

TC501 移动数据终端

为AI驱动的一线工作设计的坚固型移动数据终端

使用人工智能为您的一线员工赋能，将生产力、效率、客户满意度和盈利能力提升到卓越的高度。但运行人工智能应用程序需要合适的设备。需要强大的性能来支持高度响应的应用程序；需要强大的数据采集能力来简化和自动化工作流程，并为员工提供更高水平的商业智能——同时还需要足够的耐用性来应对工作日带来的多种挑战。TC501都能为您实现这些功能。TC501 配备先进的处理器，专为在设备上实现高性能 AI 而设计。Zebra强大的平台提供先进的显示技术，具有出色的内存、快速无线网络和许多数据采集选项。使用Zebra的一线AI套件快速开发AI应用程序。TC501是一款专为AI驱动的时代而设计的移动数据终端，可让您的员工更智能地进行日常工作。



专为当今和未来的人工智能应用程序而打造

出色的处理能力，实现卓越的应用程序性能

搭载Qualcomm的Dragonwing™ Q-6690处理器获得媲美工作站的处理能力，与传统的TC5系列设备相比，性能有所提高。¹通过集成的专用AI引擎轻松支持现在和未来的AI应用程序。处理效率的大幅提高降低了电源需求，从而延长电池续航时间。

出色的内存

大容量内存支持数据密集型的AI应用程序，配备高达12 GB的RAM和256 GB的闪存——相比传统的TC5系列，RAM提升了多达3倍，闪存提升了多达8倍——还配备一个2 TB的MicroSD卡插槽。

专为企业员工设计的先进显示屏

6英寸高分辨率AMOLED显示屏提供出色的视觉体验。鲜艳的色彩、清晰的文字以及高达1500尼特的亮度，在几乎各种照明条件下都能提供出色的可读性。屏幕面积增加20%²使员工一目了然地看到更多信息，并且即使在具有挑战性的角度，屏幕也易于读取。此外，采用Gorilla Glass Victus³，经过混凝土表面跌落测试的坚固玻璃，为这一易损部件提供了卓越保护。快速可变刷新率改善了触摸响应。功耗降低多达 40%。⁴

快速无线网络

为您的无线连接（语音、数据和外设）提供卓越的速度、性能和可靠性。通过5G第三代Release 17技术，几乎可以在全球范围内实现蜂窝服务。支持专用5G、CBRS以及同时连接两个网络，提供了出色的蜂窝网络灵活性。Wi-Fi 7提供快速连接，增强的网络容量，并向后兼容前三代Wi-Fi。Bluetooth 6提升了数据速度、覆盖范围和安全性，同时降低了功耗。

比其他TC5系列设备更坚固、更可靠

TC501能够承受8英尺（2.4米）的跌落冲击，使用坚固保护套时可承受9英尺（2.7米）的跌落冲击。与其他 TC5 系列设备相比，它可承受两到四倍的滚落次数。热冲击测试确保了其在温差变化很大的环境中也能可靠运行，例如邮递员和现场技术人员所面临的工作环境。

TC501 是一款坚固耐用的移动数据终端，专为 AI 驱动的时代而打造，可将更高的生产力带入您的一线团队。

如需了解更多信息，请访问 www.zebra.com/tc501

更强大的电池和电池功能

更多的应用程序和高级功能需要更多的电量支持，这就是为什么TC 501在TC5系列中配备了强大的标准电池和扩展电池。热插拔意味着几乎不会因更换电池而停机。通过快速充电选项，您可以在45分钟内将电池从0充电至70%。

卓越的 AI 音频性能

先进的基于人工智能的音频减少了回声并抑制了更多的背景噪音，以确保清晰的语音——无论您是在与客户、同事、主管还是支持语音的应用程序交谈。智能放大器可以提升和增强音量，而几乎不会损坏扬声器。

通过多层安全性保持您的设备安全

使用Secure Element和Android

Strongbox帮助防止物理硬件攻击。使用Android™ 版Lifeguard™ 及时获取操作系统更新，应对不断出现的安全威胁。使用Identity Guardian

启用面部识别功能实现设备访问控制。内置蓝牙BLE信标与Device Guardian配合使用，无需BLE电池即可定位丢失的设备。

使用大量数据为您的人工智能应用程序提供动力

使用 5000 万像素摄像头采集出色的细节

5000 万像素的高分辨率后置摄像头的分辨率是传统 TC5

型号的四倍，可为 AI

应用程序采集更好的信息和更丰富的输入数据。

广角摄像头选项，适用于更多应用场景

可选的1300万像素超广角后置摄像头选项为需要更宽视野的基于视觉的应用铺平了道路。

AI驱动的相机应用程序，可有效采集出色的照片

Zebra直观的企业人工智能相机应用程序确保仅采集高质量的图像。当镜头脏污时，应用会提示用户清洁镜头；当图像模糊时，应用会建议重新拍摄。此外，在需要时可自动对人脸进行模糊处理，并在图像上添加时间戳水印，以验证准时交付。

