

# 适用于制造业的 DS4600 系列

## 改进电子制造业工作效率和质量控制

通常在生产手机、计算机、电视、服务器和其他电子产品时，您会更依赖条码来跟踪组件并确保产品质量。您的工作人员需要快速准确地采集多种表面上多种尺寸的条码。借助适用于电子制造业的 DS4600 系列，他们便可以做到这一点。DS4600 系列的高密度对焦功能具有出色解码性能，能够更直观地扫描小型密集条码。该系列设备可以处理电子制造业的多种条码，包括不同表面上印刷质量不佳的条码、激光蚀刻代码和多种尺寸的代码（包括组件上的高密度 2 mil 小型条码以及箱子标签上的 4 英寸宽条码）。该系列的解码适用范围广泛，能够在远近不同的距离采集小型密集条码，快按快扫，简单快捷。借助 Zebra 的 DataCapture DNA 和管理工具，您可以非常轻松地集成、部署和管理扫描器。适用于电子制造业的 DS4600 系列 — 专为您的电子生产线打造的产品。



同系列成像仪可以读取提货单、纸箱标签和包裹上的 4 英寸宽条码<sup>2</sup>，而且支持业务中的多种应用场景，使用价值非常出色。

### 扫描性能出色，可确保生产线顺利运转

采用后置引擎设计，可为内置漫射器提供更多空间，从而优化多种表面的照明效果。间接照明支持采集光滑和反光表面上的印刷代码；直光则可提供明亮光线，方便顺利读取对比度较低的条码和激光蚀刻代码。800 MHz 微处理器、百万像素传感器和 Zebra PRZM 智能成像技术进一步改进了设备读取质量欠佳条码的性能。成效如何？安心扫描，减少异常和工作流程中断。

### 采集高密度条码变得更加简单

DS4608-XD 可以轻松处理可能很难扫描的高密度小型条码。这款成像仪设计直观，但解码范围更广，工作人员将其放置在常规距离便可看到要扫描的条码。即便是一些质量欠佳的条码，也能轻松快速扫描。

## 重新设立 Zebra 多功能和性能的标准

### 采集多种数据 — 从小型密集条码到宽条码

借助 DS4608-XD，您可以轻松采集在电子制造业务中遇到的多种类型的条码。由于配备高密度对焦功能，该设备可轻松读取印刷在塑料和金属电子子组件（如 PCB 和内存芯片）上的小型密集条码，还可以轻松采集对比度较低的墨水、激光和化学蚀刻条码。

借助电子制造业专用高性能成像仪 DS4608-XD 提高生产线的制造能力并防止出错。

如需了解详情，请访问 [www.zebra.com/ds4600xd](http://www.zebra.com/ds4600xd)

## 产品规格表

适用于制造业的 DS4600 系列

### 触觉和视觉反馈 — 非常适合有噪音的生产线

在生产线上,传统蜂鸣声可能很难辨识。因此,DS4608-XD 系列提供多种反馈模式(包括触觉/振动)、可从多个位置看到的优质解码 LED 灯、传统蜂鸣声以及可在条码上投射照明光线的 Zebra 直接解码指示灯。工作人员可在嘈杂的环境中快速知晓要使用的恰当组件,减少停下来验证是否完成扫描的需要。

### 为生产线提供稳定出色的可靠性

DS4608-XD 可持续扫描,满足生产需要。设备具有由内而外的可靠耐用设计。IP52 密封等级可防止溅水,而 Zebra 双层密封光学系统可提高关键光学组件的防尘和防水性能,从而确保扫描器的“眼睛”可以采集到非常清晰的条码图像,提高解码速度和可靠性。嵌入式扫描窗口可防止污迹、污垢和划痕,减少其对性能的影响。在要求严苛的跌落和滚落测试中,扫描器可经受多次从 6 ft./1.8 m 的高度掉落到混凝土地面及 2,000 次从 1.5 ft./0.5 m 的高度滚落的冲击。

