

# MC9400/MC9450 移动数据终端

坚固耐用的 MC9000 系列的进一步发展 —  
现在拥有更强大的功能、先进的扫描以及快速的蜂窝和 Wi-Fi 连接 — Wi-Fi 6E 和 5G

MC9000 系列坚固型移动数据终端有助于在恶劣环境中简化流程并防止错误 — 从制造和仓储到港口、堆场和零售店。MC9400/MC9450 是该手持移动数据终端系列的又一产品。这些设备搭载了先进的移动技术，速度更快，可以为未来工业应用提供动力。扫描范围大，从手持到约 100 英尺/30.5 米的距离<sup>4</sup>，扫描变得更加容易。借助 Wi-Fi 6E 以及私人 and 公共 5G，您可以获得快速的无线连接，并且能够轻松且经济高效地将无线网络扩展到广阔的室内和室外设施。



## 先进的无线连接

### 专用和公共 5G - 经济高效的无线选项

这些枪式设备提供专用和公共 5G 无线数据连接，为宽阔的室外和室内环境带来更经济实惠的无线网络选项。<sup>1</sup> 另外还提供两个 SIM 卡选项（nano SIM 和 eSim），可以同时支持专用和公共 5G 连接，实现网络冗余，或者在公司的不同区域部署不同的无线网络。

### Wi-Fi 6E - 速度快，性能好，适用于室内和室外

Wi-Fi 6E 为您提供快速 Wi-Fi 连接。<sup>2</sup>

带宽和容量增加到四倍，速度提升到三倍，可用频谱也可达三倍，使工作人员能够获得可靠、接近即时的应用程序响应，从而提高生产力和工作流程效率。<sup>3</sup>

### 出色的蓝牙连接

与蓝牙 5.2 相比，蓝牙 5.3 具有以下优势：改进能源效率，延长电池续航时间；减少设备干扰，实现更可靠、更高质量的连接；通过增强的安全功能实现更安全的连接。

## 先进的数据采集和通信选项

### 先进的扫描技术

采用 IntelliFocus 技术的 SE58 长距扫描引擎为工作人员提供更大的扫描范围。可扫描从手上到约 100 英尺/30.5 米远的条码<sup>4</sup>。绿色激光瞄准器的可见度更高，便于扫描仓库高层货架上的物品。

### 生物特征面部识别

工作人员可以轻松访问设备，并且只有预先获得授权的用户才能访问，降低了密码共享或泄露的风险，让您安心。



MC9400/MC9450 — 更出色的工业移动数据终端，坚固耐用，支持您的工业移动需求。

如需了解更多信息，请访问 [www.zebra.com/mc9400-mc9450](http://www.zebra.com/mc9400-mc9450)

## 先进的摄像技术

高分辨率前置摄像头非常适合基于视频的协作。具有 HDR 功能的高分辨率后置摄像头可提供高度详细的照片，非常适合记录收到的损坏货物、质量检查等。

## OCR Wedge 让流程自动化变得简单

按一下按钮即可捕获集装箱识别号、轮胎识别号 (TIN)、车辆识别号 (VIN) 等 — 非常适合制造工厂、堆场、港口和仓库。

## 从七个键盘中进行选择以匹配您的数据类型

选择能让您的工作人员尽可能轻松地输入数据的键盘。并在现场更换键盘以适应不同的数据类型或在不同的业务领域重新利用设备，减少前往服务站的需要。

## 启用一键通和安全短信

通过一键通和文本连接您的员工，实现快速协作和通信。扬声器、麦克风、PTT 语音内置扬声器和蓝牙无线耳机可在 PTT 通话中提供优质音频。您还可以在个人或群组聊天中共享文件和图像。

## 更快、更坚固、更灵活

### 同时处理您的应用程序的能力

语音和业务线应用程序、简单的“绿屏”传统应用程序、由增强现实和人工智能支持的应用程序 - MC9400/MC9450 可为您工作人员需要的应用程序提供支持。提升应用程序性能。与 MC9300 相比，这一基于 Qualcomm 平台的设备处理能力提高了 2.5 倍，RAM 提高了 50%，闪存容量提高了四倍，微型 SD 存储容量提高了八倍。

