

```

    catch {unset mom_wire_cutcom_adjust_register}

    set is_from ""

    OPEN_files ; #open warning and listing files
    LIST_FILE_HEADER ; #list header in commentary listing
}

#=====
proc PB_DELAY_TIME_SET { } {
#=====
    global mom_sys_delay_param mom_delay_value
    global mom_delay_revs mom_delay_mode delay_time

    # post builder provided format for the current mode:
    if {[info exists mom_sys_delay_param(${mom_delay_mode},format)]
        != 0} {
        MOM_set_address_format dwell
        $mom_sys_delay_param(${mom_delay_mode},format)
    }

    switch $mom_delay_mode {
        SECONDS {set delay_time $mom_delay_value}
        default {set delay_time $mom_delay_revs}
    }
}

#=====
proc MOM_before_motion { } {
#=====
    global mom_motion_event mom_motion_type

    FEEDRATE_SET

    switch $mom_motion_type {
        ENGAGE {PB_engage_move}
        APPROACH {PB_approach_move}
        FIRSTCUT {PB_first_cut}
    }
}

```

```

        if { [llength [info commands PB_CMD_kin_before_motion]] }
    { PB_CMD_kin_before_motion }
        if { [llength [info commands PB_CMD_before_motion]] }
    { PB_CMD_before_motion }
    }

#####
proc MOM_start_of_group {} {
#####
    global mom_sys_group_output mom_group_name group_level ptp_file_name
    global mom_sequence_number mom_sequence_increment
    mom_sequence_frequency
    global mom_sys_ptp_output pb_start_of_program_flag

    if {[regexp NC_PROGRAM $mom_group_name] == 1} {set group_level 0 ;
return}

    if {[hisset mom_sys_group_output]} { if {$mom_sys_group_output ==
"OFF"} {set group_level 0 ; return}}
    if {[hisset group_level]} {incr group_level} else {set group_level
1}
    if {$group_level > 1} {return}

    SEQNO_RESET ; #<4133654>
    MOM_reset_sequence $mom_sequence_number $mom_sequence_increment
    $mom_sequence_frequency

    if {[info exists ptp_file_name]} {
        MOM_close_output_file $ptp_file_name ; MOM_start_of_program
        if {$mom_sys_ptp_output == "ON"} {MOM_open_output_file
$ptp_file_name }
    } else {
        MOM_start_of_program
    }

    PB_start_of_program ; set pb_start_of_program_flag 1
}

```

```

=====
proc MOM_machine_mode { } {
=====
    global pb_start_of_program_flag

    if { $pb_start_of_program_flag == 0 } { PB_start_of_program ; set
pb_start_of_program_flag 1 }
    catch { PB_CMD_machine_mode }
}

##### EVENT HANDLING SECTION #####

=====
proc PB_start_of_program { } {
=====

    if { [llength [info commands PB_CMD_kin_start_of_program]] } {
        PB_CMD_kin_start_of_program
    }

    MOM_set_seq_off
    MOM_do_template rewind_stop_code
    MOM_set_seq_on
    MOM_force Once G_cutcom G_plane G_feed G_mode
    MOM_do_template absolute_mode
}

=====
proc MOM_start_of_path { } {
=====
    global first_linear_move ; set first_linear_move 0
    TOOL_SET MOM_start_of_path

    if { [llength [info commands PB_CMD_kin_start_of_path]] } {
        PB_CMD_kin_start_of_path
    }

    PB_CMD_start_of_operation_force_addresses
}

```

```

=====
proc MOM_from_move { } {
=====
    global mom_feed_rate mom_feed_rate_per_rev mom_motion_type
    mom_kin_max_fpm
    COOLANT_SET ; CUTCOM_SET ; SPINDLE_SET ; RAPID_SET
}

=====
proc MOM_first_tool . { } {
=====
    global mom_tool_change_type mom_manual_tool_change
    if {[info exists mom_tool_change_type]} {
        switch $mom_tool_change_type {
            MANUAL { PB_manual_tool_change }
            AUTO   { PB_auto_tool_change }
        }
    } elseif {[info exists mom_manual_tool_change]} {
        if {$mom_manual_tool_change == "TRUE"} {
            PB_manual_tool_change
        }
    }
}

=====
proc PB_auto_tool_change { } {
=====
    PB_CMD_tool_change_force_addresses
    MOM_force Once G_mode G 2
    MOM_do_template tool_change
    PB_CMD_start_of_alignment_character
    MOM_force Once T M
    MOM_do_template tool_change_1
    PB_CMD_end_of_alignment_character
    MOM_do_template tool_change_2
}

=====
proc PB_manual_tool_change { } {