### 在手持和免持扫描之间快速切换

将 DS4608-XD 放在投射通讯支架上,即可自动切换到免持模式,减少更改设置的情况。

### 按一下扫描触发开关,即可采集多个条码

借助多码数据格式化 (MDF),一次操作,DS4608-XD 就可扫描多个条码,并按照应用程序预期的顺序传输用户所需的条码。这款成像仪功能多样,具有出色的使用价值,既能读取生产线上的小型密集代码,也能读取接收区域包裹上的多种纸质代码。

### 甄别多个条码中的一个条码

借助 Zebra 的 Preferred Symbol,DS4608-XD 可采集并输出需要的条码;因此,在扫描之前,工作人员可减少手动遮盖附近的条码的需要。

## 管理工具

### 轻松部署

DS4608-XD 的部署工作非常简单。成像仪已针对常见应用程序进行配置,开箱即用;自动主机检测电缆可自动选择正确的主机接口,插入 DS4608-XD 即可开始扫描。

### 轻松部署和管理多种成像仪

对于初次使用的用户而言,免费的 DataCapture DNA 工具 123Scan 也很直观。您可以轻松创建配置条码来编程成像仪、更新固件或调试大量设备。如果是在国内或世界各地使用成像仪,则可借助免费扫描器管理服务 (SMS) 来配置和更新插入主机的 DS4600 系列设备的固件。减少仓库暂存或用户操作,例如扫描配置条码等。

## DataCapture DNA — 提升扫描器的性能

### 简化扫描体验

您需要更好的利用扫描器的价值,而硬件只是开端。DS4600 系列支持使用 DataCapture DNA 软件,该软件是一款包含开发、管理、可视化和高效工具的套件。凭借 Zebra 丰富的制造经验,DataCapture DNA 可将 Zebra 扫描器转变为强大的工具,帮助您降低总体拥有成本 (TCO) 并提高员工的日常工作效率。使用开发工具缩短开发周期。借助管理工具显著简化不同规模的扫描器部署。使用可视化工具获取所需的远程分析,保持扫描器正常运行。设计出色的任务简化流程,进一步提高工作效率。

# 规格

## 物理参数

尺寸	6.5 in. 长 x 2.6 in. 宽 x 3.9 in. 高 16.5 cm 长 x 6.7 cm 宽 x 9.8 cm 高
重量	5.7 oz. / 161.9 g
输入电压范围	4.5 到 5.5 VDC 主机电源; 4.5 到 5.5 VDC 外部电源
额定电压下的工作电流 (5.0V)	375 mA (标准)
额定电压下的待机电流 (无功) (5.0V)	150 mA (标准)
颜色	浅黑色
支持的主机接口	USB、RS232、TGCS (IBM) 46XX over RS485
支持的键盘	支持超过 90 种国际键盘
用户指示器	直接解码指示器、优质解码 LED 灯、后视 LED 灯、蜂鸣器 (可调节语调和音量)、触觉/振动

## 性能参数

光源	瞄准模式: 528 nm 圆形纯绿色 LED 灯
照明	(2) 暖白色 LED 灯
成像仪视域	额定 34° 水平 x 21.6° 垂直
图像传感器	1280 x 800 像素
打印对比度	反射差可下达 15%
左右摆动公差	+/- 60°
前后摆动公差	+/- 60°
旋转公差	0° - 360°

## 成像特性

支持的图形格式	图像输出格式可以为 Bitmap、JPEG 或 TIFF
---------	------------------------------

## 环境

工作温度	32.0° 到 122.0° F / 0.0° 到 50.0° C
存储温度	-40.0° 到 158.0° F / -40.0° 到 70.0° C
湿度	5% 到 95% 相对湿度, 无冷凝
跌落规格	可承受多次从 6.0 ft./1.8 m 高度跌落到混凝土地面的冲击
滚落规格	可承受 2,000 次从 1.5 ft./0.5 m 的高度滚落
环境密封级别	IP52
静电放电 (ESD)	ESD/EN61000-4-2、+/-15 KV 空气、+/-8 KV 直接、+/-8 KV 间接
环境光抗扰度	0 到 10,000 英尺烛光/0 到 107,600 Lux

