

机器视觉智能产品手册

越智能，越简单



HIKROBOT

■ 导览

SC1000 系列视觉传感器

P24



- 分辨率覆盖 0.3~0.8MP
- 内含计数、有无、测量、识别等视觉工具

SC2000 系列视觉传感器

P26



- 分辨率覆盖 0.4MP~1.6MP
- 内含计数、缺陷、有无、定位、逻辑、测量、识别等视觉工具

SC2000A 系列导航传感器

P30



- 支持大视野读码定位
- 为 AGV 小车提供精准的定位信息

SC3000 系列视觉传感器

P32



- 分辨率覆盖 1.6MP~5MP
- 内含计数、缺陷、有无、定位、逻辑、测量、识别等视觉工具

SC5000 系列智能相机

P36



- 分辨率覆盖 2MP~5MP
- 内含 VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）

SC6000 系列智能相机 P38



- 分辨率覆盖 1.6MP~25MP
- 内含 VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）

ID1000 系列读码模组 P56



- 尺寸小巧，强悍的条码解码能力适用于新
- 应用于读码能力的智能设备，如手持 PDA、平板、医疗自助设备、物流柜等

ID800 系列工业读码器

P60



- 尺寸小巧，强大的条码解码能力
- 应用于支持读码功能的智能设备，如手持巴枪、PDA、平板医疗自助设备等

ID2000 系列工业读码器

P62



- 极小型固定式工业读码器，可嵌入自动化机台设备
- 适用于 3C、PCB、汽配、新能源、医疗等行业

ID3000 系列工业读码器

P66



- 紧凑型固定式工业读码器，满足高节拍和高读码率场景
- 适用于锂电、3C、光伏、面板、汽车零配件、烟草等行业

ID5000 系列工业读码器

P68



- 全能型固定式工业读码器，超大视野范围覆盖
- 适用于 PCB、汽车、制造业、内物流、食品药品等行业

ID6000 系列物流读码器

P70



- 物流行业专用型高分辨率读码器
- 应对各种复杂的物流读码应用环境

ID7000 系列物流读码器

P72



- 物流行业专用型智能线扫读码器，可配合面阵相机组合成六面读码系统
- 轻松覆盖宽度 1.4m 的传送带

IDS 系列读码套件 P74



- 读码设备核心组件产品，标准型和智能型可选
- 集图像采集、数据处理、结果输出功能于一体，自带光源、镜头、线缆、支架

IDH2000(P) 系列手持读码器

P78



- 紧凑型工业手持读码器，轻便小巧，读码能力强悍，三色智能照明设计
- 适用于 3C 电子、连锁零售、电商、物流、企业管理、医药等行业

IDH3000 系列手持读码器 P80	IDH5000P 系列手持读码器 P82	IDH7000 系列手持读码器 P84
 ■通用型工业手持读码器，功能全面，疑难码读码能力强，性价比高 ■适应于 3C 电子、半导体、锂电新能源、物流行业、食品药品等行业	 ■坚固型工业手持读码器，高等级防护，三色智能照明，卓越的 DPM 疑难读码能力 ■适应于汽车汽配、机械加工、锂电新能源、3C 电子、PCB 等行业	 ■耐用型工业手持读码器，高等级防护设计，卓越的 DPM 疑难码读取能力 ■适应于汽车汽配、金属加工、3C 电子、半导体、锂电新能源等行业
IDH9000 系列手持读码器 P86	IDP 系列智能移动终端 P88	SVC2000 系列智能视觉控制器 P98
 ■超耐用型工业手持读码器，支持 0.4mm 极小码读取，超耐用设计抗恶劣环境 ■适应于汽车汽配、航空航天、金属加工、3C 电子、半导体等行业	 ■智能安卓系统 PDA 设备 ■适用于智能制造、物流、零售、仓储、资产管理等行业	 ■基于嵌入式处理器开发，强大的硬件性能，配合嵌入式 VM 软件 ■无需额外显卡即可完成 AI+ 传统算法视觉检测的实现
SVA2000 系列智能视觉处理卡 P100	VM 算法开发平台 P102	读码平台 P108
 ■基于嵌入式处理芯片开发，拥有强大的运算性能 ■配合 VM 算法开发平台，快速完成视觉系统的搭建	 ■自主开发的机器视觉软件，内含 160+ 个模块工具 ■满足视觉定位、尺寸测量、缺陷检测、信息识别等机器视觉应用	 ■综合性读码软件平台，包含数据采集、图像处理、通信输出、数据统计等功能 ■满足物流企业中各类复杂场景的柔性读码需求

目录	
海康机器人	6
智能相机性能及应用	14
智能相机	24
SC1000 系列视觉传感器	24
SC2000 系列视觉传感器	26
SC2000A 系列导航传感器	30
SC3000 系列视觉传感器	32
SC5000 系列智能相机	36
SC6000 系列智能相机	38
智能相机 SCMVS 客户端	40
智能相机系列选型指南	41
读码产品性能及应用	44
固定式读码器	56
ID1000 系列读码模组	56
ID800 系列工业读码器	60
ID2000 系列工业读码器	62
ID3000 系列工业读码器	66
ID5000 系列工业读码器	68
ID6000 系列物流读码器	70
ID7000 系列物流读码器	72
IDS 系列物流读码器	74
手持读码器	78
IDH2000(P) 系列紧凑型工业手持读码器	78
IDH3000 系列通用型工业手持读码器	80
IDH5000P 系列坚固型工业手持读码器	82
IDH7000 系列耐用型工业手持读码器	84
IDH9000 系列超耐用型工业手持读码器	86
IDP 系列智能移动终端	88
读码器 IDMVS 客户端	92
读码器系列选型指南	93
智能视觉系统	98
SVC2000 系列智能视觉控制器	98
SVA2000 系列智能视觉处理卡	100
VM 算法开发平台	102
读码平台	108
附录	109



杭州海康机器人股份有限公司

海康机器人是面向全球的机器视觉、移动机器人和关节机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，构建开放合作生态，为工业和物流领域用户提供服务，以创新技术持续推动智能化，引领智能制造进程。



使命

引领工业智能化发展
共创智造新未来



愿景

助力工业物联
创造可持续的社会价值



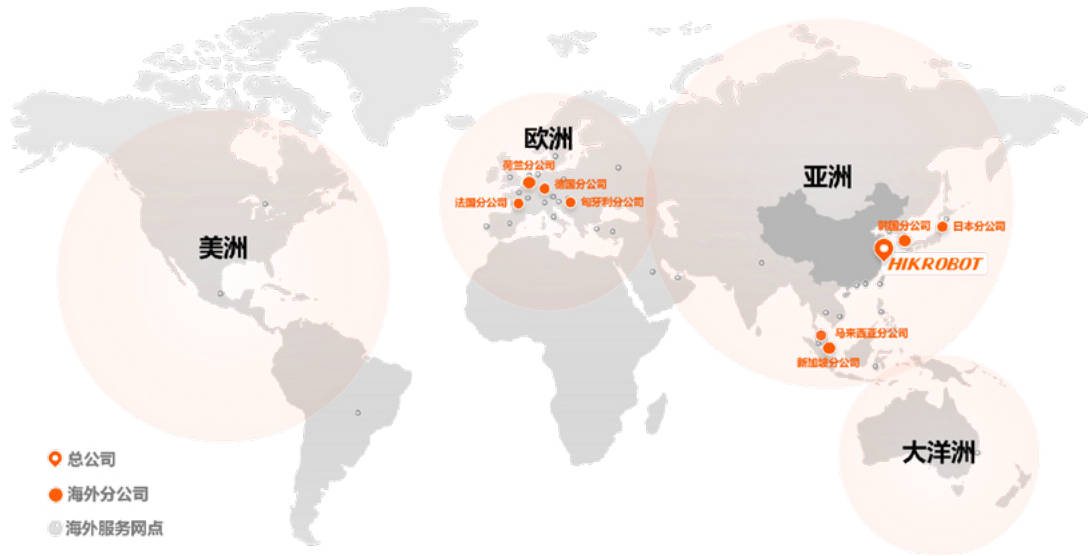
价值观

专业精湛
勇于担当
诚信务实



以城市为中心的国内营销服务网络

国内分公司 15+，国内办事处 30+，国内售后服务网点 40+



国际市场打造本地化销售及技术服务团队

50+ 业务覆盖的国家，开设韩国、新加坡、荷兰分公司

发展历程

2014-2015年

- 成立机器视觉业务中心
- 自主研发软&硬件产品
- 发布千兆网面阵相机
- 发布潜伏式移动机器人

2016年

- 杭州海康机器人技术有限公司成立
- 发布机器人控制系统、智能仓储管理系统

2017-2018年

- 发布高分辨率CCD相机，踏入高端相机市场，并实现工业软件自主化
- 任全国物流机器人标准工作组秘书处单位，引领产业标准化
- 推进全球化经营，打造全球化服务网络
- 获颁中国国际工业博览会最高荣誉-金奖

2019年

- 发布全向叉取式机器人，引领高位货架搬运的无人化发展
- 工业相机市场保有量100万只
- 移动机器人市场保有量超10,000台

2020-2021年

- A M R安全控制器获颁SIL (安全完整性等级) 认证
- 成立西安研发分公司
- 构建机器觉技术交流平台V社区
- 发布第四代移动机器人构架平台“智能基座”
- 移动机器人业务服务全球1,500+客户

2022年

- 成立海康机器人韩国分公司
- 成立3D产品线，从2D向3D领域迈进
- 基于全新i-Base设计理念，AMR产品升级量产，市场保有量50,000+

2023年

- 确立“让机器更智能，让智能更普惠”的品牌理念
- 加快海外分公司建设步伐，业务辐射全球
- 扩大视觉应用生态，开启生态合作伙伴3.0计划
- 获颁海外IFOY“最佳内部物流”大奖

2024年

- 5月，全品类移动机器人累计下线**10万台**
- 连续三年居全球出货量榜首（Interact Analysis统计）
- 推出STU创新产品和方案
- 机器视觉成立工控产品线，发布系列化工控产品
- 发布2.5D计算光学成像产品及系统
- VM4.4持续升级，应用生态快速成长
- 基于视控一体战略，发布关节机器人

软硬件双轮驱动，完善产品布局

产品及解决方案精细化运营，深耕行业

同行智远，共筑智造生态

研发投入



研发金额

26.8%

研发投入保持快速增长，近五年复合增长率

研发团队

60%

研发及技术支持服务区域化下沉，区域技术服务人员占比近

专利及软件著作权

950+ 项

已授权有效境内专利

200+ 项

已授权有效境外专利

50+ 件

计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日

产品体系

机器视觉硬件产品和算法软件平台提供商

聚焦工业传感，驱动生产数字化和智能化



移动机器人产品及解决方案提供商

聚焦内物流，助力制造流通行业智能化



关节机器人产品提供商

聚焦驱控，融合感知，提升生产柔性 and 工艺智能



中国首例全指令 CE 认证



CB 认证



KC 认证



RCM 认证



WPC 认证



CR 机器人产品认证



德国红点奖



高新技术企业



中国国际工业博览会金奖

海康机器人产品线已通过多项国际认证



■ 机器视觉

机器视觉业务聚焦于工业视觉传感应用领域，专注光学技术、嵌入式硬件技术和底层算法软件，为客户提供优质的机器视觉硬件产品和算法平台。公司拥有成熟的研发及质量管控体系，从源头把好品质关，确保每款产品拥有高品质、高稳定、环保等特点。产品严格按照国际、国家及行业标准进行测试验证，并通过了严苛的 EMC、安规、环境可靠性测试。经过不断的创新和积累，机器视觉业务形成了涵盖全系列工业相机、智能相机、智能读码器、立体相机、视觉控制器、算法平台、镜头及相关配件的产品布局，为客户提供一站式采购体验。产品广泛应用于 3C、电子半导体、物流等工业自动化领域，实现定位引导、测量、缺陷检测、读码、OCR 识别等功能应用。海康机器人以稳定可靠的产品输出、灵活的定制化开发、本地化的技术支持和客户服务，持续为客户注入价值。

智能相机性能及应用

产品介绍

工业视觉广泛应用于食品和饮料、化妆品、制药、建材和化工、金属加工、电子制造、包装、汽车制造等行业，目前，以PC方案为主，嵌入式（智能相机）方案为辅。针对于自动化工厂，方案操作简单、设备维护方便越来越成为主流趋势。智能相机是一种高度集成化的微小型机器视觉系统，它将图像的采集、存储、处理与通信功能集成于一身，从而形成了一种多功能、模块化、高可靠性、易于操作的机器视觉解决方案。同时，由于DSP、FPGA及大量存储技术的不断迭代更新，其智能化程度也不断提高，可以满足越来越复杂的机器视觉应用需求。

产品特点

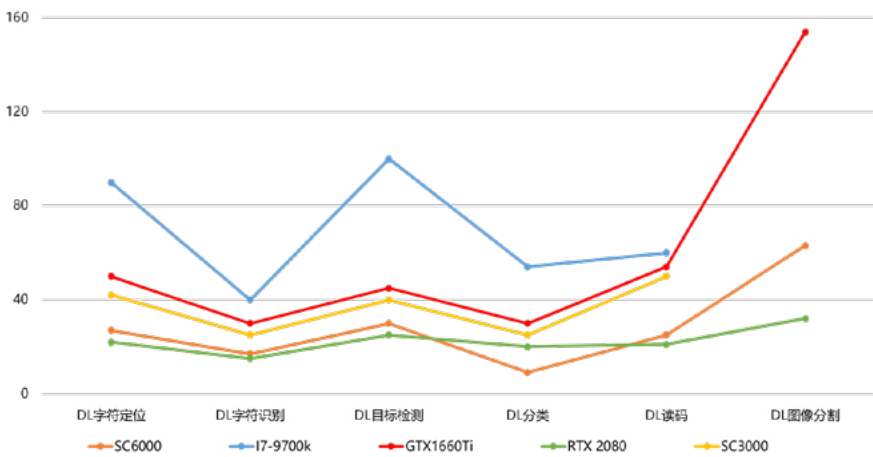
- 分辨率覆盖 40w 到 2500w，支持远距离与广视野检测
- 内置大容量存储空间，支持循环存图，上电即可自动运行
- 包含传统视觉算法以及 AI 深度学习，覆盖各类检测
- 支持多种工业通讯协议，对接无忧
- IP65 以上防护等级，无惧严苛的工业应用环境

产品性能

- 算子功能丰富，提供 160+ 检测工具，多样化选择



- 强大运算平台助力更多复杂应用

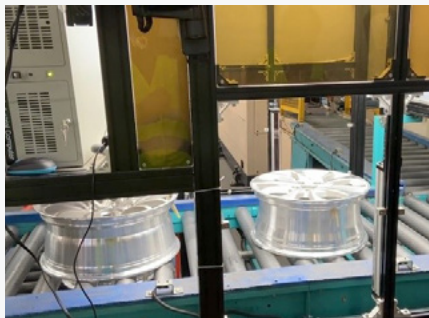


- 一键调参，自动设置亮度对焦与白平衡

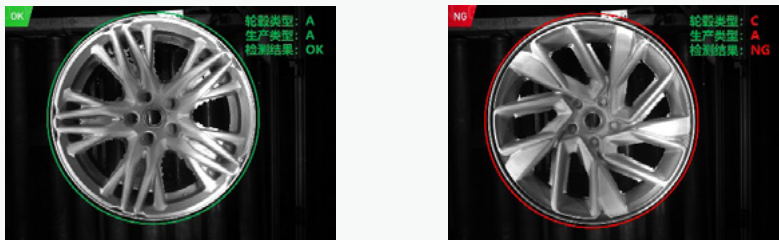


行业案例

汽车行业



汽车轮毂多型号防错检测



在整车装配线上，SC 相机可对 1 百种以上的轮毂类别进行判断，支持对设定的轮毂类别信息进行即时更新和修改。



汽车零件弹片防错检测



汽车零件装配前需要保证金属弹片装配的正确性，使用 SC 相机可实现防呆检测，并配合机构进行报警剔除，提高产品良率。



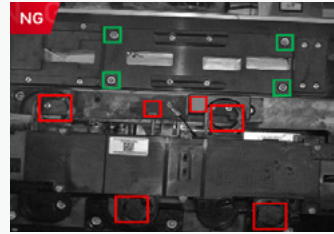
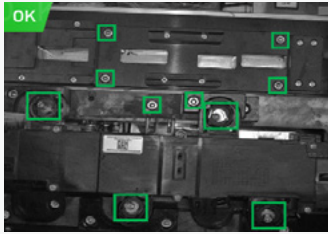
汽车轴承防错检测



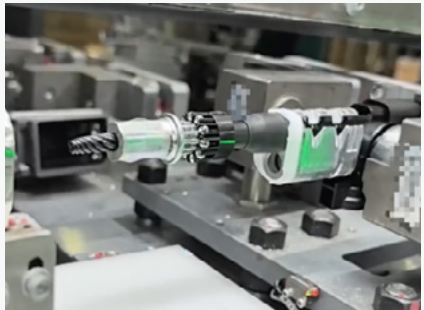
汽车轴承安装环节需要校验来料是否为当前批次，以及轴承正反 / 方向的确认，智能相机整机体积更小，安装空间需求低，99.99% 以上检测准确率。



汽车门把手螺丝装配检测



门把手在进行装配时需要判断固定位置处的螺丝有无正确装配，SC 智能相机可同时检测多个位置，兼容螺丝亮度 / 位置变化等场景，准确率在 99.9% 以上。

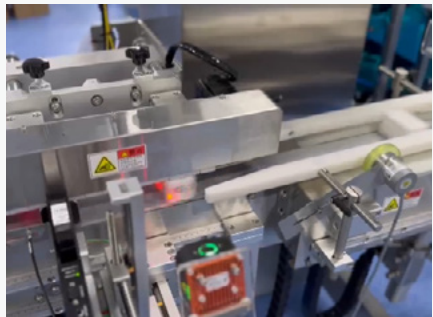


汽车配件加工钢珠缺失检测

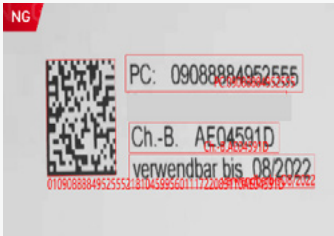
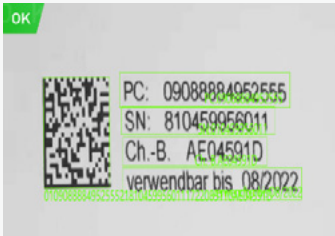


该汽配工件加工后需保证钢珠数量不缺失，SC 相机通过边缘学习工具对缺失钢珠特征进行计数，边缘学习工具具有泛化能力，任何角度钢珠缺失都可以精准检出。

I 医疗行业



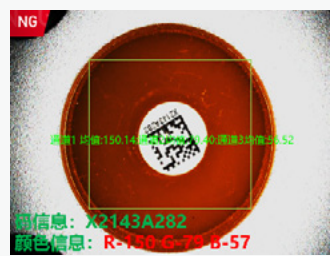
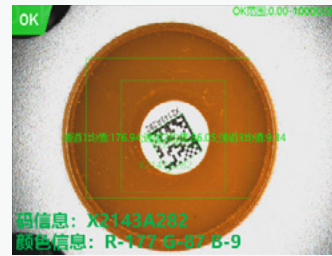
药盒三期码追溯



使用 AI 方式的 OCR+ 读码，高达 99.9% 以上的准确率，为药盒外包装上的“三期信息”检测提供更可靠的一体化解决方案。



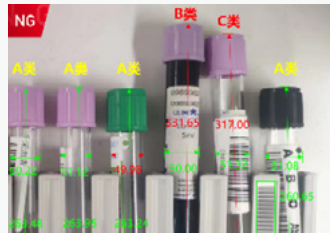
医学培养试管状态跟踪



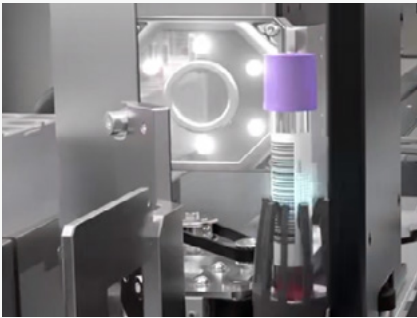
细菌在培养液中随时间发酵，在试管中呈现不同的颜色变化。SC 相机超高的颜色还原度可实时记录培养液的状态变化，满足用户实时信息追溯需求。



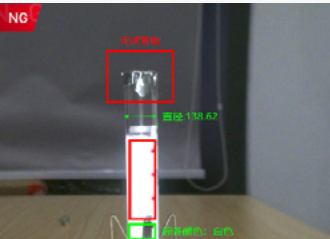
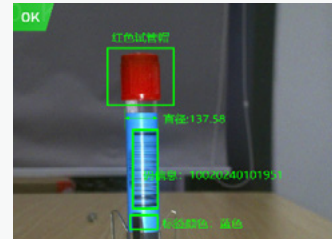
医药试管多类别判断



试管任意大小、形状、标签干扰、血液颜色等不影响对药液试管进行全自动化检测，体积小、高度集成的 SC 相机可实现样本容器码识别、试管类别判断、液位检测等多种信息的检测。



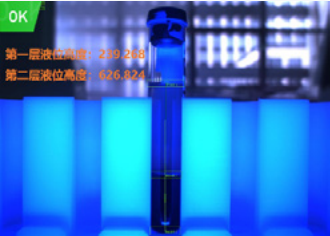
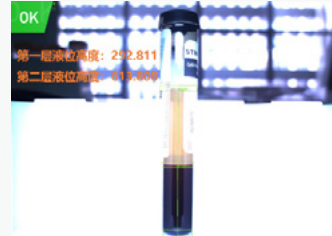
医药试管信息检测



医疗设备自动检测设备中，需要旋转试管多次进行试管帽有无 / 颜色、标签信息、直径和试管类型的检测，SC 智能相机专为医疗行业设计优化，可满足各类检测需求和数据传输服务。



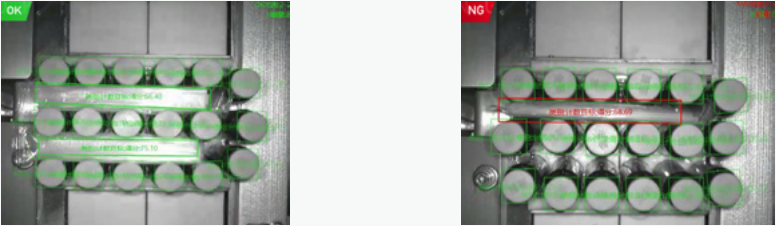
医药试管液位测量



在医学检测设备内，需对离心后的试管血液 / 血清 / 白膜层进行液位高度测量，由于体质等差异导致血液分层位置不固定，SC 智能相机可正确检测不同分离层液位高度，不受表面标签干扰，检测稳定性高。

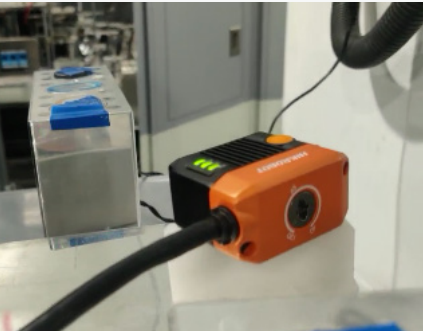


药瓶吸管缺失计数

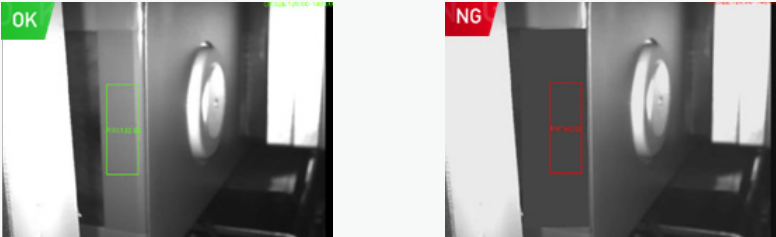


《药品生产质量管理规范（GMP）》明确要求药品生产企业需建立完善的质量控制体系，确保每一批次药品的数量、规格等关键信息准确可追溯，杜绝缺支、少装等问题流入市场。SC 相机边缘学习工具支持对药瓶、吸管进行计数，具有泛化能力，准确率达 99.5% 以上，耗时 180ms 内。

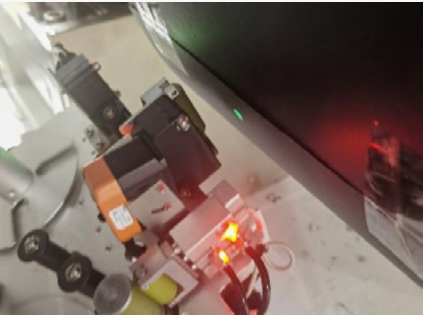
I 锂电行业



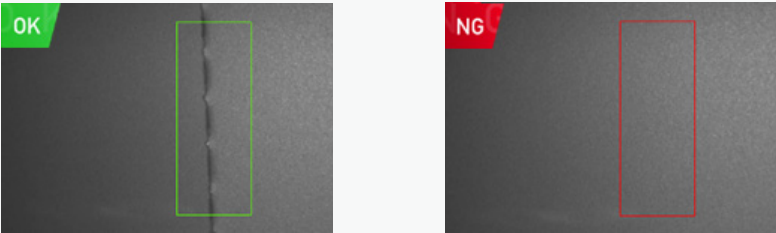
锂电池颜色检测



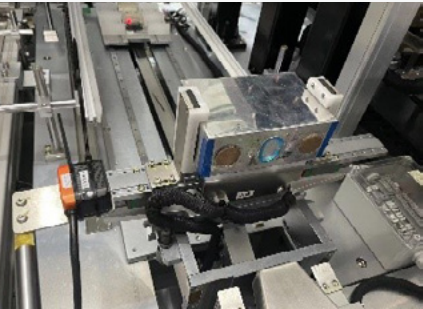
紧凑机型搭配高效算法，40ms 即可完成一次检测，99.99% 准确率可保证防错验证的准确性，一体化设备安装、调试、维修保养更便捷。



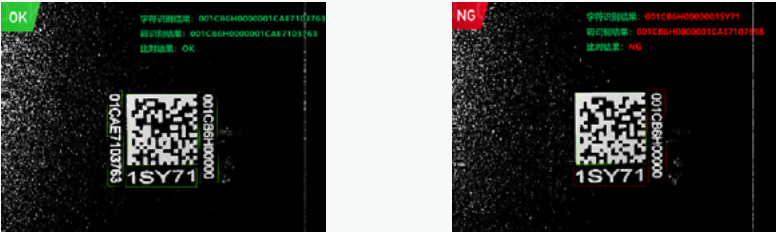
锂电池极耳锯齿有无检测



SC 相机内置注册 AI 学习算法，兼容卷料设备裁剪后锯齿形状 / 大小 / 位置不统一、翘起、褶皱等情况，50ms 即可完成检测，不惧背景变化，方案适应性更强。



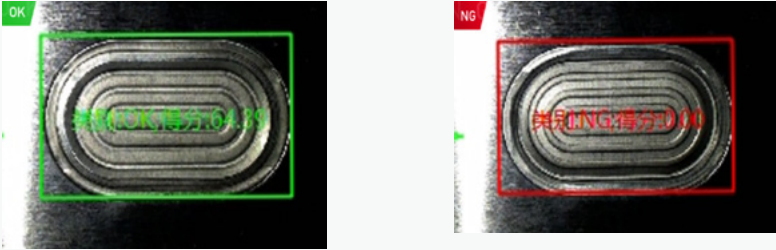
锂电池信息检测喷墨干扰



由于喷墨等工艺干扰导致字符、码存在较多白点干扰，使用 AI 方式的 OCR+ 读码，可实现高达 99.9% 以上的准确率，有效剔除漏喷、多喷、喷错、缺失等异常产品。



动力电池盖饭防爆阀正反检测

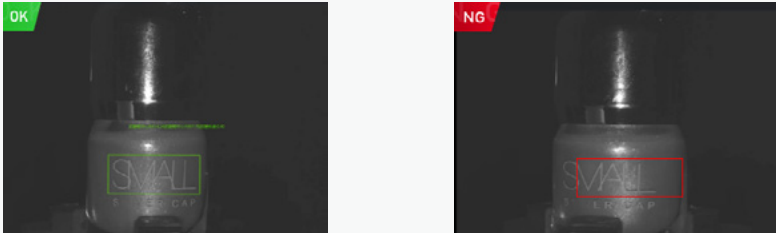


需要对电池盖板的防爆阀做正反检测，避免反向安装会影响其防爆功能。防爆阀正反特征区别较小，传统视觉检测方案较为困难，通过边缘学习工具，可精准检出安装反向的防爆阀。

I 包装 / 印刷行业



包装贴标引导超高速检测



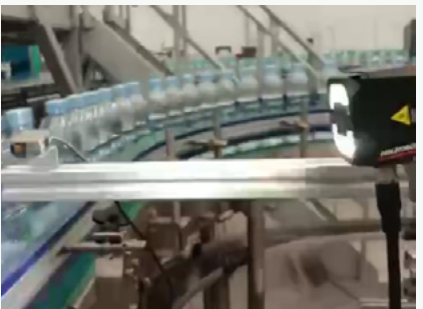
贴标机对高速旋转的瓶体进行标签粘贴，SC 相机可实现触发至 IO 输出全流程耗时在 40ms 以内，满足高速检测应用。



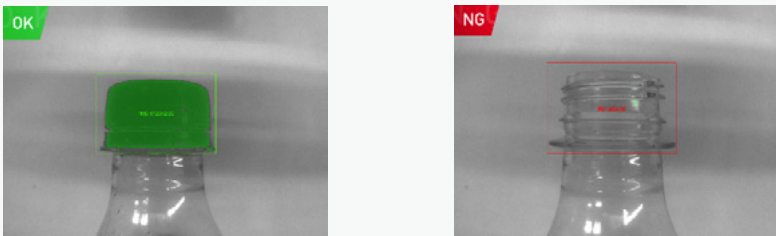
食品包装数量确认



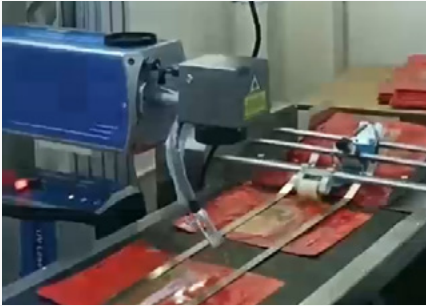
生产线上需要检测放入箱体内的牛奶盒数量是否正确 / 方向是否一致，要求 100% 剔除不满足要求的产品，SC 相机可稳定高效完成此类检测，不受遮挡、倾斜形变等影响。



流水线瓶盖有无检测



流水线高速应用场景下，使用 SC 相机检测瓶盖的有无，实际应用中 30ms 即可完成一次检测，同时可剔除无瓶盖、颜色不一致等情况，实现超高速检测应用。



打标机印刷标签检测



SC 相机可搭配打标机进行打印标签信息的检测识别，包括码信息、中文字符信息的读取，logo 有无判断，以及印刷的缺陷检测（多喷、少喷、缺失等情况）等，即使标签信息动态变化也可正常检测，不惧景深 / 背景变化。



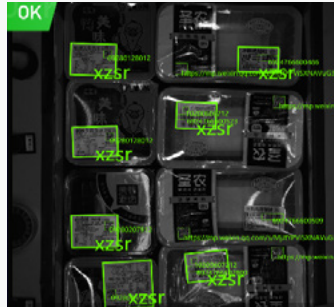
食品包装袋缺陷检测



SC6000 AI 智能相机可检测外包装表面缺陷 / 封口缺陷等，不惧本身产品脏污等，同时支持缺陷类型判断（粘包 / 坏包 / 褶皱 / 异色 / 绿齿等），准确率高，可大幅度降低人工检查的成本，提高食品包装质量。



仓库食品来料检测



仓库入库和出库时需要检测食品类型信息并上传 MES 系统进行记录，SC6000 AI 智能相机可高效、准确检测各类不同包装的食品类型和码信息，适合大视野场景下使用，用于信息的自动化追溯。

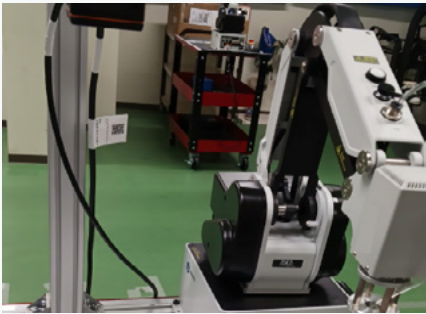


牙膏包装印刷错位检测

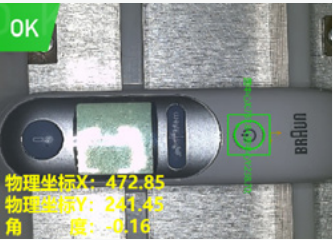
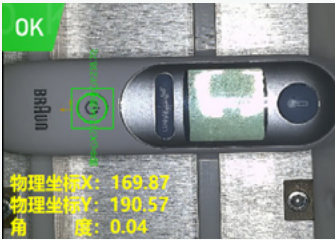


牙膏包装印刷完成后，需要进行包装印刷检测，防止错位。SC 相机通过边缘学习工具可对不同程度的印刷错位牙膏进行检出。

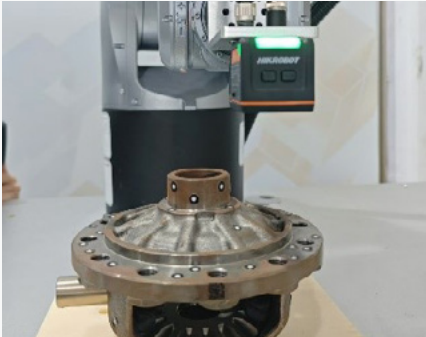
I 机械臂行业



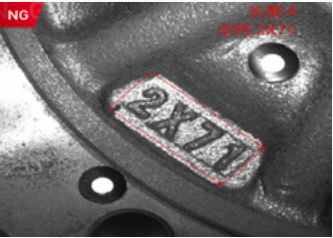
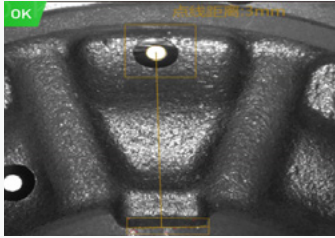
机械臂引导产品抓取



SC 智能相机集成相机、光源、处理算法，可搭配机械臂使用，实现多种产品的定位抓取和引导类应用，可与各类机械臂进行通讯和数据交互，稳定性强，维护方便。

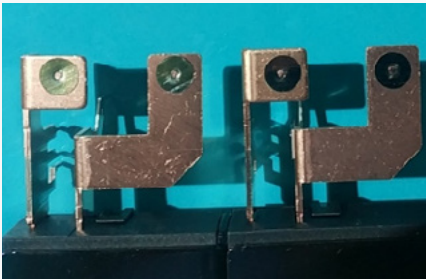


机械臂多点位检测

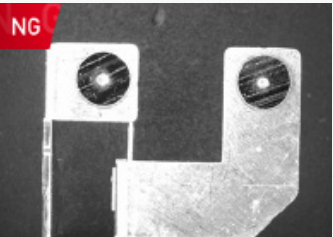


在工件需要进行多点位检测时，可搭配 SC 智能相机使用，1 台 SC 相机即可完成多面检测，包含有无、识别、正反、测量等应用，无需方案切换，不同指令可对应不同检测需求，满足现场高速生产检测节拍要求，体积小更易集成到机械臂上。

I 制造行业



继电器焊料有无检测



继电器生产中需要检测产品铜片两边圆形焊料的有无，SC 相机通过边缘学习工具，实现焊料有无检测，边缘学习工具具备泛化能力，检测效果准确稳定。



振动盘来料检测

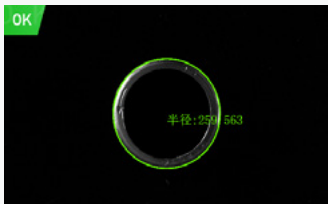


继电器生产中需要检测产品铜片两边圆形焊料的有无，SC 相机通过边缘学习工具，实现焊料有无检测，边缘学习工具具备泛化能力，检测效果准确稳定。

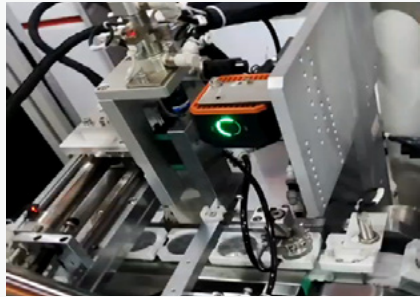
光伏行业



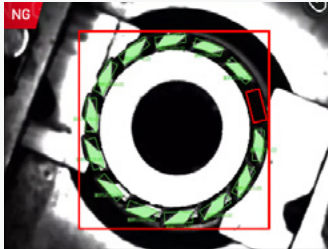
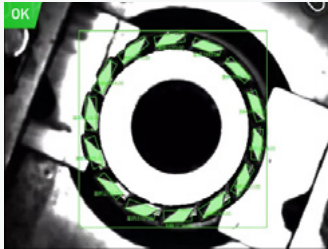
工件尺寸测量



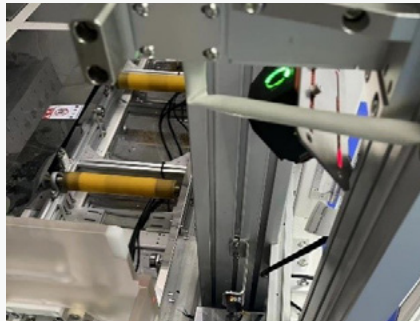
SC 一体式智能相机可用于检测产品外形尺寸信息，用户判断产品生产的规范性，整机体积小，可完美嵌入到生产设备中，检测高效稳定。



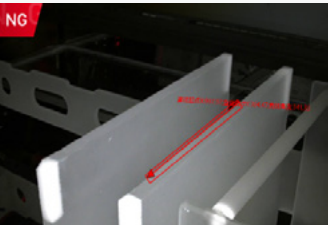
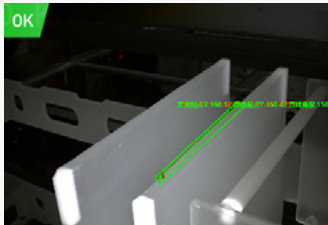
光伏组件防错检测



光伏行业某组件在加工过程中需要进行防错判断，使用 SC 智能相机可保证产品生产的准确性和良率。整机方案检测，检测稳定性高。

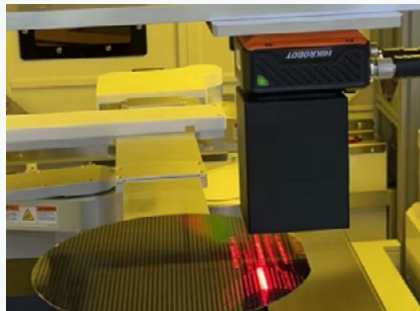


光伏石英舟位置检测

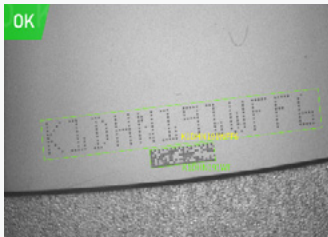


光伏行业硅片生产过程中，需要检测石英舟的位置及角度，使工艺可更为精准高效的执行。SC 智能相机检测精度高，1mm 的偏差，批量复制性强，支持数据与图像记录，追溯更加方便。

