

France Belgium Brasil Bulgaria България Canada China 中団 Danmark Deutschland España Greece Ελλάδα India भारत Italia Madagascar Morocco υζεύνο Nederland Polska Russia Россия Switzerland Tunisia סוטסר Türkiye United Kingdom USA

SEE Electrical 3D Panel 新功能

SEE Electrical 3D Panel V1R4 Service Pack 2



Shaping the Future of the Electrical PLM, CAD and Simulation



France Belgium Brasil Bulgaria България Canada China 中面 Danmark Deutschland España Greece Ελλάδα India भारत Italia Madagascar Morocco υ_{εξιν} Nederland Polska Russia Россия Switzerland Tunisia _{Съск} Türkiye United Kingdom USA



| SEE Electrical 3D Panel1 | | 1 |
|---|---------------------------------------|----|
| 新功能 | | 1 |
| 目录 | | 2 |
| I. SEE | E Electrical 3D Panel V1R4 SP2 中的改进 | 3 |
| I.A. | 新功能 | 3 |
| I.B. | 增强功能 | 4 |
| II. SEE Electrical 3D Panel V1R4 SP1 中的改进 | | 6 |
| II.A. | 新功能 | 6 |
| II.B. | 增强功能 | 7 |
| III. | SEE Electrical 3D Panel V1R3 SP1 中的改进 | 9 |
| III.A. | 新功能 | 9 |
| III.B. | 增强功能 | 13 |
| IV. | SEE Electrical 3D Panel V1R2 中的改进 | 17 |
| IV.A. | 新功能 | 17 |



I. SEE Electrical 3D Panel V1R4 SP2中的改进

I.A. 新功能

新的捕捉功能: Object

移动或插入元件时,可激活 Object 捕捉功能,以查看它们如何与 3D 绘图中的其他对象进行 对齐。红色虚线表示它们与另一个对象的外边缘对齐,而绿色虚线表示它们与对象的内部对 齐。

新的捕捉功能: Plane

当 Plane 捕捉功能处于活动状态时,元件会自动旋转以和活动平面相匹配。

剪裁视图

新版本中,您可以通过 *Main* 选项卡中的 Define 按钮来定义剪裁视图。剪裁视图可更容易查看可能被其他元件隐藏的元件及其部件。Show 按钮使您可在剪裁视图和标准视图之间自由切换。

电线导出到 CSV 文件

新版本中,可以将电线信息导出到 CSV 文件,该 CSV 文件可与 Microsoft Excel 一起使用, 以表格结构化的格式显示信息。

隐藏铺设路径

Cabinet 选项卡中的 Hide Route Path 按钮可切换铺设路径是否可见。铺设路径仍然是活动的,但其不可见。再次点击按钮,可显示。



锁定铺设路径

新版本中,为电线选择的铺设路径可以锁定,这样在重新铺设所有电线时,可避免重新铺设路径。要锁定铺设路径,请选择一条电线,并右键单击,打开弹出式菜单。然后跳转到 Wires > Change route path。选择一个可用的路径,并勾选 Lock route path 来锁定。

移动原点

新版本中,当移动元件以使画图更精确时,可确定元件的原点。可通过弹出菜单,访问 Move with Base Point 命令。计算到元件原点的距离。

I.B. 增到能

可显示开孔图中元件的边界

新版本中,可以在生成开孔图时显示元件的边界。要访问该选项,请选择该机柜,并右键单击,打开弹出式菜单。单击 Generate Drill Holes Charts 命令,打开 Drill holes charts preview 窗口,然后单击 Settings 按钮。

改进了元件属性的字体和位置

属性文本的字体和位置得以改进,可确保其始终清晰可见。

绘制导轨和通道得以简化

要绘制导轨或通道,只需从相应的按钮中选择尺寸和颜色,然后在绘图窗口中单击,将导轨放 到所需位置。要增加导轨或通道的长度,只需单击导轨或通道两端的一个绿色矩形,然后沿所 需的方向移动,直到达到正确的长度。或者,单击绿色矩形后,可以按空格键,输入导轨或通 道的长度。

绘制导轨和通道可记住最新的选择

新版本中, Draw Rail 和 Draw Channel 按钮可记住最新的选择。



使用"b"键,在预设的参考点之间可切换

插入、移动元件时,按"b"键,可循环元件四个角及其中心的预设参考点。参考点可帮助您更精确地放置对象。

改进**属性**卡

已对 Property 卡进行改进和整理,其只包括相关信息。Property 卡中的某些选项已移至 Wire Settings 对话框,该对话框通过单击 Cabinet 选项卡中 Wire 面板右下角的 国来调用。

