

放置产品后，只需按一键即可完成各种测量

最大支持300*200mm视野量程

移动测量 大小视野切换

大视野快速测量，小视野高精度测量，最高1um测量精度

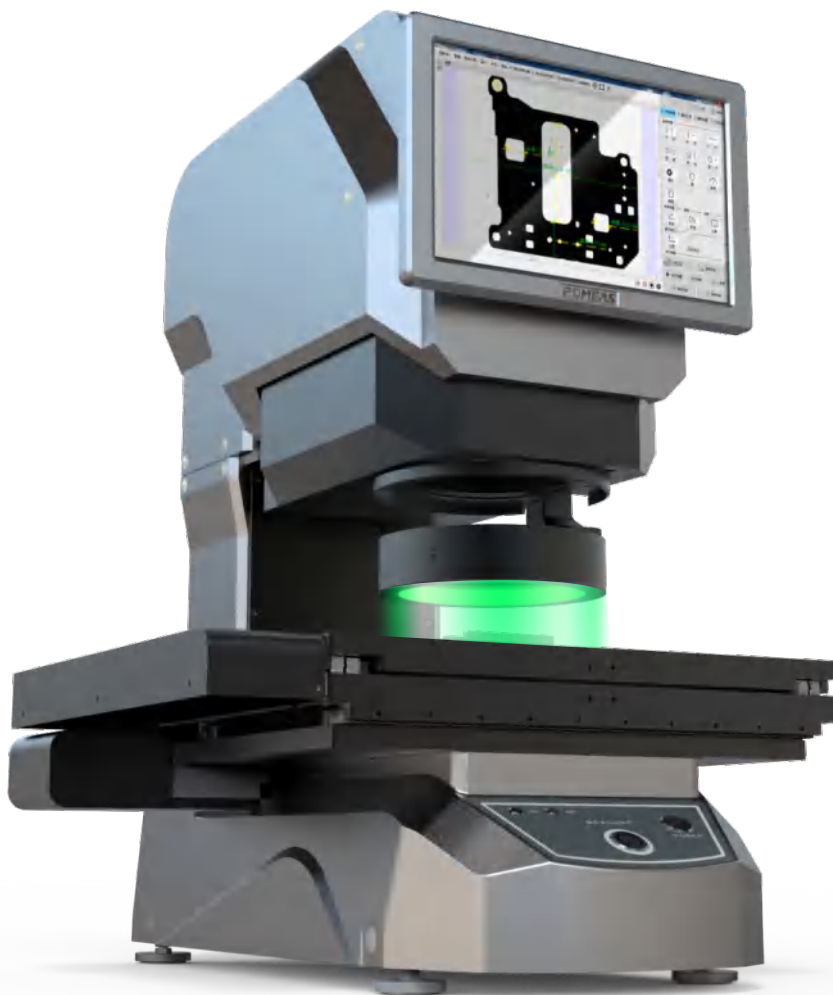
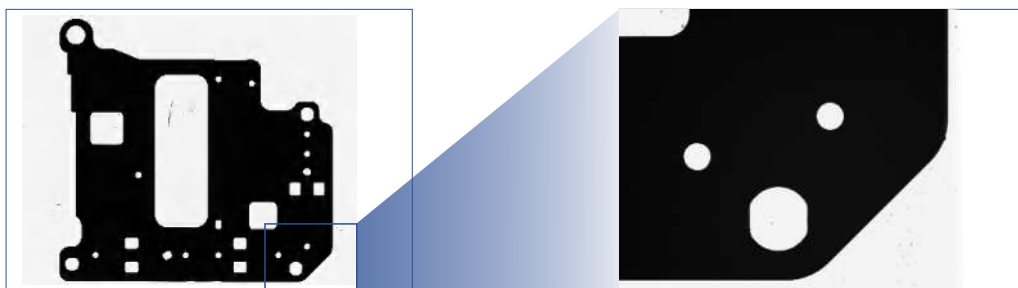


IMAGE 3系列产品导入自动化产线

可解决尺寸检测方面固有的难题

桌上型快速测量系统，放置后仅需一键即可测量

- 桌上型架构，体积小巧，搬运方便，适合产线线上、线边尺寸快速测量
- 放置后仅按一键即可测量，也可搭配客户IO信号实现全自动测量
- 报告可自动上传客户数据管理系统

新一代的硬件搭配强大的AI算法 实现表面光高精度测量

- 双远心镜头搭配两个1200万像素相机和自动升降多角度表面光及精心定制的表面同轴光
- 搭配自主强大AI边缘计算算法轻松实现表面精确寻边，边界杂点过滤无效区域
- 实现表面尺寸高精度测量，表面光的测量重复性也可达到底光一样的水准

系统测量速度快，软件操作简单易懂

- 1秒即可测量100个部位，大幅减少测量时间
- 软件操作界面简单易懂，内部流程步骤，可轻松地进行测量程序编写和报告参数设定
- 搭配自动对焦、自动定位及自动测量功能，任何人操作都可获得一致稳定的检测结果

