

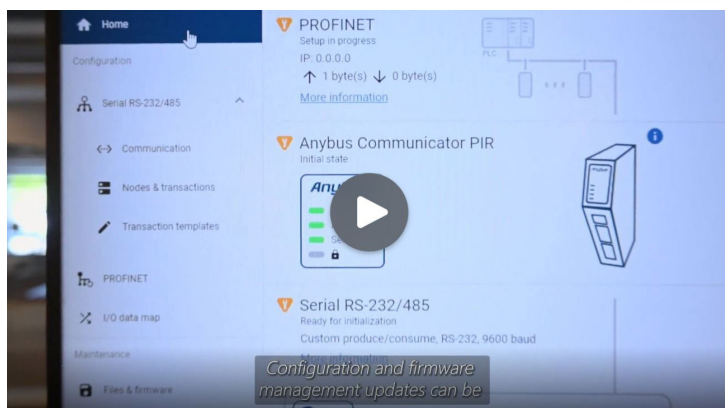
使用 Anybus 网关
轻松实现工业设备互联

无论何时都能确保多网络连接

了解 Anybus 网关如何轻松实现工业设备互联



在过去的四年里，Anybus 凭借协议转换网关赢得了《Control Design》的读者选择奖。



点击观看视频：[LINK](#)

工业网关

工业网关，也称为协议网关、协议转换器或协议翻译器，是解决工业设备互联的最简单的方法。通过充当翻译器，它们使设备、机器、系统或网络能够使用不同的工业协议来交换信息。

质量过硬

HMS 工业网络旗下的 Anybus 品牌是工业网络通信的全球市场领导者，在全球安装了数百万种产品。HMS 自 2000 年以来一直在生产 Anybus 网关，并在过去的 4 年里，凭借“协议转换网关”赢得了 Control Design 的读者选择奖。

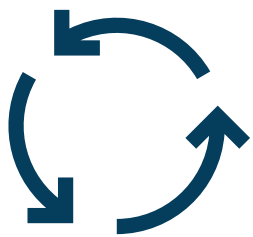
丰富的产品组合

HMS 的 Anybus 网关型号齐全，总共拥有超过 400 个型号的网关，无论所需的协议或系统是什么样的，都可以解决任何工业连接问题。

密切合作，不断成长

我们与所有主要的网络标准组织，如 CLPA, PI 和 ODVA，都密切合作，以确保我们的网关始终符合各种规范和要求。此外，我们不断监控发展趋势，以确保我们的网关始终在市场上保持领先地位。

使用工业网关的好处



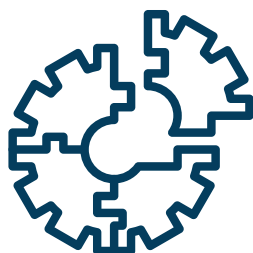
项目改造

您可以将旧设备（老设备）将连接到既有的工厂网络，而无需进行昂贵的替换工作。网关可以实现新旧设备之间的通信，从而保护您的投资。



选择最好的设备

在投资新设备时，只需专注于为您的应用场景选择性能最佳的设备。即使这个设备与主控系统的协议不同也请不要担心，您可以很容易地使用网关来进行转换协议。



在一起，我们将更强大

通过将隔离设备连接到现场总线或以太网，消除自动化孤岛。没有人会被落在后面！



用户友好型配置

基于 Web 的设置工具简化了配置。无需复杂的编程，保存配置以便将来使用，简化安装。

网关用例

Anybus 网关可以转换几乎所有的工业协议，帮助您快速、轻松地建立工业连接。凭借超过 400 种型号的网关产品，无论您需要何种协议之间的转换，我们都可以为您快速实现工业互联。以下是两个最常见的使用场景：