### 减少设备丢失情况

借助 BLE 电池和 Mobility DNA 的设备跟踪器，您可以轻松找到设备 - 即使它们已关闭或电量不足。

### 适用于挑战性环境的三种型号

有适合不同环境的型号——标准环境、冷冻环境和非易燃环境。冷冻机型号包括加热触摸面板和扫描仪出射窗，以及冷冻机额定电池。Class 1 Div 2 非易燃型号可在存在危险材料（例如易燃气体和材料）的区域实现移动计算。

## 向后兼容附件，实现经济高效的升级

升级到 MC9400/MC9450，让您的企业获得先进移动功能的优势，同时保护您对 MC9300 附件所做的投资。此外，您还可以利用 MC9200 以及带有适配器的旧版充电附件。

## 适用于工业环境的先进显示技术

4.3 英寸的大显示屏在室内外都易于查看，而且它在潮湿时也能工作，即使戴着厚手套也很容易使用。

## 坚固耐用，适用于几乎任何环境

MC9400 和 MC9450 专为严苛环境而设计。沾上污渍？用水冲洗即可。浸入水中？放心，本产品是防水的。这些设备经过 Zebra 严格的跌落和滚落测试，可承受港口、堆场、制造厂和其他环境中难以避免的日常跌落冲击。显示屏和扫描器窗口采用 Corning Gorilla 玻璃加以保护，使这两个比较脆弱的部件具备出色的耐刮擦性和抗震碎性。

## Android — 增加企业级功能

内置 Android 17 支持，配有安全更新，可保护设备和数据。轻松地按计划自动部署“zero touch”更新。控制您的设备上可用哪些 GMS 服务，提高安全性和隐私性。<sup>1</sup> 您还能添加 100 多项功能，优化安全性、数据采集支持、无线连接性和设备可管理性。<sup>11</sup>

## 先进的 PowerPrecision+ 电池技术

PowerPrecision+ 电池具有出色的性能、可靠性和安全性。可查看电池的实时统计数据，轻松发现并更换无法再充满电的电池，从而确保维持生产力。电池快速充电，可迅速投入使用。支持热插拔，可在工作中更换电池，减少数据丢失。跌落和滚落测试是在插入电池的情况下进行的，确保您的电池与设备一样坚固。

## 让原有应用程序快速运行起来

借助预装且预许可的 Ivanti All-Touch TE，开箱即可运行“绿屏”应用程序——减少购买许可证、更改后端系统以及进行用户培训的需要。

## Mobility DNA

### Mobility DNA

是一系列应用程序组合，其中包含许多免费工具，可简化既有 Zebra 移动设备的管理。让 IT 人员的设备管理工作变得更轻松。为工作人员提供省时的功能，使 Zebra 设备更易于使用，从而提高生产力和工作流程效率。

除非另有说明，否则文中所述产品声明均基于斑马内部测试。产品个体有差异，具体以实物为准。

# 规格

## 市场和应用领域

### 物理参数

尺寸	9.4 英寸（长）x 3.5 英寸（宽）x 7.4 英寸（高） 240 毫米（长）x 88 毫米（宽）x 189 毫米（高）
重量	26.2 盎司/743 克（含电池）
显示屏	4.3 英寸 WVGA: 800 x 480 像素；彩色显示屏
成像仪窗口	Corning Gorilla 玻璃
触控屏	双重模式电容式触控，支持手指、戴手套或手写笔输入（导电手写笔另售）；屏幕保护膜（另售）；Corning Gorilla 玻璃，带气隙（标准型号）或光学贴合（冷库型号）
电源	可充电锂离子电池：3.6V, 7000mAh (25.20 Wh)；可选 BLE 锂离子电池，3.6V, 7000mAh (25.20 Wh)；可选冷库型号电池 — 5000mAh (18.80 Wh)；可选 7000mAh (25.20 Wh) 非易燃电池；具有临时会话保持功能的热插拔电池
扩展插槽	支持可达 2TB 的 MicroSD
SIM 卡	仅适用于 MC9450: 1 个 nano SIM; 1 个 eSIM
网络连接	MC9400/MC9450: WLAN, WPAN (蓝牙), US B 2.0, 高速 (主机和客户端)；仅适用于 MC9450: WWAN 5G; 仅数据
通知	提示音；多色 LED；触觉反馈
键盘	可现场更换的背光键盘；58 键字母数字、53 键字母数字 STD、53 键终端仿真 (5250 和 VT)、43 键、34 键数字/功能键、29 键数字/计算
语音和音频	扬声器，麦克风，PTT 语音（内置扬声器和蓝牙无线耳机支持）
按钮	扫描触发按钮；键盘扫描按钮
接口端口	USB 2.0 (底部弹簧连接器) — 高速 (主机和客户端)

