

NOT: 例如填写 **R35**。

Profile side: 如果有折边（或加强筋）定义折边方向。

None: 表示没有折边（加强筋）。

PS: 表示折边（加强筋）朝向左舷。

SB: 表示折边（加强筋）朝向右舷。

AFT: 表示折边（加强筋）朝向尾部。

FOR: 表示折边（加强筋）朝向首部。

TOP: 表示折边（加强筋）朝向上面。

BOT: 表示折边（加强筋）朝向下面。

PRA: 定义肘板上第一个加强筋的规格（或者折边）如：FB180X12。

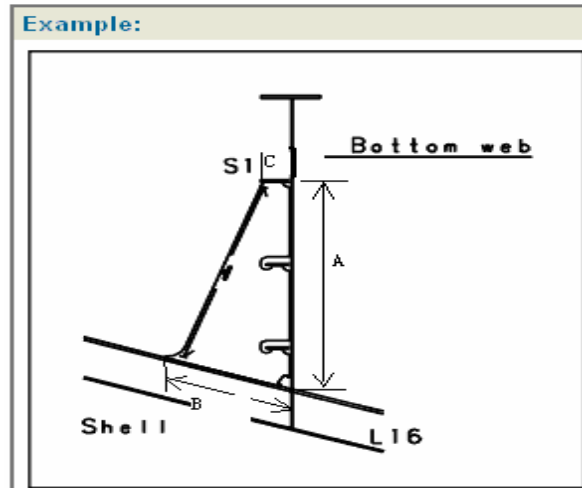
PRB: 定义肘板上第二个加强筋的规格（如果有折边则是定义第一个加强筋）等等。

H: 折边高度

The screenshot shows a software window titled "Bracket" with a blue title bar. Inside, there are three tabs: "Bracket Data", "Production Data", and "Notch Stiff". The "Notch Stiff" tab is selected. Below the tabs, the text "Bracket Statement - Additional Modelling Data" is displayed. The interface is divided into two main sections: "Notches:" and "Profiles:". Under "Notches:", there are labels "Corner:", "NOT:", "NOA:", "NOB:", and "NOC:", each followed by a text input field. The "Corner:" field contains the value "0". Under "Profiles:", there are labels "Profile side:", "Double:", "PRA:", "PRB:", "PRC:", "PRD:", "PRE:", and "H:", each followed by a text input field or a dropdown menu. The "Profile side:" dropdown is set to "None". The "Double:" dropdown is set to "No". The "H:" field contains the value "0". At the bottom right of the window, there are three buttons: "确定" (OK), "取消" (Cancel), and "帮助" (Help).

8.3 肘板的种类

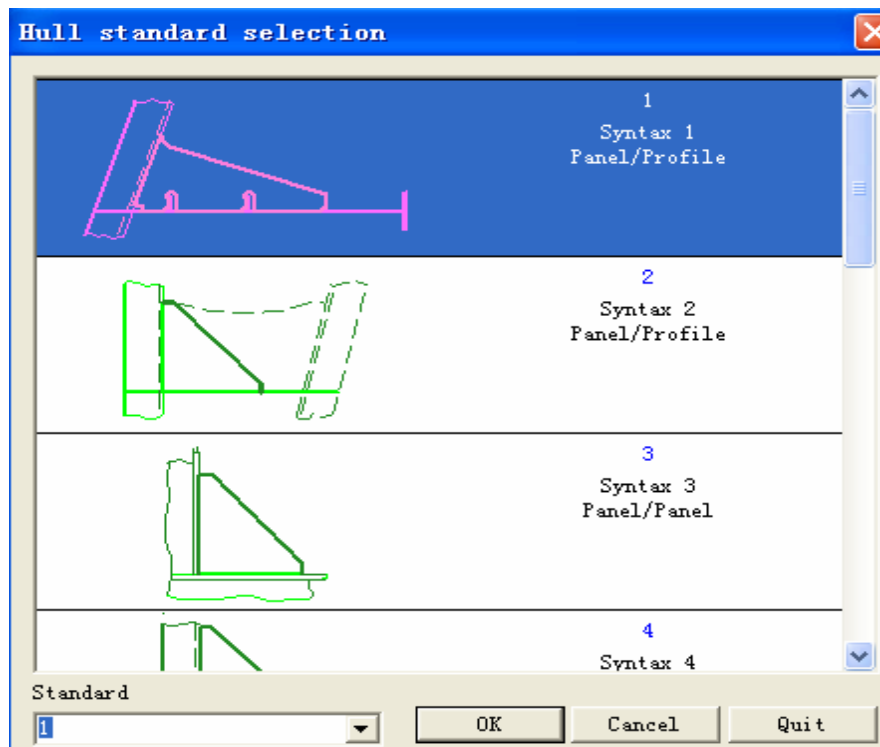
8.3.1 Bracket syntax 1 – Panel to Profile



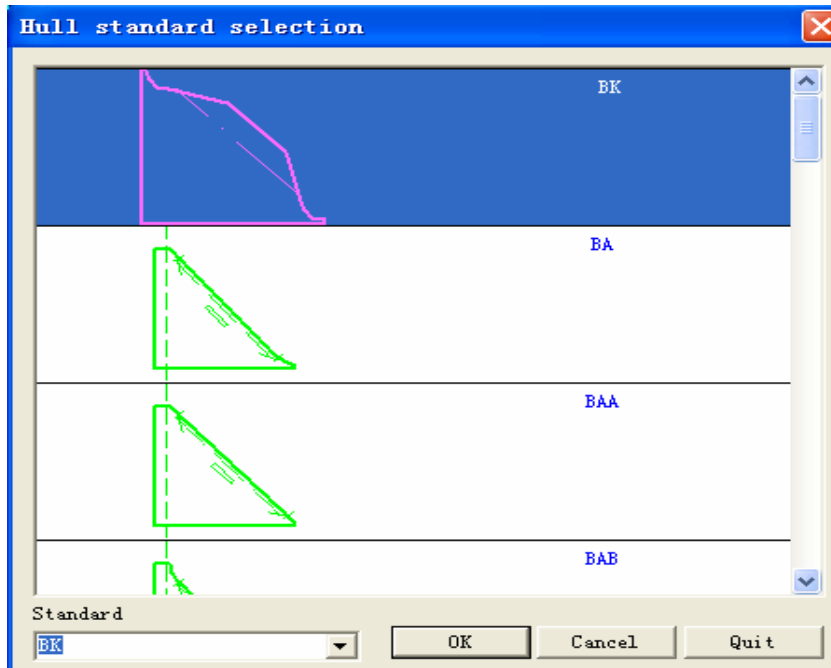
第 1 种情况:

