

tdmsystems
www.tdmsystems.com



TDM 刀具数据管理系统

Digital tool management optimizes your production!



ISO 9001 - Quality Management
ISO9001 质量管理认证



Official Microsoft Gold Partner
微软官方金牌合作伙伴



微信公众号(扫码了解更多)

特丹信息科技(上海)有限公司
服务热线: 400 008 4066



大中华区技术服务中心
support-china@tdmsystems.com



tdmsystems 是专业的刀具数据管理解决方案供应商。总部位于德国图宾根。自1988年开始，便致力于刀具管理系统的开发与市场推广。全球超过1000家客户和15000名用户，他们正在使用**TDM**系统，高效运行着他们的车间。

TDM是**SANDVIK**山特维克集团旗下的子公司。这使得**TDM**能够依靠国际优秀的刀具制造商的专业知识并参与他们的客户项目。

作为刀具的中央数据平台，全面支持工厂的各个环节数据连通。通过**TDM**的不同模块，实现全过程的刀具状态管理。确保刀具数据准确、透明，并使得流程合理、高效。

特丹信息科技（上海）有限公司成立于2013年，总部设立于上海，公司作为**TDM**大中华区技术服务中心，给中国的客户提供数字化刀具管理解决方案，为生产企业提供IT管理软件平台，生产流程咨询，从而帮助客户优化工作流程，提升管理效率。

总公司位于
德国图宾根

30年以上
刀具解决方案

中国
技术服务中心

> 1000
客户,
15000 用户

软件操作简单

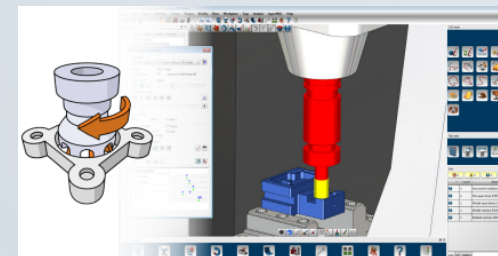
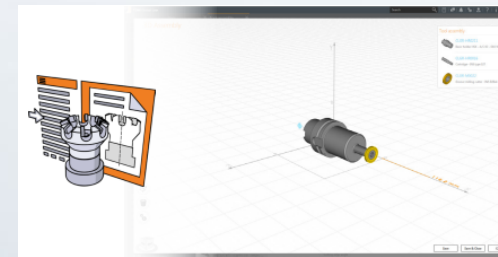
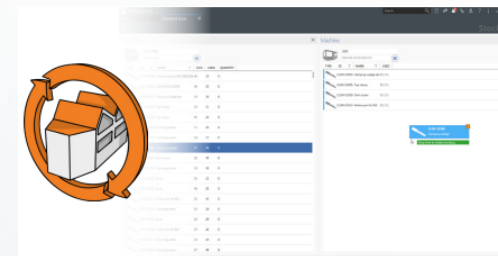
TDM是一款兼具高效性和趣味性的软件。该软件性能卓越、操作简单，定会受到员工的广泛认可。

中央数据库

每个用户都可以在任何地方访问集中管理的刀具和生产数据，这样做可以积累宝贵的专业知识并将其提供给每个用户使用，同时使整个生产流程实现最大透明度。

经过优化的流程

对刀具进行集中管理有助于实现生产流程的规范化和可靠性，从而缩短交货时间、降低机床停机时间。**TDM**可以帮助您减少刀具种类，从而降低刀具成本。



生产设备管理软件

刀具生命周期管理允许您透明、系统、完整地管理生产设备。刀具管理解决方案包括计划和生产的所有阶段的刀具，并使其能够快速轻松地检索刀具。它有助于正确组装刀具并及时准备机床。

- TDM基础模块
- TDM设施和维护管理（FMM）
- TDM夹具管理模块
- TDM多工厂管理模块
- TDM量具模块

车间管理软件

数字化车间管理在正确的时间将刀具和数据传送到正确的机床，促进高效生产，优化生产运营。提前为每个订单安排和准备刀具组件，计算刀具使用量，创建所需刀具和刀具的列表，机床上的刀具库存。