### 性能参数

CPU	高通 4490 八核，2.4 GHz
操作系统	可升级到 Android 17
内存	6 GB 内存 / 128 GB 闪存
安全	经 FIPS 140-2 验证；支持安全启动和验证启动

### 用户环境

Android Enterprise Recommended (AER)	是 <sup>12</sup>
工作温度	标准：-4°F 到 122°F/-20°C 到 +50°C， 冷库版：-22°F 到 122°F/-30°C 到 +50°C
存储温度	-40°F 到 158°F/-40°C 到 70°C
湿度	标准：5% 到 95% 非冷凝； 冷库版：5%-95% 冷凝（防冷凝型号，扫描器出射窗和触摸面板玻璃带加热器）
跌落规格	超过 MIL-STD-810H 标准：从 12 英尺/3.65 米处跌落到混凝土地面；企业级标准从 8 英尺（2.4 米）高处跌落到混凝土地面，温度（-20°C 到 50°C），超过 MIL-STD-810H 标准 冷库版：从 7 英尺（2.1

### 设备审批、认证与合规

TAA 合规性；ARCore Google 认证12；Android Enterprise Recommended (AER)	
TAA (选择配置时可选)	《贸易协定法》合规（选择配置时可选） <sup>12</sup>
非易燃型(NI) (选择配置时可选)	I、II、III 级第 2 部分：气体：I 级 A/B/C/D 组；粉尘：II 级 F/G 组；纤维/飞絮：III 级；-20 C ≤ Ta ≥ 50 C T6

### 数据采集

扫描	SE58 一维/二维远距离扫描引擎，采用 IntelliFocus™ 技术以及绿色激光瞄准器 SE4770 1D/2D 扫描引擎配有红色激光瞄准器
摄像头	前置：800 万像素；后置：1600 万像素自动对焦；闪光 LED 可生成均衡白光；支持手电筒模式 + HDR (标准)
近场通信 (NFC)	ISO 14443 A 类和 B 类；FeliCa 和 ISO 15693 卡

### 无线 WAN 数据通信（仅适用于 MC9450）

射频波段	3G 北美：B2/4/5；其他国家和地区：1/2/4/5/8 4G 北美：B2/4/5/7/8/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/48/66/71； 其他国家和地区：B1/2/3/4/5/6/7/9/10/14/17/18/20/26/28/38/39/40/41/42/43/66/71 5G FR1 北美：n2/5/7/8/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78；其他国家和地区：n1/2/3/5/7/8/12/18/20/26/28/38/40/41/66/71/77/78； Gigabit LTE-A；5G NR Sub-6 (NSA、SA)；LTE/NR 载波聚合；支持专用网络 (LTE/5G)
GPS	仅适用于 MC9450: GPS、GLONASS、Galileo、QZSS Dual-Band GNSS — 并发型 L1/G1/E1 (GPS/QZSS、GLO、GAL) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS、GAL) a-GPS 支持 XTRA
多媒体	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) 和 WMM-PS；包括 TSPEC
VoIP 通信	支持 Workcloud Communication PTT Express 和 Workcloud Communication PTT Pro

### 无线局域网

无线连接	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax/d/h/i/r/k/v/w/mc；2x2 MU-MIMO；三频段 (2.4 GHz、5 GHz、6 GHz) 2；Wi-Fi CERTIFIED 6™ (Wi-Fi 6E)；双频同步；IPV4、IPV6
数据速率	2.4 GHz: 802.11b/g/n/ax — 20 MHz - 可达 286.8 Mbps；5 GHz: 802.11a/n/ac/ax — 20 MHz、40 MHz、80 MHz、160 MHz — 可达 2402 Mbps；6 GHz: 802.11ax — 20 MHz、40 MHz、80 MHz、160MHz - 可达 2402 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 (5150-5850 MHz)：36、40、44、48、50、52、

