

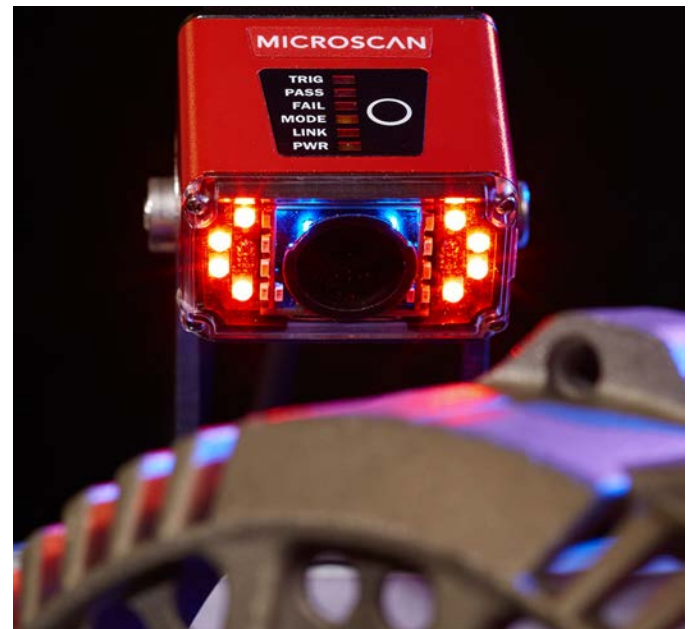


小尺寸  
强大的功能  
灵活  
直观  
难以置信的简便



# MICRO HAWK

条码阅读器



**MICROSCAN®**

# Microscan: 最佳的条码扫描技术

**1982**  
公司成立

产品已售  
**1 百万套**

**100+**  
技术专利

全球办事处  
**22**

**300+**  
合作伙伴

Microscan为当今工业行业提供了极其人性化的条码扫描平台。该平台设计周到，可应对未来各种挑战。我们的条码扫描器在广泛的应用中均可实现更快、更便捷、更宽广的数据通信。

作为首个激光二极管条码扫描器的发明者，我们公司以技术创新为立足基础并不断发展成为当今的技术领导者。Microscan 是世界上拥有大量条码扫描技术专利的公司之一，涉及激光扫描、成像技术、硬件和软件等多个领域。

为了能够提供最先进的条码自动识别技术和完整解决方案，Microscan不断加大研发投入。现在，我们已能够提供快速、可靠的条形码扫描解决方案来读取所有编码。我们的产品可读取以任何方式打印或标记的条形码或二维码，并且拥有业内空前的通用性和易用性。

Microscan产品通过由专业自动化解决方案合作伙伴和系统集成商构成的全球化网络进行销售并提供技术支持。该网络包含来自30多个国家的300多个经验丰富的系统集成商和增值服务经销商，为客户提供高度专业的本地支持。



# MicroHAWK: 难以置信的简便

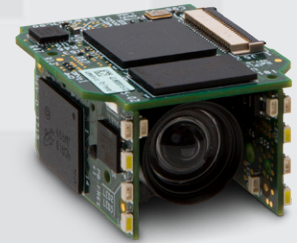
条形码扫描技术的发展突飞猛进，技术应用已变得难以置信的简便，由微型变成超微型，由易用变为直观，并且性能可任意配置。这一切都可通过新一代工业条码扫描器MicroHAWK实现。MicroHAWK条码扫描器内置了同类产品中最高性能成像引擎，提供一系列模块化硬件选项以三合一的方式执行解码任务。无需安装硬件，不存在兼容性问题，也无需使用经验，只需插上电源并打开浏览器即可。



- 全球最小的工业条码扫描
- 可读取任何表面的条码
- 人性化的条码扫描平台
- 定制化硬件选项

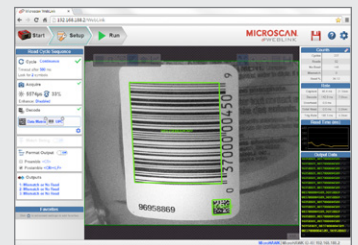
功能	ID-20	ID-30	ID-40
1D 全向条形码	●	●	●
1D/2D 条码	●	●	●
受损条码	●	●	●
直接零件标记 (DPM)		●	●
外壳防护等级	<b>IP40</b>	<b>IP54</b>	<b>IP65</b>
以太网 TCP/IP, EtherNet/IP™			●
PROFINET I/O®			●
通过USB连接以太网	●	●	
串口 (RS-232)		●	●
高速USB 2.0/HID	●	●	
以太网供电 (PoE)			●
外部照明		●	●
自动变焦液态镜头		●	●
标准或高精度	●	●	●
颜色传感器	●	●	●
高速		●	●
WebLink 用户界面	●	●	●

