

# GOM Inspect Professional 参数式 检测软件

## 参量检测的新方法

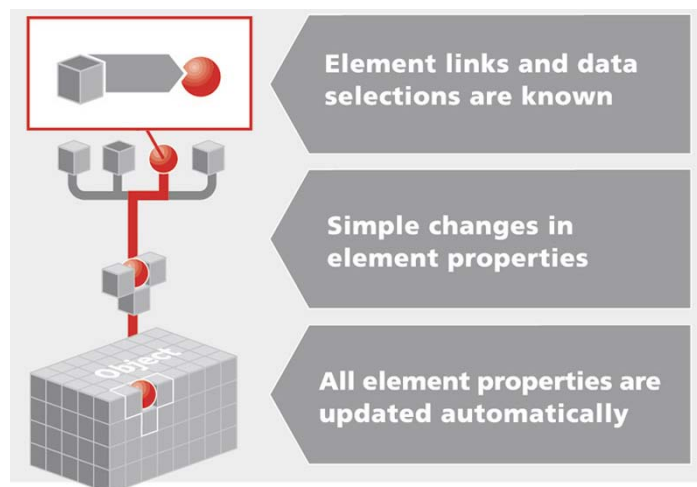
GOM Inspect Professional 是一款过程安全、可参量化处理、具可追溯性的三维检测和网格处理软件，用于出自白光扫描仪、激光扫描仪、CT 和其他来源的三维点云的三维分析。



## GOM Inspect Professional

## 点云评估软件

GOM Inspect Professional 软件自动转换点云数据为优质的三维网格数据，并提供全面的后处理功能。通过比较扫描数据和标称 CAD 数据、分析假色图、二维截面或多个检测点等，进行相关检测。

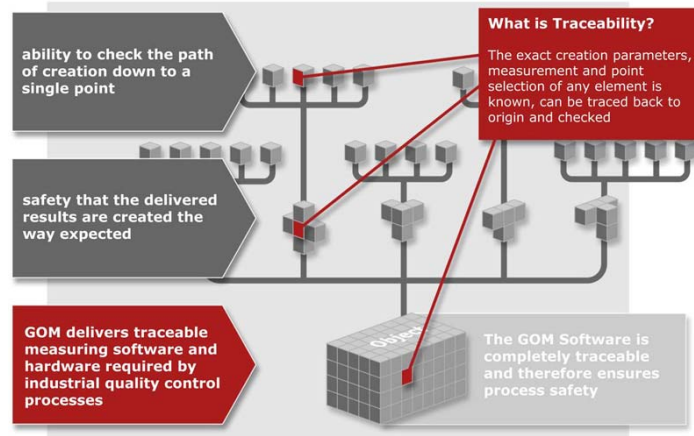


## 参量检测

通过 GOM 特色的参量方法，在软件里，每个元素的创建进程都有迹可循。所有操作和评估步骤都能得到全面追踪并互相关联，有利于进行修改和调整。通过一键式解决方案，可以在改动后自动刷新所有相关元素。

## 溯源性

GOM Inspect Professional 软件提供深入全面的溯源性，利于从结果追溯回元素的创建，从而提高工艺流程安全性。根据这个溯源性，可以精确溯回并检验任一元素的创建参数以及各次测量和各点的选择。



 **Upgrade**

**升級**  
升級為  
GOM Inspect 



**軟件特點**  
了解更多軟件功能 



## 与 Windows 8 兼容

GOM Inspect Professional 软件设计先进，与各种现代化计算机硬件充分兼容。本款软件包括快速高效的后处理和分析算法，并针对多核和超线程处理进行了优化，提高了软件性能和可靠性。GOM Inspect Professional 与 Windows 8 操作系统\*完全兼容。



\* Windows 及 Windows 标志是微软集团公司商标。

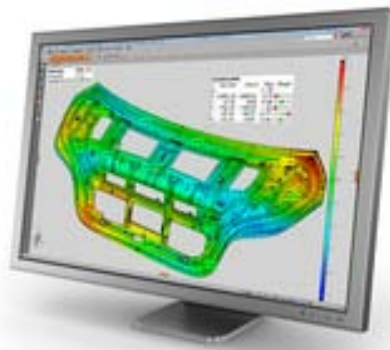
# 应用软件 GOM Inspect Professional 的特点

GOM Inspect Professional 是在免费软件 GOM Inspect 的基础上，扩展了检测和分析测量数据的功能。由测量结果一直返回到元素的生成。对点云的参量检测，GOM Inspect Professional 软件可提供广泛、全面的可追溯性。这对整个工艺流程的安全性起到保障作用。

## 全面分析零部件的有效评估工具

- 输入点云：ATOS 格式、STL 格式、PLY、ASCII 格式、.....
- 处理多边形网格：光顺、稀化、补孔、优化处理网格边缘、创建网格桥.....
- 输入 CAD 数据：CATIA V4、CATIA V5、PRO/E、Unigraphics、IGES、STEP、JT-Open、Parasolid、PLY、.....
- 输入测量计划：ASCII、CSV、FTA、.....

