工业二维有线条码扫描器 · 100 万像素 · 三色多光谱光源 · 运动容差 2M/秒

XL-8220AI 工业二维有线条码扫描器

XL-8220AI Industrial 2D Wired Barcode Scanner

1280 × 800（100 万像素） | 识读精度 3 mils | 运动容差 2 M/秒 | 红/蓝/白三色光源 | 视场角 48° × 42° | 1.5 米抗跌落

01 多光谱三色光源

Multi-Spectral Tri-Colour Light

红 / 蓝 / 白三色光源主动切换、自动记忆；激光十字瞄准，多条码环境下精确定位条码、防止误扫；15% 对比度条码也能轻松识读。

Red / blue / white illumination with active switching and auto memory; laser cross aiming locates the right code in multi-barcode scenes and prevents mis-scans. Reads codes at 15% contrast.

02 强悍工业识读能力

Built for Industrial Codes

1280 × 800（100 万像素）图像传感器搭配 CortexA7 1.2G 双核与自主知识产权解码算法，对激光蚀刻、机打撞击、喷墨打印、化学腐蚀生成的条码都有优秀识读表现。

A 1280 x 800 (1-megapixel) sensor with a Cortex-A7 1.2 GHz dual-core processor and in-house decoding algorithms handles laser-etched, dot-peened, inkjet and chemically etched codes.

03 高速运动容差

High-Speed Motion Tolerance

运动容差 2 米/秒，识读精度 3 mils；产线工件快速通过、传送带不停机也能稳定读码。

2 m/s motion tolerance and 3 mil precision read codes reliably on moving production lines and conveyors without stopping.

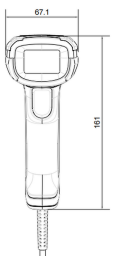
04 坚固可靠 · 接口丰富

Rugged & Well Connected

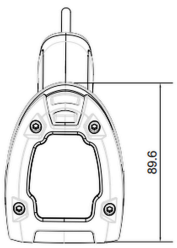
可承受多次 1.5 米跌落水泥地；ESD 接触放电 8 kV、空气放电 15 kV；RS-232 / USB HID / USB COM / 网口（可选）。

Withstands repeated 1.5 m drops to concrete; ESD 8 kV contact and 15 kV air discharge; RS-232, USB HID, USB COM and optional Ethernet.





外形尺寸（正视图）



外形尺寸（侧视图）

应用场景 Applications

专为需要高精度扫描条码的生产制造与商业应用环境设计：产线工位、仓储物流、汽车零部件、电子制造等对激光蚀刻码、机打码、喷墨码、化学腐蚀码有识读要求的场合。

Designed for high-precision barcode scanning in manufacturing and commercial environments: production lines, warehouse logistics, automotive parts and electronics manufacturing where laser-etched, dot-peened, inkjet or chemically etched codes must be read.

XL-8220AI 工业二维有线条码扫描器　Industrial 2D Wired Barcode Scanner

产品特点 Product Features

- 100 万像素（1280 × 800）图像传感器
  1-megapixel 1280 x 800 image sensor
- 红 / 蓝 / 白三色光源，主动切换、自动记忆
  Red / blue / white illumination, active switching with auto memory
- 运动容差 2 M/秒，识读精度 3 mils
  2 m/s motion tolerance, 3 mil precision
- RS-232 / USB HID / USB COM / 网口（可选）
  RS-232, USB HID, USB COM and optional Ethernet
- CortexA7 1.2G 双核处理器 + 自主知识产权解码算法
  Cortex-A7 1.2 GHz dual-core with in-house decoding algorithms
- 激光十字瞄准，多条码环境精确定位防误扫
  Laser cross aiming prevents mis-scans in multi-barcode scenes
- 15% 反射差异低对比度条码轻松识读
  Reads low-contrast codes down to 15% reflectance difference
- 1.5 米多次跌落、ESD 8 kV / 15 kV、双色可调蜂鸣提示
  Repeated 1.5 m drops, ESD 8 kV / 15 kV, adjustable LED and buzzer feedback