- A 边必须沿着腹板放置
- 不可镜像
- A 及 C 边的长度自动计算
- 用户需要输入 B 边长度..
- 肘板可以停放在第一个相交的型材或折边处，在相交的型材处开穿越孔

选择第一种类型，出现如下图：



OK 后，出现如下图。选择要的肘板类型：



```
<< working >>
<< working >>
Indicate profile along
Indicate profile along
```

OK 后，系统会提示 `<< working >>`，信息栏中提示 `Indicate profile along` 我们要选择肘板的 A 边所在的型材，OC 之后信息栏中显示 `Indicate intersection profile (optional)`，点击肘板 A 边终止的型材，如果直接 OC 系统会自动捕捉最近的型材，然后出现如下菜单：

Bracket

Bracket Data | Production Data | Notch _Stiff |

Bracket Statement - Main Modelling Data

General Data

Syntax: 2 ☐ Mirrored

Type: KL Side: Valid: PS and SB

Variant: Stored: Std Colour:

Bkt No: Comment:

Ekt Next No: 1

Dim/Con:

A: Gap: R:

B: AOV: RA:

C: BOV: RB:

D: Offs: TOELA:

E: TOELB:

Depth:

Material:

Thick: Side: Quality:

Selected references:

确定 取消 帮助

填入 B 边长度，Side，Material，Quality。下一菜单是生产信息，如下图中根据我们厂的工艺要求填写：

The image shows a software window titled "Bracket" with a blue title bar and a close button. It contains three tabs: "Bracket Data", "Production Data" (which is selected), and "Notch _Stiff". The "Production Data" tab is titled "Bracket Statement - Production Data". It contains several input fields and dropdown menus arranged in a form. At the bottom right, there are three buttons: "确定" (OK), "取消" (Cancel), and "帮助" (Help).

Bracket Statement - Production Data			
Bevel:	<input type="text"/>	Bevel side:	<input type="text"/>
Weld:	<input type="text"/>		
Destination:	<input type="text"/>		
Surf treatm:	<input type="text"/>		
Part Naming:			
Pos. No:	<input type="text"/>	S Pos:	<input type="text"/>
Lis:	<input type="text"/>		
GPS1:	<input type="text"/>	GPS2:	<input type="text"/>
GPS3:	<input type="text"/>	GPS4:	<input type="text"/>

还有下个菜单是用来定义肘板的角隅和肘板上的加强筋的，如下图
这里面填写的都是代码，而且还要求格式（见 8.2 章），

Bracket

Bracket Data | Production Data | **Notch_Stiff**

Bracket Statement - Additional Modelling Data

Notches: Corner :

NOT :

NOA :

NOB :

NOC :

Profiles: Profile side:

Double :

PRA :

PRB :

PRC :

PRD :

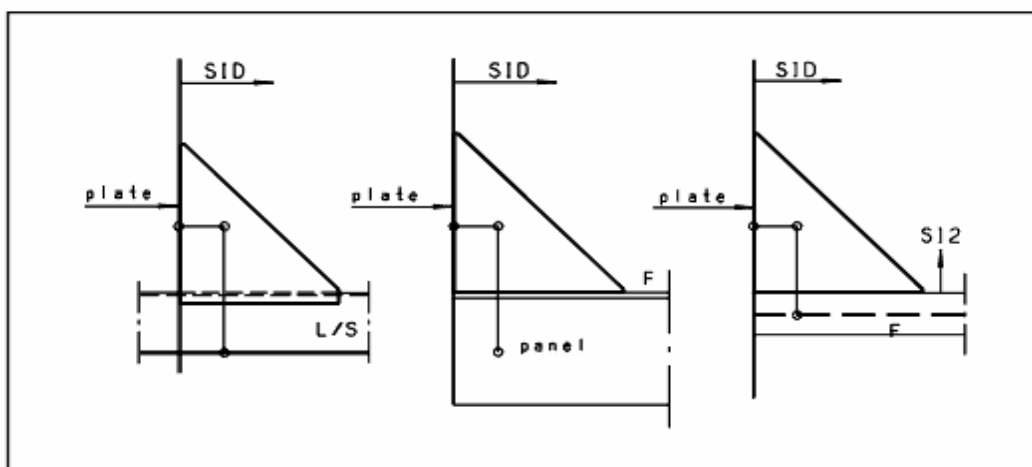
PRE :

H :

确定 取消 帮助

当完成填写时，选择 OK，肘板将会显示在视图上。

8.3.2 Bracket syntax 2 – Panel to Profile



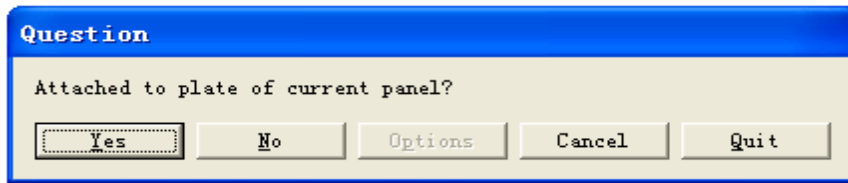
- 肘板可以属于它所连接的板架中任何一个。
- A 和 B 边的长度由用户定义。