- TDM刀具库房模块
- TDM storeasy
- TDM请购模块
- TDM车间管理模块

数据和图形生成软件

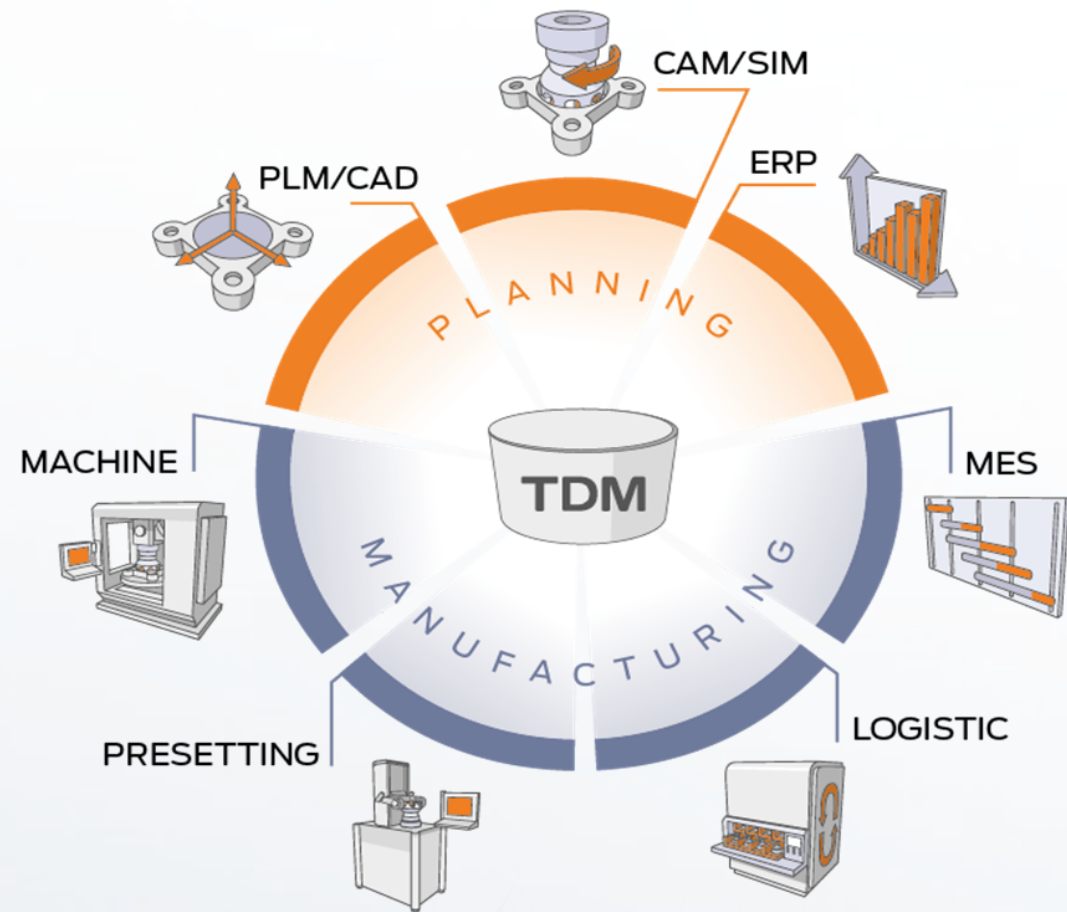
最重要的是，高效的刀具管理需要一件事：一个好的数据库。通过其3D刀具生成器，TDM Systems为您提供用于生成和补充刀具数据和图形的各种模块。这些模块使您更容易生成数据和图形：

- TDM 数据和图形生成器
- TDM 3D设计器
- TDM 2D/3D编辑器
- TDM刀具轮廓/3D旋转生成器

接口

TDM通过其解决方案提供端到端的刀具生命周期管理。这使得刀具数据和图形可以在机械加工公司使用的规划和生产系统中使用。好处是什么？TDM集成了这些系统，允许数据流动，并实现最佳流程。因此，TDM保证您的刀具数据将在正确的时间到达正确的系统。