半导体行业

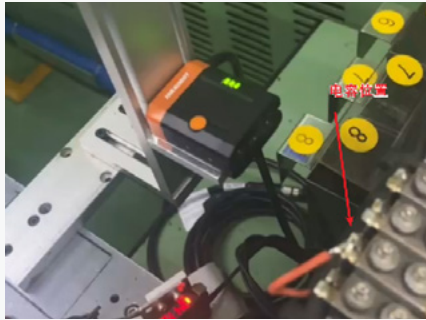


晶圆 SEMI 字符识别

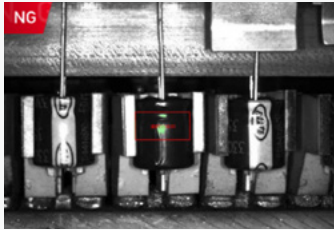
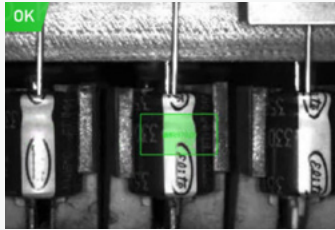


SC6500 专为晶圆 ID 读取量身打造，优异的光学设计搭配 AI 检测算法，能够精准、自动识别视野内任意位置的字符信息，最高可实现 36000 Pcs/H 超高读取速率，识别准确率 99.9% 以上。

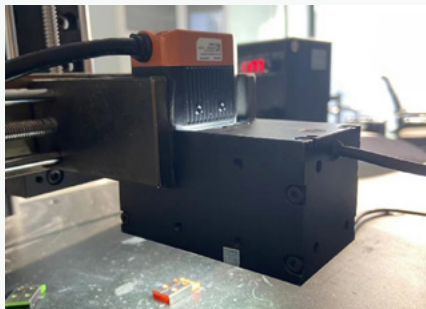
3C 行业



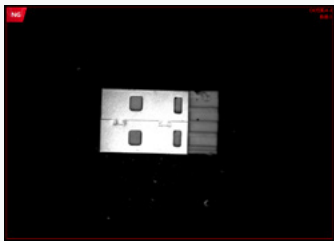
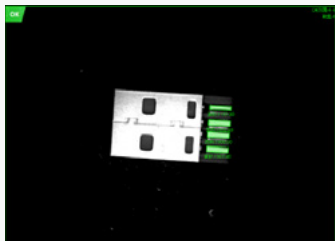
电容正反检测



产品为传送链条夹具上面的电容产品，电容来料随机呈现正面或者反面两种状态，需要通过 SC 相机识别正反，对于反面的不合规产品给予 IO 信号，控制机构完成剔除动作。



金手指有无检测

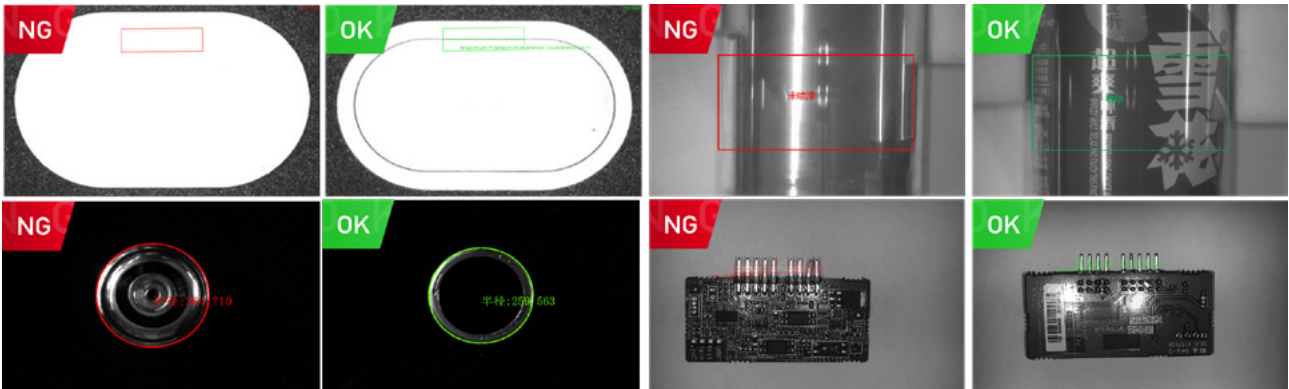


USB 数据线产品需要进行金手指有无的检测判断，防止加工异常。SC 相机通过边缘学习工具，实现 USB 金手指加工缺陷检测，检测效果准确稳定。

智能相机

SC1000 系列视觉传感器

SC1000 系列整机尺寸最小，在极小机身集成了照明、采集、处理、通信等视觉模块，可实现有无、正反、计数、尺寸测量、AI 注册分类等算法检测，覆盖单设备生产质检等场景应用，性价比更高。



调试简单，可视化操作

包含多种视觉检测算法，可轻松实现各类防错检测，相对于工业传感器调试更简单，引导式操作过程，无需编程操作；可视化检测界面，可在触摸屏显示器上设置、编辑和监控



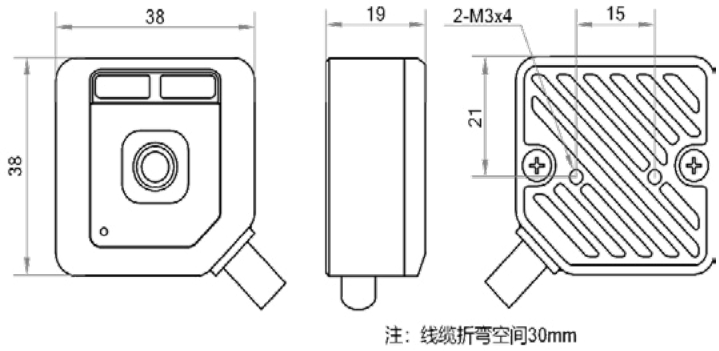
体积小巧，安装便捷

整机尺寸小巧，可在狭小空间内自由安装，完美嵌入小型化机台设备

技术参数

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距
MV-SC1003M	测量 : 点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数 识别 : 注册分类 逻辑 : 变量计算、逻辑判断、条件判断、组合判断 定位 : 位置修正	3.74 μ m	1/6"	640 $\times$ 480	15 fps	黑白	3.1 mm
MV-SC1003C	测量 : 点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、直径测量、直线角度、颜色面积、颜色测量 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、颜色计数 识别 : 注册分类、颜色比较 逻辑 : 变量计算、逻辑判断、条件判断、组合判断 定位 : 位置修正	3.74 μ m	1/6"	640 $\times$ 480	15 fps	彩色	3.1 mm
MV-SC1008M	测量 : 点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数 识别 : 注册分类 逻辑 : 变量计算、逻辑判断、条件判断、组合判断 定位 : 位置修正	2.7 μ m	1/4"	1024 $\times$ 768	15 fps	黑白	4.9 mm

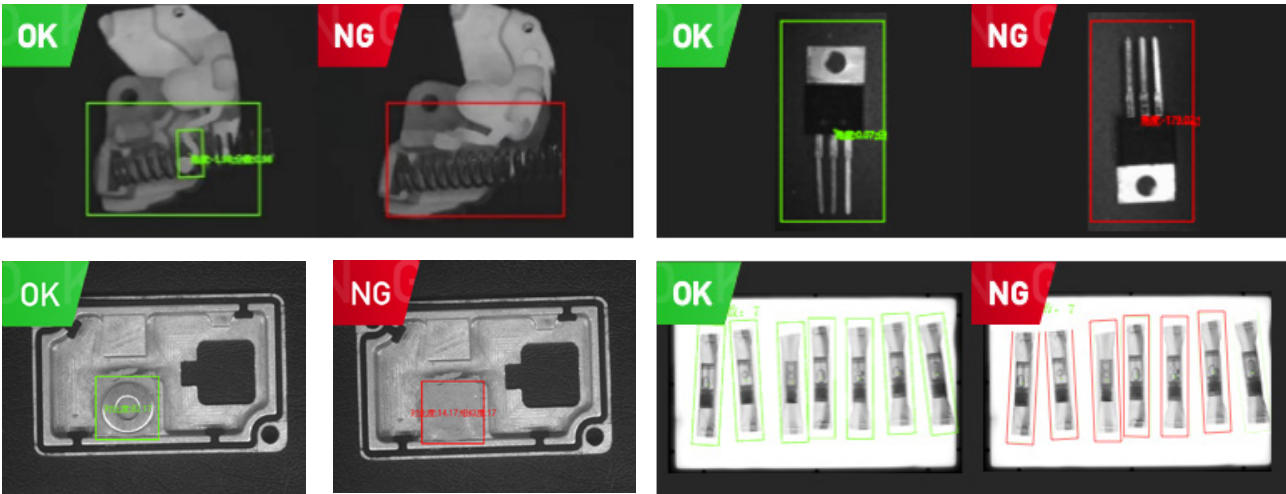
外形尺寸图



Unit:mm

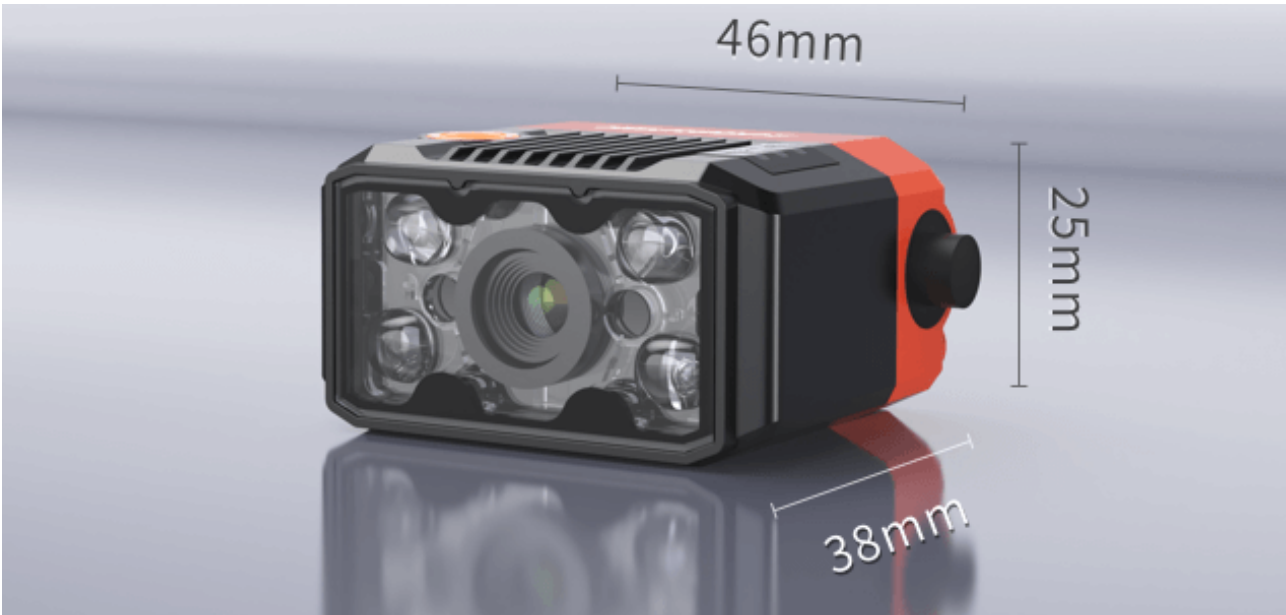
SC2000 系列视觉传感器

SC2000 在极小机身内配置了视觉系统的全套功能：照明、采集、处理、通信，在 3C 电子、新能源、制造等行业中的防错检测场景表现优秀，为有无、正反、识别等验证工序带来全新选择。



全面防错检测算法

有无、正反、位置、尺寸等检测方案常用于进行防错检测，更多的视觉检测工具能够为产线上不同形状的部件提供最佳解决方案，让视觉检测更加轻松！



体积小巧

超紧凑尺寸，可在狭小空间内自由安装，完美嵌入小型化机台设备

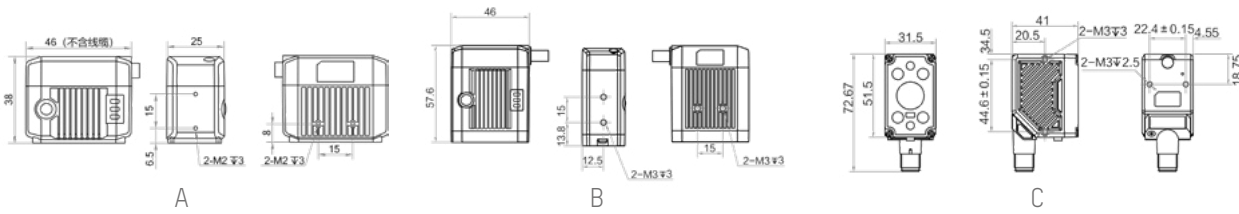
技术参数

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC2004EM(Mini)	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测 识别 : 字符识别、字符定位、注册分类	6.9 μm	1/2.9"	704 × 540	60 fps		6.72 mm	A
MV-SC2016EM(Mini)	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测 识别 : 字符识别、字符定位、注册分类	3.45 μm	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps		6.72 mm	A
MV-SC2004EM	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测 识别 : 字符识别、注册分类	6.9 μm	1/2.9"	704 × 540	60 fps		8/12.4/14.8mm	B
MV-SC2004EC	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测、颜色面积 识别 : 字符识别、注册分类、颜色比较、颜色识别	6.9 μm	1/2.9"	704 × 540	60 fps		8/12.4/14.8mm	B
MV-SC2016EM	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测 识别 : 字符识别、注册分类	3.45 μm	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps		8/12.4/14.8mm	B

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC2016EC	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正 逻辑 : 条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距检测、颜色面积 识别 : 字符识别、注册分类、颜色比较、颜色识别	3.45 μ m	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps		8/12.4/14.8mm	B
MV-SC2016EC-MED	计数 : 斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 有无 : 圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位 : 位置修正、单位转换 逻辑 : Json 格式输出、条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断、分支控制 测量 : 线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、液位测量、灰度面积、直线角度、节距检测、颜色面积、点点测量、颜色测量 识别 : 字符识别、注册分类、颜色比较、颜色识别、码识别 深度学习 : 目标检测、分类	3.45 μ m	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps		3/6mm	A
MV-SC2013XM*	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、种类识别、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.7 μ m	1/4"	1280 × 1024	60 fps		5/12/16mm	C
MV-SC2013XC*	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、种类识别、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.7 μ m	1/4"	1280 × 1024	60 fps		5/12/16mm	C
MV-SC2020XM*	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.9 μ m	1/2.8"	1920 × 1280	60 fps		5/12/16mm	C

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC2020XM*	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.9 μ m	1/2.8"	1920 × 1280	60 fps		5/12/16mm	C
MV-SC2020XC*	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.9 μ m	1/2.8"	1920 × 1280	60 fps		5/12/16mm	C
MV-SC2023XM	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.2 μ m	1/3.52"	1920 × 1280	75 fps		5/12/16mm	C
MV-SC2023XC	测量 : 点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无 : 斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、异常判断、圆有无、直线有无 计数 : 斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别 : 码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、字符识别 逻辑 : 变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位 : 标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 缺陷工具 : 异常检测	2.2 μ m	1/3.52"	1920 × 1280	75 fps		5/12/16mm	C

外形尺寸图



Unit:mm

SC2000A 系列导航传感器

SC2000A 系列导航传感器是一款专为 AGV 小车开发的导航传感器，优秀的硬件设计搭配优异算法，非接触式设计可稳定、高效、精确的为 AGV 小车提供各种定位信息，广泛应用于无人仓储、锂电、光伏等多个行业。

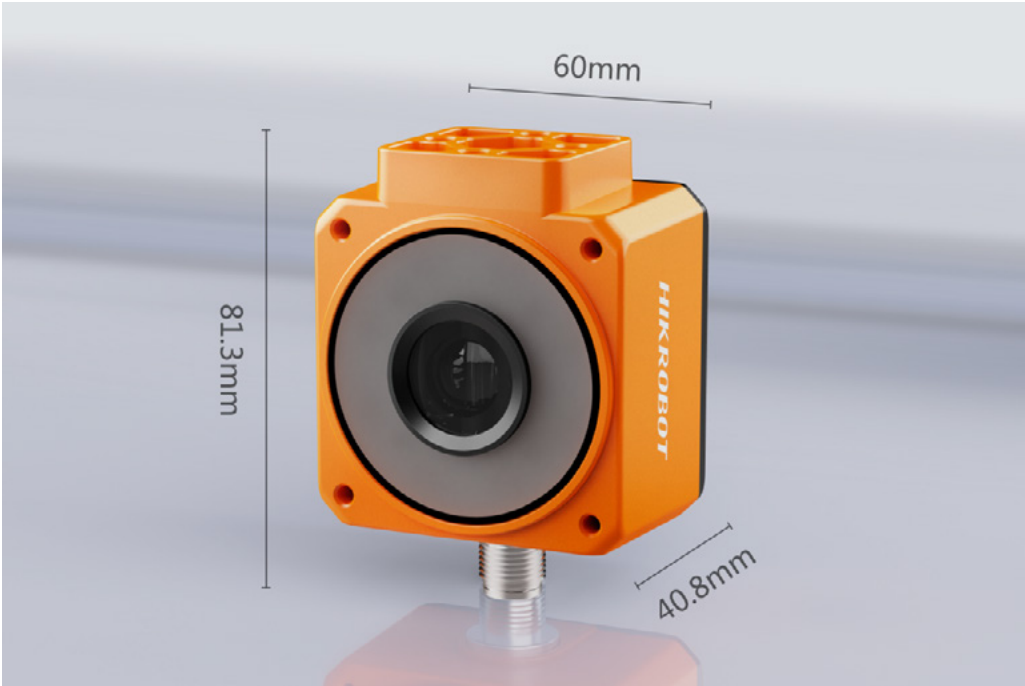


询价 / 了解更多



运行高效、定位精准

内置多功能算法，支持多种颜色的色带、码带和阵列码的信息扫描处理，运行高效，定位精准



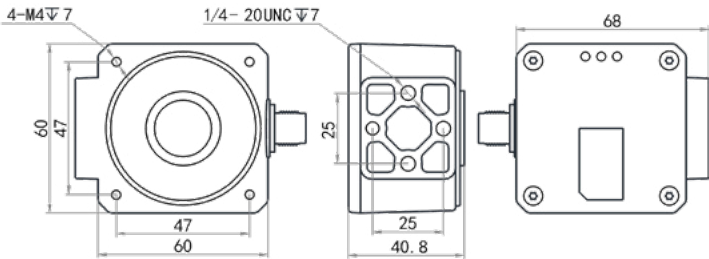
体积小，性能优异

结构紧凑，提供侧面、正面、背面安装方式，可在狭小空间内自由安装，完美嵌入 AGV 小车内部

技术参数

产品型号	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	处理帧率	读取速度	行驶速度	黑白 / 彩色	焦距
MV-SC2005AM-02WBN	4.8 μm	1/3.6"	800 × 600	100 fps	100 个码 / 秒	3 m/s	黑白	2.5mm
MV-SC2005AC-02WBN	4.8 μm	1/3.6"	800 × 600	96 fps	83 个码 / 秒	3 m/s	彩色	2.5mm
MV-SC2005AC-03WBN	4.8 μm	1/3.6"	800 × 600	96 fps	83 个码 / 秒	3 m/s	彩色	3.4 mm

外形尺寸图



Unit:mm

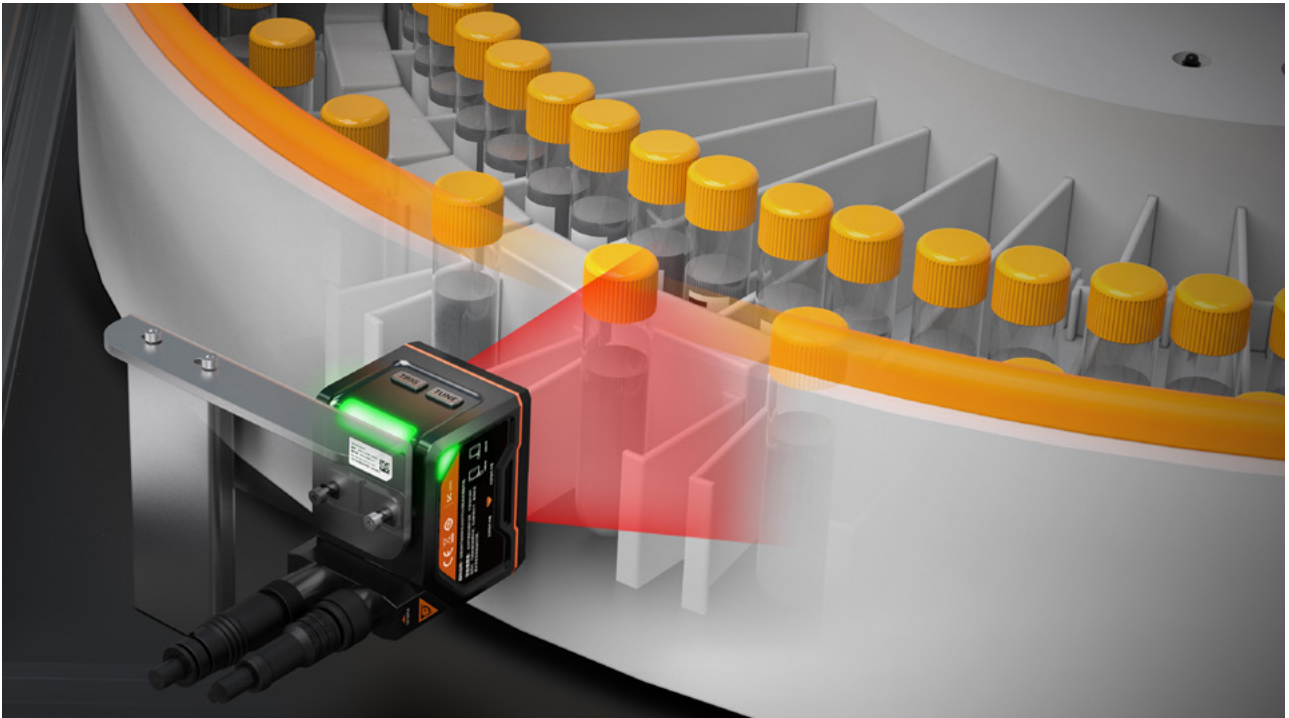
SC3000 系列视觉传感器

SC3000 视觉传感器将成像、处理、通信集于一身，体积小、视觉检测工具更多，简单易用的特点广泛应用于 3C 电子、食品药品、制造等行业的单工位防错检测，为视觉检测带来了更具价值与更全面功能的选择！



全面防错检测算法

集成 30+ 常规防错检测算法 +AI 识别算法，配合易用的 SCMVS，可覆盖常规设备生产质检等应用



直角出线，安装方便

出线直角设计，支持 180 度旋转，灵活适应狭窄空间

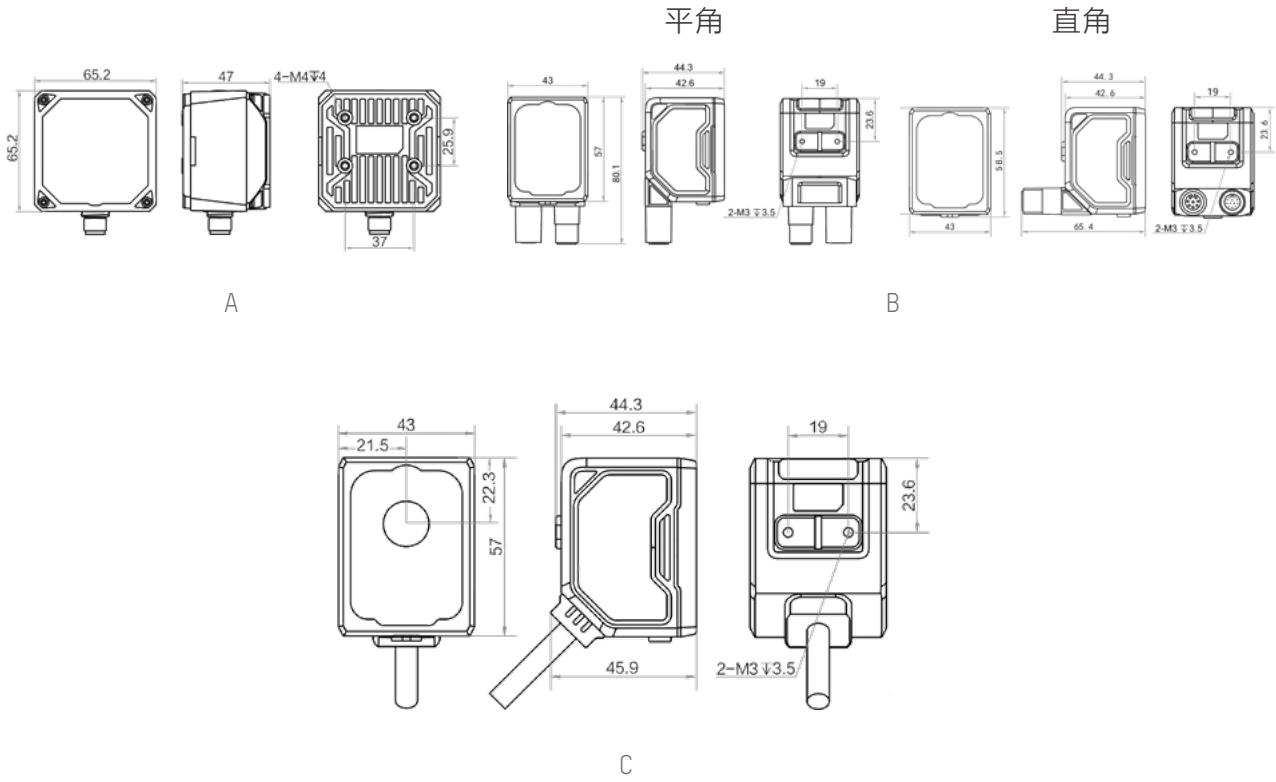
技术参数

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC3016M	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 缺陷：异常检测 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：标定、定位、位置修正 逻辑：分支控制、条件判断、逻辑判断、组合判断、字符比较、变量计算 测量：线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距测量 识别：字符识别、码识别、注册分类、注册目标检测 深度学习：目标检测、分类	3.45 μm	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps	●	6/12.4/14.8mm	A
MV-SC3016C	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数、颜色计数 缺陷：异常检测 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：标定、定位、位置修正 逻辑：分支控制、条件判断、逻辑判断、组合判断、字符比较、变量计算 测量：颜色面积、线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距测量 识别：字符识别、码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测 深度学习：目标检测、分类	3.45 μm	1/2.9"	1408 × 1024	60 fps	●	6/12.4/14.8mm	A
MV-SC3050M	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 缺陷：异常检测 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：标定、定位、位置修正 逻辑：分支控制、条件判断、逻辑判断、组合判断、字符比较、变量计算 测量：线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距测量 识别：字符识别、码识别、注册分类、注册目标检测 深度学习：目标检测、分类	3.2 μm	1/1.7"	2368 × 1760	30 fps	●	8/12.4/16 mm	A
MV-SC3013XM	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数 识别：码识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	6.9 μm	1/1.45"	1216 × 1024	60 fps	●	8/12/16 mm	B
MV-SC3013XC	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别：码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	6.9 μm	1/1.45"	1216 × 1024	60 fps	●	8/12/16 mm	B

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白/彩色	焦距	尺寸图
MV-SC3013XC-MED	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数、颜色计数 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：位置修正、单位转换 逻辑：Json 格式输出、条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断、分支控制 测量：线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、液位测量、灰度面积、直线角度、节距检测、颜色面积、点点测量、颜色测量 识别：字符识别、注册分类、颜色比较、颜色识别、码识别、注册目标检测、血液质量识别 深度学习：目标检测、分类	6.9 μm	1/1.45"	1216 × 1024	60 fps		5/6 mm	C
MV-SC3030XM	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数 识别：码识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	3.45 μm	1/1.8"	2048 × 1536	40 fps		8/12/16 mm	B
MV-SC3030XC	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数、颜色计数 缺陷：异常检测 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：标定、定位、位置修正 逻辑：分支控制、条件判断、逻辑判断、组合判断、字符比较、变量计算 测量：颜色面积、线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距测量 识别：字符识别、码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测 深度学习：目标检测、分类	3.45 μm	1/1.8"	2048 × 1536	40 fps		8/12/16 mm	B
MV-SC3030XC-MED	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数、颜色计数 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：位置修正、单位转换 逻辑：Json 格式输出、条件判断、逻辑判断、字符比较、变量计算、组合判断、分支控制 测量：线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、液位测量、灰度面积、直线角度、节距检测、颜色面积、点点测量、颜色测量 识别：字符识别、注册分类、颜色比较、颜色识别、码识别、注册目标检测、血液质量识别 深度学习：目标检测、分类	3.45 μm	1/1.8"	2048 × 1536	40 fps		5 mm	C
MV-SC3050XM	计数：斑点计数、边缘计数、图案计数、轮廓计数 缺陷：异常检测 有无：圆有无、直线有无、斑点有无、边缘有无、图案有无、轮廓有无 定位：标定、定位、位置修正 逻辑：分支控制、条件判断、逻辑判断、组合判断、字符比较、变量计算 测量：线线角度、直径测量、亮度均值、对比度测量、宽度测量、点线测量、灰度面积、直线角度、节距测量 识别：字符识别、码识别、注册分类、注册目标检测 深度学习：目标检测、分类	3.45 μm	1/1.45"	2448 × 2048	40 fps		8/12.4/16 mm	B
MV-SC3050XC-S	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无、异常判断、有无检测 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、学习计数、颜色计数 识别：多目标计数、码识别、颜色比较、颜色识别、种类识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、数据格式化、条件判断、字符比较、组合判断 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测 缺陷工具：异常检测	3.45 μm	1/1.45"	2432 × 2048	40 fps		8/12/16 mm	C
MV-SC3050XC	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别：码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	3.45 μm	1/1.45"	2448 × 2048	40 fps		8/12/16 mm	B

产品型号	视觉工具	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白/彩色	焦距	尺寸图
MV-SC3050XC-S	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案计数、颜色计数 识别：码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	3.45 μm	1/1.45"	2448 × 2048	40 fps		8/12/16 mm	C
MV-SC3060XM*	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案技术、颜色计数 识别：码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	2 μm	1/2.4"	3200 × 1920	20 fps		8/12/16 mm	B
MV-SC3060XC*	测量：点点测量、点线测量、对比度测量、灰度面积、节距测量、宽度测量、亮度均值、线线角度、颜色测量、颜色面积、直径测量、直线角度 有无：斑点有无、边缘有无、轮廓有无、图案有无、圆有无、直线有无 计数：斑点计数、边缘计数、轮廓计数、图案技术、颜色计数 识别：码识别、颜色比较、颜色识别、注册分类、注册目标检测、字符识别 逻辑：变量计算、分支控制、逻辑判断、条件判断、字符比较、组合判断 缺陷：异常检测 定位：标定转换、单点对位、单点纠偏、单点抓取、单位转换、位置修正 深度学习：分类、目标检测	2 μm	1/2.4"	3200 × 1920	20 fps		8/12/16 mm	B

外形尺寸图



Unit:mm

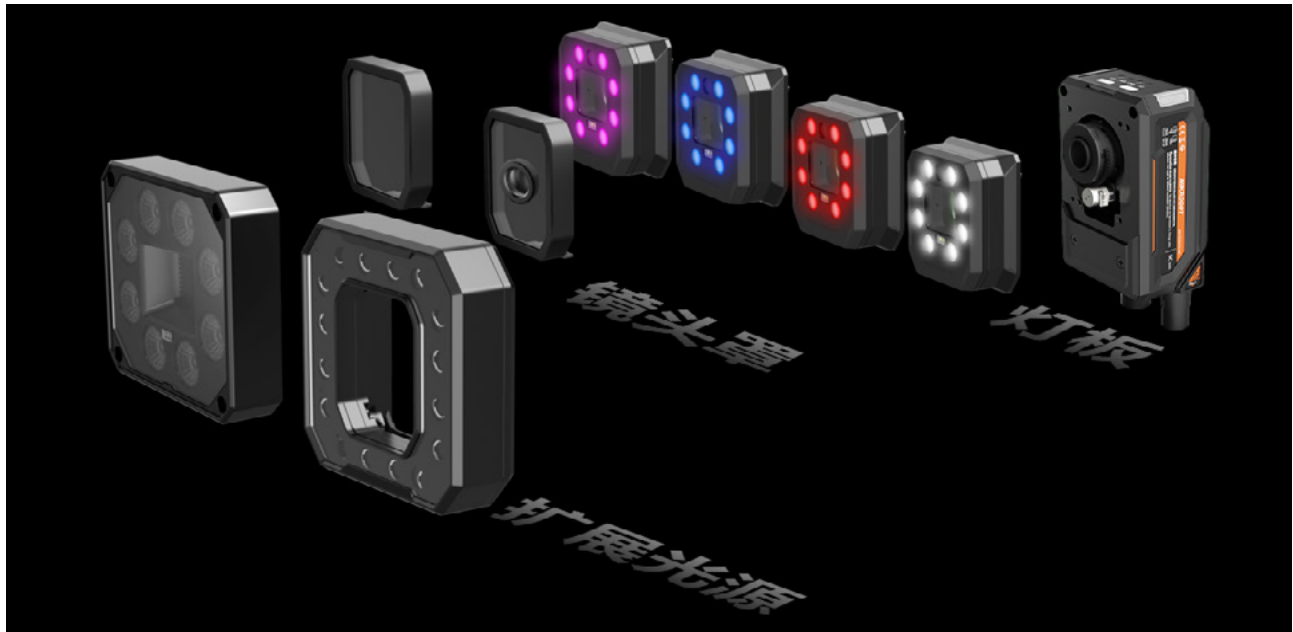
SC5000 系列智能相机

SC5000 系列智能相机基于嵌入式平台开发，内置 VM 算法，在拥有强大处理能力的同时兼顾高易用性和强灵活性，结合 AI 技术能大幅度降低应用难度和实施成本，帮助用户在多个行业多种场景下快速应用。



全面的视觉算法，多样化配置

一体化智能相机提供了 160 多种视觉算法：包含传统视觉以及 AI 深度学习，覆盖各类视觉需求，解决从缺陷检测到装配验证等一系列防错应用要求；直观灵活的配置界面，强大的运算平台，让智能相机的灵活性更强



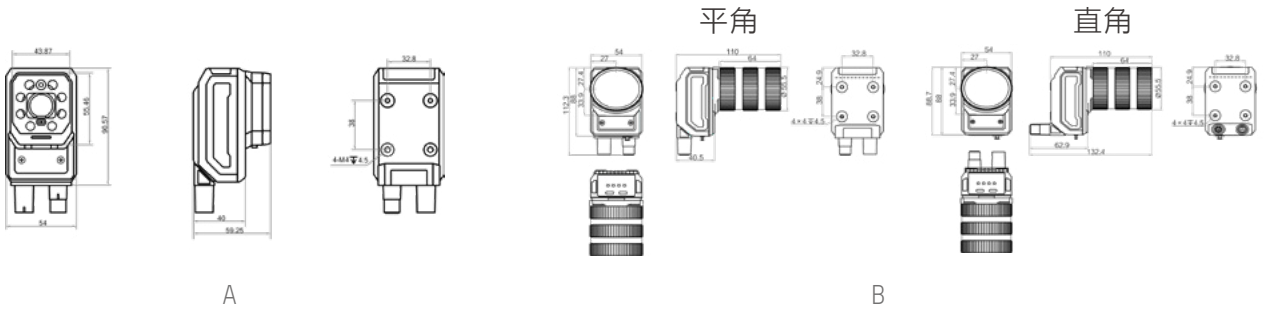
丰富配件 易用性更强

模块化照明，多种镜头罩选配，支持扩展光源和多种外置光源，如爆闪光源、多色光源等，让产品视觉检验能力和场景适应能力更强

技术参数

产品型号	视觉软件	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC5020XM	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/2.53"	1632 × 1264	100 fps		6/12/16mm	A
MV-SC5020XC	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/2.53"	1632 × 1264	100 fps		6/12/16mm	A
MV-SC5020XM-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/2.53"	1632 × 1264	100 fps		/	B
MV-SC5020XC-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/2.53"	1632 × 1264	100 fps		/	B
MV-SC5050XM	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/1.45"	2464 × 2064	60 fps		8/12/16mm	A
MV-SC5050XC	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/1.45"	2464 × 2064	60 fps		8/12/16mm	A
MV-SC5050XM-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/1.45"	2464 × 2064	60 fps		/	B
MV-SC5050XC-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1/1.45"	2464 × 2064	60 fps		/	B
MV-SC5120XM-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1.1"	4096 × 3072	40 fps		/	B
MV-SC5120XC-00C-NNN	VisionMaster 算法软件 (含深度学习模块)	3.45 μm	1.1"	4096 × 3072	40 fps		/	B

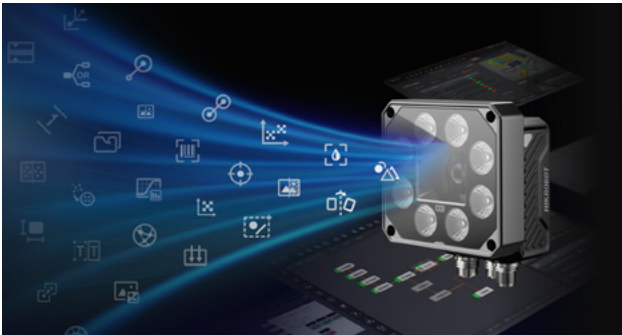
外形尺寸图



Unit:mm

SC6000 系列智能相机

SC6000 系列智能相机基于嵌入式处理器开发，强大的硬件性能，配合全功能 VisionMaster 算法软件，能满足视觉定位、尺寸测量、缺陷检测及信息识别等机器视觉应用，高度集成的产品形态为智能制造带来更多选择，是单相机视觉系统的最佳选择。



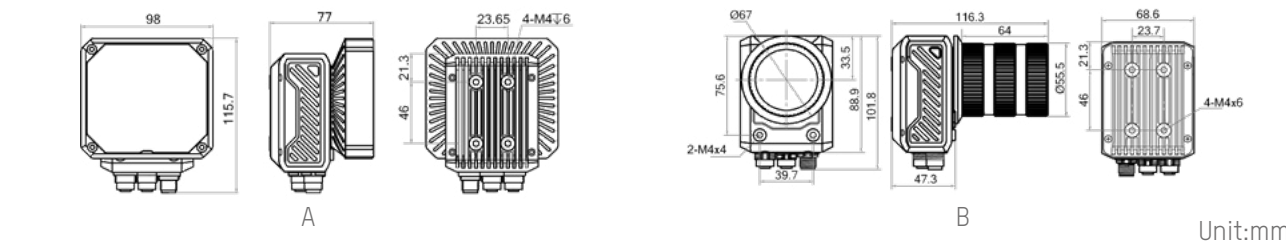
算法丰富，易用灵活

拥有 140 多种视觉工具，30 多种通讯协议，采用图形化交互和流程式操作，提升了智能相机的应用灵活度；高算力、强灵活性的 SC6000 相机从简单的有无判断，到复杂的缺陷检测都能应对，场景适应能力更强

