

## TC5X 系列移动数据终端

### 集坚固设计、出色性能、高效生产力和易用性于一体

TC5X 系列基于 TC52 和 TC57 坚固型手持移动数据终端，有三种型号，提供更好的坚固型全触控移动计算终端。Wi-Fi 版 TC52x 和 Wi-Fi/蜂窝版 TC57x 增加了对移动开发的支持，为那些提供更多价值和具有出色的未来适用性的应用做好准备，例如支付解决方案。支持更多 Mobility DNA 工具让事情变得更简单，涵盖从用户界面到设备管理、集成和应用程序开发等众多方面。Wi-Fi 版 TC52ax 增加了 Wi-Fi 6；具有智能对焦功能的扫描器选项；扩大内存容量，提升应用程序性能；并且提供工作站连接解决方案，使 TC52ax 能够同时充当工作站和移动数据终端。LifeGuard 3 使维护 TC5X 设备和数据的安全变得更加轻松。<sup>1</sup> TC5X 系列——出色的坚固型移动数据终端。



### 更好的用户体验

#### 强大、先进的扫描引擎，更快、更轻松地采集数据

多种型号配备 SE4720，提供可达 24 英寸/60 厘米的大型“有效扫描区域”<sup>3</sup>，指向扫描，简单快捷，还能近距离轻松采集大型条码。TC52ax 配备 SE55 高级长距离扫描引擎，采用 IntelliFocus™ 技术，能够智能调整，快速采集手中或 40 英尺/12 米<sup>2</sup>远的条码，特别适合幕后店和门店的微履单中心。

先进的绿色激光瞄准器专为长距离扫描而设计。可视范围更大。该扫描模式可将扫描范围扩展数英尺。效果如何？即使在明亮的阳光下，也能在扫描范围内轻松准确地进行指向扫描。几乎无论选择哪种引擎，借助 Zebra 的 PRZM 智能成像技术，都可以在条码扫描方面获得更优性能，易于上手，快速可靠地采集条码。

#### 利用企业级附件提高工作效率

向后兼容 TC52/TC57 附件，便于经济高效地升级技术。Zebra 的 HD4000 头戴式显示器支持先进的免提定向操作工作流程。

#### 轻松找到放错地方的设备

集成蓝牙信标并支持 Device Tracker，让用户可以快速轻松找到放错位置或丢失的设备。TC52ax 支持改进的 Device Tracker，即使关机或电池耗尽，也能找到。

#### 电量充足，工作人员可安心使用

PowerPrecision+ 大容量电池的续航时间可达 14 小时<sup>3</sup>——可支持长时间的班次。在两分钟暖拔插模式下，可以快速轻松更换电池，降低关闭设备或退出正在运行的应用的需求。电池具有快速充电能力，可迅速充满并投入使用。

坚固耐用的 TC5X 系列具备先进功能，可提升性能、工作效率和易用性。

如需了解更多信息，请访问 [www.zebra.com/tc5xseries](http://www.zebra.com/tc5xseries)

## 更出色的应用性能

借助更快的 2.45 GHz 处理器和通用闪存存储 (UFS)，您可快速浏览应用界面。

## 分辨率更高的先进触摸屏技术，支持全高清画面

5 英寸全高清显示屏，显示效果更佳，屏幕面积更大，显示信息更多。即使屏幕潮湿、隔着手套或用手写笔，也可实现轻松、熟悉、灵活的多点触摸操作。出色的室外可读性，即使是在明亮的阳光下，屏幕也清晰易读。

## 获得双重功能——将 TC52ax 转变为移动型工作站

如果工作人员需要更大的显示器来方便查看信息并与应用程序交互，带有 Workstation Connect 的 TC52ax 可满足这一需求。这一强大的免费软件解决方案能够在显示器上显示 TC52ax 应用，并配有鼠标、键盘以及方便应用程序交互的其他外设。工作人员可获得出色的工作站体验，应用程序的用户界面利用了额外的屏幕空间，用户可以调整窗口大小并在多个窗口中打开多个应用程序。工作人员可以快速在移动数据终端和移动工作站之间切换，以满足当下的应用程序需求。效果如何？TC52ax 的用法多种多样，不仅提升设备价值和投资回报，还可简化技术基础设施并降低成本。