- TDM提供以下接口：
- CAD/CAM/仿真系统
 - MES系统
 - FMS系统
 - 对刀仪
 - 立体库系统
 - ERP系统



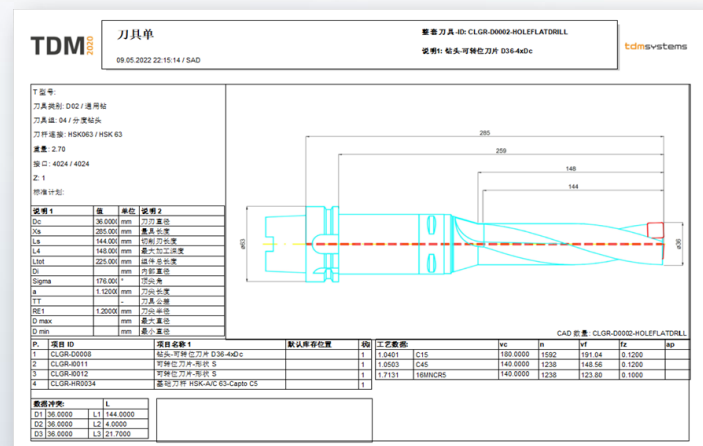
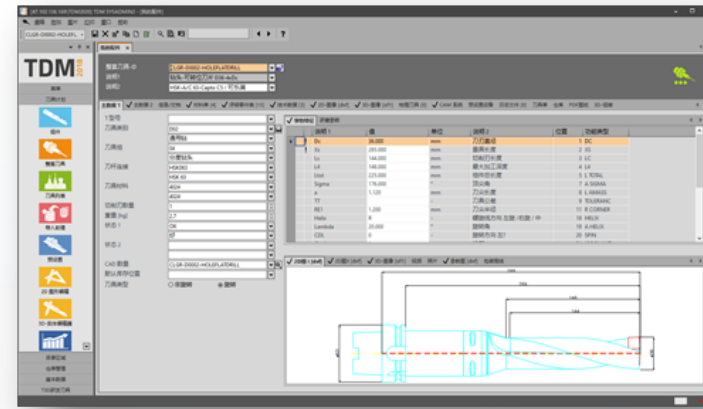
TDM 基础模块	TDM Global Line	TDM 量具管理	TDM 库房模块	TDM 条形码管理	TDMstoreasy	
TDM 设备维护管理	TDM 夹具管理	TDM 多工厂管理	TDM 采购模块	TDM车间控制		
TDM 数据与图形生成器	TDM 立铣刀3D设计	TDM 阶梯钻设计	编程/仿真系统接口	MES接口	FMS接口	ERP接口
TDM 2D编辑器	TDM 轮廓生成器	TDM旋转生成器	机床系统接口	对刀仪接口	立体库系统接口	



- 工业 4.0标准下的系统集成，实现刀具流程的闭环
- 提供所有刀具相关数据，实现整个生产流程的数字化
- TDM刀具生命周期管理是整个企业软件应用战略的一部分

TDM基础模块构成 TDM 刀具数据管理的基础。凭借多种功能和用户友好的设计，可对企业所有领域进行经济、透明的数据组织。通过 TDM 上的大量接口，可以在规划层面上与 ERP、CAD/CAM 和模拟系统以及在加工层面上与 仓库系统、预调仪和机床进行数据交换。高效的数据输入和简便的操作是系统的一大亮点，而另一个亮点则是面向实际应用的各种功能，例如整体刀具自动组装和便捷的刀具选择。

刀具BOM三级管理



节省时间

- 高效的数据输入和处理
- 快速选择刀具
- 集中式数据库中的数据更新
- 快速获得制造经验
- 刀具信息可导出PDF打印

节约成本

- 减少刀具多样性
- 降低模具成本
- 通过优化刀具配置最大限度地减少机器停机时间

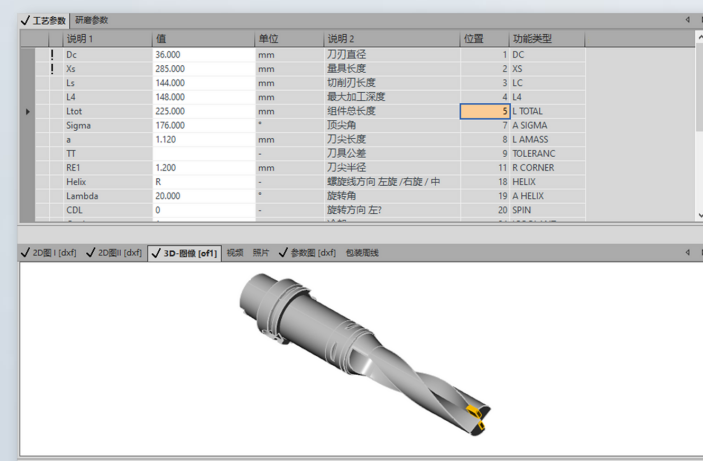
提升质量

- 中央数据库，与相关系统接口，实现无缝数据流
- 无冗余数据
- 正确设置刀具
- 可靠的刀具数据实现可靠的 NC 程序

建立刀具的工艺数据库

三级BOM结构，刀具单项管理，刀具装配件管理，刀具清单管理。建立起企业自己的详细的刀具工艺数据库。

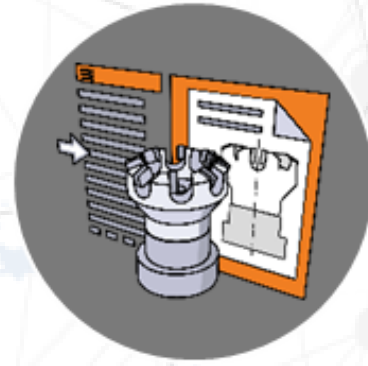
- 1.通过刀具单项管理，管理刀具ID号（物料号），供应商信息，价格信息，刀具CAD图纸，三维模型，尺寸参数信息等
- 2.通过刀具装配件管理，TDM可以管理刀具装配件的刀具几何尺寸参数，刀具的类型及属性，定义刀具组装接口类型。管理刀具的切削参数，转速与进给，刀具装配件的二维图纸及三维模型。定义刀具图号及其他相关补充信息。
- 3.通过TDM可以管理所有刀具清单。不同的工件所需的刀具装配件可以通过不同的刀具清单编码来统一管理。每一装配件都明确定义单件型号，确保刀具信息的准确传递。同时与加工程序及工件关联。



