

IVS 1048i/DCR 1048i 高性能与灵活性兼具 胜任多种任务

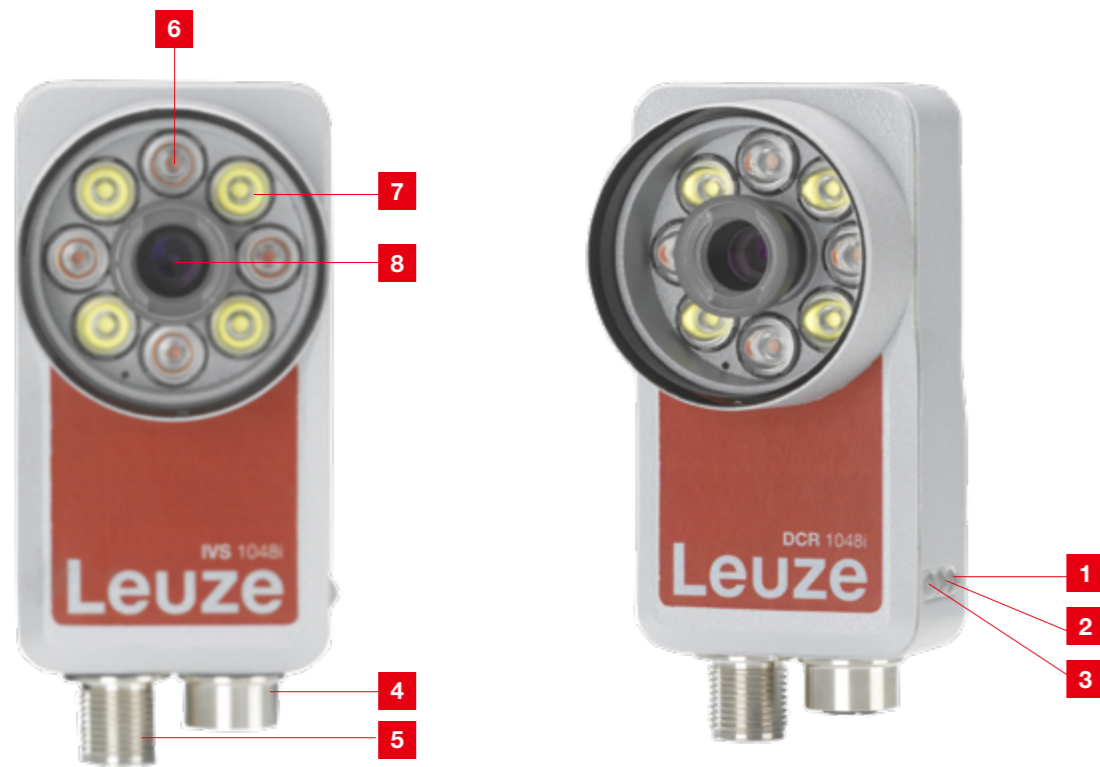


IVS 1048i/ DCR 1048i

高性能与灵活性兼具，胜任多种任务

IVS 1048i/ DCR 1048i 智能视觉传感器紧凑、高性能、多用途，具备丰富的图像处理功能，提供多种型号、2 种分辨率可选，灵活适应各种识别和检测应用。

凭借高性能图像处理工具、易于配置的软件、可更换镜头和集成高性能 LED 照明，可确保为您提供出色的性能和高效的操作体验。



- 1 工作指示灯 (绿色)
- 2 以太网指示灯 (黄色)
- 3 触发指示灯 (黄色)
- 4 以太网 X 编码 M12 接头, 母头
- 5 电源和 I/O 端子 M12, A 编码, 12 针
- 6 集成照明 (红色)
- 7 集成照明 (白色)
- 8 镜头

您的受益

- 性能卓越，多种型号，2 种分辨率供您灵活选择，可避免不必要的开销成本。
- 高性能图像处理工具和用户友好的软件界面，确保快捷配置和顺畅操作。
- 集成数字 I/O、TCP/IP、PROFINET、FTP 或 SFTP 接口。
- 可更换镜头，在距离、视野和分辨率方面提供更大灵活性。
- 集成、可切换白色和红色 LED 高性能光源，帮助实现最佳图像效果。
- 配有滤光盖，适合严苛应用，例如对高反射性对象在外部环境光变化的情况下进行质量测试。
- 采用紧凑型外壳，图像采集、处理和通信功能集成于单个设备中，即使狭窄的安装场合也能应对自如。
- IP67 外壳防护等级，即使在极为恶劣的生产环境下，也能可靠工作。

