

# **SWTDO ENT**

**SWTDO系统企业版**

从个人效率到企业协同，输出工作全方位提效增速

**Add in for SOLIDWORKS**

北京嵐月科技有限公司

15901520542

[www.lanyue-tech.com](http://www.lanyue-tech.com)

# 设计工作的拆分



TDO的**主攻方向**是输出  
(Template Document Output)

# TDO的构成

- 模板：提供模板的**SW**插件很多，但模板配合代码运行的，没有
- 代码
- 数据库存储（本地库、企业库）：市面上常见的**SW**插件，没有
- 网络结构：**U**端（**user**），**C**端（**Control**），**S**端（**Server, Save**）

# 1， 模板 (企业协同)

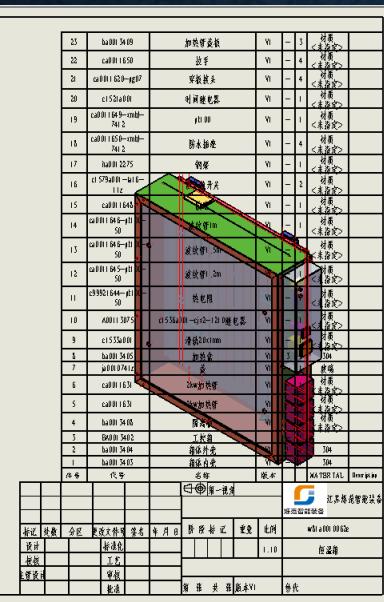
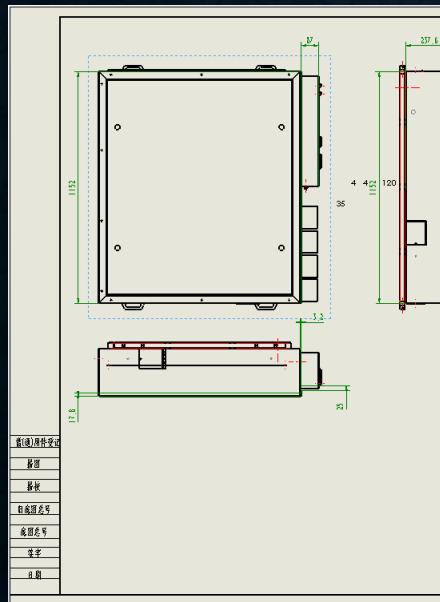
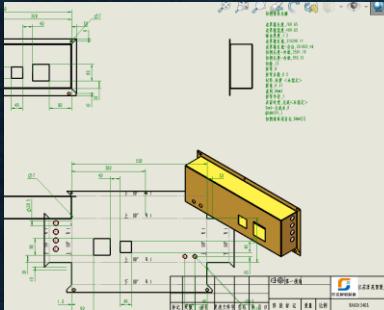
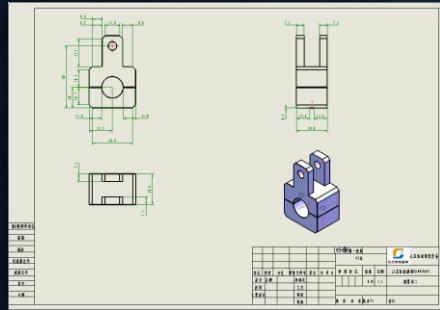
TDO的模板，最早可追溯到2013年，2017年的SW模板设计库模板V3，至今，也是SW设计师的首选，包含了Solidworks在设计工作中必备的所有模板

与代码的集成使用，带来的一个优势是，SWTDO可以定制化任意形式的企业输出格式  
TDO能击穿任何企业规则下的条条框框，完全兼容TDO的所有输出批处理、改版批处理

设计的输出工作，创建动作如果有4成，改图动作是6成；量产设计的输出在8成以上

							第一视角			
							6061			
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段	标记	重量	比例	
设计	正树		标准化					0.92	1.2	摆辊摆臂
校核			工艺							
主管设计			审核							
			批准			第	张	共	张	版本V1 替代