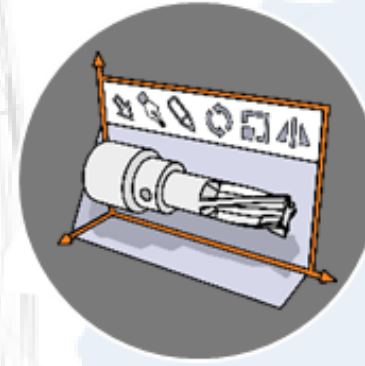
中央刀具数据库

详细的刀具工艺参数设置和可支持丰富的3D图形，满足大部分CAM软件和仿真软件的需求，通过 TDM 刀具中央数据库，将刀具的参数和图形准确的传递给CAM软件和仿真软件。

TDM 数据图形生成器



TDM图形编辑器



刀具制造商目录导入



TDM

TDM Web Catalog
供应商样本目录

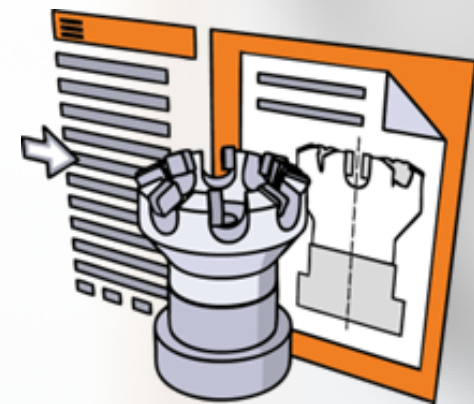


Excel 导入刀具数据列表



第三方刀具数据服务商直接下载





创建数据和图形

- 只需一次单击，T3D 即可自动生成三维模型、2D图纸以及完整数据记录
- 刀具被自动分配到面向用户的 TDM 类别和组结构 (需要使用类别/组结构) 所属的正确类别/组中。
- 自动创建和应用用于自动刀具组装的连接器。

提速 90%



节省时间

生成含有二维和三维图形的数据记录的速度相比使用传统流程快约 90%

优化流程

以数控兼容格式生成随即用于仿真的3D图形

高度灵活

参数修改能力有助于创建半非标刀具或来自其它制造商的刀具

	不使用 TDM	使用 TDM (T3D)
创建 250 个刀具物件	250 小时	25 小时
包括二维和三维图形	约 1 小时/刀具	约 6 分钟/刀具
刀具组装	150 小时	15 小时
包括二维和三维图形 (100 个刀具总成)	约 1.5 小时/刀具总成	约 9 分钟/刀具总成
所需全部时间	400 小时	40 小时
每个刀具总成所需时间	4 小时	24 分钟

所有刀具制造商的目录均可在TDM网络目录中找到

- 信息随时可用，并且始终是最新的
- 导入主数据、2D 图形和 3D 模型
- 快速轻松地构建一致的数据库



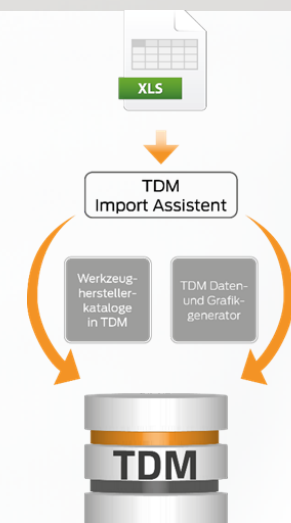
Excel表格导入刀具数据

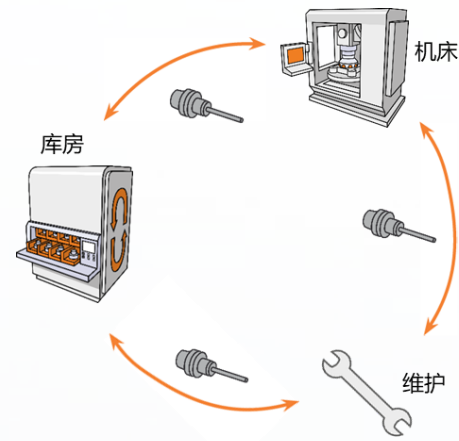
导入助手允许从外部原数据导入刀具数据库

导入助手支持以下格式类文件：

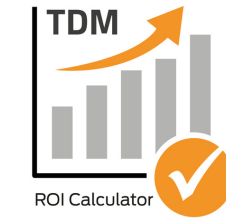
- 数据 (Excel表格) 和图形生成器的T3D数据
- TDM制造商目录 (UDB)
- Machining Cloud在线服务
- ToolsUnited在线服务

