

FDT - 用户收益

Group

FDT

华谕

FDT 中国路演
2010年12月07日

- 自由选择



- 保护投资



- 数据透明



- 使用简单 - 支持整个生命周期





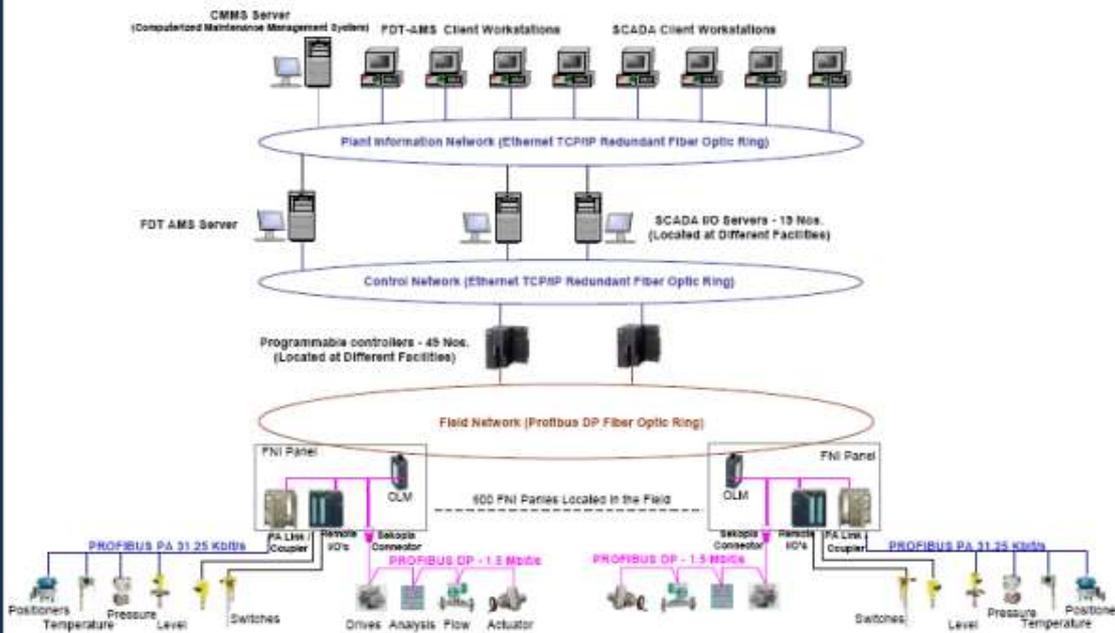
自由选择产品 — 选择最适合用户应用的产品, 不受自动化体系的影响

- 多种 **通信协议**
 - **FDT** 支持超过 **12** 种通信协议, 并且对今后的标准开放
- 有很多 **现场设备** 供应商
 - 在世界范围内, 有超过 **60** 家现场设备供应商支持**FDT**技术
- 有很多 **系统** 供应商
 - 在世界范围内, 有超过**15** 家系统供应商支持**FDT**技术

对智能设备的访问无约束



新加坡 Changi 的水回收处理厂



- 500 台磁流量计
- 400 台热质量流量计
- 400 台压力/DP/潜水变送器
- 140 台雷达/超声波变送器
- 50 台光学 TSS 变送器
- 40 台溶解氧分析仪
- 100 台温度变送器
- 5000 台电动执行器
- 400 台气动执行器
- 400 台变频器
- 100 台马达控制中心
- 600 个开关, 取样器, 等
- ~ 100 PROFIBUS 主站





FieldCare - Standard - [DTM Catalog]

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window

Categories Manufacturer Protocol DTM Packages

- ABB
- ACCUTECH
- Ametek
- Analytical Technology Inc.
- Anderson Instrument Company
- Apparatebau Hundsbach
- Badger Meter
- BERTHOLD
- Bopp & Reuther Messtechnik
- Bourdon Haenni
- Brooks Instrument
- BTG
- CodeWrights GmbH
- Daniel Industries
- Del-Tronics
- Draeger
- Drexelbrook
- Druck
- Duon System
- Dynisco
- Endress+Hauser
- Endress+Hauser, Metso Automation
- FINT
- Fisher Controls
- Flowserve
- Fluid Components
- Foxboro
- FOXBORO ECKARDT
- Fuji
- General Monitors, Inc.
- GP-50
- HACH LANGE
- Harold Beck and Sons, Inc.