## 技术发展

### 坚固耐用，适用于繁忙的工作日

TC5X 系列移动数据终端外观像智能手机，但专为企业而设计。不论是掉入水中、跌落在水泥地面上，还是在雨、雪或粉尘环境中使用，其都能轻松应对。现在，密封范围还包括了电池，可靠性随之增加。一体式设计为敏感的电子元件提供额外的冲击保护。Corning Gorilla 玻璃为触摸面板和扫描器窗口提供出色的防刮擦和防碎性能。

### 扩大 Wi-Fi 覆盖范围并提速，同时减少耗电量

通过准确波束成形，2x2 多用户多输入/多输出 (MU-MIMO) 技术支持接入点同时与多台设备通信，从而提高 Wi-Fi 网络容量、速度并扩大覆盖范围。处理位置从移动设备转移到接入点，延长了电池循环时间。

如果您需要先进的 Wi-Fi 技术，面向未来的 TC52ax 支持 Wi-Fi 6，可为您的员工提供出色的无线性能。

## 高品质语音

三个麦克风、高音量扬声器及降噪技术协同运行，即使在嘈杂区域，通话两端的通话者也能听清通话内容。在设施内部，Zebra 的 Fusion 软件几乎可随时随地确保语音清晰度，在仓库、销售楼层，楼梯间或停车场。

## 利用单台设备即可实现更高的蜂窝网络灵活性

TC57x 为世界各地的工作人员提供可靠的蜂窝网络服务。已通过先进公共安全网络认证，可为急救人员提供所需的可靠服务。

## 高分辨率照片和视频

1300 万像素彩色后置摄像头为情况证明/交付/服务、现场支持等拍摄详细的照片和视频。借助更先进的软件，让色彩更准确、图像更清晰，动态照明范围可在低光照条件下实现出色的图像采集，屏幕图标使用户界面更加直观。

## 500 万像素前置摄像头支持更多先进应用

视频通话提高服务质量和工作效率。在客户享受更加个性化的服务的同时，远程专家可帮助现场技术人员快速解决问题并提高一次性修复的成功率。

## 蓝牙 5.x——速度更快、范围更广、功耗更低

提升至高达 2 Mbps 的数据速度有助提高应用的灵活性和蓝牙外围设备（如打印机和耳机）的性能，而低功耗蓝牙 (BLE) 则降低了电量要求，从而延长电池循环时间。

## 提升工作效率和设备控制效果

### 如此多的工具，如此大的价值

LifeGuard for Android 为您的设备提供日常安全补丁，这样可确保设备安全，并且，设备可自动更新。Mobility Extensions (Mx) 提供许多您可激活的功能，从而提高标准 Android 操作系统的安全性、数据采集支持、无线连接和设备可管理性。借助 StageNow，轻松快捷地部署数千台设备——包括停用谷歌移动服务 (GMS)。借助 Enterprise Home Screen 软件，控制工作人员所看到的应用和设备功能。借助 DataWedge，减少编码需求，直接采集数据并发送到您的应用。WorryFree Wi-Fi 提供可靠出色的 WiFi 连接。PowerPrecision Console 和 PowerPrecision+ 电池可实现出色的电池管理。通过 PTT Pro 添加基于 WiFi 或蜂窝网络的一键通话。将 TC5X 系列设备变为具有 PTT 语音功能的移动 PBX 手持设备。以及更多……