技术参数

产品型号	功能模块	像元尺寸	靶面尺寸	分辨率	最大帧率	黑白 / 彩色	焦距	尺寸图
MV-SC6016M	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/2.53"	1408 × 1024	120 fps	黑白	6/12/16 mm	A
MV-SC6016C	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/2.53"	1408 × 1024	120 fps	彩色	6/12/16 mm	A
MV-SC6050M	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.45"	2432 × 2048	80 fps	黑白	8/12/16 mm	A
MV-SC6050C	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.45"	2432 × 2048	80 fps	彩色	8/12/16 mm	A
MV-SC6016M-00C-NNN/V2	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/2.53"	1408 × 1024	120 fps	黑白	/	B
MV-SC6016C-00C-NNN/V2	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/2.9"	1408 × 1024	120 fps	彩色	/	B
MV-SC6050M-00C-NNN/V2	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.45"	2432 × 2048	80 fps	黑白	/	B
MV-SC6050C-00C-NNN/V2	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.45"	2432 × 2048	80 fps	彩色	/	B
MV-SC6120M-00C-NNN	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.1"	4096 × 2944	40 fps	黑白	/	B
MV-SC6120C-00C-NNN	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	3.45 μm	1/1.1"	4096 × 3072	40 fps	彩色	/	B
MV-SC6250M-00C-NNN	VisionMaster 算法软件（含深度学习模块）	2.5 μm	1/1.1"	5120 × 5120	20 fps	黑白	/	B

外形尺寸图



智能相机配件一览表

电源 IO 线	适配系列																	
	SC2000E			SC2000A		SC2000X			SC3000			SC3000X/SC5000X			SC6000			
	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	弯头	标准	高柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头	
1m	×	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
3m	√	√	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
5m	√	√	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	
7m	√	√	×	×	×	√	√	√	√	√	×	√	√	×	√	√	×	
10m	√	√	√	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	
15m	√	√	×	×	×	√	√	×	√	√	×	√	√	×	√	√	×	
20m	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
30m	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

千兆网线	适配系列											
	SC1000/SC2000E/SC2000A/SC3000			SC2000X			SC3000X/SC5000X			SC6000		
	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	高柔 / 超柔	弯头
1m	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3m	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√
5m	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7m	√	√	×	√	√	×	√	×	×	√	×	×
10m	√	√	×	√	√	√	√	√	×	√	√	×
15m	√	√	√	√	√	×	√	×	×	√	×	×
20m	×	×	×	×	×	×	×	√	×	×	√	×
30m	√	√	×	×	×	×	√	×	×	√	×	×

电源适配器	适配器	开关电源	适配系列							
			SC1000	SC2000E	SC2000A	SC2000X	SC3000	SC3000X	SC5000X	SC6000
12V	√	√	√	√	×	×	×	×	×	×
24V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

镜头罩	适配系列							
	SC1000	SC2000E	SC2000A	SC2000X	SC3000	SC3000X	SC5000X	SC6000
透明	√	√	×	√	√	√	√	√
半偏	×	×	×	√	√	√	×	×
偏振	×	√	√	√	√	√	√	√
扩散	×	×	×	×	√	√	×	×
放大镜	×	×	×	×	√	√	×	×
匀光罩	×	×	×	×	√	√	×	√
YAG 防护罩	×	×	×	×	√	√	√	√
ESD 防护罩	×	×	×	×	√	√	√	√

其他	适配系列							
	SC1000	SC2000E	SC2000A	SC2000X	SC3000	SC3000X	SC5000X	SC6000
显示扩展线	×	×	×	×	×	×	×	√
扩展盒	√	√	×	√	√	√	×	×
触摸屏	√	√	×	√	√	√	√	√
安装板	√	√	√	√	√	√	√	√
IO 盒子	×	√	×	√	√	×	×	×
M 口镜头（6/8/12/15/16/25mm）	×	√	×	√	√	√	√	×
C 口镜头（6/8/12/16/25/35/50mm）	×	×	×	×	×	×	×	√
光源灯板（白 / 蓝 / 红 / 近红外）	×	×	×	×	√	√	√	√
扩展光源	×	×	×	√	√	×	√	×

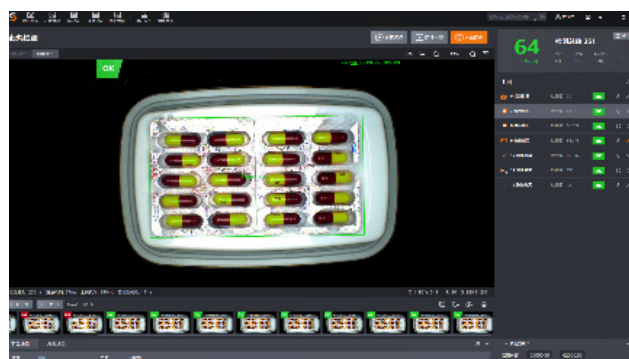
■ 智能相机 SCMVS 客户端

SCMVS 客户端是海康机器人专为智能相机全自主开发的应用软件，支持对设备实时获取的图像或导入设备的图像进行视觉检测，并可对设备方案进行编辑、管理和存储等，可以满足定位、测量、识别及深度学习应用等各类机器视觉应用需求。

功能特性

- 支持多平台运行，兼容 Windows7/10 32/64 位操作系统
- 交互简易，引导式的流程配置方式，仅需四步即可完成方案搭建
- 支持界面数据统计与多相机运行监控
- 支持 I/O、通信、时间校准、固件升级、密码、角色、系统等设置
- 支持相机参数一键设置，自动调节亮度对焦和白平衡
- 支持查询操作日志、设备存储和导入的图片

SCMVS



软件检测界面



运行监控界面

下载



SCMVS 客户端可通过访问海康机器人网站下载
<https://www.hikrobotics.com/cn/machinevision/service/download?module=0>

■ 智能相机系列选型指南

步骤 1 选择相机类型

M 口自带光源镜头型智能相机

一体化智能相机，集成 M 口镜头和光源等，使用方便；
基于自动调节功能，无需复杂的光学调整；



C 口安装型智能相机

视野范围及安装距离需要搭配特定的 C 口工业镜头时，请使用 C 口智能相机；



步骤 2 选择相机调节方式

智能相机调焦的选择

请根据实际情况选择需要的智能相机类型

SC1000系列	SC2000E系列	SC2000X系列 SC3000X系列 SC5000X系列 SC6000-00M系列	SC6000-00C系列
- 定焦款 - 固定工作距离和视野 - 不支持调焦	- 手动调焦款 - 工作距离和视野可变化 - 支持手动调焦	- 自动调焦款 - 工作距离和视野可变化 - 支持自动调焦	- 手动调焦款 - 工作距离和视野可变化 - 支持手动调焦

具体工作距离、视野等可参考产品 Spec 中的视野表确认。

步骤 3 选择相机能力集

智能相机算法能力集选择

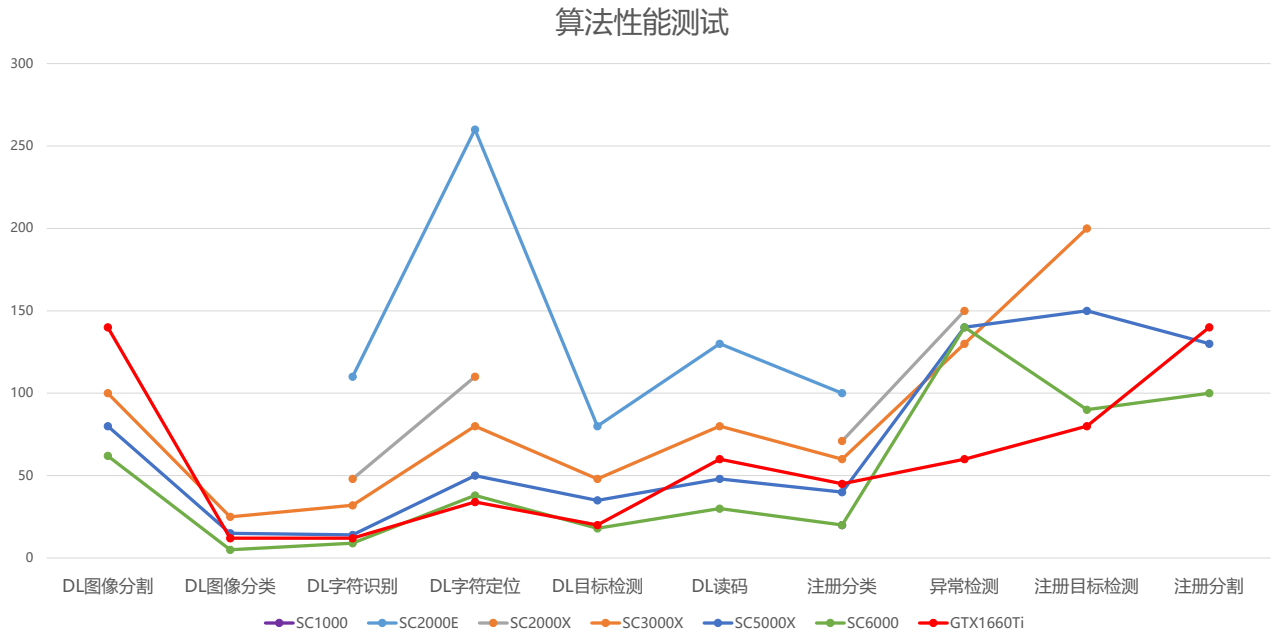
请根据实际检测应用选择对应智能相机类型

功能 \ 相机		SC2000E	SC2000E-mini	SC2000X	SC3000	SC3000X	SC5000X AI 相机	SC6000 AI 相机
相机颜色		黑白 / 彩色	黑白	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色
计数工具	斑点计数	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	边缘计数	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	图案计数	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	轮廓计数	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	学习计数	X	X	X	✓	✓	✓	✓
有无工具	圆有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	直线有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	斑点有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	边缘有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	有无检测	X	X	X	✓	✓	✓	✓
	异常判断	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	图案有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	轮廓有无	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
测量工具	颜色面积	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
	线线角度	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	直径测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	亮度均值	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	对比度测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	宽度测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	点线测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	灰度面积	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	直线角度	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	节距测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
识别工具	DL 字符识别	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DL 字符定位	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	种类识别	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	多目标计数	X	X	X	✓	✓	✓	✓
	颜色比较	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
	DL 码识别	*	*	✓	✓	✓	✓	✓
	颜色识别	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
定位工具	N 点标定	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	定位（标定转换）	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	位置修正	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
逻辑工具	分支控制	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	条件检测	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	逻辑判断	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	组合判断	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
	字符比较	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	变量计算	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
缺陷工具	异常检测	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
深度学习	DL 目标检测	*	*	X	✓	✓	✓	✓
	DL 分类	X	X	X	✓	✓	✓	✓
	DL 图像分割	X	X	X	X	X	✓	✓

步骤 4 选择算法性能

不同产品系列的 AI 算法处理性能有差异

请根据实际生产节拍要求选择对应的产品型号



步骤 5 选择相机硬件

每个类型的相机可创建的模块数量有限制

请根据实际应用和检测需求选择不同的相机

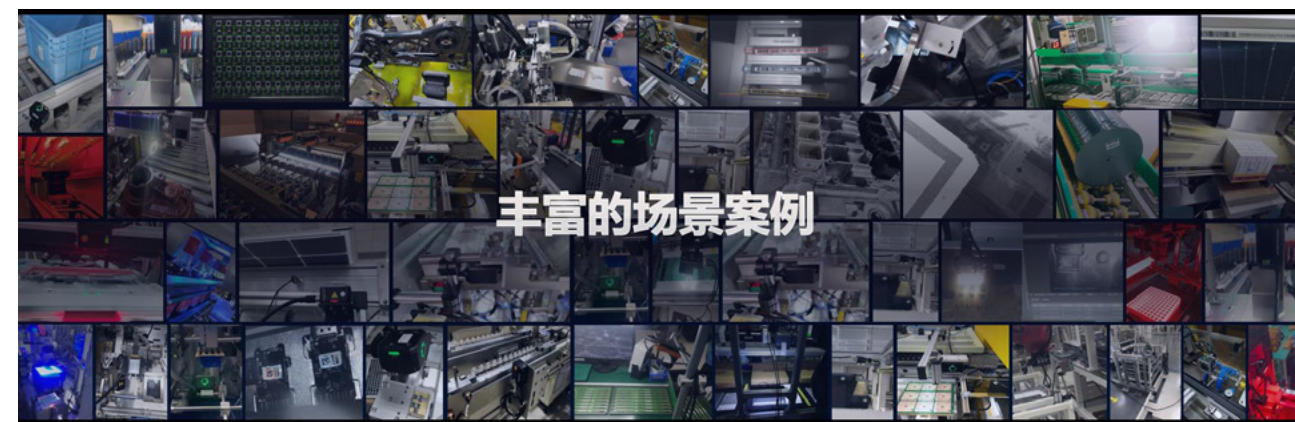
项目 \ 相机	SC1000 系列	SC2000E 系列	SC2000X 系列	3000X 系列	SC5000X 系列	SC6000 系列
单个模块数量上限	20 个	40 个	40 个	40 个	1024 个	1024 个
方案数量上限	8 个	8 个	8 个	32 个	不限制 *	不限制 *
相机存图	不支持	不支持	支持	支持	支持	支持
FTP 存图	支持	支持	支持	支持	支持	支持

不限制 *：此类型相机方案与单个方案大小、相机存储空间有关，内部不在限制方案数量；
相机存图：即图像保存在相机内部，不占用外部设备空间；
FTP 存图：通过 FTP 通讯的方式将图像保存到外部设备上，需要占用外部设备空间；

■ 读码产品性能及应用

产品背景

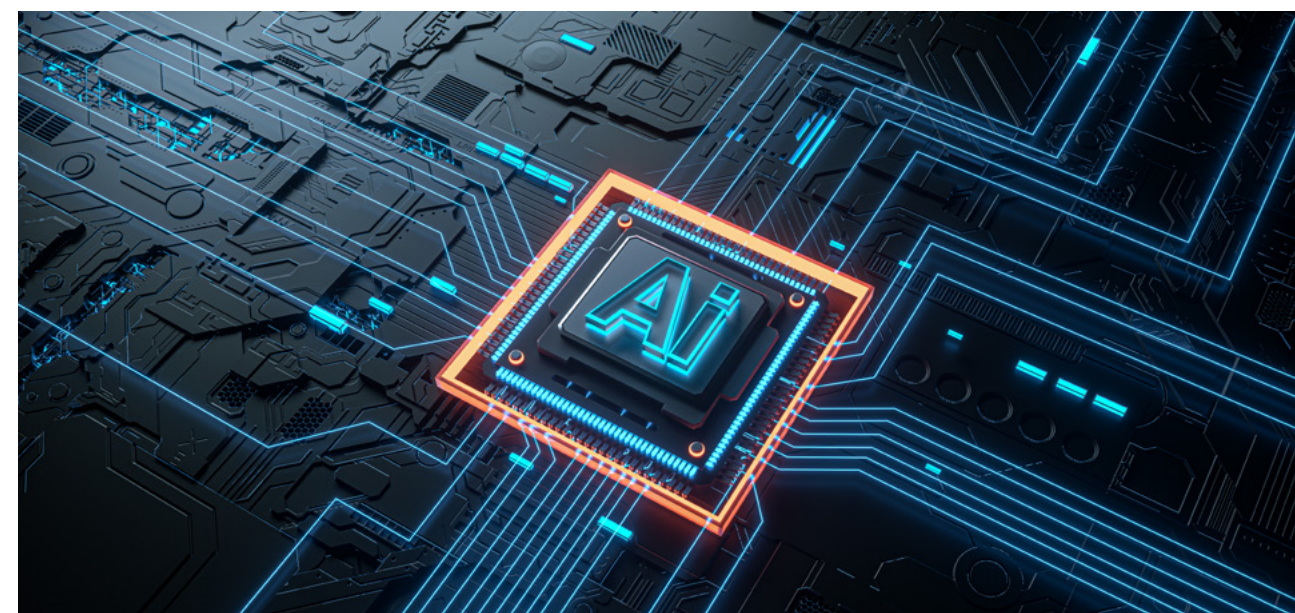
在工业应用场景中，条码标识是非常重要的信息存储媒介，主要应用于产品信息、供应链信息、生产信息以及运输信息的标记。信息采集是形成工业物联的基础，条码信息的获取往往通过读码器的手段来实现，工业场景中，打码质量不可控、节拍快、读码率要求高、外部使用环境苛刻等这些因素决定着对工业读码器产品有更高的要求。



产品特点

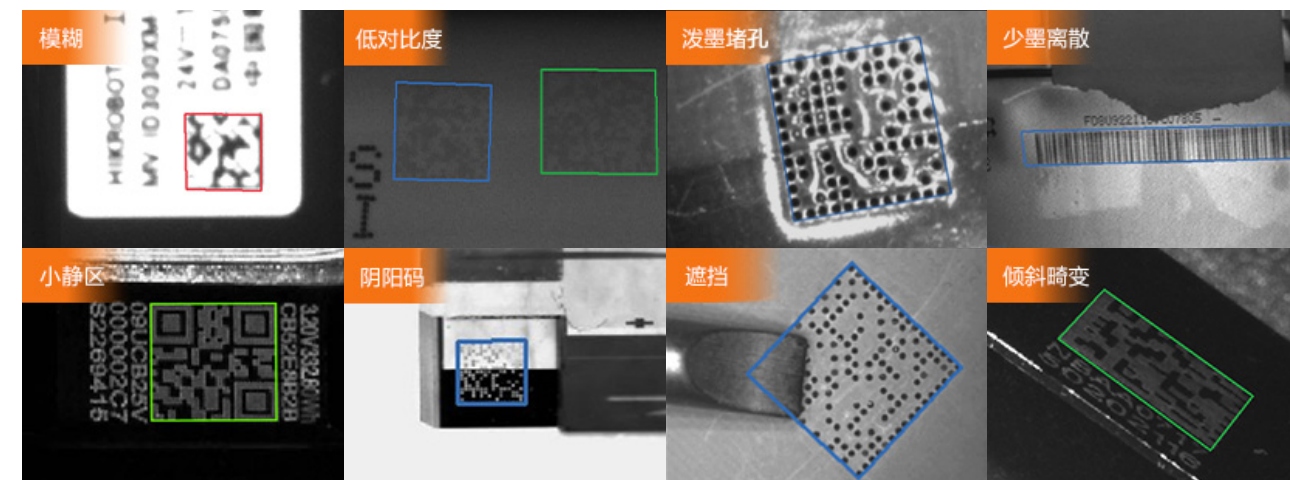
- 产品型号丰富，分辨率覆盖 30 万 ~2500 万
- 内置深度学习读码算法，海量样本模型，产品方案领先行业同类产品
- 毫秒级的读码效率，轻松应对高速读码场景
- 支持主流的工业通信协议，系统对接更加轻松稳定
- 针对疑难码做了深度优化，在面向复杂场景时，也能保证读码率高达 99.95% 以上
- IP65 以上防护等级，高强度防摔防跌落设计，满足严苛的工业应用场景

产品性能



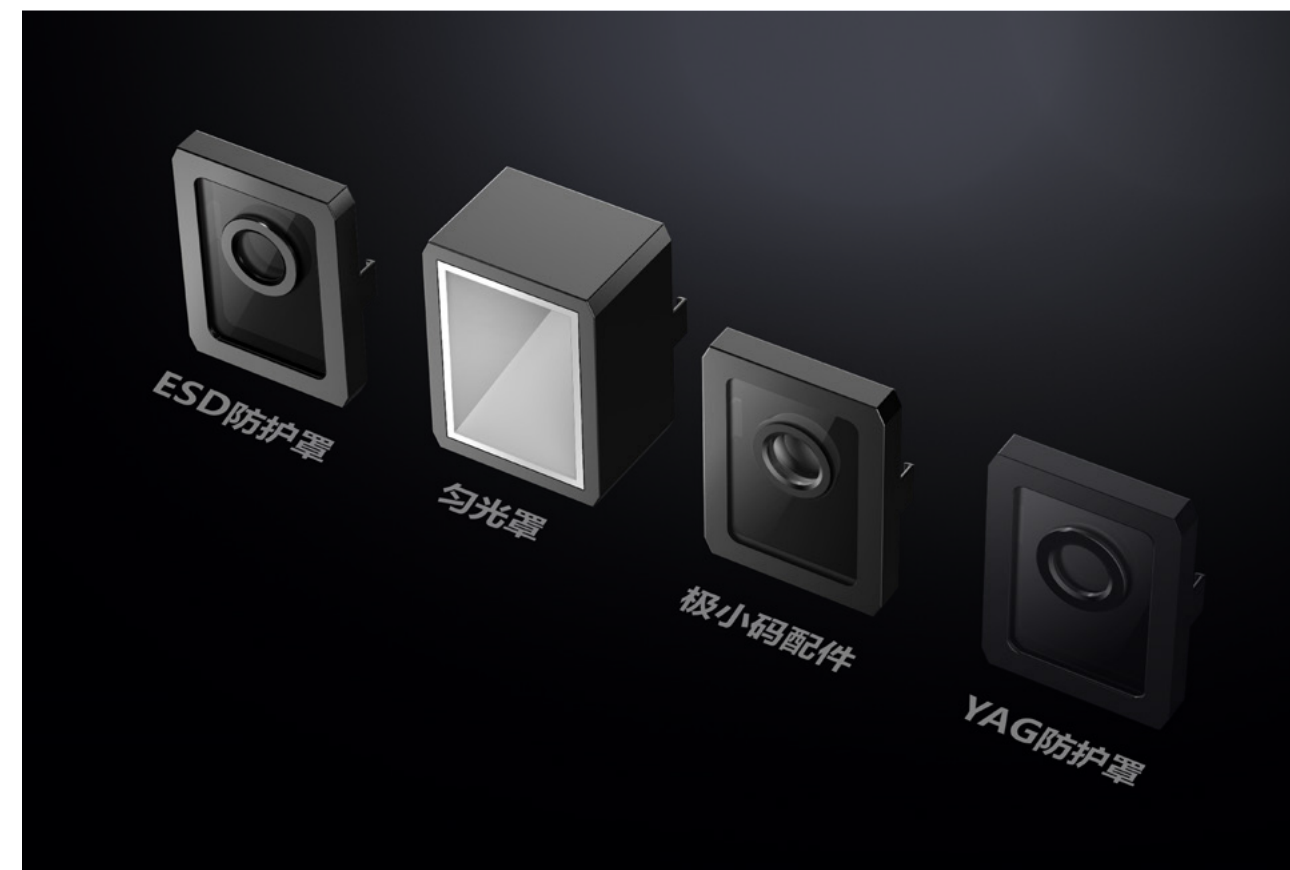
AI 加持

搭载强大 AI 能力的嵌入式平台，结合深度学习技术，读码效率大幅提升



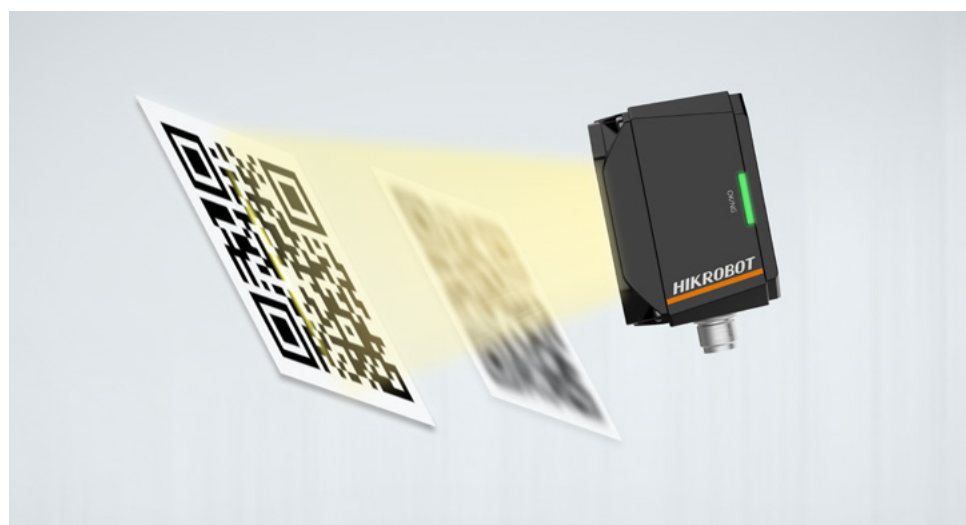
鲁棒性强

内置深度学习解码算法，百万级样本模型，可适应多种复杂工况



适应性强

提供多样产品配件，应对复杂工业环境



易用性强

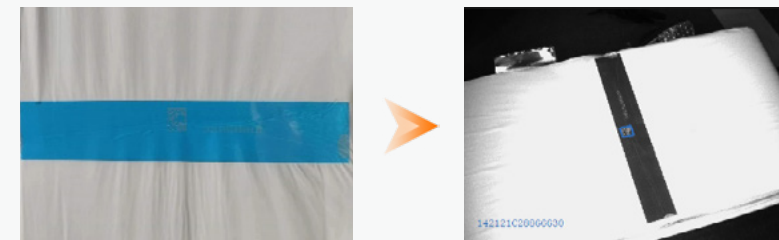
支持打码评级和一键智能调参

行业案例

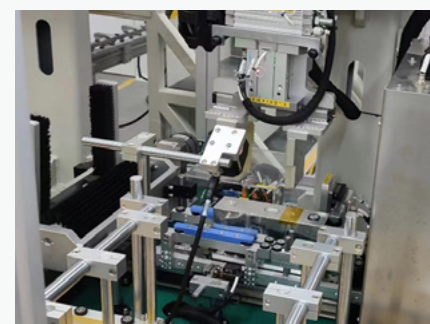
锂电行业



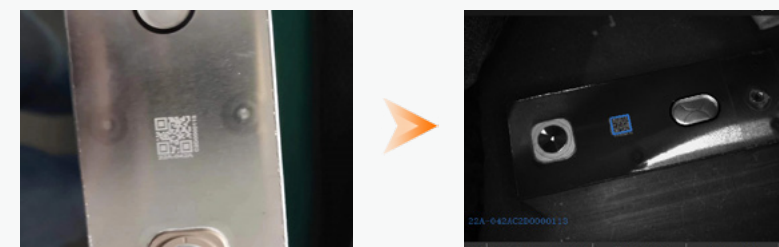
电池电芯蓝膜码读取



电池电芯在完成卷绕 / 叠片工序后，通常会贴附终止胶带用于电芯终止部位的绝缘固定，通过二维码进行裸电芯质量追溯，该方案读码率达到 99.99% 以上。



电池顶盖镭雕码读取



识别周转箱内所有电池盖板码，视野大，条码小，并且存在金属反光。通过条形光源保证成像一致性，主从功能 + 多 ROI 实现数据汇总和排序，读码率达到 99.99% 以上。



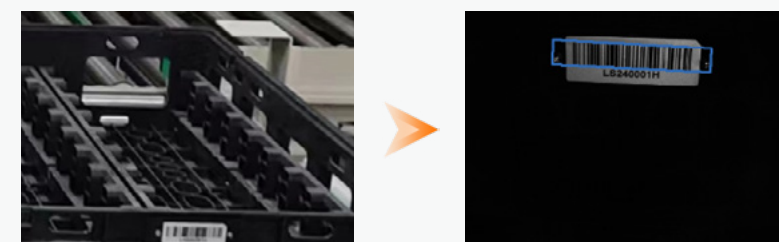
电池顶盖整箱群读



识别锂电池顶盖片上的 QR 码，金属反光材质，二维码静区受干扰严重。搭配偏振镜头罩有效消除反光，深度学习算法克服静区干扰，读码率达到 99.99% 以上。

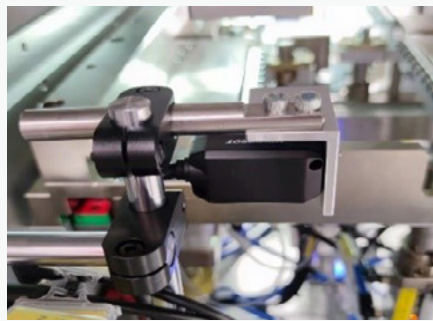


物流线托盘条形码读取

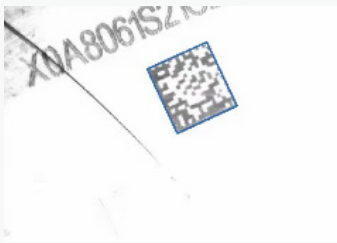


智能物流系统是各个系统之间的连接纽带，托盘上的条码信息用来实现电池的跟踪、管理、状态等信息。该方案码制重复使用易脏污磨损、对比度低，但读码率达到 99.99% 以上。

光伏行业



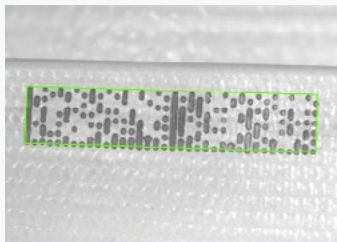
硅棒二维码读码



在光伏行业硅锭加工成硅棒后，需要读取硅棒端面激光打印的二维码。该方案实现较差一致性的稳定读取，读码率达到 99.9% 以上。



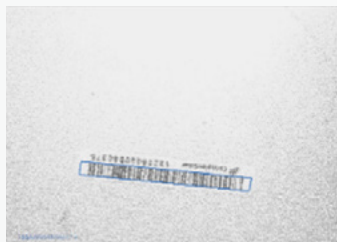
组件毛玻璃矩形码读取



盖玻工序前，需要读取喷在光伏玻璃边缘的矩形 DM 码，半透明板上的颗粒度较高，且有一定反光。通过偏振罩 + 白色背景板方式改善成像效果，读码率达到 99.9% 以上。



光伏组件覆膜读码



组件层压前，需要透过一层毛玻璃以及一层 EVA 胶膜读取标签码，毛玻璃纹路以及 EVA 胶膜中的气泡会导致条码变形，定制算法克服条形码畸变、模糊等问题，读码率 99.9 以上。

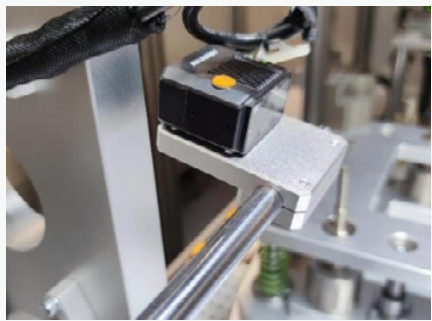


组件背板一维码读取



面板出厂前需要对表面的 Code128 码进行读取。该方案一维码稳定识别，读码率达到 99.99% 以上，并把读取的码信息上传到用户 MES 系统并绑定条码信息。

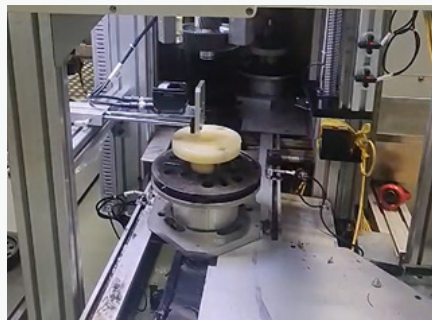
汽车行业



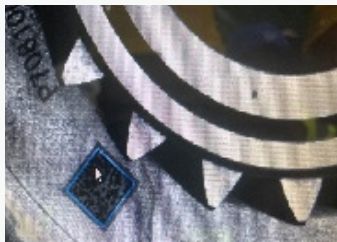
ECU 盖子读码



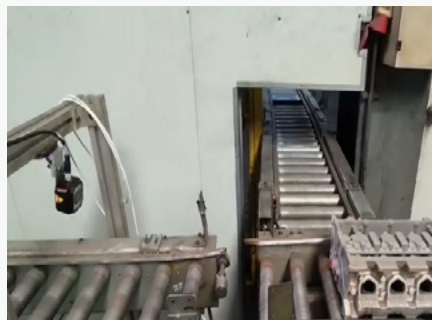
生产出汽车 ECU（汽车电子控制单元）后，需要在表面安装防护盖，表面打印白色二维码。该方案克服畸变反光、低对比度、高速旋转的码制问题，读码率达到 99.9% 以上。



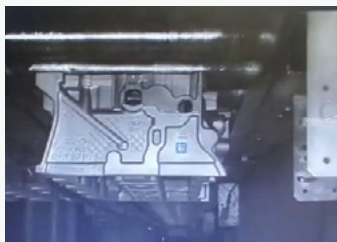
齿轮 DPM 码读取



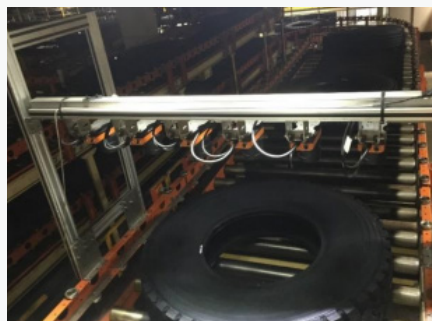
齿轮生产过程中会利用齿轮油增加齿轮的润滑来防止磨损，但同时也会造成油污干扰，导致读码率不高。我们针对油污场景专项优化算法，读码率达到 99.9% 以上。



汽车铸造件码读取



不同铸造件 DM 码雕刻位置不同且存在景深。该方案可迁移性和复用性高，读码率达到 99.9% 以上。

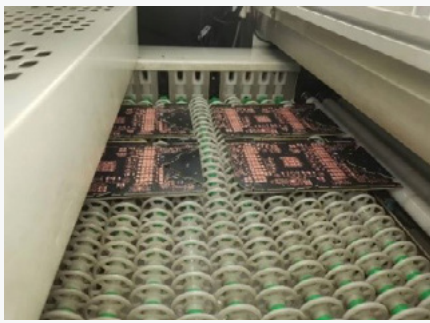


轮胎读码

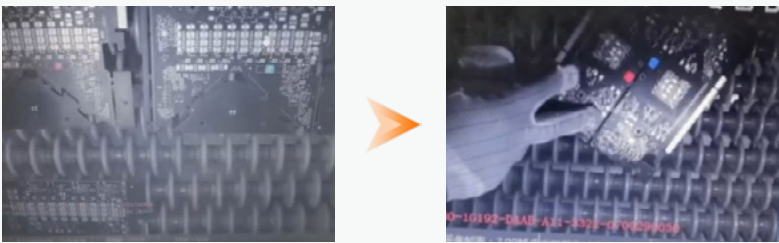


轮胎读码通过记录质检信息，进行分类分拣并记录出入库情况，方便对仓库储存总量和产量进行汇总，通过合理架设相机，避免顶部无法读全的现象，完成流程信息记录追溯。

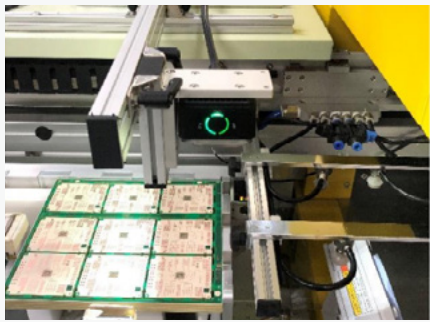
I PCB 行业



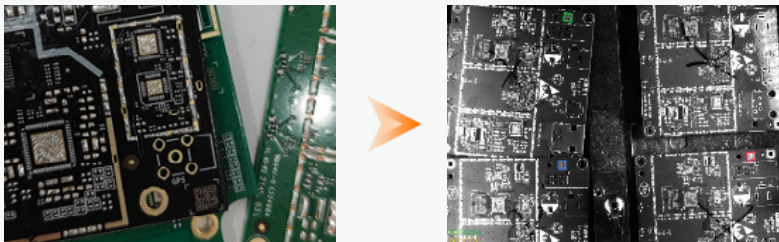
PCB 板追溯码读取



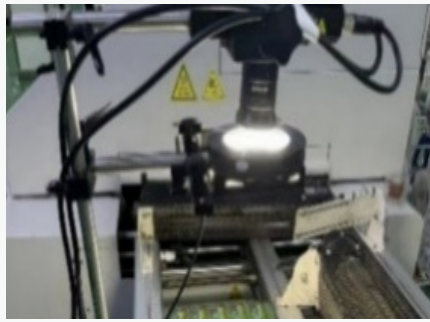
生产完的 PCB 板材，在流水线上读取二维码，读取码较小，视野较大，需在运动中稳定读取条码。该方案实现了大视野读取小尺寸码，读码率达到 99.5% 以上。



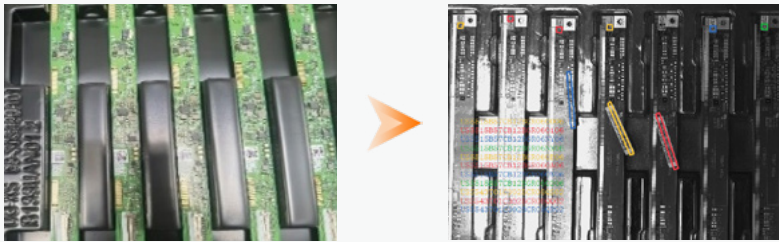
PCB 板多底色读码



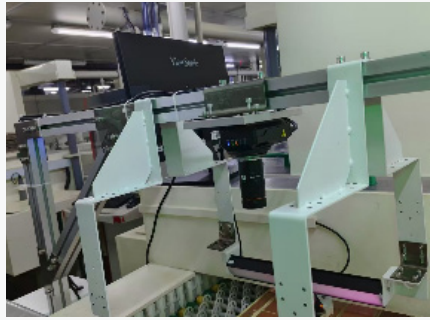
多背景色二维码读取，同时包含 QR 码和 DM 码。该方案实现了二维码稳定识别，读码率达到 99.9% 以上。



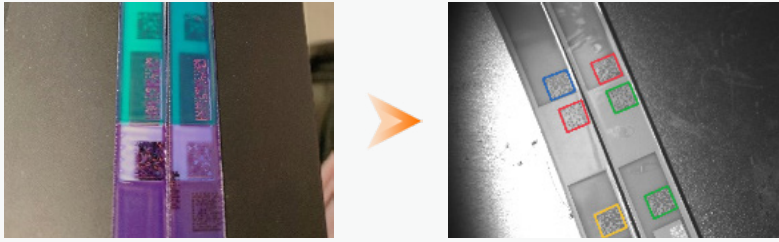
PCB 料盘整盒群读



识别各种规格的料盘上所有的条码，原先采用手持读码器方案，整体效率比较低。该方案采用 2000W 大分辨率读码器，实现整盒料盘内条码稳定识别，读码率达到 99.9% 以上。



PCB 板覆膜读码

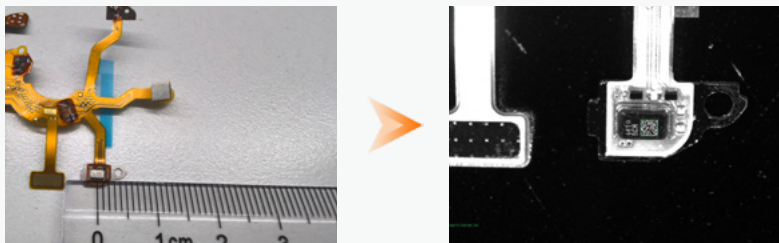


识别生产线上各种运动过程中的 PCB 板，存在激光打孔码，覆膜码，阴阳码等情况。该方案通过特殊打光方案减低覆膜对成像的影响，读码率达到 99.9% 以上。

I 3C 行业



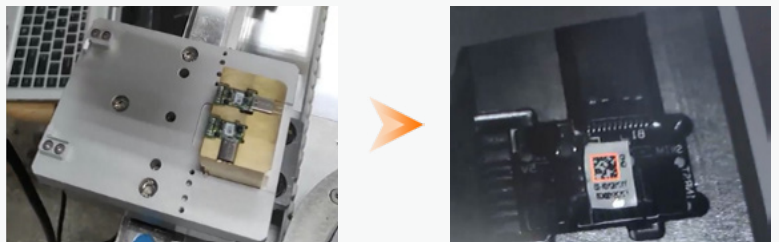
3C 零配件极小码读取



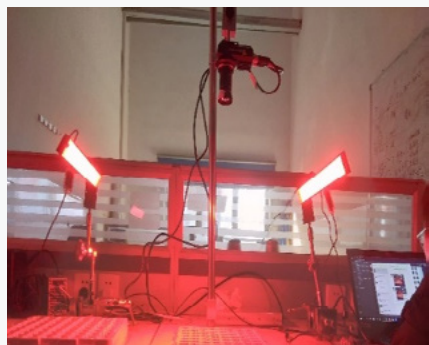
随着自动化产线以及刻印工艺的不断升级，二维码尺寸越来越小。ID 系列工业读码器搭配高分辨率配件，保证极小码的稳定读取。



