

更多软件与教程请到 [我爱研发网 www.52rd.com](http://www.52rd.com) 下载

收集整理：我爱研发网

联系：[market@52rd.com](mailto:market@52rd.com)

主页地址：<http://www.52rd.com>

我爱研发网，R&D 的大本营

---

**我爱研发网** <http://www.52rd.com> 以“R&D 的大本营”为理念，致力于为 RD(研发人员)提供完美的技术解决方案，以 RD(研发人员)适合的形式及熟悉的语言，透过商业和技术性活动、杂志及电子商务产品，为 RD(研发人员)提供和分析业内动态和产品信息及技术趋势。52RD 的目标是为中国研发提供领先竞争所需的商业及技术资讯，并一直居于领导地位。

如您（组织或个人）认为本网站某部分内容有侵权嫌疑，敬请立即通知我们([service@52rd.com](mailto:service@52rd.com))，我们将在第一时间予以更改或删除。

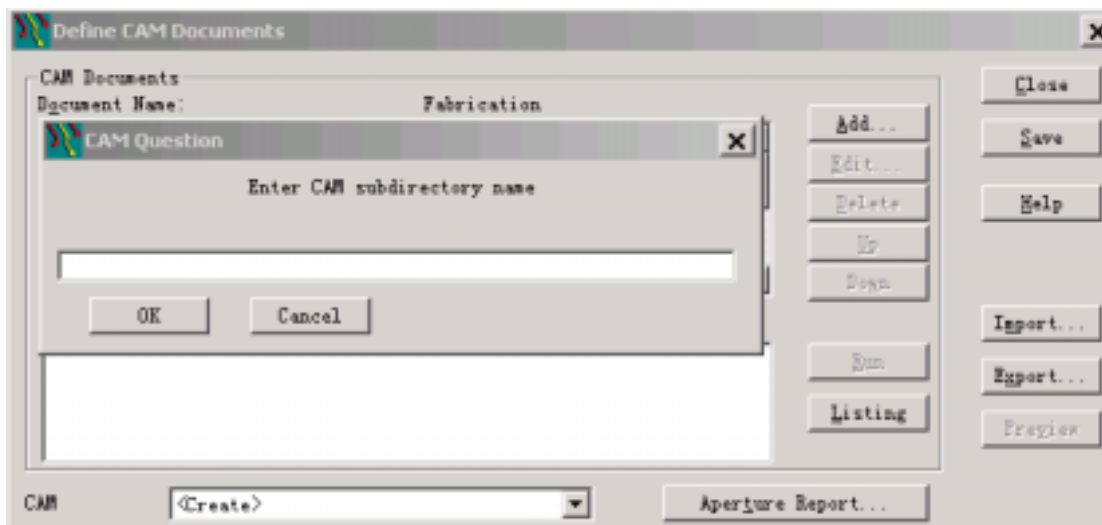
## Powerpcb 输出 gerber 文件操作步骤

### 第一步：打开 powerpcb 文件

当你重新打开文件时你可能看不到已灌过的铜,但实际上你灌过得铜是存在的,这时你需要进行如下操作:在 setup/display colors 打开所有的层(包括电源地),点击 view/nets/ok,灌过得铜就会显示。