- 同一项目里的多重对齐：自动预对齐、RPS、3-2-1、面-线-点、最佳拟合对齐、逐级对齐、基于局部坐标系对齐.....
- CAD 比较：曲面、截面、点、.....
- 基于 CAD 数据生成基元：线、平面、圆、圆柱、圆锥、.....
- 基于曲率的检测：齐平和缝隙分析、回弹分析、外形和特征线检测、.....
- 趋势/SPC 分析
- 基于二维截面的分析
- 检测功能：尺寸、虚拟卡尺、角度、直径、.....
- GD&T 分析（基于 ISO 1101 和 ASME Y14.5 技术规范）
- 生成报告：初样检验、表格（比如 VDA）、可自定义的报告模板、报告演示、阶段项目视频、.....
- GOM Inspect :免费的三维视读器

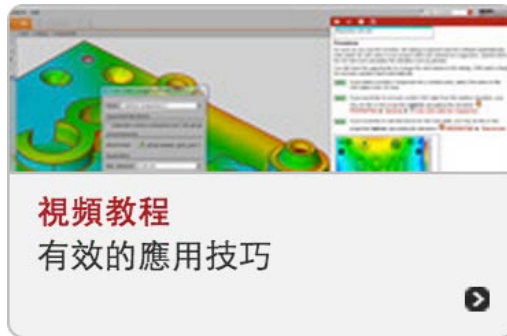


 **Upgrade**

**升級**  
升級為  
GOM Inspect 



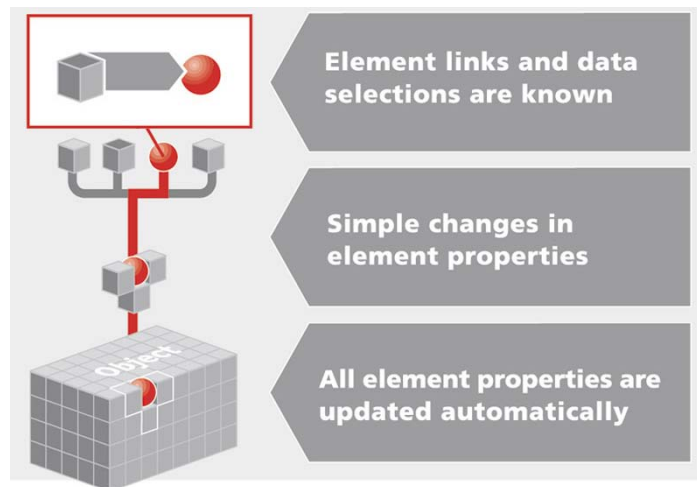
**培訓**  
敬請參加GOM 培訓 



## 功能要点

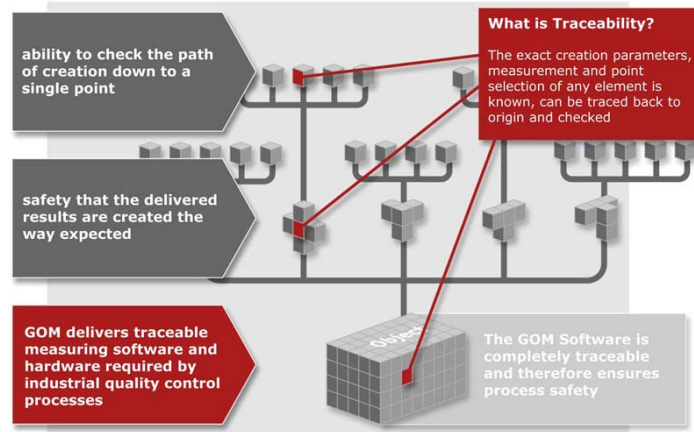
### 参量检测

通过 GOM 特色的参量方法，在软件里，每个元素的创建进程都有迹可循，所有操作和评估步骤都能得到全面追踪并互相链接，有利于进行修改和调整。通过一键式解决方案，可以在改动后自动刷新所有相关元素。



