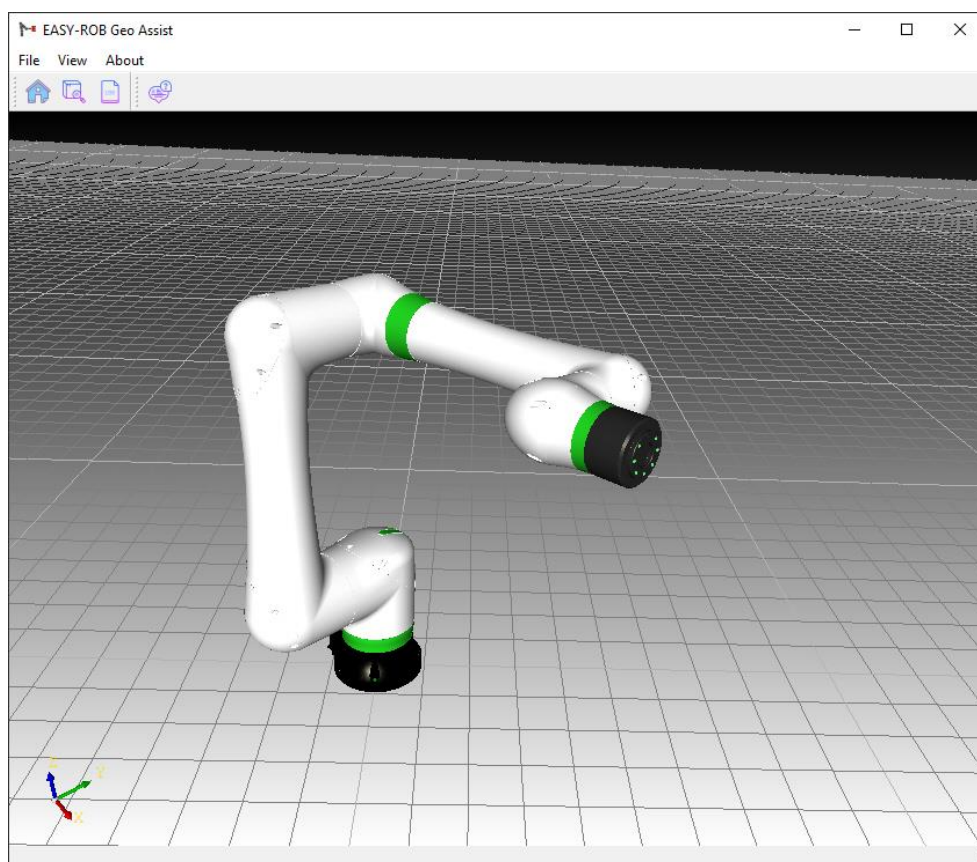


EASY-ROB™ Geo Assist



2021 年 1 月

版本 1.0

EASY-ROB™ Geo Assist

目录

导言	4
操作指南	4
1. 操作界面 User Interface	5
2. 导入 Import	5
3. 导出窗口 Export Window	6
4. 自定义颜色 User Color	7
5. 高光模式 Highlight Modes	8
6. 日志窗口 Log Window	9
7. EASY-ROB™ Viewer	10

图片目录

图片 1: ER-Geo-Assist 界面	5
图片 2: 导入 Step 文件 “3D_CRX-10iA_v01.stp”	5
图片 3: ER-Geo-Assist 导出 „3D_CRX-10iA_v01.igp“	6
图片 4: ER-Geo-Assist 导出 “3D_CRX-10iA_v01-J5CASING_UNIT.igp”	7
图片 5: 使用 ER-Geo-Assist 给 bumper 设置自定义颜色并导出	7
图片 6: ER-Geo-Assist 日志窗口-导入 Step 文件 3D_CRX-10iA_V01 –日志	9
图片 7: EASY-ROB™ Viewer	10

