

在 Sketch 中完成电路图后,就可以对设计进行仿真了.在开始今天仿真设置之前,建议对所绘制的原理图进行一次简单的检查.这一步是很有用,因为有很多仿真中出现的问题,都跟原理图有关系.检查的内容主要包括以下几个方面:

1. 原理图是否和目标系统一致,有没有连错线路,或者参数设置不对;
2. 如果是混合技术混合信号系统,各种接口设置是否正确;
3. 系统中有没有对地短路的节点;
4. 系统中有没有悬空的节点;
5. 如原理图分层次,确认当前的是不是顶层原理图.

在完成检查之后,可以通过在 sketch 中通过 Design/Netlist 命令为原理图自动产生网表(关于网表和原理图的关系,以前已讨论过).如果报错,则根据出错信息修改原理图,如果没有报错,则表明已生成网表,可继续调用 Design/Simulate 将网表文件加载到仿真器当中,同时启动 SaberGuide 仿真环境设置界面(注意:此时仍在 Sketch 框架内,不过菜单和快捷按钮发生了变化).如果一切正常,则会在右上角的状态栏上显示 Saber Ready 或者 Simulator Ready(不同版本的差别),如果出错,则要根据出错信息修改原理图,并重复上述过程直至能够正常加载网表文件为止.到了这里,就进入了 SaberGuide 工具的管辖界内,可以开始仿真了.仿真的过程操作相对简单,通过快捷按钮或 Analysis 菜单下的相应命令启动所需进行分析的设置界面,根据要求进行设置,单击 OK 或者 Apply 按钮就可以开始仿真了.仿真结束以后,可以通过 scope 后者 sketch 中的 probe 工具观察仿真结果.

Saber 软件提供的分析功能很多,每一种分析功能都有自己特定的应用领域.在这里不准备一一介绍,着重讨论一下 4 个基本也是最常用的分析功能,DC、DT、AC、TR.