双1200万像素相机

大小视野皆1200万像素，搭配最新的边缘检测算法，实现表面光自动测。

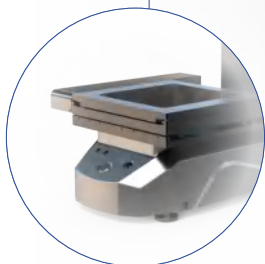
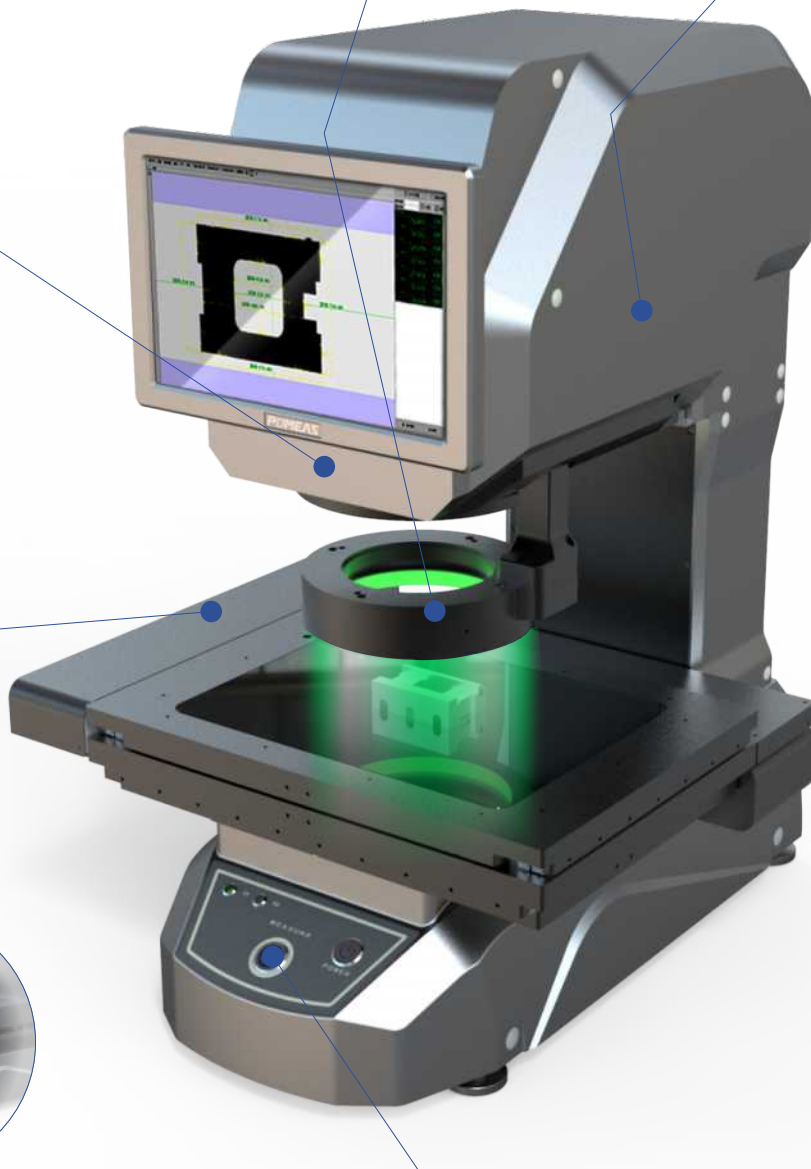
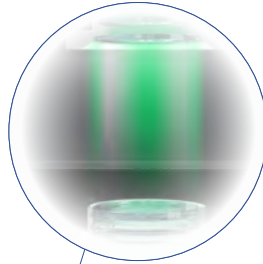
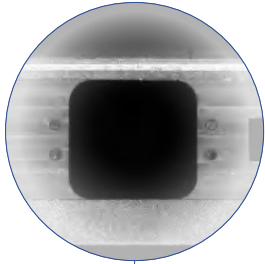
可调节光源

内置亮度感应器，自动调节灯光达到最佳视觉效果。

双倍率、高远心度

双远心镜头

载低畸变，有段差及边缘位置视野图形不变形，无需担心测量位置



稳定大型载物移动平台

载物移动平台可测范围可达300*200*80 (mm)

