

第14章 模架设计专家系统EMX4.1

14.1 EMX命令

14.2 EMX 4.1连接件的模架设计

复习思考题



14.1 EMX 命令





EMX(Expert Moldbase Extension)是Pro/ENGINEER的外挂模块，通常翻译为模架设计专家系统。

EMX的用户界面与Pro/E相比，在主菜单中多了一个下拉菜单，同时在绘图窗口的右侧多了一个工具栏，如图14-1所示。

















图14-1 EMX4.1的工具栏



工具栏中各选项所包含的内容说明如下：




   :  用于定义一个新的模架组件； 
用于编辑一个已存在的模架组件。



    :  用于创建一个新的标准模架； 
用于对导入零件归类；  用于装配或者卸载零件。




    :  用于在现有的点上创建导柱； 
用于重新定义导柱；  于删除导柱。



    :  用于在模架中添加设备；  用
于重新定义设备；  用于删除设备。




 :  用于在现有的点上创建螺钉；





 用于在鼠标所捕捉的点上创建螺钉；  用于重新定义螺钉；  用于删除螺钉。






 :  用于在现有的点上创建销钉；





 用于在鼠标所捕捉的点上创建销钉；  用于重新定义销钉；  用于删除销钉。

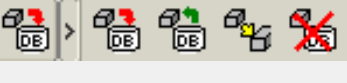


 :  用于在现有的点上创建顶针；

 用于在鼠标所捕捉的点上创建顶针；  用于重新定义顶针；  用于删除顶针。

 :  用于创建冷却孔； 用于重新定义冷却孔； 用于删除冷却孔。

 :  用于在现有的点上创建支柱； 用于在鼠标所捕捉的点上创建支柱； 用于重新定义支柱； 用于删除支柱。






 :  用于检查材料清单条目； 用于计算材料清单条数； 用于设置图标。




 :  用于定义库零件的约束； 用于载入和装配预定义的标准零件。

 :  用于定义斜顶机构； 用于删除斜顶机构。

 :  用于定义滑块机构；  用于删除滑块机构。

 :  用于定义锁紧机构；  用于删除锁紧机构。

 :  用于定义和计算模具基体的开模；
用于  显示模具基体的开模；  用于关  模具基体的开模。

 :  用于创建一个孔图表；  用于删除一个孔图表。



14.2 EMX 4.1连接件的模架设计

14.2.1 项目准备

1. 设置目录

重新启动Pro/E Wildfire2.0，将工作目录指向连接件所在的目录。

2. 定义新项目

(1) 单击【EMX 4.1/项目/新建】命令或图标按钮，在弹出的【定义新项目】对话框中输入名称lianjiejian，【主单元】勾选【mm】，即完成了新项目的定义，如图14-2所示。

