

TC51-HC 触控式数据终端

为您提供医护人员和医院运营所需的一切

要确保在每个班次都提供最高质量的医护服务，护士和其他医疗工作人员需要与医生和其他同事始终保持通话或短信联系、接听来自 PBX 的呼叫、访问电子患者病历、扫描条码以确保用药和样本采集的准确性，并执行医疗设备警报监控等其他任务。因此，一般医护人员需要携带多种设备 — 从双向对讲通讯设备、个人消费类智能手机、移动 PBX 手持设备到条码扫描器以及寻呼机。这导致需要采购、管理大量设备并且要对设备进行消毒以防止细菌传播。

尽管许多移动数据终端能够提供这些功能中的某一部分，但 Zebra 的 TC51-HC 却能提供全部。借助 TC51-HC，医护人员拥有了执行几乎任何任务所需的所有功能 — 且不会影响患者隐私和数据安全。对于设备质量，您可能总是期待最佳 — 凭借出色的耐用设计以及在屏幕功能和尺寸、条码扫描性能、电池容量、摄像头分辨率以及电量、内存和数据存储方面的优势，TC51-HC 为其同类产品确立了新的标杆 — 一切尽在具备耐消毒、医用级塑料机身的小巧轻便的设备中。在价值方面，您将获得一款能够提供无可比拟的投资保护的卓越设备。TC51-HC 具备出色的耐用性，可满足多年使用需要 — 能够支持下两代 Android，可提供出色的投资保护。¹

为您的医护人员提供 Zebra TC51-HC 让他们获得所需的所有工具，以提升工作效率、提高任务准确性，为患者提供出色体验 — 因为您的患者值得享受最佳的高质量医护服务。



可运行许多同步语音和数据应用的强大能力

护理人员能够应答紧急 PTT 呼叫，向医生发送高清伤口图片以及访问患者电子健康记录 — 借助 TC51-HC，一切均可实时实现。凭借更大的内存以及与竞争对手的企业级医用移动数据终端相比高达两至八倍的数据存储空间，TC51-HC 是同类产品中唯一充分利用

六核技术实现超快应用性能和处理能力的设备。1.8 GHz 六核 64 位处理器使应用程序的运行速度快五倍 — 而功耗则降低 15%。

最高质量的语音，可实现清晰的语音呼叫

在医院，听错一个语音呼叫是不容发生的重大失误。这就是 TC51-HC 提供同类产品中最高质量的语音功能的原因所在。借助采用降噪技术的 1 瓦扬声器，通话两端的用户将能听清每一个字 — 无论环境有多嘈杂。

可清洁的机身设计

TC51-HC 专为医疗保健应用而打造 — 螺孔被密封，缝隙数量被降至最低，从而消除了细菌的可能滋生处。先进的医用级塑料提供了出色的耐用性，具备最强的防断裂特性，能够承受业界最广泛的消毒用品的持续清洁消毒。

强大的现成可用的语音解决方案系列

为您的医护人员提供更好的语音连接以实现更好的协作 — 为患者提供更好的治疗结果。Workforce Connect PTT Express 在设备中预装和预许可，具备开箱即用的对讲功能，可在设施内部与任何携带支持 PTT Express 的 Zebra 移动数据终端的工作人员进行对讲通讯。是否要在设施外部与医生和护理人员等进行 PTT 通讯？借助我们可选配的基于云

且经济高效的 Workforce Connect PTT Pro，一切可以变为现实。可选配的 Workforce Connect Voice 使您的 TC51-HC 移动数据终端能够成为无绳 PBX 手持设备，从而降低成本并且无需携带和管理另外一部设备。

安全发送短信

在医院，可能有许多情况采用语音对话方式并不适合。凭借 Workforce Connect Enterprise Messaging 或者对所批准的合作伙伴语音和安全短信应用程序的支持，您的医护人员能够利用短信进行沟通，从而消除了他人听到敏感患者信息的风险。由于这一易部署的基于云的解决方案可以通过 Wi-Fi 工作，医护人员能够获得实现出色协作所需的连接功能 — 从而让患者获得更好的治疗。