·如果省略 B 值，系统默认 A=B。

·这里的 Profile 可以是型材，纵骨，面板的面或边缘。

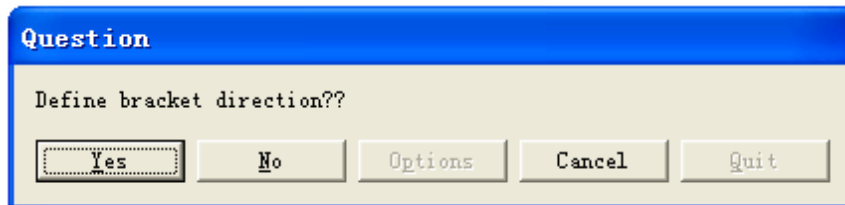
在选择第 2 种肘板后：

信息栏中提示 Indicate profile along 我们要选择肘板的 A 边所在的型材，点击之后 OC，出现如下菜单



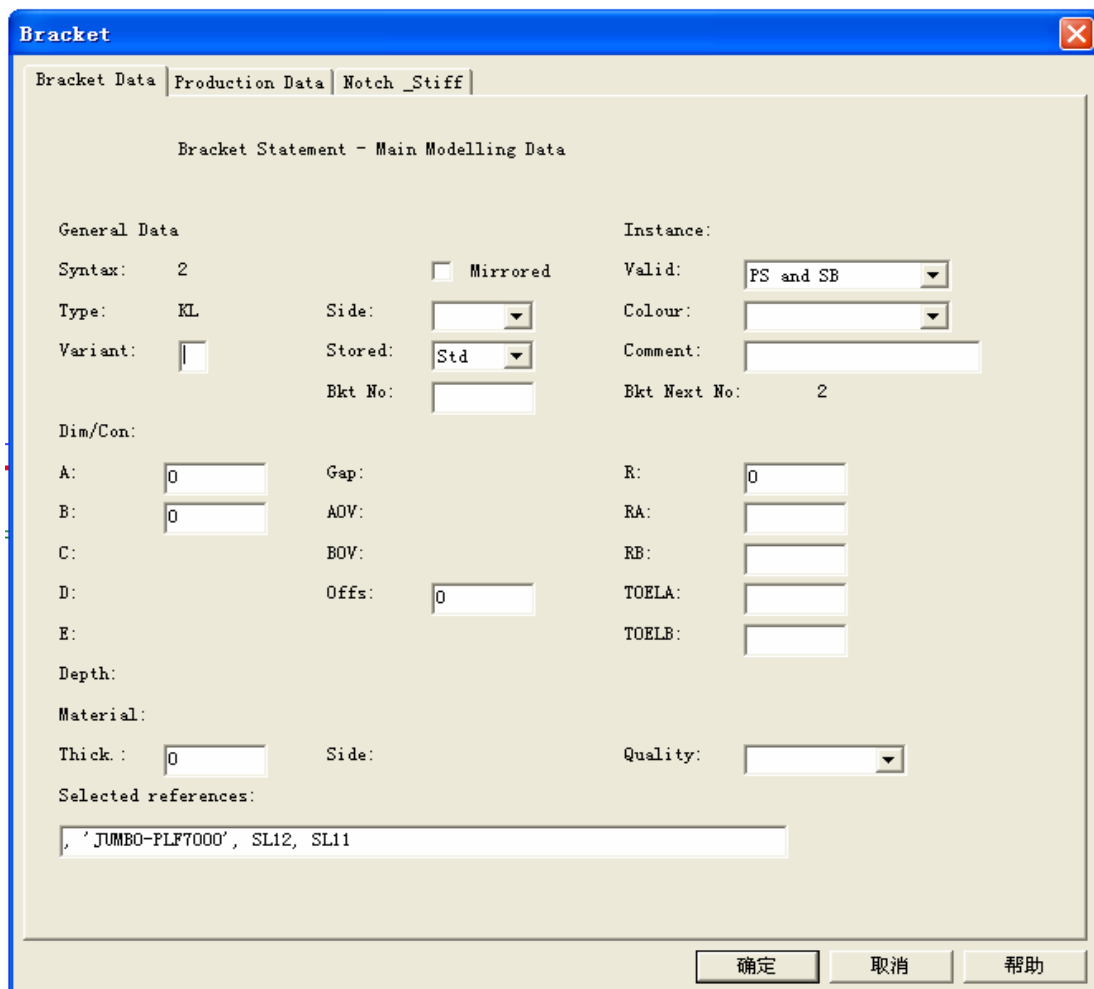
A small dialog box with a blue title bar labeled "Question". The main text area contains the question "Attached to plate of current panel?". Below the text are five buttons: "Yes" (highlighted with a dotted border), "No", "Options", "Cancel", and "Quit".

我们一般要把肘板建在当前激活的板架上，选择 Yes，之后会出现如下菜单：



A small dialog box with a blue title bar labeled "Question". The main text area contains the question "Define bracket direction??". Below the text are five buttons: "Yes" (highlighted with a dotted border), "No", "Options", "Cancel", and "Quit".

然后我们定义肘板的方向，这个方向是肘板绕着 A 边所在的型材轴旋转的角度，这是对于特殊要求的肘板才这样要求，一般我们也选择 No，系统出现下面的对话框：



A large dialog box titled "Bracket" with a blue title bar and a close button (X) in the top right corner. It has three tabs: "Bracket Data" (selected), "Production Data", and "Notch _Stiff". The main content area is titled "Bracket Statement - Main Modelling Data". It contains several sections of input fields:

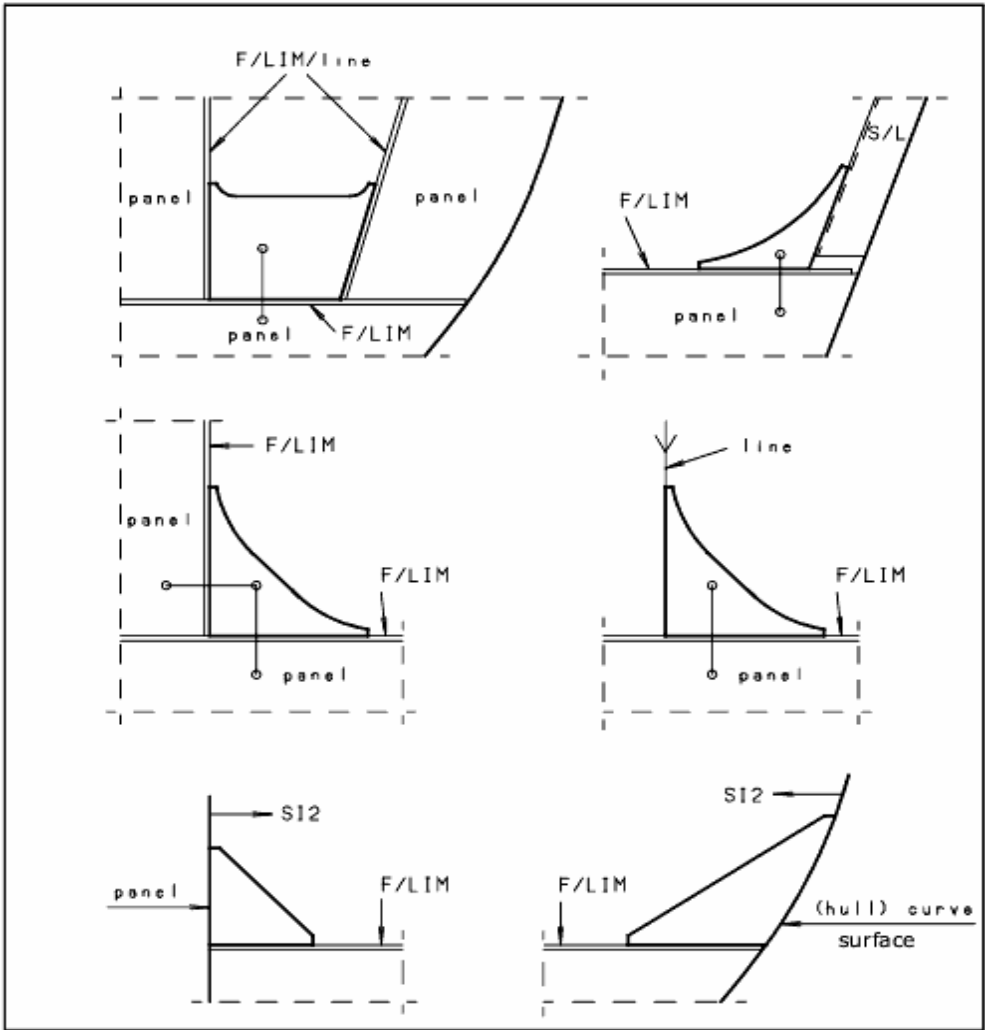
- General Data:** Syntax: 2, Type: KL, Variant: [empty], Side: [dropdown], Stored: Std, Bkt No: [empty]. There is a checkbox for "Mirrored" which is unchecked.
- Instance:** Valid: PS and SB, Colour: [dropdown], Comment: [text area], Bkt Next No: 2.
- Dim/Con:** A: 0, B: 0, C: [empty], D: [empty], E: [empty], Gap: [empty], ADV: [empty], BOV: [empty], Offs: 0, R: 0, RA: [empty], RB: [empty], TOELA: [empty], TOELB: [empty].
- Depth:** [empty]
- Material:** Thick: 0, Side: [empty], Quality: [dropdown].
- Selected references:** A text area containing the text: ', JUMBO-PLF7000', SL12, SL11'.