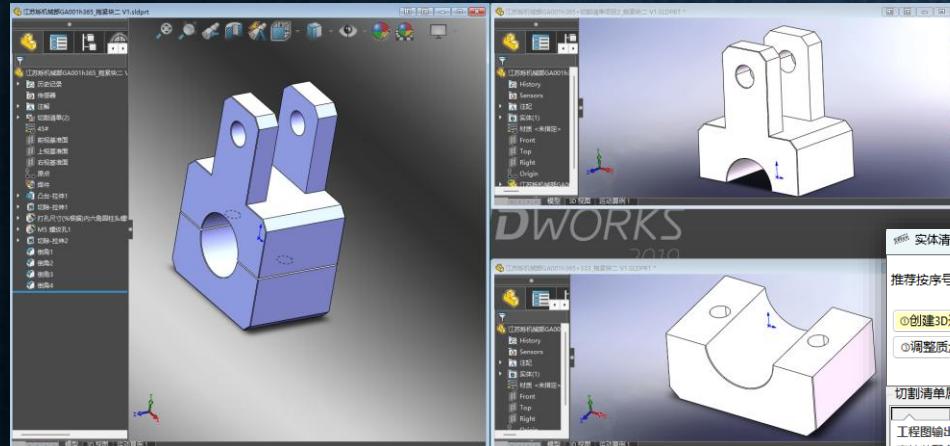
## 2 , 52种逻辑判断的工程图批量输出 (企业协同)



1. 批量输出基本工程图
2. 批量添加基本尺寸
3. **自动判断图纸类型**
4. 对装配，自动添加BOM
5. 对焊件，自动添加切割清单表
6. 对焊件实体，自动添加实体工程图
7. 对钣金，自动添加展开视图、折弯线
8. 对钣金，自动添加切割清单注解
9. 支持多配置，不同配置，自动图纸
10. 支持4种自动标注方法
11. 支持3D下的公差、基准偏差、注释、焊缝
12. 支持工程图反向驱动3D变更

**不需要设计师手工配置**

# 3 , 焊接



支持如根据实体的质量统计，  
根据长度的下料统计，根据  
**下料尺寸或材料等统一命名**

支持**在装配下，对多实体的逐一输出**，支持对实体数量的统计

实体清单 2025.1.29.0 SWTDO Ent Lanyue-tech.com

推荐按序号逐一运行，小数位对统计结果影响极大。实体清单无法处理创建于SW2014以下焊件

◎ 创建3D边界框 ◎ 切割清单重命名为： ! 属性集群 ! 属性集群 ! 属性集群  
◎ 调整质量单位小数位 6 ◎ 切割清单手动更新 ◎ 切割清单格式化 实体导出Step 行号

实体清单

SWTDO System

工程图输出	切割清单项目名	3D-边界框厚度	3D-边界框宽度	3D-边界框长度	3D-边界框体积	表面积	单重	代号	名称
支持装配多选，参考在线文档	65_抱紧块二 V1.sldprt	切割清单项目2 - 长度: 30	45	49.75	67162.5	9228.943178	228.877462	江苏烁机械部GA001h365+切割清单项目2 抱紧块二	
	切割清单项目2 - 长度: 30	37.75	45	50962.5	7909.755784	203.379875			
	333	- 长度: 19.75	30	45	26662.5	6273.327392	156.221579	江苏烁机械部GA001h365+333	抱紧块二
	抱紧块一.sldprt	切割清单项目1 - 长度: 19.75	30	45	26662.5	6273.327392	156.221579		
	凌创-智慧模拟量接近电眼-dw-ad-509-m18-390.sldprt	切割清单项目3 - 长度: 4	24	27.71	2660.43004				
	凌创-智慧模拟量接近电眼-dw-ad-509-m18-390.sldprt	切割清单项目2 - 长度: 4	24	27.71	2660.43004				
	凌创-智慧模拟量接近电眼-dw-ad-509-m18-390.sldprt	切割清单项目1 - 长度: 18	18	111	35964				

