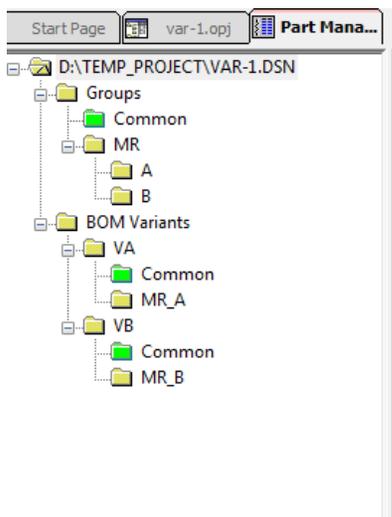




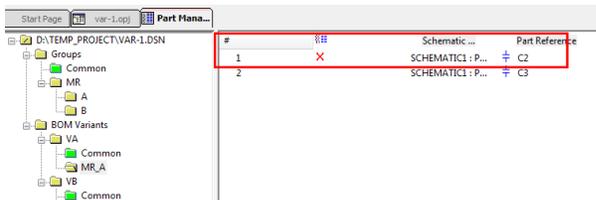
Allegro PCB 变体设计

OrCad Capture CIS 中有变体 BOM 功能, 相对应我们也不难想到 PCB 中也应该有变体的 BOM 和装配图的功能, 这样才能保持流程的一致性, 本文就 PCB 中的变体设计及装配图的设置来详细叙述一下在 PCB 中如何出变体的 BOM 与变体装配图

一、打开 Capture CIS, 配置变体 BOM 如下



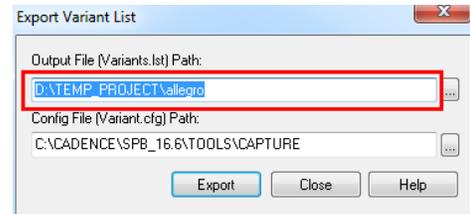
因为本文旨在讲解 PCB 的变体流程, 所以这里 Capture 中变体的具体设置方法略过. 注意此处我们设置的变体“VA”中这个器件是不安装的。



二、导网表到 PCB 中

三、导出 variant.lst 文件以备后面 PCB 变体使用

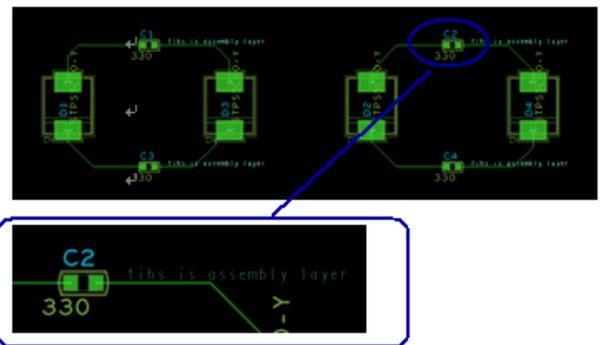
在“part manager”界面中运行菜单“Tools-Export Variant list”菜单打开导出 variant list 的对话框。注意此处“Output File”的路径需要与 PCB 的路径一致, 否则后面无法查找到 variant.lst 文件。



四、对导入网表的 PCB 进行布局走线完成设计

五、在 PCB 中导入 variant.lst 文件

先来看一下原来 PCB 的视图（视图中显示了所有内容）



注意局部放大图中的文字“this is assembly layer”，
这个文字在装配层，

1. 调整视图显示，只显示装配顶层，

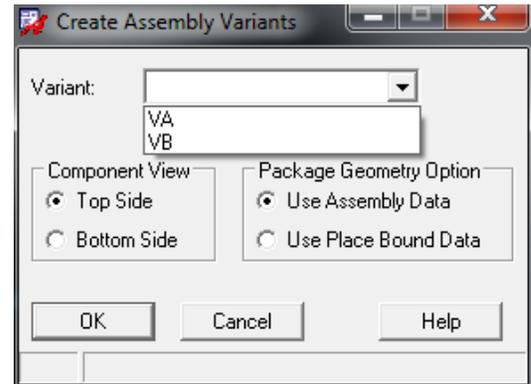


说明：这里只显示装配顶层有两个原因，第一，生成变体装配图的时候是依据视图中显示了哪些信息来决定把哪些对象放置在变体装配图中，如果在生成变体装配图的时候显示的有丝印层的信息，那么最后生成的变体装配图中就会包含丝印层的信息。显然我们只需要装配层的信息，其他层的信息在这个时候就是干扰，所有我们只显示 assembly 层（装配层）的信息。第二，生成变体装配图的时候是分开两次显示的，一次 top 层，一次 Bottom 层，所以我们以 top 层为例，只显示 assembly top 的信息。

