

# WS50 Android 佩戴式数据终端

## 小型多功能 Android 企业级佩戴式移动数据终端，实现更佳功能和灵活性

每个无法通过移动设备获取信息及联系到其他员工的工作人员都被迫采取更多步骤，耗费更多时间来完成的任务，使得工作效率降低。如今，Zebra 的 WS50 可助您轻松地把脱离互联的人员纳入连通网络，这是一款小型 Android 企业级佩戴式移动数据终端。它坚固耐用，采取模块化设计，从制造、仓储到零售、酒店，几乎处处都有它的身影。它功能多样，搭载灵活的模块化计算核心，允许您自选适合工作场景的安装位置——手腕、手背或双指。终端虽小但功能强大，囊括了强大的企业级语音和数据功能，可以提高执行任务的生产力和准确性。它重量轻盈，符合人体工学，佩戴舒适，几乎不会碍事。它无需主机设备，以简约单设备发挥强大的数据采集实力。



### 高灵活度设计

#### 真正的“无主机”一体可佩戴

有了多功能 WS50，工作人员只需佩戴一台设备，即可采集和访问数据，无需主机移动数据终端和指环式扫描器，获享真正的融合佩戴式解决方案。此外，一键通 (push-to-talk, PTT) 功能减少了对单独语音设备的需求。

#### 模块化安装选件，随心佩戴

WS50 支持三种不同佩戴方式，适应性强，

是各类行业工作人员的出色选择。WS50 可以戴在手腕、双指或手背上。

### 全尺寸移动数据终端的主要功能

#### 借助一键通 (PTT) 和任务管理应用程序通畅互联

这些型号内设一键通功能，支持管理人员和工作人员迅捷协作，加快解决问题，提高人员生产力。它们还支持任务管理应用程序，改善人员利用和管理效果。

#### 用于少量条码扫描和照片捕获的高分辨率摄像头

腕戴 1300 万像素摄像头支持偶尔扫描条码，可以采集清晰照片，以记录情况证明等。

#### 先进的企业级扫描器，用于密集条码扫描

双指和手背融合式 WS50 型号附带 Zebra SE4770 成像仪，提供卓越的数据采集性能。只要按下触发器，在各种情况下均可扫描条码——即使它们已经损坏或打印模糊。即使扫描器和条码在移动中，出色的运动容错能力也可支持条码采集。扫描时无需一次一按触发器，选配的集成近距离传感器支持连续扫描。

**WS50 把脱离互联的人员纳入连通网络，这是一款小型多功能 Android 企业级佩戴式移动数据终端。**  
 如需了解更多信息，请访问 [www.zebra.com/ws50](http://www.zebra.com/ws50)

广阔的视域让它轻松采集大条码或多个条码，即按即扫，简单快捷。借助 Zebra 多码数据格式化功能，单接触发器，采集、正确编排格式并传输标签上的条码数据。

#### 用模块化附件简化后台设备和电池管理乃至采购工作。

选择与您的部署和设备管理需求匹配的充电解决方案——2 槽或 10 槽单充电座；4 槽或 20 槽电池充电器，或者支持 5 台设备和 5 块电池的以太网基座。在混合型号部署中，颜色标识能让您迅速看清底座或充电器是否用于双指和手背支架融合型号，或手腕支架型号。

#### 强大的 Android 功能

这一行业标准移动操作系统提供了经得起未来考验的平台，旨在轻松适应新功能。

#### 集成音频功能

嵌入式扬声器和麦克风让用户实现即时语音通信。无线连接蓝牙耳机，减少连线烦扰，实现更私密通信。您可以为一键通通信专设一个按钮。

#### 强大的多台设备集中管理

WS50 支持主要的企业移动管理 (Enterprise Mobility Management, EMM) 系统，通过单个面板来管理您的移动设备。

#### 您需要的无线连接

Wi-Fi、蓝牙和 NFC 都是 WS50 的标配，Wi-Fi 连接稳定，几无中断，一键轻松连接蓝牙外设。

#### 整班次可靠电源

设备配备可拆卸、可热插拔的电池，使其在轮班时几乎时刻保持服务状态。一块 800mAh 电池为腕戴型号供电，一块 1300mAh 电池为指环式和手背佩戴型号供电。借助快速充电功能，电池能在 3 小时内充满并继续使用。有了热插拔支持，用户只需更换电池即可继续工作，无需关机。