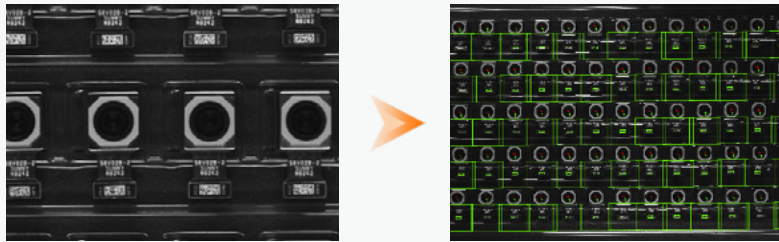
Type-C 标签码读取



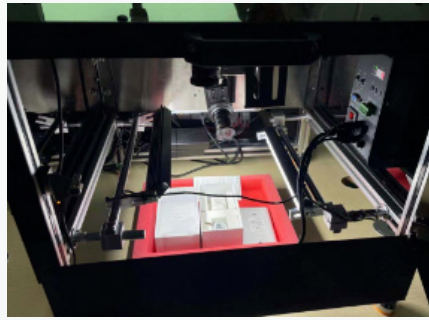
随着质量意识的不断提升，越来越多的 3C 零部件在生产过程中会贴上标签码进行追溯。搭载偏振罩有效消除反光，从而实现二维码稳定识别，识别率 99.9 以上。



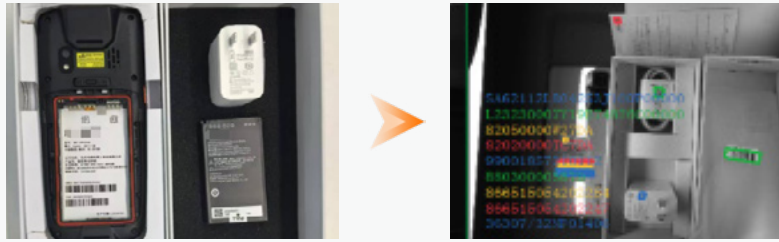
3C 零配件整盒群读



为方便产品追溯，需要一次性识别料盘所有的零件二维码，可能几十个甚至上百个。采用大分辨率读码器，强悍的算法性能实现大视野小码的稳定读取，单图最大可识别 200 个码。



手机包装读码



一次性识别手机包装上所有条码，包括手机 IMEI、SN、充电器、数据线等，视野景深要求大。该方案可以稳定识别所有条码，并根据指定顺序输出条码数据，实现防重防漏防错。

物流行业



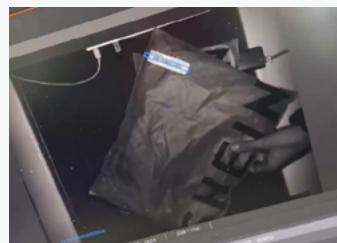
整箱鞋盒读码



识别整箱鞋盒一维码存在大视野（长边超过 800mm）、码精度高（大约在 8mils 左右），大景深的难度。该方案一维码稳定识别，读码率达到 99.9% 以上。



包裹条码读取



读码器识别包裹二维码，根据条码内容做物料分拣。该方案解决码制存在畸变和褶皱的问题，高效稳定识别，读码率达到 99.9% 以上。



机场行李到达全流程自动化



行李到港进行五面读码，全自动获取一维码；对接物流管理系统，扫码信息存档，全程联动全景相机，实时存储各包裹图片，标签无遮挡，读码准确率 > 99%，标签完整，OCR 算法识别率 > 95%。



企业仓储通道门



多台智能读码器组成的通道门设备，搭配 AGV 小车。通过 2 套通道门独立完成条码识别及拼图等功能，快速完成对产品信息读取、数据上传系统，实现无人化产品运输和产品追溯。

食品药品行业



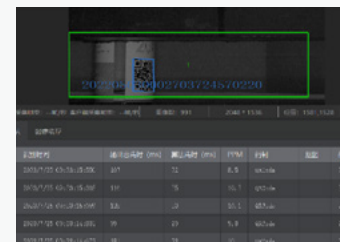
酱油瓶盖高速动态读码



两台相机组网识别瓶盖上的 QR 码，克服高速读码、畸变反光、低对比度、高节拍数据融合等问题，读码率达到 99% 以上。



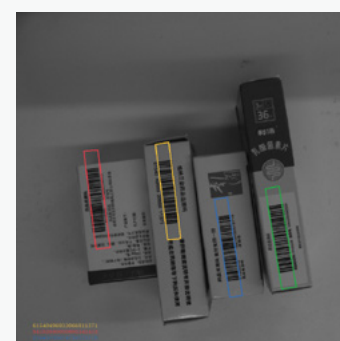
食品药品瓶身码读取



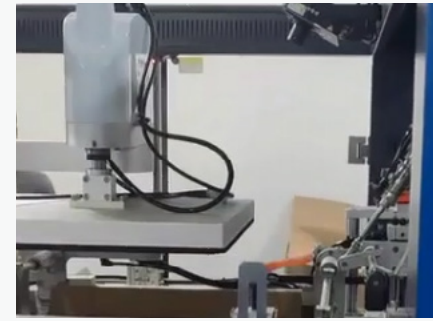
皮带线带动瓶子转动，视野需要覆盖瓶子一圈才能保证拍到码。该方案克服高速旋转读码、曲面反光、条码畸变等问题，读码率达到 99.9% 以上，满足食品药品行业高节拍需求。



医疗追溯码读取



药品码识别一体机打造用药安全防线，高效识别反光、划伤、低对比度、断针等疑难码，支持语音播报，即插即用，可无缝对接主流软件厂商平台，大幅提升药品追溯效率。

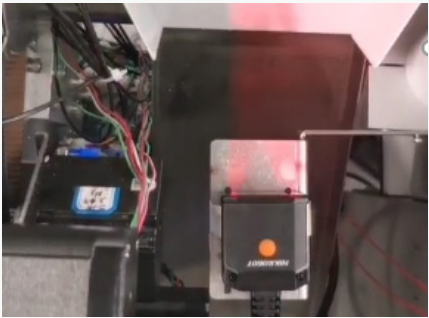


药盒批量追溯读码

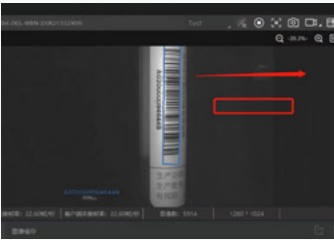


对药盒排版后进行读码，读取整层条码并按照顺序输出。该方案配合读码平台实现稳定识别，但出现数量不符合时，输出药盒确实位置并 IO 报警，整体节拍控制在 2s 以内。

医疗行业



试管码读取



识别试管瓶身的 Code128 码，条码可能出现在试管瓶身任意位置，克服畸变反光、高速运动等问题，读码率达到 99.9% 以上。



分析仪读码



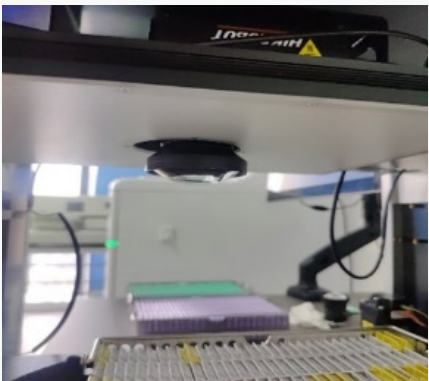
分析仪读码应用，动态旋转读码，高速转盘应用场景，近距离大视野，百万条码测试验证 0 漏读。



试管底码整盒群读



需要一次性识别整盘试管底码，试管数量不定。该方案采用大分辨率读码器配合外部补光实现整体均匀成像，实现底码 1S 内快速识别并按顺序输出。



包埋盒批量读码



托盘一次性存放 400 个以上的包埋盒，条码存在畸变、遮挡等情况。分三次拍摄来覆盖整个托盘，融合读码率达到 99.9% 以上，并且可输出未识别的码坐标，方便人员定位。

其他行业



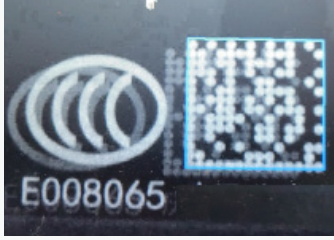
木工行业大视野读码



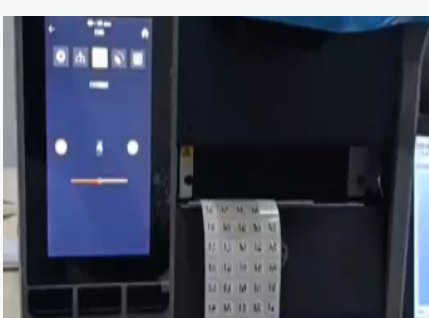
木板尺寸可能超过 2m，标签颜色多样，且要求运动过程中读码。大分辨率读码器多台组网实现超大视野下动态读码，配件丰富能适应各种场景需求。



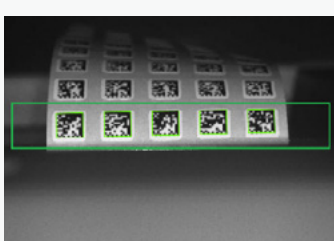
玻璃行业大视野读码



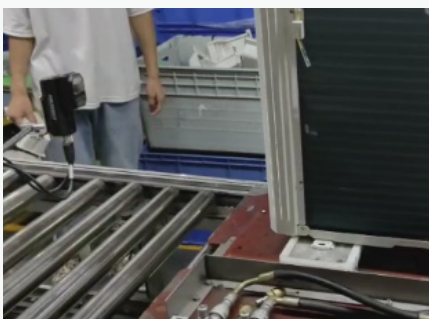
玻璃板尺寸最大达到 3m，要求准确反馈条码角度，兼顾 DM 码和 QR 码。多相机配合覆盖超大视野，专项算法克服重影、反光等情况，整体识别率和角度准确率 99.9% 以上。



印刷行业高速读码



打印机打印出标签后，希望立即读码与数据库进行比对，判断码信息是否印刷正常。该方案能高效识别出纸口条码，实现每秒 75 个码的识别和输出。



家电行业外标签读码



空调外机人工贴标后，需要识别上面的条码并上传到 MES 系统，外机由人工放置在流水线上，角度和位置不可控。有效克服模糊、畸变等问题，读码率保证在 99.9 以上。

■ 固定式读码器

■ ID1000 系列读码模组

本系列模组基于海康机器人自主研发的条码识别技术，支持多码制高效解码与实时数据输出。提供软硬件双解决方案：软解模组兼容高通、MTK 等主流移动处理器，可灵活集成于安卓智能终端及平板设备；硬解模组搭载独立算力单元与深度学习算法，专为工业级巴枪设备打造。



询价 / 了解更多



智慧零售结账码



饮料金属 DPM



物流行业码



医疗行业码



商品码



PCB 行业码



金属码



屏幕电子码

智能工业级解码

融合深度学习算法，可稳定识别各类疑难条码（脏污 / 缺损 / 低对比度），满足制造业、物流等严苛场景需求



自助办理设备



智能快递柜



手持扫描枪



通道闸机



自助结账设备



ATM 机器

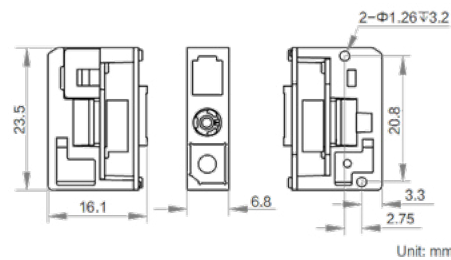
多种场景适应

提供软解和硬解两种方案：轻量化软解适配移动终端，高性能硬解集成独立算力，全面覆盖从消费级到工业级应用场景

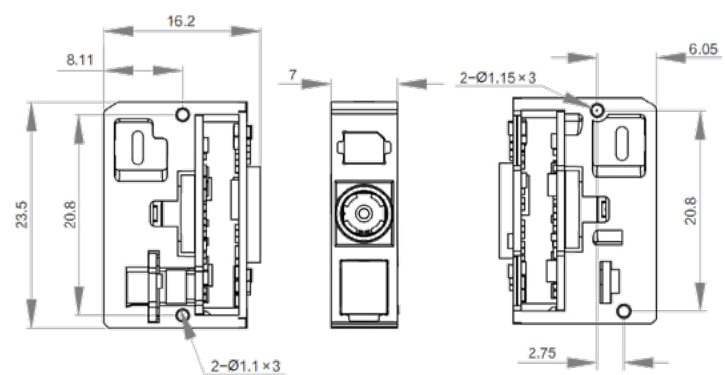
技术参数

产品型号	分辨率	处理帧率	最小精度	数据接口	最大功耗	产品特性	尺寸图
MV-ID1010MG-05-W1MF-C	1280 × 800	30 fps	3 mil	I2C (13-pin MIPI 接口)	0.9 W	1MP 超薄软解模组	A
MV-ID1013MG-05-W1MF	1280 × 1024	50 fps	3 mil	I2C (34-pin MIPI 接口)	1 W	1.3MP 超薄软解模组	B
MV-ID1013XMG-0407ER-W1M	1280 × 1024	50 fps	3 mil	I2C (34-pin MIPI 接口)	1 W	1.3MP 超薄双摄软解模组	C
MV-ID1310MG-18T-W1MX	1280 × 1024	25 fps	5 mil	I2C (27-pin MIPI 接口)	0.8 W	1MP 15m 读码软解模组	D
MV-ID1013D-05-W2U-SR*	1280 × 1024	50 fps	4 mil	5-pin 白色端子提供电源、USB 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP U 口 SR 硬解模组	E
MV-ID1013D-05-W2U-NR*	1280 × 1024	50 fps	3 mil	5-pin 白色端子提供电源、USB 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP U 口 NR 硬解模组	E
MV-ID1013D-05-W2S-SR*	1280 × 1024	50 fps	4 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 串口 SR 硬解模组	F
MV-ID1013D-05-W2S-NR*	1280 × 1024	50 fps	3 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 串口 NR 硬解模组	F
MV-ID1013D-05-W1S-SR*	1280 × 1024	50 fps	4 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 十字激光 SR 硬解模组	F
MV-ID1013D-05-W1S-NR*	1280 × 1024	50 fps	3 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 十字激光 NR 硬解模组	F
MV-ID1013DMi-05-W1S-SR*	1280 × 1024	50 fps	4 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 十字激光 SR 硬解模组	G
MV-ID1013DMi-05-W1S-NR*	1280 × 1024	50 fps	3 mil	12-pin 白色端子提供电源、USB、TTL-UART 和 I/O 功能	1.5 W@5 VDC	1.3MP 十字激光 NR 硬解模组	G

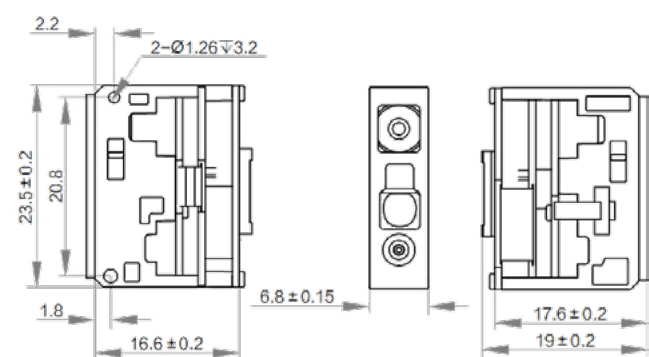
外形尺寸图



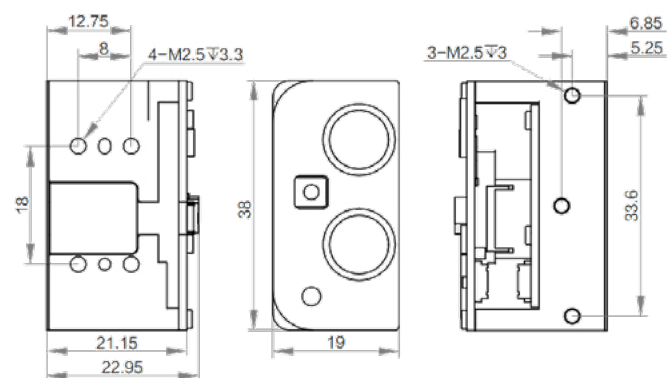
A



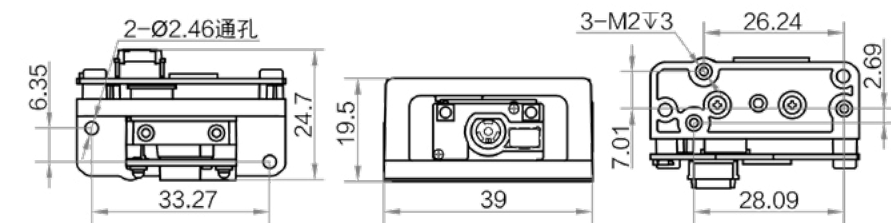
B



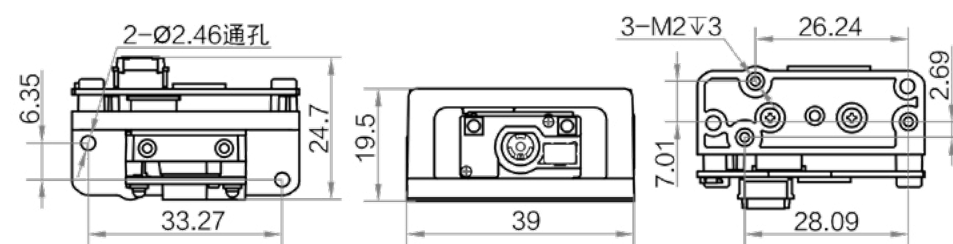
C



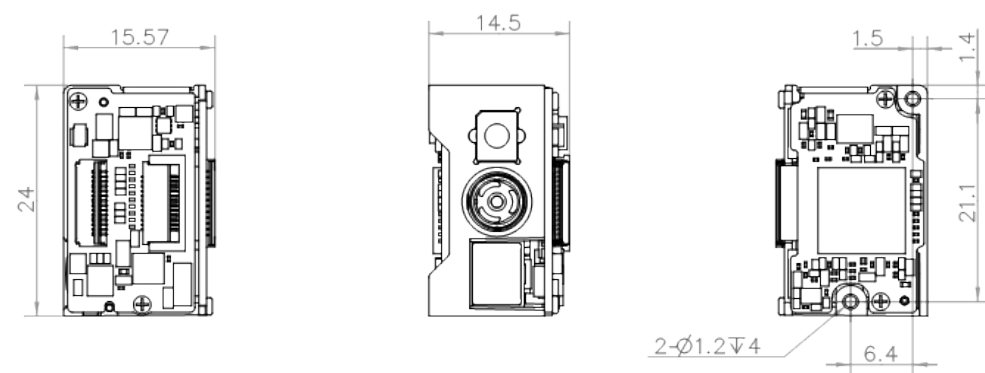
D



E



F



G

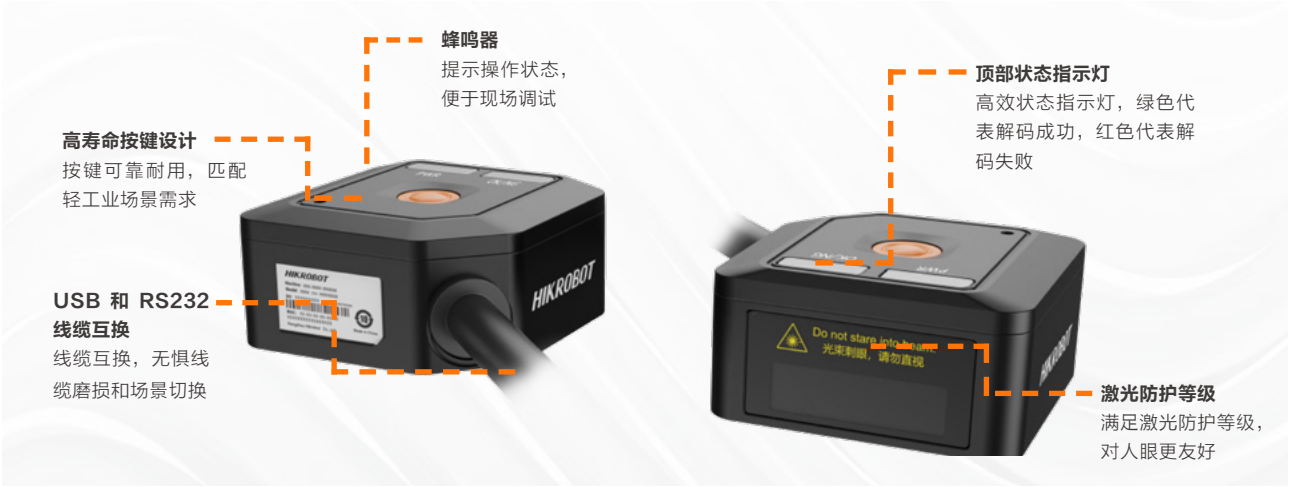
Unit:mm

ID800 系列工业读码器

一款超小型固定式工业读码器，能够快速识读纸质标签码、手机屏幕码等，在零售、医疗、智能制造、企事业单位等行业都有丰富的应用案例。



询价 / 了解更多



可靠的读码性能

内置 AI 深度学习算法，可靠读取各类标签码，无惧褶皱、畸变、表面覆膜等疑复杂场景



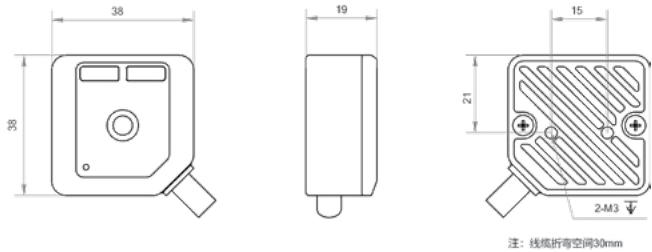
超小机身，即插即用

38*38*19mm 机身，狭小空间也可轻松应对。出厂预设参数，开箱连接后即可使用，大量节省安装和调试时间

技术参数

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	数据接口
MV-ID803M-03S-WBN-SR	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	3.1 mm	网口
MV-ID803M-03S-WBP-SR	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	3.1 mm	网口
MV-ID803M-03S-WBN-SR-U	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	3.1 mm	USB2.0
MV-ID803M-03S-WBP-SR-U	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	3.1 mm	USB2.0
MV-ID803M-03S-WBN-SR-R	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	3.1 mm	RS-232
MV-ID803M-03S-WBP-SR-R	640 × 480	60 fps	15 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	3.1 mm	RS-232
MV-ID813M-05S-WBN-SR	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	网口
MV-ID813M-05S-WBP-SR	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	网口
MV-ID813M-05S-WBN-NR	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	网口
MV-ID813M-05S-WBP-NR	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	网口
MV-ID813M-05S-WBN-SR-U	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	4.9 mm	USB2.0
MV-ID813M-05S-WBP-SR-U	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	4.9 mm	USB2.0
MV-ID813M-05S-WBN-NR-U	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	4.9 mm	USB2.0
MV-ID813M-05S-WBP-NR-U	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@5 VDC	4.9 mm	USB2.0
MV-ID813M-05S-WBN-SR-R	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	RS-232
MV-ID813M-05S-WBP-SR-R	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	RS-232
MV-ID813M-05S-WBN-NR-R	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	RS-232
MV-ID813M-05S-WBP-NR-R	1280 × 1024	60 fps	20 个码 / 秒	暖白光 LED	2.5 W@12 VDC	4.9 mm	RS-232

外形尺寸图



Unit:mm

ID2000 系列工业读码器

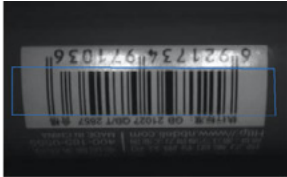
一款极小型固定式工业读码器，在保证图像优质和高效识别的情况下，可完美嵌入自动化机台设备。面向对安装空间有苛刻要求的客户，产品系列完整，选型空间大，在新能源、包装、3C 电子行业都有丰富的应用案例。



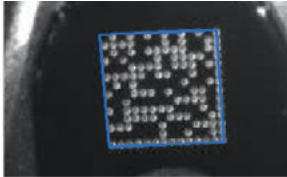
询价 / 了解更多



喷墨DM码



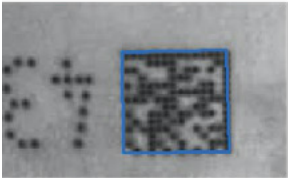
商品标签码



金属点阵DPM码



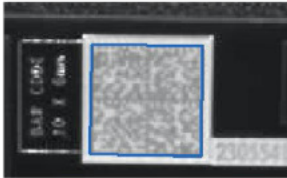
食品包装喷墨码



铜板DPM码



物流标签码



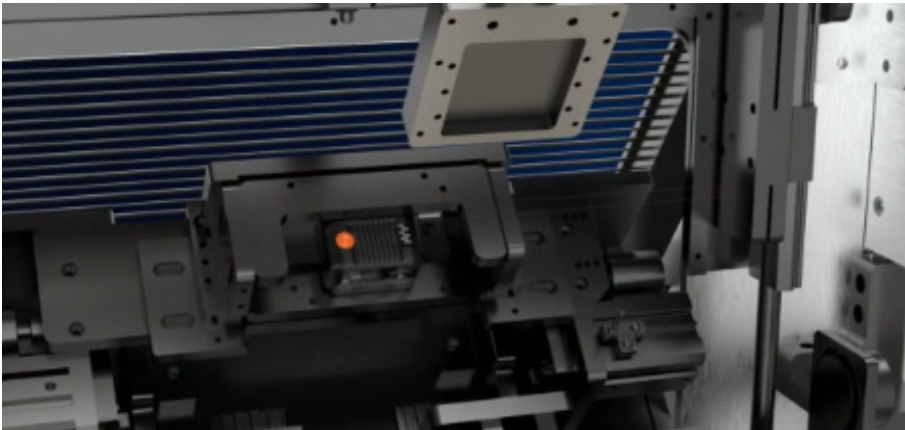
低对比度DPM码



小型化标签码

可靠的读码性能

支持识别多种码制的一二维码和镭雕、喷墨等类型的 DPM 码，提供高效可靠的读码性能



极小尺寸

极小尺寸，可在狭小空间内自由安装，完美嵌入小型化或已有自动化机台设备

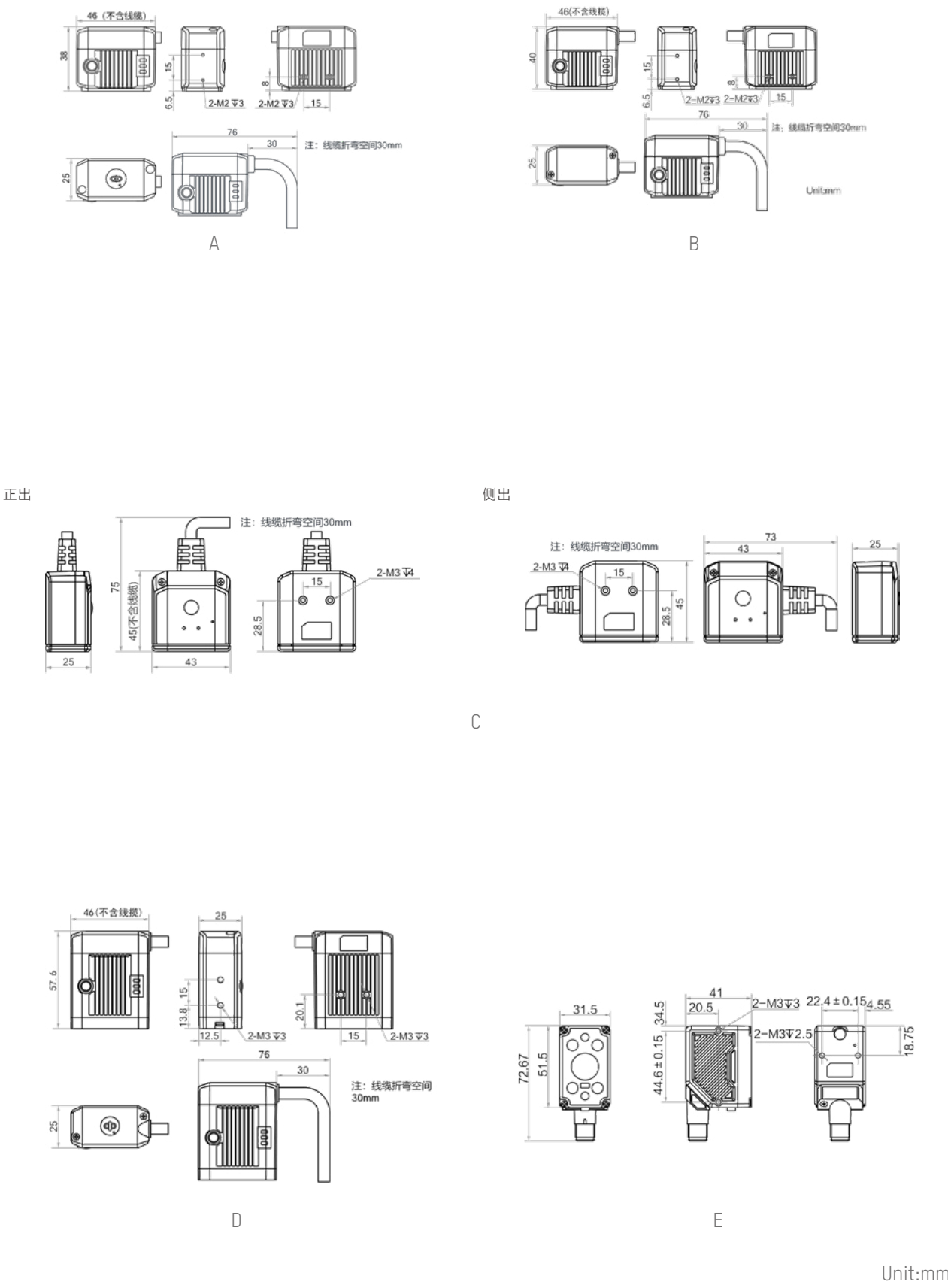
技术参数

产品型号	分辨率	处理 帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	工作距离	尺寸图
MV-ID2004M-06S-xBN	704 × 540	60 fps	41 个码 / 秒	白色 / 红色 / 蓝色	3.8 W@24 VDC	6.72 mm	40~120 mm, 手动调焦	A
MV-ID2004M-06S-xBN-U	704 × 540	60 fps	38 个码 / 秒	白色 / 红色 / 蓝色	4.6 W@5 VDC	6.72 mm	40~120 mm, 手动调焦	A
MV-ID2004M-16T-RBN	704 × 540	60 fps	45 个码 / 秒	红色	4 W@12 VDC	16 mm	100~400 mm, 手动调焦	B
MV-ID2013EM-03N-Rby	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	红色	2.5 W@12 VDC	2.45 mm	70 mm, 定焦	C
MV-ID2013EM-05-xBy(-U/-S/-SU)	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	白色 / 红色	2.5 W@5 VDC	4.7 mm	120 mm, 定焦	C
MV-ID2013EM-05N-xBy(-U/-S/-SU)	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	红色	2.5 W@12 VDC	4.7 mm	70 mm, 定焦	C
MV-ID2013EM-05H-xBy(-U/-S/-SU)	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	红色	2.5 W@12 VDC	4.7 mm	40 mm, 定焦	C
MV-ID2013EP-05-xBy	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	红色	2.5 W@12 VDC	4.7 mm	120 mm, 定焦	C
MV-ID2013EP-05-xBy-U	1280 × 1024	50 fps	30 个码 / 秒	红色	2.5 W@5 VDC	4.7 mm	120 mm, 定焦	C
MV-ID2013M-06S-xBy (-YAG)	1280 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	白色 / 红色 / 蓝色	10.6 W@24 VDC	6.72 mm	40~120 mm, 手动调焦	A
MV-ID2013M-16S-RBN (-YAG)	1280 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	24 W@12 VDC	16 mm	105~150 mm, 手动调焦	D
MV-ID2013M-25S-RBN (-YAG)	1280 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	24 W@12 VDC	25 mm	170~200 mm, 手动调焦	D
MV-ID2016M-06S-xBN	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	白色 / 红色	3.8 W @24 VDC	6.72 mm	40~120 mm, 手动调焦	A
MV-ID2016M-06S-xBN-U	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	白色 / 红色	4.6 W@5 VDC	6.72 mm	40~120 mm, 手动调焦	A
MV-ID2016M-06T-RBP	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	4 W@12 VDC	6.7 mm	70~160 mm, 自动调焦	B
MV-ID2016M-10T-RBP	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	4 W@12 VDC	10mm	95~400 mm, 自动调焦	B

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	工作距离	尺寸图
MV-ID2016M-16T-RBN	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	4 W@12 VDC	16 mm	100~200 mm, 自动调焦	B
MV-ID2016M-16S-RBN	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	24 W@12 VDC	16 mm	105~150 mm, 手动调焦	D
MV-ID2016M-25S-RBN	1408 × 1024	60 fps	45 个码 / 秒	红色	24 W@12 VDC	25 mm	170~200 mm, 手动调焦	D
MV-ID2016XM-**M-RBN*	1408 × 1200	60 fps	80 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 机械对焦	E
MV-IDID2016XM-**M-RBN-U*	1408 × 1200	60 fps	80 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 机械对焦	E
MV-IDID2016XM-**L-RBN*	1408 × 1200	60 fps	80 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 液态对焦	E
MV-IDID2016XM-**L-RBN-U*	1408 × 1200	60 fps	80 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 液态对焦	E
MV-ID2023XM-**M-RBN	1920 × 1280	60 fps	60 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 机械对焦	E
MV-ID2023XM-**M-RBN-U	1920 × 1280	60 fps	60 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	5/8/12/16mm	25~1000mm, 机械对焦	E
MV-ID2023XM-**L-RBN	1920 × 1280	60 fps	60 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	8/12/16mm	25~1000mm, 液态对焦	E
MV-ID2023XM-**L-RBN-U	1920 × 1280	60 fps	60 个码 / 秒	红光, 可选购白 / 蓝 / 红外 / 紫外 / 红蓝双色	12 W@24 VDC	8/12/16mm	15~1000mm, 液态对焦	E

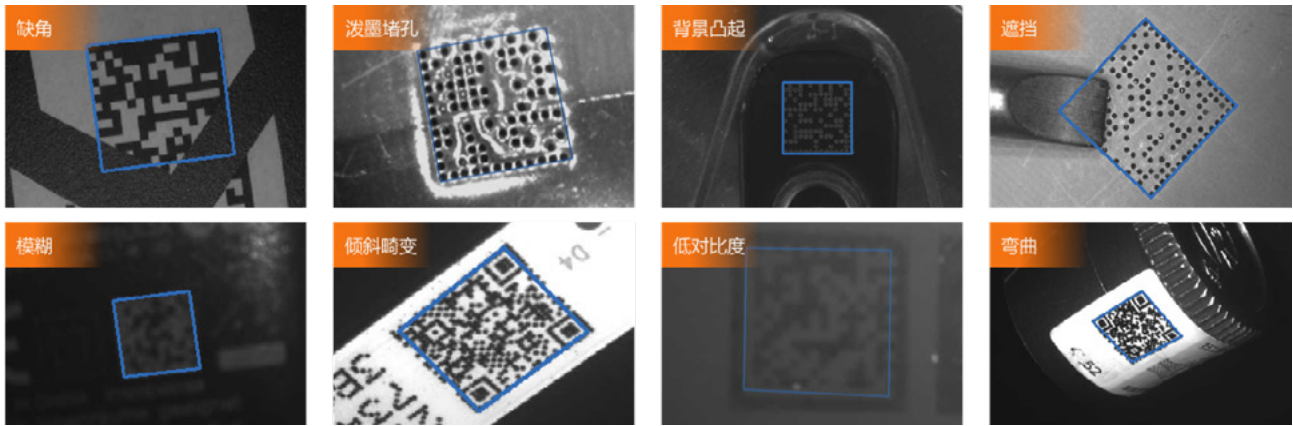
注：x=W 代表白色光源，x=R 代表红色光源，x=B 代表蓝色光源，y=P 代表偏振，y=N 代表非偏振

外形尺寸图



ID3000 系列工业读码器

一款紧凑型固定式工业读码器，基于嵌入式深度学习平台，采用模块化设计，提供更优质、精良的工艺布局和设计理念，在图像表现和人机交互方面会更加出色，满足高节拍和高读码率场景，在锂电、光伏、面板、汽车零配件、烟草、3C等行业都有广泛的应用场景。



出色的读码效果

高速的识别效率，对标签纸、不同材质 DPM 类条码同样具有稳定的识别能力，针对信息缺失、低对比度、畸变、阴阳码、堵孔溢墨等疑难码仍可高效稳定读取



模块化设计

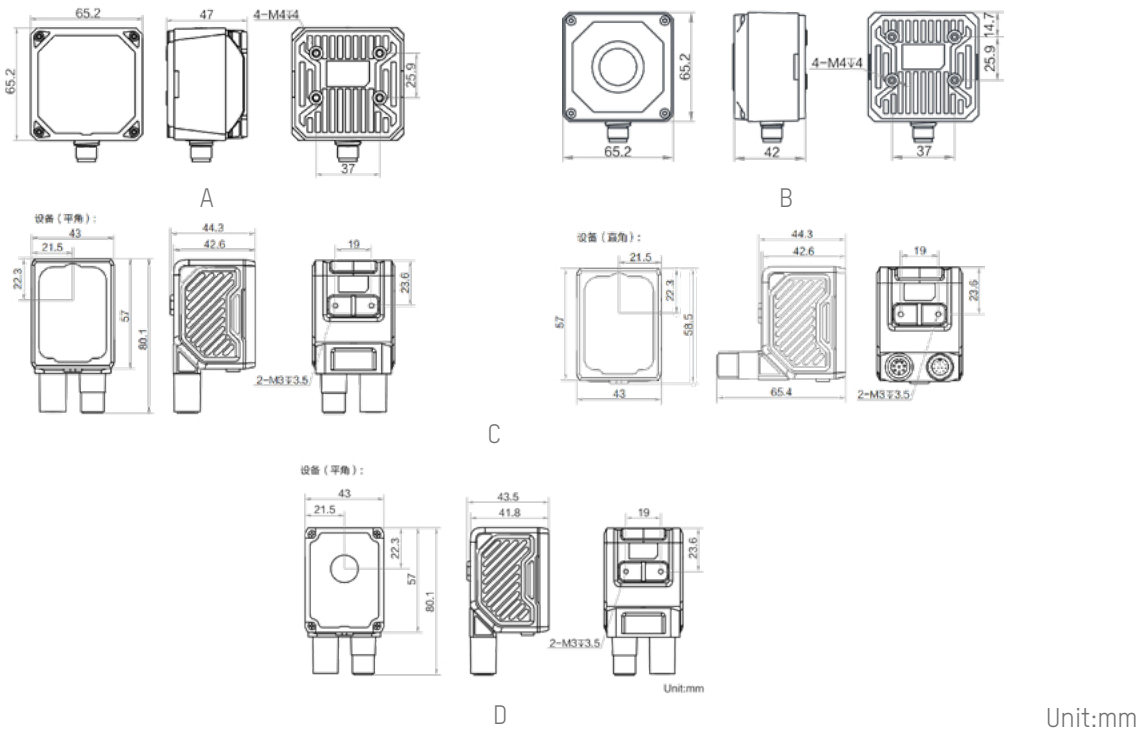
三路多重光学照明，超强环境适应性

技术参数

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	尺寸图
MV-ID3013PM-**M-WBN	1280 × 1024	60 fps	84 个码 / 秒	聚光白光，可选购红光 / 蓝光 / 红外	20 W@24 VDC	6/12/14.8 mm	A
MV-ID3013PM-**M-WBN-8	1280 × 1024	60 fps	84 个码 / 秒	聚光白光，可选购红光 / 蓝光 / 红外， 广角白光 / 蓝光 / 红光	22 W@24 VDC	6/12/14.8 mm	B
MV-ID3016XM-**M-RBN	1408 × 1024	60 fps	110 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2W@24 VDC	8/12/25 mm	C

