

Engineering Base

EB 2020 R2 新功能

2020年4月

AUCOTEC AG

Hannoversche Straße 105 D-30916 Isernhagen 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	产品系列的扩展功能
2.1	工厂设计版
2.1	1 新助手
2.1	1.1 标准化 3D 集成接口 2
2.1	2 保持现有连接
3	助手的重新设计和扩展功能6
3.1	"智能 PDF" 助手的增强功能6
3.1	1 已优化的用户界面
3.1	2 通过超链接将链接的 PDF 文档纳入到 SmartPDF 中 7
3.2	带图形预览的合并器件助手与
3.3	"线束分支中路由电线和电缆"的扩展功能9
4	新助手11
4.1	"高亮已路由的电线"助手 11
4.2	"中央质量助手"
4.2	1 中央助手和测试报表12
4.2	2 检查设备
4.3	属性管理器
4.3	1 "选择属性"区域15
4.3	2 "查找属性"区域16
5	
0	工作表的扩展功能
5.1	工作表的扩展功能
5.1 5.2	工作表的扩展功能

	Microsoft SQL Server 2019 的发布	6.1
21	杂项	7 芬
	新功能类型	7.1
	新的录入格式	7.2
	单位体系	7.3
21	转换后的输入值普遍可见	7.3.1
22	所选单位体系在报表上可见	7.3.2
23	属性注释的数据库设置	7.3.3
	数据库管理器 - 数据库优化的中心程序	7.4
	属性的"已发布"属性	7.5

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。
- 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 产品系列的扩展功能

2.1 工厂设计版

2.1.1 新助手

2.1.1.1 标准化3D集成接口

您需要下列其中之一的许可证:	不需要授权
	网络服务不需要单独的许可证
包含在下列业务解决方案中:	EB工艺设计版
	EB工厂设计版
	EB工厂运维版

从该版本Engineering Base开始,您可以在EB和3D系统之间交换数据。

为了能够使用标准3D门户,必须在安装过程中在Engineering Base设置里将其激活。

- 1. 为此,请在设置对话框选择安装类型中选择高级按钮。
- 2. 在之后的自定义安装对话框中,您可以将标准化 3D 集成接口激活为 Engineering Base 应用 服务器的子组件。

自定<mark>义</mark>安装

选择要安装的程序功能。

单击下面列表内的图标以更改功能的安装方式。



使用标准化3D集成接口,用EB导出3D数据

首先,配置控制系统或更改现有的控制系统,作为3D数据通信的基础。

🔵 标准	▶ 标准化3D集成接口 V1.2.1.0							×
请配置一	青配置一个新的控制系统,或更改现有控制系统属性							
激活	名称	注释	背景颜色		字体颜色			
~	3D-Portal	3D-Portal	LightGray	v	Black			Ý
~	Smart Plant 3D	AUCOTEC	SkyBlue	v	Black			Ŷ
HUR	余				确认		取消	(C)

EB以文件拼贴的形式提供可用的控制系统配置。

🌖 标准化3D集成接口 V	/1.2.1.0	_		×
请为通信选择一个控制系统	充配置			
3D-Portal	Smart Plant 3D			
3D-Portal	AUCOTEC			
1 配置		[关闭((C)

● 标准化3D集成接□	□ V1.2.1.0	_		×
已选的配置: 30	D-Portal			
导出 导入 映射				
目标字典	C:\			•••
- 导出类型				
 XML文件 				
○ ZIP文件				
○目录				
名称	Export3D_data			
另存为	AUCOTEC XML版本1.0			~
 已插入文件的其他	3号出			
┃ □ 导出关联图纸的最	新版本			
│ □ 在导出过程中创建	言级数据跟踪			
Used Worksheet				
服务网址	http://localhost:8735			
	导	Ц I	关闭	(C)