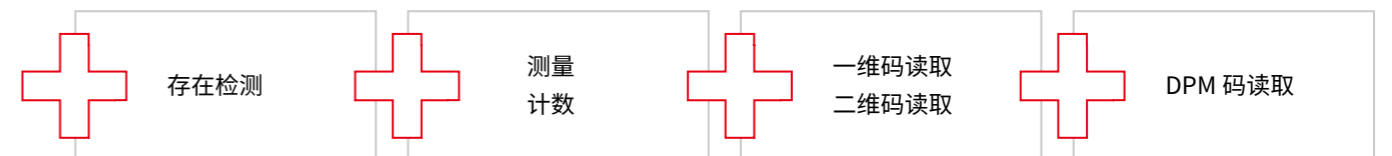
亮点 - 完美契合您的需求

我们提供灵活的选型方案，可适应您的各种任务和预算要求：

DCR 1048i: 高性能条码读取算法可保证高速读取。
还可提供采用改进算法适合 DPM 码读取的型号。



IVS 1048i: 全能型号，单个设备即可实现轻松检测和识别。
也可提供不同功能模块、高低两种分辨率供您灵活选择。



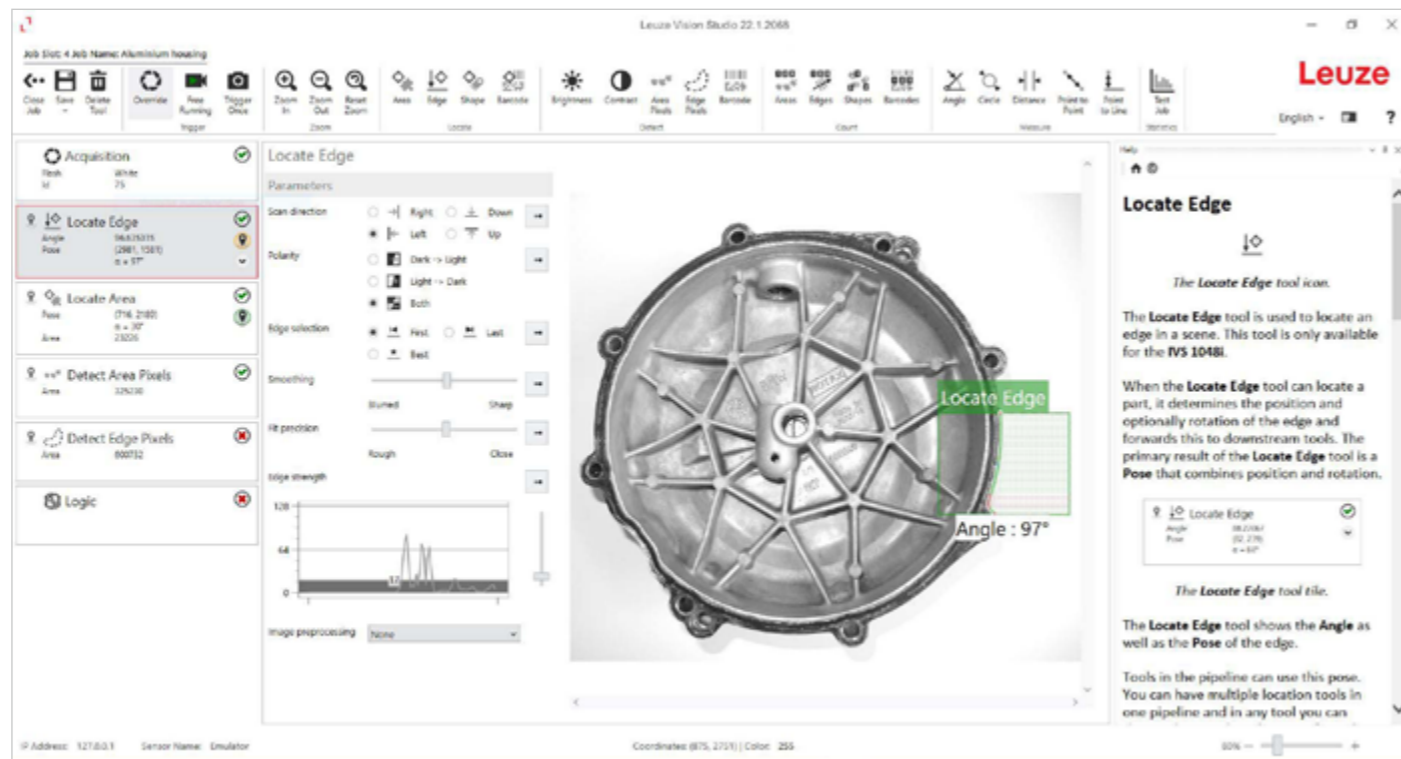
一切变得无比简单

Leuze Vision Studio PC 软件可提供强大实用的工具和统计功能，适合图像处理和检测，也可离线使用。

无需专业培训和技能，即可完成应用程序设置，这就可以节省您的成本和时间。该产品可帮助完成各种基于视觉传感器的工业任务，例如：

- 直接搬运系统定位确认，或作为纠正驱动定位的工具
- 基于标记、形状或其他视觉因素的部件识别
- 检查部件是否正确生产或装配
- 测量部件尺寸
- 检查部件缺陷