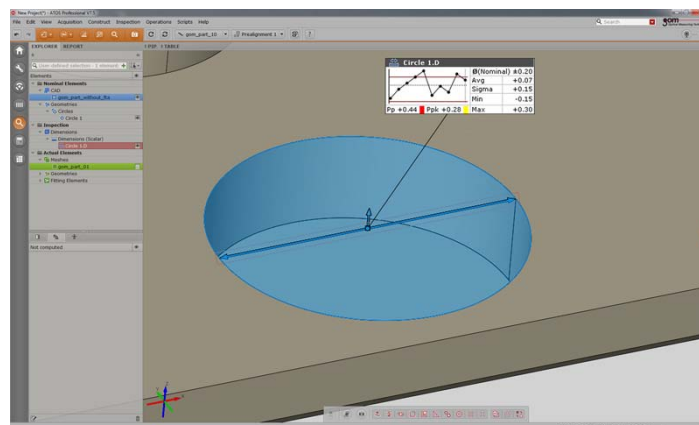
### 溯源性

GOM Inspect Professional 软件提供深入全面的溯源性，利于从结果追溯回元素生成，从而提高工艺流程安全性。根据这个溯源性，可以精确溯回并检验任一元素的创建参数以及各次测量和各点的选择。



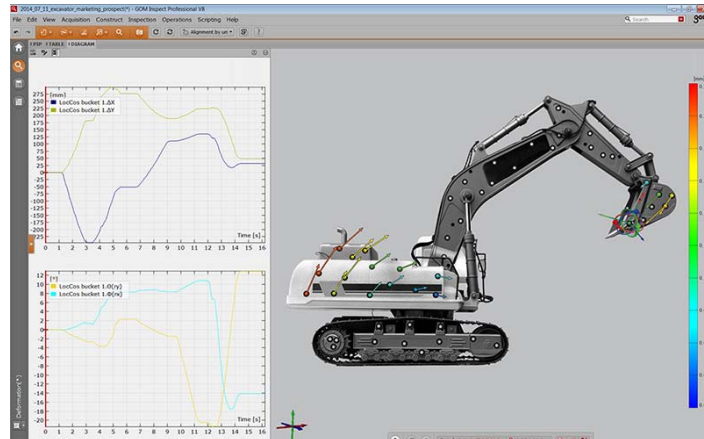
## 趋势& SPC 分析

GOM 参量检测适用于各种类型的数据组，便于进行趋势分析、SPC 分析和变形分析。由此可以对属于同一项目的多个组成部分或多个阶段进行全场数据分析。



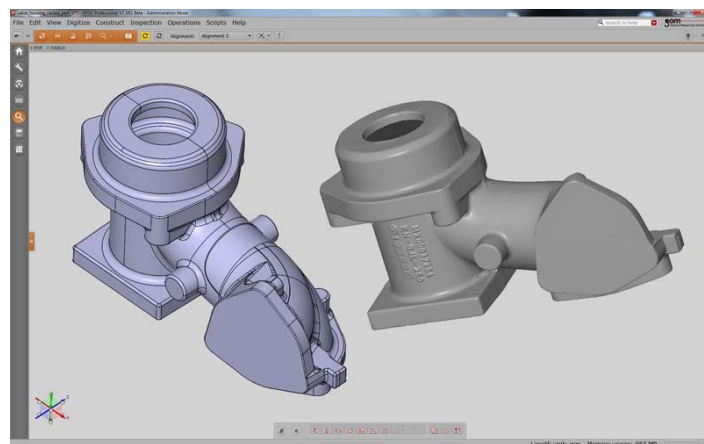
## 变形分析

其评估功能可以用于基于点的变形分析。以成分式设计为基础，使用软件评估功能，定义和分析各成分的运动和变形。在分析过程中，所有检测点被分为几个相关联的组，然后针对这些成分，计算刚体运动的变形或补偿。