零件数统计表

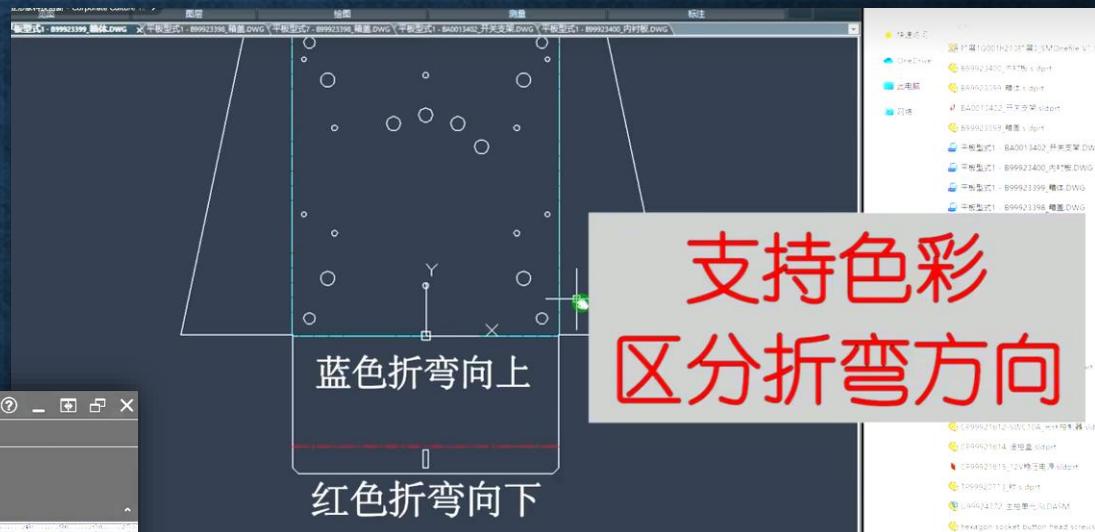
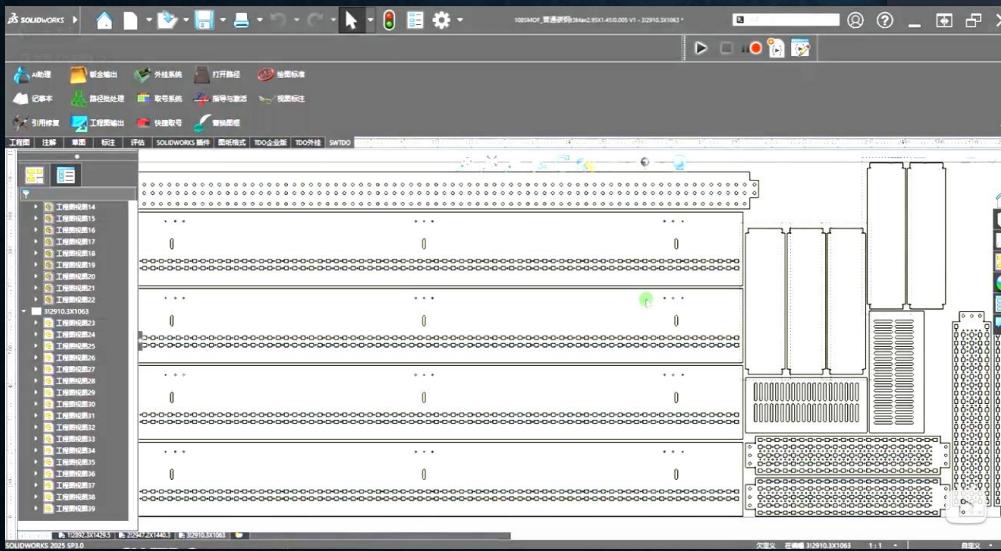
Title
凌创-智慧模拟量接近电眼.dwg
L012017002019_电眼检测板 V1.sldp
轴承压盖.sldprt
调节辊.sldprt
摆臂摆臂.sldprt
摆臂转轴.sldprt

属性总统计表

材质	单重-总计
材质 <未指定>	无效
45#	770.198082
Q235	719.202908

# 4, 钣金

支持在装配下，焊件**实体级逐个输出**  
支持对实体数量的统计



TDO自研**矩形拟合算法**的批量下料排版图纸，根据厚度排版，根据数量排版  
<https://www.bilibili.com/video/BV11eanzaEi7>