DTM Catalog

PACTware

File Edit View Project Device Extras Window Help

Project

Device tag	Address	
HOST PC		
HSE		
FG-100		
ND9000F		
LX3400MD		
PROFIdtm	3	
Micropilot M / FMR 2xx / PA / 22		
NZM-XDMI-DPV1	24	
Tag Number	26	
kajaanIMCA PA	35	
LI005-1	58	
LI005-3	59	
IL PB BK DIO DTM	20	
CommDTM_PROFIBUS_DPV1	4	
FD0-VC-Ex4.PA	17	
ET200M	18	
Trsmtr	56	
LI005-1	57	
ND9000PA	98	



FDT 可以兼容现在和将来的自动化设备

- 可以 **升级** 现在的网络
 - FDT 能够管理新设备的加入
 - FDT 满足 **NAMUR** 推荐的 **NE 105** 标准
- FDT 支持 **设备生命周期** 的所有阶段
 - 启动和调试时卓越的图形界面
 - 查错时的人性化帮助功能
 - 操作阶段 (**PAM**) 监视的高效率
- 最佳的 **高级诊断** 能力永远适用
 - 设备制造商开发的 **DTM** 包括了自己的特有技术秘笈
 - 确保具有最好的功能指标



FDT 支持现在已有和将来新的 通信协议

- 与你已有的使用设备相 兼容
 - 支持过程自动化和工厂自动化的所有通信协议
-
- AS-I ✓
 - DeviceNet ✓
 - FOUNDATION fieldbus ✓
 - HART ✓
 - INTERBUS ✓
 - IO-Link ✓
 - MODBUS SL/TCP ✓
 - PROFIBUS ✓
 - PROFINET I/O ✓
 - CANopen ✓



BP 的盖尔森基兴工厂：FDT 怎样帮助用户？



Service Mngt.	Position History	Response History	Load Factor		
Overview	Process	Hardware	Calibration		
General Device Settings					
Status:	Mode: ONLINE, Write Permitted		Diagnostic Error: No Diag Error		
	Current	Historical	Current	Historical	
Temp High:	✓	✓	Position High Alarm:	✓	✓
Temp Low:	✓	✓	Position Low Alarm:	✓	✓
Invalid Configuration:	✓	✓	Position High High Alarm:	✓	✓
Travel Sum Limit:	✓	✓	Position Low Low Alarm:	✓	✓
Cycle Count Limit:	✓	✓	Control Diff DDL:	✗	✗
Input Loop Trim:	✓	✓	Air Supply Pressure Alarm:	✓	✓
Feedback Trim:	✓	✓	Output Pressure Alarm:	✗	✗
No Autostart done:	✓				
	Diagnostic...		Cycles...	Help	Close