您可以通过ZIP或作为目录/文件夹以XML格式导出/导入版本控制文件。

在标准化3D集成接口中,您可以为各种不同的3D系统配置执行所需的映射。

从EB**导出**数据可以通过标准3D微服务配合经由服务网址的网络服务进行。其使用EB项目的映射或数据 库的映射。

在**导入**下的配置对话框中,您可以定义要导入的映射。在导入过程中,有一个比较列表可用来显示映射的更改。

◆ 标准化3D集成接□ V1.2.1.0							-		×
已选的配置: 3D-Portal									
导出 导入 映射									
EB类型名称	3D类型名称	导出							
传感器,转换器		v	\sim	EB属性名称	3D属性名称	导出	用于所有用户的相同	『映射	
气缸(过程/流体)		✓		Systemattribut					^
仪表,刻度(过程/流体)		✓		母体					
混杂,附件(过程/流体)		 Image: A start of the start of		名称					
驱动(非电气)(过程/流体)		 Image: A start of the start of		名称标签元素					
石 水		\checkmark		注释					
容器,箱,柜,筒(过程/流体)		v		附加注释					
开关(过程/流体)		\checkmark		器件字符					
阀		\checkmark		类型					
机械,集合(过程/流体)		\checkmark		关联功能					
(过程/流体)		\checkmark		完整的关联功能					
喷嘴/法兰(过程/流体)		v		关联位置					
化学因素(过程/流体)		\checkmark		完整的关联位置					
蒸汽机,气体发生器,熔炉(过程/流体)		v	\sim	关联规格					\sim
添加 移除(R)				添加重置					
0					保存		取消(C)	关闭 ((2)

在映射选项卡上,您可以选择一个或多个属性。

2.1.2 保持现有连接

从该版本Engineering Base开始,更改符号时会保持现有的连接。

如果智能图纸模式已激活,您可以旋转、放大或缩小符号,而不会丢失现有的连接。

• 一旦您更改了符号, EB会在各个符号之间直角排列连接。

现有的连接保留在已激活以下智能图纸类型的图纸上:

- 流程图(PFD)
- P&I图
- 系统控制图(SCD)

3 助手的重新设计和扩展功能

3.1 "智能PDF"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数据编辑器
	EB Electrical Pro
	EB Instrumentation Detail
	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

使用此助手,您可以将项目转换为一个PDF文件。在PDF中将创建树形结构,使您可以在设备、功能和 /或电势/介质(包括信号)的交互参照之间进行导航。也可以插入保存在文档中的PDF文件。对象上的 超链接可以转换为PDF。

3.1.1 已优化的用户界面

从该版本Engineering Base开始,智能PDF助手已适应现有助手的外观和感觉。

- 使用帮助按钮,可以在上下文相关的联机帮助中访问相关主题。
- 在助手的所有菜单级别上都可以使用帮助按钮。

优化的图形界面中已包含所有之前的智能PDF功能。

在"选项"下有以下菜单级别可用:

- 选择图纸
- 书签和工具提示
- 从文件系统添加PDF
- 添加超链接



3.1.2 通过超链接将链接的PDF文档纳入到SmartPDF中

在**智能PDF**助手中,您可以使用**添加超链接**选项卡来定义一个属性,在该属性中您可以在对象上输入超链接。这些超链接将在创建的PDF中的对象上可用。

从该版本Engineering

Base开始,您可以在该属性中输入外部PDF文件的绝对路径。创建PDF时,助手会将外部文档保存在P DF的附录中。

如果您单击创建的PDF中的对象,则链接的PDF将在新选项卡中打开。

3.2 带图形预览的合并器件助手与

您需要下列其中之一的许可证:	Engineering Base (Evaluation Version)					
	Engineering Base Instrumentation Pro Add-On License					
	Engineering Base Electrical Pro Add-On License					
	Engineering Base Electrical Add-On License					
	Engineering Base Power Add-On License					
	Engineering Base Cable Add-On License					
	Engineering Base PlantDesign Add-On License					
	Engineering Base Explorer Add-On License					
	Engineering Base Cable Logic VOBES Add-On License					
	Engineering Base Cables Pro Add-On License					
	Engineering Base Cable Logic Add-On License					
	Engineering Base Instrumentation Detail Add-On License					
	Ovation Documentation Builder - I&C Designer Add-On (Module 1056)					
	Ovation Documentation Builder - I&C Developer Add-On (Module 1076)					
	Instrumentation Explorer AddOn					
	EB Detail Engineering					
	3工厂设计版					
	B Plant Engineering (Campus)					
	B工厂运维版					
	EB Instrumentation Basic					
	ODB Engineering					
	ODB Plant Operation					
	EB Data Editor					
	EB Plant PTD					
	EB Rail Industry OEM					
	EB Rail Industry – Advanced modular Engineering					
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					