表目录

表格 1: 软件功能概览	4
--------------------	---

引言

EASY-ROB™ Geo Assist 是一个用来导入 3D 文件下 STEP 格式并将其转换为三角形格式 IGP 或 STL 的辅助软件。

导入:

- ▶ STEP

导出:

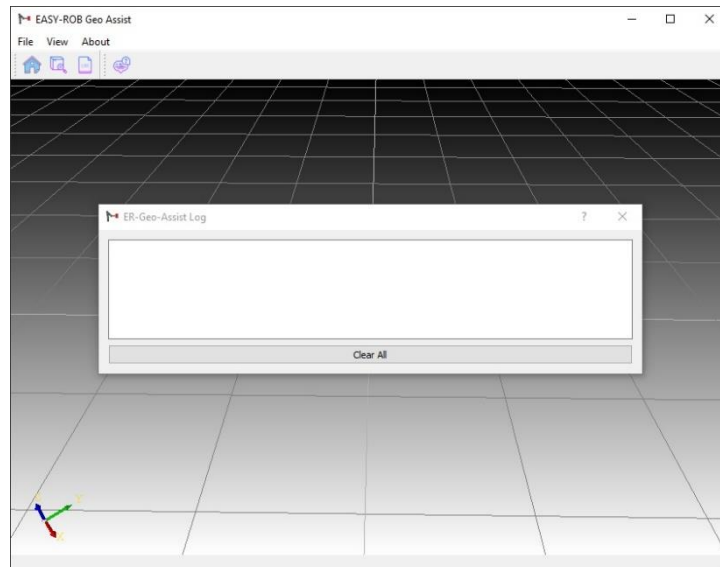
- ▶ IGP 格式, EASY-ROB™ 中传统的 3D 格式
- ▶ STL (ASCII, 二进制, 二进制及颜色), 中立格式

操作指南

File	-> import		导入 Step 文件
	-> export		导出 IGP 或 STL 文件
	-> exit		退出 EASY-ROB Geo Assist
View	-> Reset		重置回垂直视角
	-> FitAll		适应屏幕视角
	-> Log		日志窗口
	-> Orthographic		垂直视角
	-> Perspective		透视视角
鼠标中键			旋转及缩放
鼠标右键			视角平移

表格 1:软件功能概览

1. 操作界面 User Interface



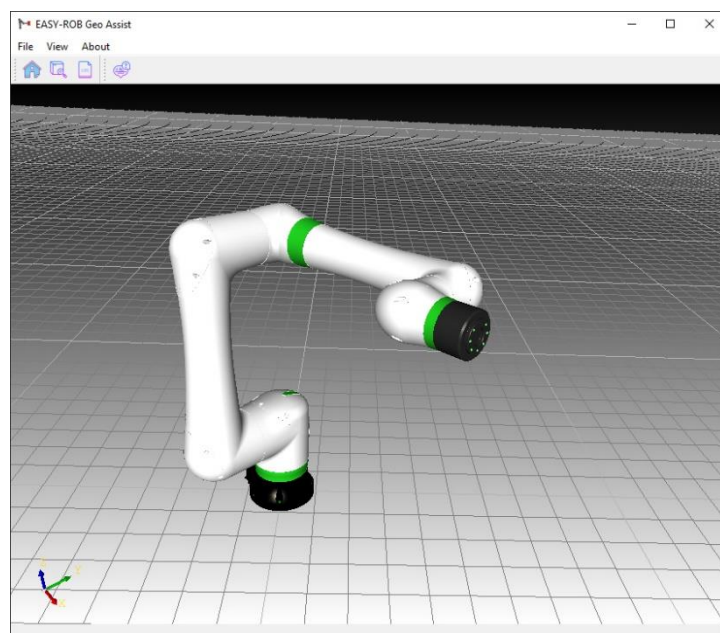
图片 1: ER-Geo-Assist 界面

图片 1 展示的是打开 „ER-Geo-Assist.exe“ 后显示的操作界面。界面的中央是可供追溯记录的日志窗口。

2. 导入 Import

在工作界面中导入一 Step 文件

文件路径: .. \ER-Geo-Assist\Step-Files\...



