

Industrial Metrology



复合式测量机
ZEISS O-INSPECT



We make it visible.

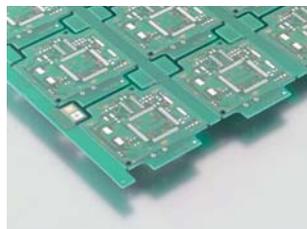


// O-INSPECT
蔡司制造

这一刻，全功能触手可及实现可靠量测

这一刻，结果即时呈现

ZEISS的O-INSPECT复合式测量机能够使您通过光学或接触式对每个特性进行最佳测量。特点：O-INSPECT在18-30°C的温度范围内提供符合ISO标准的可靠三维精度。



O-INSPECT所具有的多功能性使其成为医疗技术、塑料技术、电子与精密工程领域的理想检测方案。

ZEISS O-INSPECT 产品系列



O-INSPECT 322
测量范围 [dm] 3/2/2
E0 自 1.6 μm



O-INSPECT 543
测量范围 [dm] 5/4/3
E0 自 1.6 μm



O-INSPECT 863

測量范围 [dm] 8/6/3

E0 自 1.9 μm



ZEISS

O-INSPECT

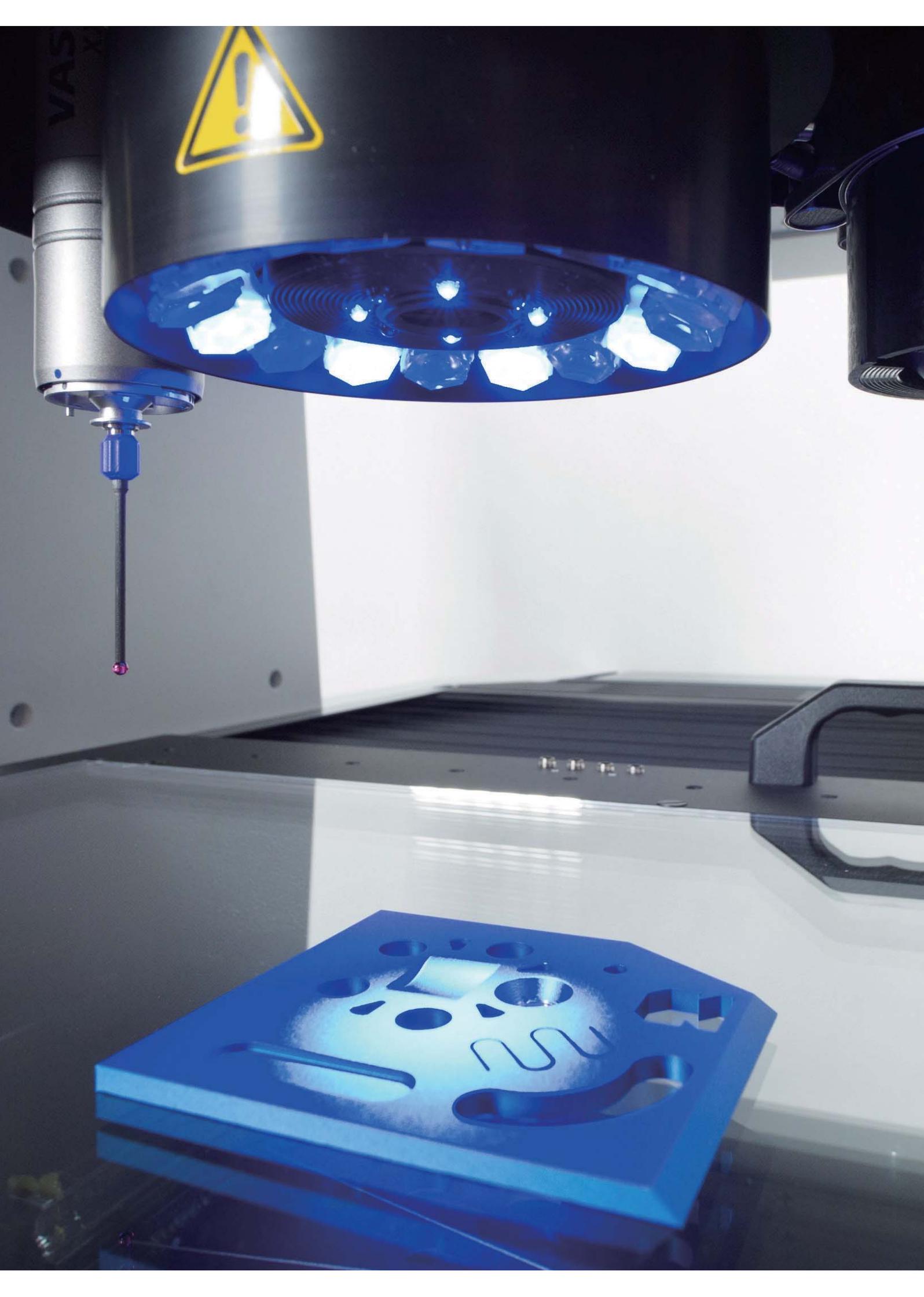
每一领域中的专家

ZEISS O-INSPECT能提供尖端光学和接触式性能 - 完全的三维软件，不会出现任何的漏洞。CALYPSO软件不仅能够得到简单易懂的报告，而且还能自动监测测量过程中产生的错误。

亮点

- VAST XXT 接触式连续扫描传感器
最小的探测力，最小的针尖直径，轮廓测量时，通过扫描能够得到更多测量点。
- ZEISS Discovery.V12 镜头：
视野范围大，无失真
- 白光传感器（选配）可以测量小而敏感的表面
- ZEISS CALYPSO 标准软件：
在一个视图中查看实时图像和结果，具有CAD比对功能
- 托盘系统与自动温度传感器
- 转台(选配)，可实现360° 测量