## MicroHAWK 引擎

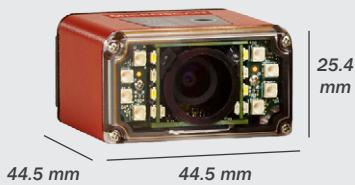
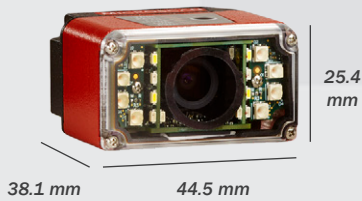
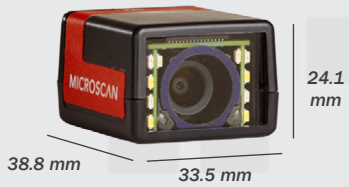


- 为所有 MicroHAWK 系列条码扫描器提供齐全功能
- 提供最小的完全集成成像引擎
- 重量轻，功能丰富，易于集成到广泛的仪器和机器中

## Microscan WebLink 用户界面



- 世界上首个基于网页的条码扫描器界面
- 无需下载或安装软件
- 兼容任何USB或以太网 MicroHAWK 读码器
- 通过浏览器对扫描器进行设置、测试和控制



MicroHAWK 读码器  
可解如下码：

- 标签上直接打印的条码
- 直接打标的二维条码，包括点刻、激光蚀刻和喷墨标记的二维码
- 低对比度、刮花或打印质量差的条码
- 单一部件或包装上的一维/二维混合条码

## 难以置信的小尺寸

为了集成于有限空间而设计，MicroHAWK 条码阅读器是恶劣的工业环境中，最紧凑，轻便，耐用的设备。ID-40 是目前世界上最小的工业级IP65级条码阅读器。MicroHAWK功能包括，如集成的照明和LED的定位，灵活的布线，以及在近距离可在任意方向读取50至300mm（2至12英寸）大小的码，或者液态自动对焦镜头可读取可变的范围。



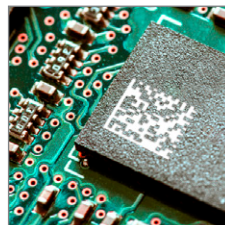
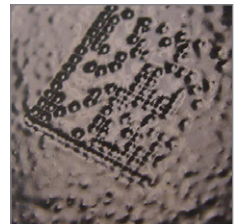
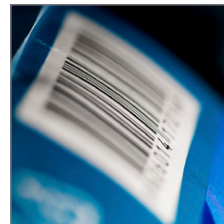
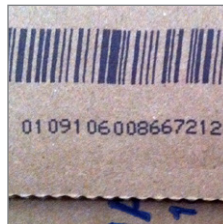
ID-40

最小的

工业等级达到  
IP65 读码器

## 难以置信的强大

读取具有挑战的条码和标码对于应用的成功非常重要，MicroHAWK将是您理想选择。尽管存在不可预知的打印问题、刮花或障碍，但通过X-Mode算法，MicroHAWK可帮您修复损坏或不完整的符号。为了能够在所需的速度下可靠地执行解码任务，MicroHAWK 采用了10帧/秒 (FPS) 的标准读码速度配置。此外，我们还提供高达60 FPS的高速配置选项。



## 难以置信的灵活

MicroHAWK条码扫描器采用三个微型部件的设计方式,可提供无数的配置形式。您可以根据理想的尺寸、连接方式和工业等级要求为MicroHAWK 选择合适的传感器、速度、照明和解码功能等配置。为用户读码应用的精确需求量身定制扫描器的性能,实现最佳的尺寸、连接性和成本效益。从全向一维码到解码困难、低对比度二维码,所有MicroHAWK 都可以根据您的需求精确地配置其功能。



