

Engineering Base

EB 2020新功能

2019 年 11 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
(邮编: 200336)

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股份公司的注册商口。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	产品系列的扩展功能	2
2.1	工厂设计版	2
2.1.1	数据模型	2
2.1.1.1	新引脚类型“机械”	2
2.1.1.2	新符号类型“系统控制图（SCD）”	2
2.1.2	新助手	3
2.1.2.1	AML 接口	3
2.2	配电	4
2.2.1	“设备图表助手”的扩展功能	4
2.2.2	设备等同参照的增强功能	6
3	助手的重新设计和扩展功能	7
3.1	“端子排设计器”中的扩展功能	7
3.1.1	用于代表固定跳线的桥接符号	7
3.2	端子排图中的扩展功能	7
3.2.1	多端子图的功能扩展	7
3.3	“属性视图配置”助手的增强功能	9
3.3.1	可见性和写入保护的配置	9
3.3.2	工作表中的属性视图配置设置	9
3.4	“更新自定义”助手的增强功能	10
3.5	“智能 PDF”助手的增强功能	11
3.5.1	使用超链接导出 PDF	11
3.5.2	外部 PDF 文档的添加	12
3.6	具有已修改的属性映射的高级 CAD 导入	12
3.7	“导入和更新项目”助手的增强功能	14
4	新助手	15
4.1	多页面 DWG 的导出	15
5	工作表的扩展功能	16
5.1	“高级数据跟踪”中的创新	16
5.1.1	起始对象的增强功能	16

5.1.2	储存已修正部件清单	16
6	修订功能的扩展	17
6.1	表单中的修订信息	17
6.2	图样文件修订的增强功能	17
6.3	删除最后一次文件修订	17
6.4	文档修订的修订和版本索引的增强功能	18
7	发布	20
7.1	对 SQL Server 2008 (R2) 的支持终止	20
7.2	支持 Windows Server 2019 的 Engineering Base 的发布	20
7.3	Visio 2019 的发布	20
8	杂项	21
8.1	系统文件夹“文档”的子文件夹支持与各方面的关联	21
8.2	在删除管道方面的增强功能	21
8.3	修改后的冲突显示	21
8.4	复制图形模板	21
8.5	带单位的属性的扩展功能	22
8.5.1	带有框架单元和分区单元的单元系统	22
8.5.2	尾随零的处理	22

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. 在 **SQL Server 企业版** 例，然后点击更新数据库。
如果框中没有更新的数据清除。如果要更新的数据，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 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 新针脚类型“机械”

已为工厂设计版添加了“机械”针脚类型。在设备上可以使用这种新的针脚类型。您可以使用它在工艺流程图、P & I图和系统控制图上创建机械网络。

机械针脚类型有以下系统属性：

- 母体
- 针脚名称
- 注释
- 类型
- 针脚位置
- 由P&ID □□

在编辑机械网络时，以下条件适用：

- 机械针脚只能连接到机械针脚。
- 电势和流体不通过机械针脚传递。
- 您可以创建“机械”类型的自动针脚。

2.1.1.2 新符号类型“系统控制图（SCD）”

要对智能图类型“系统控制图（SCD）”和“逻辑图”的图表进行编辑，现在可以创建系统控制图（SCD）类型的主符号。

您可以在以下图形模板中存储这种类型的主符号：

- 单元
- 化学物质
- 功能
- 设备
- 电缆
- 流体
- 管道

使用此类型的图形符号时，可以使用以下功能：

- 缩放符号
- 创建自动针脚



对于单元和设备的针脚，您还可以使用新的针脚类型“机械”。

2.1.2 新助手

2.1.2.1 AML接口

您需要下列其中之一的许可证:	EB工艺设计版 EB仪控设计版 EB工厂设计版
包含在下列业务解决方案中:	工厂设计-前端设计& 工艺 工厂设计-仪控版

使用AML 接口助手，现在有AML（自动标记语言）格式的数据导出和导入功能可用：

- 使用导出功能，您可以以AML格式输出系统控制图（SCD）的数据。
- 使用导入功能，您可以使用AML文件的内容来更新系统控制图的Engineering Base数据。