使用此助手可以合并和分离功能器件和现实的物理器件。这样,您可以(例如)轻松地将尚未使用的通道符号(功能性输入/输出)分配给自动化系统或输入/输出板(物理性输入/输出)的输入/输出。

• 在分配过程中,通过选项对话框为器件类型所定义的属性将从功能器件传输到物理器件。

• 功能器件的子结构与物理器件的子结构合并。

从该版本Engineering

Base开始,助手将为您提供功能器件的图形预览。利用该预览,您可以在执行任务之前轻松地使用检查功能。为此,请在Visio中使用功能器件的快捷菜单来打开代表功能器件的图纸。

为此,请使用所需器件的快捷菜单打开代表该器件的图纸。在Visio的预览窗格中,之前所选择的器件以品红色突出显示。通过结束助手来关闭该浏览。

3.3 "线束分支中路由电线和电缆"的扩展功能

从该版本Engineering

Base开始,您可以使用单选或多选来选择用于路由的电线和电缆。到目前为止,仅可在线束、拓扑结 构文件夹或项目上执行**线束分支中路由电线和电缆**助手。

现在,您还可以另外将电缆固定在其现有路线上。为此,请激活**从路由中排除**属性。但是,如果这些电缆已经完成路由,则在计算直径和填充级别时会将它们考虑在内。

在路由助手设置下的线束分支中路由电线和电缆助手里,有以下新的设置选项和功能可用:

选项卡总览:保存路由路径

如果选择选项**将路由路径保存在电线/电缆上**,则经由该分支的电线/电缆的路由路线将输入到属性**路由** (AID 10869)中。然后,通过可自由选择的分隔符将路线的各个位置相互分隔开。

选项卡填充级别计算:

可以通过指明占用区域来计算线槽或引线的填充级别,在这些对象上,该占用区域在属性**占用区域**(AI D 40791)中定义。

您可以在路由助手的设置中分别针对线槽和引线以%来定义常规的最大填充级别。为了能够在特定对象 上偏离该默认值,您可以在该对象的**最大填充级别%(线槽)**属性中输入一个特定值。 在**填充级别计算**选项卡上,您可以进行以下设置:

- 为线槽和引线的最大填充级别定义默认值。
- 通过选择建立在不同基础上的EB,来计算填充级别:要么基于计算出的分支直径,要么基于总计 的电线/电缆直径。
- 如果超出了填充级别,请选择EB是要搜索替代路由还是要显示冲突。
- 若您已选择如果电线/电缆由于最大填充级别/最大直径的原因无法路由,则显示路由冲突这一选项,那么路由:如果发生冲突,则显示冲突概述对话框。

计算出的填充级别会在线槽或引线上写入%的填充率属性中。

重置路由

从该版本Engineering

Base开始,您可以从路由中移除单独的已路由电缆。移除电缆时将重新计算路由上的影响,例如沿整 个路由线路的填充级别的计算。

重置路由:

- 1. 选择已路由的电缆。
- 2. 在快捷菜单上选取选择助手。
- 3. 启动线束分支中路由电线和电缆助手/清除路由信息。

手动分配路段

现在,助手还可以将手动分配的路段包括在内。这样,您就可以定义特定部分或者手动分配整个路由, 并执行所有相关计算,例如直径计算。

使用传输参数执行

助手已通过各种传输参数进行了扩展,因此现在可以使用特定助手将其完全集成到其他工作流程中。

路由过程中会发生什么?