#### 用可编程按钮自动化工作流程

两英寸屏幕搭载的可编程按钮对应着不同功能，如一键通、导航、扫描、照片采集等，让任务执行更简便。

#### 小巧但强大，内置坚固设计

不要小看这些小型设备。它们的重量只有几盎司，却可全天候处理企业日常作业。冷热、碰撞和跌落——WS50 都能应对。腕戴型号从 4 英尺/1.2 米高度多次跌落和 1,000 次连续翻滚后，仍能可靠运行。更坚固的指环式和手背佩戴型号从 6 英尺/1.8 米高度多次跌落和 2,000 次连续翻滚后，仍能可靠运行。IP65 密封设计，防尘，可耐受水流喷射。保护前壳可更换，让您的设备看起来像新的一样。

#### 先进的触摸屏显示

两英寸 AMOLED 彩色显示屏提供卓越性能。非常明亮，无需背光。更佳的对比度和视角让显示内容清晰可辨。低功耗延长电池的运行时间。

### 使用 Zebra 专用的强大 Mobility DNA 工具，可将员工效率和设备价值提升至新水平

#### 轻松集成入您的环境中

企业移动开发套件 (Enterprise Mobility Development Kit, EMDK) 让您轻松而高效地利用设备功能。DataWedge 可以轻松采集数据并正确编排格式，再以正确顺序将数据传输至相应的应用程序，无需编码或修改现有的应用程序。

#### 提高设备和数据安全性

Mobility Extensions (Mx) 增加额外的功能层，这对保护您的设备及其常驻数据和网络访问非常重要。LifeGuard™ for Android™ 为 Android 提供终身安全防护，在日常运行中保护您的设备。企业主界面允许您指定用户可以访问的应用程序和设备功能，保护生产力，提高设备和网络的安全性。

#### 简化部署和管理

通过扫描条码或轻触 NFC 标签，部署上千台设备，设备内置的设备诊断工具可测试主要的设备系统，您可减少将设备寄回服务中心的次数。借助 OEM Config，通过企业移动管理 (EMM) 轻松集成 Zebra API。

#### 优化 Wi-Fi 网络

Mobility DNA Wireless Fusion 提供可靠且卓越的 Wi-Fi 体验，其 Zebra 专用功能可让员工在工作场所内走动时保持连接和高效。

# 规格

物理参数	
尺寸	<b>手腕 (装置) :</b> 2.44 英寸 (长) x 2.32 英寸 (宽) x 0.71 英寸厚 62 毫米 (长) x 59 毫米 (宽) x 18 毫米 (厚) <b>手腕 (带支架) :</b> 2.91 英寸 (长) x 2.51 英寸 (宽) x 0.751 英寸厚 74 毫米 (长) x 64 毫米 (宽) x 19 毫米 (厚) <b>融合:</b> 2.52 英寸宽 x 2.44 in. (宽) x 1.10 英寸厚 64 毫米 (长) x 62 毫米 (宽) x 28 毫米 (厚)
重量	<b>手腕 (装置) :</b> 2.47 盎司/70 克; <b>手腕 (带支架) :</b> 3.95 盎司/112 克 <b>融合:</b> 4.73 盎司/134 克
显示屏	2 英寸 AMOLED 460 x 460 彩色显示屏; 光学贴合触摸屏
成像仪窗口	Corning™ Gorilla™ 玻璃
触控屏	电容式触摸屏; 支持指尖和手套; Corning™ Gorilla™ 玻璃
电源	标准 (手腕) : 3.08 瓦时; 800 mAh 大容量 (融合) : 5 瓦时; 1300 mAh PowerPrecision; 热插拔 (2 分钟, 内存持久)
网络连接	USB 2.0 高速 (主机和客户端) 无线局域网和蓝牙
通知	可听声音; 充电 LED 指示灯; 操作系统通知 LED; 多色应用 LED (2); 触觉反馈
语音和音频	扬声器 (90dBa); 内置麦克风; 一键通就绪; 蓝牙耳机支持
按钮	<b>手腕:</b> 4 个按钮 (可编程) <b>融合:</b> 触发器; 2 个按钮 (可编程)
接口	扩展坞触点; 通过接口电缆: USB-C (USB 2.0) 主机/客户端和充电
扫描器性能	
光学分辨率	1280 x 800 像素
旋转	360°
倾斜	±60°
偏移	±60°
瞄准元件	655 纳米激光
照明元件	1 只超红 660 纳米 LED 灯或 1 只暖白 LED 灯
视域	水平: 48°, 垂直: 30°
环境光抗扰度 (完全黑暗)	最大值 107,639 勒克斯 (阳光直射)
支持的一维码制	Code 39、Code 128、Code 93、Codebar/NW7、Code 11、MSI、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GSI DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
支持的二维码制	PDF417、Micro PDF417、复合码、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR 码、Micro QR、汉信码 (Han Xin)、Postal Codes
支持的 OCR 码制	OCR-A、OCR-B
扫描触发	手动左右手触发器或通过近距离传感器技术自动触发
性能参数	
CPU	Snapdragon Wear™ 4100 平台/SDW429w, 四核, 2.0 GHz
操作系统	Android 11 AOSP

