

PX5

系列工业智能相机

看得清 · 判得准 · 稳定检测

MV + AI

传统视觉与 AI 协同

集图像采集、视觉分析与结果输出于一体，覆盖定位、识别、计数、OCR 和缺陷检测等常见工业视觉任务。

根据工件特征组合视觉工具，通过 Natural Vision Studio 引导配置，完成拍摄、检测与 PLC 信号联动。

**8**

核心视觉工具

60 FPS

最大采集帧率

AF

自动对焦

IP65

防护等级

应用领域 电子制造 / 汽车零部件 / 新能源 / 半导体 / 包装

八类工具，覆盖常见视觉任务

按应用组合工具，完成有无、缺陷、判别、识别、计数与定位。

01 AI 有无检测

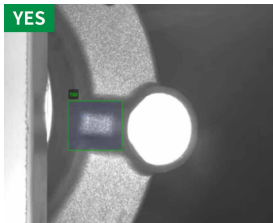
YES



学习合格样本，检测目标有无；支持全视野搜索和检测区域设置。

02 AI 缺陷检测

YES



学习合格样本，检测划痕、破损、脏污和色差等外观缺陷。

03 AI 判别

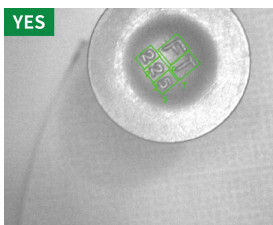
NO



学习合格与不合格样本，在固定检测区域内进行分类与装配防错。

04 字符识别 OCR

YES



支持字符串、日期时间及自定义模式，可追加学习自定义字符。

05 AI 计数

YES



学习目标特征，多目标定位与数量统计，适应不同形态的来料。

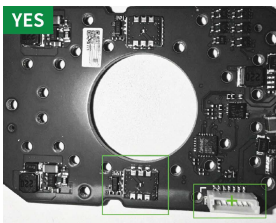
06 通过计数



动态跟踪通过目标，按设置的计数规则统计连续通过数量。

07 位置修正

YES



定位工件基准轮廓，联动补偿检测区域坐标，适应位置变化。

08 形状匹配

YES



学习目标形状特征，完成定位与比对，适用于轮廓清晰的工件。

追加学习：可补充曝光、失焦、倾斜、偏移和背景变化等状态，并按应用定义 YES / NO，帮助适应现场变化。

从拍摄到输出，配置流程清晰

Natural Vision Studio（NVS）集成图像采集、基准注册、工具设置和结果输出。

01

拍摄并注册

使用 AI 拍摄调整成像参数；实时拍摄、历史图像或本地文件均可注册为基准图。

02

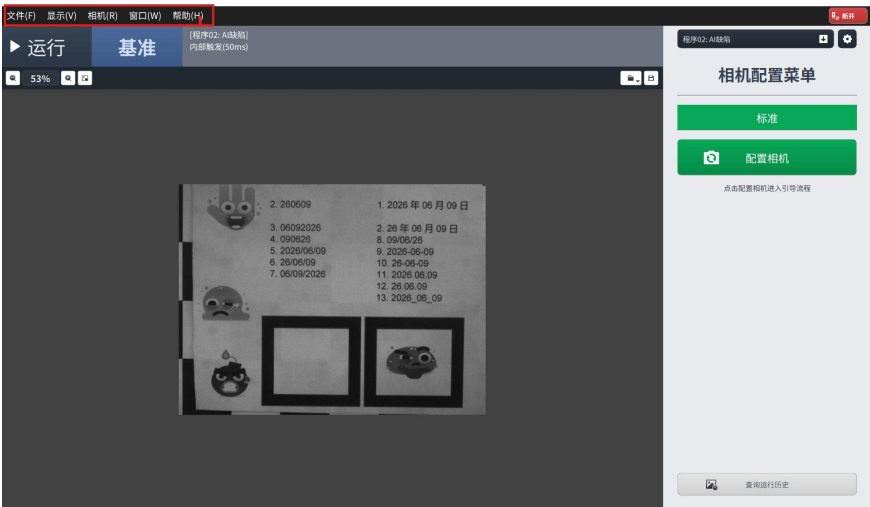
设置视觉工具

添加所需工具，划定检测区域，学习样本并设置检测参数。

03

分配输出结果

配置 AND / OR 等结果逻辑，将输出映射至 I/O，与 PLC 联动。



现场部署

自动对焦与多种照明配置，适应不同安装距离和工件表面特征。

支持程序管理与切换，可按生产任务调整工具与输出设置。

镜头与设备视野

单位：mm | D = 工作距离，H = 水平视野，V = 垂直视野

8 mm			12 mm			16 mm			25 mm		
D	H	V	D	H	V	D	H	V	D	H	V
30	21	16	70	31	22	90	27	20	220	40	29
70	46	35	90	39	29	200	63	47	300	57	44
90	58	44	200	85	64	300	92	68	500	98	72
200	125	93	300	125	95	500	155	114	700	138	108
300	187	140	500	212	160	700	216	164	1000	204	150
500	310	233	700	296	223	1000	316	245	1500	300	225
700	434	326	1000	423	318	1500	470	353	2000	400	300

视野数值为原资料所列常用架设距离示例；现场成像视野请结合安装条件确认。

产品规格与安装尺寸

PX5-CA 彩色配置 / PX5-MA 黑白配置

型号	PX5-CA	PX5-MA
图像传感器	彩色 CMOS	黑白 CMOS
支持工具	AI 有无检测、AI 缺陷检测、AI 判别、字符识别、AI 计数、通过计数、位置修正、形状匹配	
最大采集帧率	60 FPS	
照明系统*	半偏 / 全偏 / 直射 / 均匀光；默认半偏	
光源颜色*	白色 / 红色；默认白光	
镜头焦距*	8 / 12 / 16 / 25 mm	
工作距离	8 mm：20–2000 mm；12 mm：60–2000 mm 16 mm：85–2000 mm；25 mm：220–2000 mm	
视野（物距 300 mm）	8 mm：187×140；12 mm：125×95 16 mm：92×68；25 mm：57×44（H×V，mm）	
对焦系统	自动对焦	
通信接口	Ethernet, 100 Mbps	
通信协议	TCP/IP、EtherNet/IP（EIP）、PROFINET（PN）、Modbus TCP、MC	
输入 / 输出 I/O	2 路无极性隔离输入 + 3 路隔离输出	
供电	24 VDC ±10%	
环境温度	-20 °C 至 +45 °C	
防护等级	IP65	

* 为可选配置。镜头、光源及照明方式请在订货时确认。

安装尺寸

单位：mm