您可以从以下对象启动助手：

- 文档系统文件夹
- 其子文件夹之一
- 图样
- 系统控制图

在开始导出和导入操作之前，必须在配置对话框中定义相关数据：

AML库

该文件须指定导出。。它包含要用于导出的AML类型。它由Engineering Base补充数据，并作为导出文件保存在Engineering Base数据库中。



属性映射

Engineering Base属性到AML属性的映射

使用状态属性

如果要在导出或导入期间将状态属性保存在对象上，请激活此选项。在配置对话框中，您可以选择状态属性。

使用属性的状态

如果要在导出或导入期间在对象上设置属性状态，请激活此选项。在配置对话框中，您可以选择属性状态。

2.2 配电

2.2.1 “设备图表助手”的扩展功能

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

使用设备图表助手，您可以创建设备的相互关联的表示形式，即设备图表。可以从设备树中的以下对象启动该助手：

- 单元
- 设备

使用为此目的设计的主符号 **DEVxxx**，它从所选对象开始为设备创建设备图表。对于复杂的设备，设备图表上的表示形式也可以借助于一个分配的典型项目的典型特征来完成。

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

当前改进：

1. 在助手的启动框中，您可以在可以从列表中选择一个和/或一个元，一些目之后将分配结果表。



2. RDS / PP KKS 已被移除。因此，列表主符号不再需要不同的前缀。已从选项框中除了 KKS 的前缀图形符号和 KKS 的前缀交互参照图形符号字段。列表的主符号名称在是以 DEV 开始。

2.2.2 设备等同参照的增强功能

现在，您可以在**Visio 设置/交互参照**下的项目属性中选择选项**用于设备的等同交互参照**（仅在**同一图样或文件夹内创建**）。

如果您选择此选项，则系统属性选项卡上**文档**文件夹中的所有子文件夹和所有图样上将会创建布尔属性

仅在此级别内的等同参考。子文件夹为以下类型的对象：

- 文件夹
- 文档级别

利用该属性，可以设置要从中创建交互参照的级别：

- 如果在一个或多个文件夹中或者在一个或多个图样上选中了该属性，则会为位于这些文件夹或这些图样的图纸上的所有设备创建等同交互参照。
- 如果在任何文件夹和任何图样上都没有选择该属性，则像之前一样，仅在位于文档文件夹下面的图样或文件夹图纸上的那些设备之间创建交互参照。

3 助手的重新设计和扩展功能

3.1 “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
----------------	---

3.1.1 用于代表固定跳线的桥接符号

在接线端子排设计中，您现在还可以用桥接符号来表示固定跳线。

1. ☐ 此，通 ☐ 添加列 **B1 符号 左、…、B8 符号 左** 和 **B1 符号 右、…、B8 符号 右** 来扩展端子数据表格。
2. ☐ 固定跳 ☐ 的符号列的行 (B1 符号 - Bn 符号)，☐ 行在相 ☐ 的 B1 - Bn 列中包含端点 (具有最高端子号的端子)。
3. 在快捷菜 ☐ 上，☐ 选择符号，然后通 ☐ 选择端子附件 ☐ 框将 ☐ 符号分配 ☐ 固定跳 ☐。

之后，桥符号显示在相应的符号列 B1 符号 - Bn 符号中。

3.2 端子排图中的扩展功能

3.2.1 多端子图的功能扩展

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 系统线束设计工程 工厂设计-仪控版

现在，在 **多端子图助手**

对话框中，您可以在表格的所有列中对所选端子排的数据进行排序和过滤。端子图根据您指定的排序输出。

在此版本中，端子排的整个名称显示为两列：

母体：显示端子排的上级结构。仅显示那些填充了 **代号或名称** 属性的对象。

端子排：端子排的名称

多端子图助手 2.0.2

为所选端子排创建图表

选择端子排和图纸模板。然后点击开始来创建端子表。

选择	母体	端子排	状态
所有	所有	所有	所有
☐	+C1	-0X1 (.PS)	存在
☐	+C1	-1X1 (.DRV)	存在
☐	+C1	-1X11 (.HYD)	存在
☐	+C1	-2X1 (.CL)	存在
☐	+C1	-3X2 (.C)	存在