传感器:  
WVGA, SXGA  
或 QSXGA



解码:  
标准, 附加  
或 X-Mode



速度:  
标准或高速



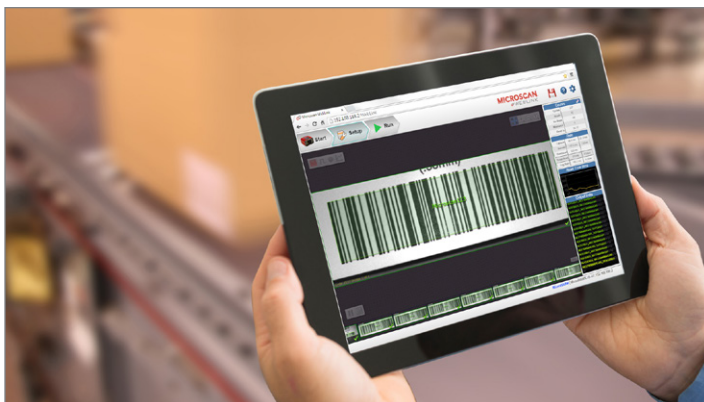
镜头:  
标准或高精度,  
固定或自动对焦



照明:  
内/外;  
红或白LED

## 难以置信的直观

经验不再不可或缺。MicroHAWK条码扫描器是最简单的工业设备, 设置和安装非常简单。产品开箱后数秒之内即可进行读码。用户只需连接电源, 打开网页浏览器, 即可开始解码。在电脑、笔记本、平板电脑或任何带有网页浏览器的设备上, 使用直观的条码扫描器界面WebLink可容易地设置扫描器, 并查看解码数据和条码图像。无需物理接触扫描器即可调节扫描器的参数设置。WebLink能够非常直观地控制任何条码设置工具, 开启了工业条码扫描器易用性的新时代。



# 1500+

种硬件/软件  
组合  
可满足

## 任何

条码扫描  
应用的需求

### 1



### 2



### 3



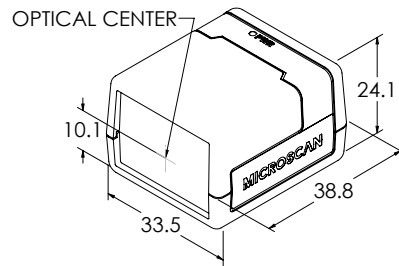


## ID-20 OEM 读码器

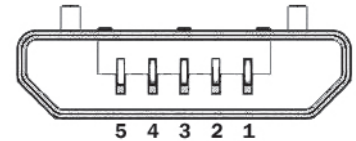
ID-20是世界上最小的全功能条码扫描器，完全集成了条码成像仪，是一种微型、简单且合理的解决方案，适用于嵌入式设计或在制品追踪，为原始设备制造商和工程师提供了一组完美的价值和性能选项。

作为同类产品中唯一的扫描器，ID-20是一种单电缆解决方案，它采用单根USB线进行2种通信(USB2.0高速和通过USB连接以太网) 并且供电，实现即插即用式集成。微型已演变为超微型，并且极其易用。

- 极其紧凑 (19.5 mm x 28.7mm x 33.9 mm)
- 高速USB 2.0接口, 通过USB连接以太网
- X-Mode 高级解码算法
- 集成了目标和读取/通过指示灯
- 可编程的红色或白色LED照明灯
- 基于浏览器的设置界面 WebLink