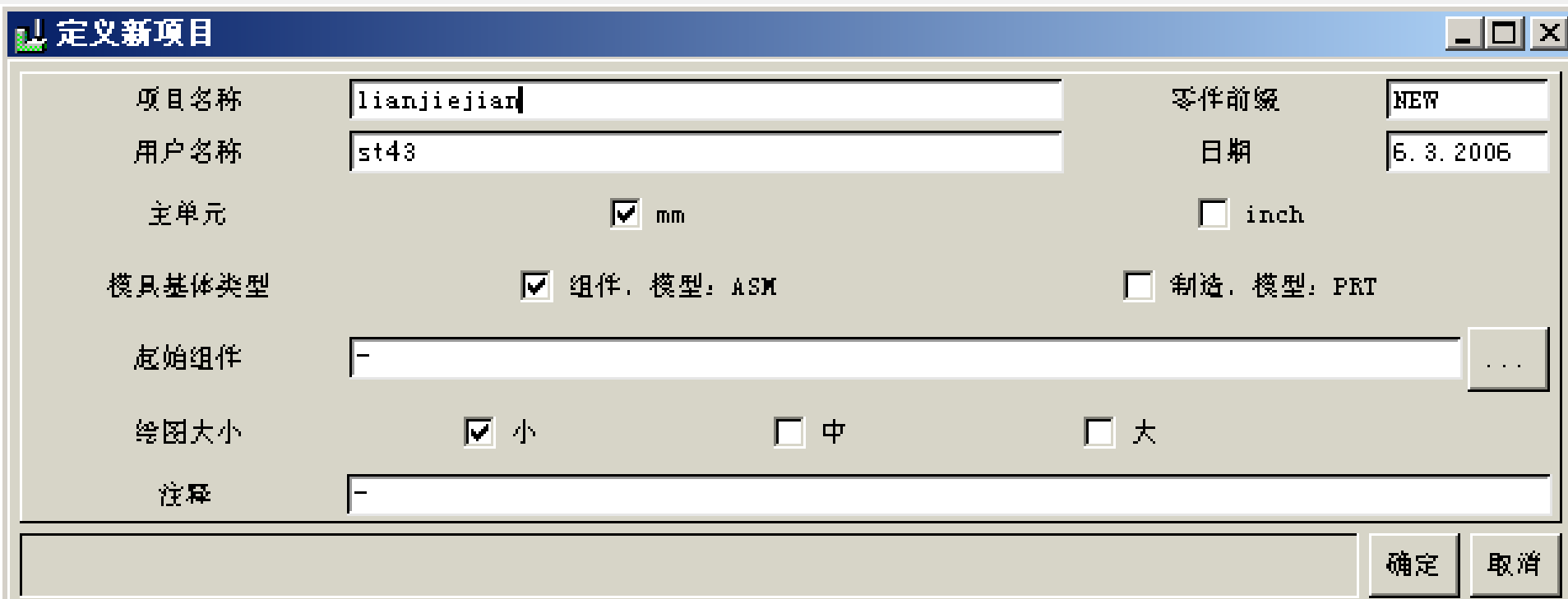


图14-2 【定义新项目】对话框

(2) 定义好相应的参数后，单击【确定】按钮，系统将产生一个模型组件文件，如图14-3所示。

该模型组件中包括如下基准特征：

【基准面】：“MOLDBASE_X_Y”、“MOLDBASE_X_Z”和“MOLDBASE_Y_Z”。

【基准点】：“PULLER_PIN”、“RETURN_PIN”、“RETURN_PIN_1”、“RETURN_PIN_2”以及“RETURN_PIN_3”五个基准点。

【基准坐标系】：“CAVITY_1”坐标系。

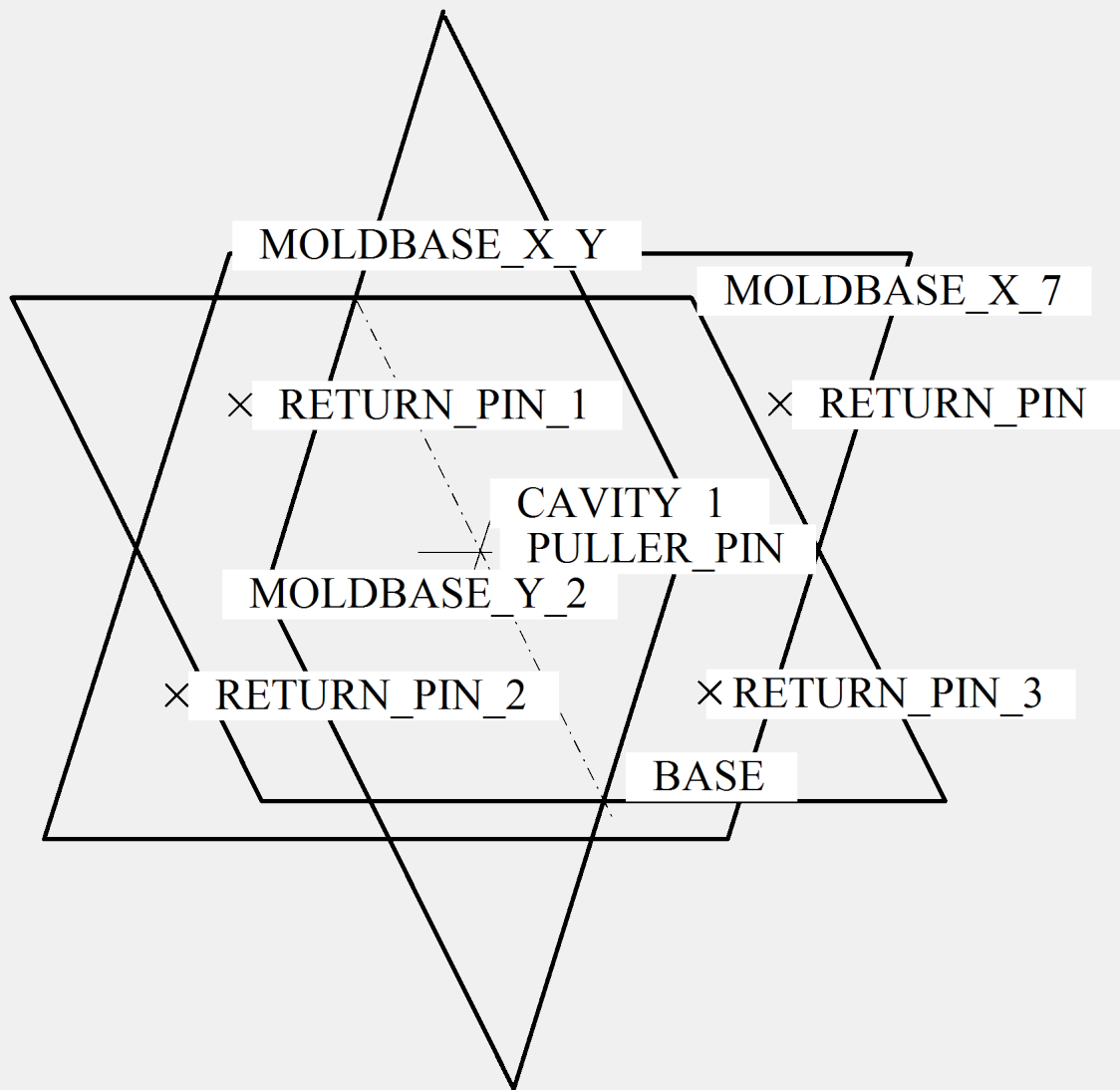


图14-3 EMX模型组件

3. 放置模具模型


单击  图标按钮，弹出【打开】对话框，从中选择并打开以前创建好的组件文件ljj.asm，弹出【元件放置】对话框后，将组件的三个平面与系统的三个平面按表14-1进行装配，其对应关系如图14-4所示，装配放置完成后的效果如图14-5所示。