☐ 选择所有端子排

母体

打开图纸 ☐ 创建间隔

图纸模板

进程

创建具有预定义值的端子图的示例

默认情况下没有定义过滤器，因此，第二行中的单元格包含值“A 11（全部）”。

单击要为其定义过滤器或要对其进行排序的列的第二行。所有可供选择的过滤器和排序的选择列表通过箭头键显示出来。

以下排序和过滤器选项可供选择：

A11（全部）：这是默认值。尚未选择过滤器和排序。

升序或 降序：在此列中为数据选择所需的排序。

习惯：在显示的自定义自动过滤器对话框中，您可以定义两个由**和**或**或**连接的过滤器。

按包含的列值进行过滤：通过选择列表，您可以按列值进行过滤。

3.3 “属性视图配置”助手的增强功能

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 PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB工厂设计版(CAMPUS) EB工厂运维版 EB数据编辑器 用户管理
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

3.3.1 可见性和写入保护的配置

使用属性视图配置助手，您现在不仅可以定义Engineering Base对象类型（TID）的哪些属性将要为一个用户组显示出来（可见性）。您还可以定义用户组可以更改哪些属性（写入保护）。

如果一个用户是具有不同视图配置的两个用户组的成员，则适用以下规则：

- 在一个配置中，如果一个属性被选为可见，则该属性始终对用户可见。
- 在一个配置中，如果一个属性被选为只读，则该属性始终对用户有写保护。

3.3.2 工作表中的属性视图配置设置

属性视图配置的设置现在在工作表中也有效。因此，工作表仅显示可以由用户组及其成员进行编辑的属性。

如果属性视图配置设置在工作表中无效，您可以通过数据库属性 / 自定义设置下的数据库键DisableAttributeViewForWS = 1停用这些设置。

3.4 “更新自定义”助手的增强功能

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

使用更新自定义助手，您可以将数据库的自定义分配到未相互连接的站点，也可以对其进行调整。助手的导出和导入功能还支持您转移图形模板。

从该版本开始，您可以在图形模板文件夹**电路组件**

中为图形模板创建子文件夹。导出和导入功能中有对这些文件夹结构的考虑，且图形模板转移到了相应的子文件夹。

3.5 “智能PDF”助手的增口功能

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 PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB EVU/PTD EB工厂运维版 EB数据编辑器 EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro 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-前端设计& 工艺 工厂设计-仪控版

3.5.1 使用超链接导出PDF

现在，使用**智能**

PDF助手创建PDF文件时，您可以添加超链接。这样，您可以从PDF图表上的对象链接到例如制造商的主页。

为此，请在您的对象上保存所需的超链接，并在智能PDF选项中启用该功能。具体来说，必须采取以下措施：

您可以使用以下选项来传输超链接：

- 整个超链接保存在一个对象中。必须将使用此超链接填充的属性输入到**智能 PDF 中的超链接的公式**字段中。必须将要传输的超链接保存在所有对象的此属性中。
- 只有超链接的可变部分保存在对象中（例如，在“制造商”属性A ID = 10060中）。然后，在**智能 PDF 中的超链接属性的公式**字段中，必须通过公式形成超链接。超链接的可变部分必须在所有对象的此属性中保存。
例如，如果要直接制造商的主页，必须输入以下公式：“www.”;A10060;“.com”;.