三种高性能扫描器选项

先进的远距离AC670扫描器可采集100英尺（30米）外的条码和高分辨率彩色照片，为简化工作流程开辟了广泛的用例。SR560 和 SR500 扫描器专为中等到高强度扫描而设计，具有高运动容差，便于在移动中轻松采集条码。

SR560 提供改进的2D条码查找器，可快速准确地采集条码，而 SR500 可在多种照明条件下采集条码，包括明亮的阳光。

内置RFID，提升效率

Zebra型号中集成的短距UHF RFID允许用户每秒采集超过200个标签，距离可达6.5英尺（2米），从而轻松定位特定物品、盘点库存等，从而减少购买和管理RFID背夹或独立读写器的需求。

支持非接触式交易

支持主要的数字钱包和钱包凭证，实现简单的轻触式支付和非支付交易。

将打印文本快速转化为数字数据

设备上的光学字符识别（OCR）

解决方案包括针对车牌、VIN、TIN 等的定制配置，同时灵活的工具可以扫描不同文档上的单词或整行文本，以支持几乎任何行业和用例。

持续提供准确的实时定位数据

三频 GNSS 通过连接到更多卫星来提高实时导航和定位数据的准确性、可用性和可靠性，非常适合偏远地区的工人。

使用Time-of-Flight传感器采集快速准确的3D数据

在几乎各种照明中收集准确的深度、距离、在位/离位和体积3D数据。使用 Zebra Dimensioning Mobile Parcel 实现包裹和托盘尺寸测量，以优化卡车和仓库的空间和容量；追踪资产等。

使用Zebra解决方案提高一线生产力

强大的 Zebra DNA 工具——Zebra 的不同之处

通过许多免费预装工具，在设备生命周期内轻松设置、保护、管理和优化Zebra设备。

Zebra即用型解决方案

通过Wi-Fi和蜂窝网络轻松实现安全设备访问、一键通话通信以及自动化任务管理，并按需创建一个功能丰富的移动驱动工作站，减少购买和管理工作站的需要。

规格

物理参数

尺寸	长 x 高 x 厚: 6.42 x 3.07 x 0.61 英寸 (163.15 x 77.9 x 15.5 毫米)
重量	配备 5000 mAh 电池: 9.63 oz. (273 g) 配备 7240 mAh 电池: 10.69 oz. (303g)
显示屏	6.0 英寸彩色全高清+; 2160x1080; AMOLED; 1500 NITS; 自适应刷新率, 光学贴合触控面板, Gorilla Glass Victus
成像窗口	Corning Gorilla 玻璃
触控屏	多模式电容式触控, 支持裸手、戴手套的指尖输入或无源触控笔输入 (需单独购买); 具备水滴排斥功能; 防指纹抗污涂层
电源	可充电锂离子、PowerPrecision+ 提供实时电池指标; 标准容量: 5000 mAh (19.45 瓦时); 扩展容量: 7240 mAh (28.16 瓦时); 兼容 Qi 的无线充电电池: 5000 mAh (19.45 瓦时); 快速充电; 支持热插拔
扩展插槽	用户可访问的 MicroSD 卡, 支持可达 2 TB
SIM 卡	一个物理SIM和双eSIM
网络连接	WLAN Wi-Fi 7、WPAN (蓝牙 6.0)、USB 2.0 (后置 I/O—仅限主机)、USB 3.1 (底部 Type C, 支持主机和客户端模式); WWAN 5G
通知	提示音; 多色 LED; 振动提示
键盘	屏幕键盘
语音和音频	立体声扬声器; 两个麦克风; 通过 USB-C 端口或蓝牙无线耳机支持音频耳机; 兼容 BLE Audio 5.3; VoNR; VoLTE; 蜂窝电路开关语音; 高清语音; VoIP, 包括全频段 (FB) 和 SWB 音频和 PTT 支持
按钮	可编程按钮: 双专用扫描按钮、专用一键通话按钮、音量调高/调低按钮
接口端口	USB Type C (USB 3.1); 底部和背面 IO (USB 2.0)

