
GVIM 教程

基于

明德扬课程

GVIM 是类似于记事本的代码编辑工具，但它比记事本的输入效率高，能提高我们的工作效率。

一、必备技巧

本节讲述使用 GVIM 的必备技巧，这些技巧是使用 GVIM 的前提，掌握了这些技巧，在不追求效率的前提下，足以应付所有应用。

明德扬建议：必须牢记并熟悉本章技巧。

GVIM 有三个操作模式，分别是命令模式、编辑模式和列操作模式(注意，这是明德扬为教学方便而做的简明划分，不严谨但足够理解)。

- 命令模式：在此模式下，不可对文本进行编辑，键盘的所有按键都是各种不同的操作命令。
- 编辑模式：在此模式下，GVIM 就相当于记事本，键盘上的所有按键（除 ESC 外）都是对文件的输入。
- 列操作模式：在此模式下，对 GVIM 操作都是按列来对齐操作的。

1. GVIM 界面切换

默认 GVIM 是命令模式。

- 在命令模式下，输入 i 进入编辑模式。
- 在任何模式下，按 Esc 进入命令模式。
- 在命令模式下，按 ctrl+q 进入列操作模式。

2. 明德扬模板

命令	作用
Module	可以调出 verilog 模块的模板。该模板已经包括模块的常用部分，在相应位置补充就非常方便地完成设计。
Shixu	“时序”的拼音。可以调出时序逻辑的模板。时钟和复位信号绝大部分情况下都无须修改。 <pre>always @(posedge clk or negedge rst_n)begin if(rst_n==1'b0)begin end else begin end end</pre>

	end
Shixu2	调用时序逻辑模板，用于有两个变化点的情况。 <pre> always @(posedge clk or negedge rst_n)begin if(rst_n==1'b0)begin end else if()begin end else begin end end end </pre>
Zuhe	“组合”的拼音。可以调出组合逻辑的模板。 <pre> always @(*)begin end </pre>
Zuhe2	可以调出组合逻辑的模板。 <pre> always @(*)begin if()begin end else begin end end end </pre>
Jsq	“计数器”拼音的缩写。可以调出明德扬计数器的模板。
Jsq2	可以调用两个计数器。
: call MDYJSQ ()	在命令模式下输入，括号中写入计数器的名字，即可调用具有特定名称的计数器代码。
Ztj	“状态机”拼音的缩写。可以调出明德扬四步法状态机的模板。
Test	可以调出测试文件的模板。
Regx	定义 reg 信号时使用。其中 x 是指位宽数字，目前支持 1, 2, 3, 4, 8, 16, 32。 当 x 为 1 时，即 Reg1，可以调出以下语句： <pre> reg ; </pre> 当 x 为其他值时，如 Reg8 时，可以调出以下语句： <pre> reg [7:0] ; </pre>
Wirex	定义 wire 信号时使用。其中 x 是指位宽数字，目前支持 1, 2, 3, 4, 8, 16, 32。 当 x 为 1 时，即 Wire1，可以调出以下语句： <pre> wire ; </pre> 当 x 为其他值时，如 Wire8 时，可以调出以下语句： <pre> wire [7:0] ; </pre>
Inputx	定义 input 信号时使用。其中 x 是指位宽数字，目前支持 1, 2, 3, 4, 8, 16, 32。 当 x 为 1 时，即 Input1，可以调出以下语句： <pre> input ; </pre> 当 x 为其他值时，如 Input8 时，可以调出以下语句： <pre> input[7:0] ; </pre>

Outputx	<p>定义 output 信号时使用。其中 x 是指位宽数字，目前支持 1, 2, 3, 4, 8, 16, 32。</p> <p>当 x 为 1 时，即 Output1，可以调出以下语句：</p> <pre>output ;</pre> <p>当 x 为其他值时，如 Output8 时，可以调出以下语句：</p> <pre>output[7:0] ;</pre>
Initial	<p>用于调用测试文件中 initial 段的语句。语句中补充了#1 延时，请注意不要删除。</p> <pre>initial begin #1; end</pre>

注：模板可以节省大量时间，同时也规范了设计风格，是明德扬学习体系的重大组成部分。明德扬不定时制作新模板，请留意官网、群、淘宝店发布的信息。

二、基本技巧

本节讲述使用 GVIM 的基本技巧，这些技巧是使用 GVIM 的常见命令，覆盖了大部分的使用场合。

明德扬建议：最好花时间掌握一下。

1. 补全命令
补全命令(ctrl+p)

2. 跳转命令
文件内跳转(gg, G, :100)

3. 搜索命令
搜索命令(*, /, n, N)

4. 删除复制命令
删除复制命令(ctrl+c,ctrl_v)

三、高级技巧

1. 替换命令

替换命令(:%s/xx/yy/gc, :10:100s/xx/yy/gc)

2. 列删除方法

3. 列插入方法

1) 用 hjkl 来上下左右，选择范围

2) 用 “I”来插入数据，然后用 esc 退出，使每一列都加上同样内容。

3) 可以先用鼠标选择范围，再 ctrl+q 来选定列

四、常见问题

1. GVIM 可以检查语法错误吗？

答：GVIM 仅是类似于记事本的代码编辑工具，但比记事本的输入效率高，GVIM 没有编译、综合等功能，所以不能检查出语法错误。

2. 为什么要用 GVIM，而不是 QUARTUS 自带的编辑器？

答：a. GVIM 自带非常强大的功能，熟练掌握能极大地提高工作效率。

b. 大部分 IC 公司都使用 GVIM。

c. 使用 GVIM，可以调出所有明德扬的模板。

3. 用 GVIM 编辑后，再用 QUARTUS 打开中文会出现乱码，怎么办？

答：这是由于 GVIM 和 QUARTUS 默认的编码格式不同造成的。建议：只用 GVIM 打开代码，不要用 QUARTUS 打开。

4. 用 GVIM 打开代码后，语法没有高亮

-
- 答：a. GVIM 的安装不完整或错误，请一定按照明德扬提供的方法复制文件到相应目录。
- b. 代码文件要保存为.v 格式文件。