
6.3 水泵	102
6.3.1 布置基座 ( wt_sfjc )	102
6.3.2 布置水泵	103
6.3.3 基座填充 ( sfht )	103
6.3.4 左右翻转 ( sf_rx )	104
6.3.5 内外翻转 ( sf_ry )	104
6.4 泵房单线图	104
6.4.1 单线配管 ( p_sfdx )	105
6.4.2 短管 ( wt_sfdx1 )	105
6.4.3 过滤器 ( wt_sfdx4 )	105
6.4.4 等轴变径 ( wt_sfdx2 )	105
6.4.5 偏心变径 ( wt_sfdx5 )	106
6.4.6 可曲挠头 ( wt_sfdx3 )	106
6.5 标注及标注修改	107
6.5.1 标注设备 ( wt_sbbz )	107
6.5.2 标注修改 ( ddedit1 )	107
6.5.3 水箱尺寸 ( wt_dmsx )	107
6.5.4 水泵尺寸 ( wt_dmsf )	108
6.5.5 改尺寸值 ( chval )	108
6.5.6 移尺寸数 ( mvdim )	108
第7章 给排水系统设计	111
7.1 提取平面内容生成系统库的基本步骤	112
7.1.1 调平面图 ( x_dpmt )	113
7.1.2 平面信息 ( x_pmxx )	114
7.1.3 输标高	115

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

7.1.4 生成轴测 ( wt_sczc )	116
7.1.5 插入系统 ( wt_crxt )	117
7.1.6 管系入库	117
7.1.7 大样入库	118
7.1.8 清理视窗 ( wt_hzgq )	118
7.1.9 视窗管理	119
7.2 工具	119
7.2.1 擦除连接 ( wt_cl )	119
7.2.2 消除重线 ( rduplac"平面*, 系统*" )	120
7.2.3 管线断点 ( wt_hzgd1 )	120
7.2.4 线断开符 ( wface3 )	120
7.2.5 管线拖动 ( gbbg 1 )	121
7.2.6 改变标高 ( gbbg 2 )	121
7.2.7 单线修剪 ( xjxd1 )	122
7.2.8 单线延伸 ( yxsd )	122
7.3 从图库中输出系统图并可以组合成多层系统	122
7.3.1 加楼板线 ( wt_hlhx2 )	122
7.3.2 管系输出 ( gpzz_out )	123
7.3.3 大样输出 ( gpzx_out )	124
7.4 系统菜单中提供的自绘系统图功能	124
7.4.1 绘楼板线 ( wt_hlhx1 )	124
自绘立管	124
7.4.2 造立管 ( gs_zzlg )	124
7.4.3 绘立管 ( ps_zhlg )	126
7.4.4 绘给立管 ( gs_zhlg )	126
7.4.5 绘热立管 ( rs_zhlg )	127
自绘系统管线	127
7.4.6 给水横管 ( gs_hggx )	127
7.4.7 热水横管 ( rs_hggx )	127
7.4.8 绘横管 ( ps_hggx )	127
7.4.9 复制横管 ( ps_khgx )	128
7.4.10 改横管高 ( xt_ghgg )	128
7.4.11 绘通气管 ( ps_tqgx )	129
7.4.12 加通气帽 ( wt_jtqm )	129
7.4.13 拷通气管 ( ps_ktqg )	129
7.4.14 擦除示点 ( wt_ccsd )	130
标注及修改	130
7.4.15 多标管号 ( d_blgh7 )	130
7.4.16 单标管号 ( x_blgh )	131
7.4.17 改立管号 ( glgh )	131
7.4.18 标注器具 ( wt_dim1 )	131
7.4.19 器具改注 ( qjgb )	132
在系统中提供的自绘管件功能	132
7.4.20 淋浴头 ( xt_plt )	132
7.4.21 截止阀 ( sltf )	133
7.4.22 地漏 ( xt_dl )	133
7.4.23 存水弯 ( xt_csw )	134



## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

7.4.24 清扫口 ( xt_qsk )	134
7.4.25 消火栓 ( xt_xhs )	134
7.4.26 喷洒头 ( xt_pt )	135
7.4.27 绘制检查口	135
7.4.28 喷头开闭 ( wt_kbzh )	138
7.4.29 加雨水帽 ( wt_jysm )	139
7.4.30 平面阀件	139
7.4.31 系统阀件	140
第8章 材料表与表格	141
8.1 材料表的编排与修改	142
8.1.1 字型参数 ( getfont )	142
8.1.2 生成表头 ( wt_clbt )	143
8.1.3 表头绘制 ( tblhd )	143
8.1.4 表格绘制 ( mtable )	145
8.1.5 写表文字 ( tbword )	145
8.1.6 交互统计 ( wt_clb1 )	146
8.1.7 内容修改 ( wt_clb2 )	147
8.1.8 编排序号 ( tborder )	148
8.1.9 文字输出 ( txttof )	148
8.1.10 文字对齐 ( wdalin )	149
8.2 通用表格的绘制与编辑	149
8.2.1 插入表头 ( tbtitins )	150
8.2.2 表头入库 ( tbtinput )	150
8.2.3 删库表头 ( tbtitera )	151
8.2.4 增加表行 ( tblnins )	151
8.2.5 减去表行 ( tblnera )	151
8.2.6 复制表行 ( tblncopy )	152
8.2.7 增加表列 ( tbcolins )	152
8.2.8 减去表列 ( tbcolera )	153
8.2.9 交换表列 ( tbcolex )	153
8.2.10 表线拖动 ( stretch )	153
8.2.11 单线拖动 ( strsl )	154
8.2.12 角点缩放 ( wrzoom )	154
8.2.13 擦表格线 ( etable )	155
8.2.14 字表擦除 ( wrerase )	155
8.2.15 拆分表格 ( tbsplt )	156
8.2.16 按行输入 ( rowedit )	156
8.2.17 按列输入 ( coledit )	157
第9章 室外管道的绘制	159
9.1 总图	160
9.1.1 绘外墙线 ( line2 )	160
9.1.2 墙线加粗 ( latorfc )	160
9.1.3 取消加粗 ( rftola )	160
9.1.4 插总图块 ( zttk )	161
道路绘制与编辑	161
9.1.5 轴线绘制 ( line3 )	161
9.1.6 道路绘制 ( droad )	162

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

9.1.7 道路圆角 (filroad)	163
9.1.8 等径圆角 (filroad1)	163
总图的标注	163
9.1.9 沿直线注 (dimlwf)	163
9.1.10 逐点标注 (dimmp)	164
9.1.11 半径标注 (dimrd)	164
9.1.12 注标高 (eledim1)	164
9.1.13 注坐标点 (dimzb)	164
9.2 有压管线的绘制	165
9.2.1 绘制管线 (wo_line1)	165
9.2.2 布阀门井 (o_fmj)	166
9.2.3 布水表井 (o_sbj)	166
9.2.4 布消防栓 (o_xhs)	166
9.2.5 室外图块	167
9.2.6 标高标注 (o_ylbj)	167
9.2.7 井号标注 (wo_jbz)	168
9.2.8 管长管径 (wo_cbz)	168
9.2.9 修改标注 (ddedit)	168
9.3 无压管线的绘制	169
9.3.1 布检查井 (wo_gj2)	169
9.3.2 布雨水口 (wo_gj3)	169
9.3.3 室外图块	170
9.3.4 绘制管线 (wo_line2)	170
9.3.5 修改坡度 (o_gpd)	170
9.3.6 修改管径 (o_gdn)	171
9.3.7 埋深计算 (wo_deep1)	171
9.3.8 标高标注 (wo_gbz)	171
9.3.9 井号标注 (wo_jbz)	172
9.3.10 综合标注 (wo_cbz)	172
9.3.11 修改标注 (ddedit)	172
9.3.12 纵断面图 (wo_e1)	173
9.4 标注设置 (wo_bzsz)	174
第10章 通用工具	175
10.1 常用功能1	176
10.1.1 单标管道类型 (wt_31)	177
10.1.2 多标管道类型 (wt_32)	177
10.1.3 交叉打断 (pu_pp_33)	178
10.1.4 上下扣弯 (pu_pp_34)	178
10.1.5 上下扣弯 (自定大小) (pu_p_34a)	179
10.1.6 管道支架 (gzj1)	179
10.1.7 管道支架 (gzj2)	180
10.1.8 多管支架 (gzj3)	180
10.1.9 滑动支架 (pu_stand)	180
10.1.10 右向坡度 (pd1)	180
10.1.11 左向坡度 (pd2)	181
10.1.12 改标坡度 (pd_chan)	181
10.1.13 箭头绘制 (arrow)	181