您可以在**添加超链接**选项卡上的**高级**对话框中激活**智能**

PDF助手的超链接功能。在该选项卡上，您还可以选择要将存储在对象上的超链接传输到PDF文件的设备类型。

创建PDF文件后，超链接将作为工具提示显示在图纸上的对象上，并可以通过双击将其打开。

3.5.2 外部PDF文档的添加

您可以将存储在图样下的外部PDF文档添加到项目数据输出PDF文件中。

为此，在**项目转换为便捷式文件格式（PDF）助手**对话框中激活**将插入的 PDF 文件加入文档文件夹**选项。然后，文档文件夹中包含的PDF文件将显示在**高级 / 选择图纸**下的选择中，并可以根据它们在文档文件夹中的位置将其附加到PDF文件中。

3.6 具有已修改的属性映射的高级CAD导入

您需要下列其中之一许可证：	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

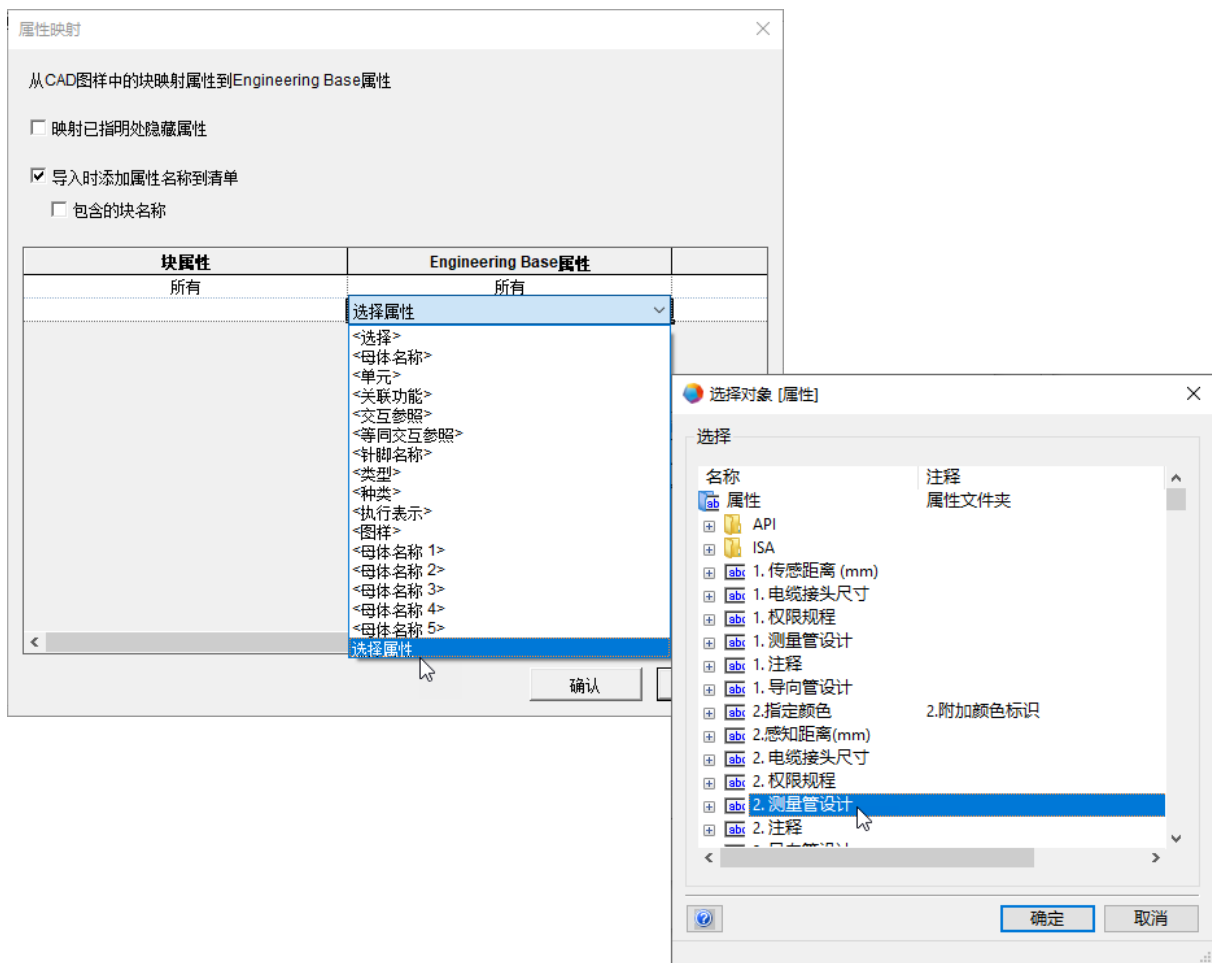
使用**高级 CAD 导入**助手，您可以将图样导入到Engineering Base中，在该导入过程中，将导入图样的对象（块）和属性分配给Engineering Base对象和属性。