表14-1 组件平面与系统平面的装配方式

组件平面	系统平面	装配方式
平面一	MOLDBASE_X_Y	对齐
平面二	MOLDBASE_X_Z	对齐
平面三	MOLDBASE_Y_Z	匹配

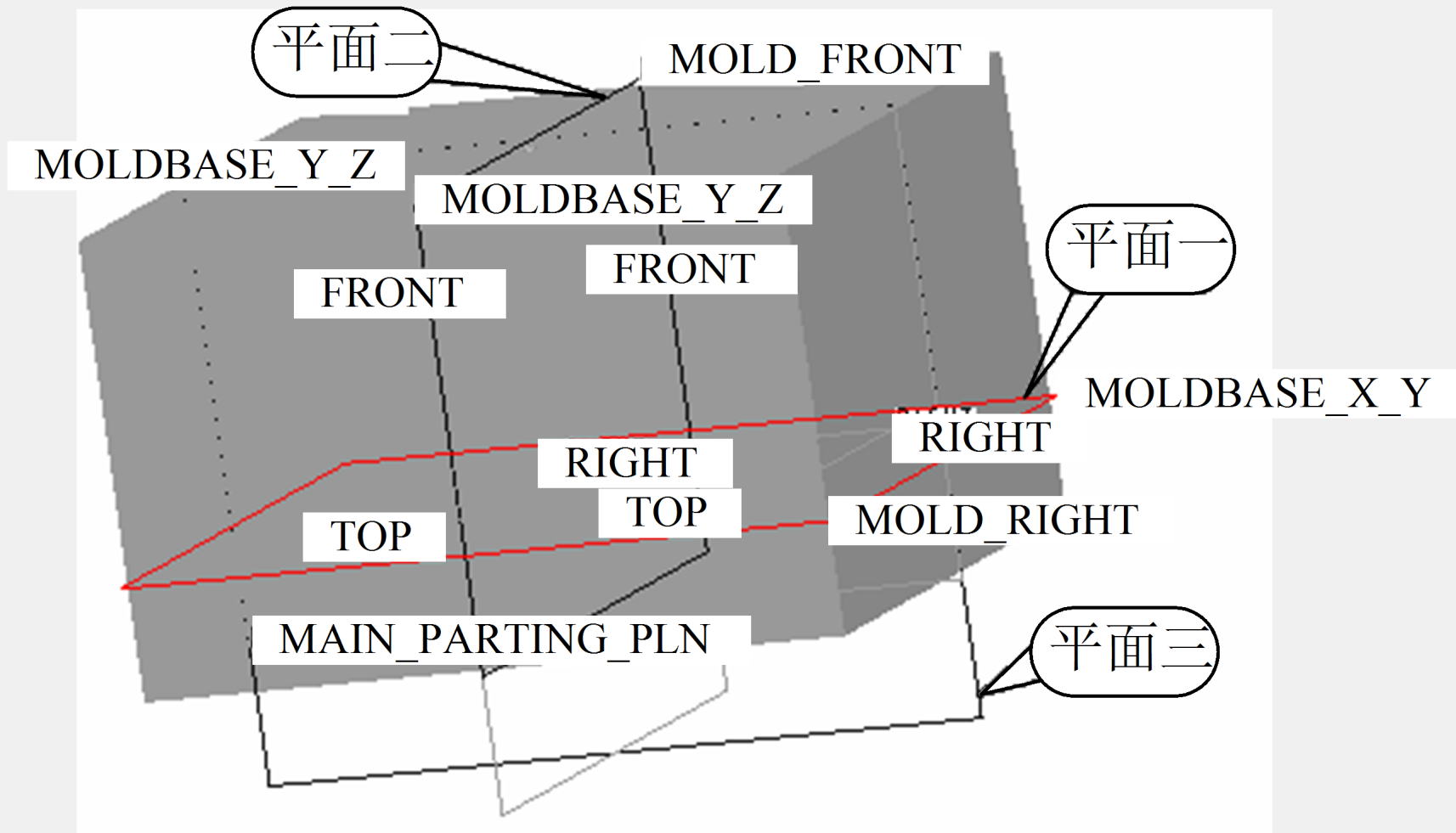


图14-4 元件放置中组件平面与系统平面的对应关系图

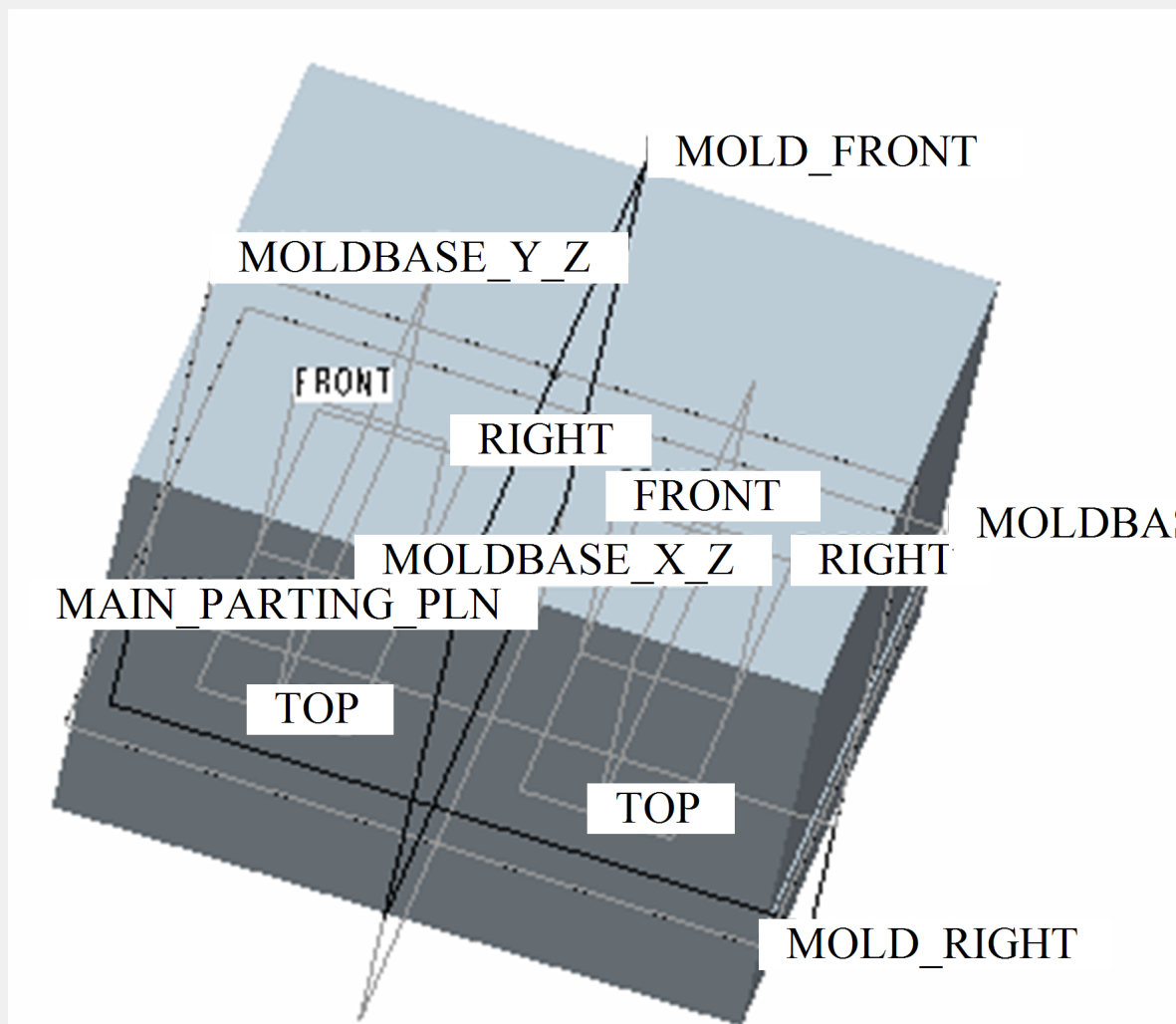


图14-5 装配放置完成后的效果图

4. 模具元件准备

单击【EMX 4.1/项目/准备】命令或工具栏上的  图标按钮，弹出【准备元件】对话框,将每一个加载的元件，分别归类为【工件】、【REF_MODEL】、【动模侧的抽模】、【定模侧的抽模】以及【其它】等类别，如图14-6所示。这样在之后的动画模拟开模中才能正确显示。