连接使用不同协议的 PLC



使用 Anybus 网关，您可以连接运行不同工业网络协议的 PLC。针对主流工业网络协议的任意组合，Anybus 都能实现数据传输，无需特殊线缆、软件或培训。

网关会进行智能协议转换，使设备和 PLC 之间能够实现无缝通信。

连接任意设备到任意 PLC



Anybus 网关能够实现串行设备、CAN、ASi、CANopen、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、Modbus TCP 或 PROFIBUS 设备与 PLC 之间的通信。Anybus 提供多种型号的网关产品，可以将您的设备连接到绝大多数工业现场总线或基于工业以太网的 PLC。

网关会进行智能协议转换，使设备和 PLC 之间能够实现无缝通信。

易用性问题

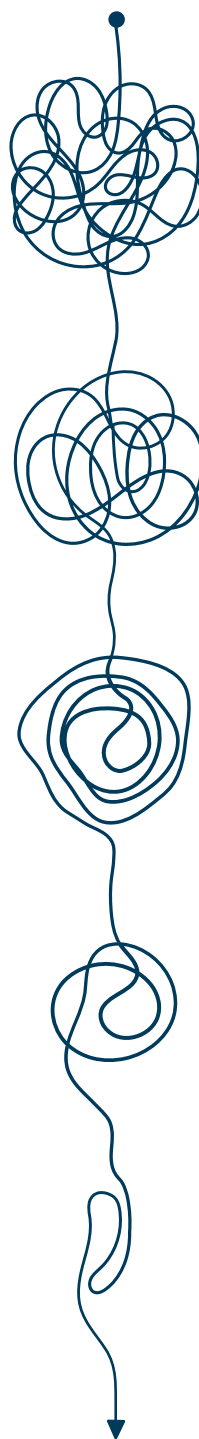
了解为什么一个简单易用的产品是工程师节省时间、简化流程和提高效率的宝贵盟友

产品的易用性一直至关重要，直接影响用户满意度和市场接受度。然而，近年来随着设备数量的增长，易用性在工业自动化用户中的关注点中变得更加重要，这给本已繁忙的自动化工程师带来了更大的工作量。

让我们看一下自动化工程师面临的一些挑战：

1. 自动化工程师需要学习如何使用各种各样的机器和设备，包括控制系统、传感器、执行器、网关和各种工业协议，每种协议都有自己的功能和配置方法。此外，技术进步不断引入新产品或新功能，增加了复杂性。
2. 加剧这种复杂性的是不同供应商的平台，不同的供应商使用专属的平台和软件，要求工程师适应不同的界面和工作流程。
3. 缺乏全面的培训和支持材料加剧了这一挑战，因为工程师往往没有足够的资源，如手册、分步指南和培训视频。
4. 新一代工程师的出现从另一个层面上增加了复杂性。年轻的工程师通常不熟悉原有协议，习惯于直观的现代化图形配置界面。

