

Engineering Base

New Features in Version 2019 R2

2019 年 5 月

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24 D-30659 Hannover 电话: +49 (0)511 61 03-0 传真: +49 (0)511 61 40 74 欧泰信息科技(上海)有限公司

上海市长宁区古北路 678 号 1701 座 电话: +86-21-61910761 传真: +86-21-61910762

www.aucotec.com

版权:保留一切权利,尤其是复制、经销和翻译权。如未事先获得 AUCOTEC 股份公司的许可,本文档的任何部分不得复制、存储在检索系统中,或以任何形式或途径进行传输,无 论是电子、机械、影印、缩印、录制或其它方式。

免责处理: 文本和软件的制作已采取最大之谨慎。

出版商及制作者对于可能的故障声明及其后果不承担任何法律义务或其它性质的义务,该规定同样适用于可能包含在内的软件。

注册商标:Engineering Base®是德国AUCOTEC股份公司的注册商标。Visio®和 Windows®是美国微软的注册商标。

目录

1 -	^一 般更新 1
1.1	从旧版本迁移数据1
2 j	关于产品系列的扩展功能2
2.1	工厂设计版
2.1.1	数据模型2
2.1.1	.1 器件与流体的关联
2.1.2	基于维护任务上面的移动设备维护2
2.1.3	"过程/流体"针脚的扩展功能快捷菜单2
2.1.4	扩展使用自动针脚
2.1.5	过程/流体类型的针脚的流体方向3
2.1.6	包含方向箭头的"过程控制"类型的针脚3
2.1.7	智能图类型的端口功能
2.1.8	具有扩展功能的"单线图"智能图纸类型4
2.1.9	关于复制管道和管道分支的扩展功能4
2.1.1	0 手动定义管道目的地
2.1.1	1 基于规则的设计的扩展功能 - 规则设计器5
2.1.1	2 扩展的流体方向检查 5
2.2	汽车6
2.2.1	关于汽车 QA 工具的扩展功能 6
2.2.1	.1 分解使用位置检查7
2.2.1	.2 可配置的检查类别
2.2.2	合并电气元件规则的扩展功能
2.2.3	KBL 导出的扩展功能9
2.2.4	汽车使用位置管理器的扩展功能
2.3	配电10
2.3.1	新的 PTD 许可证10
2.3.2	设备图纸助手的扩展功能10

2.3.3	Multi Copy Bay 助手中的扩展功能11
3 助	手的重新设计和扩展功能
3.1	典型管理器的扩展功能
3.2	电势接线编辑器的扩展功能13
3.2.1	物料选择的限制13
3.2.2	使用预制电缆时,请考虑针孔位置13
3.2.3	带有"开口端"的预制电缆13
3.3	"端子排设计器"中的扩展功能14
3.4	端子排图中的扩展功能
3.4.1	目标连接器名称术语的分隔符15
3.4.2	显示已放置但未连接的端子的交叉引用15
3.4.3	可选择在打开端子排图时生成自动导线16
3.4.4	端子排内部结构的图形显示16
3.4.5	电势名称的可选显示16
3.5	"端子连接"助手支持多重端子选择 16
3.6	扩展的导出功能
3.6.1	在"转换为 PDF" 助手创建的 PDF 文件中导航17
3.6.2	"导出端子"助手增加了导轨安装功能18
3.6.3	通过"导出标签"助手可配置电缆目的地的输出
3.7	"智能 Excel" 助手的扩展 Excel 模板 21
3.8	自动标签图的增强功能
3.9	助手"导轨安装分配"的扩展功能
3.10	"从产品目录中更新助手"的扩展功能 23
3.11	"高级 CAD 导入"的扩展功能 23
3.12	助手"查找和替换"的扩展功能 24
4 新	助手
4.1	工作流程助手
4.2	属性同步
5 I	作表的扩展功能

5.1	数据排序的扩展选项
5.2	"属性"工作表的调整功能 28
5.3	调整"回收箱"工作表功能 29
5.4	关于多页面报表的扩展功能
5.5	高亮显示选定的行和列 29
5.6	使用逻辑"与"链接筛选行
5.7	排序和筛选已加载的数据 29
6 发	布
6.1	安装 SQL Server 2016(SP1)
7 杂	项31
7.1	
7.1.1	属性的新单位
7.1.2	带有"已保存值"的工具提示
7.1.3	项目编辑的单位别名
7.2	符号的扩展功能
7.2.1	更改多重符号选择的属性32
7.2.2	在只读图纸上显示符号属性32
7.2.3	新图形模板属性"正在构建"32
7.2.4	启用 Visio 功能以编辑符号33
7.2.5	注释主符号的新属性
7.3	创建包括关联功能和位置在内的电路组件
7.4	在材料目录中使用规格
7.5	关于分配图纸编辑访问权限的扩展功能34
7.6	在编辑表单上显示文本字段的对象分配
7.7	移动对象时的扩展功能
7.8	符合 IEC 81346 标准的唯一器件名称35
7.9	定义对话框时 , 利用筛选功能选择属性
7.10	"替换"操作的新选项
7.11	自动在电势/介质网络中创建交叉引用的新功能"AutoSelectSource"

7.12	适用于所有图类型的基于功能的"选择性粘贴"	37
7.13	修改的"分页"图样	37
7.14	属性的注释文本	37
7.15	仅当通过交叉引用导航时显示目的地图纸	38
7.16	适用于类型定义的"定义对话框"操作的扩展功能	38
7.17	用于创建多层次文档结构的新文件夹类型"文档层次"	39
7.18	切换数据库以编辑标签元素	40

1 一般更新

1.1 从旧版本迁移数据

从旧版本的Engineering Base迁移数据,你必须使用数据库管理器更新数据库。

如何更新数据库:

- 1. 通过 Windows 开始菜单打开 EB 数据库管理器。
- 2. 选择 SQL Server 实例,然后点击更新数据库。

对话框显示还没有更新的数据库清单。标记要更新的数据库,然后启动更新。



旧版本的**Engineering Base**数据库只有更新后才能访问。与安装的Engineering Base版本不匹配的数据库不会显示在**打开数据库**选中的对话框中。

2 关于产品系列的扩展功能

2.1 工厂设计版

2.1.1 数据模型

2.1.1.1 器件与流体的关联

您现在不仅可以将器件与化学介质相关联,还可以与流体相关联。对于器件来说,关联显示在**关联化学**介质/流体属性中。

要编辑关联,可以使用将器件与快捷菜单上的函数相关联的已知功能:

- 在Engineering Base浏览器中
 - 新建关联
 - 删除关联
- 在工作表上
 - 选择关联的化学介质/流体
 - 删除关联

2.1.2 基于维护任务上面的移动设备维护

Engineering Base 2019 R2目前还支持编辑维护任务。在Engineering Base中,所有项目中均提供一个新的"任务"系统文件夹。除了构建良好的执行任务外,您还可以在该文 件夹中定义"维护任务"和"维护步骤"类型的任务。您可以将设备、文档、外部文件/图像和注释分配给与 维护相关的任务。然后,可以通过Android应用在平板电脑(最小尺寸为7英寸)上编辑在Engineerin g Base中创建的维护任务。该应用是Engineering Base中需要获得许可的一个附加选项。

2.1.3 "过程/流体"针脚的扩展功能快捷菜单

随后列出的针脚类型的快捷菜单已扩随后列出的针脚类型的快捷菜单已扩展,可在Engineering Base浏览器和Visio中进行编辑。在相应的快捷菜单上,"流体方向"(未指定、中性、输入、输出)和" 控制方向"(未指定、输出、输入)属性的可能值现在可用并且可以直接选中:

- 包含"流体方向"值选择的"过程/流体"
- 包含"流体方向"值选择的"流程"
- 包含"控制方向"值选择的"过程控制。



2.1.4 扩展使用自动针脚

使用自动针脚时的程序行为现在同样适用于标准操作和冻结的P&I图表。

- 在图形复制期间,如果还复制了连接到一个自动针脚的对象,则会保留该针脚。
- 复制树中的对象时,不会复制自动针脚。
- 保留冻结对象上的自动针脚。无法删除连接到针脚的对象。

2.1.5 过程/流体类型的针脚的流体方向

对于**过程/流体**类型的针脚,您可以通过**流体方向**属性在针脚上定义流体方向。这可以在针脚的修改对 话框中完成,也可以在图形编辑期间在图纸上完成。为完成此操作,请在针脚的快捷菜单上选择**流体方** 向,然后从后续选择列表中选择所需流体方向。

在此上下文中,必须考虑以下先决条件:

只有在激活以下许可证之一后,才能编辑流体方向属性:

- EB工艺设计版
- EB工厂设计版
- EB工厂设计版(CAMPUS)
- EB工厂运维版。

此外,在具有以下智能图类型之一的图纸上,流体方向还以图形方式显示为箭头或菱形:

- P&I图
- 流程图(PFD)
- 系统控制图(SCD)

在图形中的表示:

流体方向	表示
未指定	无表示
中性	由菱形表示。此外,您还可以使用流体方向为"输出"的针脚的箭头来覆盖菱形。
输入	如果存在直接连接,则由连接到输入的箭头表示,否则无表示。
输出	由从输出到下一个输入再到连接中的连接处或弯曲处的箭头表示。



如果连接两个具有相同流体方向的针脚,则图纸上会显示冲突。此外,在冲突列表中创建一 个条目。

2.1.6 包含方向箭头的"过程控制"类型的针脚

对于**过程控制**类型的针脚,您可以通过**控制方向**属性在针脚上定义控制方向。这可以在针脚的修改对话框中完成,也可以在图形编辑期间在图纸上完成。

在此上下文中,可以使用以下方向:

- 输入
- 输出
- 未指定

通过方向箭头的图形表示与过程/流体类型的针脚处的流体方向的表示相同。

2.1.7 智能图类型的端口功能

在编辑智能图类型的图纸时

- P&I图
- 系统控制图
- 流程图

现在可以使用"链接端口"和"取消链接端口"功能。因此,您可以为电势和流体创建和移除双向一对一交叉引用。

2.1.8 具有扩展功能的"单线图"智能图纸类型

现在,在编辑"单线图"智能图纸类型的图纸时也可以使用以下功能:

- 缩放符号
- 创建自动针脚

自动创建的针脚接收与其所连接的网络相同的类型。如果尚未定义网络,则会显示"选择针脚类型"对话框。在对话框中,您可以定义要分配给自动针脚的针脚类型。在"单线图"智能图纸类型的图纸上,可以使用以下针脚类型:

- 单线:框图
- 单线:建筑构造
- 过程/流体
- 过程控制
- 流程

2.1.9 关于复制管道和管道分支的扩展功能

如果在**复制和粘贴**管道和管道分支时按住**Ctrl**键,则还会复制关联的对象结构,尤其是子器件。启动操 作时,可通过消息对话框决定是要执行还是取消复制过程。

Engineering Base $ imes$		
	使用子设备复 您想继续吗?	制管道或管段。
	是(Y)	否(N)



如果在复制和粘贴项目时按住Shift键,则仅复制符号。

2.1.10 手动定义管道目的地

为了简化在大型复杂的P&I图中将管道目的地分配给管道,已经扩展了管道的修改对话框。

在**管道目的地手动(自)**和**管道目的地手动(至)**行中,可以通过单击—— 按钮打开管道目的地的选择对话框。

单击添加....时在关联项目对话框中,可以在设备树中导航并选择所需目的地。



单击移除按钮可移除关联的管道目的地。

2.1.11 基于规则的设计的扩展功能 - 规则设计器

在**基于规则的设计 -**

规则设计器对话框中,可以将管道和管道分支的不同连接的规则定义为转接项或其他对象(项组)。 选择**至项**现在还包含**管道分支**选项。

您可以选择以下项组之一:

- 单独定义的项组
- 在管道中定义的转接器件
- 管道分支
- 在管道中定义的管道目的地

2.1.12 扩展的流体方向检查

如果属性流体方向在管道的所有管道目的地针脚上具有值"输入"或值"输出",则立即注册冲突。您将通过冲突列表中的条目获取有关该冲突的信息。



为此,请在Visio中编辑P&I图时激活**EB工具**选项卡上的冲突列表。

2.2 汽车

2.2.1 关于汽车QA工具的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	Cable Manufacturing
包含在下列业务解决方案中:	汽车线束设计

2.2.1.1 分解使用位置检查

为了能够以更详细的方式检查项目中的使用位置,已经在质量管理工具中将有关使用位置的检查(4)和(5)分解为更详细的检查(4.1)、(4.2)、(4.3)、(5.1)和(5.2)。在此上下文中,检查的初始顺序和配置并不会发生根本性变化,并且为其提供了配置文件的兼容性。

质量管理工具 [设备 - 系统工程示例] (V1.64.1) ×			
此程序帮助您应用质量标准,并查找	Engineering Base所创建文档的质量问题。		
请选择选项。然后点击下一步启动程序或点击保存设置。 Engineering Base			
请选择选项.然后点击下一步启动程 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	序或点击保存设置。 (3)使用位置 (3)使用位置 (1)现有样板 若项目中有样板,则检查。 (2)产品目录中可置换的样板 查找在产品目录中可置换的样板 查找在产品目录中已存在的原型。他们需被产品目录中的元件替换。另外检查在首选目多 (3)在 \$Y\$\$图表中可置换的样板 查找在产品目录中已存在的原型。他们需被产品目录中的元件替换。另外检查在首选目多 (3)在 \$Y\$\$图表中检查对象表示 已在 \$Y\$\$日、 已在 \$Y\$\$图表中检查对象表示 已在 \$Y\$\$日、 (4.1)計即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)計即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)指即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)指即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)指即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)指即模板有KAB,但在 \$Y\$上发显示 在KAB(\$Y\$/KAB)图上检查使用位置是否完整。 (4.1)指控模板有KAB,如前读指示 … (4.1)指控模板有KAB,这面前来接插头的有效性 已检查使用位置和转接插头:… (5.1)使用位置和转接插头:… [6.1)使用位置和转接插头:… (5.2)焊(压)接点和转接插头:… [6.1]使用位置的铸结插头:… (6.1)检查使用位置的缺结指示 … (6.1)检查使用位置的缺结指示 … (6.1)检查使用位置的转接插头 … (6.1)检查使用位置的线结构。 … (6.1)检查使用位置的线结构。 … (6.1)检查使用位置的线插插头 …		
☑ (7)检查替代符号 如果所有带超过一个电气元件的模板在相同图纸上使用替代符号,则进行检查		•	

具体来说,将执行以下检查:

检查	验证电缆原理图中的表示
4.1	使用位置模板表示在KAB图上,但未表示在SYS上。
4.2	使用位置模板表示在SYS图上,但未表示在KAB上。
4.3	使用位置模板未表示在KAB上,但表示了相同使用位置的其他模板。

检查	验证名称和注释	
5.1	使用位置和转接插头的有效性	
	• 目录中名称不可用,或者多次使用名称。	
	• 注释与目录中的注释不一致。	
	• 名称与指定的命名语法不对应。	
	• 模板名称在VWS(使用位置)中必须是唯一的。	
5.2	焊接点和转接插头名称的有效性	
	• 目录中名称不可用,或者多次使用名称。	
	• 注释与目录中的注释不一致。	
	• 名称与指定的命名语法不对应。	