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	尺寸图
MV-ID3016XM-**L-RBN	1408 × 1024	60 fps	110 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2 W@24 VDC	16mm，液态调焦	C
MV-ID3030XM-**M-RBN	2048 × 1536	60 fps	90 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2W@24 VDC	8/12/25 mm	C
MV-ID3030XM-**L-RBN	2048 × 1536	60 fps	90 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2W@24 VDC	16mm，液态调焦	C
MV-ID3040RM-**M-RBN	2688 × 1536	20 fps	36 个码 / 秒	红色点光源， 可选购白光 / 蓝光 / 红外 / 紫外	19W@24 VDC	8/12/16/25 mm	D
MV-ID3040RM-00C-NNN*	2688 × 1536	58 fps	36 个码 / 秒	无自带光源	8W@24 VDC	需外配 C 口镜头	E
MV-ID3050PM-**M-WBN	2560 × 2048	30 fps	60 个码 / 秒	聚光白光，可选购红光 / 蓝光 / 红外	10.6 W@24 VDC	8/12/16/25 mm	A
MV-ID3050XM-**M-RBN	2432 × 2048	60 fps	90 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2 W@24 VDC	8/12/25 mm	C
MV-ID3050XM-**L-RBN	2432 × 2048	60 fps	90 个码 / 秒	红色点光源和白色扩散光源， 点光源可选白光 / 蓝光 / 红外	6.2W@24 VDC	16mm，液态调焦	C
MV-ID3060RM-**M-RBN	3200 × 1920	20 fps	36 个码 / 秒	红色点光源， 可选购白光 / 蓝光 / 红外 / 紫外	19W@24 VDC	8/12/16/25 mm	D
MV-ID3060RM-00C-NNN*	3200 × 1920	58 fps	36 个码 / 秒	无自带光源	8W@24 VDC	需外配 C 口镜头	E

外形尺寸图



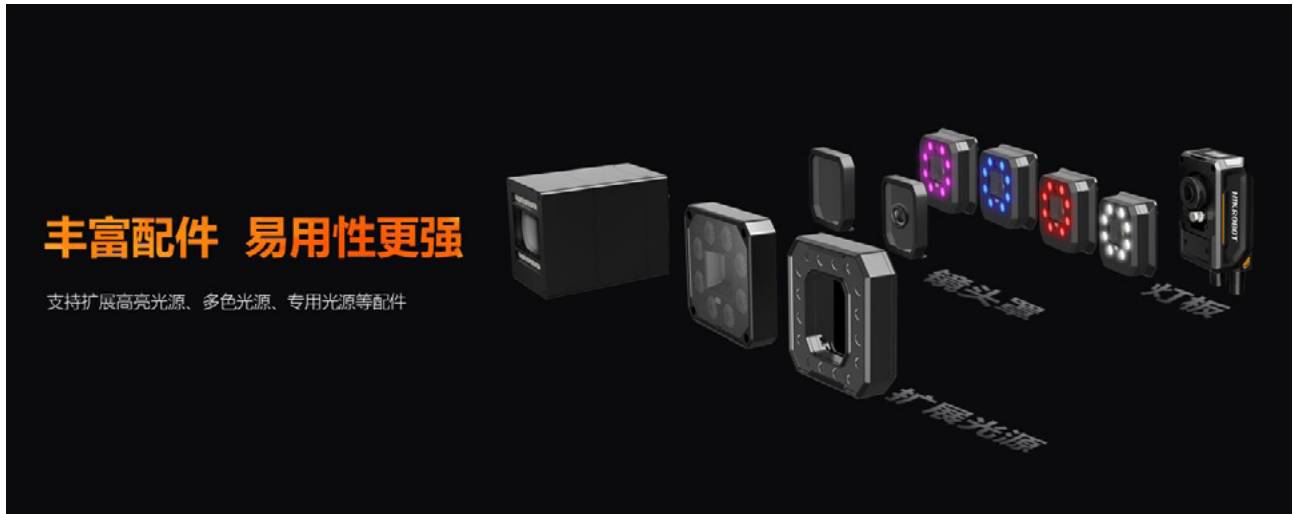
Unit:mm

ID5000 系列工业读码器

一款全功能型固定式工业读码器，基于多核深度学习核心处理器，带来强悍的读码性能和超大视野范围覆盖。满足苛刻的外部使用环境要求，在读码率、读码效率方面都有良好表现，可广泛应用于 PCB、汽车、制造业、内物流、食品药品等行业。

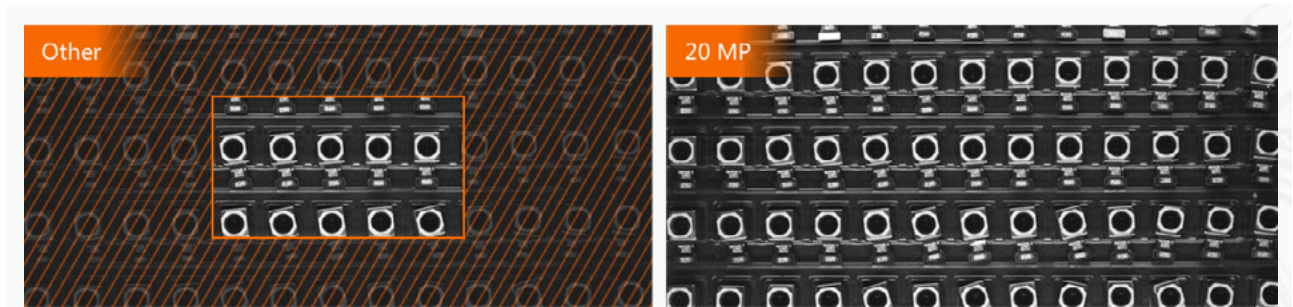


询价 / 了解更多



丰富配件 易用性更强

模块化照明，多种镜头罩选配，支持扩展光源和多种外置光源



高精度大视野

实现超高精度和超大的视野范围，单台可替换多台读码器应用

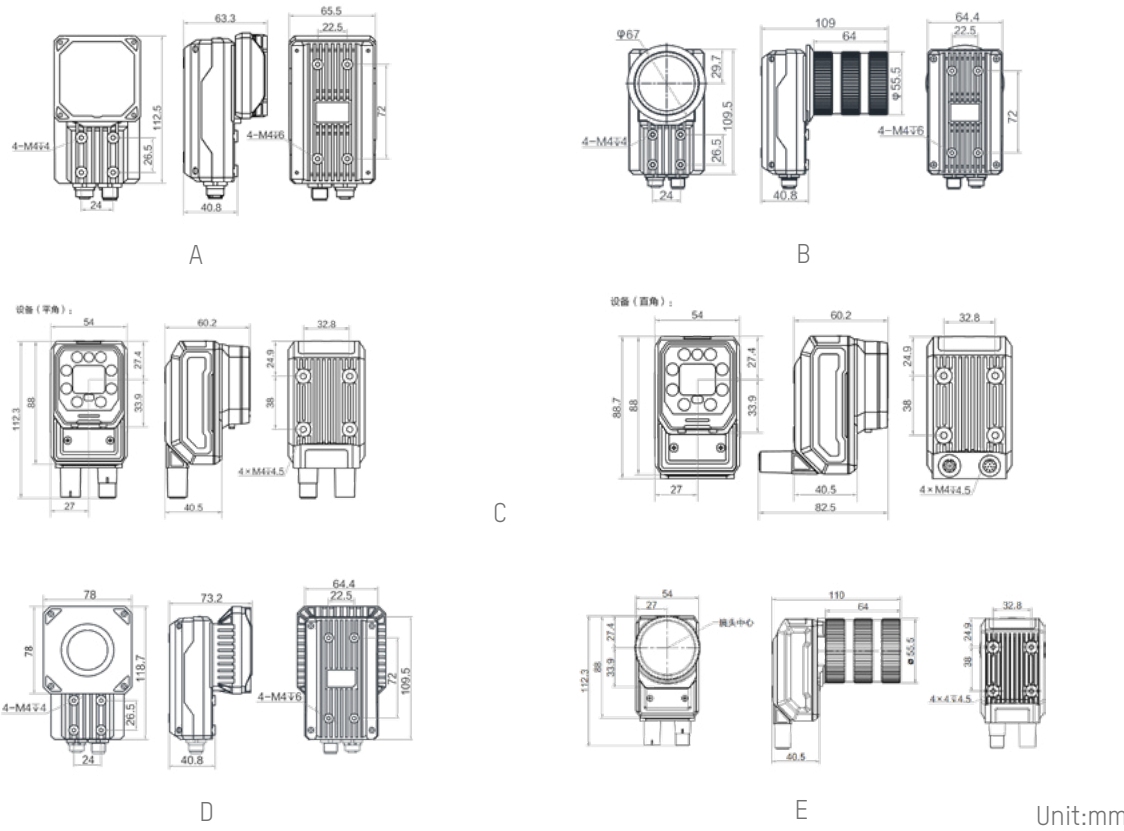
技术参数

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	尺寸图
MV-ID5050M-xxS-WBN	2560 × 2048	40 fps	90 个码 / 秒	白色，可选购红光、蓝光或红外光、紫外光	60 W@24 VDC	8/12/16/25 mm	A
MV-ID5050XM-xxM-RBN	2368 × 1760	60 fps	96 个码 / 秒	红色，可选购白光、蓝光或红外光	12 W@24 VDC	8/12/16/25 mm	C
MV-ID5050XM-xxL-RBN	2368 × 1760	92 fps	96 个码 / 秒	红色，可选购白光、蓝光或红外光	12 W@24 VDC	8/12/16 mm	C
MV-ID5060M-xxS-WBN	3072 × 2048	30 fps	90 个码 / 秒	白色，可选购红光、蓝光或红外光	23 W@24 VDC	8/12/16/25 mm	D

产品型号	分辨率	处理帧率	读取速度	光源	最大功耗	焦距	尺寸图
MV-ID5060M-xxS-RBN	3072 × 2048	30 fps	90 个码 / 秒	红色，可选购白光、蓝光或红外光	23 W@24 VDC	8/12/16/25 mm	D
MV-ID5060M-00C-NNN	3072 × 2048	30 fps	90 个码 / 秒	无自带光源	23 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	B
MV-ID5120M-00C-NNN	4096 × 3072	28 fps	84 个码 / 秒	无自带光源	12 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	B
MV-ID5120XM-00C-NNN	4096 × 3072	40 fps	84 个码 / 秒	无自带光源	14.4 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	E
MV-ID5120RM-xxM-RBN*	4096 × 3072	30 fps	30 个码 / 秒	红色，可选购白光、蓝光或红外光	12 W@24 VDC	8/12/16/25mm	C
MV-ID5120RM-xxM-RBN*	4096 × 3072	30 fps	30 个码 / 秒	红色，可选购白光、蓝光或红外光	36 W@24 VDC	8/12/16mm	C
MV-ID5200M-00C-NNN	5440 × 3648	20 fps	36 个码 / 秒	无自带光源	36 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	B
MV-ID5200PM-00C-NNN	5120 × 3840	20 fps	36 个码 / 秒	无自带光源	12 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	B
MV-ID5250PM-00C-NNN	5120 × 5120	15 fps	36 个码 / 秒	无自带光源	12 W@24 VDC	需外配 C 口镜头	B

注：xx 代表不同的焦距

外形尺寸图



ID6000 系列物流读码器

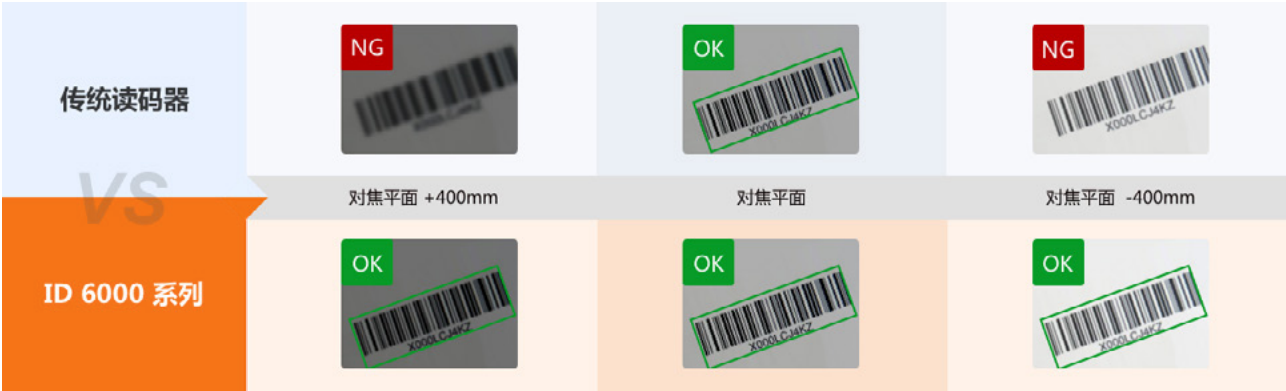
物流行业专用型固定式高分辨率读码器，对于物流读码场景的条码，进行针对性的算法开发和优化提升，可应对各种复杂的物流读码应用环境。



询价 / 了解更多



强悍性能
基于多核深度学习处理器，特殊优化的解码算法，解码帧率高，可识别脏污、断针、打印质量差等复杂条码

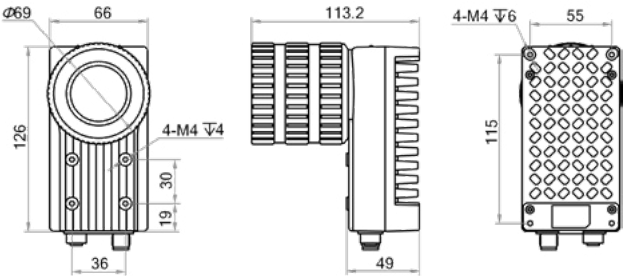


超大景深
实现 700mm 以上的超大景深效果，单台完美覆盖物流场景常见的高度 700mm 以下的包裹

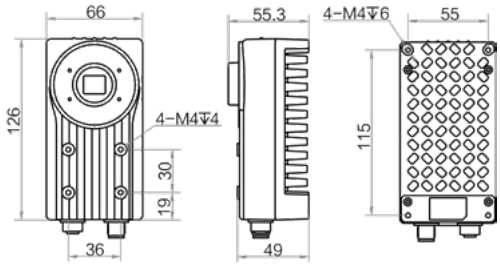
技术参数

产品型号	像元尺寸	分辨率	处理帧率	读取速度	数据接口	镜头接口	尺寸图
MV-ID6120PM-00C-NNG	3.2 μm	4096 × 3072	28fps	84 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	A
MV-ID6200EM-00C-NNG	2.4 μm	5440 × 3648	10 fps	30 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	B
MV-ID6200M-00C-NNG	2.4 μm	5440 × 3648	20 fps	60 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	A
MV-ID6200PM-00C-NNG	2.5 μm	5120 × 3968	20 fps	60 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	A
MV-ID6120PM-HVS	3.2 μm	4096 × 3072	28fps	84 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	A
MV-ID6200M-HVS	2.4 μm	5440 × 3648	20 fps	60 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	A
MV-ID6200EM-20Cef-NNG*	2.4 μm	5440 × 3648	10 fps	30 个码 / 秒	Gigabit Ethernet	C-Mount	/

外形尺寸图



A

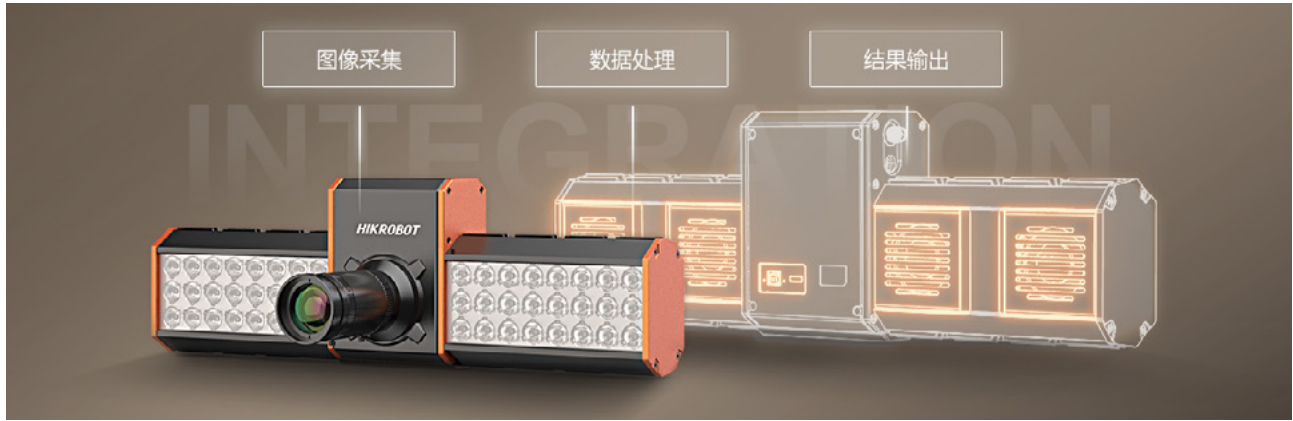


B

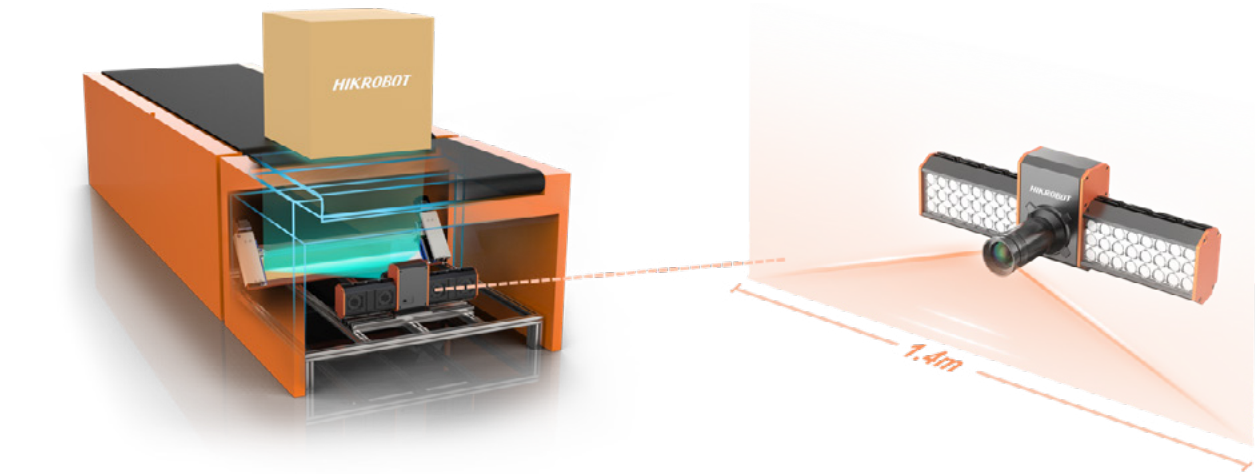
Unit:mm

ID7000 系列物流读码器

一款智能线扫读码器，基于嵌入式平台，根据物流行业底面读码应用场景及需求，开发的一款行业应用型产品。自带 LED 光源，一体化结构设计，实现超广的覆盖范围。



一体化设计
集图像采集、数据处理、结果输出于一体，机身 48/36 颗粒 LED 光源构成照明系统

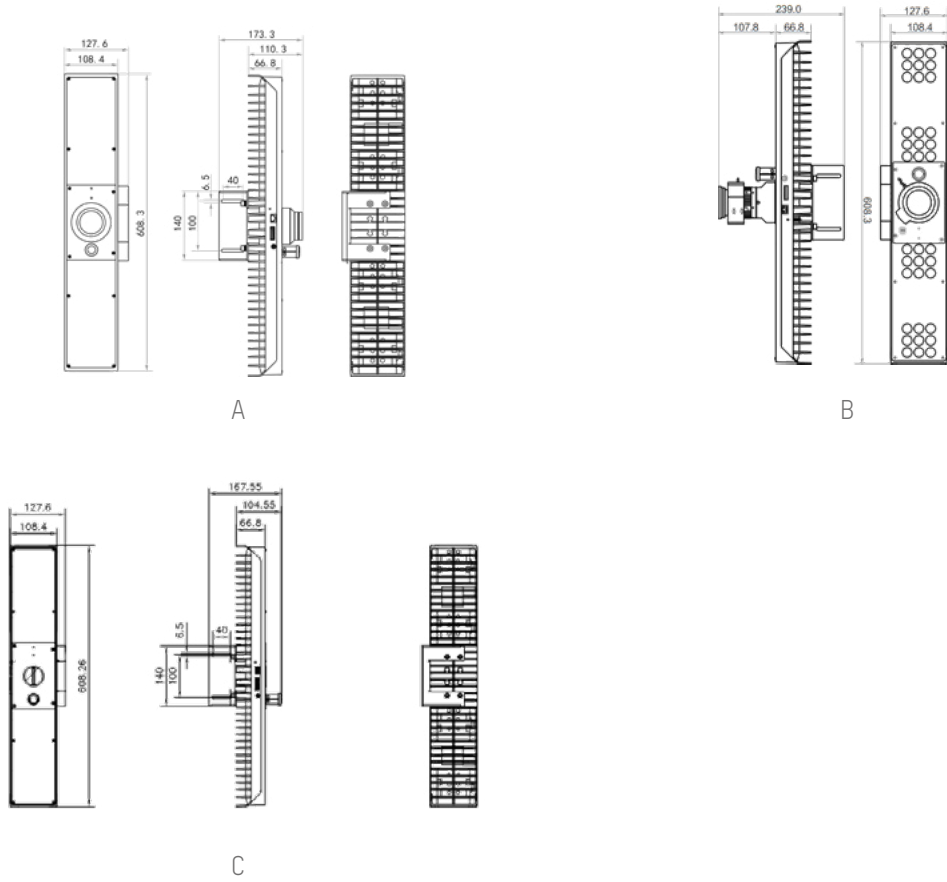


覆盖范围广
内置横向 8K 分辨率的线性 Sensor，可覆盖最宽 1.4m 的传送带视野宽度（@10mil）

技术参数

条码类别	处理行频	分辨率	数据接口	焦距	工作距离	视野范围	镜头接口	尺寸图
MV-ID7080EM-35F-WHA	15 kHz	8K	Gigabit Ethernet	35 mm	1000 mm	1000 mm	F 口，法兰后焦 46.5mm	A
MV-ID7080EM-35Fef-WHA*	15 kHz	8K	Gigabit Ethernet	35 mm	1000 mm	1000 mm	F 口，法兰后焦 46.5 mm	B
MV-ID7040EM-50M42-WHA*	28 kHz	4K	Gigabit Ethernet	50 mm	1390 mm	800 mm	F 口，法兰后焦 46.5 mm	C

外形尺寸图



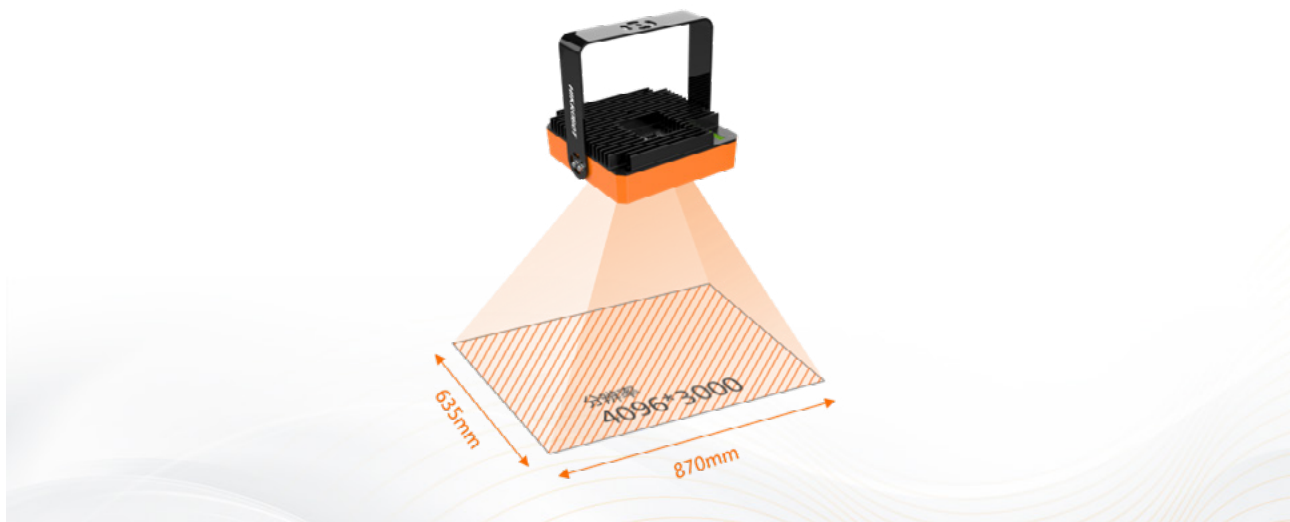
Unit:mm

IDS 系列物流读码器

一款作为读码设备核心组件的产品，分标准型和智能型两类：一体化设计，产品集图像采集、数据处理、结果输出功能于一体，以其使用便捷、性能出色、配套功能丰富等特点，可广泛应用于各类读码应用场景。



灵活性高
标准型可实现快速调试部署，利用工控完成复杂多包裹读码；
智能型可灵活搭配视觉控制器、Android 读码控制器等，减轻配套设备的性能要求

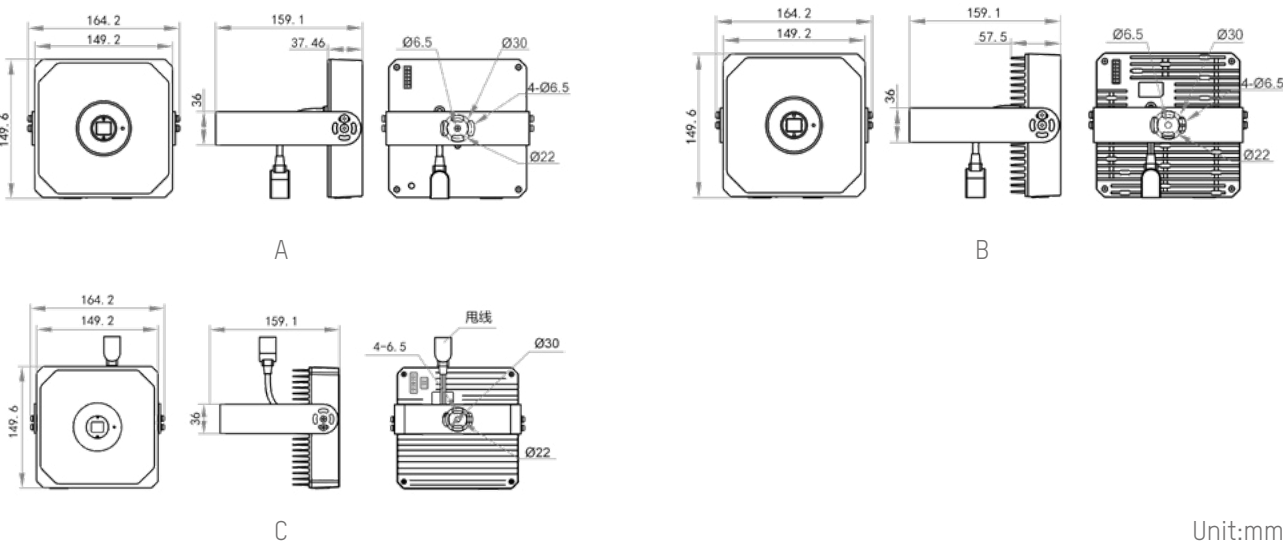


一体化设计
内置嵌入式处理器，集图像采集、数据处理、结果输出功能于一体，提高图像数据传输和处理的时效性

技术参数

产品型号	类型	处理帧率	分辨率	焦距	工作距离	视野范围	景深	尺寸图
MV-PD010003-06M-12C	标准型	17 fps	3072 × 2048	12 mm	900 mm	550 mm × 340 mm	500 mm	A
MV-PD010003-06C-12C	标准型	17 fps	3072 × 2048	12 mm	900 mm	550 mm × 340 mm	500 mm	A
MV-PD010003-06M-16C	标准型	17 fps	3072 × 2048	16 mm	1100 mm	550 mm × 340 mm	500 mm	A
MV-PD010003-08M-16C*	标准型	12 fps	3840 × 2160	16 mm	1000 mm	510 mm × 290 mm	500 mm	A
MV-PD010003-12M-16C	标准型	9.6 fps	4024 × 3036	16 mm	1550 mm	730 mm × 550 mm	650 mm	B
MV-PD010003-12C-8C	标准型	9.6 fps	4024 × 3036	8 mm	780 mm	730 mm × 550 mm	400 mm	B
MV-IDS006M-12C-C	智能型	28 fps	3072 × 2048	12 mm	1050 mm	650 mm × 440 mm	600 mm	C
MV-IDS012M-16C-C	智能型	20 fps	3968 × 3000	16 mm	1870 mm	870 mm × 635 mm	700 mm	C
MV-IDS012M-16C-OCR	智能型	读码: 20 fps 读码 +OCR: 3 fps	3968 × 3000	16 mm	1870 mm	870 mm × 635 mm	700 mm	C
MV-IDS020M-20C-C	智能型	10 fps	5440 × 3648	20 mm	1600 mm	1050 mm × 705 mm	650 mm	C

外形尺寸图



Unit:mm

固定式读码器配件一览表

电源 IO 一体线		ID1000	ID800	ID2013E		ID2000M/ID2000X/ID3000P		
		标准	标准	标准	高柔	标准	高柔 / 超柔	弯头
串口型号	1.5m	×	√	×	×	×	×	×
U 口型号	2m	×	√	√	×	√	√	×
	2.5m	×	×	√	×	×	×	×
	3m	√	×	×	×	×	×	×
网口型号	3m	×	×	×	×	√	√	√
	3.5m	×	×	√	√	×	×	×
	5m	×	×	√	√	√	√ ^{*1}	√
	7m	×	×	×	×	√	√	×
	10m	×	×	×	×	√	√	√
	15m	×	×	√	×	√	√	×

注：*1 表示含超柔线缆

电源 IO 线	ID3000X/ID5000/ID6000			ID7000	IDS
	标准	高柔 / 超柔	弯头	标准	标准
3m	√	√	×	×	√
5m	√	√	√	×	×
7m	√	×	×	×	×
10m	√	√	×	√	×
15m	√	×	×	×	×
20m	×	√	×	×	×
30m	√	×	×	×	×

千兆网线	ID3000X/ID5000/ID6000			ID7000	IDS
	标准	高柔	弯头	标准	标准
3m	√	√	×	×	√
5m	√	√	√	×	×
7m	√	×	×	×	×
10m	√	√	×	√	×
15m	√	×	×	×	×
20m	×	√	×	×	×
30m	√	×	×	×	×

电源适配器	适配器	开关电源	适配系列							
			ID800	ID2000	ID3000M	ID3000X	ID5000	ID6000	ID7000	IDS
12V	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×
24V	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√
48V	×	√	×	×	×	×	×	×	√	×

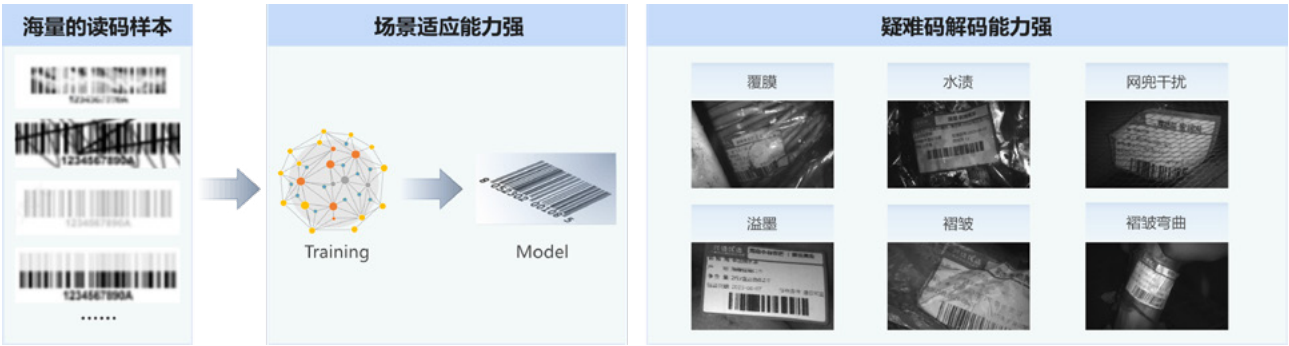
镜头罩		适配系列						
	ID2000X	ID3000P	ID3013P-8	ID3000X	ID3000R	ID5050	ID5060	ID5000X/R
透明	√	√	√	√	√	√	√	√
半偏	√	√	×	√	√	√	×	√
偏振	√	√	√	√	√	√	√	√
扩散	×	√	×	√	×	√	√	×
放大镜	×	√	×	√	×	√	×	×
匀光罩	×	×	×	√	×	×	×	×
YAG 防护罩	×	×	×	√	×	×	×	√
ESD 防护罩	×	×	×	√	×	×	×	√

其他	适配系列									
	ID1000	ID800	ID2000	ID3000P	ID3000X	ID3000R	ID5000	ID6000	ID7000	IDS
排线	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
安装板	×	√	√	√	√	√	√	×	×	×
IO 盒子	×	×	√	√	×	×	×	×	×	×
镜头（6/8/12/16/25/35/50mm）	×	×	×	×	×	√	√	√	√	√
光源灯板（白 / 蓝 / 红 / 近红外）	×	×	×	√	√	√	√	×	×	×
扩展光源	×	×	×	×	×	×	√	√	×	×
底面读码镜子	×	×	×	×	×	×	×	×	√	×

■手持读码器

■IDH2000(P) 系列紧凑型工业手持读码器

紧凑型工业手持读码器专为轻工业及企业级场景打造，搭载高灵敏全局曝光传感器，实现快速精准识读；内置 AI 算法，轻松应对低质量条码；三色智能照明系统可自动适配环境需求；产品紧凑轻便，符合人体工学，长时间操作不易疲劳，还支持多种通信模式。广泛应用于生产制造、连锁零售、医疗卫生、企业管理等场景。



■内置 AI 深度学习算法，无惧企业与连锁场景疑难码

对行业痛点专门优化算法模型，无惧打印质量差，覆膜、弯曲等疑难码



■红蓝白三色智能照明系统，能自动适配不同场景需求

它能根据不同场景自动选择最佳照明模式，有效应多色条码的识别场景



■多种传输与充电方式，灵活应用

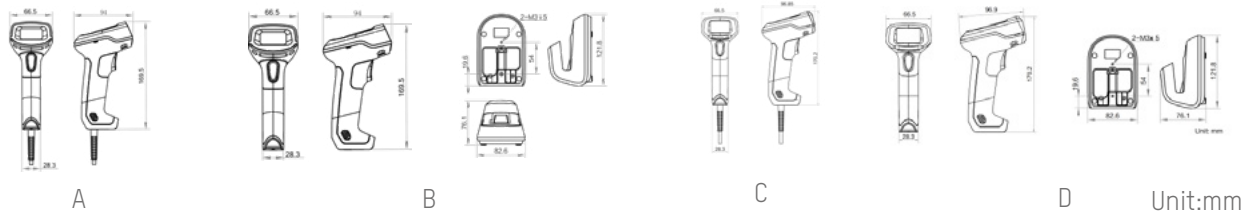
支持 USB、串口、无线 RF、无线蓝牙等多种传输方式
支持有线充电与底座充电方式，适应多种场景的不同使用方式

■技术参数

产品型号	型号描述	分辨率	最佳读取距离	最小精度	光源类型	通讯协议	尺寸图
MV-IDH2000/03SR/03WN/U	有线 USB 型	640 × 480	100mm	4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB (HID/CDC) ,Serial(RS-232)	A
MV-IDH2000/13xR/05WN/U	有线 USB 型	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB (HID/CDC) ,Serial(RS-232)	A
MV-IDH2000B/03SR/03WN	蓝牙无线 USB 型 (不含底座)	640 × 480	100mm	4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	B
MV-IDH2000B/13xR/05WN	蓝牙无线 USB 型 (不含底座)	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	B
MV-IDH2000B/03SR/03WN/UC	蓝牙无线 USB 套包	640 × 480	100mm	4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	B
MV-IDH2000B/13xR/05WN/UC	蓝牙无线 USB 套包	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	B
MV-IDH2000RF/03SR/03WN	2.4G 无线 USB 型 (不含底座)	640 × 480	100mm	4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB,2.4G 无线	B
MV-IDH2000RF/13xR/05WN	2.4G 无线 USB 型 (不含底座)	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB,2.4G 无线	B
MV-IDH2000RF/03SR/03WN/UC	2.4G 无线 USB 套包	640 × 480	100mm	4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB,2.4G 无线	B
MV-IDH2000RF/13xR/05WN/UC	2.4G 无线 USB 套包	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	白光 LED (点光)	SmartSDK,USB,2.4G 无线	B
MV-IDH2000P/13xR/05RN/U	三色有线 USB 型号	1280 × 1024	NR:70mm SR:150mm	S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	红、白、蓝光 LED (点光)	SmartSDK,USB (HID/CDC) ,RS-232	C
MV-IDH2000PB/13xR/05RN	三色蓝牙无线 USB 型 (不含底座)	1280 × 1024		S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	红、白、蓝光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	D
MV-IDH2000PB/13xR/05RN/UC	三色蓝牙无线 USB 套包	1280 × 1024		S: 一维码 3 mil; 二 维 码 5mil N: 一 维 码 3 mil; 二 维 码 4 mil	红、白、蓝光 LED (点光)	SmartSDK,Bluetooth,USB	D