性能参数

CPU	Qualcomm™ Dragonwing™ Q-6690 八核处理器; 高达 2.9 GHz (具体取决于SKU)
操作系统	Android; 如需了解支持的 Android 版本, 请访问: www.zebra.com/android-versions
内存	8 GB LPDDR RAM/128 GB UFS 3.1 闪存; 12 GB LPDDR5 RAM/256 GB UFS 3.1 闪存
安全性	Android Strongbox, 带安全元件 IC; FIPS 140-2 验证 (ISO 19790) 和 Common Criteria 认证 (ISO 15408); 支持安全启动和验证启动

使用环境

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)
密封等级	IP68 和 IP65, 符合 IEC 60529 标准
滚落规格	2000 次 1.6 英尺 (0.5 米) 滚落

数据采集

扫描	SR500 1D/2D 扫描引擎; SR560 1D/2D 扫描引擎; AC670 高级范围彩色 1D/2D 扫描引擎
后置摄像头	50 MP 自动对焦, 0.6 μm 像素: 相位检测自动对焦 (PDAF); LED 闪光灯提供均衡白光; 支持手电筒模式 + HDR 可选 50 MP 和 1 μm 像素: 四相检测自动对焦 (QPD AF)
前置摄像头	8 MP; 固定焦距
超广角后置摄像头	1300 万像素自动对焦; 相位检测自动对焦 (PDAF); 5cm 至 无限远
飞行时间传感器 (iTOF)	可用于选定的 SKU
NFC	NFC ISO 14443 A 类和 B 类; Mifare、Felica 和 ISO 15693 卡; Mifare Desfire EV1, EV2, EV3、NFC Forum 标签 2、3、4、5; 符合 EMVCO 读取范围 2; 主机卡模拟、非接触式支付支持、VAS (增值服务) 和钱包支持、Apple ECP1.0 和 ECP2.0、Apple VAS 和 Google Smart Tap 认证、VAS Library/SDK
集成 RFID	短距离集成 UHF RFID; 可达 6.5 英尺 (2 米); 每秒读取 > 200 个标签; EPC Class 1 Gen2; EPC Gen 2 V2; EU 865-868 MHz 和 US 902-928 MHz

无线 PAN

蓝牙	可配置 1 类和 2 类; 蓝牙 V6.0 带 2x2 Tx 支持芯片组的辅助 BLE 信标支持
----	--

无线局域网

无线电	IEEE 802.11 be/ax/ac/n/a/g/b/mc/az/d/h/i/r/k/u/v/w 三频 (2.4 GHz、5 GHz、6 GHz)、2x2 MU-MIMO Wi-Fi CERTIFIED 7™ 双频模式下的 MLO (同时发送和接收 MLMR) : 2.4+5+6、5+5+6、5+6、5+5、2.4+5、2.4+6 双频同步、高频同步; IPv4, IPv6; Wi-Fi 感知
数据速率	2.4 GHz: 802.11b/g/n/ax/be—20 MHz — 高达 344 Mbps 5 GHz: 802.11a/n/ac/ax/be—20 MHz、40 MHz、80 MHz、160 MHz—高达 2882 Mbps 6 GHz: 802.11ax/be—20 MHz、40 MHz、80 MHz、160 MHz、320 MHz—高达 5764 Mbps
快速漫游	802.11r Fast BSS Transition; PMK 缓存; Cisco CCKM; OKC
工作信道	信道 1-13 (2401-2483 MHz): 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13; 信道 36-165 (5105-5850 MHz): 36、40、44、48、52、56、60、64、100、104、108、112、116、120、124、128、132、136、140、149、153、157、161、165; 信道 1-233 (5925-7125 MHz); 信道带宽: 20、40、80、160、320 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	WPA3 Enterprise 192 位模式、GCMP-256—EAP-TLS; WPA3 Enterprise、AES-CCMP-128、GCMP-256—EAP-TLS (PAP、MSCHAP、MSCHAPv2)、EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC、EAP-PWD; WPA3 Personal (SAE、SAE-EXT)、AES CCMP-128, GCMP-256; WPA/WPA2 Enterprise、TKIP 和 AES-CCMP-128; WPA/WPA2 Personal (PSK)、TKIP 和 AES-CCMP-128; 增强开放 (OWE)、AES-CCMP-128、GCMP-256; WEP 40 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime

市场和应用

零售店员

- 价格/库存检查
- 订单履单 (BOPIS/BOPAC)
- 商品定位器
- 快速结账/移动销售点
- 辅助销售
- 任务管理
- 店面补货
- 价格管理
- 库存/周期盘点