# 规格

## 市场和应用：

### 零售店员

- 价格/库存检查
- 商品查询器
- 减缓排队压力/POS
- 辅助销售

### 零售经理

- 员工管理
- 货架管理
- 促销合规性
- 营销

### 门店直送司机

- 订单自动化
- 交货跟踪
- 库存管理
- 顾客支持

### 现场服务技术人员

- 资产管理
- 部件库存
- 开具发票
- 调度

### 包裹/快递司机

- 交货证明
- 资产管理
- 定位服务

### 公共服务

- 票务
- 状况感知
- 通信与协作

## 物理参数

尺寸	配备 SE4720 的 TC52x/TC52ax/TC57x: 6.10 英寸 (长) x 2.9 英寸 (宽) x 0.73 英寸 (高) 155 毫米 (长) x 75.5 毫米 (宽) x 18.6 毫米 (高) 配备 SE55 的 TC52ax: 6.26 英寸 长 x 2.9 英寸 (宽) x 0.73 英寸 (高) 159 毫米 (长) x 75.5 毫米 (宽) x 18.6 毫米 (高)
重量 (含电池)	TC52x/TC57x: 8.8 盎司/249 克 TC52ax: (SE4720) 9.2 盎司/260 克 TC52ax: (SE55) 9.4 盎司/266 克
显示屏	5.0 英寸 全高清 (1920 x 1080); LED 背光, 光学贴合触控屏
成像仪窗口	Corning Gorilla 玻璃
触屏	双重模式电容式触控, 支持手写笔或不带手套手指或戴手套手指输入 (手写笔单独销售); Corning Gorilla 玻璃; 排斥水滴; 耐指纹耐污迹涂层
电源	可充电锂离子, PowerPrecision+, > 15.48 瓦时, > 4150 毫安时, 改进的电池规格可实现更好的电池管理, 快速充电 (可达 2.4 安); 热插拔电池模式, 可达两分钟 (120 秒); 可选 BLE 电池
扩展插槽	可访问 MicroSD 支持可达 256 GB 的 SDXC
SIM 卡	仅 TC57x: 1 nano SIM; 1 eSIM
网络连接	TC52x/TC52ax/TC57x: WLAN; WPAN (蓝牙); USB 2.0; 高速 (主机和客户端) 仅 TC57x: WWAN
通知	提示音; 多色 LED; 触觉反馈
键盘	屏幕键盘和企业键盘
语音和音频	三个降噪麦克风; 振动提示; 前置扬声器; 支持蓝牙无线耳机; 高质量免提电话; 支持 PTT 耳机; 蜂窝电路切换语音; 高清语音; 超宽带 (SWB) 和全频段 (FB) 音频; 3.5 毫米音频插孔
按钮	四个可编程按钮: 两个专用扫描按钮、专用一键通话按钮和音量调高/调低按钮

## 性能参数

CPU	TC52x/TC57x/TC52ax: Qualcomm Snapdragon™ 660 八核, 2.45 GHz
操作系统	TC52x: 可升级至 Android 14 TC57x: 可升级至 Android 14 TC52ax: 可升级至 Android 14
内存	TC52x/TC57x: 4GB 内存/32GB UFS 闪存 TC52ax: 4GB 内存/64GB UFS 闪存
安全性	经过 FIPS 140-2 验证 (ISO 19790) 和通用标准认证 (ISO 15408); 可通过自定义 SKU 请求在选定配置上启用 FIPS 140-2 加密; 支持安全启动和验证启动。

## 一般认证

TAA 合规性; 保持 ARCore Google 认证; Android Enterprise Recommended
--

## 无线 WAN、数据和语音通信 (仅限 TC57x)

无线频段	支持 VoLTE、可达 3DL 的载波聚合 已获 AT&T FirstNet 认证 Verizon PNTM 认证 LTE FDD: 700/800/850/900/1800/1900/AWS/2100/2600 (28、13、14、12、17/19、20/5、26/8/3/2、25/4、66/1/7); LTE TDD: 1900/2300/2500 (39/40/41、38); UMTS/HSPA/HSPA+: 850/900/AWS/1900/2100 (5/8/4/2/1); GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900
GPS	仅 TC57x: 自主并发型 GPS; GLONASS; Galileo; 北斗和 A-GPS; 支持 IZAT™ XTRA
多媒体	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) 和 WMM-PS; TSPEC