```

```

=====
PB_CMD_tool_change_force_addresses
MOM_do_template stop
}

=====
proc MOM_initial_move { } {
=====
global mom_feed_rate mom_feed_rate_per_rev mom_motion_type
global mom_kin_max_fpm mom_motion_event
COOLANT_SET ; CUTCOM_SET ; SPINDLE_SET ; RAPID_SET

global mom_programmed_feed_rate
if { [EQ_is_equal $mom_programmed_feed_rate 0] } {
    MOM_rapid_move
} else {
    MOM_linear_move
}
}

=====
proc MOM_first_move { } {
=====
global mom_feed_rate mom_feed_rate_per_rev mom_motion_type
global mom_kin_max_fpm mom_motion_event
COOLANT_SET ; CUTCOM_SET ; SPINDLE_SET ; RAPID_SET
catch {MOM_$mom_motion_event}
}

=====
proc PB_approach_move { } {
=====

}

=====
proc PB_engage_move { } {
=====
}

```

```

=====
proc PB_first_cut { } {
=====
}

#-----
proc PB_first_linear_move { } {
=====
}

#-----
proc PB_return_move { } {
=====
}

#-----
proc MOM_gohome_move { } {
=====
    MOM_rapid_move
}

#-----
proc MOM_end_of_path { } {
=====
}

#-----
proc MOM_end_of_program { } {
=====
    MOM_do_template end_of_program
    MOM_set_seq_off
    MOM_do_template rewind_stop_code

**** The following procedure lists the tool list with time in
commentary data

```

```

LIST_FILE_TRAILER

***** The following procedure closes the warning and listing files
CLOSE_files
}

=====
proc MOM_tool_change { } {
=====
    global mom_tool_change_type mom_manual_tool_change
    if {[info exists mom_tool_change_type]} {
        switch $mom_tool_change_type {
            MANUAL { PB_manual_tool_change }
            AUTO   { PB_auto_tool_change }
        }
    } elseif {[info exists mom_manual_tool_change]} {
        if {$mom_manual_tool_change == "TRUE"} {
            PB_manual_tool_change
        }
    }
}

=====
proc MOM_length_compensation { } {
=====
    TOOL_SET MOM_length_compensation
    MOM_do_template tool_length_adjust
}

=====
proc MOM_set_modes { } {
=====
    MODES_SET
}

=====
proc MOM_spindle_rpm { } {
=====

```

```
    SPINDLE_SET
    MOM_force Once S M_spindle
    MOM_do_template spindle_rpm
}

#=====
proc MOM_spindle_off { } {
#=====
    MOM_do_template spindle_off
}

#=====
proc MOM_coolant_on { } {
#=====
    COOLANT_SET
}

#=====
proc MOM_coolant_off { } {
#=====
    COOLANT_SET
    MOM_do_template coolant_off
}

#=====
proc PB_feedrates { } {
#=====
}

#=====
proc MOM_cutcom_on { } {
#=====
    CUTCOM_SET
}
```



```

=====
proc MOM_cutcom_off : ; {
=====
    CUTCOM_SET
    MOM_do_template cutcom_off
}

=====
proc MOM_delay { } {
=====
    PB_DELAY_TIME_SET
    MOM_do_template delay
}

=====
proc MOM_opstop { } {
=====
    MOM_do_template opstop
}

=====
proc MOM_auxfun { } {
=====
    MOM_do_template auxfun
}

=====
proc MOM_prefun { } {
=====
    MOM_do_template prefun
}

=====
proc MOM_load_tool { } {
=====
    global mom_tool_change_type mom_manual_tool_change
}