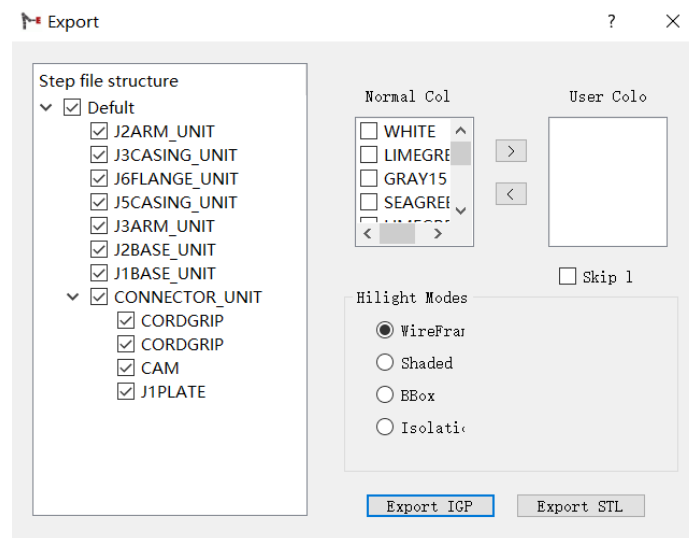
图片 2: 导入 Step 文件 “3D_CRX-10iA_v01.stp”

图片 2 展示了导入后的 Fanuc 机器人 CRX-10iA. (<https://www.fanuc.eu>)

3. 导出窗口 Export Window

导出窗口的左侧显示了导入 Step 文件下的所有组成结构。使用者可以通过对左侧小方框的勾选来决定哪些组件将被导出。

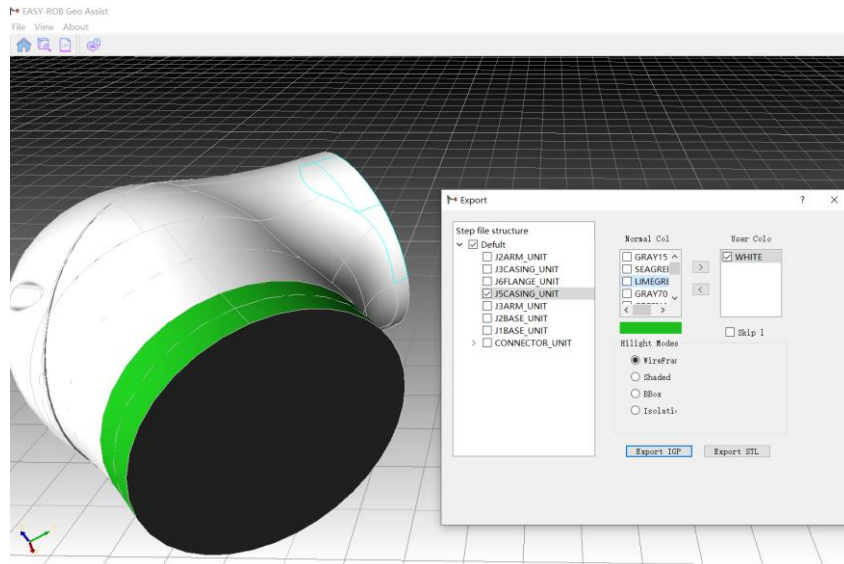
- „Export IGP“ : 将所选择组件以 IGP 的格式导出(二进制)
- „Export STL“ : 将所选择组件以 STL 的格式导出(二进制)