## 无线局域网

无线电	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax <sup>4</sup> ; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi™ 认证; 同步双频; IPv4、IPv6
数据速率	5GHz: 802.11a/n/ac/ax <sup>4</sup> — 20MHz、40MHz、80MHz - 可达 1201 Mbps; 2.4GHz: 802.11b/g/n/ax <sup>4</sup> — 20MHz, 可达 286.8 Mbps
工作信道	信道 1–13 (2412–2472 MHz): 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13 信道 36–165 (5180–5825 MHz): 36、40、44、4、8、52、56、60、64、100、104、108、112、116、120、124、128、132、136、140、144、149、153、157、161、165 信道带宽: 20 MHz、40 MHz、80 MHz 实际工作信道/频率和带宽视监管规则和认证机构而定。
安全和加密	WEP (40 位或 104 位); WPA/WPA2 Personal (TKIP 和 AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP 和 AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TTLS (PAP、MSCHAP 和 MSCHAPv2); EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2、PEAPv1-EAP-GT C、LEAP 和 EAP-PWD; WPA3 Enterprise 192 位模式 (GCMP-256)— EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
认证	Wi-Fi 联盟认证: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (仅限 TC52ax); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (包括 192 位模式); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
快速漫游	PMKID 缓存; Cisco CCKM; 802.11r (OTA); OKC

## 无线 PAN

蓝牙	2 类, 蓝牙 v5.0 (TC52x/TC57x) 和蓝牙 v5.1 (TC52ax); 低功耗蓝牙
----	---

## 环境合规

RoHS 指令 2011/65/EU; 修订指令 2015/863; REACH SVHC 1907/2006 如需产品和材料合规等完整列表, 请访问 <a href="http://www.zebra.com/environment">www.zebra.com/environment</a>
---

## 用户环境

工作温度	-4°F 至 122°F/-20°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	配备耐用型保护套附件，可承受多次从 6 英尺/1.8 米高处跌落到混凝土地面的冲击，达到 Mil STD 810 G 标准；在 -10°C 至 50°C/14°F 至 122°F 下，可承受多次从 4 英尺/1.2 米高度跌至瓷砖混凝土地面的冲击
滚落规格	可承受 500 次从 1.6 英尺/0.5 米高处滚落；达到 IEC 滚落规格
密封等级	IP68和IP65密封等级（含电池），符合适用的 IEC 密封规格
静电放电 (ESD)	+/- 15 kV 空气放电；+/- 8 kV 直接放电；+/- 8 kV 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
磁强计	电子罗盘可自动检测方向和方位
运动传感器	3 轴加速计，带 MEMS 陀螺仪
压强传感器	定位时自动检测海拔高度信息（仅限 TC57x）
近距离传感器	当用户进行通话并将设备靠近头部时，此感应器将自动关闭显示屏和触摸输入功能

## 数据采集

扫描	所有型号：SE4720 一维/二维扫描引擎 TC52ax：带 IntelliFocus 的 SE55 高级长距离一维/二维扫描引擎
摄像头	所有型号：前置摄像头 — 500 万像素；TC52x/TC57x 后置摄像头 — 1300 万像素；LED 闪光灯会生成均衡白光；支持手电筒模式；TC52ax 后置摄像头 — 1300 万像素，具有相位检测自动对焦 (PDAF)；LED 闪光灯会生成均衡白光；支持手电筒模式
NFC	ISO 14443 A 类和 B 类；FeliCa 和 ISO 15693 证卡；P2P 模式（仅可达 A10）和通过主机进行的证卡模拟；通过 UICC 进行的证卡模拟（仅限 WWAN 终端）

## 保修

按照 Zebra 硬件保修声明的条款，TC52x/TC52ax/57x 系列自发货之日起享受一 (1) 年的工艺和材料缺陷保修。要查看完整保修声明，请访问：[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## 建议选择的服务

Zebra OneCare 心悦服务和心畅服务；Zebra 可视性服务 — VisibilityIQ Foresight

## 脚注

1. 需要 Android 11。
  2. 基于内部测试，距离取决于码制类型及大小。
  3. 基于内部测试。
  4. 802.11ax 仅在 TC52ax 中提供。
- 以上规格如有更改，恕不另行通知。  
有关通用标准支持的详细信息，请访问：  
[www.zebra.com/commoncriteria](http://www.zebra.com/commoncriteria)

## Mobility DNA

Mobility DNA 增加了功能，并简化了移动设备的部署和管理。更多信息，请访问 [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

有关受支持的解决方案，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

ZEBRA and the stylized Zebra head are trademarks of Zebra Technologies Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Android is a trademark of Google LLC. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2024 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates. 08/23/2023 HTML



上海

北京

广州

成都

南京

武汉

深圳

香