在当前版本中，属性映射更加方便：

通过单击**块和属性**选项卡上**选项**对话框中的**属性...**按钮，打开**属性映射**

对话框。在对话框中，在**Engineering Base 属性**列的选择列表中选择条目**选择属性**，以打开**选择对象[属性]**对话框。它提供**属性**

系统文件夹的内容，即包括子文件夹结构在内的所有属性，用于属性选择。



然后，选定的属性以“名称 (A ID)”的形式，例如“用户字段2 (10946)”，显示在**Engineering Base** 属性列中。

3.7 “导入和更新项目”助手的增强功能

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

利用来自Excel表格 (*.xls、*.xlsx) Access数据库 (*.mdb) 和ODBC数据源的数据，助手导入和更新EB对象。

现在，您还可以从**位置**和**过程**类型的对象开始导入。

在导入数据时，现在还将创建或更新以下对象：

- 位置
- 位置（如果它与“口”下的对象相关口）
- 体的状态（如果它在**设备**文件夹中被定义）
- 具有相应特征点和特征的设备状态
- 工艺（无关联）

启动助手时，仅显示与起始对象匹配的那些映射配置。

4 新助手

4.1 多页面DWG的导出

您需要下列其中之一许可证:	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

导出多页面 DWG助手将多个Engineering Base□□的内容□出到一个DWG文件。

对于导出，您可以在文档系统文件夹中自由选择图纸、图样、文件夹和报告。

5 工作表的扩展功能

5.1 “高级数据跟踪”中的创新

通过高级数据跟踪，Engineering Base提供了创建带有数据跟踪标识符的工作表的选项。通过比较工作表，您可以确定哪些属性已更改。

5.1.1 起始对象的增强功能

现在，您还可以从以下对象启动“高级数据跟踪”：

- 系统文件夹**任务**
- 系统文件夹**位置**
- 这些文件夹中包含的对象。



无法从执行任务中启动高级数据跟踪。

在Engineering

Base浏览器中，与各起始对象的关联在数据跟踪对象下显示出来。因此，在起始对象下还存在与数据跟踪对象的关联。使用**导航**功能，您可以通过这些关联从数据跟踪对象导航到起始对象，反之亦然。

5.1.2 储存已修正部件清单

高级数据跟踪支持借助工作表创建部件清单。在这方面，保存在Engineering Base中的工作表可以包含不同的对象类型，并且可以随后将它们与其他系统的部件清单数据（例如PLM数据）进行比较。