### 第二步：建立子目录

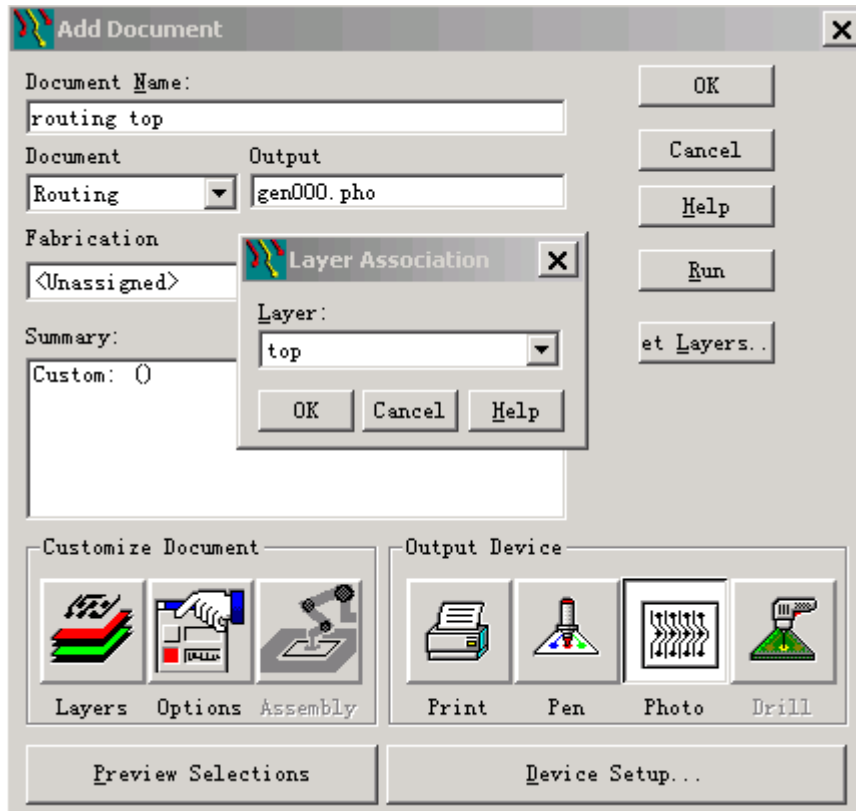
在 powerpcb 中 gerber 文件保文件夹默认在 powerpcb 安装目录的 CAM 下。点击 File/cam, 在弹出对话框 CAM 处用下拉箭头选 create,键入文件夹名后,点击 ok, 输出的 gerber 文件将保存在新建的文件夹中。