```

```

=====
proc MOM_stop { } {
=====
    MOM_do_template stop
}

=====
proc MOM_tool_preselect { } {
=====
    global mom_tool_preselect_number mom_tool_number
    mom_next_tool_number
    if {[info exists mom_tool_preselect_number]} {
        set mom_next_tool_number $mom_tool_preselect_number
    }
    MOM_do_template tool_preselect
}

=====
proc MOM_linear_move { } {
=====
    global feed_mode mom_feed_rate mom_kin_rapid_feed_rate

    if { $feed_mode == "IPM" || $feed_mode == "MMPM" } {
        if { [EQ_is_ge $mom_feed_rate $mom_kin_rapid_feed_rate] } {
            MOM_rapid_move ; return
        }
    }

    global first_linear_move

    if {!$first_linear_move} { ?B_first_linear_move ; incr
first_linear_move }

    MOM_do_template linear_move
}

=====

```

```

proc MOM_circular_move { } {
#=====
    CIRCLE_SET
    MOM_do_template circular_move
}

#=====
proc MOM_rapid_move { } {
#=====
    global rapid_spindle_inhibit rapid_traverse_inhibit
    global spindle_first is_from
    global mom_cycle_spindle_axis traverse_axis1 traverse_axis2
    global mom_motion_event

    set aa(0) X ; set aa(1) Y ; set aa(2) Z
    RAPID_SET
    set spindle_block rapid_spindle
    set traverse_block rapid_traverse
    if {$spindle_first == "TRUE"} {
        if {$rapid_spindle_inhibit == "FALSE"} {

            if { $mom_motion_event == "initial_move" || $mom_motion_event
== "first_move" } {
                MOM_force once $aa($mom_cycle_spindle_axis)
            }

            MOM_suppress once $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
            MOM_do_template $spindle_block $is_from
            MOM_suppress off $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
        }
        if {$rapid_traverse_inhibit == "FALSE"} {

            if { $mom_motion_event == "initial_move" || $mom_motion_event
== "first_move" } {
                MOM_force once $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
            }

            MOM_suppress once $aa($mom_cycle_spindle_axis)
            MOM_do_template $traverse_block $is_from
            MOM_suppress off $aa($mom_cycle_spindle_axis)
        }
    }
}

```

```

    } elseif { $spindle_first == "FALSE" } {
        if { $rapid_traverse_inhibit == "FALSE" } {

            if { $mom_motion_event == "initial_move" || $mom_motion_event
== "first_move" } {
                MOM_force once $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
            }

            MOM_suppress once $aa($mom_cycle_spindle_axis)
            MOM_do_template $traverse_block $is_from
            MOM_suppress off $aa($mom_cycle_spindle_axis)
        }
        if { $rapid_spindle_inhibit == "FALSE" } {

            if { $mom_motion_event == "initial_move" || $mom_motion_event
== "first_move" } {
                MOM_force once $aa($mom_cycle_spindle_axis)
            }

            MOM_suppress once $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
            MOM_do_template $spindle_block $is_from
            MOM_suppress off $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
        }
    } else {

        if { $mom_motion_event == "initial_move" || $mom_motion_event ==
"first_move" } {
            MOM_force once $aa($traverse_axis1) $aa($traverse_axis2)
            $aa($mom_cycle_spindle_axis)
        }

        MOM_do_template $traverse_block $is_from
    }
}

#=====
proc MOM_cycle_off { } {
#=====
    MOM_do_template cycle_off
}

```

```

=====
proc MOM_cycle_plane_change : ) {
=====
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
}

=====
proc MOM_drill { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name DRILL
    CYCLE_SET
}

=====
proc MOM_drill_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_drill
    set cycle_init_flag FALSE
}

=====
proc MOM_drill_dwell { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name DRILL_DWELL
    CYCLE_SET
}

```

```
#=====
proc MOM_drill_dwell_move { } .
#=====

    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_drill_dwell
    set cycle_init_flag FALSE
}

#=====
proc MOM_drill_deep / ) {
#=====

    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name DRILL_DEEP
    CYCLE_SET
}

#=====
proc MOM_drill_deep_move { } {
#=====

    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_drill_deep
    set cycle_init_flag FALSE
}

#=====
proc MOM_drill_break_chip { } {
#=====

    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name DRILL_BREAK_CHIP
```

```

        CYCLE_SET
    }

```

```

=====
proc MOM_drill_break_chip_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_drill_break_chip
    set cycle_init_flag FALSE
}

```

```

=====
proc MOM_tap { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name TAP
    CYCLE_SET
}

```

```

=====
proc MOM_tap_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_tap
    set cycle_init_flag FALSE
}

