

TINA-TI 报错与使用技巧合集

TINA-TI 是比较常用又好用的仿真软件。不过仿真软件一般都做的比较随心所欲，使用体验一般不太好。这里整理一下。

Content:

一、瞬态分析自动分离曲线

二、瞬态分析波形放大

三、仿真分辨率提高

四、修改自动保存

五、分段线性源

六、报错 `format %x invalid or incompatible with argument`

七、数学运算

八、网络名称

九、数字万用表

十、插入输入以及插入输出

十一、搜索功能

十二、TINA 模型与 Spice 模型的区别

一、瞬态分析自动分离曲线

TINA-TI 中的瞬态分析经常需要自己进行波形的单独显示的操作。非常麻烦还会很卡。

那么这时我们可以在输出波形的名称末尾，添加“:1”，双击 Vo 的测试点把名字重命名为 Vo:1 确定 然后再次运行瞬态分析 从仿真结果可见波形已经自动分离。

二、瞬态分析波形放大

在瞬态分析中双击需要放大的坐标轴，即可出现一个新的可以提供修改的窗口。

三、仿真分辨率提高

同二，在瞬态分析中双击需要修改精度的坐标轴，即可出现一个新的可以提供修改的窗口。

四、修改自动保存

该功能位于视图—选项，我们在窗口下方看到一个自动保存间隔，默认是五分钟，如果想禁用自动保存功能，可以把它设成零，这样子自动保存功能就会被禁用的。

五、分段线性源

分段线性源是一个很有用的功能，比如电源仿真中就经常用到。

```
//DEMO0:
```

```
0 0
```

```
2m 2
```

```
3m 1
```

```
7m 2
```

```
7m 4
```

```
10m 0
```

很多时候我们需要一个周期信号，只需要在描述最前面加上 `Repeat Forever` 在描述最后面加上 `Endrepeat` 即可

```
//DEMO1:
```

```
Repeat Forever
```

```
0 0
```

```
2m 2
```

```
3m 1
```

```
7m 2
```

```
8m 4
```

```
10m 0
```

```
Endrepeat
```

六、format %x invalid or incompatible with argument

当一个电路里面输出节点对地没有直接的直流通路时经常出现。首先 TINA 是基于 Spice 的仿真器，在标准的 Spice 仿真器中，每一个器件都会有一个分流电导参数，只是 TINA 默认把这个分流电导设成了零，要解决这个问题只需要在分析—设定分析参数里面，把分流电导系数设成一个最小值比如 1 乘以 10 的-12 次方，点击确定，然后再次运行瞬态分析，错误就会消失，然后分析也能正常进行。

七、数学运算

TINA-TI 自然对数函数不是 LN 而是大写 LOG 而以十为底的对数是 LOG10

TINA-TI 的求幂运算不是尖号而是两个星号

TINA-TI 不支持反双曲正弦函数，可以用 .FUNC 的表达式

八、网络名称

在 TINA-TI 中，加号、减号以及美元符号都可以用做网络名但是斜杠、星号、等号、小于号、大于号、左括号、右括号都不能在 TINA-TI 里面用作网络名。

九、数字万用表

TINA-TI 中的数字万用表工具 DMM 只能显示电路中信号发生器的频率而不能显示电路中某个特定节点的频率

十、插入输入以及插入输出

尽量避免使用插入输入以及插入输出，这是 TINA-TI 中留存已久的旧有属性（陈年屎山），建议使用一个信号源作为输入，而使用一个仪表作为输出。

十一、搜索功能

点击窗口右上方的小锁图标，即可打开搜索窗口，可以使用模糊的关键词（准确的名字可能搜不出来），比如输入 7404 ，又比如输入 555。

十二、TINA 模型与 Spice 模型的区别

模型有 TINA 模型以及 Spice 模型 ， TINA 模型是指已经由 Design Source 内置在 TINA 中的模型，而 Spice 宏意味着 它是由德州仪器 TI 导入的。