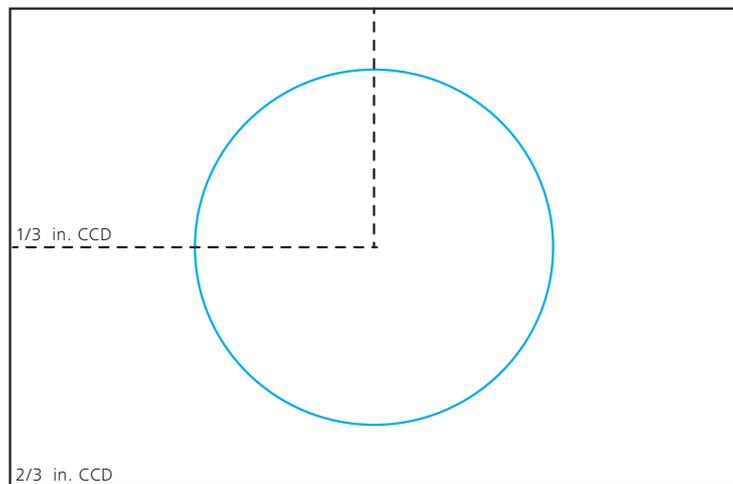
视野范围大，提供绝佳的图像质量

ZEISS Discovery.V12 变焦镜头

ZEISS Discovery.V12 来自ZEISS的显微镜事业部

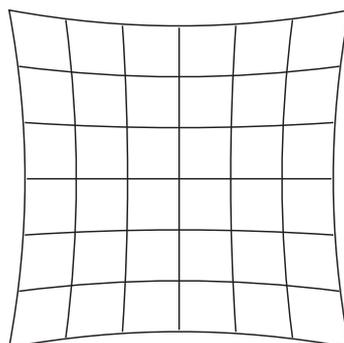
与常规镜头比较，提供四倍更大视场，即便于镜头周边区域亦可确保极佳图像质量

优点：减少测量时间并具有稳定的精度。

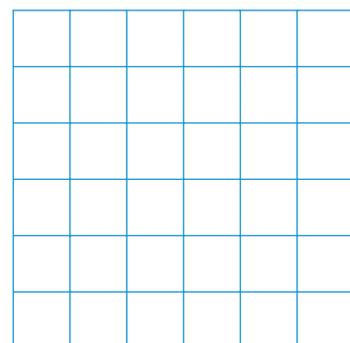


ZEISS Discovery.V12的大视野2/3英寸CCD。
比如，以一个孔为例，完全可以一次成像进行测量评价，