At the bottom right, there are three buttons: "确定" (OK), "取消" (Cancel), and "帮助" (Help).

这个肘板的菜单的填写和第一种肘板相同。

8.3.3 Bracket syntax 3 – Panel to Panel

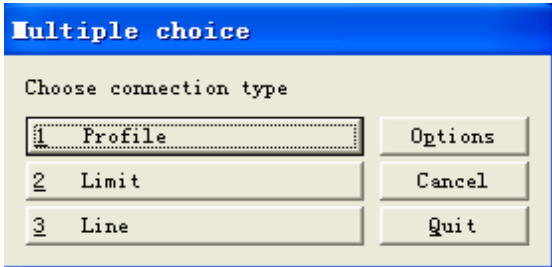
- 肘板可以属于它所连接的板架中任何一个
- A 和 B 边的长度由用户定义。
- 如果省略 B 值，系统默认 A=B
- 肘板连接的两条边必须是面板，边界或者直线



激活相关的板架，开始功能键 **Planar** → **Model** → **Creat**。

选择 **BRACKET** 功能项，系统会出现肘板连接类型菜单，选择 **3 . Panel/Panel** 系统出现肘板类型选择框，选择要用的肘板即可。

系统会提示‘*Position of arm not along current panel*’出现下面的选项：

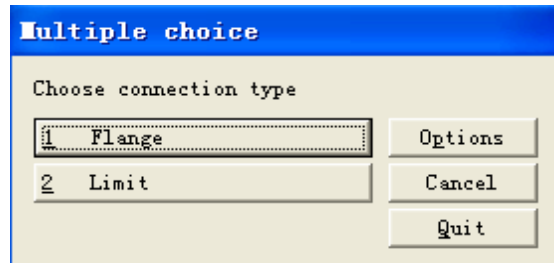


选择要连接的另一板架的类型，如果没有 Profile，肘板的一边将会连接到靠近的板架上，因

此我们使用 3 . Line 来定义肘板边的位置。

系统会提示 “**Define line to connect bracket side to**” 选择 **Z**，然后输入 Z 的值，或者退出用 2d 点，确定给出正确的位置。系统会提示‘*Opposite direction of line*’，如果肘板在线的上面，选择 **NO**。

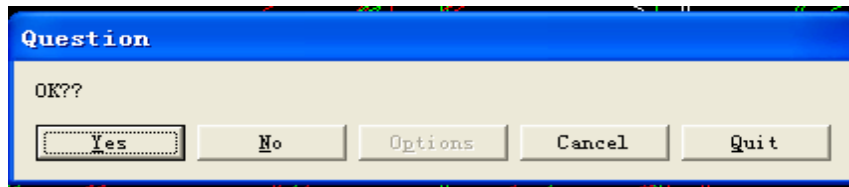
系统会提示‘**Connection to current panel**’，并出现下面的选项



选择要连接的当前板架的类型，选择 **1 Flange** 。

系统将会提示‘*Indicate flange to connect to*’，指定当前板架的面板。

当指定面板后，系统会高亮显示而且提示：



点击 **YES** 。系统会显示前面叙述的菜单：

Bracket

Bracket Data | Production Data | Notch _Stiff |

Bracket Statement - Main Modelling Data

General Data

Syntax: 2 ☐ Mirrored

Type: KL Side:

Variant: Stored: Std

Bkt No: Bkt Next No: 2

Instance: Valid: PS and SB

Colour:

Comment:

Dim/Con:

A: Gap: R:

B: AOV: RA:

C: BOV: RB:

D: Offs: TOELA:

E: TOELB:

Depth:

Material:

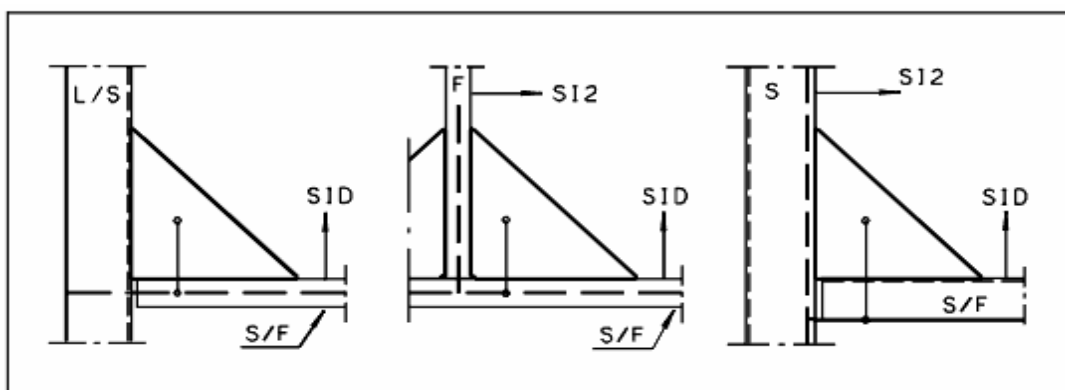
Thick: Side: Quality:

Selected references:

确定 取消 帮助

输入要求的 A 边长度，如果和 A 边长度不一样，输入要求的 B 边长度。
输入要求的厚度，其他的填写和前面一样。

8.3.4 Bracket syntax 4 – Profile to Profile



- 肘板通常地属于 PANA
- 肘板边长必须由使用者自己定义
- 如果省略 B 值，系统默认 A=B
- 可以镜像

激活相关的板架，使用功能键 **Planar** → **Model** → **Creat**。

选择 **BRACKET** 功能项，系统会出现肘板连接类型菜单，

选择 **4 . Profile/Profile** 系统出现肘板类型选择框，选择要用的肘板即可。

系统会提示‘*Indicate profile on orther panel*’，选择你要用肘板连接的不在当前板架上的其他板架上的型材，当需要的型材高亮显示后点 **OC**。

系统会提示‘*Indicate profile on this panel*’，选择你要用肘板连接的当前板架上的型材，当需要的板架高亮显示后点 **OC**。系统会出现和前面一样的表框。选择要求的肘板板厚方向；

输入要求的 A 边长度。

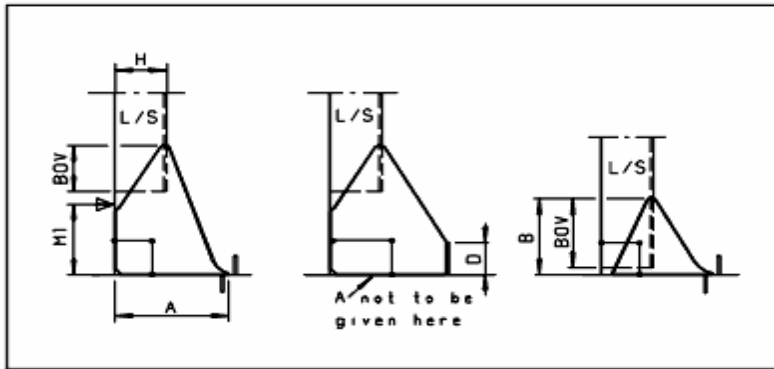
如果和 A 边长度不一样，输入要求的 B 边长度。

输入要求的厚度。

当完成填写后，选择 **OK**。

系统将会将所要的肘板显示在屏幕的相应的视图上并且返回到 **Planar → Model → Creat** 菜单。

8.3.5 Bracket syntax 5 – Panel to Profile



·肘板可以属于它所连接的板架中任一个

·A 边的长度可以由用户定义也可以由系统自动定义，B 边的长度可以直接输入，也可以通过给 BOV 计算的，可以定义搭接的尺寸。

·如果没有给任何值，将会使用 $BOV=1.5 \cdot H$ 。

·如果 $BOV < 5$ ，则 BOV 被认为是系数， $OVERLAP=BOV \cdot H$

激活相关的板架，开始功能键 **Planar → Model → Creat**。

选择 **BRACKET** 功能项，系统会出现肘板连接类型菜单，

选择 **5 . Panel/Profile** 系统出现肘板类型选择框，选择要用的肘板即可。

系统会提示‘*Indicate profile to overlap*’，选择你要用肘板搭接的型材，当要求的型材高亮显示后点 **OC**。

系统会提示‘*Indicate intersecting profile (OPTIONAL)*’。

查看前面的举例草图，如果我们希望‘A’边如显示的靠着扁钢，我们就可以指定它。如果，我们希望依靠输入值来控制边的长度，我们仅仅使用 **OC**。

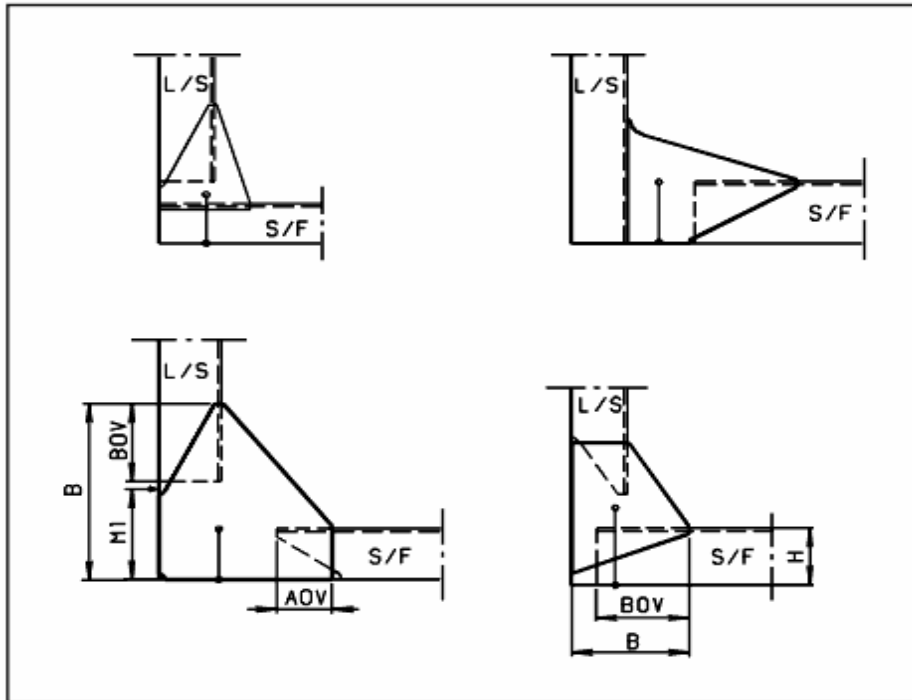
系统提示‘*Indicate panel (on side of connection)*’。指定你希望肘板沿着的板架（非当前）。

！在视图中指定要求的板架截面，在指定时要小心，不论指定板架的那个面，都会决定肘板的位置。例如你指定甲板截面，如果指定甲板上表面，肘板将会贴在甲板板架的上表面，如果指定下面，肘板将会贴在下表面。