改进了过载通道的直观表示

新版本中,激活 *Cabinet* 选项卡中的 Check Overloaded 功能,可突出显示过载通道。您也可以使用 Information 按钮,获取有关通道的更多信息。

只通过通道和铺设路径进行铺设

该选项已添加到 *Wire Settings* 对话框中,可通过单击 *Cabinet* 选项卡中 *Wire* 面板右下角的 ■来调用该对话框。当勾选该选项时,只有通道或铺设路径可用时才会进行布线。



II. SEE Electrical 3D Panel V1R4 SP1中的改进

II.A. 新功能

Component Generation Wizard 中的新选项

通过 Component Generation Wizard 创建组件,并选择将其定义为"安装在导轨上"时,可以 在导轨的 Z 轴和 Y 轴上指定偏移距离。如果创建的元件要"安装在背面上",则可以选择是否自 动生成开孔。

可通过外部服务器更新和下载库

要通过外部服务器更新和下载库, Symbols 窗格中提供了两个新的弹出命令: Check update

π Check update for all libraries.

- ✓ Check update 可更新从窗格中选举的特定库。
- ✓ Check update for all libraries 可更新多个或所有现有的库,并且可下载新库。

可锁定/解锁库

要使 *Symbols* 窗格中的库无法修改,需要引入一个新的弹出命令:Lock。相应地,对于锁定的库,可用 Unlock 命令。也可以解锁之前锁定的库。

可删除和重命名 3D 绘图模板

通过新的弹出命令:Rename 和 Delete 引入,可在 3D 绘图模板选择对话框中使用这些命令。

新元件类型

为了指定元件的类型,在创建元件时,可以使用以下新类型: Connector, PLC Main, Relay Coil, Terminal Stop 和 Terminal Separator。

<u>可通过"drag & drop"导入 3D 文件</u>

新版本中,可以将文件浏览器拖动到 SEE 3D Panel 的绘图窗口, 导入.step, .dwg和.iges文件。



France Belgium Brasil Bulgaria България Canada China 中国 Danmark Deutschland España Greece Ελλάδα India भारत Italia Madagascar Morocco Uctory Nederland Polska Russia Россия Switzerland Tunisia Слося Türkiye United Kingdom USA

可选择实体或网格图形表示来绘制 3D 对象

通过单击 Drawing 选项卡 *3D Objects* 面板上的, 调用新的 *Settings* 对话框中的 Create Mesh Entity 和 Create Solid Entity 选项,引入 3D 对象。

II.B. 增到能

可分配工作指令来钻孔

可以选择预定义的工作指令,或者在钻孔 **Property Cards** 的 "**Description**"字段中输入自定义 值。

<u>SEE Electrical</u> 中是多行描述,在 3D Panel 中只有一行描述 SEE Electrical 中描述占用多行,而在 SEE 3D Panel 中描述只占用一行。

双击 Nets 窗格的一端,在图形上可突出显示

当您在 *Nets* 窗格的 *Extremities* 选项卡中双击一端(标记)时,相应的元件在 3D 绘图上突 出显示。如果已经铺设相应的网络,那么元件与创建的电线连接的连接点用红点表示。

可修改尺寸文本

尺寸 Property Cards 的 Text 部分可随时修改已插入尺寸的文本部分的大小和字体。

可在绘图窗口的不同侧重新定位 3D 视图工具

可在窗口内的不同位置处显示包含 3D 视图和导航工具的主工具栏,该主工具栏默认位于绘图 窗口的顶部。

可在 Global Settings 对话框的 General 选项卡中进行新的设置来实现该功能:





调整导轨大小时保留长宽比

通过 **Dynamic scale** 命令调整轨道大小时,不必展开符号,而是通过保持其原始长宽比来适 当调整大小。

鼠标悬停时显示连接名称和产品标签

将鼠标悬停在连接点上时,相应的连接名称和产品标签(元件的)将显示在光标旁边。

连接信号的默认布线方向

在创建连接符号时,默认方向为创建的最新连接的方向。

新的终端适配设置

在 Wire Settings 对话框的 End fitting mapping 选项卡中添加了三个新列: "Color"、"End-Fitting instructions" 和 "Stripping length"。