无需多次成像进行拼接再评价

标准镜头:
会产生图像失真



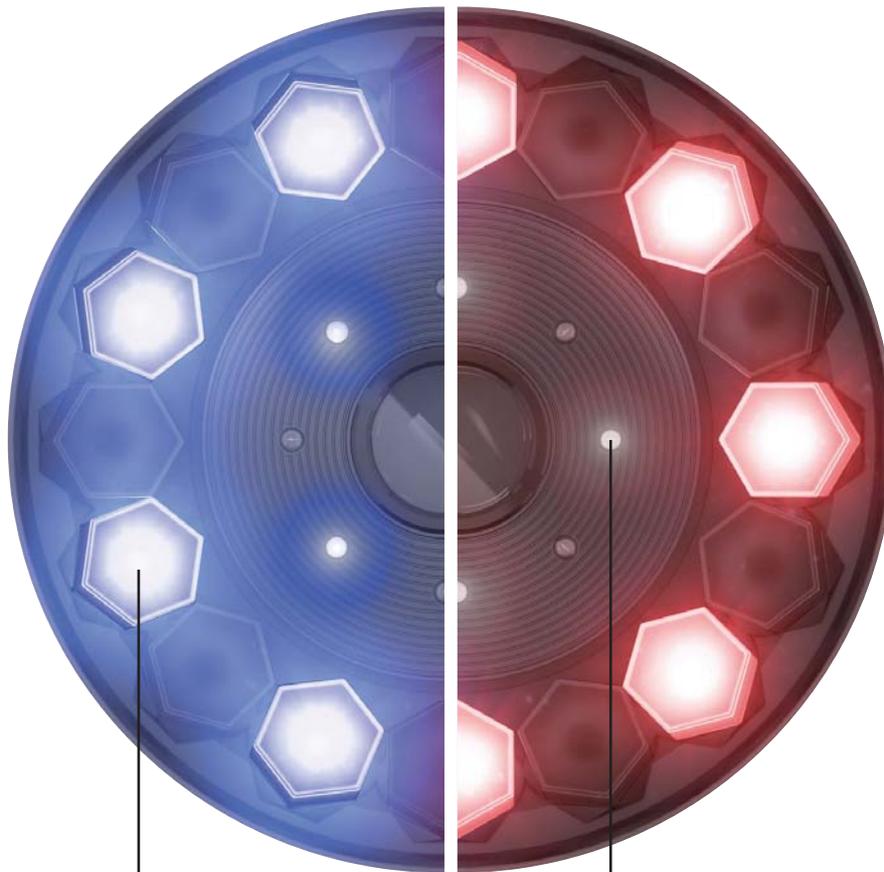
ZEISS Discovery.V12:
几乎无失真



图像对比

O-INSPECT照明系统

精确的结果需要高对比度成像。
为此，ZEISS O-INSPECT配备了高度可变的照明系统。
可以照亮不同的外形、材质和表面颜色，
也可以实现不同角度的照明，
并且边缘更加清晰可见。



蓝色或红色的环形光

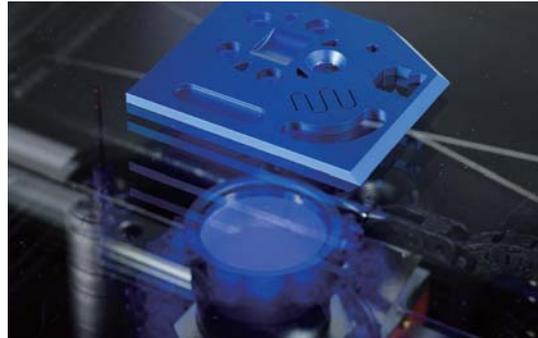
环形光包括八种蓝色和八种红色的LED，
均可以单独控制。红蓝光可以覆盖不同
颜色的各种产品材质，获得一个高对比
度的图像

