

FSURF模块介绍

---第一节

张新华

2008-05-14



通力有限公司
UNITED FORCE CORPORATION

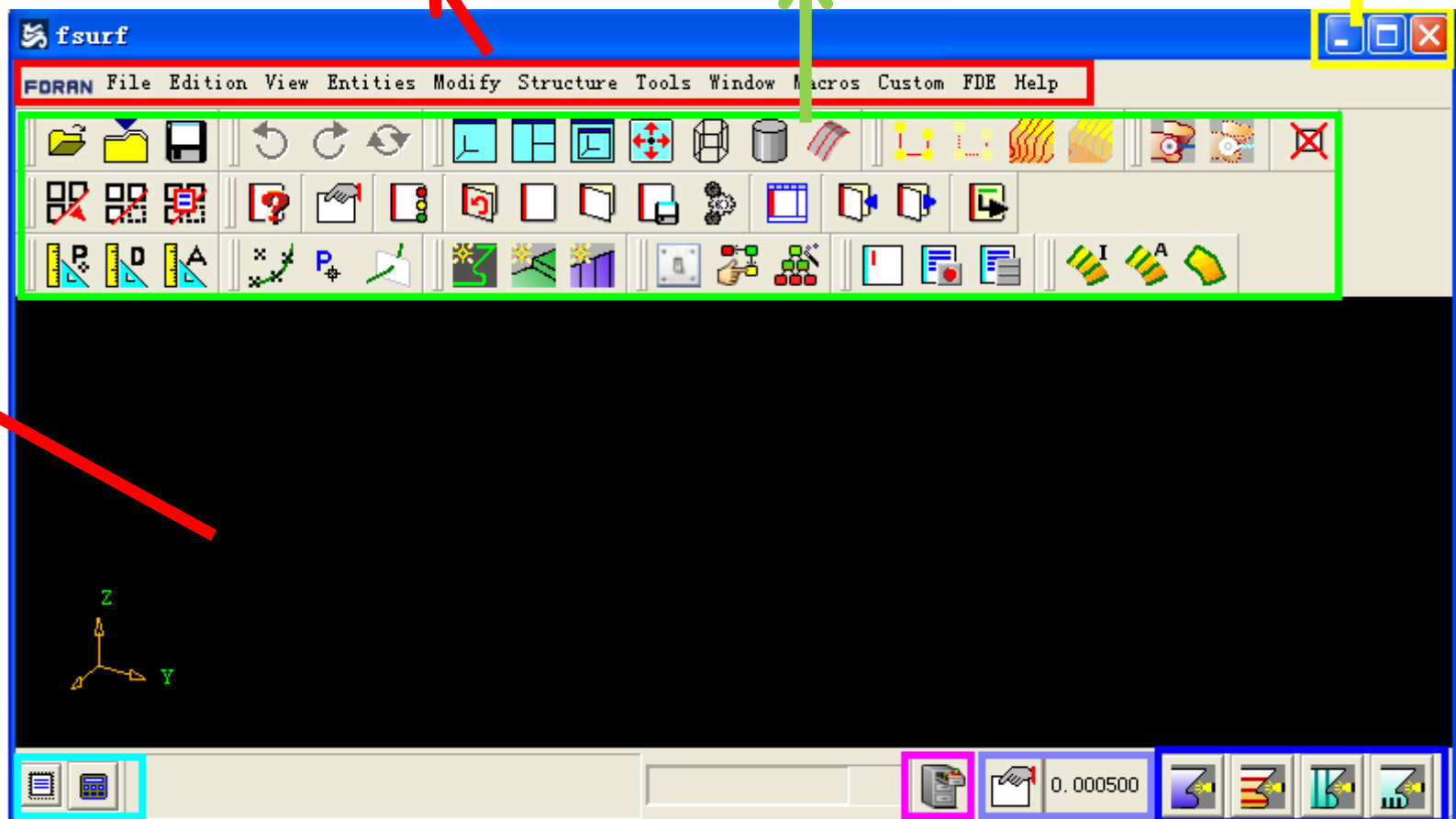
界面 (1)