最大的显示空间...可提供最丰富的输入选项

同类产品中最大的 5 寸显示屏为医护人员提供了更大的空间以查看更多重要的患者数据。此外，医护人员还能通过手指（裸露或佩戴手套）进行操作以使用应用程序和功能，即使屏幕潮湿也不影响正常操作。

TC51-HC — 更好的连接，更出色的医护服务。

要了解更多信息，请访问 WWW.ZEBRA.COM/TC51HC

或访问我们的全球联系信息网页 WWW.ZEBRA.COM/CONTACT

规格表

TC51-HC 触控式数据终端

一键式访问最常用功能

由于消除了医护人员在每个班次被迫进行的无数次多种按键操作，只需让其访问所需的功能，集成的 Active Edge™ Touch Zone 可显著提升工作效率。现在，用户可以在显示屏两侧创建独有的专用键，只需一键操作即可访问最常用的设备功能和应用程序 — 从扫描器和摄像头到特定应用程序和短信。

出色的耐用设计

灰尘和液体喷溅对于具备 IP65 密封规格的 TC51-HC 而言，丝毫不是问题。除了最广的工作温度范围，TC51-HC 还是同类产品中唯一能够在整个工作温度范围内承受从 4 英尺 / 1.2 米高度跌落冲击的移动数据终端。Gorilla 玻璃触控面板和成像仪窗口为两个最易损坏的设备部件（显示屏和扫描器出射窗）提供了最强的防刮擦和防碎特性。一体成型的设计为敏感电子元件提供了出色的冲击保护。

通过可编程按钮实现即时通信

在医疗保健环境中，每一秒都意味着生死之别。正因为如此，TC51-HC 在设备背部设置了一个可编程按钮以供用户访问最常用的应用程序或功能。例如，只需按下按钮，护士即可向所有相应的医护人员发出警报以响应紧急救治呼叫 (code blue)。

每次都能确保一次快速成功扫描

医护人员能够在整个班次扫描各种条码以执行患者用药、患者身份识别以及库存管理等任务 — 不会浪费时间进行重复扫描或等待扫描解码。借助我们先进的扫描引擎和 Zebra 独有的 PRZM 智能成像技术，医护人员能够实现超快的一维和二维条码采集 — 无论条码受损、脏污、印制质量差，还是在屏幕上显示。出色的工作范围和宽广的视域提升了应用灵活性 — 工作人员能够更近和更远地扫描条码。全向扫描功能提供了真正的即指即扫便捷性。

双摄像头有助于提升医护服务的速度和质量

1300 万像素超高分辨率后置摄像头所具有的分辨率是竞争对手设备的两到三倍，可提供记录患者状况（例如，伤口状态）所需的详细细节。通过前置 130 万像素摄像头可进行远程咨询，能够快速、简便地为家中或医院的患者提供医疗服务。

支持 UDI (设备唯一标识符) 功能

FDA 强制要求所有医疗设备包装上必须配备机器可读的设备唯一标识符 (UDI)，护士和供应链工作人员进行扫描时面临着日益增多的挑战。包装中的哪个条码（一维或二维）或者哪组条码包含 UDI 往往并不清晰。借助 TC51-HC 内置的 UDI 模式，最终用户只需将标签置于成像仪的视域范围内，TC51-HC 即可确定哪个或哪些条码是否包含 UDI。所有这一切只需一次扫描操作即可迅速完成，由于有更加一致和准确的 UDI 数据用于满足收费信息采集和患者安全需求，从而为护士节省时间，为医院降低成本。

可满足每班使用需要的可靠电能

在任务关键型医疗保健环境中，没有时间查找和更换电池。性能出色的 PowerPrecision+ 电池能够提供长达 14 小时的电量，² 确保医护人员拥有可满足最长班次需要的充足电量以及始终可用的设备。借助丰富的可轻松查看的电池指标，能够更轻松地进行识别、拆卸和更换老化电池。热拔插模式使您无需关闭设备或者退出打开的应用程序即可对电池充电。

最快、最可靠的 Wi-Fi 连接

凭借对 802.11ac 和 802.11r 的支持，您可以获得可能最快的 Wi-Fi 速度以及最强大的漫游支持，从而实现可靠的应用性能 — 快速截图、快速数据输入、高质量的 VoWLAN (Voice-over-WLAN) 通话且不会发生掉线的情况。