蓝色或红色迷你环形光

在表面纹理中迷你环形光增强对比度，
从而改善聚焦，以得到更精确的测量
结果。

底部光

底部光能产生最强的明暗对比度。因此对于外边缘和通孔来说，它是理想的照明解决方案。



同轴光照明

采用同轴光照明可以照亮小的深孔并且准确地测量。



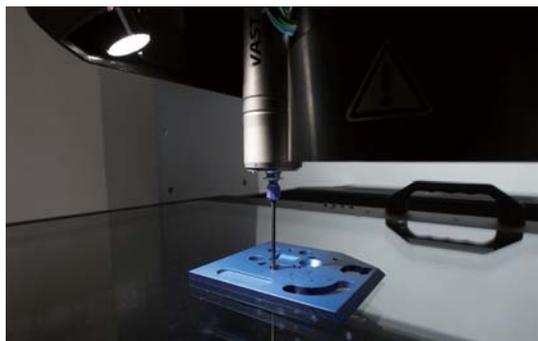
同轴镭射导航

镜头中心的镭射导航功能可进行快速定位测量位置，提高编程速度。



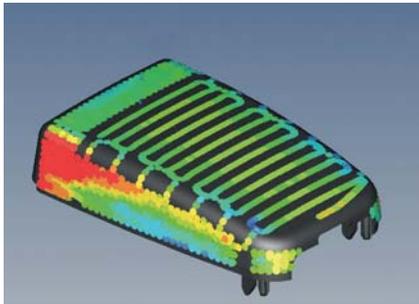
测量空间照明（选配）

无需担心周围环境光线不好，测量空间照明系统可以帮助测量人员解决困扰。

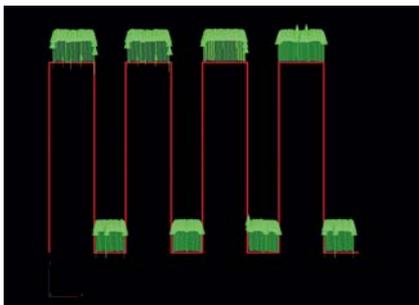


白光距离传感器

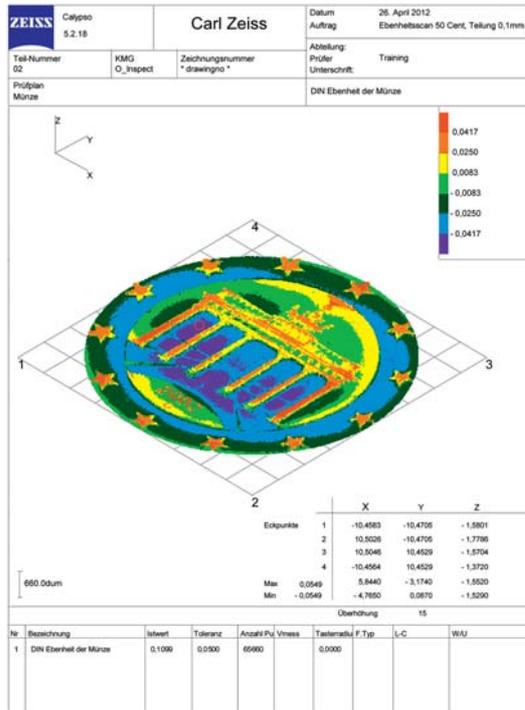
可以在 O-INSPECT 上配备白光距离传感器。
 它可用于三维结构的高效测量，
 基于色阶共聚焦原理获取深度信息。
 优点：不受材质的反光和透明的特性影响，
 可以准确的得到被测表面的高度和轮廓信息。



