

本文档包含监控软件的 16 版本的相关信息：

- **16.0 版本新增功能** - 16.0 初始发布版本(16.0.0)中主要新功能的概述
- **16.1 版本新增功能** - 16.1 发布版本(16.1.0) 中主要新功能的概述
- **16.2 版本新增功能** - 16.2 发布版本(16.2.0)中主要新功能的概述
- **16.3 版本新增功能** - 16.3 发布版本(16.3.0)中主要新功能的概述
- **系统要求**
- **安装**

## 16.0 中的新功能

### 功能 智能机器人 - 数字助手

智能机器人可帮助用户根据使用可视化编程工具定义的非代码工作流程来执行操作和维护流程。用户可以在 SnapVue 和桌面即时通讯客户端中与机器人交互，任务完成情况自动生成报表。

主要用例：

- 申请表
- 工作订单
- 现场服务管理
- 现场检查
- 智能助手

智能机器人功能从 15 版开始提供预览版。

### 功能 BIMOps - 用于交互操作的BIM平台

支持将 BIM 数据集成到项目中。这项新功能包括对基于 Ifc 的模型进行渲染和动画制作，以帮助用户根据 BIM 模型的参考信息和几何图形浏览三维模型并与之交互、定位警报和访问信息。

主要功能

- BIM 图形控制，用于渲染基于 Ifc 的模型
- 配置编辑器，用于定义 Ifc 对象组、彩色动画和模拟链接
- SCADA 基本脚本，使用新指令 **BIMDISPLAY**

## 功能 安防视频 - 支持 ONVIF 摄像机

支持集成 ONVIF 摄像机, 包括 AV 流和摄像机控制。ONVIF 摄像机是应用程序资源管理器预先定义的, 是安全设备配置的一部分。然后, 可在运行时通过 ONVIF 控制显示 AV 流, 包括摄像机 PTZ 命令和流控制(分辨率、音量等)。

### 主要功能

- 支持 ONVIF 配置文件 S 摄像机
- 应用程序资源管理器中的安全设备配置
- ONVIF 图形控制和摄像机指令动画
- 预设管理
- 巡更模式
- 捕捉快照
- 使用新指令 **CAMERADISPLAY** 编写 SCADA 基本脚本

该新功能还附带着一个通用视频控件, 其目的是:

- 查看和控制 RTSP AV 流
- 播放 AV 文件 (mpeg, avi, 等)
- 捕获快照
- SCADA Basic 脚本中的新指令 **VIDEODISPLAY**。

### 数据采集驱动程序

- **功能** OPC UA 客户端 (新) - 数据访问服务。支持数据采集服务器冗余和 OPC UA 服务器冗余。
- Honeywell Galaxy SIA(新) - 支持 Galaxy Dimension 和 Galaxy Flex 系统(入侵检测和门禁系统)
- Omron FINS Ip(新) - 用于与 OMRON PLC 通信
- OCPP(新) - 支持 1.6 和 2.0.1 版 OCPP 规范, 用于监控电动汽车充电点。包括一个现成模板库。

### 配置 & 诊断

应用程序资源管理器:

- **功能** 重新设计的设备数据采集驱动程序配置  
现在可以使用应用项目资源管理器配置数据采集驱动程序, 并使用应用项目结构其 - 网络、设备和帧建模。为了方便使用, 驱动程序现在 **按类型** (串行、Tcp/Ip 等)和 **制造商** 进行分类, 而传统驱动程序只有在激活全局设置后才会显示。
- OPC UA 的证书管理

### 应用项目结构器

- 导入/导出模板和参数

库:

- 光伏电站监控的新库

**WebVue** - 多处修复和增强, 包括:

- 支持地图控件

### 地理位置

- 即使没有与任何地理标记相关联, 现在也可以在 SnapVue 中显示区域及其操作。这样就可以一直看到大家都感兴趣的一些通用动作, 比如显示生产线的能耗仪表盘。
- 本地聊天室, 方便同一地区的用户聊天。

### HMI

- **功能** Web浏览器控件 - 新的内置图形控件, 可在画面控件中显示网络内容和 Pdf 文件。使用新指令 **WEBBROWSER** 编写 SCADA 基本脚本。

### 安装和部署

- 支持 Microsoft® Windows 11 和 Windows Server 2022。
- 支持 Microsoft® SQL Server 2022。
- 静默安装 - 现在可以利用静默安装功能自动安装和更新产品。