在自动创建的钻孔上隐藏描述属性

新版本中,自动生成的钻孔的描述属性不会在绘图窗口中默认显示。

在创建块之前可编辑块属性

在通过其 Property Card 使绘图窗口中插入的属性成为块的一部分之前,可对属性进行修改。

可在绘图窗口上的任何对象上启动调试器

按 Ctrl + D, 可启动调试器, 可用来查看您选择的任意对象的数据结构。



III. SEE Electrical 3D Panel V1R3 SP1中的改进

III.A. 新功能

可定义开孔轮廓的形状

新版本中,可选择开孔轮廓的形状。执行 **Assembly > Create Drill Contour** 命令,然后从可用下拉菜单中选择开孔轮廓的形状(圆/矩形/折线)。

添加可删除符号库的新功能

可从符号库中删除用户定义的元件或文件夹,方法是右键单击它们,然后从上下文菜单中选择 **Delete** 命令。

自动布线

页面的属性卡中的"Auto Route Wires"选项,在使用网络布线模板的页面中也可以找到该选项。

平衡具有相同连接文本的连接点之间的布线

Wire Settings 中有一个"Balance wires"新选项。激活该选项,如果设备具有两个同名的连接 点,则平衡这些点之间的电线。

(例如 - 第一根电线连接到第一个连接信号, 第二根电线连接到第二个连接信号, 第三根电线 连接到第三个连接信号, 第四根导线连接到第四个连接信号, 等等)

可生成开孔图

生成开孔图时,将创建一个包含 Tag,XLoc,YLoc 和 Size 的相应表格。当您右键单击安装板并执行 Generate Drill Holes Charts 弹出命令时,可以访问该功能。



隐藏连接箭头

Assembly > Connection > Show Connection 命令显示/隐藏元件的连接箭头(该连接箭头 是块的一部分)。

连接点上的最大电线数

可在所选元件的 **Property Card / Connections** 字段中找到该属性。该值表示可连接到特定连接点的最大电线数。

"-1"表示电线数没有最大限制。

<u>Connection point -> Connector type 的新属性</u>

该属性位于所选元件的"**Property Card/Connections**"字段中。可从下拉菜单中选择一个连接 器类型。

Commands 窗格中的新命令

已添加 Update general Block attributes 命令。可选择一个属性,为其定义一个值,并将此 修改应用于包含此属性的所有元件中。

已添加 Update special connection informations 命令。可定义连接属性并将此更改应用于 所有的此类连接中。

增加了插入元件可视化的新选项

在 *Main* 选项卡中添加了 Flat 视图。可看到几何元件及其基本线没有任何阴影或材料(在几何 元件及其基本线已添加的情况下)。

可直接在绘图窗口中使用新的搜索工具

新的搜索工具可根据插入到绘图窗口中的元件的产品、位置或功能来进行搜索。要激活搜索工具,请按 **Ctrl + F**。



电线设置窗口中的新选项卡

Wire Settings 窗口添加了 *End fitting mapping* 选项卡。该选项卡可对电线的终端适配进行 配置,并为每根电线添加描述。您也可以导入已经定义的终端适配设置的 XML 文件,或导出 当前定义的设置。

创建通道的新工具

添加了 Cabinet 选项卡中的 Draw channel 功能,可绘制通道并定义其颜色、宽度和深度。

仅筛选所选元件的电线

右键单击 *Wires* 列表中的特定电线后,可以在上下文菜单中使用 Filter wire for selected component 新命令。执行该命令后,只有连接到该元件的电线保留在列表中。

用所选实体进行覆盖

Symbols 窗格中提供了 Overwrite with selected 新上下文命令。可从绘图窗口中进行选择来 替换库元件。

可添加预定义的连接点

位于 *Assembly* 选项卡中的 Add Predefined Connection 新功能可将已定义的连接点插入到 元件中。有六个预定义的连接点可用。

可更改图标大小

可更改 Symbol 窗格中显示的图标大小。可用 16X16 像素、28X28 像素和 32X32 像素。右键 单击 Symbol 窗格中的空白区域,弹出上下文菜单,可在其中进行选择。

可检查过载通道

新的 Check Overload 功能检查绘图窗口中插入的每个通道的容量。如果通道过载,则显示为 红色。



可检查可用的快捷键和热键

SEE Electrical 3D Panel的 Main 选项卡中添加了 Hotkeys and Shortcuts 新功能。该功能可显示所有可用的快捷键和热键列表。