塑料外壳



特殊结构侧视图

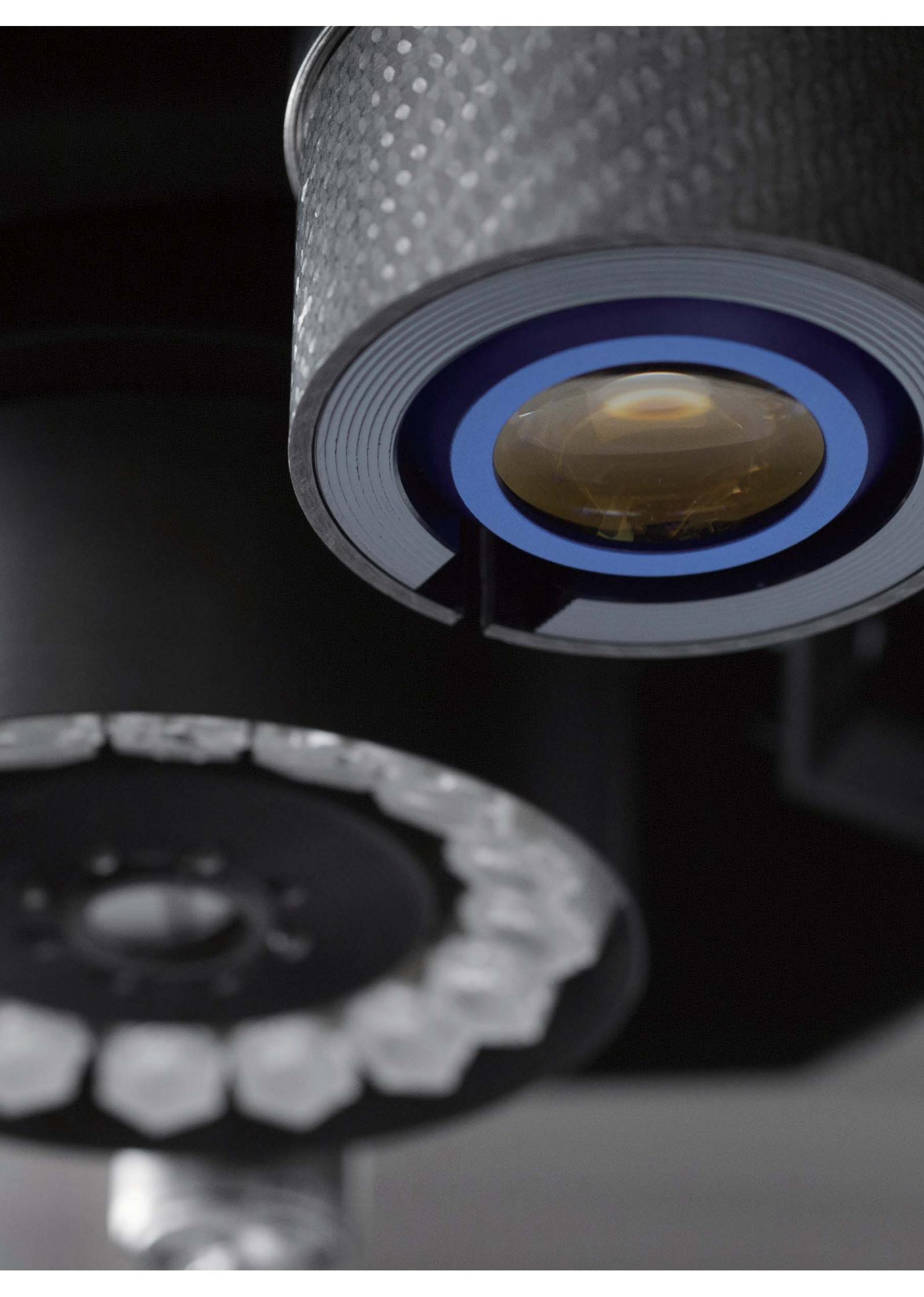


五十分硬币的平面度扫描

用于反光与透明材质

白光距离传感器可用于测量反光或透明的对象，例如：镜面，玻璃，亦可检测高吸收率，无光泽表面。

基于白光距离传感器以光学方式获取 3D 结构。



更多的测量点，更多的信息 VAST XXT 连续扫描传感器

O-INSPECT 配备灵活、快速及高精度的VAST XXT 接触式连续扫描传感器，不仅可实现单点测量，更可高效精确扫描测量各类形状误差。



O-INSPECT拥有毫牛级别的探测力，而其它复合式测量机只能使用较高的探测力执行单点测量。这样的优势保证我们能够执行真正的3D测量，并获得快速、精确的测量结果。