# <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

10.1.14	字型参数 ( getfont )	182
10.1.15	直接引注 ( dimyi0 )	183
10.1.16	引出标注 ( dimyi1 )	184
10.1.17	作法标注 ( dimyi2 )	185
10.1.18	管线加粗 ( pu_pp_42 )	186
10.1.19	粗线恢复 ( pu_pp_43 )	186
10.1.20	改变线型 ( pu_pp_44 )	186
10.1.21	线型比例 ( pu_pp_45 )	187
10.1.22	线型放大 ( pu_pp_46 )	187
10.2	常用功能2	188
10.2.1	绘地沟线 ( pu_pp_36 )	188
10.2.2	防护套管 ( pu_muff1 )	188
10.2.3	防水套管 ( pu_muff2 )	189
10.2.4	方形伸缩器 ( pu_bend1 )	190
10.2.5	弧形伸缩器 ( 线中 ) ( pu_bend2 )	190
10.2.6	弧形伸缩器 ( 线上 ) ( pu_bend3 )	190
10.2.7	套管伸缩器 ( pu_mloop )	191
10.2.8	波形伸缩器 ( pu_bend4 )	191
10.3	常用标号	192
10.3.1	指向索引 ( indexnum1 )	192
10.3.2	剖切索引 ( indexnum2 )	192
10.3.3	索引图号 ( indexdim )	193
10.3.4	大剖切号 ( sectnum1 )	193
10.3.5	小剖切号 ( sectnum2 )	194
10.3.6	文字图名 ( namedim )	195
10.3.7	画指北针 ( compass )	195
10.4	常用工具	195
10.4.1	删除连接 ( pu_pp_41 )	195
10.4.2	连接线段 ( join )	196
10.4.3	图块缩放 ( pu_scale )	196
10.4.4	单线修剪 ( xjxd1 )	196
10.4.5	单线延伸 ( yxsd )	197
10.4.6	加粗线段 ( towidth )	197
10.4.7	虚实变换 ( chdash )	197
10.4.8	管线断点 ( wt_hzgd1 )	197
10.4.9	交点打断 ( ptbreak )	198
10.4.10	消除重线 ( rduplac )	198
10.4.11	按层选取 ( sel_lyr )	198
10.4.12	图元过滤 ( ssgetf )	199
10.4.13	图元改层 ( chg_lyr )	199
10.4.14	当前图层 ( set_lyr )	199
10.4.15	隐去图层 ( off_lyr )	199
10.4.16	角度正交 ( pu_pp_21 )	199
10.4.17	依线正交 ( pu_pp_22 )	200
10.5	特殊工具	200
10.5.1	改层文件 ( chg_lyf )	200
10.5.2	清理图形 ( cladwg )	201

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

10.5.3 图形变线 (dwgtoln)	201
10.5.4 幻灯成图 (sldtodwg)	202
10.5.5 幻灯入库 (sldtoslb)	203
10.5.6 幻灯出库 (slbtosld)	203
10.5.7 图层记录 (sav_lyr)	203
10.5.8 图层恢复 (res_lyr)	204
10.6 光标菜单	204
光标菜单的使用	204
物体捕捉的切换	205
10.6.1 图层选取 (sel_lyr)	205
10.6.2 图元过滤 (ssgetf)	207
10.6.3 动态放缩 (dswiewer)	207
第11章 给排水引用	209
11.1 引用设置 (y_hjsz)	210
11.2 调入已有给排水平面 (y_dpmt)	210
11.3 提给排水平面信息 (y_tqxx)	211
11.4 插入新的建筑底图 (y_xpmt)	212
11.5 生成新给排水平面 (y_spmt)	212
11.6 平面对齐 (y_xxdq)	212
11.7 视窗放大 (enview nil)	213
11.8 视窗还原 (review)	213
第12章 管径与标高的标注	215
12.1 管径的标注与编辑	216
12.1.1 上标管径 (pu_bdn1)	216
12.1.2 下标管径 (pu_bdn2)	216
12.1.3 多标管径 (pu_bdn3)	216
12.1.4 改标管径 (gzdn)	217
12.1.5 移动管径 (mobdn)	217
12.1.6 擦除管径 (erbdn)	218
12.2 标高	218
12.2.1 注标高 (eledim)	218
12.2.2 地坪标高 (dimlv)	219
12.2.3 竖向标注 (dimele)	219
管标高	220
12.2.4 管线单标 (pu_bg_02 1)	220
12.2.5 引出单标 (pu_bg_02 2)	221
12.2.6 管线多标 (pu_bg_03)	221
第13章 尺寸标注	223
尺寸标注的编辑	224
13.1 尺寸标注	224
13.1.1 尺寸标注的自调开关	224
13.1.2 两点尺寸 (dimtwo)	225
13.1.3 多点尺寸 (dimmut)	225
13.1.4 弦注弧线 (dimawt)	226
13.1.5 角注弧线 (dimawf)	227
13.1.6 半径标注 (dimrd)	227
13.1.7 标注平移 (dmhor)	228