- 通过执行在DTM中的诊断程序快速查错
- 启动自检程序
- 创建检测报告
- 马上决定现场的问题如何解决

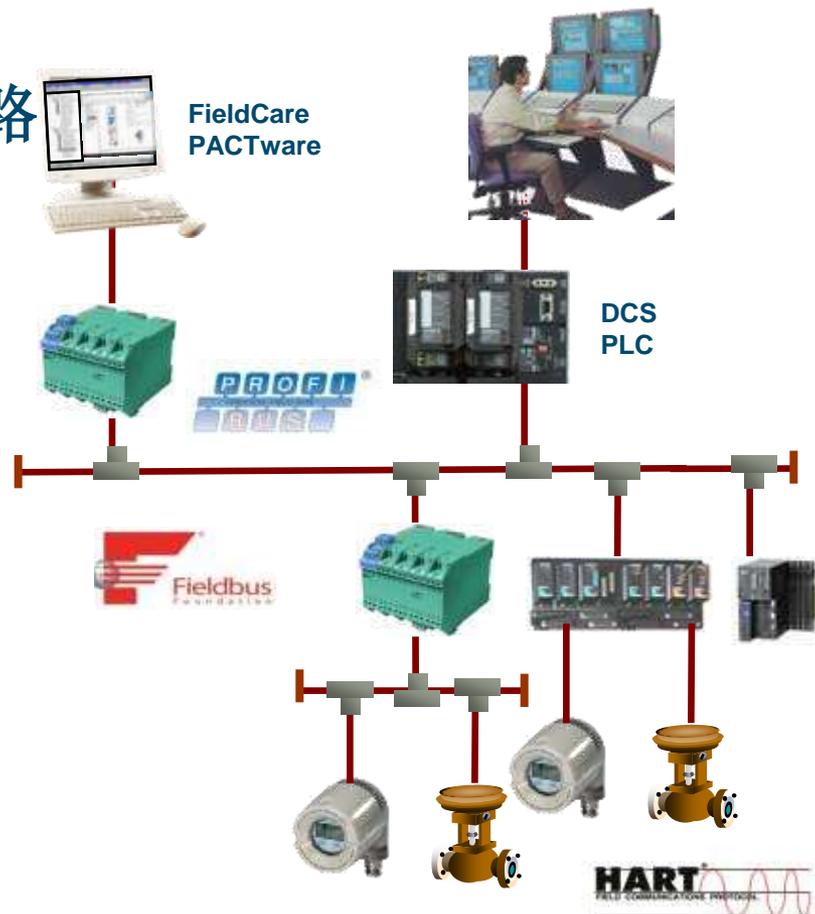


- 从所有的系统访问数据；过程控制系统，资产管理系统，工程工具
- 数据独立于设备类型，供应商，通信协议
- 一个工厂资产管理主机可以管理工厂的所有资产
 - 20% 测量/执行设备
 - 80% 旋转/机械设备
- 可以在所有的工业行业（钢铁，油气，化工，制药，食品饮料，水/污水处理，…）应用



FDT 提供了工厂中一致性的数据访问。

- 无限制地通过所有网络进行路由 - 独立于通信协议
 - 多种协议
 - 不同网段
 - 独立于供应商的路由拓扑





- 嵌套通信的屏幕截图

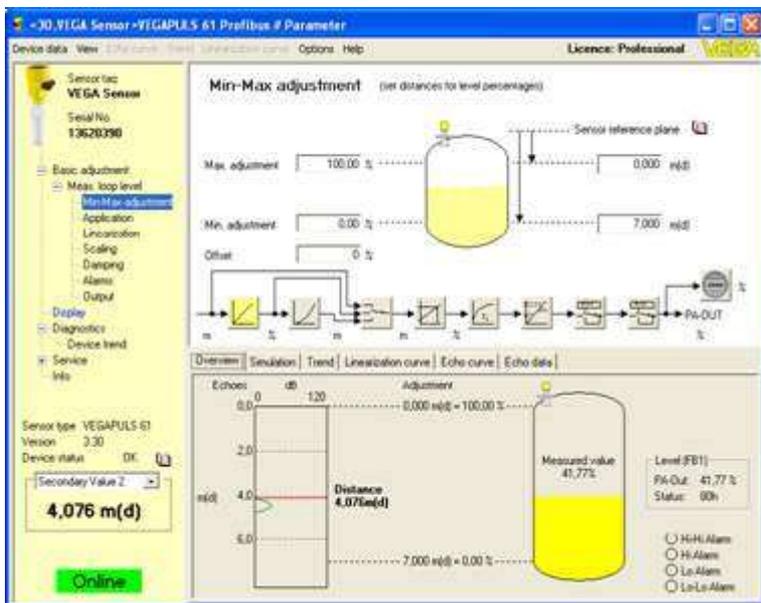
The screenshot shows the PACTware software interface. The main window displays a project tree with the following components and their addresses:

Device tag	Address	Icon
HOST PC		
PROFIdtm	3	
Micropilot M / FMR 2xx / PA / 22		
NZM-XDMI-DPV1	24	
Tag Number	26	
kajaaniMCA PA	35	
LI005-1	58	
LI005-3	59	
IL PB BK DIO DTM	20	
Generic HART DTM	0	
HART TAG	0	
CommDTM_PROFIBUS_DPV1	4	
FD0-VC-Ex4.PA	17	
ET200M	18	
Trsmtr	56	
LI005-1	57	
ND9000PA	98	



DTM – 供应商特有集成

- **DTM** – 集成制造商/设备特有功能，用于配置、操作、维护和诊断
- **交互型图形界面** 用于所有的特定功能
- 遵循相同的 **风格指南**，所以具有相同的外观和感觉





- 减少 工程工作量
 - 更少的工程工具
 - 更少的培训量
 - 改进了项目工程
- 快速 调试
- 严格的 认证过程 和 互操作测试 确保项目执行的无故障
- 工厂资产管理
 - 维护工厂中的所有资产
 - 访问所有的高级诊断功能
 - 减少宕机的次数



● Dow 化工, 塔拉贡纳 - 西班牙

Engineering Solutions
PATRN



结果

>减少了**40%**的调试时间

注意：调试通常是一个项目的关键部分

>减少了**80%**的最后改动

在启动时，非常快速地解决了典型仪表的常见问题（例如雷达液位计的假回声）

Feedback from commissioning team:



“The Instrument Technicians love this tool!”



- 通过DTM 图形用户界面 和对话框实现设备操作
- 图形 胜过文字100 倍!

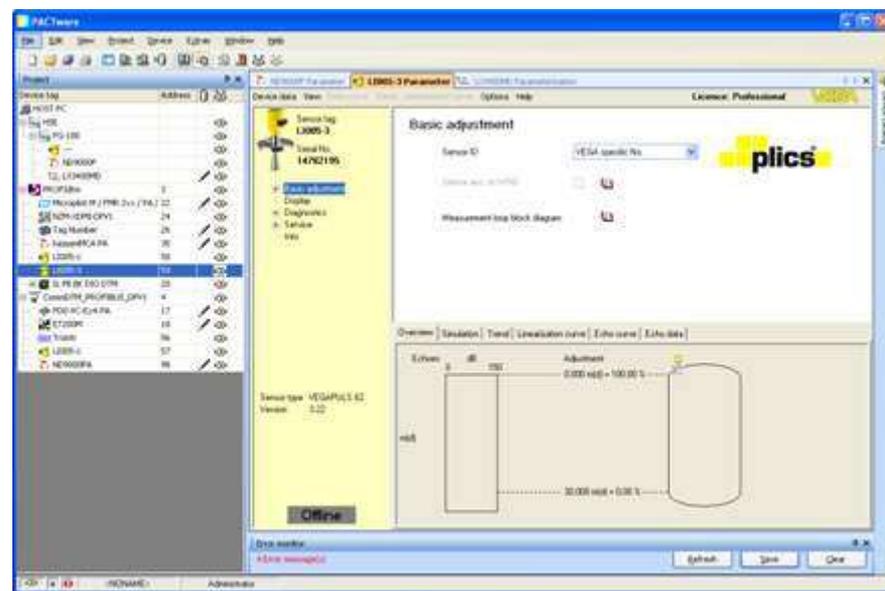
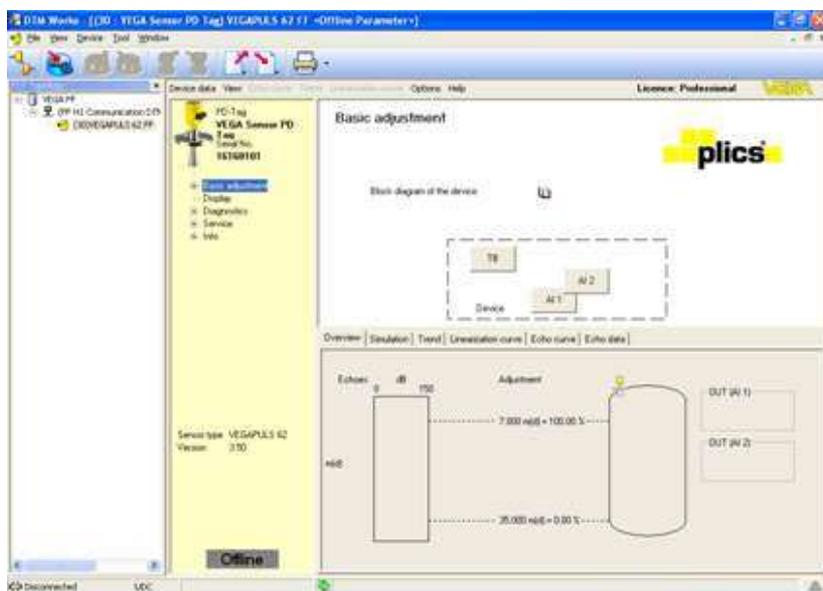
The screenshot shows the configuration window for a VEGA Sensor (VEGAPULS 61 Profibus # Parameter). The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Contains sensor information (Sensor tag: VEGA Sensor, Serial No. 13620390) and a tree view of configuration options. The 'Linearization' option is selected under 'Basic adjustment'.
- Top Bar:** Includes 'Device data', 'View', 'Echo curve', 'Trend', 'Linearization curve', 'Options', and 'Help'. The license is 'Professional VEGA'.
- Linearization Section:** Titled 'Linearization [conversion into volume-proportional value]'. It offers radio button options: 'Linear', 'Horizontal cylindrical vessel' (selected), 'Spherical vessel', and 'Flow'. A 'Calculate linearization table by entering the vessel geometry' button is present.
- Process Flow Diagram:** A block diagram showing the signal path from input 'm' through various processing blocks (gain, offset, etc.) to the output 'PA-OUT'.
- Bottom Section:** Features a 3D model of the sensor on a vessel. A note states: 'Note: The 100% and the 0% adjustment points must coincide with the position of the top and bottom of the vessel.' To the right is a graph titled 'Linearized (ln%)' showing a non-linear curve from 0 to 100 on both axes.
- Bottom Left:** Shows the current 'PA-Out' value as 41,87 % and an 'Online' status indicator.