为支持这些已修正的部件清单的存储，对高级数据跟踪进行了如下增强：

在数据跟踪对象上使用**定义对话框功能**，可以在**修改对话框**中添加属性和修改属性内容。

现在，以下类型可用于数据跟踪对象，这允许您通过**定义对话框**指定不同的对话框字段配置：

- 定制清单类型
- 未指定清单类型

6 修订功能的扩展

6.1 表单中的修订信息

现在，您可以定义表单上的修订信息表是从上到下还是从下到上填充。

您可以在项目属性中的**Visio 设置/设置**下通过选项**从下到上填充版本表**进行该设置。

默认情况下，工作表从上到下填充。



在这两种情况下，最新修订的修订信息都显示在顶部。

6.2 图样文件修订的增强功能

现在，您可以从新对象开始进行图样的文档修订。此外，您可以从Engineering Base树或工作表上的多个对象开始文档修订。

- 对于与图样相关的文档修订，将为每个图样创建文档修订索引。对于与图纸相关的文档修订，将为每个图纸创建索引。现在，您还可以从图样开始创建与图样相关的文档修订。
□了能□□□□□建文档修□，□在修订□□中□□属性□□框里□□启用修订管理□□。此后，在□□下方□建一个修订文件□，□文件□中存□了所有后□修□的数据。
- 现在，在Engineering Base树和工作表上，您还可以为多个所选图样和文件夹创建文档修订。此选择可能包含图样和文件夹。
必□□足以下先决条件：
 - 必须为所有选定的图样和文件夹启用修订管理。
 - 对于所有选定的图样和文件夹，必须在文档版本索引下的修订设置中进行相同的设置。

6.3 删除最后一次文件修订

现在，您可以删除文档修订状态。但是，您只能删除最新的修订状态。删除操作无法撤消。此外，必须在**常规/访问控制**下的项目属性中为用户名缩写启用**删除最后一个文档修订版本**选项。

对于已通过修订和版本索引启用文件夹结构化的文档修订，您可以删除图纸的最新修订PDF文件或包含最新修订PDF文件的整个版本。

适用以下条件：

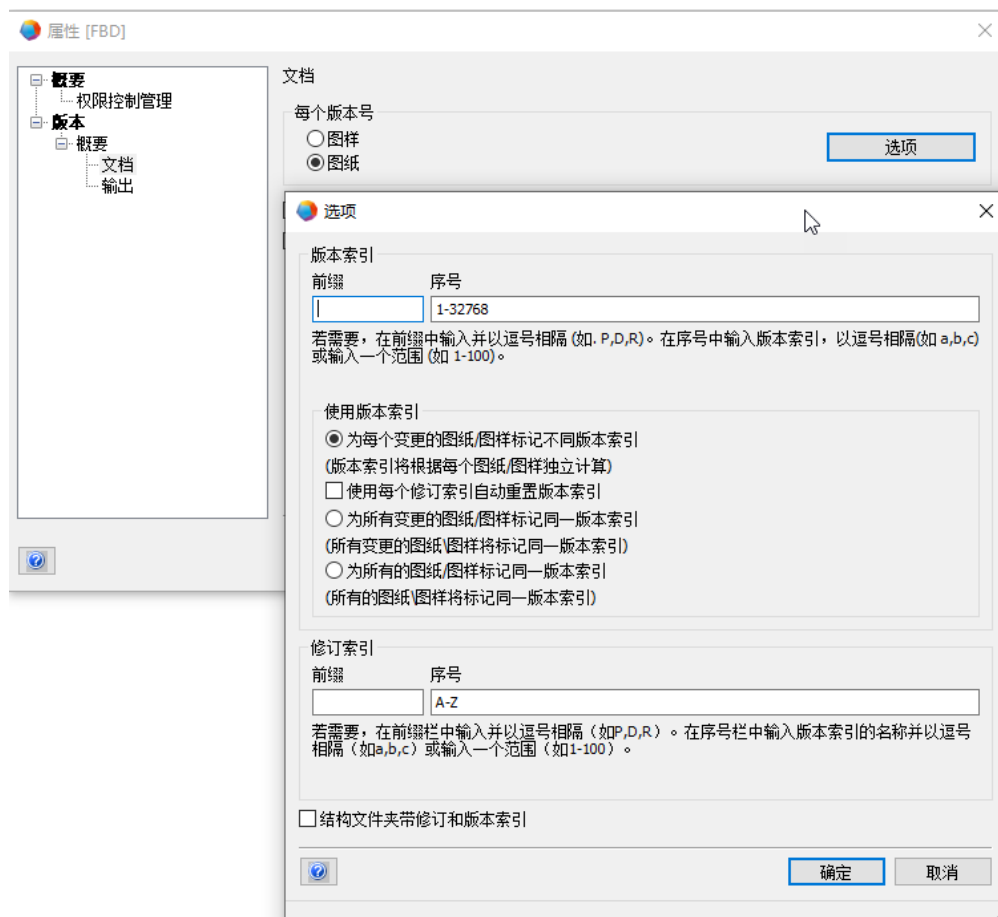
- 如果删除某个版本下的最后一个修订PDF，则会自动删除该版本。
- 如果删除了修订下的最后一个版本，则该修订也将被删除。
- 图纸的修订属性中的所有条目都将根据修订状态撤消。

