

doi 10 3969/j issn 1001- 358X. 2009. 04. 028

计算机应用

AutoCAD 菜单系统的二次开发

蔡 红 英

(开滦 (集团) 荆各庄矿业分公司, 河北 唐山 063026)

摘要: 根据矿图特点, 开发出用户特定的 AutoCAD 菜单及线型、属性块等, 实现系统菜单用户化, 重复绘图过程自动化, 图形符号标准化。

关键词: AutoCAD; 菜单; 用户化

中图分类号: P209

文献标识码: B

文章编号: 1001- 358X(2009) 04- 0083- 02

1 前 言

AutoCAD 的标准菜单比较适合于一般用户的使用, 而对于一些专业用户, AutoCAD 的标准菜单则不能满足需求。AutoCAD 的菜单系统是开放的, 可供那些特殊用户进行二次开发, 所以, 根据矿图的需要创建出适应自己的具有特殊用途的菜单及线型、属性块等, 提高绘图工作效率, 并且容易实现重复绘图过程的自动化。

2 菜单自定义

2.1 图像控件菜单

利用 AutoCAD 绘制矿图时, 各种图形符号在 AutoCAD 中并不存在, 只能是用户自定义。在一般情况下, 这种图形符号用定义块实现。在实际图形绘制中, 有时在一张图中, 图形符号也是非常之多, 采用插入图形块方法感觉也非常繁琐, 并且在图形块选择中, 必须点中该图形块后才能显示出该块的预览图像。自定义图像控件菜单是指将图形块定义成局部图像菜单, 形成图块的图像, 在选中该菜单项时, 可将所有的该菜单项上的各种相关符号全部以图块的形势显示到屏幕上, 即可看到块文件名称, 在屏幕上也可以看到各种块的预览图像, 实现了查看与选择块更直观, 使用更方便。自定义的用户屏幕控件菜单定义完成后, 即可插入到 AutoCAD 中使用。

主菜单: 井下控制点; 井巷工程; 地层产状及接触关系; 岩石; 钻探工程; 地质构造; 水文地质; 常用符号。

自定义图块的主菜单及预览菜单如图 1、图 2 所示。

2.2 图像控件主菜单定义

* * * POP1

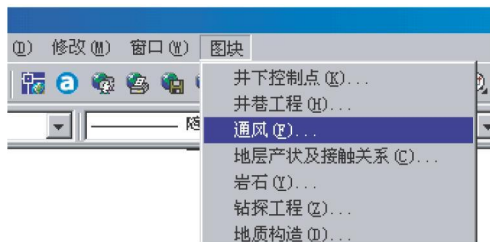


图 1 自定义图块的主菜单

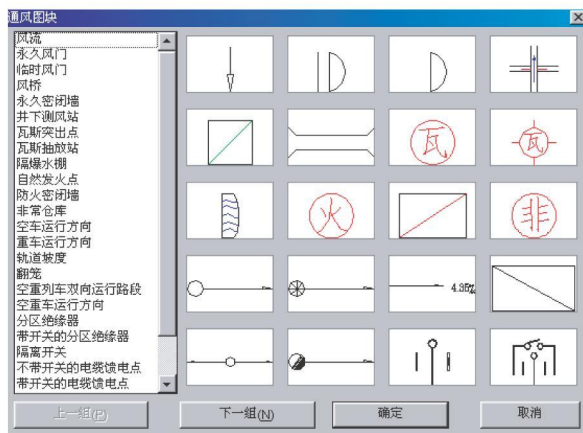


图 2 自定义图块预览菜单

[图块]

D_INSERTKT [井下控制点 (&K)...] ^c^c\$ I
= KZDTK \$ I= *

D_INSERTTF [井巷工程 (&H)...] ^c^c\$ I=
JHGCTK \$ I= *

D_INSERTGD [通风 (&F)...] ^c^c\$ I=
TFIK \$ I= *

D_INSERTPS [地层产状及接触关系
(&C)...] ^c^c\$ I= CZIK \$ I= *

D_INSERTqt [岩石 (&Y)...] ^c^c\$ I= YSTK
\$ I= *

D_INSERTCS [钻探工程 (&Z)...] ^c^c\$ I=

ZTGCTK \$ I= *

ID_INSERTKT [地质构造 (&D)...] ^c^c\$ I= DZIK \$ I= *

ID_INSERTTF [水文地质 (&S)...] ^c^c\$ I= SWTK \$ I= *

ID_INSERTGD [常用 (&Q)...] ^c^c\$ I= CYTK \$ I= *

2 3 图像控件菜单项定义

* * KZDTK

[井下测量控制点]