性能参数 / SCAN PERFORMANCE

光源 Illumination	红蓝白三色（主动切换 / 自动记忆）
像素 Sensor	1280 × 800 pixels（100 万像素）
处理器 Processor	CortexA7 1.2G 双核
识读精度 Precision	3 mils
最低对比度 Min. contrast	15% 反射差异
运动容差 Motion tolerance	2 M/秒
识读角度 Reading angle	卷曲度 0 – 360°；歪曲度（偏离）±60°；斜度 ±60°
视场角 Field of view	水平 48°，垂直 42°
用户提示 User feedback	成功解码 LED 灯、蜂鸣器（可调音调和音量）
二维码 2D 2D symbologies	Aztec Code, Data Matrix, Maxi Code, QR Code, HAN XIN, Micro QR Code
堆栈码 Stacked codes	GS1 DataBar Expanded Stacked, Stacked, Stacked Omnidirectional, Composite, MicroPDF417, PDF417
一维码 1D 1D symbologies	所有标准一维码，包括 GS1 DataBar 线性码，可自动区分和译码

电器 / 环境 / 接口 / ELECTRICAL & ENVIRONMENT

电流 Current	工作状态（标称）：< 460 mA 待机 / 空闲（标称）：< 160 mA
输入电压 Input voltage	5 VDC（±5%）/ 500 mA
ESD 静电保护 ESD protection	接触放电 8 kV；空气放电 15 kV
抗跌落 Drop resistance	可承受多次从 1.5 米跌落水泥地的撞击
工作温度 Operating temp.	-10 ~ +50 ℃
储藏 / 运输温度 Storage temp.	-40 ~ +70 ℃
湿度（非冷凝） Humidity	5 ~ 95%
环境光 Ambient light	0 ~ 100,000 lux
接口参数 Interfaces	RS-232；USB HID；USB COM；网口（可选）
保修 Warranty	18 个月

深圳市鑫龙物联科技有限公司 SHENZHEN XINLONG IOT TECHNOLOGY CO., LTD.

地址 深圳市宝安区福永街道凤凰社区岑下路 168 号 A 栋 321A　**邮箱** 2388326754@qq.com　**网址** www.xinlongiot.com

解码景深与维护 Depth of Field & Maintenance

解码景深说明 01
About Depth of Field

最小景深由条码长度和扫描角度决定，视打印分辨率、对比度和环境光而定。下表为典型条件实测值，供选型参考。

Minimum working distance depends on code length, scan angle, print resolution, contrast and ambient light. The table below lists typical measured values.

维护与保养 02
Maintenance

① 识读窗口必须保持清洁；② 避免坚硬粗糙物体磨损或划伤窗口；③ 用毛刷去除窗口污点；④ 用柔软布（如眼镜布）清洁；⑤ 禁止向窗口喷洒任何液体；⑥ 禁止使用除清洁水以外的任何清洁剂。

1) Keep the reading window clean. 2) Avoid hard or rough objects scratching the window. 3) Remove spots with a soft brush. 4) Clean with a soft cloth such as a lens cloth. 5) Never spray liquids onto the window. 6) Use clean water only - no other cleaners.

典型解码景深（Typical Depth of Field） Density vs Working Range

密度 / Density	码制 / Symbology	景深 / Range
3.34 mil	CODE 128	50 mm — 110 mm
5 mil	CODE 128	40 mm — 120 mm
3.34 mil	EAN-13	50 mm — 120 mm
5 mil	EAN-13	40 mm — 120 mm
13.34 mil	EAN-13	20 mm — 190 mm
5 mil	PDF417	50 mm — 120 mm
10 mil	DM	40 mm — 150 mm
20 mil	DM	20 mm — 190 mm

使用提示 Notes

① 三色光源默认主动切换并自动记忆，多条码环境下配合激光十字瞄准可精确定位目标条码；② 针对激光蚀刻、机打撞击、喷墨打印、化学腐蚀等不同材质表面条码，请按实际场景选择光源模式；③ 成功解码时有 LED 提示与蜂鸣器提示，音调与音量均可调节；④ 保修 18 个月；规格如有更改恕不另行通知。

① Tri-colour illumination switches automatically and remembers your setting; use laser cross aiming to target the right code in multi-barcode scenes. ② Match the light mode to your surface type - laser-etched, dot-peened, inkjet or chemically etched. ③ Decode confirmation is given by LED and an adjustable buzzer. ④ 18-month warranty; specifications subject to change.