助手可确定将哪些电线连接到哪些器件(例如:连接器),将它们分配给拓扑结构针脚,并分别计算相 应的电线长度和电缆长度。分支的总横截面或总填充度从单个横截面计算出来。

路由结果显示在报表中,该报表显示以下信息:

- 哪些电线或电缆已路由。
- 在缺少连接点和存在其他错误的情况下发出警告。
- 如果超出最大填充级别或直径,会发生错误。
- 由于缺少连接点而无法路由的电线或电缆的列表。

4 新助手

4.1 "高亮已路由的电线"助手

您需要下列其中之一的许可证:	EB Cable Manufacturing
	EB Cable Pro Add-On
	EB Cable Logic Add-On
	EB Cable Harness Design Add-On
	EB Cable Logic VOBES Add-On
	EB Rail Industry OEM
	EB Rail Industry – Advanced modular Engineering
包含在下列业务解决方案中:	汽车工程线束设计(Cable AM)
	系统工程线束(Cable SE)

使用**高亮已路由的电线**助手,在2D图样中高亮显示线束中已路由的电线和电缆,以便将这些电缆/电线 穿过的分支以图形方式突出显示出来。

- 助手可以从Engineering Base浏览器中的对象启动,或者也可以从一个打开的图样上的对象启动。
- 可以从线束下的所有电线、电缆、分支和器件启动助手。

4.2 "中央质量助手"

您需要下列其中之一的许可证:	EB工厂设计版
	EB PTD Plant
	EB PTD Project
	EB EVU
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

4.2.1 中央助手和测试报表

该助手可帮助您根据EVU (PTD)标准来规划电力工程设备。EB按照EVU指南来检查选定的项目或选 定的设备部分。测试报表还包含有关检查及其应用的详细说明。

🧼 中央质量助手 [设备 - EVU Sample Project (DIN)] (V 1.7.3.0)	-		×
中央质量助手			
此程序帮助您用Engineering Base申请质量标准和发现文档创建的质量问题。 请选择选项,然后点击确定开始程序。			
➢ EVU			^
✓ 报告模版 检查那些模版是否用于报告			
☑ 设备 检查设备和电缆			
☑ PTD021 丢失的物料			
☑ PTD022 产品目录中未找到材料			
☑ PTD023 未放置首选主符号			
☑ PTD024 未开启产品目录标志			
☑ PTD025 设备结构与目录目录不对应			
☑ PTD026 带附件和无装配形式的器件			~
	确认	取消	í(C)

4.2.2 检查设备

使用中央质量助手,您可以专门选择和取消选择对象以进行质量检查,评估它们是否符合EVU标准。

可以检查下列对象:

- 器件和电缆
- 报表模板

可以从下列对象执行助手:

- 项目
- 设备文件夹
- **文档**文件夹
- 这些文件夹中包含的对象

PDF格式的测试报表

质量检查结果显示在状态表中,包含被检查对象的表格概述以及自动生成的带有标签的测试标记(根据 DIN 40719)。检查之后,在EB浏览器中,状态表以PDF文件形式可供使用。

4.3 属性管理器

您需要下列其中之一的许可证:	包含在所有许可中,但以下许可除外:		
	EB View		
	EB Maintenance		
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		

使用该助手,您可以对属性、类型定义和映射表进行编辑。

使用属性管理器,您可以执行以下操作:

- 检查在哪个类型定义中使用属性
- 创建新的属性
- 删除属性
- 更改一种或多种对象类型的对话框字段的配置。在这里,您可以执行所有操作,这些操作在定义多 选对话框时也可用:
 - 定义新选项卡
 - 删除选项卡
 - 添加一个属性
 - 移除一个属性
- 编辑用于属性映射的Excel表格。该映射表可以(例如)用作数据库管理器中属性映射的XML文件的基础。