用户界面可以图形化显示读数、测试结果、状态指示和统计数据。



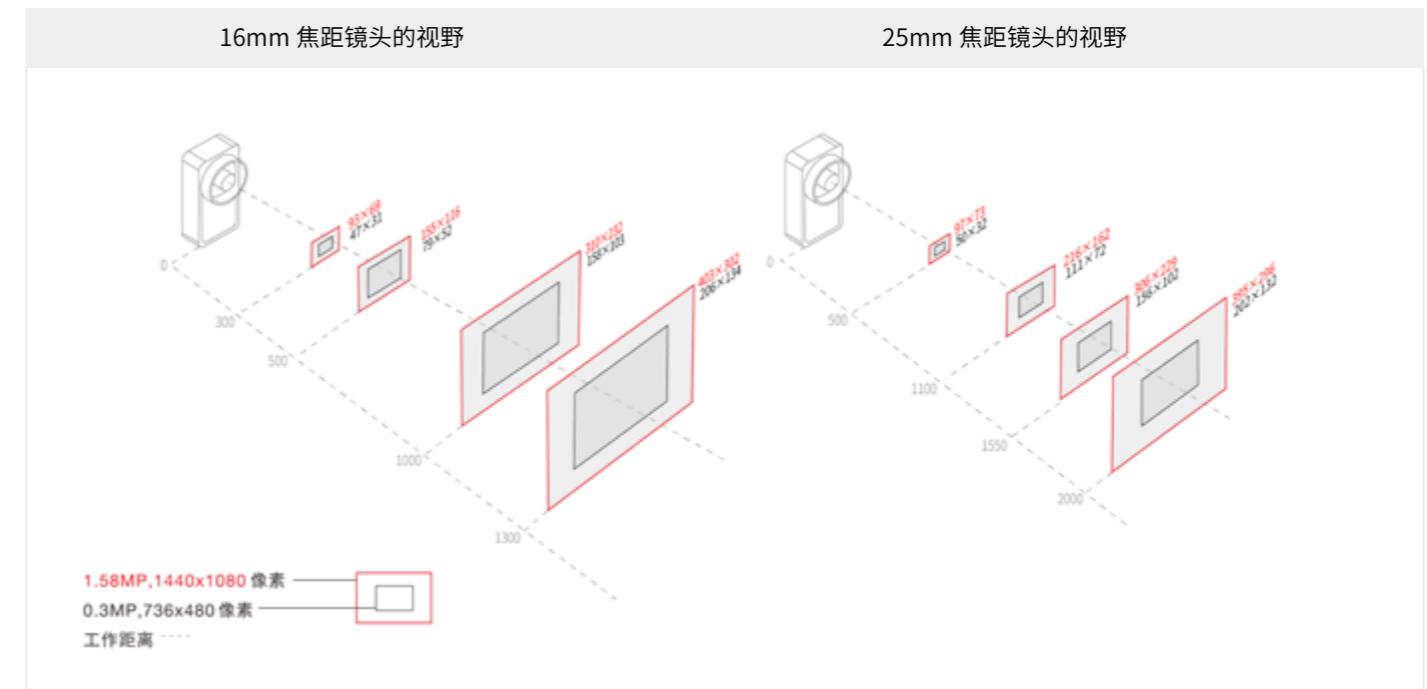
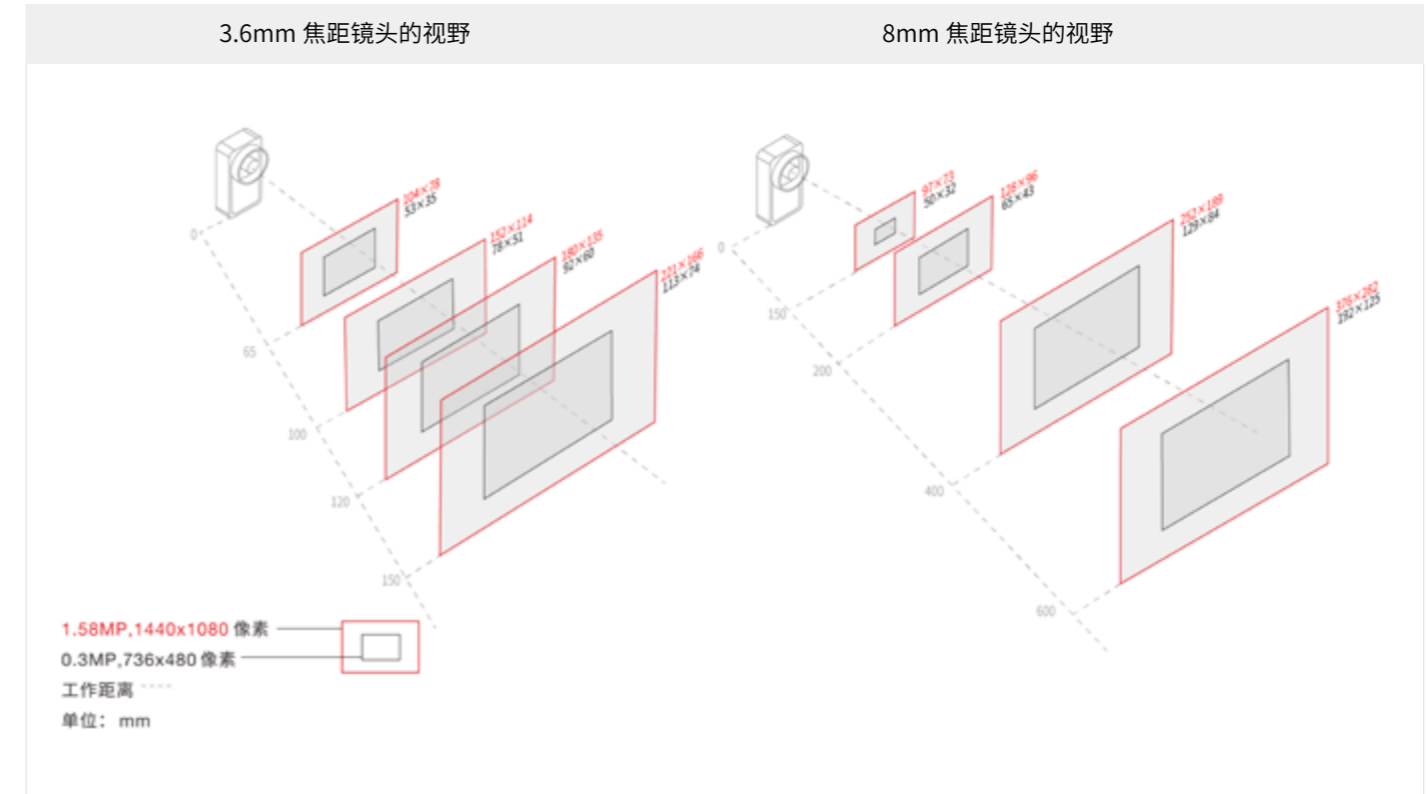
支持通用工业协议

支持 TCP/IP、PROFINET、FTP 甚至 SFTP（安全文件传输协议）等通用接口协议，因此通信和数据采集非常简单快捷，数字输入 / 输出也适用于直接控制简单流程或连接至 PLC。



可更换镜头，提高灵活性

IVS/DCR 1048i 视觉传感器配有 4 个可更换 S 接口镜头，支持可变焦设置和两个不同的光圈，可在读取距离、视野、分辨率和景深方面提供更高灵活性。



IVS 1048i

贴标流程质量检测

要求：

将标签粘贴在产品上是二级包装生产中常用的流程。在产品进入三级包装之前，必须正确粘贴印刷标签。



解决方案：

IVS 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (更换合适镜头) 设置, 可轻松定位和测量标签并确认标签是否正确粘贴。

二级包装密封流程中的热熔胶检测

要求：

如果二级包装箱生产的密封流程中采用热熔胶, 则在密封包装箱之前必须确保正确粘贴热熔胶。



解决方案：

IVS 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (更换合适镜头) 设置, 可轻松检测是否粘贴热熔胶。

成品二级包装的分包存在状态检测

要求：

如果在成品包装流程之前需要检查多个分包, 您需要确认成品内装物是否正确, 以保证成品内装物的质量 (例如桶装方便面料包)。



解决方案：

IVS 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (更换合适镜头) 设置, 可轻松检测不同包装分包的内装物。