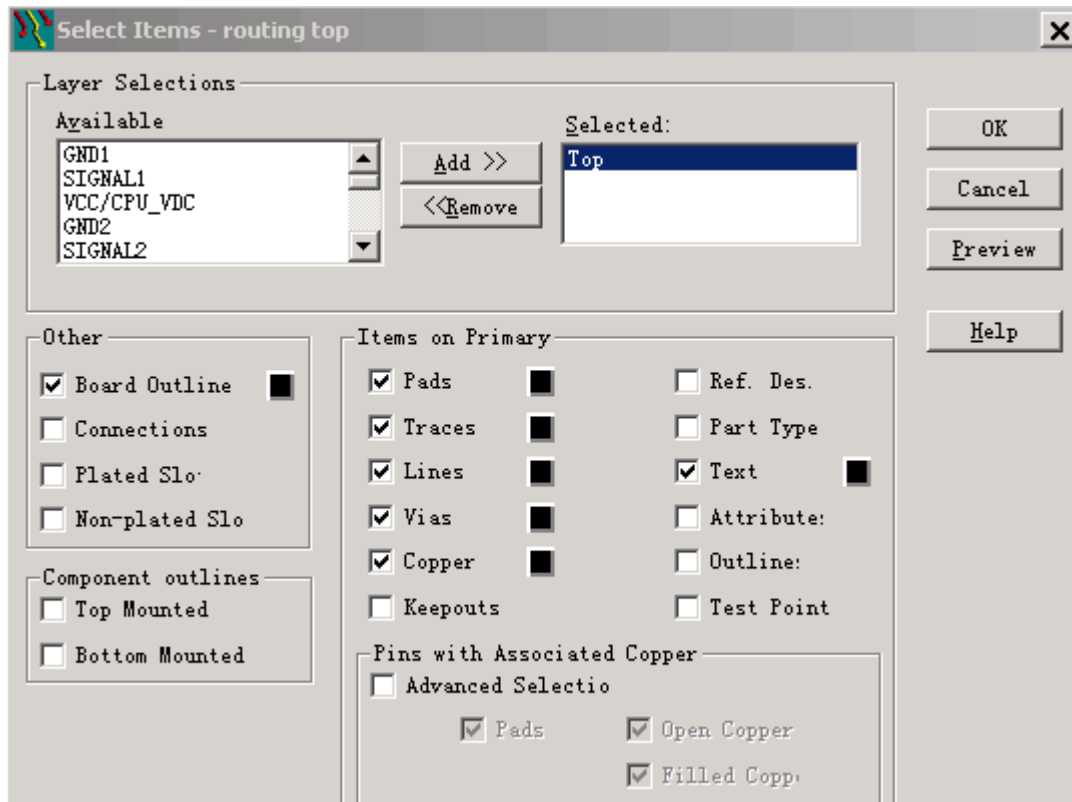
### 第三步：输出光绘文件

首先来看一下每个 powerpcb 文件 应输出多少张 gerber 文件。输出的总数为  $n+8$  张。其中  $n$  为板子的层数(例如 4 层板,那么  $n=4$ ),这  $n$  张图为板子每层的连线图;另外 8 张包括 2 张丝印图( silkscreen top/bottom ), 2 张阻焊图( solder mask top/bottom ), 2 张助焊图(paste mask top/bottom), 2 张钻孔图(drill/Nc drill)。下面是输出这些文件的具体操作:

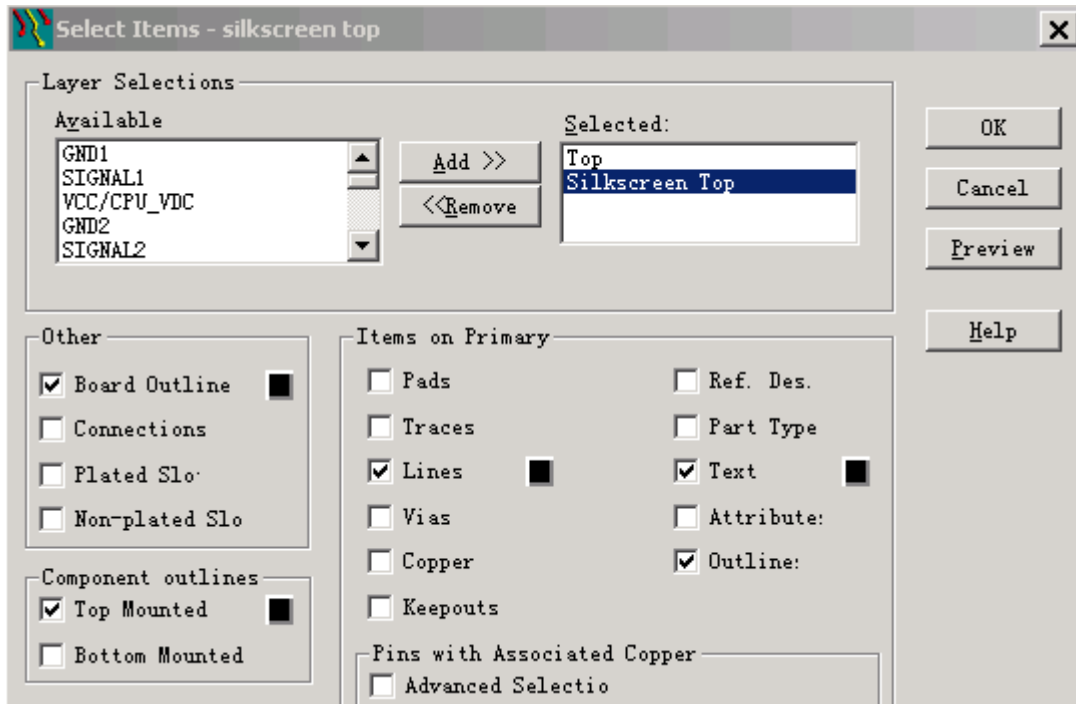
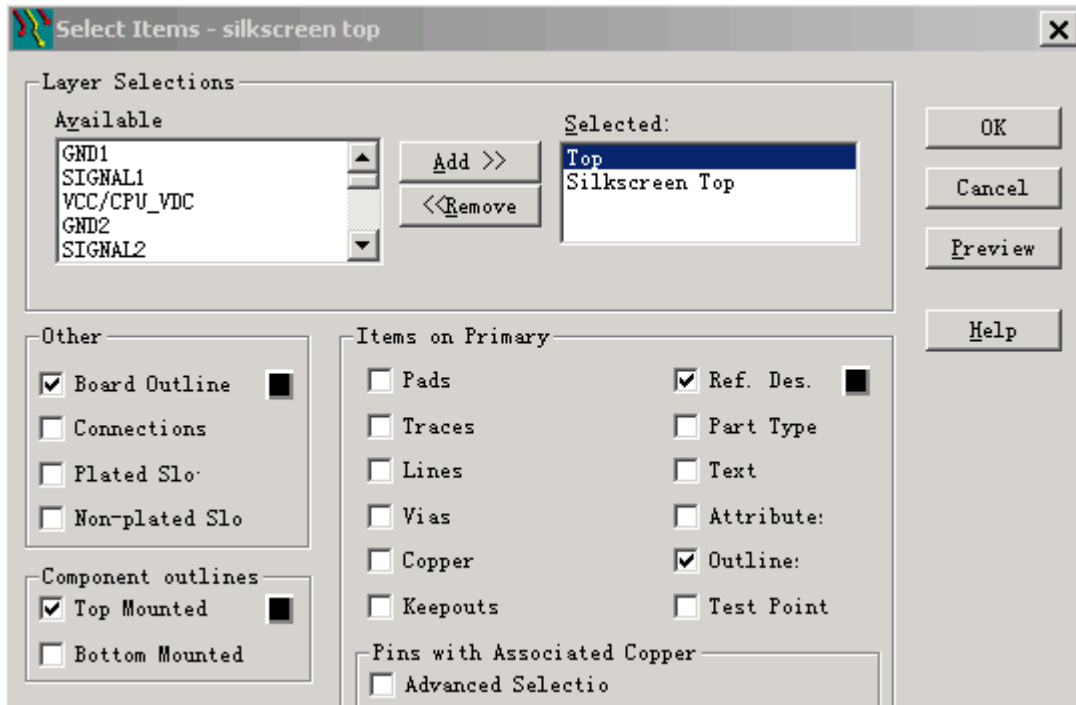
点击 Add,弹出下列对话框。在 document name 处填写绘图文档名, document 处用下拉菜单选择绘图类型,并在弹出对话框中选择相应的已定义过的层的名字,ok 后在 layers 处定义输出的层及每层输出的内容,点击 ok 后,点击 Run 即可。



