

# SE4730/SE4780/SE4790 扫描引擎

## 高性能一维/二维解码和出色的灵活性，设计小巧

您的设计需要具有出色解码性能、易于集成并提供灵活性以满足广泛应用需求的扫描引擎。Zebra 的 SE4730、SE4780 和 SE4790 扫描引擎能够做到这一点。这些小型引擎几乎适用于各种设计，使得能够轻松集成成像，并能够开发更轻薄的设备。您的客户可以获得可靠的条码采集。借助更多的瞄准器和照明选项（包括黄色瞄准器和室外可见绿色激光瞄准器），可更加轻松地为您市场、用户和应用创建出色的解决方案。坚固的板对板连接器可确保更快集成，并在产品生命周期内保持可靠性能。使用 SE4730/SE4780/SE4790，为产品提供更快、更轻松、更具成本效益的出色解码。



### 灵活选项，适合更多产品、服务更多市场

#### 紧凑型设计

这些小巧而强大的扫描引擎体积不到一平方英寸（6.5 平方厘米），重量不到一盎司（28 克），可轻松放入狭小空间，适合于当今的纤薄移动设备、背夹、移动数据终端、手持式扫描器、自助服务终端、医疗和诊断设备。

#### 高品质的 LED 或激光瞄准器

客户想要的瞄准器类型因市场和环境而异，该系列可提供 LED 和激光瞄准器。

SE4730 中的 LED 瞄准器适用于不适合使用激光瞄准器的市场（如医疗保健市场）。SE4780 和 SE4790 中的激光瞄准器可在更长距离和明亮阳光下提供增强的可视性，从而可在室内外轻松准确地瞄准。

#### 出色的瞄准器和照明颜色选项

不同的市场、应用和环境具有不同的瞄准器和照明颜色要求。因此，该系列扫描引擎提供多种选择。SE4730 提供两种 LED 瞄准器和照明组合。带绿色 LED 瞄准点的白色照明适合于医疗保健和其他对激光技术和红光敏感的环境，而红色照明和黄色 LED 瞄准器可提供更大的对比度，以实现更轻松、更准确的瞄准。两种激光选项适合于需要在室内外或明亮阳光下在更长距离内扫描的客户。

#### SE4780

采用锐利的红色十字准线激光，可选择白色或红色照明。SE4790 提供白色照明，带有明亮的绿色激光十字准线瞄准器，可在几乎各种照明条件下提供高可视性。

#### 支持 MIPI 接口

将 SE4730/SE4780/SE4790 扫描引擎直接连接到先进的 MIPI 兼容处理器，减少对额外硬件组件的需求。成效如何？更快的上市时间、更低的开发成本、更实惠的定价、以及更高的利润率，从而提高盈利能力。

使用 SE4730/SE4780/SE4790 OEM 一维/二维扫描引擎，更快地面向更多市场和设计出更好的产品。

如需了解更多信息，请访问 [www.zebra.com/se4730-se4780-se4790](http://www.zebra.com/se4730-se4780-se4790)

### **选择硬件或软件解码**

选择 SE4730/SE4780/SE4790，您可以灵活地选择适合您产品设计的解码器策略——软件或硬件。我们的软件解码选项可让您进一步减少空间和系统电源要求，适用于小型设计。您也可以选择集成的先进的 PL5000-BM000R 双核硬件解码器。

### **功能丰富的文档采集**

SE4730/SE4780/SE4790 具有先进的聚焦、光学和照明系统，可采集清晰的照片和文档。借助 Zebra 的智能文档采集，只需按一下按钮即可轻松创建清晰可搜索的文档。采集图像后，图像会被自动分析和优化，根据需要快速执行多项功能，包括去偏移、降噪、旋转、裁剪、增亮和锐化，几乎无需用户干预。

## **使用高性能解码构建更好的产品**

### **使用全局快门技术快速采集条码**

全局快门可快速采集条码图像，确保在更多应用中准确采集数据，即使在装配线上快速移动的物体上也是如此。

### **高品质镜头**

出色的镜头可从多个角落采集清晰准确的图像，实现一致、可靠的读取。

### **使用百万像素传感器采集具有挑战性的条码**

高分辨率百万像素传感器可采集成功解码小条码、密集条码或损坏条码所需的细节，帮助您的产品实现高生产率。

### **高运动容差，可在移动中采集条码**

快速的一次性通过读取率可确保准确的条码采集，即使扫描器或条码处于移动中。

### **更广视域，更易于读取**

更大的有效区使用户更易采集大条码和多个条码。最终用户体验更快、更直观，几乎无需准确将扫描器和条码对齐即可完成扫描。

### **读取范围广**

对多种条码的广泛工作范围让您能够满足更多类型用户和应用的需求。

## **性能出色，经久耐用**

### **使用板对板连接器提高产品可靠性**

板对板连接器提供更坚固的连接，以实现长期可靠性和简化的产品设计。通过实现直接的引脚对引脚接口，这些连接器减少了布线需求以及潜在的故障点。结果是：更清洁的电路板布局、产品在生命周期内表现稳定出色——满足客户需求并降低支持成本。

### **扫描技术出色**

SE4730/SE4780/SE4790

凭借卓越先进的技术，让您可以安心使用。Zebra OEM 产品在全球范围内为众多行业的不同应用中的许多设备提供支持。通过快速、简便地集成到您的产品及 Zebra 的先进技术，您可以设计出经久耐用的数据采集解决方案，从而提升扫描性能、员工工作效率和盈利能力。