### 性能改进

- 改进 WebVue 动画控件的渲染性能。

### 附加组件和工具

- OPC-UA 网关版本 1.5.11 (更新)
- Dream Report 2023 版 (更新)

### 预览功能

通知发布者(测试预览版)- 旨在支持推送通知技术的模块。该功能正在预览版中进行测试。必须在 "自定义" 模式下运行安装包才能安装。如果有兴趣, 请联系我们。

## 16.1 中的新功能

### 功能 网格控件 - 支持扩展属性

使用变量跟踪模式时, 扩展属性可以作为列显示在网格控件中。根据网格控件的配置和用户权限, 也可以直接从网格中更改扩展属性的值。变量的模拟属性也是如此。

### 功能 中央项目管理

标签现在可以与项目和库的版本关联, 可以根据标签而不是版本标识符或状态启动项目。有了版本标记, 应用程序设计人员就可以跳过使用内置的版本控制状态机。通过基于标签控制项目启动, 设计人员可以驱动版本加载, 即使内置状态机不完全适合, 也能应用版本控制策略。

### 智能机器人 - 数字助理

智能机器人工作流程现在可以与 Office365 日历对接, 以管理任务, 并根据任务分配的可用性和职业找到最合适的团队伙伴。智能机器人插件现在还实现了 Web API 客户端, 因此您可以将 Web 服务器端点作为工作流程的一部分: Telegram、Line、REST API、CMMS API...

## 配置 & 诊断

应用项目资源管理器:

- **特色** 现在, 设备数据采集驱动程序的映射对话框可用于映射帧子地址上的变量, 从而使使用单个帧将数据结构映射到一系列不同类型的变量上变得更容易。例如, 现在可以使用映射对话框将模拟量变量和开关量变量映射到同一个字或双字帧中。驱动程序运行时已经支持这一功能, 但需要手动更改映射配置。
- 用于指定扩展属性的标签现在可以完全自定义。然后, 在显示扩展属性的任何地方都会使用自定义标签。

## 数据采集驱动程序

- OPC UA 客户端 - 支持方法调用。设计时可使用一个新的帮助器来测试方法调用, SCADA 基本指令 OPCUA 有一个新的模式, 称为 METHOD, 可以执行方法调用。
- PIMA(新)- 支持 PIMA IPGuard Receiver 软件(入侵检测)。
- SATEC(新)- 支持 Satec PM130 设备, 特别是 PM130P、PM130E 和 PM130EH 系列(功率计)。
- SNMP 管理器 - 驱动程序的扩展功能, 可将变量映射到不同长度的表格式 OID 上, 通常用于管理事件或警报的动态列表。

## 附加组件和工具

- OPC UA 网关 1.5.14 (更新)
- Dream Report 2023 补丁1 (更新)

## 预览功能

通知发布器(测试预览版)- 旨在支持推送通知技术的模块。该功能正在预览版中进行测试。必须在 "自定义" 模式下运行安装包才能安装。如果有兴趣, 请联系我们。

# 16.2 中的新功能

### 特色 Sql 网格

一种新的内置图形控件, 用于显示预定义 Sql 查询返回的数据。可使用 SCADA Basic 指令 **SELECTOR** 编写 Sql 网格控件脚本。

### 功能 Sql 查询向导

现在可以使用向导轻松配置 Sql 查询。向导适用于 SQL Server。

### Pdf 和 Xps 打印

支持 Microsoft Windows Pdf 和 Xps 打印机, 用于警报 & 日志打印。

### WebScheduler

支持添加基于日历的循环触发器。

### HMI

- 支持更多图形元素的可见性动画, 包括符号和大多数图形控件。
- 现在, 大多数图形控件还支持基于缩放级别和图层的可见性。
- 表单控件的命令级别--在根据变量值操作表单控件时, 现在可以执行可变命令级别和相应的用户权限。

## 配置 & 诊断

应用项目资源管理器:

- 改进 SQL 查询提示。

应用项目结构器

- 数据导出 - 现在可将数据导出配置元素添加到模板中, 包括趋势和日志页面。

## SCADA Basic

新指令:

- **JSONPATH** - 用于处理 Json 格式的数据。
- **FTPS** - 使用 FTPS 将文件复制到 FTP 服务器或从 FTP 服务器复制文件。