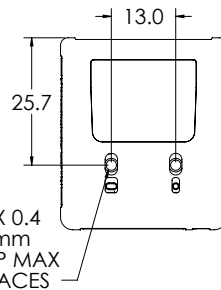
### PIN ASSIGNMENTS Micro-B USB Socket



Pin	Function
1	Vbus (5V)
2	D-
3	D+
4	NC
5	Ground

### 可解码如下

- 标准型: 高对比度1D
- 增强型: 高对比度1D/2D
- X-Mode: 所有1D/2D, 包括低对比度、损坏或打印质量差的条码



### 可选的光源

- 内部: 标配为8个LED; 可编程设置为红色或白色

### 应用案例

- 生命科学和临床仪器
- 实验室自动化和配药
- 电子装配和测试
- 自动服务和售票



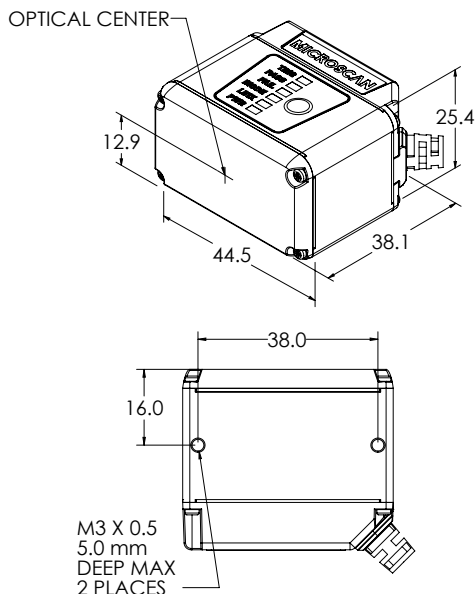
说明: 技术参数可能随时变更。

了解完整的技术信息, 请登录[www.microscan.com](http://www.microscan.com)查看用户手册。

# ID-30 微型条码扫描器

ID-30是一种具有巨大潜力的微型规格条码成像仪，它沿用了Microscan公司30多年积累的创新、节约空间及微型设计经验，并采用了角落出线和高密度15针接头（提供串口、高速USB 2.0、通过USB连接以太网等功能）以及可选的液态镜头自动对焦。

ID-30 具有完美的尺寸、性能和集成灵活性，是原始设备制造商和机器制造商的理想选择。ID-30性能远超同类竞争产品，为寻求微型尺寸、高性能解决方案的自动化工程师提供了理想的解决方案。



## PIN ASSIGNMENTS High-Density 15-Pin Dsub Socket

Pin	Function
1	+5VDC
2	TX232
3	RX232
4	GND
5	D+
6	N/C
7	Output 1+
8	Default+
9	Trigger+
10	D-
11	Output 3+
12	New Master+
13	Reserved
14	Output 2+
15	Vbus

Note: Accessory cable required between 15-pin socket and host USB port.

## 应用案例

- 临床仪器:
  - 嵌入式条码扫描
  - 追踪试样和读取药水瓶信息
- 医疗器械:
  - 产品上的点刻或激光打标
- 电子行业:
  - PCB板上的激光打标
  - 部件装配追踪
- 半导体行业:
  - 包装和部件上的激光打标



- 极其紧凑(44.5 mm x 38.1 mm x 25.4 mm)
- 串口，高速USB 2.0，通过USB连接以太网
- X-Mode 高级解码算法
- 可选的液态镜头自动对焦
- 集成了目标和读取/通过指示灯
- 可编程的红色或白色LED照明灯
- 基于浏览器的设置界面 WebLink

## 可解码如下

- 标准型: 高对比度1D
- 增强型: 高对比度1D/2D
- X-Mode: 所有1D/2D, 包括低对比度、损坏或打印质量差的条码; 直接零件标记 (DPM)

## 可选的光源

- 内部: 标配为8个LED; 可编程设置为红色或白色
- 外部: 8个额外的高输出LED灯为可选配置; 可选择红色或白色

说明: 技术参数可能随时变更。

了解完整的技术信息, 请登录[www.microscan.com](http://www.microscan.com)查看用户手册。



# ID-40 工业以太网条码扫描器

- 极其紧凑 (44.5 mm x 44.5 mm x 25.4 mm)
- 串口, 高速USB 2.0, 通过USB连接以太网
- X-Mode 高级解码算法
- 可选的液态镜头自动对焦
- PROFINET I/O
- 以太网供电 (PoE)
- 集成了目标和读取/通过指示灯
- 可编程的红色或白色LED照明灯

## 可解码如下

- 标准型: 高对比度1D
- 增强型: 高对比度1D/2D
- X-Mode: 所有1D/2D, 包括低对比度、损坏或打印质量差的条码; 直接零件标记 (DPM)

