

## Matrikon® OPC 至 UA 适配器 (OPCtoUA MDBA)

版本 1.0

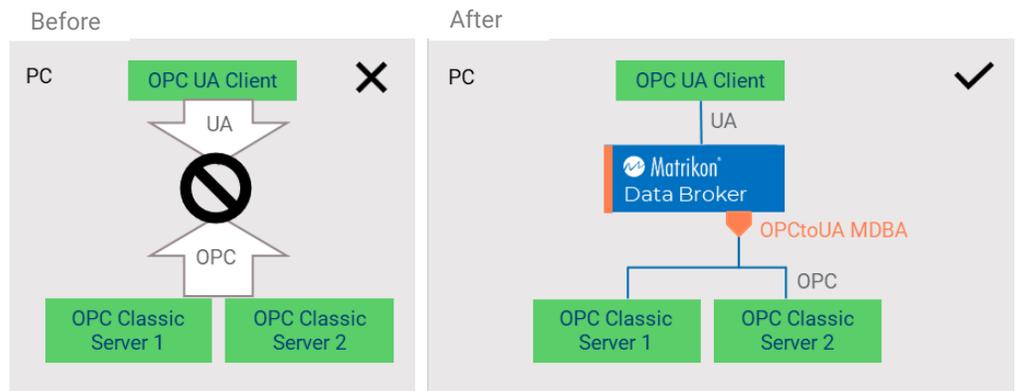
在完好保留现有的设备和技术投资基础上，现代化您的 OT 基础设施。OPC 至 UA Matrikon Data Broker 适配器 (OPCtoUA MDBA) 能够实现 OPC UA 客户端与 OPC Classic 服务器之间的通信。

### 概述

在当今快速发展的工业环境中，许多组织面临着将传统的 OPC Classic 系统与现代 OPC UA 技术集成的挑战。Matrikon Data Broker OPC 至 UA 适配器 (OPCtoUA MDBA) 是解决这一关键互操作性问题的理想方案。

OPCtoUA MDBA 使您的现有 OPC Classic 服务器能够无缝访问 OPC UA 客户端，提供以下功能：

- 从多个 OPC Classic 服务器实时获取数据。
- 增强安全功能，保护您的 OPC Classic 数据。
- 对 OPC UA 客户端选择性暴露 OPC 项。
- 写入权限控制，增加安全性。



基于强大的 MDB 平台，OPCtoUA MDBA 为企业级 OT 数据管理提供高性能、可扩展性和高级功能。

### 主要性能：

- 本地 OPC 通信：与 OPC Classic 服务器进行本地通信。
- 选择性展示 OPC Classic 数据项：选择性地向 OPC UA 客户端展示 OPC 数据项。\*
- 增强的写入权限控制：增加安全层以控制 OPC UA 客户端对 OPC Classic 数据项的写入权限。\*
- 消除远程 OPC 服务器的 DCOM 使用。
- 支持在受限环境中使用 DCOM。\*
- 访问 MDB 的额外功能。