图片 3: ER-Geo-Assist 导出 „3D_CRX-10iA_v01.igp“

图片 3 展示了 Step 文件 „3D_CRX-10iA_v01.stp“下的导出窗口。

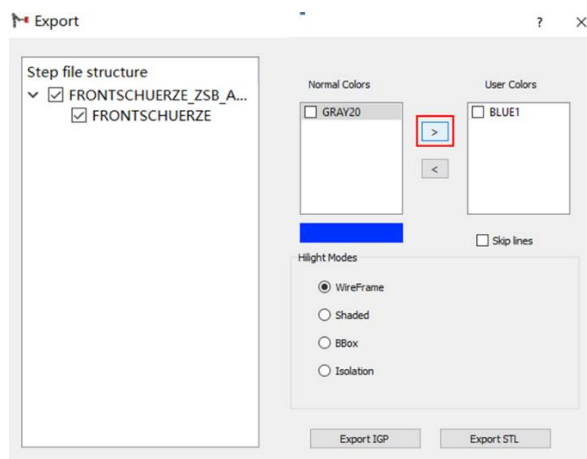
4. 自定义颜色 User Color



图片 4: ER-Geo-Assist 导出 “3D_CRX-10iA_v01-J5CASING_UNIT.igp”

示例中，首先勾选出组件“J5CASING_UNIT”。其他未勾选的组件将在工作单元中自动被屏蔽。

在 EASY-ROB™ 中，用户可以自由定义几何体下某部分的颜色。该部分需要被打上“自定义颜色”的标签。同理，在 ER-Geo-Assist 下，这些需要被自定义颜色的部分可以在导出时就提前设定。在导出的 IGP 文件中，即包含了有关自定义颜色的信息。这里 EASY-ROB™ Geo Assist 为的是提供一种更快捷的预设自定义颜色的方法。



图片 5: 使用 ER-Geo-Assist 给 bumper 设置自定义颜色并导出

图片 5 中展示了给 Step 文件“bumper.stp”设置自定义颜色的示例。

在列表 **Normal Colors** 下，首先勾选出需要被设置的颜色部分。然后，通过点击向右的小箭头将其移入 **自定义颜色** 列表中。

示例中，组件下的蓝色部分将被设置为 **自定义颜色**。颜色 GRAY20 保持为初始颜色。对该元件之后在 EASY-ROB™ 下的操作中，用户对颜色自定义时，蓝色部分将发生改变而 GRAY20 部分将不会发生改变。