## 法规

环境	2011/65/EU、EN 50581:2012 和 EN IEC 63000:2018
电气安全	UL 60950-1, 第二版, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ed.2) ; EN 62368-1:2014
LED 安全性	IEC 62471:2006 (Ed.1.0); EN 62471:2008
EMI/RFI	FCC: 47 CFR 第 15 部分, B 子部分, B 级 ICES-003 第 6 版, B 级 EN 55032, B 级 EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

## 附件

鹅颈智能支座、杯座

## 条码解码能力

一维码型	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
------	--

二维码型	PDF417、Micro PDF417、复合码、TLC-39、Aztec、DataMatrix、DotCode、Dotted DataMatrix、MaxiCode、QR 码、Micro QR 码、汉信码、邮政编码、SecurPharm
	有关完整的码型列表, 请参阅《产品参考指南》。
元素分辨率下达	Code 39 - 2.0 mil DataMatrix - 4.0 mil

## 解码范围 (标准) <sup>1</sup>

码型/分辨率	近距离/远距离
<b>Code 128: 2 mil</b>	0.3 in./0.8 cm 到 2.3 in./5.8 cm
<b>Code 128: 3 mil</b>	0 in./0 cm 到 3.5 in./8.8 cm
<b>Code 128: 15 mil</b>	4.2 in./10.7 cm 到 8.6 in./21.8 cm
<b>Code 39: 2 mil</b>	0.2 in./0.5 cm 到 3.0 in./7.6 cm
<b>Code 39: 3 mil</b>	0 in./0 cm 到 3.8 in./9.6 cm
<b>Code 39: 5 mil</b>	0 in./0 cm 到 5.2 in./13.2 cm
<b>PDF 417: 4 mil</b>	0 in./0 cm 到 3.3 in./8.4 cm
<b>PDF 417: 5 mil</b>	0 in./0 cm 到 3.8 in./9.6 cm
<b>PDF 417: 6.6 mil</b>	0 in./0 cm 到 4.5 in./11.4 cm
<b>UPC: 13 mil (100%)</b>	0 in./0 cm 到 8.5 in./21.5 cm
<b>Data Matrix: 4 mil</b>	0.2 in./0.5 cm 到 2.8 in./7.1 cm
<b>Data Matrix: 5 mil</b>	0 in./0 cm 到 3.4 in./8.6 cm
<b>Data Matrix: 10 mil</b>	0 in./0 cm 到 4.8 in./12.2 cm
<b>QR 码: 10 mil</b>	0 in./0 cm 到 4.5 in./11.4 cm

## 保修

按照 Zebra 硬件保修声明的条款, 对于工艺或材料方面的瑕疵, DS4608 可获得自发货之日起五年的保修服务。如需了解 Zebra 硬件产品保修声明的完整内容, 请访问:  
[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## 建议选择的 服务

Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essential

## 脚注

1. 取决于打印分辨率、对比度和环境光
2. 来自内部测试

## DataCapture DNA

DataCapture DNA 是一款包含固件、软件、实用程序和应用程序的高度智能型套件, 专门设计用于添加功能以及简化 Zebra 扫描器的部署和管理。如需了解有关 DataCapture DNA 及其应用的更多信息, 请访问

[www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)



123Scan



Intelligent Document Capture



Multi-Coded Data Formatting



Preferred Symbol



PRZM Intelligent Imaging



Remote Diagnostics



Remote Management



Scanner Control Application



Software Development Kit (SDK)

## 市场和应用领域

### 电子制造

- 产品组装
- 可追溯性
- 质量保证
- 库存和材料管理
- 补货
- 分拣

产品规格表

适用于制造业的 DS4600 系列



**NA and Corporate Headquarters**  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

**Asia-Pacific Headquarters**  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

**EMEA Headquarters**  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

**Latin America Headquarters**  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com