

古风

Altium Designer 6.x 软件更新速度很快,现在都有 AD7 了,以前一直用 99SE,没想到 AD6 的功能越来越强大了,在操作方面做了很大改进,特别是在布等长线时,蛇行线的布线那是太容易了。

一. 设置需要等长的网络组

点击主菜单 Designà Classes,在弹出的窗口中单击 Net Classes,并右键,点 Add Class

Object Class Explorer					
Object Classes Mic Classes Mic Class Mic Class Son	Name MIC Class New Class SNew Class SDRAM Class SDRAM Class SUSB Class SVCC Class All From-Tos All Nets	A	Class Type Net Class Net Class Net Class Net Class Net Class Net Class Net Class Net Class		
Net Class Add Class Delete Class New Rename Class					

会增加一个 New Class, 在该网络组上右键, 修改一个你想要的名字, 如: SDRAM 等。

🗄 💁 Object Classes	*	Name	🕗 Class Type
🖻 💼 Net Classes		😂 MIC Class	Net Class
😂 MIC Class		😂 New Class	Net Class
	_		
J. 🚱 Object Classes			
⊡- Object Classes ⊟- Net Classes			
⊡ • 💁 Object Classes ⊡ • 📰 Net Classes 🚟 MIC Class			

单击打开它,将需要等长的网络,从左边选取并添加到右边的窗口中。

Non-Members	Members
×	×
1	
USB_AGND	MEM_BA1
USB_DETECT	>> MEM_CAS
USB_DMINUS	MEM_CKE
USB DPLUS	MEM_CLK
USB_PWR_CON	MEM_CS0
USB_RREFEXT	
USB_VBUS	/ MEM_D1
VBAT	MEM_D2
VBAT1	MEM_D3
VCCIN	<< MEM_D4
VCC_FM	MEM_D5
VDAC_COMP	MEM_D6
VDAC_OUT	= MEM_D7
然后再点击 4400000000000000000000000000000000000	

二. 布线

在布蛇行线时,只能在已经布好的线上修改,不能直接拉蛇线,所以得先布线,把所有 SDRAM Class 的网络用手工(不推荐用自动)的方式布完线,走线尽量的短,尽量的宽松, 也就是说间距留大一点。应该把最长的那一根做为基准,把它尽量的布短一点。



三. 走蛇行线等长

按 T , R 键 , 单击一根走线 , 再按 TAB 键 , 设置一下先

Net: MEM_D7; Old Length: 1	9.85754mm - Interactive Length Tuning [mm]	? ×	
Target Length			
Γ	Peccently used lengths		
Manual	27 12123mm		
	27mm		
	27.87396mm		
C From Net			
C From Rules			
Target Length 27.12123m	m Create Rule From Length		
Target Length set manually or fr Valid range constrained by curr	rom last used value. rent rules is between 0mm and 27.87396mm.		
☑ Clip to target length			
Pattern			
Style Mitered with Arcs	Max <u>A</u> mplitude 1.1524mm		
		_	
	<u>G</u> ap 0.1524mm		
Amplitude Increment 0.15	524mm Gag Increment 0.15	24mm	
	ОК	Cancel	

1. 选中 • From Net 在右边的网络中,选中一根你想要长度的网络,一般选最长的那根

C <u>M</u> anual		Name	Length
		ame Length Rule	
		MEM_A0	27.6159mm
		MEM_D15	27.43869mm
From Net		MEM_A5	27.41643mm
		MEM_A3	27.36185mm
		MEM_D14	27.32156mm
C From Rules		MEM_CS0	27.26778mm
		MEM_D1	27.24748mm
		MEM CLK	27 12124mm
Target <u>L</u> ength	27.6159mm		Create Rule From Length

2. 蛇行设置

<u>S</u> tyle Miter	ed with Arcs	Max <u>A</u> mplitude 1.	1524mm	蛇行线幅度
		0.1524mm	步长递城	曾量
Amplitude Inc	rement 0.1524mm	Ga <u>p</u> Inc	rement 0.	1524mm
幅度递增量			OK	Cancel

Pattern —		
<u>S</u> tyle	Mitered with Arcs	
		这里为蛇行

这里为蛇行线的样式,可以根据自己的需要选择.

2. 布蛇行线的快捷键控制:

在布蛇行线时,按快捷键"1""2""3""4"",""。"可以在走线时随时控制蛇行线的形状。

快捷键: 1 与 2,改变蛇行线的拐角与弧度。

快捷键: 3 与4 改变蛇行线的宽度。

快捷键: , 与。改变蛇行线的幅度。

了解了这些,就可以开始布蛇行线了,单击 OK 退出设置,在刚才那条线上,按装走线的方向, 拉动鼠标,一串漂亮的蛇行线就出来了。



规定了蛇线的长度,在拉蛇线时,就不用在乎到底走了多长,总之,拉到蛇线不再出现为止, 在有些空隙大的地方,就可以按"逗号"与"句号"键来控制幅度的大小。

四. 检查网络长度

布完线后,按R,L输出报告,查看网络是否是等长的。

ΜΓΜ Δ2	Signal Layers Only	27.1212mm
<u>MEM_A3</u>	Signal Layers Only	27.3619mm
MEM A4	Signal Layers Only	27.1212mm

OK,蛇行等长线搞定。

注,另外还可以自动等长,但那样出来的线条很难看,所以还是用手动的好。

五.PCB设计学习论坛推荐 (众多好的 PCB 学习资料尽在其中)

中国联盟设计论坛 http://bbspcb.ttsite.com/

2008年6月29

古 风