[KTS LD(KT1 永久导线点)] ^c^c- insert KT1

[KTS LD(KT2 临时导线点)] ^c^c- insert KT2

[KTS LD(KT3 罗盘导线点)] ^c^c- insert KT3

[KTS LD(KT4 巷道底板高程点)] ^c^c- insert

KT4

[KTS LD(KT5 水准基点)] ^c^c- insert KT5

* * JHGCTK

[井巷工程]

[KTS LD(KT6 圆形竖井)] ^c^c- insert KT6

[KTS LD(KT7 圆形暗竖井)] ^c^c- insert KT7

[KTS LD(KT8 圆形暗小竖井)] ^c^c- insert

KT8

[KTS LD(KT9 斜井)] ^c^c- insert KT9

[KTS LD(KT10 圆形斜煤仓)] ^c^c- insert

KT10

[KTS LD(KT11 平峒)] ^c^c- insert KT11

[KTS LD(KT12 报废井筒)] ^c^c- insert KT12

[KTS LD(KT13 生产小窑)] ^c^c- insert KT13

[KTS LD(KT14 废弃小窑)] ^c^c- insert KT14

2 4 插入块及预览图像的制作

AutoCAD 图块制做和一般的制做方法相同, 制做完成后将图块写到 AutoCAD 安装目录下的 \Support 子目录下, 然后将该块文件利用 MSLIDE 命令制做成幻灯片, 将幻灯片和块保存到同一目录下, 并将该幻灯片的文件名加到形成幻灯库的文本文件中, 然后在操作系统状态下, 利用 slidelb 命令将形成幻灯库的文本文件转化为幻灯库。转化格式如下:

在操作系统命令行中输入:

slidelb 幻灯库名称 [< 形成幻灯库的文本文件]

幻灯库形成后, 将其也保存到相应的块、幻灯片同一目录中。

3 结 语

随着 AutoCAD 系统的软件不断发展, 二次开发功能将越来越容易方便用户特定的要求, 因此可更大地发挥 AutoCAD 的效能, 更有效地提高绘图工作效率。

作者简介: 蔡红英 (1976-), 女, 河北唐山人, 测量工程师。现在开滦荆各庄矿业分公司培训中心工作。

(收稿日期: 2009- 03- 18)

(上接第 80 页)

[3] 景维立等. GPS 网络 RTK 技术及应用 [J]. 四川测绘, 2005(1): 184- 187.

[4] 李引生. GPS RTK 定位的几项关键技术问题分析 [J]. 勘察科学技术, 2005(2).

[5] Nov A tel Smart Station [J]. GPS World, 2005(3): 54.

[6] Sunnyvale GPS Reference Station [J]. GPS World, 2004(9): 41.

[7] 苏安玉. 基于 CDMA 的 RTK 差分数据传输技术研究 [J]. 东北大学学报, 2006(4): 516- 520.

[8] 苏安玉等. GPRS 无线数据传输技术在网络 RTK 系统中的应用研究 [J]. 测绘工程, 2006(4): 20- 23.

[9] 章步云等. 基于 GSM 数据传输的 GPS 差分相对位移监测系统 [J]. 电信科学, 2003(8): 52- 53.

[10] 程伟. 基于 DSP 的 GPS 动态载波相位差分技术研究 [D]. 西北工业大学硕士学位论文, 2006(3).

[11] 杨小军. 虚拟参考站 (VRS) 技术与差分改正信息的

研究 [D]. 西南交通大学硕士学位论文, 2005(5).

[12] 张晓明. 浅谈 GPS RTK 测量技术的应用 [J]. 合肥工业大学学报, 2004(10).

[13] 刘建文. GPS RTK 测量中 4 参数和 7 参数应用的探讨 [J]. 地矿测绘, 2005(1).

[14] 张京江. GPRS/CDMA 无线通信技术在 GPS 数据传输中的应用 [J]. 气象科技, 2007(2): 139- 142.

[15] 李淑慧, 刘经南. 整周模糊度搜索方法的效率比较和分析 [J]. 测绘通报, 2003(10): 1- 3.

作者简介: 李本玉 (1985-), 山东淄博人, 在读硕士。主要从事“3S”的集成与研究, 以及 GPS 精密单点定位技术的研究。

(收稿日期: 2009- 03- 27)