IVS 1048i

密封流程质量检测

要求：

确认封盖是否正确密封, 这是密封流程中最重要的质量控制问题之一。必须在密封流程之后检查和确认封盖是否完全密封。



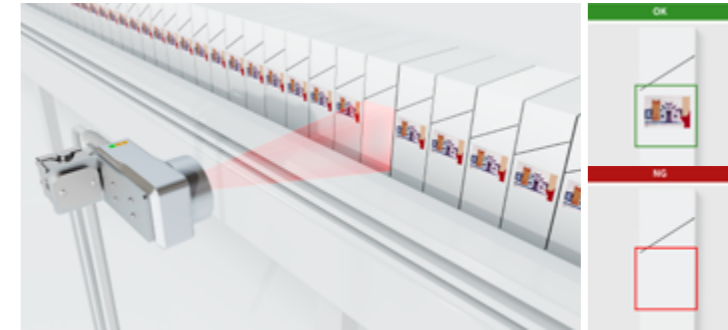
解决方案：

IVS 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (适合更换镜头) 设置, 可将瓶颈作为参考, 轻松测量封盖的角度, 从而确认封盖是否完全密封。

包装盒印刷信息检测

要求：

在进行三级包装之前, 必须检查包装盒的特殊 / 特定印刷信息。



解决方案：

IVS 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (适合更换镜头) 设置, 可以轻松检测各种包装的此类打印信息。

DCR 1048i

多个一维码或二维码读取

要求：

在二级包装线之后，可能会在使用纸箱包装之前要求：读取多个一维或二维码，以确保每个包装产品正确无误。



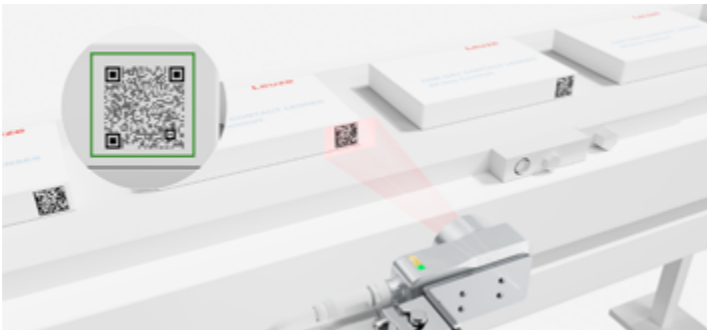
解决方案：

DCR 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (适合更换镜头) 设置，可轻松进行多个码解码。

包装材料上 DPM 码读取

要求：

在包装生产中，直接印刷条码是二级包装中常用的一种方法。这些直接印刷条码的解码工作对于实现包装生产中的跟踪和追踪功能至关重要。



解决方案：

DCR 1048i 具有可调节视野 (FoV) 和大景深 (DoF) (适合更换镜头) 设置，可轻松解码各种类型的 DPM 码。

打印标签上条码读取

要求：

通常，在生产中瓶子的一维或二维码标签用于产品识别，其中包含不同的信息 (防伪、批号、产品信息等)。条码内容、位置和角度对于识别正确应用的条码和标签很重要。



解决方案：

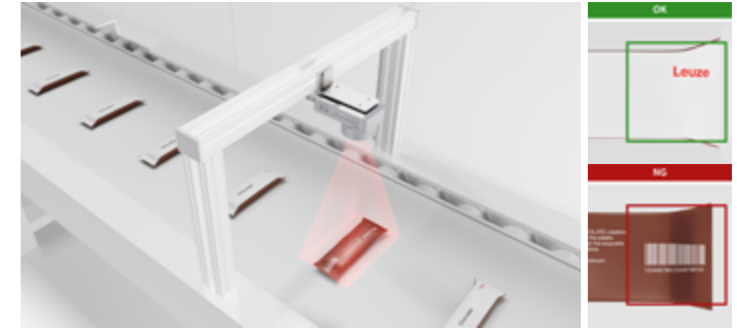
DCR 1048i 可对不同位置和角度的条码轻松解码，以帮助生产用户判断条码是否正确。

DCR 1048i

袋装产品排列检测

要求：

袋装产品的条码信息通常出现在背面，在三级包装生产中，袋装产品进入纸箱前，必须检查并确认所有袋装产品是否排列正确。



解决方案：

DCR 1048i 可以轻松识别并定位条码，以确定袋子产品是否正确排列。或者可以使用模式识别来检测袋子产品的正确排列。

Leuze Vision Studio

该软件包含两个主要组件：

- Vision Studio Designer 是一款图形化用户界面和图形化编程系统，可用于创建应用程序。
- Vision Studio Runtime 可用于图像处理功能和运行图形化系统。它可以在视觉传感器上直接执行，也可以作为仿真器离线运行，而不必使用传感器。

节省时间

Vision Studio 是用于劳易测 IVS 1048i/DCR 1048i 视觉传感器的基于 PC 的配置软件。它可以提供实用和功能强大的工具和统计功能，用于执行图像处理和检验任务，并帮助处理广泛的基于视觉传感器的工业任务。开发过程中对透明性、直观可操作性和高度灵活性尤为重视。因此可在较短时间内处理应用，并节省大量的工程时间。