如果除了“package geometry/assembly top”，您还有其他装配信息需要加入，那么在这个时候就需要加入进来，（比如“broad geometry/assembly_detail”等）

1. 在 PCB 中运行菜单命令

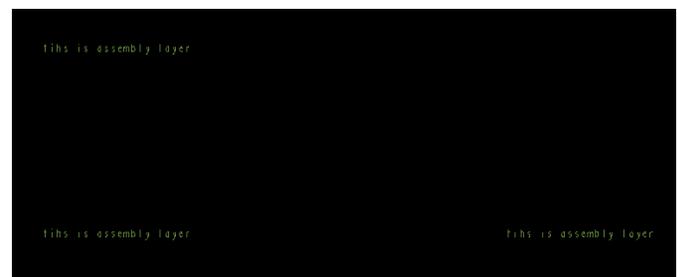
“manufacturer-variants-creat assembly drawing”，



可以看到在 Variant 中有我们在 Capture 做的两个变体 VA 和 VB，我们这里使用 VA，“Component View”中选择“Top Side”，“Package Geometry Option”中选择“Use Assembly Data”，可以看到还有“Use Place Bound Data”可以选择，也就是说这里我们有连个灵活的选项，一个是做变体装配图的时候选择使用 assembly 的数据，一个是做变体装配图的时候选择使用 place bound 的数据。这个选择需要您根据自己的设计数据进行选择，如果只有 place bound 的数据，而且 place bound 可以做为 assembly 来使用就可以选择第二个选项。这里我们“Variant”选择 VA，其他使用默认设置。

- 1、显示变体装配视图。

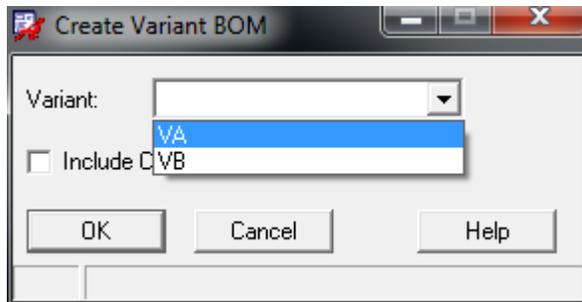
打开菜单“Display-color/visibility”除了“manufacturing-Va_top”这一层其他的都不显示。



与上面的图对比可以看到 C2 处的装配信息已经消失，这里只是为了说明流程，正常的装配信息应该至少包含“RefDes/Assembly_Top”和“Package Geometry/Assembly_Top”。

六、PCB 中出变体 BOM

在 PCB 中运行菜单，“Manufacturer-Variants-Create Bill Of Material”，然后选择原理图中设置的变体即可导出变体的 BOM 表。这个 BOM 表事实上是一个 report。可以到 PCB 当前目录查看生成的变体 BOM，后缀为“.rpt”。



Comtech 解决方案

- Cadence PCB 设计平台建设
- ECAD/CIS 库平台建设
- Allegro 软件二次开发
- PCB 项目设计及仿真外包服务
- Cadence 软件培训服务

Comtech 优势

- 实力雄厚的资深技术团队，多名 10 年以上经验的 FAE
- 丰富的 PCB 设计/EDA 平台建设等实践经验
- 出色的二次开发能力，为客户提供各种定制化开发需求
- 高效的技术服务平台，通过电话/邮件/Web/BBS，及时帮客户解决各类软件使用/设计相关问题
- 实战指导、项目现场支持等特色服务
- 最新技术资料下载客户专享通道，包括软件使用技巧、设计经验、国外技术文献翻译等
- 为客户提供量身定制的全面的针对性培训服务

联系方式

科通数字技术有限公司

总部：深圳市南山区高新南九道微软科通大厦 8-11 层

产品经理：王其平

手机：18049720018

电话：021-51696680-8063

传真：021-52370712

邮件：QipingWang@comtech.com.cn

地址：上海市徐汇区桂平路 426 号华鑫商务中心 2 号楼 7 层 03-04 室

邮编：200050

华东地区

联系人：陈敏敏

手机：18017922811

电话：021-51696680-8057

传真：021-52370712

邮件：PeterChen@comtech.com.cn

地址：上海市徐汇区桂平路 426 号华鑫商务中心 2 号楼 7 层 03-04 室

邮编：200050

华南及西部地区

联系人：谭波涛

手机：15920086575

电话：0755-26744082

传真：0755-26743385

邮件：terrytan@comtech.com.cn

地址：深圳市南山区高新南九道微软科通大厦 8-11 层

邮编：518057

华北地区

联系人：党建成

手机：18010161381

电话：010-51726678-821

传真：010-51727874

邮件：SudyDang@comtech.com.cn

地址：北京市海淀区中关村大街 1 号海龙大厦 14 层北区 1418-21