注：x=S 代表标准工作范围，x=N 代表近距离工作范围
带 UC 型号为套包型号，如需单独采购巴枪，请联系销售

■外形尺寸图



IDH3000 系列通用型工业手持读码器

通用型工业手持读码器是高性能工业应用的手持读码器。采用百万级高灵敏度的全局曝光图像传感器；内置 AI 深度学习算法，卓越的疑难码 DPM 读码能力与场景适应性。支持 USB、串口、网口通讯，并有工业协议型号支持主流工业协议通讯。适用于 3C、电子制造、PCB、新能源、物流等不同应用。



内置 AI 深度学习算法，卓越的 DPM 解码能力

基于工业场景大量样本，构建出全面强大的解码算法，让疑难码无处遁形



支持网络型号以及主流工业通信协议

支持网络通信与主流的工业通信协议，提升了 PLC 的协调性



高性价比，兼顾性能与价格

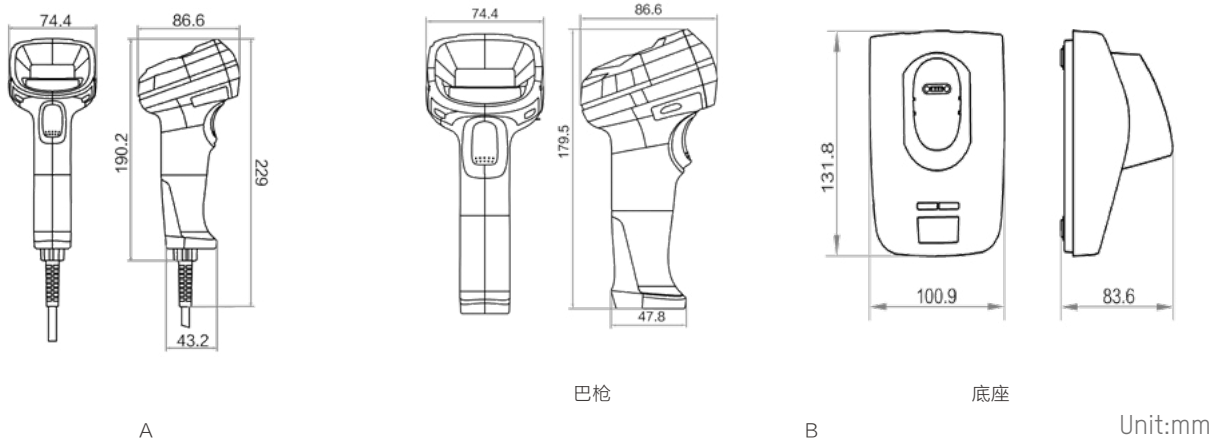
提供行业领先的性能和可靠性，无论 3C 行业小码，包装标签码都能搞定，提高工厂生产力

技术参数

产品型号	型号描述	分辨率	最小精度	最佳读取距离	光源类型	通讯协议	尺寸图
MV-IDH3000/13xR/05RNU	有线 U 口红光	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil	NR:50mm SR:120mm	红光 LED(点光)	SmartSDK,USB (HID/CDC) Serial(RS-232)	A
MV-IDH3000/13xR/05RNL	有线网口红光	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil		红光 LED(点光)	SmartSDK,TCP Client,TCP Server,FTP,UDP,Serial (RS-232)	A
MV-IDH3000/13xR/05RNLE	有线红光带工业协议网口	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil		红光 LED(点光)	SmartSDK,TCP Client,TCP Server,FTP,Profinet,EthernetIP,Modbus,UDP,Serial (RS-232),MC/SLMP,FINS2	A
MV-IDH3000B/13xR/05RNUUS	无线蓝牙红光,含底座	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil		红光 LED(点光)	读码器 :Bluetooth 底座 :SmartSDK,USB (HID/CDC), Bluetooth,Serial(RS-232)	B
MV-IDH3000B/13xR/05RNLS	无线蓝牙红光,含智能底座	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil		红光 LED(点光)	读码器 : Bluetooth 底座 :SmartSDK,TCP Client,FTP,TCP Server,UDP,Serial (RS-232),Bluetooth	B
MV-IDH3000B/13xR/05RNLES	无线蓝牙红光带工业协议网口	1280 × 1024	S: 4 mil N: 3 mil		红光 LED(点光)	读码器 :Bluetooth 底座 :SmartSDK,TCP Client,FTP,TCP Server,Profinet,EthernetIP,Modbus,UDP,Serial (RS-232),Bluetooth,MC/SLMP,FINS2	B

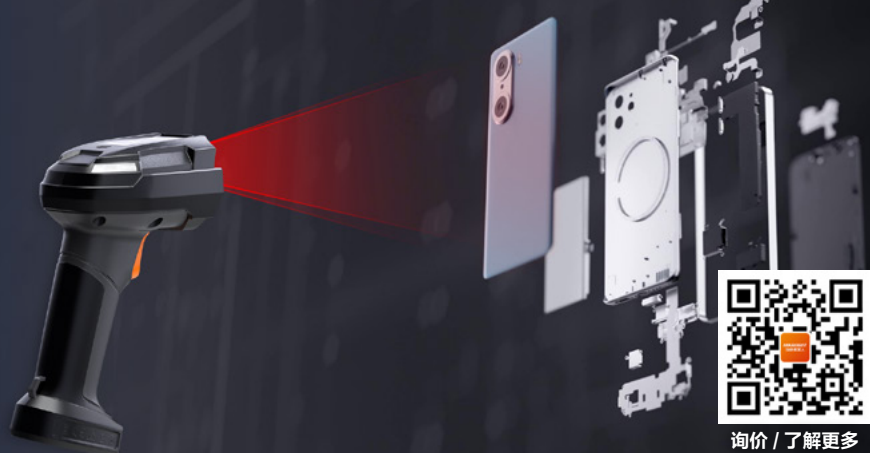
注：x=S 代表标准工作范围，x=N 代表近距离工作范围

外形尺寸图

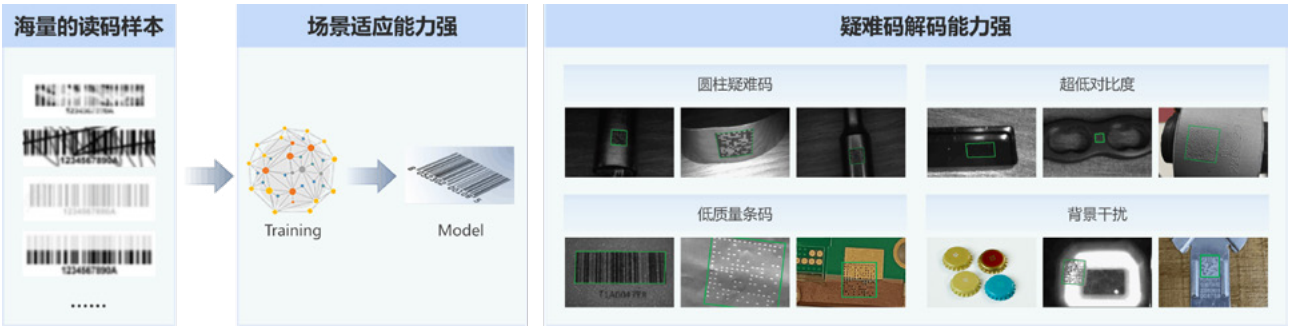


IDH5000P 系列坚固型工业手持读码器

坚固型工业手持读码器是一款面向工业场景的高性能产品。内置最新 AI 深度学习算法，可高效识别各类 DPM 疑难码；支持白、红、蓝三色光智能轮询，兼具漫射光源与直射光源。配备高跌落与防护等级并采用轻量化设计，握持手感舒适，便于长时间操作。适用于 3C、新能源、汽车汽配、机械制造、PCB 等多个行业。



询价 / 了解更多



内置 AI 深度学习算法，卓越的 DPM 解码能力

基于工业场景大量样本，构建出全面强大的解码算法，让疑难码无处遁形



采用漫射与三色结合的照明设计，具有更强的场景适应性

它能根据不同场景自动选择最佳照明模式；漫射光源在金属、圆柱物体等复杂疑难场景下表现出色；三色光源则能有效应对多色条码场景



既保证了耐用性，又具备轻量级的特性

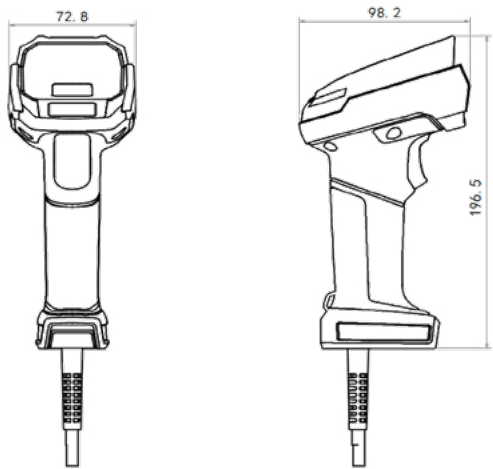
具备 IP65 防护等级，可承受 2 米跌落冲击及 500 万次按键操作，能从容应对恶劣的工业环境。同时，轻量化设计让产线工人操作更轻松，长时间使用也不易产生疲劳感，有效提升了作业效率与舒适度

技术参数

产品型号	型号描述	分辨率	最小精度	最佳读取距离	光源类型	通讯协议
MV-IDH5000P/13xR/04RN/U	有线 USB 型	1280 × 1024	S: 一维码 3 mil; 二维码 5mil N: 一维码 3 mil; 二维码 4 mil	NR:50mm SR:120mm	红、蓝光LED(面光)、 白光LED(点光)	SmartSDK, USB (HID/CDC) , RS-232
MV-IDH5000P/13xR/04RN/L	有线网络型	1280 × 1024	S: 一维码 3 mil; 二维码 5mil N: 一维码 3 mil; 二维码 4 mil		红、蓝光LED(面光)、 白光LED(点光)	SmartSDK,TCP Client, TCP Server, FTP,UDP, Serial (RS-232)
MV-IDH5000P/13xR/04RN/LE	有线工业协议网络型	1280 × 1024	S: 一维码 3 mil; 二维码 5mil N: 一维码 3 mil; 二维码 4 mil		红、蓝光LED(面光)、 白光LED(点光)	SmartSDK,TCP Client, TCP Server,FTP, Profinet,EthernetIP, Modbus,UDP, Serial (RS-232), MC/SLMP,FINS2

注：x=S 代表标准工作范围，x=N 代表近距离工作范围

外形尺寸图



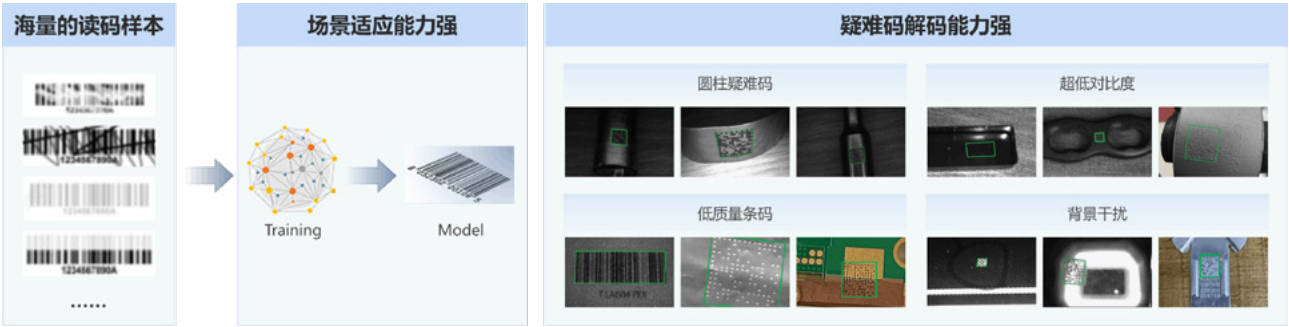
Unit:mm

IDH7000 系列耐用型工业手持读码器

耐用型工业手持读码器是工业应用高性能手持读码器。采用百万级高灵敏度的全局曝光图像传感器；采用双色包胶设计，产品跌落等级高；内置 AI 深度学习算法，适用于各类疑难 DPM。适用于 3C、汽车汽配、半导体、金属制造、PCB、玻璃面板等不同应用。

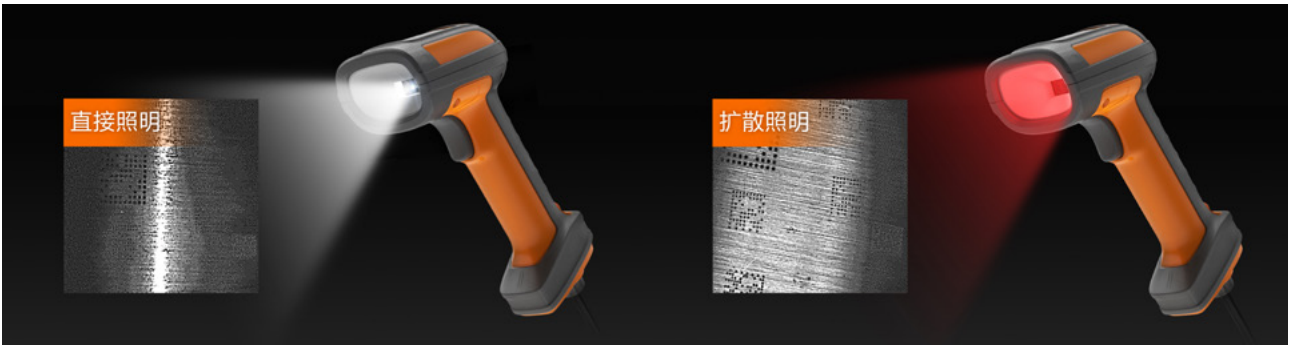


询价 / 了解更多



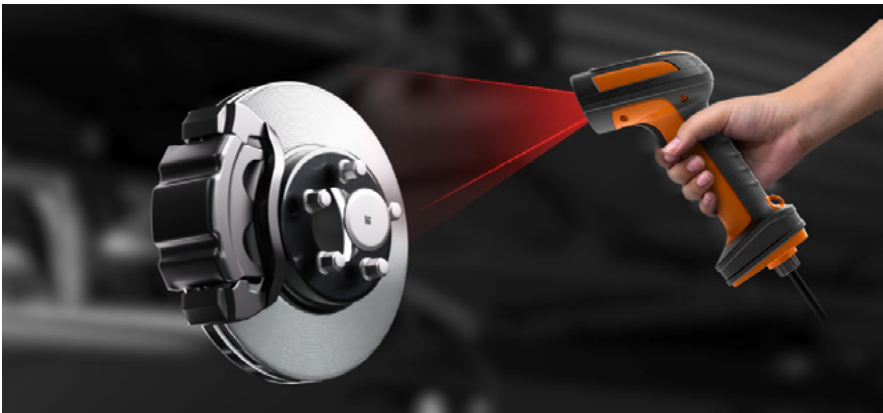
内置 AI 深度学习算法，卓越的 DPM 解码能力

基于工业场景大量样本，构建出全面强大的解码算法，让疑难码无处遁形



双照明方式，根据场景自动选择最佳

漫射光源与点光源设计，兼容金属反光、圆柱等疑难场景 -500 万次按键寿命，极大的提升的产品的使用寿命



耐用型设计，符合工业场景较为恶劣环境应用

IP65 防水防尘等级，1.8 米跌落，满足较为恶劣的工业场景应用

技术参数

产品型号	型号描述	分辨率	最小精度	最佳读取距离	光源类型	通讯协议	尺寸图
MV-IDH7000P/10xR/07RN/L	有线网口红光	1280 × 800	S: 4 mil N: 3 mill	NR:50mm SR:120mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	SmartSDK,TCP Client, TCP Server,FTP,Profinet, EthernetIP,Modbus,UDP, Serial(RS-232)	A
MV-IDH7000P/10xR/07RN/U	有线U口红光	1280 × 800	S: 4 mil N: 3 mill		红光LED(面光) 白光LED(点光)	SmartSDK,USB(HID/ CDC),Serial(RS-232)	A
MV-IDH7000P/10HHD/07RN/U	有线U口极小码读取	1280 × 800	一维码: 0.8mil 二维码: 2 mil	HHD:10mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	SmartSDK,USB(HID/ CDC),Serial(RS-232)	A
MV-IDH7000P/10HHD/07RN/L	有线U口极小码读取	1280 × 800	一维码: 0.8mil 二维码: 2 mil		红光LED(面光) 白光LED(点光)	SmartSDK,TCP Client, TCP Server,FTP,Profinet, EthernetIP,Modbus,UDP, Serial(RS-232)	A
MV-IDH7000P/10MR/07RN/U	有线U口极小码读取	1280 × 800	一维码: 5mil 二维码: 10 mil	MR:350mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	SmartSDK,USB(HID/ CDC),Serial(RS-232)	A
MV-IDH7000B/10xR/07RN/L/S	无线网口套包, 含底座	1280 × 800	S: 4 mil N: 3 mil	NR:50mm SR:120mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	读码器: Bluetooth 底座: SmartSDK,TCP Client,FTP,TCP Server, Profinet,EthernetIP, Modbus,UDP, Serial(RS-232),Bluetooth	B
MV-IDH7000B/10xR/07RN/US	无线网口套包, 含底座	1280 × 800	S: 4 mil N: 3 mil		红光LED(面光) 白光LED(点光)	读码器: Bluetooth 底座: SmartSDK,USB (HID/CDC),Bluetooth, Serial(RS-232)	B
MV-IDH7000B/10HHD/07RN/L/S	无线网口套包, 极小码读取, 含底座	1280 × 800	一维码: 0.8mil 二维码: 2 mil	HHD:10mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	读码器: Bluetooth 底座: SmartSDK,TCP Client,FTP,TCP Server, Profinet,EthernetIP, Modbus,UDP, Serial(RS-232),Bluetooth	B
MV-IDH7000B/10HHD/07RN/US	无线网口套包, 极小码读取, 含底座	1280 × 800	一维码: 0.8mil 二维码: 2 mil		红光LED(面光) 白光LED(点光)	读码器: Bluetooth 底座: SmartSDK,USB (HID/CDC),Bluetooth	B
MV-IDH7000B/10MR/07RN/US	无线网口套包, 极小码读取, 含底座	1280 × 800	一维码: 5mil 二维码: 10 mil	MR:350mm	红光LED(面光) 白光LED(点光)	读码器: Bluetooth 底座: SmartSDK,USB (HID/CDC),Bluetooth, Serial(RS-232)	B

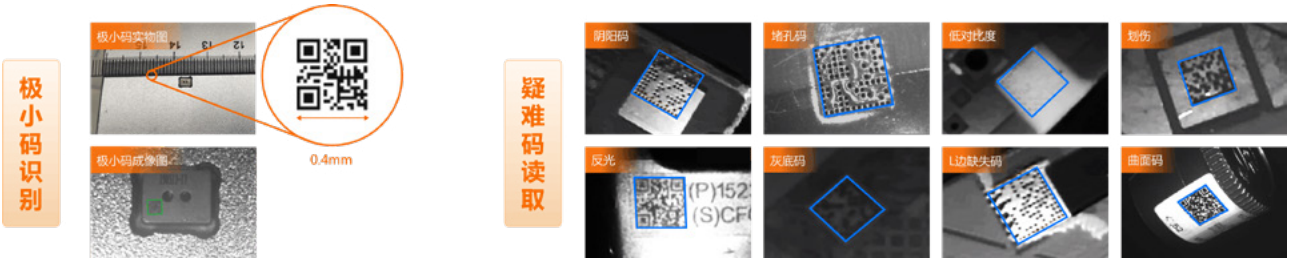
注: x=S 代表标准工作范围, x=N 代表近距离工作范围

外形尺寸图



IDH9000 系列超耐用型工业手持读码器

超耐用型系列作为旗舰级产品，搭载双百万级高灵敏图像传感器，精准读取极小码与大景深条码。采用耐油全密封设计，防摔性能卓越。广泛应用于汽车汽配、3C 电子、金属制造、半导体、航空航天等领域。



配备双镜头联动，兼顾极小码与大景深

长焦极小码镜头可实现 0.4mm 的二维码读取（最小模块为 40um ≈ 1.67mil）
短焦变焦镜头，实现图像大景深，从而大幅提升条码读取景深

超耐用高防护等级

采用全胶设计，全方位的密封设计和耐油材质，适应各类多水/粉尘/油污恶劣环境。

IP67/IP65
高等级防水防尘等级

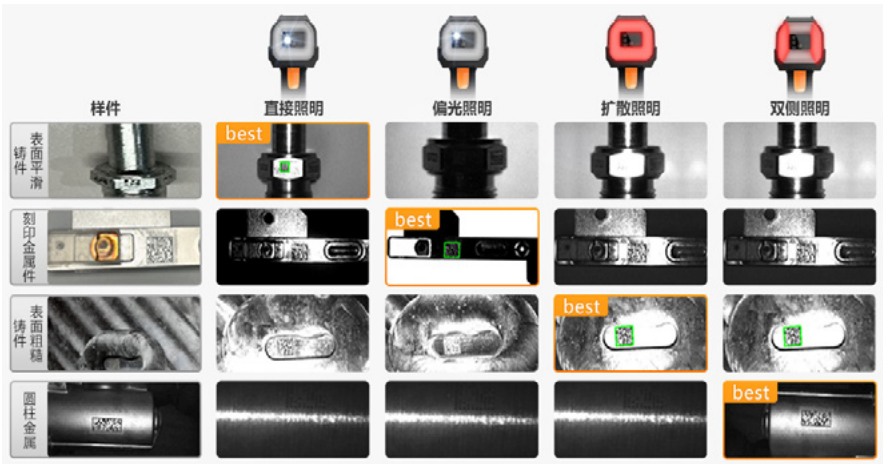
ISO 16750
耐汽车油污材质

2.5m 50次
抗跌落冲击能力

1000万次
超长按键寿命

防护耐用等级全面提升，降低总拥有成本

耐油材质，整机 IP67 高等级防护与 2.5 米跌落，保持手持读码器在重油污、多水多粉尘的恶劣环境下长期稳定运行
1000 万次按键寿命，极大的提升产品的使用寿命



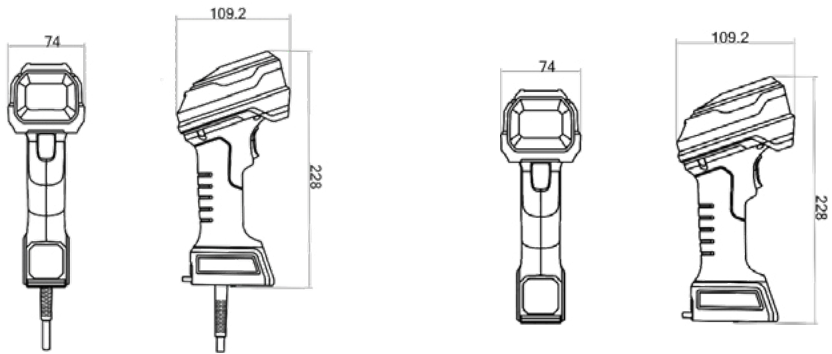
四种集成式照明光源，根据场景自动选择最佳

支持直接照明、偏光照明、漫射、双侧漫射四种照明方案，兼容更多疑难场景，如圆柱金属刀具、金属拉丝与反光、陶瓷等成像难度大的工件

技术参数

产品型号	型号描述	分辨率	最小精度	最佳读取距离	光源类型	通讯协议	尺寸图
MV-IDH9000/13HHD/16RP/L	极小码型有线网络	1280 × 1024	一维码：1.57mil 二维码：1.57mil	65mm	白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	SmartSDK,UDP,TCP Client,Serial(RS-232),FTP,TCP Server,Profinet,EthernetIP,Modbus	A
MV-IDH9000/13HHD/16RP/U	极小码型有线 USB	1280 × 1024	一维码：1.57mil 二维码：1.57mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	SmartSDK,USB(HID/CDC),Serial(RS-232)	A
MV-IDH9000/13DP/04RP/L	标准型有线网络	1280 × 1024	一维码：3 mil 二维码：5 mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	SmartSDK,UDP,TCP Client,Serial(RS-232),FTP,TCP Server,Profinet,EthernetIP,Modbus	A
MV-IDH9000/13DP/04RP/U	标准型有线 USB	1280 × 1024	一维码：3 mil 二维码：5 mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	SmartSDK,USB(HID/CDC),Serial(RS-232)	A
MV-IDH9000B/13HHD/16RP/LS	极小码型无线网络套包	1280 × 1024	一维码：1.57mil 二维码：1.57mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	读码器：Bluetooth 底座：SmartSDK,TCP Client,FTP,TCP Server,Profinet,EthernetIP,Modbus,UDP,Serial(RS-232),Bluetooth,MELSEC	B
MV-IDH9000B/13HHD/16RP/US	极小码型无线 USB 套包	1280 × 1024	一维码：1.57mil 二维码：1.57mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	读码器：Bluetooth 底座：SmartSDK,USB(HID/CDC),Bluetooth,Serial(RS-232)	B
MV-IDH9000B/13DP/04RP/LS	标准型无线网络套包	1280 × 1024	一维码：3 mil 二维码：5 mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	读码器：Bluetooth 底座：SmartSDK, TCP Client,FTP, TCP Server, Profinet, EthernetIP, Modbus, UDP, Serial(RS-232), Bluetooth, MELSEC	B
MV-IDH9000B/13DP/04RP/US	标准型无线 USB 套包	1280 × 1024	一维码：3 mil 二维码：5 mil		白光 LED（点光、偏振） 红光 LED（面光）	读码器：Bluetooth 底座：SmartSDK, USB（HID/CDC），Bluetooth, Serial(RS-232)	B

外形尺寸图



A

B

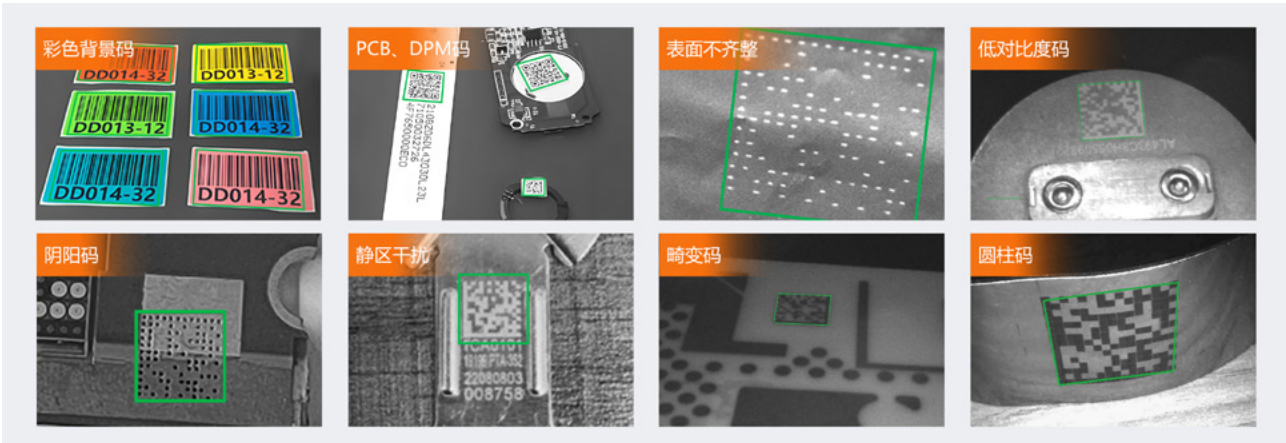
Unit:mm

IDP 系列智能移动终端

一款智能安卓系统的 PDA 设备，采用自研影像类读码模组与自研条码算法，可高效读取主流一维码和二维码，可满足智能制造、物流、零售、仓储、资产管理等多行业应用。



询价 / 了解更多



全自主研发条形码算法

全自主研发条形码算法，卓越的一维码、二维码、DPM、疑难码识读性能；针对行业应用开发如连续扫码、精准扫码、OCR 识别、批量扫码等特色功能



丰富的产品系列

海康机器人推出多种类型的智能移动终端，包括短键盘款、长键盘款、不同屏幕尺寸的全屏款、5G 款、行业读码平板等

技术参数

产品型号	型号描述	处理器	内存	分辨率	电池	蓝牙	NFC	通讯接口
MV-IDP3204	4 寸键盘款扫码手持终端	八核最高 2.0GHz	RAM 3/4GB ROM 32/64GB	读码模组：100 万黑白全局 后置摄像头：800 万彩色	4850 mAh, 可拆卸电池	BT5.0	支持 (选配)	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP3304	4 寸 DP 键盘款扫码手持终端	八核最高 2.2GHz	RAM 3/4GB ROM 32/64GB	镜头：读码模组 (100 万黑白全局) 后置摄像头：1300 万彩色变焦 前置摄像头：800 万彩色定焦	5000 mAh, 可拆卸电池	BT5.1	支持 (选配)	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP4104/DP	工业级 DP 款长键盘扫码手持终端	八核最高 2.0GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5200 mAh 可拆卸电池, 支持 50 mAh 备份电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5006	6 寸 OCR 5G 款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.6GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000 mAh, 可拆卸电池	BT5.2	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5104	5.5 寸基线款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.0GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	4900mAh, 不可拆卸电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5104/AI	5.5 寸 OCR 款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.0GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	4900mAh, 不可拆卸电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5114	5.5 寸基线款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.0GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000 mAh, 可拆卸电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5204	6.2 寸基线款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.2GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000mAh, 不可拆卸电池	BT5.0	支持 (选配)	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5204/ER	6.2 寸远距款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.2GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000mAh, 不可拆卸电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5204/DP	6.2 寸 DP 款全面屏扫码手持终端	八核最高 2.2GHz	RAM 4GB ROM 64GB	读码模组：100 万黑白全局 前置摄像头：500 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000mAh, 不可拆卸电池	BT5.0	支持	USB2.0, Type-C, OTG
MV-IDP5304*	6 寸新品全面屏扫码手持终端	八核最高 2.2GHz	RAM 4/8GB ROM 64/128GB	读码模组：130 万黑白全局 前置摄像头：800 万彩色定焦 后置摄像头：1300 万彩色变焦	5000 mAh, 可拆卸电池	BT5.2	支持	USB2.0, Type-C, OTG

注：存储空间可以选配其他规格

手持读码器配件一览表

IDH 配件		适配系列					
		IDH9000	IDH7000	IDH5000P(有线)	IDH3000	IDH2000P	IDH2000
线缆	USB	√	√	√	√	√	√
	串口	√	√	√	√	√	√
	网络（含串口）	√	√	√	√	×	×
	弹簧线 USB	×	√	×	×	×	×
	弹簧线网络（含串口）	×	√	×	×	×	×
支架	立式支架	×	√	√	√	√	√
	壁装支架	×	√	√	√	√	√
底座	壁挂 / 平放	√	√	√	×	×	×
	立式底座	×	×	×	√	√	√
适配器	适配器	√	√	√	√	√	√
无线配件	电池	√	√	×	√	√	√
	无线模块	×	×	×	×	√（蓝牙）	√（RF2.4G 或蓝牙）

注 1：标红代表包装自带，其中，U 口设备默认标配 USB 线缆，网口设备默认标配网络线缆。电池安装在设备中随设备附带。

注 2：具体适配器包装自带标配规则请见下方表格。

产品系列	包装电源适配器标配规则	
	U 口	网口
MV-IDH2000	×	无网口型号
MV-IDH2000RF 单把枪	×	无网口型号
MV-IDH2000RF 套包	×	无网口型号
MV-IDH2000RF 套包	×	无网口型号
MV-IDH2000RF 套包	×	无网口型号
MV-IDH2000RF 套包	×	√
MV-IDH3000	×	√
MV-IDH3000B 套包	√	√
MV-IDH7000P	×	√
MV-IDH7000B 套包	√	√
MV-IDH9000	√	√
MV-IDH9000B 套包	√	√

IDP 配件	适配系列							
	IDP3204	IDP3304	IDP4104	IDP5006	IDP5104	IDP5114	IDP5204	IDP5304
手绳 / 挂绳	√	√	√	×	√	√	√	√
充电头	√	√	√	√	√	√	√	√
数据线	√	√	√	√	√	√	√	√
钢化膜	√	×	√	√	√	√	√	√
保护套	√	×	×	√	√	√	×	×
腕带 / 背带	√	×	√	×	√	√	×	√
混合充	×	×	√	×	×	×	×	×
单充	×	×	×	×	√	√	×	√
四联充	√	×	×	×	×	√	×	×
六联充	×	×	×	×	√	×	×	×
手柄	×	×	×	×	√	√	×	×
RFID 手柄	×	×	×	×	√	√	√	×

注：红色表示包装内自带

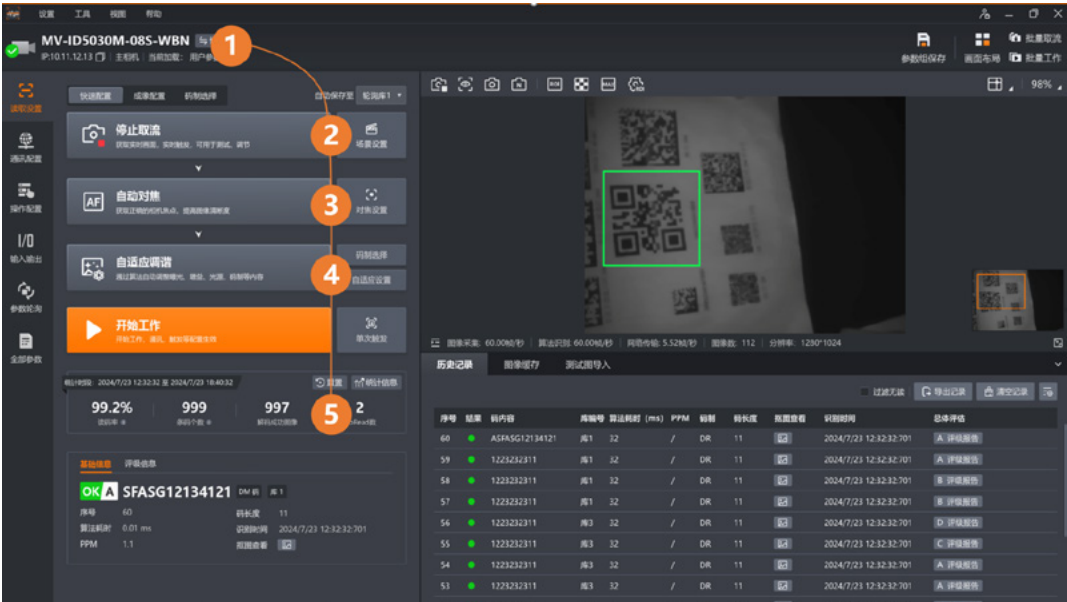
■ 读码器 IDMVS 客户端

IDMVS 是海康机器人专为智能读码器设计、且全自主开发的应用软件，支持对全系列智能读码器进行调试，包括固定式、手持式、嵌入式等多种形态的读码器。IDMVS 支持对读码器进行对焦、图像及码制参数设置、通讯配置、数据处理、IO 设置等操作。IDMVS 配置流程清晰，功能集中，沉浸式一站配置，轻松实现用户调试目标。

功能特性

- 直连读码器调试，配置流程清晰，模块功能集中，操作简便易上手
- 读码效果实时展示，便于进行成像优化和调试
- 集成 FTP 客户端，可直接通过 FTP 进行本地存图
- 提供 SDK 二次开发，支持 C、C++、C# 开发语言
- 可进行 UI 界面等深度定制，全方面满足客户需求

IDMVS



下载

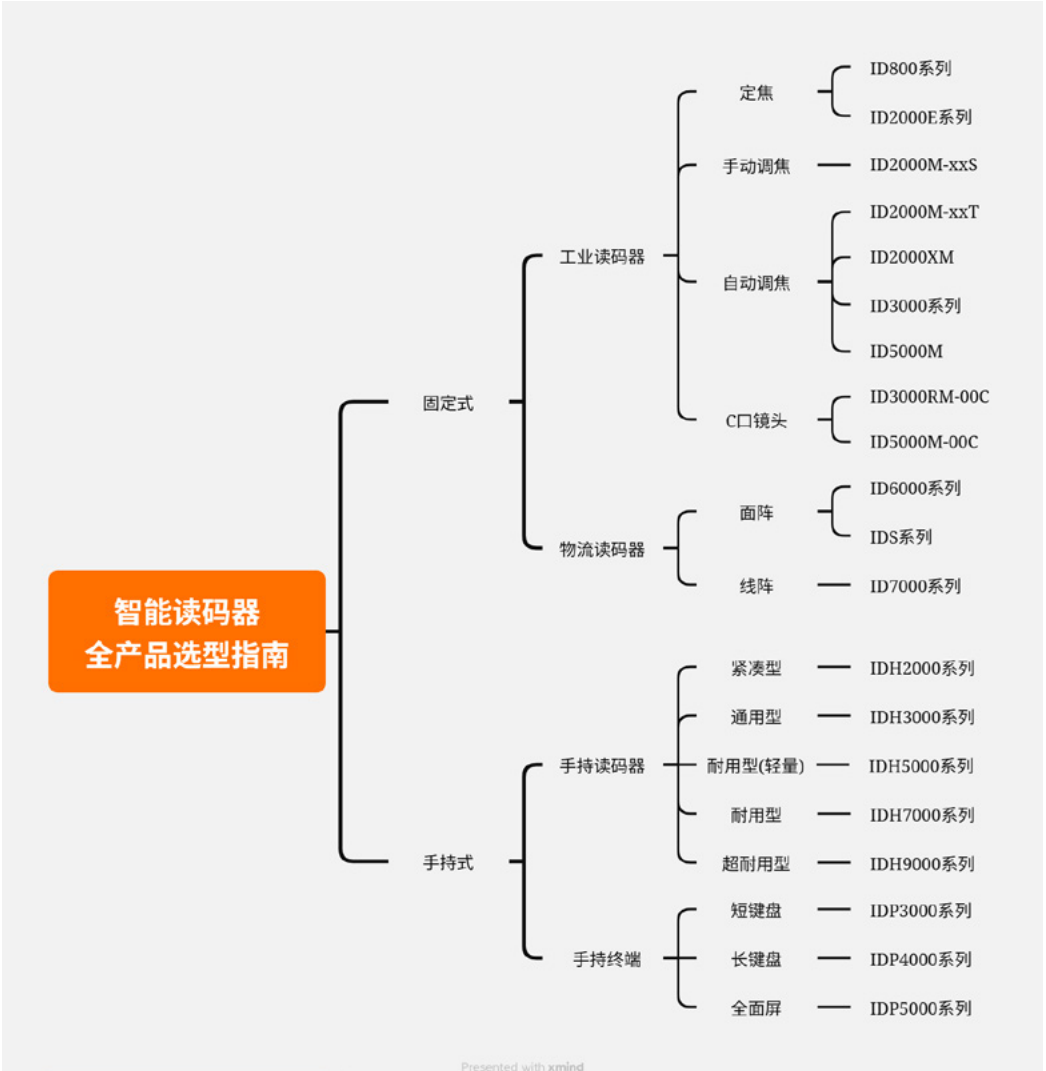


IDMVS 客户端可通过访问海康机器人网站下载
<https://www.hikrobotics.com/cn/machinevision/service/download?module=0>

■ 读码器系列选型指南

步骤 1 选择读码器系列

根据实际场景需求选择产品系列



步骤 2 选择读码器分辨率和焦距

分辨率选型

确认好条码信息和视野需求，可按照下列公式换算相机最小分辨率：

$$\text{相机最小分辨率} \geq \frac{\text{视野} * \text{算法性能}}{\text{条码最小分辨率}} = \frac{(\quad)mm \times (\quad)}{(\quad)mm}$$

考虑项目稳定性，**条形码 (1D) 算法性能推荐范围 1~4，二维码 (2D) 算法性能推荐范围为 3~8**；条码最小分辨率针对条形码是指窄条尺寸，针对二维码是指最小模块尺寸，如下图所示。



各个系列分辨率分布如下：

ID800	ID2000	ID3000	ID5000	ID6000	ID7000	IDS	IDH	IDP
30W~130W	40W~240W	130W~600W	500W~2500W	890W~2000W	6K~8K	600W~2000W	30W~130W	100W

焦距选型

确认好工作距离，通过查阅产品技术规格书的视野范围表即可确定镜头焦距。也可通过官网读码器安装指南工具进行换算，扫描右侧二维码，立刻体验。

镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率	2D 最小分辨率	视野示意图
		H	V			
8	25	15.3	11.1	0.011	0.032	
	100	61.1	44.3	0.043	0.130	
	300	183.4	133	0.130	0.390	
	600	366.9	266	0.261	0.779	
	1000	611.5	443.4	0.400	1.300	
	2000	1222.9	886.8	0.900	2.600	

步骤 3 选择照明及镜头罩

分辨率选型

根据载体材质、打码工艺以及表面纹路等因素去选择合适的光源、镜头罩等配件，各个系列的配件详见读码器配件一览表 P76



不同颜色灯板的成像效果对比



白色补光

蓝色补光

红色补光

步骤 4 选择结构和功能

根据设备环境选择可支持的设备型号，线缆类型以及线缆长度详见读码器配件一览表。

固定式产品主要考虑 IP 防护等级以及外形尺寸。

设备型号	ID800	ID2000E	ID2000M	ID3000P	ID3000X	ID5000-xxS	ID5000-00C	ID5000X
IP 防护等级	IP54	IP54	IP65	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
外形尺寸 (mm)	38 × 38 × 18	45 × 43 × 25	46 × 40 × 25	65 × 65 × 47	80 × 43 × 44	112 × 65 × 63	109 × 64 × 109	88 × 65 × 54

手持式产品主要考虑 IP 防护等级以及跌落高度。

设备型号	IDH2000	IDH3000	IDH5000P	IDH7000	IDH9000	IDP3000	IDP4000	IDP5000	IDP8000
IP 防护等级	IP42	IP42	IP65	IP65	IP67	IP65/IP67	IP66/IP68	IP68	IP67
跌落高度 (m)	1.5	1.5	2.0	1.8	2.5	1.5	1.5	1.5	1.2

根据软件功能选择可支持的设备型号。

固定式产品可能涉及以下软件功能需求。

设备型号	ID800	ID2000E	ID2000M	ID3000	ID5000
通讯协议	USB, Serial	TCP Client, Serial, FTP, TCP Server, UDP, Profinet, EthernetIP, USB	TCP Client, Serial, FTP, TCP Server, Profinet, Ethernet/IP, Melsec, Fins, ModBus, SLMP, UDP		
轮询功能	不支持	不支持	8	8	8
算法 ROI	4	4	4	150	150
主从功能	不支持	不支持	支持	支持	支持
打码评级	不支持	不支持	支持	支持	支持

手持读码器主要涉及通讯协议。

设备型号	IDH2000	IDH2000P	IDH3000	IDH5000P	IDH7000	IDH9000
通讯协议	USB, Serial (RS-232), RF 2.4G Bluetooth,	USB, Serial (RS-232), RF 2.4G Bluetooth,	USB, Serial (RS-232) ,Bluetooth 网络协议 (SmartSDK, TCP Client, TCP Server, FTP, Profinet, EthernetIP, Modbus, UDP, Serial (RS-232), MC/SLMP, FINS)			

咨询单

条码 / 二维码 基本信息

样本材质：

码颜色：

条码种类：

(QR Code、Data Matrix、Code128、ITF25...)