对于文件夹不是由修订和版本索引构成的文档修订，只能通过禁用修订管理来删除所有修订。

6.4 文档修订的修订和版本索引的增强功能

在当前版本中，文档修订还具有以下增强功能：

- 在修订文件夹上，可以打开**修订文档**工作表，该工作表在以下列中显示修订数据：
 - 名称** - 包含□□名称
 - 注释** - 包含 PDF 文件的名称
 - 创建日期** - PDF 文件
 - 修改日期** - PDF 文件
 - 文件大小** - PDF 文件
 - 修订索引**（自动）
 - 版本索引**（自动）
- 在完成新修订之前，文档修订对话框会在表格中显示该修订所涵盖的图纸。除修订和版本索引外，还将显示图纸的**部分和名称的属性内容**。在**发布**列中，您可以为每个图纸选择是否增加修订和版本索引，以及是否将图纸另存为PDF文件：
 - 新版本（无 PDF）**：增加并输入版本索引到图纸中。没有为该图纸创建PDF文件。对于未更改的图纸，此设置将自动显示。
 - 新修订（带有版本和 PDF）**：修订索引和版本索引增加，且图纸在修订下保存为PDF文件。更改后的图纸会自动显示此设置。
 - 新版本（带有 PDF）**：版本索引增加，且图纸在修订下保存为PDF文件。
- 在**选项**对话框中，您现在可以通过两个新选项来控制修订和版本状态的创建：

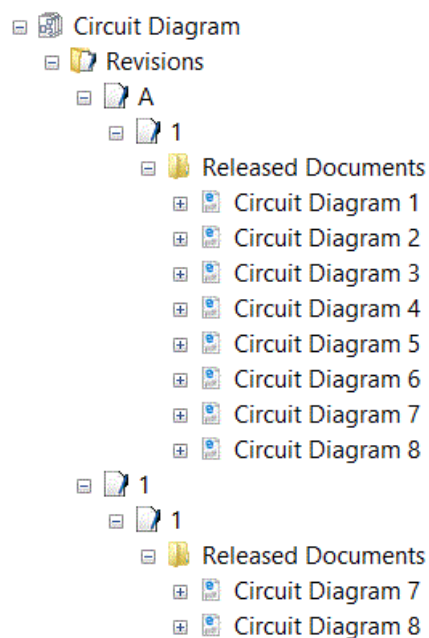


- **带有修订和版本索引的结构文件夹**

如果要使用修订文件中的修订和版本索引来构成数据，□□□此□□。在□种情况下，将在已发布文档文件□上方的修订文件□中□建用修订和版本索引命名的修订□□象。

- **使用每个修订索引自动重置版本索引**

如果修订索引更改，□版本索引将从起始□重新开始并□增。



- 您也可以在创建新修订之前更改修订索引，即使修订数据已经可用于图纸。更改修订索引后，将使用版本起始值重新开始创建版本状态。在上述示例中，修订索引从“A-Z”更改为“1-100”。
- 到目前为止，在创建新修订时，您只能将图纸与以前版本的状态进行比较。现在，您可以利用选择对话框选择任何现有版本进行比较。

