

连接机械世界

umati——强大的合作伙伴网络



umati合作伙伴:

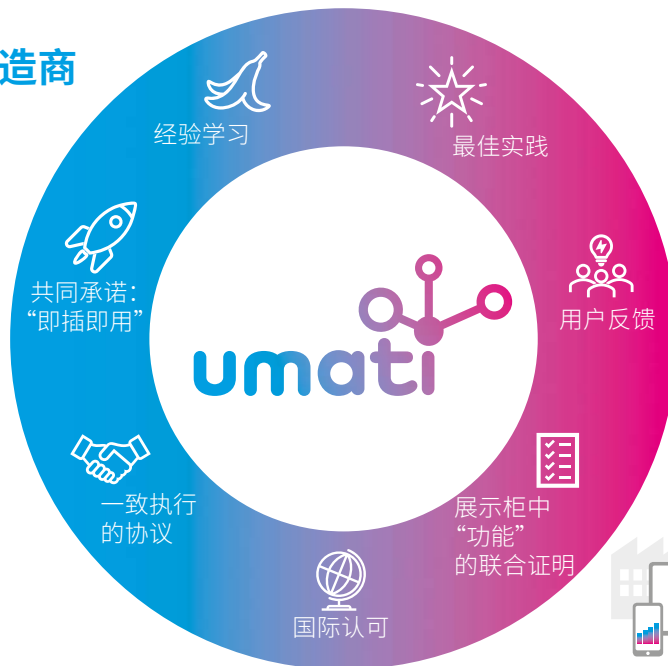
- 通过**umati标识**证明其产品的互联互通性
- **更容易接触客户**
- 通过强大的市场营销和高知名度**启动市场**, 并从中受益
- 演示“**即插即用**”的用户体验, 例如在展销会上进行演示
- 加入业内**全球社区**——为行业服务
- 可获取**独家**信息和工具

umati合作伙伴的数量持续增加。如需查看umati的使用方法, 请登录:

umati.org/partners

机械制造商

协会工作组



用户
不同行业的
多种机械



umati将机器制造商、软件开发者和用户聚集在一个强大的社区中。参与者分享经验, 实施同一OPC UA标准, 并从中受益。



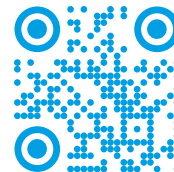
umati运营方

VDMA - 德国机械设备制造业联合会
www.vdma.org



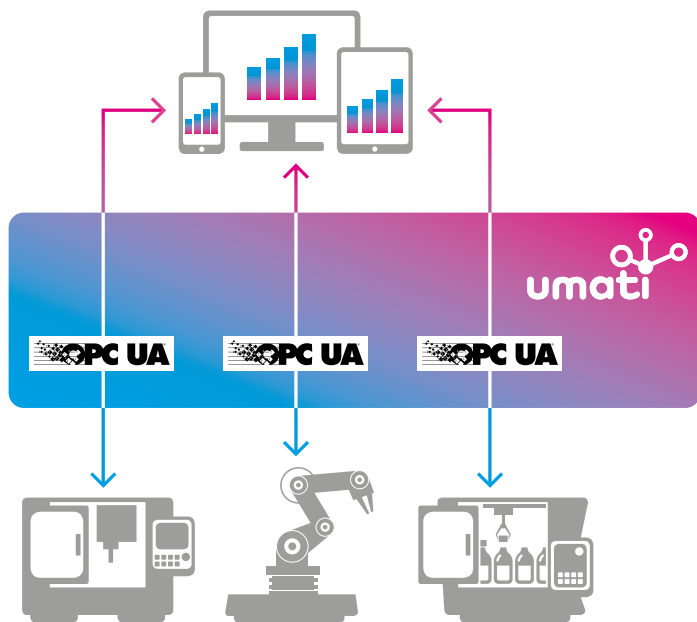
VDW - 德国机床制造商协会
www.vdw.de

info@umati.org
www.umati.org



通用机械技术接口

我们的承诺：
在机械和软件之间实现便捷、安全、无缝的连接——帮助客户利用数据的附加价值。



在21世纪，所有机械的**互联互通至关重要**，因此最好可以通过开放的、标准化的接口从设备和软件系统中获取数据。

umati作为一个全球社区，致力于将基于OPC UA标准的通用接口概念引入市场，并促进这些标准的认可和实施。umati最初是一个机械制造行业的公司联盟。

我们的使命是使普通用户从机械领域真正的“即插即用”中受益，并对此加以验证。

umati所依靠的是**全球互操作性标准OPC-UA**。多个“联合工作组”与机器制造行业各部门以及OPC基金会协同合作，实现标准化工作。这既顾及了个人的不同技术需求，又确保了最大程度的透明度，还获得了强大的全球社区支持。