- 1) 最小化
- 2) 最大化
- 3) 退出: 没有激活

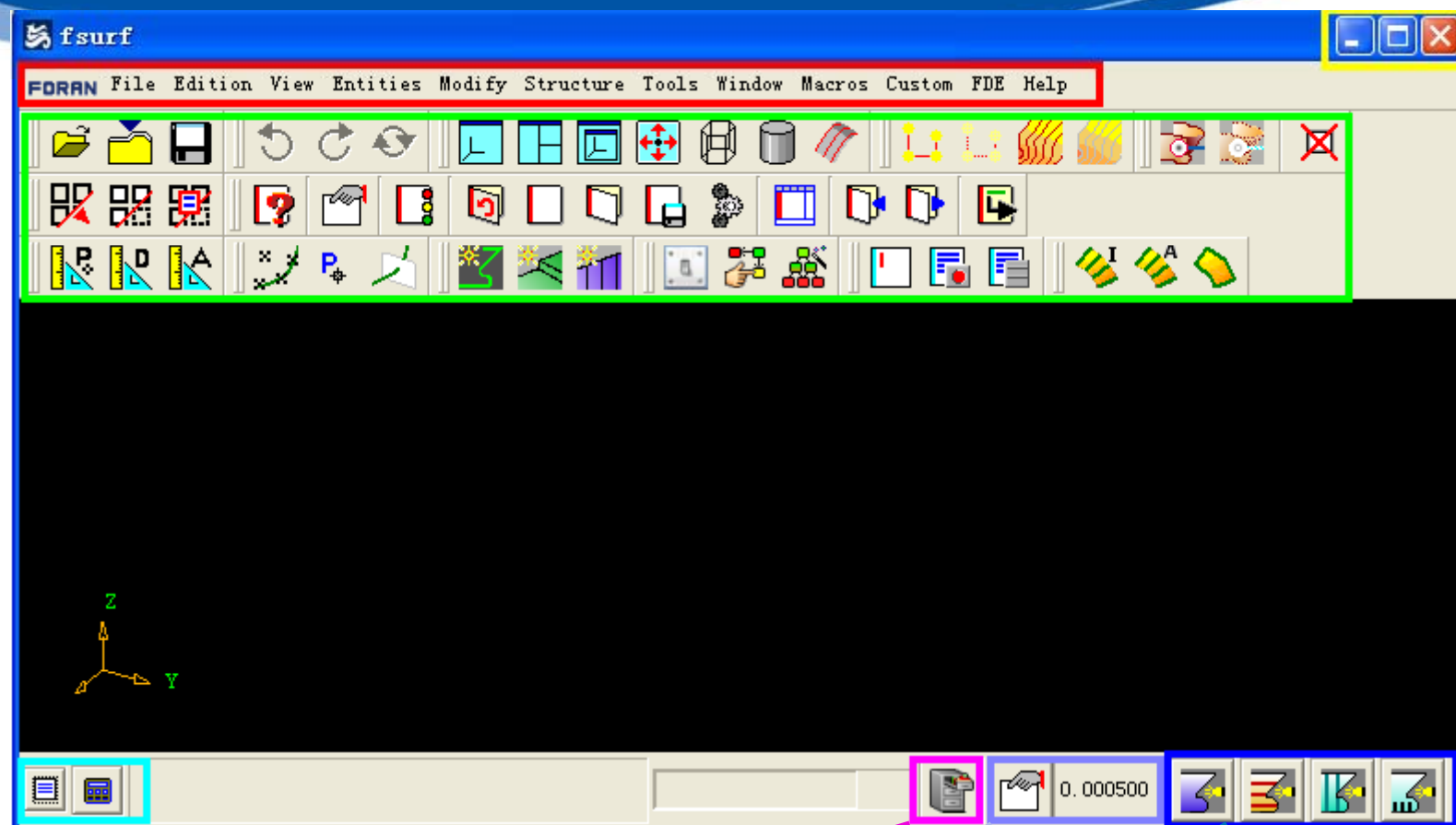
菜单

快捷命令图标

工作
界面



界面 (2)