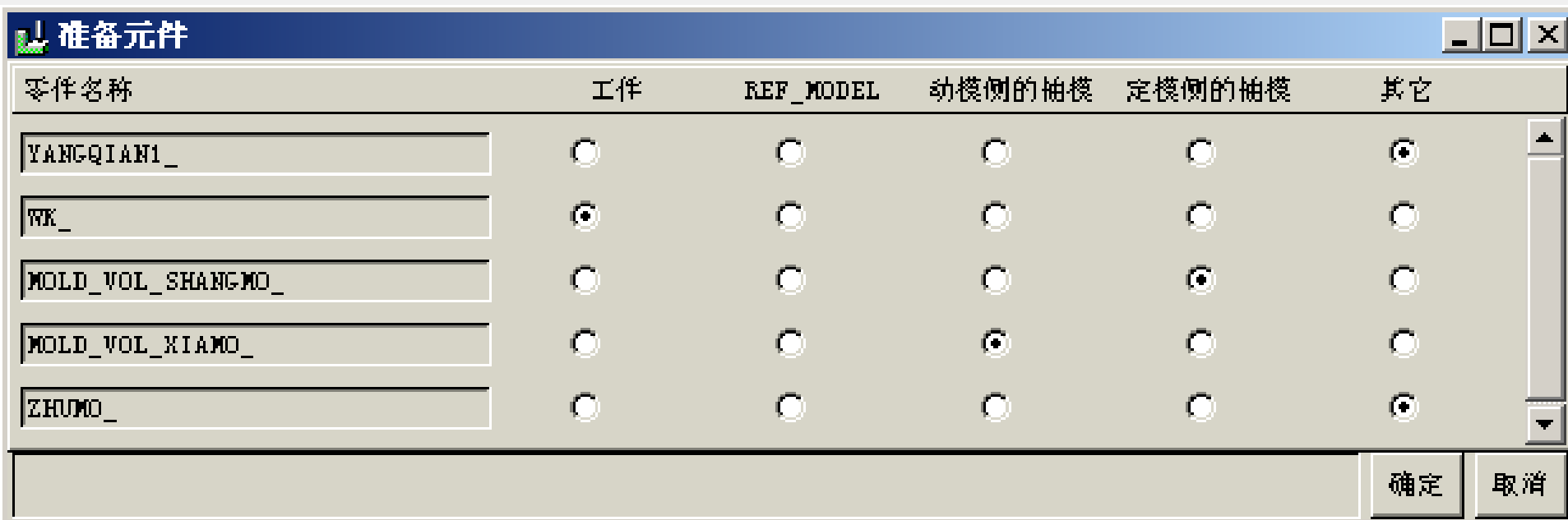



图14-6 【准备元件】对话框

14.2.2 加载并定义标准模架

1. 加载模架

(1) 单击【EMX 4.1/模具基体/组件定义】命令或  图标按钮，弹出【模具组件定义...】对话框，单击【载入/保存组件】按钮，如图14-7所示。弹出【组件】对话框，如图14-8所示。