添加可定义开孔轮廓的工作指令

单击 Drill Holes 部分(Assembly 选项卡)右下角的 图标时, Drill Holes Work Instructions 窗口可添加或移除生成开孔的工作指令。也可以直接在 SEE Electrical 3D Panel 模板文件夹中的"WorkInstruction.txt"文件中输入详细的工作指令。

可对块进行编辑

位于 *Assembly* 选项卡中的 Edit Block 新功能可所选块的定义进行修改。可对块定义中包含的所有块引用进行修改。如果块连接到一个符号,也可以更改符号定义。

可导入 IGE 符号

Import IGE Symbol 这一新的弹出命令(在 Symbols 窗格中)可用"*.see3dc"格式导入符号。这些符号可以导入到现有的符号库中,也可以导入到新的符号库中,具体取决于库的标题中 包含的信息。

可从 Equipment Catalog 插入设备

可通过 *Components* 窗格中添加的 Insert From Equipment Catalog 按钮,直接从 Equipment Catalog 插入设备。

可显示/隐藏标记文本

位于 *Assembly* 选项卡中的 Hide Text Attrib.新功能可显示/隐藏绘图窗口中插入的设备的标记文本。

显示连接的通道

Cabinet > Channel Path > Show Connected Channels 命令可查看哪些通道相互连接。要 检查连通性,请选择一个通道并执行该命令。已连接的通道将以黄色显示。



验证元件命令

Assembly > Component > Validate Definition 命令可对所选组件进行验证。该功能检查不同的元件参数:*color*(取自父类配件); *construction planes*及其*编号*; 定义的 *connection points*; *connection points*的名称; *snap points*; *drill holes*(用于将元件插入到导轨)。

电线颜色映射

通过 *Wire Settings > Color mapping* 选项卡,用户可以根据颜色的代码名称设置相应的颜色。还有两个添加/删除颜色关系的按钮。

III.B. 增到能

API命令树复制文件夹

Export wire to XML 和 **Export logical links** 命令现在位于"Export/XML"(**Commands** 窗格)命令文件夹中。

更改默认的光标颜色

已改变默认的光标颜色,在网格上可以更容易看到光标。

"剪切"命令的更改

对于直接从二维图表中加载的符号,不可使用 Cut 命令或 Ctrl+X 快捷键。

<u>"Color by parent check"</u>选项

新版本中, Validate Definition 命令的"Color by parent check"选项可正常工作。

所有元件均有上下文菜单

之前,有些元件(如导轨和通道)的上下文菜单不可用。现在上下文菜单可显示在鼠标光标所在的任意位置。



电线属性卡的增强功能

新版本中,当选择单根电线时,其属性卡不仅显示所选电线的图形属性,还显示其他的电线属性(编号、长度、尺寸、直径、颜色、隔离码等)。

Eyeshot 9 更新 1

所有的示例项目现在都使用 EYSHOT 9。

<u>Eyeshot9更新2</u>

旧的图纸/模型和符号库不能反序列化。

Eyeshot 9 更新 3

右击 Component 浏览器,得到上下文菜单,可解决崩溃问题。

帮助文本可见性的改进

帮助文本(使用某些工具时出现)添加了黄色背景,可提高其在绘图窗口中的可见性。

链接到 News 文档

位于 *About SEE Electrical 3D Panel* 窗口中的 New 按钮可打开 SEE Electrical 3D Panel 的 News 文件。

位置(+)和功能(=) 继承

如果父元件已设置位置(+)和功能(=)属性,则子元件将继承这些属性。

资源器窗格中图标的修改

Explorer 窗格中设备前面的图标根据设备是否隐藏而更改。

预览窗口中的导航命令

从"符号"窗格中选择要插入的元件时,可在预览窗口中进行放大/缩小、旋转等。

工作平面的新指令



Block Planes 窗口中有 Create from surface 新命令。可从符号平面创建工作平面。

新的连接点属性

新的 Wire Marking 属性已添加到属性卡的 Connections 子部分。有四个线标记选项可供选择 - 上、下、左、右。

Wires 窗格中的新字段

新的 Comments 字段可为相应的电线插入注释。

有一个电线是否出现在绘图窗口中的新字段。如果电线前面有红色复选标记,则使用该电线(出现在绘图窗口中)。

对象捕捉距离全局设置

在 *Global Settings > General* 选项卡上,您可以设置"*Snap distance*",以像素为单位。该距离决定了光标何时会"跳转"到以前在捕捉设置(EndPoint,MidPoint等)中启用的捕捉点。值越小,光标移动的距离就越近,以检测到捕捉点。