一键快速测量

放置后一键可完成测量

IMAGE3系列

小巧、便捷

小巧、便捷 | 体积小，放置后一键即可完成测量

第一步：
随意摆放样品

第二步：
按下按钮，一键测量

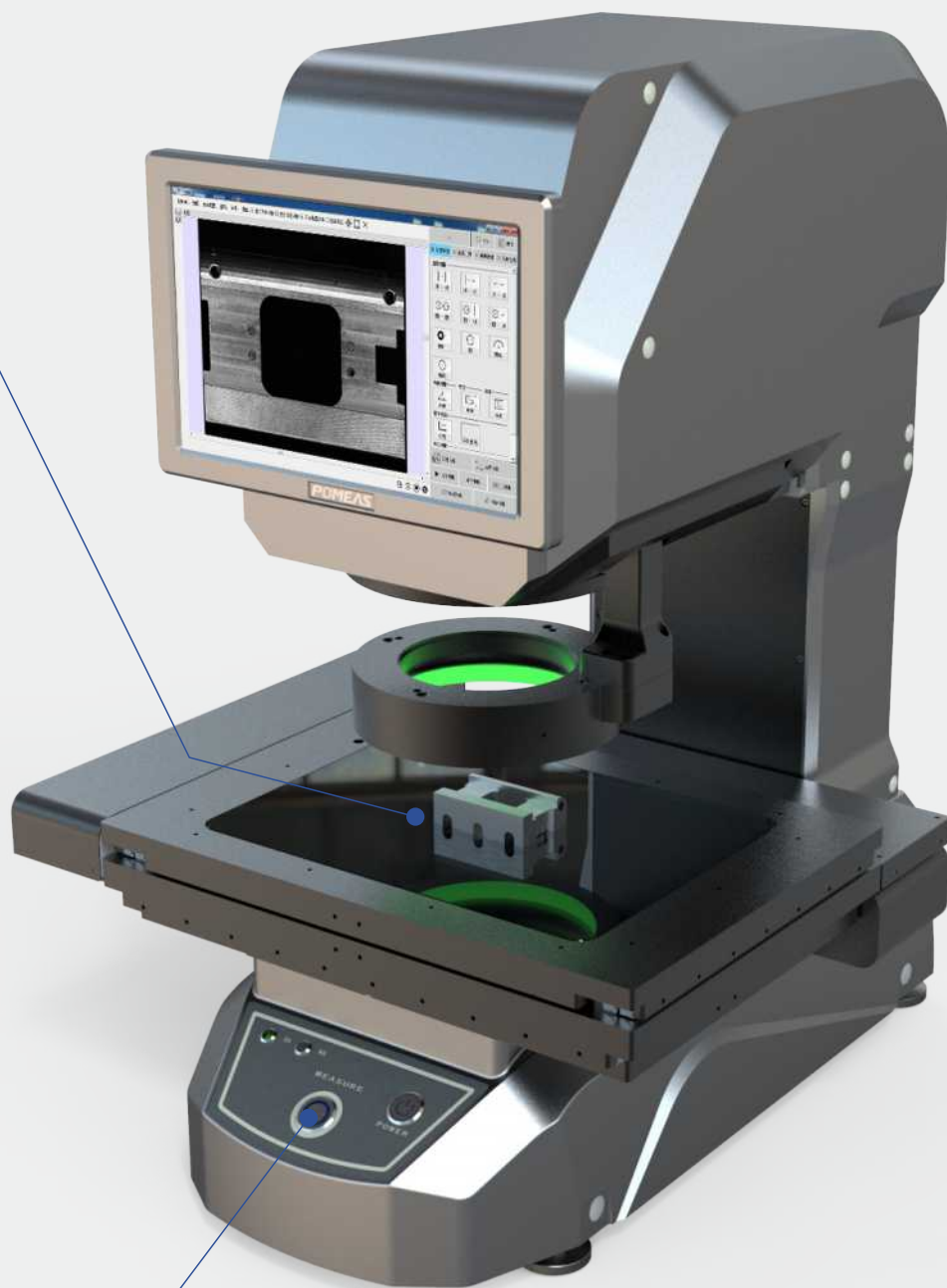


IMAGE3系列

小巧、便捷



桌上型架构，产线线上、线边测量首选

小巧的外形、桌上型架构、搬运方便、能够适应各种环境，适合产线线边尺寸快速测量。



放置后仅需一键即可完成测量

通过定位功能，自动识别产品位置及方向，产品随机放置在平台上，仅按一键即可测量，也可搭配客户IO信号实现全自动测量。

报告输出形式多样，可输出至客户指定数据库

检测报告及统计报告都可通过一键完成制作，无需数据传输及电脑输入等繁琐的过程，支持多种格式。也可自动上传至客户数据管理系统。

单品测量报告

料号	2A000-6
测量时间	2021.05.18.14:53
型号	A
普测人	DEMO
测量设备	IMAGE 3 PRO
结果判定	OK

备注

[测量结果]						
No.	尺寸号	测量值	单位	设计值	公差	结果
1	直径-1	5.2411	mm	5.2410	0.0200	-0.0200 OK
2	直径-2	5.2045	mm	5.2041	0.0200	-0.0200 OK
3	直径-3	4.0030	mm	4.0030	0.0200	-0.0200 OK
4	直径-4	3.9980	mm	3.9980	0.0200	-0.0200 OK
5	距离-1	18.5415	mm	18.5380	0.0200	-0.0200 OK
6	距离-2	15.0776	mm	15.0750	0.0200	-0.0200 OK
7	距离-3	9.9105	mm	9.9116	0.0200	-0.0200 OK
8	距离-4	9.9140	mm	9.9145	0.0200	-0.0200 OK
9	距离-5	9.9204	mm	9.9205	0.0200	-0.0200 OK
10	距离-6	9.9222	mm	9.9220	0.0200	-0.0200 OK

尺寸号	直径-1	直径-2	直径-3	直径-4	距离-1	距离-2	距离-3	距离-4	距离-5	距离-6
最大直径	5.2650	5.2650	4.0244	4.0207	18.5980	15.0817	9.9317	9.9227	9.9220	9.9220
最小直径	5.2045	5.2045	3.9838	3.9800	18.5200	15.0700	9.9110	9.9020	9.9010	9.9010
平均值	5.2328	5.2328	4.0041	4.0000	18.5590	15.0761	9.9210	9.9118	9.9110	9.9110
标准差	0.0027	0.0027	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
公差	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
CPK	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344	1.3344

IMAGE3系列

高精度镜头模组

强大硬件组合 | 轻松实现表面光尺寸高精度测量

双远心镜头搭配两个1200万像素相机和自动升降多角度表面光及精心定制的表面同轴光，搭配自主强大AI边缘计算算法轻松实现表面精确寻边，边界杂点过滤无效区域，实现表面尺寸高精度测量，表面光的测量重复性也可达到底光一样的水准。

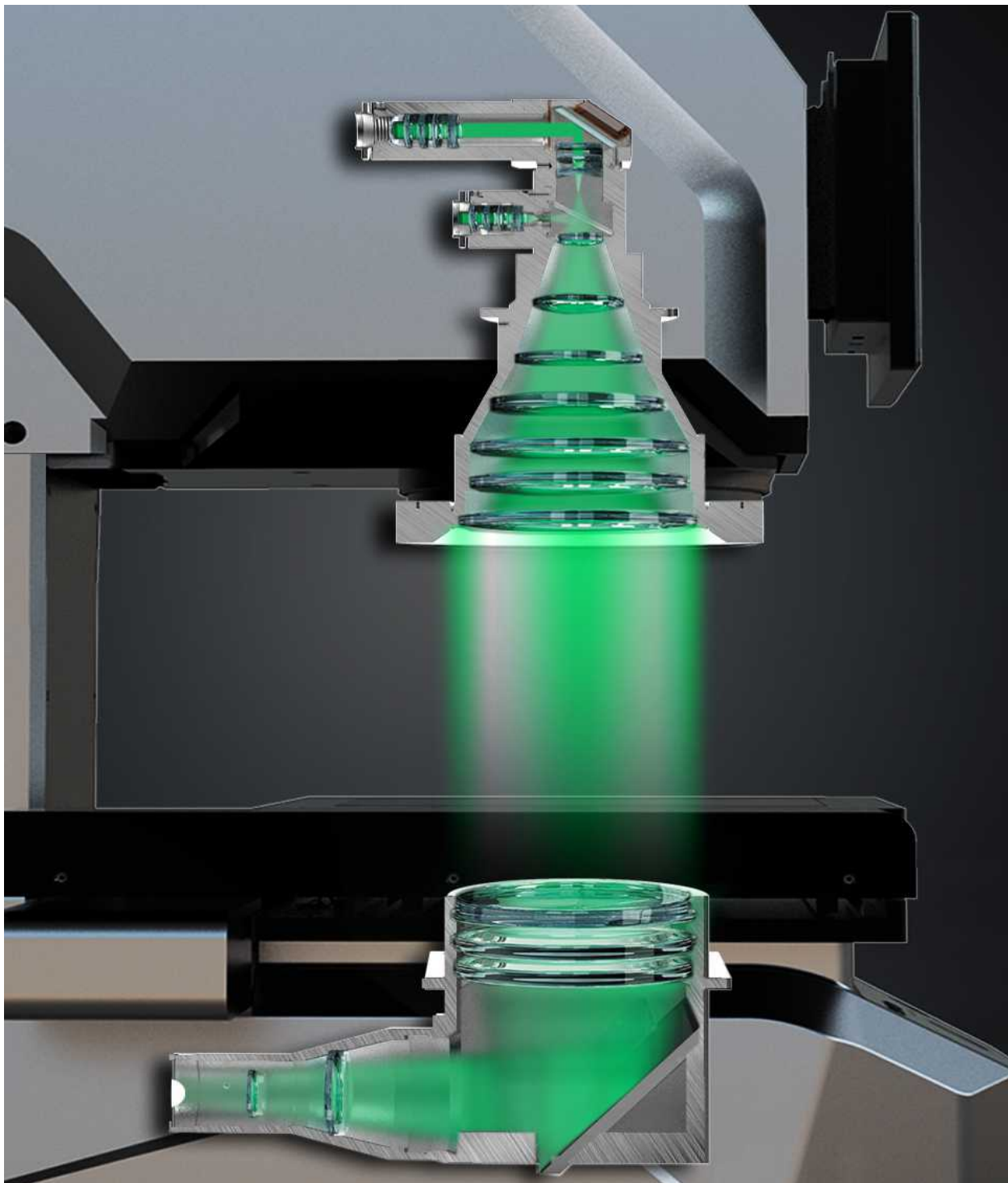
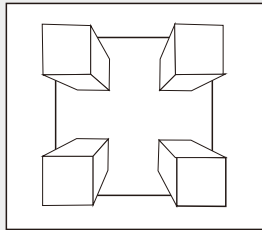