因此，导入助手是快速高效生成大量刀具数据的好方法。





TDM 库房模块根据库存和库位安排单件和装配件，同时考虑刀具当前所在地。这使得刀具组织更加透明和经济。TDM 库房模块可实现灵活的库房结构，因为库房系统既可以手动也可以自动控制

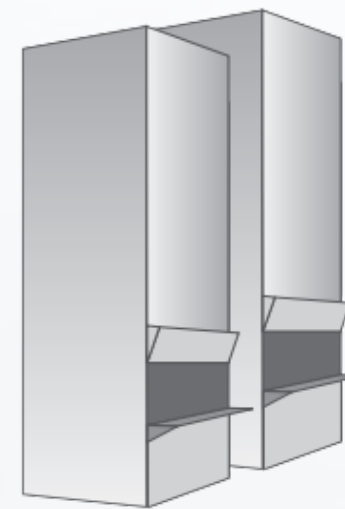


- 管理所有外部刀具存储系统
- 管理任何类型的物品
- 刀具物流成本降低多至30%
- 因刀具原因而导致的机床停机时间降低90%
- 刀具利用率提升50%
- 刀具成本占生产总成本的约3%
- 刀具物流的优化, 可以将机床利用率提升最高20%
- 提高20%的切削效率, 可以降低10%的工件加工成本
- 在计划阶段, 刀具信息的及时获取, 可以节省10%的工作时间

实时查看刀具库存分布

追溯刀具库存历史记录

项目ID	新	旧	项目名称1	项目名称2
CLGR-C085	38	41	螺钉	5514-085-12 / 可乐清
CLGR-C086	49	19	螺钉用于衬套	5513-085-08 / 可乐清
CLGR-C097	27	49	螺钉	470-841 / 可乐清
CLGR-C098	47	23	螺母	470-841 / 可乐清
CLGR-C099	18	44	螺钉	5512-066-05 / 可乐清
CLGR-C097	48	26	中心螺栓	5512-063-09 / 可乐清
CLGR-C040	15	19	螺钉	3212-010-511 / 可乐清
CLGR-C041	49	19	螺钉	3212-010-462 / 可乐清
CLGR-D001	42	49	NC-定心钻 D8-90°	112020-8 / 霍夫曼
CLGR-D002	31	31	中心钻 D3.15x8 DN33...	K1161-1.15 / 瓦尔特
CLGR-D003	46	49	中心钻 D2x8 DN33...	K1219-3x8 / 瓦尔特
CLGR-D004	45	49	中心钻 D1.5x8 DN33...	K1161-1.15x8 / 瓦尔特
CLGR-D007	45	35	麻花钻-整体硬质合金	R940-2800-50-ADA / 可乐清
CLGR-D008	19	17	钻头-可转位刀片 D36...	889-D3600C3-04 / 可乐清
CLGR-D010	38	48	深孔钻 D5-40x-Dc	428.5-05000-0250-C01 GC1220 / 可乐清
CLGR-D0011	21	46	可转位-可转位刀片 D...	R416.21-0130L25-21-Whistle Notch / 可乐清
CLGR-D0012	42	24	可转位 D5 D6.8	360.2-0500-0154-PM 4234 / 可乐清
CLGR-D0013	26	34	可转位-可转位刀片 D...	8401C-F30.12.Z02.35R / 瓦尔特
CLGR-D0014	23	48	可转位 D8 DIN1198形...	K2929-8 / 瓦尔特
CLGR-D0015	48	47	丝锥 M6	E000M6 / 可乐清
CLGR-D0016	17	40	丝锥 M8	20360-M8 / 瓦尔特
CLGR-D0017	49	24	丝锥 1/16-27NPT	E7371/16 / 可乐清
CLGR-D0018	24	39	组合丝锥 D6.8-M6	20467-M6 / 瓦尔特
CLGR-D0019	43	38	无槽丝锥 M6	E000M6 / 可乐清
CLGR-D0020	34	42	清孔 S24-R200LS12-D...	S12-R200LR40DSYN15 / 可乐清
CLGR-D0021	40	19	刀镗头-刀镗头刀片...	E8207-208-CC09 / 瓦尔特
CLGR-D0022	25	38	刀镗头-Combo-B5...	R825C-4F25T0C1188A / 可乐清
CLGR-D0023	45	20	M15 DF 导向孔钻 D10	B510510000 KC1315 / 特种金属
CLGR-D0025	44	13	刀夹 Double (7.5mm...	391.680-6-1018128 / 可乐清
CLGR-D0026	48	31	埋头钻 90° D12.4形...	E681918-12.4 / 瓦尔特
CLGR-D0021	25	42	定向铰钻-可转位刀片...	217180-15 / 霍夫曼



