

# LTspice Quick Start Guide (macOS)

本文首次发布 URL: <https://github.com/h0gan1ee/ltspice-quick-start-guide-macos/blob/main/README.md>

## 下载与安装

官网下载地址: <https://www.analog.com/en/design-center/design-tools-and-calculators/ltspice-simulator.html>

### Download LTspice

Download our LTspice simulation software for the following operating systems:

Date models updated - Mar 16 2022

Download for Windows 7, 8, and 10 32-bit Version 17.0.33

Download for Windows 7, 8, and 10 64-bit Version 17.0.33

Download for MacOS 10.10 and forward Version 17.0.40

[Download for MacOS 10.9 \(End of Support\)](#)

[Download for Windows XP \(End of Support\)](#)

下载完毕后得到一个 .pkg 格式的安装包, 打开按指引安装即可。

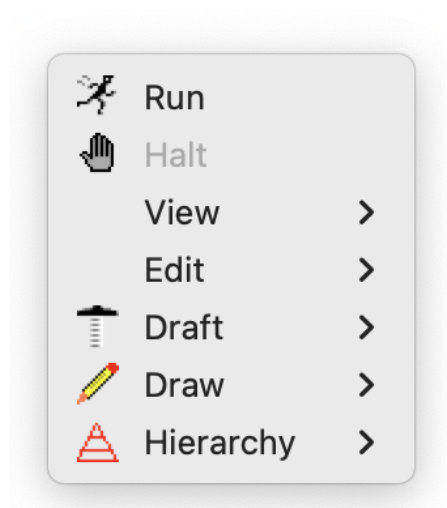
## 文件操作

文件默认存储位置: 用户目录/Documents/LTspice/




## 基本用法

# 概览

右键点击空白处即可调用出工具菜单。（这一点与 Windows 不同）



点击 View -> Grid Dots 开启网格点视图。

点击  按钮开始仿真分析，点击  按钮停止仿真模拟，点击  按钮进入配置界面。

推荐先画电线再嵌入元件，元件会自动覆盖电线。

LTspice 的右键功能非常强大，如果要修改某个东西，往往可以右键点击。（在图象界面中右键点击很有用）

## 元件基本操作

### 添加电线

按 F3 ， 绘制过程很直观，便不赘述。按 esc 可退出电线添加模式。

### 添加元件


按 F2 ， 输入元件符号名称（默认聚焦在搜索框），按 return ， 移动指针，可按 ⌘ R 旋转元件，单击以添加。按 esc 可退出 元件添加模式。

基本元件符号名称：

---

符号名称	描述
voltage / vo	电压源
current / cu	电流源
res / r	电阻
cap / c	电容
diode / d	二极管
ind / i	电感
led / l	发光二极管

## 修改

移动鼠标指针到元件处，鼠标指针变为 ，右键点击。

有些元件的某些参数需要点击 **Advanced** 才会显示。

除元件外，其他元素的修改同理，便不赘述。

## 删除

按 **F5**，鼠标指针变为 ，点击以删除。按 **esc** 可退出 删除工具模式。

也可点击并拖拽鼠标，以删除框选的元素。

# SPICE 分析基本操作

## 添加指令


按 **S**，输入指令（按 **⌘ return** 换行），按 **OK** 完成输入，移动指针，单击以添加。

在编辑框中右键单击，**Help me edit** 中的工具可以更直观地辅助添加指令。

## 添加位点

按 F4 ，选择 GND 即为接地位点，否则为普通位点，普通位点需要输入名称，按 OK ，移动指针，单击以添加。按 esc 可退出管脚名称添加模式。

## 开始分析

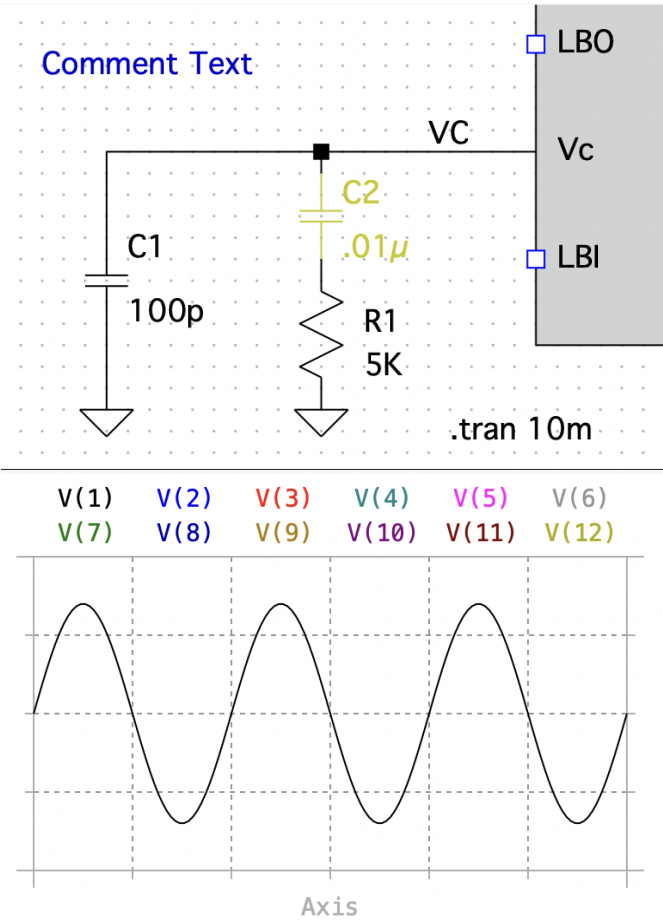
按  ，在图中用鼠标指针放置测试位点，即可得到相应的图象。

右键单击图像中的相应元素即可编辑图像。

## 基本配置

在 Drafting -> Configure Colors 中可配置配色方案。

这是其中一种方便放在实验报告中的配色方案：



在 Operation -> Model Update 中可更新模型，在更新过程中请不要操作软件。

## 常用数值符号

符号	数量级
n	−9
u	−6
m	−3
k	3
MEG	6
G	9

## 常用快捷键

快捷键	描述
空格键	缩放到合适的大小
esc	退出当前模式
F3	电线添加模式
F2	元件添加模式
F4	管脚名称添加模式
F7	移动工具模式
F8	拖拽工具模式（原有连接的电线不断开）
F5	删除工具模式
S	SPICE 指令添加模式
C	评论添加模式
B	总线添加模式
L	画线模式

快捷键	描述
W	画三角形模式
C	画圆模式
A	画弧线模式

在 系统偏好设置 中可以将 F1 、 F2 这些功能键设置为首选键（即反转 fn 作用这些按键的效果）。

☒ Use F1, F2, etc. keys as standard function keys

When this option is selected, press the fn key to use the special features printed on each key.