系统将会显示和前面一样的菜单：

输入要求的 A 值。如果需要输入 B 或 BOV 值，留下空白时，系统会自己计算。输入要求的厚度。

8.3.6 Bracket syntax 6 – Profile to Profile



·肘板属于当前板架。

·可以镜像。

·可以直接输入 A, B 值也可以由 AOV, BOV 计算得到, 如果省略, 则
 $AOV=1.0*HA$, $BOV=1.5*HB$ 。

·如果 $AOV < 5$, $OVERLAP=AOV*HA$ 。

·如果 $BOV < 5$, $OVERLAP=BOV*HB$ 。

HA=在 A 板架上的型材深度

HB=在 B 板架上的型材深度

激活相关的板架, 使用功能键 **Planar** → **Model** → **Creat**。

选择 **BRACKET** 功能项, 系统会出现肘板连接类型菜单,

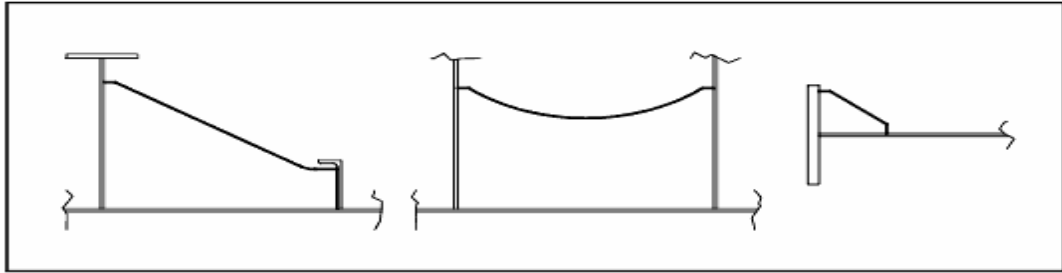
选择 **5 . Profile/Profile** 系统出现肘板类型选择框, 选择要用的肘板即可。

系统会提示‘**Indicate profile to overlap along B**’, 选择要沿着的型材, B 值要适当, 当要求的型材高亮显示后点 **OC**。

系统会提示‘**Indicate profile for A-side**’, 选择要沿着的型材, A 值要适当, 当要求的型材高亮显示后点 **OC**。

其他和前面相同。

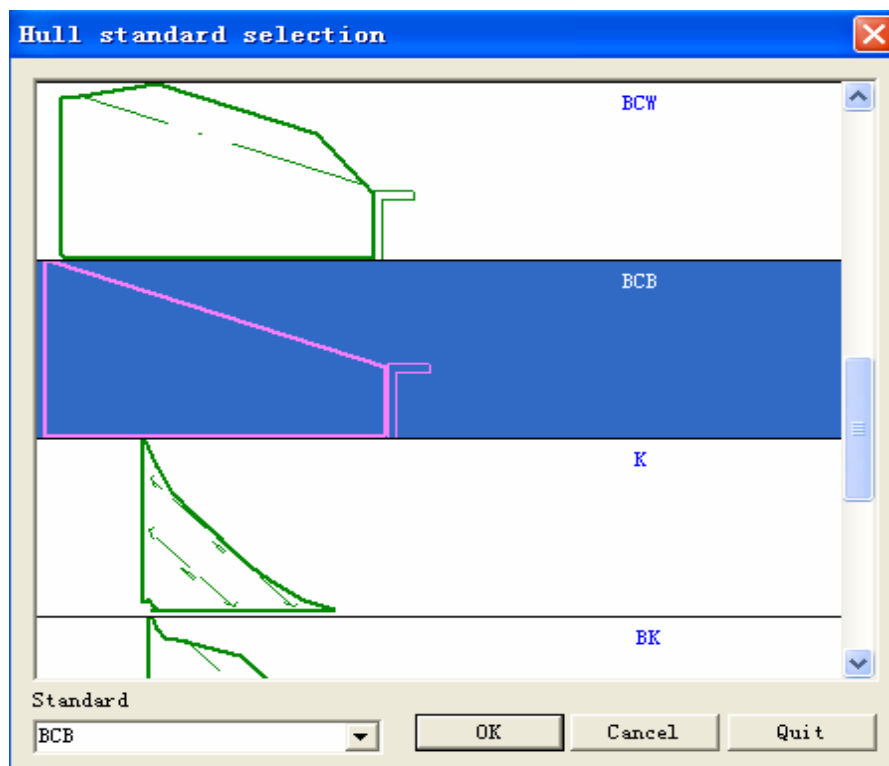
8.3.7 Bracket syntax 7 – Free Position



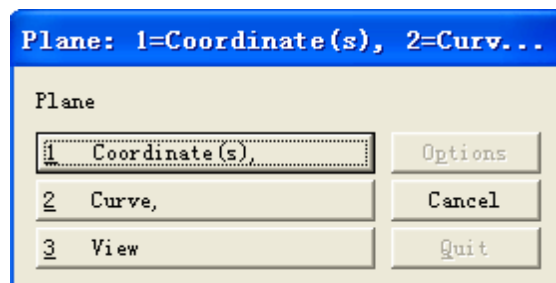
自由位置方式建立肘板可以是以两个相交板架为边建立双臂肘板，也可以建立两型材一板架、两板架一型材、三板架的三臂肘板。

BCB 型肘板

选择肘板类型 7，并选择 BCB 型肘板：

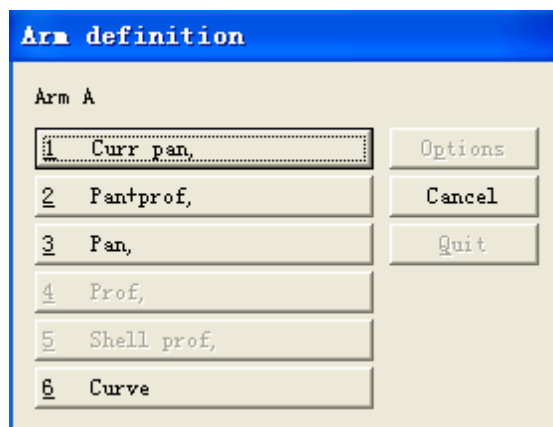


系统会提示选择肘板平面：



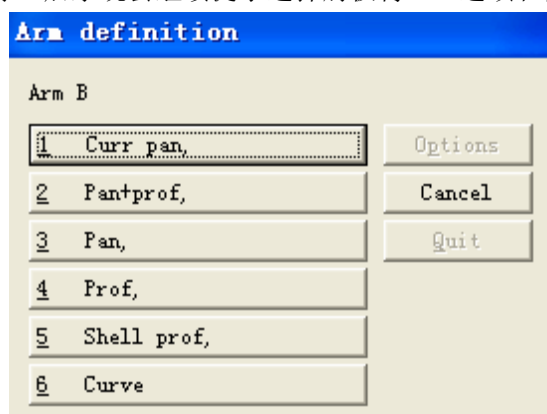
- 1 **Coordinate (s)** 用三点定义平面
- 2 **Curve** 用曲线定义平面
- 3 **View** 点击当前视图确定平面