启动属性管理器

1. 通过属性文件夹的快捷菜单启动属性管理器。

)属性	管理器 V1.0.13.0										- 0
查找属性	±								选择属性		
遗择映	时								可选局性	配置项 [计算长度]	对话框配置 [未指明的电线]
Templ	ate New Mappin	9						v	计算长度	未指明的电线 未指定电缆	聞 対話
	名称 (源)	选项卡	注释	属性类型	单元组	属性ID	用户AID	名称 (EB)	名称 ■ EB 691		
过滤器									□ 1 属性	📆 PE	匾 电线尺寸/规格
3	公司2		公司名称行 2,段 1	文本				^	☞ 🔤 计算长度	其它保护材料	區 颜色
4	公司2.1		公司名称行 2,段 2	文本						□ 特殊用遂电缆	·····································
5	公司3		公司名称行 3,段 1	文本							MME 外部 単位
6	公司3.1		公司名称行 3,段 2	文本							() (g/m) (正
7	泡沫描板			布尔型						同時	()22 弓田十位
8	IEC104 Byte1		IEC104 Byte1	文本						同 动力线	画 からまいがい
9	IEC104 Byte2		IEC104 Byte2	文本						同 約	原意告标识
10	IEC104 Byte3		IEC104 Byte3	文本						🔄 波纹管	ME 2.指定颜色
11										🔄 胶带	· 3.颜色标识
12											₩ 跳线外部>内部
13	属性1		计算长度	文本	Length small	493		计算长度			₩ 导电材料
14	属性2		操作时间	又本	Time	28672		操作时间			· 温度等级
15	属性3		発点	公式		559		発点			◎ 最低温度
10	属1生4		贝戴里里	秋子		11278	100761	贰里(Kg) ∨			
<								>			
									< >		< >
Data S	neet										
								保存		漆加类型	保存
Ø											关闭

属性管理器对话框分为两个部分

- 在选择属性区域中,可以执行以下操作:
 - 。 搜索属性及其在类型定义中的用途
 - 您可以使用定义对话框功能(多选)执行的所有操作。
- 在**查找属性**区域中,您可以将Engineering Base中的属性分配给在映射表中输入的属性。 映射表是须具有特定列结构的 Excel 表格。您只能在助手外部手动编辑表格。

4.3.1 "选择属性"区域

选择属性区域由三个列表窗格组成:

- **可用属性**:您可以通过过滤器进行限制的所有可用属性的列表 使用过滤器行中的.....按钮,可以定义要如何过滤属性。
 - 包含所有:显示名称至少包含所列术语之一的所有属性。这是默认设置。
 - 包含每个词:显示名称包含列出的每个术语的所有属性。
 - 起始于:显示名称以输入的术语开头的所有属性。
 - 完结于:显示名称以输入的术语结尾的所有属性。
 - 完全匹配:显示名称与输入的术语相同的所有属性。

通过属性的快捷菜单可以使用以下选项:

- **打开**:打开属性的属性对话框
- 映射属性:将属性插入到映射表的选定行中。
- 查找类型: 配置对象区域显示包含该属性的所有类型定义
- **删除:** 删除属性
- **配置对象:**包含所选属性的所有类型定义的列表 使用**添加类型**按钮,您可以添加更多的类型定义,以便能够在**对话框配置**区域中对其进行编辑。
- **对话框配置**:在配置对象下,为所选类型定义显示对话框字段的定义。 通过保存,将保存对类型定义的所有更改。

从**对话框配置**区域开始,可以将对话框的选项卡和属性添加到配置对象列表的所有对象,也可以删除这些选项卡和属性。

4.3.2 ** 查找属性"区域

在此区域中,您可以为输入到映射表(Excel表格)中的属性搜索合适的EB属性,并可以将它们及其属性ID一起复制到Excel表格中。

编辑映射表

- 1. 在选择映射下的查找属性区域中,使用箭头键选择所需的映射或以下选项之一
 - <打开文件>:

通过文件选择对话框选择合适的 Excel 文件。

• <新建>

在**新建映射**对话框中,在映射表上输入所需的名称和更多信息。在数据库模板/**配置/属性管** 理器中创建了空的 Excel 表格。在 Excel 表格中输入要映射的属性。

映射表包含以下列:

- 名称(源)
- 选项卡
- 注释
- 属性类型
- 单位组
- 属性ID*
- 用户AID*
- 名称 (EB) *

标有星号(*)的列由属性管理器填充。Excel 文件中手动输入的值将被覆盖。

- 2. 选中表的一行,然后在快捷菜单上,在可用属性区域中选择要根据它来搜索属性的方法。
 - 按名称(源)查找
 名称(源)的值将被接收到可用属性列表窗格的过滤器行中,且过滤器激活。
 - 按名称(EB)查找
 如果该表在列名称(EB)中有一个条目,那么它将被接收到可用属性列表窗格的过滤器行中,且过滤器激活。
- 3. 从过滤的列表中选择所需的属性,然后在快捷菜单上单击映射属性。