- 1) 信息栏: 显示或隐藏信息栏
- 2) 计算器

FSURF管理器

基本设置

快速显示和隐藏船壳、甲板、舱壁和肋位系统

视图操作



■ Tab键：切换为Examination模式

■ 缩放：

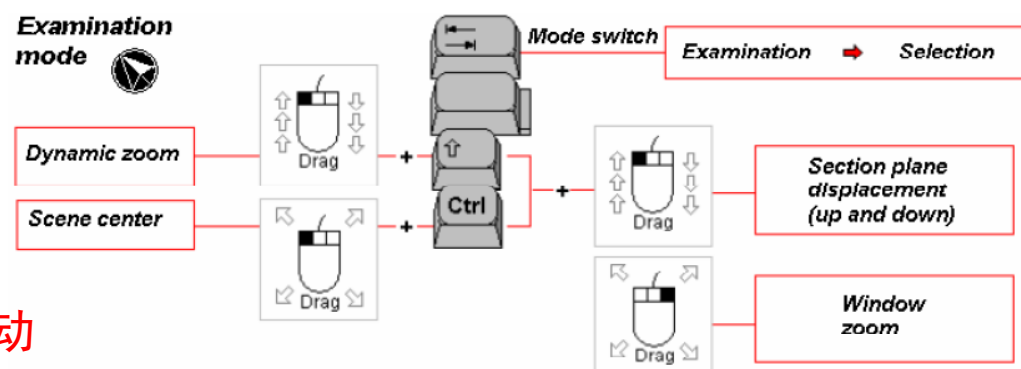
➤ 推动鼠标滚轴

➤ Shift+鼠标左键

■ 平移：

➤ 按住鼠标滚轴不放，进行拖动

➤ Ctrl+鼠标左键



■ 窗口放大：使用鼠标右键拖动一个窗口进行放大

■ 实体放大：在某实体上右键选择Zoom命令(注意：此方法是在选择模式下，不是在视图操作下)



通力有限公司
UNITED FORCE CORPORATION

选择和取消选择

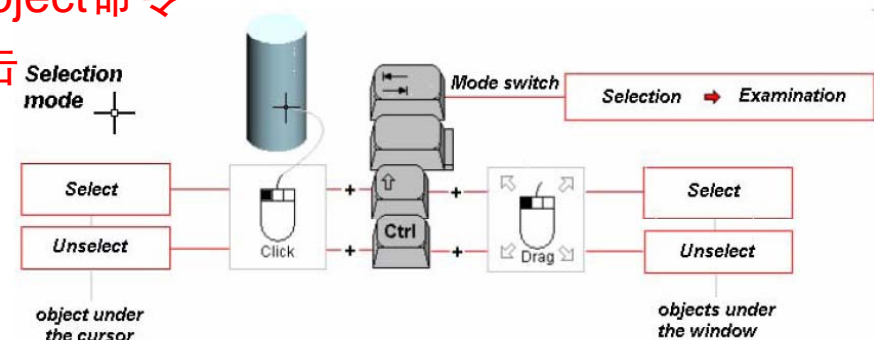
■ Tab键： Selection和Examination模式的切换

■ 选择：

- 在某一实体上右键点击select object命令
- 在某一实体上使用Shift+鼠标左键单击
- Shift+鼠标左键框选实体
- 使用菜单命令

■ 取消选择：

- 在被选中的实体上右键再次点击select object命令
- 在被选中的实体上使用Ctrl+鼠标左键单击
- Ctrl +鼠标左键框选实体
- 使用菜单命令



显示和隐藏

■ 显示:

- 在某一实体上右键点击visibility命令
- 使用快捷显示图标显示船壳、甲板、舱壁、肋位系统
- 根据实体的属性类型进行显示
- 使用菜单命令（View->visibility->show->.....）

■ 隐藏:

- 使用快捷显示图标显示船壳、甲板、舱壁、肋位系统
- 根据实体的属性类型进行显示
- 使用菜单命令（View->visibility->hide->.....）