OPC UA标准和OPC基金会：

- 提供一个标准化沟通的框架（**沟通方式**）
- 为各种特定技术需求的**标准化提供支持**（**沟通内容**）
- **在全球范围内提供标准，无许可费用。**

基于
OPC UA

umati的工作方式：

几台配备OPC UA服务器的机器使用umati认可的配套规范（根据umati指南实施），通过OPC UA客户端连接到一个IT系统上。

umati使数据流成为一种用户体验

umati现场演示证明了不同机械技术的互联互通即将实现。

umati现场演示:

- 提供了数据流“用户体验”
- 有一个可供参与者连接的**开放、通用的机构**
- 即使在展销会这种环境条件下,也能实现机械和多个软件应用程序之间的“**交叉连接**”

umati社区受益于:



实现展销会期间及以后**安全连接**的公共基础设施



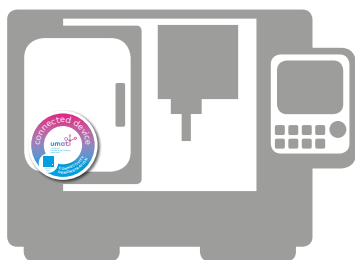
独立于供应商的**仪表盘**,可显示“机器状态监控”用例的数据



连接**指南**——同样适用于测试和插拔大会

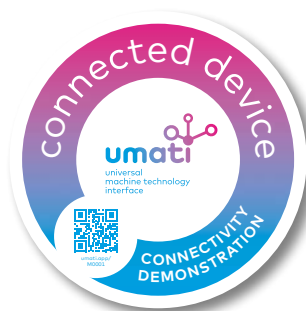


面向所有合作伙伴的全面**营销活动** (包括设计和模板),为客户和供应商创造市场影响力



umati现场演示的工作方式

1. 每一台连接的机器都贴有一张umati贴纸。



2. 扫描二维码或输入快捷链接,以访问umati仪表盘,并查看来自机器的实时数据流。



3. 可登陆<https://umati.app>获取所有连接的机器的概况

umati@CIMT 北京 (Beijing, China)

互联性演示 (live demonstration) 2021-04-12~17

umati社区为在CIMT北京展览的合作伙伴提供支持。

The umati community supports their partners who exhibit at CIMT Beijing.

CIMT北京是中国机床和金属加工行业的领先展会。

umati在CIMT上展示了其合作伙伴与机器之间的实时连接。

umati很荣幸能够通过NC Link (中国的机床连接倡议) 将机器和服务连接起来。

CIMT Beijing is the leading trade show for the machine tool and metalworking industries in China.

umati demonstrates live connectivity of machinery and software services from its partners which exhibit at CIMT.

umati is proud to be connecting machinery and services with NC Link, China's initiative for Machine Tool Connectivity.



NC-Link
For Industrial Interconnection



www.cimtshow.com/index.jsp



umati.org/cimt

umati@CIMT 北京 (Beijing, China)

连接的合作伙伴 | connected partners

连接的机床 | connected machinery

展位 Booth	合作伙伴 Partner	机器类型 Type of Machine	型号名称 Model	控制器 Control
W3-B301	United Grinding Group	Grinding Machine	S41	FANUC 31i-TB
W3-A40	Kapp	Gear grinding machine	KX 260 TWIN	Siemens
W1-A313	EMCO	Turn & Mill Center	HYPERTURN 65 POWERMILL G2	SINUMERIK 840D sl
W3-A002	Siemens	Sinumerik Demonstrator	Sinumerik Demonstrator	SINUMERIK ONE

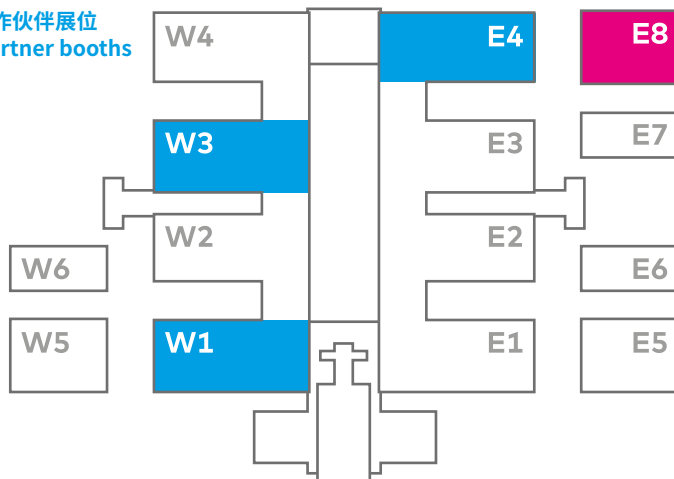
连接的软件解决方案 | connected software solutions