```

```

=====
proc MOM_bore { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

```

```

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name BORE
    CYCLE_SET
}

#-----
proc MOM_bore_move { } {
#-----
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_bore
    set cycle_init_flag FALSE
}

#-----
proc MOM_bore_drag { } {
#-----
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name BORE_DRAG
    CYCLE_SET
}

#-----
proc MOM_bore_drag_move { } {
#-----
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_bore_drag
    set cycle_init_flag FALSE
}

#-----
proc MOM_bore_no_drag { } {
#-----
    global cycle_name

```



```

global cycle_init_flag

set cycle_init_flag TRUE
set cycle_name BORE_NO_DRAG
CYCLE_SET
:

#####
proc MOM_bore_no_drag_move { } {
#####
global cycle_init_flag

MOM_do_template cycle_bore_no_drag
set cycle_init_flag FALSE
}

#####
proc MOM_bore_manual { } {
#####
global cycle_name
global cycle_init_flag

set cycle_init_flag TRUE
set cycle_name BORE_MANUAL
CYCLE_SET
}

#####
proc MOM_bore_manual_move { } {
#####
global cycle_init_flag

MOM_do_template cycle_bore_manual
set cycle_init_flag FALSE
}

#####
proc MOM_bore_dwell { } {

```

```

=====
global cycle_name
global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name BORE_DWELL
    CYCLE_SET
}

=====
proc MOM_bore_dwell_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_bore_dwell
    set cycle_init_flag FALSE
}

=====
proc MOM_bore_back { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name BORE_BACK
    CYCLE_SET
}

=====
proc MOM_bore_back_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_bore_back
    set cycle_init_flag FALSE
}

```

```

=====
proc MOM_bore_manual_dwell { } {
=====
    global cycle_name
    global cycle_init_flag

    set cycle_init_flag TRUE
    set cycle_name BORE_MANUAL_DWELL
    CYCLE_SET
}

=====
proc MOM_bore_manual_dwell_move { } {
=====
    global cycle_init_flag

    MOM_do_template cycle_bore_manual_dwell
    set cycle_init_flag FALSE
}

=====
proc MOM_sequence_number { } {
=====
    SEQNO_SET
}

=====
proc PB_CMD_before_motion { } {
=====
}

=====
proc PB_CMD_end_of_alignment_character { } {
=====
    # Return sequence number back to original
    # This command may be used with the command
    "PM_CMD_start_of_alignment_character"

```

```

    global mom_sys_leader saved_seq_num
    set mom_sys_leader(N) $saved_seq_num
}

#####
proc PB_CMD_start_of_alignment_character { } {
#####
    # This command can be used to output a special sequence number
    character.
    # Replace the ":" with any character that you require.
    # You must use the command "PB_CMD_end_of_alignment_character" to
    reset
    # the sequence number back to the original setting.

    global mom_sys_leader saved_seq_num
    set saved_seq_num $mom_sys_leader(N)
    set mom_sys_leader(N) ":"
}

#####
proc PB_CMD_start_of_operation_force_addresses { } {
#####
    MOM_force once S M_spindle X Y Z F
}

#####
proc PB_CMD_tool_change_force_addresses { } {
#####
    MOM_force once G_adjust H
}

#####
proc DELAY_TIME_SET { } {
#####
    global mom_sys_delay_param mom_delay_value
    global mom_delay_revs mom_delay_mode delay_time

    # post builder provided format for the current mode:

```

```
    if {[info exists mom_sys_delay_param(${mom_delay_mode},format)] !=  
0} {  
    MOM_set_address_format dwell  
    $mom_sys_delay_param(${mom_delay_mode},format)  
    }  
  
    switch $mom_delay_mode {  
        SECONDS {set delay_time $mom_delay_value}  
        default {set delay_time $mom_delay_revs}  
    }  
}
```

附录 C 输出格式定义

格式代码: &abcdef

- $a = +$ 或 $_$, “+”表示输出正号“+”; “ $_$ ”表示省略正号“+”。
- $b = 0$ 或 $_$, “0”表示输出前 0; “ $_$ ”表示省略前 0。
- $c = \{0, 1, \dots, 9\}$, 小数点左边的位数。
- $d = .$ 或 $_$, “.”表示输出小数点; “ $_$ ”表示省略小数点。
- $e = \{0, 1, \dots, 9\}$, 小数点右边的位数。
- $f = 0$ 或 $_$, “0”表示输出后 0; “ $_$ ”表示省略后 0。