FDT – 一种 框架应用 在主站系统中使用 标准的界面

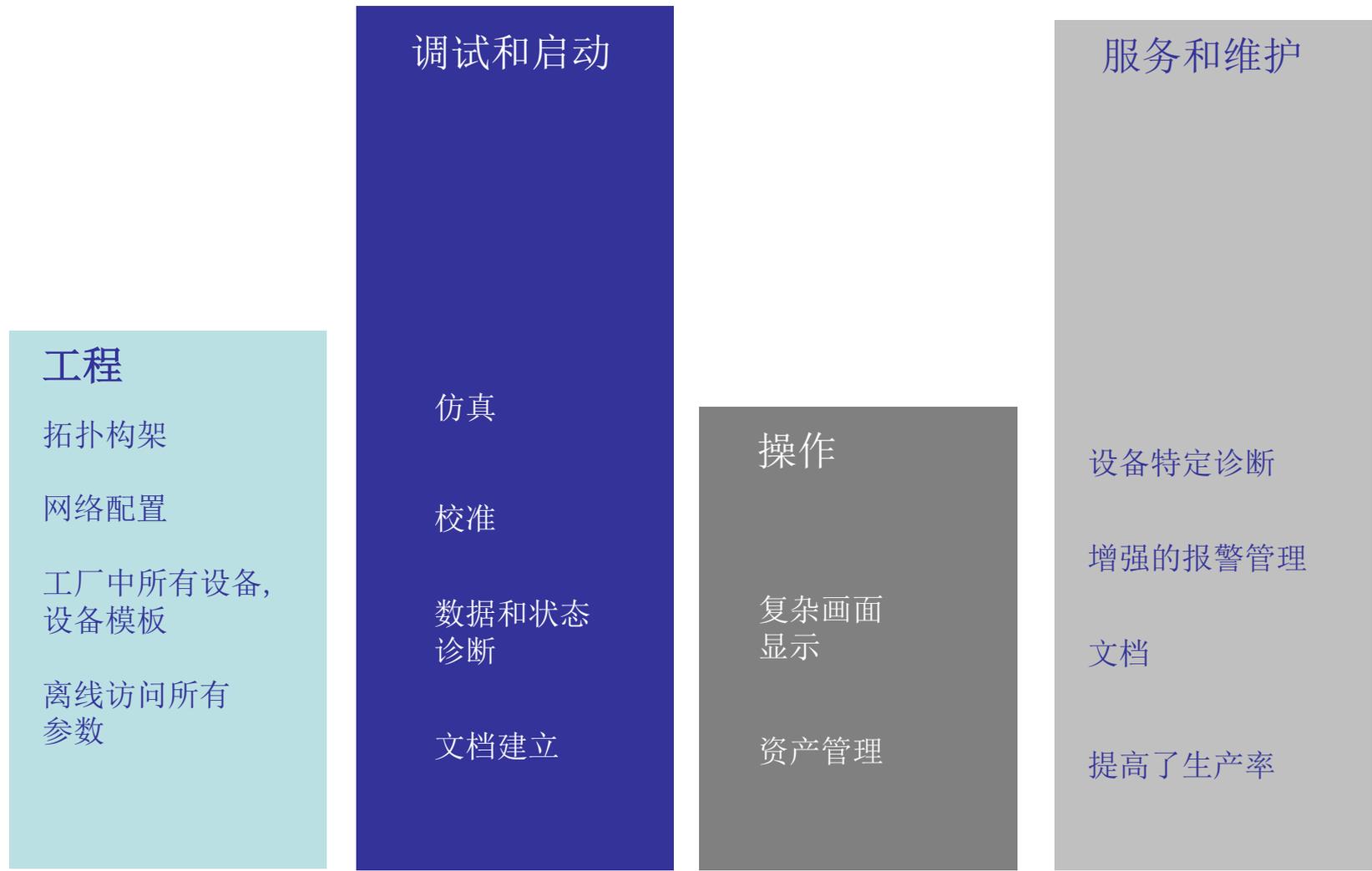
- 多种 等级的主站系统
- FDT 保证了 设备独立于 集成系统
- FDT 框架应用可以是独立的，也可以是集成的
- FDT 提供了一种标准的 界面，而不是在主机上进行设备描述



同样的DTM在两种不同的框架应用中的显示



涵盖了整个产品的生命周期



产品的生命周期

用于资产管理的 FDT/DTM 或 EDDL 使用 FF 技术

测试环境

- **FDT/DTM – EDDL** 比较由 **WIB** 组织负责, 采用 **Shell** 国际提供的方案
- **WIB** 是一个国际仪表用户协会, 位于海牙 (NL), 具有全球的会员; 比如像: **Air Liquide, Akzo Nobel, BP, Dow, ExxonMobil, GDF, Shell** 等都是其成员
- **WIB** 组织仪表评估程序, 评估由独立的测试机构执行
- 最终的测试报告 **T2668 X 07** 在**2007年12月**公布

可以通过 www.fdtgroup.org 申请现在应用的测试报告

独立的 **WIB** 测试确保了 **FDT** 技术的实际应用:

- **FDT** 提供了新型和扩展的能力 – 就像承诺的一样
- **FDT** 为应用在配置、操作和维护提供了正确的平台
- **EDDL**技术受限于数据访问、参数确定和运行调试
- **WIB** 鼓励供货商提供**DTM**，并为所有的设备提供更多的智能功能

FDT 减少了用户的 总体成本

- FDT 让用户为应用选择 合适的产品
- FDT 通过 产品的价值 保护了工厂资产
- FDT 提供了来自工厂资产更 透明 和 高质量 的信息
- 全球都接受的开放技术, 超过70家供应商的支持
- 在市场上, 已有超过 2000 种 DTM 和15 种 FDT 框架应用

FDT 满足你的需要!

实现对智能设备的开放访问