流程与状态检测

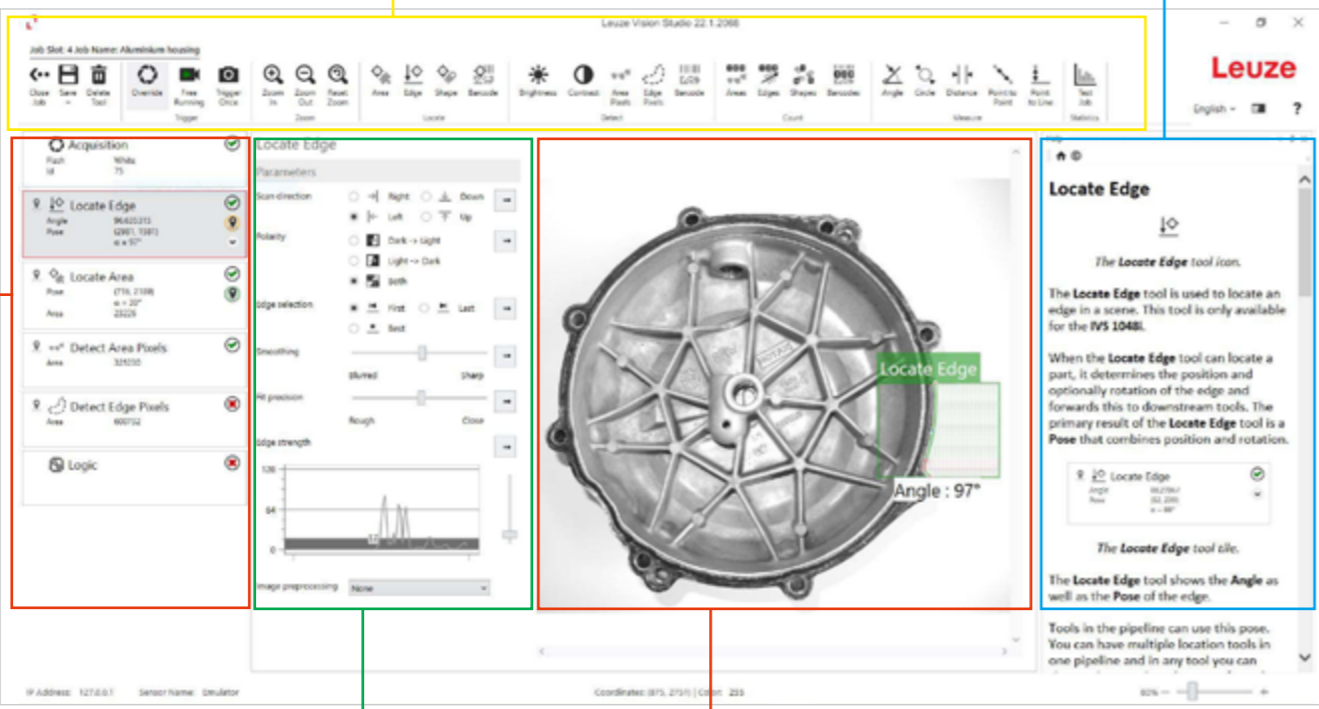
- 可以在此插入检验工具并通过拖放进行移动。
- 此处显示测量值和检查结果 / 检查状态。

导航栏与检验工具

- 直观的用户友好型导航菜单。
- 必要时可显示与上下文相关的帮助。
- 菜单导航有 4 种语言可切换（德语、英语、法语、中文）。

帮助信息

- 可从侧面打开帮助菜单。
- 提供了每个工具和功能的详细信息。
- 可在 Web 浏览器中在线读取 (HTML) 文档，也可下载整个 pdf 文档。



配置

- 可以直接轻松地设置搜索标准的参数。
- 可以轻松输入分析标准的极限值。

显示与绘图工具

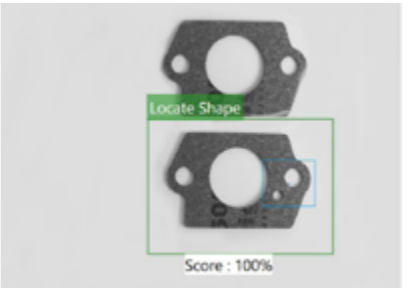
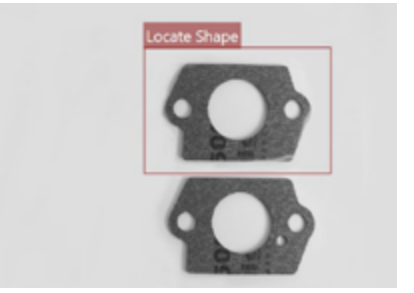
- 在操作过程中查看图像以进行控制和分析。
- 右侧为工具的上下文相关描述。
- 可让用户充分利用工具的所有功能。









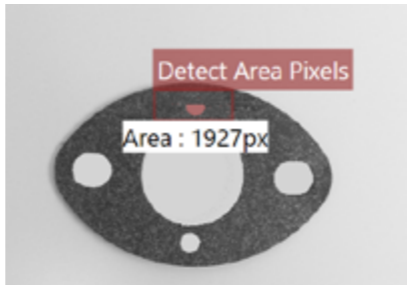



简单快速 图像处理工具


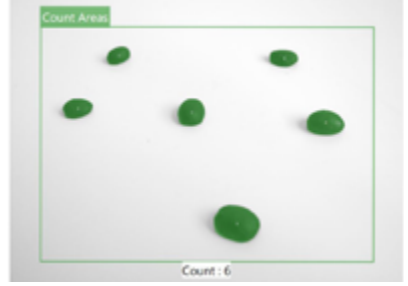
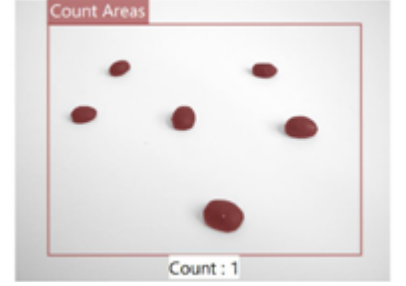

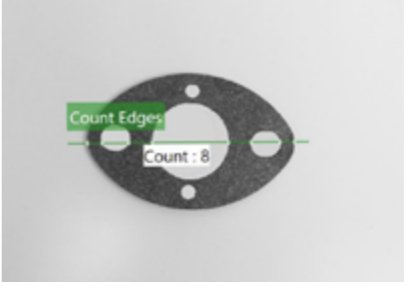
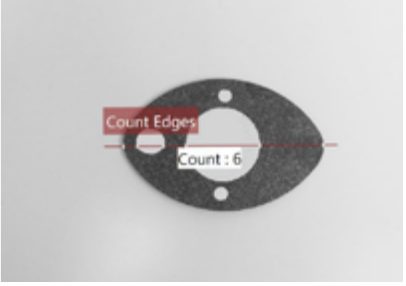

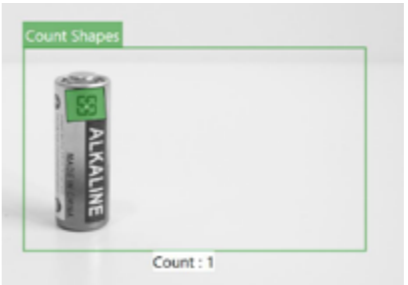
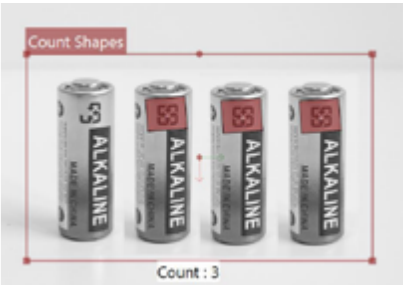
- 种类丰富的图像处理工具既可验证零件的质量和完整性，也可定位零件并通过各种通信接口传输所确定的位置。
- 即使是要求严苛的任务，例如对高反射物体进行质量检查、环境光不断变化或高速下的应用，也能可靠地完成。