选择好平面后系统会提示指定肘板臂 A 的所在：

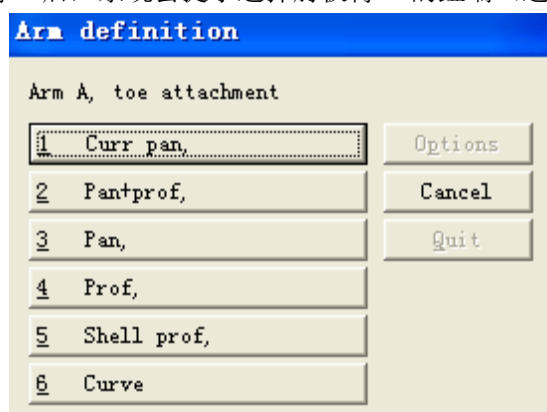


- 1 **Curr pan** 当前板架
- 2 **Pant+prof** 板架上型材
- 3 **Pan** 板架
- 4 **Prof** 型材
- 5 **Shell prof** 船体外壳型材
- 6 **Curve** 曲面

选好趾端 A 后系统会继续提示选择肘板臂 B（选项和前面一样）：



选择好臂 B 后，系统会提示选择肘板臂 A 的趾端（选项和前面一样）：



选择好之后会出现肘板的属性菜单：

Bracket [X]

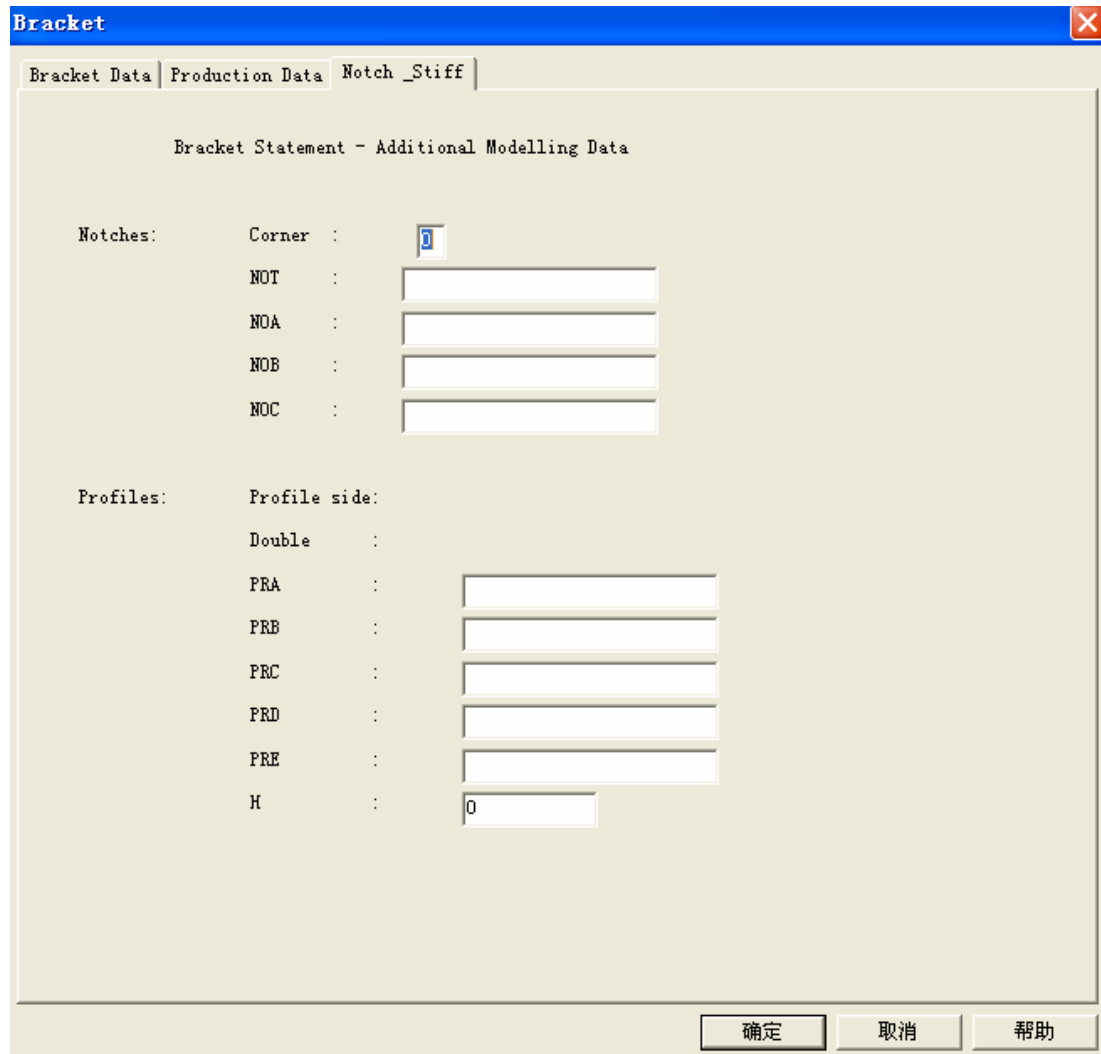
Bracket Data | Production Data | Notch _Stiff |

Bracket Statement - Main Modelling Data

General Data		Instance:	
Syntax: 7	<input type="checkbox"/> Mirrored	Valid:	
Type: ECB	Side:	Colour:	<input type="text"/>
Variant: <input type="text"/>	Stored: Std	Comment:	<input type="text"/>
	Bkt No: <input type="text"/>	Bkt Next No:	1
Dim/Con:			
A:	Gap:	R:	<input type="text"/>
B: <input type="text"/>	AOV:	RA:	<input type="text"/>
C: <input type="text"/>	BOV:	RB:	<input type="text"/>
D: <input type="text"/>	Offs:	TOELA:	<input type="text"/>
E: <input type="text"/>		TOELB:	<input type="text"/>
Depth:			
Material:			
Thick: <input type="text"/>	Side: PS	Quality:	<input type="text"/>
Selected references:			
<input type="text" value="X=FR65, SL25/ '1003P-LB24A3'"/>			

确定 取消 帮助

其中需要填写的是 B、C、D 的数值和肘板厚度 THICK 的数值和肘板板厚朝向 SIDE 以及材质 QUALITY。如果肘板上有开孔或加强筋，点选页面上方开孔和加强筋设定选项，会出现菜单：



Bracket

Bracket Data | Production Data | Notch _Stiff

Bracket Statement - Additional Modelling Data

Notches: Corner : 1

NOT :

NOA :

NOB :

NOC :

Profiles: Profile side:

Double :

PRA :

PRB :

PRC :

PRD :

PRE :

H : 0

确定 取消 帮助

在对应的位置处填写孔的大小及加强筋尺寸即可。

8.3.8 Bracket syntax 8 – Explicitly defined

- 肘板属于当前板架
- 可以镜像
- 板架和肘板原点在输入文件中必须被定义
- 输入文件中必须定义‘A’
- 输入文件中必须定义‘B’