2.2.1.2 可配置的检查类别

质量管理工具的结果与项目的提交有关。然而,结果可以在各种应用领域中具体加权。

在此之前,错误类别是预先确定的。现在,可以配置每个检查点的分类,以定义它是错误、警告还是消息。为此,已在质量管理工具的配置中添加了用于定义单个检查类别的定义区域。本部分只能通过AUC OTEC直接编辑。根据相应的客户需求通过AUCOTEC进行调整,以防止未经授权的用户执行任何操作

使用更新自定义助手,可以通过导入和导出操作将修改后的配置分发至相关数据库。

2.2.2 合并电气元件规则的扩展功能

由于SYS中不正确的压线端子镀层规格可能导致车辆电气系统中的压线端子镀层错误,因此**汽车使用位** 置管理器目前还在合并使用位置上检查压线端子镀层。

汽车使用位置管理器中的更改:

当SYS创建者尝试在汽车使用位置管理器中的针脚处合并具有不同压线端子镀层的两个元件时,不会执 行合并。如果至少一个目标元件的针脚具有与源元件的相应针脚不同的值,则会产生不同的压线端子镀 层。

然而,在**选择目的地**对话框中提供了图形模板,因此可以根据其选择显示错误消息或信息消息。在使用 位置管理器的助手设置中,**即使没有相应的装规规则也允许表示**选项现在可用。

- 您可以激活该选项,以便在显示相应的信息消息之后仍然可以使用组件表示。
- 否则,显示错误消息后,不会合并图形模板。



如果要比较的一个或两个针脚无任何镀层规格,则仍然可以进行合并。

2.2.3 KBL导出的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	Cable Manufacturing
包含在下列业务解决方案中:	汽车线束设计

使用Engineering

Base,可以以标准格式**KBL**(Kabelbaumliste,线束描述列表)输出线束数据。KBL文件包含线束的数据。

现在, 电缆接线头的可用附加注释存储在Special_terminal_occurrence下的数据结构中。

2.2.4 汽车使用位置管理器的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB Cable Logic
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
包含在下列业务解决方案中:	汽车线束设计

在开发过程中,首先定义SYS图。然后,在此基础上创建KAB图。通常,在将于最后一步合并到整体SY S项目中的单独的SYS项目中编辑SYS图。合并后,整体SYS项目可能包含未在任何图上以图形方式显 示使用位置模板。

在**汽车使用位置管理器**中,移除未使用的模板选项现在可用。激活此选项后,将从项目中删除未以图形 方式显示在任何图上的所有使用位置模板。如果移除了使用位置的所有模板,则同时移除相应的使用位置。

2.3 配电

2.3.1 新的PTD许可证

以下许可证现在可用于PTD (输配电)应用领域:

- EB PTD Detail
- EB PTD Plant
- EB PTD Project

2.3.2 设备图纸助手的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB Power EB EVU/PTD
包含在下列业务解决方案中:	电力

使用设备图纸助手,您可以为选定起点下方的设备创建图形表示。标准设备和复杂设备都可以表示。复杂器件可以通过典型项目(分配给该项目的典型项目)或符号来表示。

图形表示包含:

- 设备和任何可能组件的技术数据。
- 设备的完整表示带上所有相关的符号和关联参考。

设备图纸结合了类似组件。已经按以下方式完成这些块中的排序

- 按单位
- 按项目名称
- 按物料编码

您现在还可以在"函数"文件夹或此文件夹中的一个或多个对象上启动"设备图纸"助手。然后,为所有相关联的器件创建一个设备图纸。

此外,现在还提供以下新函数:

- 选择字段"过程":如果在"函数"文件夹上启动,则可以选择用于创建设备图纸的函数。
- "每个函数的单独文件夹":如果在启动助手时选中了多个函数,或者如果在"函数"文件夹上执行启动,则可以指定将已创建设备图纸存储在每个函数的一个子文件夹中。

2.3.3 Multi Copy Bay助手中的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB Power EB EVU/PTD
包含在下列业务解决方案中:	电力

使用"多次复制托架"助手,您可以在一个项目内多次复制源项目的单元(开关托架)或复制到另一个目标项目中。在此过程中,将按参数确定的频率复制并重命名选中的单元。同时复制关联的图纸,并根据目标单元重命名上级文件夹。

在该助手中,已扩展复制托架的选项:

- 目标 -> 图样文件夹:将相应的图纸复制到目标项目的文档结构中。复制的文档存储在图样的文档文件夹中 ,其图样名称如下:"源图样名称")已复制间隔的名称"。
- **目标 -> 副本箱**:如果源项目与目标项目完全相同,现在也可以将相应的图纸复制到副本箱中。 复制的文档存储在图样的副本箱中,其图样名称如下: "源图样名称" "已复制间隔的名称"
- 复制接口设备:此新选项还允许复制间隔的接口设备。副本存储在设备下方的副本箱中。作为标识符,"复制托架的_名称"将被添加到上级对象的名称中。



在此上下文中,直接连接在下一个托架中的外部端子和器件为接口设备。

3 助手的重新设计和扩展功能

3.1 典型管理器的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB仪控设计版
	EB基础设计版
	EB工艺设计版
	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB工厂设计版(CAMPUS)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Evaluation Version
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Power
使用高级典型管理器需要以下附加许可证:	
	高级典型管理器(1166)
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	矿物加工
	工厂设计-基础&工艺版
	工厂设计-仪控版

在典型管理器中使用的位置和单元的上限已增至以下数量:

- 30个典型位置
- 30个典型单元



默认情况下,函数对象可以使用**典型位置1**至**典型位置10**和**典型单元1**至**典型单元10**的属性。 如果需要,可手动添加更多属性。

3.2 电势接线编辑器的扩展功能

3.2.1 物料选择的限制

您需要下列其中之一的许可证:	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	Cable Manufacturing
包含在下列业务解决方案中:	系统线束设计工程
	汽车线束设计

在"电势接线编辑器"中选择材料时,可以使用**分配导线/电缆材料**对话框中的**新电缆和现有电缆**选项卡将电缆分配给芯线。为此,项目或指定目录中包含的电缆可供选择。此处不提供预制电缆。

3.2.2 使用预制电缆时,请考虑针孔位置

到目前为止,如果项目与预制电缆中的针孔名称完全相同,则仅可使用预制电缆。现在,您也可以在合并针孔时使用针孔属性位置。要执行此操作,请在电势接线编辑器-规格-电缆-预制电缆下的助手设置中选择通过针孔属性位置分配连接器针孔选项。

3.2.3 带有"开口端"的预制电缆

您现在可以将带有"开口端"的尚未连接连接器组件的预制电缆分配给动态转接插头或动态端子排。之后 ,即可分配转接插头,从而分配连接器和匹配的连接器。

3.3 "端子排设计器"中的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB PTD Plant
	EB PTD Detail
	EB PTD Project
	EB工厂设计版(CAMPUS)
	EB数据编辑器
	EB Electrical Pro
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro

到目前为止,相继定位的跳线也相继地连续显示。为便于选择单独的跳线,现在以交错方式显示跳线。



现在,不再在其起点或终点处而是在其拐角处标记跳线。

此外,现在还可以选择多种接线、桥接器和跳线:

- 1. 要执行此操作,请单击鼠标左键
 - 桥接器的起点或终点,
 - 接线的起点或终点,
 - 跳线桥接器的拐角。
- 2. 左键单击并按住 CTRL 键,选择其他接线、桥接器或跳线。
- 3. 按住 CTRL 键并右键单击以打开快捷菜单。
- 4. 选择要对所有已标记接线、桥接器或跳线执行的操作。