IMAGE3系列

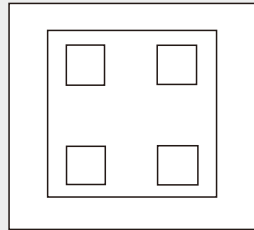
高精度镜头模组

双倍率双侧远心镜头有段差也能准确测量

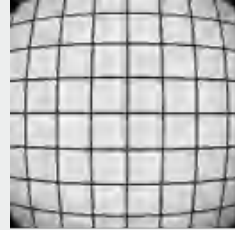
双远心镜头具有较高的远心性，即使有段差也不会变形，低畸变，即使在镜头边缘部位图像也不会变形。
无需担心测量对象位置。



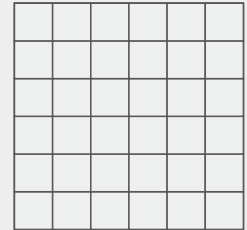
普通镜头



普密斯镜头



普通镜头



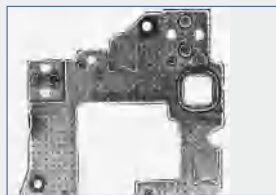
普密斯镜头

1200万像素高精CDD相机检测性能显著提高

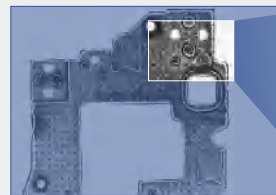
采用1英寸1200万像素黑白相机，像素数提升至传统机型的2倍，以往难以观测的细小边缘也可以观测。
移动测量，视野切换，高精度相机和广视野相机切换测量，实现高精度广测量，
在提高精度的同时缩短测量时间。



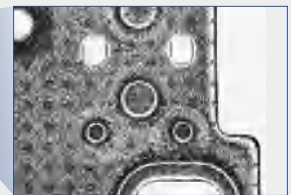
高精CDD



使用广视野相机拍摄的图像



只在需要精度的位置切换为高精度相机



使用高精度相机放大的图像

可调节光源根据最佳照明条件精准抽取边缘

将多个照明单元集合为一，升降多角度表面光。软件设有灯光自动调节功能，通过内置亮度感应器对不同的环境光源，自动调整至最佳照明条件。



IMAGE3系列

高效、简单

高效、简单 | 系统测量速度快，软件操作界面简单易懂

系统测量速度快，1秒可测量100个部位。软件操作界面简单易懂，可轻松地进行测量程序编写和报告参数设定。任何人操作也都能获得一致稳定的检测结果。

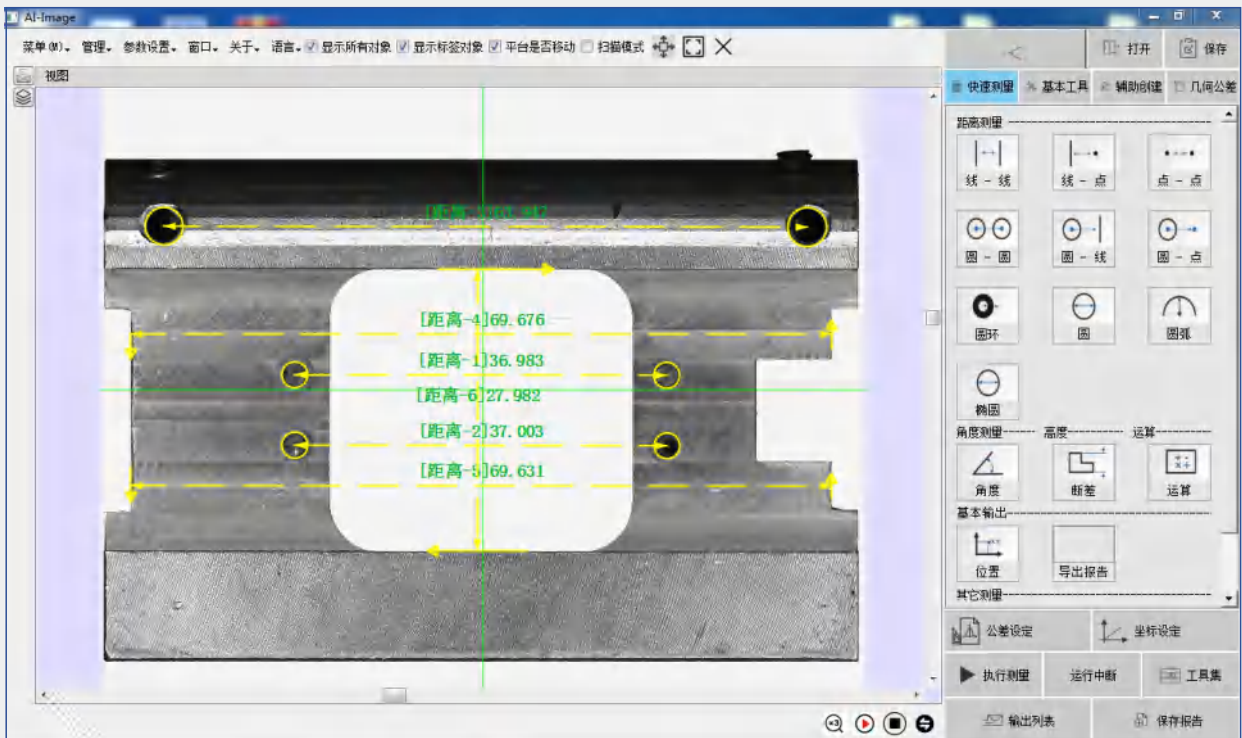
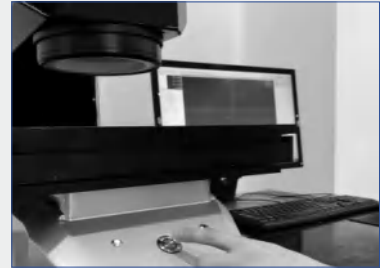
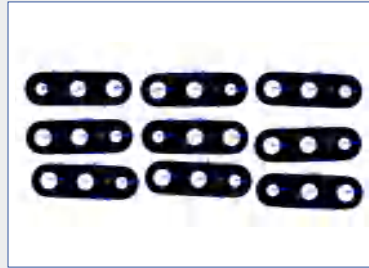