传感器的种类

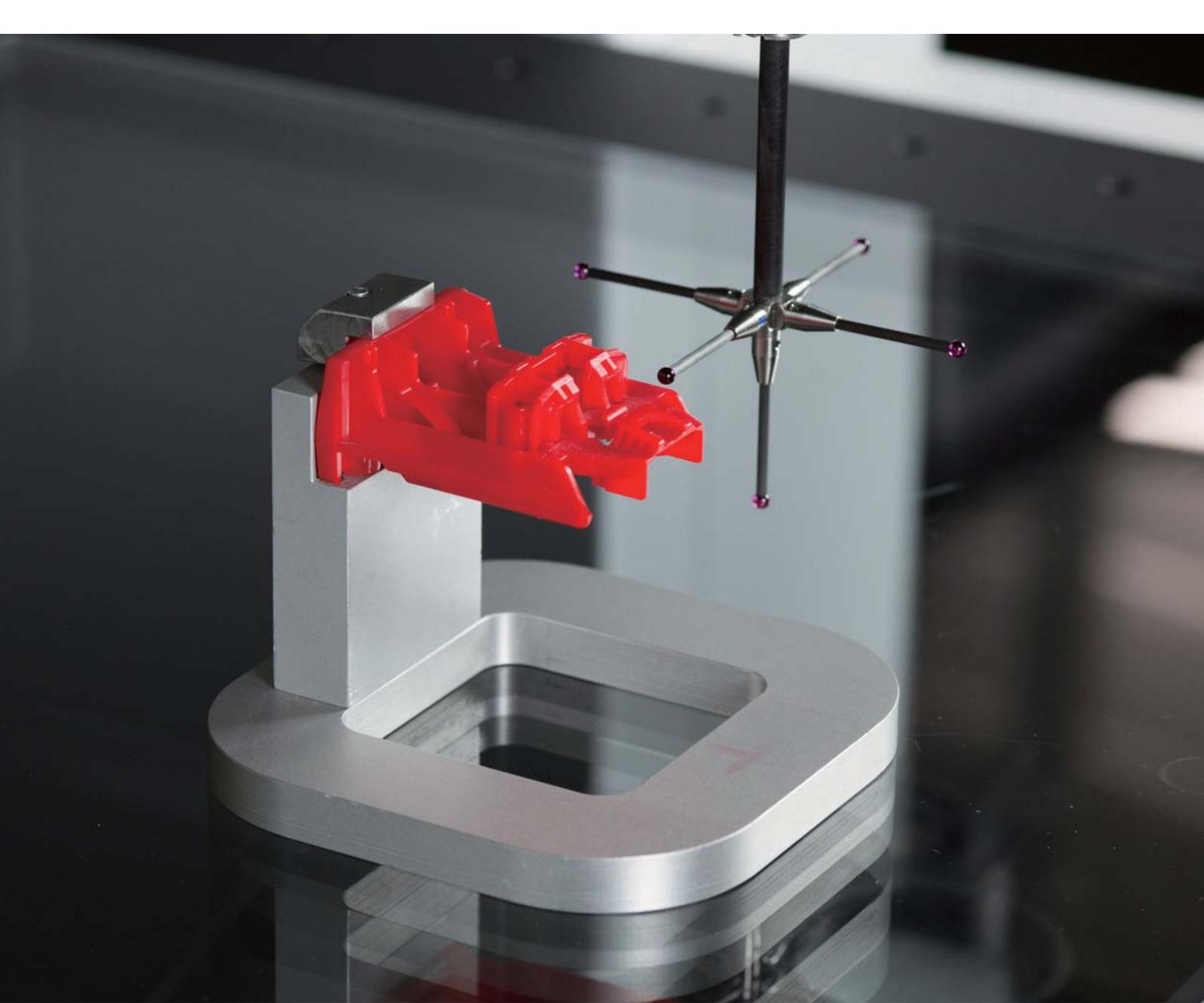
有两种不同的传感器可供选择：VAST XXT TL1具有最小的探测力，因此特别适合于扫描敏感工件，如注塑成型的薄壁塑料件。VAST XXT TL3能够安装重量更大的探针，用于大型工件的测量，具有更大的灵活性。

探针的灵活选择

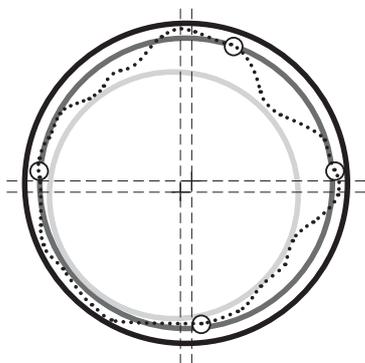
VAST XXT 支持30-125 mm 探针，可实现深孔的快速测量。65 mm的侧向探针可确保最佳的柔性，实现不更换测针的条件下测量具有复杂几何形状的工件。