在这个动态的环境中，易用性变得至关重要。这就是为什么使 **Anybus** 网关简单易用是其开发背后的核心原则。



什么使得 Anybus 网关简单易用？

硬件

硬件已通过前置端口和纤薄的外形进行了优化。正面端口便于连接电缆，纤薄的外形节省了 DIN 导轨上的空间。

网关的以太网配置端口简化了连接过程，无需使用专业电缆。一些关键的配置信息，包括 web 配置时的 IP 地址等，为了方便用户都打印在外壳上，以供快速参考。

外形纤薄，可节省 DIN 导轨上的空间

LED 指示灯提供网关和网络连接的概览状态

打印在产品侧面的电源和端口规格等关键信息

专用配置端口。只需插入普通以太网网线，打开浏览器并输入 IP 地址即可开始配置设备

安全电缆扎带槽

倾斜角度的前向端口便于访问

软件

软件设计的简洁直观，不需要工程师具备编程技能。入门极其简单——只需将标准以太网电缆连接到网关的配置端口，打开浏览器，然后输入设备上提供的 IP 地址。

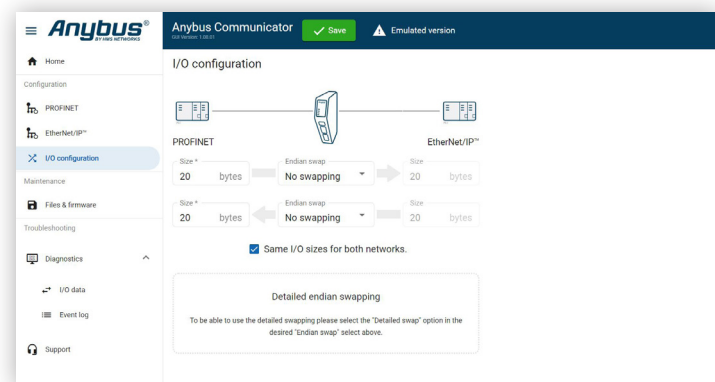
设计时采用了深受用户欢迎的现代图形用户界面，该界面旨在通过直观的拖放功能和清晰的输入框进行快速配置。



配置

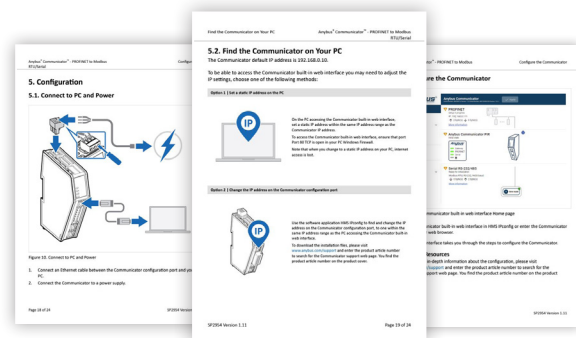
用户界面分为多个选项，便于访问不同的设置。

- 配置选项包含所有端口设置。
- 维护选项允许固件更新、文件下载和配置导入 / 导出。
- “诊断”选项提供事件日志和可视化数据交换显示。
- “支持”选项提供快速帮助、产品信息和技术支持使用的二维码。



无缝学习之旅

让我们来看看新一代 Anybus 网关是如何让用户轻松学习的。无论您是经验丰富的专业人士还是新手，这些功能都能确保顺利的入门体验：



1. 统一的用户的界面

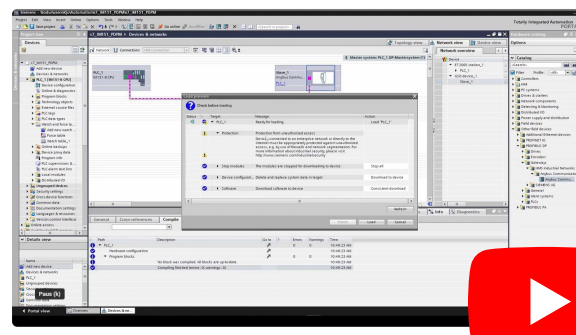
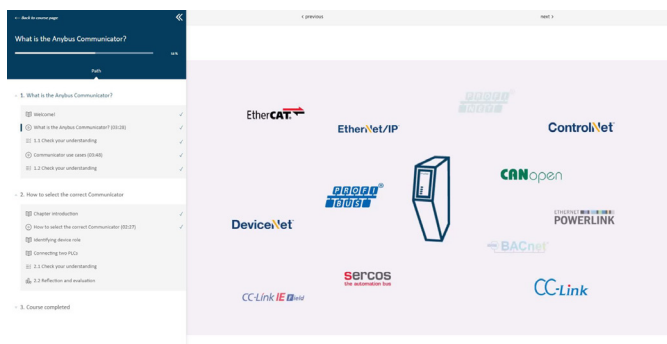
Anybus 的新一代网关拥有跨所有型号的统一用户界面。不再需要处理不同的接口——无论使用何种应用或协议，使用体验都是无缝丝滑的。无论是将串行设备连接到控制系统，还是将控制系统互连，或者使用 PROFINET、PROFIBUS、CC-Link 或任何其他协议，界面都保持熟悉和直观。

