

3DPIXA 立体线阵扫描相机

高精度的3D和颜色测量



Chromasens 3DPIXA立体线阵扫描相机以一种独有的方式, 将线阵扫描技术与GPU上运行的快速立体算法相结合。3DPIXA相机可用于需要高分辨率的全新3D检测及测量应用。

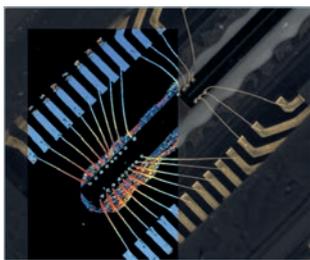
3DPIXA技术的独有特性

- ▶ 高速在线3D测量
- ▶ 高分辨率下保持大视野
- ▶ 像素数最高可达0.5微米
- ▶ 2D分辨率最高可达2.5微米
- ▶ 一次扫描即可获得3D数据及全彩图像
- ▶ 全分辨率下线阵扫描频率最高可达30 kHz
- ▶ 灵活使用所有类型的线形光源
- ▶ 易于使用的应用程序编程接口(API)
- ▶ 集成了标准机器视觉库

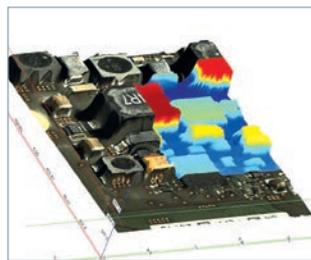
应用

- ▶ 高度测量
- ▶ 识别微米级缺陷
- ▶ 验证高度及2D位置
- ▶ 结合3D与色彩
- ▶ 3D表面检测

3DPIXA技术应用



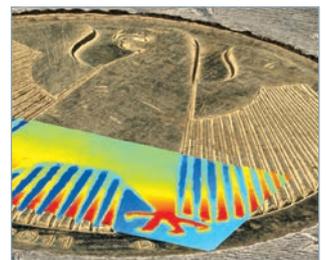
键合/焊线



印刷电路板



食品质量评估

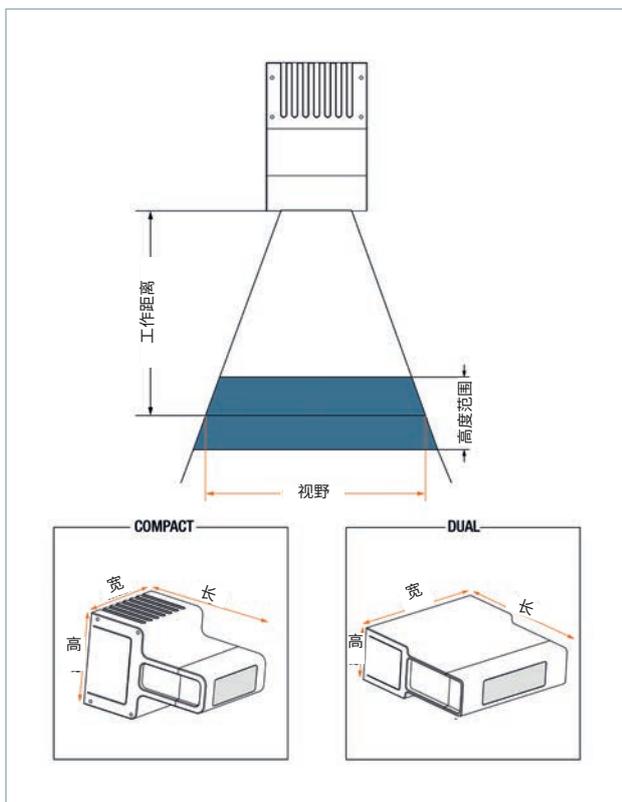


金属表面处理

3DPIX compact	COMPACT		COMPACT WAVE		
	CP000470-C11-015-0040	CP000470-C11-030-0105	CP000600-C01-008-0036	CP000600-C01-010-0056	CP000600-C01-012-0075
光学分辨率 (μm/像素)	15	30	8	10	12
视野(mm)	40	105	36	56	75
像素数	2666	3500	4500	5600	6250
高度分辨率 (μm)*	4	10	2.25	3.22	4.35
高度范围(mm)**	3.5	11.2	1.32	1.89	2.55
工作距离(mm)	99.6	173.6	155.9	183.3	210.8
最大速率(mm/s)	318	636	147	184	221
Camera Link 配置	Base/Medium	Base/Medium	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full
行频(kHz)	21.2	21.2	18.4	18.4	18.4
尺寸 长 x 高 x 宽(mm)	168 x 102 x 100	151 x 102 x 100	228 x 100 x 114	228 x 100 x 114	228 x 100 x 114

3DPIX dual	DUAL			DUAL HR		DUAL WAVE		
	CP000520-D01-015-0105	CP000520-D01-030-0210	CP000520-D02-005-0035	CP000520-D02-070-0500	CP000520-D02-200-1400	CP000600-D02-010-0150	CP000600-D02-020-0294***	CP000600-D02-030-0450
光学分辨率 (μm/像素)	15	30	5	70	200	10	20	30
视野(mm)	105	210	35	500	1400	150	294	450
像素数	7000	7000	7000	7142	7000	15000	14700	15000
高度分辨率 (μm)*	3	5	0.55	7.0	60	1.02	2.73	5.87
高度范围(mm)**	3.5	11.2	0.5	50.6	400	1.83	6.0	12.9
工作距离(mm)	229	383.3	77.9	583.2	1646.3	219.23	420.3	612.4
最大速率(mm/s)	445	891	149	2079	5940	184	368	552
Camera Link 配置	Base/Medium/Full	Base/Medium/Full						
行频(kHz)	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	18.4	18.4	18.4
尺寸 长 x 高 x 宽(mm)	274 x 99 x 212	244 x 99 x 242	363 x 99 x 278	220 x 99 x 463	220 x 99 x 463	322 x 99 x 396	247 x 99 x 341	247 x 99 x 341

*高度范围和高度分辨率取决于物体表面 **对于结构良好的表面, 高度范围可应客户要求超过指定值***



规格

相机	带镜头立体线阵扫描相机(出厂校准)
传感器	三线CCD或CMOS线阵扫描传感器(RGB)
有效像元尺寸	10 μm x 10 μm 5.6 μm x 5.6 μm
接口	Camera Link Base/Medium/Full (80/64 Bit) 外部输入/输出 串行接口(RS-232) 电源(Hirose)
电源	Compact: 24 V DC +/- 10% 16 W Dual: 24 V DC +/- 10% 32/38 W
触发模式	自由运行/外部触发 行触发 帧触发
工作温度	0°C 至 60°C (32°F 至 140°F, 外壳温度)
软件	· Chromasens 3D-API, 用于NVIDIA GPU 主板上的实时3D数据计算(Windows x64) · Chromasens 3D Viewer
软件输出	经校正的彩色图像(3x8 Bit) 高度灰度图(16 Bit) 3D点云
支持的软件库	LabVIEW (National Instruments) HALCON (MVTec) MIL (Matrox) Coake (SAC)
其他附件	Chromasens Corona II 光源系统
认证	CE; FCC合规; RoHS