通力有限公司
UNITED FORCE CORPORATION

快捷键

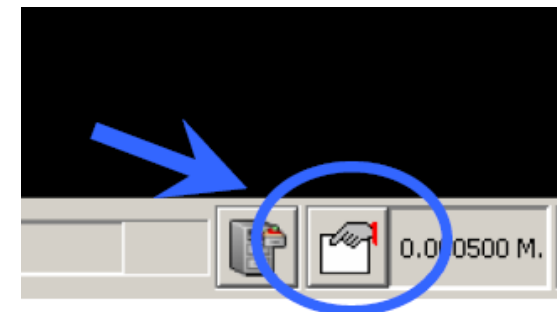
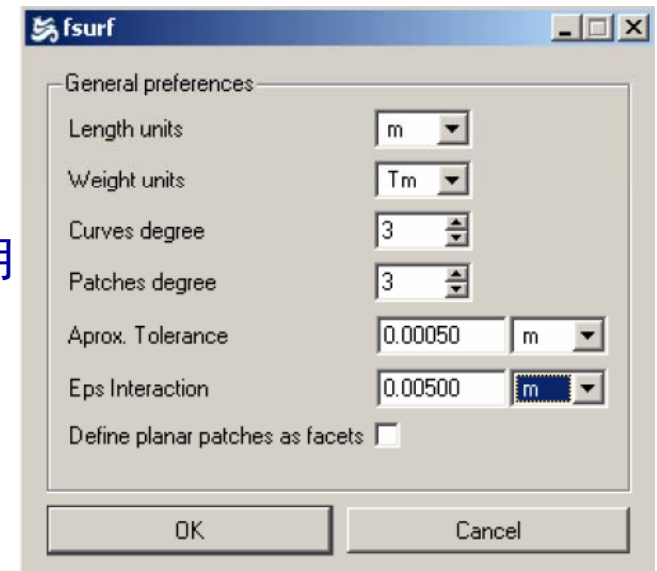
- F1: 打开帮助文件
- F2: 全屏显示
- F3: 窗口排列
- F4: 创建一个新的窗口
- Ctrl+S: 取消键入
- Ctrl+Y: 重复键入
- Ctrl+R: 重复上一个命令
- Shift+Q: 关闭激活的窗口
- Shift+W: 线框显示
- Shift+S: 渲染显示
- Shift+X: 选择辅助点
- Shift+F: 选择任何实体

更多的快捷键请在帮助里搜索 **User interface**

参数选择

■ 命令：Edition->Preferences

- Length units: 长度的单位
- Weight units: 重量的单位，在FSURF模块没有作用
- Curves degree: 曲线的柔软度
- Patches degree: 曲面的柔软度
- Aprox Tolerance: 误差允许值，如果在两个坐标值在此误差内将被认为值相同。
- Eps Interaction: 移动时交互增长的默认值
- Define planar patches as facets: 是否将平面的patch转化为facet



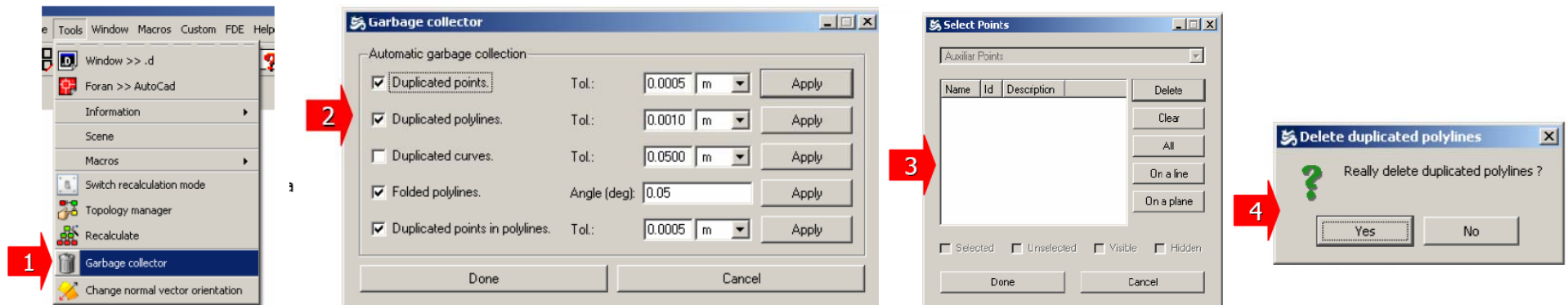
过滤处理

■ 命令： Tools->Garbage Collector

■ 选项：

- Duplicated points: 如果2个点的距离在这个误差之内，其中一个将会被删除
- Duplicated polylines: 如果2个多段线的距离在这个误差之内，其中一个将会被删除
- Duplicated curves: 如果2个曲线的距离在这个误差之内，其中一个将会被删除
- Folded polylines: 对多段线删除折叠的点，这对导入的DXF文件是非常有用的
- Duplicated points in polylines: 在多段线中避免2个节点坐标太相近

