**gEDA fo Window 使用手册**

使用环境：Win7 旗舰版

雷羽科技工作室

LeiYu Technology Studio

2016年9月29日

gEDA是什么，为什么要选择它？

gEDA的一些特点：

不用花钱（可以考虑捐赠）

所有的文件格式都是透明的纯文本文件，方便手工/脚本hack。

用gEDA进行设计的流程

首先创建项目，并建立相关的配置文档存放于项目文件夹；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 文件 | 内容 |
| 1 | \*.prj | elements-dir ../pcb-elements # 符号搜索路径  schematics \*.sch # 原理图文件名称  output-name \* # 输出文件基础名称（前辍） |
| 2 | gafc | (component-library “../gschem-sym”)  (component-library “../gschem-sym/transistors”)  (component-library “../pcb-elements”) |
| 3 | gschemrc | (component-library “../gschem-sym”)  (component-library “../gschem-sym/transistors”)  (component-library “../pcb-elements”) |

根据要求绘制原理图；

设置元件属性

保存退出原理图编辑界面后在终端界面执行 > granum \*.sch

注意：该命令可直接由原理图编辑器处理：选中所有需要处理的元件，MENU:Attributes -> Autonumber Text [TU]

成功后再执行 > gschem \*.sch 检查结果

确认无误后退出编辑窗口，在终端界面执行命令： > gsch2pcb \*.prj

注意：该命令可以直接由PCB编辑器处理：File -> Import Schematics

在终端中执行命令打开生成的PCB文件： > pcb led.pcb

然后，按Ctrl+A选中所有元件，执行下表操作：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 步骤 | 命令 / 操作 | 描 述 |
| 1 | MENU:  Select -> Disperse all elements | 将选中的元件（集中堆叠在一起的）分散放置 |
| 2 | MENU:  File -> Load netlist file | 加载（生成）网络表文件 |
| 3 | KEY：Enter  :ExecuteFile(led.cmd) | 按回车键打开并进入命令行  创建led.cmd文件 |
| 4 | MENU:  File -> Preferences…  Size -> Board Size | 元件排布完毕后，设置PCB板尺寸 |
| 5 | MENU:  File -> Export Layout… -> gerbir -> OK | 导出项目的Gerber文档 |

在终端界面执行： > gerbv \*.\*.gbr \*.\*.cnc 查看Gerber文档

绘制原理图

术语

设置

Gnetlist设置

PCB设置

Gsch2pcb设置

添加器件

Gschem常用快捷键

创建自己的符号

编辑原理图中器件的属性

一个简单的例子

从原理图生成PCB文件

PCB布线

设置

分散器件

导入网表

摆放器件

从“鼠巢”到线路

修改原理图

怎么样制作器件的footprint

把PCB做成实物

什么是Gerber文件

从PCB导出文件

Gerbir文件

输出成其它格式

一些用gEDA设计的作品