属性名称保存在映射表所选行的单元格**名称(EB)**中。根据所选属性是否为用户属性,属性 ID 将写入单元格用户 AID,否则它将写入单元格属性 ID。

4. 单击保存,选择是否将已更改的映射表另存为新配置。

5 工作表的扩展功能

5.1 将工作表数据显示为饼状图或条形图

从该版本Engineering

Base开始,您可以在工作表上创建饼状图和条形图,以图形方式表示数据的统计分析。

您只能为其内容可以计数或求和的列定义这些图表。您可以将所计算出的数量或总计以图表形式来表示

如果要显示总计(块的总数),您首先须定义一列可以对其特征进行计数的列。

在工作表上定义图表

- 1. 在工作表上选择列,该列的列内容特性将被用作条形图 x 轴上的值,并且被用作饼状图圆弧段的 名称(**分组依据**)。
- 为此,请单击工具栏上的(计数)。
 在工作表上,新的列已计数显示已计数列中不同列内容出现的频率。

● 「图标(为该工作表配置图表)现在处于激活状态。

已计数列中的值用作条形图 y 轴上的值, 它们为第一个已计数图表定义饼状图圆弧段的大小。

根据已计数列的特性来建立另一列的总计

- 1. 选择所需的列,然后单击工具栏上的Σ (总和)。
- 2. 对所需的所有列重复此过程。
- 3. 单击● *图标。
- 在工作表的打开的属性对话框中,定义要用于分析的图表类型。
 可用的选项包括:
 - 饼状图
 - 条形图

🌖 选项 [功能]						×		
	图标设置 - 图表							
	标题	图表类型	分组依据	总和	预览	1		
一 数据排一	计算	饼状图	供应商	计算	显示			
	每项工作时间	条形图	供应商	每项工作时间	显示			
0				确定	取消(C)		

5. 在预览列中,您可以通过"显示"来显示图表。

6. 通过确定保存您的输入。

现在,在工作表上,预定义的图表通过图表图标旁边的箭头键显示出来。单击图表可打开相应的图表。 保存工作表,以确保为工作表保存了图表定义。

举例:

图表**已计数**:已为供应商(A-D)分配了多少个流程步骤?



图表每个对象的工作时间:供应商为任务计划了多少工作时间?



5.2 修改后的工作表模板"工作表"

从该版本Engineering

Base开始,修改后的**工作表**工作表可作为模板/工作表/收藏夹下的标准模板项目中的模板使用。

如果在工作表文件夹上打开此工作表,则会列出该文件夹的所有工作表及以下信息:

- 名称
- 注释
- 用于修订
- 包含图表

6 发布

6.1 Microsoft SQL Server 2019的发布

从该版本Engineering Base开始,可以使用Microsoft SQL Server 2019。

如果您已经与SQL Server许可证一起购买了Engineering Base,则有用于安装SQL Server的设置(为了与Engineering Base相配合)供您使用。



在手动安装SQL Server 2019之后,您可以随时通过Engineering Base安装程序或Engineering Base数据库管理器设置SQL Server 2019实例,以便在Engineering Base中使用。



首先,安装SQL Server 2019安装程序。然后,安装Engineering Base。

7 杂项

7.1 新功能类型

从该版本Engineering Base开始,以下功能类型可用于所有业务解决方案:

- 警报
- 功能块
- PCE控制功能
- PCE回路

7.2 新的录入格式

从该版本Engineering Base开始,您可以使用计量单位在字段中输入更多的分数。

在对话框和工作表中输入数据时,以下符号有效:

- "1/8"代替"0.125"
- "3/8"代替"0.375"

您还可以将这些分数与整数组合。例如, 输入2 1/8英寸是有效的。

7.3 单位体系

7.3.1 转换后的输入值普遍可见

从该版本Engineering

Base开始,您选择的单位体系适用于输入掩码、属性列表和工作表上的所有转换值。

- EB使用输入的精度将输入值存储在数据库中。EB根据设置的单位体系和配置的精度显示舍入值。
- 包含所有小数位的原始输入值在各自的单位都可见,这是转换值的一个鼠标悬停效果。
- 如果输入字段已激活,那么数据库中保存的值的所有现有小数位都将可见。