# 规格

## 物理参数

尺寸	SE4730/SE4780 (高 x 宽 x 深) : 0.32 x 0.88 x 0.43 英寸 (8.1 x 22.3 x 10.8 毫米) SE4790: (高 x 宽 x 深) : 0.32 x 0.97 x 0.43 英寸 (8.1 x 24.6 x 10.8 毫米)
重量	SE4730/SE4780: 0.148 ± 0.009 盎司 (4.2 ± 0.25 克) SE4790: 0.152 ± 0.009 盎司 (4.3 ± 0.25 克)
接口	摄像头端口 (24 引脚板对板连接器上) ; 仅限 MIPI

## 使用环境

环境光	107,639 lux
工作温度	-22°F 至 140°F (-30°C 至 60°C)
储存温度	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)
工作	湿度: 95% 相对湿度, 140°F (60°C) 温度条件下无冷凝 储存: 85% 相对湿度, 158°F (70°C) 温度条件下无冷凝
抗冲击能力	2,500 ± 100 g, ½ 正弦, 0.70 ± 0.1 毫秒冲击, +X、-X、+Y、-Y、+Z、-Z 方向, +68°F/+20°C 时每个方向 6 次冲击, 共 36 次冲击 2,000 ± 100 g, ½ 正弦, 0.85 ± 0.1 毫秒冲击, +X、-X、+Y、-Y、+Z、-Z 方向, -22°F/-30°C 和 +140°F/+60°C 时每个方向 6 次冲击, 共 36 次冲击
电源	工作输入电压引擎: VCC = 3.135 < 3.3 < 3.6 V VCC_ILLLUM = 4.75 < 5.0 < 5.5 V VDD_IO_HOST = 1.7 < 3.3 < 3.6 V VCC_ENG + VDD_IO_HOST = 3.3 V, 照明和瞄准: (SE4730/SE4780/SE4790) = 130mA/110mA/110mA VCC_ILLLUM = 5.0 V, 照明和瞄准 = 320 mA 峰值, 持续 4 毫秒, 或 1.2A, 持续 <1 毫秒 VCC_ENG 电源模式电流 (空闲/低功耗) = 40mA / 3mA

## 性能参数

传感器分辨率	1280 x 800 像素
视域	水平: 48°, 垂直: 30°
偏移容差	±60°
俯仰容差	±60°
翻滚容差	360°
瞄准元件	SE4730: 590 纳米黄色 LED 或 525 纳米绿色 LED SE4780: 655 纳米红色激光 SE4790: 520 纳米绿色激光
照明元件	红色 660 纳米 LED 灯或暖白 LED 灯

## 法规

激光/LED 分类	SE4780/SE4790 (激光瞄准器) : 适用于 CDRH II 类/IEC 825 2 类设备 SE4730/SE4780/SE4790: 根据 IEC/EN 62471 划分为风险豁免组
环境	RoHS 合规

## 解码范围 (SE4730/SE4780 典型工作范围) <sup>1</sup>

码型/分辨率	距离
3 mil Code 39	3.0 英寸 (7.6 厘米) 至 5.8 英寸 (14.7 厘米)
5 mil Code 39	2.0 英寸 (5.1 厘米) 至 9.6 英寸 (24.4 厘米)
5 mil Code 128	2.3 英寸 (5.8 厘米) 至 9.8 英寸 (24.9 厘米)
10 mil Code 39	*2 至 21 英寸 (53.3 厘米)
15 mil Code 128	2.8 英寸 (7.1 厘米) 至 27.8 英寸 (70.6 厘米)
20 mil Code 39	2.6 英寸 (6.6 厘米) 至 36.1 英寸 (91.7 厘米)
UPCA (100%)	1.6 英寸 (4.1 厘米) 至 24.9 英寸 (63.2 厘米)
PDF 417: 6.76 mil	2.5 英寸 (6.3 厘米) 至 10.1 英寸 (25.7 厘米)
DataMatrix 10	2.1 英寸 (5.3 厘米) 至 11.0 英寸 (27.8 厘米)
15 mil Code 128 (4 英寸宽)	2.4 英寸 (6.1 厘米) 至 27.8 英寸 (70.6 厘米)

## 保修

按照 Zebra 硬件保修声明的条款, SE4730/SE4780/SE4790 可获得自发货之日起十五 (15) 个月的工艺和材料质量保修服务。如需了解 Zebra 硬件产品质量保修声明的完整内容, 请访问: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a>
--

## 脚注

<ol style="list-style-type: none"><li>1. 距离取决于码制类型和大小; 在环境光亮度较低条件下, 距离缩短。</li><li>2. 取决于条码的宽度 (更短的条码可以更近地读取, 更宽的条码可以更远地读取)。</li><li>3. 除非另有说明, 否则所有产品声明均基于 Zebra 的内部测试。产品个体有差异, 具体以实物为准。规格如有更改, 恕不另行通知。</li></ol>
---

---

Zebra 文字商标及图形商标是斑马技术 (Zebra Technologies) 的注册商标，已在全球多个司法管辖区注册。所有其他商标均为其各自所有者的财产。©2025 Zebra Technologies Corp. 和/或其关联机构版权所有。  
10/10/2025 HTML