快速更换探针

即便手动更换，该探针亦可自动识别，无需耗时的重复校准。



使用星形测针，则不需要更换测针。



- 扫描测量得到的值可确定最小外切圆
- 形状评价
- 用4个单点计算补偿圆
- 单点（4点测量）
- 扫描测量得到的值可确定最大内接圆
- +
- 最外切圆/最大内接圆的中心位置有差别

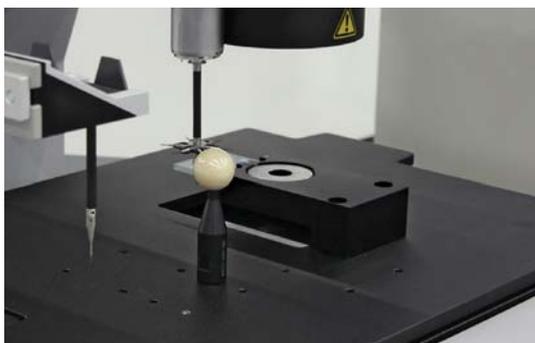
只有测量足够多的点才可以准确的评定出元素的形状与位置

托盘上下料系统

对日常测量来说，方便性和可靠性至关重要。

托盘系统，O-INSPECT使用的标定物体和夹具为您提供更多的时间和可靠性。

特点：自动检查托盘上的工件温度并用于温度补偿。



校准托盘

可以在O-INSPECT校准托盘上安装校准球和玻璃校准片。继而将整个托盘放在测量台上，则可以减少装夹的时间。



玻璃平板

玻璃平板用于表面光和底部光的产品测量，适用于可以简单固定产品的夹具系统。



三明治孔板

三明治孔板用于表面光的测量，支持接触式和光学测量。夹具系统可以安装在此三明治孔板的螺纹孔中，适用即简便又可靠。



转台

转台（选项）可以使O-INSPECT 执行轴向旋转，从而实现产品全方位测量。



导轨装夹系统

工件的正确定位和牢固夹紧对于工件的精确测量至关重要。
我们的导轨装夹系统使您能够在光学测量中快速、简易地完成工件定位与装夹。



CARFIT CMK 夹具组件

使用CARFIT CMF夹具套盒，可以容易地将部件安装在网格托盘上规定的位置。所有CARFIT标准零部件都相互兼容，并可以在短时间内发货。



多传感器标准器

多传感器标准器是用于检测接触式和光学传感器的标准检测系统。
用于对配备有接触与光学传感器的坐标测量机进行精度检验，同时提供相关评估软件平台。

Ready: Make selection or take probing 0.50

Parameter for LED lighting

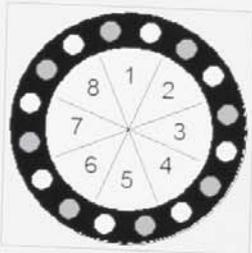
Current Setting:

iplit48

Available settings:

iplit48

New



Red

Blue

Single segments

all segments

1	<input type="text" value="78.0"/>	5	<input type="text" value="78.0"/>
2	<input type="text" value="78.0"/>	6	<input type="text" value="78.0"/>
3	<input type="text" value="78.0"/>	7	<input type="text" value="78.0"/>
4	<input type="text" value="78.0"/>	8	<input type="text" value="78.0"/>

Coaxial Light	<input type="text" value="0.0"/>
Mini-ring Light	<input type="text" value="0.0"/>
Back lighting	<input type="text" value="0.0"/>