## 5, BOM (企业协同)

Prod系统的BOM创建，基于属性批处理，组合属性管理器的批量赋值+本地数据库存储。我们可以在5-20秒内，输出任意形式的BOM表

支持基于BOM的生产文件导出，**TDO的生产分发，不超过20秒，精确度100%**

基于属性管理器的BOM批量记录改版

支持**任意形式、任意数量**的BOM表

Prod系统，对其他批处理操作，有着发动机级别的选中实例功能

整套图纸的合规报警功能

本地数据库，企业数据库的入口功能

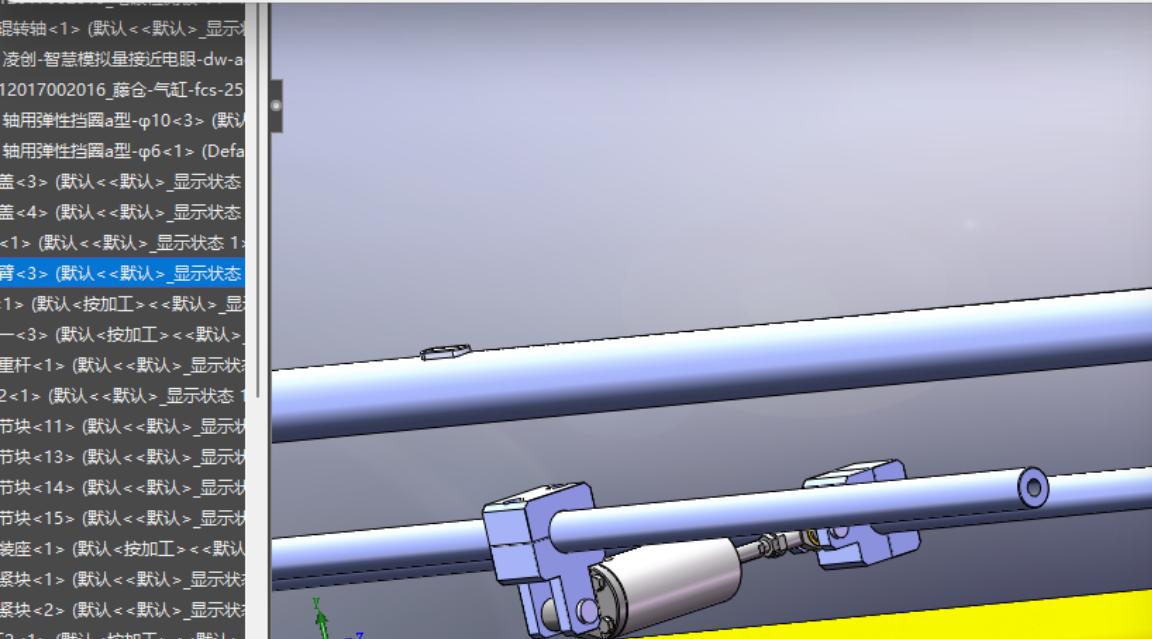


Prod 2025.1.29.0SWTDO Sys Lanyue-tech.com

查询关键字 不可留空, 或代号、清单名称 筛选 放卷摆辊-总BOM 查看清单 删除清单

	代号	名称	数量	材质	文件区分	类别	备注	来源	...
1	A001h365	抱紧块二	1	45#		标-电气			0
2		轴用弹性挡圈a型-φ6	1	65Mn		其他			0
3		抱紧块一	1	Q235					3
4		气缸销2	1	45#					0
5		调节辊	1	6063-T5					2
6		拉杆1	1	45#					2
7		摆辊配重杆	1	45#					1
8		轴承压盖	2	Q235					0
9		拉杆2	1	45#					1
10		转轴抱紧块	2	Q235					0
11		摆辊调节块	4	Q235					6
12		airtac-鱼眼接头-f-m6x100u	1	材质 <未指定>		其他			0

提示：生产文件可导出的要求包括 ①待导出文件已高亮选择 ②应在Prod路径内 ③应与部件同名

50 高 缩略图  导出Excel 其他  IEGS  X\_T  STEP  PDF  DXF  DWG  全选  生产文件导出

代号	名称	数量	材质	文件区分	类别	备注	来源	单重	Surface Treatment
A001h386+1	放卷摆辊	1	材质 <未指定>					34.08	
A001h398	摆辊固定端轴承座1	1	Q235					0.66	
A001h404	拉杆2	1	45#					1675.13	
A001h400	气缸销1	1	45#					16.74	
A001h397	nsk-调心球轴承-1200	2	材质 <未指定>		其他			0.00	
A001h401	airtac-鱼眼接头-f-m6x100u	1	材质 <未指定>		其他			0.00	
A001h392	tr-带座轴承-ucf205	2	材质 <未指定>		其他			0.15	
A001h396	摆辊活动端轴承座2	1	Q235					0.64	
A001h394	轴用弹性挡圈a型-φ10	2	65Mn		其他			0.000	
A001h395	轴用弹性挡圈a型-φ8	1	65Mn		其他			0.000	
A001h393	普通平键a型-10x30	2	材质 <未指定>		其他			0.002	
M5+M3-5	单头铜柱M3	1	黄铜					1.12	
A001h405	轴承压盖	2	Q235					0.05	
A001h410	抱紧块一	1	Q235					359.60	
A001h388	摆辊摆臂	2	6061		标-电气			0.92	
A001h408	调节辊	1	6063-T5					2.17	
A001h407	拉杆1	1	45#					2454.38	
A001h399	由朋安装座	1	SUS304					0.09	

## 附件清单

代号	名称	数量	材质	文件区分	类别	备注	来源	单重	Surface Treatment	喷涂	规格	材料
A001h387螺丝	φ5平垫片	24	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h388螺丝	M5螺栓	48	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h389螺丝	M5半圆头内六角\32	8	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h390螺丝	M5半圆头内六角\0	8	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h391螺丝	M16沉头\12	2	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h392螺丝	M8圆柱头\12	2	-		紧固件			-	-	-	-	-
A001h393螺丝	M5半圆头内六角\27	8	-		紧固件			-	-	-	-	-