定位工具

- 表面、边缘和形状定位工具可用于有无检测任务中的零件定位。此外，这些工具还可以提供结合零件位置和旋转情况的状态信息，并将相关数据转发给下游工具，以用于位置跟踪。
- 表面和边缘工具使用 BLOB 分析方法，形状工具使用模板匹配技术。


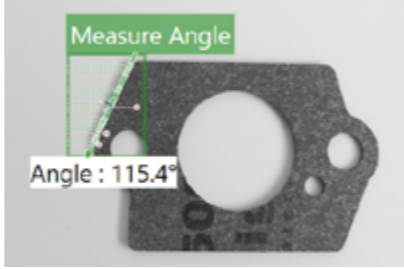




		OK	NOK
<p>表面</p> 	<p>“定位表面”工具可使用 BLOB 分析来定位场景中的零件。</p> <p>确定标准： 例如：最小 / 最大表面像素阈值。</p>		
<p>边缘</p> 	<p>找到定义搜索区域内图像的边缘，并可作为后续工具的校正。</p> <p>确定标准： 例如：± 角度公差。</p>		
<p>形状</p> 	<p>在定义的工作表面内比较已示教的模板，还可以用作后续工具的位置校正。</p> <p>确定标准： 例如：根据示教模板。</p>		

检测工具		OK	NOK
<p>亮度</p>  <p>亮度</p>	<p>根据图像中定义表面内的阈值范围确定平均亮度。</p> <p>确定标准: 例如: 最小 / 最大亮度阈值。</p>		
<p>对比度</p>  <p>对比度</p>	<p>根据图像中定义表面内的阈值范围确定对比度。</p> <p>确定标准: 例如: 最小 / 最大对比度阈值。</p>		
<p>表面像素</p>  <p>表面像素</p>	<p>根据图像中定义表面内的阈值范围确定像素数量。</p> <p>确定标准: 例如: 最小 / 最大表面像素阈值。</p>		
<p>边缘像素</p>  <p>边缘像素</p>	<p>根据图像中定义表面内的阈值范围确定边缘像素。</p> <p>确定标准: 例如: 最小 / 最大边缘像素阈值。</p>		

计数工具		OK	NOK
<p>表面</p>  <p>表面</p>	<p>确定连贯的亮暗表面的数量。</p> <p>确定标准: 例如: 最小表面像素大小的最小 / 最大阈值。</p>		
<p>边缘</p>  <p>边缘</p>	<p>确定沿一条直线 / 搜索光束的边缘数量。</p> <p>确定标准: 例如: 计算边缘的数量。</p>		
<p>形状</p>  <p>形状</p>	<p>识别并计数其轮廓与示教轮廓匹配的物体。</p> <p>确定标准: 例如: 根据示教模板。</p>		



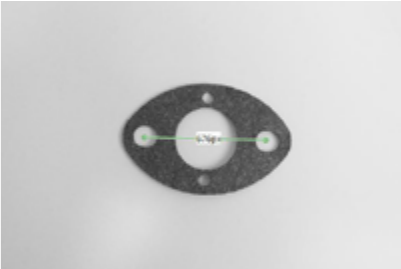

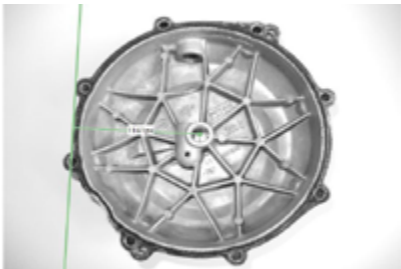
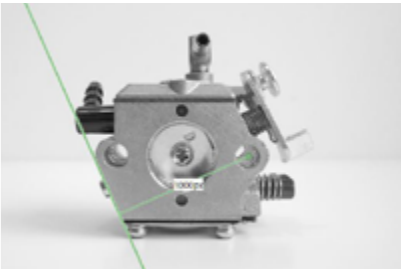
测量工具

- 需要测量物体或功能时，适合使用角度、圆、距离、点到点和点到线测量工具。
- 测量工具可使用定位点来选择特定定位工具，从而使用流程中任意定位工具的状态信息。

		任务 1	任务 2
<p>角度</p> 	<p>确定边缘的角度。</p> <p>确定标准： 例如：± 角度公差。</p>		
<p>圆</p> 	<p>确定直径和圆度。</p> <p>确定标准： 例如：最小 / 最大直径公差。</p>		
<p>距离</p> 	<p>游标卡尺确定 2 条边缘的距离。</p> <p>确定标准： 例如：最小 / 最大距离公差。</p>		







测量工具

- 需要测量物体或功能时，适合使用角度、圆、距离、点到点和点到线测量工具。
- 测量工具可使用定位点来选择特定定位工具，从而使用流程中任意定位工具的状态信息。

		任务 1	任务 2
<p>点到点</p> 	<p>测量 2 个形状中心、2 个圆心或是各种形状中心之间的距离。</p> <p>确定标准： 例如：最小 / 最大距离边界公差。</p>		
<p>点到线</p> 	<p>测量点（BLOB、模板轮廓、圆或边缘中的点）与线 / 边缘之间的距离。</p> <p>确定标准： 例如：最小 / 最大距离边界公差。</p>		