OK

Cancel

Apply settings

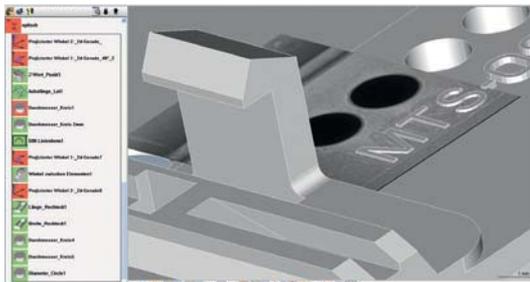
ZEISS CALYPSO

CALYPSO测量软件的使用确保了在一个视图同时展现影像、CAD图、及测量结果。其灵活性与简易性使得其处于测量技术关键地位。

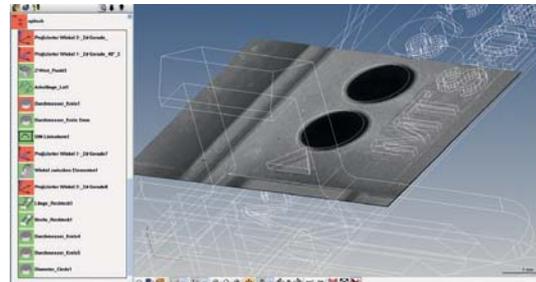
O-INSPECT与 CALYPSO测量软件提供全新的可视化功能，使O-INSPECT全面开启了测量机可视化的新纪元。通过它们您可以同时查看实际状态、理论状态及偏差，更快捷诠释测量结果。

所有任务使用一个软件

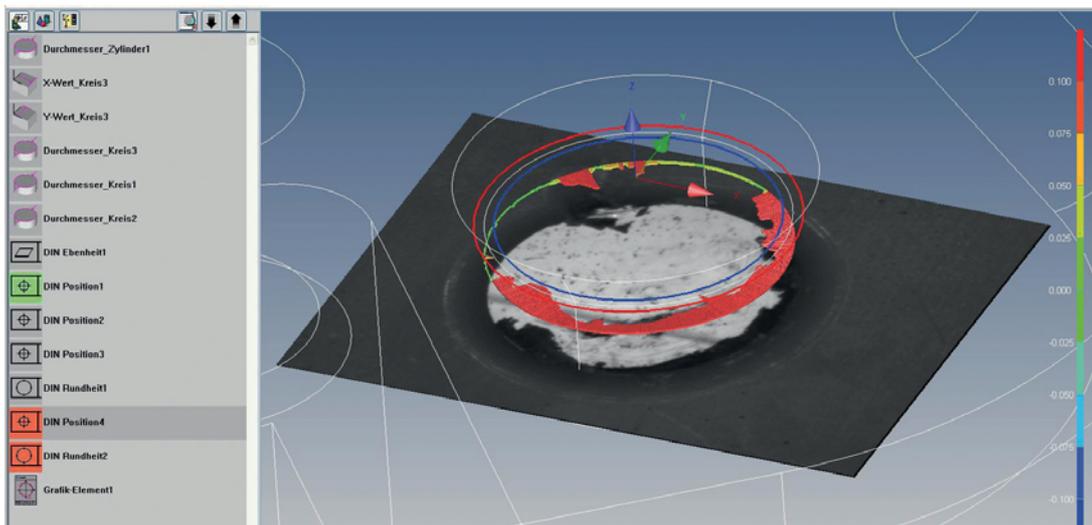
O-INSPECT 结合高品质的测量软件平台体现更多的优势，通过CALYPSO 软件同时实现与其它蔡司三坐标测量机的程序共享。CALYPSO 使用通用的测量理念，结合了大量的功能和灵活性。CALYPSO使您能够使用相同的方式快速、简单地完成大量的测量工作。



CAD 面模型和可视化图像



CAD 线模型和可视化图像



CAD 模型、可视化图像、测量策略和偏差。

卡尔蔡司（上海）管理有限公司
上海市浦东外高桥保税区
美约路60号
电话：(86)21-2082 1188
传真：(86)21-5048 1193

北京办事处
北京朝阳区南郎家园18号
恋日国际大厦4层402室
电话：(86) 10-6566 3316
传真：(86) 10-6566 3319

广州办事处

广州市天河区珠江东路16号
高德置地冬广场G座3804室
电话：(86) 20-3719 7508
传真：(86) 20-8769 0609

成都办事处

成都市高新区（西区）天河路1号纵横
科技园ATE厂房一楼5号和6号
电话：(86)28-6928 3548

欢迎登陆：

蔡司中国工业测量官方网站：<http://www.zeiss.com.cn/imt>
蔡司中国工业测量网上商城：<https://cn.probes.zeiss.com/>

全国售后服务热线：400-686-9906

全国售后服务E-mail：imthot.zc@zeiss.com



欢迎关注蔡司工业测量微信公众账号