# 6, 紧固件 (企业协同)

螺栓统计，是一款**无紧固件**，统计紧固件的工具，  
基于纯粹的3D几何体运算

## 统计范围：

圆孔、锥孔、槽孔；

螺栓长度，螺母垫片等配件数量，全自动叠加计算

## 支持开孔辅助打点：

配合草图阵列或异性孔向导，支持任何形式的批量打孔

支持映射企业库存规格

支持组合Prod系统的BOM存储

支持深度自动计算、孔径自动计算

支持常用螺栓长度的批量适配

紧固件**独立数据表**，配合Prod系统，可存储诸如采购来源，采购  
单价等信息

支持既有规格的模板导入导出



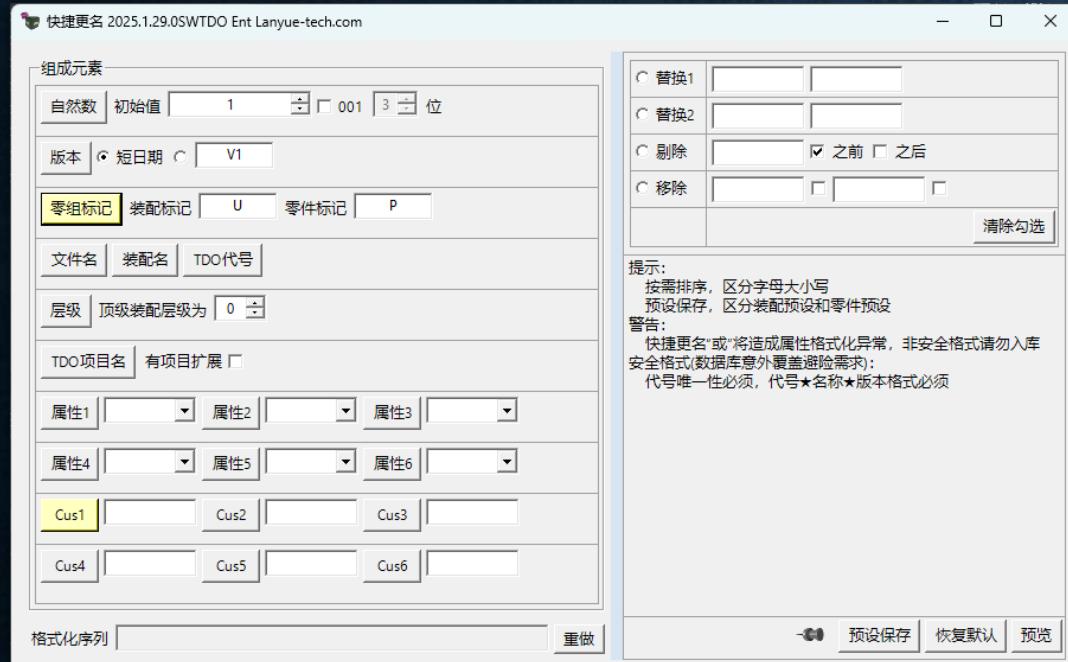
潜力：TDO支持Toolbox的数据库直读，可借用Toolbox  
的3600万数据库

# 标准化

- 模板标准化
- 共享库
- 既有数据的混乱处理



# 7,传统式的文件名识别式创建 (企业协同)



快捷更名，支持15种命名元素拆分和自用户定义排序组合，支持**格式预存储**，对装配，对零件，有不同存储

我们的元素拼接+属性管理器的批处理，产品上线至今，对用户文件命名需求的**适配率是100%**

## 8,TDO推荐的集合式检索导出

- 传统的分类方式，你要从文件名称，去识别图纸属于哪种类型
- TDO并不推荐以上，TDO将文件，**用属性去贴标签**，大众化理解：你可以理解为微信标签，搜索联系人，因属性贴标签的动作，TDO可批量执行，我们可以迅速的将所有共享文件，高速整理。TDO当前支持标签数量，高达66条，即，用户可以用66个标签，去描述一张图纸，最大限度**重复利用既  
有数据**
- 高速整理的基础是：TDO不但支持装配批处理，也**支持多级路径批处理**
- 一旦完成属性标签工作，通过标签的数据检索，我们获取同标签文件集合（组装加速定制化下，支持标签的组合查询），获取集合后，我们可选操作
  1. 生产导出
  2. 高速组装（组装加速模块）