测试网关的用户界面：[LINK](#)

2. 分步启动指南和用户手册

开始使用 Anybus 网关就像照着食谱做菜一样简单。分步启动指南将引导您完成初始设置。从在 DIN 导轨上安装网关到配置设置，每个步骤都有明确的说明。此外，我们还提供了全面的用户手册，用于故障排除、高级配置和理解网关的每个技术细节。

浏览支持文档示例：[LINK](#)



3. 免费电子学习课程

要快速了解 Anybus 网关，请查看我们的免费电子学习课程！它们就像一个友好的向导，重点介绍了关键特性、使用案例以及如何为您的应用程序选择正确的网关。无论您是在喝咖啡还是在等火车，免费的电子学习课程都能与您的日程安排无缝衔接。

详细了解 HMS Academy：[LINK](#)

4. 操作短视频

有时候，用户更愿意看到一个真实的案例，由一个真正的工程师来操作。这就是我们制作如何使用的短视频的初衷。这些短视频展示了特定的任务、配置和故障排查的步骤。无论您是在调整参数、诊断问题还是探索高级功能，这些视频都能提供清晰的效果。此外，它们非常适合与同事分享或在忙碌中刷新您的记忆。

访问 Anybus 视频库：[LINK](#)

Anybus 网关结合了直观的设计、全面的文档和视觉辅助，确保学习轻而易举。因此，无论您是连接传统设备、桥接网络还是尝试使用新的协议，Anybus 网关都能为您提供支持。

祝您快乐愉快，并愿您的工业网络蓬勃发展！

轻松排除故障

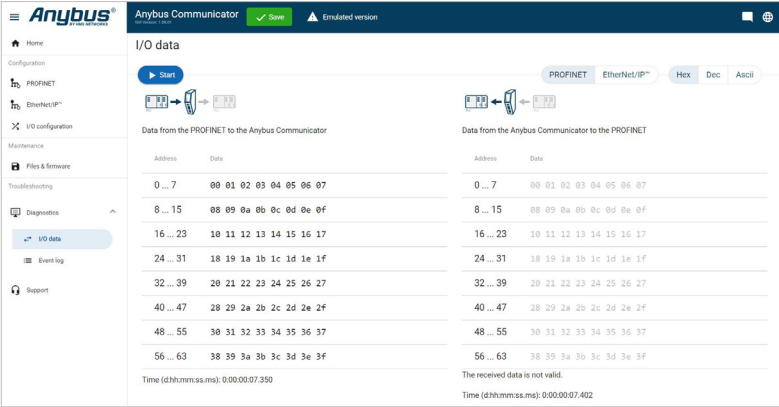
在工业通讯领域，新一代 Anybus 网关不仅因其功能性、稳定性和易用性而脱颖而出，还因其卓越的故障排查能力而脱颖而出。无论是在 Anybus 网关本身还是在连接的网络中，查找和定位故障都是一个简单的过程。

诊断功能

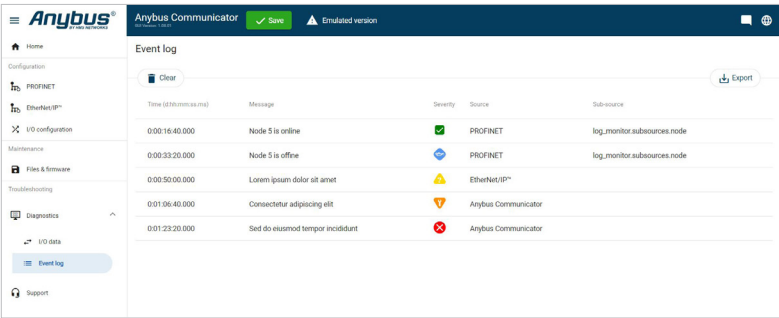
Anybus 网关的强大的故障排查功能就位于网关配置界面的诊断选项中。以下这些网络诊断您可以轻松实现：