■ 操作步骤：

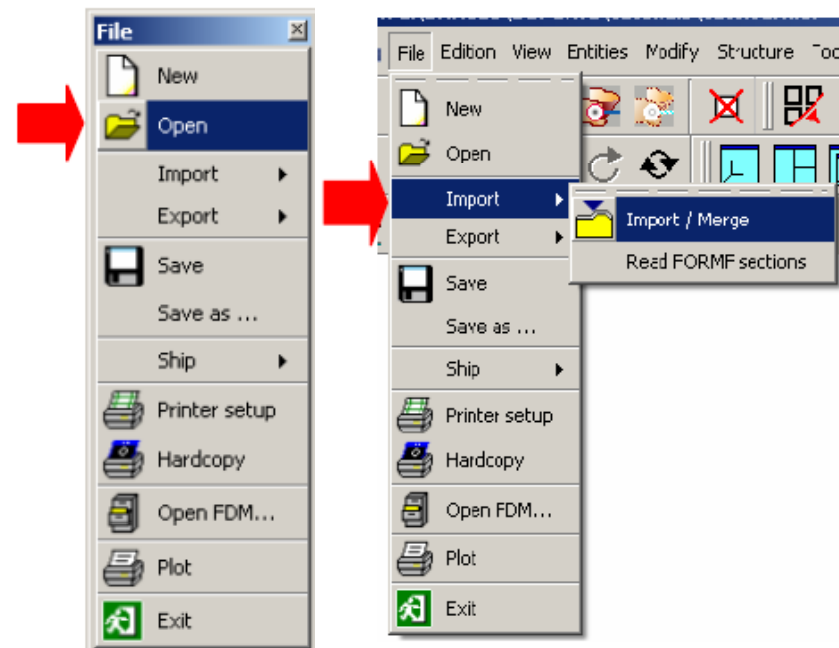


打开和导入的格式

■ 命令： File->Open和File->Import->Merge

■ 格式有：

- *.fsf: 包含船壳、关键线、曲面、曲线、多段线、辅助点等
- *.nrsf/.srf: 曲面格式
- *.igs: IGES格式的曲面 (entity 128)
- *.cur: 曲线格式
- *.pol: 多段线格式
- *.dxf: dxf文件 (只识别Polylines)
- *.pnt: 点格式
- *.formt.fil: 读取FORMF格式的文件
- *.db: NAPA的型线文件

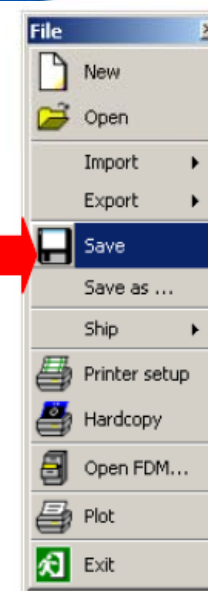
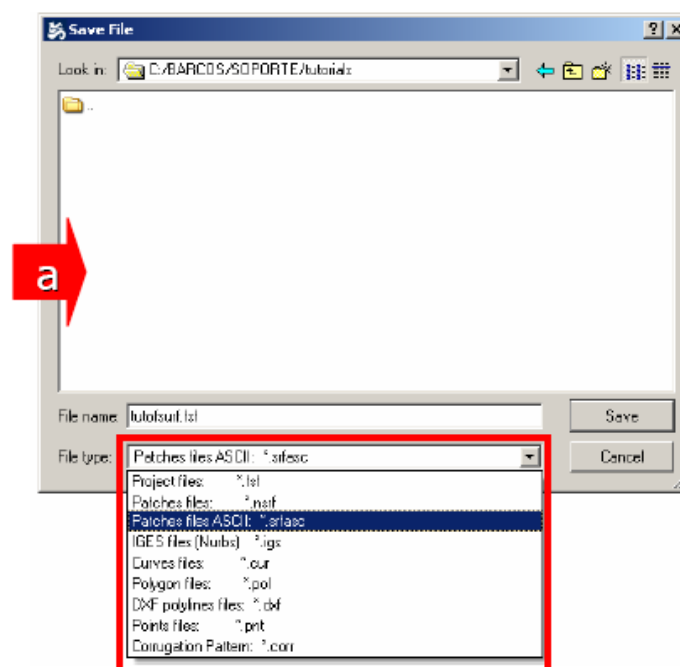


