



**Optronis**  
*Make time visible*



## Optronis 机器视觉高速相机

中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司  
China Daheng Group, Inc. Beijing Image Vision Technology Branch

# 公司简介

## 大恒图像简介



大恒图像成立于 1991 年，是中国科学院下属企业，大恒图像的技术骨干主要来自中国科学院各研究单位，公司的产品和技术基础来源于中国科学院多年的技术积累。大恒图像是将高新技术成果转化为产品的高科技企业。

大恒图像自成立之日起，一直坚持走以技术开发为主的发展道路，一直致力于图像视觉领域的研究开发，建立了技工贸一体化的结构，连续多年被中关村科技园区认定为高新技术企业。

在国内，大恒图像是专业的机器视觉核心部件供应商，同时也是专业的机器视觉应用系统集成商和解决方案提供商。大恒图像深知高科技需要真正的实力，视客户的利益高于一切，始终如一地信守对客户的承诺——为客户提供领先的技术、高质量的产品和贴心的服务；当您选择了大恒图像的产品，伴随您的将是全方位的优质服务。

## 德国 Optronis 公司简介



德国 Optronis 公司成立于 1986 年，多年来一直致力于科研及工业领域内高速相机的研发和生产。Optronis 公司的 CamPerform 系列产品是机器视觉行业产品中的佼佼者。随着测量的精度要求逐步发展至纳米级以及生产速度的飞速提升，对工业图像处理的解决方案提出了新要求。在许多工业应用中，采用 Optronis 的在线相机系列来完成基于图像的过程分析和缺陷检测，如自动光学检测 (AOI)、三维测量、半导体检测、机器人视觉等等。性能出色的 CamPerform 系统采用 CoaXPress 接口和 CameraLink 接口用于高速数据传输。相机提供标准的 C 接口、F 接口、G 接口和 M42 接口供用户选择，可配合标准接口的镜头使用。用户也可根据需求定制镜头接口。该系列相机产品符合 GenICam 标准，可以方便地进行标准化系统集成。

# Cyclone 系列

CamPerform Cyclone 系列是 Optronis 最新推出的 CXP-12 系列相机，采用 CXP 2.0 协议，最高带宽可达 4 x 12.5 Gbit/s，更高分辨率、更高帧率。该系列相机采用高性能传感器芯片，低噪声设计使其在高速读出的情况下同时保证了图像质量。Cyclone 系列特别适用于要求严苛的机器视觉应用，例如计量学与高速机器视觉、激光线轮廓测定、自动光学检测（AOI）等，以及高速科研应用。



## 功能特性

- 110 万 /200 万 /500 万 /1600 万 /2100 万 /2500 万 /6500 万像素分辨率
- 降低分辨率可提高帧率，最高可达 302915 fps
- 支持通过 CoaXPress 接口供电和触发
- Micro-BNC (HD-BNC™) 数据传输接口
- CoaXPress V2.0 接口，传输速度可达 4 x 12.5 Gbit/s
- 图像时间标签
- 体积小巧
- 全局曝光，低噪声像素

## 技术参数

型号	Cyclone -1HS-3500	Cyclone -2-2000-M/C	Cyclone -5-700-M/C	Cyclone -16-300-M/C	Cyclone -21-230-M/C	Cyclone -25-150-M/C	Cyclone -65-70
分辨率	1280 x 860	1920 x 1080	2560 x 1916	4672 x 3416	5120 x 4096	5120 x 5120	9344 x 7000
帧率	3518	2166 fps	693 fps	284 fps	230 fps	150 fps	71
可达到的最高帧率	302915fps	177935 fps	95057 fps	57653 fps	14436 fps	21496 fps	12496fps
传感器	LUX13HS 全局曝光	LUX19HS 全局曝光	LUX51, 全局曝光	LUX160 全局曝光	GSPRINT4521 全局曝光	GMAX0505 全局曝光	GMAX3265 全局曝光
传感器尺寸	17.53 mmx 11.78 mm	19.20 mm x 10.80 mm	12.80 mm x 9.60 mm	18.22 mm x 13.32 mm	23.04mmx 18.43mm	12.80mm x 12.80mm	29.90 mm x 22.40 mm
数据接口	CoaXPress 2.0						
CXP 接头	Micro-BNC (HD-BNC)						
光谱	黑白 / 彩色						
像元尺寸	13.7µm	10 µm	5 µm	3.9 µm	4.5 µm	2.5 µm	3.2µm
信噪比	43dB	50dB	50dB	38dB	45dB	36dB	40dB
动态范围	56dB	TBD	TBD	54dB	59dB	56dB	55dB
A/D 转换	8/10bit						
尺寸	65 mm x 65 mm x 71 mm	65 mm x 65 mm x 73 mm	65 mm x 65 mm x 71 mm	65 mm x 65 mm x 71 mm			
重量	400g (不含接口)						
镜头接口 (选配)	C 口, F 口, M42 口						
标准	Gen<i>Cam, EMVA 1288						

# CP 系列

**Optronis**

Make time visible

CamPerform 的 CP 系列相机通过 CoaXPress 数据接口实现高速图像数据传输，百万分辨率下帧率最高可达 1981fps，通过降低分辨率可达到更高帧率，非常适合军工、航天等高性能应用。



## 功能特性

- 全局曝光 CMOS 传感器
- 110 万 /130 万 /200 万 /300 万 /400 万 /1200 万 /1600 万像素分辨率
- 通过设置 ROI 可将帧率提高至 250,000fps
- CoaXPress 接口，传输速度可达 25Gbit/s
- 支持通过 CoaXPress 接口供电和触发