- 物品 -
- 入库
- 发放
- 更换
- 归还

- 物品管理
- 库位管理
- 报告/费用评估
- 订购管理

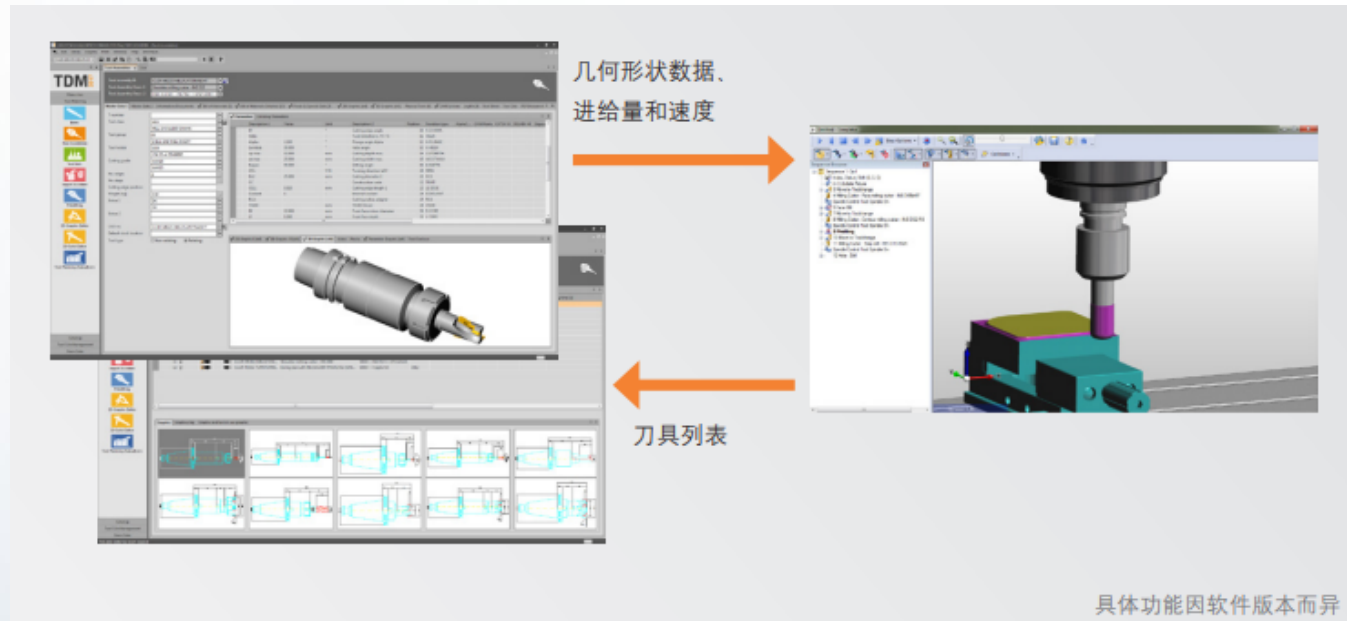
通过最低库存自动报告和透明的库存控制可以降低库存成本

- 可节约刀具准备的时间近 30%
- 通过减少长期闲置的库存降低库存量
- 通过透明的库房和周转节约时间和成本

TDM支持多种数据系统对接, 提供完整的刀具数据与图形

CAD/CAM 接口

接口通过访问中央刀具数据库中的刀具数据为连续的 CAM 编程过程提供支持。在 CAM 规划阶段, 软件可根据具体公司提供刀具专业知识



CAD/CAM 接口的优势

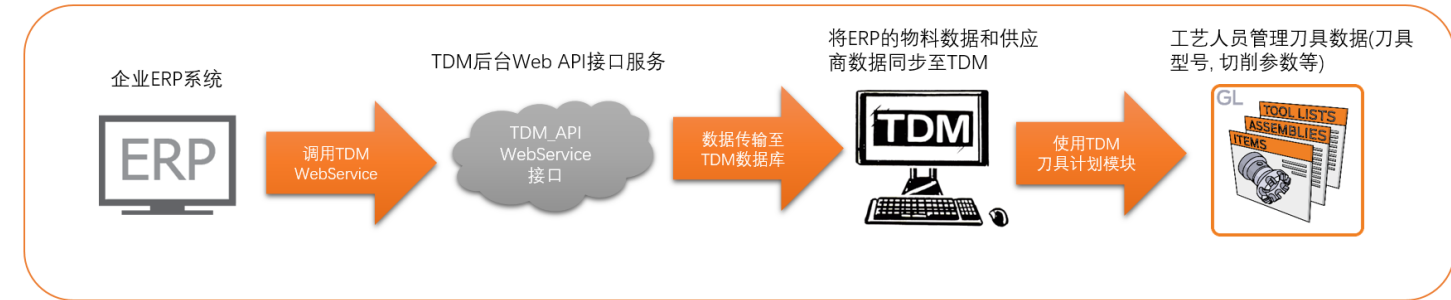
- 轻松访问刀具数据
- 直接访问 CAM 环境中的实际刀具数据, 高效维护中央刀具数据库中的数据
- 创建 NC 程序时, 用户可迁移到熟悉的环境中工作, 减少了所需的工作量
- 大幅提升过程可靠性和生产率