展位 Booth	合作伙伴 Partner	服务类型 Type of Service	产品名称、品牌 Product Name, Brand
E4-B104	Fagor	Machine Connectivity App	Quercus-Bench
E8-B014	umati	Dashboard	umati.app

由同济大学AMTC连接的机器 | machinery connected by Tongji University amtc

制造商 Producer	机器类型 Type of Machine	型号名称 Model	控制器 Control
Baochi Machine Tool	Turning Machine	CH7525	Bosch Rexroth mtx micro
DMG Mori	Milling Machine	DMU 65 monoBLOCK	Siemens
EMCO	Milling Machine	Concept Mill 260	Emco WinNC
Shenyang Machine Tool Corp.	Milling Machine	M1.4_i5	i5

umati合作伙伴展位
umati partner booths



E8-B014
umati展位 | umati booth



umati.app/
overview/cimt

OPC 40501-01 UA (适用于机床)

OPC 40501系列满足了针对机床的使用案例和参数要求。

该系列标准的建立目的是，在不同技术、制造商和型号系列的机床之间创建通用接口。

机床OPC UA配套规范的第一部分旨在为此类接口提供基础知识，可对机床进行监控，并对其相关作业进行概述。这些信息大多与技术无关。用于机床的OPC UA接口使得机床和软件系统（如MES、SCADA、ERP或数据分析系统）可以交换信息。

这是源自OPC 40001-1 UA的首个适用于机器的规范。其于2020年9月发布，是首个得到umati社区充分认可的OPC UA配套规范。该社区在开发标准的同时对该实施情况进行了测试。采用umati演示器基础设施执行插拔大会，以便进行测试和学习。

umati提供了统一实现UA4MT的资源，详见umati.org/dev (GitHub)

联系方式

Götz Görisch先生，联合工作组主席
VDW - 德国机床制造商协会
g.goerisch@vdw.de

OPC 40501-01 UA (适用于机床)

第1部分包括以下使用案例：



识别**不同制造商**的机器



生产运行概览



作业**零件**概览



作业**运行时间**概览



机床**状态**概览



即将进行的**手动操作**概览



错误和警告概览



提供**KPI计算**信息



提供**工具数据**概览

OPC 40501-1和VDMA 40501-1由德国机床制造商协会发起，并由德国机床制造商协会和OPC基金会的一个**联合工作组**创建，由来自世界各地的90多家公司和近200名参与者组成。

该等规范可在以下资源库中免费获得：
umati.org/ua4mt



OPC 40001-1 UA (适用于机械)

OPC 40001系列适用于 整个机械制造行业。

其包含用于机械的各种构建模块，可处理各种配套规范中定义的不同类型机器和机器部件的用例。

此规范的内容适用于将能量（如电、蒸汽、气体、人力、压力）转换为机械运动、热量、电信号、压力等的任何设备或设备部件，以执行机械工程行业的特殊任务。

其于2020年9月发布，是首批得到umati社区充分认可的OPC UA配套规范之一。该版本已于近日更新，以解决其他用例，并将持续更新。

机器及部件识别的实实用例是“即插即用”目标图像的基础，来自全行业的机器可通过相同方式互相识别，不同网络参与者也可独立于机器和制造商互相识别。

可通过umati.app在umati案例展示中查看首个真实的实施示例。有关实施方式，详见<https://showcase.umati.org>

赞助方：
德国联邦经济事务和能源部

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

联系方式

Heiko Herden先生，联合工作组主席
VDMA - 德国机械设备制造业联合会
heiko.herden@vdma.org

OPC 40001-1 UA (适用于机械)

第1部分包括以下使用案例：



机器标识及铭牌



在服务器中查找所有机器



部件标识及铭牌



在机器中查找所有部件



当前正在进行的工作：机器和作业状态

预期的规范层次结构 (示例)



OPC 40001-1/VDMA 40001-1:2020由来自机械制造行业不同部门的特定技术标准先驱团体发起，在VDMA - 德国机械设备制造业联合会的主持下，由与OPC基金会组成的联合工作组开发。

该等规范可在以下资源库中
免费获得：
umati.org/ua4m