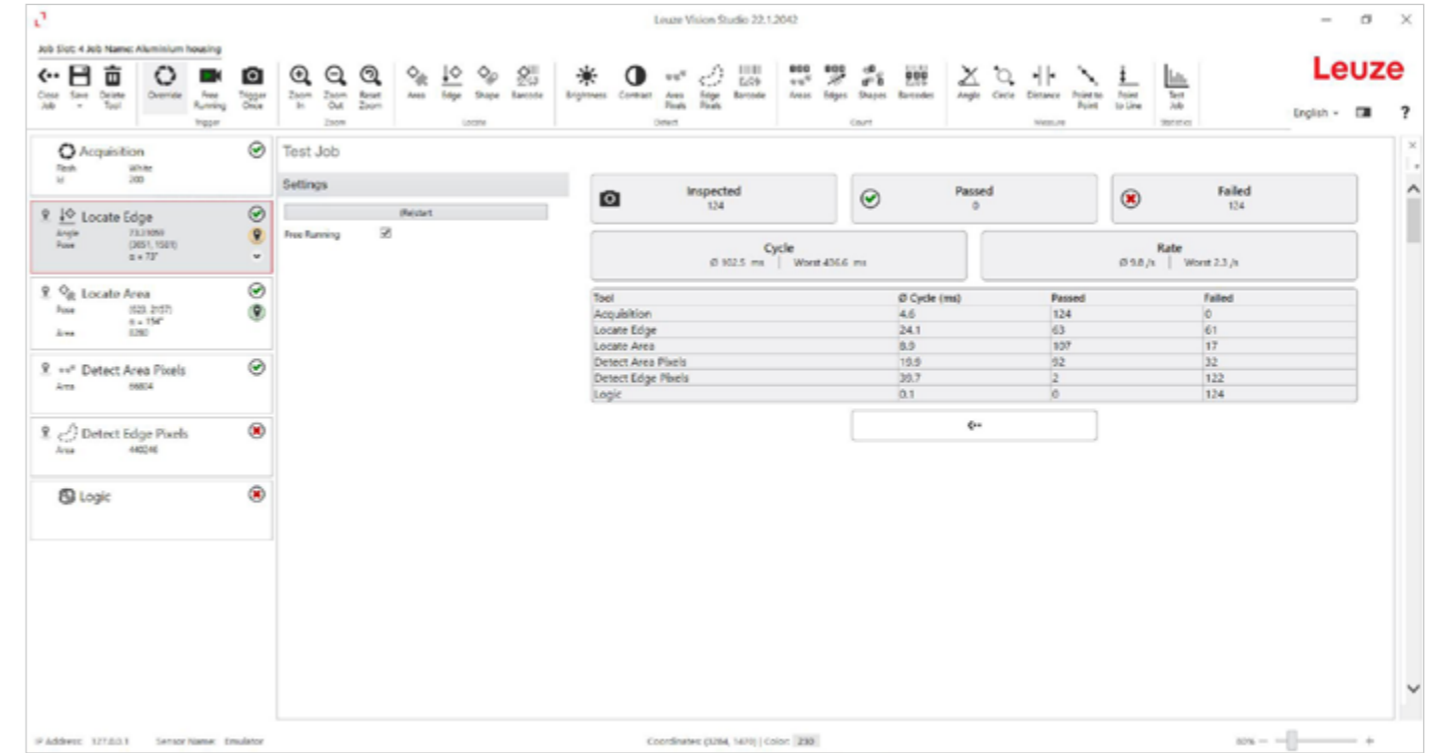
条码读取工具

- 尽管称为定位条码、检测条码或计数条码，但识别并不仅限于纯粹的条码。大多数常见的一维码和二维码符号可通过强大的解码算法读取出来。
- 定位条码工具可以定位条码，确定条码的位置和旋转情况，并将相关数据转发给下游工具。检测条码和计数条码可使用定位点来选择特定定位工具，从而使用流程中任意定位工具的状态信息。

		任务 1	任务 2
定位	 <p>检测定义搜索区域内的条码，并提供结合位置和旋转情况的状态信息。</p> <p>确定标准: n/a</p>		
读取	 <p>解码包含多个条码的场景中的某个特定条码，而所检测条码符号是一维码或二维码都可适用。</p> <p>确定标准: n/a</p>		
计数	 <p>允许使用不同的符号进行多重条码读取。</p> <p>确定标准: 例如：最小 / 最大计数代码数量。</p>		

作业统计工具

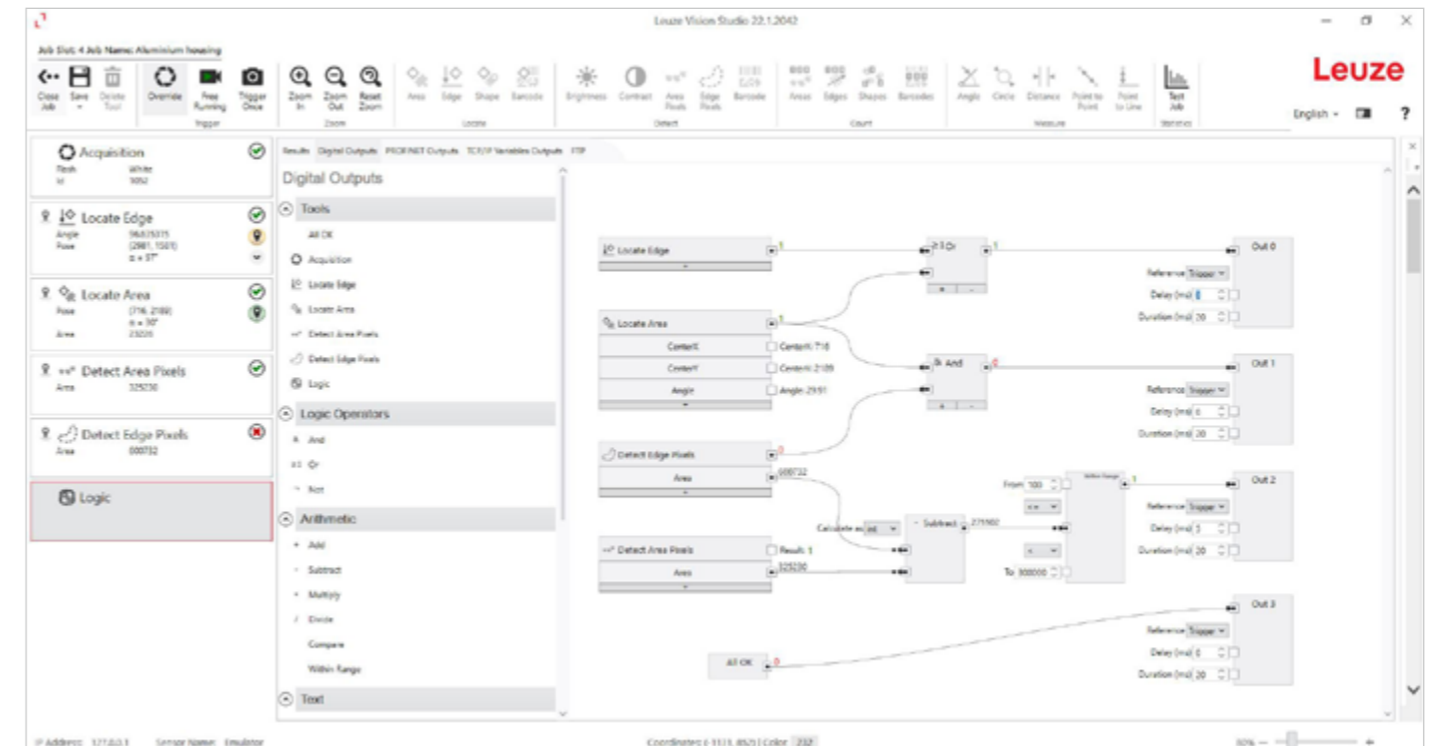
Vision Studio 软件提供强大的功能，可用于测量作业流程中所使用工具的执行时间，可连接传感器或选择离线模式。