接口合作伙伴



TDM - ERP接口

- 跨平台WebService
- 可实时同步数据
- 更标准化数据
- 独立于数据库



接口合作伙伴



TDM - 对刀仪接口

与对刀仪设备无缝集成, 管理对刀数据。从刀具管理数据库将以下数据传送到对刀仪系统

- 完整的刀具/装配件信息
- 刀具清单
- 刀柄/接杆以及

传输对刀数据

- 刀具ID
- 刀具CAD图纸
- 名义值
- 公差





TDM Global Line Highlight 1

Significantly more transparency thanks to simpler administration features

简化登录场景和权限分配

支持一键登录，只需登录到您自己的 Windows 账户，无需二次使用账户密码登录 TDM Global Line 应用程序
不同等级员工分配不同功能权限，这使您能够更透明地控制所有应用程序和权限。

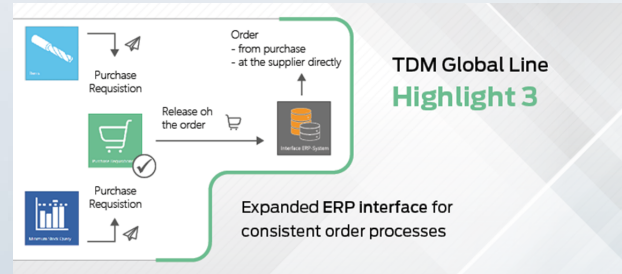
库房管理快速且简单

可以直接从刀具单件、刀具组件或刀具列表级别开始预订
如果刀具磨损达到极限，现在可以很容易地更换刀具组件中的部件
如果使用TDM量具管理模块(MPO)，量具也可以纳入到 TDM Global Line管理，TDM Global Line现在能够对所有的辅具进行统一管理。



TDM Global Line Highlight 2

Optimization of crib and logistic applications



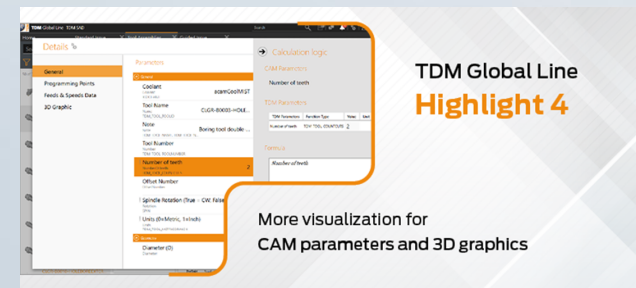
TDM Global Line Highlight 3

Expanded ERP interface for consistent order processes

在TDM Global Line中创建采购请求，并将请购单传输到ERP系统

我们以数据同步为基础，从而也创建了连续运行的刀具订购过程。现在可以透明地跟踪采购请求，直到收到货物。这使您刀具采购和库房管理保证绝对透明度和过程可靠性。
新增：SAP接口现在完全可用TDM Global Line

在CAM参数管理领域，我们对一些应用进行了有针对性的改进，以进一步简化数据准备并减少花费的时间
TDM 3D-Solid编辑器中的新功能确保更容易准备3D模型。
CAM数据可视化，现在可以在CAM数据框中调整主数据。
重点：TDM WebCatalog中的信息现在也可以离线导入！