- 在串行或 CAN 到控制系统网关上，您可以监控节点和网关之间的数据流
- 对于所有网关，您可以跟踪 I/O 数据并监控网络两侧之间的数据流，包括任何高低位转换
- 事件日志是一个功能强大的工具，用于记录相关事件的关键信息，包括事件时间、消息、严重性、源和子源（如果相关）。此外，还可以导出日志以进行进一步的深入分析。

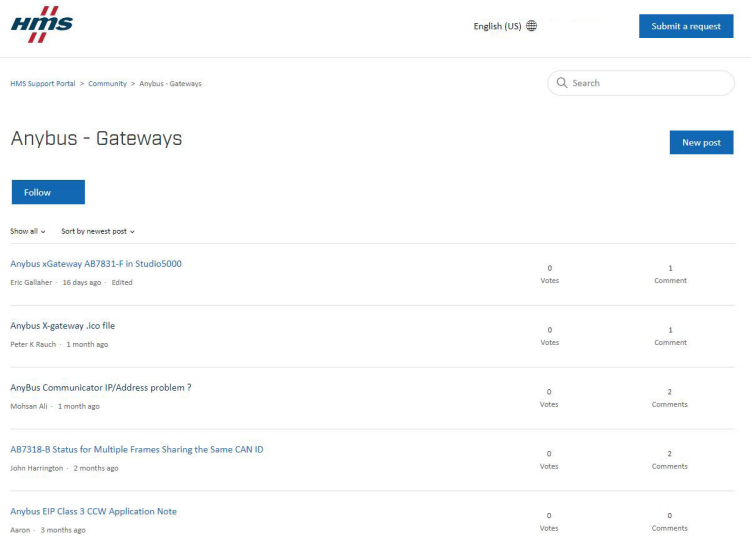
数据流和事件日志不仅有助于排除 Anybus 网关中的错误，还有助于识别和解决连接网络中的错误。



Anybus 网关使监控网络两侧之间发送的 I/O 数据变得容易。



事件日志提供了一个易于理解的问题列表，其中包括问题的来源。



浏览支持文章专区：[LINK](#)

全球技术支持

在技术支持方面，我们的全球支持团队为您提供服务。以下是您可以信赖我们的原因：

- 全面的产品知识
- 18 个国家的当地技术支持和遍布 40 多个国家的分销商
- 通过我们的文章数据库获取丰富的专业知识。这些文章是由工程师编写的，这些工程师参与处理过您面对的相似应用和问题。我们将提供实用的提示、技巧和解决方案。
- 用户友好型支持门户

请放心，无论您身在何处，我们都会让您的技术之旅更加顺利！

IDX 在 Anybus 网关方面的经验

为了了解自动化专业人员是如何看待新一代 Anybus 网关的，我们采访了 Industrial Data Xchange (IDX) 的工业通信专家 Jehrene Phillip。

在新一代 Anybus 网关上，我们对硬件进行了升级，使用了譬如以太网配置端口、前置接口和端子式的串行电缆连接器。您觉得这些硬件升级有用吗？

前置的以太网通信端口非常出色，非常方便用户使用。现在，双端口的设计简化了菊花链连接 Anybus 网关的过程。此外，以太网配置端口是一个明显的增强，消除了对串行转换器的需求。这意味着我们现在可以在项目现场使用现成的以太网电缆，消除了以前四处寻找丢失的串行配置电缆的尴尬和不便。从旧网关中使用的 RJ11 连接器到以太网的转变尤其值得赞扬，因为它符合当前的行业标准和无缝安装要求。

此外，用端子连接器取代以前串行接口的 sub-D 连接器是一个显著的改进。正面端口也受到了好评，尤其是空间可用性最小的最终用户，他们注意到了面板的整洁和紧凑集成。端子式串行连接器的角度设计允许更容易地弯曲电缆，减少了对以往那些过渡弯曲的应用场景。