## 可选的光源

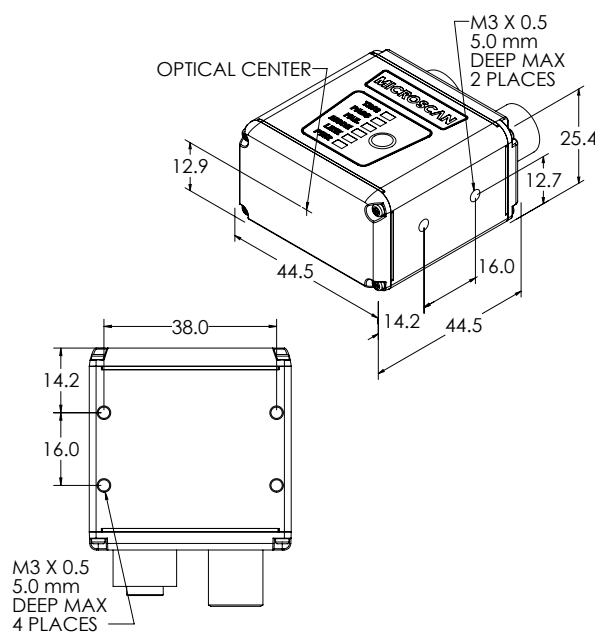
- 内部: 标配为8个LED; 可编程设置为红色或白色
- 外部: 8个额外的高输出LED灯为可选配置; 可选择红色或白色

EtherNet/IP



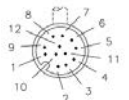
ID-40条码扫描器是革命性的新产品, 它具有最小的尺寸和IP65防护等级, 是一款真正的工业以太网条码扫描器, 为成像仪市场树立了新标杆。ID-40具有同类产品中最优的一维码/二维码或直接零件标记解码技术, 是应对任何条件下条码扫描挑战的全面解决方案。

凭借前所未有的易用性、超常的解码性能、可选的液态镜头自动对焦以及超小的尺寸, ID-40成为业内超紧凑成像仪标杆产品。



## CONNECTOR A M12 12-pin plug:

Pin	Function
9	Host RxD
10	Host TxD
2	Power
7	Ground
1	Trigger
8	Input Common
3	Default
4	New Master
5	Output 1
11	Output 2
6	Output 3
12	Output Common



## ETHERNET CONNECTOR B M12 8-pin socket:

Pin	Function
1*	V+
2*	V-
3*	V-
4	TX (-)
5	RX (+)
6	TX (+)
7*	V+
8	RX (-)



\*(24V Passive PoE Only, MODE B Only)

## 应用案例

- 流水线制造
- 零部件追踪
- 汽车行业:
  - 传动部件上的点刻标记
  - 汽车电子部件上的激光打标
- 医疗器械:
  - 零部件上的激光打标
- 电子行:
  - PCB板上的激光打标
- 半导体行:
  - 包装和零部件上的激光打标





# WebLink 用户界面

在网页浏览器上，使用Microscan WebLink用户界面对MicroHAWK条码扫描器进行设置、测试、控制和监测。用户只需在任何带有web功能的设备上输入您的条码扫描器IP地址并按照直观的设置流程即可控制条码扫描器。

可对单个、多个、静态、动态、打印或直接打标的编码进行解码，甚至能够适用于较差的光照条件和损坏的条码。通过WebLink，您可以实时访问任何MicroHAWK扫描器的参数，无需软件或物理调节摄像机。

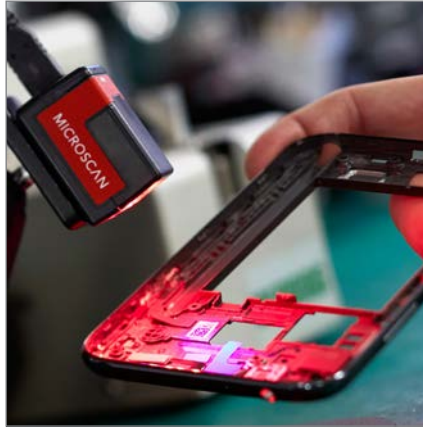


- 世界上首个基于浏览器的工业条码扫描器设置界面
- 无需下载或安装软件
- 一键符号培训和优化工具
- 同类最佳的易用性
- 实时远程访问扫描器参数和结果
- 适用于所有MicroHAWK条码扫描器的通用设置界面