3.4 端子排图中的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB工厂设计版(CAMPUS)
	EB工厂运维版
	EB数据编辑器
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU/PTD
	EB Evaluation Version
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	系统线束设计工程

3.4.1 目标连接器名称术语的分隔符

现在,您可以通过在端子排图模版中定义分隔符来提高端子排图中目标针脚名称的易读性。然后,将分隔符插入以下术语之间的"针脚"列中:

- 端子分支名称
- 端子号码
- 针脚名称

通过新参数"端子分隔符"管理显示。输入您选择的分隔符,例如字符";",如下所示:

- 在端子排图模板中: 端子分隔符=;
- 在端子排图配置中: <TerminalSeparator>; </TerminalSeparator>

3.4.2 显示已放置但未连接的端子的交叉引用

现在可以在端子排图上显示放置在电路图上但未连接的端子的交叉引用。

通过新参数"端子表示选项"管理显示:

- 在端子排图模板中:
 端子表示选项=2
- 在端子排图配置中:
 <TerminalRepresentationOptions>2</TerminalRepresentationOptions>

3.4.3 可选择在打开端子排图时生成自动导线

为确保端子排图包含端子排的所有数据,可以激活自动导线生成。要执行此操作,请在当前使用的端子 排图模板中设定选项字段"RefreshAutoWires=1"(预设值为0)。之后,无论何时打开端子排图,都 将自动更新相应的自动导线。

3.4.4 端子排内部结构的图形显示

您现在可以为每个端子排定义一个主符号,从而以图形方式显示端子排图上的端子横截面或端子类型。 主符号不仅可以包含Visio的图形元素;您还可以将"jpeg"文件的内容插入到主符号中。

为此,请执行以下操作:

- 1. 在端子排图模板中,将标准端子符号属性置于要放置主符号的位置。无法缩放主符号。
- 在端子排模板中,通过端子排图的主符号属性定义主符号的名称。主符号必须存储在图形工具箱模 板文件夹中的模板上。

3.4.5 电势名称的可选显示

对于电势对象,布尔属性**抑制电势**现在可用。激活该属性后,可确保端子排图上不显示端子编码的电势 名称。该属性的默认设置为"禁用"。

3.5 "端子连接"助手支持多重端子选择

您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准 电力 美国电气标准 工厂设计-仪控版

使用此助手,您可以在编辑图形时单独分配端子针脚,尤其是以分布式方式表示针脚时。

现在,如果要通过特定操作为端子分配相同的针脚名称,也可以选取多个端子符号。

• 首先选择一个端子符号,然后在按住CTRL按钮的同时选取更多端子符号。

• 围绕要编辑的所有端子符号绘制选取框。

在端子连接对话框中选中所需的针脚名称后,该助手会将针脚名称复制到所有选定的端子符号。

3.6 扩展的导出功能

3.6.1 在``转换为PDF"助手创建的PDF文件中导航

您需要下列其中之一的许可证:	EB基础设计版
	EB工艺设计版
	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB工厂运维版
	EB数据编辑器
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU/PTD
	EB Fluid
	SmartPDF
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	系统线束设计工程
	汽车线束设计
	流体
	矿物加工
	工厂设计-基础&工艺版
	工厂设计-仪控版

在通过"转换为PDF"助手创建的PDF文件中,您现在可以通过图中显示的交叉引用直接导航。

3.0.2 寻山饷丁 助于垣加] 寻轨女衣切削	3.6.2	"导出端子"助手增加了导轨安装功能
--------------------------	-------	-------------------

您需要下列其中之一的许可证:	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB数据编辑器
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB View
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Power
	EB EVU/PTD
	EB Fluid
	EB Evaluation Version
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	系统线束设计工程
	工厂设计-仪控版

使用"导出端子"助手,可以以可扩展标记语言格式(XML)导出端子排数据。然后,可以在随后列出的配置程序之一中编辑此数据:

- WAGO smartDesigner
- PHOENIX Clip Project
- WEIDMUELLER RailDesigner

在导出"WaGO smartDesigner"的数据时,还会导出聚合端子排的安装导轨的数据。

恐需要卜列其中乙一的计可证:	EBI化控设计版
	EB工)设计版
	EB数据编辑器
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB View
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic和Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU/PTD
	EB Fluid
	EB Evaluation Version
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	系统线束设计工程
	汽车线束设计
	流体
	矿物加工
	工厂设计-基础&工艺版
	工厂设计-仪控版

3.6.3 通过"导出标签"助手可配置电缆目的地的输出

使用"导出标签"助手,您可以将有关单元、器件、电缆和导线的信息导出为CSV文件,以供WEIDMUELLER MPRINT PRO软件进一步使用。

或者,如果使用其他软件时需要,您还可以将该信息导出为Excel文件。

您现在可以配置要用于电缆目的地双倍间距输出的属性。配置特定于用户保存在注册表中。先前使用的 "目标1"和"目标2"属性仍可用作预设属性。若要使用其他属性,则必须在助手的属性选择对话框和用于 输出的工作表模板中定义属性。在这种情况下,您还应该从此工作表模板中移除"目标1"和"目标2"。



3.7 "智能Excel"助手的扩展Excel模板

您需要下列其中之一的许可证:	EB基础设计版
	EB工艺设计版
	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB工厂运维版
	EB数据编辑器
	XLS/CSV 导出/导入
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	系统线束设计工程
	汽车线束设计
	流体
	矿物加工
	工厂设计-基础&工艺版
	工厂设计-仪控版

在Engineering

Base中,通常使用工作表编辑海量数据。``智能Excel"助手允许您将工作表导出为EXCEL文件。在导出 期间,您可以独立于Engineering

Base编辑工作表,然后可以在没有前一个映射的情况下将其重新导入Engineering Base。

在"智能Excel"助手的Excel模板中,您现在还可以使用以"\$\$"开头的关键字。无法与固定文本元素组合。然而,您可以依次输入多个关键字,例如"\$\$AssocLocItem.Name\$\$AssocFuncItem.AID25"。

为使用相关属性的值,您可以使用以下关键字:

- **\$\$Project**.Xxx:Xxx代表项目特定的属性(属性名称或AID),例如"\$\$Project.Name"或"\$ \$Project.AID5"。
- **\$\$User**:代表当前用户。
- **\$\$Date**:代表日期。
- **\$\$StartItem**.Xxx:Xxx代表启动项的属性(属性名称或AID),例如``\$\$StartItem.Name" 或``\$\$StartItem.AID5"。
- **\$\$AssocFuncItem**.Xxx:Xxx代表关联函数的特定属性(属性名称或AID),例如``\$\$AssocFuncItem.Name″或``\$\$AssocFuncItem.AID5″。
- **\$\$AssocLocItem**.Xxx:Xxx代表关联位置的特定属性(属性名称或AID),例如"\$\$AssocLocItem.Name"或"\$\$AssocLocItem.AID5"。
- \$\$AssocProcItem.Xxx:Xxx代表关联过程的特定属性(属性名称或AID),例如"\$\$AssocProcItem.Name"或"\$\$AssocProcItem.AID5"。



除了标准模板中的"设置"和"内容"两张图纸之外,您还可以定义其他图纸,例如封面图纸。

3.8 自动标签图的增强功能

您需要下列其中之一的许可证:	EB基础设计版			
	EB工艺设计版			
	EB仪控设计版			
	EB工厂设计版			
	EB工厂设计版(CAMPUS)			
	EB工厂运维版			
	EB数据编辑器			
	EB Instrumentation Explorer (Token)			
	EB Instrumentation Explorer			
	EB Plant Design			
	EB Instrumentation Basic			
	EB Instrumentation Detail			
	EB Instrumentation Pro			
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准			
	美国电气标准			
	流程行业基本设计			
	矿物加工			
	工厂设计-基础&工艺版			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

