Altium designer winter 09 3D 应用教程

第一步:

首先我们要有制作好的 3D 原件模型,可以自己制作或去网上搜索。

自己制作有多种途径:

方法 7: 可以用 ADwinter *O9* 制作,但他做出来的模型较简单只能做一些简单的建模,复杂的建模用它就相当的繁琐和复杂,有的特别复杂还可能无法建模。

方法 2: 可以用专门制作三维模型的软件制作,制作出来的模型非常逼真,但需要自己学习

软件,推荐使用 Solidworks,容易上手。 如果懒得自己做模型也可以网上下载:

可以到 http://www·3dcontentcentral·cn/default·aspx 注册一个用户,就可以下载了,他有

多种格式可选下载,或到 http://www·3dsource·cn/space/index·html 也可以当然也需要注

册的,这两个网站的元件模型较全,做的也不错,所以推荐,Altium designer winter 09

只能使用 step 格式的模型文件,所以不管是自己制作还是下载的都要保存为版本为 AP274 的 step 格式。

第二步:

我们先建立一个 *3*DPCBLIB 库,以便我们可以在 Altium designer winter *09* 预览三维 元件,

a 1	Altium	De	signer Vir	ter 09	- DeV	Altium Design	er Vin	ter	: 09\Exampl	les\Iy	Designs
Þ	DXP (X)	文作	+(F) 编辑(E	() 察看(V) I	程(2)放置(2)	工具(T)	报	告(B) 窗口()	1) 帮助	(H)
	12		新建(11)		•	原理图(S)		10	@ ∰ •	(Not Save	ed)
Files	春 Hor	2	打开(0)	Ctrl+O	8	公共总线系统文件	: (B)		1 1		
			关闭(C)	Ctrl+F4		PCB (P)					
Proj		F	打开工程 (J).		V	VHDL 文件(V)					
ects			打开设计工作	区(16)	V	Verilog 文档(G)					
N				Ctr1+S	C	C 源代码文档(C)					
iviga			保存为(4)		Б	C 头文档(H)					
tor			保存拷贝为(0	A	ASM 源文档(A)					
PO			全部保存(L)			Text 文件(I)					
Libt					- 30	CAM 文档(M)					
Aue.			1米行上柱力	- जि. भेन	6	输出工作文件(U)					
PCBLIB				<u>-</u> Д		数据库链接文件 @	Ø				
			导入 		•	 工程 ①	•				
Filter			页面设计(U)。			库 (L)	•	8	原理图库 (L)	I	
-		0	打印预览(V)。			脚本文件	•	2	PCB 元件库(Y	0	
		-	打印创	Ctrl+P		混合信号仿真 (ێ)	•	₫	VHDL库(H)		
			导入向导			其它 (0)	+	-	PCB3D 库(D)		
			最近的文件()	<u>R</u>)	۰ 🍙	设计工作区(W)		•	数据库(B)		
			最近的工程		•	«		-	版本控制数据	库器件库	(<u>s</u>)
			最近的设计工	作区	۶.						
			退出(2)	Alt+F4							

保存建好的 3DPCBLIB 库,可以给他命一个你中意的名字,然后保存在你想存储的位置。

保存好库后自动打开了 3DPCBLIB 库,但库中没有原件所以是空白的·



接下来我们要导入我们自己制作或下载的 step 模型到 3DPCBLIB 库中,单击工具栏上的"导

入一个 3D 模型器件"按钮,导入一个自己想要的模型。





按着鼠标左键不放拖拽可以旋转模型,这里只能查看不能编辑,要想编辑只能用三维建模软件修改。如果合适就可以保存导入的模型了。上面的这些步骤不是必须的做这个的目的是让不清楚模型是什么样,用来查看的。当自己很清楚模型的封装形式,如是自己制作的模型,完全可以跳过以上步骤。

第三步**:**

打开 PCB 元件库,单击"放置--器件体",弹出 3D 体对话框



在 3D 模型类型中我们选择"属性步骤模型",单击左次下方的"插入步骤模型"按钮,选

3D体 [mm]				? 🔀
3D模型类型				
○挤压		🔘 圆柱体		
◉ 属性步骤模型		○球体		
属性 ————————————————————————————————————				
标识符				
Body侧面 To	op Side	~		
层 Me	echanical1	~	镇定	
3D bodies can o flipped with the component acc	only be placed on component. The N ording to the defin	Mechanical Layers. 1echanical Layer wil ed Mechanical Laye	The 3D body Side will be I be flipped with the r Pairs.	
显示				
3D 颜色	3D 颜色	透明度	1 1 1	7
属性步骤模型 —				
文件名				
Rotation X*	0.000		从磁盘更新	
Rotation Y*	0.000		删除	
Rotation Z*	0.000		更改为嵌入的	
专加支度	Omm			
.X.7K PU2K	型 链接	到步骤模型	的	
插入步骤模	连接在	EPCB库中难以获得		
ステレス 植入步骤根 Snap Points	连接在	EPCB库中难以获得		
Snap Points X	连接在 Y	EPCB库中难以获得 Z	添加	
Snap Points X	连接在 Y	EPCB库中难以获得	添加	
Snap Points	连接在 Y	EPCB库中难以获得	添加	
Snap Points X	连接在 Y	EPCB库中难以获得	添加 册除 平均数	
Snap Points X	连接在 Y	EPCB库中难以获得	添加 删除 平均数	

择好添加的 3D 模型,单击"确定"按钮,插入模型,鼠标左键单击确定,此时会再次弹出

3D体对话框,单击"取消"就好了。此时在元件的上面会出现机械层图案,在其上面单击 鼠标左键不放可以拖拽位置。



按数字键 3 进入 3D 显示状态,但我们发现实体元件并没和 PCB 封装对应,此时我们要调整实体元件与 PCB 封装对应,在 3D 环境下 shift+右键可以旋转模型角度,以便观看,左键移动实体元件。



单击模型,是模型处于被选中状态,按 F11 键调出 'PCBLIB Inspector"对话框 在 '3D Model

Properties"栏就是我们要修改的项, Model Rotation X 为以X方向为轴旋转实体, Model Rotation Y" 为以Y方向为轴旋转实体, "Model Rotation Z" 为以Z方向为轴旋转实体, "Model Z"为实体元件与 PCB 封装平面之间的高度距离。

	- · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I ''	
CPCBLIB1.PC	BLIE	9 *			
5.334 mm 2.388 mm	PCB	LIB Inspector		~ >	
lectrical: 0.1	eine	clude <u>all types of object</u>	<u>s</u>		
	□ Kind			^	
		Object Kind	3D Body		
)bject Specific			
		Layer	Mechanical1		
		Body Projection	Top Side		
		Body 3-D Color	8421504		
		Body 3-D Color Op	1.000		
		iraphical	1		
		Locked			
	3D Model Properties				
		Model Type	Generic Step Model		
	_	Model Rotation X	0.000		
	_	Model Rotation Y	0.000		
		Model Rotation Z	0.000		
	_	ModelZ	Omm		
		Model Standoff He			
		Model Overall Heig		~	1
	1 o	bject(s) are displayed			

完成修改



第四步:

我们现在就可以把装载了 3D 模型的元件放到 PCB 上了,按键盘上的数字键 3 就可以 出现 3D 效果的元件。如果有画好的 PCB 在元件上单击右键选择"为全部更新 PCB(B)" 菜单直接更新过去就好了。



最终效果图。