通过 FIPS 140-2 认证

TC51-HC 使用 FIPS 140-2 验证的加密模块以确保患者数据安全 — 无论是传输的数据还是存储的数据。TC51-HC 还融入了先进的软件特性以满足 HIPAA、退伍军人管理局 (Veterans Administration) 以及其他医疗保健安全法规的要求。

遵循 TAA

TC51-HC 遵循贸易协定法案 (TAA) 要求。

可升级以支持未来的 Android

根据 Zebra 服务和支持协议，您可以将 TC51-HC 升级至 Android-O，安心于您现在所购买的设备能够在其整个生命周期始终满足您的需求 — 从而提供出色的投资回报。

可加载的字典

在一个每分钟都至关重要的环境中，快速而准确的通信是关键所在。护士没有时间自动纠正正在短信中输入的缩写和常用医学术语。现在，您可以轻松创建、部署和更新可定制的包含医用单词和短语的字典，并定义快捷方式，以更加高效和有效地进行短信通信。

借助 CartScan 提升工作流的多样性

当病房里满是医护人员和医疗设备时，可能很难将推车式工作站 (Workstation on Wheels) 移到患者病床边。借助 Zebra 的 CartScan 应用程序，TC51-HC 即可“变身”为推车式工作站的扩展，使护士能够在患者病床边通过 TC51-HC 扫描和输入条码，从而提升工作流灵活性和工作人员的效率。

可帮助您实现轻松设备管理和增强设备灵活性的企业级附件

借助可对设备和电池充电的 ShareCradle，库房管理更加简便。可选配的以太网连接使您能够轻松实现数据与后台应用程序的同步。


TC51-HC 适用于:

- 护士
- 呼吸治疗师
- 营养师
- 化验室/药房技师
- 采血师
- 医院供应链管理

功能包括:

- 通过 PBX 进行语音呼叫
- 设施内外对讲通讯 (PTT)
- 安全发送短信
- 移动警告和警报
- 用药
- 处方追踪
- 输血管理
- 电子患者病历访问
- 母乳管理
- 库存管理 (本层医用耗材)

TC51-HC 规格

物理参数	
尺寸	6.1 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)
重量	8.8 盎司 / 249 克 (包括电池)
显示屏	5.0 英寸高清 (1280 x 720); 超亮, 室外可见; 光学级贴合触摸屏
成像窗口	Corning Gorilla 玻璃
触摸面板	双模电容式触控, 支持指尖 (裸露或佩戴手套) 输入; Corning Gorilla 玻璃
背光	LED 背光
电源	 可更换锂离子 Power Precision + 标准容量电池, 4300 mAh (典型) / 4050 mAh (最低); 改进的电池技术可实现更长续航能力, 具备针对电池指标的实时可视性以进行更好的电池管理; 快速充电 (500mA)
扩展槽	用户可使用 MicroSD, 高达 32GB SDHC 和高达 128 GB SDXC, 使用 FAT32 格式
网络连接	WLAN, WPAN (蓝牙)
通知	提示音; 多颜色 LED; 振动
键盘	屏幕键盘和企业键盘
语音和音频	两个采用降噪技术的麦克风; 振动提示; 扬声器; 蓝牙无线耳机; 高品质扬声器; HD 语音
按钮	可编程后部按钮; 两个专用扫描按钮; 专用对讲按钮以及音量调节按钮
性能参数	
CPU	Snapdragon 650 64 位六核 1.8GHz ARM Cortex A72, 功率优化
操作系统	Android 7.0 Nougat
内存	标配: 2GB RAM/16GB 闪存 选配: 4GB RAM/32GB 闪存
使用环境	
工作温度	14°F 至 122°F/-10°C 至 50°C (RH 5% 至 95% 无冷凝)
储存温度	-40°F 至 158°F/-40°C 至 70°C
跌落规格	在工作温度范围内, 可承受多次从 4 英尺 / 1.2 米跌落至混凝土地面的冲击, 达到 MIL-STD 810G 要求
滚动规格	可承受 500 次 1.6 英尺 / 0.5 米滚动冲击; 达到甚至超过 IEC 滚动规格要求
密封	IP65, 符合适用的 IEC 密封规格要求
振动	4 g ² s pK Sine (5 Hz 至 2 kHz); 0.04 g ² /Hz 随机 (20 Hz 至 2 kHz); 每轴 60 分钟, 3 轴