条码尺寸：

长

mm

×

宽

mm

最小单元尺寸：

mm

最小单元尺寸



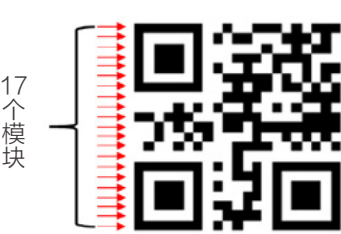
打印技术：

(印刷 / 标签、激光刻印、喷码机 ...)

码背景颜色：

二维码模块数：

(指二维码边长包含最小模块数)



安装条件与工况信息

安装距离：

mm

读取景深：

mm

工件是否运动：☐

运动速度：

m/min

工件间距离：

mm

识别视野：

mm

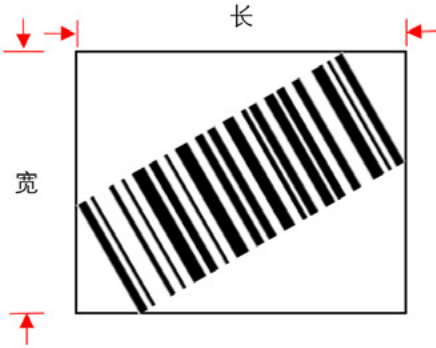
×

mm

是否读取多码：☐

读取条码个数：

工件打码位置：



码类型

一维码



二维码



堆叠码



智能视觉系统

SVC2000 系列智能视觉控制器

SVC2000 系列智能视觉控制器基于嵌入式处理器开发，强大的硬件性能，配合嵌入式 VM 软件，无需额外显卡即可完成 AI+ 传统算法视觉检测的实现。



询价 / 了解更多

图形化开发



模块框架搭建

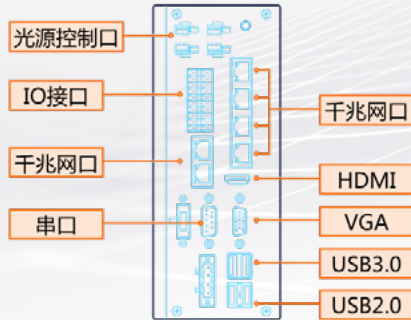


界面层设计



丰富的算法模块，检测高效稳定

内置 VM 算法平台嵌入式版本，包含多种传统算法与深度学习算法，模块化设计方便用户自由进行视觉方案的搭建，检测速度快，算法稳定性强，满足各类生产视觉检测需求



高度集成的控制接口，视觉应用更方便

集成多种视觉系统数据传输与控制接口，包括千兆网口、PCIE16、串口、GPIO、光源等多种接口，支持用户通过 VM 软件进行控制操作，更切合视觉检测需求



- VM 全系列功能软加密
- 6.0TOPAS NPU
- 16G 内存 64G Flash
- 8 核嵌入式处理器

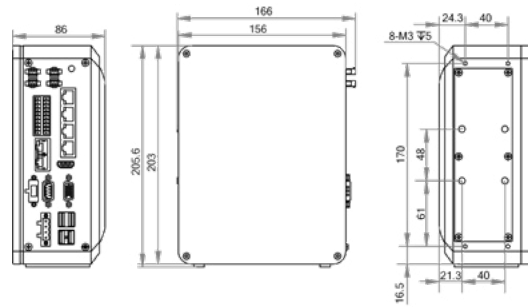
性能强悍，稳定可靠

基于嵌入式系统开发，配合嵌入式处理器，无需显卡即可完成深度学习的视觉检测，丰富的扩展接口和稳定的操作系统，现场应用更安全、便捷

技术参数

产品型号	功能模块	处理器	内存	eMMC	存储	数字 I/O	光源接口	GigE接口	USB3接口	USB2 (+扩展内置)
MV-SVC2506-08G60-128G	VM 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 CPU+6T NPU	8GB	64GB	128GB SSD	光耦隔离输入 × 8 光耦隔离输出 × 8	4	6	2	2+1
MV-SVC2506-16G60-128G	VM 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 CPU+6T NPU	16GB	64GB	128GB SSD	光耦隔离输入 × 8 光耦隔离输出 × 8	4	6	2	2+1
MV-SVC2509-08G60-128G	VM 算法平台 (含深度学习模块)	8 核 CPU+6T NPU	8GB	64GB	128GB SSD	光耦隔离输入 × 8 光耦隔离输出 × 8	4	6	2	2+1
MV-SVC2509-16G60-512G	VM 算法平台 (含深度学习模块)	8 核 CPU+6T NPU	16GB	64GB	512GB SSD	光耦隔离输入 × 8 光耦隔离输出 × 8	4	6	2	2+1

外形尺寸图



Unit:mm

配件一览表

电源适配器	适配器	开关电源	安装组件	背部安装	导轨挂式
24V	√	√	配件包	√	√

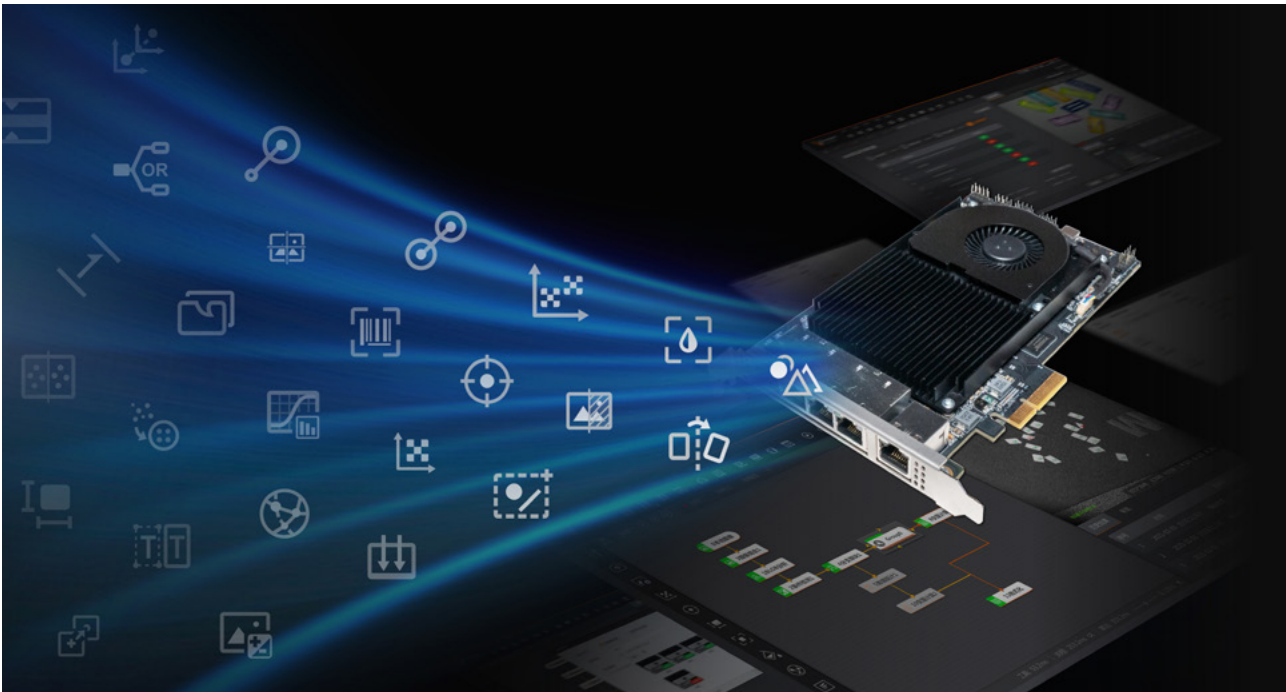
端子头	电源端子	远程开关端子	IO 接线端子头
2pin	√	√	—
4pin	√	—	—
20pin	—	—	√

SVA2000 系列智能视觉处理卡

基于嵌入式处理芯片开发，拥有强大的运算性能，通过 PCIE 插槽接入工控机，配合 VM 算法开发平台，可轻松满足视觉检测需求，快速完成视觉系统的搭建。



询价 / 了解更多



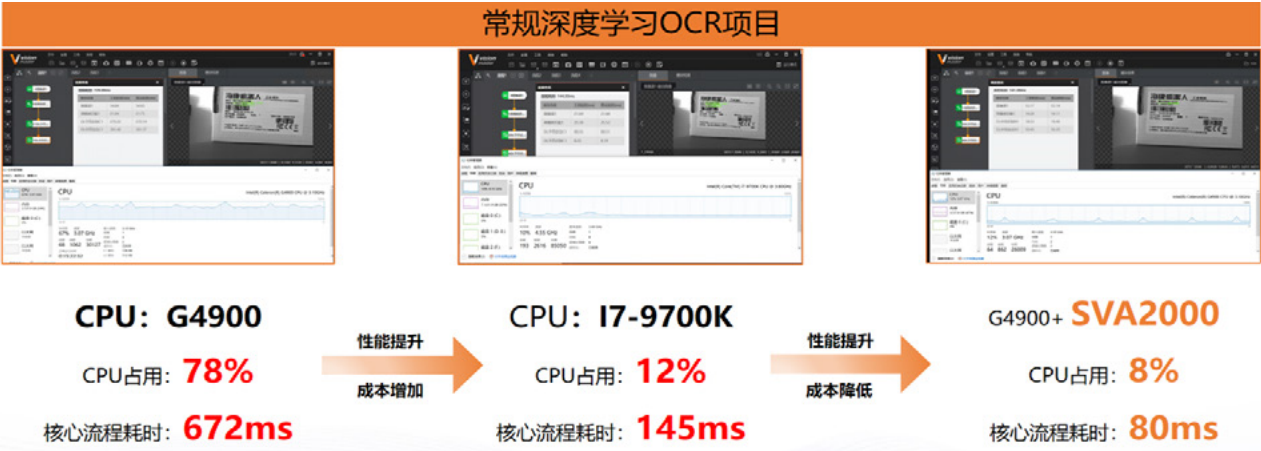
嵌入式设计

采用多合一全新架构设计，软硬件高度集合，处理更高效，自带 GPIO、串口等丰富接口，内置 140 多种视觉工具，多种深度学习算法，满足视觉检测领域中定位、测量、识别、检测等需求



灵活的应用模式

内置嵌入式版本 VM，模块化设计方便用户自由进行视觉方案的搭建，支持客户端和二次开发 2 种应用模式，用户选择性更强



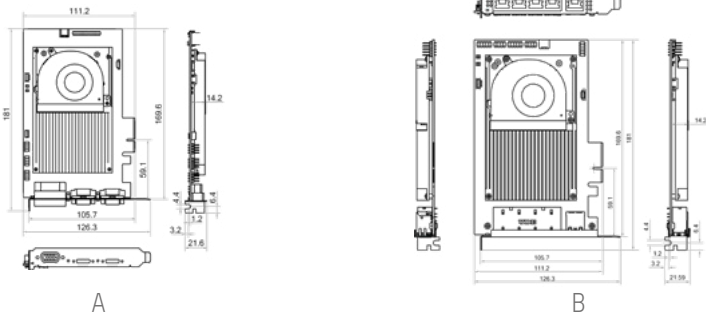
极低的资源依赖

智能视觉处理卡对主机的 CPU 要求极低，图像采集、图像处理等视觉运算均在视觉应用卡内，不会占用 CPU 及内存资源，用户无需高配置 PC 也可轻松实现高节拍检测应用

技术参数

产品型号	功能模块	处理器	内存	eMMC	数字 I/O	网络接口	尺寸图
MV-SVA2506-08C20-NN	VisionMaster 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 ARM	8 GB	64 GB	11 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	2 个 Camera Link 接口, 可扩展 1 个千兆网口	A
MV-SVA2506-08G50-NN	VisionMaster 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 ARM	8 GB	64 GB	8 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	4 个千兆网口, 1 个千兆通信网口	B
MV-SVA2506-16C20-NN	VisionMaster 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 ARM	16 GB	64 GB	11 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	2 个 Camera Link 接口, 可扩展 1 个千兆网口	A
MV-SVA2506-16G50-NN	VisionMaster 算法平台 (不含深度学习模块)	8 核 ARM	16 GB	64 GB	8 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	4 个千兆网口, 1 个千兆通信网口	B
MV-SVA2509-08G50-NN	VisionMaster 算法平台 (含深度学习模块)	8 核 ARM	8 GB	64 GB	8 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	4 个千兆网口, 1 个千兆通信网口	B
MV-SVA2509-16C20-NN	VisionMaster 算法平台 (含深度学习模块)	8 核 ARM	16 GB	64 GB	11 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	2 个 Camera Link 接口, 可扩展 1 个千兆网口	A
MV-SVA2509-16G50-NN	VisionMaster 算法平台 (含深度学习模块)	8 核 ARM	16 GB	64 GB	8 路可配置输入输出, 兼容单端 / 差分	4 个千兆网口, 1 个千兆通信网口	B

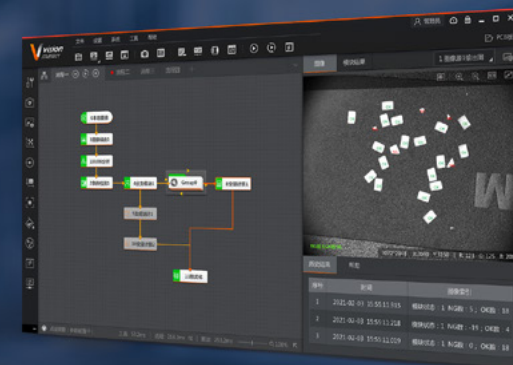
外形尺寸图



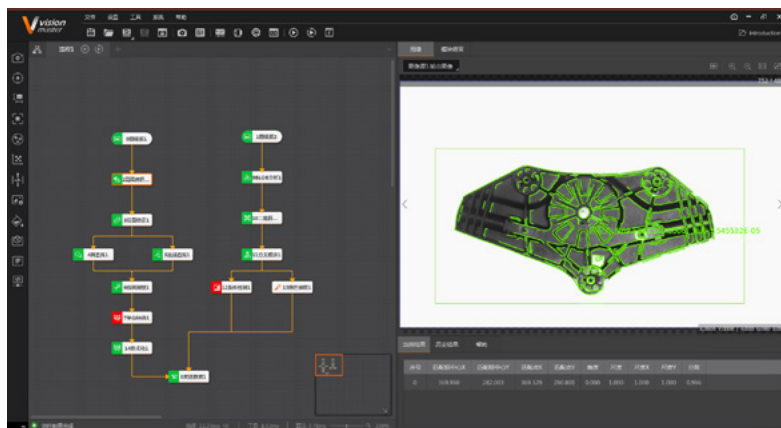
Unit:mm

■ VM 算法开发平台

VisionMaster 是海康机器人自主开发的机器视觉软件，致力于为客户提供快速解决视觉应用的算法工具，能满足视觉定位、尺寸测量、缺陷检测以及信息识别等机器视觉应用。



询价 / 了解更多



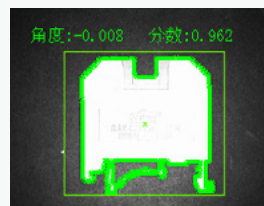
功能特性

- 由近千个完全自主研发的图像处理算子和多种交互式开发工具组成，包含 160 + 个模块工具，支持多种操作系统和图像采集硬件设备，能够满足机器视觉应用领域中定位、测量、识别、检测等需求
- 完全图形化交互界面，功能图标直观易懂，拖拽式操作能快速搭建视觉方案，模块运行状态独立标识，实时显示
- 用户可以根据需求创建视觉方案，还可以自定义运行界面，并在运行界面上集成背景图像或公司 logo，满足客户个性化需求
- 兼容 GigE Vision 和 USB3 Vision 协议标准，可以接入多种品牌的相机。支持本地图像和相机实时图像处理
- 二次开发简单易上手，通过简化后的接口可以节省 90% 的代码量，新增的控件可一键导入 Visual Studio 中，支持 QT, MFC, WPF 和 WinForm 的界面开发
- 支持用户自定义模块开发，用户可将自定义算法封装为 VM 模块后直接拖拽使用
- 支持 TCP/IP, ModBus, 串口, UDP, Ethernet/IP 等常见工业通信协议，能兼容主流 PLC 型号的通讯

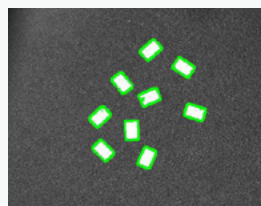
定位与测量工具

精确高效定位图像中的任意几何体元素，可达 1/16 像素精度

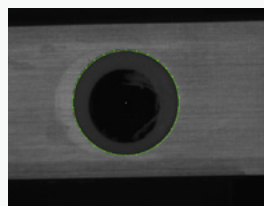
- 高效的模板匹配工具，克服样品平移、旋转、缩放和光照不同所带来的差异
- 快速准确查找圆、直线、斑点、边缘、顶点等几何体的位置
- 精确的测量形状、尺寸、面积、距离、角度、交点以及其它几何特性
- 提供位置信息和有无信息，可以应用于机器人引导和其它视觉工具中



模板匹配



斑点分析



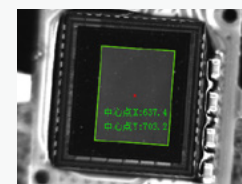
圆查找



直线交点



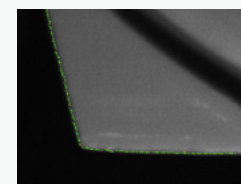
间距检测



矩形查找



平行线查找



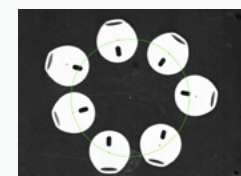
顶点查找



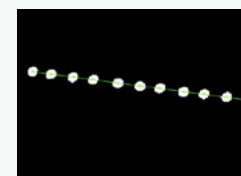
圆圆测量



点线测量



圆拟合

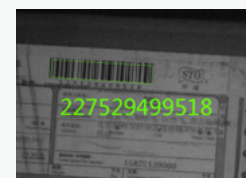


直线拟合

识别工具

快速准确地进行数字信息码读取

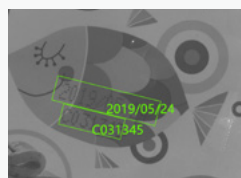
- 基于深度学习的 OCR 算法能适应复杂背景、低对比度、变形等字符的识别
- 识别多种制式、不同位置、角度、光照的一维码和二维码，且可有效克服图像畸变带来的影响
- 提供部件追踪所需的持续准确高速读取 ID 信息
- 支持多种 VeriCode 码制识别，在强干扰情况下仍然能准确识别
- 支持 CPU 和 GPU 版本的深度学习读码算法，在复杂背景下也进行准确定位识别



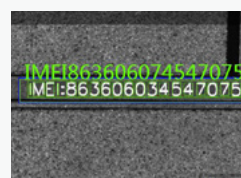
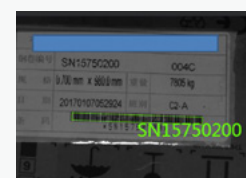
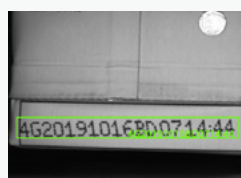
一维码



二维码



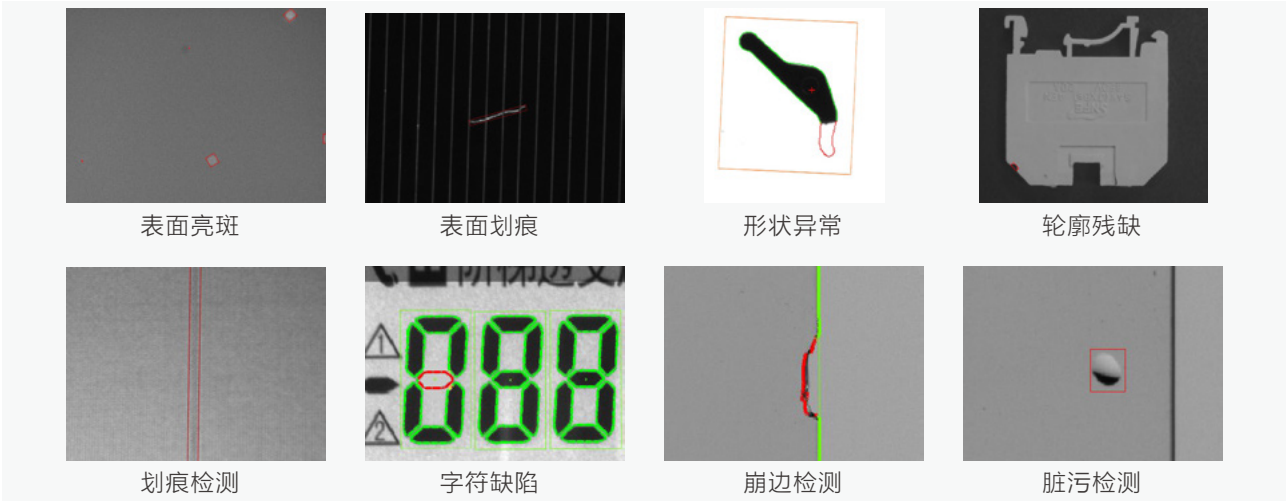
OCR



缺陷检测工具

准确识别工件表面、形状、轮廓的缺陷

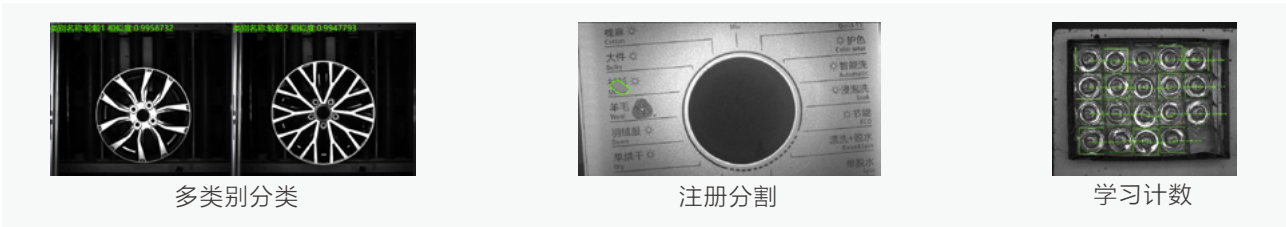
- 基于深度学习技术能检测细小的表面划痕、斑点，可克服工件表面纹理、颜色、噪点干扰
- 精确检测工件形态和轮廓缺陷，可克服毛刺、颜色、噪点的干扰
- 可靠的标准件比对工具，定位出工件微小差别



边缘学习工具

通过注册图像的方式在设备端即可实现模型的在线训练，通常可用于缺陷检测、识别、计数等视觉任务

- 支持 GPU 或 CPU 模式，降低对显卡的依赖
- 注册图像操作简单，无需离线训练，缩短整体项目部署周期
- 无需大规模数据训练，少量图像即可完成模型训练



深度学习大模型工具

基于 Transformer 架构，数据规模大，更适合用于疑难的深度学习场景

- 模型泛化能力强，场景迁移能力优异
- 提供通用任务大模型，大部分场景可实现开箱即用
- 基于海量项目数据，可提供针对行业和场景的行业大模型，提升特定场景下的模型性能

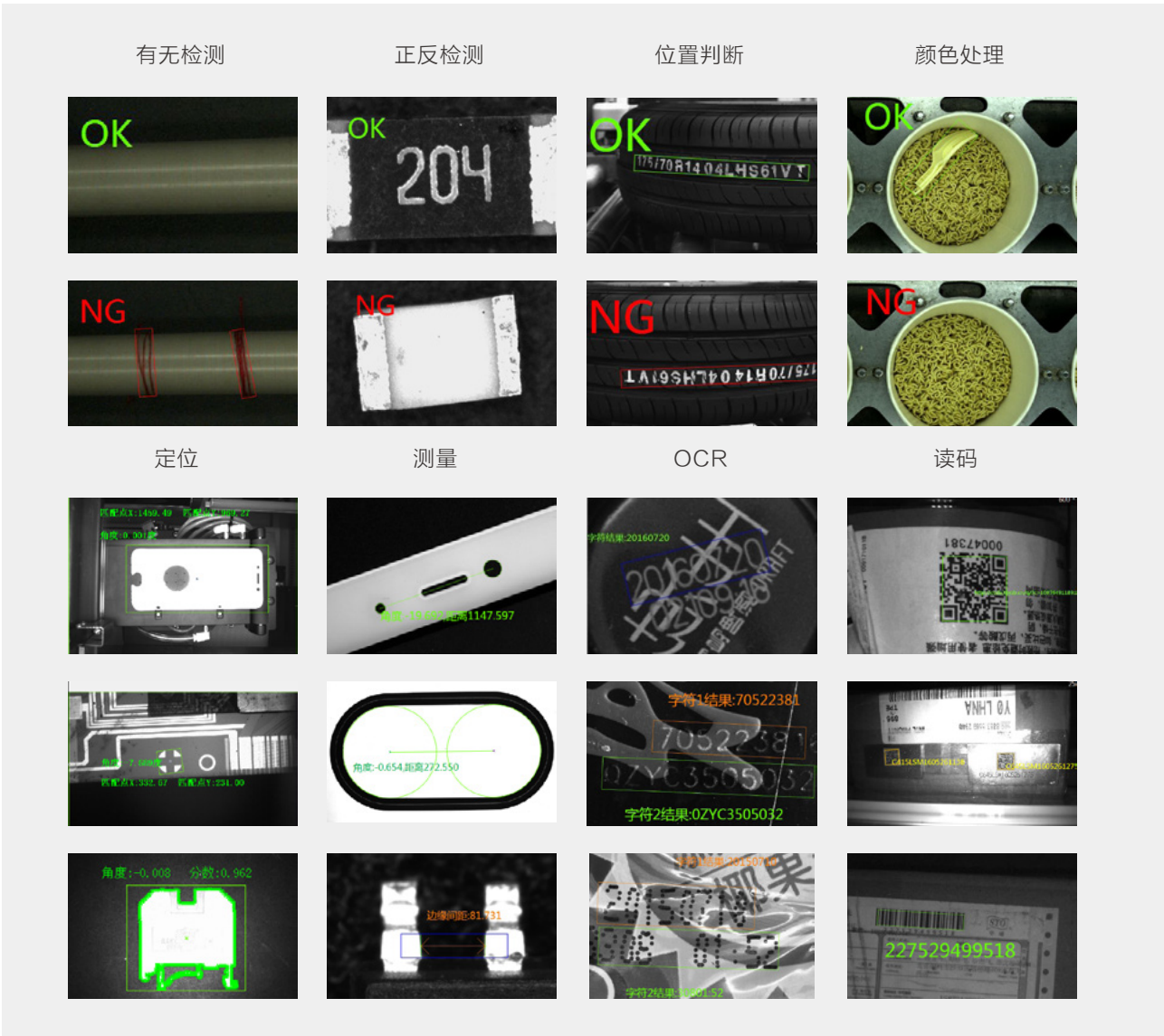


工具列表

工具箱	工具列举
采集	图像源、多图采集、输出图像、缓存图像、光源
定位	轮廓匹配、高精度匹配、快速匹配、灰度匹配、图形定位、位置修正、BLOB 分析、BLOB 标签分析、圆查找、椭圆查找、阵列圆查找、直线查找、直线查找组合、多直线查找、边缘交点、四边形查找、平行线查找、平行线计算、矩形检测、中线查找、垂线查找、角平分线查找、卡尺工具、边缘查找、顶点检测、路径提取、目标跟踪
测量	线圆测量、圆圆测量、点圆测量、点线测量、线线测量、点点测量、亮度测量、间距测量、像素统计、直方图工具
识别	二维码识别、条码识别、字符识别、DL 字符识别 G/C、DL 读码 G/C、DL 字符定位 G/C、DL 单字符检测 G/C、ML 分类

工具箱	工具列举
缺陷检测	表面缺陷滤波、字符缺陷检测、异常检测、边缘模型缺陷检测、边缘对模型缺陷检测、直线边缘缺陷检测、直线对缺陷检测、圆弧对缺陷检测、圆弧边缘缺陷检测、边缘组合缺陷检测、边缘对组合缺陷检测、边缘位置趋势分析、边缘对位置趋势分析
注册学习	注册分类 G/C、注册检测 G/C、注册分割 G/C、高精度注册检测 G/C
深度学习	DL 快速图像分割 G、DL 图像分割 G/C、DL 实例分割 G/C、DL 目标检测 G/C、DL 分类 G/C、DL 图像检索 G/C、DL 无监督分割 G、DL 无监督分类 G
标定	N 点标定、N 图像标定、标定板标定、相机映射、映射标定、畸变标定、平移旋转标定、旋转标定、坐标系、标定加载
运算	单点对位、单点抓取、单点映射对位、单点纠偏、标定转换、点集对位、旋转计算、线对位、单位转换、变量计算、坐标转换
图像处理	图像二值化、图像滤波、形态学处理、图像增强、阴影校正、图像组合、图像归一化、图像运算、图像修正、仿射变换、逆仿射变换、图像缩放、几何变换、圆环展开、拷贝填充、畸变校正、图像矫正、图像拼接、清晰度评估、帧平均、多图融合
颜色处理	颜色抽取、颜色测量、颜色转换、颜色识别、颜色分割、彩图生成
拆分组合	划片拆分、二维阵列、多标签筛选、Box 融合、Box 重叠、Box 过滤
图形生成	圆拟合、椭圆拟合、直线拟合、几何创建
逻辑工具	条件分支、条件检测、分支模块、分支字符、文本保存、逻辑、格式化、字符比较、脚本、Python 脚本、Group、点集、耗时统计、数据集合、触发模块、数据记录、图形收集、数据筛选、数据分类、数据排序
通信	接收数据、发送数据、相机 IO 通信、协议解析、协议组装 (支持 TCP/IP, ModBus, UDP, 串口, Ethernet/IP 等常用工业协议; 支持与主流品牌 PLC 的通信)

典型应用



VM 二次开发介绍

VM 算法开发平台为用户提供多种应用模式：

- 模式一：直接使用 VM 进行视觉方案搭建及部署
- 模式二：在 VM 软件中进行视觉方案搭建，使用 VM 平台 SDK 对方案进行二次开发
- 模式三：基于底层算子进行深度开发

VM 算法开发平台为用户提供简单易用的二次开发方式：

在 VM 中搭建视觉方案并保存到本地后，得益于控件的运用，只需简单 4 步即可实现视觉方案的二次开发，而且每步仅需少量代码即可实现。此种开发方式极大降低二次开发门槛，减少二次开发的工作量，提升项目整体开发和部署效率。



- 第一步：使用一行代码即可实现对本地方案的加载
- 第二步：使用简单的三行代码运行方案中的流程
- 第三步：根据需求获取运行结果数据，通常使用一行代码即可获取某一数据
- 第四步：使用两行代码即可将结果数据在渲染界面进行显示

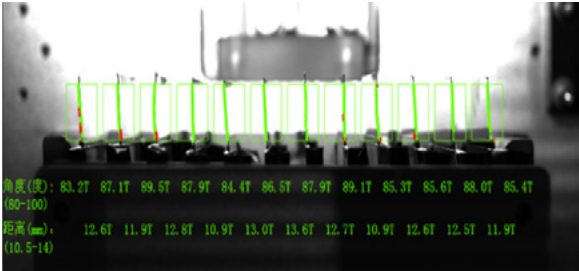
VM 算法开发平台为用户提供自定义模块开发工具：

用户可以将所需的算法封装成自定义模块添加到工具箱中，配合平台自带的 160 余个工具一起使用。VM 为用户提供了自定义模块开发工具，预设了大部分的代码，用户只需少量开发工作即可实现 VM 模块的生成。自定义模块的应用方式使得 VM 在实际应用中更加灵活，可以适应不同场景下的应用需求。

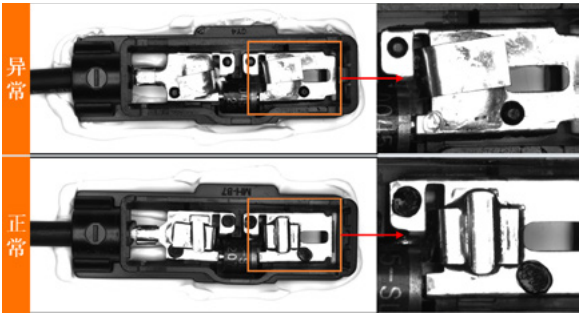
应用行业



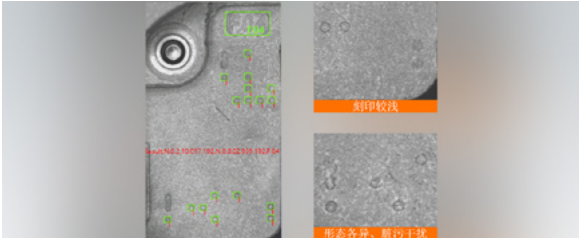
应用案例



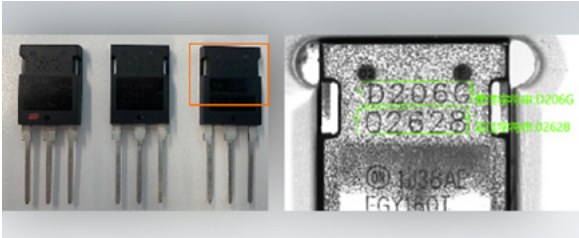
锂电池极耳测量：使用定位和测量模块对锂电池极耳相关数据进行测量，并通过二次开发设计软件界面。



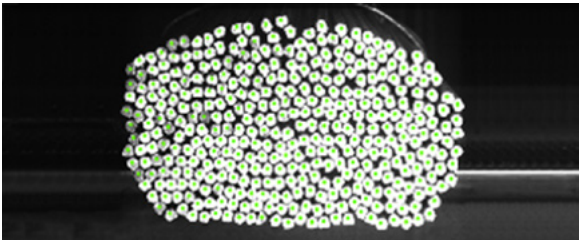
光伏组件接线盒焊疤检测：使用深度学习配合传统检测算法对光伏组件接线盒焊疤进行检测。



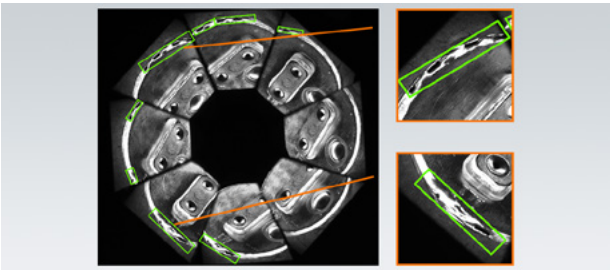
3C 行业 8421 码读取：使用深度学习算法从复杂环境中提取 8421 码的最小单元，配合脚本模块对其进行译码。