\* 在 OPCtoUA MDBA Plus license 中可用

OPCtoUA MDBA 是分阶段迁移和数字化项目中必备的工具，在这些项目中，OPC Classic 和 OPC UA 的集成必不可少。

## 使用案例

### 转换 OPC Classic 到 OPC UA

在一侧与一个或多个 OPC Classic 服务器进行本地通信，同时在另一侧选择性地展示其地址空间以供 OPC UA 客户端使用。

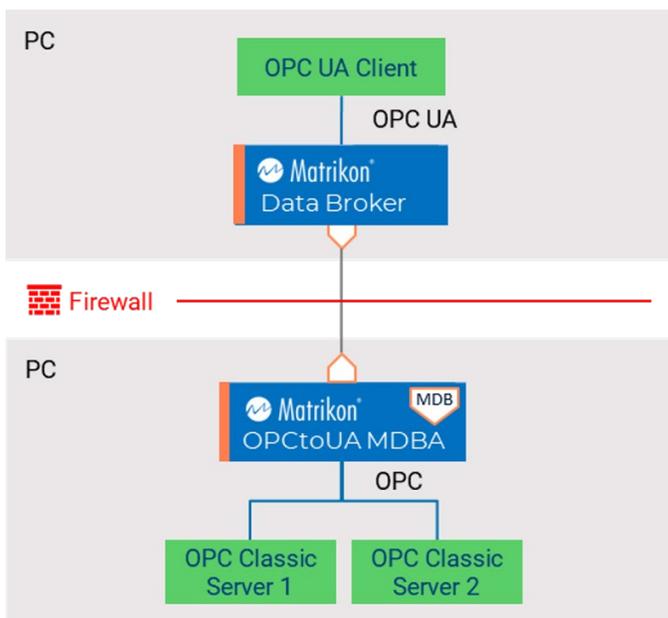
### 增强 OPC 项目写入安全性

OPCtoUA MDBA 的写权限控制允许用户限制 OPC UA 客户端对底层 OPC Classic 服务器项目的写入，即使底层 OPC 服务器已配置为允许对这些项目的写入。

### 消除远程 OPC 服务器 DCOM 使用

在远程位置使用 OPCtoUA MDBA，其中 OPC 服务器驻留，以确保与这些远程 OPC 服务器之间的所有通信通过 OPC UA 进行，而不是使用 DCOM。使用此架构：

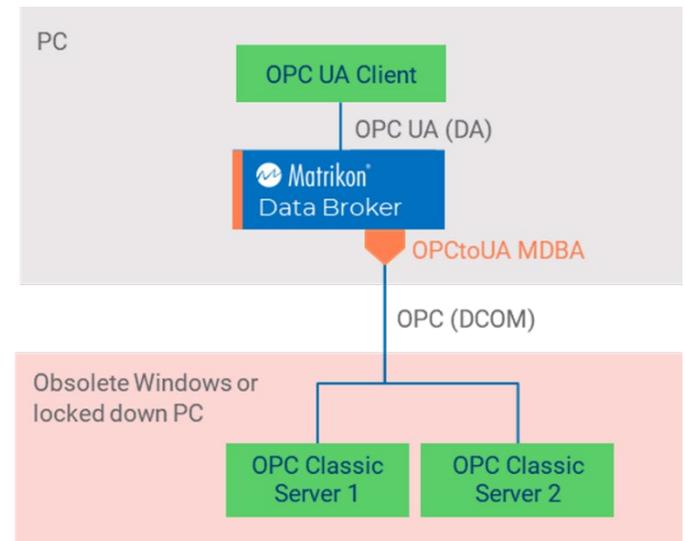
- 使远程 OPC 服务器的数据仅通过 MDB 可供第三方 OPC UA 客户端使用。
- 消除了与远程 OPC 服务器进行 DCOM 通信的需求，这是安全最佳实践。
- 与防火墙友好，因为如果不使用 UA ReverseConnect 功能，仅需一个 IP 端口。



### 访问难以到达的 OPC 服务器

OPCtoUA MDBA 可以选择用于启用或运行在以下设备上的远程 OPC Classic 服务器的 OPC UA 通信：

- 受限的个人电脑，无法安装第三方应用程序。
- 使用过时的 Windows 操作系统版本的个人电脑，例如 Windows XP，这些版本不被现代应用程序支持。



在这些场景中，当其他解决方案不可行时，OPCtoUA MDBA 可选择支持使用 DCOM 连接到远程 OPC 服务器，从而使 OPC UA 客户端也能够通过 MDB 与它们通信。

### 限制 OPC 数据项目的暴露

定义静态的 OPC 项目列表，以控制通过 OPC UA 接口暴露的 OPC Classic 地址空间中的项目。

### 使用信息建模功能

利用 MDB 功能将 OPC Classic 项目映射为 OPC UA 对象，以更好地分组和上下语意 OT 数据，以便在车间和整个企业中使用。

## 解决方案的好处和优势

### 延长 OPC Classic 组件的使用寿命

通过将最新的 OPC UA 技术纳入您的 OT 架构，现代化现有基础设施，同时继续使用现有系统。OPCtoUA MDBA 集成了仍在您的生产环境中提供所需功能的旧版 OPC Classic 组件，从而使其能够与基于 OPC UA 的新技术一起使用。