创建标签图纸或者其他数据图纸时,标签图纸自动化助手会从项目数据确定所有信息(例如,关于PCE标签),并使用在配置文件中定义的标签图纸符号在数据或标签图纸上表示此信息。从定义的图纸模版中提取图样图纸页边空白和标题栏。用于创建标签图纸的特定标签图纸符号可用。

使用两个新参数"AbsoluteX"和"AbsoluteY",您可以独立于任何偏移量语句控制标签图纸中符号的位置。可以在同一XML语句中使用偏移量参数。

3.9 助手"导轨安装分配"的扩展功能

包含在下列业务解决方案中: 电气/流程详细工程国际标准 电力 美国电气标准 工厂设计-仪控版	您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权
	包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准 电力 美国电气标准 工厂设计-仪控版

助手支持在机柜布局中组装安装轨。因此,设备和接线板自动放置在安装轨道上。

导轨安装分配助手会考虑借助附件助手为组件定义的附件,以便在布局中放置。使用附件助手,您可以 为每个安装位置分配包含**附件方向**(可能的值:北向、南向、西向、东向、向上方向)属性的附件。



放置组件和附件时,导轨安装分配助手会考虑组件方向和附件方向。不会放置无附件方向的 附件。

3.10 "从产品目录中更新助手"的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准 电力 美国电气标准 流程行业基本设计 系统线束设计工程 汽车线束设计
	矿物加工 工厂设计-前端设计&工艺 工厂设计-仪控版

使用此助手,您现在还可以在更改目录数据之后更新电路组件子器件的属性内容:

- 从主符号启动助手时,将检查所有子器件的属性是否更改,并在必要时进行更新。
- 从模板启动助手时,将检查并更新模板上包含的所有主符号。
- 从电路组件模板启动助手时,将检查并更新所有相关模板的主符号。

3.11 "高级CAD导入"的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	流程行业基本设计
	系统线束设计工程
	汽车线束设计
	流体
	矿物加工
	工厂设计-前端设计&工艺
	工厂设计-仪控版

在选项中,您现在可以在图形类别下的以下选择对话框中进行设置:

- **线条样式**对话框
 - 将CAD线条样式映射到Visio线条样式
- 填充图案对话框
 - 将CAD填充图案映射到Visio填充图案。

3.12 助手"查找和替换"的扩展功能

您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权

查找和替换助手可用于在工作表中查找属性并修改属性内容。

通过 4% 图标,您现在还可以从在属性或模板系统文件夹上或目录中打开的工作表启动该助手。

4 新助手

4.1 工作流程助手

您需要下列其中之一的许可证:	EB基础设计版
	EB工艺设计版
	EB仪控设计版
	EB工厂设计版
	EB PTD Plant
	EB PTD Detail
	EB PTD Project
	工作流程助手
包含在下列业务解决方案中:	电气/流程详细工程国际标准
	电力
	美国电气标准
	系统线束设计工程
	汽车线束设计
	矿物加工
	工厂设计-前端设计&工艺
	工厂设计-仪控版

工作流程助手用于表示项目规划中的工作流程步骤和里程碑。该助手通常用于管理复杂的工作流程。项目的机械和电气设计是此类可单独定义的工作流程的示例。不过,您还可以描述一般项目管理工作流程

每个工作流程的特征是均具有不同的状态且可以在不同的状态之间进行转换。这些状态变化使您能够在 转换之前检查特定条件。例如,可以在运行助手(例如作为质量保证检查)或手动输入信息之前执行这 项检查。在实际执行状态更改时,还可以自动执行助手。

PLM系统或将文档输出创建为智能PDF文件的链接即是该选项的示例。此外,可以将并行工作流程设定为不同的状态。

您可以自由选择使用工作流程助手的级别。除项目外,还可以配置以下对象:

- 设备
- 功能
- 位置
- 任务

工作流程的相应状态保存在相应对象的属性中。此外,使用工作流程助手,您可以在单一操作中检索多个对象的状态概览,以便快速获得全面性概览。



配置数据保存在Engineering

Base数据库的XML文件中。为此,您可以使用项目特定的配置文件或一个全局配置文件。

4.2 属性同步

同步属性助手使您能够同步函数和器件的属性。作为先决条件,必须将器件分配给相应的函数。

此外,使用某选项可以在创建新对象时自动创建函数。例如,在项目中创建泵时,会自动创建一个包含 泵名称的函数,并且该器件与该函数相关联。

先决条件

- 同步属性加载项必须在项目中可用。
- 要使用该加载项的属性,必须定义指定如何同步属性的配置。
- 如果仅同步特定的对象,则必须通过定义对话框功能将主器件(ID 12189)属性添加到器件类型的对话框配置中。

启动同步属性助手

- 1. 在插件项目文件夹中,选取同步属性加载项。
- 2. 在快捷菜单上,选取属性。

这将打开**同步属性助手**对话框。

Synchronize Attributes Assistant	-	
Configuration O PCS7 O Function/Devices Image: Configuration of the second s	Options Target attribute "Read only" Y Options Y Create automatically a function with an association to the device Y Mechanical Tag Load Tag Kee Measurement Tag Electrical Tag	
Perform synchronization when AddIn starts		
Type definition Function types	Device types	
Hardware Library Hardware Library Parameter Load Tag Logic Loop Control Measurement Tag	Process Controller Protective Device Protective Device (High-Voltage) Pump (Process / Fluid) Reducer (Process / Fluid) Relay, Contactor, Timer	New Delete
Mechanical Tag	 Resistor (High-Voltage) 	
Synchronize Attributes		
Mechanical Tag / Compressors, vacuum pumps, bł Mechanical Tag / Columns (Process / Fluid) Mechanical Tag / Vessels, tanks, bins, silos (Process Mechanical Tag / Filters, screening machines, sepa Mechanical Tag / Filter, strainer, dirt trap (Process , Unspecified Function / Terminal Unspecified Function / Unspecified Device Load Tag / Pump (Process / Fluid)	Designation v <<<>>> v Designation v ✓ ✓ Width v <<<>>> v Width v ✓ ✓	New Delete
	V Show all attributes	
Неір	OK	Cancel

- 3. 在配置区域中,单击新建并定义配置名称。
- 4. 在选项区域中,定义使此配置生效的方法。

可用的选项包括:

- 目标属性"只读":即使在目标属性中设定了只读,也会执行同步。
- **仅带有"主器件"标志**:仅考虑同步已选中主器件(ID 12189)属性的器件。
- 自动创建一个与该器件关联的函数:如果类型定义区域中的器件类型与函数相组合,则在创建此类型的新器件时会自动创建相关联的函数。该函数的属性与该器件的属性同步。可通过同步属性区域定义要考虑的属性。

可自动创建以下函数类型:

- 机械标签
- 加载标签
- 测量标签
- 电气标签。
- 5. 如果希望在重新启动加载项时根据同步规范更新整个项目,请单击在加载项启动时执行同步。
- 6. 在**类型定义**下,选择函数类型与器件类型的组合。
- 7. 单击新建,将函数类型与器件类型的组合复制到同步属性区域。

8. 定义要同步的两种类型的属性。

可用的选项包括:

>>> ______________属性内容从该函数传递到该器件。

<<<>>>> → 如果在器件或函数处更改了属性,则会同步属性内容。选中属性输入字段旁边的选取圆圈 ○,可定义优先更改的属性。

- 9. 若要同步两个选定的属性,请选中复选框。
- 10. 单击确定以保存配置。
- 11. 启动加载项以同步属性。



您可以定义多种配置。仅在配置区域中选定的配置才处于活动状态。

5 工作表的扩展功能

5.1 数据排序的扩展选项

您现在可以按任意列数对工作表进行排序。要执行此操作,请将更多列添加到排序标准列表中。为此, 请单击 [•]显示选择所有可用列。使用**向上**和**向下**按钮,您可以将标准移动到所需的排序位置。