复选框 „Skip lines“ 会在导出 IGP 文件时剔除几何体的线条和边缘。

5. 高光模式 Highlight Modes

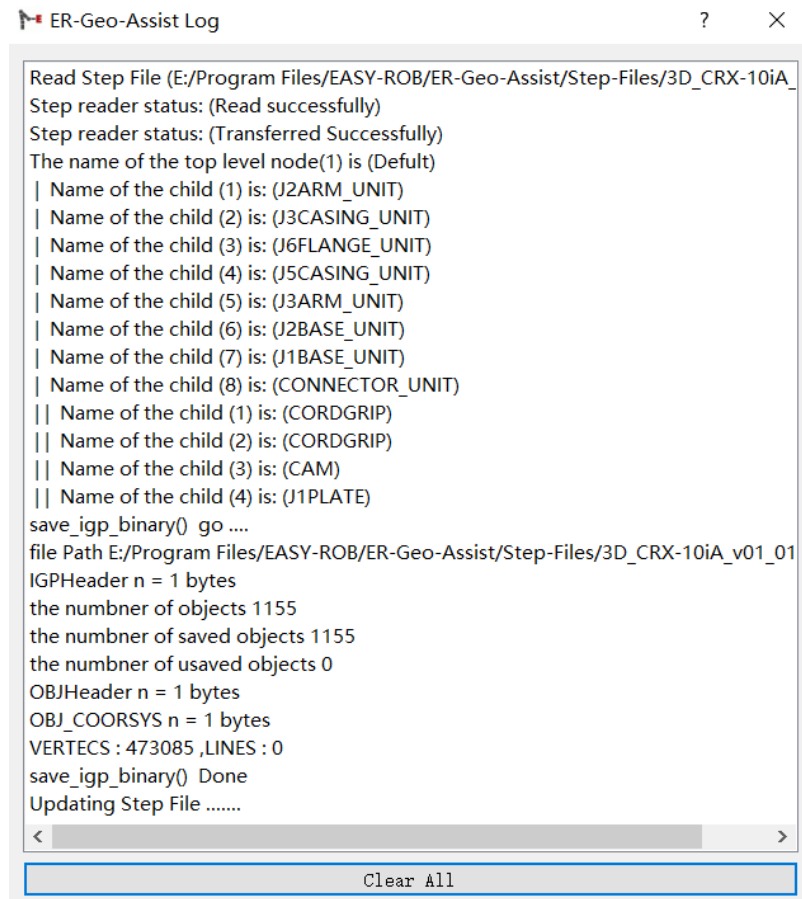
机械件中通常包含大量零件，因而可能难以辨识到所选的零件。

高光模式可以提供多种对物体的渲染方式从而解决以上问题。

这里需要注意的是，每更新一种新的渲染方式时需要重新在组成结构表中点击选择需渲染的组件。

- *WireFrame* -> 通过线形模型展示出该几何体。
- *Shaded* -> 不呈现几何体的颜色。
- *BBox* -> 通过立方体展示出该几何体。
- *Isolation* -> 展示被选中的部分，屏蔽其余部分。

6. 日志窗口 Log Window

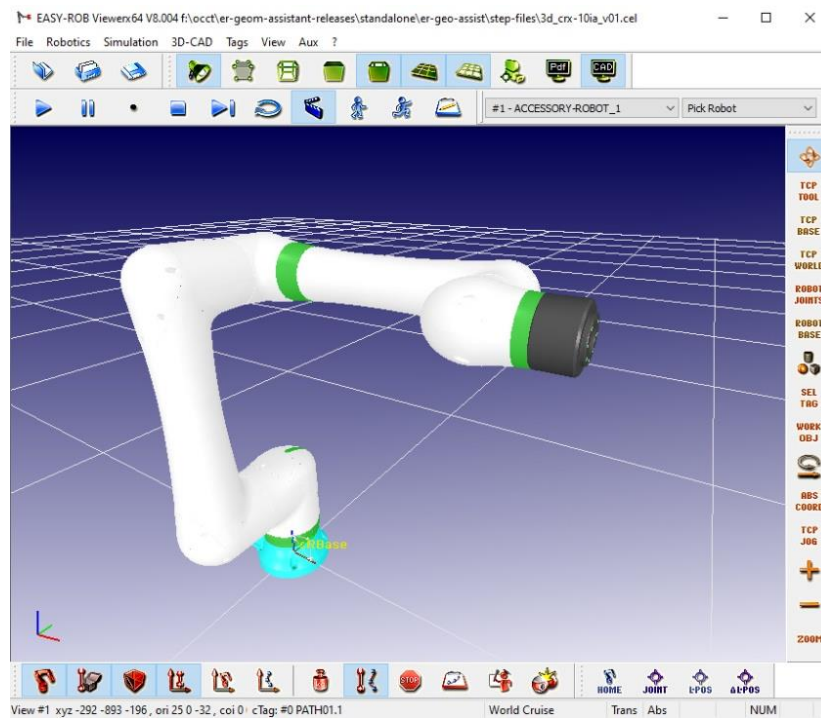


图片 6: ER-Geo-Assist 日志窗口-导入 Step 文件 3D_CRX-10iA_V01-日志

日志窗口将更新使用者的每一步操作以及记录所发生的错误。

7. EASY-ROB™ Viewer

在路径„\ER-Viewer\“ 下可以通过“Easyrobwx64.exe“打开 EASY-ROB™ Viewer 。



图片 7: EASY-ROB™ Viewer

通过 EASY-ROB™ Viewer 可以载入导出的 IGP 或 STL 文件从而进行检查。