# 9, 类库

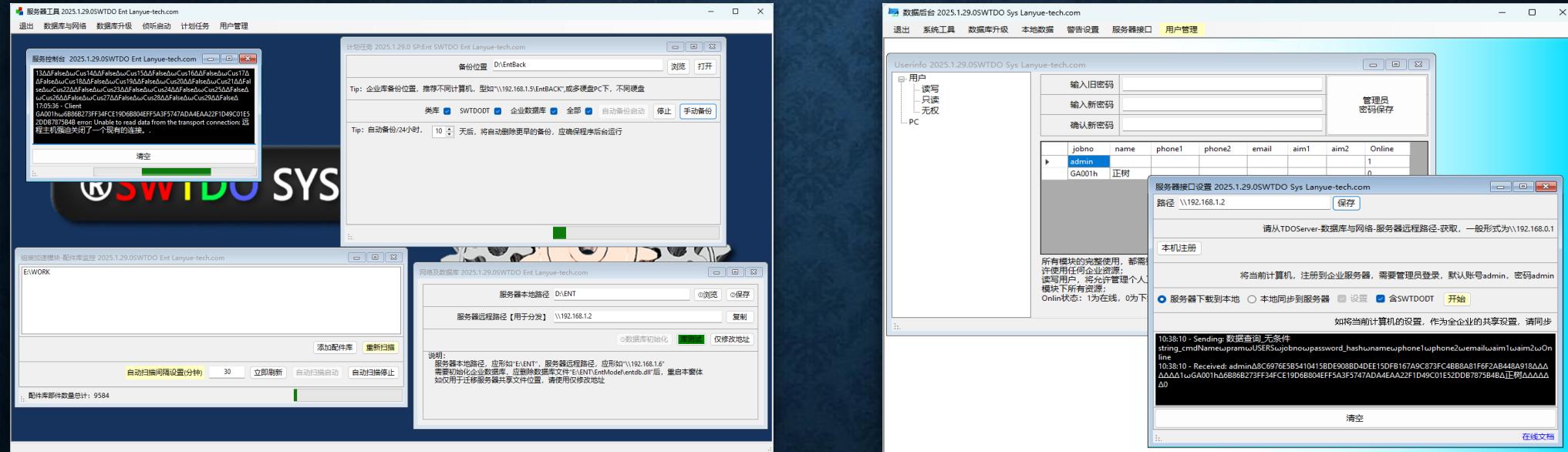
类库，是共享部件的总成标准，参数化系统的项目菜单，支持6级分类，支持基于用户权限的**全员参与的共建**、共享、，支持零件、工程图、装配格式  
支持特征库，成型工具，面注释，线注释，技术要求等钣金设计标准化需要的全部共享资源，支持任何形式、任何格式的非SW文档的共享

<https://www.bilibili.com/video/BV1P9jRzXEtn/>  
<https://www.bilibili.com/video/BV1J2jvzdEph/>



# 10, 组队

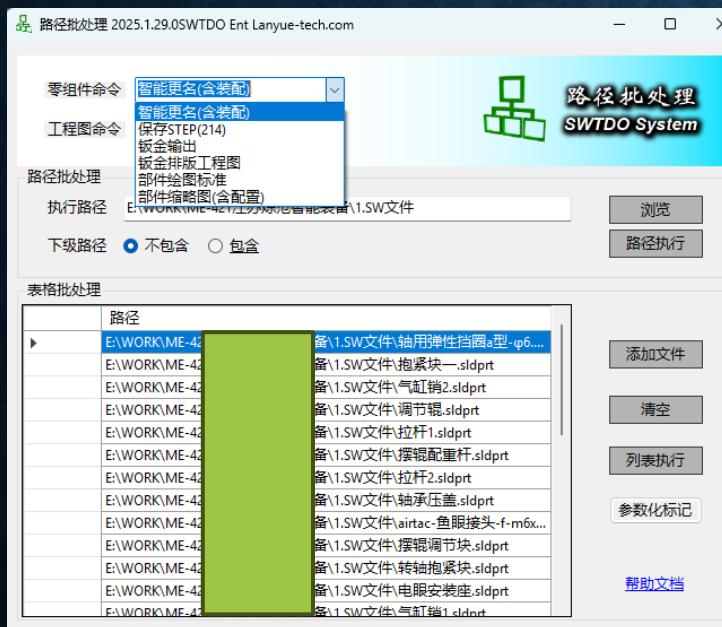
- TDO并不是一刀切的全员同步，我们将设置拆分为企业通用设置+个人独特设置
- 服务器的作用之一，是将通用设置分发到个人用户，以实现输出的规范化，和降低对模板、工具预设置的学习成本，**不存在解决复杂问题，还没有学习成本的工具**。我们参与过的PDM、ERP、PLM产品，培训指导，5天起步，TDO是个输出工作全方位提供解决方案的工具。至今我们没见过任何一个工具，比我们解决设计输出更全面的产品，TDO所有工具，针对的都是设计的软肋，包括海外产品，PDM可没有批处理，TDO有高达**300种批处理逻辑**，所有PDM只对管理有效，只会降低个人效率，**没有例外**