项目相关单位体系

在**工程/单位体系**下,通过**项目属性**更改与项目相关的单元。

可以使用以下影响图表和图纸的选项:

- "以图形方式显示输入值"
- "按字母数字显示输入值"

用户定义的单位体系视图

如果您已经定义了特定于用户的单位体系,则该视图可独立于任何项目使用。在这种情况下,以下方面 也已更改:显示、打印和导出图表及基于工作表的报表。

在以下位置更改特定于用户的单位:

- 附加/选项/单元视图配置或
- 通过右键单击数据库:属性/单元视图配置

7.3.2 所选单位体系在报表上可见

从该版本Engineering Base开始,所选单位体系在报表上可见。

- 您可以通过以下方式在与项目相关的基础上定义单位体系:项目属性/工程/单位体系。
- 如果您已经定义了特定于用户的单位体系,那么EB将始终在报表上显示用户定义的视图。
- 您可以在数据库选项中设置特定于用户的视图。该视图优先于单位体系的与项目相关的配置。

激活/禁用报表上条目值的特定显示

此设置选项仅适用于嵌入Visio中的工作表。默认情况下,嵌入Visio中的工作表会激活以下选项:**工作表配置/常规/视图:**使用项目/用户设置作为单位。 要使此设置生效,必须激活以下两个选项或至少其中之一:

- 以字母数字显示输入值
- 以图形方式显示输入值

这些选项的设置或者基于相关项目,或者基于特定用户。

7.3.3 属性注释的数据库设置

从该版本Engineering

Base开始,您的数据库属性对话框中的属性视图设置包含两个新的属性注释选项:

在对话框和属性列表中显示属性注释

如果此选项已激活,那么以下两列将在属性列表和每个属性的对话框中变为可用:第一列:输入值,第 二列:输入注释。这两列不适用于项目和文件夹属性。

替换和更新属性注释的内容是按照属性中定义的替换规则完成的。

通过选择规格对象和材料来更改对象数据时,将考虑到此选项。

如果选择了此选项,则在替换和更新过程中将更改或删除属性注释的内容。会考虑到属性的特征,而不 是属性注释的特征。

如果未选择此选项,则会考虑到属性注释的特征,例如**手动输入**。在替换和更新过程中,通常不会更改 或删除现有的注释。

创建新数据库时,在默认情况下会设置以下选项:在对话框和属性列表中显示属性注释

✓从该版本Engineering Base开始,数据库设置/自定义设置下的键带注释的属性不再可用。

如果现有数据库使用键**带注释的属性**,那么在数据库更新过程中将会自动选择这两个选项,以确保与数 据库先前的更新行为兼容。

7.4 数据库管理器 - 数据库优化的中心程序

从该版本Engineering Base开始,数据库管理器具有中心程序"spMT_Optimize" (StoredProcedure) 。此程序将功能加以结合,以优化数据库。

- 通过调用参数可以执行各个功能。
- 可以更新有关数据库表格内容的SQL Server统计信息。
- 记录可用于最后执行的操作。

也可以通过SQL Server维护作业来调用此程序。

7.5 属性的"已发布"属性

从该版本Engineering

Base开始,您可以使用"已发布"属性集对特定属性的内容进行写保护。然后,只有特定的用户和用户组 才能取消此写保护。这样,就可以通过"已发布"属性来保护属性内容免受任何更改。通过"已发布"进行 了写保护的属性的输入字段在EB中以深黄色突出显示。

右键单击所需的属性字段,然后在快捷菜单上选择属性。这将打开属性对话框。

F1 属性			×
 届性 ●手动輸入 ●来自于目录 ●只读 ●从接□ ● 确认的 ● PID冻结 ✓ 已发布 			
指示器状态			
没有可用的属	性状态配置		\sim
属性Id:	320		
0		确定	取消(C)

适用以下规则:

- 默认情况下,在对象副本中未设置状态。仅在复制项目时才保持状态。
- 可以根据用户权限禁用该属性。
- 如果属性注释已激活,您可以另外使用"已发布"属性进行注释。