零售经理

- 员工管理
- 货架管理
- 促销合规性
- 营销
- 后台管理

现场服务技术人员

- 资产管理
- 部件库存
- 发票/移动销售点
- 调度

邮递员/快递司机

- 交货证明/状况
- 资产管理
- 发票/移动销售点
- 定位服务

使用环境

	配备坚固保护套：2000次 3.3英尺 (1.0米) 滚落
跌落规格	符合并超过MIL-STD-810H标准： 在-4°F 至 +122°F (-20°C 至 +50°C)环境下，可承受从6英尺 (1.83米) 高度跌落至混凝土 在室温下，可承受从8英尺 (2.44米) 高度跌落至混凝土 配备坚固的保护套时： 在-4°F 至 +122°F (-20°C 至 +50°C)环境下，可承受从7英尺 (2.13米) 高度跌落至混凝土 在室温下，可承受从9英尺 (2.74米) 高度跌落至混凝土
静电放电 (ESD)	+/- 20 kV 空气放电；+/- 8 kV 直接放电；+/- 10 kV 间接放电

交互传感器技术 (IST)

光传感器：自动调整显示屏亮度
运动传感器：3 轴陀螺仪、3 轴加速度计
磁力计：电子罗盘可自动检测方向和朝向
压力传感器/气压计：仅限 WWAN SKU
接近传感器：当设备靠近耳朵时，自动禁用显示屏和触摸输入

无线局域网

认证	Wi-Fi 联盟认证：Wi-Fi CERTIFIED 7； Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E)； Wi-Fi CERTIFIED ac； Wi-Fi CERTIFIED n； WPA2-Personal； WPA2-Enterprise； WPA3-Personal； WPA3-Enterprise (包括 192 位模式)；受保护管理框架； Wi-Fi Enhanced Open； WMM (Wi-Fi Multimedia)； WMM-Power Save WMM-Admission Control；语音企业； Wi-Fi Direct； Wi-Fi Agile Multiband； Wi-Fi QoS Management； Wi-Fi Optimized Connectivity； Passpoint
----	--

无线 WAN、数据和语音通信

GPS (仅限WWAN SKU)	GPS、GLONASS、a-GLONASS、Galileo、北斗、QZSS、三频 GNSS—并发 L1/G1/E1/B1； (GPS/QZSS、GLO、Gal、北斗) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS、GAL、北斗) + I2 (GPS+ QZSS L2C) 、a-GPS；支持 XTRA
多媒体	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) 和 WMM-PS； TSPEC
射频波段	频段：5G FR1：n1/2/3/5/7/8/12/13/14/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/53/66/70/71/75/76/77/78/79 4G：B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/34/38/39/40/41/42/43/48/53/66/68/70/71/106； 3G：B1/2/4/5/6/8/19； 2G (仅限ROW SKU)：850/900/1800/1900； Rel-17、双SIM/双备用、千兆LTE-A、5G NR Sub-6 (NSA、SA) 、LTE/NR载波聚合 (CA) 、LTE CA-多达3DLCA, 2ULCA、NR CA：高达 3DL, 2UL； 4x4 DL MIMO：5G FR1：n1/2/3/7/25/30/38/40/41/48/66/70/77/78/79； 4G LTE：1/2/3/4/7/25/30/38/40/41/42/43/48/66/70； 专用蜂窝：B48/53/106/68

环境合规

RoHS 指令 2011/65/EU；修正案 2015/863；REACH SVHC 1907/2006；EPEAT Gold
认证；有关产品和材料合规性的完整列表，请访问：
www.zebra.com/environment

保修

按照 Zebra 硬件保修声明的条款，TC501 可获得自发货之日起一 (1) 年的工艺和材料质量保证。如需查看完整保修声明，请访问：
www.zebra.com/warranty

建议选择的服务

Zebra OneCare™ Essential 和 Select 支持服务；Zebra Visibility Services—VisibilityIQ™ Foresight；有关 Zebra 服务的信息，请访问 www.zebra.com/services

脚注

1. 基于使用真实场景测试的 GeekBench 6 多线程基准测试分数
2. 与 TC52, TC57, TC52x, TC57x 和 TC52ax 相比
3. Corning Gorilla Glass Victus 2
4. 功率的降低因多种因素和功能而异：a) 在 LED 屏幕中所有像素都需要背光，而 AMOLED 屏幕中的黑色像素不需要耗电；b) 使用暗模式和黑色壁纸可以通过更大限度地增加屏幕上的黑色像素数量来大幅降低显示功率要求；c) 可变刷新率
5. 需要有效的 Zebra OneCare 支持合同
6. 需要购买许可证
7. 实际支持可能因国家（地区）/承运商而异，请联系 Zebra 技术支持了解更多详细信息除非另有说明，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。

Zebra DNA

有关 Zebra DNA 的信息, 请访问
www.zebra.com/zebra-dna
Zebra DNA 功能可能因型号而异, 可能需要支持合同。如需了解所支持的解决方案, 请访问:
<https://developer.zebra.com/zebra-dna>