7 发布

7.1 对SQL Server 2008（R2）的支持终止

由于Microsoft在2019年7月9日终止了对SQL Server 2008(R2) 的扩展支持，AUCOTEC也终止了对该版本SQL Server的支持。因此，从Engineering Base 2020开始，SQL Server 2008（R2）不再可用。请使用SQL Server 2014、SQL Server 2016或SQL Server 2017版本。

7.2 支持Windows Server 2019的Engineering Base的发布

现在Engineering Base也可以在Windows Server 2019下运行。

7.3 Visio 2019的发布

Engineering Base从2020版本开始支持Visio 2019。

8 杂项

8.1 系统文件夹“文档”的子文件夹支持与各方面的关联

根据IEC 81346，您可以在可以将文档

文件夹下的文件夹与各个方面（设备、功能或位置）相关联。之后，相关联方面的名称将自动用作文件夹名称。

为此，请在类别**标准名称**中的项目属性中激活选项**使用各个方面（IEC 81346）作为图样名称**。

图样继续存在，与各个方面没有任何关联。根据IEC 61355，它们将用于文档类型。

具体有以下功能可用：

在**关联的方面**属性上，您可以在文件夹的**修改**

对话框中关联各个方面。在选择对话框中可以选择项目中可用的设备、功能和位置。

在选择方面时，您可以关联以下项目类型之一：

- 一个位置
- 一个功能
- 一个单元
- 一个设备
- 管道
- 管道分支

如果所关联方面的名称发生更改，则文件夹名称将自动更新。

在文件夹的**修改**

对话框中删除所关联的方面时，文件夹名称为空。如果在项目中删除了所关联方面的对象，则同样适用。

如果您在项目内复制文件夹，则将保持与各个方面的现有关联。跨项目的副本不是这种情况。

8.2 在删除管道方面的增强功能

如果您在Engineering

Base浏览器或图形中删除管道，则消息对话框将通知您该管道下聚合的所有对象的相关信息。

为此，请在项目设置中激活选项**删除表示在图表上的项目之**

前。开始删除操作后，一个消息对话框将显示管道下现有的聚合，之后您可以决定执行还是取消删除操作。

8.3 修改后的冲突显示

在**管道和基于规则设计**

中，您可以指定在编辑P & I图和逻辑图时要考虑的规则。如果不满足指定的规则，则这些冲突将在图纸上用警告三角形标记。在冲突列表中将更详细地指定每个冲突。

为提高图纸的清晰度，从现在开始，只有严重等级为**错误**的冲突才用警告三角形标记。

8.4 复制图形模板

您可以使用拖放功能在图形模版文件夹中复制图形模板。为此，请按**CTRL**键并将图形模板拖到上级文件夹中，同时按住鼠标左键。将创建图形模板副本（包括全部所含主符号）。它被命名为**...的副本**

如果图形模板具有**只读**属性，则将其复制并在复制时自动删除写入保护。



无法复制系统图形模板（例如框架、文本块等）和符号设计中的图形模板。

8.5 带单位的属性的扩展功能

8.5.1 带有框架单元和分区单元的单元系统

在Engineering Base□元系□中，□在□提供了用于描述□子外罩的框架□元和分区□元：

名称		描述
U	单元	1U等于44.45毫米(1.75英寸)
DU	分区单元	1DU等于18.00毫米
HU	高度单位	1HU等于44.45毫米(1.75英寸)
HP	水平间距	1HP等于18.00毫米

新单元包含在单元组**长度和长度（小）**中。它们的值没有小数位，例如1HU，2HU等

8.5.2 尾随零的处理

在**单元视图定义**助手的对话框中，您可以决定单元组和单元组的单个单元是否要显示尾随零。

在**系统定义**和**单元定义**选项卡上，您可以为组或单个单元启用选项**抑制尾随零**。例如，如果激活它，则显示88.8和88，而不是88.80和88.00。