# 专业的条码扫描性能 适用于任何行业

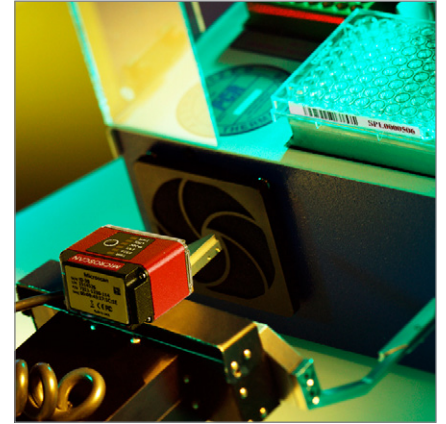
数据准确性和可靠性对于现代制造商来说非常重要。MicroHAWK条码扫描器提供最广泛的硬件选项，可适用于任何工业需求，且结构微小，几乎没有任何集成限制。

MicroHAWK无需安装软件，没有兼容性问题，解决了世界上各类应用和行业制造商面临的各种困难的条码扫描挑战。



## 电子行业

- 零部件和PCB板的追踪
- 部件装配追踪
- 自动路线转换
- 质量保证
- 在制品追踪



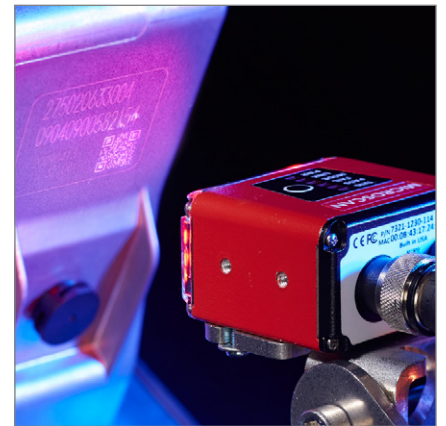
## 生命科学

- 试样追踪
- 医疗器材追踪
- 测试水平的可追溯性
- 读取和确认药水瓶信息



## 包装行业

- 产品与包装的匹配
- 产品的追踪
- 质量保证
- 防伪措施
- 包裹分类
- 纸箱编码
- 打印和应用



## 其它行业

- 汽车
- 航空航天
- DoD 和IUID
- 合同制造
- 文件处理
- 自助服务和自助服务终端

# MicroHAWK 产品技术参数

	ID-20			ID-30			ID-40		
解码	Standard (High-Contrast 1D)			Standard (High-Contrast 1D)			Standard (High-Contrast 1D)		
	Plus (High-Contrast 1D/2D)			Plus (High-Contrast 1D/2D)			Plus (High-Contrast 1D/2D)		
	X-Mode (Poor or Damaged 1D/2D)			X-Mode (Poor or Damaged 1D/2D + DPM)			X-Mode (Poor or Damaged 1D/2D + DPM)		
速度	Standard (up to 10 FPS)			Standard (up to 10 FPS) or High-Speed (max. sensor FPS)			Standard (up to 10 FPS) or High-Speed (max. sensor FPS)		
精度	Standard or High-Density			Standard or High-Density			Standard or High-Density		
传感器 (CMOS)	WVGA 0.34MP (752x480)	SXGA 1.2MP (1280x960)	QSXGA 5MP (2592x1944)	WVGA 0.34MP (752x480)	SXGA 1.2MP (1280x960)	QSXGA 5MP (2592x1944)	WVGA 0.34MP (752x480)	SXGA 1.2MP (1280x960)	QSXGA 5MP (2592x1944)
快门	Global		Rolling	Global		Rolling	Global		Rolling
FPS	60	42	5	60	42	5	60	42	5
曝光	50 - 100,000 Default: 2,500 $\mu$ s			50 - 100,000 Default: 2,500 $\mu$ s			50 - 100,000 Default: 2,500 $\mu$ s		
颜色	QSXGA only			QSXGA only			QSXGA only		
焦距	Fixed (50-300 mm)			Fixed (50-300 mm) Liquid Lens Autofocus			Fixed (50-300 mm) Liquid Lens Autofocus		
通信	USB 2.0 High Speed, Ethernet over USB / HID			RS-232, USB 2.0 High Speed, Ethernet over USB / HID			RS-232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET I/O, Power over Ethernet (PoE)		
连接器	Micro-B USB			High-Density 15-Pin D-Sub			M12 12-Pin Power, M12 8-Pin Ethernet		
线缆	N/A			0.91 m			N/A		
照明	Inner LEDs: 4 White and 4 Red			Inner LEDs: 4 White and 4 Red			Inner LEDs: 4 White and 4 Red		
	Outer LEDs: N/A			Outer LEDs: 8 High-Output White or Red (Optional)			Outer LEDs: 8 High-Output White or Red (Optional)		
数字 I/O	N/A			3 in/3 out Trigger Input: 5-28V rated (0.16mA @ 5VDC); New Master: 5 to 28V rated (0.16mA @ 5VDC); Default: 3.3V rated (0mA @ 3.3V) Outputs (1, 2, 3): 5V TTL-compa tible, can sink 10mA and source 10mA			3 in/3 out, Optoisolated Trigger Input; New Master: Bi-directional, opto-isolated, 4.5-28V rated (10mA @ 28VDC) Outputs (1, 2, 3): Bi-directional, opto- isolated, 1-28V rated (ICE < 100mA at 24VDC, current limited by user)		
电气参数	5 VDC $\pm$ 5 %, 350 mA at 5 VDC (typ.)			5 VDC $\pm$ 5 %, 600 mA at 5 VDC (typ.)			4.75-30 VDC, 200 mV p-p max ripple, 150 mA at 24 VDC (typ.)		
尺寸	24 mm x 34 mm x 39 mm			25 mm x 45 mm x 38 mm			25 mm x 45 mm x 45 mm		
重量	26 g			46 g (Excluding Cable)			68 g		
外壳	IP40, Plastic			IP54, Aluminum			IP65, Aluminum		
指示	Target Pattern, Good Read Green Flash			Target Pattern, Good Read Green Flash, Performance LEDs			Target Pattern, Good Read Green Flash, Performance LEDs		