<https://www.bilibili.com/video/BV13M4mlz76C>

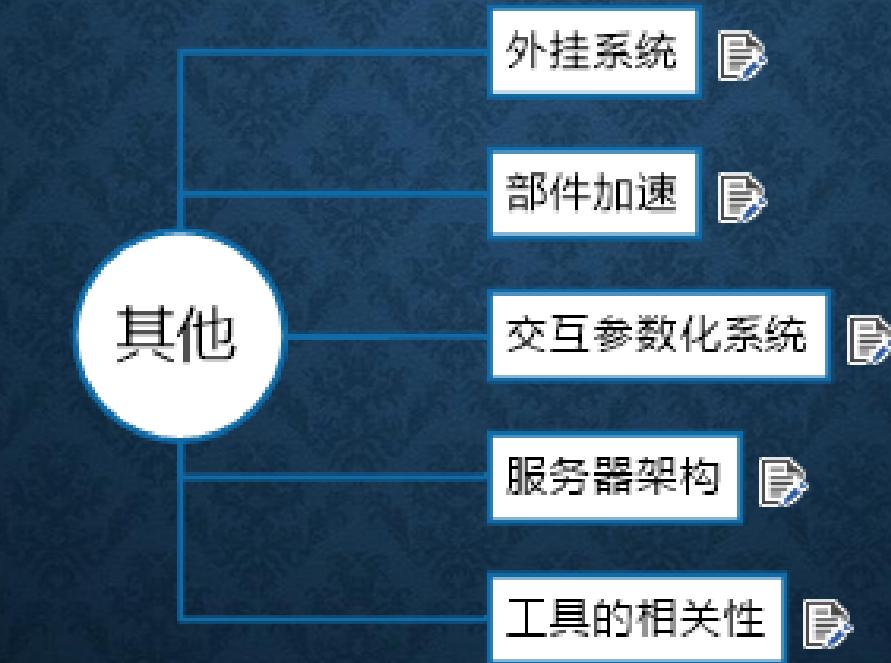
# 11,既有混乱共享库的处理

标准库，哪怕贵公司现阶段的共享库乱七八糟，TDO支持多级路径批处理，属性、文件格式，到文件关联关系指针，比如零件对图纸，都是我们批处理范围。哪怕零件丢失，只要文件还在你们公司的电脑中，组装加速模块能扫描企业所有图纸，我们的速度战绩是17秒从43785张图纸，4个不同项目中，筛选组装出31个零件



<https://www.bilibili.com/video/BV1cRsmzEEJw/>  
<https://www.bilibili.com/video/BV1e3DNYBEkE/>

## 12, 其他



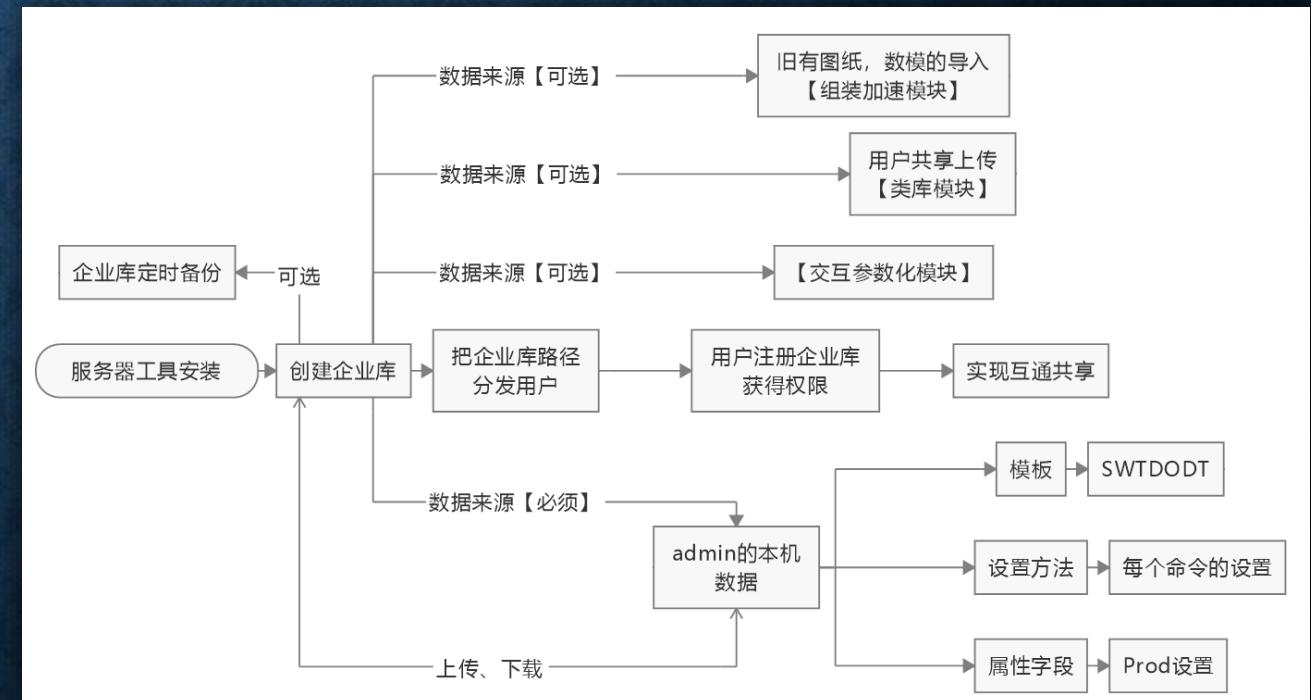
**外挂系统**，支持设计师自定义的功能拓展，支持所有设计资料，设计工具，外挂系统的存在，理论上，TDO的功能，可以无限拓展，且支持SW工具卡集成