硬件的另一个突出优点是 LED 指示灯的设计，相关信息方便地打印在指示灯的旁边。这个设计使得用户不需要阅读手册和图纸就可以看到网关的一些状态信息和故障信息，大大提高了易用性和用户体验。

您是如何看待新的用户界面的？

用户界面体验非常令人满意。我建议登录后立即访问全面的信息，因为它提供了简介明确的指导，而无需查阅手册。利用 IP 地址来访问并进入基于 web 的配置界面的便利性尤其值得赞扬，它消除了下载软件的繁琐，而由于笔记本电脑的 IT 限制，下载软件往往会给客户带来不便。IP 地址和直观用户界面的结合显著提高了客户满意度。

您使用了用户体验界面上的任何功能吗？

是的，事实上，除了配置过程中所需的一般功能（如调整通信设置和协议配置）外，我们还发现变量中的高低位转换和字节内部的高低位转化都非常有价值。事实证明，高低位转化对于涉及较小字节的安装非常有效。此外，复制功能使重复配置变得轻而易举。在某些特殊应用的案例中，矿业公司通常在特定的地点进行测试，一旦成功，就会在其他地点重复推广。配置文件的导出 / 导入对于这类工作非常有用。

IO 数据映射使使用存储的数据变得容易，并且能够在内存空间内移动数据，从而优化应用程序中的存储数据。

您是否使用了任何诊断功能？

当然，我们经常使用这个极其有效的诊断功能。简单易用的串行 Modbus RTU 诊断工具很少，这就是为什么我严重依赖 Anybus 网关的实时数据分析来对 Modbus RTU 从设备进行故障排除，并在设备在现场运行之前检查配置。

实时数据分析功能也能明显地帮助新客户。我经常建议他们在将配置部署到多个节点之前，首先设置一个或两个节点，并验证一切是否按预期运行。

此外，诊断选项中的事件日志非常有益。记录数据的方式很方便，允许我们启动或停止日志并根据需要导出。事实证明，当与最终用户合作时，此功能特别有用，可以实现无缝集成，并根据记录的数据提供有价值的反馈。

此外，当多个数据交换被编程或配置到网关上，而某一个数据交换突然失败时，事件日志发挥着至关重要的作用。该日志通过显示丢失的数据交换以及相关消息来提供洞察，作为识别和解决潜在问题的指南。

请联系 HMS 了解完整的采访内容，并获取其他自动化专家的更多采访。

在网站上阅读完整的采访：[LINK](#)



Jehrene Ann Phillip
Industrial
Communications
Specialist

 **Industrial Data Xchange**
The Industrial Data Communications Experts



与 HMS 合作 是实现工业通讯和 工业物联网的最佳选择！

恒迈思网络技术（北京）有限公司

北京市朝阳区东直门外大街23号东外外交办公大楼505B

Tel: (010)85321188

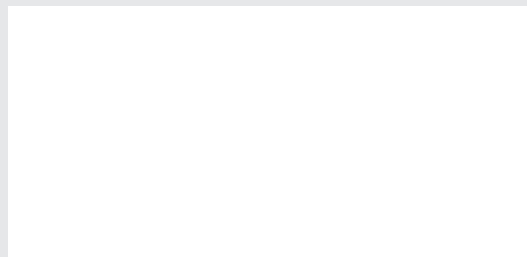
Fax: (010)85323209

E-mail: cn-sales@hms-networks.com

www.hms-networks.cn



关注公众号



Anybus®是瑞典HMS工业网络有限公司在瑞典、美国、德国和其它国家的注册商标。其它商标和名称属于各自公司。本文中涉及到的其它产品和服务名称是属于其各自公司的商标。
文件编号: MMA400-CN 版本1.12/2023 - © 瑞典HMS工业网络有限公司 - 版权所有 - HMS公司保留不预先通知客户而修改本文档所含内容的权利。



www.anybus.com