IMAGE3系列

高效、简单

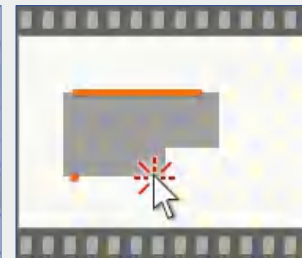
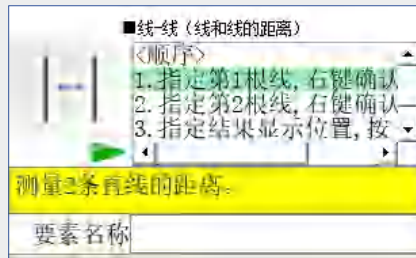
自动识别，同时测量，一体成像大幅缩短测量时间

自动识别产品位置及方向，实现放置后仅需一键即可完成测量，产品可以随意摆放多个产品同时测量
300*200mm的超大视野一次性整体成像，即使增加测量位置也不会花费测量时间
大大减少测量工时提高测量效率。



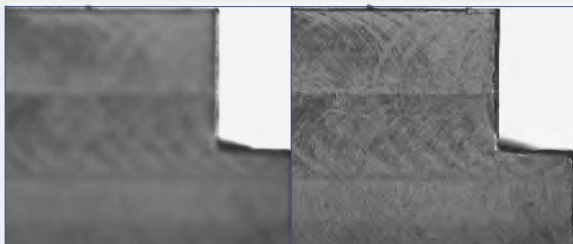
简易的软件操作界面，使用方便，无需培训

软件功能简单易懂，产品测量主要功能配置流程步骤说明，操作人员根据每个功能的说明就可以轻松完成产品测量程序设定。

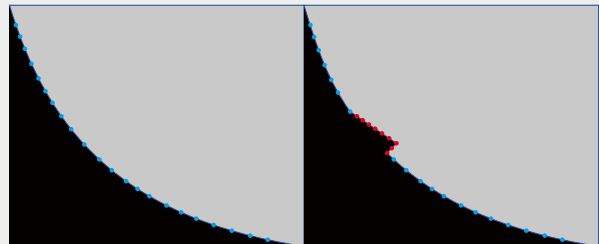


任何人操作都能获得一致的检测结果

光源内置亮度感应器根据环境亮度自动调节灯光，从而消除人为调光误差。软件的自动对焦及边缘无效点自动过滤功能，排除了人为对焦不同和产品边缘无效部位产生的误差，实现任何人操作都能获得一致稳定的检测结果。