附录 D 术语

Address——字地址。在 NC 程序中, 比如 X1.234、G01、M05、S1445, 其中 X、G、M 和 S 就是字地址。告诉控制系统这些数据保存在什么地方。在 UG 中 Address、Word Address 和 Word 都指字地址。

Block——程序行。NC 程序中的一行。行是由一系列字地址组成的。如: N0100 G01 X1.234 Y1.234 Z1.234 F100. S1500 M03。

Custom Command——用户命令。在 Post Builder 中。用户可以建立一个 Tcl 子程序, 然后加在 Post Builder 的事件或序列里, 生成只用 Post Builder 不能输出的特殊指令。

Definition file——定义文件。是一个文件, 后缀是“.def”。定义机床 / 控制系统的输出格式, 也叫 def 文件。与 tcl 和 pui 文件同时使用。

Event——事件。由事件生成器产生并传给后处理器。后处理器处理的就是一系列事件, 每一事件又包含一系列变量。UG/Post 处理一个事件就产生一个机床 / 控制系统执行的动作。

Event Generator——事件生成器。它提取刀轨信息整理成事件和变量传给 UG/Post。当你在 CAM 里选了操作, 在 UG/Post 里选了后处理器, 单击 OK 或 Apply 时, 事件生成器就开始工作了。

Event Handler——事件处理文件。是一个文件, 包含 Tcl 代码和子程序, 决定事件的处理方式。每一个子程序决定是否输出 NC 程序, 输出什么样的程序指令。UG 扩展了 Tcl 的功能, 使得用户很容易在定义文件的基础上控制输出内容。事件处理文件还可以处理事件生成器产生的变量。

Extensions——Tcl 功能扩展。UG 扩展了 Tcl 的功能, 加了一些指令方便于后处理输出和减少程序量。这些指令都以 MOM_ 开头, 比如 MOM_do_template。

Global variable——全局变量。在事件处理文件中, 在所有子程序都有效的标量。这些变量同样在定义文件中有效。如果想在几个子程序中都用这个变量, 必须定义成全局变量。

Leader——字头。在定义文件中。也就是字地址, 如 X、G 等。

Marker——标记。Post Builder 把整个后处理分成 5 个序列(sequence), 每个序列又由一些标记组成。标记是可能出现的事件。每一个标记 / 事件又定义几个程序行的输出信息。Start_of_Path 就是一个标记。

Mom_variable——CAM 输出变量。事件生成器对每个事件定义的变量。通常是全局变量, 如 mom_feed_rate。

MOM——加工输出管理器 (Manufacturing Output Manager)。这是 UG CAM 的最基本功能, 也用于输出车间工艺文档、CLS, 访问 UG library, 与 UG/Post 的操作。小写

的 mom 是变量名, 如 mom_feed_rate; 大写的 MOM 是时间处理名, 如 MOM_linear_move; 或 Tcl 扩展名, 如 MOM_do_template。

Operation End Sequence——操作结束序列。Post Builder 中的一个序列。处理从最后退刀到操作结束之间的事件。

Operation Start Sequence——操作开始序列。Post Builder 中的一个序列 (共有 5 个序列: 程序头、操作头、刀轨、操作尾、程序尾)。处理从操作开始到第一个切削运动之间的事件。

Operation Message——操作信息。在 NC 程序中包含的给机床操作者看的信息。一般需要特殊代码, 比如 “(” 或 “(msg” 以区别于机床执行指令。例如: N0010 (**Tool Number 12***)。

Postprocessor——后处理器或后处理文件。是把刀轨信息转化成机床可接受代码的工具。在 UG/Post 中, 它包括 3 个文件: 事件处理文件 (.tcl)、定义文件 (.def)、Post Builder 界面文件 (.pui)。在使用时这些文件被定义在模板文件 template_post.dat 中。

Postprocessor template file——后处理模板文件。这个文件里的内容是在 UG CAM 中可用后处理器的列表。每一行包括名称、事件处理文件和定义文件。模板文件在 CAM 的配置文件的 TEMPLATE_POST 部分指定。默认名是: template_post.dat。