内存	1GB 内存/8GB 闪存
用户环境	
工作温度	14°F 至 122°F/-10°C 至 +50°C
存储温度	-40°F 至 158°F/-40°C 至 +70°C
湿度	5% 至 95% (无冷凝)
跌落规格	<b>手腕:</b> 在工作温度范围内, 可承受从 4 英尺/1.2 米高处跌落至混凝土地面的冲击, 符合 MIL-STD 810G 标准 <b>融合:</b> 在工作温度范围内, 可承受从 6 英尺/1.8 米高处跌落至铺有瓷砖的混凝土地面的冲击, 符合 MIL-STD 810G 标准
滚动规格	<b>手腕:</b> 可承受从 1.6 英尺/0.5 米滚落 1,000 次的冲击 <b>融合:</b> 可承受从 1.6 英尺/0.5 米滚落 2,000 次的冲击 符合 IEC 滚落规格
密封等级	IP65
振动	4 g PK 正弦 (5 Hz 至 2 kHz), 每轴持续 1 小时; 0.04 g <sup>2</sup> /Hz 随机 (20 Hz 至 2 kHz), 每轴持续 1 小时。
静电放电 (ESD)	+/-15 kV 空气放电; +/-8 kV 直接/间接放电;
交互传感器技术 (IST)	
光传感器	自动调节显示屏背光亮度
运动传感器	6 轴加速计, 带 MEMS 陀螺仪
数据采集	
扫描	<b>融合:</b> 标准范围 SE4770 一维/二维全向成像仪 <b>手腕:</b> 1300 万像素摄像头, 带闪光灯, 或无数数据采集选项
摄像头	1300 万像素摄像头, 带闪光灯 (仅限腕戴型号)
NFC	轻触配对; ISO 14443 A 类和 B 类; FeliCa 和 ISO 15693 卡; 主机卡模拟 (Host Card Emulation, HCE) 支持
扫描触发	手动触发或通过近距离传感器技术自动触发
无线局域网	
无线	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r; Wi-Fi™ 认证; IPv4、IPv6、1x1 SISO
数据速率	2.4 GHz: 802.11b/g/n/ac — 20 MHz, 40 MHz — 高达 200 Mbps 5 GHz: 802.11a/g/n/ac — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz — 高达 433 Mbps
工作信道	信道 1-13 (2412-2472 MHz); 信道 36-165 (5180-5825 MHz) 信道带宽: 20 MHz、40 MHz、80 MHz 实际工作信道/频率和带宽视规章制度和认证机构而定
安全和加密	WEP (40 或 104 位); WPA/WPA2 个人版 (TKIP 和 AES); WPA3 个人版 (SAE); WPA/WPA2 企业版 (TKIP 和 AES); — EAP-TLS (PAP、MSCHAP、MSCHAPv2)、EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2、PEAPv1-EAP-GTC、EAP-PWD
认证	WFA (802.11n、80211ac、WPA2 个人版、WPA3 个人版、WPA2 企业版、PMF)
快速漫游	PMKID 缓存; 802.11r (Over-the-Air); OKC