自动调整焦距并测量



自动排除边缘无效点

IMAGE3系列

操作台

操作台 | 测量区域最大为300mm*200mm

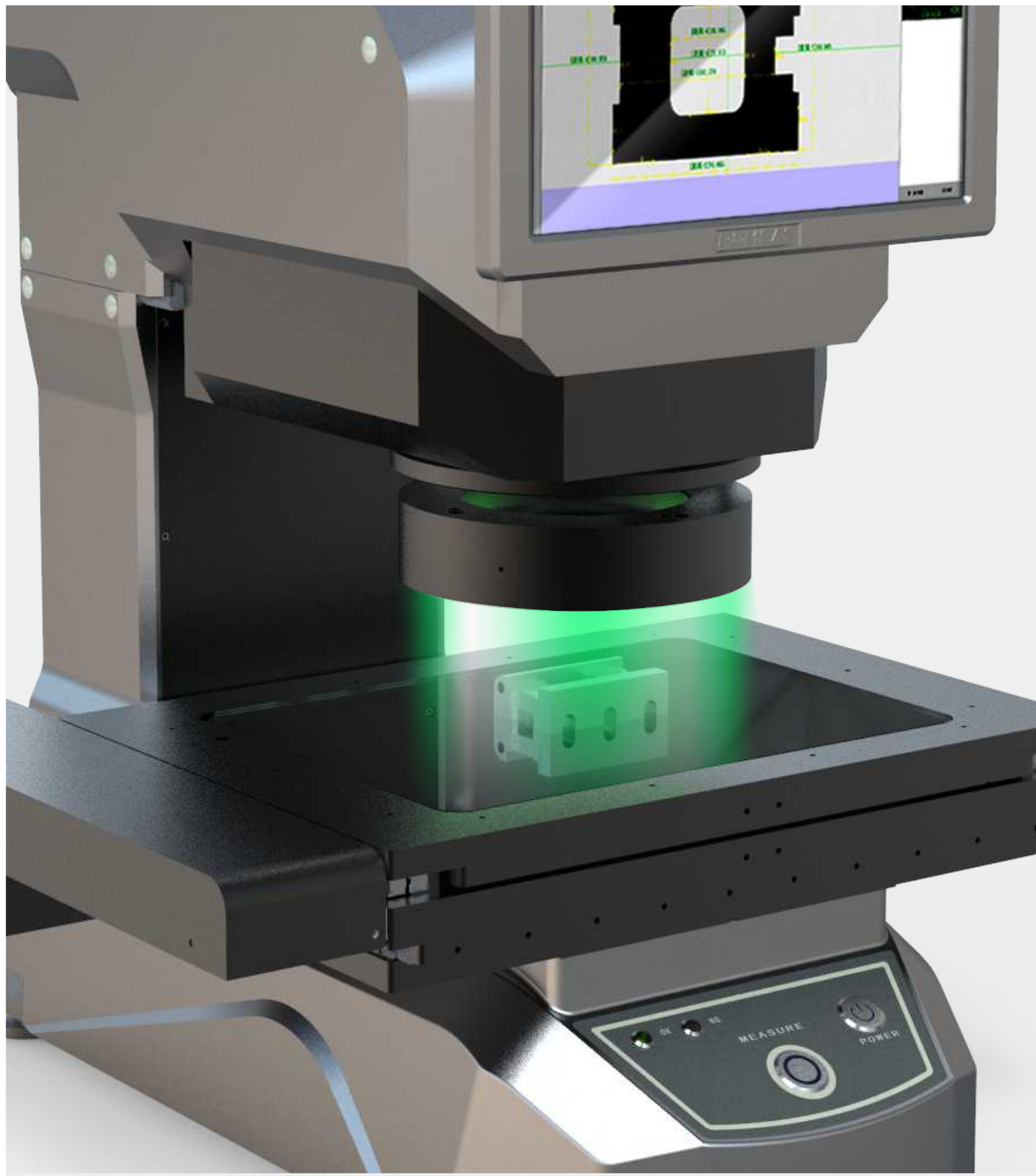
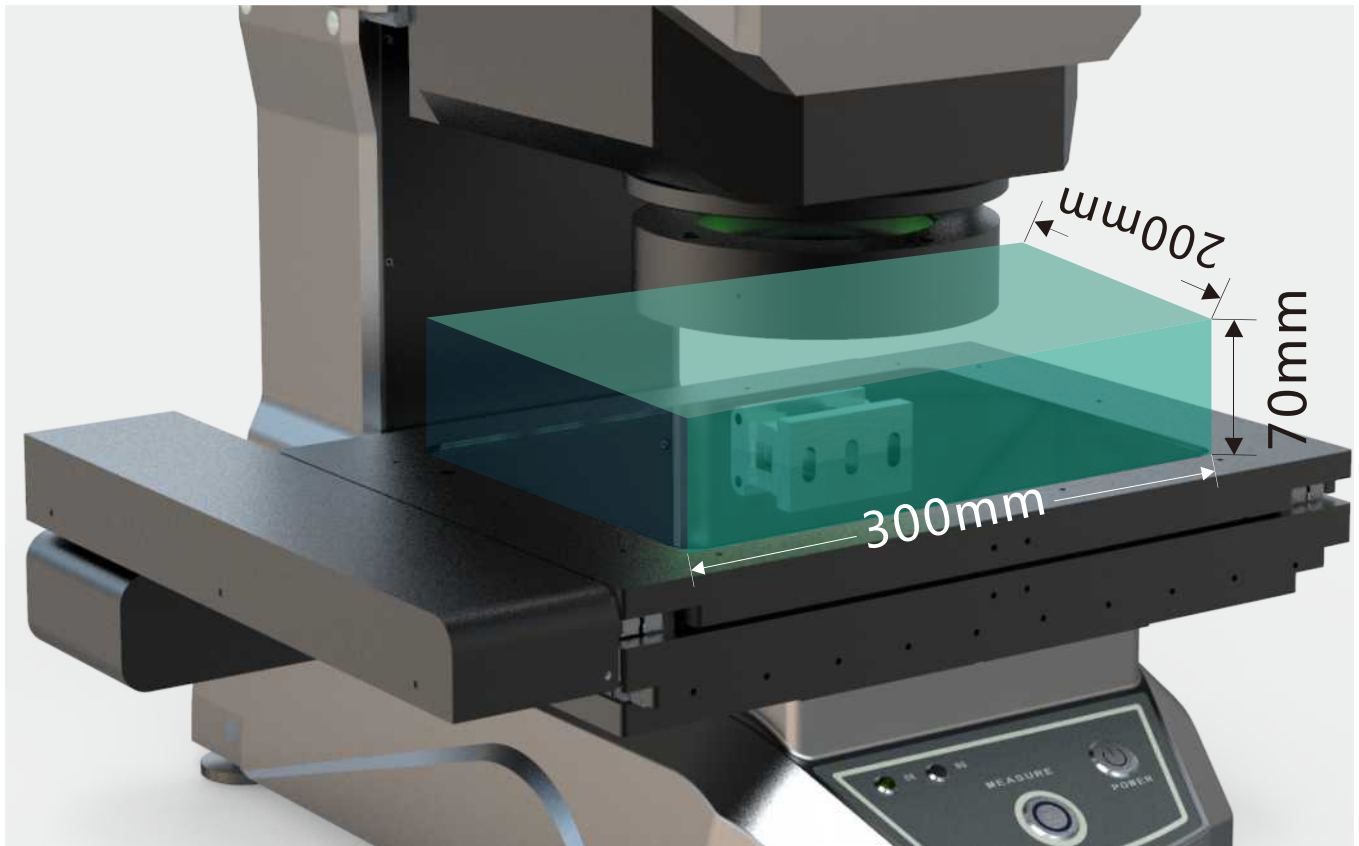


IMAGE3系列

操作台

将300 mm × 200 mm的测量视野以传统机型 2 倍* 的速度进行高速测量

移动平台允许测量物品最大尺寸为 300 mm × 200 mm、高度 70 mm，采用将电机和进给丝杆的阻力降低到极限的新设计，移动间距变小，且更加平稳，实现了无需固定测量物品就可高精度测量



实现高精度的驱动系统

通过以微米为单位调整交叉滚子导轨的移动，实现了出色的直线性，并消除因移动平台移动而产生的误差。

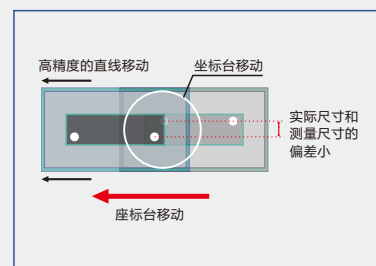
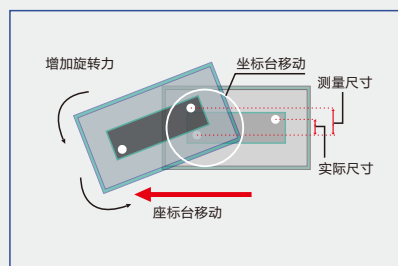
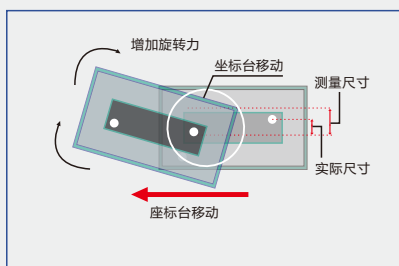