电子元器件 OCR 识别：使用深度学习算法应对电子元器件上低对比度复杂背景的 OCR 识别。



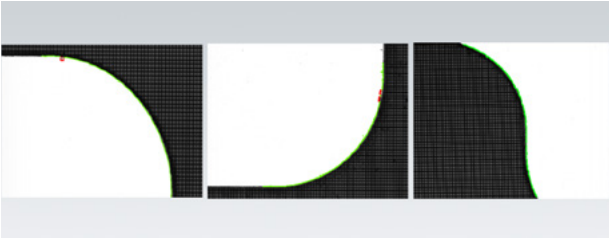
钢筋计数：使用深度学习算法实现钢筋捆扎时的计数功能。



锂电池封口焊缺陷检测：使用深度学习算法对锂电池封口焊进行缺陷检测，可以有效检出焊偏，焊穿，断焊等焊接缺陷。



光伏面板缺陷检测：使用深度学习配合传统算法在光伏面板 EL 检测时进行缺陷检测。



手机屏幕边缘缺陷检测：使用传统缺陷检测模块实现对手机屏幕边缘的缺陷检测。

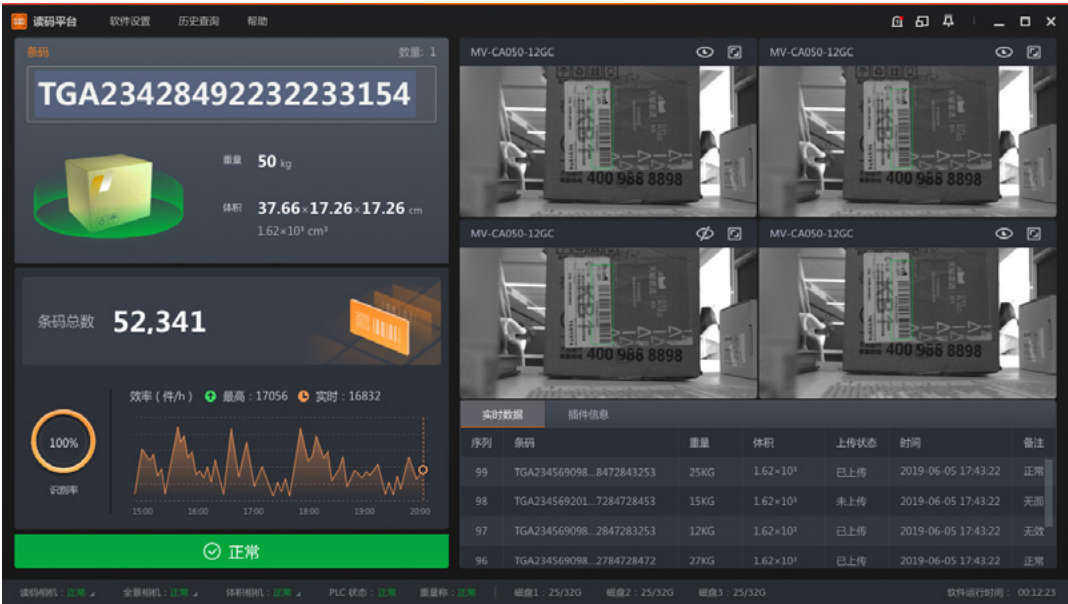


食品包装字符缺陷检测：使用深度学习算法实现食品包装上喷码字符的缺陷检测。

■ 读码平台

读码平台是一款综合性读码软件平台，包含数据采集、图像处理、通信输出、数据统计等功能。平台兼容性强，功能丰富，满足常见读码应用场景需求。

- **多业务场景：**模块化软件设计，高扩展，适配快递物流、通道读码门、场内物流工作站等多业务场景
- **界面信息丰富：**包含实时信息区域、图片显示区域、历史记录区域、菜单配置区域、运行状态展示、快速功能区域、用户权限管理等，信息量丰富
- **产品接入：**可接入全系列读码相机、体积相机、全景工业相机，支持多相机组合应用
- **便捷对接：**支持单独协议网关插件升级，支持高自定义的业务输出



■ 附录

读码器视野表

ID800 系列

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率（mm）*	2D 最小分辨率（mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID803M	120	91.93	68.94	0.144	0.431
MV-ID813M-05S-WBN-SR	120	84.81	71.5	0.066	0.199
MV-ID813M-05S-WBN-NR	70	49.47	41.74	0.038	0.116

ID2000 系列

带镜头版本

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率（mm）*	2D 最小分辨率（mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID2004M-06S	40	28.91	22.18	0.041	0.123
	80	57.83	44.36	0.082	0.246
	120	86.74	66.54	0.123	0.37
MV-ID2004M-16T	100	30.36	23.29	0.04	0.13
	150	45.54	34.93	0.06	0.19
	200	60.72	46.58	0.09	0.26
	250	75.9	58.22	0.11	0.32
	300	91.08	69.86	0.13	0.39
	350	106.26	81.51	0.15	0.45
MV-ID2013EM-03N	400	121.44	93.15	0.17	0.52
	70	97.6	78	0.08	0.23
MV-ID2013EM-05	120	89	72	0.07	0.278
MV-ID2013EM-05N	70	52.3	41.8	0.04	0.12
MV-ID2013EM-05H	40	29.9	23.9	0.02	0.07
MV-ID2013EP	120	89	72	0.07	0.278
MV-ID2013M-06S	40	30.48	24.38	0.024	0.071
	80	60.95	48.76	0.048	0.143
	120	91.43	73.14	0.071	0.214
MV-ID2013M-16S	105	33.6	26.88	0.026	0.079
	110	35.2	28.16	0.028	0.083
	115	36.8	29.44	0.029	0.086
	120	38.4	30.72	0.03	0.09
	125	40	32	0.031	0.094
	130	41.6	33.28	0.033	0.098
MV-ID2013M-25S	170	34.82	27.85	0.027	0.082
	175	35.84	28.67	0.028	0.084
	180	36.86	29.49	0.029	0.086
	185	37.89	30.31	0.03	0.089
	195	39.94	31.95	0.031	0.094
	200	40.96	32.77	0.032	0.096
MV-ID2016M-06S	40	28.91	21.03	0.023	0.062
	80	57.83	42.06	0.045	0.123
	120	86.74	63.09	0.068	0.185
MV-ID2016M-16S	105	31.88	23.18	0.025	0.068
	110	33.4	24.29	0.026	0.071
	115	34.91	25.39	0.027	0.074
	120	36.43	26.5	0.028	0.078
	125	37.95	27.6	0.03	0.081
	130	39.47	28.7	0.031	0.084
MV-ID2016M-25S	170	33.03	24.02	0.026	0.07
	175	34	24.73	0.027	0.072
	180	34.97	25.44	0.027	0.075
	185	35.95	26.14	0.028	0.077
	195	37.89	27.56	0.03	0.081
	200	38.86	28.26	0.03	0.083

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID2016M-06T	70	51.12	37.25	0.04	0.11
	100	73.42	53.66	0.05	0.15
	130	94.83	69.18	0.07	0.2
	160	116.75	84.39	0.08	0.25
MV-ID2016M-10T	100	48.58	35.33	0.03	0.1
	150	72.86	52.99	0.05	0.16
	200	97.15	70.66	0.07	0.21
	250	121.44	88.32	0.09	0.26
	300	145.73	105.98	0.1	0.31
	350	170.02	123.65	0.12	0.36
MV-ID2016M-16T	400	194.3	141.31	0.14	0.41
	100	30.36	22.08	0.02	0.06
	150	45.54	33.12	0.03	0.1
	200	60.72	44.16	0.04	0.13
	250	75.9	55.2	0.05	0.16
MV-ID2016M-16T	300	91.08	66.24	0.06	0.19
	350	106.26	77.28	0.08	0.23
	400	121.44	88.32	0.09	0.26
MV-ID2016XM-05M	25	15	13	0.011	0.033
	100	62	53	0.044	0.132
	200	124	106	0.088	0.264
	300	186	158	0.132	0.396
	500	310	264	0.22	0.66
	800	496	422	0.352	1.056
	1000	620	528	0.44	1.32
MV-ID2016XM-08M	40	15	13	0.011	0.033
	100	39	33	0.028	0.083
	200	77	66	0.055	0.165
	300	116	99	0.083	0.248
	500	194	165	0.138	0.413
	800	310	264	0.22	0.66
	1000	387	330	0.275	0.825
MV-ID2016XM-12M	60	15	13	0.011	0.033
	100	26	22	0.018	0.055
	200	52	44	0.037	0.11
	300	77	66	0.055	0.165
	500	129	110	0.092	0.275
	800	207	176	0.147	0.44
MV-ID2016XM-12M	1000	258	220	0.183	0.55
MV-ID2016XM-16M	125	24	21	0.017	0.052
	200	39	33	0.028	0.083
	300	58	50	0.041	0.124
	500	97	83	0.069	0.206
	800	155	132	0.11	0.33
MV-ID2016XM-16M	1000	194	165	0.138	0.413
MV-ID2016XM-08L	30	12	10	0.008	0.025
	100	39	33	0.028	0.083
	300	116	99	0.083	0.248
	600	232	198	0.165	0.495
	1000	387	330	0.275	0.825
	1500	581	495	0.413	1.238
	2000	774	660	0.55	1.65
	60	15	13	0.011	0.033
MV-ID2016XM-12L	100	26	22	0.018	0.055
	300	77	66	0.055	0.165
	600	155	132	0.11	0.33
	1000	258	220	0.183	0.55
	1500	387	330	0.275	0.825
	2000	516	440	0.367	1.1
	75	15	12	0.01	0.031
MV-ID2016XM-16L	100	19	17	0.014	0.041
	300	58	50	0.041	0.124
	500	97	83	0.069	0.206
	700	136	116	0.096	0.289
	900	174	149	0.124	0.371
	1000	194	165	0.138	0.413

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID2023XM-05M	25	21	14	0.01	0.03
	100	84	56	0.04	0.13
	200	169	113	0.09	0.26
	300	253	169	0.13	0.4
	500	422	282	0.22	0.66
	800	676	451	0.35	1.06
	1000	845	563	0.44	1.32
MV-ID2023XM-08M	40	21	14	0.01	0.03
	100	53	35	0.03	0.08
	200	106	70	0.06	0.17
	300	158	106	0.08	0.25
	500	264	176	0.14	0.41
MV-ID2023XM-08M	800	422	282	0.22	0.66
	1000	528	352	0.28	0.83
MV-ID2023XM-12M	60	21	14	0.01	0.03
	100	35	23	0.02	0.06
	200	70	47	0.04	0.11
	300	106	70	0.06	0.17
	500	176	117	0.09	0.28
	800	282	188	0.15	0.44
	1000	352	235	0.18	0.55
MV-ID2023XM-16M	125	33	22	0.02	0.05
	200	53	35	0.03	0.08
	300	79	53	0.04	0.12
	500	132	88	0.07	0.21
	800	211	141	0.11	0.33
MV-ID2023XM-08L	1000	264	176	0.14	0.41
	30	16	11	0.01	0.03
	100	53	35	0.03	0.08
	300	158	106	0.08	0.25
	600	317	211	0.17	0.5
	1000	528	352	0.28	0.83
	1500	792	528	0.41	1.24
MV-ID2023XM-12L	2000	1056	704	0.55	1.65
	60	21	14	0.01	0.03
	100	35	24	0.02	0.06
	300	106	70	0.06	0.17
	600	211	141	0.11	0.33
	1000	352	235	0.18	0.55
MV-ID2023XM-12L	1500	528	352	0.28	83
	2000	704	469	0.37	1.1
MV-ID2023XM-16L	75	20	13	0.01	0.03
	100	26	18	0.01	0.04
	300	79	53	0.04	0.12
	500	132	88	0.07	0.21
	700	185	123	0.1	0.29
	900	238	158	12	0.37
	1000	264	176	0.14	0.41

ID3000 系列

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID3013PM-06M	20	17.1	13.7	0.013	0.04
	100	85.3	68.3	0.067	0.2
	200	170.7	136.5	0.133	0.4
	300	256	204.8	0.2	0.6
	400	341.3	273.1	0.267	0.8
	500	426.7	341.3	0.333	1
	600	512	409.6	0.4	1.2

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID3013PM-12M	60	25.6	20.5	0.02	0.06
	100	42.7	34.1	0.033	0.1
	200	85.3	68.3	0.067	0.2
	300	128	102.4	0.1	0.3
	400	170.7	136.5	0.133	0.4
	500	213.3	170.7	0.167	0.5
	600	256	204.8	0.2	0.6
MV-ID3013PM-15M	88	30.4	24.4	0.024	0.071
	100	34.6	27.7	0.027	0.081
	200	69.2	55.4	0.054	0.162
	300	103.8	83	0.081	0.243
	400	138.4	110.7	0.108	0.324
	500	173	138.4	0.135	0.405
	600	207.6	166.1	0.162	0.486
MV-ID3016XM-08M	25	15.3	11.1	0.011	0.032
	100	61.1	44.3	0.043	0.13
	300	183.4	133	0.13	0.39
	600	366.9	266	0.261	0.779
	1000	611.5	443.4	0.4	1.3
	2000	1222.9	886.8	0.9	2.6
MV-ID3016XM-12M	60	24.4	17.9	0.017	0.053
	100	40.7	29.9	0.029	0.088
	300	122.1	89.7	0.087	0.263
	600	244.1	179.3	0.173	0.525
	1000	406.9	298.9	0.3	0.9
	2000	813.8	597.8	0.6	1.8
MV-ID3016XM-25M	230	44.3	32.2	0.031	0.094
	300	57.8	42	0.041	0.123
	500	96.3	69.9	0.068	0.205
	1000	192.6	139.9	0.1	0.4
	2000	385.2	279.7	0.3	0.8
MV-ID3016XM-16L	60	19	13.8	0.013	0.04
	150	44.5	32.4	0.032	0.095
	300	86	62.6	0.061	0.183
	600	170	123.6	0.121	0.362
	1000	280	203.6	0.199	0.597
	2000	560	407.3	0.398	1.193
MV-ID3030XM-08M	25	22.3	16.7	0.011	0.033
	100	89	66.9	0.043	0.131
	300	267.1	200.8	0.13	0.392
	600	534.3	401.5	0.261	0.784
	1000	883.2	662.4	0.4	1.3
	2000	1766.4	1324.8	0.9	2.6
MV-ID3030XM-12M	60	35.5	26.6	0.017	0.052
	100	59.2	44.3	0.029	0.087
	300	177.7	133	0.087	0.26
	600	355.5	266	0.174	0.52
	1000	592.4	443.4	0.3	0.9
	2000	1184.9	886.8	0.6	1.7
MV-ID3030XM-25M	230	64.6	48.3	0.032	0.094
	300	84.3	63.1	0.041	0.123
	500	140.5	105.1	0.069	0.205
	1000	281.1	210.2	0.1	0.4
	2000	562.2	420.4	0.3	0.8

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID3030XM-16L	60	27.6	20.7	0.013	0.04
	150	64.7	48.5	0.032	0.095
	300	125.1	93.8	0.061	0.183
	600	247.3	185.5	0.121	0.362
	1000	407.3	296.2	0.199	0.579
	2000	814.5	592.4	0.398	1.157
MV-ID3040RM-08M	25	16.8	9.6	0.006	0.019
	100	67.1	38.4	0.025	0.075
	200	134.3	76.7	0.05	0.15
	300	201.4	115.1	0.075	0.225
	600	402.8	230.2	0.15	0.45
	1000	671.3	383.6	0.25	0.749
MV-ID3040RM-12M	2000	1342.7	767.2	0.5	1.499
	60	26.9	15.3	0.01	0.03
	100	44.8	25.6	0.017	0.05
	200	89.5	51.1	0.033	0.1
	300	134.3	76.7	0.05	0.15
	600	268.5	153.4	0.1	0.3
MV-ID3040RM-16M	1000	447.6	255.7	0.167	0.5
	2000	895.1	511.5	0.333	0.999
	60	20.1	11.5	0.007	0.022
	150	50.3	28.8	0.019	0.056
	300	100.7	57.5	0.037	0.112
	600	201.4	115.1	0.075	0.225
MV-ID3040RM-25M	1000	335.7	191.8	0.125	0.375
	2000	671.3	383.6	0.25	0.749
	230	49.4	28.2	0.018	0.055
	300	64.4	36.8	0.024	0.072
	500	107.4	61.4	0.04	0.12
	1000	214.8	122.8	0.08	0.24
MV-ID3050PM-08M	2000	429.6	245.5	0.16	0.48
	25	23.7	17.6	0.01	0.03
	100	94.7	70.4	0.04	0.12
	200	189.4	140.8	0.08	0.24
	300	284.2	211.2	0.12	0.36
	400	378.9	281.6	0.16	0.48
MV-ID3050PM-12M	500	473.6	352	0.2	0.6
	600	568.3	422.4	0.24	0.72
	60	37.9	28.2	0.016	0.048
	100	63.1	46.9	0.027	0.08
	200	126.3	93.9	0.053	0.16
	300	189.4	140.8	0.08	0.24
MV-ID3050PM-16M	400	252.6	187.7	0.107	0.32
	500	315.7	234.7	0.133	0.4
	600	378.9	281.6	0.16	0.48
	100	47.4	35.2	0.02	0.06
	200	94.7	70.4	0.04	0.12
	300	142.1	105.6	0.06	0.18
MV-ID3050PM-25M	400	189.4	140.8	0.08	0.24
	500	236.8	176	0.1	0.3
	600	284.2	211.2	0.12	0.36
	230	69.7	51.8	0.029	0.088
	300	90.9	67.6	0.038	0.115
	400	121.2	90.1	0.051	0.154
	500	151.6	112.6	0.064	0.192
	600	181.9	135.2	0.077	0.23

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID3050XM-08M	25	26.2	22.1	0.01	0.03
	100	104.9	88.3	0.04	0.13
	300	314.6	265	0.13	0.39
	600	629.3	529.9	0.26	0.78
	1000	1048.8	883.2	0.43	1.29
	2000	2097.6	1766.4	0.86	2.59
MV-ID3050XM-12M	60	42	35.3	0.02	0.05
	100	69.9	58.9	0.03	0.09
	300	209.8	176.6	0.09	0.26
	600	419.5	353.3	0.17	0.52
	1000	699.2	588.8	0.29	0.86
	2000	1398.4	1177.6	0.58	1.73
MV-ID3050XM-25M	230	77.2	65	0.03	0.1
	300	100.7	84.8	0.04	0.12
	500	167.8	141.3	0.07	0.21
	1000	335.6	282.6	0.14	0.41
	2000	671.2	565.3	0.28	0.83
MV-ID3050XM-16L	60	32.8	27.6	0.02	0.05
	150	76.9	64.7	0.04	0.13
	300	148.6	125.1	0.07	0.24
	600	293.6	247.3	0.14	0.48
	1000	483.6	407.3	0.24	0.8
	2000	967.3	814.6	0.47	1.59
MV-ID3060RM-08M	25	20	12	0.006	0.019
	100	79.9	48	0.025	0.075
	200	159.8	95.9	0.05	0.15
	300	239.8	143.9	0.075	0.225
	600	479.5	287.7	0.15	0.45
	1000	799.2	479.5	0.25	0.749
	2000	1598.4	959	0.5	1.499
MV-ID3060RM-12M	60	32	19.2	0.01	0.03
	100	53.3	32	0.017	0.05
	200	106.6	63.9	0.033	0.1
	300	159.8	95.9	0.05	0.15
	600	319.7	191.8	0.1	0.3
	1000	532.8	319.7	0.167	0.5
	2000	1065.6	639.4	0.333	0.999
MV-ID3060RM-16M	60	24	14.4	0.007	0.022
	150	59.9	36	0.019	0.056
	300	119.9	71.9	0.037	0.112
	600	239.8	143.9	0.075	0.225
	1000	399.6	239.8	0.125	0.375
	2000	799.2	479.5	0.25	0.749
MV-ID3060RM-25M	230	58.8	35.3	0.018	0.055
	300	76.7	46	0.024	0.072
	500	127.9	76.7	0.04	0.12
	1000	255.7	153.4	0.08	0.24
	2000	511.5	306.89	0.16	0.48

需单独配置镜头版本

产品型号	镜头焦距（mm）	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
			H（mm）	V（mm）		
MV-3040RM-00C-NNN	12	100	44.8	25.6	0.017	0.05
		200	89.5	51.2	0.033	0.1
		500	223.8	127.9	0.083	0.25
		1000	447.6	225.7	0.167	0.5
		1500	671.3	383.6	0.25	0.749
		2000	859.1	511.5	0.333	0.999
	16	100	33.6	19.2	0.012	0.037
		200	67.1	38.4	0.025	0.07
		500	167.8	95.9	0.062	0.187
		1000	335.7	191.8	0.125	0.375
		1500	503.5	287.7	0.187	0.562
		2000	671.3	383.6	0.25	0.749
	25	100	21.5	12.3	0.008	0.024
		200	43	24.6	0.016	0.048
		500	107.4	61.4	0.04	0.12
		1000	214.8	122.8	0.08	0.24
		1500	322.2	184.1	0.12	0.36
		2000	429.7	245.5	0.16	0.48
	35	200	30.7	17.5	0.011	0.034
		500	76.72	43.84	0.029	0.086
		800	122.8	70.2	0.046	0.137
		1000	153.5	87.7	0.057	0.171
		1500	230.2	131.5	0.086	0.257
		2000	306.9	175.4	0.114	0.343
	50	300	32.2	18.4	0.012	0.036
		500	53.7	30.7	0.02	0.06
		800	85.9	49.1	0.032	0.096
		1000	107.4	61.4	0.04	0.12
		1500	161.1	92.1	0.06	0.18
		2000	214.8	122.8	0.08	0.24
MV-3060RM-00C-NNN	12	100	53.3	32.4	0.017	0.05
		200	106.6	64.7	0.033	0.1
		500	266.4	161.8	0.083	0.25
		1000	532.8	323.7	0.167	0.5
		1500	799.2	485.5	0.25	0.749
		2000	1065.6	647.4	0.333	0.999
	16	100	40	24.3	0.012	0.037
		200	79.9	48.6	0.025	0.075
		500	199.8	121.4	0.062	0.187
		1000	399.6	242.8	0.125	0.375
		1500	599.4	364.1	0.187	0.562
		2000	799.2	485.5	0.25	0.749
	25	100	25.6	15.5	0.008	0.024
		200	51.2	31.1	0.016	0.048
		500	127.9	77.7	0.04	0.12
		1000	255.7	155.4	0.08	0.24
		1500	383.6	233.1	0.12	0.36
		2000	511.5	310.7	0.16	0.48
		500	160	128	0.13	0.38

产品型号	镜头焦距（mm）	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
			H（mm）	V（mm）		
MV-3060RM-00C-NNN	35	200	36.5	22.2	0.011	0.034
		500	91.3	55.5	0.029	0.086
		800	146.1	88.8	0.046	0.137
		1000	182.7	111	0.057	0.171
		1500	274	166.5	0.086	0.257
		2000	365.4	222	0.114	0.343
	50	300	23.3	23.3	0.012	0.036
		500	63.9	38.8	0.02	0.06
		800	102.3	62.2	0.032	0.096
		1000	127.9	77.7	0.04	0.12
		1500	191.8	116.5	0.06	0.18
		2000	255.7	155.4	0.08	0.24

ID5000 系列

带镜头版本

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID5050M-08S	25	25.6	20.48	0.01	0.03
	100	102.4	81.92	0.04	0.12
	200	204.8	163.84	0.08	0.24
	300	307.2	245.76	0.12	0.36
	400	409.6	327.68	0.16	0.48
	500	512	409.6	0.2	0.6
	600	614.4	491.52	0.24	0.72
MV-ID5050M-12S	60	40.96	32.77	0.016	0.048
	100	68.27	54.61	0.027	0.08
	200	136.53	109.23	0.053	0.16
	300	204.8	163.84	0.08	0.24
	400	273.07	218.45	0.107	0.32
	500	341.33	273.07	0.133	0.4
	600	409.6	327.68	0.16	0.48
MV-ID5050M-16S	100	51.2	40.96	0.02	0.06
	200	102.4	81.92	0.04	0.12
	300	153.6	122.88	0.06	0.18
	400	204.8	163.84	0.08	0.24
	500	256	204.8	0.1	0.3
	600	307.2	245.76	0.12	0.36
	230	75.37	60.29	0.029	0.088
MV-ID5050M-25S	300	98.3	78.64	0.038	0.115
	400	131.07	104.86	0.051	0.154
	500	163.84	131.07	0.064	0.192
	600	196.61	157.29	0.077	0.23
	25	26.22	22.08	0.01	0.03
MV-ID5050XM-08M	100	104.88	88.32	0.04	0.13
	200	209.76	176.64	0.09	0.26
	300	314.64	264.96	0.13	0.39
	400	419.52	353.28	0.17	0.52
	500	524.4	441.6	0.22	0.65
	600	629.28	529.92	0.26	0.78
	1000	1048.8	883.2	0.43	1.29
	2000	2097.6	1766.4	0.86	2.59
	60	41.95	35.33	0.02	0.05
MV-ID5050XM-12M	100	69.92	58.88	0.03	0.09
	200	139.84	117.76	0.06	0.17
	300	209.76	176.64	0.09	0.26
	400	279.68	235.52	0.12	0.35
	500	349.6	294.4	0.14	0.43
	600	419.52	353.28	0.17	0.52
	1000	699.2	588.8	0.29	0.86
	2000	1398.4	1177.6	0.58	1.73

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID5050XM-16M	100	52.44	44.16	0.02	0.06
	200	104.88	88.32	0.04	0.13
	300	157.32	132.48	0.06	0.19
	400	209.76	176.64	0.09	0.26
	500	262.2	220.8	0.11	0.32
	600	314.64	264.96	0.13	0.39
	1000	524.4	441.6	0.22	0.65
	2000	1048.8	883.2	0.43	1.29
	230	77.19	65	0.03	0.1
MV-ID5050XM-25M	300	100.68	84.79	0.04	0.14
	400	134.25	113.05	0.06	0.17
	500	167.81	141.31	0.07	0.21
	600	201.37	169.57	0.08	0.25
	1000	335.62	282.62	0.14	0.41
	2000	671.23	565.25	0.28	0.83
	100	124.36	104.24	0.05	0.15
	200	232.08	194.54	0.09	0.28
	300	339.83	284.86	0.14	0.41
MV-ID5050XM-08L	400	447.57	375.16	0.18	0.55
	500	555.34	465.5	0.23	0.68
	600	663.13	555.85	0.27	0.81
	1000	1094.23	917.21	0.44	1.33
	2000	2171.79	1820.44	0.88	2.65
	100	81.07	67.95	0.03	0.1
	200	150.94	126.51	0.06	0.18
	300	220.82	185.1	0.09	0.27
	400	290.72	243.67	0.12	0.35
MV-ID5050XM-12L	500	360.62	302.28	0.15	0.44
	600	430.51	360.87	0.17	0.52
	1000	710.17	595.28	0.29	0.87
	2000	1409.34	1181.35	0.58	1.72
	100	58.05	48.66	0.02	0.07
	200	108.27	90.76	0.04	0.13
	300	158.39	132.76	0.06	0.19
	400	208.48	174.76	0.08	0.25
	500	258.6	216.76	0.1	0.31
MV-ID5050XM-16L	600	308.74	258.8	0.13	0.38
	1000	509.3	426.91	0.21	0.62
	2000	1010.6	847.11	0.41	1.23
	40	52	34	0.012	0.036
MV-ID5060M-08S	100	100	90	0.03	0.09
	200	192	125	0.06	0.18
	300	282	190	0.09	0.27
	400	372	250	0.12	0.36
	500	460	311	0.15	0.45
	600	543	369	0.18	0.54
	700	635	429	0.21	0.63
	800	730	499	0.24	0.72
	70	54	35	0.014	0.042
MV-ID5060M-12S	100	72	48	0.02	0.06
	200	131	85	0.04	0.12
	300	194	127	0.06	0.18
	400	250	165	0.08	0.24
	500	316	210	0.1	0.3
	600	374	244	0.12	0.36
	700	432	290	0.14	0.42
	800	495	332	0.16	0.48
	65	35	22	0.01	0.029
MV-ID5060M-16S	100	42	27	0.015	0.045
	200	99	65	0.03	0.09
	300	140	94	0.045	0.135
	400	188	126	0.06	0.18
	500	238	159	0.075	0.225
	600	282	188	0.09	0.27
	700	328	218	0.105	0.315
	800	366	245	0.12	0.36

产品型号	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
		H（mm）	V（mm）		
MV-ID5060M-25S	340	100	66	0.033	0.098
	400	114	76	0.038	0.115
	500	144	95	0.048	0.144
	600	172	115	0.058	0.173
	700	205	135	0.067	0.202
	800	233	155	0.077	0.23
MV-ID5120RM-08M	25	25.6	18.9	0.006	0.019
	100	102.4	75.6	0.025	0.075
	300	307.2	226.8	0.075	0.225
	500	512	378	0.125	0.375
	1000	1024	756	0.25	0.75
	1500	1536	1134	0.375	1.125
	2000	2048	1512	0.5	1.5
MV-ID5120RM-12M	60	41	30.2	0.01	0.03
	100	68.3	50.4	0.017	0.05
	300	204.8	151.2	0.05	0.15
	500	341.3	252	0.083	0.25
	1000	682.7	504	0.167	0.5
	1500	1024	756	0.25	0.75
	2000	1365.3	1008	0.333	1
MV-ID5120RM-16M	100	51.2	37.8	0.013	0.038
	200	102.4	75.6	0.025	0.075
	300	153.6	113.4	0.038	0.113
	500	256	189	0.063	0.188
	1000	512	378	0.125	0.375
	1500	768	567	0.188	0.563
	2000	1024	756	0.25	0.75
MV-ID5120RM-25M	230	75.4	55.6	0.018	0.055
	300	98.3	72.6	0.024	0.072
	500	163.8	121	0.04	0.12
	800	262.1	193.5	0.064	0.192
	1000	327.7	241.9	0.08	0.24
	1500	491.5	362.9	0.12	0.36
	2000	655.4	483.8	0.16	0.48
MV-ID5120RM-08L	100	102.4	75.6	0.025	0.075
	200	204.8	151.2	0.05	0.15
	300	307.2	226.8	0.75	0.225
	500	512	378	0.125	0.375
	1000	1024	756	0.25	0.75
	1500	1536	1134	0.375	1.125
	2000	2048	1512	0.5	1.5
MV-ID5120RM-12L	100	68.3	50.4	0.017	0.05
	200	136.5	100.8	0.033	0.1
	300	204.8	151.2	0.05	0.15
	500	341.3	252	0.083	0.25
	1000	682.7	504	0.167	0.5
	1500	1024	756	0.25	0.75
	2000	1365.3	1008	0.333	1
MV-ID5120RM-16L	100	51.2	37.8	0.013	0.038
	200	102.4	75.6	0.025	0.075
	300	153.6	113.4	0.038	0.113
	500	256	189	0.063	0.188
	1000	512	378	0.125	0.375
	1500	768	567	0.188	0.563
	2000	1024	756	0.25	0.75

需单独配置镜头版本

产品型号	镜头焦距（mm）	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm）*	2D 最小分辨率 （mm） [△]
			H（mm）	V（mm）		
MV-ID5060M-00C-NNN	12	60	36.86	24.58	0.012	0.036
		100	61.44	40.96	0.02	0.06
		200	122.88	81.92	0.04	0.12
		300	184.32	122.88	0.06	0.18
		400	245.76	163.84	0.08	0.24
		500	307.2	204.8	0.1	0.3
		600	368.64	245.76	0.12	0.36
	16	80	36.86	24.58	0.012	0.036
		100	46.08	30.72	0.02	0.06
		200	92.16	61.44	0.04	0.12
		300	138.24	92.16	0.06	0.18
		400	184.32	122.88	0.08	0.24
		500	230.4	153.6	0.1	0.3
		600	276.48	184.32	0.12	0.36
	25	125	36.86	24.58	0.012	0.036
		200	58.98	39.32	0.015	0.045
		300	88.47	58.98	0.03	0.09
		400	117.96	78.64	0.045	0.135
		500	147.46	98.3	0.06	0.18
		600	176.95	117.96	0.075	0.225
		175	36.86	24.58	0.09	0.27
MV-ID5120M-00C-NNN	35	200	42.13	28.09	0.012	0.036
		300	63.2	42.13	0.019	0.058
		400	84.26	56.17	0.029	0.086
		500	105.33	70.22	0.038	0.115
		600	126.39	84.26	0.048	0.144
		60	65.54	49.15	0.016	0.048
		100	109.23	81.92	0.027	0.08
	12	200	218.45	163.84	0.053	0.16
		300	327.68	245.76	0.08	0.24
		400	436.91	327.68	0.107	0.32
		500	546.13	409.6	0.133	0.4
		600	655.36	491.52	0.16	0.48
		80	65.54	49.15	0.016	0.048
		100	81.92	61.44	0.02	0.06
	16	200	163.84	122.88	0.04	0.12
		300	245.76	184.32	0.06	0.18
		400	327.68	245.76	0.08	0.24
		500	409.6	307.2	0.1	0.3
		600	491.52	368.64	0.12	0.36
		125	65.54	49.15	0.016	0.048
		200	104.86	78.64	0.026	0.077
MV-ID5120XM-00C-NNN	25	300	157.29	117.96	0.038	0.115
		400	209.72	157.29	0.051	0.154
		500	262.14	196.61	0.064	0.192
		600	314.57	235.93	0.077	0.23
	35	175	65.54	49.15	0.016	0.048
		200	74.9	56.17	0.018	0.055
		300	112.35	84.26	0.027	0.082
		400	149.8	112.35	0.037	0.11
		500	187.25	140.43	0.046	0.137
		600	224.69	168.52	0.055	0.165
	12	100	118	88	0.029	0.086
		200	236	177	0.058	0.173
		500	589	442	0.144	0.431
		1000	1178	883	0.288	0.863
		1500	1766	1325	0.431	1.294
		2000	2355	1766	0.575	1.725

产品型号	镜头焦距（mm）	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm） [*]	2D 最小分辨率 （mm） [△]
			H（mm）	V（mm）		
MV-ID5120XM-00C-NNN	16	100	88	66	0.022	0.065
		200	177	132	0.043	0.129
		500	442	331	0.108	0.323
		1000	883	662	0.216	0.647
		1500	1325	994	0.323	0.97
		2000	1766	1325	0.431	1.294
	25	100	57	42	0.014	0.041
		200	113	85	0.028	0.083
		500	283	212	0.069	0.207
		1000	565	424	0.138	0.414
		1500	848	636	0.207	0.621
		2000	1130	848	0.276	0.828
	35	200	81	61	0.02	0.059
		500	202	151	0.049	0.148
		800	323	242	0.079	0.237
		1000	404	303	0.099	0.296
		1500	606	454	0.148	0.444
		2000	807	606	0.197	0.591
	50	300	85	64	0.021	0.062
		500	141	106	0.035	0.104
		800	226	170	0.055	0.166
		1000	283	212	0.069	0.207
		1500	424	318	0.104	0.311
		2000	565	424	0.138	0.414
MV-ID5200M-00C-NNN	12	60	65.28	43.78	0.01	0.04
		100	108.8	72.96	0.02	0.06
		200	217.6	145.92	0.04	0.12
		300	326.4	218.88	0.06	0.18
		400	435.2	291.84	0.08	0.24
		500	544	364.8	0.1	0.3
		600	652.8	437.76	0.12	0.36
	16	80	65.28	43.78	0.01	0.04
		100	81.6	54.72	0.02	0.05
		200	163.2	109.44	0.03	0.09
		300	244.8	164.16	0.05	0.14
		400	326.4	218.88	0.06	0.18
		500	408	273.6	0.08	0.23
		600	489.6	328.32	0.09	0.27
	25	125	65.28	43.78	0.01	0.04
		200	104.45	70.04	0.02	0.06
		300	156.67	105.06	0.03	0.09
		400	208.9	140.08	0.04	0.12
		500	261.12	175.1	0.05	0.14
		600	313.34	210.12	0.06	0.17
	35	175	65.28	43.78	0.01	0.04
		200	74.61	50.03	0.01	0.04
		300	111.91	75.04	0.02	0.06
		400	149.21	100.06	0.03	0.08
		500	186.51	125.07	0.03	0.1
		600	223.82	150.09	0.04	0.12
MV-ID5200PM-00C-NNN	12	60	64	48	0.013	0.038
		100	106.67	80	0.021	0.063
		200	213.33	160	0.042	0.125
		300	320	240	0.063	0.188
		400	426.67	320	0.083	0.25
		500	533.33	400	0.104	0.313
		600	640	480	0.125	0.375

产品型号	镜头焦距（mm）	工作距离（mm）	视野范围		1D 最小分辨率 （mm） [*]	2D 最小分辨率 （mm） [△]
			H（mm）	V（mm）		
MV-ID5200PM-00C-NNN	16	80	64	48	0.013	0.038
		100	80	60	0.016	0.047
		200	160	120	0.031	0.094
		300	240	180	0.047	0.141
		400	320	240	0.063	0.188
		500	400	300	0.078	0.234
		600	480	360	0.094	0.281
		125	64	48	0.013	0.038
	25	200	102.4	76.8	0.02	0.06
		300	153.6	115.2	0.03	0.09
		400	204.8	153.6	0.04	0.12
		500	256	192	0.05	0.15
		600	307.2	230.4	0.06	0.18
		175	64	48	0.013	0.038
		200	73.14	54.86	0.014	0.043
		300	109.71	82.29	0.021	0.064
	35	400	146.29	109.71	0.029	0.086
		500	182.86	137.14	0.036	0.107
		600	219.43	164.57	0.043	0.129
MV-ID5250PM-00C-NNN	12	60	64	64	0.013	0.038
		100	106.67	106.67	0.021	0.063
		200	213.33	213.33	0.042	0.125
		300	320	320	0.063	0.188
		400	426.67	426.67	0.083	0.25
		500	533.33	533.33	0.104	0.313
		600	640	640	0.125	0.375
	16	80	64	64	0.013	0.038
		100	80	80	0.016	0.047
		200	160	160	0.031	0.094
		300	240	240	0.047	0.141
		400	320	320	0.063	0.188
		500	400	400	0.078	0.234
		600	480	480	0.094	0.281
	25	125	64	64	0.013	0.038
		200	102.4	102.4	0.02	0.06
		300	153.6	153.6	0.03	0.09
		400	204.8	204.8	0.04	0.12
		500	256	256	0.05	0.15
		600	307.2	307.2	0.06	0.18
	35	175	64	64	0.013	0.038
		200	73.14	73.14	0.014	0.043
		300	109.71	109.71	0.021	0.064
		400	146.29	146.29	0.029	0.086
		500	182.86	182.86	0.036	0.107
		600	219.43	219.43	0.043	0.129

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 最窄条宽度占像素个数，最窄条宽度占像素个数 = 1。
△ 2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 最小模块单元边长占像素个数，最小模块单元边长占像素个数 = 3

像元尺寸

1 个像元的尺寸，是组成图像的最小单元

靶面尺寸

CMOS 的对角线尺寸，像元尺寸与分辨率共同决定了相机靶面的大小

分辨率

决定图像的精细程度，一般情况下，图像的分辨率越高，所包含的像素就越多，图像就越清晰

帧率

每秒传输帧数，以 fps 为单位

行频

每秒钟在水平方向扫描的次数，以 Hz 为单位

读取速度

每秒读取的码制数量

焦距

从镜头光学中心到 CMOS 的成像平面的距离

工作距离

指从镜头前部到被摄物体表面的距离，在该距离下镜头可以清晰成像

视野范围

相机可看得见的范围

景深

在镜头前沿能够取得清晰图像的成像所测定的被摄物体前后距离范围

技术参数表中所有标注 * 的型号为新品

HIKROBOT

让机器更智能，让智能更普惠

杭州海康机器人股份有限公司

地址：杭州市滨江区启智街630号

邮箱：hikrobot@hikrobotics.com

400-989-7998

www.hikrobotics.com

直接浏览与
下载产品手册



更多信息与
案例请访问



技术交流与
互动社区



Copyright 海康机器人

杭州海康机器人股份有限公司版权所有，侵权必究。

本文件中所有信息如有变更恕不另行通知；本文件内容经过仔细核对力求准确，但仍可能存在误差；本文件所涉数据可能因环境等因素产生差异，本公司不承担由此产生的后果。

V.111.CN.26Q1.1