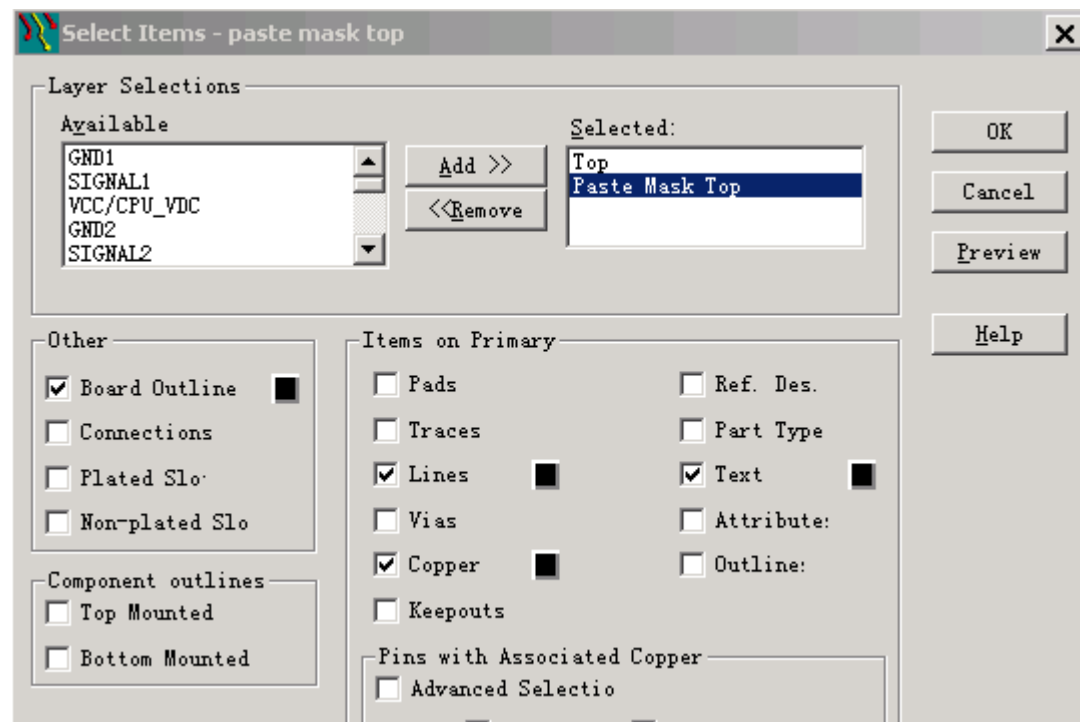
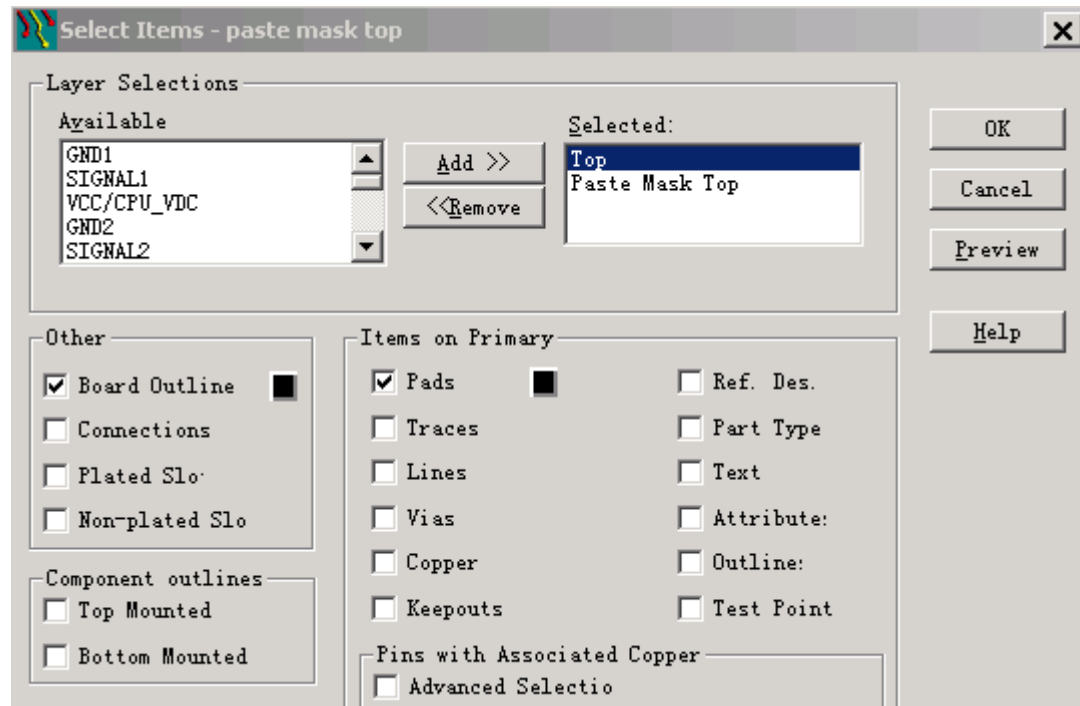
下面举例说明输出每类 gerber 文件图“layers”项的设置：  
连线图：以 top 层为例。