激活相关的板架，开始功能键 **Planar** → **Model** → **Creat**。

选择 **BRACKET** 功能项，系统会出现肘板连接类型菜单，

选择 **8 . Explicitly defined** 系统出现肘板类型选择框，选择要用的肘板即可。

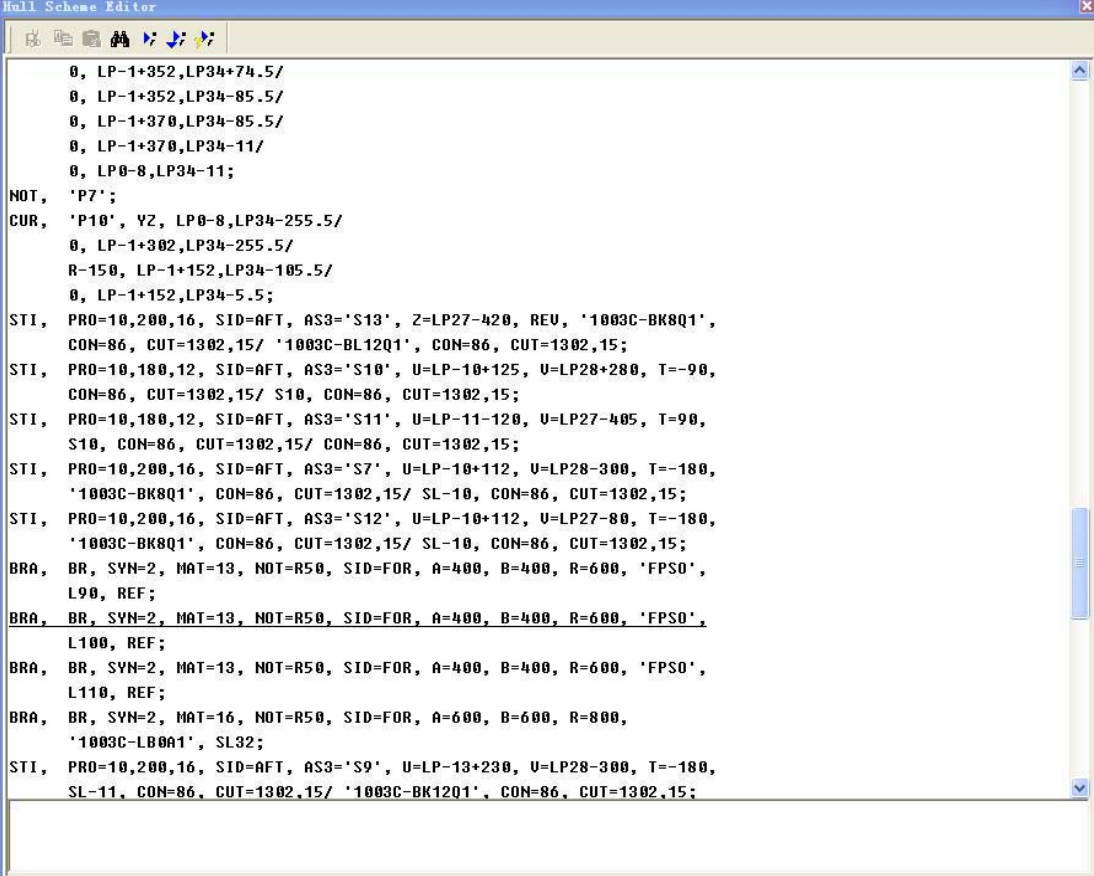
8.4 修改肘板

在定义好肘板后，如果要修改一些已经给出的肘板信息，执行下面的操作：

- 1.确保被修改肘板的相关的板架被激活。
- 2.使用命令 **Planar** → **Model** → **Edit**。系统会提示‘*Indicate component*’。
- 3.点击 **option** 键，系统就会显示出包括能被定义的各种类型信息的按钮的菜单。点击

BRACKET 键，在屏幕上指定要求修改的肘板。

- 4.在接着出现的对话框里，会出现原来定义的肘板的信息。合适的编辑并且从下拉菜单中选择 **File** → **Save**，然后选择 **Statement** → **Run This**。



```
0, LP-1+352,LP34+74.5/  
0, LP-1+352,LP34-85.5/  
0, LP-1+370,LP34-85.5/  
0, LP-1+370,LP34-11/  
0, LP0-8,LP34-11;  
NOT, 'P7';  
CUR, 'P10', V2, LP0-8,LP34-255.5/  
0, LP-1+302,LP34-255.5/  
R-150, LP-1+152,LP34-105.5/  
0, LP-1+152,LP34-5.5;  
STI, PRO=10,200,16, SID=AFT, AS3='S13', Z=LP27-420, REV, '1003C-BK8Q1',  
CON=86, CUT=1302,15/ '1003C-BL12Q1', CON=86, CUT=1302,15;  
STI, PRO=10,180,12, SID=AFT, AS3='S10', U=LP-10+125, U=LP28+280, T=-90,  
CON=86, CUT=1302,15/ S10, CON=86, CUT=1302,15;  
STI, PRO=10,180,12, SID=AFT, AS3='S11', U=LP-11-120, U=LP27-405, T=90,  
S10, CON=86, CUT=1302,15/ CON=86, CUT=1302,15;  
STI, PRO=10,200,16, SID=AFT, AS3='S7', U=LP-10+112, U=LP28-300, T=-180,  
'1003C-BK8Q1', CON=86, CUT=1302,15/ SL-10, CON=86, CUT=1302,15;  
STI, PRO=10,200,16, SID=AFT, AS3='S12', U=LP-10+112, U=LP27-80, T=-180,  
'1003C-BK8Q1', CON=86, CUT=1302,15/ SL-10, CON=86, CUT=1302,15;  
BRA, BR, SYN=2, MAT=13, NOT=R50, SID=FOR, A=400, B=400, R=600, 'FPS0',  
L90, REF;  
BRA, BR, SYN=2, MAT=13, NOT=R50, SID=FOR, A=400, B=400, R=600, 'FPS0',  
L100, REF;  
BRA, BR, SYN=2, MAT=13, NOT=R50, SID=FOR, A=400, B=400, R=600, 'FPS0',  
L110, REF;  
BRA, BR, SYN=2, MAT=16, NOT=R50, SID=FOR, A=600, B=600, R=800,  
'1003C-LB0A1', SL32;  
STI, PRO=10,200,16, SID=AFT, AS3='S9', U=LP-13+230, U=LP28-300, T=-180,  
SL-11, CON=86, CUT=1302,15/ '1003C-BK12Q1', CON=86, CUT=1302,15;
```