## 条码符号

**2D:** Data Matrix (ECC 0-200), QR Code, Micro QR Code, Aztec Code **堆栈码:** PDF417, Micro PDF417, GS1 Databar (Composite & Stacked) **线性条码:** Code 39, Code 128, BC 412, I2 of 5, UPC/EAN, Codabar, Code 93, Pharmacode, PLANET, PostNet, Japanese Post, Australian Post, Royal Mail, Intelligent Mail, KIX

**光源类型:** High-output LEDs **输出波长:** Inner Red: 625 nm nominal; Outer Red: 617 nm nominal **使用寿命:** 50,000 hours @ 25° C

**环境工作温度:** 0° to 40° C (32° to 104° F) **存储温度:** -50° to 75° C (-58° to 167° F) **湿度:** 5% to 95% (non-condensing)

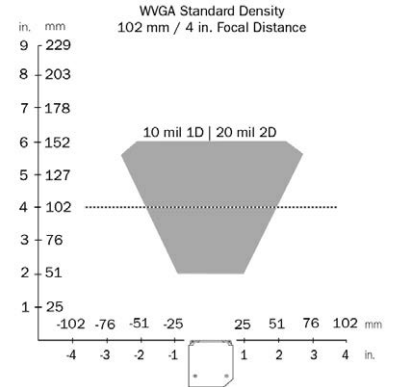
**排放:** EN 55022:2010 Class A Limits **安全和质量:** FCC, CE, RoHS Compliant **QMS认证:** www.microscan.com/quality

# MicroHAWK 产品技术参数

## WVGA 传感器读取范围

Focal Distance	WVGA HIGH DENSITY							WVGA STANDARD DENSITY					
	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size	mil size	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size
	in.	mm	in.	mm	mil size	Inside		Outside	in.	mm	mil size	Inside	Outside
2.0	50	1.4	35	7.5	43	58	5	2.0	50	10	38	65	7.5
2.5	64	1.5	38	7.5	55	73	5	2.2	55	10	49	78	7.5
3.2	81	1.9	49	10	65	97	7.5	2.8	70	15	56	106	10
4.0	102	2.6	65	10	83	121	10	3.7	94	20	52	152	15
5.2	133	3.1	80	15	90	176	10	4.5	115	20	78	187	15
7.5	190	4.5	114	20	133	246	15	6.5	165	30	128	252	20
11.8	300	7.1	180	30	179	422	30	10.2	260	40	219	381	30