Procedure——子程序。Tcl 中的子程序, 有时也写作 proc。后处理中的每一个事件都对应事件处理文件中的一个子程序。如: MOM_start_of_program。

Program End Sequence——程序结束序列。Post Builder 中的一个序列。处理从最后一个操作到程序结束之间的事件。

Program Start Sequence——程序开始序列。Post Builder 中的一个序列。处理从程序开始到第一个操作之间的事件。

pui file——Post Builder 界面文件。是一个文件, 后缀是 “.pui”。与事件处理文件 (.tcl) 和定义文件 (.def) 一起组成后处理器。在做后处理时并没有用到 pui 文件, 但当用 Post Builder 修改后 tcl 和 def 文件时, 是通过 pui 文件打开的。

Review Tool——检查工具。在 Post Builder 中把 Review Tool 打开后, 在后处理时显示 3 个窗口, 分别是事件、变量和输出内容。可以选取一个事件, 看它有哪些变量以及输出结果。

Sequence——序列。Post Builder 把输出的 NC 程序分成 5 个部分: 程序头、操作头、刀轨、操作尾、程序尾。每一部分是一个序列。用于组织处理事件的顺序和输出程序行的顺序, 如: Operation_start_Sequence。

Tcl——Tcl (Tool Command Language) 计算机语言。解释性执行语言, 由于简便好用而很流行。还有两部分: Tk——用户交互工具; WISH——windows 指令, 包括 Tk。

Tk——Tcl 语言中使用的用户交互工具。Tk 提供基本的交互工具如按键、选项框、滚动条等。

tcl file——事件处理文件。参看 Event Handler。

UG/Post Execute——执行后处理。UG/Post 是 UG 提供的后处理工具。用用户定义的事件处理文件和定义文件, 把刀轨处理成机床代码。

Post Builder——后处理构造器。UG 提供的一个图形界面构造后处理器的工具。可以用拖拽的方式创建格式、字地址、程序行、序列，定义输出内容和格式，控制程序头尾、操作头尾、换刀、循环等。

User Defined Event——用户定义事件，简称 UDE。用于 UG CAM 的 machine control 中，可以在 start post 里，或 end post 里。可以附加在刀具或程序上。用户可以根据机床的要求增加或修改。

Wish——Tcl 和 Tk 的解释器和执行器，是 Windows Shell 的缩写。如果要用 UG 的 UG/Post Review Tool 功能，必须安装 ugwish.exe，在 mach\auxiliary 目录下。

Word——字地址。参看 Address。

读者意见反馈卡

1. 您对本书的总体感觉:

☐ 满意

☐ 一般

☐ 不满意

2. 您认为本书的层次结构:

☐ 很好

☐ 一般

☐ 不好

3. 您认为本书的语言文字水平:

☐ 很好

☐ 一般

☐ 不好

4. 您认为本书的版式编排:

☐ 很好

☐ 一般

☐ 不好

5. 您认为本书中所涉及各项操作说明的准确性:

☐ 准确

☐ 较准确

☐ 不准确

6. 您最需要哪方面的图书? _____

7. 您是从哪里第一次听说这本书的?

☐ 书店

☐ 广告

☐ 从朋友、同事等处听说

☐ 其他

8. 您一年中购买计算机类图书的数量:

☐ 2~5 本

☐ 6~10 本

☐ 多于 10 本

9. 您使用的操作系统是:

☐ DOS

☐ Windows

☐ OS/2

☐ Macintosh

☐ Unix

☐ Linux

☐ 其他

10. 您感兴趣的计算机类新书为:

☐ 操作系统类

☐ 办公软件类

☐ 程序设计语言类

☐ 图形、图像设计类

☐ 排版软件类

☐ 网络技术类

☐ 多媒体制作类

☐ 其他

11. 您使用 PC 机的地方:

☐ 家庭

☐ 单位

☐ 学校

☐ 其他

12. 您认为本书还需改进的方面: _____

读者姓名: _____

单位名称: _____

联系电话: _____

请填写好本卡后寄给:

清华大学校内金地公司(E-mail: thjd@thjd.com.cn)

《UG 后处理技术》编辑部收

邮编: 100084

联系电话: (010) 62791976

传真: (010) 62788903

公司网址: www.thjd.com.cn

如需本书可与本编辑部联系邮购, 汇款请按以上地址填写, 另加邮费 15% (挂号)