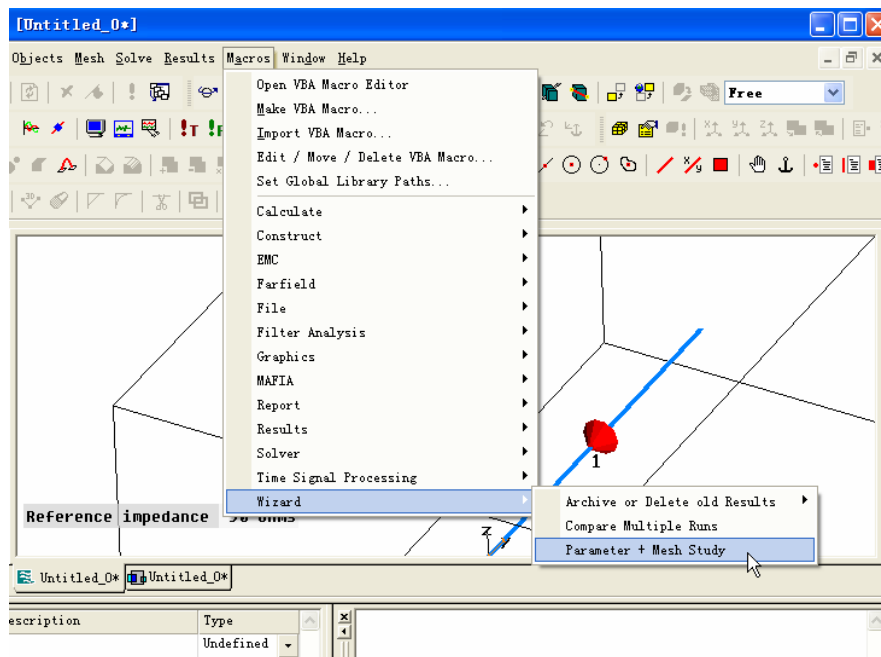


Faq-040101: 在参数扫描中保存所有的结果

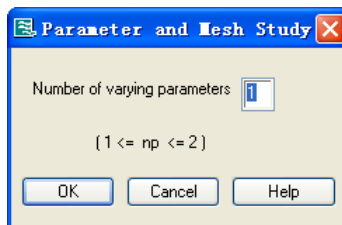
利用“Transient Solver -> Parameter Sweep”进行参数扫描时，保存在 Tables 下的结果只能是 1D/0D 的结果。如果您想将每次参数变化的计算结果，包括 2D/3D 结果，我们推荐您使用另外的方法——CST 自带的 VBA 宏 Parameter + Mesh Study。

下面来说明一下宏 Parameter + Mesh Study 的使用方法：

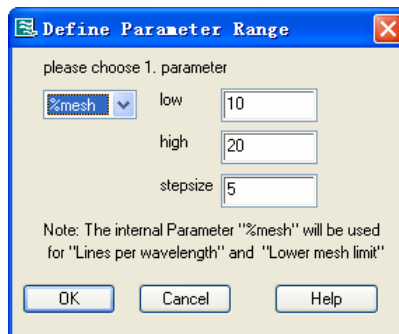
- 1、 将 CST 项目设置完毕后，运行 *Macros* → *Wizard* → *Parameter + Mesh Study*:



- 2、 弹出的对话框中要求输入变化参数的个数，这里我们只考察一个参数。

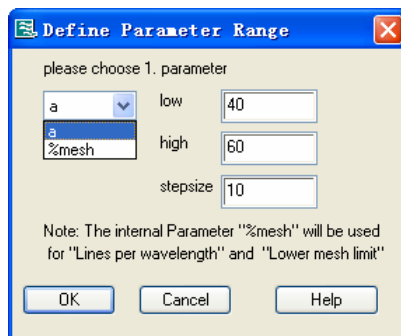


- 3、 点击 OK 确认后，弹出对话框让您定义参数变化范围和变化步长：

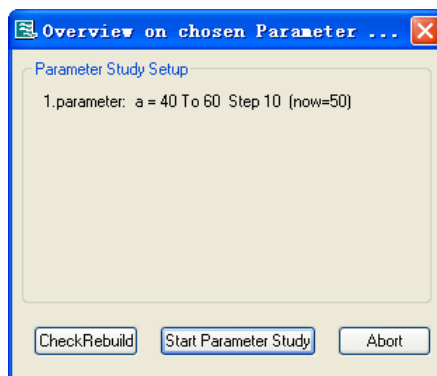


缺省情况下，参数选择框中为 %mesh，这个设置可以用了考察网格加密对结果的影响，也是种作收敛性分析方法。

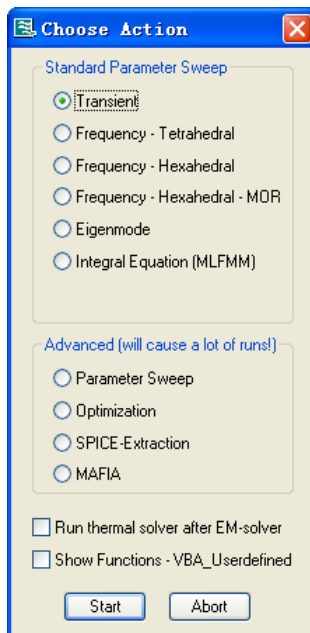
这里我们要进行参数扫描，在下拉菜单中选择相应的参数。本例中为参数“a”，并设置了相应的范围和步长：



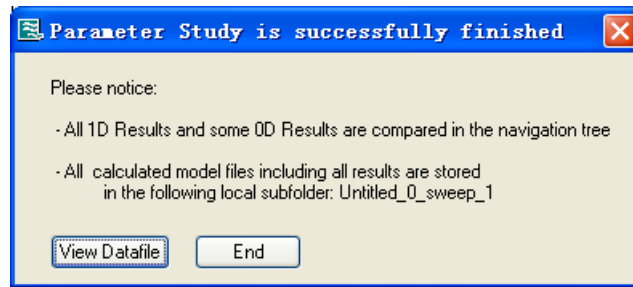
4、 点击 OK 确认后，弹出如下对话框，显示了选择参数，以及相关参数扫描设置，请点击 **Start Parameter Study** 按钮：



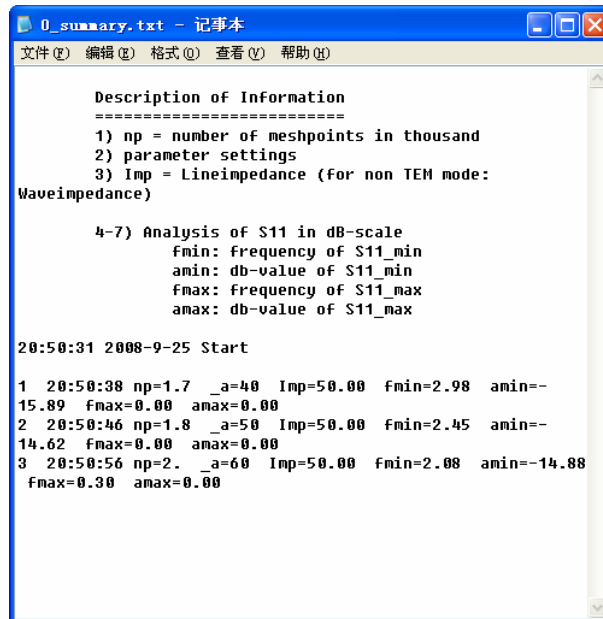
5、 弹出的对话框中可选择您需要启动的求解器，这里我们选择时域求解器（Transient），其他还有些高级设置，更多详细信息，请参考此宏的在线帮助文档。点击 **Start** 按钮，启动参数扫描求解：



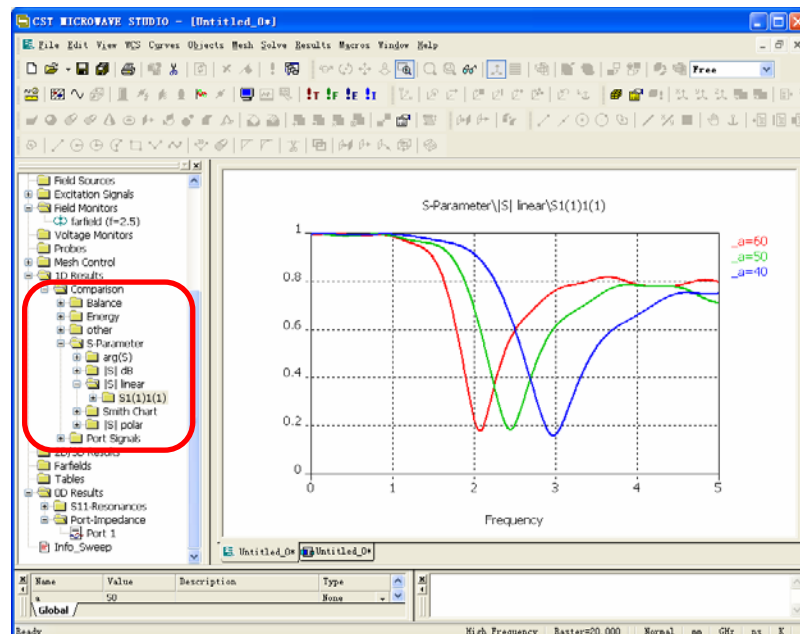
6、 参数扫描结束后，弹出如下对话框，从对话框上的叙述中可以看出，所有的 1D 结果和一些 0D 结果进行了比较，并保存在结果导航树中；而每次计算的模型文件，包括其所有结果都保存在了原 CST 项目目录下相应的文件夹中：