## 智能机器人

新功能

- **功能** 智能机器人现在可以根据您的需要输入操作方式:
  - 智能机器人的设计目的是作为聊天室的一部分与用户互动。
  - 无需用户交互即可在后台运行的系统机器人。
  - 助理机器人旨在通过移动设备上的定制用户界面与一个或多个用户进行交互。
  - 模板机器人设计用于重复使用。它们能够执行预定义的操作, 并由其他机器人调用参数来设置上下文。
- **功能** 机器学习 - 使用可用的训练器算法之一在本地数据库上训练机器学习模型的机器人操作。
- 网络钩子 - 一种允许机器人捕捉和处理外部网络钩子的机器人条件。

## 数据采集驱动

- **功能** OCPP - 支持 OCPP 代理。
- ICCP - 支持 ICCP 安全层。
- OPC UA - 修复和增强。

## 安全

- HDS - 为了管理与 SQL Server 数据库的连接, HDS 现在支持 Microsoft OLE DB Driver for SQL Server (MSOLEDBSQL)。MSOLEDBSQL 驱动程序支持 TLS, 以确保流向 SQL Server 的数据的保密性和完整性。

## 预览功能

通知发布者(测试预览版)- 旨在支持推送通知技术的模块。该功能正在预览版中进行测试。必须在 "自定义" 模式下运行安装包才能安装。如果有兴趣, 请联系我们。

## 16.3 中的新功能

### 功能 SimuLock

SimuLock 是一种方便的新工具，可用于查看和控制画面控件中使用的任何变量。

当数据采集源出现故障或不可用时，它可以轻松测试画面控件中的动画。当由于过程级 I/O 数据不准确而需要模拟一个或多个变量的值时，它也很有用。

通过 WebVue 系统工具栏直接访问 SimuLock，您就可以实现以下功能：

- 即时设置和重置任何变量的仿真模式。
- 实时调整仿真值。
- 指定变量模拟自动终止的到期日期。

它具有严格的用户权限执行机制，确保只有经过授权的人才能在运行时设置仿真模式。

### 配置 & 诊断

应用项目资源管理器：

- 新增变量仿真属性和设置，以支持 SimuLock 组件。
- Oracle SQL 查询向导和 REST 内置提供程序。

应用项目结构器

- Sql 查询 - 现在可将预定义的 Sql 查询配置元素添加到模板中，包括 Sql 连接和 Sql 查询。

### HMI

- 注释属性现在可作为所有动画的运行时工具提示使用。
- 多行工具提示可在运行时自动将链接到图形元素的所有动画的注释属性值合并到一个工具提示中。
- 在网格控件中添加了对仿真相关属性的支持。

### 智能机器人

- 为附表元素添加了新条件。
- 能够生成和处理二维码。
- 改进触发器和历史数据请求。

### 数据采集驱动

- IEC 61850 - 支持动态数据集、设置组控制块和发起方定制。

### 安全

- HDS - 为了管理与 SQL Server 数据库的连接，HDS 现在支持 Microsoft OLE DB Driver for SQL Server 版本 19 (MSOLEDBSQL)。
- 新设置可控制多个接口的暴露，包括 OPC DA 服务器、DDE 客户端 & 服务器和 COM 服务器。
- 在配置文件中新增 **安全管理权限**，以控制谁可以调整敏感的安全相关配置。

## 附加组件和工具

- OPC UA 网关 1.6.1(更新)
- MQTT 附加组件 - 新的自定义发布格式

## 预览功能

通知发布者(测试预览版)- 旨在支持推送通知技术的模块。该功能正在预览版中进行测试。必须在"自定义"模式下运行安装包才能安装。如果有兴趣,请联系我们。

# 系统要求

## 操作系统

只支持 Microsoft® Windows 10, Windows 11, Windows Server 2016, Windows Server 2019 和 Windows Server 2022 系列操作系统。

我们建议您对操作员站使用 Windows 客户端版本, 为服务器站使用 Windows 服务器版本。

### 支持且可操作的系统

- Windows 10 1607 或更高版本 - 专业版和企业版
- Windows 11 - 专业版和企业版
- Windows Server 2016 - 基本版、标准版和数据中心版
- Windows Server 2019 - 基本版、标准版和数据中心版
- Windows Server 2022 - 基本版、标准版和数据中心版

所有运行版本的 Windows 服务器都应安装 "桌面体验" 选项。

### 可操作但有限制的操作系统

在使用以下操作系统时请与技术支持联系：

- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016 或更高版本、Windows 11 IoT Enterprise、Windows Server IoT 2019、Windows Server IoT 2022、Windows Server for Embedded Systems 和所有其他嵌入式系统
- 在系统虚拟机(如 Microsoft® Hyper-V 和 VMWare® 虚拟化产品)中托管的任何操作系统

### 不支持的操作系统：

- 不支持所有其他版本的 Windows 10 和 Windows 11, 尤其是 Windows 10 1507(RTM)和 1511(2015 年 11 月更新)版本
- Windows 10 IoT Core
- 以 Nano Server 或 Server Core 模式安装 Windows Server

只支持 64 位 处理器架构的 Windows 10, Windows 11.