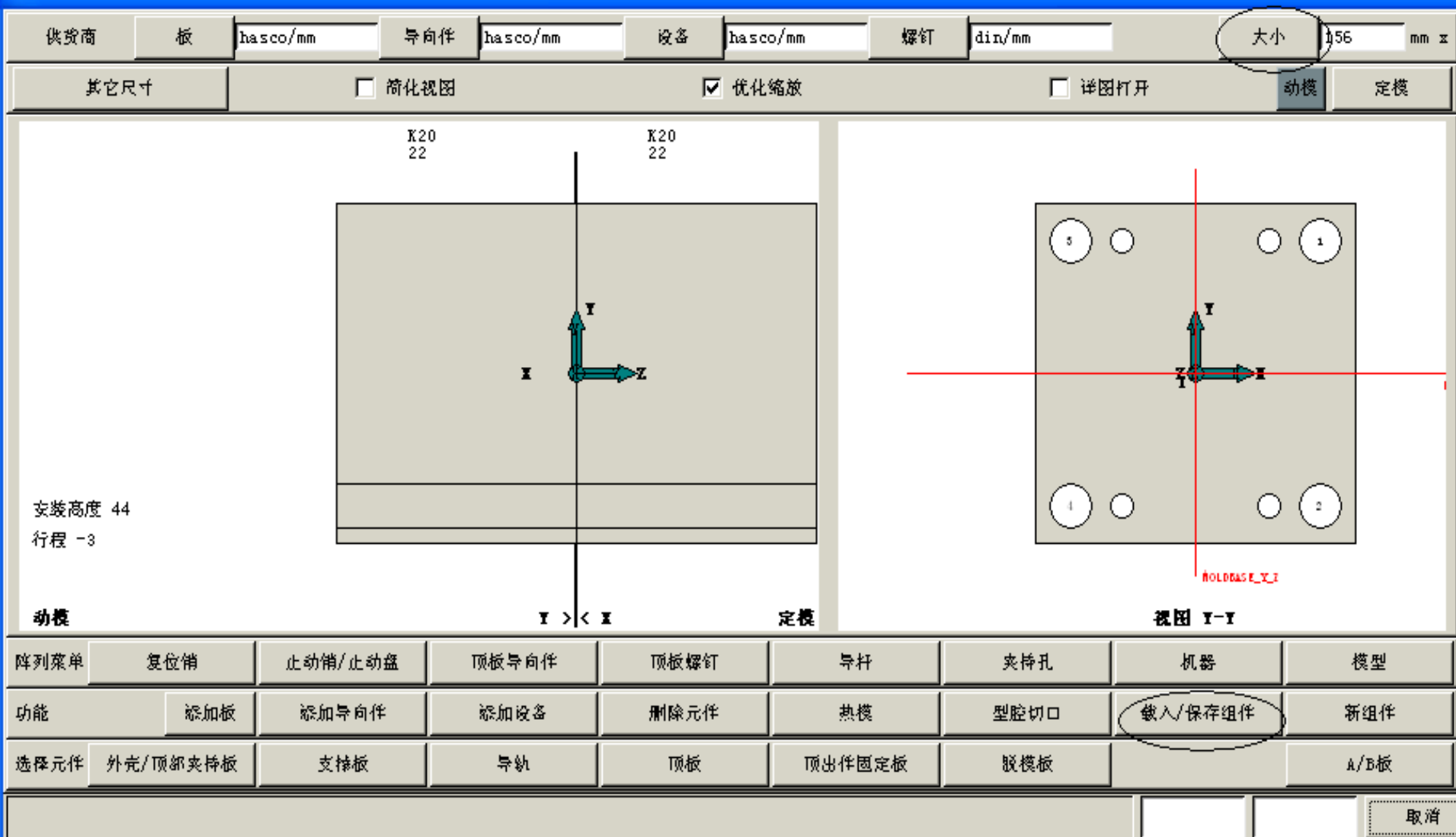


图14-7 【模具组件定义...】对话框

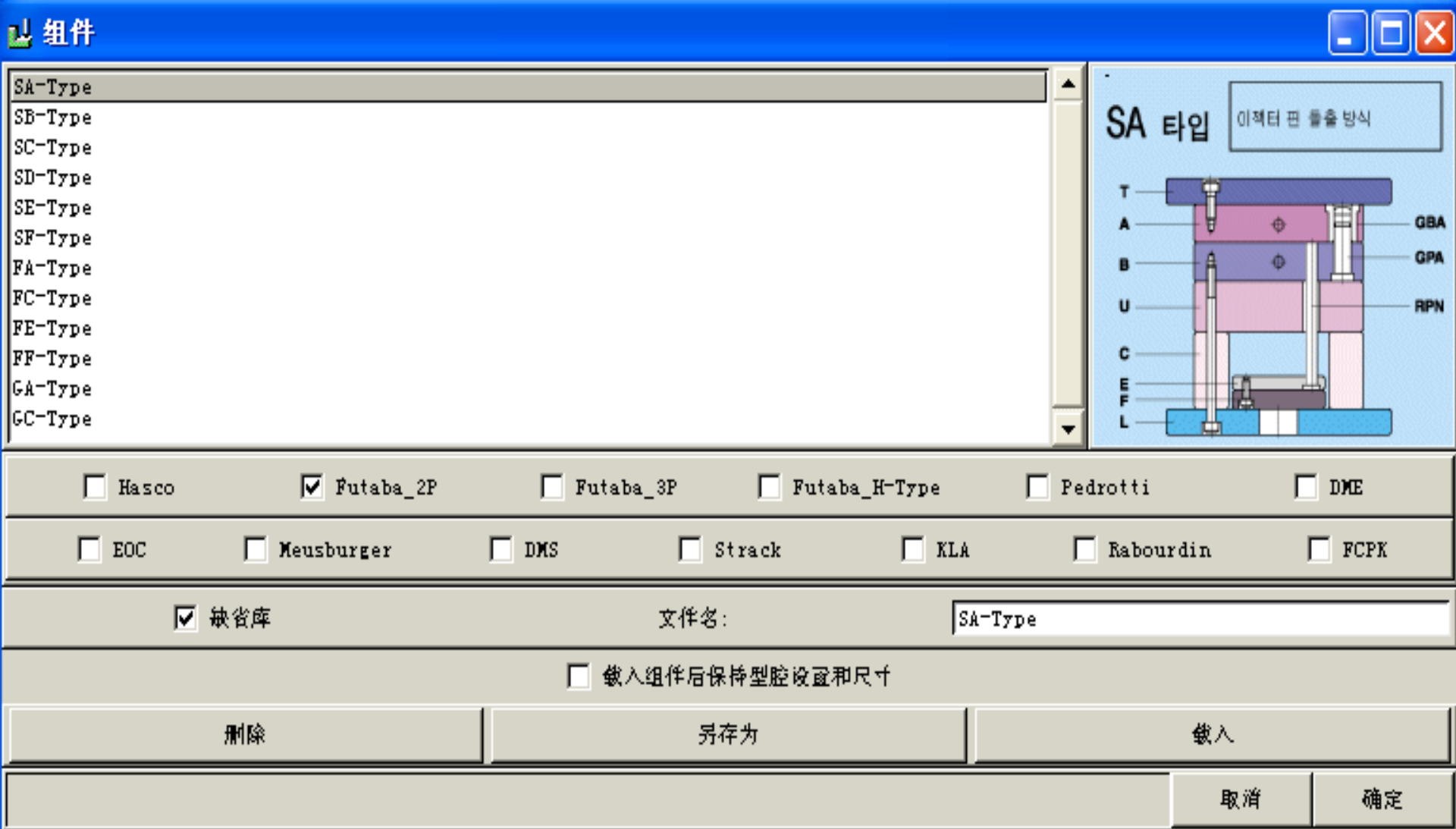


图14-8 【组件】对话框

【组件】对话框中列出了EMX 4.1预装置的模架库，它包括了Hasco、Futaba_2P、DMS等世界知名模具供应商的产品。选中一个模具供应商名称，系统将在左上角的方框中列出其产品类型编号，从中选择一个产品的编号，系统在右上角显示该类型标准模架的简图。

(2) 标准模架的供应商选为**【Futaba_2P】**，模架的类型选择为**【SA_Type】**，单击**【载入】**按钮，再单击**【确定】**按钮，系统将载入标准模架，然后返回**【模具组件定义...】**对话框。

(3) 单击【模具组件定义...】对话框右上角的【大小】按钮，如图14-7所示，弹出【基体尺寸】对话框，如图14-9所示。定义宽度尺寸与长度尺寸均为800，单击【确定】按钮。基体尺寸设定完成后的【模具组件定义...】对话框如图14-10所示。



