

## PCBNavigator 在 OrCAD 与 PowerPCB 间的应用说明

该软件是一个从原理图到 PCB 板的双向综合环境系统，能完成 pin/gate swap、reference design、rename、rules 等原理图与 pcb 间双向修改。支持的软件及版本有：Zuken Cadstart14.x, 15.x；Protel:pcad2000, 2001；Orcad9.0, 9.1, 9.2, 14.0, 14.1；Powerpcb3.x, 4.x, 5.x。下面说明从 orcad 到 powerpcb 相互标注的步骤：

1. 软件安装：PCBNavigator 应安装在 Orcad 安装目录的 capture 目录下，如果安装正确你可以在 capture 的菜单 Accessories 项里看到增加的 PCBNav 项。

2. 建立从 orcad 到 powerpcb 的双向联系：

2.1 建立 Captuer 与 PCBNavigator 之间的通信联系：

a) 打开原理图设计文件，选择设计项目.dsn。

b) 点击 Accessories/PCBNav/Run PCBNavigator, 在弹出对话框中填写 PCBNavigator 资料保存的路径及名字，ok 后就看到 PCBNavigator 的工作接口，

c) 在 Capture 里设置探入通信工具：options/preferences/miscellaneous, 在 Enable intertool communication 前打勾。到此我们已经完成了 Captuer 与 PCBNavigator 之间的通信联系。此时如果你在 Capture 原理图上选择组件或网络时，那么被选中的组件或网络会在 PCBNavigator 的列表中高亮；反之，如果在 PCBNavigator 中选择组件或网络，被选中的组件或网络也会同时在原理图中被高亮。

2.2 PCBNavigator 与 powerpcb 之间建立通信联系：

a) 在 PCBNavigator 中选择绘制 pcb 板所用 powerpcb 版本。

b) 在 PCBNavigator 中，执行 Tools/Cross probe with pcb/Start ITC with pcb, 此时出现 powerpcb 工作接口。在 powerpcb 中用 file/open 打开与原理图对应的文件。到此，orcad 原理图与 Powerpcb 通过 PCBNavigator 建立了通信联系。此时，你若在任意一个软件接口中选择组件或网络，另外两个软件中的被选组件或网络将同时被高亮。

3. 从 Powerpcb 到 Orcad 的反向标注

3.1 按“2”中的说明重新建立建立从 orcad 到 powerpcb 的双向联系。

3.2 在 Powerpcb 中打开 ECO 模式，在弹出的对话框中键入要保存的 ECO 文件名。修改 PCB 文件，这时 ECO 文件记录你修改过程。存盘后退出 powerpcb，这时在保存目录下会看到 ECO 文件。

3.3 回到 Orcad Capture 工作接口，选择菜单 Accessories/PCBNav/PCBNavigator ECO-Swap generator, 在对话框选择 Powerpcb ECO 文件的版本号后弹出对话框，在对话框里输入 ECO 文件名及目录，ok；选择菜单 TOOLS/Back Annotate, 在对话框中选择.Swp 文件，OK, 即完成从 Powerpcb 到 orcad 的组件回注工作。

4. 从 orcad 到 Powerpcb 的正向标注

4.1 在 Orcad capture 中修改原理图（包括修改组件标号、添加、删除组件），并存盘。

4.2 按“2”中的说明重新建立建立从 orcad 到 powerpcb 的双向联系。

4.3 在 PCBNavigator 中执行 PCB/Compare Netlist with PCB, 此时将会产生 net 包括报告文件在内的几个文本文件；再执行 PCB/Forward Annotate Changes, 稍等，程序运行完毕，

则 Powerpcb 文件被改变。

4.4 阅读.err、.rep 等报告文本文件，检查是否存在问题。

说明：就本人经验，建议在使用 PCBNavigator 时，最好先修改原理图，用 orcad 到 Powerpcb 的正向标注来实现两者间修改。因为在使用从 orcad 到 Powerpcb 的正向标注时，能顺利完成，而在使用在从 Powerpcb 到 Orcad 反标的操作过程中，多次操作均告失败，只有组件标号的反标成功过。望有过操作经验的高手指教。



**资料收藏：PCB 收藏天地**

网址： <http://www.maihui.net>

邮件： [killmai@163.net](mailto:killmai@163.net)