TDM Global Line Highlight 4

More visualization for CAM parameters and 3D graphics



TDM Global Line Highlight 5

Comprehensive application improvements and new filter and search functions

每个应用都尽可能减少了点击次数，同时尽可能直观表现也可以直接打印出来
确保了简化的应用程序和更高的日常使用效率

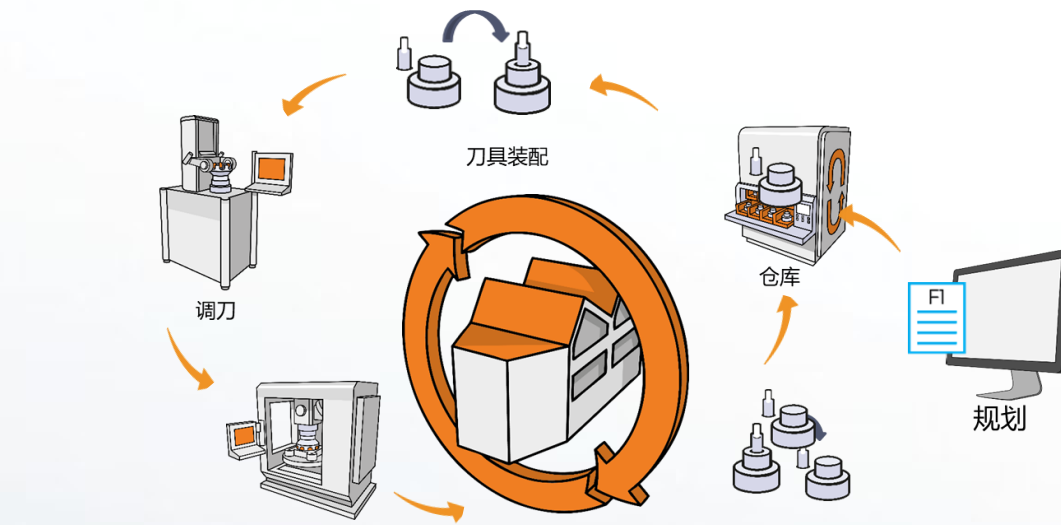
TDM车间管理

整个车间数字化

- 记录整个刀具周期
- 在生产中优化工具利用率
- 生产过程的可视化规划
- 从刀具存储到机床

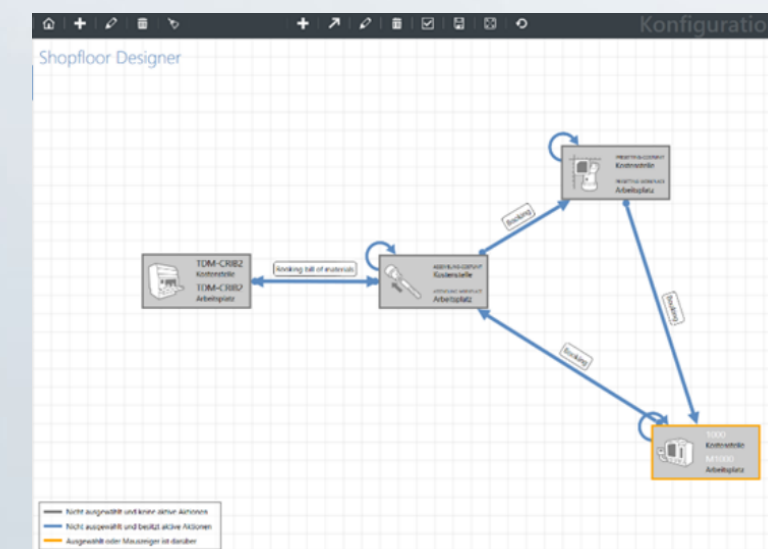
支持刀具的全生命周期

- 刀具序列的单独配置
- 整个生产的高度透明度和概览
- 优化刀具操作时间
- 及时、正确地为机床上的活动和后续 NC 操作提供刀具



可自定义车间工作流程

- 通过操作相互协作步骤连接
- 预订物料清单
- 组装/拆卸
- 新增/隔离等
- 每个状态都可以通过操作进行更改



夹具管理 量具管理

TDM提供夹具管理和量具管理模块。这样企业可以将更多的加工相关的资源纳入TDM管理。而专门针对夹具与量具特性的管理，能够持续的跟踪与管理这些生产资源。



订单导向的刀具准备

NC编程得出的刀具清单可通过TDM传递到车间。通过计算，TDM得出哪些刀具需要准备，哪些刀具已经在机床上了，哪些将被拆卸下来。最终，以最小的工作量，将正确的刀具准时配送到正确的机床上。



更好的传输管理

TDM支持DNC与机床之间的数据交换。可确保NC程序传输至机床的同时，对刀参数也传至机床。

理想的刀具使用计算

计算刀具需求时，在机床上的刀具也被计算在内，这样便可获取实际所需的刀具清单，包含姐妹刀的准备信息。



库房- 订单管理

TDM可以管理普通库房和自动化库存系统。比如自动化垂直升降柜或者自动售货机。通过设定最小库存量，来保证库存水平并及时订货。通过与ERP系统的整合，将采购申请提至ERP系统。

没有因刀具原因而引起的机床停机

感谢TDM，刀具库存透明且真实，刀具配送及时。这使得准备时间最小化，并将因刀具引起的机床停机时间缩至最短。



完整的刀具流转

TDM显示哪些刀具从机床上拆下，记录刀具拆装入库，存档NC程序，并支持数据从机床传输至TDM。这不仅在准备阶段，也在订单完成后处理。

TDM刀具生命周期管理