逻辑工具 - 将结果与输出端关联

工具输出可与四个数字输出中之一直接关联，也可通过逻辑或算术运算符将多个工具的结果关联在一起。可在 Vision Sensor 上直接执行所需的输出设计，因此，即使不使用 PLC 负载，也可获得超灵活性和超强性能。

可以在现场总线接口上的任意位置对 Profinet 通信测量值或结果进行寻址。



	DCR 1048i 50147803	DCR 1048i 50147801	IVS 1048i 50147796	IVS 1048i 50147798	IVS 1048i 50147800	IVS 1048i 50147795	IVS 1048i 50147797	IVS 1048i 50147799
标准工具								
检测 (亮度、对比度、区域像素、边缘像素)			X	X	X	X	X	X
定位 (区域、边缘、形状)			X	X	X	X	X	X
计数 (区域、边缘、形状)				X	X		X	X
测量 (角度、圆圈、距离、点对点、点对线)				X	X		X	X
检测 (条码)	X							X
定位 (条码)	X							X
计数 (条码)	X							X
检测 (条码) +DPM		X			X			
定位 (条码) +DPM		X			X			
计数 (条码) +DPM		X			X			
光学数据								
型号	高分辨率 -M4				低分辨率 -M1			
成像仪型号	Sony 全局快门							
光学格式	1/2.9"				1/2.9"			
分辨率 (H x V)	1440 x 1080 像素				736 x 480 像素			
像素大小 (µm)	3.45 x 3.45				3.45 x 3.45			
最大帧率 (fps)	30							
检测距离	50 ...2000mm 取决于镜头							
焦距	可变 - S 接口: 3.6、8、16、25 mm							
焦点调整	可变焦设置, 光圈 F4 和 F8							
电气参数								
电源	18 ... 30 VDC							
空载电流 (最大)	1000 mA @24V							
内部光源	可切换集成光源: 高功率红光、白光							
闪存 / 任务数	16 GB / 高达 255 个任务							
接口	数字 E/A, 以太网 100Mbit/s							
协议	TCP/IP, FTP/SFTP, Profinet							
数字输入 / 输出	2 + 1 个外部触发器 / 4 + 1 就绪信号; 输出推挽式; 150mA							
图像存储器	通过 FTP、SFTP / 在 Vision Studio 软件中手动设置							
机械参数								
尺寸 (高 / 宽 / 深)	85 / 45 / 34 mm							
镜头连接	S 接口							
光学器件护罩	PMMA							
安装	4x M3 金属螺纹							

镜头

我们提供不同焦距和光圈的镜头。



焦距 :3,6 mm, 8 mm, 16 mm,25mm
光圈 (F):8,0, 4,0

50148541	Lens S-M12-3F4
50148542	Lens S-M12-3F8
50148543	Lens S-M12-8F4
50148544	Lens S-M12-8F8
50148545	Lens S-M12-16F4
50148546	Lens S-M12-16F8
50148547	Lens S-M12-25F4
50148548	Lens S-M12-25F8

安装支架

我们提供高品质的球关节支架, 适用于条形光源 IL BA, 条形光源 IL AL, 点光源 IL SP。



50148125	BTK IL BA 012
50148129	BTK IL BA 023
50148132	BTK IL SP 021

光源

我们提供用于工业图像处理的光源, 包括条形光源与点光源。

条形光源



点光源



发光面:
65 x12mm, 130x12mm,
240x12mm, 23x96mm

发射角:
7°, 14°

50148122	IL BA 012/065 RD 301 L D
50148123	IL BA 012/130 RD 301 L D
50148124	IL BA 012/240 RD 301 L D
50148126	IL AL 023/096 RD 301
50148130	IL SP 021/007 300
50148131	IL SP 021/014 300

电缆和连接线

我们提供 Y 电缆、从 12 针到 4 针的连接线和各种其他电缆。



50148539	KY IVS 1048-IL
50148540	KDS S-12-CA-M12-5A-P1-004-78X

您可扫描下方二维码, 登陆劳易测官网查看更多产品详细信息。



DCR 1048i



IVS 1048i

销售与服务

www.leuze.com.cn

全国服务热线 4009308626

劳易测传感器技术(深圳)有限公司

Leuze Sensor Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

深圳市南山区深云西二路天健云途·创智中心A栋塔楼第9层

9/F, Tower A, Tagen Yoto Community Knowledge & Innovation Center,
Nanshan District, Shenzhen 518074 P.R. China

Tel: +86 (0) 755 8626 4909

E-mail: info.cn@leuze.com

劳易测传感器技术(深圳)有限公司上海分公司

Leuze Sensor Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Shanghai Branch

上海市杨浦区政立路 497 号国正中心办公楼 1 幢 806、807 室

Room 806 & 807, Tower 1, Innov Center, No.497 Zhengli Road,
Yangpu District, Shanghai 200433 P. R. China

Tel: +86 (0) 21 5508 5630

劳易测传感器技术(深圳)有限公司北京分公司

Leuze Sensor Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Beijing Branch

北京市朝阳区望京保利国际广场T1-1501A

T1-1501A, Wangjing Poly International Plaza, Chaoyang District, Beijing 100102
P.R. China

Tel: +86 (0) 10 8416 4540



官方微信号