导出的格式

■ 命令： File->Save和File->Save as

■ 格式有：

- *.fsf: 包含船壳、关键线、曲面、曲线、多段线、辅助点等
- *.nrsf/.srf: 曲面格式
- *.igs: IGES格式的曲面
- *.cur: 曲线格式
- *.pol: 多段线格式
- *.dxf: dxf文件
- *.pnt: 点格式
- *.corr: 槽型舱壁图案的文件

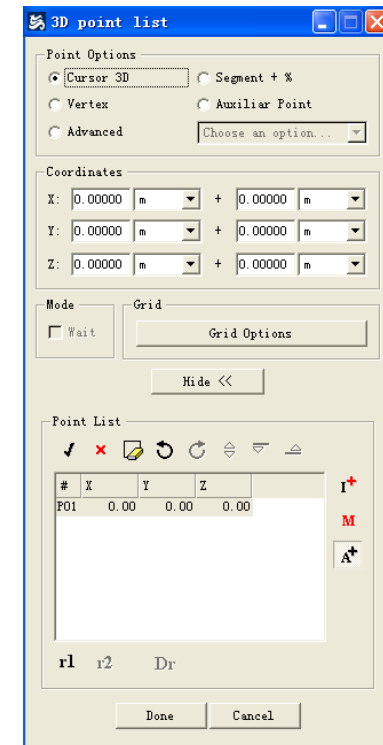
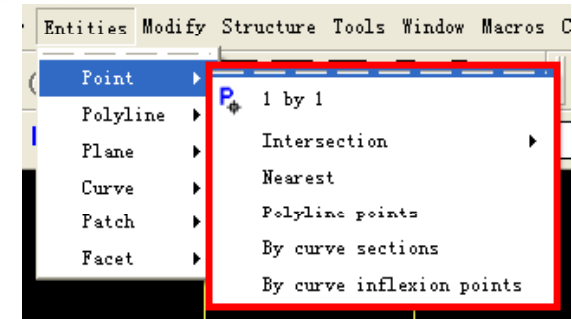


辅助点的创建

■ 命令：Entities->Point

■ 方法：

- 1 by 1: 通过对话框的方法定义坐标创建辅助点
- Intersection:
 - a) Line-Plane: 线和平面的交点
 - b) Entities: 实体的交点
- Nearest: 通过鼠标在曲线和曲面点击创建辅助点
- Polyline points: 把多段线的节点全部变成辅助点
- By curve sections: 曲线与辅助面的交点
- By curve inflexion points: 在曲线的拐点创建辅助点



辅助多段线的创建

■ 命令：Entities->Polyline

■ 方法：

- By point: 根据点定义多段线
- By point cloud: 可以选择多个点，系统会自动计算生成多段线
- By pol select: 多个多段线与一个平面的相交线生成多段线
- By curve:
 - a) Equal: 经过曲线等分的点生成多段线，用户可以自定义等分的数目
 - b) Approximation: 生成一根近似等于该曲线的多段线
 - c) Sections: 多根曲线与一个平面的相交线生成多段线
 - d) Control polygon: 通过该曲线的控制点生成的多段线
- By intersection:
 - a) Patches-Plane: 曲面与平面的相交线生成多段线
 - b) Patch-Patch: 曲面与曲面的相交线生成多段线
- By grid: 根据曲面的GRID线生成多段线
- By clipp: 通过被修剪的曲面的剪切线生成多段线