使用环境 (续)	
热震	-40° F 至 158° F / -40° C 至 70° C 快速过渡
静电放电 (ESD)	+/-15kv 空气放电; +/-8kv 接触放电; +/-8kv 带电极体
交互传感器技术 (IST)	
光传感器	自动调整显示屏背光亮度
运动传感器	三轴加速器, 带 MEMS 陀螺仪
接近传感器	在通话过程中, 当用户将听筒靠近头部时自动检测, 并禁用显示屏输出和触控面板输入
数据采集	
扫描	SE4710 成像仪 (一维和二维) 出色的范围: 扫描范围 — Code 39 条码: 20 Mil: 1.8 英寸至 32.0 英寸 / 4.5 厘米至 81.3 厘米 3 Mil: 3.1 英寸至 5.6 英寸 / 7.9 厘米至 14.2 厘米
摄像头 — 前置	130 万像素定焦
摄像头 — 后置	1300 万像素自动对焦; f/2.4 光圈; 后置摄像头闪光灯 LED 可产生均衡的白光; 支持手电筒模式
NFC	ISO 14443 Type A 和 B; F; FeliCa 和 ISO 15693 卡; P2P 模式和通过 Host 的卡仿真
无线 LAN	
无线电	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/w; Wi-Fi™ 认证; IPv4、IPv6; 2x2 MIMO
数据速率	5GHz: 802.11a/n/ac — 高达 866.7 Mbps 2.4GHz: 802.11b/g/n — 高达 144 Mbps
工作信道	信道 1-13 (2412-2472 MHz)、信道 36-165 (5180-5825 MHz) 信道带宽: 20、40、80 MHz 实际工作信道/频率和带宽取决于当地规定和认证机构
安全和加密	WEP (40 或 104 位); WPA/WPA2 Personal (TKIP 和 AES); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP 和 AES) — EAP-TTLS (PAP、MSCHAP、MSCHAPv2)、EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2、PEAPv1-EAP-GTC 和 LEAP 传输数据: FIPS 140-2 Level 1 存储数据: FIPS 140-2 Level 1
认证	WFA (802.11n、802.11ac、WMM-AC、Voice Enterprise、WMM-PS)、Miracast
快速漫游	PMKID 缓存; Cisco CCKM; 802.11r; OKC
无线 PAN	
蓝牙	Class 2, Bluetooth v4.1 (Bluetooth® Smart 技术); Bluetooth Wideband 支持 HFPv1.6; Bluetooth v4.1 Low Energy (LE)

TC51-HC 规格 (续)

清洁指南

有害成分

以下化学物质在一定浓度和/或组合下已知会对 TC51-HC 移动数据终端的塑料产生损害, 不应接触该设备: 丙酮; 酮类; 醚类; 芳香剂和氯化烃; 水溶液或醇类碱性溶液; 乙醇胺; 甲苯; 三氯乙烯; 苯; 苯酚; TB-lysoform。

清洁指南

请严格遵循清洁剂生产商的使用指南。勿将液体直接应用于 TC51-HC 移动数据终端。请蘸湿软布或使用已经弄湿的抹布。不要将设备卷到软布或抹布中, 而应该轻轻擦拭每个部位。请务必小心, 不要让液体在显示屏或其他部位堆积。使用前, 请将设备风干。

特别清洁提示

许多乙烯基手套都含有邻苯二甲酸添加剂, 通常不建议作为医用, 并且已知会对 TC51-HC 移动数据终端的外壳产生损害。佩带包含邻苯二甲酸酯的乙烯基手套时或者在摘掉手套后未清洗掉化学物质残留之前, 不应处理设备。如果在处理 TC51-HC 设备前使用了包含上述任何有害物质的产品 (例如, 包含乙醇胺的洗手液), 须在处理设备前让手完全变干, 以防损害塑料。