图14-9 【基体尺寸】对话框

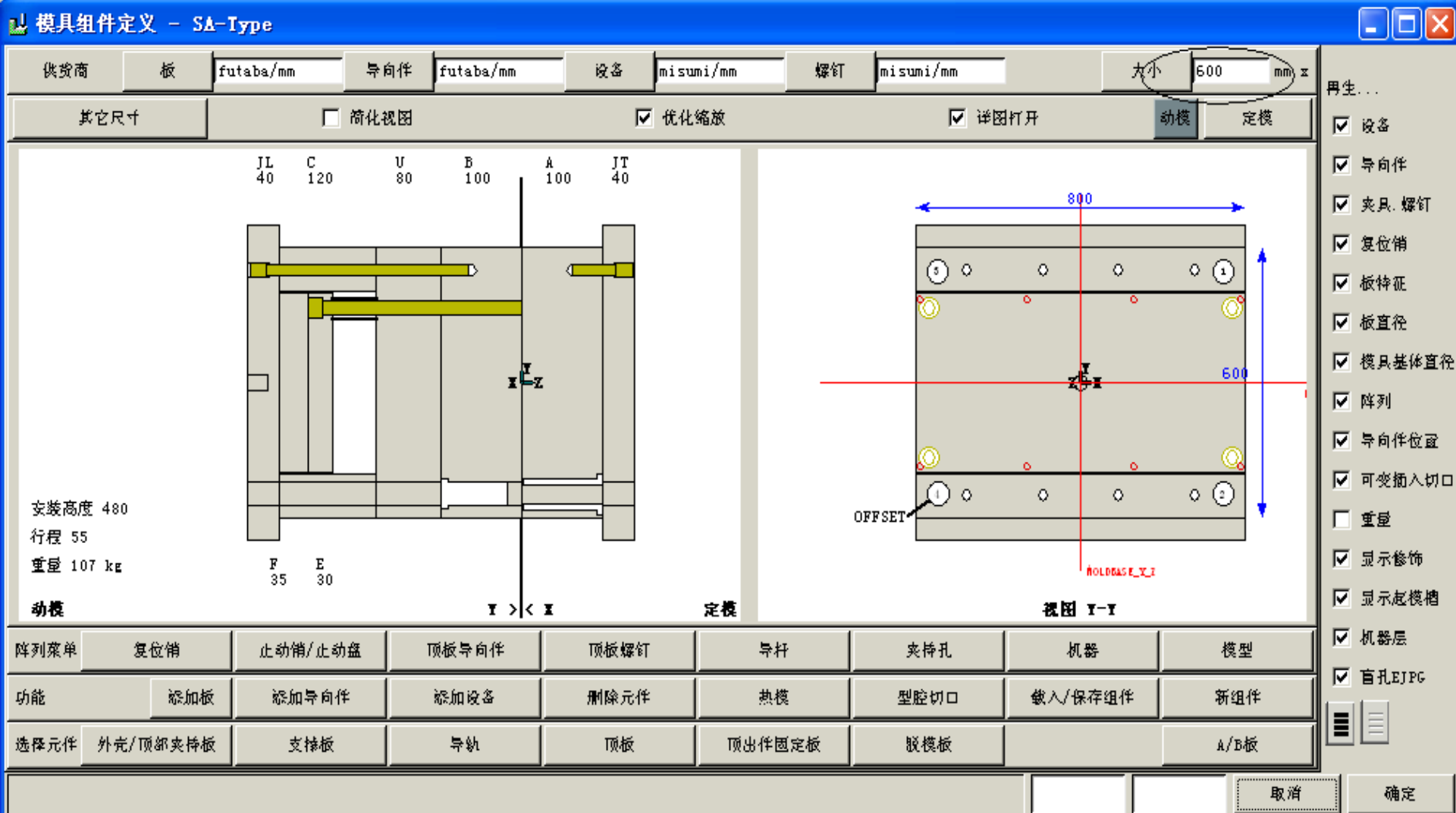


图14-10 基体尺寸设定后的【模具组件定义...】对话框

(4) 在图14-7中，用鼠标左键直接双击定模板，弹出【A/B板-板参数】对话框，如图14-11所示。

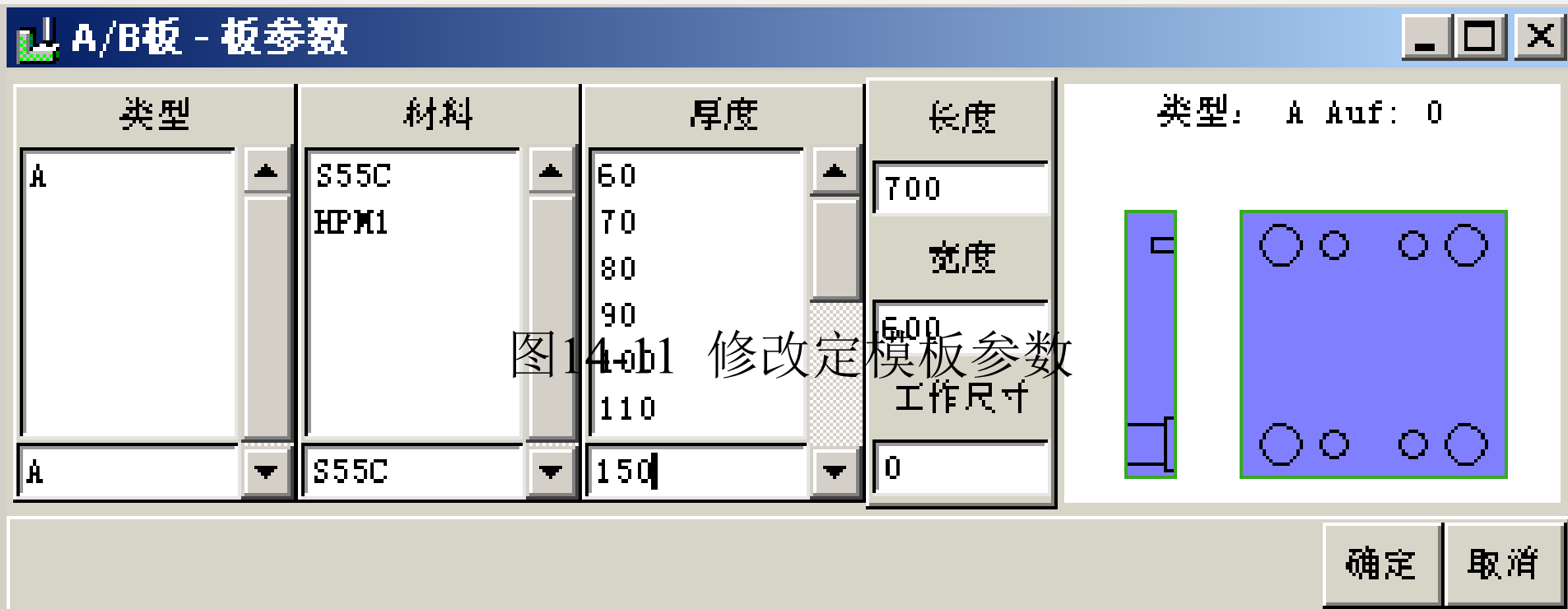


图14-11 修改定模板参数