### 仓储/配送

- 拣货
- 入库
- 越库配送
- 发货
- 收货
- 库存控制
- 逆向物流
- 冷库
- 非易燃性

### 制造业

- 库存管理
- 入库
- 线边补给
- 在制品 (WIP)
- 材料追踪
- 质量控制
- 安全测试

### 零售

- 逆向物流
- 价格核更/更新
- 库房收货
- 在线订单履行
- 后台库存管理

### 港口和堆场

- 资产管理（轨道车、集装箱和货物）
- 货运追踪
- 货场管理

## 用户环境

	米) 处跌落到混凝土地面 (-30°C 到 50°C)，超过 MIL-STD810H 标准
滚落规格	可承受 6,000 次从 3.3 英尺 (1 米) 高处滚落的冲击；达到或超过 IEC 滚落规格
密封等级	IP65 和 IP68 (含电池) 密封等级，符合适用的 IEC 密封规格
振动	4 g PK 正弦 (5 Hz 到 2 kHz)；0.04 g 2/Hz 随机 (20 Hz 到 2 kHz)；每轴持续 60 分钟，3 轴
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

## 无线局域网

	56、60、64、100、104、108、112、114、116、120、124、128、132、136、140、144、149、153、157、161、165；信道 1-233 (5925-7125 MHz)；信道带宽：20、40、80、160 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)；Enhanced Open (OWE)；WPA/WPA2 Personal (TKIP 和 AES)；WPA3 Personal (SAE)；WPA/WPA2 Enterprise (TKIP 和 AES)；WPA3 Enterprise (AES)；EAP-TTLS (PAP、MSCHAP、MSCHAPv2)；EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2、PEAPv1-EAP-GTC、LEAP、EAP-PWD；WPA3 Enterprise 192 位模式 (GCMP256) - EAP-TLS；仅适用于 MC9450 型号：EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime
认证	Wi-Fi 联盟认证：Wi-Fi CERTIFIED n；Wi-Fi CERTIFIED ac；Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E)；WPA2-Personal；WPA2-Enterprise；WPA3-Personal WPA3-Enterprise (包括 192 位模式)；Protected Management Frames：Wi-Fi Enhanced Open；WMM (Wi-Fi Multimedia)；WMM-Power Save WMM-Admission Control；Voice-Enterprise：Wi-Fi Direct；Wi-Fi Agile Multiband；Wi-Fi QoS Management；Wi-Fi Optimized Connectivity；Passpoint

## 无线 PAN

蓝牙	2 级、蓝牙 v5.3、BLE 电池中的信标使用辅助 BLE
----	--------------------------------

## 保修

按照 Zebra 硬件保修声明的条款，MC9400/MC9450 自发货之日起—(1) 年内享受工艺和材料保修服务。如需查看完整保修声明，请访问：[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## 环境合规

RoHS 指令 2011/65/EU；RoHS 修正案 (EU) 2015/863；(EN IEC 63000:2018 标准)；如需获得完整的产品和材料合规文件列表，请访问 [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## 推荐的服务

Zebra OneCare Essential (心悦) 和 Select (心物) 支持服务；Zebra 可视性服务——VisibilityIQ™ Foresight；获取信息，[www.zebra.com/services](http://www.zebra.com/services)

## 脚注

1. MC9450 提供 5G；仅限数据连接；
2. 对于 6GHz：Wi-Fi 6E 已于 2023 年 12 月发布
3. 5G 与 Wi-Fi 6：无线的强大组合；Intel；[www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html](http://www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html)
4. 来自内部测试，取决于打印分辨率、对比度和环境光
5. 需要一次性购买对应的 OCR Wedge 数据类型的许可证
6. 需要 Workcloud Communication 许可证
7. 需要购买可选的 BLE 电池和设备跟踪器许可证
8. 北美地区有售
9. 需要 Zebra Zero Touch，这是一款 Mobility DNA 工具；需要一次性购买设备许可证
10. 需要 Stage Now，一个随附的 Mobility DNA 工具；GMS (Google 移动服务) 并非在各个地区的各种型号上都提供
11. 需要 Mobility Extensions (Mx)，这是一个随附的 Mobility DNA 工具
12. 2024 年第 1 季度发布\*以上所述产品的供应情况及相关描述可能因国家/地区而异；

## 脚注

\*\* 除非另有说明，否则文中所述产品声明均基于斑马内部测试。产品个体有差异，具体以实物为准。

## Mobility DNA

Mobility DNA 解决方案增加了功能，并简化了移动设备的部署和管理。功能因型号而异，且需要支持合同。更多信息：  
[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)