IMAGE3系列

光源介绍

光源 | 可变照明单元

根据最佳照明条件精准地抽取边缘

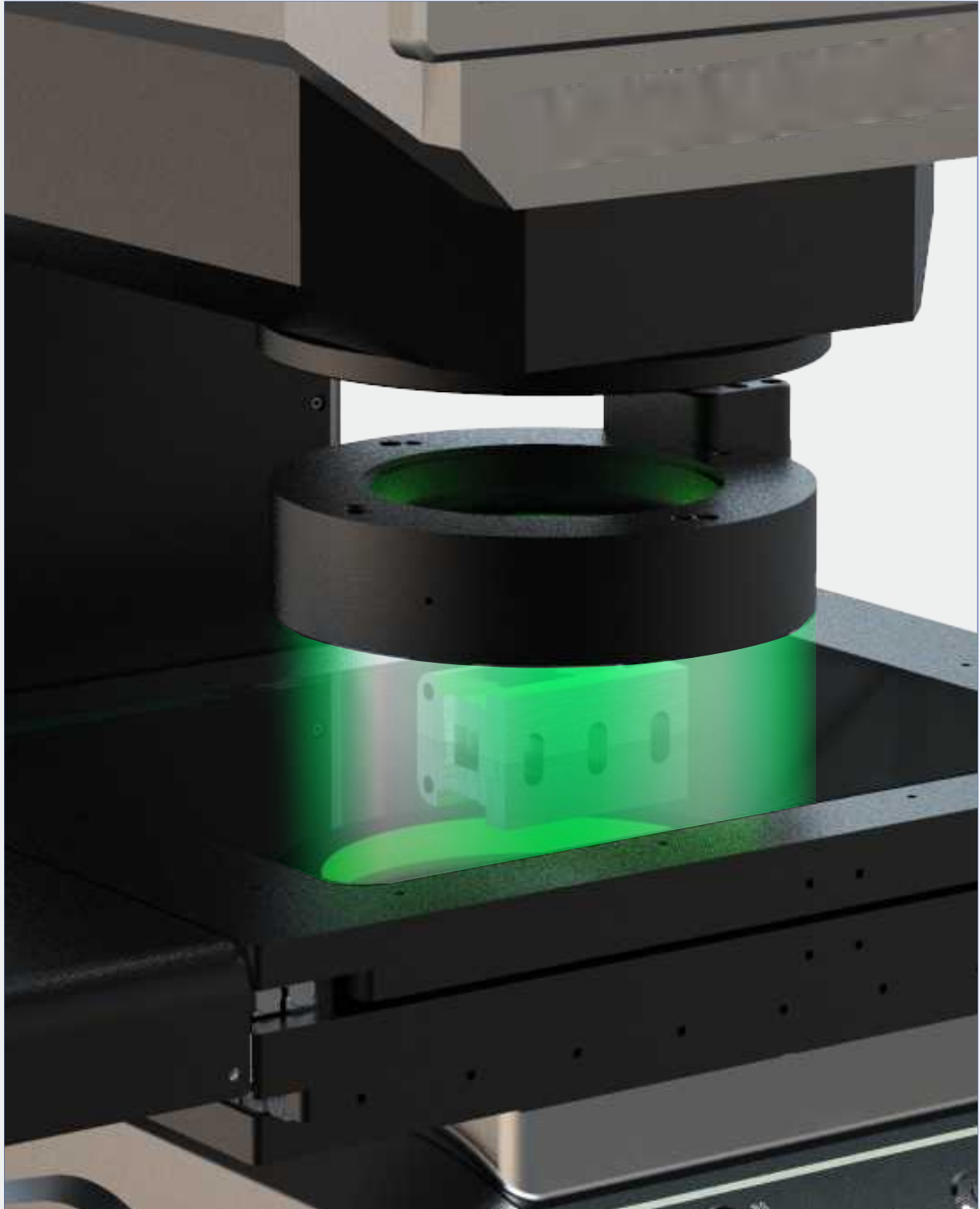
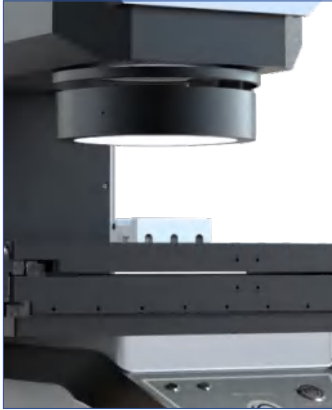


IMAGE3系列

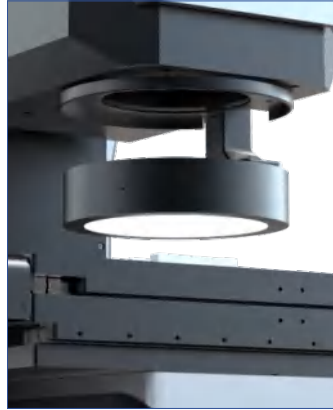
光源介绍

将多个照明单元集合为一

光源集合不同的光照，根据检测产品的不同，自动调试灯光亮度，切换最佳颜色的光照条件，无需更换其他光源以适应不同的产品。



白色环光



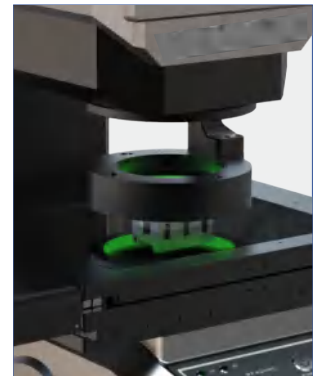
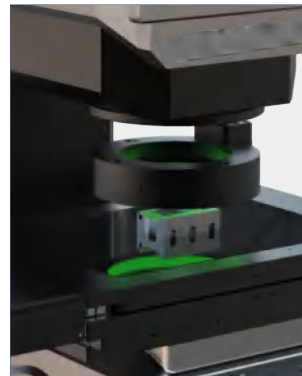
白色环光