弹出命令修改

在绘图窗口中右键单击,出现弹出式菜单,其中已经删除 Hide all except selection and its children 弹出命令。该命令仅在 *Explorer* 窗格上下文菜单中可用。

可以将开孔轮廓添加到现有组件

新版本中,可以通过 Create Drill Contour 命令为插入的元件添加开孔轮廓。

可使用 XML 文件控制语言

如果"Lagugage.xml"的 xml 文件与 See3D.v1.2.dll / exe 位于同一位置,则 3D 模块将忽略默 认设置,而使用该 xml 文件加载语言。

可定义开孔图的文本和表格设置

单击 *Drill holes charts preview* 窗口中的 Settings 按钮时,新的 *Drill Chart Text Setting* 窗口可用于定义表格的大小和位置,以及文本的大小。



在布线进程结束后可显示报告

新的"Show route log after the route process is finished"选项(Wire Settings 窗口> Settings 选项卡)可选择在布线进程结束时是否显示报告。

可选择整个组件

Main > Select > Select Assembly 命令可批量选择属于一个组件的所有元件。

可使用 Component 中的 Select All 和 Invert Selection 加载功能

当加载产品/位置/功能时,可选择所有的产品/位置/功能,或通过相应的按钮/可用的快捷键(分别为 **Ctrl + A** 和 **Ctrl + I**)进行反选。

预览大文件

大于 10MB 的符号文件在符号预览窗口中显示为红色正方形。

SEE Electrical 3D Panel 在编辑参数时标记连接

编辑参数时,在连接的开始会暂时出现一个红点。这可以使您看到正在编辑的连接。

显示连接的通道

新版本中, Show Connected Channels 命令可以正常使用各种类型的通道。

Wire Settings 窗口中的小改进

下拉列表中添加了新值,可以更精确地定义电线重量。

开孔视图窗口中的 Zoom 菜单栏

新版本中,可通过位于相应窗口顶部的 Zoom, Pan 和 Zoom Fit 功能修改 Steinhauer Drill Holes Preview 和 Drill holes charts preview 窗口中的视图。



IV. SEE Electrical 3D Panel V1R2中的改进

要运行 SEE Electrical 3D Panel V1R2, 需要 SEE Electrical Expert V4R2 SP2 (4.42.A)或更 高版本, **或者** SEE Electrical V8R1 SP2 (8.1.2.18)。

IV.A. 新桃

- ✔ 可捕捉活动平面以外的点,但需投射到活动平面。
- ✓ 优化的 SeeDbEquipments。
- ✓ 可隐藏 2D 视图中的电线和文字的选项。
- ✔ 当元件关系发生变化时活动 例如,当从一个轨道移动到另一个轨道时。
- ✔ 可在块定义上存储原始符号名称。
- ✔ 打开项目或加载符号数据库时,有控制版本。
- ✓ 可显示 pin 脚标记(如在导航到元件时,可显示 SEE Electrical 中的 pin 脚标记)。
- ✔ 点击电线,也会选择电线控制列表中的电线名称。
- ✔ 特征树: 启用/禁用特征树加载的新设置。
- ✓ 可在 Symbols 窗格中的符号库中搜索文件夹名称。
- ✓ Components 窗格中的新列可显示相应的符号名称。
- ✔ 新的块属性可定义组件是否缩放。
- ✔ 对网格颜色进行新的全局设置。
- ✔ 用新设置更新所有打开的图形。
- ✔ 可以通过打印设置中的选项来控制矢量图的颜色。
- ✓ 可编译网络副生生线属性。
- ✓ 可在网络模式下使用 2D 图中添加的新线更新 3D 图。
- ✓ 弾出式菜単中新命令: N-Copy X 和N-Copy Y。
- ✓ 可网络模式中生成的电线街厅重新市线。
- ✓ 有在 2D 视图中显示标签(组件名称+功能+位置)的选项。
- ✓ SeeDbEquipment 中的组 ID,可用于加载整个端子排或需要一起加载的其他元件。
- ✔ 可管理配件(如端子排)的新结构。
- ✔ 创建报表的排。
- ✔ 插入设备时进行动态加载,并通过事件将其删除。
- ✓ 功能浏览器中的新优能。
- ✔ 特征树中突出显示的节点与图形中的当前选择相对应。
- ✔ 整体生成对称打孔时的新属性。