获批的清洁产品

下列产品已经过测试并被批准用于 TC51-HC。请注意, 一些此类产品包含被列为有害的化学物质, 但对于这些所列产品而言, 浓度以及与其他化学物质的组合已被证明不会导致问题。如有任何与所批准的适用于 TC51-HC 移动数据终端的清洁和消毒产品相关的问题, 请与服务台联系。使用未列入“已批准的清洁产品”名单的化学试剂可能对 TC51-HC 设备造成损害。

Clorox - Dispatch with Bleach

Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes

Diversey D10 Detergent Sanitizer

Diversey - Dimension 256 Neutral Disinfectant Cleaner

Diversey - Virex II 256

Metrex - CaviWipes

PDI Sani Cloth Plus

PDI Sani-Hands

PDI Super Sani Cloth Germicidal Wipes

Sani Professional Sani-Wipes

SC Johnson - Windex Original Glass Cleaner

Steris - Coverage Plus Germicidal Surface Wipes

The Clorox Company - 409 Glass and Surface Cleaner

未获批的清洁产品

Diversey - Oxiver Wipes

Metrex - CaviWipes 1

PDI - Sani-Cloth AF3

PDI Sani Cloth HB

其他 MOBILITY DNA 解决方案



Mobility DNA 解决方案可帮助您通过添加功能和简化移动设备部署与管理来更充分地发挥移动数据终端的价值。要了解有关这些 Zebra 独有功能的更多信息, 请访问: www.zebra.com/mobilitydna



AppGallery



SimulScan



EMDK



StageNow



Enterprise Browser



SwipeAssist



Enterprise Home Screen



Mobility Extensions

Mobility DNA 仅适用于 Android。具体特性可能因型号而异, 可能需要支持合同。要了解所支持的解决方案, 请访问: <https://developer.zebra.com/mobilitydna>

保修

TC51-HC 遵循 Zebra 硬件保修声明的条款, 自发货之日起一年内对工艺缺陷及材料缺陷给予保修。要查阅完整保修声明, 请访问: www.zebra.com/warranty

推荐服务

斑马客户关爱计划 (Zebra OneCare); 托管设备服务

1. 须购买斑马客户关爱计划服务合同。
2. 基于一般用户类型。

以上规格如有更改, 恕不另行通知。



了解更多产品和行业应用: www.zebra.com

斑马技术销售支持热线: **4009201899**

(注: 如果您是铁通用户, 请发邮件至 contact.apac@zebra.com 咨询)

©2018 ZIH Corp 和/或其附属机构。保留所有权利。Zebra 和 Zebra 斑马头像是 ZIH Corp. 的注册商标, 已在全球多个司法管辖区注册。文中提及的所有其他商标是其各自所有者的财产。



上海

上海市静安区石门一路 288 号
兴业太古汇香港业中心二座
2801 & 2807 - 2812 200040
电话: +86 21 6010 2222
传真: +86 21 6288 8393

北京

北京市东城区北三环东路
36 号环球贸易中心 D 座
305-309 室 100013
电话: +86 10 5822 4100
传真: +86 10 5957 5141

广州

广州市林和西路 9 号
耀中广场 B3412-3415 室
510610
电话: +86 20 3810 7798
传真: +86 20 3810 7783

成都

成都市高新区交子大道
177 号中海国际中心
B 座 1511 室 610041
电话: +86 28 8333 7630
传真: +86 28 8556 6582

南京

南京市鼓楼区汉中中路 2 号
金陵世贸中心
1262-1264 室 210005
电话: +86 25 8576 8887
传真: +86 25 5857 9887

武汉

武汉市武昌区中南路 7 号
中商广场写字楼 A 座
1817 室 430071
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
四路一号嘉里建设广场
第一座 1704 室 518048
电话: +86 755 3305 3911
传真: +86 755 3651 3950

香港

香港九龙尖沙咀
广东道 5 号
海洋中心 7 楼 712 室
电话: +852 5803 3700
传真: +852 2157 0333

台北

台北市信义区松高路 9 号
统一国际大楼 13 楼
110
电话: +886 2 87299300
传真: +886 2 87299388