♀ 只有已计数列无法用作排序标准。									
\ominus 选项 [器件]								×	
	常规设置——数	(据排序	-						
一			排序根据		订单	自动	分页	自动限制	
	主要关键字	母体		\sim	升序		Г		
		母体		2					
□ 列: 材料		名称		103					
格式		活料							
		121科 结构锁完							
		简述		~					
	添加		刪除			向上		向下	
			3430-37						
	-								
0						矿	锭	取消	

5.2 "属性"工作表的调整功能

如果在"属性"系统文件夹上打开"属性"工作表,则该工作表现在将显示适用于您的数据库属性的以下属性:

- 属性-ID
- 名称
- 属性类型
- 单位组
- 助手
- 数据服务
- 收藏的属性
- 继承值

在工作表中,您可以编辑名称、助手和数据服务列的数据。

5.3 调整"回收箱"工作表功能

如果在回收箱系统文件夹上选择列出内容操作,则回收箱工作表现在包含有关已删除对象的以下信息:

- 原始位置
- 名称
- 原始类型
- 删除日期
- 删除者

5.4 关于多页面报表的扩展功能

报表可能有多个页面可用。如果列出您的项目所有图纸(例如目录)的工作表要包含每个页面的一行, 请激活工作表属性中的"每个报表页面显示一行"选项。对于报表的单个页面,将按照需要的频率重复报 表行,并增加页码。无法编辑重复的行。

5.5 高亮显示选定的行和列

为了简化包含大量行和列的工作表中的导航操作,所选工作表单元格的行号和列标题现在以橙色高亮显示。选择多个单元格时,将高亮显示所有相关的行号和列标题。

5.6 使用逻辑``与"链接筛选行

在工作表中,您现在还可以使用逻辑``与"链接多个筛选行。要链接多个筛选行,您可以在``与"和``或"之间进行切换,反之亦然。所选链接适用于工作表所有列的筛选行。

🥥 AUCOTEC 🛛 Engineering Base 工作表 2019 R2 - 器件 [Demo 标准仪器仪表:设1					
🛅 - 🖶	H H 🖪 🗳	12	t 🐮 🖂	/ 7+ 7- 🛓	I 🎟 🖃 🚏 🍓
212 记录	母体	:	名称	注释	材料
筛选	*	*		*	*
或	*	*		*	*
1 ¥+ 8	态加筛选行 Ctrl+	+		齿轮泵	BOS_0510-001
2 🛛 🖓 – 🖁	刖除筛选喊 Ctrl+	-	2	泵体输送器	KTR.531-001
3 🖡	口/或 🗋		/8/8	压力量表	LEI_MANO-001
4			3	螺线管阀	BOS_0810-001
5	Hugenberg	VI 2 -	4	罐内过滤器	BOS_0455-001
6	++HYD	01-Z-	5	液体指示	HYD_547-001
7	++HYD	01-Z-6	6	铝制罐	KTR.531-002
8	++HYD	01-Z-1	7	通风罐	BOS_0457-001
9	++HYD	01-Z-9	9	软管线	HAN.548-001
10	++HYD	01-Z-1	10	软管线	HAN.548-001

5.7 排序和筛选已加载的数据

在排序和筛选已加载数据时更新工作表内容已得到显著改善。更改筛选标准时,请确定是否必须访问数 据库才能更新数据,或是否仅需排序和筛选已加载的数据。

6 发布

6.1 安装SQL Server 2016(SP1)

如果您已经与SQL Server许可证一起购买了Engineering Base ,则可以使用安装SQL Server以便与Engineering Base配合使用的设置。

自SQL Server 2016(SP1)版本起,不再自动安装SQL Management Studio。您可以从Microsoft网站下载最新版本。

7.1 带单位的属性的扩展功能

7.1.1 属性的新单位

自当前的Engineering Base版本起, **扭矩**单位组现在也可用。此外,以下单位组已补充下列单位:

单位组	新单位	
电力	MW	兆瓦
电阻	kΩ	千欧
频率	GHz	千兆赫
质量	mg	毫克
压力	МРа	兆帕
扭矩	N.m	
扭矩	lbf.ft	

7.1.2 带有"已保存值"的工具提示

在项目中,将根据您通过单位视图定义助手指定的定义显示包含单位的属性值。小数位数将相应更新。

如果从一些数据库中导入数据,但其中指定了除在您的数据库中为小数位数定义的设置之外的其他设置,则**修改**对话框和工作表将显示与源数据不同的值。在包含单位的属性的输入字段和工作表单元格中,工具提示现在显示已保存的值。



此外,工具提示会显示属性的状态指示程序(如安装)。

7.1.3 项目编辑的单位别名

使用**单位视图定义**助手,您现在可以为编辑项目时使用的单位定义别名。在**别名定义**选项卡上,为以下应用领域定义了别名:

- 别名(用于项目)
 - 用于编辑表单
 - 用于修改对话框和工作表
 - 别名(用于导入)
 - 用于从其他数据库导入Engineering Base数据



•

到目前为止, 仅当导入数据时才考虑预先定义的别名。现在, 别名也会自动分配给**别名(用于 导入)**类别。

7.2 符号的扩展功能

7.2.1 更改多重符号选择的属性

您现在可以通过多重选择在单一操作中更改多个符号的属性。要确定相关符号,可使用以下选项:

• 选择一个符号,然后在按住CTRL按钮的同时选取要编辑的其他符号。

• 围绕要编辑的所有符号绘制选取框。



选择分组后,必须明确选择先前已分组到Visio组中的符号。完成后,您可以更改其属性。

属性对话框显示所有选定符号可用的公共属性的当前状态。仅当选中单个符号时,才会显示**主符号(版 本)**属性。

0	属性	×
	次要表示	混合的
	自动关联图形符号	启用
	扩充动态区	禁用
	管道目的地 (EB 2019之前)	
	在关联参考中没有换行符	
1	?要表示	
X	İ象的次要表示不用于自动编号。	
		确定 取消

所选符号的公共属性示例

属性状态显示	选定符号的状态
	在所有选定符号下已启用该属性。
	在所有选定符号下已禁用该属性。
Mixed	在所有选定符号下已启用或禁用该属性。 您可以通过快捷菜单定义一致的状态。

7.2.2 在只读图纸上显示符号属性

到目前为止,只读图纸上符号的快捷菜单不包含条目**属性。**现在,此功能也可用。在**属性**对话框中,当 前符号属性(尤其是**主符号(版本)**中的条目)显示为不可更改。

7.2.3 新图形模板属性"正在构建"

在创建和更改主符号时,管理员现在可以将模板设定为**正在构建**状态。这样可防止用户在检查和批准主符号之前使用主符号。

出于此目的, 该模板现在拥有新属性**正在构建**。如果设定了该属性, 则该模板在Engineering Base浏览器中以红色斜线标记。在此情况下, 您无法将相关的主符号放置在图纸上。主模板也会以红 色斜线显示在模板预览中。

作为数据库管理员,您可以为模板设定此属性。然而,管理员仅可标记模板,但不可标记相关的主符号。此外,作为管理员,您可以在设定**正在构建**属性的情况下将主符号存储在模板上。

要使用该属性,必须满足以下先决条件:

- 1. 激活用户管理,以使用Engineering Base数据库。
- 2. 在数据库管理员用户组中,一名用户拥有模板系统文件夹的读取、修改和用户管理权限。
- 3. 在模板系统文件夹的属性中,选中激活单个模板的访问控制选项。

以下功能与正在构建属性相关联:

- 对于模板而言,您可以将正在构建和只读属性组合在一起。在此情况下,这两个属性
 在浏览器中均可见。
- 也可以在动态列表和模板工作表中使用**正在构建**属性。在**正在构建**列中,您可以通过复选框启用和 禁用该属性。
- 在首选主符号对话框中选择模板和主符号时,也可以通过标记使属性可见。

7.2.4 启用Visio功能以编辑符号

您现在还可以使用**组合、连接**和修剪功能通过Visio对符号进行编辑。在Visio中选择项目时,您将在**开**发人员选项卡上的符号设计类别的操作菜单中找到这三种功能。

仅可将图形Visio元素组合或连接到Visio符号。由于不允许使用逻辑Engineering Base项目,如果您的选择包含连接器符号、文本符号或原点等内容,则会收到以下消息。

Engineerii	ng Base		×
<u> </u>	所选内容包含此命令不允许的元素。 可以再次调用该命令。 请关闭对话框,然后重试。	无效元素已自动从所选内容中删除,现在	
		确定	

然后从选择中移除逻辑元素,并将剩余的图形元素合并为Visio符号。

•

使用修剪功能,您可以再次将符号分解为单独的Visio图形元素。

7.2.5 注释主符号的新属性

您现在可以定义注释主符号不一定要放置在连接线上。

为此,注释主符号现在具有新属性仅允许放置在连接线上。

以下功能与此属性相关联:

- 仅可在主符号的符号编辑中启用或禁用该属性。要执行此操作,请单击EB图设置选项卡上的符号 属性按钮,打开属性对话框。
- 该属性以只读方式显示在放置于图上的符号的属性对话框中。
- 如果移动一个放置在连接线上且在连接线启用了该属性的符号,则会从图中删除该符号。

7.3 创建包括关联功能和位置在内的电路组件

创建电路组件时,即使组件未以图形方式表示,您现在也可以保存与器件相关联的功能和位置。创建电路组件时,相关联的功能和位置将被图纸预设的信息所截断。一旦使用了电路组件,就可以借助于新图纸的信息重新创建这些引用。

要启用此功能,请设置以下数据库切换:"CCMasterPjElementHierarchie=CC-SHEETBASE,"。

7.4 在材料目录中使用规格

您现在还可以将规格目录分配给材料目录,以便随后借助"从类型助手更新对话框"通过规格更新材料目 录的对象对话框。

7.5 关于分配图纸编辑访问权限的扩展功能

您可以管理单个用户和用户组访问项目数据的权限。为此,首先在项目中定义单个用户或用户组。然后,可以在第二步中将特定访问权限(例如图纸编辑权限)分配给单个用户或用户组或收回其权限。

编辑项目属性时,您现在可以在访问控制类别中选择或取消选择以下设置:

激活``图纸读写''而非``图纸只读''权限的访问控制

根据您选定的设置,可以在**文档**文件夹、其子文件夹和图样的**访问控制**对话框中选择和取消选择相应的 权限:

- 图纸读写
- 图纸只读

这样,您可以完美地将更改图纸的权限分配给单个用户和用户组,或者您也可以收回其权限。



对于项目对象来说,还可以通过Engineering Base VBA/.NET接口设定此设置。

7.6 在编辑表单上显示文本字段的对象分配

编辑表单时,您可以将文本字段放置在图纸的标题栏中,以显示有关随后列出的对象的信息。

- 有关该项目的信息,
- 图样
- 图纸
- 关联功能
- 关联设备

您现在可以让Engineering

Base显示文本字段中显示的信息所属的对象。为此,请在所选文本字段的快捷菜单上选择**可见属性**功能。接下来,随后打开的**选择属性**对话框包含标题中以括号指示的用于选定属性的信息所属对象的信息。显示以下对象类型的信息:

- 项目
- 图样
- 图纸

● 选择属性 (项目)			Х
可选属性 A 城市 A 传真 A 电话 A 电线尺寸/规格	 <移动	选定的属性 人 注释	-

7.7 移动对象时的扩展功能

如果在Engineering

Base浏览器或Visio浏览器中通过拖放方式移动对象,则默认情况下会显示以下消息对话框:

信息	;	×
您已经移动了一个或以上对象!如果不是您的意图,请单击"取消"。否则单;	击"确定"。	
────────────────────────────────────	取消 确定]

在对话框中,您可以输入以下内容:

- 单击确定移动对象。
- 单击取消不移动对象。
- 如果您希望在不显示此信息消息的情况下始终在Engineering
 Base中移动对象并且可以取消操作,请激活以后不再显示此消息复选框。

您可以在Engineering

Base数据库的设置中配置是否显示此消息对话框以及消息对话框中显示的内容:

为此,请选择**工具**菜单上的**选项**...菜单项。在**选项**对话框中,启用**显示消息**类别。在此处,您可以定义 在Engineering Base浏览器或Visio浏览器中移动对象时您希望接收哪些信息。

- 如果您希望在移动对象时显示消息对话框且提供以后不再显示该对话框的选项,请选中移动对象时 复选框。
- 如果您希望在移动对象时始终显示消息对话框,请选中移动对象时复选框。无法在消息中停用。

如果启用**以后不再显示此消息**复选框,则在**显示消息**类别的数据库设置中也会禁用**移动对象** 时选项。

7.8 符合IEC 81346标准的唯一器件名称

在项目属性中,您可以定义是否在Engineering

Base浏览器和Visio浏览器中仅将名称或包含关联功能的名称显示为器件名称。为此,请在**视图**类别的设置中选择在导航窗格中显示关联的功能选项。

根据IEC

81346标准,即使器件与不同的功能相关联,器件名称也必须是唯一的。在浏览器中,通过附加标记显示具有相同名称的对象。在对象图标处,额外显示

如果启用了在导航窗格中显示关联的功能选项,则同时会启用仅具有相同名称和功能的警告从属选项。

选择该选项	浏览器中的复选标记
	标记具有相同名称的对象。
\checkmark	标记具有相同名称且与相同功能相关联的对象。

V

7.9 定义对话框时,利用筛选功能选择属性

定义对话框时,现在可以通过输入至少包含三个字符的筛选字符串来缩小**可用属性**的选择范围。在此上下文中,无需区分大小写字符。

● 定义对话 [+EX2 -S2.2]	×
 ◆ 定义对话 [+EX2 -S2.2] 对话框配置 [+EX2 -S2.2] □ 三 采购定单数据 □ 三 规格 □ 一 操作数据 □ □ 操作数据 	× 可选属性 接口类 ፲ ■ EB2019 ■ 酝 属性 ■ 酝 接■类型
	确定取消

7.10 "替换"操作的新选项

更换设备时,还将合并目录对象的子对象(器件、电缆)与目标对象。如果设备未接线、无图形表示或 目录项中不存在,则可以使用**移除未使用的项**选项从项目中删除设备。与此相反,将保留包含物料编码 的子项。通过启用**利用材料移除子项**选项,您还可以移除这些项。



如果还启用了**移除未使用的项**选项,则仅可启用**利用材料移除子项**选项。 启用**利用材料移除子项**选项后,也会启用**移除未使用的项**选项。

7.11 自动在电势/介质网络中创建交叉引用的新功能"AutoSelectSo urce"

对于电势来说,如果在图上的接收器之前以图形方式显示源,则会自动创建源与接收器之间的交叉引用。然而在某些情况下,源显示在接收器之后,因此无法自动创建交叉引用。

如果源显示在具有小写图纸名称的图纸上,

- 1. 则将在图上的接收器之前显示,
- 2. 请将其放置在接收器上方或接收器左侧。

使用AutoSelectSource功能,您可以确定所选图纸是否存在无交叉引用的源和接收器符号。随后,可以为这些符号创建自动交叉引用。对于仅有一个源和一个接收器的电势,可通过AutoSelectSource功能自动创建交叉引用。成功和错误消息作为消息对象存储在项目中。