绿色环光

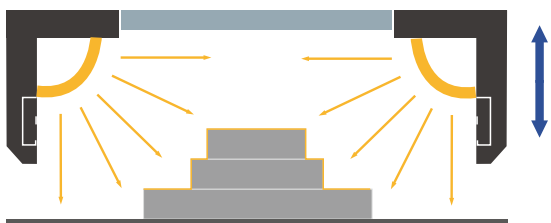
自动调整至最佳照明条件

组合多个可变调节照明单元，通过内置亮度感应器对不同的环境光照，调节系统光源的高度、亮度及角度以达到最佳的视觉效果，精准实物物品边缘。



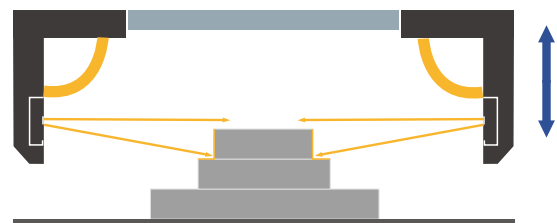
可变照明单元的原理

多角度光源 照射时 截面面积



大范围地进行照明，置于较高位置时，整体光照均匀，随着位置降低，由于高度差会出现明暗对比。

缝隙环状照明 照射时 截面面积

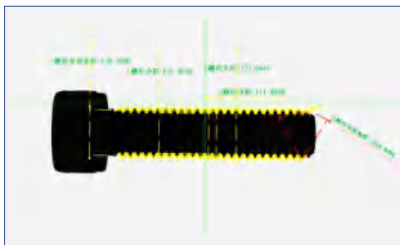


细带状光束从水平方向照射，在所需检测的边缘的某个高度放置照明单元，即可在目标位置形成鲜明的对比度。

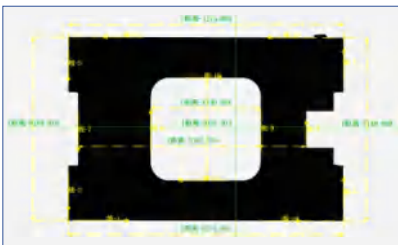
IMAGE3系列

部分案例

螺丝、螺栓



机械加工件



工具



IMAGE 3 系列

应用实例

适用于各种
检查工序

初样检查

工序内抽样
检查

出货前检查

入库检查

生产线上自动
尺寸测量

生产线旁自动
尺寸测量

实验室高
精度测量

IMAGE 3 系列

目前，IMAGE 3系列具有标准型跟移动平台三种型号，IMAGE3测量范围分别为80mmX60mmX70mm，200mmX200mmX70mm，300mmX200mmX70mm.



IMAGE 3

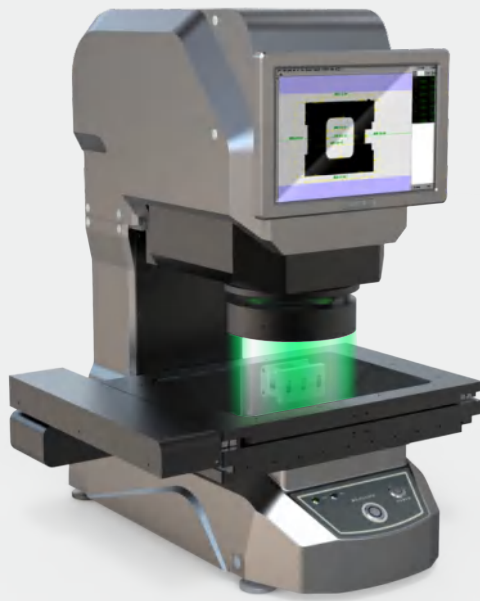
- ◆ 测量范围(mm): 80X60X70
- ◆ 环状照明 (可变照明)
- ◆ 自动对焦
- ◆ 普密斯双倍率双侧远心镜头

IMAGE 3 Plus

- ◆ 测量范围(mm): 200X200X70
- ◆ 环状照明 (可变照明)
- ◆ 自动对焦
- ◆ 普密斯双倍率双侧远心镜头

IMAGE 3 Pro

- ◆ 测量范围(mm): 300X200X70
- ◆ 环状照明 (可变照明)
- ◆ 自动对焦
- ◆ 普密斯双倍率双侧远心镜头



图像尺寸测量仪

IMAGE 3系列

IMAGE 3系列 参数表

设备型号		IMAGE 3	IMAGE 3 Plus	IMAGE 3 Pro
测量范围	X	80mm	200mm	300mm
	Y	60mm	200mm	200mm
	Z	70mm	70mm	70mm
镜头视野范围	高精度测量模式	18.3mm X 13.7mm		
	广视野测量模式	80mm X 60mm		
重复精度	高精度测量模式	± 1 μm		
	广视野测量模式	± 2.5 μm		
最小显示单位		0.1 μm		
测量精度	高精度测量模式	无连接	± 2 μm	
		有连接	\	4+L/50μm
	广视野测量模式	无连接	± 5 μm	
		有连接	\	7+L/50μm
仪器重量		40 kg	45 kg	50 kg
光学系统	相机	1" 1200万 黑白相机 * 2		
	镜头	双倍率双侧远心光学镜头		
	表面光	两环可升降光源		
	轮廓光	绿色平行底光		
工作台承重		5kg		
量测系统		AI-Image (自主研发)		
供应电源		220V ± 10%, 50Hz		
工作环境		温度: 20 ± 3°C; 湿度: 30-80% (无结凝); 振动: < 0.002g, 15HZ		
外型尺寸 (L*W*H)mm		310*625*688	422*625*748	523*625*748

机器视觉及工业自动化核心部件供应商

MACHINE VISION AND INDUSTRIAL AUTOMATION CORE PARTS SUPPLIERS



—— 专业·专注·专心 ——

POMEAS(普密斯), 机器视觉及工业自动化核心部件供应商。普密斯成立于2010年, 是一家视觉技术为核心, 整合光学、控制、算法等技术, 专注于图像测量、图像识别、图像传感器等领域, 搭配为客户量身定做的方案, 帮助客户提高设备的竞争力。