## 市场和应用

### 零售业

- 定价/降价
- 后仓操作
- 任务管理

### 仓储业/制造业

- 理货
- 入库
- 拣货
- 装卸
- 任务管理

### 运输和物流业

- 理货
- 装卸

### 酒店服务业

- 餐饮服务: 餐厅服务员; 客房服务
- 后勤
- 清洁服务

## 产品规格表

### WS50 ANDROID 佩戴式数据终端

#### 无线 PAN

蓝牙	蓝牙 4.2; 支持蓝牙低功耗 (Bluetooth Low Energy, BLE); 1 级
----	--

#### 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, WS50 可获得自发货之日起为期一 (1) 年的保修服务。如需查看完整保修声明, 请访问:

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

#### 推荐服务

支持服务: 使用 Zebra OneCare™ Essential (心悦) 服务和 Select (心畅) 服务, 改善设备可用性、运营效率和安全更新。通过维修站维修或提前设备更换、技术支持、软件和支持、LifeGuard 更新、设备诊断和包含的云端 VisibilityIQ™ OneCare™ 获得维修、案例、合同、LifeGuard 报告等方面的详细信息, 以保护您的投资。

Zebra VisibilityIQ™ Foresight: 基于超过 24 份报告, 这一可选的商业智能服务可将设备数据汇集到以彩色编码、基于云的单个管理平台上, 让您了解设备性能, 从而决定采取什么后续步骤以提升运营效率和生产力并提供切实可行的见解以简化工作流程。

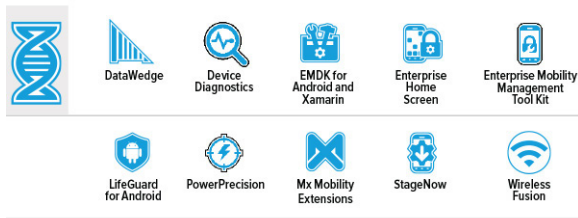
#### Mobility DNA™

通过增加功能及简化移动设备部署和管理, Mobility DNA 解决方案可帮助您从移动数据终端获取更多价值。如需了解有关这些 Zebra 专用功能的更多信息, 请访问

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

Mobility DNA 仅适用于 Android 设备。功能可能因型号而异, 且可能需要支持合同。有关这些 Zebra 专用功能和新型支持应用列表的详细信息, 请访问:

<https://developer.zebra.com/mobilitydna>



了解更多产品和行业应用: [www.zebra.com](http://www.zebra.com)

斑马技术销售支持热线: 4009201899

(注: 如果您是非标准用户, 请发邮件至 [contact@zebra.com](mailto:contact@zebra.com) 咨询)



上海  
上海市静安区石门一路 288 号  
兴业太古汇零售中心二楼  
200046, 200071, 200040  
电话: +86 21 6010 2222  
传真: +86 21 6288 8998

北京  
北京市东城区北三环东路  
26 号环球贸易中心 C 座  
100103, 100106  
电话: +86 10 5852 3000  
传真: +86 10 5852 2426

广州  
广州市林和西路 9 号  
广州广和中心 3101 室  
510610  
电话: +86 20 3810 7788  
传真: +86 20 3810 7788

成都  
成都市高新区交子大道  
177 号中海国际中心  
E 座 1511 室, 610041  
电话: +86 28 8533 7630  
传真: +86 28 8556 6882

南京  
南京市鼓楼区江中街 2 号  
金陵饭店亚太商务楼  
E 座 971 室, 210008  
电话: +86 25 6610 2610  
传真: +86 25 6610 2610

武汉  
武汉市武昌区中南路 7 号  
中南广场写字楼 A 座  
3812 室, 430027  
电话: +86 27 8773 7490  
传真: +86 27 8773 7493

深圳  
广东省深圳市福田区中心  
四路 1 号凤凰酒店广场  
第一座 1705 室, 518048  
电话: +86 755 3305 3011  
传真: +86 755 3351 3050

香港  
香港九龙尖沙咀  
广东道 310 号  
新世界中心 2 座 011 室  
电话: +852 2522 2271  
传真: +852 2522 0333

台北  
台北市信义区松高路 9 号  
统一国际大楼 18 楼  
110  
电话: +886 2 87298300  
传真: +886 2 87298388

ZEBRA 和其标志性的 Zebra 头像是斑马技术 (Zebra Technologies) 的注册商标, 已在全球多个司法管辖区注册。Android 是 Google LLC 的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。©2021 Zebra Technologies Corp. 和/或其关联机构版权所有。