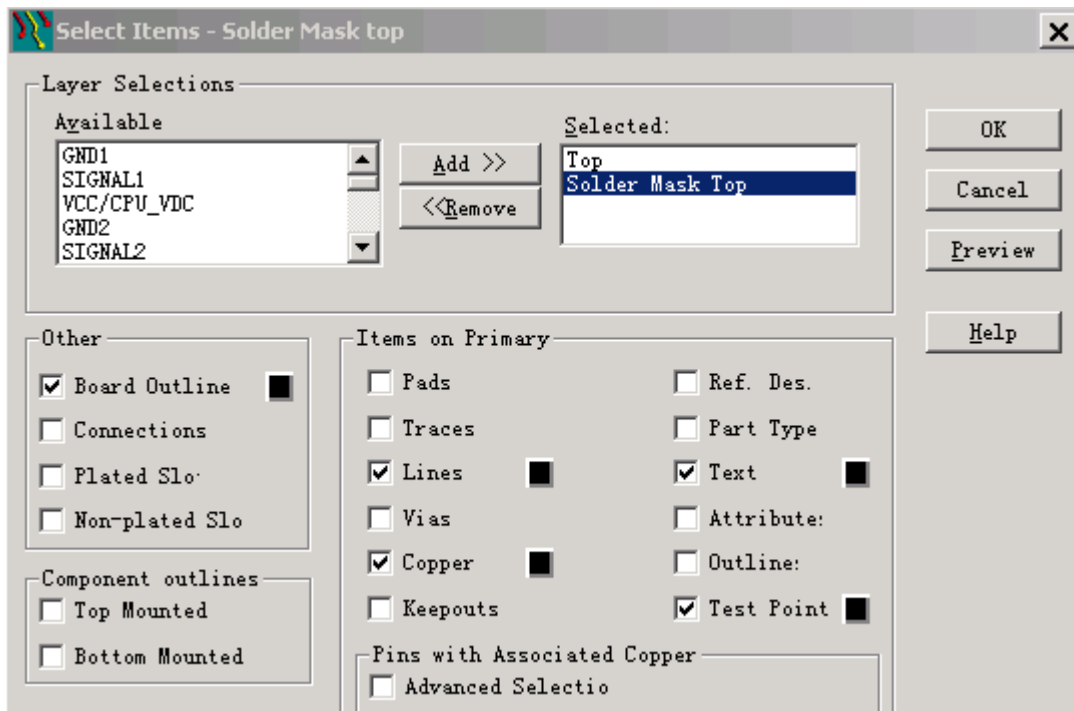
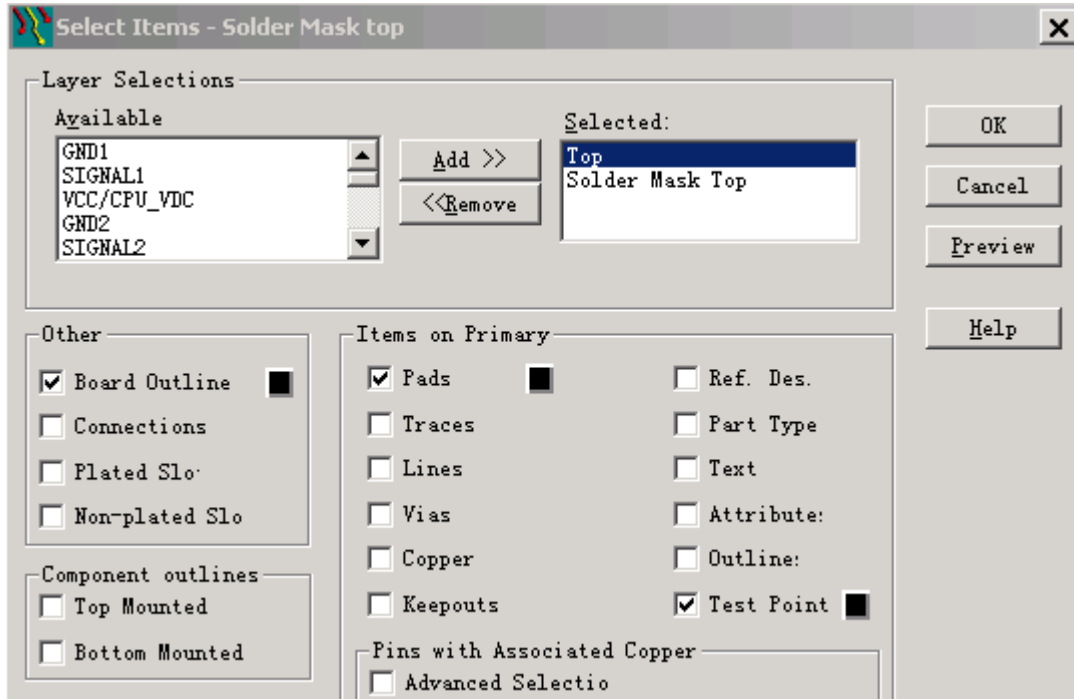
丝印图：包括 top 和 silkscreen top 两层，具体每层包含内容如下图。