**部件加速**旨在提高大型装配数模性能，所有工具，都支持批处理



## 服务器架构和流程



## 13. 命令相关性



# 14，交互参数化系统

市面上叫“参数化”的很多，能**对任意装配参数化改造**的，几乎没有。TDO交互参数化系统，背靠的是TDO全方位输出方法。图纸批量、代号批量，生产文件批量输出。所以我们可以**只靠几个参数，改造整套图纸**，输出不同规格的整套产品。

此产品对不同类型的产品，价值不同，对于系列化产品，有着足以压缩人头成本的巨大价值。

<https://www.lanyue-tech.com/8360.html>



# 15, 技术支持

比我司更懂Solidworks的并不多，比我们懂设计的，也不是很多，包括达索代理的专职讲师，我们接受过亿达四方（中国区最大代理）的多名CSWE讲师的培训。相对来讲，他们确实懂软件的新功能，但对设计的应用场景，知之甚少，而TDO，是通过上百产品开发经验淬炼出的产品，TDO没有少点两个鼠标的操作，我们只做能够给设计按工作日，按周计算巨幅压缩工作量的大型工具，哪怕是我们2017年的V3，至今也是绝大部分个人，企业的首选模板，我们是实战派，不是学院派，更不是拍脑袋敲代码的外行，我们能成为贵企最坚实的技术后盾。





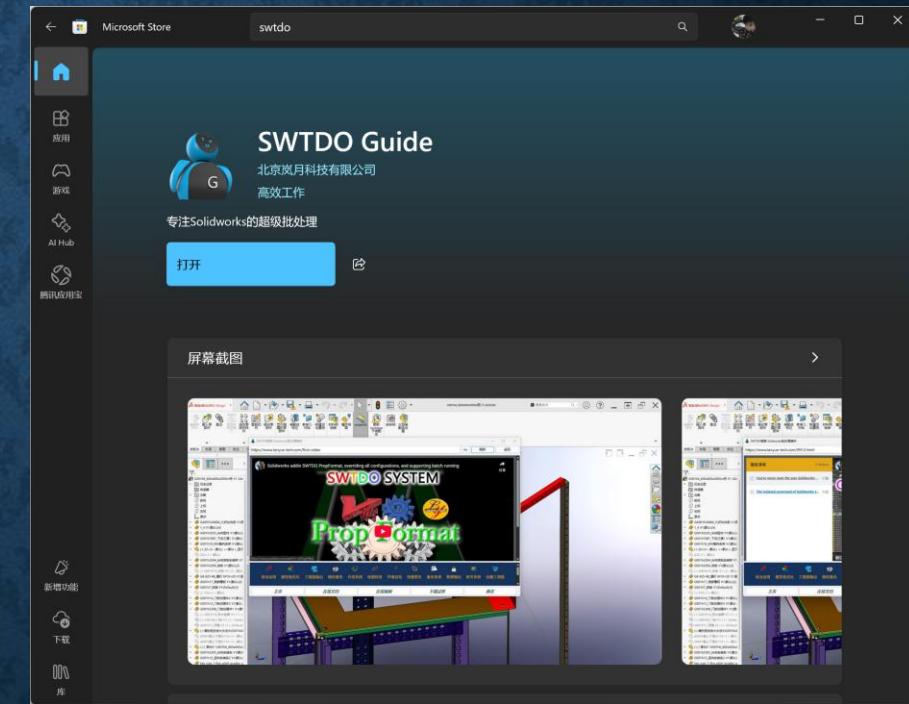
# 资质



# 相关产品



TDO Server, 服务器侦听、计划任务工具



SWTDO Guide 微软商城上架产品，海外市场采购引导、TDO视频 (Youtube)、文本操作手册，240个国家上架