图14-11中，类型A表示定模板，将定模板厚度值更改为150，单击【确定】按钮，返回如图14-10所示的对话框，再用鼠标左键直接双击动模板，弹出【A/B板-板参数】对话框，如图14-12所示。

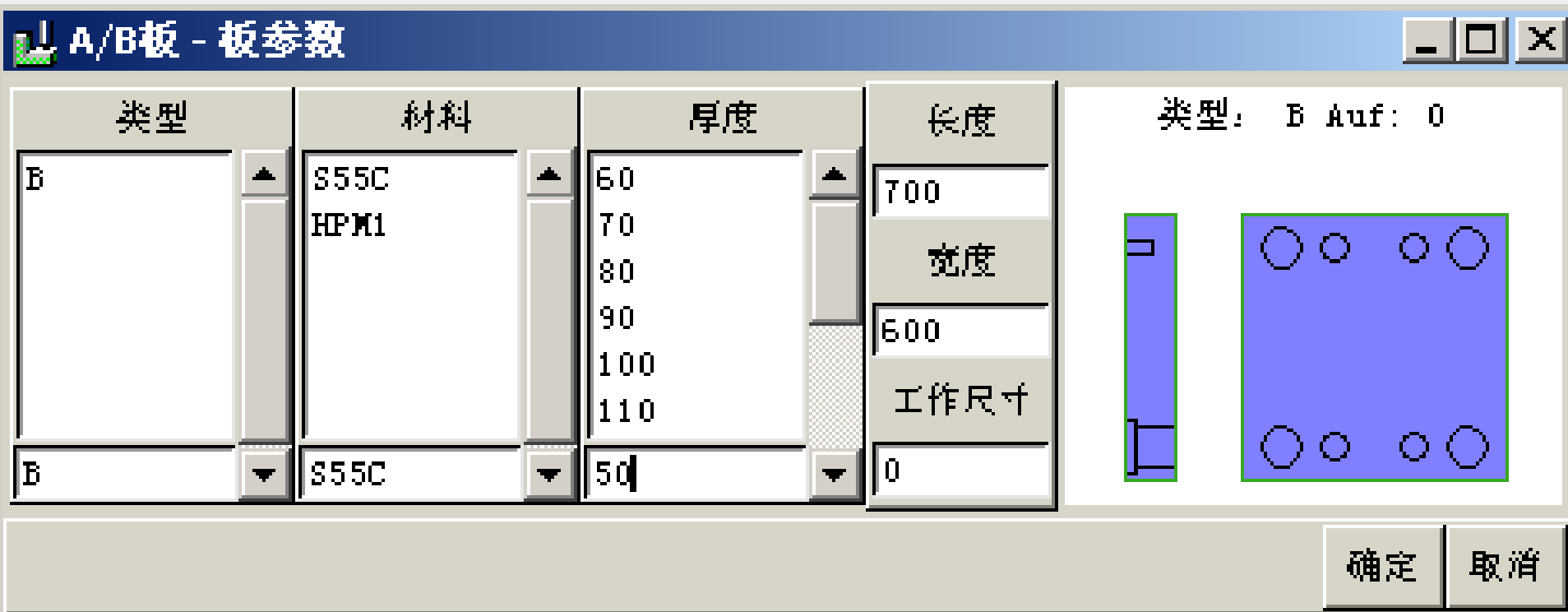


图14-12 修改动模板参数

图14-12中，类型B表示动模板，将动模板厚度值更改为50，单击【确定】按钮，返回如图14-10所示的对话框，并单击【确定】按钮。系统经过一段时间的计算，将标准模架载入模型中，如图14-13所示。