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

13.2 尺寸标注的编辑	228
13.2.1 剪裁延伸 (dmhor1)	228
13.2.2 标注纵移 (dmver)	229
13.2.3 标注断开 (dmdiv)	229
13.2.4 标注合并 (dmmge)	230
13.2.5 一分为二 (1to2)	231
13.2.6 自动上调 (dim_up)	231
13.2.7 自动下调 (dim_down)	231
13.2.8 用AutoCAD命令标注	231
13.2.9 改尺寸值 (chval)	231
13.2.10 移尺寸值 (mvdim)	232
13.2.11 标注擦除 (dmerase)	232
工具	232
13.2.12 自动上调 (dim_up)	232
13.2.13 自动下调 (dim_down)	232
13.2.14 改尺寸值 (chval)	233
13.2.15 恢复原值 (recov)	233
13.2.16 标注精度 (dmunits)	233
13.2.17 标注擦除 (dmerase)	233
13.2.18 修复尺寸 (dmresc)	234
13.2.19 增加边线 (dmaddl)	234
13.2.20 文字颜色 (txtclr)	234
第14章 文字	235
14.1 汉字输入与文字编辑	236
14.1.1 TEXT (及其他AutoCAD命令文字标注) (text1)	236
14.1.2 文字标注 (winput)	237
14.1.3 文字编辑 (ddedit1)	239
14.1.4 文件输入 (asctext1)	239
14.2 文字字体和字型比例	239
14.2.1 字型参数 (getfont)	240
14.2.2 横排汉字 (hword)	241
14.2.3 横排变标 (hundo)	241
14.2.4 竖排汉字 (vword)	241
14.2.5 竖排变标 (vundo)	241
14.2.6 统一字高 (hword1)	242
14.2.7 角点缩放 (wrzoom)	242
14.2.8 单词缩放 (wrscl)	242
14.2.9 单词旋转 (wrrot)	242
14.2.10 汉字拆分 (hzbrk)	243
14.2.11 文字打断 (wdbkr)	243
14.2.12 文字炸开 (wrexp1)	243
14.2.13 字表擦除 (wrerase)	244
工具	244
14.2.14 DDEDIT (ddedit)	244
14.2.15 DDATIE (ddatie)	244
14.2.16 字改上标 (wdtoup)	244
14.2.17 字改下标 (wdtodn)	245

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

14.2.18 曲排文字 (txtpl)	245
14.2.19 自动排版 (wet)	246
14.2.20 背景剪裁 (txtcut)	246
14.2.21 字型参数 (getfont)	246
14.2.22 GB-BIG5 (gb_big5)	247
14.2.23 BIG5-GB (big5_gb)	247
14.2.24 修正字型 (chshx)	247
14.2.25 镜像修复 (errmir)	247
字型变换实例	248
第15章 图库	249
15.1 图块入库 (blkinput)	250
15.2 图库管理	250
15.2.1 图库的用户界面	250
15.2.2 新建图库	252
15.2.3 打开图库	253
15.2.4 新图入库	253
15.2.5 批量入库	254
15.2.6 重制库中图块	255
15.2.7 删除类别 (红色)	255
15.2.8 删除图块 (黑色)	255
15.2.9 查找图块	256
15.2.10 替换图块	256
15.2.11 插入图块	257
15.3 炸不等块 (nexplod)	257
15.4 图块包络 (TBlockWrap)	257
15.5 图块剪裁 (blkcut)	258
15.6 删属性点 (eratt)	258
第16章 出图比例与图面布置	259
16.1 出图比例	260
16.2 图框与图形的插入	261
16.2.1 虚插图框 (titlei)	261
16.2.2 实插图框 (title)	262
16.2.3 定义比例 (mview1)	263
16.2.4 图形存盘 (sview1)	264
16.3 图面的编辑	264
16.3.1 变比例 (chscale)	264
16.3.2 移动 (movep)	265
16.3.3 删除 (erasep)	265
16.3.4 临时炸开 (tmpexp)	265
16.3.5 炸开恢复 (resexp)	265
16.3.6 变米单位 (mmtom)	266
16.3.7 毫米单位 (mtomm)	266
16.3.8 块转视窗 (blk2win)	266
16.3.9 视窗转块 (win2blk)	266
16.4 多视窗布图	266
16.4.1 虚插图框 (titlei)	266
16.4.2 实插图框 (title)	267

## <<TWT II 2.3天正给排水设计软件>>

16.4.3 定义窗口 (mkwin)	267
16.4.4 比例重置 (updbl)	267
16.4.5 窗口放大 (winin)	267
16.4.6 窗口切换 (mpspace)	268
16.4.7 空间转换 (tlmd01)	268
16.4.8 出图比例 (chscl)	268
16.4.9 移动窗口 (movep)	269
16.4.10 删除窗口 (erasep)	269
16.4.11 开关图框 (nftitle)	270
16.4.12 开关窗口 (nfwindow)	270
16.5 出图	270
16.5.1 出图	270
16.5.2 消隐出图 (hidewd)	270
16.5.3 不消隐图 (mview)	271
附录	273
附录A TWT II 图层表	274
附录B TWT II 命令索引	277

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>