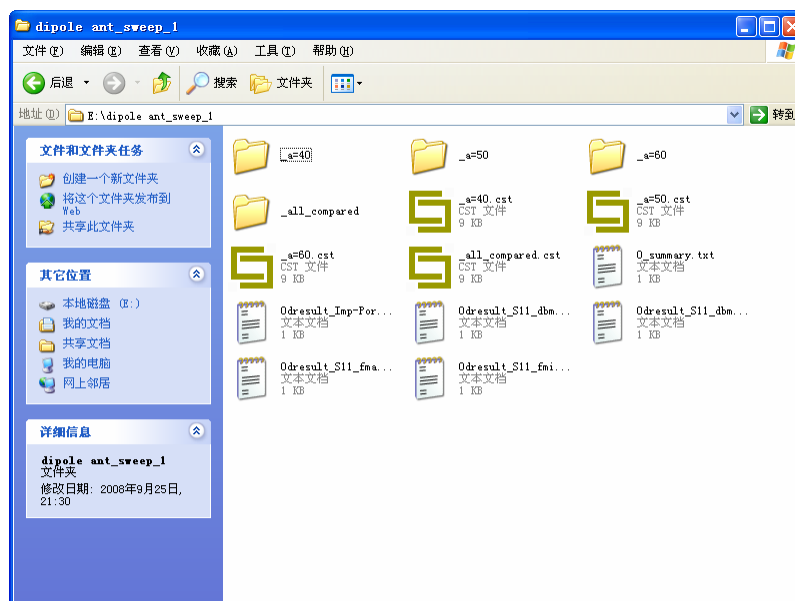
点击 View Datafile 可以查看参数扫描纪录:



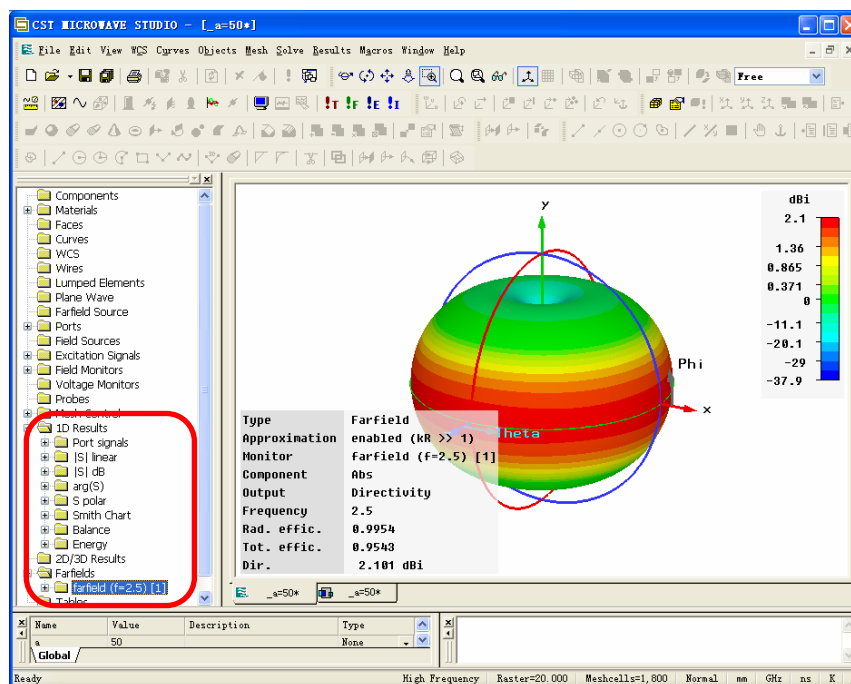
7、 在原项目的 1D Results 文件下，所有的结果都进行了比较，存在 Comparison 文件夹下:



8、 打开 CST 项目同级目录中的“项目名称_sweep_1”文件夹，您可以看到每次参数扫描得到结果都以“_参数名=参数值”保存下来，打开相应的 cst 文件，您就可以得到每次计算的到所有结果了:



以下为 $a=50$ 时 (_a=50) 的结果，可以看到所有的结果都被保存下来：



类似的，您还可以同时对多个参数进行扫描，就像使用 Parameter Sweep 一样。

更多详细信息，请参考 CST 在线帮助文档。