## 技术参数

型号	CP70-1-M/C-1000	CP70-12-M/C-188	CP70-1HS-M/C-1900	CP70-2-M/C-1000	CP70-16-M/C-148
分辨率	1280 × 1024	4080 × 3072	1280 × 860	1920 × 1080	4672 × 3416
帧率	1051fps	188 fps	1981fps	1087 fps	148 fps
可达到的最高帧率	151057fps	8096 fps	11175fps	208333fps	30557 fps
传感器类型	LUX1310 CMOS 全局曝光	CMV12000 CMOS 全局曝光	LUX13HS CMOS 全局曝光	LUX19HS CMOS 全局曝光	LUX160 CMOS 全局曝光
传感器尺寸 (对角线)	10.818mm	28.09 mm	21.126mm	22.029 mm	22.572 mm
数据接口	CoaXPress	CoaXPress	CoaXPress	CoaXPress	CoaXPress
CXP 接头	DIN 1.0/2.3	DIN 1.0/2.3	DIN 1.0/2.3	DIN 1.0/2.3	DIN 1.0/2.3
光谱	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色
像元尺寸	6.6 μm	5.5 μm	13.7μm	10μm	3.9μm
信噪比	45dB	40.9dB	TBD	42dB	39dB
动态范围	53.7dB	60dB	TBD	52dB	55dB
A/D 转换	12bit, 8bit	10bit, 8bit	8bit	8bit	8bit
尺寸	85 mm x 85 mm x 49.0 mm				
重量 (不含接口)	400g	400g	470g	400g	400g
镜头接口 (选配)	C 口, F 口, M42 口, G 口, 定制				
标准	Gen<i>i>Cam, EMVA 1288				

型号	CP90-3-M/C-540	CP90-4-M/C-500
分辨率	1696 × 1710	2304 × 1720
帧率	540 fps	500 fps
可达到的最高帧率	37700 fps	23000 fps(28000fps +mode)
传感器类型	Lupa 3000 CMOS 全局曝光	AM41 CMOS 全局曝光
传感器尺寸 (对角线)	19.27 mm	20.13mm
数据接口	CoaXPress	CoaXPress
CXP 接头	DIN 1.0/2.3	DIN 1.0/2.3
光谱	黑白 / 彩色	黑白 / 彩色

像元尺寸	8 μm	7 μm
信噪比	43dB	43dB
动态范围	55dB	50dB
A/D 转换	8bit	8bit
尺寸	85 mm x 85 mm x 62.5 mm	
重量 (不含接口)	400g	
镜头接口 (选配)	C 口, F 口, M42 口, G 口, 定制	
标准	Gen<i>Cam, EMVA 1288	

## CL 系列



CamPerform CL 系列相机通过 CamareLink 数据接口进行数据传输，在全分辨率下帧率可达 500fps，采用 130 万像素 OnSemi LUPA1300 大靶面传感器。CamPerform CL 系列 CL600x2 M/C 相机具有许多卓越的特性使得相机能够灵活应用于不同的测量应用中，在增加传感器 X/Y 方向的图像速率上表现尤为突出，非常适用于 2D/3D 快速测量应用。

### 功能特性

- 130 万像素分辨率
- 超高灵敏度图像传感器：灵敏度可达 25 V/lux\*s
- 全局曝光 CMOS 传感器，可拍摄高速运动
- 10Bit- 8Bit 查找表 LUT
- 动态范围 60dB，最高可达 90dB ( 选配)
- 支持灵活配置感兴趣区域 (ROI)，降低分辨率可提高帧率
- Base/Medium/Full Cameralik 数据接口

### 技术参数

型号	CL600x2 M/C
分辨率	1280×1024
帧率	500 fps
传感器类型	LUPA1300 CMOS 全局曝光
传感器尺寸 (对角线)	17.92mm x 14.34mm
数据接口	CameraLink
光谱	黑白 / 彩色
像元尺寸	14μm
动态范围	60dB
A/D 转换	8/10bit
尺寸	56 mm x 56 mm x 44 mm
重量 (不含接口)	250g
镜头接口 (选配)	C 口, F 口
标准	Gen<i>Cam, EMVA 1288

北京总部

地址：北京市海淀区苏州街 3 号  
大恒科技大厦北座 12 层  
邮编：100080  
电话：010-82828878  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

深圳办事处

地址：深圳市宝安区海秀路 23 号  
龙光世纪大厦 B 座 8 层  
邮编：518101  
电话：0755-83479565  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

上海办事处

地址：上海市普陀区怒江路 598 号  
红星世贸大厦 1808 室  
邮编：200333  
电话：021-35312826  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

西安办事处

地址：西安市高新区唐延路 35 号  
旺座现代城 F 座 1601 室  
邮编：710065  
电话：029-84501012  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

成都办事处

地址：成都市锦江区二环东五段  
华润广场 A508 室  
邮编：610021  
电话：028-86925034  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

武汉办事处

地址：湖北省武汉市洪山区关山大道 111 号  
光谷时代广场 A 座 2009-2010 室  
邮编：430079  
电话：027-87223690  
邮箱：sales@daheng-imaging.com

厦门办事处

地址：厦门市集美区软件园三期诚毅  
北大街 5 号 B03 栋 803-1 室  
邮编：361024  
电话：0592-5500803  
邮箱：sales@daheng-imaging.com



抖音官方号



微信服务号



微信订阅号