### 减少 OT 数据暴露

利用 OPCtoUA MDBA 的功能控制在 OPC Classic 服务器中哪些 OT 数据可以通过 OPC UA 向整个企业公开。此功能允许您仅通过 OPC UA 接口提供选定的 OPC Classic 项目。

### 控制 OPC 项目写入

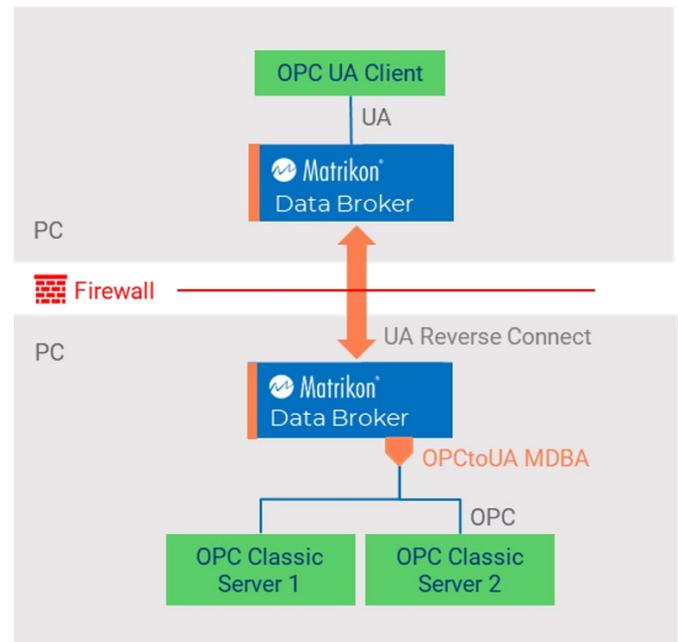
使用 OPCtoUA MDBA，通过增加一层安全性来最大限度地提高您 OPC Classic 项目的安全性，从而完全控制第三方 OPC UA 客户端是否可以对启用写入的 OPC Classic 项目进行写入。有效地将 OPC UA 交互设置为只读。在需要的情况下，此功能可以防止意外和恶意的写入到需要启用写入但不应被外部 OPC UA 客户端写入的 OPC Classic 项目。

### 最大化 OT 数据隐私

通过利用 OPC UA 内置的强大安全功能，并通过 OPCtoUA MDBA 提供给您的 OPC Classic 服务器，最大化您的 OT 数据的机密性和完整性。

### 启用安全的跨防火墙连接

利用 MDB 反向连接功能，使您的 OPC Classic 服务器能够在不打开内部防火墙端口的情况下，与跨 OT 防火墙的 OPC UA 客户端共享数据。



# 产品规格

## 许可选项

功能 – 许可证映射	Standard	Plus
连接到与 OPCtoUA MDBA 安装在同一系统上的 OPC Classic 服务器	✓	✓
浏览由服务器呈现的 OPC Classic 服务器的整个地址空间	✓	✓
设置 UA 节点上的用户权限，如底层 OPC Classic 项所示	✓	✓
基于通配符的 OPC 节点名称过滤，以便轻松控制导入	✓	✓
使用 DCOM 连接到远程位置的 Classic OPC 服务器		✓
使用导出的 OPC Classic 项目列表构建适配器 UA 地址空间		✓
将来自特定 OPC Classic 服务器的所有 OPC 项目的 OPC UA 访问限制为只读，即使这些 OPC 项目具有读写权限。		✓

## 系统要求

### 硬件要求

- RAM: 8GB
- CPU : 4 核 i5 或更高版本
- 存储空间: 至少 1GB 可用空间

### 支持的操作系统

- Microsoft Windows 10 (64-bit)
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2016

### 软件要求

- MDB v2.3.2
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 运行时  
(由适配器安装脚本安装)

- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2022

## 支持的标准

### OPC 规范

- OPC 数据访问规范 2.05a
- OPC 数据访问规范 3.00
- OPC UA 规范 1.04

立即开始您的数字化转型！在 [www.matrikonopc.com/opctoua](http://www.matrikonopc.com/opctoua) 下载免费的 30 天试用版 OPCtoUA MDBA。

在 [www.matrikonopc.com/mdb](http://www.matrikonopc.com/mdb) 了解更多关于 MDB 平台的相关信息！