该软件需要 .NET Framework 4.8, 如果未预装或无法单独安装 .NET Framework 4.8, 则无法在操作系统上运行。

对于所有平台, 我们建议您应用 Windows Update 网站上提供的任何关键更新。

如需其他 Microsoft® 操作系统, 请联系技术支持。

## WebVue & WebScheduler - 支持的浏览器

桌面Web浏览器:

- Google Chrome™ 126 及更高版本
- Mozilla Firefox™ 126.0 及更高版本
- Microsoft Edge™ 126 及更高版本
- 适用于 MacOS® 17.5 及更高版本的 Apple Safari® 浏览器

Web 手机浏览器:

- 适用于 Android™ 126 及更高版本的 Google Chrome™ 浏览器
- Microsoft Edge™ Mobile 126 及更高版本
- Apple Safari® for iOS™ 17.5 及更高版本
- Android WebView™ 126 及更高版本

## TouchVue & SnapVue - 支持的移动操作系统

在撰写本文时, TouchVue 和 SnapVue 移动应用程序的支持平台列表如下:

- Android™ 9.0 及以上版本(内存至少 2 Gb)
- iOS™ & iPadOS™ 16.4 起

TouchVue 和 SnapVue 可在 Google Play™ 和 App Store 上下载。请参考相关商店, 检查与您移动设备的兼容性。

## Microsoft® SQL Server

有关监控软件所使用的 HDS 归档数据库需要以下其中一类的 SQL Server 版本:

- Microsoft® SQL Server 2014
- Microsoft® SQL Server 2016
- Microsoft® SQL Server 2017
- Microsoft® SQL Server 2019
- Microsoft® SQL Server 2022

HDS 支持 Microsoft 的以下 OLE DB 驱动程序:

- 包括 MSOLEDBSQL 至第 19 版(推荐使用)
- SQLOLEDB

针对每种版本, 根据你的需要以及它们本身的特性, 可以使用以下其编辑版本 - Express, Workgroup, Web, Standard, Business Intelligence, Enterprise, 和Datacenter。

SQL 服务器管理需要 Microsoft SQL Server Management Studio。  
有关更多信息和下载, 您可以参考 <https://docs.microsoft.com/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms>

## 建议的最低电脑配置

- 处理器 - x64 兼容 AMD 或 Intel CPU(或同等产品) - 最低 1.4 GHz 双核处理器。
- 系统内存(\*) - 4 GB 内存。
- 可用硬盘空间 - 至少 10 GB(不包括项目和存档数据)。
- 图形 - 用于 Windows 服务器平台的 1024×768 显示屏。此外, Windows 客户端平台还支持带有 WDDM 驱动程序的 DirectX 9 图形设备。
- 网络接口卡 - 至少 1 个。
- 驱动器 - 需要 DVD 驱动器(视情况而定)才能从光盘进行安装。如果使用硬件保护加密狗, 则需要一个可用的 USB 端口。

(\*) 如果使用 SQL Server, 可能需要额外内存。有关详细信息, 请参阅联机帮助中的以下主题: Microsoft SQL Server 相关注意事项。

(\*) 如果使用的是 RDS(远程桌面服务)或 IIS(网络服务器), 请联系技术支持部门咨询内存要求。

上述数字是最低要求。有关具体应用的建议, 请联系技术支持部门。

## 安装

有关安装和运行监控软件的 Microsoft® Windows 的用户权限信息请看安装帮助 与操作系统相关的注意事项 章节。

有关先决条件和安装过程本身的更多信息和帮助, 请参阅安装帮助。

Microsoft, Microsoft Windows 和 SQL Server 是 Microsoft Corporation 的商标。

Android 和 Google Play 是 Google LLC 的商标。

iPadOS 是 Apple Inc 的商标。

iOS 是 Cisco Inc 的商标并在许可证下使用。

最后编辑: 2025 年 2 月 17 日