您可以将AutoSelectSource功能放置在任何类别的工具栏上。要执行此操作,请在工具菜单上启动自定义操作,然后在命令选项卡上选择其他命令类别。然后,您可以将AutoSelectSource图标并拖动到工具栏上的所需位置并将其放置到位。

可以从图纸、图样和图样系统文件夹启动该功能。由于在执行期间会创建消息对象,因此您必须拥有对要编辑项目的写入访问权限。

7.12 适用于所有图类型的基于功能的"选择性粘贴"

执行选择性粘贴时,您现在还可以选择适用于所有图类型的基于功能的粘贴选项。

特殊粘贴	×
选择以下一个选项,点击确定。	
私贴图形符号并复制对象。如果要复制图形符号及其相连的对象请选此选项。	
○粘贴图形符号合并对象。 如果要复制图形符号并将所关联的对象与现有对象进行 合并请选此选项。	
○粘贴图形符号与对象连接。 如果要复制图形符号并与现有对象连接请选择此选项。	
○粘贴图形符号并保持与对象相关联。 如果要复制图形符号并保持其与当前对象的关联请选择 此选项。	
功能基本粘贴	
 ○粘贴图形并合并对象 目标对象中不存在的元件将不被复制,图形将不会关 联。 	
 ○ 粘贴图形并复制和合并 目标对象中不存在的元件及其结构将复制到副本箱内 (设备和功能)。 	
○粘贴图形并复制对象 所有元件将复制到目标项目的副本箱中(设备和功 能)。	
◎ 确定 取消	

7.13 修改的"分页"图样

您现在可以翻阅图样,即可以在Visio中打开的图纸上使用**Ctrl+向上/向下翻页**组合键打开图样中的上 一页或下一页。到目前为止,所有图纸在切换到另一张图纸时仍保持打开状态。现在,当打开随后的图 纸时,可按下**Ctrl+向上/向下翻页**组合键自动关闭要离开的图纸。

7.14 属性的注释文本

您现在可以在现有属性和新属性的**属性**对话框中输入描述性的注释文本。正如在**名称**输入字段中一样, 字典文本也可用于**注释**字段中的条目。



除名称之外,数据库所有属性的注释均显示在属性工作表上。

7.15 仅当通过交叉引用导航时显示目的地图纸

到目前为止,通过电势交叉引用进行导航时,源和目的地图纸均显示在Visio中。现在,您还可以仅显 示目的地图纸。

为此,请在选项中激活以下特定于用户的设置:

- 1. 在工具菜单上,选取选项。
- 2. 在选项对话框中, 启用 Visio 设置类别。
- 3. 在该类别中,在从交叉引用导航下方,激活仅显示目的地图纸复选框。

适用于类型定义的"定义对话框"操作的扩展功能 7.16

您现在可以在单一操作中同时更改多个类型定义的对话框配置:

- 1. 在Engineering Base浏览器中,选择要更改的所有类型定义。
- 2. 启动定义对话框操作。

定义对话框对话框中的配置项列表包含已选定的类型定义。

3. 选择其中一个配置项。

对话框配置列表显示其相关属性。您可以向此对话框配置添加更多选项卡和属性。要添加属性,请 从可用属性列表中选择该属性,然后将其拖到所需的选项卡上。

- 4. 要更改对话框配置,请在对话框配置中选择一个或多个选项卡。在选择的快捷菜单上,以下操作可 用:
 - 删除 •
 - 添加到所有配置项 •
 - 从所有配置项中删除
- 5. 要更改对话框配置,也可以在**对话框配置**中选择一个或多个属性。在选择的快捷菜单上,以下操作 可用:
 - 移除属性 •
 - 添加到所有配置项 •
 - 从所有配置项中删除 •

🔷 定义对话 [未指定电缆]		×
 ■置项 □ 成对 □ 未指定电缆 □ 特殊用途电缆 □ 功能线路 □ 线束 	対话框配置[未指定电缆] IIII 对话 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	可选属性 在此处搜索属性 ● ▲ API ● ▲ API ● ▲ API ● ▲ ISA ● ● 1.84 ● ● 1.4収限规程 ● ● 1.4収限规程 ● ● 1.1注释 ● ● 1.1注释 ● ● 2.指定颜色 ● ● 2.指定颜色 ● ● 2.4股限规程 ● ● 2.4股限规程
		确定取消



对于新创建的对象而言,对类型定义所做的更改随后将变为活动状态。项目中现有对象的对话 框不会更新。

7.17 用于创建多层次文档结构的新文件夹类型"文档层次"

在最新的Engineering

Base版本中,现在提供了**文档层次**这个新的文件夹类型,与图样相结合,使您能够创建多层次文档结构。在图纸中,图样名称和文档层次文件夹将复制到**部分**属性中。如此,可使用文档树的层级创建文档 名称。

为实现这一理念,已经在Engineering Base中实施了以下创新:

仅可在文档系统文件夹下创建文档层次类型的文件夹。
 为此,请通过快捷菜单创建文件夹,然后选择文档层次作为文件夹类型。

文档层次类型的文件夹有一个蓝色的图标。



- 🗉 卤 水平测量 流体静力 传感
- 如果文档结构仅包含文档层次选类型的文件夹,则可以在文件夹中创建图样、文件夹和图纸。
- 针对该文档结构,您也可以专门使用这种新文件夹类型。不过,我们建议在层次结构级别的文档树 中继续使用图样对象,因为可通过图样对象获取关联的图样属性。
- 图纸现在还具有母体属性。

在此属性中,将自动输入文档结构中的图纸路径。出于此目的,应考虑文档层次文件夹的文件夹名称和图号。

✔ 系统属性	
母体	回路图 -Q01
图纸名称	A01
注释	297 x 420mm, 原理图
附加注释	
类型	图纸
首选图样类型	电路图

- 在此上下文中,现在可以使用新选项交叉引用配置(Drawing/Sheet.column line)在视图/交叉引用项目属性中定义文档交叉引用。
 - 如果选中此选项,则无法单独配置交叉引用。
 标准交叉引用由图纸上的图号、图纸名称和对象的 X/Y 位置组成。
 - 手动配置:定义交叉引用时,母体属性现在可以在图纸下的选择中使用。



如果使用文档层次 , 则必须手动配置交叉引用 , 以便能够在交叉引用中表示整个 文档名称。

 要编辑文档系统文件夹中的文件夹,现在可以使用新图纸文件夹。通过²³ 图标,可显示整个文件夹结构。

🧼 AUCOTEC 🛛 Engineering Base 工作表 2019 R2 - 文件夹 [典型器件:回路图]				
🛅 - 🖶 🔜 🔜 🚳 🕓 🐍 🐮 🐮 🍫 V+ V- 🧞 🖻 🌐 😅 🎲 🍇 🄊 -				
4记录	母体	名称	注释	レジャン 医炎 いん
筛选	*	*	*	*
1	回路图			文档层级
2	回路图	24KV		文件夹
3	回路图	110Kv		文件夹
4	回路图	-Q01		文档层级

新图纸包含在标准模板项目中。

7.18 切换数据库以编辑标签元素

在已激活工厂设计和仪表环境的项目中,通过功能新创建的无名称设备目前保存在标签元素文件夹中。

从2019 R2

EB版开始,新创建的无名称器件默认保存在设备文件夹中或创建器件时所在图纸的关联单元下方。

为了使您能够继续使用先前的行为,现在提供了新的数据库开关EnableTagElementsAutomatis m = 1。

在自定义设置下的数据库属性中输入该数据库开关。