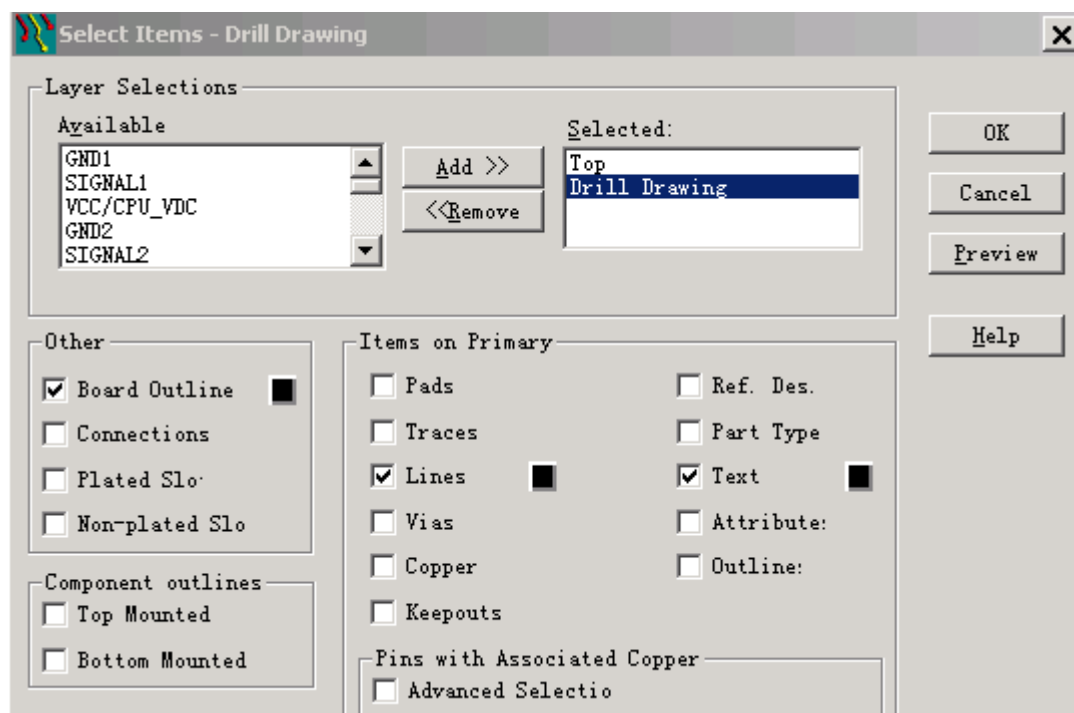
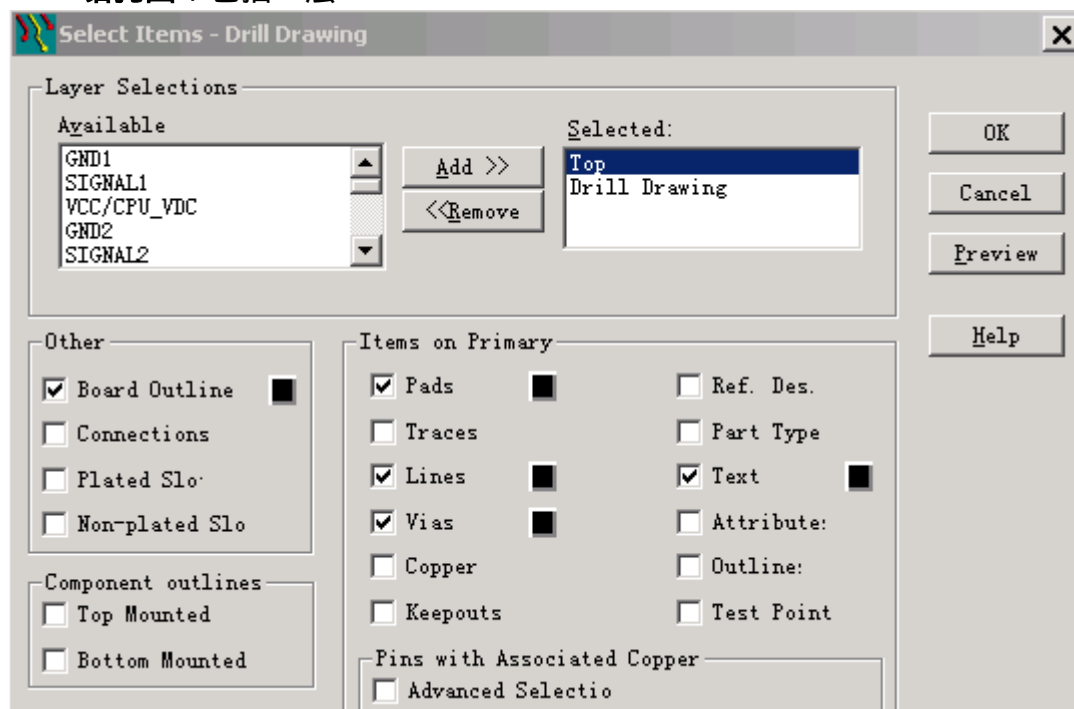
### 助焊层：包括两层



阻焊层：包括两层



### Drill 钻孔图：包括 2 层



**Nc Drill 钻孔层：**因为该层没有 layer 层设置，在默认状态下，直接点击 ok 就可以了。

### 第四步：输出 D 码文件

标准的 gerber file 格式可分为 RS-274-D 与 RS-274-X 两种，其不同在于：

- ◇ RS-274-D 格式的 gerber file 与 aperture 是分开不同文件

◇ RS-274-X 格式的 aperture 是整合在 gerber file 中的，因此不需要 aperture 文件

在制版商没有特殊说明的情况下，我采取输出 RS-274-X 格式，具体操作如下：

File/Cam/,在对话框选择 top 或 bottom 的 gerber 连线图，Edit/Device Setup/Advanced/Use RS-274-X Format/ok/Augment/ok。在以上的整个操作过程中会弹出对话框，这些对话框中的各项选择默认值。

当然你也可以在输出 top 或 bottom 层连线图时同时输出 D 码。

#### **第五步：输出列表文件**

把所有的 gerber 文件列表，File/Cam/listing。