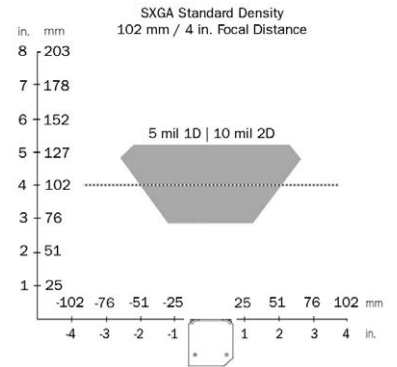
### 读取范围样例:



## SXGA 传感器读取范围

Focal Distance	SXGA HIGH DENSITY							SXGA STANDARD DENSITY					
	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size	mil size	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size
	in.	mm	in.	mm	mil size	Inside		Outside	in.	mm	mil size	Inside	Outside
2.0	50	1.5	37	5	47	55	3.3	2.1	53	7.5	37	64	5
2.5	64	1.6	41	5	58	70	3.3	2.3	59	7.5	49	78	5
3.2	81	2.0	52	7.5	70	92	5	2.9	75	7.5	60	102	7.5
4.0	102	2.7	69	7.5	88	116	5	3.9	100	10	74	131	7.5
5.2	133	3.4	85	10	107	159	7.5	4.8	123	10	88	161	10
7.5	190	4.8	122	15	137	243	10	6.9	175	15	115	265	15
11.8	300	7.6	192	20	185	400	15	10.9	277	20	224	427	20

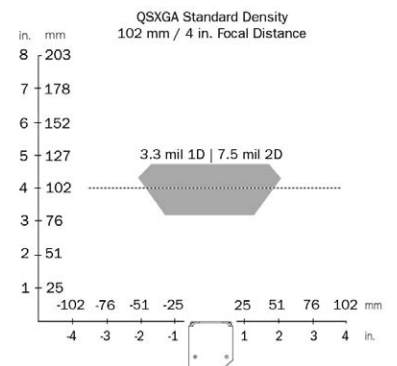
### 读取范围样例:



## QSXGA (5MP) 传感器读取范围

Focal Distance	QSXGA HIGH DENSITY							QSXGA STANDARD DENSITY					
	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size	mil size	Field of View		Typical 2D Mil Size	Depth of Field (mm)		Min. 2D Mil Size
	in.	mm	in.	mm	mil size	Inside		Outside	in.	mm	mil size	Inside	Outside
2.0	50	1.4	35	5	46	55	3.3	2.0	51	5	43	59	3.3
2.5	64	1.5	39	5	59	68	3.3	2.2	57	5	55	72	3.3
3.2	81	2.0	50	5	74	87	3.3	2.8	72	5	69	92	5
4.0	102	2.6	66	5	94	110	3.3	3.8	96	7.5	80	124	5
5.2	133	3.2	81	7.5	112	153	5	4.6	117	7.5	107	159	7.5
7.5	190	4.6	116	10	154	227	7.5	6.6	168	10	150	231	10
11.8	300	7.2	184	15	227	373	10	10.4	265	15	203	397	15

### 读取范围样例:



\*注: 最小1D元素通常是最低2D元素的1/2 (例如: 10 mil 2D=5 mil 1D)  
技术参数可能随时变更。 了解完整的技术信息, 请登录[www.microscan.com](http://www.microscan.com)查看用户手册。

**MICROSCAN**  
www.microscan.com

EtherNet/IP是ODVA, Inc.的商标。PROFINET是PROFIBUS & PROFINET International PI的商标。文中所提及的所有其他商标均归Microscan Systems, Inc.所有。

■ 美国总部  
700 SW 39th St.  
Renton, WA 98057  
(T) 425-226-5700/800-251-7711  
(F) 425-226-8250

■ 欧洲  
Lemelerberg 17  
NL - 2402 ZN Alphen aan den Rijn  
The Netherlands  
(T) 31-172-4233-60  
(F) 31-172-4233-66

■ 新加坡亚太总部  
31 Kaki Bukit Road 3 #05-08  
TechLink, Singapore 417818  
(T) 65-6846-1214