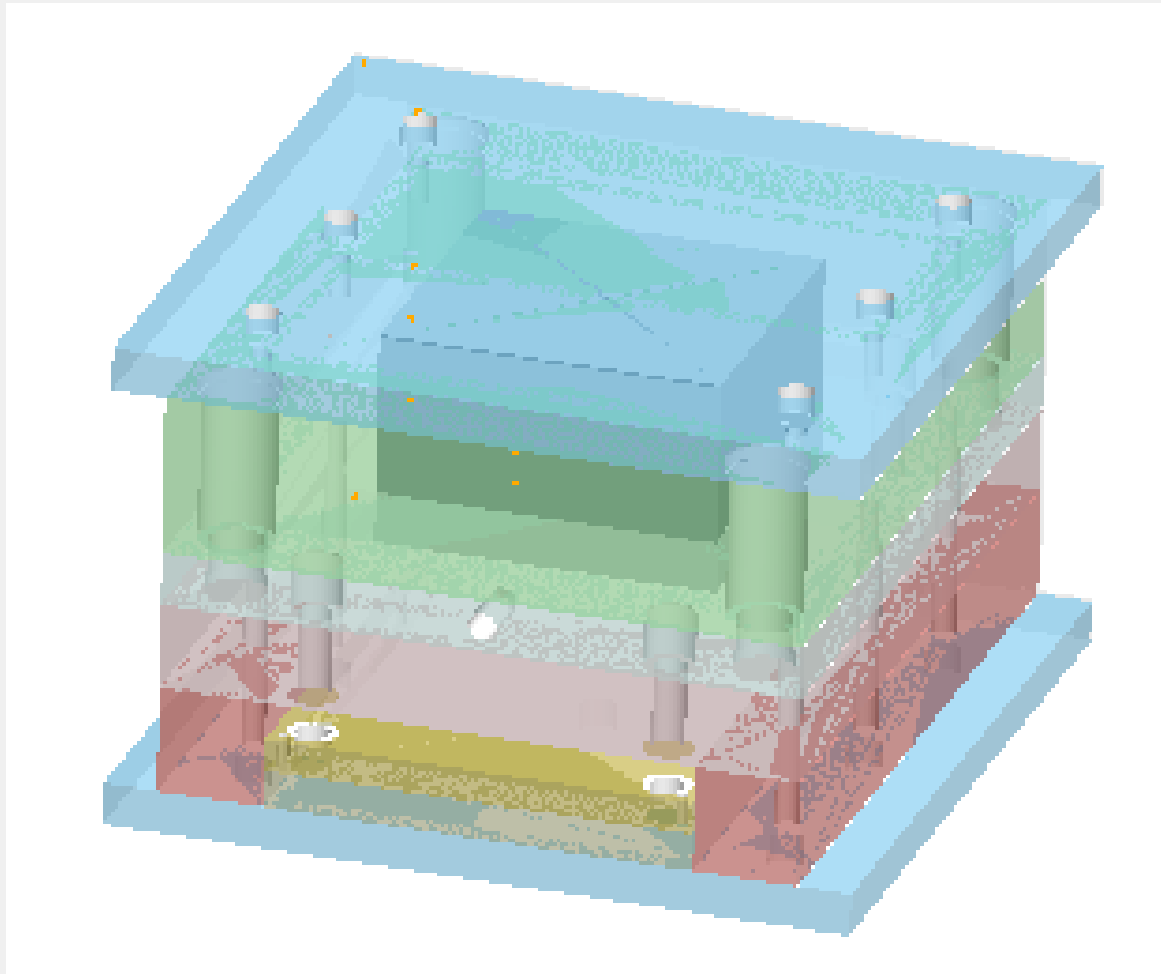



图14-13 加载的标准模架

2. 加载动模侧与定模侧固定板的定位环

单击  图标按钮，弹出【模具组件定义...】对话框，如图14-14所示。

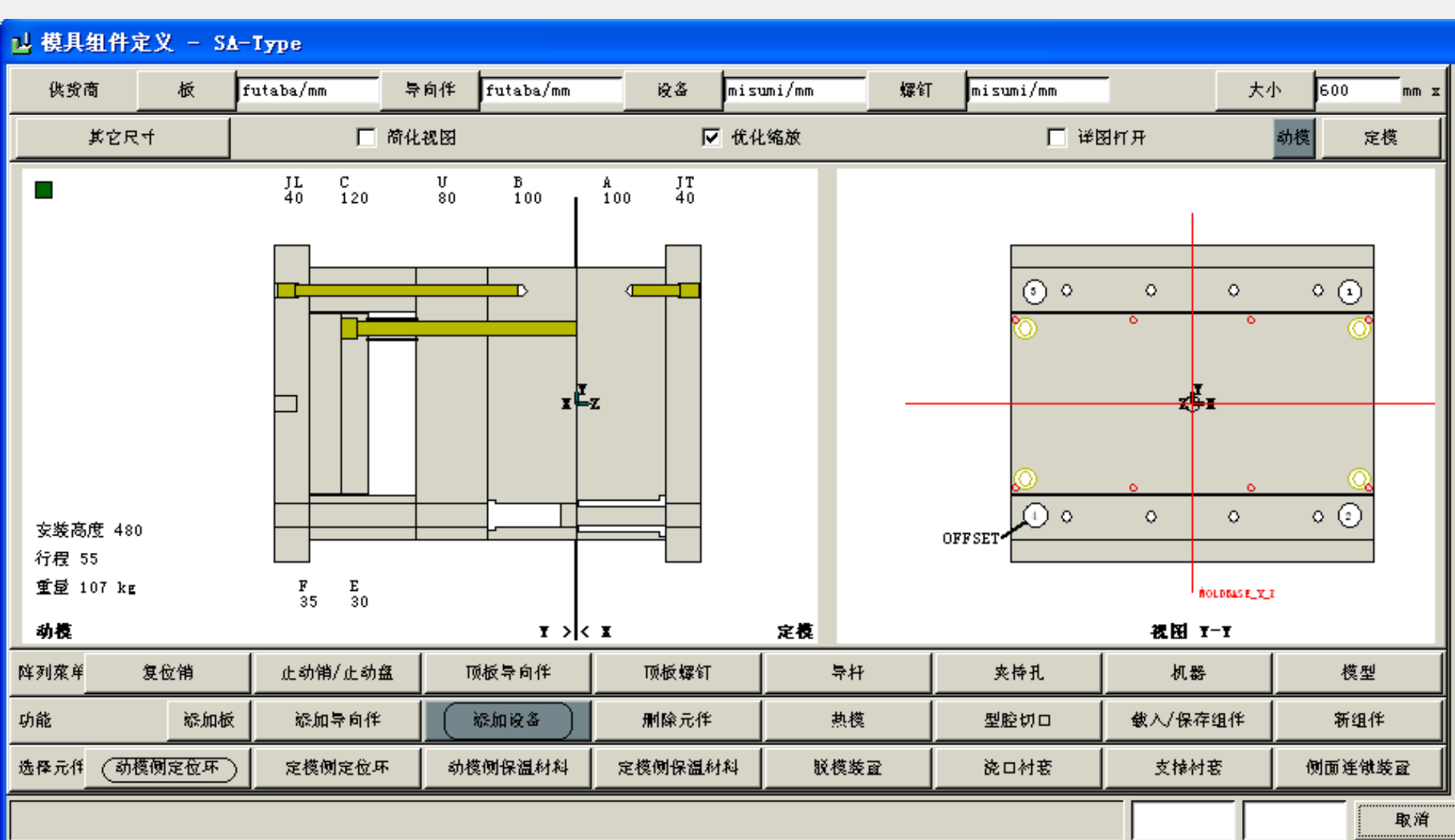


图14-14 【模具组件定义...】对话框

在【功能】栏中单击【添加设备】按钮，然后在【选择元件】栏中单击【动模侧定位环】按钮，弹出【动模侧定位环】对话框，如图14-15所示。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/785044021210011314>