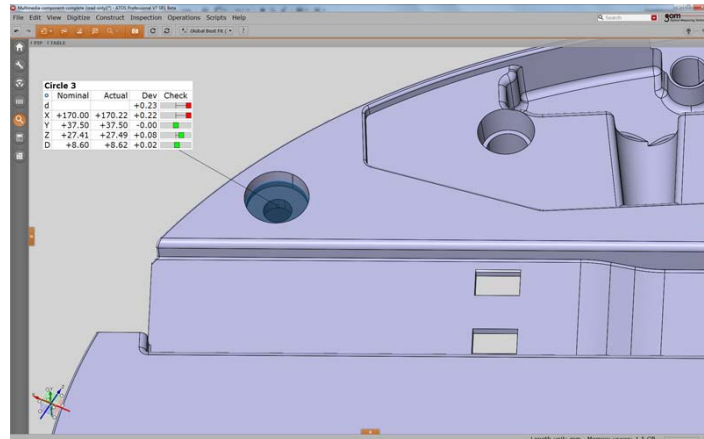
## Teaching By Doing

利用 GOM 的 Teaching By Doing 概念，无须脚本功能、事先计划或操作介入，即可实现所有评估步骤。通过 Teaching By Doing，编程时间减至为零。由此，在评估单个或相同零部件时，可以保证工作流程标准统一，有效节省时间和费用。



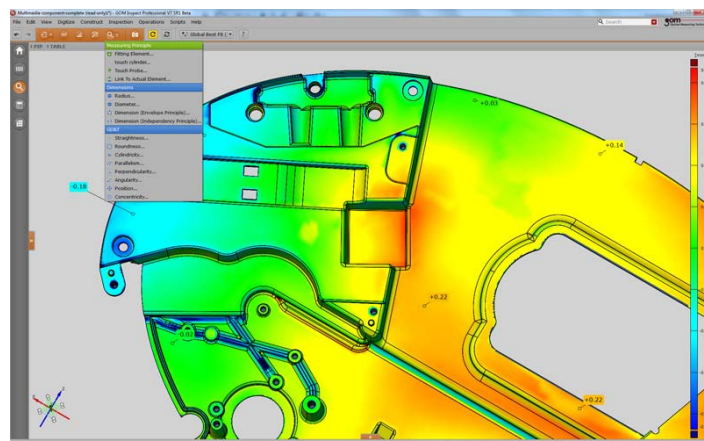
## 测量原理

GOM 检测是基于测量原理进行检测。测量原理定义了创建实际元素的方法，保证标称数据和实际数据自动关联。



## I-Inspect

通过 GOM Inspect Professional 软件提供的 I-Inspect 功能，可以根据需要自行配置测量原理。I-Inspect 代表的是智能检测，由软件指导操作者顺利完成相关检测进程。只须利用一个按键，则可跟软件互动，从而节省运行检测任务的时间和费用。



## 初样检验报告

根据具体检测任务，只须对软件提供的报告模板进行相应调整，即可生成合适的报告。同时可供使用的还包括各种表格格式，比如标准化的 VDA 格式。另外，利用免费的 GOM Inspect 软件，可跟客户及同事共享测量结果。






REPORT FILE

VDA Table 28/28

Name	Requirement	Actual	Ok	in Ok	Comment
Circle A_d,1	d = +2.50 -0.05 / +0.05	+2.49	X		
Circle B_d,1	d = +2.50 -0.05 / +0.05	+2.49	X		
Circle C_d,1	d = +2.50 -0.05 / +0.05	+2.49	X		
Distance 6_L,1	LZ = +66.48 -0.30 / +0.30	+66.62	X		
Distance 1_d	d = +0.0 -0.10 / +0.10	+0.13		X	
Distance 1_X	X = +19.49 -0.10 / +0.10	+19.55	X		
Distance 1_Y	Y = +0.00 -0.10 / +0.10	+0.02	X		
Distance 1_Z	Z = +19.34 -0.10 / +0.10	+19.46	X		
Angle 1_A	α = +99.66 -0.30 / 0.30	99.48	X		
Angle 2_A	α = +99.59 -0.30 / 0.30	99.85	X		
Cylindricity Cylinder 1	ZZ	0.19	X		
Cylindricity Cylinder 2	ZZ	0.20	X		
Cylindricity Cylinder 3	ZZ	0.43		X	
Cylindricity Cylinder 4	ZZ	0.38	X		
Parallelism Plane F	ZZ	0.22	X		
Position Cone A	Φ	0.67		X	
Position Cone B	Φ	0.35		X	

Inspector: GOM employee	Project: Demonstration Data	System: ATOS	 www.som.com
Company: GOM mbH	Part: Multiverte Component	Assignment: Global Best Fit (complete part)	
Department: Quality Control	Part No.: 2460	Operator: SCHNEIDER	
Location: Braunschweig	Version: 112	Operator: SCHNEIDER	
Date: 26.06.2015	Charge No.: 231	Operator: SCHNEIDER	

Length unit: mm Memory usage: 1.8 GB